



КЭР-ХОЛДИНГ

Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Комплексное ЭнергоРазвитие-Холдинг» (ООО «УК «КЭР-Холдинг»)
420036, г. Казань, ул. Восход, 45, литер П, офис 415
тел.: +7(843) 572-09-99, тел./факс: +7(843) 572-05-00
e-mail: office@ker-holding.ru; www.ker-holding.ru
ОКПО 72651401, ОГРН 1041625404150, ИНН/КПП 1657048240/168150001

Энергия инноваций в движении

Заказчик: ООО «АГК-2»

**Завод по термическому обезвреживанию
твердых коммунальных отходов
мощностью 550 000 тонн ТКО в год
(Россия, Республика Татарстан)**

**ОВОС
Приложения (№№50-62.2)
Том 3**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**2018 г.
г. Казань**

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»



Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жәмгыяте

«НефтьСтройПроект»

420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, дом 9, офис 414,
ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680,
Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк"
р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603, e-mail: otdel_gep@mail.ru

Заказчик: ООО «АГК-2»

**Завод по термическому обезвреживанию
твердых коммунальных отходов
мощностью 550 000 тонн ТКО в год
(Россия, Республика Татарстан)**

**ОВОС
Приложения (№№50-62.2)
Том 3**

Директор ООО «НефтьСтройПроект»

Научный руководитель:
Зам. директора по науке
ООО «НефтьСтройПроект», к.г.н.



Е.В. Якупова

В.А. Белоногов

**2018 г.
г. Казань**

Содержание

Приложение 50. Параметры источников шума (Письмо ООО «УК «КЭР-Холдинг» №14/2849 от 02.07.2018 г.).....	4
Приложение 51. Схема размещения источников шума – вентиляционного оборудования	10
Приложение 52. Схема размещения источников шума – основного оборудования	11
Приложение 53. Расчет шумового воздействия на период эксплуатации завода ТО ТКО в дневное и ночное время	12
Приложение 54. Расчет проникающего шума из помещения на территорию	75
Приложение 55. Картограммы звукового давления на период эксплуатации. Дневное и ночное время	111
Приложение 56. Расчет образования отходов в период строительства завода ТО ТКО.....	122
Приложение 57. Расчет образования отходов в период эксплуатации завода ТО ТКО.....	135
Приложение 58. Сведения по полигону промышленных отходов АО «Полигон»	143
Приложение 59. Направления обращения с отходами строительства и дальнейшей эксплуатации завода ТО ТКО	145
Приложение 60. Расчет рассеивания ЗВ при выходе из строя системы газоочистки завода ТО ТКО.....	223
Приложение 61. Расчет выбросов и рассеивания ЗВ при отключении электроснабжения завода ТО ТКО (работа дизельгенераторов).....	332
Приложение 62. Расчет выбросов и рассеивания ЗВ при разгерметизации подводящего газопровода с возгоранием	351
Приложение 62.1. Материалы по определению класса опасности для окружающей природной среды ТКО до и после сортировки.....	367
Приложение 62.2. Письмо ФГБУ «УГМС РТ» о долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ.....	379

Приложение 50. Параметры источников шума
(Письмо ООО «УК «КЭР-Холдинг» №14/2849 от 02.07.2018 г.)



КЭР-ХОЛДИНГ

Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Комплексное ЭнергоРазвитие-Холдинг» (ООО «УК «КЭР-Холдинг») 420036, г. Казань, ул. Восход, 45, литер П, офис 415 тел.: +7(843) 572-09-99, тел./факс: +7(843) 572-05-00 e-mail: office@ker-holding.ru; www.ker-holding.ru ОКПО 72651401, ОГРН 1041625404150, ИНН/КПП 1657048240/168150001

02.07.18 № 14/2849

На _____ от _____

Директору
ООО «НефтьСтройПроект»
Якуповой Е.В.
Otdel_gep@mail.ru

Параметры по шуму

Уважаемая Елена Викторовна!

В рамках реализации проекта «Завод по термической обработке твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн в год» направляем для работы параметры источников шума.

Руководитель проекта

М.Р.Хасиятуллов

Айрат Майнакский
mainakskiyam@ker-holding.ru
(843) 572-05-48, +7 965 5848581

Энергия инноваций в движении

Приложение 50

Параметры источников шума проектируемого завода ТО ТКО мощностью 550 тыс. тонн

Список источников шума	уровень шума dB(A) LWA	постоянный шум (да/нет)	Звукозащитные сооружения	Окончательный уровень звукового давления dB(A)	Точка измерения	Периодичность	Дополнительные необходимые сведения
ОТВАЛЬНЫЙ ПРОЛЕТ (ЗОНА РАЗГРУЗКИ)							
Движение грузовиков		да	нет			дневное время	
Мостовые краны на складе крупных запчастей		да	нет			дневное время	
Мостовые краны в мастерских		да	нет			дневное время	
Станки в мастерских (7шт: токарные, фрезерные, сверильные, шлифовальные)		да	специальное помещение			дневное время	
БУНКЕР							
Измельчитель	90	нет	специальное помещение	90	1	один день в неделю	1 шт.
Кран для транспортировки отходов	80	да	нет	80	1	-	2 шт.
КОТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ							
Вентилятор первичного воздуха	85	да	опционально изоляция	85	1	-	2
Вентилятор вторичного воздуха	80	да	опционально изоляция	80	1	-	2
Вентилятор рециркуляции дымовых газов	80	да	изоляция	75	1	-	2
Вентилятор горелки	80	да	нет	80	1	-	4
Горелки	80	да	нет	80	1	-	4
Экстрактор (разгрузатель) шлака, вт.ч. вибрационный конвейер	85	да	не применяется	85	1	-	4
Цепной транспортер золы котла	85	да	не применяется	85	1	-	4
Сажеобдувные аппараты	85	да	нет	85	1	-	2
Ударно-механическая системаочистки	85/ пиковое значение 100-105	нет	не применяется	85/ пиковое 100-105	1	1 пик каждые 20-30 сек.	2
Клапан экстренного	80	нет	нет	80	1	-	4

Приложение 50

Список источников шума	уровень шума dB(A) LWA	постоянный шум (да/нет)	Звукозащитные сооружения	Окончательный уровень звукового давления dB(A)	Точка измерения	Периодичность	Дополнительные необходимые сведения
опорожнения котла							
Клапаны понижения температуры перегретого пара	<80	да	нет	<80	1	-	4
Гидравлическая станция	80	да	нет	80	1	-	2
Конвейер шлакоудаления	80	да	нет	80	1	-	2 шт.
Модульные электропомещения(контейнеры) - Система кондиционирования воздуха	70	да	нет	70	1	-	2
ОЧИСТКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ							
Рукавные фильтры с очисткой жатым воздухом	85	нет	одинарная облицовка	62	1	20 сек в минуту	20 (по 10 на каждый котел)
Воздуходувка гидратной извести	85	да	нет	85	1	-	2
Воздуходувка активированного угля	85	да	нет	85	1	-	1
Дымосос	-	да	нет	78	1	-	2
Модульные электропомещения - Система кондиционирования воздуха	70	да	нет	70	1	-	2
ДЫМОВАЯ ТРУБА							
Выходное отверстие дымовой трубы	115,7	да	глушитель	72,7 (уровень звука)	-	-	2 (по 1 на каждый газоход) * данные Зеленко
ТУРБИННЫЙ ЗАЛ (МАШЗАЛ)							
Питательные насосы (установлено, 3 в работе)	90	да	кожух	80	1	-	
Конденсатные насосы	80	да	нет	80	1	-	3 (2 рабочих, 1 резервный)
Турбогенератор (турбина +генератор)	85	да	опционально кожух	80	1	-	1
Байпасный клапан	94	нет	изоляция	85	1	только при старте	1
Станция ВДСД (редукционная установка)	90	нет	изоляция	85	1	2-3 раза в год	2

Приложение 50

Список источников шума	уровень шума dB(A) LWA	постоянный шум (да/нет)	Звукозащитные сооружения	Окончательный уровень звукового давления dB(A)	Точка измерения	Периодичность	Дополнительные необходимые сведения
Система пароструйного эжектора	85	нет	нет	85	1	-	2
2 Блока вентиляторов охлаждения(наружных)	89 (уровень звука)	да	не применяется	89 (уровень звука)	-	-	
Пусковой эжектор для продувкитруб	85	нет	нет	85	1	только при старте	1
Станция очистки воды	82	да	нет	82	1	-	1
КОНДЕНСАТОР ВО (внешний)							
Вентиляторы КВО	110 (уровень звука)	да	нет	110 (уровень звука)	-	-	12
Паропровод КВО (вакуумный) кКВО (внутри)	100 (уровень звука)	да	изоляция	80	-	-	4
Паропровод КВО (вакуумный) кКВО (снаружи)	100 (уровень звука)	да	нет	100 (уровень звука)	-	-	1
СИСТЕМА ШЛАКОУДАЛЕНИЯ							
Движение грузовиков		да	не применяется			дневное время	
Конвейер	80	да	нет	80	1	-	2
Металлоотделитель (падающего материала)	80	да	не применяется	80	1	-	2
Кран для транспортировки отходов	80	да	нет	80	1	-	2
ПОДСТАНЦИЯ ВН							
Трансформатор ВН/СН (0ВАТ01)	70	да	нет	70	0,3	-	1
Трансформаторы ВН/СН (0ВВТ01)	60	да	нет	60	0,3	-	1
Трансформатор СН/СН (0ВВТ02)	60	да	нет	60	0,3	-	1
Эл. Помещения (в машинном зале)							
Блок кондиционирования Эл. Помещения	70	да	нет	70	1	-	3

Приложение 50

Список источников шума	уровень шума dB(A) LWA	постоянный шум (да/нет)	Звукозащитные сооружения	Окончательный уровень звукового давления dB(A)	Точка измерения	Периодичность	Дополнительные необходимые сведения
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
Станция смешивания мочевины	85	нет	нет	85	1	-	2шт
Водяные насосы шлакоудаления	80	да	нет	80	1	-	4шт
Воздушные компрессоры							
Воздушные компрессоры	80	да	нет	80	1	-	4 шт.
Котельный зал							
Предохранительный клапан котла	115	нет	глушитель	85	1	один раз в год	4
Турбинный зал							
Предохранительный клапан ВД/СД	115	нет	глушитель	85	1	один раз в год	2
Байпасный клапан	94	нет	нет	94	1	в случае останова турбины	1
КВО							
Разрывной предохранительный клапан	115	нет	глушитель	85	1	один раз в год	4
Модульные электропомещения(Турбинного Зала)							
2 модульных электропомещенияСистема аварийного электропитания(работает дизель-генератор)	95	нет	контейнер	70	1	чрезвычайная ситуация	

Приложение 50

**КЭР-ХОЛДИНГ**

Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Комплексное ЭнергоРазвитие-Холдинг» (ООО «УК «КЭР-Холдинг») 420036, г. Казань, ул. Восход, 45, литер П, офис 415 тел.: +7(843) 572-09-99, тел./факс: +7(843) 572-05-00 e-mail: office@ker-holding.ru; www.ker-holding.ru ОКПО 72651401, ОГРН 1041625404150, ИНН/КПП 1657048240/168150001

16.08.2018 № 14/3625
На _____ от _____

**Заместителю главного врача по
санитарно-эпидемиологическим
вопросам ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии Республики
Татарстан»
А.Р. Сабирзянову**

«О паспортах на оборудование»

Уважаемый Айрат Ринатович!

Настоящим сообщаем, что ООО «УК «КЭР-Холдинг» является исполнителем по договору с ООО «АГК-2» на проектирование Завода термического обезвреживания твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год, в соответствии с чем, разработчик СЗЗ указанного проекта (ООО «НефтьСтройПроект») представил к рассмотрению в «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ» документацию по расчету санитарно-защитной зоны.

Дополнительно к пакету документов, предоставленных во ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ» для выполнения экспертизы расчета санитарно-защитной зоны Завода термического обезвреживания твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год (Россия, Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, Осиновское сельское поселение в границах земельного участка с кадастровым номером 16:20:080801:201) сообщаем, что в соответствии с Правилами квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии (аналог ДПМ), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2008г. №426 «О квалификации генерирующего объекта, функционирующего на основе использования возобновляемых источников энергии» необходимо выполнить в полном объеме ряд тендерных (закупочных процедур) для определения поставщиков основного и вспомогательного оборудования.

Таким образом, на текущей стадии проектирования не представляется возможным предоставить паспорта на оборудование, поставщики которого еще не определены.

Шумовые характеристики оборудования, на стадии «П» прописываются в Технических Требованиях на поставку оборудования, а также нормируются действующей нормативно-технической документацией.

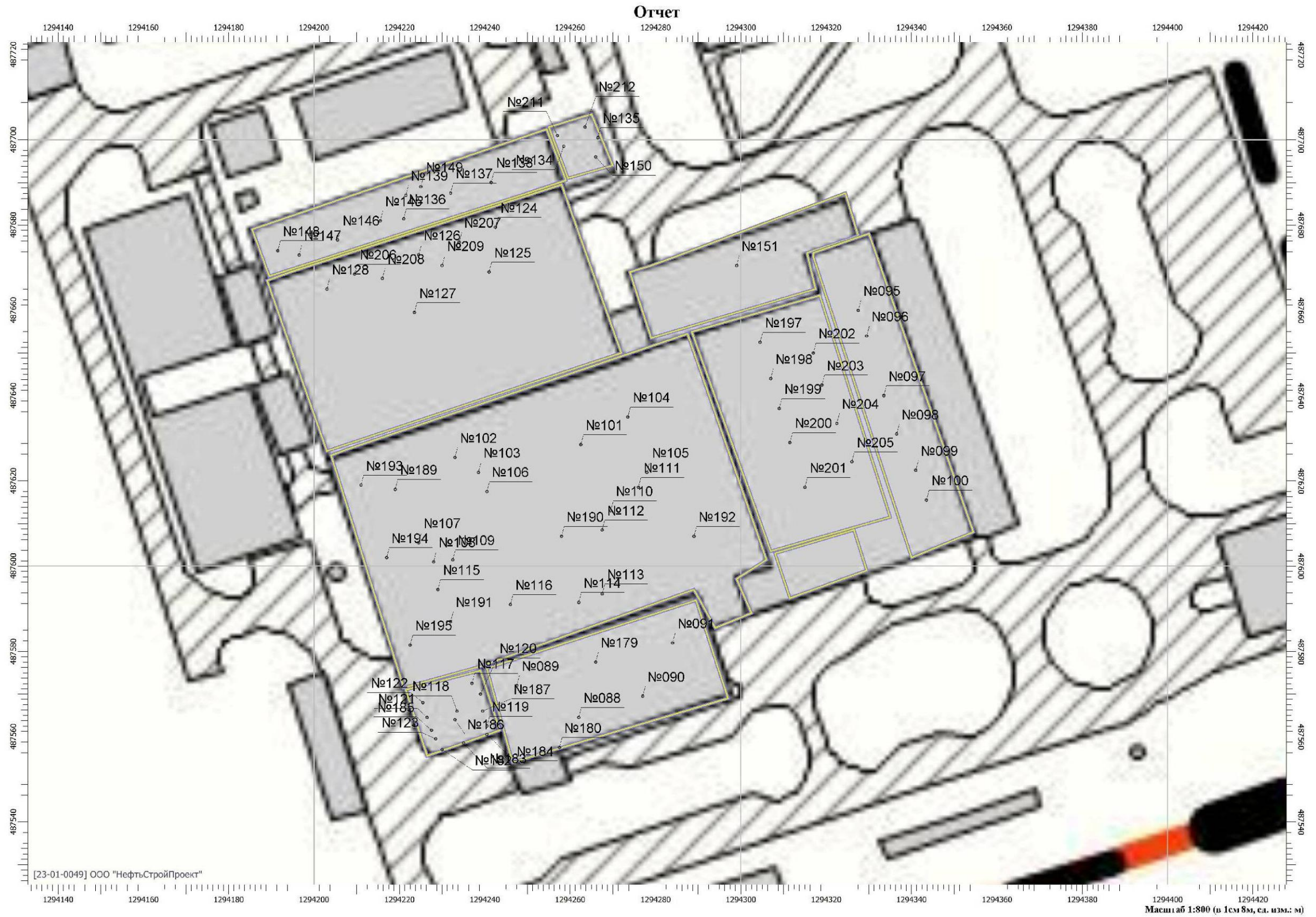
/ Руководитель проекта

М.Р. Хасиятуллов

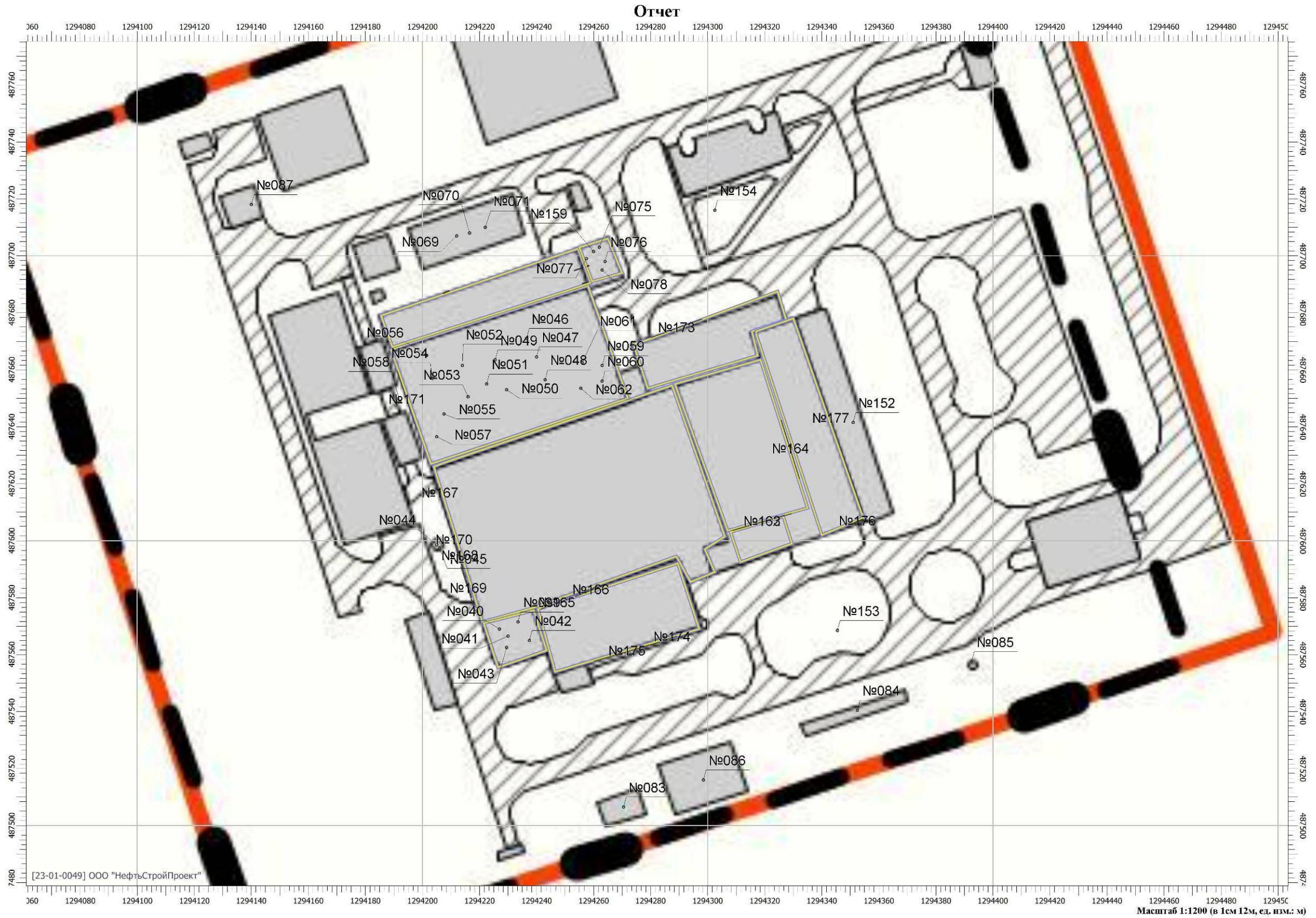
Исполнитель: Замалетдинов Р.Р.
тел.: +7 (843) 572-05-21

Энергия инноваций в движении

Приложение 51. Схема размещения источников шума – вентиляционного оборудования



Приложение 52. Схема размещения источников шума – основного оборудования



**Приложение 53. Расчет шумового воздействия на период эксплуатации завода ТО
ТКО в дневное и ночное время**

Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)

Программа реализует методики:

СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.

Пользователь: ООО "НефтьСтройПроект" Регистрационный номер: 23-01-0049

Источник шума: Окна бункер2(южная ст)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Вент.бункер(внутренний3) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент.бункер(приточн1) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
вент.(приточн2) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
вент.(приточн3) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
вент(приточн4) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
Вент.бункер(внутренний5) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент.бункер(внутренний4) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент.бункер(внутренний2) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент.бункер(внутренний1) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Кран для транспортировки2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Кран для транспортировки1 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Измельчитель (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	84	87	92	89	86	86	83	77	76	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	----

											макс.
Вент.бункер(внутренний3)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6		
Вент.бункер(приточн1)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6		
вент.(приточн2)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6		
вент.(приточн3)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6		
вент(приточн4)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6		
Вент.бункер(внутренний5)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6		
Вент.бункер(внутренний4)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6		
Вент.бункер(внутренний2)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6		
Вент.бункер(внутренний1)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6		
Кран для транспортировки2	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0	
Кран для транспортировки1	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0	
Измельчитель	84	87	92	89	86	86	83	77	76	0	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
окно (общ. пл. элемента: 69 кв. м)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены(нижний ярус) (5146 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
стены(верхний ярус) (5424 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
потолок (2845 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (1500 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\square(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=69 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\square(a_i*S_i)+\square(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	94.91	2264.5	2806.9	4162.9	3891.7	3715.4	3444.2	2901.8	189.82

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=14915 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0064	0.1518	0.1882	0.2791	0.2609	0.2491	0.2309	0.1946	0.0127

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.17	1.23	1.39	1.36	1.34	1.3	1.24	0.92

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V=A/(1-a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	95.52	2669.78	3457.64	5774.6	5265.47	4947.96	4478.25	3602.96	192.26

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum (10^{0.1 * (Li + 10 * \lg(x/r/T + 4/B/k))}))$$

Li - мощность i-ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, м³ - акустическая постоянная помещения, м³

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	72.77	59.9	63.26	58.5	57.34	57.89	55.5	51.62	67.95

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S_{окна} - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{окна} = 69 \text{ м}^2$$

L_{ист} - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	91.16	78.29	60.65	59.89	50.73	41.28	36.89	39.01	86.34	0

Источник шума: Окна бункер1(южная ст)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Измельчитель (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 45 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	84	87	92	89	86	86	83	77	76	0
Кран для транспортировки1 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 18 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Кран для транспортировки2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 20 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Вент. бункер(внутренний1) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент. бункер(внутренний2) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент. бункер(внутренний3) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент. бункер(приточн1) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
Вент. бункер(приточн2) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0

замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)										
Вент.бункер(приточн3) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
Вент.бункер(приточн4) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
Вент.бункер(внутренний5) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент.бункер(внутренний4) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Измельчитель	84	87	92	89	86	86	83	77	76	0
Кран для транспортировки1	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Кран для транспортировки2	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Вент.бункер(внутренний1)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
Вент.бункер(внутренний2)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
Вент.бункер(внутренний3)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
Вент.бункер(приточн1)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	
Вент.бункер(приточн2)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	
Вент.бункер(приточн3)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	
Вент.бункер(приточн4)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	
Вент.бункер(внутренний5)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
Вент.бункер(внутренний4)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
окно (общ. пл. элемента: 37.8 кв. м)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
пол (1500 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
потолок (2845 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
стены(верхний ярус) (5424 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
стены(нижний ярус) (5146 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\square(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=37.8 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\square(a_i*S_i)+\square(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j -го штучного поглотителя, m^2

n_j – количество j -ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	94.91	2264.5	2806.9	4162.9	3891.7	3715.4	3444.2	2901.8	189.82
		1	1	1	1	2	2	2	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 14915 m^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0064	0.1518	0.1882	0.2791	0.2609	0.2491	0.2309	0.1946	0.0127

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 * (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 * (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 * (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.17	1.23	1.39	1.36	1.34	1.3	1.24	0.92

Акустические постоянные помещения V (m^3) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (V)	95.52	2669.7	3457.6	5774.6	5265.4	4947.9	4478.2	3602.9	192.26
		8	4		7	6	5	6	

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum (10^{0.1 * (Li + 10 * \lg(x/r/T + 4/B/k))})$$

Li - мощность i -ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, m^3 - акустическая постоянная помещения, m^3

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 250 Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	72.78	60.06	63.49	58.84	57.56	58.09	55.68	51.71	68

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$ - площадь ограждающей конструкции, m^2

$$S_{окна} = 37.8 m^2$$

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	88.55	75.83	58.26	57.61	48.33	38.86	34.45	36.48	83.77	0

Источник шума: Окна бункер(восток)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Вент.бункер(внутренний3) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент.бункер(внутренний2) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент.бункер(внутренний1) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Кран для транспортировки2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (г): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Кран для транспортировки1 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (г): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Измельчитель (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (г): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	84	87	92	89	86	86	83	77	76	0
Вент.бункер(приточн1) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
Вент.бункер(приточн2) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
Вент.бункер(приточн3) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
Вент.бункер(приточн4) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	0
Вент.бункер(внутренний5) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
Вент.бункер(внутренний4) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Вент.бункер(внутренний3)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
Вент.бункер(внутренний2)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
Вент.бункер(внутренний1)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
Кран для транспортировки2	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Кран для транспортировки1	74	77	82	79	76	76	73	66	80	0
Измельчитель	84	87	92	89	86	86	83	77	76	0
Вент.бункер(приточн1)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	
Вент.бункер(приточн2)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	
Вент.бункер(приточн3)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6	

Вент.бункер(приточн4)	66.6	66.6	68.3	69.9	71.3	71.9	69.2	65.4	61.6
Вент.бункер(внутренний5)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
Вент.бункер(внутренний4)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
окно (общ. пл. элемента: 63.3 кв. м)	0	0	21	17	25	35	37	31	0
окно (общ. пл. элемента: 63.3 кв. м)	0	0	21	17	25	35	37	31	0
окно (общ. пл. элемента: 63.3 кв. м)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены(нижний ярус) (5146 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
стены(верхний ярус) (5424 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
потолок (2845 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (1500 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\square(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=63.3 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\square(a_i*S_i)+\square(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	94.91	2264.5	2806.9	4162.9	3891.7	3715.4	3444.2	2901.8	189.82
		1	1	1	1	2	2	2	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=14915 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0064	0.1518	0.1882	0.2791	0.2609	0.2491	0.2309	0.1946	0.0127

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.17	1.23	1.39	1.36	1.34	1.3	1.24	0.92

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B=A/(1-a_{ср})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	95.52	2669.78	3457.64	5774.6	5265.47	4947.96	4478.25	3602.96	192.26

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}} = 10 * \lg(\sum (10^{0.1 * (L_i + 10 * \lg(x/r/T + 4/B/k))}))$$

L_i - мощность i -ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	72.77	59.89	63.26	58.49	57.32	57.87	55.49	51.61	67.95

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{\text{ист}} + 10 * \lg(S_{\text{окна}}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{\text{окна}} = 63.3 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	90.78	77.9	60.27	59.5	50.33	40.88	36.5	38.62	85.96	0

Источник шума: Окна котельная1(южная)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
ударно-механическая самоочистка2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	105
вентилятор3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор8 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор9 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0

м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)										
вентилятор10 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор11 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор12 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор13 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор14 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор15 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
ударно-механическая самоочистка (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	105
конвейер шлакоудаления2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер шлакоудаления (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м;	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)										
вентилятор20 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.приточная1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная8 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
ударно-механическая самоочистка2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор3	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор4	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор5	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор6	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор7	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор8	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор9	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор10	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор11	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор12	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор13	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор14	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор15	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор2	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор1	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
ударно-механическая самоочистка	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
конвейер шлакоудаления2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
конвейер шлакоудаления	74	77	82	79	76	76	73	67	66	

гидравлическая станция2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
гидравлическая станция	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры	74	77	82	79	76	76	73	67	66
сажеобдувочный аппарат2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
сажеобдувочный аппарат1	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы4	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы3	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы1	79	82	87	84	81	81	78	72	71
экстрактор шлака4	79	82	87	84	81	81	78	72	71
экстрактор шлака3	79	82	87	84	81	81	78	72	71
экстрактор шлака2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
экстрактор шлака	79	82	87	84	81	81	78	72	71
горелка4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка1	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор рециркуляции2	69	72	77	74	71	71	68	62	61
вентилятор рециркуляции	69	72	77	74	71	71	68	62	61
вентилятор вторичного воздуха2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор вторичного воздуха	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор первичного воздуха2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вентилятор первичного воздуха1	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вентилятор16	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор17	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор18	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор19	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор20	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.приточная1	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная2	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная3	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная4	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная5	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная6	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная7	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная8	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Окно (общ. пл. элемента: 172.8 кв. м)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
потолок (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
стены (13768.8 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\square(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=172.8 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i -той части ограждающей конструкции, м^2

R_i – изоляция воздушного шума i -той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i -й ограждающей поверхности

S_i – площадь i -й ограждающей поверхности, м^2

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j -го штучного поглотителя, м^2

n_j – количество j -ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	2.256	5509.776	6886.656	10328.856	9640.416	8954.232	8265.792	6888.912	4.512

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 13994.4 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0002	0.3937	0.4921	0.7381	0.6889	0.6398	0.5906	0.4923	0.0003

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.9	1.59	1.97	3.19	2.94	2.7	2.45	1.97	0.9

Акустические постоянные помещения V (м^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (V)	2.26	9087.54	13559.08	39438.17	30988.16	24859.06	20190.01	13568.86	4.51

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg \left(\sum (10^{0.1 \cdot (L_i + 10 \cdot \lg(x/r/T + 4/B/k))}) \right)$$

L_i – мощность i -ого источника шума, дБ

V – акустическая постоянная помещения, м^3 - акустическая постоянная помещения, м^2

r – расстояние до окна, кожуха, м

T – пространственный угол, рад

x – коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	95.93	61.7	64.84	60.01	58.33	58.89	56.44	52.58	85.74

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L=L_{\text{ист}}+10*\lg(S_{\text{окна}})-R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{\text{окна}}=172.8 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	118.31	84.08	70.22	62.39	54.71	49.27	45.82	48.96	108.12	107.03

Источник шума: Окна котельная2 (южная)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
ударно-механическая самоочистка2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	105
вентилятор3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор8 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор9 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор10 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор11 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор12 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор13 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0

м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)										
вентилятор14 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор15 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
ударно-механическая самоочистка (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	105
конвейер шлакоудаления2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер шлакоудаления (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
сажеобдувочный аппарат2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0

учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)										
вентилятор горелки (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор рециркуляции2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	69	72	77	74	71	71	68	62	61	0
вентилятор рециркуляции (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	69	72	77	74	71	71	68	62	61	0
вентилятор вторичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор вторичного воздуха (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор первичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор первичного воздуха1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор20 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.приточная8 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r):	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0

35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)										
вент.приточная1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вентилятор19 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор18 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор17 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор16 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
ударно-механическая самоочистка2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор3	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор4	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор5	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор6	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор7	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор8	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор9	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор10	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор11	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор12	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор13	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор14	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор15	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор2	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вентилятор1	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
ударно-механическая самоочистка	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
конвейер шлакоудаления2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
конвейер шлакоудаления	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
гидравлическая станция2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
гидравлическая станция	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
сажеобдувочный аппарат2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
сажеобдувочный аппарат1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы4	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы3	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака4	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака3	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака	79	82	87	84	81	81	78	72	71	

горелка4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка1	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор рециркуляции2	69	72	77	74	71	71	68	62	61
вентилятор рециркуляции	69	72	77	74	71	71	68	62	61
вентилятор вторичного воздуха2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор вторичного воздуха	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор первичного воздуха2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вентилятор первичного воздуха1	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вентилятор20	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.приточная8	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная7	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная6	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная5	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная4	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная3	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная2	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная1	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вентилятор19	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор18	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор17	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор16	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Окно (общ. пл. элемента: 115.2 кв. м)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
потолок (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
стены (13768.8 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\sum(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=115.2 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i*S_i)+\sum(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j -ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	2.256	5509.776	6886.656	10328.856	9640.416	8954.232	8265.792	6888.912	4.512

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 13994.4 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0002	0.3937	0.4921	0.7381	0.6889	0.6398	0.5906	0.4923	0.0003

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 * (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 * (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 * (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.9	1.59	1.97	3.19	2.94	2.7	2.45	1.97	0.9

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	2.26	9087.54	13559.08	39438.17	30988.16	24859.06	20190.01	13568.86	4.51

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum (10^{0.1 * (Li + 10 * \lg(x/r/r/T + 4/B/k))})$$

Li - мощность i -ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	95.93	61.7	64.84	60.01	58.33	58.89	56.44	52.58	85.74

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{окна} = 115.2 \text{ м}^2$$

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	116.54	82.31	68.45	60.62	52.94	47.5	44.05	47.19	106.35	104.05

Источник шума: Окна котельная3(западная сторона)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентилятор первичного воздуха1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор первичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор вторичного воздуха (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор вторичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор рециркуляции (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	69	72	77	74	71	71	68	62	61	0
вентилятор рециркуляции2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	69	72	77	74	71	71	68	62	61	0
вентилятор горелки (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор горелки2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор горелки3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор горелки4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
горелка1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
горелка2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
горелка3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
горелка4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
экстрактор шлака (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r):	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0

30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)										
экстрактор шлака2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
экстрактор шлака3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
экстрактор шлака4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
транспортёр золы1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
транспортёр золы2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
транспортёр золы3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
транспортёр золы4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
сажеобдувочный аппарат1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
сажеобдувочный аппарат2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
клапан понижения температуры (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция2 (дистанция	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

вент.приточная2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентилятор первичного воздуха1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор первичного воздуха2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор вторичного воздуха	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор вторичного воздуха2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор рециркуляции	69	72	77	74	71	71	68	62	61	
вентилятор рециркуляции2	69	72	77	74	71	71	68	62	61	
вентилятор горелки	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка1	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
экстрактор шлака	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака3	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака4	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы3	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы4	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
сажеобдувочный аппарат1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
сажеобдувочный аппарат2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
клапан понижения температуры	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
гидравлическая станция	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
гидравлическая станция2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
конвейер шлакоудаления	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
конвейер шлакоудаления2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
ударно-механическая самоочистка	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор1	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор2	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор15	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор14	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор13	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор12	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор11	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор10	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор9	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор8	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор7	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор6	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор5	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор4	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
вентилятор3	72	75	80	77	74	74	71	65	64	
ударно-механическая самоочистка2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	

вент20	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент19	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент18	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент17	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент16	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.приточная8	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная7	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная6	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная5	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная4	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная3	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная2	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная1	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Окно (общ. пл. элемента: 69.12 кв. м)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (13768.8 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
пол (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
потолок (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\sum(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=69.12 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i*S_i)+\sum(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	2.256	5509.7	6886.6	10328.	9640.4	8954.2	8265.7	6888.9	4.512
		76	56	856	16	32	92	12	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=13994.4 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0002	0.3937	0.4921	0.7381	0.6889	0.6398	0.5906	0.4923	0.0003

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2)$, при a_{cp} меньше либо равно 0.4

$k=1.6+4*(a_{cp}-0.4)$, при a_{cp} в промежутках м/у 0.4 и 0.5

$k=2+5*(a_{cp}-0.5)$, при a_{cp} более 0.5

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.9	1.59	1.97	3.19	2.94	2.7	2.45	1.97	0.9

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V=A/(1-a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	2.26	9087.5	13559.	39438.	30988.	24859.	20190.	13568.	4.51
		4	08	17	16	06	01	86	

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum (10^{0.1 * (L_i + 10 * \lg(x/r/r/T + 4/B/k))})$$

L_i - мощность i-ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	95.85	61.94	65.26	60.13	57.86	58.3	55.78	51.39	85.14

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{окна} = 69.12 \text{ м}^2$$

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	114.25	80.34	66.66	58.53	50.26	44.7	41.18	43.79	103.54	102.45

Источник шума: Окна котельная4 (западная)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентилятор первичного воздуха1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор первичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор вторичного воздуха (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)										
транспортёр золь2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
транспортёр золь3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
транспортёр золь4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
сажеобдувочный аппарат1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
сажеобдувочный аппарат2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
клапан понижения температуры (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер шлакоудаления (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер шлакоудаления2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
ударно-механическая самоочистка (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	105

Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)										
вент.приточная5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная8 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.16 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент17 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент18 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент19 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.20 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.приточная4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентилятор первичного воздуха1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор первичного воздуха2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор вторичного воздуха	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор вторичного воздуха2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	

вентилятор рециркуляции	69	72	77	74	71	71	68	62	61
вентилятор рециркуляции2	69	72	77	74	71	71	68	62	61
вентилятор горелки	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
вентилятор горелки4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка1	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
горелка4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
экстрактор шлака	79	82	87	84	81	81	78	72	71
экстрактор шлака2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
экстрактор шлака3	79	82	87	84	81	81	78	72	71
экстрактор шлака4	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы1	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы3	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы4	79	82	87	84	81	81	78	72	71
сажеобдувочный аппарат1	79	82	87	84	81	81	78	72	71
сажеобдувочный аппарат2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
клапан понижения температуры	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
гидравлическая станция	74	77	82	79	76	76	73	67	66
гидравлическая станция2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
конвейер шлакоудаления	74	77	82	79	76	76	73	67	66
конвейер шлакоудаления2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
ударно-механическая самоочистка	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вентилятор1	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор2	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор15	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор14	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор13	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор12	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор11	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор10	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор9	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор8	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор7	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор6	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор5	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор4	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор3	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
ударно-механическая самоочистка2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вент.приточная5	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная8	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная7	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная6	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.16	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент17	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент18	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент19	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.20	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.приточная4	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная3	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная2	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная1	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Окно (общ. пл. элемента: 69.12 кв. м)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (13768.8 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
пол (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
потолок (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\sum(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=69.12 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i*S_i)+\sum(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	2.256	5509.7	6886.6	10328.	9640.4	8954.2	8265.7	6888.9	4.512
		76	56	856	16	32	92	12	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=13994.4 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0002	0.3937	0.4921	0.7381	0.6889	0.6398	0.5906	0.4923	0.0003

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.9	1.59	1.97	3.19	2.94	2.7	2.45	1.97	0.9

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B=A/(1-a_{ср})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	2.26	9087.5	13559.	39438.	30988.	24859.	20190.	13568.	4.51
		4	08	17	16	06	01	86	

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}} = 10 \cdot \lg \left(\sum (10^{0.1 \cdot (L_i + 10 \cdot \lg(x/r/T + 4/B/k))}) \right)$$

L_i - мощность i -ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м²

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	95.9	61.66	64.79	59.93	58.24	58.8	56.36	52.49	85.69

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{\text{ист}} + 10 \cdot \lg(S_{\text{окна}}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{\text{окна}} = 69.12 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	114.3	80.06	66.19	58.33	50.64	45.2	41.76	44.89	104.09	101.84

Источник шума: Окна котельная5(западная)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентилятор первичного воздуха1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор первичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор вторичного воздуха (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор вторичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор рециркуляции (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	69	72	77	74	71	71	68	62	61	0
вентилятор рециркуляции2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	69	72	77	74	71	71	68	62	61	0
вентилятор горелки (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r):	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

сажеобдувочный аппарат1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
сажеобдувочный аппарат2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
клапан понижения температуры (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 40 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер шлакоудаления (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер шлакоудаления2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
ударно-механическая самоочистка (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	105
вентилятор1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.приточная8 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0

расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)										
вентилятор5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вентилятор3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 33 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
ударно-механическая самоочистка2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	105
вент20 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.19 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.18 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент17 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент16 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентилятор первичного воздуха1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор первичного воздуха2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор вторичного воздуха	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор вторичного воздуха2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор рециркуляции	69	72	77	74	71	71	68	62	61	
вентилятор рециркуляции2	69	72	77	74	71	71	68	62	61	
вентилятор горелки	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка1	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
экстрактор шлака	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака3	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака4	79	82	87	84	81	81	78	72	71	

транспортёр золы1	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы3	79	82	87	84	81	81	78	72	71
транспортёр золы4	79	82	87	84	81	81	78	72	71
сажеобдувочный аппарат1	79	82	87	84	81	81	78	72	71
сажеобдувочный аппарат2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
клапан понижения температуры	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры3	74	77	82	79	76	76	73	67	66
клапан понижения температуры4	74	77	82	79	76	76	73	67	66
гидравлическая станция	74	77	82	79	76	76	73	67	66
гидравлическая станция2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
конвейер шлакоудаления	74	77	82	79	76	76	73	67	66
конвейер шлакоудаления2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
ударно-механическая самоочистка	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вентилятор1	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.приточная8	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная7	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная6	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная5	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная4	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная3	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная2	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная1	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вентилятор2	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор15	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор14	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор13	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор12	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор11	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор10	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор9	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор8	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор7	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор6	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор5	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор4	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вентилятор3	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
ударно-механическая самоочистка2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вент20	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.19	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.18	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент17	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент16	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Окно (общ. пл. элемента: 241.92 кв. м)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (13768.8 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
пол (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
потолок (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\sum(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=241.92 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i*S_i)+\sum(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	2.256	5509.7	6886.6	10328.	9640.4	8954.2	8265.7	6888.9	4.512
		76	56	856	16	32	92	12	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{отр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{отр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{отр}=13994.4 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0002	0.3937	0.4921	0.7381	0.6889	0.6398	0.5906	0.4923	0.0003

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.9	1.59	1.97	3.19	2.94	2.7	2.45	1.97	0.9

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B=A/(1-a_{ср})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	2.26	9087.5	13559.	39438.	30988.	24859.	20190.	13568.	4.51
		4	08	17	16	06	01	86	

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист}=10*\lg(\sum(10^{0.1*(Li+10*\lg(x/r/r/T+4/B/k))}))$$

Li - мощность i-ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	95.93	61.68	64.8	59.96	58.32	58.89	56.44	52.6	85.74

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L=L_{\text{ист}}+10*\lg(S_{\text{окна}})-R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{\text{окна}}=241.92 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	119.77	85.52	71.64	63.8	56.16	50.73	47.28	50.44	109.58	107.28

Источник шума: Окна котельнаяб (западная)

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентилятор первичного воздуха1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 70 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор первичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 70 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
вентилятор вторичного воздуха (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 60 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор вторичного воздуха2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 60 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор рециркуляции (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 60 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	69	72	77	74	71	71	68	62	61	0
вентилятор рециркуляции2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 60 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	69	72	77	74	71	71	68	62	61	0
вентилятор горелки (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 60 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор горелки2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 60 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вентилятор горелки3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 60 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)										
клапан понижения температуры2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
клапан понижения температуры4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
гидравлическая станция2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер шлакоудаления (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер шлакоудаления2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
ударно-механическая самоочистка (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	105
вентилятор1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72	75	80	77	74	74	71	65	64	0
вентилятор2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72	75	80	77	74	74	71	65	64	0
вентилятор15 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72	75	80	77	74	74	71	65	64	0
вентилятор14 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72	75	80	77	74	74	71	65	64	0
вентилятор13 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72	75	80	77	74	74	71	65	64	0
вентилятор12 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 50 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72	75	80	77	74	74	71	65	64	0
вентилятор11 (дистанция замера: 0 м;	72	75	80	77	74	74	71	65	64	0

влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)										
вент.приточная7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0
вент.приточная1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 35 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентилятор первичного воздуха1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор первичного воздуха2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
вентилятор вторичного воздуха	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор вторичного воздуха2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор рециркуляции	69	72	77	74	71	71	68	62	61	
вентилятор рециркуляции2	69	72	77	74	71	71	68	62	61	
вентилятор горелки	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
вентилятор горелки4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка1	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
горелка4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
экстрактор шлака	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака3	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
экстрактор шлака4	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы3	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
транспортёр золы4	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
сажеобдувочный аппарат1	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
сажеобдувочный аппарат2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	
клапан понижения температуры	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	
клапан понижения температуры4	74	77	82	79	76	76	73	67	66	

гидравлическая станция	74	77	82	79	76	76	73	67	66
гидравлическая станция2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
конвейер шлакоудаления	74	77	82	79	76	76	73	67	66
конвейер шлакоудаления2	74	77	82	79	76	76	73	67	66
ударно-механическая самоочистка	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вентилятор1	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор2	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор15	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор14	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор13	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор12	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор11	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор10	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор9	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор8	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор7	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор6	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор5	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор4	72	75	80	77	74	74	71	65	64
вентилятор3	72	75	80	77	74	74	71	65	64
ударно-механическая самоочистка2	79	82	87	84	81	81	78	72	71
вент20	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент19	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент18	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент17	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент16	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6
вент.приточная8	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная7	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная6	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная5	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная4	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная3	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная2	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6
вент.приточная1	67.6	67.6	69.3	70.9	72.3	72.9	70.2	66.4	62.6

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Окно (общ. пл. элемента: 241.92 кв. м)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (13768.8 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
пол (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
потолок (112.8 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\square(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=241.92 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	17	20	26	32	33	26	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i * S_i) + \sum (A_j * n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i -й ограждающей поверхности

S_i – площадь i -й ограждающей поверхности, m^2

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j -го штучного поглотителя, m^2

n_j – количество j -ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	2.256	5509.7	6886.6	10328.	9640.4	8954.2	8265.7	6888.9	4.512
		76	56	856	16	32	92	12	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 13994.4 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0002	0.3937	0.4921	0.7381	0.6889	0.6398	0.5906	0.4923	0.0003

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 * (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 * (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 * (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.9	1.59	1.97	3.19	2.94	2.7	2.45	1.97	0.9

Акустические постоянные помещения V (m^3) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	2.26	9087.5	13559.	39438.	30988.	24859.	20190.	13568.	4.51
		4	08	17	16	06	01	86	

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg \left(\sum (10^{0.1 * (L_i + 10 * \lg(x/r/T + 4/B/k))}) \right)$$

L_i - мощность i -ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	95.85	61.04	63.88	57.51	55.61	56.31	54.04	50.19	85.14

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$ - площадь ограждающей конструкции, m^2

$$S_{окна} = 241.92 \text{ м}^2$$

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	119.69	84.88	70.72	61.35	53.45	48.15	44.88	48.03	108.98	107.28

Источник шума: Окна турбинный зал

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
турбогенератор (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
станция В/Д (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 15 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
система парастройного эжектора (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
система парастройного эжектора2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
пусковой эжектор (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
станция очистки вод (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	76	79	84	81	78	78	75	69	68	0
вент туринный1 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.турбин (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент.приточн2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	69.6	69.6	71.3	72.9	74.3	74.9	72.2	68.4	64.6	0
вент.приточн1 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	69.6	69.6	71.3	72.9	74.3	74.9	72.2	68.4	64.6	0
вент.турбин6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент турбинный2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент турбинный3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0

м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 0; Пространственный угол: 6.28)											
вент турбинный4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0	
вент турбинный5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 0; Пространственный угол: 6.28)	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0	
конденсатные насосы1 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0	
конденсатные насосы2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0	
питательные насосы3 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0	
питательные насосы2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0	
питательные насосы1 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (х): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0	

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
турбогенератор	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
станция ВДЦ	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
система парастройного эжектора	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
система парастройного эжектора2	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
пусковой эжектор	79	82	87	84	81	81	78	72	71	0
станция очистки вод	76	79	84	81	78	78	75	69	68	0
вент туринный1	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	0
вент турбин	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вент приточн2	69.6	69.6	71.3	72.9	74.3	74.9	72.2	68.4	64.6	
вент приточн1	69.6	69.6	71.3	72.9	74.3	74.9	72.2	68.4	64.6	
вент турбинб	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вент турбинный2	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вент турбинный3	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вент турбинный4	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
вент турбинный5	72.6	72.6	74.3	75.9	77.3	77.9	75.2	71.4	67.6	
конденсатные насосы1	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конденсатные насосы2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
питательные насосы3	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
питательные насосы2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
питательные насосы1	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Окно (общ. пл. элемента: 112.32 кв. м)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (5196.24 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
потолок (2226.84 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (2226.84 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\sum(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=112.32 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i*S_i)+\sum(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	44.536	2123.0	2642.6	3941.7	3681.9	3466.6	3206.8	2687.1	89.073
	8	328	568	168	048	296	176	936	6

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=9649.92 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0046	0.22	0.2739	0.4085	0.3815	0.3592	0.3323	0.2785	0.0092

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.28	1.38	1.63	1.57	1.53	1.48	1.39	0.92

Акустические постоянные помещения B (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B=A/(1-a_{ср})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	44.74	2721.8	3639.5	6663.9	5952.9	5409.8	4802.7	3724.4	89.9
		4	2	3	6	5	8	5	

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист}=10*\lg(\sum(10^{0.1*(L_i+10*\lg(x/r/r/T+4/B/k))})$$

L_i - мощность i-ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

г - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	78.2	66.53	70.76	67.78	66.13	66.45	63.69	59.06	68.12

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L=L_{\text{ист}}+10*\lg(S_{\text{окна}})-R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{\text{окна}}=112.32 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	98.7	87.03	70.26	71.28	61.63	51.95	47.19	48.56	88.62	0

Источник шума: Окно мастерская

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентиляция (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (г): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
станок шлифовальный (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 3 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	78.1	81.1	86.1	83.1	80.1	80.1	77.1	71.1	70.1	0
станок токарный (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 3 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	92.7	95.7	100.7	97.7	94.7	94.7	91.7	85.7	84.7	0
резка металла (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	90.7	93.7	98.7	95.7	92.7	92.7	89.7	83.7	82.7	0
станок сверлильный (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (г): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	85.8	88.8	93.8	90.8	87.8	87.8	84.8	78.8	77.8	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вентиляция	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
станок шлифовальный	78.1	81.1	86.1	83.1	80.1	80.1	77.1	71.1	70.1	
станок токарный	92.7	95.7	100.7	97.7	94.7	94.7	91.7	85.7	84.7	
резка металла	90.7	93.7	98.7	95.7	92.7	92.7	89.7	83.7	82.7	
станок сверлильный	85.8	88.8	93.8	90.8	87.8	87.8	84.8	78.8	77.8	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
окно (общ. пл. элемента: 34.2 кв. м)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (459.2 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
потолок (168.96 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (168.96 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, m^2 (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Конструкция (1)	0.5	0.5	0.5	0.7	0.85	0.95	0.95	0.9	0.9

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10 \cdot \lg(S / \sum (S_i / 10^{0.1 \cdot R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, m^2

$$S=34.2 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, m^2

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, m^2

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, m^2

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	3.8792	187.55	233.47	348.47	325.66	306.18	283.22	237.25	7.6584
		92	92	92	92	84	84	84	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 797.12 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0049	0.2353	0.2929	0.4372	0.4086	0.3841	0.3553	0.2976	0.0096

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.31	1.41	1.75	1.63	1.57	1.52	1.42	0.92

Акустические постоянные помещения B (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	3.9	245.27	330.19	619.19	550.68	497.14	439.32	337.78	7.73

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}}=10*\lg(\square(10^{0.1*(Li+10*\lg(x/r/T+4/B/k))})$$

L_i - мощность i -ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	96.02	82.44	86.71	82.57	79.77	79.93	77.14	71.66	85.05

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L=L_{\text{ист}}+10*\lg(S_{\text{окна}})-R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$ - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{\text{окна}}=34.2 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	111.36	97.78	81.05	80.91	70.11	60.27	55.48	56	100.39	0

Источник шума: Дверь шлакоудаление1

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вент.шлакоудаление7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	86.2	86.2	86.3	64.2	80	76.3	70.9	65.2	59.2	0
вент.шлакоудаление6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	86.2	86.2	86.3	84.2	80	76.3	70.9	65.2	59.2	0
вент.шлакоудаление5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление4 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление3 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление2 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
кран-транспортёрщик2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 15 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

кран-транспортёрщик (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 15 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
металлоотделитель (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
движение грузовиков (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 2 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	64	67	72	69	66	66	63	57	56	88
насосы шлакоудаления (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 2 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
вент.шлакоудаление7	86.2	86.2	86.3	64.2	80	76.3	70.9	65.2	59.2	
вент.шлакоудаление6	86.2	86.2	86.3	84.2	80	76.3	70.9	65.2	59.2	
вент.шлакоудаление5	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	
вент.шлакоудаление4	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	
вент.шлакоудаление3	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	
вент.шлакоудаление2	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	
вент.шлакоудаление	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	
кран-транспортёрщик2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
кран-транспортёрщик	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
металлоотделитель	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
движение грузовиков	64	67	72	69	66	66	63	57	56	88
насосы шлакоудаления	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
дверь (общ. пл. элемента: 16 кв. м)	0	0	37.33	34.5	42	49.5	57	0	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (3561.84 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
потолок (1628.1 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (1628.1 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\square(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=16 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	37.33	34.5	42	49.5	57	0	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i -й ограждающей поверхности

S_i – площадь i -й ограждающей поверхности, m^2

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j -го штучного поглотителя, m^2

n_j – количество j -ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	32.562	1457.2	1813.4	2703.9	2525.8	2380.3	2202.2	1846.0	65.124
		98	82	42	5	2	28	44	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 6818.04 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0048	0.2137	0.266	0.3966	0.3705	0.3491	0.323	0.2708	0.0096

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.27	1.37	1.59	1.55	1.51	1.47	1.37	0.92

Акустические постоянные помещения B (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	32.72	1853.3	2470.6	4481.1	4012.4	3656.9	3252.9	2531.6	65.76
		6	8	8	7	7	2		

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg \left(\sum (10^{0.1 \cdot (L_i + 10 \cdot \lg(x/r/T + 4/B/k))}) \right)$$

L_i – мощность i -ого источника шума, дБ

B – акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м#2

r – расстояние до окна, кожуха, м

T – пространственный угол, рад

x – коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	82.49	68.65	71	67.4	64.52	63.83	60.62	54.81	62.29

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 \cdot \lg(S_{окна}) - R$$

R – изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$ – площадь ограждающей конструкции, m^2

$$S_{окна} = 16 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	94.53	80.69	45.71	44.94	34.56	26.37	15.66	66.85	74.33	75.47

Источник шума: Окно шлакоудаление2

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
насос шлакоудаления (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 2 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вент.шлакоудаление4 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление3 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление5 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление6 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	86.2	86.2	86.3	84.2	80	76.3	70.9	65.2	59.2	0
вент.шлакоудаление7 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	86.2	86.2	86.3	84.2	80	76.3	70.9	65.2	59.2	0
кран-транспортёрщик2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 15 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
кран-транспортёрщик (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 15 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
металлоотделитель (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
движение грузовиков (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 2 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	64	67	72	69	66	66	63	57	56	88

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
насос шлакоудаления	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
вент.шлакоудаление4	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление3	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление2	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление5	78.2	78.2	78.3	76.2	72	68.3	62.9	57.2	51.2	0
вент.шлакоудаление6	86.2	86.2	86.3	84.2	80	76.3	70.9	65.2	59.2	
вент.шлакоудаление7	86.2	86.2	86.3	84.2	80	76.3	70.9	65.2	59.2	
кран-транспортировщик2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
кран-транспортировщик	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
металлоотделитель	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
конвейер	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
движение грузовиков	64	67	72	69	66	66	63	57	56	88

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
окно (общ. пл. элемента: 72 кв. м)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (3561.84 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
потолок (1628.1 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (1628.1 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\square(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=72 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	21	17	25	35	37	31	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\square(a_i*S_i)+\square(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	32.562	1457.2	1813.4	2703.9	2525.8	2380.3	2202.2	1846.0	65.124
		98	82	42	5	2	28	44	

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{отр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{отр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{отр}=6818.04 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0048	0.2137	0.266	0.3966	0.3705	0.3491	0.323	0.2708	0.0096

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{cp}-0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{cp}-0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.27	1.37	1.59	1.55	1.51	1.47	1.37	0.92

Акустические постоянные помещения V (m^3) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V=A/(1-a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	32.72	1853.36	2470.68	4481.18	4012.47	3656.97	3252.92	2531.6	65.76

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum (10^{0.1 * (Li + 10 * \lg(x/r/r/T + 4/B/k))})$$

L_i - мощность i -ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, m^3

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	82.6	70.77	72.38	69.52	65.95	64.6	61.1	55.3	62.31

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$ - площадь ограждающей конструкции, m^2

$$S_{окна} = 72 \text{ м}^2$$

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	101.17	89.34	69.95	71.09	59.52	48.17	42.67	42.87	80.88	81.07

Источник шума: Дверь зона разгрузки

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Мостовые краны (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
Мостовые краны2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
Транспорт (дистанция замера: 1 м;	64	67	72	69	66	66	63	57	56	88

расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)										
Вентиляция3 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0
Вентиляция2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0
Вентиляция (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Мостовые краны	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
Мостовые краны2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
Транспорт	64	67	72	69	66	66	63	57	56	88
Вентиляция3	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0
Вентиляция2	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0
Вентиляция	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Дверь стальная (общ. пл. элемента: 27 кв. м)	0	0	37.33	34.5	42	49.5	57	0	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (4205.52 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
потолок (2281.37 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (2281.37 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	37.33	34.5	42	49.5	57	0	0

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\square(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=27 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	37.33	34.5	42	49.5	57	0	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\square(a_i*S_i)+\square(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	45.627	1727.8	2148.3	3199.7	2989.4	2824.8	2614.5	2194.0	91.254
	4	354	874	674	914	428	668	148	8

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими

частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 8768.26 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0052	0.1971	0.245	0.3649	0.3409	0.3222	0.2982	0.2502	0.0104

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 * (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 * (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 * (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.24	1.33	1.54	1.5	1.46	1.42	1.34	0.92

Акустические постоянные помещения В (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	45.87	2151.9	2845.5	5038.2	4535.7	4167.6	3725.5	2926.1	92.21
		9	5	1	2	6	2	3	

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum (10^{0.1 * (L_i + 10 * \lg(x/r/T + 4/B/k))})$$

L_i - мощность i-ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, мВ - акустическая постоянная помещения, м^{#2}

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	68.8	62.18	67.01	63.79	60.82	60.85	57.89	52	58.13

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S_{окна} - площадь ограждающей конструкции, м²

$$S_{окна} = 27 \text{ м}^2$$

L_{ист} - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	83.11	76.49	43.99	43.6	33.13	25.66	15.2	66.31	72.44	72.82

Источник шума: Окна зона разгрузки

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Мостовые краны (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
Мостовые краны2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 10 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
Транспорт (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 1 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	64	67	72	69	66	66	63	57	56	88
Вентиляция3 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0
Вентиляция2 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0
Вентиляция (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Мостовые краны	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
Мостовые краны2	74	77	82	79	76	76	73	67	66	0
Транспорт	64	67	72	69	66	66	63	57	56	88
Вентиляция3	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0
Вентиляция2	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0
Вентиляция	68	71	76	73	70	70	67	61	60	0

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
окно (общ. пл. элемента: 90 кв. м)	0	0	37.33	34.5	42	49.5	57	0	0

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стены (4205.52 кв. м)	0	0.4	0.5	0.75	0.7	0.65	0.6	0.5	0
потолок (2281.37 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
пол (2281.37 кв. м)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R = 10 \cdot \lg \left(\frac{S}{\sum (S_i / 10^{0.1 \cdot R_i})} \right)$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S = 90 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	0	0	37.33	34.5	42	49.5	57	0	0

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum (a_i \cdot S_i) + \sum (A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i -й ограждающей поверхности

S_i – площадь i -й ограждающей поверхности, m^2

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j -го штучного поглотителя, m^2

n_j – количество j -ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	45.627 4	1727.8 354	2148.3 874	3199.7 674	2989.4 914	2824.8 428	2614.5 668	2194.0 148	91.254 8

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 8768.26 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.0052	0.1971	0.245	0.3649	0.3409	0.3222	0.2982	0.2502	0.0104

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	0.91	1.24	1.33	1.54	1.5	1.46	1.42	1.34	0.92

Акустические постоянные помещения V (m^3) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$V = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	45.87	2151.9 9	2845.5 5	5038.2 1	4535.7 2	4167.6 6	3725.5 2	2926.1 3	92.21

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(\sum (10^{0.1 \cdot (Li + 10 \cdot \lg(x/r/T + 4/B/k))}))$$

L_i - мощность i -ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, м³ - акустическая постоянная помещения, м³#2

r - расстояние до окна, кожуха, м

T - пространственный угол, рад

x - коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	68.8	62.18	67.01	63.79	60.82	60.85	57.89	52	58.13

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 \cdot \lg(S_{окна}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$ - площадь ограждающей конструкции, m^2

$$S_{окна} = 90 \text{ м}^2$$

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	88.34	81.72	49.22	48.83	38.36	30.89	20.43	71.54	77.67	78.05

Приложение 54. Расчет проникающего шума из помещения на территорию

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.2.4893 (от 30.03.2018)

Серийный номер 23-01-0049, ООО "НефтьСтройПроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
039	рукавные фильтры	1294233.50	487571.50	0.00	12.57	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
040	воздуходувка гидр.извест	1294227.00	487569.00	0.00	12.57	1.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
041	воздуходувка актив.угля	1294230.00	487566.50	0.00	12.57	1.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
042	дымосос	1294237.50	487565.00	0.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
043	дымосос	1294229.50	487562.50	0.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
044	дымовая труба	1294205.00	487598.50	98.00	6.28		85.7	85.7	79.8	70.9	68.4	66.8	64.5	60.9	55.1	72.7	Да
045	дымовая труба	1294206.00	487597.50	98.00	6.28		85.7	85.7	79.8	70.9	68.4	66.8	64.5	60.9	55.1	72.7	Да
046	питательные насосы	1294236.50	487671.00	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
047	питательные насосы	1294240.00	487664.50	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
048	питательные насосы	1294243.00	487656.50	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
049	конденсатные насосы	1294225.50	487663.50	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
050	конденсатные насосы	1294229.50	487653.00	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
051	турбогенератор	1294222.50	487655.00	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
052	байпасный клапан	1294214.00	487661.50	0.00		1.0										85.0	Нет
053	станция ВД/СД	1294216.00	487650.50	0.00	12.57	1.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
054	система параструйного эжектора	1294203.50	487657.00	0.00	12.57	1.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
055	система параструйного эжектора	1294207.50	487644.50	0.00	12.57	1.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
056	пусковой эжектор	1294201.50	487665.00	0.00	12.57	1.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
057	станция очистки вод	1294205.00	487636.50	0.00	12.57	1.0	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
058	паропровод КВО	1294192.00	487649.00	0.00	12.57		94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0	Да
059	паропровод КВО	1294263.00	487661.50	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
060	паропровод КВО	1294263.00	487656.00	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
061	паропровод КВО	1294256.00	487662.50	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
062	паропровод КВО	1294255.50	487653.50	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
069	Трансформатор ВН/СН	1294212.00	487707.00	0.00	12.57	0.3	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
070	Трансформатор ВН/СН	1294216.50	487708.00	0.00	12.57	0.3	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	Да
071	Трансформатор СН/СН	1294222.00	487710.00	0.00	12.57	0.3	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	Да
075	воздушные компрессоры	1294262.00	487703.00	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
076	воздушные компрессоры	1294262.50	487700.00	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
077	воздушные компрессоры	1294257.50	487699.00	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
078	воздушные компрессоры	1294261.50	487697.00	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
083	ГРП	1294270.50	487506.50	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да

084	очистные замасленных стоков	1294352.50	487540.50	0.00	12.57			69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
085	насосная станция	1294392.50	487557.50	0.00	12.57			74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
086	очистные производственно-дождевых стоков	1294298.50	487516.00	0.00	12.57			69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да
087	насосная пожаротушения	1294140.00	487718.00	0.00	12.57			74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
088	вент. шлакоудаление	1294262.00	487564.50	22.40	6.28	0.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
089	вент. шлакоудаление	1294247.50	487572.00	22.40	6.28	0.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
090	вент. шлакоудаление	1294277.00	487569.50	22.40	6.28	0.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
091	вент. шлакоудаление	1294284.00	487582.00	22.40	6.28	1.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
095	вент. бункер	1294327.50	487660.00	47.00	6.28	1.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
096	вент. бункер	1294329.50	487654.00	47.00	6.28	1.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
097	вент. бункер	1294333.50	487640.00	47.00	6.28	1.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
098	вент. бункер	1294336.50	487631.00	47.00	6.28	1.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
099	вент. бункер	1294341.00	487622.50	47.00	6.28	1.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
100	вент. бункер	1294343.50	487615.50	47.00	6.28	1.0	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
101	вент. котельная	1294262.50	487628.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
102	вент. котельная	1294233.00	487625.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
103	вент. котельная	1294238.50	487622.00	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
104	вент. котельная	1294273.50	487635.00	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
105	вент. котельная	1294278.00	487622.00	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
106	вент. котельная	1294240.50	487617.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
107	вент. котельная	1294224.50	487605.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
108	вент. котельная	1294228.00	487601.00	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
109	вент. котельная	1294232.50	487601.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
110	вент. котельная	1294269.50	487613.00	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
111	вент. котельная	1294276.00	487618.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
112	вент. котельная	1294267.50	487608.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
113	вент. котельная	1294267.50	487593.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
114	вент. котельная	1294262.00	487591.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
115	вент. котельная	1294229.00	487594.50	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	82.0	Да	
116	вент. котельная	1294246.00	487591.00	60.00	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да	
117	вент. газоочистка	1294237.00	487572.50	30.00	12.57	1.0	86.2	86.2	86.3	84.2	80.0	76.3	70.2	65.2	59.2	82.0	Да	
118	вент. газоочистка	1294233.50	487566.00	30.00	12.57	1.0	86.2	86.2	86.3	84.2	80.0	76.3	70.2	65.2	59.2	82.0	Да	
119	вент. газоочистка	1294240.50	487562.50	30.00	12.57	1.0	86.2	86.2	86.3	84.2	80.0	76.3	70.2	65.2	59.2	82.0	Да	
120	вент. газоочистка	1294238.50	487567.00	30.00	12.57	1.0	86.2	86.2	86.3	84.2	80.0	76.3	70.2	65.2	59.2	82.0	Да	
121	вент. газоочистка	1294226.50	487564.50	30.00	12.57	1.0	86.2	86.2	86.3	84.2	80.0	76.3	70.2	65.2	59.2	82.0	Да	
122	вент. газоочистка	1294225.50	487568.00	30.00	12.57	1.0	86.2	86.2	86.3	84.2	80.0	76.3	70.2	65.2	59.2	82.0	Да	
123	вент. газоочистка	1294228.50	487559.50	30.00	12.57	1.0	86.2	86.2	86.3	84.2	80.0	76.3	70.2	65.2	59.2	82.0	Да	
124	вент. турбинный	1294242.50	487679.50	27.70	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да	
125	вент. турбинный	1294241.00	487669.00	27.70	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да	
126	вент. турбинный	1294224.50	487673.00	27.70	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да	
127	вент. турбинный	1294223.50	487659.50	27.70	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да	
128	вент. турбинный	1294203.00	487665.00	27.70	12.57	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да	
134	вент. аккумуля	1294199.00	487676.50	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	86.0	Да	
135	вент. аккумуля(приточ)	1294207.00	487678.50	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	72.0	Да	
136	вент. помещение	1294221.00	487681.50	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	72.0	Да	
137	вент. помещение	1294232.00	487687.50	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	78.0	Да	
138	вент. электролабор	1294241.50	487690.00	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	66.0	Да	

139	вент. электролаборат	1294191.00	487676.50	15.00	12.57		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	70.0	Да
145	вент.реагент	1294215.50	487681.00	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	76.0	Да
146	вент. реагент	1294205.50	487676.50	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	71.0	Да
147	вент. реагент	1294200.00	487674.00	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	71.0	Да
148	вент. реагент	1294195.00	487675.00	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	72.0	Да
149	вент. реагент	1294194.50	487678.50	15.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	72.0	Да
150	вент. компрессорная	1294266.00	487696.00	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
151	вент	1294299.00	487670.50	60.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
179	вент. шлакоудаление	1294266.00	487577.50	22.40	6.28												Да
180	вент.шлакоудаление(кровля)	1294257.50	487557.50	22.70	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
181	вент.шлакоудаление(кровля)	1294285.00	487566.00	22.70	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
182	вент. газоочистка (приточная)	1294230.00	487557.00	30.00	12.57		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	Да
183	вент. газоочистка(приточная)	1294235.00	487558.50	30.00	12.57		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	Да
184	вент.газоочистка(приточная)	1294240.50	487560.50	30.00	12.57		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	Да
185	вент.газоочистка(внутри)	1294227.50	487561.50	0.00	12.57		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	Да
186	вент.газоочистка(внутри)	1294233.00	487564.00	0.00	12.57		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	Да
187	вент.газоочистка(внутри)	1294239.50	487566.00	0.00	12.57		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	Да
189	вент.котельная(крыш)	1294219.00	487618.00	0.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
190	вент.котельная(крыш)	1294258.00	487607.00	0.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
191	вент.котельная(крыш)	1294232.00	487587.00	0.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
192	вент.котельная(крыш)	1294289.00	487607.00	0.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
193	Вент котельная(приточная)	1294211.00	487619.00	0.00	12.57		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	Да
194	Вент котельная(приточная)	1294217.00	487602.00	0.00	12.57		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	Да
195	Вент котельная(приточная)	1294222.50	487581.50	0.00	12.57		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	Да
197	вент(бункер)1	1294304.50	487652.50	50.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
198	вент(бункер)2	1294307.00	487644.00	50.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
199	вент(бункер)3	1294309.00	487637.00	50.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
200	вент(бункер)4	1294311.50	487629.00	50.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
201	вент(бункер)5	1294315.00	487618.50	50.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
202	вент(приточн)1	1294317.00	487650.00	50.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да
203	вент(приточн)2	1294319.00	487642.50	50.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да
204	вент(приточ)3	1294322.50	487633.50	50.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да
205	вент(приточн)4	1294326.00	487624.50	50.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да
206	вент(турб)	1294209.50	487668.50	27.70	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
207	вент.турбин	1294234.00	487676.00	27.70	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
208	венттурби(приточн)1	1294216.00	487667.50	27.70	12.57		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	Да
209	венттурбин(приточн)2	1294230.00	487670.50	27.70	12.57		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	Да
211	вент.реагнт	1294219.00	487685.50	15.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да
212	вент.реагент	1294225.50	487687.50	15.00	12.57		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
162	Окна бункер 2(южная ст)	1294308.91	487603.61	1294329.09	487609.39	0.30	3.60	36.00	12.57		91.2	78.3	60.6	59.9	50.7	41.3	36.9	39.0	86.3	85.2	Да	4
163	Окна бункер 1(южная ст)	1294308.62	487603.52	1294329.38	487609.48	0.30	1.80	18.30	12.57		88.5	75.8	58.3	57.6	48.3	38.9	34.5	36.5	83.8	82.7	Да	4
164	Окна бункер(восток)	1294325.80	487642.31	1294332.20	487621.69	0.30	3.00	29.30	12.57		90.8	77.9	60.3	59.5	50.3	40.9	36.5	38.6	86.0	84.9	Да	2
171	Окна турбинный зал	1294191.14	487659.55	1294197.97	487639.06	0.30	9.60	7.70	12.57		98.7	87.0	70.3	71.3	61.6	52.0	47.2	48.6	88.6	87.6	Да	4
173	Окно мастерская	1294279.98	487671.22	1294298.02	487677.78	0.30	8.20	29.30	12.57		111.4	97.8	81.0	80.9	70.1	60.3	55.5	56.0	100.4	99.3	Да	2
213	сплит система	1294253.07	487694.78	1294255.93	487695.72	0.47	0.50	18.00	12.57		44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	Да	B1234
214	сплит система	1294257.57	487696.28	1294258.52	487696.59	0.47	0.50	18.00	12.57		41.0	44.0	49.0	46.0	43.0	43.0	40.0	34.0	33.0	47.0	Да	B1234
215	сплит система	1294255.94	487690.24	1294258.06	487690.76	0.49	0.50	18.00	12.57		43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0	Да	BH134
216	Объемный источник шума	1294207.09	487686.78	1294209.41	487687.72	0.46	0.50	49.00	12.57		43.0	46.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	35.0	49.0	Да	BH123

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
152	транспорт ввоз ТКО	1294351.00	487641.50	0.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0			70.0	88.0	Да
153	транспорт внутренние проезды	1294345.50	487568.50	0.00	12.57		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0			70.0	88.0	Да

154	стоянка легковая	1294302.50	487716.00	0.00	12.57			32.2	35.2	40.2	37.2	34.2	34.2	31.2	25.2	24.2			38.2	67.5	Да
159	трубзагибочный	1294260.00	487701.50	0.00																	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	П	La.э.к.в	La.макс	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
165	Окна котельная1(южная)	1294241.36	487575.95	1294252.64	487580.05	0.30	20.40	32.90	12.57		118.3	84.1	70.2	62.4	54.7	49.3	45.8	49.0	108.1			107.0	107.0	Да	4
166	Окна котельная2(южная)	1294264.57	487584.73	1294253.43	487580.27	0.30	9.60	45.00	12.57		116.5	82.3	68.5	60.6	52.9	47.5	44.0	47.2	106.3			105.3	104.0	Да	2
167	Окна котельная3(западная сторона)	1294204.48	487621.05	1294207.52	487611.95	0.30	9.60	7.70	12.57		114.2	80.3	66.7	58.5	50.3	44.7	41.2	43.8	103.5			102.5	102.5	Да	4
168	Окна котельная4(западная)	1294211.68	487599.12	1294214.32	487589.88	0.30	9.60	7.70	12.57		114.3	80.1	66.2	58.3	50.6	45.2	41.8	44.9	104.1			103.0	101.8	Да	4
169	Окна котельная5(западная)	1294213.43	487591.00	1294218.57	487575.00	0.30	20.40	32.90	12.57		119.8	85.5	71.6	63.8	56.2	50.7	47.3	50.4	109.6			108.5	107.3	Да	4
170	Окна котельная6(западная)	1294217.26	487579.96	1294204.74	487620.04	0.30	2.40	50.90	12.57		119.7	84.9	70.7	61.4	53.5	48.1	44.9	48.0	109.0			107.9	107.3	Да	2
174	Дверь шлакоудаление1	1294285.53	487565.40	1294289.37	487566.50	0.30	4.00	0.00	12.57		94.5	80.7	45.7	44.9	34.6	26.4	15.7	66.8	74.3			74.4	75.5	Да	4
175	Окно шлакоудаление2	1294260.09	487557.68	1294283.13	487564.40	0.30	3.00	13.00	12.57		101.2	89.3	70.0	71.1	59.5	48.2	42.7	42.9	80.9			80.0	81.1	Да	4
176	Дверь зона разгрузки	1294350.38	487605.78	1294354.53	487607.53	0.60	6.00	0.00	12.57		83.1	76.5	44.0	43.6	33.1	25.7	15.2	66.3	72.4			72.8	72.8	Да	4
177	Объемный источник шума	1294331.64	487675.55	1294354.49	487609.80	0.30	3.00	7.00	12.57		88.3	81.7	49.2	48.8	38.4	30.9	20.4	71.5	77.7			78.0	78.0	Да	2

1.3. Зоны звукоизоляции

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Звукоизоляция, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Крышка	Дно	В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Область изоляции шума	(1294204, 487626, 0), (1294221, 487571.5, 0), (1294239, 487576, 0), (1294289, 487594.5, 0), (1294294, 487585.5, 0), (1294302.5, 487589, 0), (1294299, 487597, 0), (1294306, 487601.5, 0),		54.00	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да

		(1294287.5, 487654.5, 0), (1294208, 487627.5, 0)															
002	Область изоляции шума	(1294189, 487667, 0), (1294203, 487627, 0), (1294272, 487650, 0), (1294258, 487689.5, 0), (1294194.5, 487669, 0)		28.80	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	
003	Область изоляции шума	(1294289.5, 487592, 0), (1294297, 487569, 0), (1294246.5, 487554, 0), (1294240.5, 487576, 0)		17.50	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	
005	Область изоляции шума	(1294185.5, 487679, 0), (1294254.5, 487702.5, 0), (1294259, 487690.5, 0), (1294248.5, 487687, 0), (1294189.5, 487668, 0)		17.50	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	
006	Приемный бункер	(1294288.5, 487655, 0), (1294318.5, 487663.5, 0), (1294335, 487611.5, 0), (1294307, 487603.5, 0)		47.00	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	
007	Приемный(Бункер,двери)	(1294308, 487603, 0), (1294326.5, 487608.5, 0), (1294329.5, 487599, 0), (1294311.5, 487592.5, 0)		22.70	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	
008	Очистка газов	(1294221.5, 487571, 0), (1294239, 487575.5, 0), (1294243.5, 487561.5, 0), (1294226.5, 487555.5, 0)		2.00	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	
009	блок административных помещений	(1294274, 487669, 0), (1294279, 487653.5, 0), (1294317.5, 487665, 0), (1294315.5, 487673.5, 0), (1294327.5, 487677.5, 0), (1294324.5, 487687.5, 0), (1294279, 487670.5, 0)		2.00	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	
010	зона разгрузки	(1294317, 487673.5, 0), (1294330, 487678, 0), (1294354.5, 487608, 0), (1294340, 487602, 0), (1294317, 487672.5, 0)		19.80	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	
011	Область изоляции шума	(1294255, 487703, 0), (1294259.5, 487691, 0), (1294270, 487694, 0), (1294265, 487706, 0)		26.55	0.0	0.0	34.0	35.0	35.0	41.0	48.0	55.0	55.0	Да	Да	Да	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1295205.00	487599.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1294911.14	488305.64	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1294205.00	488599.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1293498.86	488305.64	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1293205.00	487599.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1293498.86	486893.36	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1294205.00	486599.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1294911.14	486893.36	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	1295009.00	488638.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	1295023.50	488463.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	1295461.50	488083.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка	1295578.50	487514.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	Расчетная точка	1292775.50	486390.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	Расчетная точка	1292702.50	486594.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	Расчетная точка	1292556.50	487149.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	1292200.00	487700.00	1296000.00	487700.00	3200.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
015	Расчетная точка	1292556.50	487149.50	1.50	53.8	37.9	40.2	36.3	31.5	27.8	11.8	0	0	33.40	39.50

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс

001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1295205.00	487599.50	1.50	58.2	42.4	43.1	39.8	35.6	33.1	23.5	0	0	37.80	42.00
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1294911.14	488305.64	1.50	58.2	42.4	43.7	40.1	36.3	34.6	25.6	0	0	38.80	38.90
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1294205.00	488599.50	1.50	58	42.3	43.7	40.1	36.3	34.6	25.7	0	0	38.80	38.90
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1293498.86	488305.64	1.50	57.9	42.1	43.9	40.3	36.4	34.5	25.3	0	0	38.80	44.20
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1293205.00	487599.50	1.50	57.9	42	44.7	41.2	37.1	34.9	25.4	0	0	39.30	44.40
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1293498.86	486893.36	1.50	58	42	44.6	41.1	37	34.7	25.1	0	0	39.20	45.50
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1294205.00	486599.50	1.50	58.1	42.1	43.4	40	35.8	33.3	23.6	0	0	38.00	45.40
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Точечный ИЗА (тип 1)"	1294911.14	486893.36	1.50	58.2	42.3	41.8	38.6	34.2	31.5	21.9	0	0	36.40	41.60

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
009	Расчетная точка	1295009.00	488638.50	1.50	55.8	40.3	41.2	37.4	33.3	31.1	19.4	0	0	35.50	35.70
010	Расчетная точка	1295023.50	488463.00	1.50	56.7	41	42.1	38.4	34.4	32.4	22	0	0	36.70	36.90
011	Расчетная точка	1295461.50	488083.50	1.50	55.7	40.1	41.1	37.3	33.1	30.7	18.3	0	0	35.30	35.40
012	Расчетная точка	1295578.50	487514.50	1.50	55.5	39.9	40.4	36.8	32.2	29	14.5	0	0	34.20	38.40
013	Расчетная точка	1292775.50	486390.50	1.50	53.2	37.2	39.3	35.3	30.3	26.2	6.7	0	0	32.20	39.00
014	Расчетная точка	1292702.50	486594.50	1.50	53.4	37.5	39.7	35.7	30.8	26.8	10.3	0	0	32.70	39.30

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ла.эвб	Ла.макс
X (м)	Y (м)												
1292200.00	489300.00	1.50	50.8	34.5	35.1	30.5	24.9	19.3	0	0	0	26.90	33.60
1292300.00	489300.00	1.50	51	34.8	35.4	30.9	25.3	20.5	0	0	0	27.40	34.00
1292400.00	489300.00	1.50	51.2	35	35.7	31.2	25.7	21.1	0	0	0	27.80	34.30
1292500.00	489300.00	1.50	51.4	35.2	36	31.5	26.1	21.6	0	0	0	28.10	34.70
1292600.00	489300.00	1.50	51.6	35.5	36.2	31.8	26.4	22	0	0	0	28.50	35.00
1292700.00	489300.00	1.50	51.9	35.7	36.4	32.1	26.8	22.5	0	0	0	28.80	35.30
1292800.00	489300.00	1.50	52.1	36	36.7	32.4	27.2	23	0.3	0	0	29.20	35.70
1292900.00	489300.00	1.50	52.3	36.2	36.8	32.5	27.4	23.4	1.2	0	0	29.40	36.00
1293000.00	489300.00	1.50	52.5	36.4	37.1	32.8	27.9	23.9	2	0	0	29.80	36.30
1293100.00	489300.00	1.50	52.7	36.7	37.3	33.1	28.2	24.4	2.8	0	0	30.20	36.60
1293200.00	489300.00	1.50	52.8	36.9	37.4	33.1	28.4	24.8	3.6	0	0	30.30	36.90
1293300.00	489300.00	1.50	53	37.1	37.6	33.4	28.7	25.2	8.4	0	0	30.70	37.20
1293400.00	489300.00	1.50	53.2	37.3	37.8	33.6	29	25.5	9	0	0	31.00	37.40
1293500.00	489300.00	1.50	53.3	37.4	38	33.9	29.3	25.9	9.6	0	0	31.30	37.70
1293600.00	489300.00	1.50	53.5	37.6	38.2	34.1	29.5	26.2	10.2	0	0	31.50	37.90
1293700.00	489300.00	1.50	53.6	37.8	38.4	34.3	29.7	26.5	10.6	0	0	31.70	38.10
1293800.00	489300.00	1.50	53.7	37.9	38.5	34.4	29.9	26.8	11	0	0	32.00	33.70
1293900.00	489300.00	1.50	53.8	38	38.6	34.6	30.1	27	11.3	0	0	32.10	32.20
1294000.00	489300.00	1.50	53.8	38.1	38.7	34.7	30.2	27.1	11.9	0	0	32.20	32.30
1294100.00	489300.00	1.50	53.9	38.1	38.8	34.7	30.3	27.2	12	0	0	32.30	32.40
1294200.00	489300.00	1.50	53.9	38.1	38.8	34.8	30.3	27.3	12	0	0	32.30	32.40
1294300.00	489300.00	1.50	53.9	38.1	38.8	34.7	30.3	27.3	12	0	0	32.30	32.40
1294400.00	489300.00	1.50	53.9	38.1	38.8	34.7	30.2	27.2	11.9	0	0	32.30	32.40
1294500.00	489300.00	1.50	53.8	38	38.7	34.6	30.1	27.1	11.3	0	0	32.20	32.30
1294600.00	489300.00	1.50	53.7	37.9	38.6	34.5	30	26.9	11	0	0	32.00	32.10
1294700.00	489300.00	1.50	53.6	37.8	38.4	34.3	29.8	26.7	10.6	0	0	31.80	32.00
1294800.00	489300.00	1.50	53.5	37.7	38.3	34.2	29.6	26.4	10.2	0	0	31.60	31.70
1294900.00	489300.00	1.50	53.4	37.6	38.1	34	29.4	26	9.7	0	0	31.40	31.50
1295000.00	489300.00	1.50	53.3	37.4	37.9	33.7	29.1	25.7	9.1	0	0	31.10	31.20
1295100.00	489300.00	1.50	53.1	37.2	37.7	33.5	28.8	25.3	8.4	0	0	30.80	31.00
1295200.00	489300.00	1.50	52.9	37	37.5	33.2	28.5	24.9	3.4	0	0	30.50	30.60
1295300.00	489300.00	1.50	52.8	36.8	37.2	33	28.2	24.5	2.7	0	0	30.10	30.30
1295400.00	489300.00	1.50	52.6	36.6	37	32.7	27.8	24.1	1.9	0	0	29.80	30.00
1295500.00	489300.00	1.50	52.4	36.3	36.7	32.4	27.4	23.6	1	0	0	29.40	29.70
1295600.00	489300.00	1.50	52.2	36.1	36.4	32.1	27	23	0.2	0	0	29.00	29.20
1295700.00	489300.00	1.50	52	35.9	36.2	31.8	26.6	22.5	0	0	0	28.70	28.90
1295800.00	489300.00	1.50	51.8	35.6	35.9	31.4	26.2	22	0	0	0	28.30	28.60
1295900.00	489300.00	1.50	51.6	35.4	35.6	31.1	25.8	21.5	0	0	0	27.90	28.20
1296000.00	489300.00	1.50	51.3	35.2	35.4	30.8	25.4	21	0	0	0	27.50	27.90
1292200.00	489200.00	1.50	51	34.7	35.4	30.8	25.2	20.2	0	0	0	27.30	33.90
1292300.00	489200.00	1.50	51.2	35	35.6	31.1	25.6	21	0	0	0	27.70	34.30
1292400.00	489200.00	1.50	51.4	35.2	35.9	31.5	26	21.5	0	0	0	28.10	34.60

1292500.00	489200.00	1.50	51.6	35.5	36.2	31.8	26.5	22.1	0	0	0	28.50	35.00
1292600.00	489200.00	1.50	51.9	35.7	36.5	32.2	26.9	22.6	0	0	0	28.90	35.40
1292700.00	489200.00	1.50	52.1	36	36.7	32.4	27.2	23.1	0.4	0	0	29.30	35.70
1292800.00	489200.00	1.50	52.3	36.3	37	32.8	27.7	23.6	1.3	0	0	29.70	36.10
1292900.00	489200.00	1.50	52.5	36.5	37.3	33.1	28.1	24.1	2.3	0	0	30.10	36.40
1293000.00	489200.00	1.50	52.7	36.7	37.4	33.2	28.4	24.6	3.1	0	0	30.30	36.70
1293100.00	489200.00	1.50	52.9	37	37.7	33.5	28.7	25.1	5.5	0	0	30.70	37.10
1293200.00	489200.00	1.50	53.1	37.2	38	33.8	29.1	25.5	8.9	0	0	31.00	37.40
1293300.00	489200.00	1.50	53.3	37.4	38	33.9	29.2	25.9	9.6	0	0	31.20	37.70
1293400.00	489200.00	1.50	53.5	37.7	38.3	34.1	29.6	26.3	10.3	0	0	31.60	37.90
1293500.00	489200.00	1.50	53.7	37.9	38.5	34.4	29.9	26.7	11	0	0	31.90	38.20
1293600.00	489200.00	1.50	53.8	38	38.7	34.6	30.1	27.1	11.9	0	0	32.20	38.40
1293700.00	489200.00	1.50	54	38.2	38.9	34.9	30.4	27.5	12.4	0	0	32.50	38.60
1293800.00	489200.00	1.50	54.1	38.3	39.1	35	30.6	27.7	12.8	0	0	32.70	34.40
1293900.00	489200.00	1.50	54.2	38.5	39.2	35.2	30.8	28	13.1	0	0	32.90	32.90
1294000.00	489200.00	1.50	54.2	38.5	39.3	35.3	30.9	28.1	13.9	0	0	33.00	33.10
1294100.00	489200.00	1.50	54.3	38.6	39.4	35.4	31	28.2	14.6	0	0	33.10	33.20
1294200.00	489200.00	1.50	54.3	38.6	39.4	35.4	31	28.3	14.6	0	0	33.10	33.20
1294300.00	489200.00	1.50	54.3	38.6	39.4	35.4	31	28.3	14.6	0	0	33.10	33.20
1294400.00	489200.00	1.50	54.2	38.6	39.3	35.3	30.9	28.2	14.3	0	0	33.00	33.10
1294500.00	489200.00	1.50	54.2	38.5	39.2	35.2	30.8	28.1	13.3	0	0	32.90	33.00
1294600.00	489200.00	1.50	54.1	38.4	39.1	35.1	30.7	27.9	12.8	0	0	32.80	32.90
1294700.00	489200.00	1.50	54	38.3	39	34.9	30.5	27.6	12.4	0	0	32.60	32.60
1294800.00	489200.00	1.50	53.9	38.1	38.8	34.7	30.2	27.2	11.9	0	0	32.30	32.40
1294900.00	489200.00	1.50	53.8	38	38.6	34.5	30	26.9	11	0	0	32.00	32.10
1295000.00	489200.00	1.50	53.6	37.8	38.4	34.3	29.7	26.5	10.4	0	0	31.70	31.80
1295100.00	489200.00	1.50	53.4	37.6	38.1	34	29.4	26	9.7	0	0	31.40	31.50
1295200.00	489200.00	1.50	53.2	37.4	37.9	33.7	29	25.6	8.9	0	0	31.00	31.20
1295300.00	489200.00	1.50	53.1	37.1	37.6	33.4	28.7	25.1	7.4	0	0	30.70	30.80
1295400.00	489200.00	1.50	52.8	36.9	37.3	33.1	28.3	24.7	3	0	0	30.30	30.50
1295500.00	489200.00	1.50	52.6	36.7	37	32.8	28	24.2	2.1	0	0	29.90	30.10
1295600.00	489200.00	1.50	52.4	36.4	36.8	32.4	27.6	23.7	1.2	0	0	29.50	29.80
1295700.00	489200.00	1.50	52.2	36.2	36.5	32.1	27.1	23.1	0.3	0	0	29.10	29.30
1295800.00	489200.00	1.50	52	35.9	36.2	31.8	26.7	22.5	0	0	0	28.70	28.90
1295900.00	489200.00	1.50	51.8	35.6	35.9	31.4	26.2	22	0	0	0	28.30	28.50
1296000.00	489200.00	1.50	51.5	35.4	35.6	31.1	25.7	21.5	0	0	0	27.90	28.20
1292200.00	489100.00	1.50	51.1	34.9	35.7	31.3	25.7	20.9	0	0	0	27.80	34.20
1292300.00	489100.00	1.50	51.4	35.2	35.9	31.4	25.9	21.4	0	0	0	28.00	34.60
1292400.00	489100.00	1.50	51.6	35.5	36.2	31.8	26.4	22	0	0	0	28.50	35.00
1292500.00	489100.00	1.50	51.9	35.7	36.5	32.1	26.8	22.6	0	0	0	28.90	35.30
1292600.00	489100.00	1.50	52.1	36	36.8	32.5	27.3	23.1	0.4	0	0	29.30	35.70
1292700.00	489100.00	1.50	52.3	36.3	37.1	32.8	27.8	23.7	1.4	0	0	29.70	36.10
1292800.00	489100.00	1.50	52.6	36.5	37.3	33.1	28.2	24.1	2.4	0	0	30.10	36.50
1292900.00	489100.00	1.50	52.8	36.8	37.6	33.5	28.6	24.7	3.3	0	0	30.50	36.80
1293000.00	489100.00	1.50	53	37.1	38	33.8	29	25.3	8.3	0	0	31.00	37.20
1293100.00	489100.00	1.50	53.2	37.3	38.1	33.9	29.2	25.7	9.2	0	0	31.20	37.50
1293200.00	489100.00	1.50	53.4	37.6	38.4	34.3	29.6	26.2	10.1	0	0	31.60	37.90

1293300.00	489100.00	1.50	53.7	37.8	38.5	34.4	29.8	26.7	10.9	0	0	31.80	38.20
1293400.00	489100.00	1.50	53.8	38.1	38.7	34.7	30.2	27.1	11.9	0	0	32.20	38.50
1293500.00	489100.00	1.50	54	38.3	39	35	30.5	27.6	12.6	0	0	32.60	38.80
1293600.00	489100.00	1.50	54.2	38.5	39.2	35.2	30.8	28	13.3	0	0	32.90	39.00
1293700.00	489100.00	1.50	54.3	38.7	39.4	35.5	31.1	28.4	14.8	0	0	33.20	39.30
1293800.00	489100.00	1.50	54.5	38.8	39.6	35.7	31.3	28.7	15.3	0	0	33.40	37.20
1293900.00	489100.00	1.50	54.6	38.9	39.8	35.8	31.5	28.9	15.7	0	0	33.60	33.70
1294000.00	489100.00	1.50	54.7	39	39.9	35.9	31.6	29.1	15.9	0	0	33.80	33.90
1294100.00	489100.00	1.50	54.7	39.1	40	36	31.7	29.2	16.1	0	0	33.90	34.00
1294200.00	489100.00	1.50	54.8	39.1	40	36.1	31.8	29.2	16.2	0	0	33.90	34.00
1294300.00	489100.00	1.50	54.7	39.1	40	36	31.7	29.2	16.1	0	0	33.90	34.00
1294400.00	489100.00	1.50	54.7	39.1	39.9	36	31.7	29.1	16	0	0	33.80	33.90
1294500.00	489100.00	1.50	54.6	39	39.8	35.9	31.6	29	15.7	0	0	33.70	33.80
1294600.00	489100.00	1.50	54.5	38.9	39.7	35.7	31.4	28.8	15.4	0	0	33.50	33.60
1294700.00	489100.00	1.50	54.4	38.8	39.5	35.5	31.2	28.5	14.9	0	0	33.30	33.40
1294800.00	489100.00	1.50	54.3	38.6	39.3	35.3	30.9	28.2	14.1	0	0	33.00	33.10
1294900.00	489100.00	1.50	54.1	38.4	39.1	35.1	30.6	27.8	12.7	0	0	32.70	32.80
1295000.00	489100.00	1.50	53.9	38.2	38.8	34.8	30.3	27.3	12	0	0	32.40	32.50
1295100.00	489100.00	1.50	53.8	38	38.6	34.5	30	26.9	10.9	0	0	32.00	32.10
1295200.00	489100.00	1.50	53.6	37.7	38.3	34.2	29.6	26.4	10.1	0	0	31.60	31.70
1295300.00	489100.00	1.50	53.3	37.5	38	33.8	29.2	25.8	9.3	0	0	31.20	31.40
1295400.00	489100.00	1.50	53.1	37.2	37.7	33.5	28.8	25.3	8.4	0	0	30.80	31.00
1295500.00	489100.00	1.50	52.9	37	37.4	33.2	28.4	24.8	3.2	0	0	30.40	30.60
1295600.00	489100.00	1.50	52.7	36.7	37.1	32.8	28	24.3	2.2	0	0	30.00	30.20
1295700.00	489100.00	1.50	52.4	36.4	36.8	32.5	27.6	23.7	1.2	0	0	29.60	29.80
1295800.00	489100.00	1.50	52.2	36.2	36.5	32.1	27.1	23.1	0.2	0	0	29.10	29.30
1295900.00	489100.00	1.50	52	35.9	36.2	31.7	26.6	22.5	0	0	0	28.60	28.90
1296000.00	489100.00	1.50	51.7	35.6	35.9	31.4	26.1	21.9	0	0	0	28.20	28.50
1292200.00	489000.00	1.50	51.3	35.1	36	31.5	26	21.3	0	0	0	28.10	34.50
1292300.00	489000.00	1.50	51.6	35.4	36.3	31.9	26.4	21.9	0	0	0	28.50	34.90
1292400.00	489000.00	1.50	51.8	35.7	36.4	32	26.7	22.4	0	0	0	28.80	35.30
1292500.00	489000.00	1.50	52.1	36	36.7	32.4	27.2	23	0.2	0	0	29.20	35.70
1292600.00	489000.00	1.50	52.3	36.2	37.1	32.8	27.7	23.6	1.3	0	0	29.70	36.10
1292700.00	489000.00	1.50	52.6	36.5	37.4	33.2	28.2	24.2	2.3	0	0	30.10	36.50
1292800.00	489000.00	1.50	52.8	36.8	37.7	33.5	28.7	24.8	3.4	0	0	30.60	36.90
1292900.00	489000.00	1.50	53	37.1	38	33.8	29	25.3	8.4	0	0	31.00	37.30
1293000.00	489000.00	1.50	53.3	37.4	38.3	34.2	29.5	25.9	9.4	0	0	31.40	37.60
1293100.00	489000.00	1.50	53.5	37.7	38.5	34.4	29.7	26.4	10.4	0	0	31.70	38.00
1293200.00	489000.00	1.50	53.8	37.9	38.8	34.7	30.2	27	11.3	0	0	32.20	38.40
1293300.00	489000.00	1.50	54	38.2	39.1	35.1	30.6	27.6	12.4	0	0	32.60	38.70
1293400.00	489000.00	1.50	54.2	38.5	39.2	35.2	30.8	28	13.2	0	0	32.90	39.00
1293500.00	489000.00	1.50	54.4	38.7	39.5	35.5	31.2	28.5	15	0	0	33.30	39.40
1293600.00	489000.00	1.50	54.6	38.9	39.8	35.8	31.5	28.9	15.7	0	0	33.60	39.70
1293700.00	489000.00	1.50	54.8	39.1	40	36.1	31.8	29.3	16.3	0	0	33.90	39.90
1293800.00	489000.00	1.50	54.9	39.3	40.2	36.3	32	29.6	16.8	0	0	34.20	40.20
1293900.00	489000.00	1.50	55.1	39.5	40.4	36.5	32.3	29.8	17.2	0	0	34.40	36.10
1294000.00	489000.00	1.50	55.2	39.6	40.5	36.6	32.4	30	17.5	0	0	34.60	34.70

1294100.00	489000.00	1.50	55.2	39.6	40.6	36.7	32.5	30.1	17.7	0	0	34.70	34.80
1294200.00	489000.00	1.50	55.3	39.7	40.6	36.8	32.6	30.2	17.8	0	0	34.80	34.90
1294300.00	489000.00	1.50	55.2	39.7	40.6	36.7	32.5	30.2	17.7	0	0	34.70	34.80
1294400.00	489000.00	1.50	55.2	39.6	40.5	36.7	32.5	30.1	17.5	0	0	34.60	34.80
1294500.00	489000.00	1.50	55.1	39.5	40.4	36.6	32.3	29.9	17.3	0	0	34.50	34.60
1294600.00	489000.00	1.50	55	39.4	40.3	36.4	32.1	29.7	16.9	0	0	34.30	34.40
1294700.00	489000.00	1.50	54.9	39.3	40.1	36.2	31.9	29.4	16.4	0	0	34.10	34.20
1294800.00	489000.00	1.50	54.7	39.1	39.9	35.9	31.6	29	15.8	0	0	33.80	33.90
1294900.00	489000.00	1.50	54.5	38.9	39.6	35.7	31.3	28.6	15.1	0	0	33.40	33.50
1295000.00	489000.00	1.50	54.3	38.6	39.3	35.3	30.9	28.2	14.4	0	0	33.10	33.20
1295100.00	489000.00	1.50	54.1	38.4	39	35	30.6	27.7	12.5	0	0	32.70	32.70
1295200.00	489000.00	1.50	53.9	38.1	38.7	34.7	30.2	27.1	11.6	0	0	32.20	32.30
1295300.00	489000.00	1.50	53.6	37.8	38.4	34.3	29.7	26.6	10.4	0	0	31.80	31.90
1295400.00	489000.00	1.50	53.4	37.6	38.1	33.9	29.3	25.9	9.5	0	0	31.30	31.50
1295500.00	489000.00	1.50	53.2	37.3	37.7	33.6	28.9	25.4	8.5	0	0	30.90	31.00
1295600.00	489000.00	1.50	52.9	37	37.4	33.2	28.4	24.8	3.2	0	0	30.40	30.60
1295700.00	489000.00	1.50	52.7	36.7	37.1	32.8	28	24.2	2.2	0	0	30.00	30.20
1295800.00	489000.00	1.50	52.4	36.4	36.8	32.4	27.5	23.7	1.1	0	0	29.50	29.70
1295900.00	489000.00	1.50	52.2	36.1	36.4	32.1	27	23	0.1	0	0	29.00	29.20
1296000.00	489000.00	1.50	51.9	35.8	36.1	31.7	26.5	22.4	0	0	0	28.60	28.80
1292200.00	488900.00	1.50	51.5	35.3	36.1	31.7	26.3	21.7	0	0	0	28.30	34.80
1292300.00	488900.00	1.50	51.7	35.6	36.5	32.1	26.8	22.4	0	0	0	28.80	35.20
1292400.00	488900.00	1.50	52	35.9	36.8	32.5	27.2	23	0	0	0	29.30	35.60
1292500.00	488900.00	1.50	52.3	36.2	37.2	32.9	27.8	23.6	1.1	0	0	29.70	36.00
1292600.00	488900.00	1.50	52.5	36.5	37.3	33.1	28.1	24.1	2.2	0	0	30.10	36.40
1292700.00	488900.00	1.50	52.8	36.8	37.7	33.5	28.6	24.7	3.3	0	0	30.50	36.80
1292800.00	488900.00	1.50	53	37.1	38	33.9	29.1	25.4	8.4	0	0	31.00	37.30
1292900.00	488900.00	1.50	53.3	37.4	38.4	34.3	29.5	26	9.5	0	0	31.50	37.70
1293000.00	488900.00	1.50	53.6	37.7	38.7	34.6	30	26.5	10.5	0	0	31.90	38.10
1293100.00	488900.00	1.50	53.8	38	39	35	30.4	27.2	11.8	0	0	32.40	38.50
1293200.00	488900.00	1.50	54.1	38.3	39.2	35.2	30.7	27.8	12.8	0	0	32.80	38.80
1293300.00	488900.00	1.50	54.3	38.6	39.5	35.6	31.2	28.3	14.4	0	0	33.20	39.20
1293400.00	488900.00	1.50	54.6	38.9	39.7	35.8	31.4	28.8	15.6	0	0	33.60	39.60
1293500.00	488900.00	1.50	54.8	39.2	40	36.1	31.8	29.3	16.4	0	0	34.00	40.00
1293600.00	488900.00	1.50	55	39.4	40.3	36.4	32.2	29.8	17.1	0	0	34.40	40.30
1293700.00	488900.00	1.50	55.2	39.7	40.6	36.7	32.5	30.2	17.8	0	0	34.70	40.60
1293800.00	488900.00	1.50	55.4	39.9	40.8	37	32.8	30.5	18.5	0	0	35.00	40.90
1293900.00	488900.00	1.50	55.6	40	41	37.2	33.1	30.8	19.1	0	0	35.30	36.90
1294000.00	488900.00	1.50	55.7	40.1	41.2	37.4	33.2	31	19.4	0	0	35.50	35.60
1294100.00	488900.00	1.50	55.8	40.2	41.3	37.5	33.3	31.2	19.6	0	0	35.60	35.70
1294200.00	488900.00	1.50	55.8	40.3	41.3	37.5	33.4	31.2	19.7	0	0	35.60	35.80
1294300.00	488900.00	1.50	55.8	40.3	41.3	37.5	33.4	31.2	19.6	0	0	35.60	35.70
1294400.00	488900.00	1.50	55.7	40.2	41.2	37.4	33.3	31.1	19.5	0	0	35.50	35.70
1294500.00	488900.00	1.50	55.6	40.1	41.1	37.3	33.1	30.9	19.2	0	0	35.40	35.50
1294600.00	488900.00	1.50	55.5	40	40.9	37.1	32.9	30.6	18.7	0	0	35.10	35.30
1294700.00	488900.00	1.50	55.3	39.8	40.7	36.8	32.6	30.3	17.9	0	0	34.80	35.00
1294800.00	488900.00	1.50	55.1	39.6	40.4	36.6	32.3	29.9	17.2	0	0	34.50	34.60

1294900.00	488900.00	1.50	54.9	39.3	40.2	36.3	32	29.5	16.5	0	0	34.10	34.30
1295000.00	488900.00	1.50	54.7	39.1	39.8	35.9	31.6	29	15.7	0	0	33.70	33.90
1295100.00	488900.00	1.50	54.4	38.8	39.5	35.5	31.2	28.5	14.8	0	0	33.30	33.40
1295200.00	488900.00	1.50	54.2	38.5	39.2	35.2	30.7	27.9	12.8	0	0	32.80	32.90
1295300.00	488900.00	1.50	54	38.2	38.8	34.8	30.3	27.3	11.8	0	0	32.30	32.40
1295400.00	488900.00	1.50	53.7	37.9	38.5	34.4	29.8	26.7	10.5	0	0	31.80	32.00
1295500.00	488900.00	1.50	53.4	37.6	38.1	34	29.3	26	9.5	0	0	31.30	31.50
1295600.00	488900.00	1.50	53.2	37.3	37.7	33.5	28.9	25.4	8.4	0	0	30.80	31.00
1295700.00	488900.00	1.50	52.9	37	37.4	33.2	28.4	24.8	3.1	0	0	30.40	30.60
1295800.00	488900.00	1.50	52.7	36.7	37	32.7	27.9	24.2	2	0	0	29.90	30.10
1295900.00	488900.00	1.50	52.4	36.4	36.7	32.4	27.4	23.6	0.9	0	0	29.40	29.70
1296000.00	488900.00	1.50	52.1	36.1	36.4	32	26.9	22.8	0	0	0	28.90	29.10
1292200.00	488800.00	1.50	51.6	35.5	36.3	32	26.6	22.1	0	0	0	28.60	35.00
1292300.00	488800.00	1.50	51.9	35.8	36.7	32.4	27	22.7	0	0	0	29.10	35.50
1292400.00	488800.00	1.50	52.2	36.1	37	32.8	27.6	23.4	0.7	0	0	29.60	35.90
1292500.00	488800.00	1.50	52.4	36.4	37.4	33.2	28.2	24	1.9	0	0	30.10	36.30
1292600.00	488800.00	1.50	52.7	36.7	37.8	33.6	28.7	24.6	3	0	0	30.60	36.80
1292700.00	488800.00	1.50	53	37	38	33.8	29	25.3	6.7	0	0	30.90	37.20
1292800.00	488800.00	1.50	53.3	37.4	38.3	34.2	29.5	25.9	9.3	0	0	31.40	37.60
1292900.00	488800.00	1.50	53.6	37.7	38.7	34.7	30	26.6	10.5	0	0	32.00	38.10
1293000.00	488800.00	1.50	53.8	38	39.1	35.1	30.5	27.3	11.8	0	0	32.50	38.50
1293100.00	488800.00	1.50	54.1	38.4	39.4	35.5	30.9	27.9	12.9	0	0	33.00	39.00
1293200.00	488800.00	1.50	54.4	38.7	39.8	35.9	31.4	28.5	14.9	0	0	33.50	39.40
1293300.00	488800.00	1.50	54.7	39	40	36.1	31.7	29.1	15.9	0	0	33.90	39.80
1293400.00	488800.00	1.50	55	39.3	40.4	36.5	32.2	29.7	16.9	0	0	34.40	40.20
1293500.00	488800.00	1.50	55.2	39.6	40.6	36.7	32.5	30.1	17.7	0	0	34.70	40.60
1293600.00	488800.00	1.50	55.5	39.9	40.9	37.1	32.9	30.6	18.9	0	0	35.10	41.00
1293700.00	488800.00	1.50	55.7	40.2	41.2	37.4	33.3	31.1	19.6	0	0	35.50	41.30
1293800.00	488800.00	1.50	56	40.4	41.5	37.7	33.6	31.5	20.2	0	0	35.90	41.70
1293900.00	488800.00	1.50	56.2	40.6	41.7	38	33.9	31.8	21.1	0	0	36.20	37.80
1294000.00	488800.00	1.50	56.3	40.7	41.9	38.2	34.1	32.1	21.6	0	0	36.40	36.50
1294100.00	488800.00	1.50	56.4	40.8	42	38.3	34.2	32.2	21.9	0	0	36.60	36.70
1294200.00	488800.00	1.50	56.5	40.9	42.1	38.3	34.3	32.3	22	0	0	36.60	36.70
1294300.00	488800.00	1.50	56.5	40.9	42	38.3	34.3	32.3	21.9	0	0	36.60	36.70
1294400.00	488800.00	1.50	56.4	40.8	42	38.2	34.2	32.1	21.7	0	0	36.50	36.60
1294500.00	488800.00	1.50	56.3	40.7	41.8	38.1	34	31.9	21.4	0	0	36.30	36.40
1294600.00	488800.00	1.50	56.1	40.5	41.6	37.8	33.7	31.6	20.7	0	0	36.00	36.20
1294700.00	488800.00	1.50	55.9	40.3	41.3	37.6	33.4	31.3	19.7	0	0	35.70	35.80
1294800.00	488800.00	1.50	55.6	40.1	41.1	37.2	33.1	30.8	19	0	0	35.30	35.40
1294900.00	488800.00	1.50	55.4	39.8	40.7	36.9	32.7	30.3	18	0	0	34.90	35.00
1295000.00	488800.00	1.50	55.1	39.5	40.4	36.5	32.2	29.8	17	0	0	34.40	34.50
1295100.00	488800.00	1.50	54.8	39.2	40	36.1	31.8	29.2	16.1	0	0	33.90	34.10
1295200.00	488800.00	1.50	54.5	38.9	39.6	35.7	31.3	28.7	15.1	0	0	33.40	33.60
1295300.00	488800.00	1.50	54.3	38.6	39.2	35.2	30.8	28.1	13.4	0	0	32.90	33.00
1295400.00	488800.00	1.50	54	38.2	38.8	34.8	30.3	27.4	11.9	0	0	32.40	32.50
1295500.00	488800.00	1.50	53.7	37.9	38.5	34.4	29.8	26.7	10.5	0	0	31.80	32.00
1295600.00	488800.00	1.50	53.4	37.6	38.1	33.9	29.3	25.9	9.4	0	0	31.30	31.40

1295700.00	488800.00	1.50	53.1	37.2	37.7	33.5	28.8	25.3	8.2	0	0	30.80	31.00
1295800.00	488800.00	1.50	52.9	36.9	37.3	33.1	28.3	24.6	2.8	0	0	30.30	30.50
1295900.00	488800.00	1.50	52.6	36.6	37	32.6	27.8	24	1.7	0	0	29.80	30.00
1296000.00	488800.00	1.50	52.3	36.3	36.6	32.2	27.3	23.4	0.5	0	0	29.30	29.50
1292200.00	488700.00	1.50	51.8	35.6	36.5	32.2	26.8	22.5	0	0	0	28.90	35.30
1292300.00	488700.00	1.50	52.1	36	36.9	32.6	27.3	23.1	0.2	0	0	29.40	35.70
1292400.00	488700.00	1.50	52.4	36.3	37.2	33	27.9	23.8	1.4	0	0	29.90	36.20
1292500.00	488700.00	1.50	52.6	36.6	37.6	33.4	28.5	24.4	2.6	0	0	30.40	36.60
1292600.00	488700.00	1.50	52.9	36.9	38	33.9	29	25.1	3.8	0	0	30.90	37.10
1292700.00	488700.00	1.50	53.2	37.3	38.4	34.3	29.5	25.8	9.1	0	0	31.50	37.60
1292800.00	488700.00	1.50	53.5	37.6	38.6	34.6	29.9	26.4	10.2	0	0	31.90	38.00
1292900.00	488700.00	1.50	53.8	38	39	35	30.4	27.2	11.7	0	0	32.40	38.50
1293000.00	488700.00	1.50	54.1	38.4	39.5	35.5	31	27.9	12.9	0	0	33.00	39.00
1293100.00	488700.00	1.50	54.4	38.7	39.9	36	31.5	28.6	15	0	0	33.60	39.40
1293200.00	488700.00	1.50	54.7	39.1	40.2	36.4	32	29.2	16.1	0	0	34.10	39.90
1293300.00	488700.00	1.50	55.1	39.4	40.7	36.8	32.5	29.9	17.1	0	0	34.60	40.40
1293400.00	488700.00	1.50	55.4	39.8	40.9	37.1	32.9	30.4	18.1	0	0	35.00	40.80
1293500.00	488700.00	1.50	55.7	40.1	41.3	37.5	33.4	31.1	19.4	0	0	35.60	41.30
1293600.00	488700.00	1.50	56	40.4	41.5	37.8	33.7	31.5	20.3	0	0	35.90	41.70
1293700.00	488700.00	1.50	56.3	40.7	41.9	38.2	34.1	32.1	21.6	0	0	36.40	42.20
1293800.00	488700.00	1.50	56.6	41	42.2	38.5	34.5	32.5	22.4	0	0	36.80	42.50
1293900.00	488700.00	1.50	56.8	41.2	42.5	38.8	34.8	32.9	22.9	0	0	37.20	42.30
1294000.00	488700.00	1.50	57	41.4	42.7	39	35	33.2	23.3	0	0	37.40	37.50
1294100.00	488700.00	1.50	57.1	41.5	42.8	39.1	35.2	33.3	23.6	0	0	37.60	37.70
1294200.00	488700.00	1.50	57.2	41.6	42.9	39.2	35.3	33.4	23.7	0	0	37.70	37.80
1294300.00	488700.00	1.50	57.2	41.5	42.8	39.2	35.2	33.4	23.7	0	0	37.60	37.70
1294400.00	488700.00	1.50	57.1	41.5	42.7	39.1	35.1	33.2	23.4	0	0	37.50	37.60
1294500.00	488700.00	1.50	56.9	41.3	42.6	38.9	34.9	33	23.1	0	0	37.30	37.40
1294600.00	488700.00	1.50	56.7	41.1	42.3	38.6	34.6	32.7	22.5	0	0	37.00	37.10
1294700.00	488700.00	1.50	56.5	40.9	42	38.3	34.3	32.2	21.9	0	0	36.60	36.70
1294800.00	488700.00	1.50	56.2	40.6	41.7	37.9	33.9	31.8	21.1	0	0	36.20	36.30
1294900.00	488700.00	1.50	55.9	40.3	41.3	37.5	33.4	31.2	19.7	0	0	35.70	35.80
1295000.00	488700.00	1.50	55.6	40	40.9	37.1	32.9	30.6	18.6	0	0	35.10	35.30
1295100.00	488700.00	1.50	55.2	39.6	40.5	36.6	32.4	30	17.3	0	0	34.60	34.70
1295200.00	488700.00	1.50	54.9	39.3	40.1	36.2	31.9	29.4	16.3	0	0	34.00	34.20
1295300.00	488700.00	1.50	54.6	38.9	39.7	35.7	31.3	28.7	15.2	0	0	33.50	33.60
1295400.00	488700.00	1.50	54.3	38.6	39.2	35.2	30.8	28	13.3	0	0	32.90	33.00
1295500.00	488700.00	1.50	54	38.2	38.8	34.7	30.3	27.3	11.7	0	0	32.30	32.40
1295600.00	488700.00	1.50	53.7	37.9	38.4	34.3	29.7	26.6	10.3	0	0	31.70	31.90
1295700.00	488700.00	1.50	53.4	37.5	38	33.8	29.2	25.7	9.1	0	0	31.20	31.30
1295800.00	488700.00	1.50	53.1	37.2	37.6	33.4	28.6	25.1	3.6	0	0	30.60	30.80
1295900.00	488700.00	1.50	52.8	36.8	37.2	32.9	28.1	24.4	2.4	0	0	30.10	30.30
1296000.00	488700.00	1.50	52.5	36.5	36.8	32.5	27.6	23.8	1.2	0	0	29.60	29.80
1292200.00	488600.00	1.50	51.9	35.8	37	32.7	27.4	23.1	0	0	0	29.40	35.60
1292300.00	488600.00	1.50	52.2	36.1	37.3	33.1	27.9	23.8	0.9	0	0	29.90	36.00
1292400.00	488600.00	1.50	52.5	36.5	37.4	33.3	28.3	24.1	2.1	0	0	30.20	36.50
1292500.00	488600.00	1.50	52.8	36.8	37.8	33.7	28.8	24.8	3.3	0	0	30.70	36.90

1292600.00	488600.00	1.50	53.1	37.2	38.2	34.2	29.3	25.5	8.6	0	0	31.30	37.40
1292700.00	488600.00	1.50	53.4	37.5	38.6	34.6	29.9	26.3	9.9	0	0	31.80	37.90
1292800.00	488600.00	1.50	53.7	37.9	39.1	35.1	30.4	27	11.1	0	0	32.40	38.40
1292900.00	488600.00	1.50	54.1	38.3	39.4	35.4	30.8	27.8	12.6	0	0	32.90	38.90
1293000.00	488600.00	1.50	54.4	38.7	39.8	35.9	31.4	28.5	14.7	0	0	33.50	39.40
1293100.00	488600.00	1.50	54.7	39.1	40.3	36.4	32	29.2	16	0	0	34.10	39.90
1293200.00	488600.00	1.50	55.1	39.5	40.7	36.9	32.6	30	17.2	0	0	34.70	40.50
1293300.00	488600.00	1.50	55.5	39.9	41.1	37.4	33.1	30.6	18.4	0	0	35.30	41.00
1293400.00	488600.00	1.50	55.8	40.2	41.6	37.9	33.7	31.3	19.7	0	0	35.90	41.50
1293500.00	488600.00	1.50	56.2	40.6	41.9	38.2	34.1	31.9	21.1	0	0	36.30	42.00
1293600.00	488600.00	1.50	56.6	41	42.2	38.5	34.4	32.5	22.3	0	0	36.80	42.50
1293700.00	488600.00	1.50	57	41.3	42.6	38.9	34.9	33	23.2	0	0	37.30	43.00
1293800.00	488600.00	1.50	57.3	41.6	43	39.3	35.4	33.6	24	0	0	37.80	43.40
1293900.00	488600.00	1.50	57.6	41.9	43.3	39.6	35.7	34	24.6	0	0	38.20	43.70
1294000.00	488600.00	1.50	57.8	42.1	43.5	39.9	36	34.3	25.1	0	0	38.50	38.60
1294100.00	488600.00	1.50	57.9	42.2	43.7	40.1	36.2	34.5	25.5	0	0	38.70	38.80
1294200.00	488600.00	1.50	58	42.3	43.7	40.1	36.3	34.6	25.6	0	0	38.80	38.90
1294300.00	488600.00	1.50	58	42.3	43.7	40.1	36.3	34.6	25.6	0	0	38.70	38.90
1294400.00	488600.00	1.50	57.9	42.2	43.6	40	36.1	34.4	25.3	0	0	38.60	38.70
1294500.00	488600.00	1.50	57.7	42	43.4	39.7	35.9	34.1	24.9	0	0	38.30	38.40
1294600.00	488600.00	1.50	57.5	41.8	43.1	39.4	35.5	33.7	24.3	0	0	38.00	38.10
1294700.00	488600.00	1.50	57.2	41.5	42.8	39.1	35.1	33.3	23.5	0	0	37.50	37.60
1294800.00	488600.00	1.50	56.8	41.2	42.4	38.7	34.7	32.7	22.6	0	0	37.00	37.10
1294900.00	488600.00	1.50	56.4	40.8	41.9	38.2	34.1	32.1	21.6	0	0	36.50	36.60
1295000.00	488600.00	1.50	56	40.5	41.5	37.7	33.6	31.4	20.4	0	0	35.90	36.00
1295100.00	488600.00	1.50	55.6	40.1	41	37.2	33	30.8	18.8	0	0	35.30	35.40
1295200.00	488600.00	1.50	55.3	39.7	40.6	36.7	32.5	30.1	17.4	0	0	34.60	34.80
1295300.00	488600.00	1.50	54.9	39.3	40.1	36.2	31.9	29.4	16.2	0	0	34.00	34.20
1295400.00	488600.00	1.50	54.6	38.9	39.6	35.6	31.3	28.6	15	0	0	33.40	33.50
1295500.00	488600.00	1.50	54.2	38.5	39.1	35.1	30.7	27.9	12.7	0	0	32.80	32.90
1295600.00	488600.00	1.50	53.9	38.1	38.7	34.6	30.1	27.1	11.1	0	0	32.20	32.30
1295700.00	488600.00	1.50	53.6	37.8	38.3	34.1	29.6	26.3	9.9	0	0	31.60	31.70
1295800.00	488600.00	1.50	53.3	37.4	37.8	33.7	29	25.5	8.7	0	0	31.00	31.20
1295900.00	488600.00	1.50	53	37	37.4	33.2	28.5	24.8	3.2	0	0	30.40	30.60
1296000.00	488600.00	1.50	52.7	36.7	37	32.8	27.9	24.1	1.9	0	0	29.90	30.10
1292200.00	488500.00	1.50	52.1	36	37.3	33.1	27.8	23.5	0.2	0	0	29.80	35.80
1292300.00	488500.00	1.50	52.4	36.3	37.5	33.3	28.2	24.1	1.5	0	0	30.20	36.30
1292400.00	488500.00	1.50	52.7	36.6	37.9	33.7	28.8	24.8	2.7	0	0	30.70	36.80
1292500.00	488500.00	1.50	53	37	38.3	34.2	29.3	25.5	4	0	0	31.30	37.30
1292600.00	488500.00	1.50	53.3	37.4	38.5	34.4	29.6	25.9	9.3	0	0	31.60	37.70
1292700.00	488500.00	1.50	53.6	37.8	38.9	34.9	30.2	26.7	10.6	0	0	32.10	38.20
1292800.00	488500.00	1.50	54	38.2	39.4	35.4	30.8	27.5	12.2	0	0	32.80	38.70
1292900.00	488500.00	1.50	54.3	38.6	39.8	36	31.4	28.4	13.5	0	0	33.40	39.30
1293000.00	488500.00	1.50	54.7	39	40.3	36.5	32	29.1	15.7	0	0	34.10	39.90
1293100.00	488500.00	1.50	55.1	39.4	40.7	36.8	32.5	29.8	17	0	0	34.60	40.40
1293200.00	488500.00	1.50	55.4	39.8	41.2	37.4	33.1	30.6	18.4	0	0	35.30	41.00
1293300.00	488500.00	1.50	55.9	40.3	41.7	37.9	33.7	31.4	19.8	0	0	35.90	41.60

1293400.00	488500.00	1.50	56.3	40.7	42.1	38.5	34.3	32.1	21.4	0	0	36.60	42.20
1293500.00	488500.00	1.50	56.8	41.1	42.5	38.8	34.8	32.8	22.7	0	0	37.10	42.80
1293600.00	488500.00	1.50	57.2	41.6	43	39.4	35.4	33.5	23.8	0	0	37.80	43.30
1293700.00	488500.00	1.50	57.6	42	43.3	39.7	35.8	34.1	24.8	0	0	38.30	43.80
1293800.00	488500.00	1.50	58	42.3	43.8	40.2	36.3	34.7	25.7	0	0	38.80	44.30
1293900.00	488500.00	1.50	58.4	42.6	44.1	40.6	36.8	35.2	26.5	0	0	39.30	44.80
1294000.00	488500.00	1.50	58.6	42.9	44.4	40.9	37.1	35.6	27.1	0	0	39.70	41.10
1294100.00	488500.00	1.50	58.8	43.1	44.6	41.1	37.3	35.8	27.5	0	0	39.90	40.00
1294200.00	488500.00	1.50	58.9	43.2	44.7	41.2	37.4	35.9	27.7	0	0	40.00	40.10
1294300.00	488500.00	1.50	58.8	43.1	44.7	41.1	37.4	35.9	27.6	0	0	40.00	40.10
1294400.00	488500.00	1.50	58.7	43	44.5	41	37.2	35.7	27.3	0	0	39.80	39.90
1294500.00	488500.00	1.50	58.5	42.8	44.3	40.7	36.9	35.3	26.8	0	0	39.40	39.60
1294600.00	488500.00	1.50	58.2	42.5	43.9	40.3	36.5	34.9	26	0	0	39.00	39.10
1294700.00	488500.00	1.50	57.9	42.2	43.5	39.9	36	34.3	25.1	0	0	38.50	38.60
1294800.00	488500.00	1.50	57.5	41.8	43.1	39.4	35.5	33.7	24.2	0	0	37.90	38.00
1294900.00	488500.00	1.50	57	41.4	42.6	38.9	34.9	33	23	0	0	37.30	37.40
1295000.00	488500.00	1.50	56.6	41	42.1	38.3	34.3	32.3	21.9	0	0	36.60	36.80
1295100.00	488500.00	1.50	56.1	40.5	41.5	37.8	33.7	31.5	20.5	0	0	35.90	36.10
1295200.00	488500.00	1.50	55.7	40.1	41	37.2	33	30.8	18.8	0	0	35.20	35.40
1295300.00	488500.00	1.50	55.3	39.7	40.5	36.6	32.4	30	17.2	0	0	34.60	34.70
1295400.00	488500.00	1.50	54.9	39.2	40	36.1	31.8	29.2	15.9	0	0	33.90	34.00
1295500.00	488500.00	1.50	54.5	38.8	39.5	35.5	31.1	28.4	14.7	0	0	33.20	33.40
1295600.00	488500.00	1.50	54.1	38.4	39	35	30.5	27.6	12.2	0	0	32.60	32.70
1295700.00	488500.00	1.50	53.8	38	38.5	34.5	29.9	26.8	10.6	0	0	31.90	32.10
1295800.00	488500.00	1.50	53.5	37.6	38.1	33.9	29.3	26	9.4	0	0	31.30	31.50
1295900.00	488500.00	1.50	53.2	37.2	37.7	33.5	28.7	25.2	7.4	0	0	30.70	30.90
1296000.00	488500.00	1.50	52.8	36.9	37.2	33	28.2	24.5	2.5	0	0	30.20	30.40
1292200.00	488400.00	1.50	52.2	36.1	37.9	33.7	28.4	24.1	0.7	0	0	30.40	36.10
1292300.00	488400.00	1.50	52.5	36.5	38	33.9	28.8	24.5	2	0	0	30.70	36.60
1292400.00	488400.00	1.50	52.8	36.8	38.3	34.1	29.2	25.2	3.3	0	0	31.10	37.00
1292500.00	488400.00	1.50	53.1	37.2	38.5	34.4	29.6	25.9	8.7	0	0	31.50	37.50
1292600.00	488400.00	1.50	53.5	37.6	39	34.9	30.2	26.6	10.5	0	0	32.10	38.00
1292700.00	488400.00	1.50	53.8	38	39.4	35.4	30.8	27.4	12.1	0	0	32.80	38.60
1292800.00	488400.00	1.50	54.2	38.4	39.6	35.7	31.1	28	12.9	0	0	33.20	39.10
1292900.00	488400.00	1.50	54.5	38.8	40.1	36.3	31.8	28.8	15.2	0	0	33.80	39.70
1293000.00	488400.00	1.50	54.9	39.3	40.6	36.8	32.4	29.6	16.6	0	0	34.50	40.30
1293100.00	488400.00	1.50	55.4	39.7	41.2	37.4	33.1	30.5	18	0	0	35.20	40.90
1293200.00	488400.00	1.50	55.8	40.2	41.6	37.8	33.6	31.2	19.6	0	0	35.80	41.50
1293300.00	488400.00	1.50	56.3	40.7	42.2	38.5	34.3	32.1	21.3	0	0	36.60	42.20
1293400.00	488400.00	1.50	56.8	41.2	42.7	39.1	35	32.9	22.8	0	0	37.30	42.90
1293500.00	488400.00	1.50	57.4	41.7	43.3	39.6	35.6	33.7	24	0	0	38.00	43.50
1293600.00	488400.00	1.50	57.9	42.1	43.7	40.1	36.2	34.4	25.2	0	0	38.60	44.10
1293700.00	488400.00	1.50	58.4	42.6	44.2	40.7	36.8	35.2	26.4	0	0	39.30	44.80
1293800.00	488400.00	1.50	58.8	43.1	44.6	41.1	37.3	35.8	27.5	0	0	39.90	45.30
1293900.00	488400.00	1.50	59.2	43.5	45.1	41.6	37.8	36.4	28.5	0	0	40.50	45.80
1294000.00	488400.00	1.50	59.5	43.8	45.5	42	38.3	36.9	29.2	0	0	40.90	42.30
1294100.00	488400.00	1.50	59.8	44.1	45.7	42.2	38.6	37.2	29.6	0	0	41.20	41.30

1294200.00	488400.00	1.50	59.9	44.2	45.8	42.3	38.7	37.4	29.8	0	0	41.40	41.50
1294300.00	488400.00	1.50	59.8	44.2	45.8	42.3	38.6	37.3	29.7	0	0	41.30	41.40
1294400.00	488400.00	1.50	59.7	44	45.6	42.1	38.4	37.1	29.4	0	0	41.10	41.20
1294500.00	488400.00	1.50	59.4	43.7	45.3	41.7	38	36.6	28.8	0	0	40.70	40.80
1294600.00	488400.00	1.50	59	43.3	44.8	41.3	37.5	36.1	27.9	0	0	40.10	40.30
1294700.00	488400.00	1.50	58.6	42.9	44.3	40.8	37	35.4	26.9	0	0	39.50	39.70
1294800.00	488400.00	1.50	58.1	42.4	43.8	40.2	36.3	34.7	25.7	0	0	38.80	39.00
1294900.00	488400.00	1.50	57.6	42	43.2	39.6	35.7	33.9	24.5	0	0	38.10	38.20
1295000.00	488400.00	1.50	57.1	41.5	42.6	38.9	35	33.1	23.2	0	0	37.40	37.50
1295100.00	488400.00	1.50	56.6	41	42	38.3	34.3	32.2	21.8	0	0	36.60	36.70
1295200.00	488400.00	1.50	56.1	40.5	41.5	37.7	33.6	31.4	20.3	0	0	35.80	36.00
1295300.00	488400.00	1.50	55.6	40	40.9	37.1	32.9	30.6	18.4	0	0	35.10	35.30
1295400.00	488400.00	1.50	55.2	39.6	40.3	36.5	32.2	29.8	16.8	0	0	34.40	34.50
1295500.00	488400.00	1.50	54.7	39.1	39.8	35.9	31.5	28.9	15.5	0	0	33.70	33.80
1295600.00	488400.00	1.50	54.3	38.7	39.3	35.3	30.9	28.1	13.6	0	0	33.00	33.10
1295700.00	488400.00	1.50	54	38.2	38.8	34.7	30.2	27.3	11.7	0	0	32.30	32.40
1295800.00	488400.00	1.50	53.7	37.8	38.3	34.2	29.6	26.4	10	0	0	31.70	31.80
1295900.00	488400.00	1.50	53.3	37.4	37.9	33.7	29	25.5	8.7	0	0	31.00	31.20
1296000.00	488400.00	1.50	53	37	37.4	33.2	28.4	24.8	3.1	0	0	30.40	30.60
1292200.00	488300.00	1.50	52.3	36.2	38.1	33.9	28.7	24.4	1.2	0	0	30.60	36.30
1292300.00	488300.00	1.50	52.6	36.6	38.5	34.3	29.3	25.1	2.5	0	0	31.20	36.80
1292400.00	488300.00	1.50	53	37	38.8	34.8	29.8	25.8	3.8	0	0	31.70	37.40
1292500.00	488300.00	1.50	53.3	37.4	39	35	30.1	26.3	9.7	0	0	32.10	37.80
1292600.00	488300.00	1.50	53.6	37.8	39.3	35.3	30.6	27	11.1	0	0	32.50	38.30
1292700.00	488300.00	1.50	54	38.2	39.6	35.7	31.1	27.8	12.7	0	0	33.10	38.90
1292800.00	488300.00	1.50	54.4	38.6	40.2	36.3	31.7	28.7	14.1	0	0	33.80	39.40
1292900.00	488300.00	1.50	54.8	39.1	40.7	36.8	32.4	29.5	16.4	0	0	34.50	40.10
1293000.00	488300.00	1.50	55.2	39.6	41	37.2	32.8	30.1	17.4	0	0	34.90	40.60
1293100.00	488300.00	1.50	55.7	40.1	41.5	37.8	33.5	31	19.2	0	0	35.70	41.30
1293200.00	488300.00	1.50	56.2	40.6	42.1	38.5	34.2	31.9	20.8	0	0	36.40	42.00
1293300.00	488300.00	1.50	56.8	41.1	42.6	38.9	34.9	32.7	22.6	0	0	37.20	42.80
1293400.00	488300.00	1.50	57.3	41.6	43.2	39.6	35.6	33.6	24	0	0	38.00	43.50
1293500.00	488300.00	1.50	57.9	42.2	43.9	40.3	36.4	34.6	25.4	0	0	38.80	44.30
1293600.00	488300.00	1.50	58.5	42.7	44.5	41	37.1	35.4	26.8	0	0	39.60	45.00
1293700.00	488300.00	1.50	59.1	43.3	45	41.5	37.8	36.2	28.1	0	0	40.30	45.70
1293800.00	488300.00	1.50	59.7	43.9	45.6	42.1	38.4	37	29.3	0	0	41.10	46.40
1293900.00	488300.00	1.50	60.1	44.5	46.1	42.7	39	37.8	30.4	1.2	0	41.80	47.00
1294000.00	488300.00	1.50	60.5	44.9	46.6	43.2	39.6	38.4	31.2	2.8	0	42.30	47.50
1294100.00	488300.00	1.50	60.8	45.2	46.9	43.5	39.9	38.8	31.8	6.5	0	42.70	42.80
1294200.00	488300.00	1.50	61	45.4	47.1	43.7	40.1	38.9	32	7.7	0	42.90	43.00
1294300.00	488300.00	1.50	60.9	45.3	47	43.6	40	38.9	31.9	6.5	0	42.80	42.90
1294400.00	488300.00	1.50	60.7	45.1	46.8	43.3	39.7	38.5	31.4	2.6	0	42.50	42.60
1294500.00	488300.00	1.50	60.4	44.7	46.3	42.9	39.3	38	30.7	0.9	0	42.00	42.10
1294600.00	488300.00	1.50	59.9	44.3	45.8	42.3	38.7	37.3	29.8	0	0	41.30	41.50
1294700.00	488300.00	1.50	59.4	43.7	45.2	41.7	37.9	36.5	28.6	0	0	40.60	40.70
1294800.00	488300.00	1.50	58.8	43.1	44.5	41	37.2	35.7	27.3	0	0	39.80	39.90
1294900.00	488300.00	1.50	58.3	42.5	43.9	40.3	36.4	34.8	25.9	0	0	38.90	39.10

1295000.00	488300.00	1.50	57.7	42	43.2	39.5	35.6	33.9	24.4	0	0	38.10	38.20
1295100.00	488300.00	1.50	57.1	41.4	42.5	38.8	34.9	33	23	0	0	37.20	37.40
1295200.00	488300.00	1.50	56.5	40.9	41.9	38.1	34.1	32	21.5	0	0	36.40	36.60
1295300.00	488300.00	1.50	55.9	40.4	41.3	37.5	33.3	31.1	19.7	0	0	35.60	35.80
1295400.00	488300.00	1.50	55.4	39.9	40.7	36.8	32.6	30.3	17.6	0	0	34.80	35.00
1295500.00	488300.00	1.50	55	39.4	40.1	36.2	31.9	29.4	16.2	0	0	34.10	34.20
1295600.00	488300.00	1.50	54.6	38.9	39.6	35.6	31.2	28.5	14.8	0	0	33.40	33.50
1295700.00	488300.00	1.50	54.2	38.5	39	35	30.6	27.7	12.3	0	0	32.60	32.80
1295800.00	488300.00	1.50	53.8	38	38.5	34.4	29.9	26.8	10.6	0	0	31.90	32.10
1295900.00	488300.00	1.50	53.5	37.6	38.1	33.9	29.3	25.9	9.2	0	0	31.30	31.40
1296000.00	488300.00	1.50	53.1	37.2	37.8	33.7	28.9	25.2	3.6	0	0	30.80	31.00
1292200.00	488200.00	1.50	52.4	36.3	38.2	34	28.9	24.6	1.6	0	0	30.80	36.50
1292300.00	488200.00	1.50	52.7	36.7	38.6	34.5	29.5	25.4	2.9	0	0	31.40	37.00
1292400.00	488200.00	1.50	53.1	37.1	39	35	30	26.1	7.6	0	0	32.00	37.60
1292500.00	488200.00	1.50	53.4	37.5	39.5	35.5	30.6	26.9	10.7	0	0	32.60	38.10
1292600.00	488200.00	1.50	53.8	37.9	40	36	31.3	27.7	12.1	0	0	33.20	38.70
1292700.00	488200.00	1.50	54.1	38.4	40.4	36.5	31.9	28.6	13.7	0	0	33.90	39.20
1292800.00	488200.00	1.50	54.5	38.8	40.5	36.7	32.2	29.1	15.6	0	0	34.20	39.80
1292900.00	488200.00	1.50	55	39.3	40.9	37.1	32.7	29.9	17	0	0	34.80	40.40
1293000.00	488200.00	1.50	55.5	39.8	41.5	37.8	33.4	30.8	18.5	0	0	35.60	41.10
1293100.00	488200.00	1.50	56	40.3	41.8	38.2	33.9	31.5	19.9	0	0	36.10	41.70
1293200.00	488200.00	1.50	56.6	40.9	42.5	38.9	34.7	32.4	22.1	0	0	36.90	42.50
1293300.00	488200.00	1.50	57.2	41.5	43.2	39.6	35.5	33.4	23.6	0	0	37.80	43.30
1293400.00	488200.00	1.50	57.8	42.1	43.9	40.3	36.3	34.4	25.1	0	0	38.70	44.20
1293500.00	488200.00	1.50	58.5	42.7	44.5	41	37.1	35.4	26.6	0	0	39.50	45.00
1293600.00	488200.00	1.50	59.2	43.4	45.3	41.8	38	36.4	28.3	0	0	40.50	45.90
1293700.00	488200.00	1.50	59.9	44.1	46	42.6	38.8	37.4	29.7	0.1	0	41.50	46.70
1293800.00	488200.00	1.50	60.6	44.9	46.7	43.3	39.6	38.3	31.1	2.9	0	42.30	47.50
1293900.00	488200.00	1.50	61.2	45.5	47.3	43.9	40.3	39.2	32.3	9.4	0	43.10	48.20
1294000.00	488200.00	1.50	61.7	46.1	47.9	44.5	41	40	33.4	11.4	0	43.90	48.90
1294100.00	488200.00	1.50	62	46.5	48.3	45	41.5	40.5	34.1	13.1	0	44.40	44.50
1294200.00	488200.00	1.50	62.2	46.7	48.5	45.2	41.7	40.7	34.4	14.3	0	44.60	44.70
1294300.00	488200.00	1.50	62.2	46.7	48.4	45.1	41.6	40.6	34.2	13.6	0	44.50	44.60
1294400.00	488200.00	1.50	61.9	46.4	48.1	44.7	41.2	40.2	33.7	11.4	0	44.10	44.20
1294500.00	488200.00	1.50	61.5	45.9	47.5	44.1	40.6	39.5	32.7	9.5	0	43.40	43.60
1294600.00	488200.00	1.50	60.9	45.3	46.8	43.4	39.8	38.7	31.6	2.5	0	42.60	42.80
1294700.00	488200.00	1.50	60.3	44.6	46.1	42.6	39	37.7	30.3	0	0	41.70	41.80
1294800.00	488200.00	1.50	59.6	43.9	45.3	41.8	38.1	36.7	28.8	0	0	40.70	40.90
1294900.00	488200.00	1.50	58.9	43.1	44.5	40.9	37.2	35.6	27.2	0	0	39.70	39.90
1295000.00	488200.00	1.50	58.2	42.5	43.7	40.1	36.3	34.6	25.6	0	0	38.80	38.90
1295100.00	488200.00	1.50	57.5	41.8	43	39.3	35.4	33.6	24	0	0	37.80	38.00
1295200.00	488200.00	1.50	56.9	41.2	42.3	38.6	34.6	32.6	22.4	0	0	36.90	37.10
1295300.00	488200.00	1.50	56.3	40.7	41.6	37.9	33.8	31.7	20.9	0	0	36.10	36.20
1295400.00	488200.00	1.50	55.7	40.1	41	37.2	33	30.7	18.6	0	0	35.20	35.40
1295500.00	488200.00	1.50	55.2	39.6	40.4	36.5	32.3	29.8	16.9	0	0	34.40	34.60
1295600.00	488200.00	1.50	54.8	39.1	39.8	35.9	31.5	28.9	15.4	0	0	33.70	33.80
1295700.00	488200.00	1.50	54.3	38.6	39.3	35.3	30.8	28.1	13.3	0	0	32.90	33.10

1295800.00	488200.00	1.50	54	38.2	38.9	34.9	30.4	27.2	11.1	0	0	32.40	32.50
1295900.00	488200.00	1.50	53.6	37.8	38.6	34.6	29.9	26.4	9.7	0	0	31.80	32.00
1296000.00	488200.00	1.50	53.3	37.3	38.2	34.1	29.3	25.6	8.4	0	0	31.30	31.40
1292200.00	488100.00	1.50	52.5	36.4	38.3	34.1	29	24.8	1.9	0	0	30.90	36.60
1292300.00	488100.00	1.50	52.8	36.8	38.7	34.6	29.6	25.6	3.3	0	0	31.50	37.20
1292400.00	488100.00	1.50	53.2	37.2	39.2	35.1	30.2	26.4	8.7	0	0	32.10	37.70
1292500.00	488100.00	1.50	53.5	37.6	39.6	35.6	30.8	27.2	11.1	0	0	32.80	38.30
1292600.00	488100.00	1.50	53.9	38.1	40.1	36.2	31.5	28	12.8	0	0	33.40	38.90
1292700.00	488100.00	1.50	54.3	38.5	40.6	36.8	32.2	29	14.2	0	0	34.10	39.50
1292800.00	488100.00	1.50	54.7	39	41.2	37.4	32.8	29.8	16.5	0	0	34.90	40.10
1292900.00	488100.00	1.50	55.2	39.5	41.7	38	33.5	30.7	17.9	0	0	35.60	40.80
1293000.00	488100.00	1.50	55.7	40	42.1	38.4	34	31.4	19.3	0	0	36.10	41.50
1293100.00	488100.00	1.50	56.3	40.6	42.4	38.7	34.5	32.2	21.2	0	0	36.80	42.20
1293200.00	488100.00	1.50	56.9	41.2	43.1	39.5	35.4	33.2	23.1	0	0	37.70	43.00
1293300.00	488100.00	1.50	57.6	41.8	43.6	40	36	33.9	24.4	0	0	38.30	43.80
1293400.00	488100.00	1.50	58.3	42.5	44.3	40.8	36.9	35	26.1	0	0	39.30	44.70
1293500.00	488100.00	1.50	59.1	43.2	45.2	41.7	37.8	36.2	27.9	0	0	40.40	45.70
1293600.00	488100.00	1.50	59.9	44.1	46	42.5	38.8	37.3	29.6	0	0	41.40	46.70
1293700.00	488100.00	1.50	60.7	45	46.9	43.5	39.8	38.5	31.3	3.3	0	42.50	47.70
1293800.00	488100.00	1.50	61.5	45.8	47.8	44.5	40.9	39.6	32.9	10.5	0	43.70	48.70
1293900.00	488100.00	1.50	62.3	46.7	48.5	45.1	41.7	40.7	34.4	14.1	0	44.60	49.60
1294000.00	488100.00	1.50	63	47.5	49.3	46	42.6	41.7	35.7	17.1	0	45.60	50.40
1294100.00	488100.00	1.50	63.5	48	50	46.7	43.3	42.4	36.6	19	0	46.30	47.30
1294200.00	488100.00	1.50	63.7	48.3	50.2	46.9	43.5	42.7	37	19.8	0	46.60	46.70
1294300.00	488100.00	1.50	63.6	48.3	50.1	46.8	43.4	42.6	36.8	19.3	0	46.50	46.60
1294400.00	488100.00	1.50	63.3	47.8	49.5	46.2	42.8	41.9	36	17.6	0	45.80	46.00
1294500.00	488100.00	1.50	62.7	47.2	48.8	45.4	42	41	34.8	15.2	0	45.00	45.10
1294600.00	488100.00	1.50	61.9	46.4	47.9	44.5	41	40	33.4	10.6	0	43.90	44.00
1294700.00	488100.00	1.50	61.1	45.5	47	43.5	40	38.8	31.8	2.7	0	42.80	42.90
1294800.00	488100.00	1.50	60.3	44.6	46	42.5	38.9	37.6	30.1	0	0	41.60	41.80
1294900.00	488100.00	1.50	59.5	43.7	45.1	41.6	37.9	36.5	28.5	0	0	40.50	40.70
1295000.00	488100.00	1.50	58.7	42.9	44.3	40.7	36.9	35.3	26.7	0	0	39.40	39.60
1295100.00	488100.00	1.50	58	42.2	43.4	39.8	35.9	34.2	24.9	0	0	38.40	38.60
1295200.00	488100.00	1.50	57.3	41.6	42.7	39	35	33.2	23.3	0	0	37.40	37.60
1295300.00	488100.00	1.50	56.6	41	42	38.2	34.2	32.1	21.6	0	0	36.50	36.70
1295400.00	488100.00	1.50	56	40.4	41.3	37.5	33.3	31.1	19.7	0	0	35.60	35.80
1295500.00	488100.00	1.50	55.4	39.8	40.8	37	32.7	30.3	17.4	0	0	34.90	35.00
1295600.00	488100.00	1.50	55	39.3	40.4	36.6	32.2	29.4	15.9	0	0	34.20	34.40
1295700.00	488100.00	1.50	54.5	38.8	39.8	35.9	31.4	28.5	14.5	0	0	33.50	33.60
1295800.00	488100.00	1.50	54.1	38.4	39.4	35.5	30.9	27.7	11.9	0	0	32.90	33.00
1295900.00	488100.00	1.50	53.7	37.9	39.3	35.3	30.6	27	10.1	0	0	32.50	32.60
1296000.00	488100.00	1.50	53.4	37.5	39	35	30.1	26.2	8.7	0	0	32.00	32.10
1292200.00	488000.00	1.50	52.6	36.5	38.5	34.4	29.3	25	2.2	0	0	31.20	36.80
1292300.00	488000.00	1.50	52.9	36.9	39	34.9	29.9	25.8	3.6	0	0	31.80	37.30
1292400.00	488000.00	1.50	53.3	37.3	39.4	35.4	30.5	26.6	10	0	0	32.40	37.90
1292500.00	488000.00	1.50	53.6	37.7	39.9	35.9	31.1	27.4	11.4	0	0	33.00	38.40
1292600.00	488000.00	1.50	54	38.2	40.2	36.3	31.7	28.3	13.1	0	0	33.60	39.00

1292700.00	488000.00	1.50	54.4	38.7	40.8	36.9	32.3	29.2	14.6	0	0	34.30	39.70
1292800.00	488000.00	1.50	54.9	39.2	41.3	37.6	33.1	30.1	16.9	0	0	35.10	40.40
1292900.00	488000.00	1.50	55.4	39.7	41.9	38.2	33.8	31	18.5	0	0	35.90	41.10
1293000.00	488000.00	1.50	55.9	40.2	42.6	38.9	34.6	32	20.3	0	0	36.70	41.80
1293100.00	488000.00	1.50	56.5	40.8	43.2	39.6	35.4	33	22.5	0	0	37.60	42.70
1293200.00	488000.00	1.50	57.2	41.5	43.7	40.1	36	33.7	23.9	0	0	38.20	43.50
1293300.00	488000.00	1.50	57.9	42.1	44.2	40.6	36.7	34.7	25.5	0	0	39.00	44.40
1293400.00	488000.00	1.50	58.7	42.9	45	41.5	37.6	35.9	27.2	0	0	40.10	45.40
1293500.00	488000.00	1.50	59.6	43.8	45.7	42.3	38.4	36.8	28.9	0	0	41.00	46.30
1293600.00	488000.00	1.50	60.5	44.7	46.7	43.3	39.6	38.2	30.8	2.3	0	42.30	47.50
1293700.00	488000.00	1.50	61.5	45.7	47.7	44.4	40.7	39.5	32.7	10.1	0	43.50	48.60
1293800.00	488000.00	1.50	62.5	46.8	48.9	45.6	42	41	34.6	14.5	0	44.90	49.80
1293900.00	488000.00	1.50	63.5	47.9	49.9	46.7	43.2	42.3	36.4	18.6	0	46.30	51.00
1294000.00	488000.00	1.50	64.4	49	50.9	47.7	44.3	43.6	38.1	22.1	0	47.50	52.10
1294100.00	488000.00	1.50	65.1	49.9	51.9	48.6	45.3	44.7	39.4	24.6	0	48.60	51.30
1294200.00	488000.00	1.50	65.5	50.3	52.3	49.1	45.8	45.2	40	25.7	1.8	49.10	49.10
1294300.00	488000.00	1.50	65.4	50.2	52	48.8	45.5	44.8	39.7	25.1	3.5	48.80	48.90
1294400.00	488000.00	1.50	64.9	49.6	51.2	48	44.6	43.9	38.5	23.1	0.9	47.80	47.90
1294500.00	488000.00	1.50	64	48.6	50.1	46.8	43.4	42.6	36.9	19.7	0	46.50	46.70
1294600.00	488000.00	1.50	63	47.5	48.9	45.6	42.1	41.2	35.1	15.7	0	45.10	45.30
1294700.00	488000.00	1.50	62	46.4	47.7	44.3	40.8	39.8	33.2	10.2	0	43.70	43.90
1294800.00	488000.00	1.50	61	45.3	46.6	43.2	39.6	38.4	31.3	1.7	0	42.40	42.60
1294900.00	488000.00	1.50	60.1	44.3	45.7	42.2	38.5	37.2	29.6	0	0	41.20	41.40
1295000.00	488000.00	1.50	59.2	43.4	44.7	41.2	37.4	35.9	27.7	0	0	40.00	40.20
1295100.00	488000.00	1.50	58.4	42.6	43.8	40.2	36.4	34.7	25.8	0	0	38.90	39.10
1295200.00	488000.00	1.50	57.6	41.9	43	39.3	35.4	33.6	24	0	0	37.80	38.00
1295300.00	488000.00	1.50	56.9	41.2	42.4	38.7	34.7	32.6	22.2	0	0	37.00	37.10
1295400.00	488000.00	1.50	56.2	40.6	41.9	38.2	34	31.6	20.6	0	0	36.20	36.30
1295500.00	488000.00	1.50	55.6	40	41.3	37.6	33.3	30.8	18.2	0	0	35.40	35.60
1295600.00	488000.00	1.50	55.1	39.5	41	37.3	32.8	30	16.4	0	0	34.90	35.00
1295700.00	488000.00	1.50	54.6	39	40.9	37.1	32.5	29.4	15.3	0	0	34.50	34.60
1295800.00	488000.00	1.50	54.2	38.5	40.3	36.5	31.8	28.5	12.8	0	0	33.80	33.90
1295900.00	488000.00	1.50	53.8	38	39.7	35.8	31	27.4	11.1	0	0	32.90	33.00
1296000.00	488000.00	1.50	53.5	37.6	39.6	35.6	30.7	26.9	10.2	0	0	32.60	32.70
1292200.00	487900.00	1.50	52.6	36.6	38.6	34.5	29.4	25.2	2.4	0	0	31.30	36.90
1292300.00	487900.00	1.50	53	37	39	35	30	26	3.8	0	0	31.90	37.40
1292400.00	487900.00	1.50	53.3	37.4	39.5	35.5	30.6	26.7	10.3	0	0	32.50	38.00
1292500.00	487900.00	1.50	53.7	37.8	40	36.1	31.3	27.6	11.7	0	0	33.20	38.60
1292600.00	487900.00	1.50	54.1	38.3	40.5	36.6	31.9	28.5	13.4	0	0	33.90	39.20
1292700.00	487900.00	1.50	54.5	38.8	41	37.2	32.6	29.5	15.5	0	0	34.60	39.80
1292800.00	487900.00	1.50	55	39.3	41.6	37.9	33.4	30.4	17.2	0	0	35.40	40.50
1292900.00	487900.00	1.50	55.5	39.8	42.2	38.5	34.1	31.3	18.9	0	0	36.20	41.30
1293000.00	487900.00	1.50	56.1	40.4	42.8	39.1	34.8	32.3	20.8	0	0	36.90	42.10
1293100.00	487900.00	1.50	56.8	41	43.5	39.9	35.7	33.3	23	0	0	37.90	43.00
1293200.00	487900.00	1.50	57.5	41.7	44.2	40.7	36.6	34.4	24.7	0	0	38.80	43.90
1293300.00	487900.00	1.50	58.3	42.4	45	41.5	37.5	35.5	26.5	0	0	39.90	44.90
1293400.00	487900.00	1.50	59.1	43.2	45.9	42.4	38.5	36.7	28.3	0	0	41.00	45.90

1293500.00	487900.00	1.50	60	44.2	46.5	43.1	39.3	37.7	30	0.2	0	41.90	47.00
1293600.00	487900.00	1.50	61.1	45.3	47.6	44.2	40.5	39.1	32	6.9	0	43.20	48.20
1293700.00	487900.00	1.50	62.2	46.5	48.5	45.2	41.6	40.4	33.9	12.8	0	44.40	49.50
1293800.00	487900.00	1.50	63.4	47.8	49.8	46.5	43	42.1	36.1	18	0	46.00	50.90
1293900.00	487900.00	1.50	64.7	49.2	51.4	48.2	44.7	43.9	38.4	22.7	0	47.90	52.50
1294000.00	487900.00	1.50	66.1	50.7	52.8	49.6	46.3	45.7	40.7	26.9	10	49.60	54.10
1294100.00	487900.00	1.50	67.3	52.1	54.2	51.1	47.8	47.3	42.7	30.3	17.4	51.30	55.50
1294200.00	487900.00	1.50	67.9	52.9	54.9	51.8	48.6	48.1	43.6	31.9	16.5	52.10	52.20
1294300.00	487900.00	1.50	67.8	52.7	54.5	51.3	48.1	47.6	43	31	18.3	51.60	51.60
1294400.00	487900.00	1.50	66.8	51.6	53.1	50	46.7	46.1	41.3	28.2	14.4	50.10	50.20
1294500.00	487900.00	1.50	65.5	50.2	51.5	48.3	44.9	44.3	39	24.2	5.9	48.20	48.40
1294600.00	487900.00	1.50	64.1	48.7	50	46.7	43.3	42.5	36.8	19.6	0	46.40	46.60
1294700.00	487900.00	1.50	62.9	47.3	48.5	45.1	41.6	40.7	34.4	14.4	0	44.60	44.80
1294800.00	487900.00	1.50	61.7	46	47.2	43.8	40.3	39.2	32.4	8.4	0	43.10	43.30
1294900.00	487900.00	1.50	60.6	44.9	46.2	42.7	39.1	37.8	30.4	0	0	41.80	42.00
1295000.00	487900.00	1.50	59.6	43.8	45.1	41.6	37.9	36.4	28.4	0	0	40.50	40.70
1295100.00	487900.00	1.50	58.7	42.9	44.4	40.9	37	35.3	26.5	0	0	39.50	39.70
1295200.00	487900.00	1.50	57.9	42.1	43.7	40.1	36.2	34.2	24.8	0	0	38.50	38.70
1295300.00	487900.00	1.50	57.1	41.4	43.2	39.6	35.5	33.2	23.1	0	0	37.70	37.90
1295400.00	487900.00	1.50	56.4	40.8	42.9	39.3	35	32.5	21.6	0	0	37.20	37.30
1295500.00	487900.00	1.50	55.8	40.2	42.1	38.4	34.1	31.4	18.9	0	0	36.20	36.30
1295600.00	487900.00	1.50	55.2	39.6	41.9	38.2	33.7	30.7	17.6	0	0	35.70	35.80
1295700.00	487900.00	1.50	54.8	39.1	41.4	37.7	33.1	29.9	15.9	0	0	35.00	35.10
1295800.00	487900.00	1.50	54.3	38.6	40.9	37.1	32.3	29	13.4	0	0	34.30	34.40
1295900.00	487900.00	1.50	53.9	38.1	40.3	36.5	31.7	28.1	11.9	0	0	33.60	33.70
1296000.00	487900.00	1.50	53.5	37.7	39.8	35.9	31	27.1	10.5	0	0	32.90	33.00
1292200.00	487800.00	1.50	52.7	36.6	38.6	34.5	29.5	25.2	2.6	0	0	31.30	36.90
1292300.00	487800.00	1.50	53	37	39.1	35	30.1	26	4	0	0	31.90	37.50
1292400.00	487800.00	1.50	53.4	37.5	39.5	35.6	30.7	26.8	10.4	0	0	32.60	38.10
1292500.00	487800.00	1.50	53.8	37.9	40	36.1	31.3	27.7	11.9	0	0	33.30	38.70
1292600.00	487800.00	1.50	54.1	38.4	40.6	36.7	32	28.7	13.6	0	0	34.00	39.30
1292700.00	487800.00	1.50	54.6	38.9	41.1	37.3	32.7	29.6	15.9	0	0	34.70	40.00
1292800.00	487800.00	1.50	55.1	39.4	41.7	38	33.5	30.5	17.5	0	0	35.50	40.70
1292900.00	487800.00	1.50	55.6	39.9	42.3	38.7	34.2	31.5	19.2	0	0	36.30	41.40
1293000.00	487800.00	1.50	56.2	40.5	43	39.4	35.1	32.5	21.1	0	0	37.20	42.30
1293100.00	487800.00	1.50	56.9	41.2	43.7	40.2	35.9	33.6	23.4	0	0	38.20	43.20
1293200.00	487800.00	1.50	57.7	41.8	44.5	41	36.9	34.7	25.1	0	0	39.10	44.10
1293300.00	487800.00	1.50	58.5	42.6	45.3	41.9	37.9	35.9	26.9	0	0	40.20	45.20
1293400.00	487800.00	1.50	59.4	43.5	46.2	42.8	38.9	37.1	28.9	0	0	41.40	46.30
1293500.00	487800.00	1.50	60.4	44.6	47.3	43.9	40.1	38.5	30.9	1.4	0	42.70	47.50
1293600.00	487800.00	1.50	61.5	45.7	48.5	45.2	41.5	40.1	33.1	9.7	0	44.20	48.90
1293700.00	487800.00	1.50	62.8	47.1	49.6	46.4	42.7	41.5	35.1	15.2	0	45.50	50.30
1293800.00	487800.00	1.50	64.2	48.6	51	47.8	44.3	43.3	37.5	20.6	0	47.30	52.00
1293900.00	487800.00	1.50	66	50.4	52.6	49.5	46.1	45.2	40.1	25.9	9.6	49.20	53.90
1294000.00	487800.00	1.50	68	52.6	54.8	51.7	48.4	47.8	43.2	31.2	21.2	51.80	56.20
1294100.00	487800.00	1.50	70	54.9	57.2	54.1	50.9	50.6	46.5	36.3	30.9	54.60	58.60
1294200.00	487800.00	1.50	71.3	56.6	59	55.9	52.8	52.5	48.7	39.3	31.7	56.60	56.60

1294300.00	487800.00	1.50	71	56.1	58	54.9	51.7	51.4	47.4	37.5	35.1	55.40	55.50
1294400.00	487800.00	1.50	69.2	54	55.2	52.1	48.9	48.5	44.1	32.8	27.9	52.40	52.60
1294500.00	487800.00	1.50	67.1	51.7	52.8	49.6	46.3	45.8	40.9	27.6	15.5	49.70	49.90
1294600.00	487800.00	1.50	65.2	49.7	50.8	47.6	44.2	43.5	38.1	22.4	2.1	47.40	47.70
1294700.00	487800.00	1.50	63.6	48	49.1	45.8	42.3	41.4	35.4	16.2	0	45.40	45.60
1294800.00	487800.00	1.50	62.2	46.5	47.9	44.5	40.9	39.8	33.2	9.8	0	43.80	44.00
1294900.00	487800.00	1.50	61	45.3	46.9	43.5	39.8	38.4	31.2	0.7	0	42.50	42.70
1295000.00	487800.00	1.50	59.9	44.1	46.1	42.7	38.8	37.1	29.1	0	0	41.30	41.50
1295100.00	487800.00	1.50	59	43.1	45.4	41.9	38	36.1	27.4	0	0	40.40	40.50
1295200.00	487800.00	1.50	58.1	42.3	44.8	41.4	37.3	35.2	25.8	0	0	39.60	39.70
1295300.00	487800.00	1.50	57.3	41.6	44.2	40.6	36.4	34.1	24	0	0	38.70	38.80
1295400.00	487800.00	1.50	56.6	40.9	43.4	39.9	35.6	33	22.2	0	0	37.70	37.80
1295500.00	487800.00	1.50	55.9	40.3	42.5	38.9	34.5	31.7	19.5	0	0	36.50	36.70
1295600.00	487800.00	1.50	55.3	39.7	41.9	38.2	33.7	30.7	17.4	0	0	35.70	35.80
1295700.00	487800.00	1.50	54.8	39.2	41.3	37.5	32.9	29.7	15.6	0	0	34.90	37.20
1295800.00	487800.00	1.50	54.4	38.7	40.7	36.9	32.2	28.8	13.1	0	0	34.10	36.50
1295900.00	487800.00	1.50	54	38.2	40.2	36.3	31.5	27.9	11.6	0	0	33.40	35.80
1296000.00	487800.00	1.50	53.6	37.7	39.7	35.8	30.9	26.9	10.1	0	0	32.70	35.20
1292200.00	487700.00	1.50	52.7	36.7	38.7	34.6	29.5	25.3	2.6	0	0	31.40	37.00
1292300.00	487700.00	1.50	53.1	37.1	39.1	35.1	30.1	26.1	4	0	0	32.00	37.50
1292400.00	487700.00	1.50	53.4	37.5	39.6	35.6	30.7	26.9	10.5	0	0	32.60	38.10
1292500.00	487700.00	1.50	53.8	37.9	40.1	36.2	31.4	27.8	12	0	0	33.30	38.70
1292600.00	487700.00	1.50	54.2	38.4	40.6	36.8	32.1	28.7	13.7	0	0	34.00	39.30
1292700.00	487700.00	1.50	54.6	38.9	41.2	37.4	32.8	29.7	16	0	0	34.80	40.00
1292800.00	487700.00	1.50	55.1	39.4	41.8	38	33.5	30.6	17.6	0	0	35.60	40.70
1292900.00	487700.00	1.50	55.7	40	42.4	38.7	34.3	31.6	19.4	0	0	36.40	41.50
1293000.00	487700.00	1.50	56.3	40.6	43.1	39.5	35.2	32.6	21.5	0	0	37.30	42.40
1293100.00	487700.00	1.50	57	41.2	43.8	40.2	36	33.7	23.6	0	0	38.30	43.30
1293200.00	487700.00	1.50	57.8	41.9	44.6	41.1	37	34.8	25.3	0	0	39.30	44.30
1293300.00	487700.00	1.50	58.6	42.7	45.5	42	38	36	27.1	0	0	40.40	45.30
1293400.00	487700.00	1.50	59.6	43.7	46.5	43.1	39.2	37.4	29.2	0	0	41.60	46.50
1293500.00	487700.00	1.50	60.6	44.8	47.6	44.3	40.4	38.8	31.3	2.1	0	43.00	47.80
1293600.00	487700.00	1.50	61.8	46	48.9	45.6	41.9	40.4	33.5	11.2	0	44.60	49.20
1293700.00	487700.00	1.50	63.2	47.5	50.3	47.1	43.5	42.2	35.9	16.9	0	46.30	50.90
1293800.00	487700.00	1.50	64.9	49.2	51.9	48.8	45.3	44.2	38.6	22.6	0	48.30	52.80
1293900.00	487700.00	1.50	67	51.3	54.1	51	47.6	46.7	41.7	28.1	15.8	50.80	55.20
1294000.00	487700.00	1.50	69.7	54.1	56.4	53.3	50	49.4	45	34	29.7	53.50	58.10
1294100.00	487700.00	1.50	73.2	58.1	60.7	57.6	54.5	54.2	50.4	41.8	43.3	58.40	62.20
1294200.00	487700.00	1.50	76.5	63.4	67	64	60.9	60.9	57.6	50.5	47.8	65.10	65.10
1294300.00	487700.00	1.50	76.2	61.8	62.4	59.4	56.3	56.1	52.6	44.5	54.9	61.10	61.20
1294400.00	487700.00	1.50	71.6	56.5	57.2	54.1	50.9	50.6	46.5	36.7	37.7	54.70	55.10
1294500.00	487700.00	1.50	68.4	53	53.6	50.4	47.2	46.7	42	29.8	21.3	50.70	51.00
1294600.00	487700.00	1.50	66	50.5	51.5	48.4	44.9	44.1	38.8	23.9	5.5	48.10	48.40
1294700.00	487700.00	1.50	64.1	48.5	50.2	47.1	43.5	42.2	36.2	18.3	0	46.30	46.60
1294800.00	487700.00	1.50	62.6	46.9	49.2	46	42.3	40.8	34.1	11.3	0	44.90	45.10
1294900.00	487700.00	1.50	61.3	45.5	47.9	44.7	40.8	39.1	31.8	1.4	0	43.40	43.60
1295000.00	487700.00	1.50	60.1	44.3	46.8	43.5	39.6	37.7	29.8	0	0	42.00	42.20

1295100.00	487700.00	1.50	59.1	43.3	45.1	41.7	37.7	35.6	27	0	0	40.00	42.50
1295200.00	487700.00	1.50	58.2	42.4	43.8	40.4	36.3	34	24.5	0	0	38.50	41.20
1295300.00	487700.00	1.50	57.4	41.6	43	39.6	35.3	32.8	22.7	0	0	37.50	40.10
1295400.00	487700.00	1.50	56.7	41	42.3	38.8	34.4	31.7	20.8	0	0	36.50	39.20
1295500.00	487700.00	1.50	56	40.3	41.6	38.1	33.6	30.7	18.3	0	0	35.60	38.30
1295600.00	487700.00	1.50	55.4	39.8	41	37.4	32.8	29.7	15.7	0	0	34.80	37.40
1295700.00	487700.00	1.50	54.9	39.2	40.4	36.7	32	28.7	13.8	0	0	34.00	37.80
1295800.00	487700.00	1.50	54.4	38.7	39.8	36.1	31.3	27.8	10.5	0	0	33.20	37.10
1295900.00	487700.00	1.50	54	38.2	39.3	35.5	30.6	26.8	9	0	0	32.50	36.50
1296000.00	487700.00	1.50	53.6	37.8	38.8	34.9	30	25.8	7.6	0	0	31.80	35.80
1292200.00	487600.00	1.50	52.7	36.7	38.7	34.6	29.5	25.3	2.6	0	0	31.40	37.00
1292300.00	487600.00	1.50	53.1	37.1	39.1	35.1	30.1	26.1	4	0	0	32.00	37.60
1292400.00	487600.00	1.50	53.4	37.5	39.6	35.6	30.7	26.9	10.6	0	0	32.60	38.10
1292500.00	487600.00	1.50	53.8	37.9	40.1	36.2	31.4	27.8	12	0	0	33.30	38.70
1292600.00	487600.00	1.50	54.2	38.4	40.6	36.8	32.1	28.7	13.8	0	0	34.00	39.40
1292700.00	487600.00	1.50	54.7	38.9	41.2	37.4	32.8	29.7	16	0	0	34.80	40.10
1292800.00	487600.00	1.50	55.1	39.4	41.8	38.1	33.6	30.6	17.6	0	0	35.60	40.80
1292900.00	487600.00	1.50	55.7	40	42.4	38.7	34.3	31.6	19.4	0	0	36.40	41.60
1293000.00	487600.00	1.50	56.3	40.6	43.1	39.5	35.2	32.6	21.6	0	0	37.30	42.40
1293100.00	487600.00	1.50	57.1	41.3	43.8	40.3	36.1	33.7	23.6	0	0	38.30	43.30
1293200.00	487600.00	1.50	57.8	42	44.6	41.1	37	34.8	25.3	0	0	39.30	44.30
1293300.00	487600.00	1.50	58.7	42.7	45.5	42	38	36.1	27.2	0	0	40.40	45.40
1293400.00	487600.00	1.50	59.6	43.7	46.5	43.1	39.2	37.4	29.2	0	0	41.70	46.60
1293500.00	487600.00	1.50	60.7	44.8	47.6	44.3	40.5	38.9	31.3	2.1	0	43.10	47.90
1293600.00	487600.00	1.50	62	46.1	48.9	45.7	41.9	40.5	33.6	11.3	0	44.60	49.40
1293700.00	487600.00	1.50	63.4	47.6	50.4	47.2	43.5	42.2	36	17	0	46.30	51.00
1293800.00	487600.00	1.50	65.1	49.4	52.1	49	45.4	44.3	38.6	22.8	0	48.40	53.00
1293900.00	487600.00	1.50	67.4	51.6	54.4	51.4	47.9	46.9	41.8	28.4	18.2	51.00	55.60
1294000.00	487600.00	1.50	70.6	54.6	57.4	54.4	51	50.2	45.7	34.7	33.2	54.40	59.00
1294100.00	487600.00	1.50	75.4	59.1	61.8	58.9	55.6	55	51.1	42.3	49.8	59.50	64.10
1294200.00	487600.00	1.50	85.9	66.1	63.9	60.9	57.8	57.4	54	46.8	71.8	71.20	74.10
1294300.00	487600.00	1.50	79.3	63.3	54.5	51.5	48.4	48.4	45.3	38.8	36.4	53.00	53.00
1294400.00	487600.00	1.50	72.9	57.3	56.6	54	50.3	48.9	44.5	36.1	40.3	53.60	57.60
1294500.00	487600.00	1.50	69	53.4	52.9	50.2	46.4	44.9	39.9	28.6	26.1	49.40	54.60
1294600.00	487600.00	1.50	66.3	50.7	50.6	47.7	43.9	42.3	36.7	22.5	11	46.70	51.60
1294700.00	487600.00	1.50	64.3	48.6	48.7	45.8	41.9	40.2	34.1	16.4	0	44.60	49.30
1294800.00	487600.00	1.50	62.7	47	47.5	44.5	40.6	38.8	32	8.1	0	43.20	47.50
1294900.00	487600.00	1.50	61.4	45.6	46.2	43.1	39.1	37.2	29.8	0	0	41.60	45.90
1295000.00	487600.00	1.50	60.2	44.4	45.1	41.9	37.9	35.8	27.8	0	0	40.30	44.50
1295100.00	487600.00	1.50	59.2	43.3	44.1	40.8	36.7	34.4	25.7	0	0	39.00	43.20
1295200.00	487600.00	1.50	58.3	42.4	43.2	39.8	35.6	33.2	23.6	0	0	37.80	42.10
1295300.00	487600.00	1.50	57.5	41.7	42.4	39	34.7	32	21.8	0	0	36.80	41.00
1295400.00	487600.00	1.50	56.7	41	41.6	38.2	33.8	30.9	19.8	0	0	35.90	40.00
1295500.00	487600.00	1.50	56	40.4	41	37.5	32.9	29.9	17.2	0	0	35.00	39.10
1295600.00	487600.00	1.50	55.4	39.8	40.4	36.9	32.3	29	14.5	0	0	34.20	38.30
1295700.00	487600.00	1.50	54.9	39.2	39.8	36.2	31.5	28.1	12.5	0	0	33.40	37.60
1295800.00	487600.00	1.50	54.4	38.7	39.3	35.6	30.8	27.2	9.4	0	0	32.70	36.90

1295900.00	487600.00	1.50	54	38.2	38.8	35	30.1	26.2	7.9	0	0	32.00	36.30
1296000.00	487600.00	1.50	53.6	37.8	38.3	34.5	29.4	25.2	6.4	0	0	31.30	35.70
1292200.00	487500.00	1.50	52.7	36.7	38.7	34.6	29.5	25.3	2.6	0	0	31.40	37.00
1292300.00	487500.00	1.50	53.1	37.1	39.1	35.1	30.1	26.1	4	0	0	32.00	37.50
1292400.00	487500.00	1.50	53.4	37.5	39.6	35.6	30.7	26.9	10.5	0	0	32.60	38.10
1292500.00	487500.00	1.50	53.8	37.9	40.1	36.2	31.4	27.7	11.9	0	0	33.30	38.70
1292600.00	487500.00	1.50	54.2	38.4	40.6	36.8	32.1	28.7	13.7	0	0	34.00	39.30
1292700.00	487500.00	1.50	54.6	38.9	41.2	37.4	32.8	29.6	15.9	0	0	34.80	40.00
1292800.00	487500.00	1.50	55.1	39.4	41.7	38	33.5	30.5	17.5	0	0	35.50	40.80
1292900.00	487500.00	1.50	55.7	40	42.4	38.7	34.3	31.5	19.2	0	0	36.40	41.50
1293000.00	487500.00	1.50	56.3	40.6	43.1	39.4	35.1	32.5	21.5	0	0	37.30	42.40
1293100.00	487500.00	1.50	57	41.2	43.9	40.4	36.1	33.7	23.5	0	0	38.30	43.30
1293200.00	487500.00	1.50	57.8	41.9	44.7	41.2	37	34.8	25.2	0	0	39.30	44.30
1293300.00	487500.00	1.50	58.6	42.7	45.5	42.1	38	36	27	0	0	40.40	45.40
1293400.00	487500.00	1.50	59.6	43.6	46.5	43.1	39.2	37.3	29	0	0	41.60	46.50
1293500.00	487500.00	1.50	60.7	44.7	47.6	44.3	40.5	38.7	31.1	1.5	0	43.00	47.80
1293600.00	487500.00	1.50	61.9	46	48.9	45.7	41.9	40.3	33.3	10.7	0	44.50	49.30
1293700.00	487500.00	1.50	63.3	47.4	50.3	47.1	43.4	42	35.6	15.7	0	46.20	50.90
1293800.00	487500.00	1.50	64.9	49.1	51.9	48.8	45.2	44	38.1	21.6	0	48.10	52.70
1293900.00	487500.00	1.50	67.1	51.2	54	50.9	47.4	46.3	41	26.9	16.2	50.40	55.10
1294000.00	487500.00	1.50	69.9	53.8	56.4	53.5	50	49	44.2	32.4	30.7	53.20	59.10
1294100.00	487500.00	1.50	73.6	57.3	59.5	56.7	53.2	52.1	47.7	37.9	44.6	56.60	62.80
1294200.00	487500.00	1.50	77.4	61.7	62.8	60.3	56.6	55	50.7	42.8	54.9	60.60	66.60
1294300.00	487500.00	1.50	76	60.3	60.6	58	54.3	52.6	48.3	40.4	50	57.90	62.40
1294400.00	487500.00	1.50	71.8	56	55.7	53.1	49.3	47.7	43	33.5	37.4	52.40	57.80
1294500.00	487500.00	1.50	68.5	52.8	52.2	49.4	45.6	43.9	38.7	27	23.3	48.40	54.00
1294600.00	487500.00	1.50	66.1	50.3	49.9	47.1	43.2	41.5	35.8	21.5	8.8	46.00	51.20
1294700.00	487500.00	1.50	64.2	48.4	48	45.1	41.2	39.3	33	14.3	0	43.80	48.90
1294800.00	487500.00	1.50	62.6	46.8	46.5	43.6	39.6	37.6	30.7	6.6	0	42.10	47.10
1294900.00	487500.00	1.50	61.3	45.5	45.3	42.3	38.2	36.1	28.6	0	0	40.60	45.50
1295000.00	487500.00	1.50	60.2	44.3	44.3	41.2	37.1	34.8	26.7	0	0	39.40	44.20
1295100.00	487500.00	1.50	59.1	43.3	43.4	40.2	36	33.6	24.8	0	0	38.30	43.00
1295200.00	487500.00	1.50	58.2	42.4	42.5	39.2	34.9	32.4	22.7	0	0	37.10	41.80
1295300.00	487500.00	1.50	57.4	41.6	41.7	38.4	34	31.2	20.8	0	0	36.10	40.80
1295400.00	487500.00	1.50	56.7	41	41.1	37.7	33.2	30.3	19	0	0	35.30	39.80
1295500.00	487500.00	1.50	56	40.3	40.4	37	32.4	29.2	16.1	0	0	34.40	38.90
1295600.00	487500.00	1.50	55.4	39.8	40.2	36.7	32	28.8	14.1	0	0	34.00	38.20
1295700.00	487500.00	1.50	54.9	39.2	39.7	36	31.3	27.8	12.1	0	0	33.20	37.50
1295800.00	487500.00	1.50	54.4	38.7	39.1	35.4	30.6	26.9	9.3	0	0	32.50	36.80
1295900.00	487500.00	1.50	54	38.2	38.6	34.8	29.9	25.9	7.8	0	0	31.80	36.20
1296000.00	487500.00	1.50	53.6	37.8	38.1	34.3	29.2	24.9	6.4	0	0	31.10	35.60
1292200.00	487400.00	1.50	52.7	36.6	38.8	34.7	29.6	25.3	2.4	0	0	31.40	37.00
1292300.00	487400.00	1.50	53	37	39.2	35.2	30.2	26.1	3.8	0	0	32.00	37.50
1292400.00	487400.00	1.50	53.4	37.4	39.7	35.7	30.8	26.8	10.3	0	0	32.70	38.10
1292500.00	487400.00	1.50	53.8	37.9	40.1	36.3	31.4	27.7	11.8	0	0	33.30	38.70
1292600.00	487400.00	1.50	54.2	38.4	40.7	36.8	32.1	28.6	13.5	0	0	34.00	39.30
1292700.00	487400.00	1.50	54.6	38.8	41.2	37.4	32.8	29.6	15.4	0	0	34.80	40.00

1292800.00	487400.00	1.50	55.1	39.4	41.8	38.1	33.5	30.5	17.3	0	0	35.50	40.70
1292900.00	487400.00	1.50	55.6	39.9	42.4	38.8	34.3	31.4	19	0	0	36.40	41.50
1293000.00	487400.00	1.50	56.2	40.5	43.1	39.5	35.1	32.4	21	0	0	37.20	42.30
1293100.00	487400.00	1.50	56.9	41.1	43.8	40.2	36	33.5	23.2	0	0	38.10	43.20
1293200.00	487400.00	1.50	57.7	41.8	44.5	41	36.9	34.6	24.9	0	0	39.10	44.20
1293300.00	487400.00	1.50	58.5	42.5	45.4	41.9	37.9	35.8	26.7	0	0	40.20	45.20
1293400.00	487400.00	1.50	59.4	43.5	46.3	42.9	38.9	37	28.6	0	0	41.40	46.30
1293500.00	487400.00	1.50	60.4	44.5	47.4	44.1	40.2	38.4	30.6	0.2	0	42.70	47.50
1293600.00	487400.00	1.50	61.6	45.6	48.5	45.3	41.5	39.9	32.7	6.8	0	44.10	49.60
1293700.00	487400.00	1.50	62.9	47	49.8	46.6	42.9	41.4	34.8	13.9	0	45.60	51.40
1293800.00	487400.00	1.50	64.4	48.5	51.2	48.1	44.4	43.1	37	19.1	0	47.30	53.10
1293900.00	487400.00	1.50	66.1	50.2	52.9	49.9	46.3	45.1	39.5	24.3	10.6	49.20	55.10
1294000.00	487400.00	1.50	68.2	52.2	54.6	51.6	48	46.9	41.7	28.5	22.8	51.10	57.20
1294100.00	487400.00	1.50	70.4	54.3	56	53.2	49.5	48.3	43.4	31.9	32.7	52.60	59.40
1294200.00	487400.00	1.50	71.8	55.8	56.9	54.2	50.5	49	44.3	33.9	38.3	53.60	60.80
1294300.00	487400.00	1.50	71.4	55.5	55.4	52.8	49	47.2	42.4	32.3	34.2	51.90	56.90
1294400.00	487400.00	1.50	69.4	53.6	53.4	50.7	46.8	45.1	40	28.7	27	49.70	55.00
1294500.00	487400.00	1.50	67.3	51.4	51.1	48.3	44.5	42.7	37.2	24.1	16.1	47.20	52.50
1294600.00	487400.00	1.50	65.3	49.5	49.3	46.4	42.6	40.7	34.8	19.3	3.9	45.20	50.30
1294700.00	487400.00	1.50	63.7	47.9	47.6	44.6	40.7	38.8	32.3	11.1	0	43.30	48.40
1294800.00	487400.00	1.50	62.3	46.4	46.1	43.1	39.1	37	30	5.7	0	41.60	46.70
1294900.00	487400.00	1.50	61.1	45.2	44.9	41.8	37.7	35.5	27.9	0	0	40.10	45.20
1295000.00	487400.00	1.50	60	44.1	43.8	40.6	36.5	34.1	25.8	0	0	38.80	43.80
1295100.00	487400.00	1.50	59	43.1	42.9	39.7	35.4	32.9	24.1	0	0	37.70	42.60
1295200.00	487400.00	1.50	58.1	42.2	42.1	38.8	34.5	31.9	22.1	0	0	36.70	41.60
1295300.00	487400.00	1.50	57.3	41.5	41.4	38.1	33.6	30.8	20.3	0	0	35.80	40.60
1295400.00	487400.00	1.50	56.6	40.9	40.7	37.3	32.8	29.7	18.4	0	0	34.80	39.60
1295500.00	487400.00	1.50	55.9	40.3	40.2	36.8	32.2	28.9	14.9	0	0	34.10	38.80
1295600.00	487400.00	1.50	55.3	39.7	39.6	36.1	31.4	28	12.5	0	0	33.30	38.00
1295700.00	487400.00	1.50	54.8	39.2	39	35.5	30.7	27	10.3	0	0	32.60	37.20
1295800.00	487400.00	1.50	54.4	38.6	38.5	34.9	29.9	26.1	7.6	0	0	31.80	36.60
1295900.00	487400.00	1.50	54	38.2	38	34.3	29.3	25.1	6.1	0	0	31.20	35.90
1296000.00	487400.00	1.50	53.6	37.7	37.5	33.7	28.6	24.1	4.7	0	0	30.50	35.40
1292200.00	487300.00	1.50	52.6	36.6	38.7	34.6	29.5	25.2	2.2	0	0	31.40	36.90
1292300.00	487300.00	1.50	53	37	39.1	35.1	30.1	25.9	3.6	0	0	31.90	37.50
1292400.00	487300.00	1.50	53.3	37.4	39.6	35.6	30.7	26.7	10.1	0	0	32.60	38.00
1292500.00	487300.00	1.50	53.7	37.8	40.1	36.2	31.3	27.6	11.5	0	0	33.20	38.60
1292600.00	487300.00	1.50	54.1	38.3	40.6	36.8	32	28.5	13.2	0	0	33.90	39.20
1292700.00	487300.00	1.50	54.5	38.8	41.1	37.4	32.7	29.4	14.7	0	0	34.70	39.90
1292800.00	487300.00	1.50	55	39.3	41.7	38	33.4	30.3	17	0	0	35.40	40.60
1292900.00	487300.00	1.50	55.5	39.8	42.3	38.6	34.2	31.3	18.7	0	0	36.20	41.30
1293000.00	487300.00	1.50	56.1	40.4	42.9	39.3	34.9	32.2	20.5	0	0	37.00	42.10
1293100.00	487300.00	1.50	56.8	41	43.6	40.1	35.8	33.2	22.8	0	0	37.90	43.00
1293200.00	487300.00	1.50	57.5	41.6	44.3	40.8	36.6	34.3	24.4	0	0	38.90	44.60
1293300.00	487300.00	1.50	58.3	42.3	45.1	41.7	37.6	35.4	26.1	0	0	39.90	45.60
1293400.00	487300.00	1.50	59.1	43.2	46	42.6	38.6	36.6	27.9	0	0	41.00	47.00
1293500.00	487300.00	1.50	60.1	44.1	47	43.6	39.7	37.9	29.8	0	0	42.20	48.20

1293600.00	487300.00	1.50	61.1	45.2	48	44.7	40.9	39.2	31.7	2.4	0	43.40	49.40
1293700.00	487300.00	1.50	62.3	46.3	49.1	45.9	42.1	40.6	33.6	11.4	0	44.80	50.70
1293800.00	487300.00	1.50	63.5	47.6	50.2	47.1	43.4	41.9	35.5	15.7	0	46.10	52.10
1293900.00	487300.00	1.50	64.9	49	51.4	48.4	44.7	43.3	37.3	20.3	0	47.50	53.60
1294000.00	487300.00	1.50	66.3	50.4	52.6	49.6	45.9	44.6	39	23.9	12.1	48.80	55.10
1294100.00	487300.00	1.50	67.6	51.6	53.4	50.5	46.8	45.4	40	26.3	19.6	49.70	56.40
1294200.00	487300.00	1.50	68.3	52.4	53.6	50.8	47.1	45.6	40.4	27.4	23.3	50.00	57.10
1294300.00	487300.00	1.50	68.1	52.2	53	50.2	46.4	44.8	39.5	26.7	22.3	49.30	56.80
1294400.00	487300.00	1.50	67.1	51.2	51.1	48.3	44.5	42.7	37.2	23.8	14.5	47.20	52.30
1294500.00	487300.00	1.50	65.7	49.9	49.7	46.8	42.9	41.1	35.2	20.2	6.4	45.60	50.70
1294600.00	487300.00	1.50	64.3	48.5	48.3	45.4	41.5	39.6	33.3	14.7	0	44.10	49.10
1294700.00	487300.00	1.50	63	47.1	46.9	43.9	40	37.9	31.2	8.2	0	42.50	47.50
1294800.00	487300.00	1.50	61.8	45.9	45.5	42.5	38.5	36.3	29	4	0	40.90	46.00
1294900.00	487300.00	1.50	60.7	44.8	44.4	41.4	37.2	34.9	27.1	0	0	39.60	44.70
1295000.00	487300.00	1.50	59.7	43.7	43.4	40.3	36.1	33.6	25.2	0	0	38.40	43.40
1295100.00	487300.00	1.50	58.7	42.8	42.4	39.2	34.9	32.3	23.2	0	0	37.20	42.30
1295200.00	487300.00	1.50	57.9	42	41.6	38.4	34	31.2	21.3	0	0	36.10	41.20
1295300.00	487300.00	1.50	57.2	41.4	40.9	37.6	33.1	30.1	19.4	0	0	35.20	40.20
1295400.00	487300.00	1.50	56.5	40.7	40.4	37	32.4	29.3	17.8	0	0	34.50	39.40
1295500.00	487300.00	1.50	55.8	40.1	39.9	36.4	31.8	28.4	13.3	0	0	33.70	38.50
1295600.00	487300.00	1.50	55.3	39.6	39.3	35.8	31	27.5	11.8	0	0	33.00	37.80
1295700.00	487300.00	1.50	54.8	39.1	38.8	35.2	30.3	26.6	9.5	0	0	32.30	37.10
1295800.00	487300.00	1.50	54.3	38.6	38.2	34.6	29.6	25.7	7.4	0	0	31.50	36.40
1295900.00	487300.00	1.50	53.9	38.1	37.8	34.1	29	24.8	5.9	0	0	30.90	35.80
1296000.00	487300.00	1.50	53.5	37.7	37.4	33.7	28.5	24	4.5	0	0	30.40	35.30
1292200.00	487200.00	1.50	52.6	36.5	38.6	34.5	29.4	25	1.9	0	0	31.30	36.80
1292300.00	487200.00	1.50	52.9	36.9	39.1	35	30	25.8	3.3	0	0	31.80	37.40
1292400.00	487200.00	1.50	53.3	37.3	39.5	35.5	30.6	26.6	9.8	0	0	32.50	37.90
1292500.00	487200.00	1.50	53.6	37.7	40	36.1	31.2	27.4	11.2	0	0	33.10	38.50
1292600.00	487200.00	1.50	54	38.2	40.5	36.6	31.8	28.2	12.9	0	0	33.80	39.10
1292700.00	487200.00	1.50	54.4	38.6	41	37.2	32.5	29.2	14.3	0	0	34.50	39.70
1292800.00	487200.00	1.50	54.9	39.1	41.5	37.8	33.2	30.1	16.6	0	0	35.20	41.10
1292900.00	487200.00	1.50	55.4	39.7	42.1	38.4	33.9	31	18.2	0	0	36.00	41.80
1293000.00	487200.00	1.50	55.9	40.2	42.7	39.1	34.7	31.9	19.8	0	0	36.80	43.00
1293100.00	487200.00	1.50	56.6	40.8	43.4	39.8	35.5	32.9	22.2	0	0	37.60	43.80
1293200.00	487200.00	1.50	57.3	41.4	44.1	40.5	36.3	33.9	23.8	0	0	38.50	44.70
1293300.00	487200.00	1.50	58	42.1	44.8	41.3	37.2	35	25.4	0	0	39.50	45.60
1293400.00	487200.00	1.50	58.8	42.8	45.6	42.2	38.1	36	27.1	0	0	40.40	46.60
1293500.00	487200.00	1.50	59.7	43.7	46.4	43.1	39.1	37.2	28.8	0	0	41.50	47.60
1293600.00	487200.00	1.50	60.6	44.6	47.4	44.1	40.2	38.4	30.6	0	0	42.70	48.70
1293700.00	487200.00	1.50	61.6	45.6	48.3	45.1	41.2	39.5	32.2	6.4	0	43.80	49.90
1293800.00	487200.00	1.50	62.6	46.6	49.3	46.1	42.3	40.8	33.9	12.1	0	45.00	51.10
1293900.00	487200.00	1.50	63.6	47.7	50	46.9	43.2	41.7	35.2	15.7	0	45.90	52.20
1294000.00	487200.00	1.50	64.6	48.7	50.6	47.6	43.8	42.3	36.2	18.6	0	46.60	53.20
1294100.00	487200.00	1.50	65.4	49.5	51.3	48.3	44.5	43	37.1	21	2	47.30	54.00
1294200.00	487200.00	1.50	65.8	49.9	51.3	48.3	44.6	43	37.2	21.6	8.6	47.30	54.40
1294300.00	487200.00	1.50	65.7	49.8	50.6	47.7	43.9	42.2	36.3	20.8	7.3	46.60	54.20

1294400.00	487200.00	1.50	65.1	49.2	49.2	46.3	42.4	40.5	34.5	18.4	0	45.10	50.00
1294500.00	487200.00	1.50	64.2	48.3	48.2	45.3	41.4	39.4	33.1	14.1	0	44.00	49.00
1294600.00	487200.00	1.50	63.2	47.3	47.2	44.2	40.3	38.3	31.6	9.2	0	42.80	47.80
1294700.00	487200.00	1.50	62.1	46.2	46	43	39	36.9	29.8	5.5	0	41.50	46.50
1294800.00	487200.00	1.50	61.1	45.2	44.9	41.9	37.8	35.5	27.9	0	0	40.20	45.20
1294900.00	487200.00	1.50	60.1	44.2	43.9	40.8	36.6	34.2	26.1	0	0	38.90	44.00
1295000.00	487200.00	1.50	59.3	43.3	42.9	39.8	35.5	33	24.3	0	0	37.80	42.90
1295100.00	487200.00	1.50	58.4	42.5	42	38.8	34.5	31.8	22.3	0	0	36.70	41.80
1295200.00	487200.00	1.50	57.6	41.8	41.3	38.1	33.6	30.8	20.7	0	0	35.80	40.90
1295300.00	487200.00	1.50	56.9	41.1	40.7	37.3	32.8	29.7	18.7	0	0	34.90	39.90
1295400.00	487200.00	1.50	56.3	40.6	40	36.6	32	28.8	17.1	0	0	34.10	39.10
1295500.00	487200.00	1.50	55.6	40	39.4	36	31.3	27.8	12.4	0	0	33.20	38.20
1295600.00	487200.00	1.50	55.1	39.4	38.9	35.4	30.6	26.9	10.9	0	0	32.50	37.50
1295700.00	487200.00	1.50	54.7	38.9	38.5	34.9	30	26.2	9.2	0	0	31.90	36.90
1295800.00	487200.00	1.50	54.2	38.5	38	34.4	29.4	25.3	7.1	0	0	31.30	36.30
1295900.00	487200.00	1.50	53.8	38	37.6	33.9	28.8	24.5	5.7	0	0	30.70	35.70
1296000.00	487200.00	1.50	53.5	37.6	37.1	33.4	28.2	23.6	4.2	0	0	30.10	35.10
1292200.00	487100.00	1.50	52.5	36.4	38.5	34.4	29.2	24.9	1.6	0	0	31.10	36.70
1292300.00	487100.00	1.50	52.8	36.8	39	34.9	29.8	25.6	2.9	0	0	31.70	37.20
1292400.00	487100.00	1.50	53.2	37.2	39.4	35.4	30.4	26.4	8.9	0	0	32.30	38.50
1292500.00	487100.00	1.50	53.5	37.6	39.8	35.9	31	27.1	10.8	0	0	32.90	39.10
1292600.00	487100.00	1.50	53.9	38	40.3	36.5	31.7	28	12.2	0	0	33.60	39.70
1292700.00	487100.00	1.50	54.3	38.5	40.8	37	32.3	28.9	13.9	0	0	34.30	40.70
1292800.00	487100.00	1.50	54.7	39	41.4	37.6	33	29.8	16.1	0	0	35.00	41.30
1292900.00	487100.00	1.50	55.2	39.5	41.9	38.2	33.7	30.6	17.7	0	0	35.70	42.00
1293000.00	487100.00	1.50	55.7	40	42.5	38.9	34.4	31.6	19.1	0	0	36.50	42.70
1293100.00	487100.00	1.50	56.3	40.5	43.1	39.5	35.2	32.5	21.2	0	0	37.30	43.50
1293200.00	487100.00	1.50	57	41.1	43.7	40.2	35.9	33.4	23.1	0	0	38.10	44.30
1293300.00	487100.00	1.50	57.6	41.7	44.4	40.9	36.7	34.4	24.6	0	0	39.00	45.20
1293400.00	487100.00	1.50	58.4	42.4	45.1	41.7	37.6	35.4	26.2	0	0	39.90	46.10
1293500.00	487100.00	1.50	59.1	43.1	45.9	42.5	38.5	36.4	27.7	0	0	40.80	47.00
1293600.00	487100.00	1.50	59.9	43.9	46.6	43.3	39.3	37.4	29.2	0	0	41.80	48.00
1293700.00	487100.00	1.50	60.8	44.8	47.5	44.2	40.3	38.5	30.8	0.1	0	42.80	49.00
1293800.00	487100.00	1.50	61.6	45.6	48.1	44.9	41	39.3	32	6.4	0	43.60	49.90
1293900.00	487100.00	1.50	62.4	46.5	48.7	45.5	41.7	40	33.1	11.2	0	44.30	50.80
1294000.00	487100.00	1.50	63.2	47.2	49.1	46	42.1	40.5	33.8	13.2	0	44.80	51.50
1294100.00	487100.00	1.50	63.7	47.7	49.6	46.6	42.8	41.2	34.7	15	0	45.40	52.10
1294200.00	487100.00	1.50	63.9	48	49.5	46.4	42.6	40.9	34.5	15	0	45.30	52.30
1294300.00	487100.00	1.50	63.9	47.9	48.8	45.8	41.9	40.1	33.7	13.9	0	44.50	52.10
1294400.00	487100.00	1.50	63.5	47.5	47.4	44.5	40.5	38.5	31.9	11.2	0	43.10	49.80
1294500.00	487100.00	1.50	62.9	46.9	46.8	43.8	39.8	37.7	30.9	8.3	0	42.30	47.30
1294600.00	487100.00	1.50	62.1	46.2	46	43	38.9	36.8	29.6	5.6	0	41.40	46.40
1294700.00	487100.00	1.50	61.3	45.3	45.1	42	37.9	35.7	28.1	0	0	40.30	45.40
1294800.00	487100.00	1.50	60.4	44.5	44.2	41.1	36.9	34.6	26.5	0	0	39.20	44.30
1294900.00	487100.00	1.50	59.6	43.6	43.3	40.1	35.9	33.4	24.9	0	0	38.20	43.30
1295000.00	487100.00	1.50	58.8	42.8	42.4	39.2	34.9	32.3	23.1	0	0	37.10	42.30
1295100.00	487100.00	1.50	58	42.1	41.6	38.4	34	31.2	21.4	0	0	36.20	41.30

1295200.00	487100.00	1.50	57.3	41.5	41	37.7	33.2	30.2	19.7	0	0	35.30	40.40
1295300.00	487100.00	1.50	56.7	40.9	40.4	37	32.5	29.3	18.1	0	0	34.50	39.60
1295400.00	487100.00	1.50	56	40.3	39.8	36.4	31.7	28.4	14.7	0	0	33.70	38.70
1295500.00	487100.00	1.50	55.5	39.8	39.2	35.7	31	27.4	11.9	0	0	32.90	38.00
1295600.00	487100.00	1.50	55	39.3	38.7	35.1	30.3	26.5	9.6	0	0	32.20	37.30
1295700.00	487100.00	1.50	54.5	38.8	38.1	34.6	29.6	25.7	8.2	0	0	31.50	36.60
1295800.00	487100.00	1.50	54.1	38.3	37.6	34	29	24.8	6.7	0	0	30.90	36.00
1295900.00	487100.00	1.50	53.7	37.9	37.2	33.5	28.4	23.8	5.3	0	0	30.20	35.50
1296000.00	487100.00	1.50	53.4	37.5	36.7	33	27.7	23	3.9	0	0	29.60	34.90
1292200.00	487000.00	1.50	52.4	36.3	38.4	34.3	29	24.7	1.2	0	0	31.00	37.30
1292300.00	487000.00	1.50	52.8	36.7	38.8	34.8	29.7	25.4	2.5	0	0	31.50	37.90
1292400.00	487000.00	1.50	53.1	37.1	39.3	35.2	30.2	26.1	3.8	0	0	32.10	38.80
1292500.00	487000.00	1.50	53.4	37.5	39.7	35.7	30.8	26.9	10.4	0	0	32.70	39.30
1292600.00	487000.00	1.50	53.8	37.9	40.2	36.3	31.4	27.7	11.7	0	0	33.30	39.90
1292700.00	487000.00	1.50	54.2	38.3	40.6	36.8	32.1	28.5	13.3	0	0	34.00	40.40
1292800.00	487000.00	1.50	54.6	38.8	41.2	37.4	32.7	29.4	14.7	0	0	34.70	41.10
1292900.00	487000.00	1.50	55	39.3	41.7	38	33.4	30.3	16.9	0	0	35.40	41.70
1293000.00	487000.00	1.50	55.5	39.8	42.2	38.6	34.1	31.1	18.4	0	0	36.10	42.30
1293100.00	487000.00	1.50	56	40.3	42.8	39.2	34.8	32	20	0	0	36.80	43.10
1293200.00	487000.00	1.50	56.6	40.8	43.4	39.8	35.5	32.9	22.2	0	0	37.60	43.90
1293300.00	487000.00	1.50	57.3	41.4	44	40.5	36.2	33.8	23.7	0	0	38.40	44.70
1293400.00	487000.00	1.50	57.9	41.9	44.6	41.2	37	34.7	25.1	0	0	39.30	45.50
1293500.00	487000.00	1.50	58.6	42.6	45.2	41.8	37.7	35.6	26.4	0	0	40.00	46.30
1293600.00	487000.00	1.50	59.3	43.3	45.9	42.6	38.5	36.5	27.8	0	0	40.90	47.20
1293700.00	487000.00	1.50	60	44	46.5	43.2	39.2	37.2	29	0	0	41.60	48.00
1293800.00	487000.00	1.50	60.7	44.7	47	43.8	39.8	38	30.2	0	0	42.30	48.80
1293900.00	487000.00	1.50	61.3	45.3	47.2	44	40.1	38.3	30.8	1.3	0	42.60	49.40
1294000.00	487000.00	1.50	61.9	45.9	47.7	44.6	40.7	38.9	31.6	7	0	43.20	50.00
1294100.00	487000.00	1.50	62.2	46.2	47.9	44.7	40.8	39	31.9	8.3	0	43.40	50.40
1294200.00	487000.00	1.50	62.4	46.4	47.9	44.8	40.9	39.1	32	8.8	0	43.40	50.60
1294300.00	487000.00	1.50	62.4	46.4	47.2	44.1	40.2	38.2	31.2	8.5	0	42.70	50.40
1294400.00	487000.00	1.50	62.1	46.1	46.9	43.8	39.8	37.9	30.7	7.5	0	42.30	50.10
1294500.00	487000.00	1.50	61.6	45.7	45.4	42.4	38.3	36.1	28.7	4.1	0	40.70	45.80
1294600.00	487000.00	1.50	61	45.1	44.8	41.7	37.6	35.3	27.6	0	0	40.00	45.10
1294700.00	487000.00	1.50	60.4	44.4	44.1	41	36.9	34.5	26.4	0	0	39.20	44.30
1294800.00	487000.00	1.50	59.7	43.7	43.4	40.2	36	33.5	25.1	0	0	38.30	43.40
1294900.00	487000.00	1.50	59	43	42.6	39.4	35.1	32.5	23.5	0	0	37.40	42.50
1295000.00	487000.00	1.50	58.3	42.3	41.9	38.6	34.3	31.5	22	0	0	36.50	41.60
1295100.00	487000.00	1.50	57.6	41.7	41.2	37.9	33.5	30.6	20.5	0	0	35.60	40.80
1295200.00	487000.00	1.50	57	41.1	40.6	37.3	32.8	29.7	18.7	0	0	34.80	39.90
1295300.00	487000.00	1.50	56.3	40.6	40	36.6	32	28.8	17.2	0	0	34.10	39.10
1295400.00	487000.00	1.50	55.8	40.1	39.4	36	31.3	27.9	12.8	0	0	33.30	38.40
1295500.00	487000.00	1.50	55.2	39.6	39	35.5	30.7	27.1	11.3	0	0	32.60	37.70
1295600.00	487000.00	1.50	54.8	39.1	38.4	34.9	30	26.2	9.1	0	0	31.90	37.00
1295700.00	487000.00	1.50	54.4	38.6	37.9	34.3	29.3	25.3	7.7	0	0	31.30	36.40
1295800.00	487000.00	1.50	54	38.2	37.4	33.8	28.7	24.5	6.3	0	0	30.60	35.80
1295900.00	487000.00	1.50	53.6	37.7	37	33.3	28.1	23.6	4.9	0	0	30.00	35.30

1296000.00	487000.00	1.50	53.3	37.3	36.6	32.8	27.5	22.8	3.5	0	0	29.40	34.80
1292200.00	486900.00	1.50	52.3	36.2	38.3	34.1	28.8	24.4	0.7	0	0	30.80	37.60
1292300.00	486900.00	1.50	52.6	36.6	38.7	34.6	29.4	25.1	2	0	0	31.30	38.10
1292400.00	486900.00	1.50	53	36.9	39.1	35.1	30	25.9	3.3	0	0	31.90	38.60
1292500.00	486900.00	1.50	53.3	37.3	39.5	35.6	30.6	26.6	9.8	0	0	32.50	39.10
1292600.00	486900.00	1.50	53.6	37.7	40	36.1	31.2	27.4	11.1	0	0	33.10	39.70
1292700.00	486900.00	1.50	54	38.1	40.4	36.6	31.8	28.2	12.7	0	0	33.70	40.20
1292800.00	486900.00	1.50	54.4	38.6	40.9	37.1	32.4	29	14.1	0	0	34.40	40.80
1292900.00	486900.00	1.50	54.8	39	41.4	37.7	33	29.8	16.1	0	0	35.00	41.40
1293000.00	486900.00	1.50	55.2	39.5	41.9	38.2	33.7	30.6	17.7	0	0	35.70	42.00
1293100.00	486900.00	1.50	55.7	40	42.4	38.8	34.4	31.5	19	0	0	36.40	42.70
1293200.00	486900.00	1.50	56.3	40.5	43	39.4	35	32.3	20.9	0	0	37.10	43.40
1293300.00	486900.00	1.50	56.8	41	43.5	39.9	35.7	33.1	22.6	0	0	37.80	44.10
1293400.00	486900.00	1.50	57.4	41.5	44.1	40.6	36.3	33.9	23.9	0	0	38.50	44.80
1293500.00	486900.00	1.50	58	42	44.6	41.2	37	34.8	25.2	0	0	39.30	45.60
1293600.00	486900.00	1.50	58.6	42.6	45.1	41.6	37.5	35.4	26.2	0	0	39.80	46.30
1293700.00	486900.00	1.50	59.2	43.2	45.5	42.2	38.1	36	27.3	0	0	40.50	47.00
1293800.00	486900.00	1.50	59.8	43.7	45.9	42.6	38.6	36.6	28.2	0	0	41.00	47.60
1293900.00	486900.00	1.50	60.3	44.3	46.1	42.9	38.9	36.9	28.8	0	0	41.30	48.20
1294000.00	486900.00	1.50	60.7	44.7	46.5	43.3	39.3	37.4	29.6	0	0	41.80	48.70
1294100.00	486900.00	1.50	61	45	46.6	43.4	39.4	37.4	29.7	0	0	41.80	48.90
1294200.00	486900.00	1.50	61.1	45.1	46.5	43.3	39.4	37.4	29.8	0	0	41.80	49.10
1294300.00	486900.00	1.50	61.1	45.1	45.8	42.7	38.7	36.6	28.9	0	0	41.10	48.90
1294400.00	486900.00	1.50	60.9	44.9	45.6	42.4	38.4	36.3	28.5	0	0	40.80	48.70
1294500.00	486900.00	1.50	60.5	44.5	44.2	41.2	37	34.6	26.6	0	0	39.30	46.30
1294600.00	486900.00	1.50	60.1	44.1	43.7	40.6	36.4	34	25.7	0	0	38.70	43.80
1294700.00	486900.00	1.50	59.5	43.5	43.2	40	35.8	33.3	24.7	0	0	38.10	43.20
1294800.00	486900.00	1.50	58.9	43	42.6	39.4	35.1	32.5	23.4	0	0	37.30	42.50
1294900.00	486900.00	1.50	58.3	42.4	41.9	38.7	34.4	31.6	22.1	0	0	36.50	41.70
1295000.00	486900.00	1.50	57.7	41.8	41.4	38.1	33.7	30.8	20.8	0	0	35.80	40.90
1295100.00	486900.00	1.50	57.1	41.3	40.8	37.5	33	29.9	19.2	0	0	35.00	40.20
1295200.00	486900.00	1.50	56.6	40.8	40.2	36.9	32.3	29.1	17.8	0	0	34.30	39.40
1295300.00	486900.00	1.50	56	40.3	39.7	36.3	31.6	28.2	13.6	0	0	33.60	38.70
1295400.00	486900.00	1.50	55.5	39.8	39.1	35.7	30.9	27.4	12	0	0	32.90	38.00
1295500.00	486900.00	1.50	55	39.3	38.6	35.1	30.3	26.5	9.8	0	0	32.20	37.30
1295600.00	486900.00	1.50	54.6	38.9	38.1	34.6	29.7	25.7	8.5	0	0	31.60	36.70
1295700.00	486900.00	1.50	54.2	38.4	37.7	34.1	29.1	25	7.1	0	0	31.00	36.20
1295800.00	486900.00	1.50	53.8	38	37.3	33.6	28.5	24	5.7	0	0	30.40	35.60
1295900.00	486900.00	1.50	53.5	37.6	36.8	33.1	27.9	23.3	4.4	0	0	29.80	35.10
1296000.00	486900.00	1.50	53.1	37.2	36.4	32.6	27.3	22.5	3	0	0	29.20	34.60
1292200.00	486800.00	1.50	52.2	36.1	38.1	34	28.6	24.1	0.2	0	0	30.60	37.40
1292300.00	486800.00	1.50	52.5	36.4	38.5	34.4	29.2	24.9	1.5	0	0	31.10	37.90
1292400.00	486800.00	1.50	52.8	36.8	38.9	34.9	29.8	25.5	2.8	0	0	31.70	38.40
1292500.00	486800.00	1.50	53.2	37.2	39.3	35.3	30.3	26.3	6.6	0	0	32.20	38.90
1292600.00	486800.00	1.50	53.5	37.5	39.7	35.8	30.9	27	10.5	0	0	32.80	39.40
1292700.00	486800.00	1.50	53.8	37.9	40.2	36.3	31.5	27.8	11.8	0	0	33.40	39.90
1292800.00	486800.00	1.50	54.2	38.4	40.6	36.8	32.1	28.5	13.3	0	0	34.00	40.50

1292900.00	486800.00	1.50	54.6	38.8	41.1	37.3	32.7	29.4	14.6	0	0	34.60	41.00
1293000.00	486800.00	1.50	55	39.2	41.6	37.9	33.3	30.1	16.6	0	0	35.30	41.60
1293100.00	486800.00	1.50	55.4	39.7	42.1	38.4	33.9	30.9	18.1	0	0	35.90	42.20
1293200.00	486800.00	1.50	55.9	40.1	42.5	38.9	34.5	31.6	19.2	0	0	36.50	42.80
1293300.00	486800.00	1.50	56.4	40.6	43	39.5	35.1	32.4	21.2	0	0	37.20	43.50
1293400.00	486800.00	1.50	56.9	41.1	43.6	40	35.7	33.2	22.7	0	0	37.90	44.20
1293500.00	486800.00	1.50	57.4	41.5	43.9	40.4	36.2	33.7	23.7	0	0	38.40	44.80
1293600.00	486800.00	1.50	58	42	44.4	40.9	36.7	34.4	24.8	0	0	39.00	45.50
1293700.00	486800.00	1.50	58.5	42.4	44.7	41.3	37.1	34.9	25.6	0	0	39.40	46.10
1293800.00	486800.00	1.50	58.9	42.9	44.7	41.4	37.3	35.1	26.1	0	0	39.60	46.50
1293900.00	486800.00	1.50	59.3	43.3	45.1	41.8	37.7	35.6	26.9	0	0	40.10	47.00
1294000.00	486800.00	1.50	59.7	43.6	45.5	42.2	38.1	36	27.5	0	0	40.50	47.40
1294100.00	486800.00	1.50	59.9	43.9	45.4	42.1	38.1	36	27.6	0	0	40.40	47.60
1294200.00	486800.00	1.50	60	44	45.4	42.1	38	35.9	27.6	0	0	40.40	47.70
1294300.00	486800.00	1.50	60	43.9	44.6	41.4	37.3	35.1	26.7	0	0	39.70	47.60
1294400.00	486800.00	1.50	59.8	43.8	44.5	41.3	37.1	34.9	26.4	0	0	39.50	47.40
1294500.00	486800.00	1.50	59.5	43.5	44.2	40.9	36.8	34.5	25.9	0	0	39.10	45.20
1294600.00	486800.00	1.50	59.2	43.2	42.8	39.6	35.3	32.7	23.8	0	0	37.50	42.70
1294700.00	486800.00	1.50	58.7	42.7	42.3	39.1	34.8	32.1	22.9	0	0	37.00	42.10
1294800.00	486800.00	1.50	58.2	42.2	41.8	38.6	34.2	31.4	21.9	0	0	36.40	41.50
1294900.00	486800.00	1.50	57.7	41.8	41.3	38.1	33.6	30.7	20.6	0	0	35.80	40.90
1295000.00	486800.00	1.50	57.2	41.3	40.8	37.5	33	30	19.3	0	0	35.10	40.20
1295100.00	486800.00	1.50	56.7	40.9	40.3	37	32.4	29.2	18	0	0	34.50	39.60
1295200.00	486800.00	1.50	56.1	40.4	39.8	36.4	31.8	28.4	15.9	0	0	33.80	38.90
1295300.00	486800.00	1.50	55.6	39.9	39.3	35.9	31.1	27.6	12.5	0	0	33.10	38.20
1295400.00	486800.00	1.50	55.2	39.5	38.8	35.3	30.5	26.8	11.2	0	0	32.50	37.60
1295500.00	486800.00	1.50	54.8	39	38.3	34.8	29.9	26	9.1	0	0	31.80	37.00
1295600.00	486800.00	1.50	54.4	38.6	37.9	34.3	29.3	25.3	7.8	0	0	31.20	36.40
1295700.00	486800.00	1.50	54	38.2	37.4	33.8	28.7	24.5	6.4	0	0	30.60	35.90
1295800.00	486800.00	1.50	53.7	37.8	37	33.3	28.1	23.6	5.1	0	0	30.00	35.30
1295900.00	486800.00	1.50	53.3	37.4	36.6	32.9	27.6	22.9	3.8	0	0	29.50	34.90
1296000.00	486800.00	1.50	53	37	36.2	32.4	27.1	22.2	0	0	0	29.00	34.40
1292200.00	486700.00	1.50	52.1	35.9	38	33.8	28.4	23.9	0	0	0	30.40	37.20
1292300.00	486700.00	1.50	52.4	36.3	38.4	34.2	28.9	24.5	0.9	0	0	30.90	37.70
1292400.00	486700.00	1.50	52.7	36.6	38.7	34.7	29.5	25.2	2.1	0	0	31.40	38.20
1292500.00	486700.00	1.50	53	37	39.1	35.1	30	25.9	3.4	0	0	31.90	38.70
1292600.00	486700.00	1.50	53.3	37.3	39.5	35.5	30.6	26.6	9.8	0	0	32.50	39.20
1292700.00	486700.00	1.50	53.6	37.7	39.9	36	31.1	27.3	11.1	0	0	33.00	39.70
1292800.00	486700.00	1.50	54	38.1	40.4	36.5	31.7	28.1	12.3	0	0	33.60	40.20
1292900.00	486700.00	1.50	54.3	38.5	40.8	37	32.3	28.8	13.8	0	0	34.20	40.70
1293000.00	486700.00	1.50	54.7	38.9	41.3	37.5	32.9	29.6	15.1	0	0	34.80	41.20
1293100.00	486700.00	1.50	55.1	39.3	41.6	37.9	33.4	30.2	16.9	0	0	35.40	41.80
1293200.00	486700.00	1.50	55.5	39.8	42.1	38.4	34	31	18.2	0	0	36.00	42.30
1293300.00	486700.00	1.50	55.9	40.2	42.6	39	34.5	31.7	19.3	0	0	36.60	42.90
1293400.00	486700.00	1.50	56.4	40.6	42.9	39.3	35	32.2	21.1	0	0	37.10	43.50
1293500.00	486700.00	1.50	56.9	41	43.3	39.8	35.5	32.9	22.3	0	0	37.60	44.10
1293600.00	486700.00	1.50	57.3	41.4	43.6	40.1	35.9	33.4	23.2	0	0	38.10	44.70

1293700.00	486700.00	1.50	57.7	41.8	43.8	40.4	36.2	33.7	23.9	0	0	38.40	45.10
1293800.00	486700.00	1.50	58.1	42.1	43.9	40.5	36.3	34	24.4	0	0	38.60	45.60
1293900.00	486700.00	1.50	58.5	42.4	44.2	40.8	36.7	34.4	25.1	0	0	38.90	46.00
1294000.00	486700.00	1.50	58.7	42.7	44.5	41.2	37	34.8	25.7	0	0	39.30	46.30
1294100.00	486700.00	1.50	58.9	42.9	44.4	41.1	36.9	34.6	25.7	0	0	39.20	46.50
1294200.00	486700.00	1.50	59	43	44.3	41	36.8	34.6	25.6	0	0	39.10	46.50
1294300.00	486700.00	1.50	59	42.9	43.6	40.3	36.1	33.7	24.7	0	0	38.40	46.40
1294400.00	486700.00	1.50	58.8	42.8	43.5	40.2	36	33.5	24.5	0	0	38.20	46.20
1294500.00	486700.00	1.50	58.6	42.6	43.2	39.9	35.7	33.2	24	0	0	37.90	45.90
1294600.00	486700.00	1.50	58.3	42.3	41.8	38.6	34.3	31.5	22	0	0	36.40	41.60
1294700.00	486700.00	1.50	58	42	41.5	38.3	33.9	31	21.1	0	0	36.00	41.20
1294800.00	486700.00	1.50	57.6	41.6	41.1	37.9	33.4	30.4	20.1	0	0	35.50	40.70
1294900.00	486700.00	1.50	57.1	41.3	40.7	37.4	32.9	29.8	19	0	0	35.00	40.10
1295000.00	486700.00	1.50	56.7	40.8	40.3	37	32.4	29.2	18	0	0	34.40	39.50
1295100.00	486700.00	1.50	56.2	40.4	39.9	36.5	31.8	28.5	16	0	0	33.80	38.90
1295200.00	486700.00	1.50	55.7	40	39.4	36	31.3	27.7	12.8	0	0	33.20	38.30
1295300.00	486700.00	1.50	55.3	39.6	38.9	35.5	30.7	27	11.6	0	0	32.60	37.70
1295400.00	486700.00	1.50	54.9	39.2	38.5	35	30.1	26.3	9.5	0	0	32.00	37.10
1295500.00	486700.00	1.50	54.5	38.8	38	34.5	29.5	25.5	8.3	0	0	31.40	36.60
1295600.00	486700.00	1.50	54.1	38.4	37.6	34	28.9	24.8	7	0	0	30.90	36.10
1295700.00	486700.00	1.50	53.8	38	37.2	33.5	28.4	23.9	5.7	0	0	30.30	35.60
1295800.00	486700.00	1.50	53.5	37.6	36.7	33	27.8	23.2	4.4	0	0	29.70	35.10
1295900.00	486700.00	1.50	53.2	37.2	36.4	32.6	27.3	22.4	3.2	0	0	29.20	34.60
1296000.00	486700.00	1.50	52.9	36.8	36	32.1	26.8	21.8	0	0	0	28.70	34.10
1292200.00	486600.00	1.50	52	35.8	37.8	33.6	28.1	23.5	0	0	0	30.10	37.00
1292300.00	486600.00	1.50	52.2	36.1	38.2	34	28.7	24.2	0.3	0	0	30.60	37.50
1292400.00	486600.00	1.50	52.5	36.4	38.5	34.4	29.2	24.9	1.5	0	0	31.10	37.90
1292500.00	486600.00	1.50	52.8	36.8	38.9	34.8	29.7	25.5	2.6	0	0	31.60	38.40
1292600.00	486600.00	1.50	53.1	37.1	39.3	35.3	30.3	26.2	6.5	0	0	32.10	38.90
1292700.00	486600.00	1.50	53.4	37.5	39.7	35.7	30.8	26.8	10.3	0	0	32.70	39.30
1292800.00	486600.00	1.50	53.8	37.9	40.1	36.2	31.3	27.6	11.5	0	0	33.20	39.80
1292900.00	486600.00	1.50	54.1	38.2	40.4	36.6	31.8	28.2	12.9	0	0	33.70	40.30
1293000.00	486600.00	1.50	54.4	38.6	40.8	37	32.3	28.9	14	0	0	34.30	40.80
1293100.00	486600.00	1.50	54.8	39	41.3	37.5	32.9	29.6	15.6	0	0	34.90	41.30
1293200.00	486600.00	1.50	55.1	39.4	41.7	38	33.4	30.3	17.1	0	0	35.40	41.80
1293300.00	486600.00	1.50	55.5	39.8	42	38.3	33.8	30.8	17.9	0	0	35.80	42.30
1293400.00	486600.00	1.50	55.9	40.1	42.3	38.7	34.3	31.4	19	0	0	36.30	42.90
1293500.00	486600.00	1.50	56.3	40.5	42.6	39.1	34.7	31.9	20.5	0	0	36.70	43.40
1293600.00	486600.00	1.50	56.7	40.9	42.9	39.4	35.1	32.4	21.7	0	0	37.20	43.90
1293700.00	486600.00	1.50	57.1	41.2	43.2	39.7	35.4	32.8	22.4	0	0	37.50	44.30
1293800.00	486600.00	1.50	57.4	41.5	43.2	39.7	35.4	32.9	22.7	0	0	37.60	44.60
1293900.00	486600.00	1.50	57.7	41.7	43.5	40	35.8	33.3	23.3	0	0	38.00	45.00
1294000.00	486600.00	1.50	57.9	41.9	43.7	40.2	36	33.6	23.8	0	0	38.20	45.30
1294100.00	486600.00	1.50	58	42	43.5	40.1	35.9	33.4	23.7	0	0	38.10	45.40
1294200.00	486600.00	1.50	58.1	42.1	43.4	40	35.8	33.3	23.6	0	0	38.00	45.40
1294300.00	486600.00	1.50	58.1	42.1	42.7	39.3	35.1	32.5	22.7	0	0	37.20	45.30
1294400.00	486600.00	1.50	58	42	42.6	39.2	34.9	32.3	22.5	0	0	37.10	45.20

1294500.00	486600.00	1.50	57.8	41.8	42.4	39	34.7	32	22	0	0	36.90	44.90
1294600.00	486600.00	1.50	57.6	41.6	41.1	37.8	33.4	30.4	20.1	0	0	35.50	42.50
1294700.00	486600.00	1.50	57.2	41.4	40.8	37.5	33	30	19.4	0	0	35.10	40.30
1294800.00	486600.00	1.50	56.9	41.1	40.5	37.2	32.6	29.5	18.6	0	0	34.70	39.80
1294900.00	486600.00	1.50	56.5	40.7	40.2	36.8	32.2	29	17.7	0	0	34.20	39.30
1295000.00	486600.00	1.50	56.1	40.4	39.8	36.4	31.7	28.4	15.4	0	0	33.70	38.80
1295100.00	486600.00	1.50	55.7	40	39.4	36	31.2	27.7	12.8	0	0	33.20	38.30
1295200.00	486600.00	1.50	55.3	39.6	39	35.5	30.7	27.1	11.7	0	0	32.60	37.70
1295300.00	486600.00	1.50	55	39.2	38.5	35	30.2	26.4	9.7	0	0	32.10	37.20
1295400.00	486600.00	1.50	54.6	38.8	38.1	34.6	29.6	25.7	8.6	0	0	31.50	36.70
1295500.00	486600.00	1.50	54.2	38.5	37.7	34.1	29.1	25	7.4	0	0	31.00	36.20
1295600.00	486600.00	1.50	53.9	38.1	37.3	33.7	28.6	24.2	6.2	0	0	30.40	35.70
1295700.00	486600.00	1.50	53.6	37.7	36.9	33.2	28	23.5	4.9	0	0	29.90	35.30
1295800.00	486600.00	1.50	53.3	37.3	36.5	32.8	27.5	22.8	3.7	0	0	29.40	34.80
1295900.00	486600.00	1.50	53	37	36.1	32.3	27	22.1	0	0	0	28.90	34.30
1296000.00	486600.00	1.50	52.7	36.7	35.8	31.9	26.5	21.4	0	0	0	28.40	33.90
1292200.00	486500.00	1.50	51.8	35.6	37.6	33.4	27.9	23.2	0	0	0	29.90	36.80
1292300.00	486500.00	1.50	52.1	35.9	38	33.8	28.4	23.8	0	0	0	30.30	37.20
1292400.00	486500.00	1.50	52.4	36.3	38.3	34.2	28.9	24.5	0.7	0	0	30.80	37.70
1292500.00	486500.00	1.50	52.7	36.6	38.7	34.6	29.4	25.1	1.9	0	0	31.30	38.10
1292600.00	486500.00	1.50	52.9	36.9	39	35	29.9	25.7	3	0	0	31.80	38.60
1292700.00	486500.00	1.50	53.2	37.2	39.4	35.4	30.4	26.4	7.7	0	0	32.30	39.00
1292800.00	486500.00	1.50	53.5	37.6	39.7	35.8	30.9	27	10.6	0	0	32.80	39.50
1292900.00	486500.00	1.50	53.8	37.9	40.1	36.2	31.4	27.6	11.7	0	0	33.30	39.90
1293000.00	486500.00	1.50	54.1	38.3	40.5	36.6	31.9	28.3	13	0	0	33.80	40.40
1293100.00	486500.00	1.50	54.4	38.6	40.9	37.1	32.4	29	14.1	0	0	34.30	40.90
1293200.00	486500.00	1.50	54.8	39	41.1	37.4	32.7	29.5	15.4	0	0	34.70	41.30
1293300.00	486500.00	1.50	55.1	39.3	41.5	37.8	33.2	30	16.7	0	0	35.20	41.80
1293400.00	486500.00	1.50	55.4	39.7	41.7	38.1	33.5	30.5	17.6	0	0	35.50	42.20
1293500.00	486500.00	1.50	55.8	40	42	38.4	33.9	31	18.3	0	0	35.90	42.60
1293600.00	486500.00	1.50	56.1	40.3	42.2	38.6	34.2	31.3	19.3	0	0	36.30	43.10
1293700.00	486500.00	1.50	56.4	40.6	42.3	38.7	34.3	31.5	20.3	0	0	36.40	43.40
1293800.00	486500.00	1.50	56.7	40.9	42.5	39	34.6	31.9	21.1	0	0	36.70	43.80
1293900.00	486500.00	1.50	56.9	41.1	42.7	39.2	34.9	32.2	21.6	0	0	37.00	44.10
1294000.00	486500.00	1.50	57.1	41.2	42.6	39.2	34.8	32.1	21.7	0	0	37.00	44.20
1294100.00	486500.00	1.50	57.2	41.3	42.6	39.1	34.8	32.1	21.7	0	0	36.90	44.40
1294200.00	486500.00	1.50	57.3	41.4	42.6	39.2	34.8	32.2	21.8	0	0	37.00	44.40
1294300.00	486500.00	1.50	57.3	41.4	41.9	38.5	34.1	31.3	20.9	0	0	36.20	44.30
1294400.00	486500.00	1.50	57.2	41.3	41.8	38.4	34	31.2	20.7	0	0	36.10	44.20
1294500.00	486500.00	1.50	57	41.2	41.6	38.2	33.8	30.9	20.3	0	0	35.90	44.00
1294600.00	486500.00	1.50	56.8	41	41.4	38	33.6	30.6	19.8	0	0	35.70	41.80
1294700.00	486500.00	1.50	56.6	40.8	40.2	36.8	32.2	29	17.8	0	0	34.30	39.40
1294800.00	486500.00	1.50	56.3	40.5	39.9	36.5	31.9	28.6	16.6	0	0	33.90	39.00
1294900.00	486500.00	1.50	56	40.2	39.6	36.2	31.5	28.1	13.5	0	0	33.50	38.60
1295000.00	486500.00	1.50	55.6	39.9	39.3	35.8	31.1	27.5	12.6	0	0	33.00	38.10
1295100.00	486500.00	1.50	55.3	39.6	38.9	35.4	30.6	27	11.6	0	0	32.60	37.70
1295200.00	486500.00	1.50	54.9	39.2	38.5	35	30.2	26.3	9.7	0	0	32.10	37.20

1295300.00	486500.00	1.50	54.6	38.9	38.1	34.6	29.7	25.7	8.7	0	0	31.60	36.70
1295400.00	486500.00	1.50	54.3	38.5	37.8	34.2	29.2	25.1	7.6	0	0	31.10	36.30
1295500.00	486500.00	1.50	54	38.2	37.4	33.7	28.7	24.3	6.4	0	0	30.50	35.80
1295600.00	486500.00	1.50	53.7	37.8	37	33.3	28.2	23.7	5.3	0	0	30.00	35.40
1295700.00	486500.00	1.50	53.4	37.5	36.6	32.9	27.6	23	4.1	0	0	29.50	34.90
1295800.00	486500.00	1.50	53.1	37.1	36.3	32.5	27.2	22.3	0	0	0	29.00	34.50
1295900.00	486500.00	1.50	52.8	36.8	35.9	32.1	26.7	21.7	0	0	0	28.60	34.10
1296000.00	486500.00	1.50	52.5	36.5	35.6	31.7	26.2	21.1	0	0	0	28.10	33.60
1292200.00	486400.00	1.50	51.7	35.4	37.4	33.1	27.6	22.8	0	0	0	29.60	36.50
1292300.00	486400.00	1.50	51.9	35.7	37.7	33.5	28.1	23.4	0	0	0	30.00	37.00
1292400.00	486400.00	1.50	52.2	36.1	38.1	33.9	28.6	24.1	0	0	0	30.50	37.40
1292500.00	486400.00	1.50	52.5	36.4	38.4	34.3	29	24.7	1.1	0	0	31.00	37.80
1292600.00	486400.00	1.50	52.7	36.7	38.8	34.7	29.6	25.3	2.2	0	0	31.50	38.30
1292700.00	486400.00	1.50	53	37	39	35	30	25.8	3.3	0	0	31.90	38.70
1292800.00	486400.00	1.50	53.3	37.3	39.4	35.4	30.5	26.4	9.6	0	0	32.30	39.10
1292900.00	486400.00	1.50	53.6	37.6	39.8	35.8	30.9	27.1	10.7	0	0	32.80	39.50
1293000.00	486400.00	1.50	53.9	38	40.1	36.3	31.4	27.7	11.8	0	0	33.30	40.00
1293100.00	486400.00	1.50	54.1	38.3	40.3	36.5	31.7	28.1	13	0	0	33.70	40.40
1293200.00	486400.00	1.50	54.4	38.6	40.7	36.9	32.2	28.7	14	0	0	34.10	40.80
1293300.00	486400.00	1.50	54.7	38.9	41	37.3	32.6	29.3	14.9	0	0	34.60	41.20
1293400.00	486400.00	1.50	55	39.2	41.2	37.5	32.9	29.7	16.1	0	0	34.90	41.60
1293500.00	486400.00	1.50	55.3	39.5	41.4	37.8	33.2	30.1	17	0	0	35.20	42.00
1293600.00	486400.00	1.50	55.5	39.8	41.7	38	33.5	30.5	17.6	0	0	35.50	42.30
1293700.00	486400.00	1.50	55.8	40.1	41.6	38	33.5	30.5	17.8	0	0	35.60	42.60
1293800.00	486400.00	1.50	56.1	40.3	41.9	38.3	33.8	30.9	18.5	0	0	35.90	42.90
1293900.00	486400.00	1.50	56.3	40.5	42.1	38.5	34.1	31.2	19.5	0	0	36.10	43.20
1294000.00	486400.00	1.50	56.4	40.6	41.9	38.4	34	31.1	19.8	0	0	36.00	43.30
1294100.00	486400.00	1.50	56.5	40.7	41.9	38.4	33.9	31	20	0	0	36.00	43.40
1294200.00	486400.00	1.50	56.6	40.7	41.9	38.4	34	31.1	20.1	0	0	36.10	43.50
1294300.00	486400.00	1.50	56.6	40.7	41.2	37.8	33.3	30.3	19.2	0	0	35.30	43.40
1294400.00	486400.00	1.50	56.5	40.7	41.1	37.7	33.2	30.1	19	0	0	35.20	43.30
1294500.00	486400.00	1.50	56.4	40.6	41	37.5	33	29.9	18.5	0	0	35.10	43.10
1294600.00	486400.00	1.50	56.2	40.4	40.8	37.3	32.8	29.7	17.4	0	0	34.80	42.90
1294700.00	486400.00	1.50	56	40.2	39.6	36.2	31.5	28	13.5	0	0	33.40	40.40
1294800.00	486400.00	1.50	55.7	40	39.3	35.9	31.2	27.6	12.8	0	0	33.10	38.20
1294900.00	486400.00	1.50	55.4	39.7	39	35.6	30.8	27.2	12.1	0	0	32.70	37.80
1295000.00	486400.00	1.50	55.2	39.4	38.7	35.3	30.5	26.7	11.2	0	0	32.40	37.50
1295100.00	486400.00	1.50	54.9	39.1	38.4	34.9	30.1	26.2	9.5	0	0	31.90	37.10
1295200.00	486400.00	1.50	54.6	38.8	38.1	34.6	29.6	25.6	8.6	0	0	31.50	36.70
1295300.00	486400.00	1.50	54.3	38.5	37.8	34.2	29.2	25.1	7.6	0	0	31.10	36.30
1295400.00	486400.00	1.50	54	38.2	37.4	33.8	28.7	24.3	6.5	0	0	30.60	35.90
1295500.00	486400.00	1.50	53.7	37.8	37	33.4	28.2	23.7	5.5	0	0	30.10	35.40
1295600.00	486400.00	1.50	53.5	37.5	36.7	33	27.7	23.1	4.4	0	0	29.60	35.00
1295700.00	486400.00	1.50	53.2	37.2	36.3	32.6	27.3	22.4	3.2	0	0	29.20	34.60
1295800.00	486400.00	1.50	52.9	36.9	36	32.2	26.8	21.8	0	0	0	28.70	34.20
1295900.00	486400.00	1.50	52.6	36.6	35.7	31.8	26.4	21.3	0	0	0	28.30	33.80
1296000.00	486400.00	1.50	52.3	36.2	35.4	31.4	25.9	20.5	0	0	0	27.80	33.30

1292200.00	486300.00	1.50	51.5	35.3	37.2	32.9	27.3	22.4	0	0	0	29.30	36.30
1292300.00	486300.00	1.50	51.8	35.6	37.5	33.3	27.8	23	0	0	0	29.80	36.70
1292400.00	486300.00	1.50	52	35.8	37.9	33.6	28.2	23.6	0	0	0	30.20	37.10
1292500.00	486300.00	1.50	52.3	36.1	38.2	34	28.7	24.2	0.2	0	0	30.60	37.50
1292600.00	486300.00	1.50	52.5	36.4	38.4	34.3	29.1	24.7	1.3	0	0	31.00	37.90
1292700.00	486300.00	1.50	52.8	36.7	38.8	34.7	29.6	25.3	2.4	0	0	31.50	38.30
1292800.00	486300.00	1.50	53.1	37	39.1	35.1	30	25.9	3.4	0	0	31.90	38.70
1292900.00	486300.00	1.50	53.3	37.3	39.4	35.5	30.5	26.5	9.7	0	0	32.40	39.20
1293000.00	486300.00	1.50	53.6	37.6	39.6	35.7	30.8	26.9	10.7	0	0	32.70	39.50
1293100.00	486300.00	1.50	53.8	38	39.9	36.1	31.2	27.4	11.7	0	0	33.10	39.90
1293200.00	486300.00	1.50	54.1	38.2	40.2	36.4	31.6	28	12.8	0	0	33.50	40.30
1293300.00	486300.00	1.50	54.3	38.5	40.4	36.7	31.9	28.4	13.7	0	0	33.90	40.70
1293400.00	486300.00	1.50	54.6	38.8	40.7	36.9	32.2	28.8	14.5	0	0	34.20	41.00
1293500.00	486300.00	1.50	54.9	39.1	40.8	37.1	32.5	29.2	15.3	0	0	34.40	41.30
1293600.00	486300.00	1.50	55.1	39.3	40.8	37.2	32.5	29.3	15.7	0	0	34.50	41.60
1293700.00	486300.00	1.50	55.3	39.5	41	37.4	32.8	29.6	16.4	0	0	34.80	41.90
1293800.00	486300.00	1.50	55.5	39.7	41.3	37.6	33.1	30	16.9	0	0	35.10	42.10
1293900.00	486300.00	1.50	55.6	39.9	41.4	37.8	33.3	30.2	17.3	0	0	35.30	42.40
1294000.00	486300.00	1.50	55.8	40	41.3	37.7	33.2	30.1	17.1	0	0	35.20	42.50
1294100.00	486300.00	1.50	55.9	40.1	41.2	37.7	33.1	30	17	0	0	35.10	42.60
1294200.00	486300.00	1.50	55.9	40.1	41.2	37.7	33.2	30.1	17.1	0	0	35.20	42.60
1294300.00	486300.00	1.50	55.9	40.1	40.5	37	32.4	29.2	15.8	0	0	34.40	42.50
1294400.00	486300.00	1.50	55.8	40.1	40.5	37	32.4	29.1	15.6	0	0	34.30	42.40
1294500.00	486300.00	1.50	55.7	40	40.3	36.8	32.2	28.9	15.3	0	0	34.20	42.30
1294600.00	486300.00	1.50	55.6	39.8	40.2	36.7	32	28.7	14.9	0	0	34.00	42.10
1294700.00	486300.00	1.50	55.4	39.7	39	35.5	30.8	27.1	12	0	0	32.70	39.70
1294800.00	486300.00	1.50	55.2	39.5	38.8	35.3	30.5	26.7	11.4	0	0	32.40	37.50
1294900.00	486300.00	1.50	55	39.2	38.5	35	30.2	26.3	9.9	0	0	32.10	37.20
1295000.00	486300.00	1.50	54.7	39	38.2	34.7	29.8	25.9	9.1	0	0	31.70	36.90
1295100.00	486300.00	1.50	54.5	38.7	38	34.4	29.4	25.4	8.3	0	0	31.40	36.50
1295200.00	486300.00	1.50	54.2	38.4	37.7	34.1	29.1	24.9	7.4	0	0	31.00	36.20
1295300.00	486300.00	1.50	54	38.1	37.4	33.7	28.7	24.3	6.4	0	0	30.50	35.80
1295400.00	486300.00	1.50	53.7	37.8	37	33.4	28.2	23.7	5.5	0	0	30.10	35.40
1295500.00	486300.00	1.50	53.5	37.5	36.7	33	27.8	23.1	4.4	0	0	29.70	35.00
1295600.00	486300.00	1.50	53.2	37.2	36.4	32.6	27.3	22.5	3.4	0	0	29.20	34.70
1295700.00	486300.00	1.50	52.9	36.9	36.1	32.3	26.9	22	0	0	0	28.80	34.30
1295800.00	486300.00	1.50	52.7	36.6	35.8	31.9	26.5	21.4	0	0	0	28.40	33.90
1295900.00	486300.00	1.50	52.4	36.3	35.4	31.5	26	20.8	0	0	0	28.00	33.50
1296000.00	486300.00	1.50	52.2	36	35.1	31.2	25.5	20	0	0	0	27.50	33.00
1292200.00	486200.00	1.50	51.3	35.1	37	32.7	27	22	0	0	0	29.00	36.00
1292300.00	486200.00	1.50	51.6	35.4	37.3	33	27.5	22.6	0	0	0	29.50	36.40
1292400.00	486200.00	1.50	51.8	35.6	37.5	33.3	27.8	23.1	0	0	0	29.80	36.80
1292500.00	486200.00	1.50	52.1	35.9	37.9	33.7	28.3	23.7	0	0	0	30.20	37.20
1292600.00	486200.00	1.50	52.3	36.2	38.2	34	28.7	24.3	0.4	0	0	30.70	37.60
1292700.00	486200.00	1.50	52.6	36.5	38.5	34.4	29.2	24.8	1.4	0	0	31.10	38.00
1292800.00	486200.00	1.50	52.8	36.8	38.8	34.8	29.6	25.4	2.4	0	0	31.50	38.40
1292900.00	486200.00	1.50	53.1	37	39	35	29.9	25.8	3.3	0	0	31.80	38.70

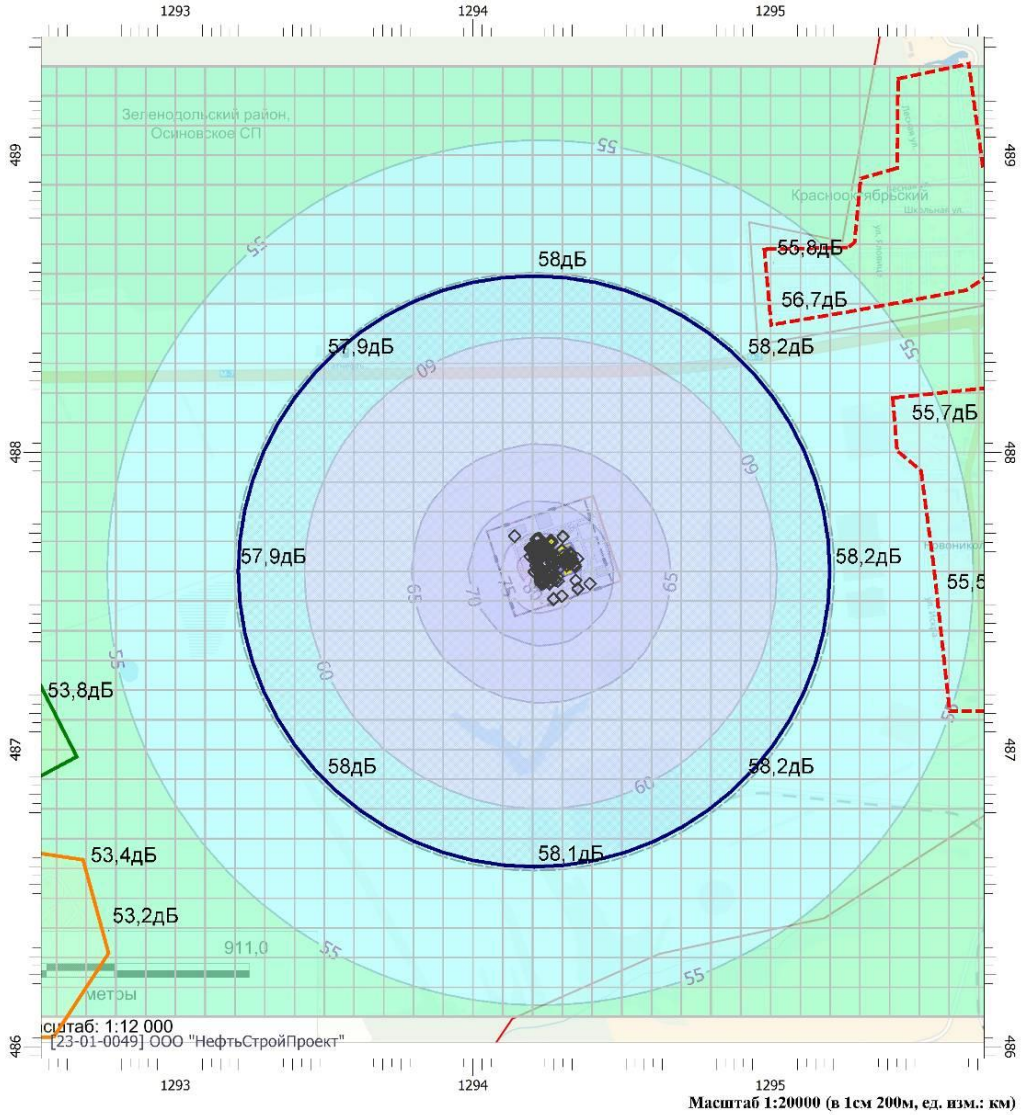
1293000.00	486200.00	1.50	53.3	37.3	39.2	35.3	30.3	26.2	9.6	0	0	32.20	39.10
1293100.00	486200.00	1.50	53.6	37.6	39.5	35.6	30.7	26.8	10.5	0	0	32.60	39.50
1293200.00	486200.00	1.50	53.8	37.9	39.7	35.8	31	27.2	11.4	0	0	32.90	39.80
1293300.00	486200.00	1.50	54	38.1	39.9	36.1	31.3	27.6	12.2	0	0	33.20	40.10
1293400.00	486200.00	1.50	54.2	38.4	40.1	36.3	31.5	27.9	13.2	0	0	33.40	40.40
1293500.00	486200.00	1.50	54.4	38.6	40.3	36.6	31.8	28.3	13.9	0	0	33.80	40.70
1293600.00	486200.00	1.50	54.6	38.9	40.3	36.6	31.8	28.4	14.1	0	0	33.80	41.00
1293700.00	486200.00	1.50	54.8	39	40.5	36.8	32.1	28.7	14.6	0	0	34.10	41.20
1293800.00	486200.00	1.50	55	39.2	40.7	37	32.4	29	15.1	0	0	34.30	41.50
1293900.00	486200.00	1.50	55.1	39.4	40.8	37.2	32.6	29.3	15.8	0	0	34.50	41.60
1294000.00	486200.00	1.50	55.2	39.5	40.7	37	32.4	29.1	15.5	0	0	34.40	41.70
1294100.00	486200.00	1.50	55.3	39.5	40.6	37	32.3	29.1	15.4	0	0	34.30	41.80
1294200.00	486200.00	1.50	55.3	39.6	40.6	37	32.4	29.1	15.5	0	0	34.30	41.80
1294300.00	486200.00	1.50	55.3	39.6	39.9	36.4	31.7	28.2	14.2	0	0	33.60	41.70
1294400.00	486200.00	1.50	55.2	39.5	39.9	36.3	31.6	28.2	14	0	0	33.50	41.60
1294500.00	486200.00	1.50	55.2	39.4	39.7	36.2	31.5	28	13.8	0	0	33.40	41.50
1294600.00	486200.00	1.50	55.1	39.3	39.6	36	31.3	27.7	13.4	0	0	33.20	41.40
1294700.00	486200.00	1.50	54.9	39.2	39.4	35.8	31.1	27.5	12.5	0	0	33.00	40.30
1294800.00	486200.00	1.50	54.7	39	38.2	34.7	29.8	25.9	9.1	0	0	31.70	38.80
1294900.00	486200.00	1.50	54.5	38.8	38	34.5	29.5	25.5	8.5	0	0	31.40	36.60
1295000.00	486200.00	1.50	54.3	38.5	37.8	34.2	29.2	25.1	7.8	0	0	31.10	36.30
1295100.00	486200.00	1.50	54.1	38.3	37.5	33.9	28.9	24.6	7	0	0	30.80	36.00
1295200.00	486200.00	1.50	53.9	38	37.3	33.6	28.5	24.1	6.2	0	0	30.40	35.70
1295300.00	486200.00	1.50	53.7	37.8	37	33.3	28.1	23.6	5.3	0	0	30.00	35.40
1295400.00	486200.00	1.50	53.4	37.5	36.7	33	27.7	23.1	4.4	0	0	29.60	35.00
1295500.00	486200.00	1.50	53.2	37.2	36.4	32.6	27.3	22.5	3.4	0	0	29.20	34.60
1295600.00	486200.00	1.50	53	36.9	36.1	32.3	26.9	22	0	0	0	28.80	34.30
1295700.00	486200.00	1.50	52.7	36.7	35.8	31.9	26.5	21.5	0	0	0	28.40	33.90
1295800.00	486200.00	1.50	52.5	36.4	35.5	31.6	26.1	20.9	0	0	0	28.00	33.50
1295900.00	486200.00	1.50	52.2	36.1	35.2	31.3	25.6	20.2	0	0	0	27.60	33.10
1296000.00	486200.00	1.50	52	35.8	34.9	30.9	25.2	19.6	0	0	0	27.20	32.70
1292200.00	486100.00	1.50	51.2	34.9	36.8	32.4	26.7	21.6	0	0	0	28.80	35.70
1292300.00	486100.00	1.50	51.4	35.2	37	32.7	27.1	22.1	0	0	0	29.10	36.10
1292400.00	486100.00	1.50	51.6	35.4	37.3	33	27.5	22.6	0	0	0	29.50	36.50
1292500.00	486100.00	1.50	51.9	35.7	37.6	33.4	27.9	23.2	0	0	0	29.90	36.90
1292600.00	486100.00	1.50	52.1	36	37.9	33.7	28.3	23.7	0	0	0	30.30	37.20
1292700.00	486100.00	1.50	52.3	36.2	38.2	34.1	28.7	24.3	0.4	0	0	30.70	37.60
1292800.00	486100.00	1.50	52.6	36.5	38.3	34.3	29	24.6	1.4	0	0	30.90	38.00
1292900.00	486100.00	1.50	52.8	36.8	38.6	34.6	29.4	25.1	2.3	0	0	31.30	38.30
1293000.00	486100.00	1.50	53	37	38.9	34.9	29.8	25.6	3.2	0	0	31.70	38.70
1293100.00	486100.00	1.50	53.3	37.3	39.1	35.2	30.2	26.1	6.8	0	0	32.10	39.00
1293200.00	486100.00	1.50	53.5	37.5	39.3	35.4	30.4	26.5	10.2	0	0	32.30	39.30
1293300.00	486100.00	1.50	53.7	37.8	39.5	35.6	30.7	26.8	11	0	0	32.60	39.60
1293400.00	486100.00	1.50	53.9	38	39.6	35.8	30.9	27.1	11.7	0	0	32.80	39.90
1293500.00	486100.00	1.50	54.1	38.2	39.6	35.8	31	27.2	11.8	0	0	32.90	40.10
1293600.00	486100.00	1.50	54.2	38.4	39.8	36	31.2	27.5	12.7	0	0	33.10	40.40
1293700.00	486100.00	1.50	54.4	38.6	40	36.2	31.5	27.8	13.2	0	0	33.40	40.60

1293800.00	486100.00	1.50	54.5	38.7	40.1	36.4	31.7	28.1	13.6	0	0	33.60	40.80
1293900.00	486100.00	1.50	54.6	38.8	40.3	36.6	31.8	28.4	14	0	0	33.80	41.00
1294000.00	486100.00	1.50	54.7	38.9	40.1	36.4	31.7	28.2	13.7	0	0	33.60	41.00
1294100.00	486100.00	1.50	54.8	39	40	36.3	31.6	28.1	13.5	0	0	33.50	41.10
1294200.00	486100.00	1.50	54.8	39	40	36.4	31.6	28.1	13.6	0	0	33.60	41.10
1294300.00	486100.00	1.50	54.8	39	39.7	36	31.3	27.7	12.9	0	0	33.20	41.10
1294400.00	486100.00	1.50	54.8	39	39.3	35.7	30.9	27.2	12.1	0	0	32.80	40.90
1294500.00	486100.00	1.50	54.7	38.9	39.2	35.6	30.7	27.1	11.8	0	0	32.70	40.80
1294600.00	486100.00	1.50	54.6	38.8	39	35.4	30.6	26.9	11.5	0	0	32.50	40.70
1294700.00	486100.00	1.50	54.4	38.7	38.9	35.3	30.4	26.6	11.1	0	0	32.30	40.50
1294800.00	486100.00	1.50	54.3	38.5	37.7	34.2	29.1	25	7.7	0	0	31.00	38.20
1294900.00	486100.00	1.50	54.1	38.3	37.5	33.9	28.9	24.6	7.1	0	0	30.80	36.00
1295000.00	486100.00	1.50	54	38.1	37.3	33.7	28.6	24.3	6.5	0	0	30.50	35.80
1295100.00	486100.00	1.50	53.8	37.9	37.1	33.4	28.3	23.9	5.7	0	0	30.20	35.50
1295200.00	486100.00	1.50	53.6	37.7	36.8	33.2	28	23.4	5	0	0	29.90	35.20
1295300.00	486100.00	1.50	53.4	37.4	36.6	32.9	27.6	22.9	4.1	0	0	29.50	34.90
1295400.00	486100.00	1.50	53.2	37.2	36.3	32.6	27.3	22.4	3.3	0	0	29.20	34.60
1295500.00	486100.00	1.50	52.9	36.9	36.1	32.3	26.9	21.9	0	0	0	28.80	34.20
1295600.00	486100.00	1.50	52.7	36.7	35.8	31.9	26.5	21.4	0	0	0	28.40	33.90
1295700.00	486100.00	1.50	52.5	36.4	35.5	31.6	26.1	20.9	0	0	0	28.00	33.50
1295800.00	486100.00	1.50	52.2	36.1	35.2	31.3	25.7	20.2	0	0	0	27.60	33.10
1295900.00	486100.00	1.50	52	35.9	34.9	31	25.2	19.7	0	0	0	27.20	32.80
1296000.00	486100.00	1.50	51.8	35.6	34.7	30.6	24.8	19.1	0	0	0	26.80	32.40

Приложение 55. Картограммы звукового давления на период эксплуатации.
 Дневное и ночное время

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. взм.: км)

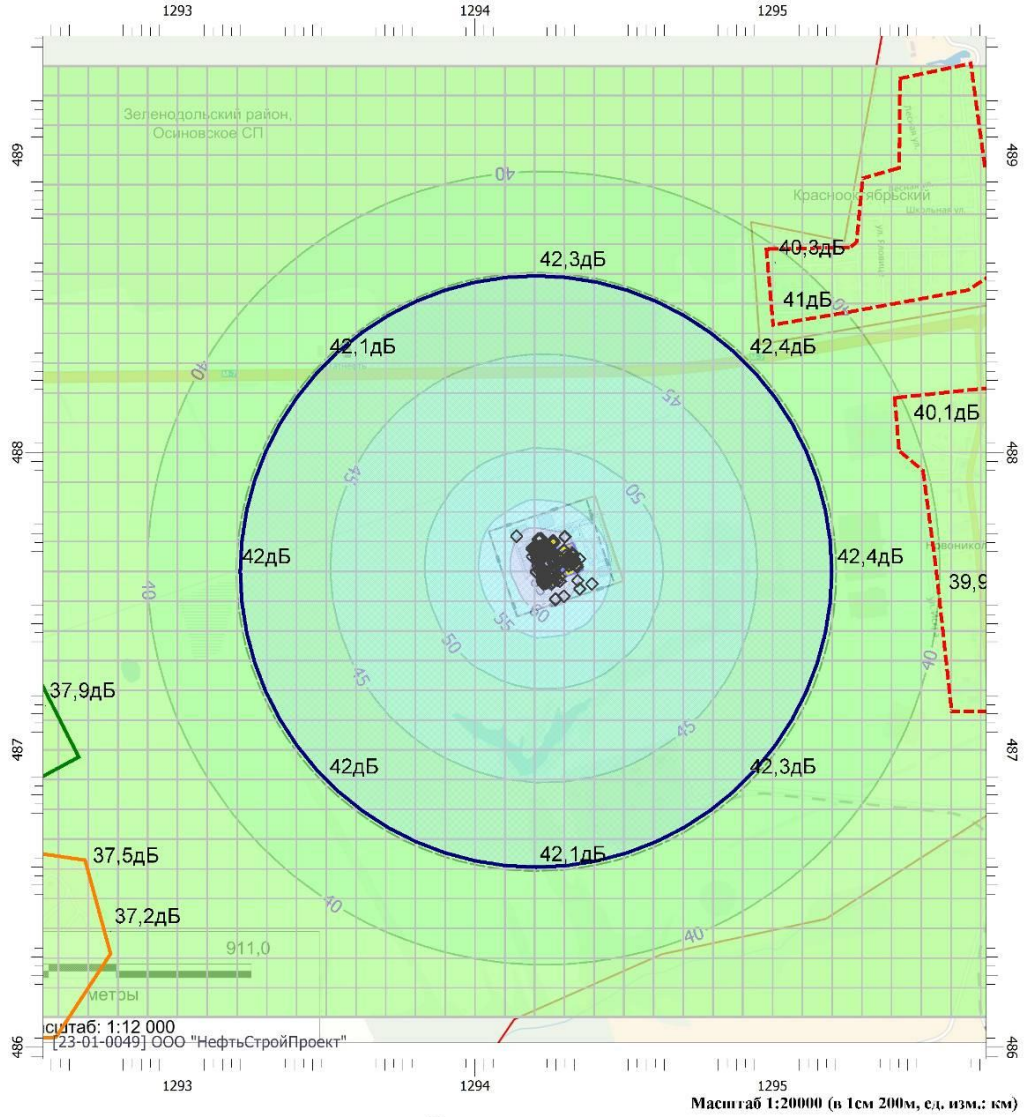
Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



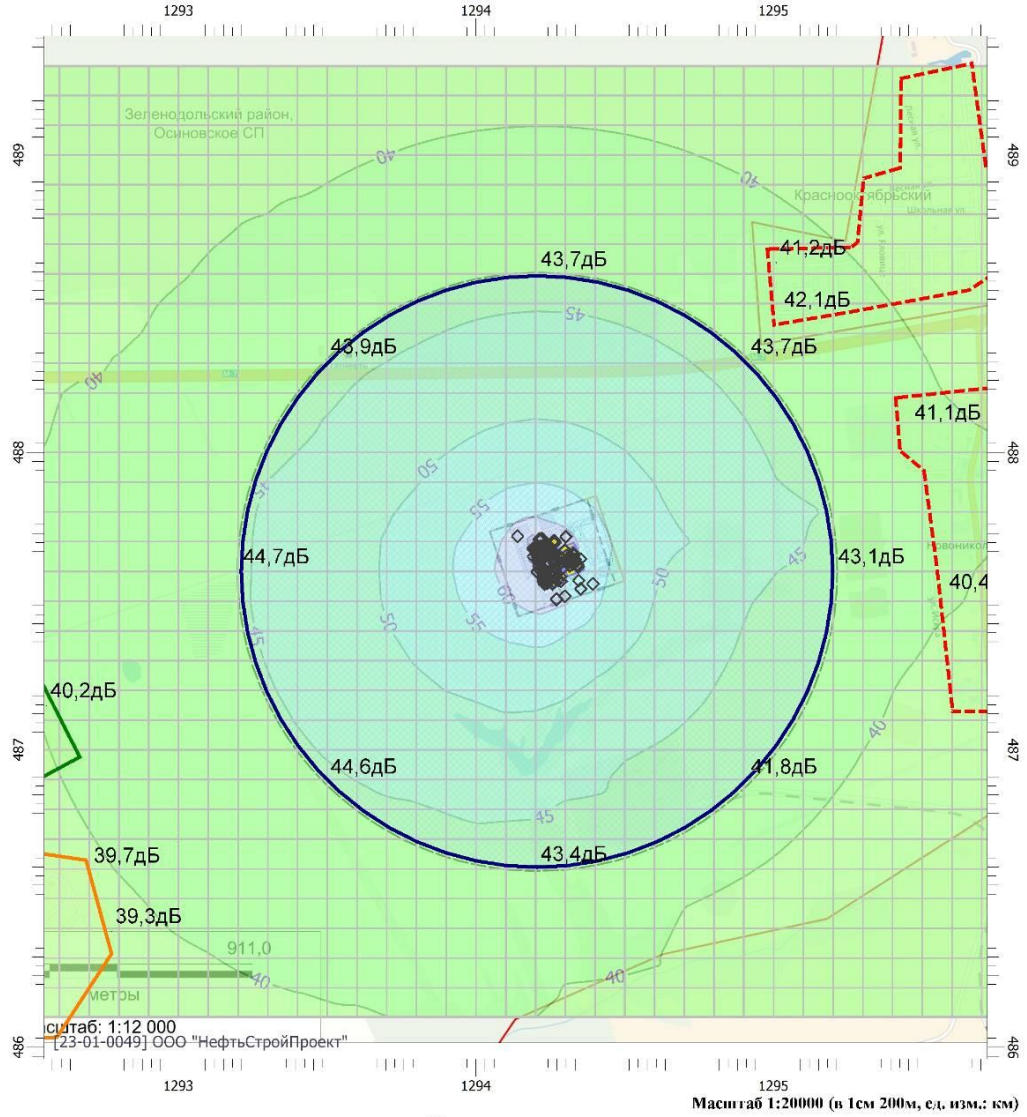
Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



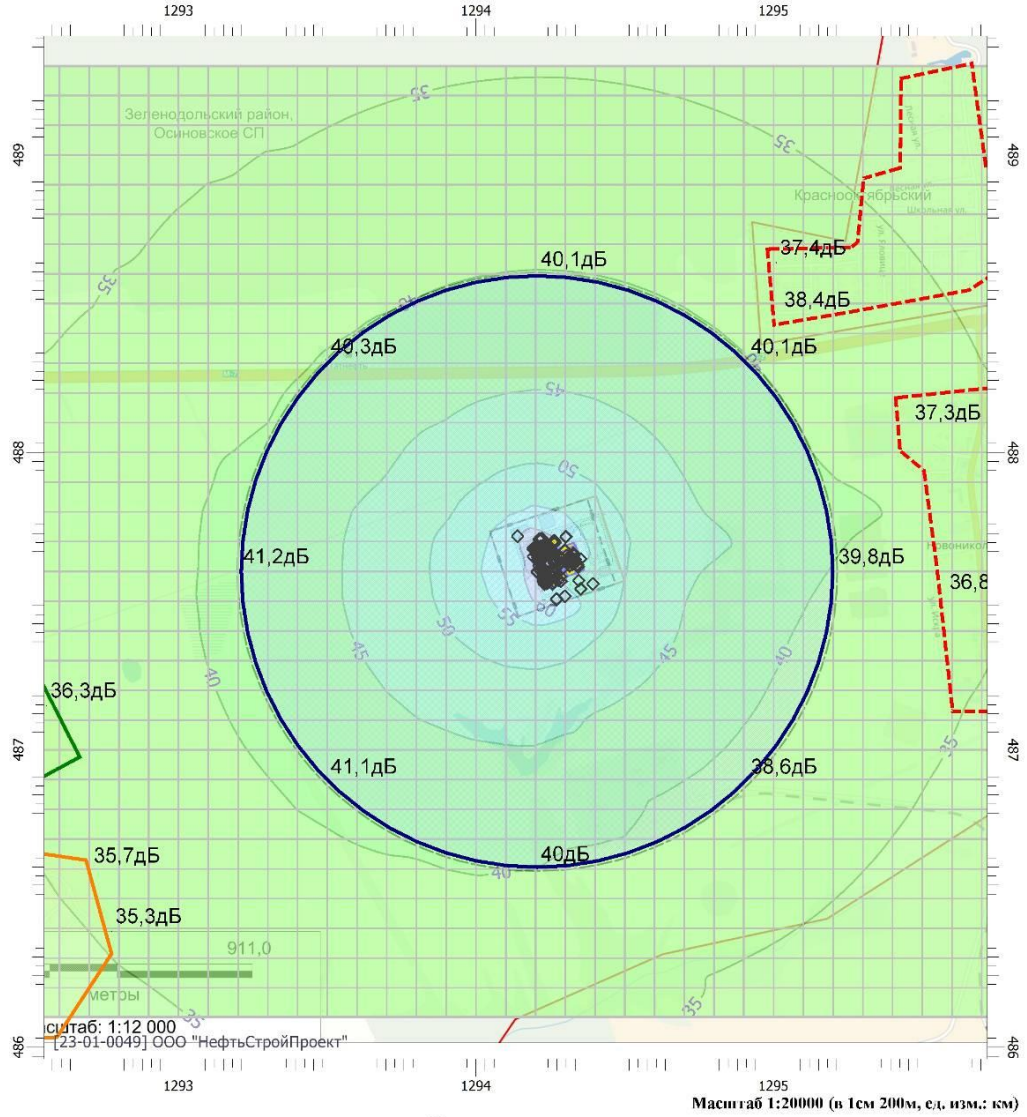
Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота: 1,5м



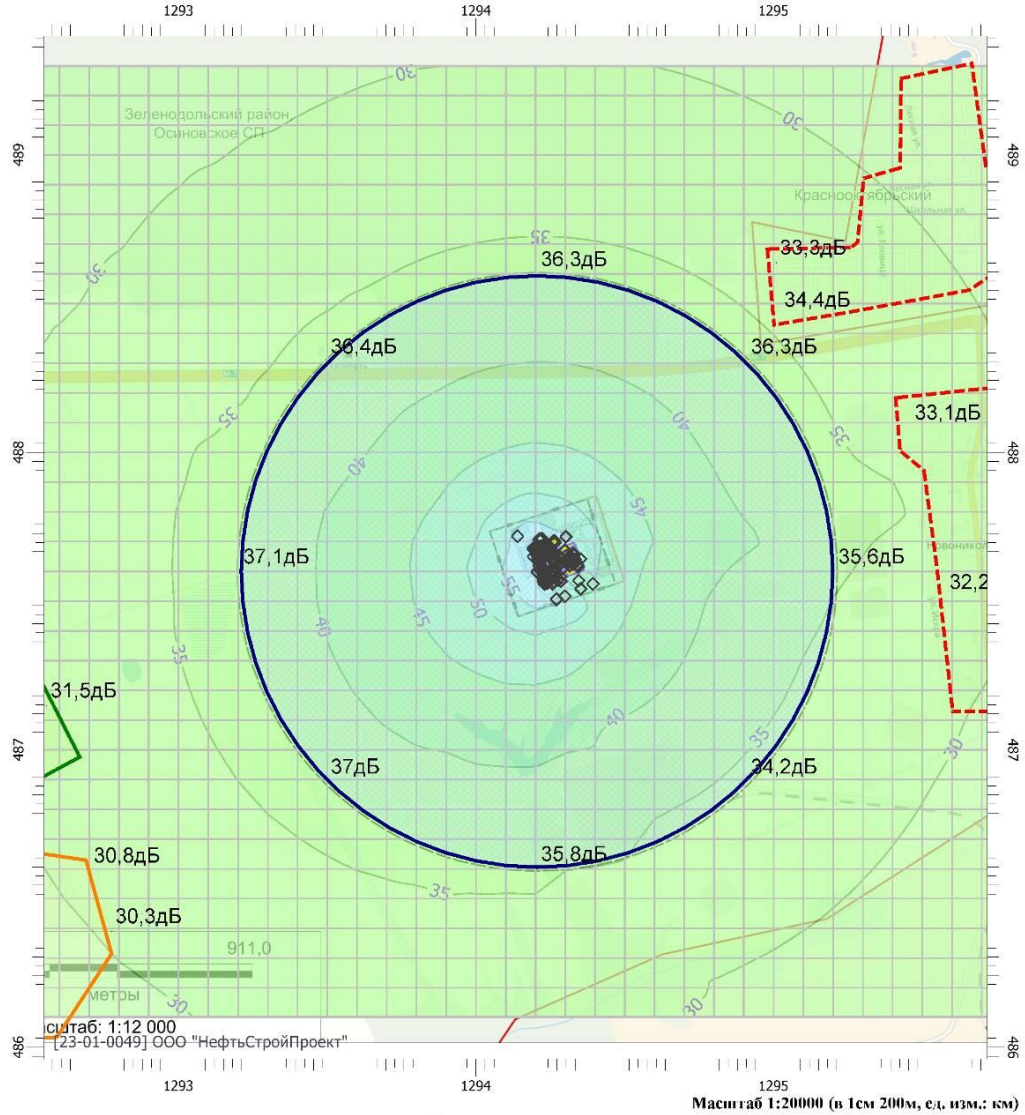
Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



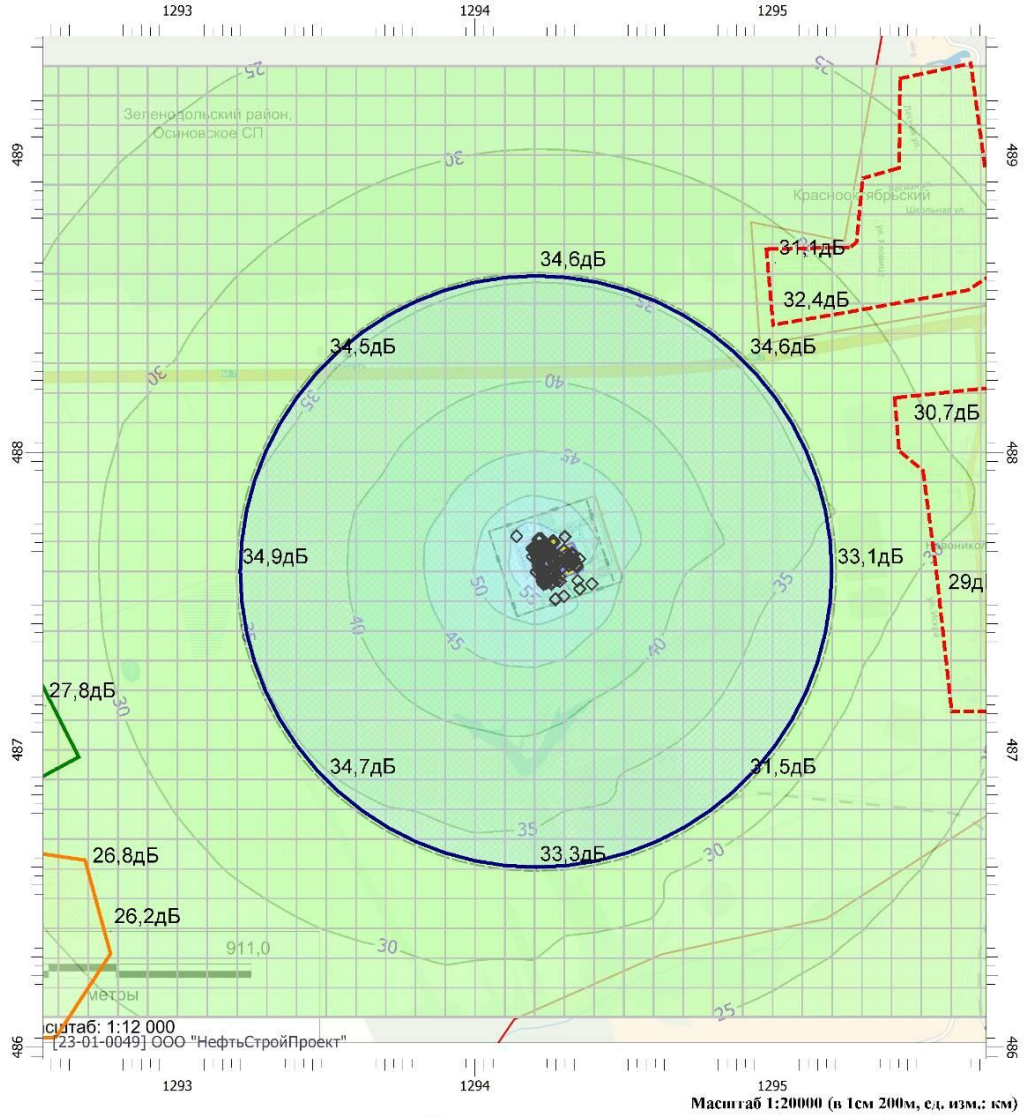
Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

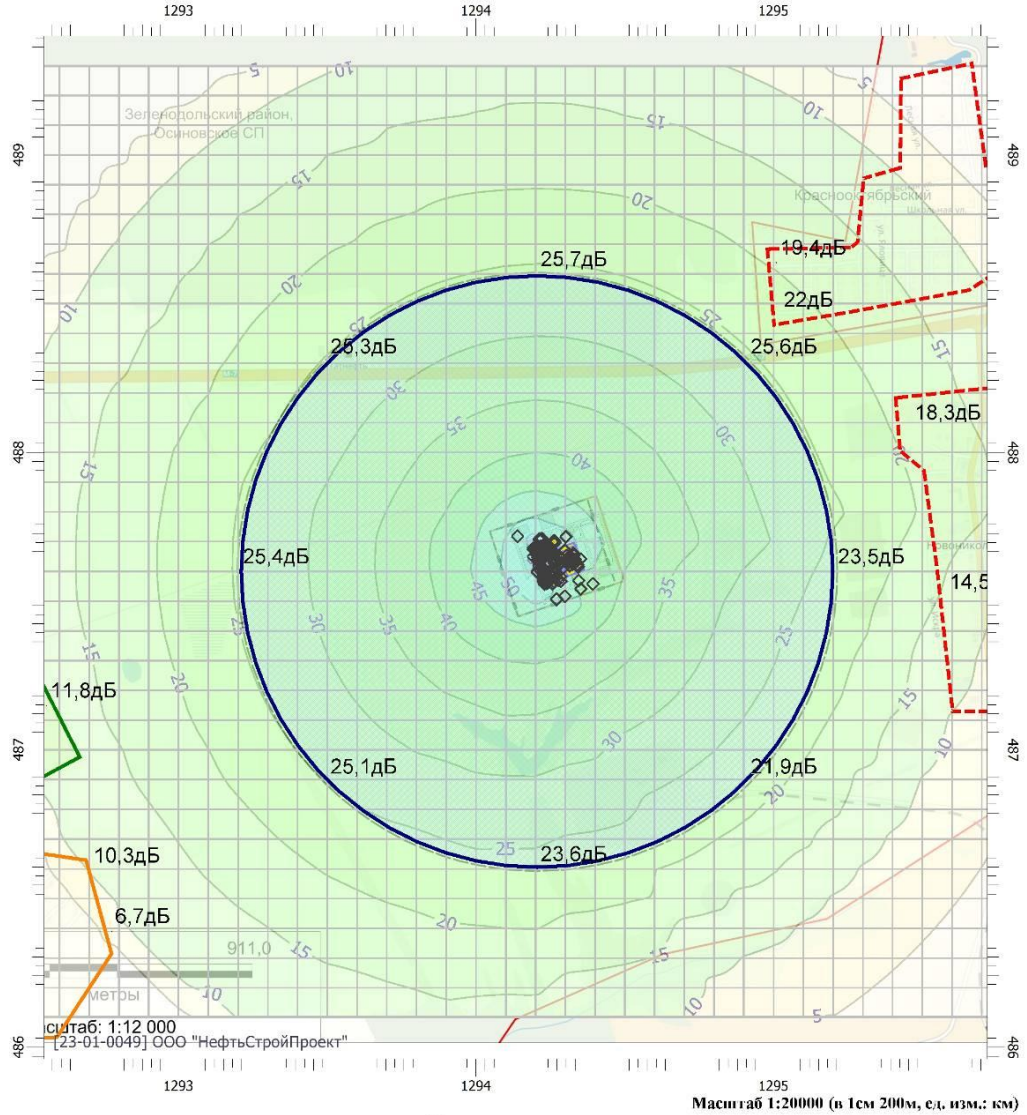
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

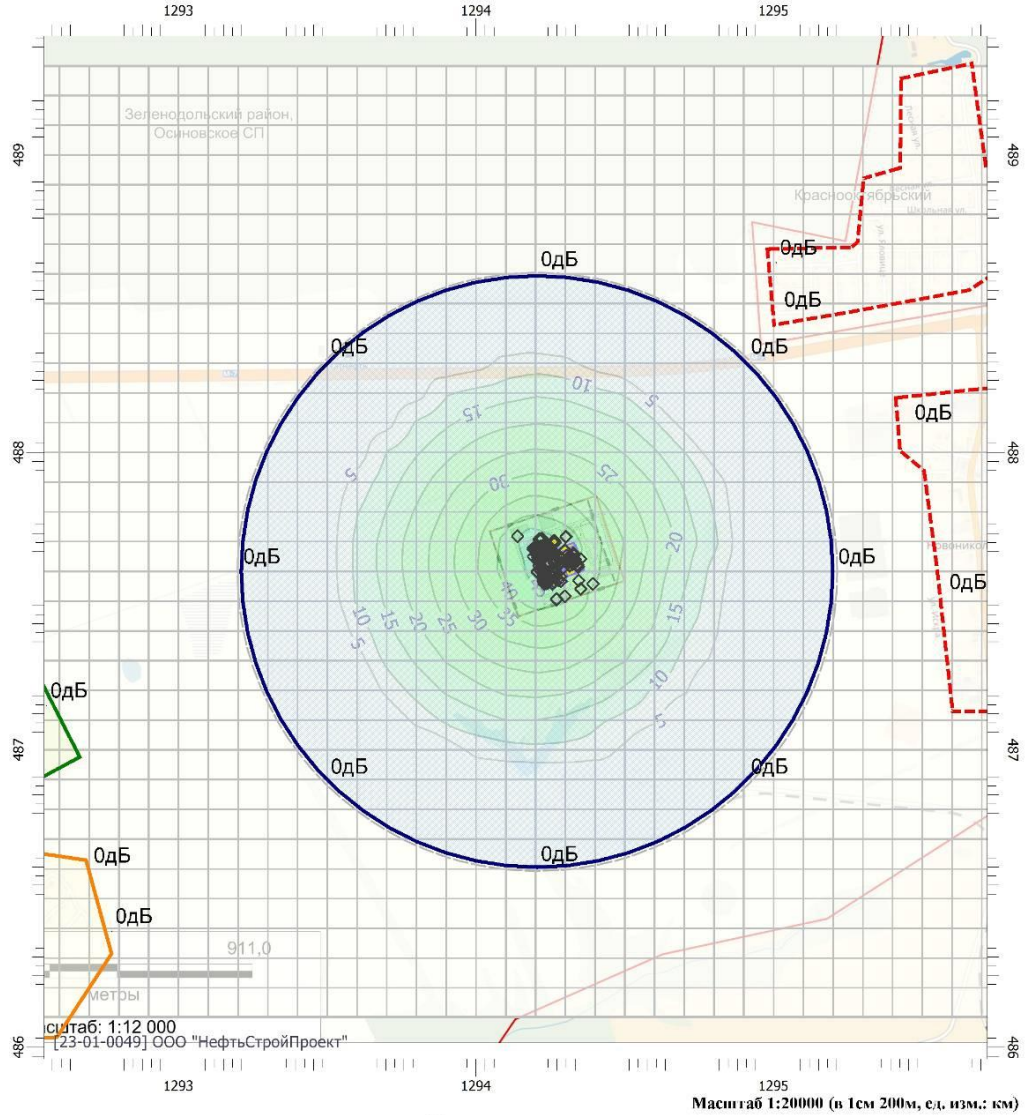
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



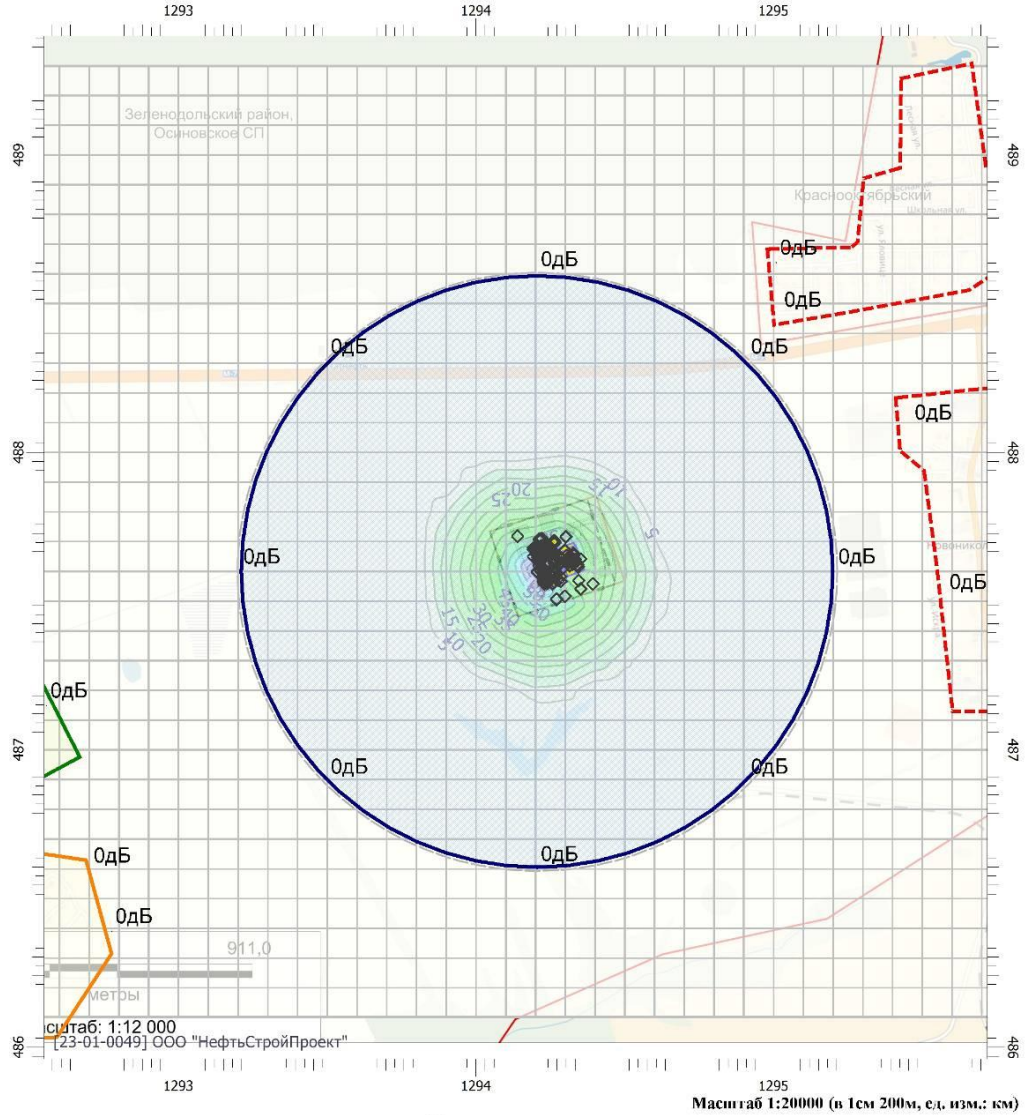
Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



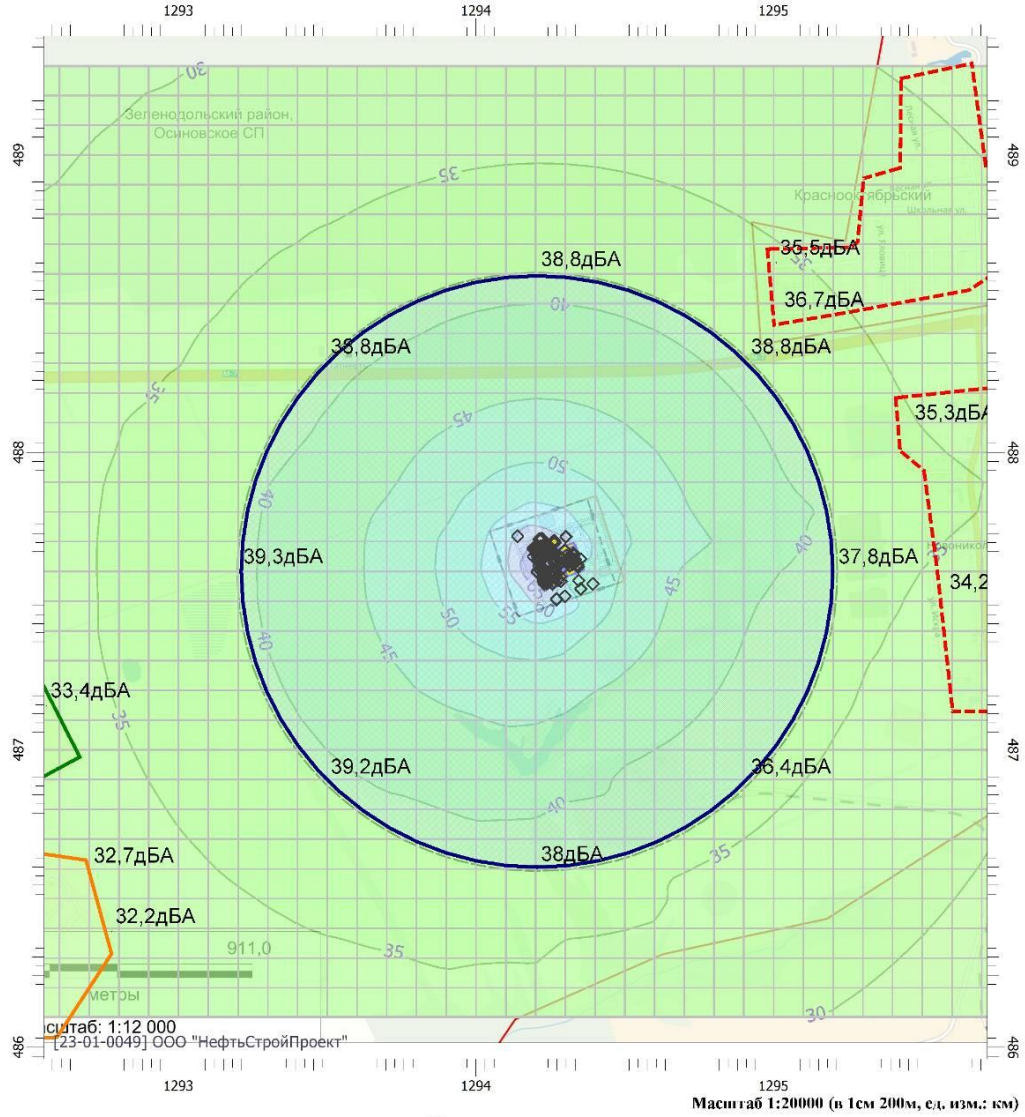
Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Приложение 55

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



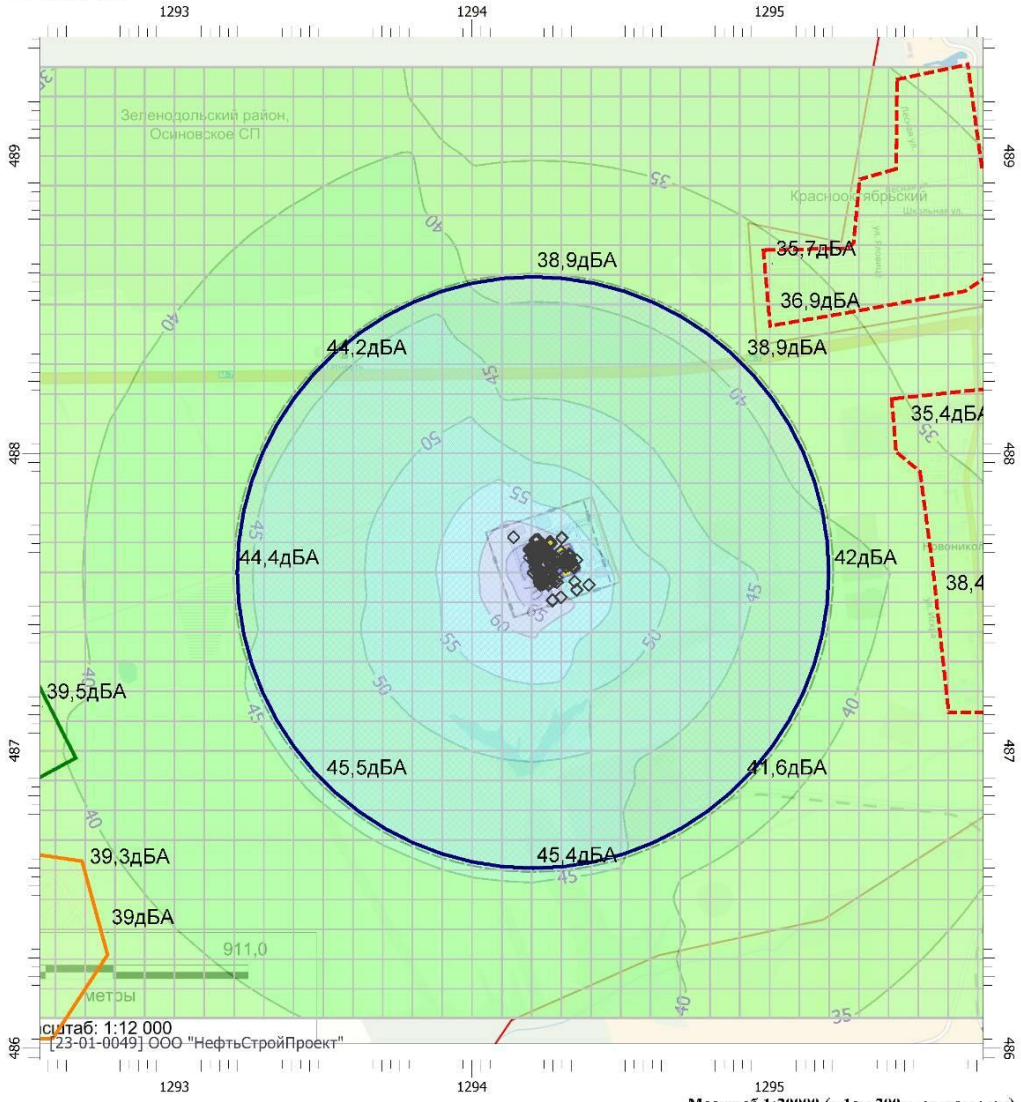
Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Приложение 55

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: L_{a, max} (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

штаб: 1:12 000
 [23-01-0049] ООО "НефтьСтройПроект"

**Приложение 56. Расчет образования отходов в период строительства
завода ТО ТКО**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Расчет произведен согласно: «Методика расчета количества образующихся твердых бытовых отходов на промпредприятии и в учреждениях РТ. Минприроды РТ. Казань, 1997».

Расчет производится по формуле:

$$G = (G_a * N_a * t_a + G_{п} * N_{п} * t_{п}) / 1000, \text{ где}$$

G_a – норматив ТБО (суммарно) для административно управленческого персонала (АУП), кг/сотр;

$G_{п}$ – норматив ТБО (суммарно) для производственного персонала (ПП), кг/сотр;

$N_a, N_{п}$ – среднесписочное количество сотрудников соответственно для АУП и ПП;

$t_a, t_{п}$ – количество рабочих дней в году, соответственно для АУП и ПП.

Норматив образования ТБО для производств.персонала, кг/сотр.*сут.:

при отсутствии столовой на предприятии	0,17
при наличии столовой на предприятии	0,15

Норматив образования ТБО для АУП и ИТР, кг/сотр.*сут.:

при отсутствии столовой на предприятии	
менее 10 кв.метров	0,22
10 - 20 кв.метров	0,23
более 20 кв.метров	0,24
при наличии столовой на предприятии	
менее 10 кв.метров	0,19
10 - 20 кв.метров	0,20
более 20 кв.метров	0,21

Плотность ТБО - 0,175 тонн/куб.м

Среднесписочная численность, чел.			Количество рабочих дней в строительный период		Количество ТБО (без макулатуры)	
			АУП	ПП	т/период	м3/период
всего	АУП	ПП	АУП	ПП	6	7
1	2	3	4	5	6	7
456	66	390	1055	1055	82,7584	472,9051
Итого					82,7584	472,9051

Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства

Расчет произведен согласно "Методическим указаниям по разработке и утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, Москва 2001".

Норматив образования макулатуры, т/1 сотр. АУП в сутки

0,000056

Количество сотрудников АУП, ИТР чел.	Количество рабочих дней в строительный период	Количество макулатуры, т/период
66	1055	3,8993
Итого		3,8993

Сварочные работы

Расчет отходов от отработанных электродов при проведении сварочных работ выполнен на основании "Справочных материалов по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления", Москва, 1996 г.; "Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение", Утв. Приказом МПР РФ от 05.08.2014 г. №349.

Формула для расчета:

$$M = Q * N_{св.шл.} \text{ и } M = Q * N_{ог. эл.}$$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года;

$N_{св.шл.}$ - норматив для одной расчетной единицы (окалина и сварочный шлак);

$N_{ог.эл.}$ - норматив для одной расчетной единицы (огарки сварочных электродов).

При замене электродов остающийся огарок составляет 10 - 12 % массы электрода. ($N_{ог. эл.} = 0,11$), вес огарков составляет $M_{ог} = M_{эл} * 0,11$ т/год. Отход в виде шлака составляет 10% от массы электродов ($N_{св.шл.} = 0,1$), вес сварочного шлака составляет $M_{шл} = M_{эл} * 0,1$ т/год.

Норматив образования огарков, %	0,11
Норматив образования шлака, %	0,10

Наименование структурного подразделения	Масса израсходованных электродов, тонн	Остатки и огарки стальных сварочных электродов, т/период	Шлак сварочный, т/период
Стройплощадка	79,25	8,7175	7,9250
Итого		8,7175	7,9250

Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых

Тормозные колодки отработанные образуются от эксплуатации автотранспорта. В течении года замена тормозных колодок осуществляется в среднем один раз. Вес одного комплекта составляет в среднем 4 кг.

Наименование промплощадки	Кол-во единиц автотранспорта, шт.	Вес одного комплекта, кг	Тормозные колодки отработанные, т/период
Стройплощадка	53	4	0,2120
Итого			0,2120

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Расчет произведен согласно Сборнику нормативно-методических документов, Казань, "Новое Знание", 1999 г. ЛКМ закупается в бочках по 200 литров, вес 1 бочки бе - 12 кг.

Наименование структурного подразделения	Количество ЛКМ, кг/период	Кол-во использ. банок, шт.	Тара из-под ЛКМ, т/период
1	2	3	4
Стройплощадка	331840,0	1659	19,9080
Итого			19,9080

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)

Песок, загрязненный нефтепродуктами, образуется при сборе разливов и пятен масел в производственных помещениях и на территории промплощадок и составляет 0,500 т/год, за весь период строительства образуется 1,5 т.

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом

Количество отработанных аккумуляторов определяется по формуле:

$$N = \frac{Sn_i}{T_i}, \text{ шт./год}$$

где: n_i - количество используемых аккумуляторов или аккумуляторных батарей i -го типа;

T_i -эксплуатационный срок службы аккумуляторов i -ой марки, год

$$T_i = k_i \cdot t,$$

k_i -количество зарядно-разрядных циклов, на которые рассчитан аккумулятор;

t -среднее время эксплуатации между зарядками, час, определяется по данным предприятия

Для стартерных аккумуляторов $T_i = 1,5-3$ года в зависимости от марки машин.

Вес образующихся отработанных аккумуляторов с электролитом равен:

$$M = SN_i \cdot m_i \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i - количество отработанных аккумуляторов i -ой марки, шт./год,

m_i - вес одного аккумулятора i -ой марки с электролитом, кг.

Суммирование проводится по всем маркам аккумуляторов.

Итоговая формула по расчету массы аккумуляторов с электролитом составит:

$$M = \frac{Sn_i \cdot m_i \cdot 10^{-3}}{T_i}, \text{ т/год}$$

Марка автомобиля	Кол-во единиц	Тип аккумулятора	Масса аккумулятора с электролитом m_i , кг	Срок службы, T_i , год	Масса отработанных аккумуляторов т/год
1	2	3	4	5	6
Автомобиль-самосвал КамАЗ 65115	8	6СТ-190ТМ*	0,0618	2	0,4944
Автомобиль бортовой МА3-5340А4-320	2	6СТ-190ТМ*	0,0618	2	0,1236
Автомобиль бортовой МА3-6303А5-320	2	6СТ-190ТМ*	0,0618	2	0,1236
Бортовой автомобиль ГАЗ-3302	3	6СТ-60ЭМ	0,0247	3	0,0247
Тягач седельный 8x8 IVECO АМТ 733910	1	6СТ-190ТМ*	0,0618	2	0,0618
Седельный тягач КамАЗ-6460	1	6СТ-190ТМ*	0,0618	2	0,0618
Баллоновоз КамАЗ 4308-6067-28	1	6СТ-190ТМ*	0,0618	2	0,0618
Автотопливозаправщик на базе МА3-5340В2-425-000	1	6СТ-190ТМ*	0,0618	2	0,0618
Автобетоносмеситель 58147W КамАЗ 65115	6	6СТ-190ТМ*	0,1412	2	0,4236
Поливомоечная машина на базе ЗИЛ-130	1	6СТ-190ТМ	0,0247	3	0,0082
Автобус ЛиАЗ-5256	4	6СТ-190 ЭК	0,0455	2	0,0910
Кран автомобильный ЛТМ 1100	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Кран автомобильный КС-65719-5К	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Кран автомобильный КС-55729В	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Кран автомобильный КС-45717К-1	3	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0927
Кран-манипулятор Daewoo Novus с КМУ	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Автогидроподъемник АГП-28	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Автопогрузчик вилочный АП-40810	2	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0618
Грузовой подъемник мачтовый типа	2	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0618
Бульдозер Б-10М	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Автогрейдер ГС-10.01	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Гусеничный экскаватор HYUNDAI R260LC-9S	4	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,1236
Асфальтоукладчик VogeLe Super 800	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Экскаватор-погрузчик ЭО-2621	2	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0618
Погрузчик фронтальный Amcodor 352	1	6СТ-190ТМ	0,0618	2	0,0309
Каток вибрационный ДУ-47ДМ	1	6СТ-190ТМ	0,0706	2	0,0353
Итого:					2,2514

*данные аккумуляторы устанавливаются в количестве 2 штук

Расчет объемов образования отходов минеральных масел моторных

Расчет ведется в соответствии с Методическими указаниями по разработке и утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, Москва, 2001 г.

Количество обработанного моторного масла определяется по формуле:

$$M_{\text{масл.мотор.}} = 0,001 \cdot V_i \cdot p_{\text{мотор}} \cdot k \cdot \frac{N_i^{\text{об}} \cdot m_i}{T_{i \text{ пер.}}}, \text{ т/год}$$

где: V_i - заправочная емкость системы смазки i -той марки, л;

p - плотность моторного масла, кг/л, $p = 0,895$ кг/л;

k - коэффициент полноты слива масла, $k = 0,87$;

$N_i^{\text{об}}$ - среднегодовой пробег (наработка) автотехники i -той марки, тыс.км;

m_i - количество автомашин i -той марки, ед.;

$T_{i \text{ пер.}}$ - норма пробега подвижного состава i -ой марки до замены масла, тыс.км, в соответствии с инструкцией по эксплуатации автомобиля или по данным предприятия.

Марка автомобиля	Кол-во автотех., m_i ед.	Год. пробег (наработка) автотех. данной марки, N_i тыс. км (моточасов)	Заправочная емкость системы смазки, V_i л	Период-сть регламент. работ, T_i тыс.км/моточасы	Кол-во отхода моторного масла, $M_{\text{масл.мотор.}}$ тонн
Автомобиль-самосвал КамАЗ 65115	8	65,0000	29,5	10,0	1,1944
Автомобиль бортовой МАЗ-5340А4-320	2	38,5000	29,5	10,0	0,1769
Автомобиль бортовой МАЗ-6303А5-320	2	38,5000	29,5	10,0	0,1769
Бортовой автомобиль ГАЗ-3302	3	25,5000	29,5	10,0	0,1757
Тягач седельный 8x8 IVECO АМТ 733910	1	12,5000	29,5	10,0	0,0287
Седельный тягач КамАЗ-6460	1	65,0000	29,5	10,0	0,1493
Баллоновоз КамАЗ 4308-6067-28	1	35,0000	29,5	10,0	0,0804
Автотопливозаправщик на базе МАЗ-5340В2-425-000	1	35,0000	29,5	10,0	0,0804
Автобетоносмеситель 58147W КамАЗ 65115	6	35,0000	29,5	10,0	0,4824
Поливомоечная машина на базе ЗИЛ-130	1	35,0000	29,5	10,0	0,0804
Автобус ЛиАЗ-5256	4	35,0000	29,5	10,0	0,3216
Кран автомобильный ЛТМ 1100*	1	5256,0000	200,0	250,0	3,2741
Кран автомобильный КС-65719-5К*	1	5256,0000	200,0	250,0	3,2741
Кран автомобильный КС-55729В*	1	2580,0000	200,0	250,0	1,6071
Кран автомобильный КС-45717К-1*	3	2580,0000	20,0	250,0	0,4821
Кран-манипулятор Daewoo Novus с КМУ*	1	2580,0000	20,0	250,0	0,1607
Автогидроподъемник АГП-28*	1	2580,0000	20,0	250,0	0,1607
Автопогрузчик вилочный АП-40810*	2	2580,0000	20,0	250,0	0,3214

Грузовой подъемник мачтовый типа*	2	2580,0000	17,0	250,0	0,2732
Бульдозер Б-10М*	1	648,0000	200,0	250,0	0,4037
Автогрейдер ГС-10.01*	1	648,0000	200,0	250,0	0,4037
Гусеничный экскаватор HYUNDAI R260LC-9S*	4	648,0000	200,0	250,0	1,6146
Асфальтоукладчик Voegle Super 800*	1	241,0000	200,0	250,0	0,1501
Экскаватор-погрузчик ЭО-2621*	2	648,0000	200,0	250,0	0,8073
Погрузчик фронтальный Amcodor 352*	1	432,0000	17,0	250,0	0,0229
Каток вибрационный ДУ-47ДМ*	1	432,0000	38,0	250,0	0,0511
Итого:					15,9539

*наработка автотехники данной марки и периодичность регламентных работ считается в мото/часах

Отходы минеральных масел трансмиссионных

Расчет произведен согласно "Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления" (Госкомэкологии. М., 1999), по фактическому расходу топлива автотранспортной техникой, работающей на бензине (Мб) и на дизельном топливе (Мд).

Нормативное количество отработанного трансмиссионного масла составляет 30% от свежего.

$$M_{\text{отр.транс.}} = (M_{\text{б}} + M_{\text{д}}) \times 0,30$$

В свою очередь, нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла определялось по формулам:

$$M_{\text{отр.транс.}} = \frac{(M_{\text{б}} + M_{\text{д}}) \cdot 0,3}{100} \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{б}} = \frac{V_{\text{б}} \cdot H \cdot P}{100} \cdot 10^{-3}$$

$$M_{\text{д}} = \frac{V_{\text{д}} \cdot H \cdot P}{100} \cdot 10^{-3}$$

где

V_б, V_д - расход бензина и дизельного топлива за год, л;

H - норма расхода трансмиссионного масла, л/100 л расхода топлива по автотранспорту, работающему на бензине и на дизельном топливе;

P_{т.м.} - плотность трансмиссионного масла, кг/л.

Плотность трансмиссионного масла, кг/л 0,93

Норма расхода трансмиссионного масла, л/100 л

бензин 0,3

диз.топливо 0,4

Наименование структурного подразделения	Расход топлива за год, л		Кол-во израсходованного трансм.масла, т/год		Кол-во отработанного трансм.масла, т/год
	бензин, V _б	диз.топливо, V _д	бензин	диз.топливо	
Стройплощадка	50400	356853	0,1406	1,3275	0,4404
Итого:					0,4404

Отработанные масляные и воздушные фильтры

Расчет количества отработанных масляных фильтров производится по формуле:

$$O_{\text{ф.о.}} = \frac{P \cdot M_{\text{ф}}}{H}$$

где: O_{ф.о.} - общее количество отработанных фильтров, т;

P - годовой пробег автомашин, тыс.км.;

H - нормативный пробег для замены фильтров, тыс.км.;

Мф - масса
 фильтра, т.
 Замена масляных фильтров производится вместе с заменой масла
 моторного.
 $M_f = 0,6$ - Вес масляного фильтра, кг

Расчет количества отработанных воздушных фильтров производится по
 формуле:

$$M = Q \cdot Q_2 \cdot G_3$$

где Q - количество автомобилей данной марки;
 Q₂ - количество пройденных ТО;
 G₃ - норматив на 1 расчетную единицу - вес воздушного фильтра (кг).

G₃ = 0,20 - Вес воздушного
 фильтра, кг
 Q₂ = 1 - Кол-во ТО

Марка автотехники	Кол-во автотех., шт.	Год. пробег (наработка) автотех. данной марки, тыс. км (моточасов)	Норматив на замену фильтров, тыс. км	Кол-во отработ. масляных фильтров, т	Количество отработ. воздушных фильтров, т
Автомобиль-самосвал КамАЗ 65115	8	65,0000	10,0	0,0312	0,0016
Автомобиль бортовой МАЗ-5340А4-320	2	38,5000	10,0	0,0046	0,0004
Автомобиль бортовой МАЗ-6303А5-320	2	38,5000	10,0	0,0046	0,0004
Бортовой автомобиль ГАЗ-3302	3	25,5000	10,0	0,0046	0,0006
Тягач седельный 8x8 IVECO АМТ 733910	1	12,5000	10,0	0,0008	0,0002
Седельный тягач КамАЗ-6460	1	65,0000	10,0	0,0039	0,0002
Баллоновоз КамАЗ 4308-6067-28	1	35,0000	10,0	0,0021	0,0002
Автотопливозаправщик на базе МАЗ-5340В2-425-000	1	35,0000	10,0	0,0021	0,0002
Автобетоносмеситель 58147W КамАЗ 65115	6	35,0000	10,0	0,0126	0,0012
Поливомоечная машина на базе ЗИЛ-130	1	35,0000	10,0	0,0021	0,0002
Автобус ЛиАЗ-5256	4	35,0000	10,0	0,0084	0,0008
Кран автомобильный LTM 1100*	1	5256,0000	250,0	0,0126	0,0002
Кран автомобильный КС-65719-5К*	1	5256,0000	250,0	0,0126	0,0002
Кран автомобильный КС-55729В*	1	2580,0000	250,0	0,0062	0,0002
Кран автомобильный КС-45717К-1*	3	2580,0000	250,0	0,0186	0,0006
Кран-манипулятор Daewoo Novus с КМУ*	1	2580,0000	250,0	0,0062	0,0002
Автогидроподъемник АГП-28*	1	2580,0000	250,0	0,0062	0,0002
Автопогрузчик вилочный АП-40810*	2	2580,0000	250,0	0,0124	0,0004
Грузовой подъемник мачтовый типа*	2	2580,0000	250,0	0,0124	0,0004
Бульдозер Б-10М*	1	648,0000	250,0	0,0016	0,0002
Автогрейдер ГС-10.01*	1	648,0000	250,0	0,0016	0,0002

Гусеничный экскаватор HYUNDAI R260LC-9S*	4	648,0000	250,0	0,0062	0,0008
Асфальтоукладчик Voegle Super 800*	1	241,0000	250,0	0,0006	0,0002
Экскаватор-погрузчик ЭО-2621*	2	648,0000	250,0	0,0031	0,0004
Погрузчик фронтальный Amcodor 352*	1	432,0000	250,0	0,0010	0,0002
Каток вибрационный ДУ-47ДМ	1	432,0000	250,0	0,0010	0,0002
Итого:				0,1793	0,0106

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Расчет количества промасленной ветоши производится по формуле:

$$\text{Овет.} = M \cdot L / 10\,000,$$

где: Овет - общее потребное количество обтирочной ветоши;

M/10000 - удельная норма расхода обтирочного материала на 10 тыс. км пробега автомобиля, принятая по усредненным данным автопредприятий РФ, кг/10000км;

L - годовой пробег автомашин, моточасы.

Тип автотехники	Кол-во автотех., ед.	Год. пробег (наработка) автотех., тыс. км (моточасов)	Удельная норма расхода обтир. матер., кг/10 тыс.км пробега (250 моточасов)	Кол-во обтирочного материала, т/год
1	2	3	4	5
грузовые	26	385,0000	2,18	0,0839
автобусы	4	35,0000	3,0	0,0105
спецтехника	23	29257,0000	2,18	0,2551
Итого				0,3495

Отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Расчет произведен согласно "Временным положениям...", Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РТ, 1997 г. (Удельные количества отходов, образующихся по видам производств на автомобильном транспорте).

Расчет массы лома черных и цветных металлов производится по формуле:

$$M_{\text{лом}} = M \cdot L / 1000,$$

где: Mлом - общее количество образуемого лома черных и цветных металлов;

M/10000 - удельная норма образования лома черных и цветных металлов на 10 тыс. км пробега автомобиля, принятая по усредненным данным автопредприятий РФ, кг/10000км;

L - годовой пробег автомашин.

Тип автотехники	Год. пробег (наработка) автотех., тыс. км (моточасов)	Удельная норма образ. лома черных металлов, кг/10 тыс.км пробега (250 моточасов)	Удельная норма образ.лома цвет. металлов, кг/10 тыс.км пробега (250 моточасов)	Лом черных металлов, т/год	Лом отходов алюминия (содержащих в том числе алюминиевую пыль), т/год
1	2	3	4	5	6
грузовые	385,0000	20,2	0,55	0,7777	0,0212
автобусы	35,0000	26,3	0,77	0,0921	0,0027
спецтехника	29257,0000	20,2	0,55	2,3640	0,0644
Итого				3,2338	0,0883

Камеры и покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные

Нормативное количество и масса изношенных шин определяется по формуле:

$$M_{ш.изн.} = \frac{K_y \cdot \sum (P_{ср.i} \cdot A_i \cdot K_i \cdot M_i)}{N_i}$$

$M_{ш.изн.}$ - масса изношенных шин, т;

$P_{ср.i}$ - среднегодовой пробег автомобиля i -ой марки, тыс.км.;

A_i - количество автомобилей i -ой марки, шт.;

K_i - количество покрышек, установленных на i -ой марке автомобиля, шт.;

M_i - масса i -ой модели автопокрышки, кг.;

N_i - нормативный пробег i -ой модели автопокрышки, тыс.км.;

K_y - коэффициент утилизации автошин, $K_y = 0,85$

Расчет массы камер отработанных ведется аналогично, замена автокамеры производится вместе с заменой автопокрышки.

В среднем вес камеры легкового автомобиля составляет 1,6 кг, грузового – 4,0 кг.

Марка автомашины	Кол-во автомашин i -ой марки A_i , шт.	Среднегод. пробег автомашины i -ой марки $P_{ср.i}$ тыс.км. (м/ч)	Норматив. пробег автомашины i -ой марки N_i тыс.км. м/ч	Кол-во подвиж. колес K_i , шт	Размеры i -ой модели шины	Масса i -той модели а/покр, M_i кг	Масса камеры, M_i кг	Масса изношенных шин $M_{ш.изн.}$, т	Масса камер отработанных, т
Автомобиль-самосвал КамАЗ 65115	8	65,0000	80	6	(1300*530-533)	136	4,0	4,5084	0,1560
Автомобиль бортовой МАЗ-5340А4-320	2	38,5000	80	10	(1300*530-533)	136	4,0	1,1127	0,0385
Автомобиль бортовой МАЗ-6303А5-320	2	38,5000	80	10	(1300*530-533)	136	4,0	1,1127	0,0385
Бортовой автомобиль ГАЗ-3302	3	25,5000	80	10	(1300*530-533)	136	4,0	1,1054	0,0383
Тягач седельный 8x8 IVECO АМТ 733910	1	12,5000	80	10	(1300*530-533)	136	4,0	0,1806	0,0063
Седельный тягач КамАЗ-6460	1	65,0000	80	10	(1300*530-533)	136	4,0	0,9393	0,0325
Баллоновоз КамАЗ 4308-6067-28	1	35,0000	80	6	(1300*530-533)	136	4,0	0,3035	0,0105
Автоопливозаправщик на базе МАЗ-5340В2-425-000	1	35,0000	80	10	(1300*530-533)	136	4,0	0,5058	0,0175
Автобетоносмеситель 58147W КамАЗ 65115	6	35,0000	80	6	(1300*530-533)	136	4,0	1,8207	0,0630
Поливомоечная машина на базе ЗИЛ-130	1	35,0000	80	4	(1300*530-533)	136	4,0	0,2023	0,0070
Автобус ЛиАЗ-5256	4	35,0000	80	4	12.00R-18(320-457P)	60	4,0	0,357	0,0280
Кран автомобильный ЛТМ 1100*	1	5256,0000	2000	4	200-508 и 400-965	56,5	4,0	0,5048	0,0420
Кран автомобильный КС-65719-5К*	1	5256,0000	2000	4	630-780	245	4,0	2,1891	0,0420
Кран автомобильный КС-55729В*	1	2580,0000	2000	4	200-508 и 400-965	56,5	4,0	0,2478	0,0206

Кран автомобильный КС-45717К-1*	3	2580,0000	2000	4	720-665	259	4,0	3,4079	0,0619
Кран-манипулятор Daewoo Novus с КМУ*	1	2580,0000	2000	6	(1300*530-533)	136	4,0	0,8947	0,0310
Автогидроподъемник АГП-28*	1	2580,0000	2000	4	530-610	142	4,0	0,6228	0,0206
Автопогрузчик вилочный АП-40810*	2	2580,0000	2000	4	530-610	142	4,0	1,2456	0,0413
Грузовой подъемник мачтовый типа*	2	2580,0000	2000	4	530-610	142	4,0	1,2456	0,0413
Бульдозер Б-10М*	1	648,0000	2000	5	530-611	142	4,0	0,1955	0,0065
Автогрейдер ГС-10.01*	1	648,0000	2000	6	720-665	259	4,0	0,428	0,0078
Гусеничный экскаватор HYUNDAI R260LC-9S*	4	648,0000	2000	6	-	-	-	-	-
Асфальтоукладчик Vogele Super 800*	1	241,0000	2000	-	-	-	-	-	-
Экскаватор-погрузчик ЭО-2621*	2	648,0000	2000	-	-	-	-	-	-
Погрузчик фронтальный Amcodor 352*	1	432,0000	2000	-	-	-	-	-	-
Каток вибрационный ДУ-47ДМ	1	432,0000	2000	-	-	-	-	-	-
Итого:								23,1302	0,7511

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный

Количество шлама от мойки колес, задерживаемой в отстойнике, за период строительства рассчитывается по формуле:

$$Mn = (Wi \times n \times T \times M_{\text{всего}} \times 10^{-9}) / (1-W),$$

где: Mn - масса загрязняющих веществ за весь период строительства от мойки колес, т;

W - влажность осадка, составляет 60 %;

Wi - объем воды, необходимый для мойки колес 1 грузовой машины, л;

n - количество грузовых автомашин в день, ед.;

T - продолжительность работ, дн;

$M1$ и $M2$ - концентрации веществ, соответственно до и после очистки, приняты согласно «Общесоюзных норм технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта» ОНТП-01-91, РД 3107938-0176-91, Приложение 5, таблицы 1 и 3.

Обозначение	Физические значения	Единица измерения	Величина	
			До очистки	После очистки
Mвзвеш. вещества	Содержание взвешенных веществ в сточной воде до и после очистки	мг/л	3000	
		мг/л	70	
Mн/пр	Содержание нефтепродукты в сточной воде до и после очистки	мг/л	100	
		мг/л	20	
Mвсего=M1+M2	Масса всех загрязняющих веществ уловленных ЛОС	мг/л	3010	
Wi	Объем воды, необходимый для мойки колес 1 грузовой машины	л	96,7	
n	Количество грузовых автомашин в день	ед	8	
T	Продолжительность работ	дней	1055	
$Wn=Wi \times n \times T$	Объем воды, необходимый для мойки колес всех грузовых машин	л	816148	
$Nn=Wn \times M_{\text{всего}} \times 10^{-9}$	Масса загрязняющих веществ за весь период строительства от мойки колес (сухая масса)	т	2,457	
$Mn = Nn / (1-W)$	Масса загрязняющих веществ за весь период строительства от мойки колес (с учетом влажности отхода – 60%)	т	6,142	
$Wn= Mn / \rho$	Объем загрязняющих веществ за весь период строительства от мойки колес (при плотности осадка 0,9 т/м ³)	м ³	6,824	

Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие

Расчет количества отходов пищевых прочих, расстаривание продукции, выполнен на основании "Рекомендаций по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР" ЖКХ 1982 г.

$$N = n \times y,$$

где, n – количество блюд, сут;

y – норма образования бытовых отходов;

ρ – плотность бытовых отходов.

Название объекта образования отходов	Количество блюд (n)	Удельные нормы образования отходов (y)		Плотность (p), кг/м ³	Количество отходов (N), т	Количество отходов (N), м ³
		кг/сут	л/сут			
за 1-й год строительства						
Столовая на 150 п. м.	900	27	90	300	9,855	32,85
(бытовые отходы)		0,03 кг/1 бл.	0,1 л/1 бл.			
Итого за 3 года					29,565	98,55

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

Расчет количества отходов пищевых выполнен на основании "Рекомендаций по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР" ЖКХ 1982 г.

$$N = n \times y,$$

где, n – количество блюд, сут;

y – норма образования бытовых отходов;

p – плотность бытовых отходов.

Название объекта образования отходов	Количество блюд (n)	Удельные нормы образования отходов (y)		Плотность (p), кг/м ³	Количество отходов (N), т	Количество отходов (N), м ³
		кг/сут	л/сут			
за 1-й год строительства						
Столовая на 115 п. м.	900	9	18	400	3,285	6,570
(бытовые отходы)		0,01 кг/1 бл.	0,02 л/1 бл.			
Итого за 3 года					9,855	19,710

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Расчет образования отходов произведен по формуле:

$$M_{\text{лампы}} = \Phi \times B / P,$$

где Φ - проектируемое количество ламп;

B - годовой фонд рабочего времени, час;

P - ресурс работы ламп, час.

Норматив образования ламп, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях: В.Ф. Ефимкина. Н.Н. Софронов. Светильники с газоразрядными лампами высокого давления. Москва. Энергоатомиздат. 1984 г.

Тип ламп	Количество фактически установленных лам	Годовой фонд рабочего времени, час/год	Ресурс работы, час	Вес одной лампы, г	Количество отработанных ламп, шт.	Вес отработанных ламп, т
ИО 01-1500-001	36	8760	50000	5400	6	0,0341
Итого						0,0341

Отходы строительного-монтажных работ

Отходы строительного-монтажных работ

Количество строительных отходов рассчитано по формуле:

$$M = P * k * g / 100\%, \text{ т,}$$

где: P – расход строительного материала, м³,

g – плотность отхода, т/м³, «Справочные таблицы весов строительных материалов» М 1971, интернет-ресурсы.

k – удельный норматив образования отхода, %, РДС 82-202-96, М. 1996г. и дополнения к РДС 82-202-96.

Наименование материалов	Ед. измерения	Количество	Плотность материала, т/м ³	Норматив образования отходов, К	Ед. измерения	Количество образования отходов, М	
						т	м ³
Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами							
Земляные работы	м ³	23470	1,5	100	%	35205,000	23470,000
Итого						35205,000	23470,000
лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме							
Укладка монолитного железобетона	м ³	38404	2,2	2	%	1689,776	768,080
Итого						1689,776	768,080
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме							
Укладка монолитного бетона	м ³	3479,9	2,2	0,5	%	38,279	17,400
Бетон для установки бортового камня	м ³	380	2,2	0,5	%	4,180	1,900
Итого						42,459	19,300

Отходы цемента в кусковой форме							
Цементно-песчаная штукатурка, внутренняя с металлическими профилями для выравнивания контуров	м ²	10826	1,6	2	%	1,299	0,812
Итого						1,299	0,812
Отходы шпатлевки							
Шпатлевка перегородок из газобетонных блоков (2-3 слоя), расход-1,2 кг на 1 кв. м	м ²	25560	1,6	2	%	0,613	0,982
Итого						0,613	0,982
Лом строительного кирпича незагрязненный							
Кладка из полнотелого керамического кирпича толщиной 380 мм	м ³	564,1	1,4	1	%	7,897	5,641
Итого						7,897	5,641
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий							
Устройство слоя покрытия из плотного асфальтобетона, толщ. 5 см (1 кв.м=125 кг)	м ²	22430	2,1	0,5	%	14,019	6,676
Итого						14,019	6,676
Лом и отходы стальные несортированные							
Арматура	т	4949	7,85	1	%	49,490	6,304
Строительные металлоконструкции	т	8001,307	7,85	1	%	80,013	10,193
Итого						129,503	16,497
Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня							
Устройство внутренних стен и перегородок из каменной кладки	м ³	2121	2,2	1	%	46,662	21,210
Камень бетонный бортовой (вес 1 камня = 0,120 т), в т.ч. установка	п.м.	7822	2,4	1	%	9,386	3,911
Плиты бетонные тротуарные (1 м ² =200 кг)	м ²	5500	2,2	1	%	11,000	5,000
Итого						67,048	30,121
Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кроли зданий и сооружений							
по железобетонному покрытию включая: пароизоляцию, теплоизоляцию из жестких минераловатных плит, стяжку из цементно-стружечных плит и гидроизоляционное покрытие	м ²	1714	0,2	3	%	38,565	192,825
по настилу из стального профлиста включая: пароизоляцию, теплоизоляцию из жестких минераловатных плит и гидроизоляционное покрытие	м ²	18050	1,4	3	%	57,760	41,257
Итого						96,325	234,082
Отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия							
Пропитка битумной эмульсией	л	24673	1,05	0,5	%	0,130	0,124
Итого						0,130	0,124
Отходы линолеума незагрязненные							
Линолеум (1 м ² =5 кг)	м ²	1434	1,6	3	%	0,215	0,134
Итого						0,215	0,134
Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах							
устройство основания из песчано-гравийной смеси, толщ. 0,15	м ³	825	1,66	1	%	13,695	8,250
Итого						13,695	8,250

Отходы строительного щебня незагрязненные							
Обратная засыпка и насыпь щебнем	м ³	1197,2	1,4	1	%	16,761	11,972
Устройство основания из щебня толщ. 30 см	м ³	6729	1,4	1	%	94,206	67,290
Итого						110,967	79,262
Отходы песка незагрязненные							
Обратная засыпка и насыпь песком	м ³	6990	1,5	1	%	104,850	69,900
подстилающий слой средним песком для строительных работ (h=0,40 м)	м ³	8972	1,5	1	%	134,580	89,720
Итого						239,430	159,620
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ							
Стеновое ограждение из металлических трехслойных панелей типа «Сэндвич» с заводской окраской	м ²	28038	1,25	0,5	%	17,524	14,019
		28038	0,92	100	м ² /упаковк е	2,804	3,048
Теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 60 мм	м ³	183,2	0,15	2	%	0,550	3,664
		183,2	0,92	100	м ² /упаковк е	0,046	0,050
Облицовка керамогранитными плитками	м ²	1143,8	0,125	2	%	0,210	1,680
		1143,8	0,125	100	м ² /упаковк е	0,018	0,144
Устройство вентфасада с утеплением минераловатными плитами и облицовкой металлическими фасадными кассетами	м ²	2770	1,1	2	%	3,410	3,100
	м ²	2770	0,125	100	м ² /упаковк е	0,040	0,320
Подвесные потолки	м ²	3766	0,2	2	%	1,870	9,350
Облицовка стен и перегородок керамической плиткой	м ²	7872	0,125	2	%	0,250	2,000
	м ²	7872	0,125	100	м ² /упаковк е	0,500	4,000
Итого						27,221	41,374
Отходы изолированных проводов и кабелей							
Монтаж КИП и А и АСУ ТП	т	20,9	0,92	2	%	0,418	0,454
Кабельные конструкции	т	92	0,92	2	%	1,840	2,000
Оборудование охранной сигнализации, видеонаблюдения, системы обнаружения пожара	т	3,4	0,92	2	%	0,068	0,074
Громозащита, заземление и наружное освещение	т	284,4	0,92	0,5	%	1,422	1,546
Итого						3,748	4,074

**Приложение 57. Расчет образования отходов в период эксплуатации
завода ТО ТКО**

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Расчет образования отходов произведен по формуле:

$$M_{\text{лампы}} = \Phi \times B / P,$$

где Φ - проектируемое количество ламп;

B - годовой фонд рабочего времени, час;

P - ресурс работы ламп, час.

Норматив образования ламп, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях: В.Ф. Ефимкина. Н.Н. Софронов. Светильники с газоразрядными лампами высокого давления. Москва. Энергоатомиздат. 1984 г.

Тип ламп	Количество фактически установленных лам	Годовой фонд рабочего времени, час/год	Ресурс работы, час	Вес одной лампы, г	Количество отработанных ламп, шт.	Вес отработанных ламп, т
ИО 01-1500-001	4100	8760	50000	5400	719	3,8826
Итого						3,8826

Отходы минеральных масел: моторных, трансмиссионных, промышленных, гидравлических, не содержащих галогены

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (PAA-HZI-50074019 0.0 P1.1 General Technical Description, л. 1)

Вид масла	Норматив сбора отработанных масел (%)
Гидравлические масла	80
Промышленные масла	35
Моторные масла	20
Трансмиссионные масла	20
Отходы прочих минеральных масел	20
Отходы зачистки оборудования для сепарации масел минеральных отработанных	1,6

Наименование предприятия	Гидравлические масла	Промышленные масла	Моторные масла	Трансмиссионные масла	Прочие минеральные масла	Всего масел
Завод по ТО ТКО	37,5000	28,5000	50,0000	50,0000	22,5000	188,5000

Таким образом, количество отработанных масел составит (т/год):

Наименование предприятия	Гидравлические масла, т/год	Индустриальные масла, т/год	Моторные масла, т/год	Трансмиссионные масла, т/год	Отходы прочих минеральных масел, т/год	Отходы зачистки оборудования для сепарации масел минеральных отработанных
Завод по ТО ТКО	30,0000	9,9750	10,0000	10,0000	4,5000	3,0160
Итого	30,0000	9,9750	10,0000	10,0000	4,5000	3,0160

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений

Расчет произведен согласно проектным материалам завод ТО ТКО док № 05КА-П009-КЭР-05-ЗИОС и по данным объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1).

Вещество	Расходы, Q, м3/год	Концентрация вещества		Влажность осадка В, %	Кол-во отходов, (N), т	Кол-во отходов, (N), [м3]
		на входе (C1) мг/л	на выходе (C2), мг/л			
Канализация замасленных сточных вод						
Нефтепродукты	34390,88	100	20	70	9,1709	10,1899
Производственно-дождевая канализация						
Нефтепродукты	46786,6	50	20	70	4,6787	5,1985
Итого					13,8496	15,3884

Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более

Расчет произведен согласно проектным материалам завод ТО ТКО док № 05КА-П009-КЭР-05-ЗИОС и по данным объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1).

Вещество	Расходы, Q, м3/год	Концентрация вещества		Влажность осадка В, %	Кол-во отходов, (N), [т]	Кол-во отходов, (N), [м3]
		на входе (C1) мг/л	на выходе (C2), мг/л			
Канализация замасленных сточных вод						
Взвешенные вещества	34390,88	300	60	70	27,5127	11,0051
Производственно-дождевая канализация						
Взвешенные вещества	46786,6	2000	500	70	233,9330	93,5732
Итого					261,4457	104,5783

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный

Расчет произведен согласно проектным материалам завод ТО ТКО док № 05КА-П009-КЭР-05-ЗИОС и по данным объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1).

Вещество	Расходы, Q, м3/год	Концентрация вещества		Влажность осадка В, %	Кол-во отходов, (N), [т]	Кол-во отходов, (N), [м3]
		на входе (C1) мг/л	на выходе (C2), мг/л			
производственно-дождевая канализация (БМУ)						
Нефтепродукты	46786,6	500	3	70	77,51	31,00
Взвешенные вещества	46786,6	20	0,05	70	3,11	3,46
Итого					80,62	34,46

Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-HZI-50074019_0_0_P1.1 General Technical Description, л. 2)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = M + M \times N_{\text{нп}}/100 + M \times N_{\text{вл}}/100$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

M - количество используемых материалов, т	0,315
N _{нп} - норматив образования отходов (нефтепродукты), %	15
N _{вл} - норматив образования отходов (влага), %	12

Наименование предприятия	Количество образуемых отходов, т/год
Завод по термической обработке ТКО	0,4001
Итого	0,4001

Фильтры отработанные, не вошедшие в другие группы (рукавные фильтры газоочистки)

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-HZI-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 1)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = M1 + M1 \times N_m/100 + M1 \times N_{вл}/100 + M2,$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

M - количество используемых материалов, в т.ч.	
M1 - количество фильтров оборудования, т	0,25
M2 - замена фильтров газоочистного оборудования, т	0,20
N - норматив сбора фильтров ГГО, %	100
N _m - норматив образования отходов (масло), %	15
N _{вл} - норматив образования отходов (влага), %	5

Наименование предприятия	Количество образуемых отходов, т/год
Завод по термической обработке ТКО	0,5000
Итого	0,5000

Фильтрующие материалы, состоящие из ткани из натуральных волокон и полиэтилена, загрязненные неметаллическими минеральными продуктами

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-HZI-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 2)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = M + M \times N_{нп}/100 + M \times N_{вл}/100,$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

M - количество используемых материалов, т	0,045
N _{нп} - норматив образования отходов (нефтепродукты), %	5
N _{вл} - норматив образования отходов (влага), %	12

Наименование предприятия	Количество образуемых отходов, т/год
Завод по термической обработке ТКО	0,0527
Итого	0,0527

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)

Песок, загрязненный нефтепродуктами, образуется при сборе разливов и пятен масел в производственных помещениях и на территории промплощадки.

Наименование предприятия	Количество образуемых отходов, т/год*
Завод по термической обработке ТКО	0,1700
Итого	0,1700

* - количество образуемых отходов принято на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1).

Отходы при сжигании твердых коммунальных отходов, отходы потребления на производстве, подобных коммунальным» (зола)

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-НЗИ-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 2)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = N \times m,$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

N - норматив образования отхода в % от массы сжигаемых ТКО

Наименование предприятия	Количество сжигаемых ТКО, т/год	Норматив образования отхода, %	Отходы газоочистки при сжигании твердых коммунальных отходов малоопасные, т/год
Завод по термической обработке ТКО	550000,00	2,96	16280,0000
Итого			16280,0000

Остатки от сжигания твердых коммунальных отходов, содержащие преимущественно оксиды кремния, железа и алюминия (шлак)

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-НЗИ-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 3)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = N \times m,$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

N - норматив образования отхода в % от массы сжигаемых ТКО

Наименование предприятия	Количество сжигаемых ТКО, т/год	Норматив образования отхода, %	Остатки от сжигания твердых коммунальных отходов, содержащие преимущественно оксиды кремния, железа и алюминия, т/год	Остатки от сжигания твердых коммунальных отходов, содержащие преимущественно оксиды кремния, железа и алюминия (за вычетом отходов черных металлов*), т/год
Завод по термической обработке ТКО	550000,00	33,38	183590,0000	165231,0000
Итого				165231,0000

* - Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-НЗИ-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 3)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = N \times m,$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

N - норматив образования отхода в % от массы остатков от сжигания ТКО, содержащих преимущественно оксиды кремния, железа и алюминия

Наименование предприятия	Остатки от сжигания твердых коммунальных отходов, содержащие преимущественно оксиды кремния, железа и алюминия, т/год	Норматив образования отхода, %	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, т/год
Завод по термической обработке ТКО	183590,0000	10	18359,0000
Итого			18359,0000

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Расчет произведен согласно: «Методике расчета количества образующихся твердых бытовых отходов на промпредприятии и в учреждениях РТ». Минприроды РТ. Казань, 1997.

Расчет производится по формуле:

$$G = (G_a * N_a * t_a + G_n * N_n * t_n) / 1000,$$

где G_a – норматив ТБО (суммарно) для административно управленческого персонала (АУП), кг/сотр;

G_n – норматив ТБО (суммарно) для производственного персонала (ПП), кг/сотр;

N_a, N_n – среднесписочное количество сотрудников соответственно для АУП и ПП;

t_a, t_n – количество рабочих дней в году, соответственно для АУП и ПП.

Норматив образования ТБО для производств. персонала, кг/сотр.*сут.:

при отсутствии столовой на предприятии	0,17
при наличии столовой на предприятии	0,15

Норматив образования ТБО для АУП и ИТР, кг/сотр.*сут.:

при отсутствии столовой на предприятии	
менее 10 кв.метров	0,22
10 - 20 кв.метров	0,23
более 20 кв.метров	0,24
при наличии столовой на предприятии	
менее 10 кв.метров	0,19
10 - 20 кв.метров	0,20
более 20 кв.метров	0,21

Плотность ТБО - 0,175 тонн/куб.м

Наименование предприятия	Среднесписочная численность, чел.			Количество рабочих дней в году		Количество ТБО (без макулатуры)	
	всего	АУП	ПП	АУП	ПП	т/год	м3/год
Завод по термической обработке ТКО	191	11	180	250	322	10,3592	59,1954
Итого						10,3592	59,1954

Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства

Расчет произведен согласно Методическим указаниям по разработке проектов образования отходов и лимитов на их размещение : Приказ МПР РФ от 05.08.2014 г. №349.

Норматив образования макулатуры, т/1 сотр. АУП в сутки: 0,000056.

Наименование предприятия	Количество сотрудников АУП, чел.	Количество рабочих дней в году	Количество макулатуры, т/год
Завод по термической обработке ТКО	11	250	0,1540
Итого			0,1540

Стружка черных металлов несортированная незагрязненная

Расчет произведен согласно Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления (Письмо Госкоэкологии от 28.01.1997 года №03-11/29-251).

Количество рабочих дней в году: 322.

Тип станка	Кол-во, шт.	Норма образования металл. стружки за смену (8 час), т	Время работы станка в день, час	Масса стружки, т/год
Завод по термическому обезвреживанию ТКО				
Вертикально-сверлильный станок	1	0,048	8,00	15,4560
Токарно-винторезный станок	1	0,02	8,00	6,4400
Широкоуниверсальный консольно-фрезерный станок	1	0,072	8,00	23,1840
Итого				45,0800

Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов

Расчет произведен согласно Методическим указаниям по разработке проектов образования отходов и лимитов на их размещение : Приказ МПР РФ от 05.08.2014 г. №349.

Наименование предприятия	Кол-во использ. абразив. кругов, шт/год	Масса нового абразивного круга, кг	Коэфф. износа кругов	Масса отработ. абразивных кругов, т/год
Завод по термической обработке ТКО	200	2,1	0,5	0,2100
Итого				0,2100

Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %

Расчет произведен согласно Методическим указаниям по разработке проектов образования отходов и лимитов на их размещение : Приказ МПР РФ от 05.08.2014 г. №349, по формуле:

$M_{\text{абр-мет}} = M_{\text{пыл.абр.}} + M_{\text{пыл.мет.}}$ (т/год), $M_{\text{пыл.мет.}} = M_{\text{пыл.абр.}} \times 0,0333/0,0142$, (т/год)
 0,0333 - выход метал. пыли при обработке деталей, г/сек;
 0,0142 - выход абраз. пыли при обработке деталей, г/сек.

Наименование предприятия	Масса абразив.кругов равная их износу, т/год	Масса пыли металлической, т/год	Масса образовавшейся пыли абразивно-металлической, т/год
Завод по термической обработке ТКО	0,2100	0,4925	0,7025
Итого			0,7025

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Обтирочный материал от эксплуатации металлообрабатывающих станков:

Расчет произведен согласно Методическим указаниям по разработке проектов образования отходов и лимитов на их размещение : Приказ МПР РФ от 05.08.2014 г. №349, по формуле:

Ответ. $= M \times Z \times \Phi \times K \times 0,000001$, где

где M - удельная норма расхода обтирочного материала на одну ремонтную единицу в течении 8 часов работы мех. оборудования, г;

Z - количество рем. ед. установленного мех. оборудования, шт;

Φ - годовой фонд рабочего времени, час;

K - коэффициент, учитывающий "чистое" время работы мех. оборудования

Коэффициент, учитывающий "чистое" время работы мех. оборудования	0,3			
Количество рабочих дней в году	322			
Наименование предприятия	Норма образования за час на одну ед., г	Кол-во ед. установленного мех. оборуд. шт.	Годовой фонд рабочего времени, час	Масса обтирочного материала, т/год
Завод по термической обработке ТКО	8	6	7725,0	0,1112
Итого				0,1112

Обтирочный материал от эксплуатации технологического оборудования:

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (PAA-HZI-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 1)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = M + M \times N_{\text{нп}}/100 + M \times N_{\text{вл}}/100,$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

M - количество используемых материалов, т	0,085
N _{нп} - норматив образования отходов (нефтепродукты), %	5
N _{вл} - норматив образования отходов (влага), %	12

Наименование предприятия	Масса обтирочного материала, т/год	Масса обтирочного материала (с учетом обтирочного материала от эксплуатации металлообразующих станков), т/год
Завод по термической обработке ТКО	0,0995	0,2107
Итого	0,0995	0,2107

Сварочные работы

Расчет отходов от отработанных электродов при проведении сварочных работ выполнен на основании "Справочных материалов по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления", Москва, 1996 г.; "Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение", Утв. Приказом МПР РФ от 05.08.2014 г. №349. Формула для расчета:

$$M = Q * N_{св.шл.} \text{ и } M = Q * N_{ог. эл.}$$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года;

$N_{св.шл.}$ - норматив для одной расчетной единицы (окалина и сварочный шлак);

$N_{ог.эл.}$ - норматив для одной расчетной единицы (огарки сварочных электродов).

При замене электродов остающийся огарок составляет 10 - 12 % массы электрода. ($N_{ог. эл.} = 0,11$), вес огарков составляет $M_{ог} = M_{эл} * 0,11$ т/год. Отход в виде шлака составляет 10% от массы электродов ($N_{св.шл.} = 0,1$), вес сварочного шлака составляет $M_{шл} = M_{эл} * 0,1$ т/год.

Норматив образования огарков, %	0,11
Норматив образования шлака, %	0,10

Наименование предприятия	Масса израсходованных электродов, кг*	Остатки и огарки стальных сварочных электродов, т/год	Шлак сварочный, т/год
Завод по термической обработке ТКО	150	0,0165	0,0150
Итого		0,0165	0,0150

* - количество используемого материала принято на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1).

Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-HZI-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 1)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = M \times N/100,$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

M - товаров и сырья, поступающих в бумажной и картонной упаковке, т	15
N - норматив образования отходов, %	10

Наименование предприятия	Количество образуемых отходов, т/год
Завод по термической обработке ТКО	1,5000
Итого	1,5000

Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-HZI-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 1)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = M \times N/100,$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

M - товаров и сырья, поступающих в полиэтиленовой таре, т	15
N - норматив образования отходов, %	10

Наименование предприятия	Количество образуемых отходов, т/год
Завод по термической обработке ТКО	1,5000
Итого	1,5000

Смет с территории предприятия малоопасный

Расчет выполнен согласно СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Поправкой). - М.: Минрегион России, 2011 г.

Площадь автодорог, проездов, площадок, включая при заводскую территорию кв. м	19065
Площадь тротуаров и площадок, включая при заводскую территорию, кв. м	2815

Наименование предприятия	Площадь санитарной уборки, кв.м	Норматив образования отходов, кг/год с 1 кв.м	Масса смета, т/год
Завод по термической обработке ТКО	21880	5	109,4000
Итого			109,4000

Мусор и смет производственных помещений малоопасный

Расчет произведен согласно на основе данных объекта аналога - Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью не менее 700000 тонн ТКО в год (Россия, Московская область) (159-17К/ПИР-ООС1.1) (HZI (РАА-HZI-50074019_0.0_P1.1 General Technical Description, л. 1)

Расчет произведен по формуле:

$$Q = V \times (N/100) \times (p/1000),$$

где: Q - количество образуемых отходов, т/год;

V - средний строительный объем объекта, м ³	500000
p - средняя плотность отходов, кг/м ³	500
N - норматив образования отхода в % от строительного объема	1,5

Наименование предприятия	Количество образуемых отходов, т/год
Завод по термической обработке ТКО	3750,0000
Итого	3750,0000

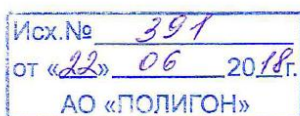
Приложение 58. Сведения по полигону промышленных отходов АО «Полигон»



АО «ПОЛИГОН»

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

634006, РФ, г. Томск, ул. Железнодорожная, 3; тел./факс: (3822) 90-77-80, www.poligon.tomsk.ru, e-mail: poligontpo@mail.ru, ИНН 702 003 1715, ОГРН 102 7000 902752, БИК 0469 02758, Ф-л банка ГПБ (АО) в г. Томске р/с 407 028 105 000 000 01716



Директору юридического департамента
ООО «АГК-1»
Плескач А.Н.

На Ваш запрос (исх. № 886.18-0.2 от 14.06.2018 г.) сообщаем, что АО «Полигон» подтверждает возможность приема отхода «Остатки от сжигания твердых коммунальных отходов, содержащие преимущественно оксиды кремния, железа и алюминия» (4 класс опасности) в количестве 166 тыс. тонн/год, образованных на промышленной площадке, расположенной по адресу: Республика Татарстан, Зеленодольский район, Осиновское сельское поселение, на собственном объекте, включенном приказом Росприроднадзора от 27.02.2015 г. № 164 в ГРОРО за № 70-00085-3-00164-27022015, Томском полигоне токсичных промышленных отходов.

Директор АО «Полигон»

Г.В. Рыков

исп.: Гизатуллина Е.А.,
(3822) 90-77-80 доб.23

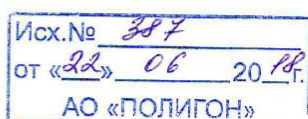
Приложение 58



АО «ПОЛИГОН»

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ И РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

634006, РФ, г. Томск, ул. Железнодорожная, 3; тел./факс: (3822) 90-77-80, www.poligon.tomsk.ru, e-mail: poligontpo@mail.ru, ИНН 702 003 1715, ОГРН 102 7000 902752, БИК 0469 02758, Ф-л банка ГПБ (АО) в г. Томске р/с 407 028 105 000 000 01716



Директору юридического департамента
ООО «АГК-1»
Плескач А.Н.

На Ваш запрос (исх. № 885.18-0.2 от 14.06.2018 г.) сообщаем, что АО «Полигон» подтверждает возможность приема отходов газоочистки при сжигании твердых коммунальных отходов (зола от сжигания отходов) (3 класс опасности) в количестве 16,28 тыс. тонн/год, образованных на промышленной площадке, расположенной по адресу: Республика Татарстан, Зеленодольский район, Осиновское сельское поселение, на собственном объекте, включенном приказом Росприроднадзора от 27.02.2015 г. № 164 в ГРОРО за № 70-00085-3-00164-27022015, Томском полигоне токсичных промышленных отходов.

Директор АО «Полигон»

Г.В. Рыков

исп.: Гизатуллина Е.А.,
(3822) 90-77-80 доб.23

Приложение 59. Направления обращения с отходами строительства и дальнейшей эксплуатации завода ТО ТКО

ООО «Эковолга»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»



Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
тел.: +7(903) 3063139, Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
e-mail: otdel_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 141118
от « 19 » сентября 2018 г.

Генеральному директору
ООО «Эко-Волга»
Ликанину В.Н.

Уважаемый Владимир Николаевич!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	0,1793	-
2	Отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия	8 26 113 11 31 3	0,1300	-
3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	0,3495	0,2107
4	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	0,7511	-
5	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	23,1302	-
6	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0,0106	-
7	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	0,0341	-
8	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	6,1415	-
9	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	19,908	-
10	Отходы зачистки оборудования для сепарации масел минеральных отработанных	7 43 611 81 39 3	-	3,0160
11	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	-	0,4001
12	Фильтрующие материалы, состоящие из ткани из натуральных волокон и полиэтилена, загрязненные неметаллическими минеральными продуктами	4 43 761 21 52 4	-	0,0527

Директор
ООО «НефтьСтройПроект»

М.П.



Е.В. Якупова

Приложение 59

**ООО «ЭКОВОЛГА»**

432034 г. Ульяновск ул. Московское шоссе 92 оф 805

ОГРН 1157327000181

ИНН/КПП 7327002224/732701001

р/с 40702810300260000301

БИК 049205805

Директору
ООО «НефтьСтройПроект»
Якуповой Е.В.
420088, г. Казань,
Ул. Миславского, д.9, оф. 414
E-mail: otдел_gep@mail.ru

Исх. № 2565
От 26.09.18 г.

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО О ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИЧЕСТВА

ООО «ЭКОВОЛГА» подтверждает возможность принятия отходов 3 и 4 класса опасности, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район).



Генеральный директор
ООО «ЭКОВОЛГА»
М.П.

Ликанин Владимир Николаевич

Приложение 59



ООО «ЭКОВОЛГА»
432034 г. Ульяновск ул. Московское шоссе 92 оф 805
ОГРН 1157327000181
ИНН/КПП 7327002224/732701001
р/с 40702810300260000301
БИК 049205805
8 800 700 6193

Директору
ООО «НефтьСтройПроект»
Якуповой Е.В.
420088, г. Казань,
у. Миславского, д. 9, оф. 414
E-mail: otdel_gep@mail.ru

Исх. № _____
От _____

В дополнении к письму №2565 от 26.09.2018 г. сообщаем, что в настоящее время ООО «ЭКОВОЛГА» разрабатывает материалы для переоформления лицензии по обращению с отходами №0730194 от 03.11.2017 г., в которой будет расширен перечень отходов, принимаемых ООО «ЭКОВОЛГА» на обезвреживание, в том числе «Отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия». Ориентировочная дата получения лицензии - март 2019 г.



Генеральный директор
ООО «ЭКОВОЛГА»
м.п.

Ликанин Владимир Николаевич

Приложение 59


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 073 0194 **от 03 ноября 2017 г.**

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности":

сбор отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленных положением о лицензировании)

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной ответственностью "ЭкоВолга" (ООО "ЭкоВолга")
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование))

Общество с ограниченной ответственностью
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **115732700181**

Идентификационный номер налогоплательщика **7327002224**

0000149 ❄

Приложение 59

Место нахождения и место осуществления лицензируемого вида деятельности
**432034, Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Московское шоссе, д. 92,
 офис 805**

(указывается адрес места нахождения (места жительства - для индивидуального предпринимателя)

**Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул.
 Железнодорожная, д. 4Б**

и адрес места осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
 вида деятельности

Настоящая лицензия предоставлена на срок **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего
 органа - приказа (распоряжения) от от "___" _____ 20 г. № _____

Настоящая лицензия **переоформлена** на основании решения лицензирующего
 органа - **приказа** (распоряжения) от "03" ноября 2017 г. № 1062

Настоящая лицензия имеет одно приложение, являющееся её
 неотъемлемой частью на 91 (Девяносто одним) листе.

Руководитель Управления
 Росприроднадзора по Ульяновской области

должность
 уполномоченного лица

подпись

уполномоченного лица

А. Е. Каплин

И.О. Фамилия

уполномоченного лица

М.П.

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 073 0194 от 03.11.2017 г.

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
осадок регенерации щелочного аккумуляторного электролита гидроксидом бария	7 44 561 11 39 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы утилизации отработанных растворов азотнокислого серебра и фиксажа, содержащие драгоценные металлы	7 44 941 21 20 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
плав солей при термическом обезвреживании жидких отходов производств боросодержащих соединений	7 47 621 11 20 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы битумной изоляции трубопроводов	8 26 111 31 71 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы пропитки битумной для упрочнения асфальтобетонного покрытия	8 26 113 11 31 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы пропитки битумно-полимерной для упрочнения асфальтобетонного покрытия	8 26 143 11 31 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	8 42 101 01 21 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 92 110 01 60 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
воды подсланевые и/или льдильные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15 % и более	9 11 100 01 31 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
шлам очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Ульяновской области

(должность)
уполномоченного лица

(подпись)
уполномоченного лица

0651217 А.Е. Каплин

О.Ф. (Фамилия)

М.П.

уполномоченного лица

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 073 0194 от 03.11.2017 г.

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
избыточный очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
избыточный очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 201 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный методом естественной сушки	7 22 221 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 399 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженная малоопасная	7 22 421 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Ульяновской области
(должность
уполномоченного лица)

(подпись
уполномоченного лица)
М.П.

А.Е.Каплин
(И.О.Фамилия)
уполномоченного лица

0651248 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 073 0194 от 03.11.2017 г.

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
сиденья при демонтаже автотранспортных средств	9 21 521 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
наполнитель полиуретановый сидений автомобильных при демонтаже автотранспортных средств	9 21 521 21 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы автомобильных шумоизоляционных материалов в смеси, утративших потребительские свойства	9 21 523 11 70 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
детали автомобильные из разнородных пластмасс в смеси, в том числе галогенсодержащих, утратившие потребительские свойства	9 21 524 11 70 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
детали автомобильные из разнородных пластмасс в смеси, в том числе галогенсодержащих, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 21 524 13 70 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Ульяновской области

(должность
уполномоченного лица)

(подпись
уполномоченного лица)
М.П.

А.Е.Каплин
(И.О.Фамилия)
уполномоченного лица

0651253 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 905 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
пенька промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 203 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 205 02 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
опилки древесные, загрязненные связующими смолами	9 19 206 11 43 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный нерастворимыми или малорастворимыми в воде неорганическими веществами	9 19 302 22 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный поливинилхлоридом	9 19 302 49 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный синтетическими смолами, включая клеи на их основе, малоопасный	9 19 302 51 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный	9 19 302 53 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный полиграфическими красками и/или мастиками, малоопасный	9 19 302 55 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный какифолью	9 19 302 61 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
шины резиновые сплошные или полупневматические отработанные с металлическим кордом	9 21 112 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Ульяновской области
(должность
уполномоченного лица)

(подпись
уполномоченного лица)
М.П.

А.Е.Каплин
(И.О.Фамилия)
уполномоченного лица

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
отходы теплоизоляционных материалов минерального происхождения на основе волокон неагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы шлаковаты, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 57 121 11 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы пробковых теплоизоляционных материалов неагрязненные	4 57 511 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
рукава пожарные из натуральных волокон с резиновым покрытием, утратившие потребительские свойства	4 89 222 12 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы лицевой части противогаза	4 91 102 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	4 91 102 21 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
изолирующие дыхательные аппараты в комплекте, утратившие потребительские свойства	4 91 102 71 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы мебели деревянной офисной	4 92 111 11 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Ульяновской области
(должность
уполномоченного лица)

(подпись
уполномоченного лица)
М.П.


А.Е.Каплин
(И.О.Фамилия)
уполномоченного лица

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
нетканые фильтровальные материалы из полимерных волокон, загрязненные эмалью	4 43 501 26 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 511 02 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 511 12 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры волокнистые из полимерных материалов, загрязненные преимущественно полиэтиленом в пылевой форме	4 43 512 51 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
сетчатое фильтровальное волокно полиэтиленерефталатное, загрязненное нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 611 11 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
уголь отработанный при очистке дождевых сточных вод	4 43 711 02 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтрующая загрузка из полиуретана, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 721 14 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтрующая загрузка из полипропилена, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 721 16 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтрующая загрузка из разнородных полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 721 82 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтрующие материалы, состоящие из ткани из натуральных волокон и полиэтилена, загрязненные неметаллическими минеральными продуктами	4 43 761 21 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтрующая загрузка из угля активированного и нетканых полимерных материалов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 761 22 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
минеральная вата, отработанная при очистке дождевых сточных вод	4 43 911 11 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтровальные материалы из торфа, отработанные при очистке дождевых сточных вод	4 43 911 21 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Ульяновской области
(должность
уполномоченного лица)


(подпись
уполномоченного лица)
М.П.

А.Е.Каплин
(И.О.Фамилия)
уполномоченного лица

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
одежда из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 11 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
подушки из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 21 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
матрасы из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства	4 02 132 31 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 170 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обувь валяная грубошерстная рабочая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 191 05 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обувь валяная специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 191 06 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы войлока технического незагрязненные	4 02 191 11 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
перчатки из натуральных волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 03 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5 %)	4 02 321 12 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 11 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы веревочно-канатных изделий из хлопчатобумажных волокон, загрязненные неорганическими нерастворимыми в воде веществами	4 02 332 11 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Ульяновской области
(должность
уполномоченного лица)

(подпись
уполномоченного лица)
М.П.

А.Е.Каплин
(И.О.Фамилия)
уполномоченного лица

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
пенька промасленная (содержание масла 15 % и более)	9 19 203 01 60 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 205 01 39 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
обтирочный материал, загрязненный полиграфическими красками и/или мастиками, умеренно опасный	9 19 302 54 60 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы антифризов на основе этиленгликоля	9 21 210 01 31 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки гидравлической жидкости автотранспортных средств отработанные	9 21 304 01 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 07 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
материал подбивочный из шерсти и вискозы, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	9 22 233 11 62 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки масла водного транспорта (судов) отработанные	9 24 402 01 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	9 24 403 01 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
Руководитель Управления Росприроднадзора по Ульяновской области (должность уполномоченного лица)			(подпись уполномоченного лица) М.П.	А.Е.Каплин (И.О.Фамилия) уполномоченного лица

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Наименование отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности	Перечень работ, составляющих деятельность в области обращения с отходами	Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности
отходы фильтрации и дистилляции тетрахлорэтилена при химической чистке спецодежды, загрязненной нефтепродуктами	7 39 532 22 39 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы химической чистки спецодежды, загрязненной соединениями хрома	7 39 539 41 39 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры регенерации масел минеральных отработанные	7 43 611 51 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы зачистки оборудования для сепарации масел минеральных отработанных	7 43 611 81 39 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
смесь осадков регенерации масел минеральных отработанных и отходов зачистки оборудования регенерации масел	7 43 611 91 39 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные	8 42 201 01 49 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 91 110 01 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки жидкого топлива при заправке транспортных средств отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	9 11 281 11 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки масла металлообрабатывающих станков отработанные	9 17 005 11 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки масла оборудования пищевой, мясомолочной и рыбной промышленности	9 17 061 11 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	9 18 302 81 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности	Ульяновская область, Чердаклинский район, р.п. Чердаклы, ул. Железнодорожная, д. 4Б
Руководитель Управления Росприроднадзора по Ульяновской области (должность уполномоченного лица)		 (подпись уполномоченного лица) М.П.		А.Е.Каплин (И.О.Фамилия) уполномоченного лица

Приложение 59

ЗАО ПК «Возрождение»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
 тел.: +7(903) 3063139. Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Миславского, д.9, оф.414,
 e-mail: otdel_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
 Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 124/18
 от « 03 » сентября 2018 г.

Генеральному директору
 ЗАО ПК «Возрождение»
 Данилевскому А.Ф.

Уважаемый Алексей Федорович!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатация проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	27,221	-
2	Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8 90 000 02 49 4	13,6950	-
3	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	239,4300	-
4	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	110,9668	-
5	Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	8 21 101 01 21 5	67,0484	-
6	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	1,2991	-
7	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	42,4589	-
8	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	1689,7760	-
9	Лом строительного кирпича незагрязненный	8 23 101 01 21 5	7,8974	-
10	Отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	0,2151	-
11	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	14,0188	-
12	Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	0,6134	-
13	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	7,925	0,0150
14	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0,2120	-
15	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	-	44,2700

Приложение 59

16	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	3 61 221 02 42 4	-	0,7025
17	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	-	0,2100
18	Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	8 29 171 11 71 4	96,3250	-

Директор
ООО «Нефть-СтройПроект»



Якупова

Е.В. Якупова

Приложение 59



**Общество с ограниченной ответственностью
Промышленная компания
«ВОЗРОЖДЕНИЕ»**

РТ, Татарстан, 420107, г. Казань, ул. Хади Такташа, 1

тел. (843) 2-500-600

ОГРН 1161690107369 ИНН 1655361553 КПП 165501001

21.09.2018 № 159-18

на № 124/18 от 03.09.2018

**Директору
ООО «НефтьСтройПроект»
Е.В. Якупову**

В ответ на Ваше Входящее письмо №124/18 от 03.09.2018г., сообщаем Вам:
ООО «ПК «Возрождение» имеет возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО
1	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4
2	Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8 90 000 02 49 4
3	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5
4	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5
5	Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	8 21 101 01 21 5
6	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5
7	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5
8	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5
9	Лом строительного кирпича незагрязненный	8 23 101 01 21 5
10	Отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4
11	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4
12	Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4
13	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4
14	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4
15	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	3 61 221 02 42 4
16	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5
17	Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	8 29 171 11 71 4

Генеральный директор



А.Ф. Данилевский

Приложение 59

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00390/П от « 04 » сентября 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов IV
(указывается в соответствии с
классом опасности, транспортирование отходов IV класса опасности,
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида
обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV
деятельности)
класса опасности

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной
(указывается полное и (в случае, если имеется)
ответственностью «Промышленная компания «Возрождение»
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-
ООО «ПК «Возрождение»
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1161690107369

Идентификационный номер налогоплательщика 1655361553

0010102 *

Приложение 59

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности **420107, РТ, г. Казань, ул. Хади Такташа, д.1, офис 3.1, 3.2;**

(указываются адрес места нахождения, (места жительства - для

РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка

индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг),

16:50:310603:163; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское

выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297;

РТ, Занский муниципальный район, г. Занск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17.

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от « » _____ 20 г. № .

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от «**04**» **сентября** 20**18** г. № **462**.

Настоящая лицензия имеет **1 приложение**, являющееся ее неотъемлемой частью на **тридцати шести листах**.

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике
Татарстан

(должность
уполномоченного лица)



(подпись
уполномоченного
лица)

Ф.Ю. Хайрутдинов

(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)



Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00390/П
(без лицензии недействительно)

88	осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	72110001394	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
89	отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	72180001394	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
90	осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	72210201394	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
91	ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220001394	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан

(должность уполномоченного лица) МП


(подпись)

0056631 *
Ф.Ю. Хайрутдинов
(ФИО уполномоченного лица)

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 16-00390/П
(без лицензии недействительно)

108	обрезь и лом гипсокартонных листов	82411001204	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
109	отходы шпатлевки	82490001294	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
110	отходы штукатурки затвердевшей мало-опасные	82491111204	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
111	отходы рубероида	82621001514	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297

Руководитель Управления Рострироднадзора
 по Республике Татарстан
 (должность уполномоченного лица) : МФ


 (подпись)

Ф.Ю. Хайрутдинов
 (ФИО уполномоченного лица)



Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00390/П
(без лицензии недействительно)

112	отходы линолеума незагрязненные	82710001514	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
113	отходы древесные при демонтаже временных дорожных покрытий	82913211624	4	сбор, транспортирование, обработка, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
114	отходы дублированных текстильных материалов для строительства, загрязненных цементом, бетоном, строительным раствором	82915111624	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
115	отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	82917111714	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан

(должность уполномоченного лица) МП


(подпись)

0056634 *
Ф.Ю. Хайрутдинов
(ФИО уполномоченного лица)

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

№ 16-00390/П
(без лицензии недействительно)

116	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
117	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
118	отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	89000002494	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
119	лом кислотоупорного кирпича	91300101204	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297



Руководитель Управления Росприроднадзора
 по Республике Татарстан
 (должность уполномоченного лица) МП


 Ф.Ю. Хайрутдинов
 (ФИО уполномоченного лица)

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00390/П
(без лицензии недействительно)

120	лом углеграфитовых блоков	91300201204	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
121	лом кислотоупорных материалов в смеси	91300901204	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
122	шлак сварочный	91910002204	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
123	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	93110003394	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан

(должность уполномоченного лица) МП


(подпись)

0056635 *
Ф.Ю. Хайрутдинов
(ФИО уполномоченного лица)

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

№ 16-00390/П
(без лицензии недействительно)

180	керамические формы отлить бронзы отработанные	35745211294	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
181	керамические формы отлить латуни отработанные	35745231294	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
182	пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	36122102424	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297
183	отходы глинозема в виде пыли при шлифовании черных металлов	36122111424	4	сбор, транспортирование, утилизация	РТ, г. Казань, Московский район, кадастровый № земельного участка 16:50:310603:163; РТ, Заинский муниципальный район, г. Заинск, кадастровый № земельного участка 16:48:030202:17; РТ, Нижнекамский муниципальный район, Простинское сельское поселение, земельный участок с кадастровым № 16:30:040201:297

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан _____ МП _____
 (должность уполномоченного лица) (подпись)

Ф.Ю. Хайрутдинов
 (ФИО уполномоченного лица)



Приложение 59

ООО «Вторнефтепродукт»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жәмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
 тел.: +7(903) 3063139, Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
 e-mail: otidel_gep@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
 Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 11/19
 от « 01 » марта 2019 г.

Директору ООО «ВТОРНЕФТЕПРОДУКТ»
 Шамсутдинову А.А.

Уважаемый Атлас Аскабетдинович!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	15,9539	10,0000
2	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	0,4404	10,0000
3	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	-	9,9750
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	-	30,0000
5	Отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	-	4,5000

Директор
 ООО «НефтьСтройПроект»



Е.В. Якупова

Приложение 59

«Вторнефтепродукт»
Жаваплылыгы
чиклэнгэн жэмгияте

Общество с ограниченной
ответственностью
«Вторнефтепродукт»

423520, РФ, РТ, г. Заинск, ул. Профсоюзная, д. 1а тел/факс (85558) 7-74-34. Эл. адрес ooo_vnr@mail.ru
ИНН/КПП 1631002403/164701001

№ 24 от 1 03 2019г

Директору ООО
«НефтьСтройПроект»
Якуповой Е.В.

Уважаемая Елена Викторовна!

В ответ на ваше письмо №11/19 от 01.03.2019 г. сообщаем, что
ООО «ВТОРНЕФТЕПРОДУКТ» подтверждает возможность принятия следующих отходов:

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	15,9539	10,0000
2	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	0,4404	10,0000
3	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	-	9,9750
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	-	30,0000
5	Отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	-	4,5000

Директор
ООО «ВТОРНЕФТЕПРОДУКТ»




(Handwritten signature)

А.А. Шамсутдинов

89173962189

Приложение 59


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00417 от « 30 » ноября 2016 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
 вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона
 «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов III, IV
(указывается в соответствии с
класса опасности, транспортирование отходов III, IV класса опасности,
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида
обработка отходов III, IV класса опасности, утилизация отходов III
деятельности)
класса опасности

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной
(указывается полное и (в случае, если имеется)
ответственностью «Вторнефтепродукт»
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-
ООО «Вторнефтепродукт»
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
 (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1021607554231

Идентификационный номер налогоплательщика 1631002403

0601409 *

Приложение 59

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 423521, РТ, г.Занск, ул. Профсоюзная, д.1А;
(указываются адрес места нахождения, (места жительства - для
423521, РТ, г.Занск, ул. Профсоюзная, д.1А.
индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг),
выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от « » 20 г. № .

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от «30» ноября 2016 г. № 1204.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на семи листах.

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике
 Татарстан

(должность
 уполномоченного лица)


(подпись
 уполномоченного
 лица)

Ф.Ю. Хайрутдинов
(И.О. Фамилия
 уполномоченного лица)



Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00417 лист 1
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности
1	2	3	4	5
отходы минеральных масел моторных	40611001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	41310001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы минеральных масел промышленных	40613001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	41320001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	40614001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы синтетических масел компрессорных	41340001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
смазочно-охлаждающие масла отработанные при металлообработке	36121101313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
силиконовые масла, утратившие потребительские свойства	41950101103	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы минеральных масел турбинных	40617001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан
(должность уполномоченного лица) МП



Ф.Ю. Хайрутдинов
(Подпись)

Ф.Ю. Хайрутдинов
(Ф.И.О. и номер телефона)

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00417 лист 2
(без лицензии недействительно)

остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	40691001103	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндрических) от термической обработки металлов	40632001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70 %	40635011323	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	40639001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы прочих минеральных масел	40619001313	3	сбор, транспортирование, утилизация	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
шлам шлифовальный маслосодержащий	36122203393	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более	72310201393	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более	72330101393	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы смазок на основе нефтяных масел	40641001393	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	40691002313	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы прочих синтетических масел	41350001313	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы синтетических гидравлических жидкостей	41360001313	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	93110001393	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А
отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	94250101313	3	сбор, транспортирование	423521, Республика Татарстан, г.Зайнск, ул. Профсоюзная, д.1А

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан
(должность уполномоченного лица) МП

Ф.Ю. Хайрутдинов
(ФИО и подпись)

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59
ООО «УК «ПЖКХ»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»



Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жәмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
тел.: +7(903) 3063139, Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
e-mail: otdel_gep@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 143/18
от « 19 » сентября 2018 г.

Генеральному директору
ООО «УК «ПЖКХ»
Богатову С.А.

Уважаемый Сергей Александрович!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	82,7584	10,3592
2	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	29,565	-
3	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	-	3750,0000
4	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	-	109,4000
5	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0,2120	-

Директор
ООО «НефтьСтройПроект»



Якупова

Е.В. Якупова

ВХ № 194 25 СФН 2018

Приложение 59

Общество с ограниченной ответственностью
Управляющая компания
«Предприятие жилищно-коммунального хозяйства»
 420087, Татарстан Респ, Казань, Родины, дом № 8, оф.10
 Тел./факс 8 (843) 260-21-00. E-mail: operator@rtro.ru
 ОКПО 93056884, ОГРН 1061686005600,
 ИНН/КПП 1660274803/166001001

№ 13 от 15.09.2019
 На № 143/18 от 19.09.2018 г.

Директору
 ООО «НефтьСтройПроект»
 Е.В. Якуповой

О направлении информации

Уважаемая Елена Викторовна!

ООО «УК «ПЖКХ» имеет техническую возможность для приема с целью размещения следующих наименований отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год (Россия, Республика Татарстан)»:


№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	82,7584	10,3592
2	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	29,565	-
3	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	-	3750,0000
4	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	-	109,4000
5	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0,2120	-

Генеральный директор

С.А. Богатов

Сайфутдинова А.М.
 Тел. 8-965-602-86-89

Приложение 59


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00440/П от « 06 » июля 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
 вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона
 «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов IV
(указывается в соответствии с
класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида
отходов IV класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности,
деятельности)
размещение отходов IV класса опасности

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной
(указывается полное и (в случае, если имеется)
ответственностью «Управляющая компания «Предприятие жилищно-
коммунального хозяйства»
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-
ООО «УК «ИЖКХ»
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
 (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1161690118754

Идентификационный номер налогоплательщика 1660274803
0010083 *

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00440/11
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

№ п.п.	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Виды выполняемых работ	Адреса мест осуществления деятельности
	мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	72100001714	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
	осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	72110001394	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
	осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	72901011394	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
1	осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	72210901394	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
2	осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	72210201394	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
6	мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и	72210101714	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан
(должность уполномоченного лица) МП

Хайрутдинов
(подпись)

Ф.И.О. Хайрутдинов
0056240*
(ФИС уполномоченного лица)

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

 № 16-00440/П
 (без лицензии недействительно)

	смешанной канализации малоопасный			Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадьшский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
7	отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	72180001394	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины, д.8
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадьшский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
8	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины, д.8
				Сбор, Обработка	РТ, г. Казань, ул. Родины, д.6а; РТ, г. Казань, ул. Васильченко, уч. 6
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадьшский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
9	отходы с решеток станции снегооттаивания	73121101724	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины, д.8
				Сбор, Обработка	РТ, г. Казань, ул. Родины, д.6а; РТ, г. Казань, ул. Васильченко, уч. 6
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадьшский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
10	мусор и смет уличный	73120001724	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины, д.8
				Сбор, Обработка	РТ, г. Казань, ул. Родины, д.6а; РТ, г. Казань, ул. Васильченко, уч. 6
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район, Мамадьшский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
11	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины, д.8
				Сбор, Обработка	РТ, г. Казань, ул. Родины, д.6а; РТ, г. Казань, ул. Васильченко, уч. 6

 Руководитель Управления Росгирподнадзора
 по Республике Татарстан
 (должность уполномоченного лица) МП


 (подпись)

 Ф.Ю. Хайрутдинов
 (ФИО уполномоченного лица)

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00440/11
(без лицензии недействительно)

			Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)	
12	мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Обработка	РТ, г. Казань, ул. Родины, д.6а; РТ, г. Казань, ул. Васильченко, уч. 6
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
13	отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Обработка	РТ, г. Казань, ул. Васильченко, уч. 6; РТ, г. Казань, ул. Родины д.6а
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
14	отходы (мусор) от уборки электродвижного состава метрополитена	73420201724	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Обработка	РТ, г. Казань, ул. Васильченко, уч. 6; РТ, г. Казань, ул. Родины д.6а
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
15	смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	4	Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8
				Сбор, Обработка	РТ, г. Казань, ул. Васильченко, уч. 6; РТ, г. Казань, ул. Родины д.6а
				Сбор, Размещение	РТ, г. Казань, Советский район Мамадышский тракт (на земельном участке с кадастровым номером 16:16:120602:336)
16	смет с территории автозаправочной станции мало-	73331002714		Транспортирование	420087, РТ, г. Казань, ул. Родины д.8

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан
(должность, уполномоченного лица) МП



Ф. Ю. Хайрутдинов
(подпись)

Ф. Ю. Хайрутдинов
0056241*
(ФИО, идентификационный номер)

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ООО «ВторРесурсы»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
 тел.: +7(903) 3063139, Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
 e-mail: otdel_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
 Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 136-2/18
 от « 12 » ноября 2018 г.

Директору
 ООО «Вторресурсы»
 Р.Н.Гафарову

Уважаемый Рамиль Наилевич!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	3,8993	0,1540
2	Отходы упаковочных материалов из бумаги, картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	1,5000	-

Директор
 ООО «НефтьСтройПроект»



Е.В. Якупова

Приложение 59

ООО "ВторРесурсы"

420036, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Тэцевская, 227, офис 2
 ИНН 1658078720 / КПП 165801001
 Р/с 40702810900020003553 в ПАО «Ак Барс» Банк г. Казань,
 БИК 049205805, к/с 30101810000000000805
 Тел: 512-16-29

Исх. 59
 от 21.12.18г.

Директору
 ООО «НефтьСтройПроект»
 Е.В.Якуповой

В ответ на Ваш исх. № 136-2/18 от 12.11.2018 г. сообщаем, что ООО «Вторресурсы» имеет возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	3,8993	0,1540
2	Отходы упаковочных материалов из бумаги, картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	1,5000	-

Директор
 ООО «Вторресурсы»
 м.п.



Р.Н. Гафаров

Исп. Галиева Р.В. (843) 512-16-29

Приложение 59

ООО «ГК «Втормет»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жавапчылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
тел.: +7(903) 3063139, Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
e-mail: otdel_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 139/18
от « 19 » сентября 2018 г.

Директору
ООО «ГК «Втормет»
Зарипову Р.Р.

Уважаемый Рузгэм Рафикович!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные	4 62 200 99 20 4	0,0883	-
2	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	3,2338	18359,0000
3	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	129,5031	-
4	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	3,748	-
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	8,7175	0,0165
6	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	-	45,0800

Директор
ООО «НефтьСтройПроект»



Якупова

Е.В. Якупова

Приложение 59



Общество с ограниченной ответственностью
«Группа компаний «Втормет»

420107, РТ, г. Казань, ул. Островского, д.104, помещение 8,
тел.(843) 2380910, факс:(843) 2380905
ИНН 1657116282, КПП 165501001, ОГРН 1121690018724

Исх.№ 484 от «7» Сентября 2018г.

Директору
ООО «НефтьСтройПроект»
Якуповой Е.В.

Уважаемая Елена Викторовна!

В ответ на ваше письмо №139-1/18 от 14.11.2018 сообщаем вам, что ООО «ГК «Втормет» подтверждает возможность принятия следующих отходов:

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные	4 62 200 99 20 4	0,0883	-
2	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	3,2338	18359,0000
3	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	129,5031	-
4	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	3,748	-
5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	8,7175	0,0165
6	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	-	45,0800

Директор
ООО «ГК «Втормет»



А.В. Потапов

Приложение 59



Министерство экономики Республики Татарстан

ЛИЦЕНЗИЯ

АА 13 № 0034 **от 26.04.2013**

на осуществление
**заготовки, хранения, переработки и реализации
 лома черных металлов, цветных металлов**
 вид работ
**заготовка, хранение, переработка и реализация
 лома черных металлов, цветных металлов**

Настоящая лицензия предоставлена
**Обществу с ограниченной ответственностью
 «Группа компаний «Втормет»**
 Сокращенное фирменное наименование:
ООО «ГК «Втормет»

Основной государственный регистрационный номер **1121690018724**
 Идентификационный номер налогоплательщика **1657116282**

Место нахождения: **Республика Татарстан, г.Казань,
 ул.Чистопольская, д.62**

Места осуществления лицензируемого вида деятельности указаны в
 приложениях к лицензии.

Настоящая лицензия предоставлена: **бессрочно**
 Настоящая лицензия предоставлена на основании приказа
 Министерства экономики Республики Татарстан № 136 от 26.04.2013

Заместитель министра  **М.Д.Шарифуллин**

Серия МП  **0001515**

Приложение 59

ИП Гариев и ООО «ЭкоРесурс»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
 тел.: +7(903) 3063139. Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
 e-mail: otde_l_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680. Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
 Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 122/18
 от « 03 » сентября 2018 г.

Индивидуальному предпринимателю
 Гариеву Р.М.

Уважаемый Ринат Магизьянович

Просим Вас подтвердить возможность принятия отработанных аккумуляторов, образование которых ожидается в период строительства проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Количество, т/период
1	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2,2514

Директор
 ООО «НефтьСтройПроект»



Якупова

Е.В. Якупова

Приложение 59

ИП ГАРИЕВ РИНАТ МАГИЗЯНОВИЧ

ИНН 165018778017 ОГРНИП 308165026100144

Адрес: 423806, г. Набережные Челны, ул. Терешковой дом 3
Р/сч. 40802810600000001431 в ООО «КамКомБанк» г. Наб.Челны
БИК 049240785 к/сч 30101810600000000785
Тел: 259-39-66


Коммерческое предложение

Индивидуальный предприниматель Гариев Ринат Магизьянович предлагает Вам деловое сотрудничество в решении задач по утилизации отработанных аккумуляторов.

ИП Гариев Р.М работает на основании лицензии № 16-00003 от 29 декабря 2010г. и может предложить Вам провести утилизацию Ваших отработанных АКБ по цене 60 руб/кг (включая НДС).

Индивидуальный предприниматель **Гариев Р.М.**

Приложение 59


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00188/П от «09» февраля 20 18 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
 вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона
 «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(указывается в соответствии с

транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида
отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса
деятельности)
опасности

Настоящая лицензия предоставлена Индивидуальному предпринимателю
(указывается полное и (в случае, если имеется)
Гариеву Ринату Магизяновичу
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-
паспорт гражданина РФ 92 12 № 378122, выдан отделением в Комсомоль-
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
ском районе отдела УФМС России по РТ в г. Набережные Челны
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
11.10.2012 г.
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
 (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 308165026100144

Идентификационный номер налогоплательщика 165018778017

0010020 *

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00188/П лист 1
(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности
1	2	3	4	5
аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	92011001532	2	транспортирование	423893, РТ, Тукаевский муниципальный район, Новотроицкое сельское поселение, район БСИ, д. Суровка, ул. Сармановская, д.14
аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	92012001532	2	транспортирование	423893, РТ, Тукаевский муниципальный район, Новотроицкое сельское поселение, район БСИ, д. Суровка, ул. Сармановская, д.14
аккумуляторы никель-железные отработанные неповрежденные, с электролитом	92013001532	2	транспортирование	423893, РТ, Тукаевский муниципальный район, Новотроицкое сельское поселение, район БСИ, д. Суровка, ул. Сармановская, д.14
аккумуляторы компьютерные кислотные неповрежденные отработанные	48221102532	2	транспортирование	423893, РТ, Тукаевский муниципальный район, Новотроицкое сельское поселение, район БСИ, д. Суровка, ул. Сармановская, д.14
источники бесперебойного питания, утратившие потребительские свойства	48121102532	2	транспортирование	423893, РТ, Тукаевский муниципальный район, Новотроицкое сельское поселение, район БСИ, д. Суровка, ул. Сармановская, д.14
химические источники тока литиевые тионилхлоридные неповрежденные отработанные	48220101532	2	транспортирование	423893, РТ, Тукаевский муниципальный район, Новотроицкое сельское поселение, район БСИ, д. Суровка, ул. Сармановская, д.14
химические источники тока марганцово-цинковые щелочные неповрежденные отработанные	48220111532	2	транспортирование	423893, РТ, Тукаевский муниципальный район, Новотроицкое сельское поселение, район БСИ, д. Суровка, ул. Сармановская, д.14
химические источники тока никель-металлгидридные неповрежденные отработанные	48220121532	2	транспортирование	423893, РТ, Тукаевский муниципальный район, Новотроицкое сельское поселение, район БСИ, д. Суровка, ул. Сармановская, д.14

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан
(должность уполномоченного лица) МП

(подпись)

005588907
(ФИО уполномоченного лица)

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

Договор № 56

1 января 2019г.

г. Тюмень

ООО «ЭкоРесурс» г. Тюмень, именуемое в дальнейшем Покупатель, в лице генерального директора Шрайнера Виктора Александровича, действующего на основании устава, с одной стороны и Индивидуальный предприниматель Гариев Ринат Магизьямович г. Набережные Челны, именуемый в дальнейшем Продавец, в лице Гариева Рината Магизьяновича, действующего на основании Свидетельства серия 16 №005672574 от 17 сентября 2008г, с другой стороны, совместно именуемые Стороны подписали настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с настоящим договором Продавец поставляет Покупателю лом свинцовых аккумуляторов и аккумуляторных батарей, аккумуляторных батарей свинцовых отработанных неповрежденных с электролитом и без электролита 2-3 классов опасности и другие свинецсодержащие отходы (далее Лом), а Покупатель в соответствии с имеющейся у него лицензией производит приемку Лома для его утилизации в форме переработки и оплачивает полученный Лом Продавцу. Перечисление денежных средств производится на расчетный счет Продавца на сумму поставленного Покупателю Лома.

1.2. Наименование Лома, цена за тонну Лома по весу брутто, действующая на момент заключения Договора, минимальное количество поставки в течение срока действия Договора указаны в Спецификации (Приложение № 1 к Договору).

1.3. При приемке Покупателем от Продавца свинецсодержащих отходов других видов, не относящихся к лому свинцовых аккумуляторных батарей, Стороны по Договору подписывают Дополнительное соглашение к договору с указанием наименования, характеристики и стоимости каждого вида Лома. Указанное Дополнительное соглашение является неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.4. Лом принадлежит Продавцу на праве собственности, никому другому не продан, не заложен, в споре, под арестом и запретом не состоит и свободен от любых прав третьих лиц.

1.5. Поставка Лома для его утилизации в форме переработки производится при наличии и выполнении следующих условий:

- наличие у Покупателя соответствующих разрешений (лицензий, свидетельств и т.п.) органов государственной и/или муниципальной власти по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных и цветных металлов;
- наличие у Продавца соответствующих разрешений (лицензий, свидетельств и т.п.) органов государственной и/или муниципальной власти по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных и цветных металлов на праве собственности и/или в пользовании необходимых помещений для приема, хранения и переработки лома черных и цветных металлов, соответствующих требованиям, предъявляемым действующим законодательством.

2. КАЧЕСТВО СЫРЬЯ

2.1. Качество поставляемого Лома должно соответствовать ГОСТ Р 54564-2011.

3. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

3.1. Поставка Лома осуществляется автомобильным, железнодорожным транспортом (контейнером) за счет Продавца.

3.2. Приемка Лома по количеству и качеству производится в соответствии с Инструкциями о порядке приемки продукции ПТН и ТНП по количеству П-6, утвержденной постановлением Госарбитража СССР от 15.06.1965г. с изменениями и дополнениями и качеству П-7, утвержденной постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966г. с дополнениями и изменениями.

Приемка Лома производится Покупателем по адресу 625059 Тюменская область г.Тюмень тракт Велижанский 9км, дом 18 строение 1 (приемка сырья)

3.3. Право собственности на Лом переходит от Продавца к Покупателю в момент поступления Лома к Покупателю в месте приемки. Моментом поступления Лома считается дата составления приемосдаточного акта Покупателем.

3.4. Покупатель по факту приемки Лома оформляет приемо-сдаточный акт по форме, прилагаемой к настоящему договору (Приложение № 2) в котором указывается:

- номер приемосдаточного акта, дата составления, владелец груза, грузоотправитель, дата отгрузки, дата прибытия, вид транспорта (жд или автомобильный, марка и государственный регистрационный знак) номер накладной Покупателя, наименование груза, процент засора, вес брутто, вес нетто, цена за тонну, стоимость Лома.

Приложение 59

Покупатель обязан направить (вручить) Продавцу 2 экз. приемо-сдаточного акта не позднее 3-х рабочих дней с момента поступления Лома к Покупателю. Акт направляется по электронной связи с последующим обязательным направлением оригиналов почтой России или нарочным. Продавец обязан подписать приемо-сдаточный акт и вернуть один экземпляр Покупателю в порядке и в сроки, установленными п. 5.2 настоящего договора. В случае если Продавец не согласен с содержанием приемо-сдаточного акта, он должен направить Покупателю письменные мотивированные возражения. В этом случае стороны принимают все возможные меры по урегулированию возникших разногласий.

4. ЦЕНЫ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1. Цена на Лом устанавливается в Спецификации на момент заключения Договора (Приложение № 1) без налога НДС (НДС исчисляется налоговым агентом-Покупателем). Цена на Лом может быть изменена Покупателем в одностороннем порядке в зависимости от изменения ценообразующих факторов с оформлением и отправкой Продавцу уведомления о соответствующем изменении посредством электронной связи и почтой России. Данное уведомление является основанием для расчетов за поставки Лома, осуществленные после отправки уведомления. Датой отправки считается: для электронного – дата на распечатке отправления, для почтового – дата на почтовой квитанции от отправке.

4.2. Приемка Лома от Продавца производится по ценам, действующим на дату поступления Лома на склад Покупателя (при доставке а/м транспортом) или на дату отгрузки контейнера (вагона) по штемпелю на ж/д квитанции станции отправления (при доставке ж/д транспортом). Покупатель перечисляет деньги за поставленный Лом на расчетный счет Продавца в течение 20-ти банковских дней после получения от Продавца оригинала счета-фактуры, оформленного на основании приемо-сдаточного акта и всех перечисленных в п. 5.2. настоящего договора документов.

5. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

5.1. При отгрузке не допускается смешивание Лома, относящегося к разным классам, группам и сортам согласно ГОСТ Р 54564-2011, в противном случае вся отгруженная партия Лома будет принята по низшему классу, группе и сорту. В случае, если при приемке Лома обнаружится, что он залит водой либо в Ломе имеются посторонние примеси, включения как в кусковом виде, так и в виде порошка, пыли, стружки и т.п., Покупатель имеет право снизить общий вес партии до 15 %.

Транспортная накладная (в ред. Постановления Правительства РФ от 30.12.2011 № 1208) предоставляется Продавцом вместе с Ломом на складе Покупателя в 4 (четыре) экземплярах: по одному экземпляру грузоотправителю и грузополучателю и два экземпляра грузоперевозчику.

5.2. В течение 2-х дней с момента получения от Покупателя по электронной связи приемо-сдаточного акта Продавец обязан подписать его, заверить печатью и направить один экземпляр Покупателю по электронной связи вместе со следующими документами, заверенными печатями и подписями:

- счет-фактура (по форме, утвержденной постановлением Правительства РФ №1137 от 26.11.2011 г.);
- Товарная накладная (по унифицированной форме № ТОРГ-12);
- Счет на оплату.

Оригиналы товарной накладной (Торг-12), счета на оплату, счета-фактуры Продавец обязан направить Покупателю почтовой связью или нарочным не позднее 5(пяти) рабочих дней с момента получения приемо-сдаточного акта по электронной почте. Надлежаще оформленный оригинал приемо-сдаточного акта Продавец обязан направить Покупателю в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения его от Покупателя. В случае, если Продавец не направит Покупателю оригинал приемо-сдаточного акта в течении 5(пяти) рабочих дней с момента их получения, они считаются подписанными Продавцом без замечаний и возражений.

Адрес для почтовых отправлений: **625059, Тюменская область г. Тюмень, ОПС-59, а/я 3484**

Все подписанные сторонами документы, связанные с исполнением настоящего Договора (в том числе сам договор), полученные по электронной почте имеют полную юридическую силу до получения Сторонами оригиналов документов.

5.3. В случае отсутствия у Покупателя по истечении 20 (двадцати) календарных дней с момента поставки партии Лома оригиналов документов, подтверждающих факт купли-продажи (а именно: товарной накладной, оформленной на основании приемо-сдаточного акта, счета фактуры, приемо-сдаточного акта), считается, что Продавец их не предоставил. В этом случае Покупатель вправе не оплачивать конкретную партию Лома, а также более поздние поставки отработанных аккумуляторных батарей этого Продавца до получения оригиналов вышеуказанных документов. Неустойка за просрочку оплаты в этом случае не начисляется.

5.4. Поставщик обязуется предоставлять ежеквартально копии:

- а) декларация по налогу на добавленную стоимость;
- б) квитанция о приеме налоговой декларации;
- в) книга продаж.

Все копии предоставляются в электронном виде в течение месяца, следующим за последним месяцем квартала. При не предоставлении вышеуказанных документов договорные отношения расторгаются.

Приложение 59

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. Продавец должен соблюдать условия, предусмотренные Налоговым кодексом, а также несет все риски и убытки, возникшие у сторон настоящего договора в результате невыполнения Продавцом требований налогового законодательства. При ненадлежащем и несвоевременном оформлении документов и в случаях понесения Покупателем ущерба в виде взыскания налоговым органом недоимок, штрафов, пени Покупатель вправе предъявить сумму ущерба Продавцу, а Продавец обязан возместить этот ущерб.

В случае действий или бездействий Поставщика, которые привели к тому, что налоговый орган отказывает Покупателю в предоставлении налогового вычета по налогу на добавленную стоимость (НДС) или принятии расходов для целей уменьшения налога на прибыль по Лому, который Покупатель приобрел у Поставщика, Поставщик обязуется возместить Покупателю ущерб от финансовых санкций налогового органа. Сумма ущерба определяется общей суммой претензий налогового органа и может включать в себя: сумму доначисленных налогов, сумму штрафа за неуплату налога, сумму пеней за несвоевременную уплату налога. Покупатель обязуется предоставить Поставщику документальное подтверждение претензий налогового органа (решения, требования, инкассовые требования). Поставщик обязуется оказывать Покупателю содействие при возникновении ситуаций, которые могут привести к претензиям, указанным выше. Данное содействие может выражаться в следующих действиях: сверка данных, выявление и устранение причин расхождения сумм по счетам-фактурам (книгам продаж-покупок), оперативное предоставление (доформление, устранение недочетов) первичных учетных документов. Данное условие действует в течение всего срока действия договора и 4 (четырёх) лет после его прекращения. В случае ликвидации Поставщика, обязанность Поставщика по возмещению ущерба принимает на себя собственник и/или исполнительный орган Поставщика (руководитель), который был правоспособным на момент исполнения сделок, по которым возникли претензии налогового органа, соответственно Поставщик направляет Покупателю персональные данные собственников и руководителя Поставщика: Ф.И.О., данные паспорта, место жительства, ИНН, СНИЛС.

6.2. Споры и разногласия, возникающие у сторон при исполнении настоящего договора или в связи с ним, решаются путем переговоров. Претензионный порядок урегулирования споров обязателен. Срок ответа на претензию составляет 10 дней с момента её получения. В случае, если споры не будут урегулированы в претензионном порядке, они передаются на рассмотрение Арбитражного суда Тюменской области.

6.3. В части взаимоотношений, не урегулированных условиями настоящего договора, стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

6.4. Упаковка Лома должна обеспечивать его сохранность при транспортировке при условии бережного с ним обращения. Не допускается перекалывание рядов пенопластом.

6.5. Риск случайной утраты, гибели несет собственник Лома в соответствии с действующим гражданским законодательством России.

6.6. Ни одна из сторон не вправе передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьим лицам без письменного согласия другой стороны.

7. ФОРС-МАЖОР (ДЕЙСТВИЕ НЕПРЕДОЛИМОЙ СИЛЫ)

7.1. Стороны освобождаются от ответственности в случае возникновения форс-мажорных обстоятельств: объявленную или фактическую войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, землетрясения, наводнения, пожары, ограничений, введенных государственными органами и предприятиями естественными монополистами, и тому подобных обстоятельств, не зависящих от воли Сторон, если эти обстоятельства воспрепятствовали полному или частичному исполнению договорных обязательств любой из Сторон, и находятся вне контроля каждой из сторон, и наступили не по их вине. Неуведомление или несвоевременное уведомление лишает Сторону права ссылаться на любое вышеуказанное обстоятельство как на основание, освобождающее от ответственности за неисполнение своих обязательств.

7.2. О наступлении и прекращении обстоятельств форс-мажора стороны извещают друг друга в 3-х-дневный срок, при этом факты наличия и продолжительность обстоятельств форс-мажора должны быть подтверждены компетентными учреждениями.

7.3. Документ, выданный соответствующим компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

Приложение 59

7.4. Если эти обстоятельства будут продолжаться более 3-х месяцев, то каждая из сторон будет иметь право отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по настоящему договору, в этом случае ни одна из сторон не будет иметь право на возмещение другой стороной возможных убытков.

8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

8.1. Настоящий договор действителен с момента его подписания сторонами до 31 декабря 2019 г.

8.2. Настоящий договор может быть расторгнут до окончания срока его действия в одностороннем порядке, путем письменного уведомления другой стороны не менее чем за 30 дней до предполагаемого срока прекращения действия договора. При этом стороны обязуются погасить имеющиеся задолженности до прекращения договора и произвести сверку расчетов.

8.3. Независимо от истечения срока действия Договора Стороны обязаны полностью и добросовестно выполнить обязательства, возникающие из данного Договора.

8.4. Настоящий договор составлен на русском языке в 2-х (двух) идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу по одному экземпляру для каждой из Сторон.

9. МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ПОКУПАТЕЛЬ	ПРОДАВЕЦ
ООО «ЭкоРесурс»	Индивидуальный предприниматель Гариев Ринат Магизянович
Юридический адрес: 625059, РФ, Тюменская область, г. Тюмень, тракт Велижанский 9 км, дом 18, строение 1 Почтовый адрес: 625059, РФ, г. Тюмень, ОПС-59, а/я 3484	Юридический адрес: 423806, г. Набережные Челны, ул. Терешковой дом 3 Почтовый адрес: 423806, г. Набережные Челны, ул. Терешковой дом 3
ИНН/КПП 7203422628/720301001	ИНН/КПП 165018778017
р/сч № 40702810767100008227 Западно-Сибирский банк ПАО Сбербанк Тюменское отделение №29 УДО №29/0330БИК 047102651 к/сч 30101810800000000651	р/с № 408028106000000001431 В ООО «КамКомБанк» г.Набережные Челны БИК 049240785 к/сч 30101810600000000785
ОКПО15292468 ОГРН 1177232018480	ОКПО ОГРН 308165026100144
Адрес доставки: 9 ^{ми} км. Велижанского тракта, дом 18, строение 1 Т/Ф: 8(3452) 43-05-04, 43-46-14 e-mail: 430504@bk.ru	Т/Ф: 8(8552) 77-87-64 E-mail:

Покупатель



Б. А. Шрайнер
(подпись)

Продавец



Р. М. Гариев

Приложение 59

Приложение № 1 к Договору № 56
от 1 января 2019 г.

Спецификация

1 января 2019 г.

г. Тюмень
ООО «ЭкоРесурс» г. Тюмень, именуемое в дальнейшем Покупатель, в лице генерального директора, действующего на основании устава, с одной стороны Индивидуальный предприниматель Гариев Ринат Магизьянович г. Набережные Челны, именуемое в дальнейшем Продавец, в лице Гариева Рината Магизьяновича, действующего на основании Свидетельства серия 16 №005672574 от 17 сентября 2008г, с другой стороны, совместно именуемые стороны подписали настоящую Спецификацию о нижеследующем:

Наименование	Минимальные поставки в течение года т	Цена за 1 тонну по весу брутто руб. без НДС
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные 2-3 класса опасности (в полипропиленовых моноблоках, в эбонитовых моноблоках)	240	61 000,00

Покупатель



(подпись)
В. А. Шрайнер

Продавец



(подпись)
Р.М. Гариев

Приложение 59


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (72) – 4779 – СТОУБ 24 ноября 2017 г.

На осуществление деятельности
Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности
(конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности:
в соответствии с приложением к настоящей лицензии
(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг))

Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу
Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоРесурс»
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО «ЭкоРесурс»
(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица **1177232018480**

Идентификационный номер налогоплательщика **7203422628**

0002848

Приложение 59

(оборотная сторона)

Место нахождения:
625059, Тюменская область, г.Тюмень, тракт Велижанский 9 км, дом 18, строение 1
(адрес места нахождения юридического лица)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:
625059, Тюменская область, г.Тюмень, тракт Велижанский 9 км, дом 18, строение 1
(адрес места осуществления лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

на основании решения лицензирующего органа от 24 ноября 2017 г. приказ № 758-л

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 2 листах

**Руководитель Управления
Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования
(Росприроднадзор) по Тюменской
области**
(должность уполномоченного лица)
М.П.


(подпись)

М.И. Мартычук
(Ф.И.О. уполномоченного лица)



Приложение 59

Страница 1 из 3

ПРИЛОЖЕНИЕ

к лицензии № (72) – 4779-СТОУБ от 24.11.2017 г. к лицензии Федеральной службы
(без лицензии недействительно)

ПРИЛОЖЕНИЕ

по надзору в сфере природопользования

Перечень отходов I-IV классов опасности и виды работ в составе деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности
Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоРесурс»

№ п/п	Наименование отхода по ФККО (федеральному классификационному каталогу отходов), вид отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода для окружающей среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	Транспортирование
2	Пыль газоочистки свинца незагрязненная	3 61 232 04 42 2	II	Сбор, обработка, утилизация
3	Отходы, содержащие свинец (в том числе пыль и/или опилки свинца), несортванные	4 62 400 99 20 2	II	Сбор, обработка, утилизация
4	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	Сбор, обработка, утилизация
5	Аккумуляторы компьютерные кислотные неповрежденные отработанные	4 82 211 02 53 2	II	Сбор, обработка, утилизация
6	Аккумуляторы стационарные свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства	4 82 211 11 53 2	II	Сбор, обработка, утилизация
7	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	4 82 212 11 53 2	II	Сбор, обработка, утилизация
8	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, без электролита	4 82 212 12 52 2	II	Сбор, обработка, утилизация
9	Опилки свинцовые незагрязненные	3 61 213 02 43 2	II	Сбор, обработка, утилизация
10	Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	II	Сбор, обезвреживание
11	Лом и отходы меди несортванные незагрязненные	4 62 112 99 10 3	III	Сбор, обработка, утилизация
12	Стружка медная незагрязненная	3 61 212 04 22 3	III	Сбор, обработка, утилизация
13	Лом и отходы изделий из свинца незагрязненные	4 62 400 01 51 3	III	Сбор, обработка, утилизация
14	Лом и отходы свинца в кусковой форме незагрязненные	4 62 400 02 21 3	III	Сбор, обработка, утилизация
15	Лом свинца несортванный	4 62 400 03 20 3	III	Сбор, обработка, утилизация
16	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	III	Сбор, обработка, утилизация
17	Свинцовые пластины	9 20 110 03 51 3	III	Сбор,

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области

(должность, наименование органа)



(подпись)

М.И. Мартычук
0010468

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Приложение 59

ООО «Комплекс Экология Поволжья»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
 тел.: +7(903) 3063139, Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
 e-mail: otdel_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
 Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 140/18
 от « 19 » сентября 2018 г.

Генеральному директору
 ООО «Комплекс «Экология
 Поволжья»
 Даминову Р.Р.

Уважаемый Рустем Рафаневич!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество на период эксплуатации, т/год
1	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	1,5000

Директор
 ООО «НефтьСтройПроект»



Якупова

Е.В. Якупова

Приложение 59



Директору
ООО «НефтьСтройПроект»
Якуповой Е.В.

Добрый день!

В ответ на ваше письмо №140/18 от 19.09.2018 г. сообщаем вам что ООО «Комплекс «Экология Поволжья» подтверждает возможность принятия следующих отходов:

№	Наименование отхода	Код ФККО	Цена (с учетом НДС 18%)
1	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	3200 р/тн

ООО «Комплекс «Экология Поволжья» осуществляет утилизацию отходов полиэтилена, производя вторичные полимерные гранулы. Ежегодно мы предоставляем акты утилизации по рекомендованной форме Росприроднадзора.

Также сообщаем, что наше предприятие относится к субъектам МСП и не утверждает нормативы образования отходов и лимитов на их размещение.

Генеральный директор
ООО «Комплекс «Экология Поволжья»



Даминов Р.Р.

Приложение 59

ООО «НПК «Меркурий»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
 тел.: +7(903) 3063139. Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
 e-mail: otdel_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
 Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 137/18
 от « 19 » сентября 2018 г.

Директору
 ООО «НПК Меркурий»
 Шеферу А.В.

Уважаемый Александр Всеволодович!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество на период эксплуатации, т/год
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	0,4730

Директор
 ООО «НефтьСтройПроект»



Е.В. Якупова

Е.В. Якупова

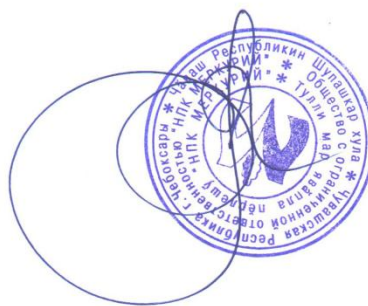
Приложение 59



Директору
ООО «НефтьСтройПроект»
Е.В. Якупову

В ответ на Ваш запрос от 19.09.2018г., за № 137/18, ООО НПК «Меркурий» подтверждает, о возможности принятия ртутьсодержащих отходов (Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства) в количестве 0,4730 тн. в год.

Директор
ООО НПК «Меркурий»



А.В. Шефер

Приложение 59



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 21.0022.17 от 29 мая 2017 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов I-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка отходов I-IV классов опасности, обезвреживание отходов I-III классов опасности, размещение отходов I-IV классов опасности
(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Полное наименование юридического лица:
Общество с ограниченной ответственностью «НПК Меркурий»

Сокращенное наименование:
ООО «НПК Меркурий»

организационно-правовая форма:
общество с ограниченной ответственностью

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1022100980516

Идентификационный номер налогоплательщика 2127013205

0008701 *

Приложение 59

Место нахождения

428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, д. 28

(указываются адрес места нахождения, места жительства – для индивидуального предпринимателя)

Адрес места осуществления работ, выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности

428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, д. 28

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Чувашской Республике от 29 мая 2017 г. № 330-п

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 9 листах

Руководитель

М.П.



В.А. Косачёв

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 21.0022.17 от 29 мая 2017 г.

Лист 2 из 9

Растворы, содержащие соли ртути, обработанные при технических испытаниях и измерениях	9 41 451 01 10 1	I	сбор, транспортирование, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Отходы вентиляций ртутных	4 71 910 00 52 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Отходы термометров ртутных	4 71 920 00 52 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Элементы гальванические нормальные, содержащие сульфат кадмия, ртуть и ее соединения, утратившие потребительские свойства	4 71 121 11 53 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Отходы элементов и батарей ртутно-цинковых	4 71 121 12 53 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Ртуть металлическая при вибропневматической обработке отходов оборудования, содержащего ртуть	7 47 421 11 10 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Отходы ртути металлической в смеси с люминофором при демеркуризации ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных ламп	7 47 421 12 10 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Упаковка из полимерных материалов, загрязненная ртутью	4 71 611 11 29 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Реле импульсные ртутьодежающие, утратившие потребительские свойства	4 71 111 01 52 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28
Растворы, содержащие оксиды ртути, обработанные при технических испытаниях и измерениях	9 41 451 51 32 1	I	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание, размещение отходов I класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Мариосадское шоссе, д. 28

0043992 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ООО «НПО Экология»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
тел.: +7(903) 3063139, Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
e-mail: otidel_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 142/18
от « 19 » сентября 2018 г.

Директору
ООО «НПО Экология»
Лебедеву С.Н.

Уважаемый Сергей Николаевич!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	1,5000	0,1700
2	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	-	3,4395
3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	-	150,5132

Директор
ООО «НефтьСтройПроект»



Якупова

Е.В. Якупова

Приложение 59



ООО "НПО ЭКОЛОГИЯ"

ИНН 2127024359 КПП 213001001 ОГРН 1052128093698
 Юридический адрес: 428022, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, д. 28, офис 107
 Почтовый адрес: 428022, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, д. 28, офис 107
 Р/с 40702810100000060618 в «Объединенный банк Республики»
 (ООО) г. Чебоксары, к/с 30101810600000000749 БИК 049706749
 Тел./факс (8352) 66-44-08, 63-51-41, e-mail: ecomanager@mail.ru, www.экология21.рф

От « 21 » сентября 2018 г. № 312

Директору ООО «НефтьСтройПроект»
Е.В.Якупову

В соответствии с действующей лицензией № 21.0011.18 от 04.07.2018 г., выданной Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Чувашской Республике, ООО «НПО Экология» г. Чебоксары готово принять отходы:

№ п/п	Наименование отходов	Код по ФККО	Единица измерения	Цена за единицу, руб.
1	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	т	8 000-00
2	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	м ³	8 000-00
3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3		

Срок действия предлагаемой цены 31 декабря 2018 года.

Стоимость работ указана без учета НДС и учета транспортных расходов. ООО «НПО Экология» не является плательщиком НДС в соответствии с п. 2 ст. 346.11 главы 26.2 НК РФ.

Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!

Директор



С.Н. Лебедев

Исполнитель: Пироженко Наталья
 (8352) 66-44-08, 63-51-41

Приложение 59



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ
(Управление Росприроднадзора
по Чувашской Республике)

ФЕДЕРАЦИН СУТ САНТАЛĂКПА УСĂ
КУРАС СФЕРĂРИ НАДЗОР СЛУЖБИНИ
(РАССЕЙ СУТ САНТАЛĂК НАДЗОРĔ)
ЧĂВАШ РЕСПУБЛИКИНИЧИ УПРАВЛЕНИЙĔ
(Раçсей Сут санталăк надзорĕн
Чăваш Республикинчи управленийĕ)

пр.Мира, д.90, корп.2, г.Чебоксары, 428024
тел.(8352) 28-76-21 факс (8352) 28-76-63
E-mail: rpn21@rpn.gov.ru

Директору
Общества с ограниченной ответственностью
«НПО Экология»

20.06.2016 № 06/15-2497
на № 152 от 19.05.2016

С.Н. Лебедеву

Марпосадское шоссе, д. 28, г. Чебоксары,
Чувашская Республика, 428022

**Уведомление о переоформлении
Обществу с ограниченной ответственностью «НПО Экология»
лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов
опасности**

Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Чувашской Республике (далее – Управление) по итогам рассмотрения заявления лицензиата – Общества с ограниченной ответственностью «НПО Экология» (далее – ООО «НПО Экология») и прилагающихся документов приказом от 20 июня 2016 г. № 643 принято решение о переоформлении ООО «НПО Экология» (ОГРН 1052128093698, ИНН 2127024359) лицензии на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности от 14 мая 2012 г. № 21.0015.12 путём выдачи с 20 июня 2016 г. лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в части сбора и транспортирования отходов I-IV классов опасности, обработки отходов II-IV классов опасности, утилизации отходов III, IV классов опасности и обезвреживания отходов II-IV классов опасности, за регистрационным номером 21.0056.16 от 20 июня 2016 г.

Ввиду отсутствия в настоящее время бланков лицензий установленного образца, документ, подтверждающий наличие лицензии, будет предоставлен позднее.

Приложение: виды отходов I-IV классов опасности и виды деятельности (работ), соответствующие этим видам отходов на 26 л.

Руководитель

В.А. Косачёв

Ямашева Мария Александровна
(8352) 28-76-51

Приложение 59

6

Отходы минеральных масел технологических	4 06 140 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности	4 06 310 01 31 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Осадок нефтяных промывочных жидкостей, содержащий нефтепродукты более 70%	4 06 318 01 32 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, гидравлических) от термической обработки металлов	4 06 320 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Смесь масел минеральных отработанных, не содержащих галогены, пригодная для утилизации	4 06 329 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтедержавных вод, содержащие нефтепродукты более 70%	4 06 350 11 32 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	4 06 390 01 31 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы смазок на основе нефтяных масел	4 06 410 01 39 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы жидкостей герметизирующих на основе нефтепродуктов	4 06 420 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	4 06 910 02 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	4 13 300 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы прочих синтетических масел	4 13 500 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 31 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы растворителей на основе трихлорэтилена, загрязненные минеральными маслами	4 14 111 11 10 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Растворители на основе дихлорметана отработанные	4 14 112 21 39 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы растворителей на основе бензина, загрязненные оксидами железа и/или кремния	4 14 121 11 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы растворителей на основе керосина, загрязненные оксидами железа и/или кремния	4 14 121 22 32 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а

Приложение 59

Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 111 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Лом и отходы алюминия, меди и ее сплавов в смеси, загрязненные нефтепродуктами	4 68 201 01 20 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Лом и отходы меди и ее сплавов в смеси, загрязненные нефтепродуктами	4 68 220 11 20 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7% и более отработанные	4 81 203 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Провод медный, покрытый никелем, утративший потребительские свойства	4 82 304 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	4 82 304 02 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные	7 10 214 11 51 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 301 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Водно-масляная эмульсия при регенерации механическим методом масел минеральных отработанных	7 43 611 11 31 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Фильтры регенерации масел минеральных отработанные	7 43 611 51 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	8 42 101 01 21 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные	8 42 201 01 49 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 91 110 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 92 110 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Воды подсланевые и/или дьяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Шлам очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 200 61 31 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а

Приложение 59

10

Смесь нефтепродуктов обводнения при зачистке маслосборника системы распределения масла	9 11 210 01 31 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Фильтры очистки жидкого топлива при заправке транспортных средств отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 281 11 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Конденсат водно-масляный компрессорных установок	9 18 302 01 31 3	III	сбор, транспортирование, утилизация отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Фильтры сепараторные очистки сжатого воздуха компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 18 302 71 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 18 302 81 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Сальниковая набивка асбестографитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 202 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Пенка промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 203 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Раствор щелочной мойки деталей на основе тринатрийфосфата, загрязненный нефтепродуктами (суммарное содержание нефтепродуктов и тринатрий фосфата 15% и более)	9 19 510 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Свинцовые пластины отработанных аккумуляторов	9 20 110 03 51 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электролита	9 20 120 02 52 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Аккумуляторы никель-железные отработанные в сборе, без электролита	9 20 130 02 52 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы антифризов на основе этиленгликоля	9 21 210 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Отходы тормозной жидкости на основе полигликолей и их эфиров	9 21 220 01 31 3	III	сбор, транспортирование отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 07 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а
Материал подбивочный из шерсти и вискозы, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 22 233 11 62 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание отходов III класса опасности	428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, проспект Тракторостроителей, д. 112 а

Приложение 59

ООО «ПЭК»

Общество с ограниченной
ответственностью

«НефтьСтройПроект»

Жаваплылыгы Чиклэнгэн
Жэмгыяте

«НефтьСтройПроект»

Юридический (почтовый) адрес: 420088, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Академика Губкина, дом 40А, кв 14,
 тел.: +7(903) 3063139, Адрес местонахождения: 420111, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Миславского, д.9, оф.414,
 e-mail: otdel_ger@mail.ru, ИНН/КПП 1643008576/166001001, ОГРН 1061688043680, Дополнительный офис №8610/077 ВВБ СБ РФ
 Волго-Вятский банк ПАО "Сбербанк", р/с 40702810862440100462, к/с 30101810600000000603, БИК 049205603

Исх. № 125/18
 от « 03 » сентября 2018 г.

Директору ООО «ПЭК»
 Гудимовой О.И.

Уважаемая Ольга Ивановна!

Просим Вас подтвердить возможность принятия следующих видов отходов, образование которых ожидается в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000 тонн ТКО в год» (РТ, Зеленодольский район):

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
1	Отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные	4 62 200 99 20 4	0,0883	-
2	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	3,2338	18359,0000
3	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	129,5031	-
4	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	8,7175	0,0165
5	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	3,748	-
6	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0,0106	-
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	7,925	0,0150
8	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	82,7584	-
9	Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	0,6134	-
10	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	29,565	-
11	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	1,2991	-
12	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0,2120	-
13	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	0,0341	3,8826
14	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	3,8993	0,1540

Приложение 59

№ п/п	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Общее количество	
			на период строительства, т/период	на период эксплуатации, т/год
15	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	-	0,1700
16	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	-	3,4395
17	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	-	150,5132
18	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	-	0,4730
19	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	-	44,2700
20	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	-	3750,0000
21	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	-	109,4000
22	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	3 61 221 02 42 4	-	0,7025
23	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	-	0,2100
24	Отходы упаковочных материалов из бумаги, картона несортированные незагрязненные	4 05 183 01 60 5	-	1,5000
25	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	-	45,0800
26	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	4 34 110 04 51 5	-	1,5000

Директор
ООО «НефтьСтройПроект»



Якупова

Е.В. Якупова

Приложение 59



Поволжская
Экологическая
Компания

Комплекс услуг в области экологии

www.ecocompany.ru

Общество с ограниченной ответственностью
«Поволжская экологическая компания»
ИНН/КПП 1660176323/166001001
420073, РТ, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д.160, а/я 171
р/с 40702810062000025169
в отделении «Банк Татарстан»
№8610 ПАО «Сбербанк» г. Казань
БИК049205603
к/с 30101810600000000603

Директору
ООО «НефтьСтройПроект»
Е.В. Якуповой

Исх. ПК18-419 от «19»/сентября/ 2018

Уважаемая Елена Викторовна!

На Ваш запрос от исх.№ 125/18 от 3 сентября 2018 г. сообщаем следующее.

Наша компания подтверждает возможность приема и транспортировки отходов, указанных в Вашем письме, за исключением пунктов № 1,2,3,25.

Директор

О.И. Гудимова


ГРУППА КОМПАНИЙ

ЭКО

Казань — Лаишево — Набережные Челны — Нижнекамск — Йошкар-Ола

- ◆ вывоз и прием ТКО ◆ прием промышленных отходов ◆ вывоз строительных отходов ◆ озеленение и благоустройство ◆ уборка и вывоз снега
- ◆ покупка и продажа вторсырья ◆ механизированная уборка помещений и территорий ◆ разработка и согласование экологической документации
- ◆ продажа и аренда контейнеров и спецтары ◆ экологический консалтинг ◆ комплексное экологическое сопровождение

Приложение 59


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00165 от « 11 » февраля 20 16 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
 вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона
 «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов I
(указывается в соответствии с
класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида
класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование
деятельности)
отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса
опасности, транспортирование отходов III класса опасности,
транспортирование отходов IV класса опасности

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной
(указывается полное и (в случае, если имеется)
ответственностью «Поволжская экологическая компания»
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-
ООО «ПЭК»
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
 (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 112169007671

Идентификационный номер налогоплательщика 1660176323

0000061

Приложение 59

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида
 деятельности 420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160;
 (указываются адрес места нахождения, (места жительства - для
420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160.
 индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг),
 выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего
 органа-приказа (распоряжения) от «11» февраля 2016 г. № 93.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего
 органа-приказа (распоряжения) от « » 20 г. № .

Настоящая лицензия имеет **1 приложение**, являющееся ее неотъемлемой
 частью на **сорока трех листах**.

Руководитель Управления
 Росприроднадзора
 по Республике
 Татарстан

(должность
 уполномоченного лица)



(подпись
 уполномоченного
 лица)

Ф.Ю. Хайрутдинов
 (И.О. Фамилия
 уполномоченного лица)

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 16-00165 лист 33
(без лицензии недействительно)

1	2	3	4	5
телефонные и факсимильные аппараты, утратившие потребительские свойства	48132101524	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	48241501524	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор на основе оксида алюминия с содержанием платины до 0,3 %, рения до 0,3 % отработанный	44100102494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор железохромовый с содержанием хрома менее 7,0 % отработанный	44100404494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор на основе цеолита с содержанием цинка менее 4,0 % отработанный	44100501494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор на основе оксида алюминия с содержанием титана менее 5,0 % отработанный	44101101494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор на основе оксидов кремния и алюминия с содержанием фосфатов менее 0,5 % отработанный	44101201494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор на основе оксида алюминия со следами свинца отработанный	44101202494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор на основе оксида алюминия с содержанием железа менее 2,0 % отработанный	44101203494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор марганецоксидный, содержащий оксид меди, отработанный	44190101494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
катализатор железосодержащий отработанный	44190201494	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание масла менее 15%)	44250312294	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	44250402204	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
коксовые массы отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	44250502204	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	44310702524	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160
ткань фильтровальная шерстяная, загрязненная оксидами магния и кальция в количестве не более 5 %	44321102624	4	сбор, транспортирование	420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. А.Кутуя, д.160

Руководитель Управления Росприроднадзора
по Республике Татарстан
(должность уполномоченного лица), МП

Ф.Ю. Хайрутдинов

(ФИО уполномоченного лица)

0020462

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 59

ДОГОВОР № 0116-0056 от 03.12.2015г. 24

НА ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ

ЛИЦЕНЗИЯ ОП-43-004244 (16) от 26.07.2010г.

ЛИЦЕНЗИЯ № 21.0004.12 от 02 февраля 2012 г.

Общество с ограниченной ответственностью «НПК Меркурий», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Шефера Александра Всеволодовича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Поволжская экологическая компания» именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Гудимовой Ольги Ивановны, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. «Исполнитель» обязуется:

1.1. Принять от «Заказчика» и провести обезвреживание следующие виды ртутных отходов по ценам:

Наименование	Ед.изм.	Количество	Цена за 1 единицу (руб.)
Лампы ЛБ (ЛД)	шт.		
Лампы ДРЛ (ДНАТ)	шт.		
Энергосберегающие лампы	шт.		
Термометры промышл.	шт.		
Дифманометры	шт.		
Игнитроны	шт.		
Отходы ртути	кг		
Нормальные элементы	шт.		
Ртутные выпрямители	шт.		
Градусники медицинские	шт.		
Лампы ЛН	шт		

Цены на иные ртутные приборы оговариваются сторонами дополнительно.

В течение срока действия договора цены на услуги «Исполнителя» по настоящему договору могут быть пересмотрены по Соглашению сторон в зависимости от собственных затрат «Исполнителя», инфляции конъюнктуры рынка и др., но не более 1 раза в год и на величину в общей сложности не превышающую 20% от установленной договором.

2. «Заказчик» обязуется:

2.1. Производить предварительную оплату за обезвреживание ртутных отходов по расценкам «Исполнителя», указанным в настоящем договоре.

2.2. Поставить «Исполнителю» ртутные отходы на обезвреживание ртутных отходов своим транспортом за свой счет.

Возможна отправка контейнером (ж/д реквизиты: Ст. Чебоксары Горьковской ж/д. Код ст. 248504).

3. Сдача ртутных отходов на обезвреживание осуществляется по накладной, которая подписывается «Заказчиком» и заверяется печатью, и сотрудником «Исполнителя», осуществляющим прием отходов. После сдачи ртутных отходов на обезвреживание право собственности на отходы переходит «Исполнителю».

4. Все споры или разногласия, которые могут возникнуть из настоящего договора или в связи с ним стороны принимают меры к урегулированию их путем переговоров. При невозможности урегулирования споров путем переговоров споры разрешаются в Арбитражном суде РТ.

5. Договор вступает в силу с 01 января 2016 года и действует до 31 декабря 2016 года.

Юридические адреса сторон:

«ИСПОЛНИТЕЛЬ»

ООО «НПК Меркурий»

428022, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, 28

(8352) 63-01-61, 63-02-43, fax - 63-52-39

E-mail: info@nprk-mercury.ru

ИНН 2127013205 КПП 213001001

Расч. счет № 40702810800000000736

в АКБ «Чувашкредитпромбанк» ПАО

г. Чебоксары,

к/с 30101810200000000725, БИК 049706725

ОГРН 1022100980516

Код по ОКОНХ 87300 ОКПО 06973666

Подпись:

«Исполнитель»

/А.В. Шефер

«ЗАКАЗЧИК»

ООО «ПЭК»

Юр. адр: 420073, РТ, г. Казань, ул. Ад. Кутуя, 160

Почт адр: 420073, РТ, г. Казань, ул. Ад. Кутуя, 160

Тел. 843-273-77-22, факс: 272-01-62

ИНН 1660176323 КПП 166001001

Расч.сч. 40702810411000001828 ф-л ОАО АИКБ

«Татфондбанк» г. Казань

к/с 30101810100000000815 БИК 049205815

«Заказчик»

М.П.

/О.И. Гудимо

Приложение 59

Дополнительное соглашение 0294/1
к Договору №0116-0056 от «03» декабря 2015 г.

«09» января 2018 г.

г. Чебоксары

Общество с ограниченной ответственностью «НПК Меркурий», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Шефера Александра Всеволодовича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Поволжская экологическая компания» именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Гудимовой Ольги Ивановны, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящее Дополнительное соглашение к Договору № 0116-0056 от «03» декабря 2015 г. о нижеследующем:

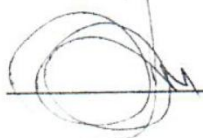

1. Прием ртутьсодержащих отходов производится по ценам:

Наименование	Ед.изм.	Количество	Цена за 1 единицу (руб.)
Обработка: Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	шт.		+ НДС 18%

2. Все остальные условия Договора, не затронутые настоящим дополнительным соглашением, остаются в силе.
3. Настоящее дополнительное соглашение составлено в 2 (Двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон и должно прилагаться к Договору № 0116-0056 от «03» декабря 2015 г.
4. Дополнительное соглашение действует до 31.12.2018 г.

Исполнитель:

ООО «НПК Меркурий»


/А.В. Шефер/
М.П. 

Заказчик:

ООО «ПЭК»


/О.И. Гудимова/
М.П. 

Приложение 59



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 21.0022.17 от 29 мая 2017 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов I-IV классов опасности, транспортирование отходов I-IV классов опасности, обработка отходов I-IV классов опасности, обезвреживание отходов I-III классов опасности, размещение отходов I-IV классов опасности
(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Полное наименование юридического лица:
Общество с ограниченной ответственностью «НПК Меркурий»

Сокращенное наименование:
ООО «НПК Меркурий»

организационно-правовая форма:
общество с ограниченной ответственностью

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1022100980516

Идентификационный номер налогоплательщика 2127013205

0008701 *

Приложение 59

Место нахождения

428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, д. 28

(указываются адрес места нахождения, места жительства – для индивидуального предпринимателя)

Адрес места осуществления работ, выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности

428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марпосадское шоссе, д. 28

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Чувашской Республике от 29 мая 2017 г. № 330-п

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 9 листах

Руководитель

М.П.



В.А. Косачёв

Приложение 59

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 21.0022.17 от 29 мая 2017 г.

Лист 4 из 9

Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7% и более отработанные	4 81 203 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка, размещение отходов III класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Светильник шахтный головной в комплекте	4 82 421 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка, размещение отходов III класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	IV	сбор, транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Покрывки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	сбор, транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее 15%	3 61 222 02 31 4	IV	сбор, транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28
Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	сбор, транспортирование, размещение отходов IV класса опасности	428022, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Марюсадское шоссе, д. 28

0043994 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 60. Расчет рассеивания ЗВ при выходе из строя системы газоочистки
завода ТО ТКО

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НефтьСтройПроект"
Регистрационный номер: 23-01-0049

Предприятие: 19, МСЗ_Казань

Город: 843, Казань

Район: 7, Осиновское поселение

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 5, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-16
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

0 - Без площадки
22 - Площадка для заправки
26 - Гостевая парковка

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Дымовая труба1	1	1	98	2	42	13	1	114	0	-	-	1	1294203	487605	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0008	Взвешенные частицы PM10	10	291	1	0	1226	2	0	0	0
0010	Взвешенные частицы PM2.5	3	76	1	0	1226	2	0	0	0
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	62	1	0	1226	2	0	0	0
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	9E-03	2E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	2	66	1	0	1226	2	0	0	0
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	26	712	1	0	1226	2	0	0	0
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/	7E-02	2	1	0	1226	2	0	0	0
0134	Кобальт (Кобальт металлический)	9E-03	2E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0138	Магний оксид	2	47	1	0	1226	2	0	0	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1E-01	4	1	0	1226	2	0	0	0
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	1E-01	4	1	0	1226	2	0	0	0
0163	Никель (Никель металлический)	5E-02	1	1	0	1226	2	0	0	0
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	8E-03	2E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0184	Свинец и его соединения	4E-01	10	1	0	1226	2	0	0	0
0191	Таллий карбонат /в пересчете на таллий/	2E-02	5E-01	1	0	1226	2	0	0	0

0203	Хром (Хром шестивалентный)	1E-01	3	1	0	1226	2	0	0	0
0290	Сурьма	7E-02	2	1	0	1226	2	0	0	0
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	11	281	1	0	1226	2	0	0	0
0303	Аммиак	7E-02	2	1	0	1226	2	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2	46	1	0	1226	2	0	0	0
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота)	29	814	1	0	1226	2	0	0	0
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	9E-03	2E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	10	291	1	0	1226	2	0	0	0
0337	Углерод оксид	6	38	1	0	1226	2	0	0	0
0342	Фториды газообразные	3E-01	8	1	0	1226	2	0	0	0
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	8E-07	2E-06	1	0	1226	2	0	0	0
2424	Фуран (Фурфурол)	8E-08	2E-06	1	0	1226	2	0	0	0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	43	1187	1	0	1226	2	0	0	0
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/	8E-08	2E-06	1	0	1226	2	0	0	0

+	2	Дымовая труба2	1	1	98	2	42	13	1	114	0	-	-	1	1294203	487603	0	0
---	---	----------------	---	---	----	---	----	----	---	-----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0008	Взвешенные частицы PM10	10	291	1	0	1226	2	0	0	0
0010	Взвешенные частицы PM2.5	3	76	1	0	1226	2	0	0	0
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	2	62	1	0	1226	2	0	0	0
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	9E-03	2E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	2	66	1	0	1226	2	0	0	0
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	26	712	1	0	1226	2	0	0	0
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/	7E-02	2	1	0	1226	2	0	0	0
0134	Кобальт (Кобальт металлический)	9E-03	2E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0138	Магний оксид	2	47	1	0	1226	2	0	0	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1E-01	4	1	0	1226	2	0	0	0
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	1E-01	4	1	0	1226	2	0	0	0
0163	Никель (Никель металлический)	5E-02	1	1	0	1226	2	0	0	0
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	8E-03	2E-01	1	0	1226	2	0	0	0

0184	Свинец и его соединения	4E-01	10	1	0	1226	2	0	0	0
0191	Таллий карбонат /в пересчете на таллий/	2E-02	5E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0203	Хром (Хром шестивалентный)	1E-01	3	1	0	1226	2	0	0	0
0290	Сурьма	7E-02	2	1	0	1226	2	0	0	0
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	11	281	1	0	1226	2	0	0	0
0303	Аммиак	7E-02	2	1	0	1226	2	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2	46	1	0	1226	2	0	0	0
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота)	29	814	1	0	1226	2	0	0	0
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	9E-03	2E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	10	291	1	0	1226	2	0	0	0
0337	Углерод оксид	6	38	1	0	1226	2	0	0	0
0342	Фториды газообразные	3E-01	8	1	0	1226	2	0	0	0
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	8E-07	2E-06	1	0	1226	2	0	0	0
2424	Фуран (Фурфуран)	8E-08	2E-06	1	0	1226	2	0	0	0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	43	1187	1	0	1226	2	0	0	0
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/	8E-08	2E-06	1	0	1226	2	0	0	0

-	3	Дизгенератор труба1	1	1	4	1	2	12	1	450	0	-	-	1	1294179	487702	0	0
---	---	---------------------	---	---	---	---	---	----	---	-----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	9E-01	7E-02	1	3	93	6	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6E-01	5E-02	1	1	93	6	0	0	0
0328	Углерод (Сажа)	4E-03	3E-04	1	0	93	6	0	0	0
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2E-01	1E-02	1	0	93	6	0	0	0
0337	Углерод оксид	1	1E-01	1	0	93	6	0	0	0
0415	Углеводороды предельные C1-C5	4E-01	3E-02	1	0	93	6	0	0	0
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1E-07	8E-09	1	0	93	6	0	0	0
1325	Формальдегид	1E-03	9E-05	1	0	93	6	0	0	0

-	4	Дизгенератор труба2	1	1	4	1	2	12	1	450	0	-	-	1	1294185	487704	0	0
---	---	---------------------	---	---	---	---	---	----	---	-----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	9E-01	7E-02	1	3	93	6	0	0	0

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6E-01	5E-02	1	1	93	6	0	0	0
0328	Углерод (Сажа)	4E-03	3E-04	1	0	93	6	0	0	0
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2E-01	1E-02	1	0	93	6	0	0	0
0337	Углерод оксид	1	1E-01	1	0	93	6	0	0	0
0415	Углеводороды предельные C1-C5	4E-01	3E-02	1	0	93	6	0	0	0
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1E-07	8E-09	1	0	93	6	0	0	0
1325	Формальдегид	1E-03	9E-05	1	0	93	6	0	0	0

+	5	Продувочная свеча	1	1	3	0	0	0	1	25	0	-	-	1	1294226	487489	0	0
---	---	-------------------	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	3E-05	8E-08	1	0	17	1	0	0	0
0405	Пентан	4E-06	9E-09	1	0	17	1	0	0	0
0410	Метан	1E-02	3E-05	1	0	17	1	0	0	0
0417	Этан	7E-05	2E-07	1	0	17	1	0	0	0

+	6	Продувочная свеча2	1	1	4	0	0	0	1	25	0	-	-	1	1294234	487493	0	0
---	---	--------------------	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан	3E-05	8E-08	1	0	23	1	0	0	0
0405	Пентан	4E-06	9E-09	1	0	23	1	0	0	0
0410	Метан	1E-02	3E-05	1	0	23	1	0	0	0
0417	Этан	7E-05	2E-07	1	0	23	1	0	0	0

+	7	Вент.система(транспорт шлак)	1	1	23	0	1	9	1	20	0	-	-	1	1294248	487556	0	0
---	---	------------------------------	---	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1E-02	6	1	0	128	1	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2E-03	9E-01	1	0	128	1	0	0	0
0328	Углерод (Сажа)	1E-03	6E-01	1	0	128	1	0	0	0
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3E-03	1	1	0	128	1	0	0	0
0337	Углерод оксид	3E-02	15	1	0	128	1	0	0	0
2732	Керосин	5E-03	2	1	0	128	1	0	0	0

+	8	Вент.система(транспорт шлак)2	1	1	23	0	1	9	1	20	0	-	-	1	1294295	487572	0	0
---	---	-------------------------------	---	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1E-02	6	1	0	128	1	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2E-03	9E-01	1	0	128	1	0	0	0
0328	Углерод (Сажа)	1E-03	6E-01	1	0	128	1	0	0	0
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3E-03	1	1	0	128	1	0	0	0
0337	Углерод оксид	3E-02	15	1	0	128	1	0	0	0
2732	Керосин	5E-03	2	1	0	128	1	0	0	0

+	9	Вент.система(мастерская)	1	1	15	0	1	9	1	16	0	-	-	1	1294315	487678	0	0
---	---	--------------------------	---	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	6E-02	3E-01	1	0	83	1	0	0	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	9E-05	5E-04	1	0	83	1	0	0	0
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2E-04	1E-03	1	0	83	1	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	8E-05	4E-04	1	0	83	1	0	0	0
0337	Углерод оксид	3E-03	2E-02	1	0	83	1	0	0	0
0342	Фториды газообразные	2E-04	1E-03	1	0	83	1	0	0	0
0344	Фториды плохо растворимые	3E-04	2E-03	1	0	83	1	0	0	0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1E-04	7E-04	1	0	83	1	0	0	0
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	6E-03	4E-02	1	0	83	1	0	0	0

+	10	Вент.система(лаборатория)1	1	1	18	0	0	7	1	20	0	-	-	1	1294254	487695	0	0
---	----	----------------------------	---	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид	1E-04	5E-04	1	0	104	1	0	0	0
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1E-04	5E-04	1	0	104	1	0	0	0
0303	Аммиак	9E-05	4E-04	1	0	104	1	0	0	0
0322	Серная кислота	2E-03	7E-03	1	0	104	1	0	0	0

+	11	Вент.система(лаборатория)2	1	1	18	0	0	7	1	20	0	-	-	1	1294252	487694	0	0
---	----	----------------------------	---	---	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---------	--------	---	---

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид	1E-04	5E-04	1	0	104	1	0	0	0
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1E-04	5E-04	1	0	104	1	0	0	0
0303	Аммиак	9E-05	4E-04	1	0	104	1	0	0	0
0322	Серная кислота	2E-03	7E-03	1	0	104	1	0	0	0

+	12	Вент.система(лаборатория)3	1	1	18	0	0	8	1	20	0	-	-	1	1294250	487693	0	0
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0150	Натрий гидроксид	1E-04	5E-04	1	0	104	1	0	0	0								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1E-04	5E-04	1	0	104	1	0	0	0								
0303	Аммиак	1E-04	4E-04	1	0	104	1	0	0	0								
0322	Серная кислота	2E-03	8E-03	1	0	104	1	0	0	0								
+	13	Вент.система(аккумуляторная)	1	1	19	0	1	7	1	20	0	-	-	1	1294239	487692	0	0
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота)	5E-09	6E-04	1	0	105	1	0	0	0								
+	14	Труба (нефтеловушка)	1	1	2	0	0	1	1	25	0	-	-	1	1294349	487538	0	0
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	5E-06	2E-04	1	0	11	1	0	0	0								
0415	Углеводороды предельные C1-C5	6E-03	2E-01	1	0	11	1	0	0	0								
0416	Углеводороды предельные C6-C10	2E-03	7E-02	1	0	11	1	0	0	0								
0602	Бензол	3E-05	9E-04	1	0	11	1	0	0	0								
0616	Диметилбензол (Ксилол)	9E-06	3E-04	1	0	11	1	0	0	0								
0621	Метилбензол (Толуол)	2E-05	6E-04	1	0	11	1	0	0	0								
+	15	Бак аварийного слива(масло)	1	1	1	0	0	0	1	20	0	-	-	1	1294185	487686	0	0
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
2735	Масло минеральное нефтяное	1E-03	3E-05	1	1	11	1	0	0	0								
+	16	Дых. клапан(силос золы)	1	1	2	0	1	27	1	20	0	-	-	1	1294251	487551	0	0
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0008	Взвешенные частицы PM10	1E-03	1E-02	1	0	59	8	0	0	0								
0010	Взвешенные частицы PM2.5	3E-04	3E-03	1	0	59	8	0	0	0								
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	1E-04	1E-03	1	0	59	8	0	0	0								
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	1E-04	1E-03	1	0	59	8	0	0	0								
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	1E-03	1E-02	1	0	59	8	0	0	0								
0138	Магний оксид	8E-05	9E-04	1	0	59	8	0	0	0								

2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂					2E-03	4E-02	1	0	59	8	0	0	0							
+	17	Дых.клапан(силос золы)2					1	1	2	0	1	27	1	20	0	-	-	1	1294256	487553	0	0
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима												
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um										
0008		Взвешенные частицы PM10		1E-03	1E-02	1	0	59	8	0	0	0										
0010		Взвешенные частицы PM2.5		3E-04	3E-03	1	0	59	8	0	0	0										
0101		диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)		1E-04	1E-03	1	0	59	8	0	0	0										
0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		1E-04	1E-03	1	0	59	8	0	0	0										
0128		Кальций оксид (Негашеная известь)		1E-03	1E-02	1	0	59	8	0	0	0										
0138		Магний оксид		8E-05	9E-04	1	0	59	8	0	0	0										
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂					2E-03	4E-02	1	0	59	8	0	0	0							
+	18	Труба(очистные)					1	1	2	0	0	1	1	25	0	-	-	1	1294293	487515	0	0
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима												
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um										
0333		Дигидросульфид (Сероводород)		6E-05	2E-03	1	0	11	1	0	0	0										
0415		Углеводороды предельные C1-C5		7E-02	2	1	0	11	1	0	0	0										
0416		Углеводороды предельные C6-C10		3E-02	8E-01	1	0	11	1	0	0	0										
0602		Бензол		3E-04	1E-02	1	0	11	1	0	0	0										
0616		Диметилбензол (Ксилол)		1E-04	3E-03	1	0	11	1	0	0	0										
0621		Метилбензол (Толуол)		2E-04	7E-03	1	0	11	1	0	0	0										
+	6001	Временная стоянка мусоровозы					1	3	5	0	0	0	1	0	17	-	-	1	1294414	487637	1294435	487644
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима												
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um										
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		4E-04	2E-03	1	0	29	1	0	0	0										
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)		7E-05	4E-04	1	0	29	1	0	0	0										
0328		Углерод (Сажа)		3E-05	1E-04	1	0	29	1	0	0	0										
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый		1E-04	6E-04	1	0	29	1	0	0	0										
0337		Углерод оксид		1E-03	5E-03	1	0	29	1	0	0	0										
2732		Керосин		5E-04	3E-03	1	0	29	1	0	0	0										
+	6002	Стоянка личного автотранспорта					1	3	5	0	0	0	1	0	24	-	-	1	1294288	487729	1294329	487742
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима												
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um										

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2E-03	4E-03	1	0	29	1	0	0	0	0							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2E-04	7E-04	1	0	29	1	0	0	0	0							
0328	Углерод (Сажа)	1E-04	2E-04	1	0	29	1	0	0	0	0							
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	5E-04	1E-03	1	0	29	1	0	0	0	0							
0337	Углерод оксид	3E-02	6E-02	1	0	29	1	0	0	0	0							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	2E-03	5E-03	1	0	29	1	0	0	0	0							
2732	Керосин	1E-03	2E-03	1	0	29	1	0	0	0	0							
+	6003	Внутренние проезды	1	3	5	0	0	0	1	0	41	-	-	1	1294219	487523	1294458	487605

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	7E-02	3E-01	1	1	29	1	0	0	0								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1E-02	5E-02	1	0	29	1	0	0	0								
0328	Углерод (Сажа)	1E-02	4E-02	1	0	29	1	0	0	0								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2E-02	7E-02	1	0	29	1	0	0	0								
0337	Углерод оксид	2E-01	6E-01	1	0	29	1	0	0	0								
2732	Керосин	2E-02	9E-02	1	0	29	1	0	0	0								
-	6004	Заправка ДТ	1	3	2	0	0	0	1	0	3	-	-	1	1294178	487701	1294187	487704

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2E-05	5E-06	1	0	11	1	0	0	0								
0415	Углеводороды предельные C1-C5	6E-03	2E-03	1	0	11	1	0	0	0								
0602	Бензол	2E-06	1E-06	1	0	11	1	0	0	0								
0616	Диметилбензол (Ксилол)	2E-06	1E-06	1	0	11	1	0	0	0								
0621	Метилбензол (Толуол)	2E-06	1E-06	1	0	11	1	0	0	0								
0627	Этилбензол	2E-06	1E-06	1	0	11	1	0	0	0								
+	6005	ГРП	1	3	2	0	0	0	1	0	4	-	-	1	1294227	487489	1294236	487492

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0402	Бутан	2E-04	7E-03	1	0	11	1	0	0	0								
0405	Пентан	2E-05	8E-04	1	0	11	1	0	0	0								
0410	Метан	8E-02	2	1	0	11	1	0	0	0								
0417	Этан	4E-04	1E-02	1	0	11	1	0	0	0								
+	6006	Транспорт. Проезд в гл. корпус	1	3	5	0	0	0	1	0	9	-	-	1	1294336	487679	1294360	487609

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1E-01	15	1	2	29	1	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2E-02	2	1	0	29	1	0	0	0
0328	Углерод (Сажа)	1E-02	2	1	0	29	1	0	0	0
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2E-02	3	1	0	29	1	0	0	0
0337	Углерод оксид	3E-01	39	1	0	29	1	0	0	0
2732	Керосин	4E-02	6	1	0	29	1	0	0	0

+	6007	Трансформаторная	1	3	2	0	0	0	1	0	6	-	-	1	1294226	487712	1294233	487714
---	------	------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2735	Масло минеральное нефтяное	1E-02	4E-01	1	7	11	1	0	0	0

+	6008	Гостевая стоянка	1	3	2	0	0	0	1	0	12	-	-	1	1294414	487765	1294420	487745
---	------	------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2E-04	6E-04	1	0	11	1	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2E-05	1E-04	1	0	11	1	0	0	0
0328	Углерод (Сажа)	6E-06	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	5E-05	2E-04	1	0	11	1	0	0	0
0337	Углерод оксид	4E-03	2E-02	1	0	11	1	0	0	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	4E-04	2E-03	1	0	11	1	0	0	0
2732	Керосин	1E-04	4E-04	1	0	11	1	0	0	0

+	6009	Площадка заправки	1	3	2	0	0	0	1	0	12	-	-	1	1294315	487527	1294330	487532
---	------	-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2E-05	5E-06	1	0	11	1	0	0	0
0415	Углеводороды предельные C1-C5	6E-03	2E-03	1	0	11	1	0	0	0
0602	Бензол	2E-06	6E-07	1	0	11	1	0	0	0
0616	Диметилбензол (Ксилол)	2E-06	6E-07	1	0	11	1	0	0	0
0621	Метилбензол (Толуол)	2E-06	6E-07	1	0	11	1	0	0	0
0627	Этилбензол	2E-06	6E-07	1	0	11	1	0	0	0

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0008 Взвешенные частицы PM10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	16	1	1E-03	1	0	59	8	0	0	0
0	0	17	1	1E-03	1	0	59	8	0	0	0
Итого:				21		0			0		

Вещество: 0010 Взвешенные частицы PM2.5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	3	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	3	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	16	1	3E-04	1	0	59	8	0	0	0
0	0	17	1	3E-04	1	0	59	8	0	0	0
Итого:				5		0			0		

Вещество: 0101 диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	16	1	1E-04	1	0	59	8	0	0	0
0	0	17	1	1E-04	1	0	59	8	0	0	0
Итого:				4		0			0		

Вещество: 0110 диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	2	1	0	1226	2	0	0	0

0	0	2	1	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	9	1	6E-02	1	0	83	1	0	0	0
0	0	16	1	1E-04	1	0	59	8	0	0	0
0	0	17	1	1E-04	1	0	59	8	0	0	0
Итого:				5		0			0		

Вещество: 0128**Кальций оксид (Негашеная известь)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	26	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	26	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	16	1	1E-03	1	0	59	8	0	0	0
0	0	17	1	1E-03	1	0	59	8	0	0	0
Итого:				51		0			0		

Вещество: 0133 Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0134 Кобальт (Кобальт металлический)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0138 Магний оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	16	1	8E-05	1	0	59	8	0	0	0
0	0	17	1	8E-05	1	0	59	8	0	0	0
Итого:				3		0			0		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	9	1	9E-05	1	0	83	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0146 Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0150 Натрий гидроксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	10	1	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0163 Никель (Никель металлический)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	5E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	5E-02	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	8E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	8E-03	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0184 Свинец и его соединения

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	4E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	4E-01	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				1		1			0		

Вещество: 0191 Таллий карбонат /в пересчете на таллий/

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	2E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	2E-02	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0

0	0	2	1	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0290 Сурьма

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	11	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	11	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	9E-01	1	3	93	6	0	0	0
0	0	4	1	9E-01	1	3	93	6	0	0	0
0	0	7	1	1E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	1E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	9	1	2E-04	1	0	83	1	0	0	0
0	0	10	1	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	6001	3	4E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	2E-03	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	7E-02	1	1	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	1E-01	1	2	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	2E-04	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				24		8			0		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	10	1	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	6E-01	1	1	93	6	0	0	0
0	0	4	1	6E-01	1	1	93	6	0	0	0
0	0	7	1	2E-03	1	0	128	1	0	0	0

0	0	8	1	2E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	9	1	8E-05	1	0	83	1	0	0	0
0	0	6001	3	7E-05	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	2E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	1E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				5		2			0		

Вещество: 0316 Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	29	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	29	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	13	1	5E-09	1	0	105	1	0	0	0
Итого:				59		0			0		

Вещество: 0322 Серная кислота

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	10	1	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0325 Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	4E-03	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	4E-03	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	1E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	1E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	3E-05	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	1E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	1E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	6E-06	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		1			0		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				21		1			0		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	14	1	5E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	6E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	6	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	6	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	1	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	1	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	3E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	3E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	9	1	3E-03	1	0	83	1	0	0	0
0	0	6001	3	1E-03	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	3E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	2E-01	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	3E-01	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	4E-03	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				15		1			0		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	3E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	3E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	9	1	2E-04	1	0	83	1	0	0	0
Итого:				1		0			0		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	3E-04	1	0	83	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0402 Бутан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5	1	3E-05	1	0	17	1	0	0	0
0	0	6	1	3E-05	1	0	23	1	0	0	0
0	0	6005	3	2E-04	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0405 Пентан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5	1	4E-06	1	0	17	1	0	0	0
0	0	6	1	4E-06	1	0	23	1	0	0	0
0	0	6005	3	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5	1	1E-02	1	0	17	1	0	0	0
0	0	6	1	1E-02	1	0	23	1	0	0	0
0	0	6005	3	8E-02	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	4E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	4E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	14	1	6E-03	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	7E-02	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	6E-03	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	6E-03	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				1		0			0		

Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	14	1	2E-03	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	3E-02	1	0	11	1	0	0	0

Итого:	0	0	0
---------------	---	---	---

Вещество: 0417 Этан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5	1	7E-05	1	0	17	1	0	0	0
0	0	6	1	7E-05	1	0	23	1	0	0	0
0	0	6005	3	4E-04	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0602 Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	14	1	3E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	3E-04	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	2E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	2E-06	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	14	1	9E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	1E-04	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	2E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	2E-06	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	14	1	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	2E-04	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	2E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	2E-06	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6004	3	2E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	2E-06	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0	0	1	1	8E-07	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	8E-07	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	1E-07	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	1E-07	1	0	93	6	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	1E-03	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	1E-03	1	0	93	6	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 2424 Фуран (Фурфуран)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	8E-08	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	8E-08	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	2E-03	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	4E-04	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	7	1	5E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	5E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	1E-03	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	4E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	1E-04	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	15	1	1E-03	1	1	11	1	0	0	0
0	0	6007	3	1E-02	1	7	11	1	0	0	0
Итого:				0		7			0		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	43	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	43	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	9	1	1E-04	1	0	83	1	0	0	0
0	0	16	1	2E-03	1	0	59	8	0	0	0
0	0	17	1	2E-03	1	0	59	8	0	0	0
Итого:				85		0			0		

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9	1	6E-03	1	0	83	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Вещество: 3620 Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	8E-08	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	8E-08	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0303	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0303	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	10	1	0303	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	0303	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	0303	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	14	1	0333	5E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	0333	6E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	0333	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	0333	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:					0		0		0			

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0	0	1	1	0303	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0303	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	10	1	0303	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	0303	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	0303	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	14	1	0333	5E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	0333	6E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	0333	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	0333	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	3	1	1325	1E-03	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	1325	1E-03	1	0	93	6	0	0	0
Итого:					0		0			0		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0303	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0303	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	10	1	0303	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	0303	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	0303	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	3	1	1325	1E-03	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	1325	1E-03	1	0	93	6	0	0	0
Итого:					0		0			0		

Группа суммации: 6017 Аэрозоли пятиокси ванадия и окислов марганца

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0110	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0110	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	1	1	0143	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0143	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	9	1	0143	9E-05	1	0	83	1	0	0	0
Итого:					0		0			0		

Группа суммации: 6018 Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0110	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0110	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	1	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	0330	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0330	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0

0	0	6008	3	0330	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:					21		1			0		

Группа суммации: 6019 Аэрозоли пятиокси ванадия и трехокси хрома

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0110	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0110	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	1	1	0203	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0203	1E-01	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:					0		0			0		

Группа суммации: 6030 Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0184	4E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0184	4E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	1	1	0325	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0325	9E-03	1	0	1226	2	0	0	0
Итого:					1		1			0		

Группа суммации: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0184	4E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0184	4E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	1	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	0330	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0330	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0330	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:					22		2			0		

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	14	1	0333	5E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	0333	6E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	0333	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	0333	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	3	1	1325	1E-03	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	1325	1E-03	1	0	93	6	0	0	0
Итого:					0		0			0		

Группа суммации: 6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0301	11	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0301	11	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0301	9E-01	1	3	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0301	9E-01	1	3	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0301	1E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0301	1E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	9	1	0301	2E-04	1	0	83	1	0	0	0
0	0	10	1	0301	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	0301	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	0301	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	6001	3	0301	4E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0301	2E-03	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0301	7E-02	1	1	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0301	1E-01	1	2	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0301	2E-04	1	0	11	1	0	0	0
0	0	1	1	0303	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0303	7E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	10	1	0303	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	0303	9E-05	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	0303	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	1	1	0304	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0304	2	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0304	6E-01	1	1	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0304	6E-01	1	1	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0304	2E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0304	2E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	9	1	0304	8E-05	1	0	83	1	0	0	0
0	0	6001	3	0304	7E-05	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0304	2E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0304	1E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0304	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0304	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	10	1	0322	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	0322	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	0322	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
0	0	1	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	0330	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0330	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0330	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:					51		11			0		

Группа суммации: 6041 Серы диоксид и кислота серная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	10	1	0322	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	0322	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	0322	2E-03	1	0	104	1	0	0	0
0	0	1	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	0330	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0330	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0330	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:						21		1		0		

Группа суммации: 6042 Серы диоксид и никель металлический

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0163	5E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0163	5E-02	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	1	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	0330	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0330	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0330	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:						21		1		0		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	0330	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0330	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0

0	0	6006	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0330	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	14	1	0333	5E-06	1	0	11	1	0	0	0
0	0	18	1	0333	6E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6004	3	0333	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	6009	3	0333	2E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:					21	1				0		

Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0337	6	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0337	6	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0337	1	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0337	1	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0337	3E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0337	3E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	9	1	0337	3E-03	1	0	83	1	0	0	0
0	0	6001	3	0337	1E-03	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0337	3E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0337	2E-01	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0337	3E-01	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0337	4E-03	1	0	11	1	0	0	0
0	0	1	1	2908	43	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	2908	43	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	9	1	2908	1E-04	1	0	83	1	0	0	0
0	0	16	1	2908	2E-03	1	0	59	8	0	0	0
0	0	17	1	2908	2E-03	1	0	59	8	0	0	0
Итого:					101	1	1			0		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0342	3E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0342	3E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	9	1	0342	2E-04	1	0	83	1	0	0	0
0	0	9	1	0344	3E-04	1	0	83	1	0	0	0
Итого:					1	0	0			0		

Группа суммации: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0301	11	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0301	11	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0301	9E-01	1	3	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0301	9E-01	1	3	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0301	1E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0301	1E-02	1	0	128	1	0	0	0
0	0	9	1	0301	2E-04	1	0	83	1	0	0	0
0	0	10	1	0301	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	11	1	0301	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	12	1	0301	1E-04	1	0	104	1	0	0	0
0	0	6001	3	0301	4E-04	1	0	29	1	0	0	0

0	0	6002	3	0301	2E-03	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0301	7E-02	1	1	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0301	1E-01	1	2	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0301	2E-04	1	0	11	1	0	0	0
0	0	1	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	0330	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0330	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0330	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
Итого:					46		6			0		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 2

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0330	10	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	3	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	4	1	0330	2E-01	1	0	93	6	0	0	0
0	0	7	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	8	1	0330	3E-03	1	0	128	1	0	0	0
0	0	6001	3	0330	1E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6002	3	0330	5E-04	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6003	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6006	3	0330	2E-02	1	0	29	1	0	0	0
0	0	6008	3	0330	5E-05	1	0	11	1	0	0	0
0	0	1	1	0342	3E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	2	1	0342	3E-01	1	0	1226	2	0	0	0
0	0	9	1	0342	2E-04	1	0	83	1	0	0	0
Итого:					22		0			0		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 2

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен
или не участвующие в расчёте**

Критерий целесообразности расчета E3=0,1

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0008	Взвешенные частицы PM10	0
0010	Взвешенные частицы PM2.5	0
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	0
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	0
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0
0133	Кадмий оксид /в пересчете на кадмий/	0
0134	Кобальт (Кобальт металлический)	0
0138	Магний оксид	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0
0150	Натрий гидроксид	0
0163	Никель (Никель металлический)	0
0183	Ртуть (Ртуть металлическая)	0
0191	Таллий карбонат /в пересчете на таллий/	0
0203	Хром (Хром шестивалентный)	0
0290	Сурьма	0
0303	Аммиак	0
0322	Серная кислота	0
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0
0342	Фториды газообразные	0
0344	Фториды плохо растворимые	0
0402	Бутан	0
0405	Пентан	0
0410	Метан	0
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0
0417	Этан	0
0602	Бензол	0
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0
0621	Метилбензол (Толуол)	0
0627	Этилбензол	0
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0
1325	Формальдегид	0
2424	Фуран (Фурфуран)	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/	0
6005	Аммиак, формальдегид	0
6017	Аэрозоли пятиокиси ванадия и окислов марганца	0
6019	Аэрозоли пятиокиси ванадия и трехокиси хрома	0
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	УГМС	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5E-02	5E-02	5E-02	5E-02	5E-02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03
0337	Углерод оксид	7E-01	7E-01	7E-01	7E-01	7E-01
0616	Диметилбензол (Ксилол)	3E-02	3E-02	3E-02	3E-02	3E-02
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1E-04	1E-04	1E-04	1E-04	1E-04
1071	Гидроксибензол (Фенол)	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03
1325	Формальдегид	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02
2902	Взвешенные вещества	9E-02	9E-02	9E-02	9E-02	9E-02

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
9	1292679	486976	2	на границе охранной зоны	Р.Т. сады "Березка"1
10	1292628	486536	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Осиново1
11	1295532	487579	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Новониколаевский
12	1294998	488465	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Краснооктябрьский1
13	1295203	487603	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
14	1294909	486897	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
15	1294202	486604	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
16	1293496	486898	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
17	1293203	487606	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
18	1293497	488312	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
19	1294204	488605	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
20	1294910	488311	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33

**Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

**Вещество: 0128
Кальций оксид (Негашеная известь)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	6E-02	223	2,40	0	0	4
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
	0	0	1	3E-02		50			
	0	0	2	3E-02		50			
	0	0	16	7E-05		0			
	0	0	17	7E-05		0			
11	1295532	487579	2	5E-02	271	2,50	0	0	4
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
	0	0	2	3E-02		50			
	0	0	1	3E-02		50			
	0	0	17	7E-05		0			
	0	0	16	6E-05		0			
14	1294909	486897	2	5E-02	315	2,30	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
	0	0	1	3E-02		50			
	0	0	2	3E-02		50			
	0	0	17	1E-04		0			
	0	0	16	1E-04		0			
15	1294202	486604	2	5E-02	0	2,30	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
	0	0	1	3E-02		50			
	0	0	2	3E-02		50			
	0	0	16	1E-04		0			
	0	0	17	1E-04		0			
13	1295203	487603	2	5E-02	270	2,30	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
	0	0	2	3E-02		50			
	0	0	1	3E-02		50			
	0	0	17	1E-04		0			
	0	0	16	1E-04		0			
19	1294204	488605	2	5E-02	180	2,30	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
	0	0	2	3E-02		50			
	0	0	1	3E-02		50			
	0	0	16	1E-04		0			
	0	0	17	1E-04		0			
17	1293203	487606	2	5E-02	90	2,30	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									

	0	0	1	3E-02	50				
	0	0	2	3E-02	50				
	0	0	16	1E-04	0				
	0	0	17	1E-04	0				
20	1294910	488311	2	5E-02	225	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	3E-02	50
0	0	1	3E-02	50
0	0	16	1E-04	0
0	0	17	1E-04	0

16	1293496	486898	2	5E-02	45	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	1	3E-02	50
0	0	2	3E-02	50
0	0	16	1E-04	0
0	0	17	1E-04	0

18	1293497	488312	2	5E-02	135	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	3E-02	50
0	0	1	3E-02	50
0	0	16	1E-04	0
0	0	17	1E-04	0

9	1292679	486976	2	5E-02	68	2,60	0	0	1
---	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	3E-02	50
0	0	1	3E-02	50
0	0	16	4E-05	0
0	0	17	4E-05	0

10	1292628	486536	2	5E-02	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	2E-02	50
0	0	1	2E-02	50
0	0	16	3E-05	0
0	0	17	3E-05	0

Вещество: 0184 Свинец и его соединения

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	8E-04	223	2,40	0	0	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	1	4E-04	50
0	0	2	4E-04	50

11	1295532	487579	2	8E-04	271	2,50	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	4E-04	50
0	0	1	4E-04	50

19	1294204	488605	2	7E-04	180	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	4E-04	50
0	0	1	4E-04	50

15	1294202	486604	2	7E-04	0	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	4E-04		50				
0	0	2	4E-04		50				
13	1295203	487603	2	7E-04	270	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	4E-04		50				
0	0	1	4E-04		50				
17	1293203	487606	2	7E-04	90	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	4E-04		50				
0	0	2	4E-04		50				
20	1294910	488311	2	7E-04	225	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	4E-04		50				
0	0	1	4E-04		50				
16	1293496	486898	2	7E-04	45	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	4E-04		50				
0	0	2	4E-04		50				
18	1293497	488312	2	7E-04	135	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	4E-04		50				
0	0	1	4E-04		50				
14	1294909	486897	2	7E-04	315	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	4E-04		50				
0	0	2	4E-04		50				
9	1292679	486976	2	7E-04	68	2,60	0	0	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	4E-04		50				
0	0	1	4E-04		50				
10	1292628	486536	2	7E-04	56	2,60	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	3E-04		50				
0	0	1	3E-04		50				

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
13	1295203	487603	2	3E-02	270	2,40	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	1E-02		36				
0	0	1	1E-02		36				
0	0	6006	5E-03		15				
0	0	6003	4E-03		11				
0	0	8	2E-04		1				
0	0	7	2E-04		1				
0	0	6002	4E-05		0				
0	0	6001	3E-05		0				

	0	0	6008	7E-06	0							
	0	0	9	5E-06	0							
20	1294910	488311		2	3E-02	224	2,30	0	0	3		
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %							
0	0	2	1E-02		38							
0	0	1	1E-02		38							
0	0	6006	5E-03		15							
0	0	6003	2E-03		7							
0	0	7	2E-04		1							
0	0	8	2E-04		1							
0	0	6002	8E-05		0							
0	0	6008	2E-05		0							
0	0	6001	2E-05		0							
0	0	9	6E-06		0							
14	1294909	486897		2	3E-02	316	2,30	0	0	3		
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %							
0	0	1	1E-02		39							
0	0	2	1E-02		39							
0	0	6006	3E-03		10							
0	0	6003	3E-03		10							
0	0	8	2E-04		1							
0	0	7	2E-04		1							
0	0	6002	3E-05		0							
0	0	6001	9E-06		0							
0	0	9	4E-06		0							
0	0	6008	3E-06		0							
12	1294998	488465		2	3E-02	222	2,40	0	0	4		
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %							
0	0	2	1E-02		41							
0	0	1	1E-02		41							
0	0	6006	3E-03		11							
0	0	6003	2E-03		6							
0	0	7	1E-04		0							
0	0	8	1E-04		0							
0	0	6002	6E-05		0							
0	0	6008	1E-05		0							
0	0	6001	1E-05		0							
0	0	9	5E-06		0							
17	1293203	487606		2	3E-02	90	2,30	0	0	3		
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %							
0	0	1	1E-02		40							
0	0	2	1E-02		40							
0	0	6006	3E-03		10							
0	0	6003	2E-03		8							
0	0	7	2E-04		1							
0	0	8	2E-04		1							
0	0	6002	4E-05		0							
0	0	6001	1E-05		0							
0	0	6008	7E-06		0							
0	0	9	4E-06		0							

11	1295532	487579	2	3E-02	271	2,50	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	1E-02		41				
0	0	1	1E-02		41				
0	0	6006	3E-03		10				
0	0	6003	2E-03		7				
0	0	8	1E-04		0				
0	0	7	1E-04		0				
0	0	6002	3E-05		0				
0	0	6001	1E-05		0				
0	0	6008	7E-06		0				
0	0	9	3E-06		0				
16	1293496	486898	2	3E-02	46	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	1E-02		41				
0	0	1	1E-02		41				
0	0	6006	3E-03		10				
0	0	6003	2E-03		7				
0	0	7	2E-04		1				
0	0	8	1E-04		1				
0	0	6002	5E-05		0				
0	0	6001	1E-05		0				
0	0	6008	1E-05		0				
0	0	9	4E-06		0				
18	1293497	488312	2	3E-02	134	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	1E-02		41				
0	0	2	1E-02		41				
0	0	6006	3E-03		10				
0	0	6003	2E-03		7				
0	0	7	2E-04		1				
0	0	8	2E-04		1				
0	0	6002	4E-05		0				
0	0	6001	9E-06		0				
0	0	6008	4E-06		0				
0	0	9	4E-06		0				
15	1294202	486604	2	3E-02	1	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	1E-02		41				
0	0	2	1E-02		41				
0	0	6006	3E-03		9				
0	0	6003	2E-03		7				
0	0	7	2E-04		1				
0	0	8	2E-04		1				
0	0	6002	4E-05		0				
0	0	6001	7E-06		0				
0	0	6008	6E-06		0				
0	0	9	4E-06		0				
19	1294204	488605	2	3E-02	179	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				

0	0	2	1E-02	41
0	0	1	1E-02	41
0	0	6006	3E-03	10
0	0	6003	2E-03	7
0	0	7	2E-04	1
0	0	8	1E-04	1
0	0	6002	6E-05	0
0	0	6001	7E-06	0
0	0	6008	5E-06	0
0	0	9	4E-06	0

9	1292679	486976	2	3E-02	68	2,60	0	0	1
---	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	1E-02	44
0	0	1	1E-02	44
0	0	6006	2E-03	6
0	0	6003	1E-03	5
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	8E-05	0
0	0	6002	2E-05	0
0	0	6001	7E-06	0
0	0	6008	6E-06	0
0	0	9	2E-06	0

10	1292628	486536	2	2E-02	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	1E-02	45
0	0	1	1E-02	45
0	0	6006	1E-03	6
0	0	6003	9E-04	4
0	0	7	6E-05	0
0	0	8	6E-05	0
0	0	6002	2E-05	0
0	0	6001	5E-06	0
0	0	6008	5E-06	0
0	0	9	1E-06	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
13	1295203	487603	2	5E-03	270	2,40	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	2E-03	36
0	0	1	2E-03	36
0	0	6006	8E-04	15
0	0	6003	6E-04	11
0	0	8	3E-05	1
0	0	7	3E-05	1
0	0	6002	7E-06	0
0	0	6001	4E-06	0
0	0	9	2E-06	0
0	0	6008	1E-06	0

20	1294910	488311	2	5E-03	224	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	2E-03		38				
0	0	1	2E-03		38				
0	0	6006	7E-04		15				
0	0	6003	4E-04		7				
0	0	7	3E-05		1				
0	0	8	3E-05		1				
0	0	6002	1E-05		0				
0	0	6008	3E-06		0				
0	0	6001	2E-06		0				
0	0	9	2E-06		0				
14	1294909	486897	2	5E-03	316	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	2E-03		39				
0	0	2	2E-03		39				
0	0	6006	5E-04		10				
0	0	6003	5E-04		10				
0	0	8	3E-05		1				
0	0	7	3E-05		1				
0	0	6002	6E-06		0				
0	0	6001	1E-06		0				
0	0	9	1E-06		0				
0	0	6008	5E-07		0				
12	1294998	488465	2	5E-03	222	2,40	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	2E-03		41				
0	0	1	2E-03		41				
0	0	6006	5E-04		11				
0	0	6003	3E-04		6				
0	0	7	2E-05		0				
0	0	8	2E-05		0				
0	0	6002	1E-05		0				
0	0	6008	2E-06		0				
0	0	6001	2E-06		0				
0	0	9	2E-06		0				
17	1293203	487606	2	5E-03	90	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	2E-03		40				
0	0	2	2E-03		40				
0	0	6006	5E-04		10				
0	0	6003	4E-04		8				
0	0	7	3E-05		1				
0	0	8	2E-05		1				
0	0	6002	6E-06		0				
0	0	6001	2E-06		0				
0	0	9	1E-06		0				
0	0	6008	1E-06		0				
11	1295532	487579	2	5E-03	271	2,50	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				

0	0	2	2E-03	41
0	0	1	2E-03	41
0	0	6006	5E-04	10
0	0	6003	3E-04	7
0	0	8	2E-05	0
0	0	7	2E-05	0
0	0	6002	5E-06	0
0	0	6001	2E-06	0
0	0	9	1E-06	0
0	0	6008	1E-06	0

16	1293496	486898	2	5E-03	46	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	2E-03	41
0	0	1	2E-03	41
0	0	6006	5E-04	10
0	0	6003	3E-04	7
0	0	7	3E-05	1
0	0	8	2E-05	1
0	0	6002	7E-06	0
0	0	6001	2E-06	0
0	0	6008	2E-06	0
0	0	9	1E-06	0

18	1293497	488312	2	5E-03	134	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	1	2E-03	41
0	0	2	2E-03	41
0	0	6006	4E-04	10
0	0	6003	3E-04	7
0	0	7	3E-05	1
0	0	8	2E-05	1
0	0	6002	6E-06	0
0	0	6001	1E-06	0
0	0	9	1E-06	0
0	0	6008	6E-07	0

15	1294202	486604	2	5E-03	1	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	---	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	1	2E-03	41
0	0	2	2E-03	41
0	0	6006	4E-04	9
0	0	6003	3E-04	7
0	0	7	3E-05	1
0	0	8	3E-05	1
0	0	6002	7E-06	0
0	0	9	1E-06	0
0	0	6001	1E-06	0
0	0	6008	9E-07	0

19	1294204	488605	2	5E-03	179	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	2E-03	41
0	0	1	2E-03	41

0	0	6006		5E-04	10				
0	0	6003		3E-04	7				
0	0	7		3E-05	1				
0	0	8		2E-05	1				
0	0	6002		1E-05	0				
0	0	9		2E-06	0				
0	0	6001		1E-06	0				
0	0	6008		8E-07	0				
9	1292679	486976	2	4E-03	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	2E-03	44					
0	0	1	2E-03	44					
0	0	6006	3E-04	6					
0	0	6003	2E-04	5					
0	0	7	1E-05	0					
0	0	8	1E-05	0					
0	0	6002	4E-06	0					
0	0	6001	1E-06	0					
0	0	6008	9E-07	0					
0	0	9	7E-07	0					

10	1292628	486536	2	4E-03	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	2E-03	45					
0	0	1	2E-03	45					
0	0	6006	2E-04	6					
0	0	6003	2E-04	4					
0	0	7	1E-05	0					
0	0	8	1E-05	0					
0	0	6002	3E-06	0					
0	0	6001	9E-07	0					
0	0	6008	8E-07	0					
0	0	9	5E-07	0					

Вещество: 0316 Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	6E-02	223	2,40	0	0	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	1	3E-02	50					
0	0	2	3E-02	50					

11	1295532	487579	2	6E-02	271	2,50	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	3E-02	50					
0	0	1	3E-02	50					

19	1294204	488605	2	6E-02	180	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	3E-02	50					
0	0	1	3E-02	50					

15	1294202	486604	2	6E-02	0	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	---	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
----------	-----	----------	------------------	---------	--	--	--	--	--

	0	0	1	3E-02	50					
	0	0	2	3E-02	50					
13	1295203	487603	2	6E-02	270	2,30	0	0	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	2	3E-02	50					
	0	0	1	3E-02	50					
17	1293203	487606	2	6E-02	90	2,30	0	0	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	1	3E-02	50					
	0	0	2	3E-02	50					
20	1294910	488311	2	6E-02	225	2,30	0	0	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	2	3E-02	50					
	0	0	1	3E-02	50					
16	1293496	486898	2	6E-02	45	2,30	0	0	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	1	3E-02	50					
	0	0	2	3E-02	50					
18	1293497	488312	2	6E-02	135	2,30	0	0	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	2	3E-02	50					
	0	0	1	3E-02	50					
14	1294909	486897	2	6E-02	315	2,30	0	0	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	1	3E-02	50					
	0	0	2	3E-02	50					
9	1292679	486976	2	6E-02	68	2,60	0	0	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	2	3E-02	50					
	0	0	1	3E-02	50					
10	1292628	486536	2	6E-02	56	2,60	0	0	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	2	3E-02	50					
	0	0	1	3E-02	50					

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки	
13	1295203	487603	2	2E-03	270	8,00	0	0	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	6006	8E-04	49					
	0	0	6003	8E-04	49					
	0	0	8	1E-05	1					
	0	0	7	1E-05	1					
	0	0	6002	2E-06	0					
	0	0	6001	2E-06	0					
	0	0	6008	2E-07	0					
20	1294910	488311	2	2E-03	219	8,00	0	0	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
	0	0	6006	8E-04	54					

13	1295203	487603	2	2E-02	270	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	1E-02		46				
0	0	1	1E-02		46				
0	0	6006	1E-03		4				
0	0	6003	1E-03		4				
0	0	8	5E-05		0				
0	0	7	4E-05		0				
0	0	6002	1E-05		0				
0	0	6001	6E-06		0				
0	0	6008	3E-06		0				
12	1294998	488465	2	2E-02	222	2,40	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	1E-02		47				
0	0	1	1E-02		47				
0	0	6006	7E-04		3				
0	0	6003	5E-04		2				
0	0	7	3E-05		0				
0	0	8	3E-05		0				
0	0	6002	2E-05		0				
0	0	6008	5E-06		0				
0	0	6001	3E-06		0				
20	1294910	488311	2	2E-02	225	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	1E-02		47				
0	0	1	1E-02		47				
0	0	6006	9E-04		4				
0	0	6003	6E-04		2				
0	0	7	4E-05		0				
0	0	8	4E-05		0				
0	0	6002	3E-05		0				
0	0	6008	6E-06		0				
0	0	6001	3E-06		0				
14	1294909	486897	2	2E-02	315	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	1	1E-02		47				
0	0	2	1E-02		47				
0	0	6003	8E-04		3				
0	0	6006	6E-04		2				
0	0	7	5E-05		0				
0	0	8	4E-05		0				
0	0	6002	1E-05		0				
0	0	6001	2E-06		0				
0	0	6008	9E-07		0				
11	1295532	487579	2	2E-02	271	2,50	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	2	1E-02		47				
0	0	1	1E-02		47				
0	0	6006	6E-04		2				
0	0	6003	6E-04		2				

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	1E-02	48					
0	0	1	1E-02	48					
0	0	6006	5E-04	2					
0	0	6003	5E-04	2					
0	0	7	4E-05	0					
0	0	8	3E-05	0					
0	0	6002	2E-05	0					
0	0	6001	1E-06	0					
0	0	6008	1E-06	0					
9	1292679	486976	2	2E-02	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	1E-02	48					
0	0	1	1E-02	48					
0	0	6006	3E-04	2					
0	0	6003	3E-04	1					
0	0	7	2E-05	0					
0	0	8	2E-05	0					
0	0	6002	8E-06	0					
0	0	6008	2E-06	0					
0	0	6001	2E-06	0					
10	1292628	486536	2	2E-02	56	2,60	0	0	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	1E-02	49
0	0	1	1E-02	49
0	0	6006	3E-04	1
0	0	6003	3E-04	1
0	0	7	2E-05	0
0	0	8	1E-05	0
0	0	6002	7E-06	0
0	0	6008	2E-06	0
0	0	6001	1E-06	0

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
14	1294909	486897	2	1E-05	316	8,00	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	18	8E-06	74					
0	0	6009	2E-06	20					
0	0	14	6E-07	6					
13	1295203	487603	2	1E-05	265	8,00	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	18	7E-06	72					
0	0	6009	2E-06	21					
0	0	14	7E-07	7					
15	1294202	486604	2	9E-06	6	0,70	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	18	7E-06	74
0	0	6009	2E-06	20

	0	0	14		6E-07	6				
20	1294910	488311		2	9E-06	218	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		6E-06	73				
	0	0	6009		2E-06	21				
	0	0	14		6E-07	6				
16	1293496	486898		2	8E-06	52	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		6E-06	75				
	0	0	6009		2E-06	20				
	0	0	14		5E-07	6				
19	1294204	488605		2	8E-06	175	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		6E-06	74				
	0	0	6009		2E-06	20				
	0	0	14		5E-07	6				
17	1293203	487606		2	8E-06	94	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		6E-06	74				
	0	0	6009		2E-06	20				
	0	0	14		5E-07	6				
18	1293497	488312		2	7E-06	135	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		6E-06	74				
	0	0	6009		1E-06	20				
	0	0	14		4E-07	6				
12	1294998	488465		2	7E-06	216	0,70	0	0	4
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		5E-06	73				
	0	0	6009		1E-06	20				
	0	0	14		5E-07	6				
11	1295532	487579		2	7E-06	267	0,70	0	0	4
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		5E-06	73				
	0	0	6009		1E-06	20				
	0	0	14		4E-07	6				
9	1292679	486976		2	4E-06	71	1,30	0	0	1
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		3E-06	74				
	0	0	6009		8E-07	20				
	0	0	14		2E-07	6				
10	1292628	486536		2	3E-06	60	1,60	0	0	4
Площадка	Цех	Источник			Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
	0	0	18		3E-06	75				
	0	0	6009		7E-07	20				
	0	0	14		2E-07	6				

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
---	---------------	---------------	---------------	-------------------------	----------------	----------------	-------------------	----------------------	--------------

13	1295203	487603	2	4E-02	271	8,00	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	6006	2E-02		54				
0	0	6003	1E-02		31				
0	0	1	2E-03		5				
0	0	2	2E-03		5				
0	0	6002	9E-04		3				
0	0	8	3E-04		1				
0	0	7	2E-04		1				
0	0	6008	1E-04		0				
0	0	6001	9E-05		0				
0	0	9	5E-05		0				
20	1294910	488311	2	4E-02	220	8,00	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	6006	2E-02		56				
0	0	6003	1E-02		29				
0	0	6002	1E-03		4				
0	0	2	1E-03		4				
0	0	1	1E-03		4				
0	0	6008	7E-04		2				
0	0	8	3E-04		1				
0	0	7	3E-04		1				
0	0	6001	7E-05		0				
0	0	9	6E-05		0				
14	1294909	486897	2	3E-02	322	8,00	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	6006	2E-02		56				
0	0	6003	1E-02		31				
0	0	6002	2E-03		5				
0	0	1	9E-04		3				
0	0	2	9E-04		3				
0	0	8	2E-04		1				
0	0	6008	2E-04		1				
0	0	7	1E-04		0				
0	0	9	6E-05		0				
0	0	6001	5E-05		0				
19	1294204	488605	2	3E-02	172	8,00	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	6006	2E-02		58				
0	0	6003	8E-03		27				
0	0	6002	2E-03		7				
0	0	2	7E-04		2				
0	0	1	7E-04		2				
0	0	6008	3E-04		1				
0	0	8	3E-04		1				
0	0	7	2E-04		1				
0	0	9	6E-05		0				
0	0	6001	5E-05		0				
12	1294998	488465	2	3E-02	219	8,00	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				

0	0	6006	1E-02	51
0	0	6003	8E-03	27
0	0	2	2E-03	6
0	0	1	2E-03	6
0	0	6002	1E-03	5
0	0	6008	5E-04	2
0	0	8	3E-04	1
0	0	7	3E-04	1
0	0	9	6E-05	0
0	0	6001	5E-05	0

15	1294202	486604	2	3E-02	7	8,00	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	---	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	1E-02	53
0	0	6003	9E-03	33
0	0	6002	1E-03	5
0	0	1	9E-04	3
0	0	2	9E-04	3
0	0	8	3E-04	1
0	0	6008	3E-04	1
0	0	7	2E-04	1
0	0	9	6E-05	0
0	0	6001	4E-05	0

17	1293203	487606	2	3E-02	90	2,40	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	8E-03	28
0	0	1	6E-03	23
0	0	2	6E-03	23
0	0	6003	5E-03	19
0	0	6002	7E-04	2
0	0	7	4E-04	2
0	0	8	4E-04	2
0	0	6008	2E-04	1
0	0	9	5E-05	0
0	0	6001	3E-05	0

16	1293496	486898	2	3E-02	47	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	8E-03	29
0	0	2	6E-03	23
0	0	1	6E-03	23
0	0	6003	5E-03	18
0	0	6002	8E-04	3
0	0	7	5E-04	2
0	0	8	4E-04	2
0	0	6008	3E-04	1
0	0	9	6E-05	0
0	0	6001	3E-05	0

18	1293497	488312	2	3E-02	132	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	8E-03	29
0	0	1	6E-03	22

0	0	2	6E-03	22						
0	0	6003	5E-03	19						
0	0	6002	8E-04	3						
0	0	8	4E-04	2						
0	0	7	4E-04	2						
0	0	6008	1E-04	1						
0	0	9	6E-05	0						
0	0	6001	2E-05	0						
11	1295532	487579	2	3E-02	272	2,70	0	0	0	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
0	0	6006	8E-03	28						
0	0	1	6E-03	24						
0	0	2	6E-03	24						
0	0	6003	5E-03	18						
0	0	6002	6E-04	2						
0	0	8	3E-04	1						
0	0	7	3E-04	1						
0	0	6008	2E-04	1						
0	0	9	5E-05	0						
0	0	6001	3E-05	0						

9	1292679	486976	2	2E-02	68	2,50	0	0	0	1
---	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
0	0	2	6E-03	30						
0	0	1	6E-03	30						
0	0	6006	4E-03	20						
0	0	6003	3E-03	13						
0	0	6002	4E-04	2						
0	0	7	2E-04	1						
0	0	8	2E-04	1						
0	0	6008	2E-04	1						
0	0	9	3E-05	0						
0	0	6001	2E-05	0						

10	1292628	486536	2	2E-02	57	2,50	0	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
0	0	2	6E-03	32						
0	0	1	6E-03	32						
0	0	6006	3E-03	19						
0	0	6003	2E-03	13						
0	0	6002	4E-04	2						
0	0	7	2E-04	1						
0	0	8	2E-04	1						
0	0	6008	1E-04	1						
0	0	9	2E-05	0						
0	0	6001	1E-05	0						

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
13	1295203	487603	2	5E-03	271	8,00	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %						
----------	-----	----------	------------------	---------	--	--	--	--	--	--

0	0	6006		3E-03	63					
0	0	6003		2E-03	34					
0	0	6001		4E-05	1					
0	0	8		4E-05	1					
0	0	7		3E-05	1					
0	0	6002		3E-05	1					
0	0	6008		4E-06	0					
20	1294910	488311	2	5E-03	219	8,00	0	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	6006		3E-03	64					
0	0	6003		2E-03	33					
0	0	8		4E-05	1					
0	0	7		4E-05	1					
0	0	6002		4E-05	1					
0	0	6001		4E-05	1					
0	0	6008		2E-05	0					
14	1294909	486897	2	4E-03	322	8,00	0	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	6006		3E-03	64					
0	0	6003		1E-03	33					
0	0	6002		6E-05	1					
0	0	8		3E-05	1					
0	0	6001		3E-05	1					
0	0	7		2E-05	0					
0	0	6008		4E-06	0					
19	1294204	488605	2	4E-03	172	8,00	0	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	6006		3E-03	66					
0	0	6003		1E-03	29					
0	0	6002		8E-05	2					
0	0	8		4E-05	1					
0	0	7		3E-05	1					
0	0	6001		2E-05	1					
0	0	6008		8E-06	0					
15	1294202	486604	2	4E-03	8	8,00	0	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	6006		2E-03	61					
0	0	6003		1E-03	35					
0	0	6002		5E-05	1					
0	0	8		4E-05	1					
0	0	7		3E-05	1					
0	0	6001		2E-05	1					
0	0	6008		7E-06	0					
12	1294998	488465	2	4E-03	218	8,00	0	0	0	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	6006		2E-03	63					
0	0	6003		1E-03	33					
0	0	6002		4E-05	1					
0	0	8		4E-05	1					
0	0	7		4E-05	1					

0	0	6003	4E-04	36
0	0	7	3E-05	2
0	0	8	3E-05	2
0	0	6002	1E-05	1
0	0	6001	8E-06	1
0	0	6008	3E-06	0

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
19	1294204	488605	2	2E-03	179	8,00	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 2E-03 93									
0 0 15 1E-04 7									
20	1294910	488311	2	2E-03	229	8,00	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 93									
0 0 15 1E-04 7									
18	1293497	488312	2	2E-03	130	0,70	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 92									
0 0 15 1E-04 8									
13	1295203	487603	2	1E-03	276	0,70	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 93									
0 0 15 1E-04 7									
17	1293203	487606	2	1E-03	84	0,70	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 92									
0 0 15 1E-04 8									
14	1294909	486897	2	1E-03	320	0,70	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 93									
0 0 15 1E-04 7									
12	1294998	488465	2	1E-03	226	0,70	0	0	4
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 93									
0 0 15 9E-05 7									
16	1293496	486898	2	1E-03	42	0,70	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 92									
0 0 15 1E-04 8									
15	1294202	486604	2	1E-03	1	0,70	0	0	3
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 92									
0 0 15 1E-04 8									
11	1295532	487579	2	1E-03	276	0,80	0	0	4
Площадка Цех Источник Вклад в мг/куб.м Вклад %									
0 0 6007 1E-03 93									
0 0 15 8E-05 7									

9	1292679	486976	2	7E-04	65	1,30	0	0	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	6007	6E-04	92					
0	0	15	5E-05	8					
10	1292628	486536	2	6E-04	54	1,70	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	6007	5E-04	92					
0	0	15	4E-05	8					
Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2									
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	9E-02	223	2,40	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	1	5E-02	50					
0	0	2	5E-02	50					
0	0	16	1E-04	0					
0	0	17	1E-04	0					
0	0	9	3E-06	0					
11	1295532	487579	2	9E-02	271	2,50	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	5E-02	50					
0	0	1	5E-02	50					
0	0	17	1E-04	0					
0	0	16	1E-04	0					
0	0	9	2E-06	0					
14	1294909	486897	2	9E-02	315	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	1	5E-02	50					
0	0	2	5E-02	50					
0	0	17	2E-04	0					
0	0	16	2E-04	0					
0	0	9	2E-06	0					
15	1294202	486604	2	9E-02	0	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	1	5E-02	50					
0	0	2	5E-02	50					
0	0	16	2E-04	0					
0	0	17	2E-04	0					
0	0	9	2E-06	0					
13	1295203	487603	2	9E-02	270	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	5E-02	50					
0	0	1	5E-02	50					
0	0	17	2E-04	0					
0	0	16	2E-04	0					
0	0	9	3E-06	0					
19	1294204	488605	2	9E-02	180	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %					
0	0	2	5E-02	50					

	0	0	1	5E-02	50				
	0	0	16	2E-04	0				
	0	0	17	2E-04	0				
	0	0	9	2E-06	0				
17	1293203	487606	2	9E-02	90	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	1	5E-02	50
0	0	2	5E-02	50
0	0	16	2E-04	0
0	0	17	2E-04	0
0	0	9	2E-06	0

20	1294910	488311	2	9E-02	225	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	5E-02	50
0	0	1	5E-02	50
0	0	16	2E-04	0
0	0	17	2E-04	0
0	0	9	3E-06	0

16	1293496	486898	2	9E-02	45	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	1	5E-02	50
0	0	2	5E-02	50
0	0	16	2E-04	0
0	0	17	2E-04	0
0	0	9	2E-06	0

18	1293497	488312	2	9E-02	135	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	5E-02	50
0	0	1	5E-02	50
0	0	16	2E-04	0
0	0	17	2E-04	0
0	0	9	2E-06	0

9	1292679	486976	2	9E-02	68	2,60	0	0	1
---	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	4E-02	50
0	0	1	4E-02	50
0	0	16	6E-05	0
0	0	17	6E-05	0
0	0	9	1E-06	0

10	1292628	486536	2	8E-02	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	4E-02	50
0	0	1	4E-02	50
0	0	16	5E-05	0
0	0	17	5E-05	0
0	0	9	8E-07	0

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
---	------------	------------	------------	--------------------	-------------	-------------	--------------	-------------------	-----------

9	1292679	486976	2	1E-03	69	2,20	0	0	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	3E-04		30				
0	0	1	3E-04		30				
0	0	18	3E-04		29				
0	0	6009	9E-05		8				
0	0	14	3E-05		2				
0	0	12	4E-06		0				
0	0	11	3E-06		0				
0	0	10	3E-06		0				
10	1292628	486536	2	1E-03	57	2,20	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	3E-04		31				
0	0	1	3E-04		31				
0	0	18	3E-04		27				
0	0	6009	8E-05		7				
0	0	14	2E-05		2				
0	0	12	3E-06		0				
0	0	11	3E-06		0				
0	0	10	3E-06		0				
11	1295532	487579	2	1E-03	269	2,20	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	5E-04		34				
0	0	2	4E-04		26				
0	0	1	4E-04		26				
0	0	6009	1E-04		10				
0	0	14	4E-05		3				
0	0	12	5E-06		0				
0	0	11	4E-06		0				
0	0	10	4E-06		0				
12	1294998	488465	2	1E-03	220	2,20	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	5E-04		35				
0	0	2	4E-04		26				
0	0	1	4E-04		26				
0	0	6009	1E-04		9				
0	0	14	4E-05		3				
0	0	12	8E-06		1				
0	0	10	7E-06		0				
0	0	11	7E-06		0				
13	1295203	487603	2	2E-03	267	2,10	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	7E-04		42				
0	0	2	3E-04		21				
0	0	1	3E-04		21				
0	0	6009	2E-04		12				
0	0	14	6E-05		4				
0	0	12	7E-06		0				
0	0	11	6E-06		0				
0	0	10	6E-06		0				

14	1294909	486897	2	2E-03	316	2,20	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	8E-04		42				
0	0	1	4E-04		21				
0	0	2	4E-04		21				
0	0	6009	2E-04		12				
0	0	14	6E-05		3				
0	0	12	8E-06		0				
0	0	11	7E-06		0				
0	0	10	7E-06		0				
15	1294202	486604	2	2E-03	4	2,10	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	7E-04		44				
0	0	1	3E-04		20				
0	0	2	3E-04		20				
0	0	6009	2E-04		11				
0	0	14	5E-05		3				
0	0	12	8E-06		1				
0	0	10	7E-06		0				
0	0	11	7E-06		0				
16	1293496	486898	2	1E-03	49	2,10	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	6E-04		40				
0	0	2	3E-04		22				
0	0	1	3E-04		22				
0	0	6009	2E-04		10				
0	0	14	4E-05		3				
0	0	12	7E-06		0				
0	0	11	6E-06		0				
0	0	10	6E-06		0				
17	1293203	487606	2	1E-03	92	2,20	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	5E-04		37				
0	0	2	4E-04		25				
0	0	1	4E-04		24				
0	0	6009	1E-04		10				
0	0	14	4E-05		3				
0	0	12	7E-06		0				
0	0	11	6E-06		0				
0	0	10	6E-06		0				
18	1293497	488312	2	2E-03	135	2,20	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	6E-04		37				
0	0	2	4E-04		25				
0	0	1	4E-04		25				
0	0	6009	1E-04		10				
0	0	14	4E-05		3				
0	0	12	8E-06		1				
0	0	11	7E-06		0				
0	0	10	7E-06		0				

19	1294204	488605	2	1E-03	177	2,20	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	6E-04		38				
0	0	2	4E-04		24				
0	0	1	4E-04		24				
0	0	6009	1E-04		10				
0	0	14	4E-05		3				
0	0	12	1E-05		1				
0	0	10	1E-05		1				
0	0	11	1E-05		1				

20	1294910	488311	2	2E-03	221	2,10	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	6E-04		40				
0	0	2	3E-04		22				
0	0	1	3E-04		22				
0	0	6009	2E-04		11				
0	0	14	5E-05		3				
0	0	12	9E-06		1				
0	0	10	8E-06		1				
0	0	11	8E-06		1				

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	1E-03	69	2,20	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	3E-04		30				
0	0	1	3E-04		30				
0	0	18	3E-04		29				
0	0	6009	9E-05		8				
0	0	14	3E-05		2				
0	0	12	4E-06		0				
0	0	11	3E-06		0				
0	0	10	3E-06		0				

10	1292628	486536	2	1E-03	57	2,20	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	3E-04		31				
0	0	1	3E-04		31				
0	0	18	3E-04		27				
0	0	6009	8E-05		7				
0	0	14	2E-05		2				
0	0	12	3E-06		0				
0	0	11	3E-06		0				
0	0	10	3E-06		0				

11	1295532	487579	2	1E-03	269	2,20	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	18	5E-04		34				
0	0	2	4E-04		26				
0	0	1	4E-04		26				
0	0	6009	1E-04		10				

0	0	14		4E-05	3				
0	0	12		7E-06	0				
0	0	11		6E-06	0				
0	0	10		6E-06	0				
17	1293203	487606	2	1E-03	92	2,20	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	18	5E-04	37
0	0	2	4E-04	25
0	0	1	4E-04	24
0	0	6009	1E-04	10
0	0	14	4E-05	3
0	0	12	7E-06	0
0	0	11	6E-06	0
0	0	10	6E-06	0

18	1293497	488312	2	2E-03	135	2,20	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	18	6E-04	37
0	0	2	4E-04	25
0	0	1	4E-04	25
0	0	6009	1E-04	10
0	0	14	4E-05	3
0	0	12	8E-06	1
0	0	11	7E-06	0
0	0	10	7E-06	0

19	1294204	488605	2	1E-03	177	2,20	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	18	6E-04	38
0	0	2	4E-04	24
0	0	1	4E-04	24
0	0	6009	1E-04	10
0	0	14	4E-05	3
0	0	12	1E-05	1
0	0	10	1E-05	1
0	0	11	1E-05	1

20	1294910	488311	2	2E-03	221	2,10	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	18	6E-04	40
0	0	2	3E-04	22
0	0	1	3E-04	22
0	0	6009	2E-04	11
0	0	14	5E-05	3
0	0	12	9E-06	1
0	0	10	8E-06	1
0	0	11	8E-06	1

Вещество: 6018 Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	4E-02	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

0	0	2	2E-02	48					
0	0	1	2E-02	48					
0	0	6006	7E-04	1					
0	0	6003	6E-04	1					
0	0	7	4E-05	0					
0	0	8	4E-05	0					
0	0	6002	2E-05	0					
0	0	6008	4E-06	0					
0	0	6001	3E-06	0					
10	1292628	486536	2	4E-02	56	2,60	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	2	2E-02	49					
0	0	1	2E-02	49					
0	0	6006	5E-04	1					
0	0	6003	5E-04	1					
0	0	7	3E-05	0					
0	0	8	3E-05	0					
0	0	6002	1E-05	0					
0	0	6008	4E-06	0					
0	0	6001	3E-06	0					
11	1295532	487579	2	5E-02	271	2,50	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	2	2E-02	47					
0	0	1	2E-02	47					
0	0	6006	1E-03	2					
0	0	6003	1E-03	2					
0	0	8	6E-05	0					
0	0	7	6E-05	0					
0	0	6002	2E-05	0					
0	0	6001	7E-06	0					
0	0	6008	5E-06	0					
12	1294998	488465	2	5E-02	222	2,40	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	2	2E-02	47					
0	0	1	2E-02	47					
0	0	6006	1E-03	3					
0	0	6003	1E-03	2					
0	0	7	6E-05	0					
0	0	8	6E-05	0					
0	0	6002	4E-05	0					
0	0	6008	1E-05	0					
0	0	6001	6E-06	0					
13	1295203	487603	2	5E-02	270	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	2	2E-02	46					
0	0	1	2E-02	46					
0	0	6006	2E-03	4					
0	0	6003	2E-03	4					
0	0	8	9E-05	0					
0	0	7	8E-05	0					

	0	0	6002	3E-05	0					
	0	0	6001	1E-05	0					
	0	0	6008	5E-06	0					
14	1294909	486897		2	5E-02	315	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	2E-02	47					
	0	0	2	2E-02	47					
	0	0	6003	2E-03	3					
	0	0	6006	1E-03	2					
	0	0	7	9E-05	0					
	0	0	8	9E-05	0					
	0	0	6002	2E-05	0					
	0	0	6001	4E-06	0					
	0	0	6008	2E-06	0					
15	1294202	486604		2	5E-02	0	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	2E-02	48					
	0	0	2	2E-02	48					
	0	0	6003	1E-03	2					
	0	0	6006	1E-03	2					
	0	0	7	8E-05	0					
	0	0	8	7E-05	0					
	0	0	6002	3E-05	0					
	0	0	6008	3E-06	0					
	0	0	6001	3E-06	0					
16	1293496	486898		2	5E-02	45	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	2E-02	48					
	0	0	2	2E-02	47					
	0	0	6006	1E-03	2					
	0	0	6003	1E-03	2					
	0	0	7	8E-05	0					
	0	0	8	7E-05	0					
	0	0	6002	3E-05	0					
	0	0	6008	7E-06	0					
	0	0	6001	5E-06	0					
17	1293203	487606		2	5E-02	90	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	2E-02	47					
	0	0	2	2E-02	47					
	0	0	6006	1E-03	3					
	0	0	6003	1E-03	3					
	0	0	7	8E-05	0					
	0	0	8	7E-05	0					
	0	0	6002	3E-05	0					
	0	0	6001	6E-06	0					
	0	0	6008	5E-06	0					
18	1293497	488312		2	5E-02	135	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	2	2E-02	48					

0	0	1	2E-02	48					
0	0	6003	1E-03	2					
0	0	6006	1E-03	2					
0	0	7	8E-05	0					
0	0	8	7E-05	0					
0	0	6002	2E-05	0					
0	0	6001	4E-06	0					
0	0	6008	2E-06	0					
19	1294204	488605	2	5E-02	180	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	48
0	0	1	2E-02	48
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	4E-05	0
0	0	6001	3E-06	0
0	0	6008	3E-06	0

20	1294910	488311	2	5E-02	225	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6006	2E-03	4
0	0	6003	1E-03	2
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	6E-05	0
0	0	6008	1E-05	0
0	0	6001	7E-06	0

Вещество: 6030 Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	7E-01	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	4E-01	50
0	0	1	4E-01	50

10	1292628	486536	2	7E-01	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	3E-01	50
0	0	1	3E-01	50

11	1295532	487579	2	8E-01	271	2,50	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	4E-01	50
0	0	1	4E-01	50

12	1294998	488465	2	8E-01	223	2,40	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	4E-01	50
0	0	2	4E-01	50

13	1295203	487603	2	8E-01	270	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	4E-01		50				
0	0	1	4E-01		50				
14	1294909	486897	2	8E-01	315	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	4E-01		50				
0	0	2	4E-01		50				
15	1294202	486604	2	8E-01	0	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	4E-01		50				
0	0	2	4E-01		50				
16	1293496	486898	2	8E-01	45	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	4E-01		50				
0	0	2	4E-01		50				
17	1293203	487606	2	8E-01	90	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	4E-01		50				
0	0	2	4E-01		50				
18	1293497	488312	2	8E-01	135	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	4E-01		50				
0	0	1	4E-01		50				
19	1294204	488605	2	8E-01	180	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	4E-01		50				
0	0	1	4E-01		50				
20	1294910	488311	2	8E-01	225	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	4E-01		50				
0	0	1	4E-01		50				

Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	7E-01	68	2,60	0	0	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	4E-01		50				
0	0	1	4E-01		50				
0	0	6006	7E-04		0				
0	0	6003	6E-04		0				
0	0	7	4E-05		0				
0	0	8	4E-05		0				
0	0	6002	2E-05		0				
0	0	6008	4E-06		0				
0	0	6001	3E-06		0				
10	1292628	486536	2	7E-01	56	2,60	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	4E-01		50				

0	0	1	4E-01	50					
0	0	6006	5E-04	0					
0	0	6003	5E-04	0					
0	0	7	3E-05	0					
0	0	8	3E-05	0					
0	0	6002	1E-05	0					
0	0	6008	4E-06	0					
0	0	6001	3E-06	0					
11	1295532	487579	2	8E-01	271	2,50	0	0	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	2	4E-01	50					
0	0	1	4E-01	50					
0	0	6006	1E-03	0					
0	0	6003	1E-03	0					
0	0	8	6E-05	0					
0	0	7	6E-05	0					
0	0	6002	2E-05	0					
0	0	6001	7E-06	0					
0	0	6008	5E-06	0					

12	1294998	488465	2	8E-01	223	2,40	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	1	4E-01	50					
0	0	2	4E-01	50					
0	0	6006	1E-03	0					
0	0	6003	9E-04	0					
0	0	7	6E-05	0					
0	0	8	6E-05	0					
0	0	6002	4E-05	0					
0	0	6008	9E-06	0					
0	0	6001	5E-06	0					

13	1295203	487603	2	8E-01	270	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	2	4E-01	50					
0	0	1	4E-01	50					
0	0	6006	2E-03	0					
0	0	6003	2E-03	0					
0	0	8	9E-05	0					
0	0	7	8E-05	0					
0	0	6002	3E-05	0					
0	0	6001	1E-05	0					
0	0	6008	5E-06	0					

14	1294909	486897	2	8E-01	315	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	1	4E-01	50					
0	0	2	4E-01	50					
0	0	6003	2E-03	0					
0	0	6006	1E-03	0					
0	0	7	9E-05	0					
0	0	8	9E-05	0					
0	0	6002	2E-05	0					

	0	0	6001	4E-06	0				
	0	0	6008	2E-06	0				
15	1294202	486604		2	8E-01	0	2,30	0	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
	0	0	1	4E-01	50				
	0	0	2	4E-01	50				
	0	0	6003	1E-03	0				
	0	0	6006	1E-03	0				
	0	0	7	8E-05	0				
	0	0	8	7E-05	0				
	0	0	6002	3E-05	0				
	0	0	6008	3E-06	0				
	0	0	6001	3E-06	0				
16	1293496	486898		2	8E-01	45	2,30	0	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
	0	0	1	4E-01	50				
	0	0	2	4E-01	50				
	0	0	6006	1E-03	0				
	0	0	6003	1E-03	0				
	0	0	7	8E-05	0				
	0	0	8	7E-05	0				
	0	0	6002	3E-05	0				
	0	0	6008	7E-06	0				
	0	0	6001	5E-06	0				
17	1293203	487606		2	8E-01	90	2,30	0	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
	0	0	1	4E-01	50				
	0	0	2	4E-01	50				
	0	0	6006	1E-03	0				
	0	0	6003	1E-03	0				
	0	0	7	8E-05	0				
	0	0	8	7E-05	0				
	0	0	6002	3E-05	0				
	0	0	6001	6E-06	0				
	0	0	6008	5E-06	0				
18	1293497	488312		2	8E-01	135	2,30	0	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
	0	0	2	4E-01	50				
	0	0	1	4E-01	50				
	0	0	6003	1E-03	0				
	0	0	6006	1E-03	0				
	0	0	7	8E-05	0				
	0	0	8	7E-05	0				
	0	0	6002	2E-05	0				
	0	0	6001	4E-06	0				
	0	0	6008	2E-06	0				
19	1294204	488605		2	8E-01	180	2,30	0	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
	0	0	2	4E-01	50				
	0	0	1	4E-01	50				

0	0	6006		1E-03	0				
0	0	6003		1E-03	0				
0	0	7		8E-05	0				
0	0	8		7E-05	0				
0	0	6002		4E-05	0				
0	0	6001		3E-06	0				
0	0	6008		3E-06	0				
20	1294910	488311	2	8E-01	225	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	2		4E-01	50				
0	0	1		4E-01	50				
0	0	6006		2E-03	0				
0	0	6003		1E-03	0				
0	0	7		8E-05	0				
0	0	8		7E-05	0				
0	0	6002		6E-05	0				
0	0	6008		1E-05	0				
0	0	6001		7E-06	0				

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	5E-04	71	1,30	0	0	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	18		4E-04	74				
0	0	6009		1E-04	20				
0	0	14		3E-05	6				
10	1292628	486536	2	4E-04	60	1,60	0	0	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	18		3E-04	75				
0	0	6009		8E-05	20				
0	0	14		3E-05	6				
11	1295532	487579	2	9E-04	267	0,70	0	0	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	18		6E-04	73				
0	0	6009		2E-04	20				
0	0	14		5E-05	6				
12	1294998	488465	2	9E-04	216	0,70	0	0	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	18		7E-04	73				
0	0	6009		2E-04	20				
0	0	14		6E-05	6				
13	1295203	487603	2	1E-03	265	8,00	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	18		9E-04	72				
0	0	6009		3E-04	21				
0	0	14		8E-05	7				
14	1294909	486897	2	1E-03	316	8,00	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
0	0	18		9E-04	74				

	0	0	6009	3E-04	20					
	0	0	14	7E-05	6					
15	1294202	486604		2	1E-03	6	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
	0	0	18		9E-04	74				
	0	0	6009		2E-04	20				
	0	0	14		7E-05	6				
16	1293496	486898		2	1E-03	52	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
	0	0	18		8E-04	75				
	0	0	6009		2E-04	20				
	0	0	14		6E-05	6				
17	1293203	487606		2	1E-03	94	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
	0	0	18		7E-04	74				
	0	0	6009		2E-04	20				
	0	0	14		6E-05	6				
18	1293497	488312		2	9E-04	135	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
	0	0	18		7E-04	74				
	0	0	6009		2E-04	20				
	0	0	14		6E-05	6				
19	1294204	488605		2	1E-03	175	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
	0	0	18		7E-04	74				
	0	0	6009		2E-04	20				
	0	0	14		6E-05	6				
20	1294910	488311		2	1E-03	218	0,70	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
	0	0	18		8E-04	73				
	0	0	6009		2E-04	21				
	0	0	14		7E-05	6				

Вещество: 6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки	
9	1292679	486976		2	2E-01	68	2,60	0	0	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					
	0	0	2		8E-02	45				
	0	0	1		8E-02	45				
	0	0	6006		9E-03	5				
	0	0	6003		7E-03	4				
	0	0	7		5E-04	0				
	0	0	8		5E-04	0				
	0	0	6002		1E-04	0				
	0	0	12		6E-05	0				
	0	0	11		5E-05	0				
	0	0	10		5E-05	0				
10	1292628	486536		2	2E-01	56	2,60	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %					

0	0	2	8E-02	46					
0	0	1	8E-02	46					
0	0	6006	8E-03	5					
0	0	6003	6E-03	3					
0	0	7	4E-04	0					
0	0	8	4E-04	0					
0	0	6002	1E-04	0					
0	0	12	5E-05	0					
0	0	11	4E-05	0					
0	0	10	4E-05	0					
11	1295532	487579	2	2E-01	271	2,50	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	9E-02		42				
0	0	1	9E-02		42				
0	0	6006	2E-02		8				
0	0	6003	1E-02		6				
0	0	8	8E-04		0				
0	0	7	7E-04		0				
0	0	6002	2E-04		0				
0	0	12	9E-05		0				
0	0	6001	8E-05		0				
0	0	11	8E-05		0				
12	1294998	488465	2	2E-01	222	2,40	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	9E-02		42				
0	0	1	9E-02		42				
0	0	6006	2E-02		9				
0	0	6003	1E-02		5				
0	0	7	8E-04		0				
0	0	8	8E-04		0				
0	0	6002	4E-04		0				
0	0	12	1E-04		0				
0	0	10	1E-04		0				
0	0	11	1E-04		0				
13	1295203	487603	2	2E-01	270	2,40	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	9E-02		38				
0	0	1	9E-02		38				
0	0	6006	3E-02		13				
0	0	6003	2E-02		9				
0	0	8	1E-03		0				
0	0	7	1E-03		0				
0	0	6002	3E-04		0				
0	0	6001	2E-04		0				
0	0	12	1E-04		0				
0	0	11	1E-04		0				
14	1294909	486897	2	2E-01	316	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	9E-02		41				
0	0	2	9E-02		41				

0	0	6006	2E-02	9					
0	0	6003	2E-02	8					
0	0	8	1E-03	1					
0	0	7	1E-03	1					
0	0	6002	2E-04	0					
0	0	12	1E-04	0					
0	0	11	1E-04	0					
0	0	10	1E-04	0					
15	1294202	486604	2	2E-01	1	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	9E-02	43
0	0	2	9E-02	42
0	0	6006	2E-02	7
0	0	6003	1E-02	6
0	0	7	1E-03	1
0	0	8	9E-04	0
0	0	6002	3E-04	0
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	1E-04	0
0	0	10	1E-04	0

16	1293496	486898	2	2E-01	46	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	9E-02	42
0	0	1	9E-02	42
0	0	6006	2E-02	9
0	0	6003	1E-02	6
0	0	7	1E-03	0
0	0	8	9E-04	0
0	0	6002	3E-04	0
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	1E-04	0
0	0	10	1E-04	0

17	1293203	487606	2	2E-01	90	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	9E-02	42
0	0	2	9E-02	42
0	0	6006	2E-02	9
0	0	6003	1E-02	6
0	0	7	9E-04	0
0	0	8	9E-04	0
0	0	6002	2E-04	0
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	1E-04	0
0	0	10	1E-04	0

18	1293497	488312	2	2E-01	134	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	9E-02	42
0	0	2	9E-02	42
0	0	6006	2E-02	8
0	0	6003	1E-02	6

0	0	7	9E-04	0					
0	0	8	9E-04	0					
0	0	6002	2E-04	0					
0	0	12	1E-04	0					
0	0	11	1E-04	0					
0	0	10	1E-04	0					
19	1294204	488605	2	2E-01	179	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	9E-02	43
0	0	1	9E-02	43
0	0	6006	2E-02	8
0	0	6003	1E-02	6
0	0	7	9E-04	0
0	0	8	9E-04	0
0	0	6002	4E-04	0
0	0	12	2E-04	0
0	0	11	1E-04	0
0	0	10	1E-04	0

20	1294910	488311	2	2E-01	224	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	9E-02	40
0	0	1	9E-02	40
0	0	6006	3E-02	12
0	0	6003	1E-02	6
0	0	7	1E-03	0
0	0	8	9E-04	0
0	0	6002	5E-04	0
0	0	12	2E-04	0
0	0	10	1E-04	0
0	0	11	1E-04	0

Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	4E-02	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	48
0	0	1	2E-02	48
0	0	6006	7E-04	2
0	0	6003	6E-04	1
0	0	12	5E-05	0
0	0	11	4E-05	0
0	0	10	4E-05	0
0	0	7	4E-05	0
0	0	8	4E-05	0
0	0	6002	2E-05	0

10	1292628	486536	2	4E-02	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	48
0	0	1	2E-02	48

0	0	6006	5E-04	1					
0	0	6003	5E-04	1					
0	0	12	4E-05	0					
0	0	11	3E-05	0					
0	0	10	3E-05	0					
0	0	7	3E-05	0					
0	0	8	3E-05	0					
0	0	6002	1E-05	0					
11	1295532	487579	2	5E-02	271	2,50	0	0	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	12	8E-05	0
0	0	11	7E-05	0
0	0	10	7E-05	0
0	0	8	6E-05	0
0	0	7	6E-05	0
0	0	6002	2E-05	0

12	1294998	488465	2	5E-02	222	2,40	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	3
0	0	6003	1E-03	2
0	0	12	1E-04	0
0	0	10	1E-04	0
0	0	11	9E-05	0
0	0	7	6E-05	0
0	0	8	6E-05	0
0	0	6002	4E-05	0

13	1295203	487603	2	5E-02	270	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	45
0	0	1	2E-02	45
0	0	6006	2E-03	4
0	0	6003	2E-03	4
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	9E-05	0
0	0	10	9E-05	0
0	0	8	9E-05	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	6002	3E-05	0

14	1294909	486897	2	5E-02	315	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	47
0	0	2	2E-02	47
0	0	6003	2E-03	3
0	0	6006	1E-03	2

0	0	12	1E-04	0					
0	0	7	9E-05	0					
0	0	8	9E-05	0					
0	0	11	8E-05	0					
0	0	10	8E-05	0					
0	0	6002	2E-05	0					
15	1294202	486604	2	5E-02	0	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	47
0	0	2	2E-02	47
0	0	6003	1E-03	2
0	0	6006	1E-03	2
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	9E-05	0
0	0	10	9E-05	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	3E-05	0

16	1293496	486898	2	5E-02	45	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	47
0	0	2	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	9E-05	0
0	0	10	9E-05	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	3E-05	0

17	1293203	487606	2	5E-02	90	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	47
0	0	2	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	3
0	0	6003	1E-03	3
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	9E-05	0
0	0	10	9E-05	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	3E-05	0

18	1293497	488312	2	5E-02	135	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6003	1E-03	2
0	0	6006	1E-03	2
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	9E-05	0

	0	0	10	9E-05	0				
	0	0	7	8E-05	0				
	0	0	8	7E-05	0				
	0	0	6002	2E-05	0				
19	1294204	488605	2	5E-02	180	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	12	1E-04	0
0	0	11	1E-04	0
0	0	10	1E-04	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	4E-05	0

20	1294910	488311	2	5E-02	225	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	46
0	0	1	2E-02	46
0	0	6006	2E-03	4
0	0	6003	1E-03	2
0	0	12	1E-04	0
0	0	10	1E-04	0
0	0	11	1E-04	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	6E-05	0

Вещество: 6042 Серы диоксид и никель металлический

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	5E-02	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	3E-02	49
0	0	1	3E-02	49
0	0	6006	7E-04	1
0	0	6003	6E-04	1
0	0	7	4E-05	0
0	0	8	4E-05	0
0	0	6002	2E-05	0
0	0	6008	4E-06	0
0	0	6001	3E-06	0

10	1292628	486536	2	5E-02	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	49
0	0	1	2E-02	49
0	0	6006	5E-04	1
0	0	6003	5E-04	1
0	0	7	3E-05	0

	0	0	8	3E-05	0			
	0	0	6002	1E-05	0			
	0	0	6008	4E-06	0			
	0	0	6001	3E-06	0			
11	1295532	487579	2	6E-02	271	2,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	3E-02	48
0	0	1	3E-02	48
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	8	6E-05	0
0	0	7	6E-05	0
0	0	6002	2E-05	0
0	0	6001	7E-06	0
0	0	6008	5E-06	0

12	1294998	488465	2	6E-02	223	2,40	0	0
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	3E-02	48
0	0	2	3E-02	48
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	9E-04	2
0	0	7	6E-05	0
0	0	8	6E-05	0
0	0	6002	4E-05	0
0	0	6008	9E-06	0
0	0	6001	5E-06	0

13	1295203	487603	2	6E-02	270	2,30	0	0
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	3E-02	47
0	0	1	3E-02	47
0	0	6006	2E-03	3
0	0	6003	2E-03	3
0	0	8	9E-05	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	6002	3E-05	0
0	0	6001	1E-05	0
0	0	6008	5E-06	0

14	1294909	486897	2	6E-02	315	2,30	0	0
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	3E-02	48
0	0	2	3E-02	48
0	0	6003	2E-03	3
0	0	6006	1E-03	2
0	0	7	9E-05	0
0	0	8	9E-05	0
0	0	6002	2E-05	0
0	0	6001	4E-06	0
0	0	6008	2E-06	0

15	1294202	486604	2	6E-02	0	2,30	0	0
----	---------	--------	---	-------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

0	0	1	3E-02	48					
0	0	2	3E-02	48					
0	0	6003	1E-03	2					
0	0	6006	1E-03	2					
0	0	7	8E-05	0					
0	0	8	7E-05	0					
0	0	6002	3E-05	0					
0	0	6008	3E-06	0					
0	0	6001	3E-06	0					
16	1293496	486898	2	6E-02	45	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	3E-02		48				
0	0	2	3E-02		48				
0	0	6006	1E-03		2				
0	0	6003	1E-03		2				
0	0	7	8E-05		0				
0	0	8	7E-05		0				
0	0	6002	3E-05		0				
0	0	6008	7E-06		0				
0	0	6001	5E-06		0				
17	1293203	487606	2	6E-02	90	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	3E-02		48				
0	0	2	3E-02		48				
0	0	6006	1E-03		2				
0	0	6003	1E-03		2				
0	0	7	8E-05		0				
0	0	8	7E-05		0				
0	0	6002	3E-05		0				
0	0	6001	6E-06		0				
0	0	6008	5E-06		0				
18	1293497	488312	2	6E-02	135	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	3E-02		48				
0	0	1	3E-02		48				
0	0	6003	1E-03		2				
0	0	6006	1E-03		2				
0	0	7	8E-05		0				
0	0	8	7E-05		0				
0	0	6002	2E-05		0				
0	0	6001	4E-06		0				
0	0	6008	2E-06		0				
19	1294204	488605	2	6E-02	180	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	3E-02		48				
0	0	1	3E-02		48				
0	0	6006	1E-03		2				
0	0	6003	1E-03		2				
0	0	7	8E-05		0				
0	0	8	7E-05		0				

	0	0	6002	4E-05	0				
	0	0	6001	3E-06	0				
	0	0	6008	3E-06	0				
20	1294910	488311	2	6E-02	225	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	3E-02	47
0	0	1	3E-02	47
0	0	6006	2E-03	3
0	0	6003	1E-03	2
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	6E-05	0
0	0	6008	1E-05	0
0	0	6001	7E-06	0

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	4E-02	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	48
0	0	1	2E-02	48
0	0	6006	7E-04	1
0	0	6003	6E-04	1
0	0	18	3E-04	1
0	0	6009	8E-05	0
0	0	7	4E-05	0
0	0	8	4E-05	0
0	0	14	2E-05	0
0	0	6002	2E-05	0

10	1292628	486536	2	4E-02	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	48
0	0	1	2E-02	48
0	0	6006	5E-04	1
0	0	6003	5E-04	1
0	0	18	3E-04	1
0	0	6009	7E-05	0
0	0	7	3E-05	0
0	0	8	3E-05	0
0	0	14	2E-05	0
0	0	6002	1E-05	0

11	1295532	487579	2	5E-02	271	2,50	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	18	4E-04	1
0	0	6009	1E-04	0

	0	0	8	6E-05	0				
	0	0	7	6E-05	0				
	0	0	14	4E-05	0				
	0	0	6002	2E-05	0				
12	1294998	488465	2	5E-02	222	2,40	0	0	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	3
0	0	6003	1E-03	2
0	0	18	4E-04	1
0	0	6009	1E-04	0
0	0	7	6E-05	0
0	0	8	6E-05	0
0	0	6002	4E-05	0
0	0	14	3E-05	0

13	1295203	487603	2	5E-02	270	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	45
0	0	1	2E-02	45
0	0	6006	2E-03	4
0	0	6003	2E-03	4
0	0	18	6E-04	1
0	0	6009	2E-04	0
0	0	8	9E-05	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	14	6E-05	0
0	0	6002	3E-05	0

14	1294909	486897	2	5E-02	315	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	46
0	0	2	2E-02	46
0	0	6003	2E-03	3
0	0	6006	1E-03	2
0	0	18	8E-04	2
0	0	6009	2E-04	0
0	0	7	9E-05	0
0	0	8	9E-05	0
0	0	14	6E-05	0
0	0	6002	2E-05	0

15	1294202	486604	2	5E-02	0	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	---	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	47
0	0	2	2E-02	47
0	0	6003	1E-03	2
0	0	6006	1E-03	2
0	0	18	6E-04	1
0	0	6009	1E-04	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0

	0	0	14	3E-05	0					
	0	0	6002	3E-05	0					
16	1293496	486898		2	5E-02	45	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	47
0	0	2	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	18	4E-04	1
0	0	6009	1E-04	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	3E-05	0
0	0	14	3E-05	0

17	1293203	487606		2	5E-02	90	2,30	0	0	3
----	---------	--------	--	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	47
0	0	2	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	3
0	0	6003	1E-03	3
0	0	18	5E-04	1
0	0	6009	1E-04	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	14	4E-05	0
0	0	6002	3E-05	0

18	1293497	488312		2	5E-02	135	2,30	0	0	3
----	---------	--------	--	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6003	1E-03	2
0	0	6006	1E-03	2
0	0	18	6E-04	1
0	0	6009	1E-04	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	14	4E-05	0
0	0	6002	2E-05	0

19	1294204	488605		2	5E-02	180	2,30	0	0	3
----	---------	--------	--	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	18	5E-04	1
0	0	6009	1E-04	0
0	0	7	8E-05	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	6002	4E-05	0
0	0	14	3E-05	0

20	1294910	488311	2	5E-02	225	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	2E-02		46				
0	0	1	2E-02		46				
0	0	6006	2E-03		4				
0	0	6003	1E-03		2				
0	0	18	4E-04		1				
0	0	6009	1E-04		0				
0	0	7	8E-05		0				
0	0	8	7E-05		0				
0	0	6002	6E-05		0				
0	0	14	3E-05		0				

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	3E-01	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	1E-01		50				
0	0	1	1E-01		50				
0	0	6006	8E-04		0				
0	0	6003	5E-04		0				
0	0	16	2E-04		0				
0	0	17	2E-04		0				
0	0	6002	9E-05		0				
0	0	7	4E-05		0				
0	0	8	4E-05		0				
0	0	6008	3E-05		0				

10	1292628	486536	2	3E-01	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	1E-01		50				
0	0	1	1E-01		50				
0	0	6006	7E-04		0				
0	0	6003	4E-04		0				
0	0	16	2E-04		0				
0	0	17	2E-04		0				
0	0	6002	7E-05		0				
0	0	7	4E-05		0				
0	0	8	3E-05		0				
0	0	6008	3E-05		0				

11	1295532	487579	2	3E-01	271	2,50	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	2E-01		49				
0	0	1	2E-01		49				
0	0	6006	1E-03		0				
0	0	6003	1E-03		0				
0	0	17	4E-04		0				
0	0	16	4E-04		0				
0	0	6002	1E-04		0				
0	0	8	7E-05		0				

	0	0	7	7E-05	0					
	0	0	6008	4E-05	0					
12	1294998	488465		2	3E-01	223	2,40	0	0	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	2E-01	49					
	0	0	2	2E-01	49					
	0	0	6006	2E-03	1					
	0	0	6003	8E-04	0					
	0	0	16	4E-04	0					
	0	0	17	4E-04	0					
	0	0	6002	2E-04	0					
	0	0	6008	7E-05	0					
	0	0	7	7E-05	0					
	0	0	8	7E-05	0					
13	1295203	487603		2	3E-01	270	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	2	2E-01	49					
	0	0	1	2E-01	49					
	0	0	6006	2E-03	1					
	0	0	6003	2E-03	1					
	0	0	17	7E-04	0					
	0	0	16	6E-04	0					
	0	0	6002	2E-04	0					
	0	0	8	1E-04	0					
	0	0	7	1E-04	0					
	0	0	6008	4E-05	0					
14	1294909	486897		2	3E-01	315	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	2E-01	49					
	0	0	2	2E-01	49					
	0	0	6006	1E-03	0					
	0	0	6003	1E-03	0					
	0	0	17	7E-04	0					
	0	0	16	7E-04	0					
	0	0	6002	1E-04	0					
	0	0	7	1E-04	0					
	0	0	8	1E-04	0					
	0	0	9	2E-05	0					
15	1294202	486604		2	3E-01	0	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	0	0	1	2E-01	49					
	0	0	2	2E-01	49					
	0	0	6006	1E-03	0					
	0	0	6003	9E-04	0					
	0	0	16	7E-04	0					
	0	0	17	6E-04	0					
	0	0	6002	1E-04	0					
	0	0	7	1E-04	0					
	0	0	8	8E-05	0					
	0	0	6008	3E-05	0					

16	1293496	486898	2	3E-01	45	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	2E-01		49				
0	0	2	2E-01		49				
0	0	6006	1E-03		0				
0	0	6003	9E-04		0				
0	0	16	6E-04		0				
0	0	17	6E-04		0				
0	0	6002	2E-04		0				
0	0	7	9E-05		0				
0	0	8	8E-05		0				
0	0	6008	5E-05		0				
17	1293203	487606	2	3E-01	90	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	2E-01		49				
0	0	2	2E-01		49				
0	0	6006	2E-03		0				
0	0	6003	1E-03		0				
0	0	16	6E-04		0				
0	0	17	6E-04		0				
0	0	6002	1E-04		0				
0	0	7	9E-05		0				
0	0	8	8E-05		0				
0	0	6008	4E-05		0				
18	1293497	488312	2	3E-01	135	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	2E-01		49				
0	0	1	2E-01		49				
0	0	6006	1E-03		0				
0	0	6003	1E-03		0				
0	0	16	6E-04		0				
0	0	17	6E-04		0				
0	0	6002	1E-04		0				
0	0	7	9E-05		0				
0	0	8	8E-05		0				
0	0	6008	2E-05		0				
19	1294204	488605	2	3E-01	180	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	2E-01		49				
0	0	1	2E-01		49				
0	0	6006	1E-03		0				
0	0	6003	8E-04		0				
0	0	16	6E-04		0				
0	0	17	6E-04		0				
0	0	6002	2E-04		0				
0	0	7	9E-05		0				
0	0	8	8E-05		0				
0	0	6008	2E-05		0				
20	1294910	488311	2	3E-01	225	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				

0	0	2	2E-01	49
0	0	1	2E-01	49
0	0	6006	2E-03	1
0	0	6003	1E-03	0
0	0	16	6E-04	0
0	0	17	6E-04	0
0	0	6002	3E-04	0
0	0	6008	1E-04	0
0	0	7	9E-05	0
0	0	8	8E-05	0

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	1E-01	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	5E-02	45
0	0	1	5E-02	45
0	0	6006	5E-03	5
0	0	6003	4E-03	4
0	0	7	3E-04	0
0	0	8	3E-04	0
0	0	6002	8E-05	0
0	0	6001	2E-05	0
0	0	6008	2E-05	0
0	0	9	6E-06	0

10	1292628	486536	2	1E-01	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	5E-02	46
0	0	1	5E-02	46
0	0	6006	5E-03	5
0	0	6003	3E-03	3
0	0	7	2E-04	0
0	0	8	2E-04	0
0	0	6002	7E-05	0
0	0	6001	2E-05	0
0	0	6008	2E-05	0
0	0	9	4E-06	0

11	1295532	487579	2	1E-01	271	2,50	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	5E-02	42
0	0	1	5E-02	42
0	0	6006	1E-02	8
0	0	6003	7E-03	6
0	0	8	4E-04	0
0	0	7	4E-04	0
0	0	6002	1E-04	0
0	0	6001	5E-05	0
0	0	6008	2E-05	0
0	0	9	1E-05	0

12	1294998	488465	2	1E-01	222	2,40	0	0	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	5E-02		42				
0	0	1	5E-02		42				
0	0	6006	1E-02		9				
0	0	6003	6E-03		5				
0	0	7	5E-04		0				
0	0	8	5E-04		0				
0	0	6002	2E-04		0				
0	0	6008	5E-05		0				
0	0	6001	4E-05		0				
0	0	9	1E-05		0				
13	1295203	487603	2	1E-01	270	2,40	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	2	5E-02		38				
0	0	1	5E-02		38				
0	0	6006	2E-02		13				
0	0	6003	1E-02		9				
0	0	8	6E-04		0				
0	0	7	6E-04		0				
0	0	6002	2E-04		0				
0	0	6001	9E-05		0				
0	0	6008	3E-05		0				
0	0	9	2E-05		0				
14	1294909	486897	2	1E-01	316	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	5E-02		41				
0	0	2	5E-02		41				
0	0	6006	1E-02		9				
0	0	6003	1E-02		8				
0	0	8	7E-04		1				
0	0	7	6E-04		1				
0	0	6002	1E-04		0				
0	0	6001	3E-05		0				
0	0	9	1E-05		0				
0	0	6008	1E-05		0				
15	1294202	486604	2	1E-01	1	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
0	0	1	5E-02		43				
0	0	2	5E-02		43				
0	0	6006	9E-03		7				
0	0	6003	7E-03		6				
0	0	7	6E-04		1				
0	0	8	5E-04		0				
0	0	6002	1E-04		0				
0	0	6001	2E-05		0				
0	0	6008	2E-05		0				
0	0	9	1E-05		0				
16	1293496	486898	2	1E-01	46	2,30	0	0	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				

0	0	2	5E-02	42
0	0	1	5E-02	42
0	0	6006	1E-02	9
0	0	6003	7E-03	6
0	0	7	6E-04	0
0	0	8	5E-04	0
0	0	6002	2E-04	0
0	0	6001	4E-05	0
0	0	6008	4E-05	0
0	0	9	1E-05	0

17	1293203	487606	2	1E-01	90	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	5E-02	42
0	0	2	5E-02	42
0	0	6006	1E-02	9
0	0	6003	8E-03	6
0	0	7	5E-04	0
0	0	8	5E-04	0
0	0	6002	1E-04	0
0	0	6001	4E-05	0
0	0	6008	3E-05	0
0	0	9	1E-05	0

18	1293497	488312	2	1E-01	134	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	5E-02	42
0	0	2	5E-02	42
0	0	6006	9E-03	8
0	0	6003	7E-03	6
0	0	7	5E-04	0
0	0	8	5E-04	0
0	0	6002	1E-04	0
0	0	6001	3E-05	0
0	0	6008	1E-05	0
0	0	9	1E-05	0

19	1294204	488605	2	1E-01	179	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	5E-02	43
0	0	1	5E-02	43
0	0	6006	1E-02	8
0	0	6003	7E-03	5
0	0	7	6E-04	0
0	0	8	5E-04	0
0	0	6002	2E-04	0
0	0	6001	2E-05	0
0	0	6008	2E-05	0
0	0	9	1E-05	0

20	1294910	488311	2	1E-01	224	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	5E-02	40
0	0	1	5E-02	40

0	0	6006	2E-02	12
0	0	6003	8E-03	6
0	0	7	6E-04	0
0	0	8	6E-04	0
0	0	6002	3E-04	0
0	0	6008	7E-05	0
0	0	6001	5E-05	0
0	0	9	2E-05	0

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	1292679	486976	2	4E-02	68	2,60	0	0	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	49
0	0	1	2E-02	49
0	0	6006	4E-04	1
0	0	6003	4E-04	1
0	0	9	4E-05	0
0	0	7	2E-05	0
0	0	8	2E-05	0
0	0	6002	9E-06	0
0	0	6008	2E-06	0
0	0	6001	2E-06	0

10	1292628	486536	2	4E-02	56	2,60	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	49
0	0	1	2E-02	49
0	0	6006	3E-04	1
0	0	6003	3E-04	1
0	0	9	3E-05	0
0	0	7	2E-05	0
0	0	8	2E-05	0
0	0	6002	8E-06	0
0	0	6008	2E-06	0
0	0	6001	2E-06	0

11	1295532	487579	2	4E-02	271	2,50	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	48
0	0	1	2E-02	48
0	0	6006	7E-04	1
0	0	6003	6E-04	1
0	0	9	7E-05	0
0	0	8	3E-05	0
0	0	7	3E-05	0
0	0	6002	1E-05	0
0	0	6001	4E-06	0
0	0	6008	3E-06	0

12	1294998	488465	2	4E-02	223	2,40	0	0	4
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

0	0	1	2E-02	48					
0	0	2	2E-02	48					
0	0	6006	7E-04	2					
0	0	6003	5E-04	1					
0	0	9	1E-04	0					
0	0	7	3E-05	0					
0	0	8	3E-05	0					
0	0	6002	2E-05	0					
0	0	6008	5E-06	0					
0	0	6001	3E-06	0					
13	1295203	487603	2	4E-02	270	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	47
0	0	1	2E-02	47
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	1E-03	2
0	0	9	1E-04	0
0	0	8	5E-05	0
0	0	7	5E-05	0
0	0	6002	2E-05	0
0	0	6001	7E-06	0
0	0	6008	3E-06	0

14	1294909	486897	2	4E-02	315	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	48
0	0	2	2E-02	48
0	0	6003	9E-04	2
0	0	6006	6E-04	1
0	0	9	7E-05	0
0	0	7	5E-05	0
0	0	8	5E-05	0
0	0	6002	1E-05	0
0	0	6001	2E-06	0
0	0	6008	1E-06	0

15	1294202	486604	2	4E-02	0	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	---	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	49
0	0	2	2E-02	48
0	0	6003	6E-04	1
0	0	6006	5E-04	1
0	0	9	7E-05	0
0	0	7	5E-05	0
0	0	8	4E-05	0
0	0	6002	2E-05	0
0	0	6008	2E-06	0
0	0	6001	2E-06	0

16	1293496	486898	2	4E-02	45	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	48
0	0	2	2E-02	48

0	0	6006		7E-04	2				
0	0	6003		6E-04	1				
0	0	9		9E-05	0				
0	0	7		4E-05	0				
0	0	8		4E-05	0				
0	0	6002		2E-05	0				
0	0	6008		4E-06	0				
0	0	6001		3E-06	0				
17	1293203	487606	2	4E-02	90	2,30	0	0	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	48
0	0	2	2E-02	48
0	0	6006	7E-04	2
0	0	6003	7E-04	2
0	0	9	8E-05	0
0	0	7	4E-05	0
0	0	8	4E-05	0
0	0	6002	1E-05	0
0	0	6001	3E-06	0
0	0	6008	3E-06	0

18	1293497	488312	2	4E-02	135	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	48
0	0	1	2E-02	48
0	0	6003	6E-04	1
0	0	6006	6E-04	1
0	0	9	7E-05	0
0	0	7	4E-05	0
0	0	8	4E-05	0
0	0	6002	1E-05	0
0	0	6001	2E-06	0
0	0	6008	1E-06	0

19	1294204	488605	2	4E-02	180	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	49
0	0	1	2E-02	48
0	0	6006	6E-04	1
0	0	6003	5E-04	1
0	0	9	9E-05	0
0	0	7	4E-05	0
0	0	8	4E-05	0
0	0	6002	2E-05	0
0	0	6001	2E-06	0
0	0	6008	1E-06	0

20	1294910	488311	2	4E-02	225	2,30	0	0	3
----	---------	--------	---	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-02	48
0	0	1	2E-02	48
0	0	6006	1E-03	2
0	0	6003	6E-04	1

0	0	9	1E-04	0
0	0	7	4E-05	0
0	0	8	4E-05	0
0	0	6002	3E-05	0
0	0	6008	7E-06	0
0	0	6001	4E-06	0

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0128
Кальций оксид (Негашеная известь)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294600	486450	6E-02	289	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	3E-02	50
0	0	1	3E-02	50
0	0	16	8E-05	0
0	0	17	8E-05	0

**Вещество: 0184 Свинец и его соединения
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294600	486450	8E-04	289	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	4E-04	50
0	0	1	4E-04	50

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294300	487650	2E-01	166	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	2E-01	89
0	0	6003	2E-02	11
0	0	6001	4E-04	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294300	487650	3E-02	166	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	3E-02	89
0	0	6003	3E-03	11
0	0	6001	7E-05	0

Вещество: 0316 Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота)**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294600	486450	6E-02	289	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	3E-02	50
0	0	1	3E-02	50

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294300	487650	2E-02	164	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	2E-02	84
0	0	6003	3E-03	16
0	0	6001	3E-05	0

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294300	487650	4E-02	164	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
----------	-----	----------	------------------	---------

0	0	6006	3E-02	84
0	0	6003	6E-03	16
0	0	6001	1E-04	0

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294300	487550	9E-04	78	0,70	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	18	9E-04	100
0	0	6009	6E-08	0

Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294400	487550	4E-01	300	0,70	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	4E-01	86
0	0	6003	5E-02	10
0	0	6002	2E-02	3
0	0	9	7E-04	0
0	0	6008	2E-04	0
0	0	6001	6E-06	0

Вещество: 2732 Керосин
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294300	487650	6E-02	167	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	6E-02	90
0	0	6003	6E-03	9
0	0	6001	5E-04	1

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294200	487750	1E-01	128	0,80	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6007	1E-01	100
0	0	15	4E-07	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294600	486450	9E-02	289	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	5E-02	50
0	0	1	5E-02	50
0	0	16	1E-04	0
0	0	17	1E-04	0
0	0	9	2E-06	0

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294300	487550	1E-01	78	0,70	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	18	1E-01	100
0	0	6009	7E-06	0

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294300	487550	1E-01	78	0,70	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	18	1E-01	100
0	0	6009	7E-06	0

Вещество: 6018 Аэрозоли пятиокси ванадия и серы диоксид
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294300	487650	7E-02	164	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	6E-02	84
0	0	6003	1E-02	16
0	0	6001	2E-04	0

Вещество: 6030 Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294600	486450	8E-01	289	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	4E-01	50
0	0	1	4E-01	50

Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1295400	487750	8E-01	7	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	4E-01	50
0	0	1	4E-01	50
0	0	6006	1E-03	0
0	0	6003	1E-03	0
0	0	8	7E-05	0
0	0	7	7E-05	0
0	0	6002	3E-05	0
0	0	6001	9E-06	0
0	0	6008	6E-06	0

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294300	487550	1E-01	78	0,70	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	18	1E-01	100
0	0	6009	7E-06	0

**Вещество: 6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294300	487650	1	166	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	9E-01	89
0	0	6003	1E-01	11
0	0	6001	2E-03	0

**Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294400	487550	7E-02	301	0,60	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	6E-02	81
0	0	6003	1E-02	16
0	0	12	6E-04	1
0	0	10	5E-04	1
0	0	6002	5E-04	1
0	0	11	5E-04	1
0	0	6008	6E-06	0
0	0	6001	2E-06	0

Вещество: 6042 Серы диоксид и никель металлический
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294300	487650	7E-02	164	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	6E-02	84
0	0	6003	1E-02	16
0	0	6001	2E-04	0

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294300	487550	1E-01	78	0,70	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	18	1E-01	98
0	0	6003	2E-03	2
0	0	6009	7E-06	0

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1295400	487750	3E-01	7	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	2E-01	49
0	0	1	2E-01	49
0	0	6006	2E-03	1
0	0	6003	1E-03	0
0	0	17	4E-04	0
0	0	16	4E-04	0
0	0	6002	1E-04	0
0	0	8	8E-05	0
0	0	7	7E-05	0
0	0	6008	5E-05	0

**Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1294300	487650	6E-01	166	0,50	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6006	5E-01	89
0	0	6003	7E-02	11
0	0	6001	1E-03	0

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1295300	487550	4E-02	357	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	1	2E-02	48
0	0	2	2E-02	48
0	0	6006	9E-04	2
0	0	6003	9E-04	2
0	0	9	9E-05	0
0	0	8	5E-05	0
0	0	7	4E-05	0
0	0	6002	1E-05	0
0	0	6001	6E-06	0
0	0	6008	3E-06	0

С фоном УГМС

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НефтьСтройПроект"
 Регистрационный номер: 23-01-0049

Предприятие: 19, МСЗ_Казань

Город: 843, Казань

Район: 7, Осиновское поселение

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 5, Новый вариант исходных данных**ВР: 3, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	УГМС	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5E-02	5E-02	5E-02	5E-02	5E-02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03
0337	Углерод оксид	7E-01	7E-01	7E-01	7E-01	7E-01
0616	Диметилбензол (Ксилол)	3E-02	3E-02	3E-02	3E-02	3E-02
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1E-04	1E-04	1E-04	1E-04	1E-04
1071	Гидроксибензол (Фенол)	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03
1325	Формальдегид	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02
2902	Взвешенные вещества	9E-02	9E-02	9E-02	9E-02	9E-02

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
9	1292679	486976	2	на границе охранной зоны	Р.Т. сады "Березка"1
10	1292628	486536	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Осиново1
11	1295532	487579	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Новониколаевский
12	1294998	488465	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Краснооктябрьский1
13	1295203	487603	2	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ
14	1294909	486897	2	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ
15	1294202	486604	2	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ
16	1293496	486898	2	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ
17	1293203	487606	2	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ
18	1293497	488312	2	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ
19	1294204	488605	2	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ
20	1294910	488311	2	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294300	487650	2E-01	166	0,50	5E-02	5E-02

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	2E-01	68
0	0	6003	2E-02	8
0	0	6001	4E-04	0

С фоном МЭПР

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НефтьСтройПроект"
 Регистрационный номер: 23-01-0049

Предприятие: 19, МСЗ_Казань

Город: 843, Казань

Район: 7, Осиновское поселение

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 5, Новый вариант исходных данных**ВР: 2, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
2	МЭПР	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	6E-03	0	0	9E-03	0
0184	Свинец и его соединения	0	0	0	0	0
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	9E-02	2E-03	1E-01	1E-01	1E-02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2E-02	0	2E-02	2E-02	0
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота)	2E-02	0	0	1E-02	2E-02
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	4E-02	0	9E-03	3E-02	0

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
9	1292679	486976	2	на границе охранной зоны	Р.Т. сады "Березка"1
10	1292628	486536	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Осиново1
11	1295532	487579	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Новониколаевский
12	1294998	488465	2	на границе жилой зоны	Р.Т. Краснооктябрьский1
13	1295203	487603	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
14	1294909	486897	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
15	1294202	486604	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
16	1293496	486898	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
17	1293203	487606	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
18	1293497	488312	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
19	1294204	488605	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
20	1294910	488311	2	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0128
Кальций оксид (Негашеная известь)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1293600	488650	6E-02	120	2,40	9E-03	9E-03

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	1	3E-02	43
0	0	2	3E-02	43
0	0	16	7E-05	0
0	0	17	7E-05	0

Вещество: 0184 Свинец и его соединения
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294600	486450	8E-04	289	2,40	0	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
----------	-----	----------	------------------	---------

0	0	2	4E-04	50
0	0	1	4E-04	50

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1294300	487650	3E-01	166	0,50	9E-02	9E-02

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	6006	2E-01	59
0	0	6003	2E-02	7
0	0	6001	4E-04	0

Вещество: 0316 Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1295400	487350	8E-02	348	2,40	2E-02	2E-02

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	2	3E-02	40
0	0	1	3E-02	40

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂
Площадка: 2

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения
1293600	488650	1E-01	120	2,40	3E-02	3E-02

Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %
0	0	1	5E-02	38
0	0	2	5E-02	38
0	0	16	1E-04	0
0	0	17	1E-04	0
0	0	9	2E-06	0

Карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при выходе из строя системы газоочистки завода ТО ТКО

Без учета фона

Отчет

Вариант расчета: МСЗ Казань (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017(аварии) [21.08.2018 12:00 - 21.08.2018 12:03], ЛЕТО

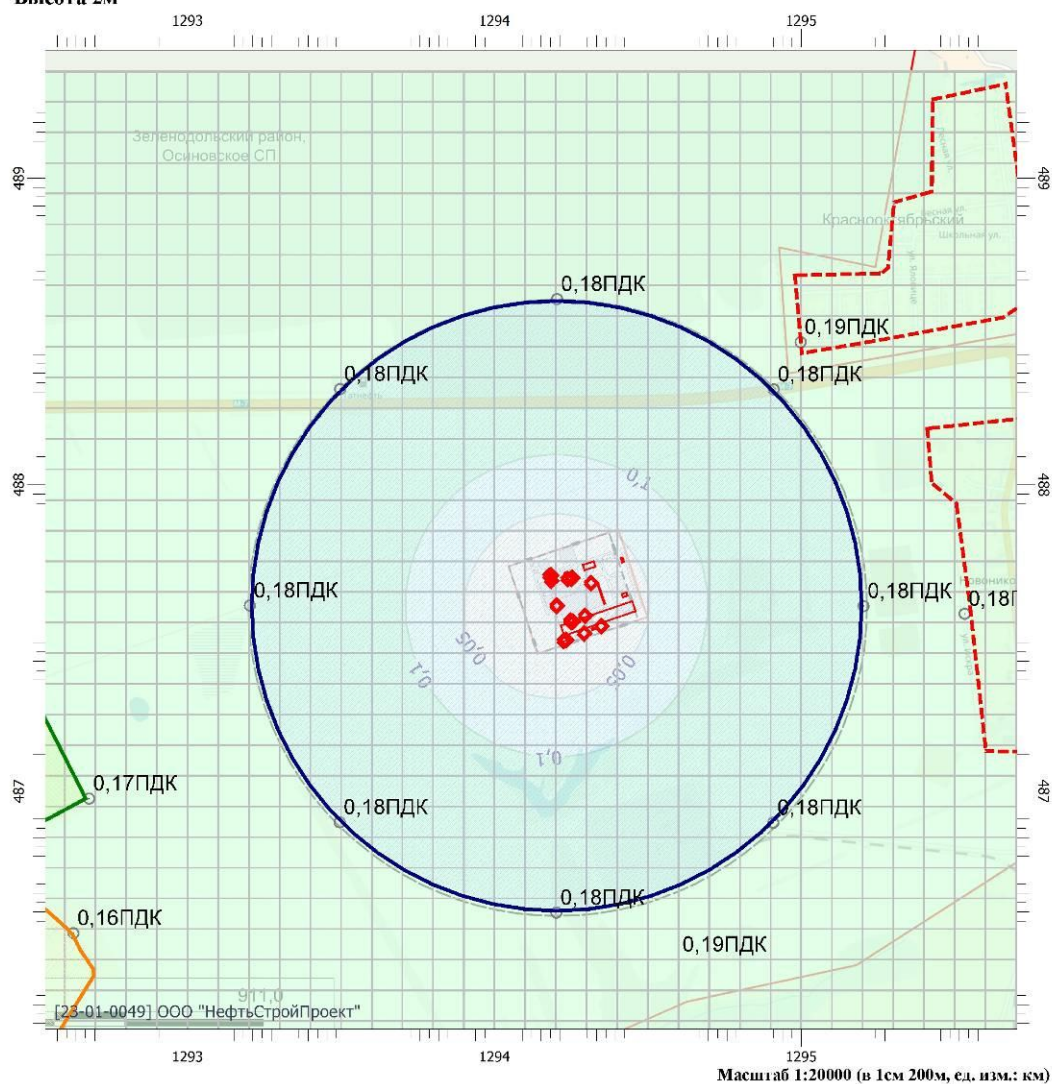
Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0128 (

Кальций оксид (Негашеная известь))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Приложение 60

Отчет

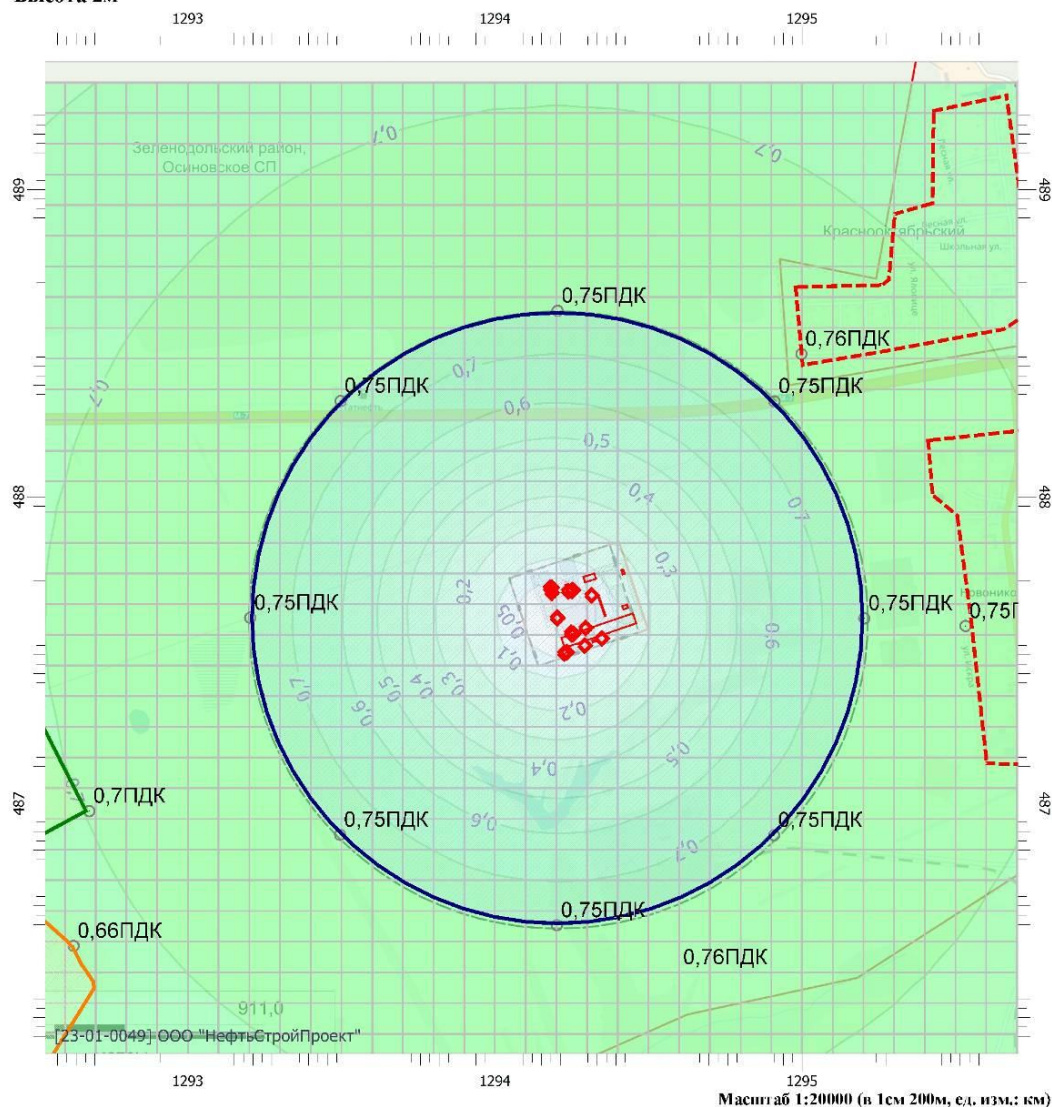
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017(аварии) [21.08.2018 12:00 - 21.08.2018 12:03], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0184 (Свинец и его соединения)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 60

Отчет

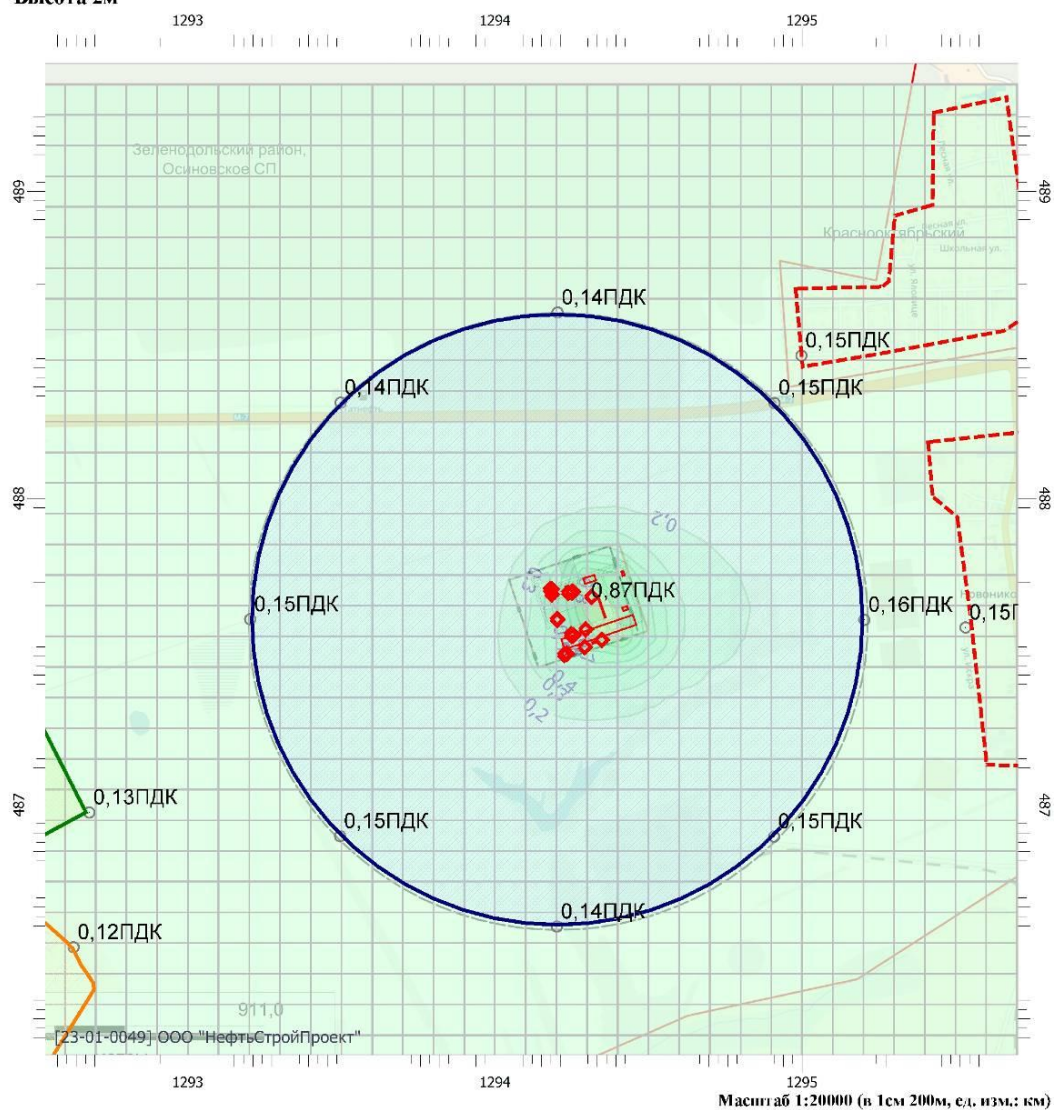
Вариант расчета: МСЗ Казань (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017(аварии) [21.08.2018 12:00 - 21.08.2018 12:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 60

Отчет

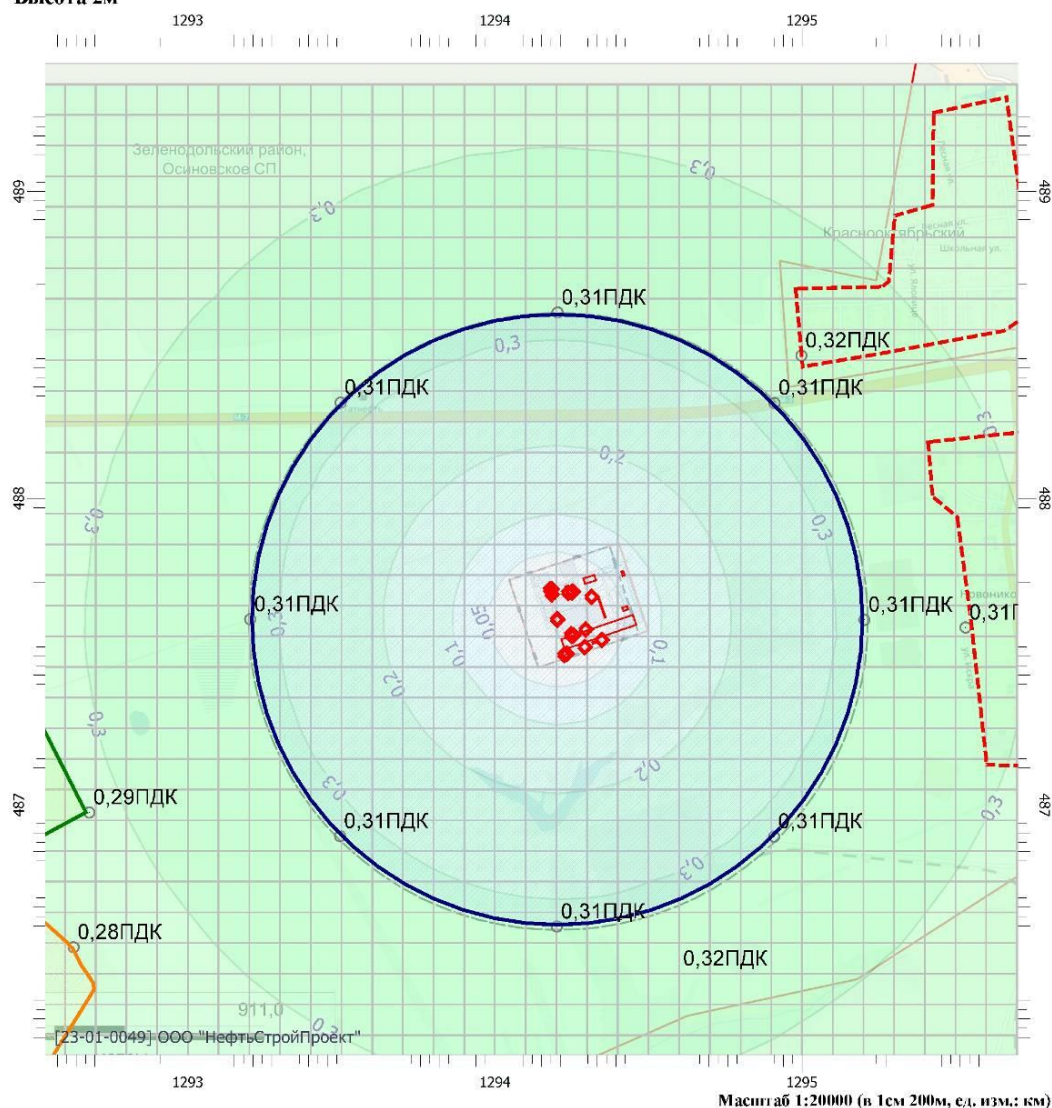
Вариант расчета: МСЗ Казань (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017(аварии) [21.08.2018 12:00 - 21.08.2018 12:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 60

Отчет

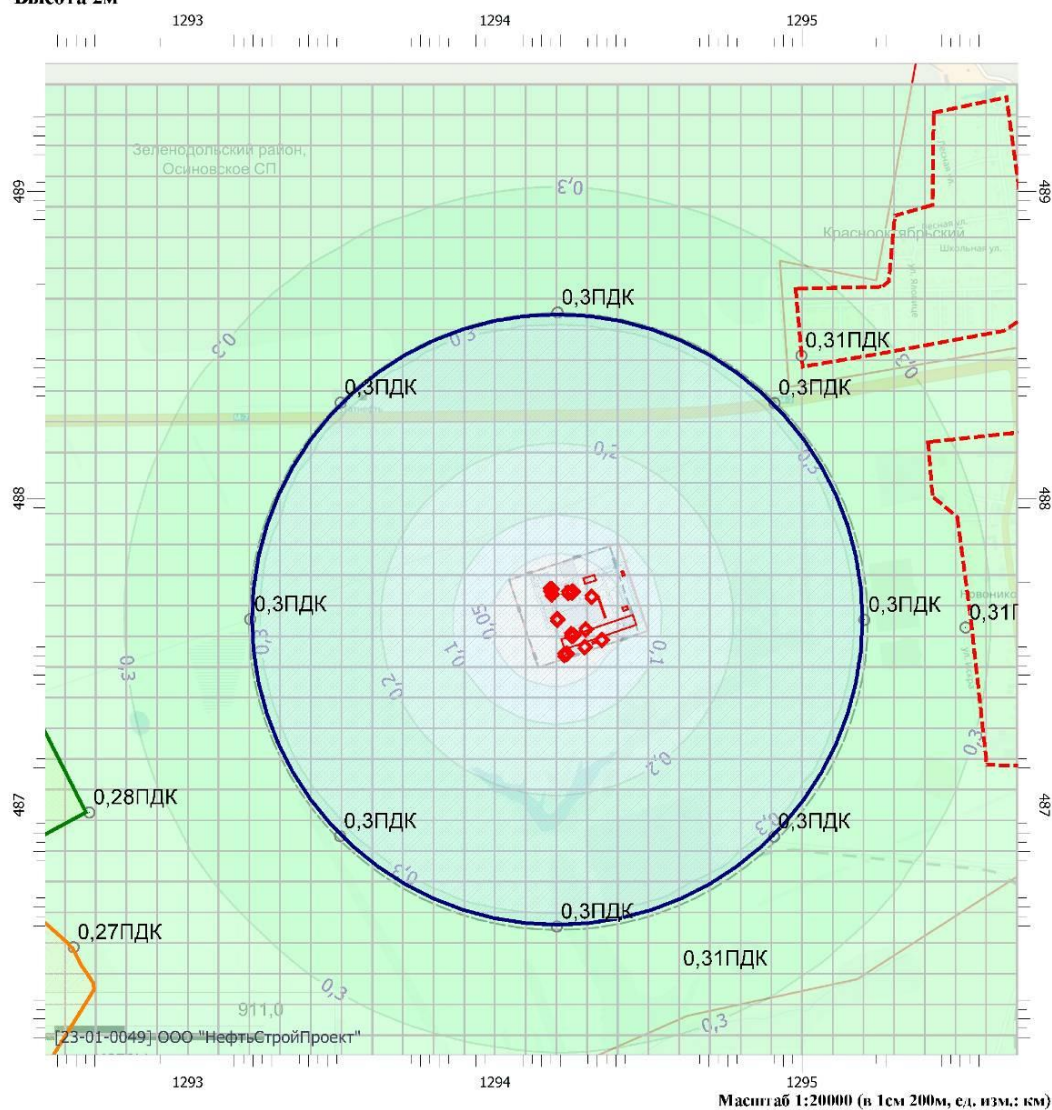
Вариант расчета: МСЗ Казань (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017(аварии) [21.08.2018 12:00 - 21.08.2018 12:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 60

С учетом фона ФГБУ «УГМС РТ»

Отчет

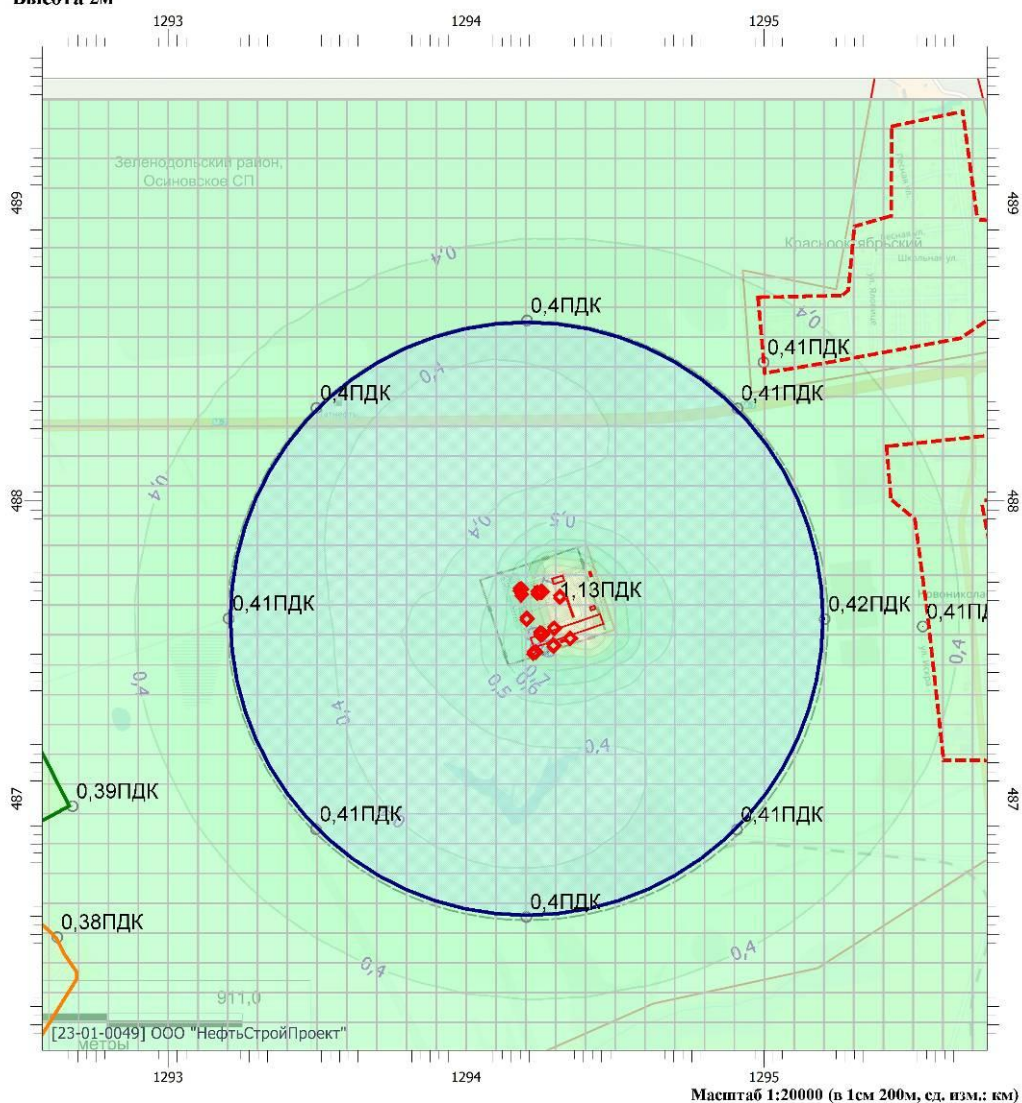
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - аварии_азот [21.08.2018 13:48 - 21.08.2018 13:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 60

С учетом фона Минэкологии РТ

Отчет

Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - авария(фон) [21.08.2018 13:18 - 21.08.2018 13:18] , ЛЕТО

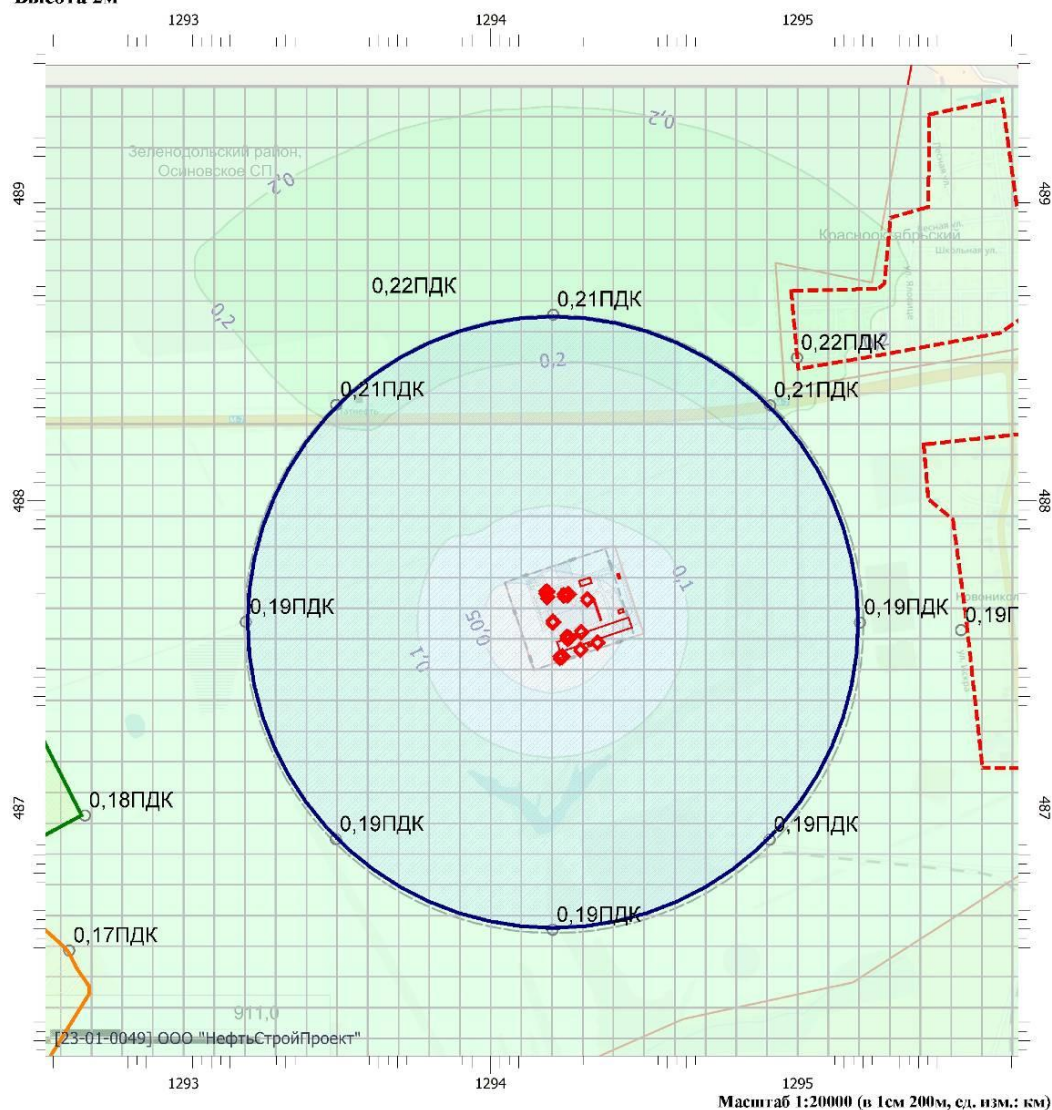
Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0128 (

Кальций оксид (Негашенная известь))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 60

Отчет

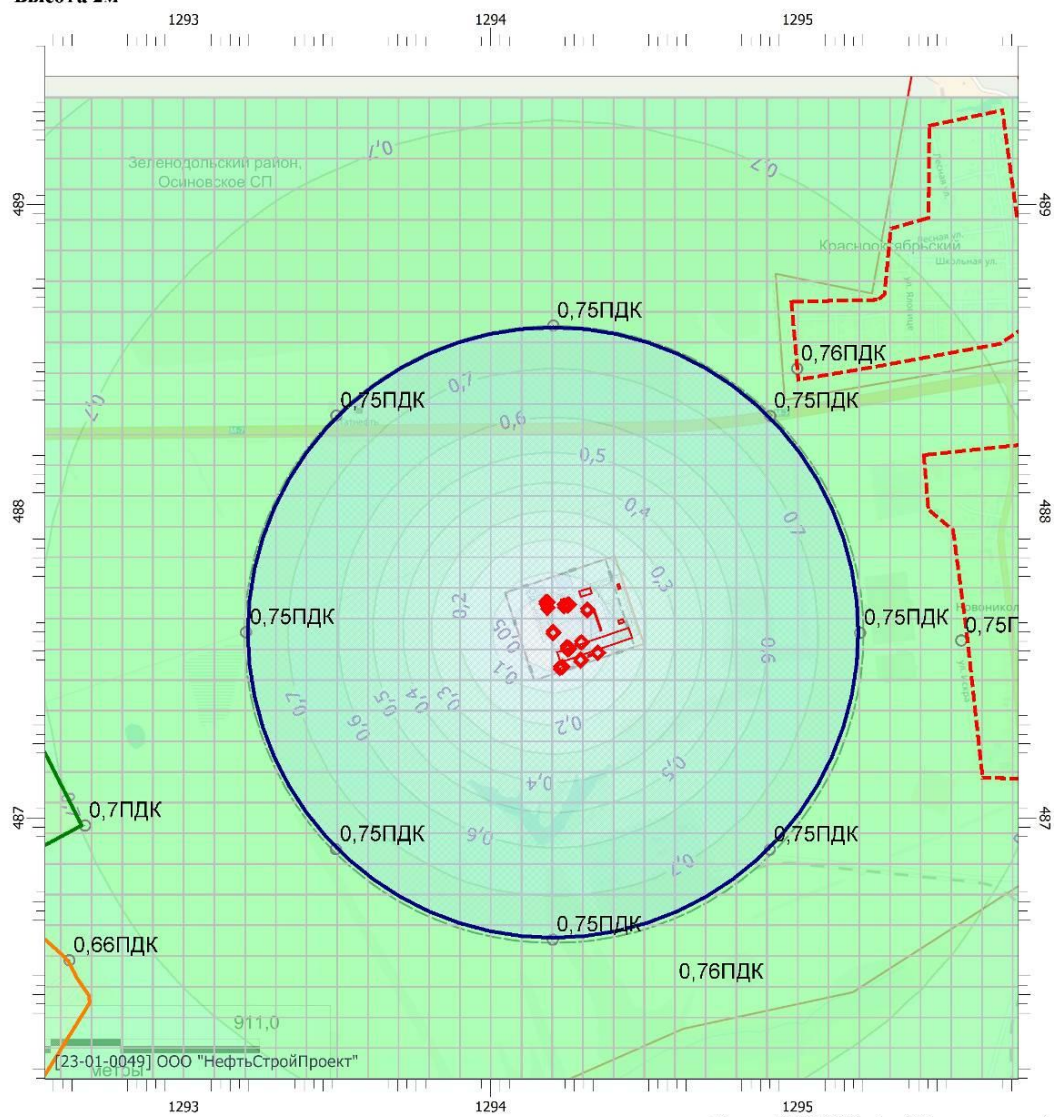
Вариант расчета: МСЗ Казань (19) - авария(фон) [21.08.2018 13:18 - 21.08.2018 13:18], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0184 (Свинец и его соединения)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 60

Отчет

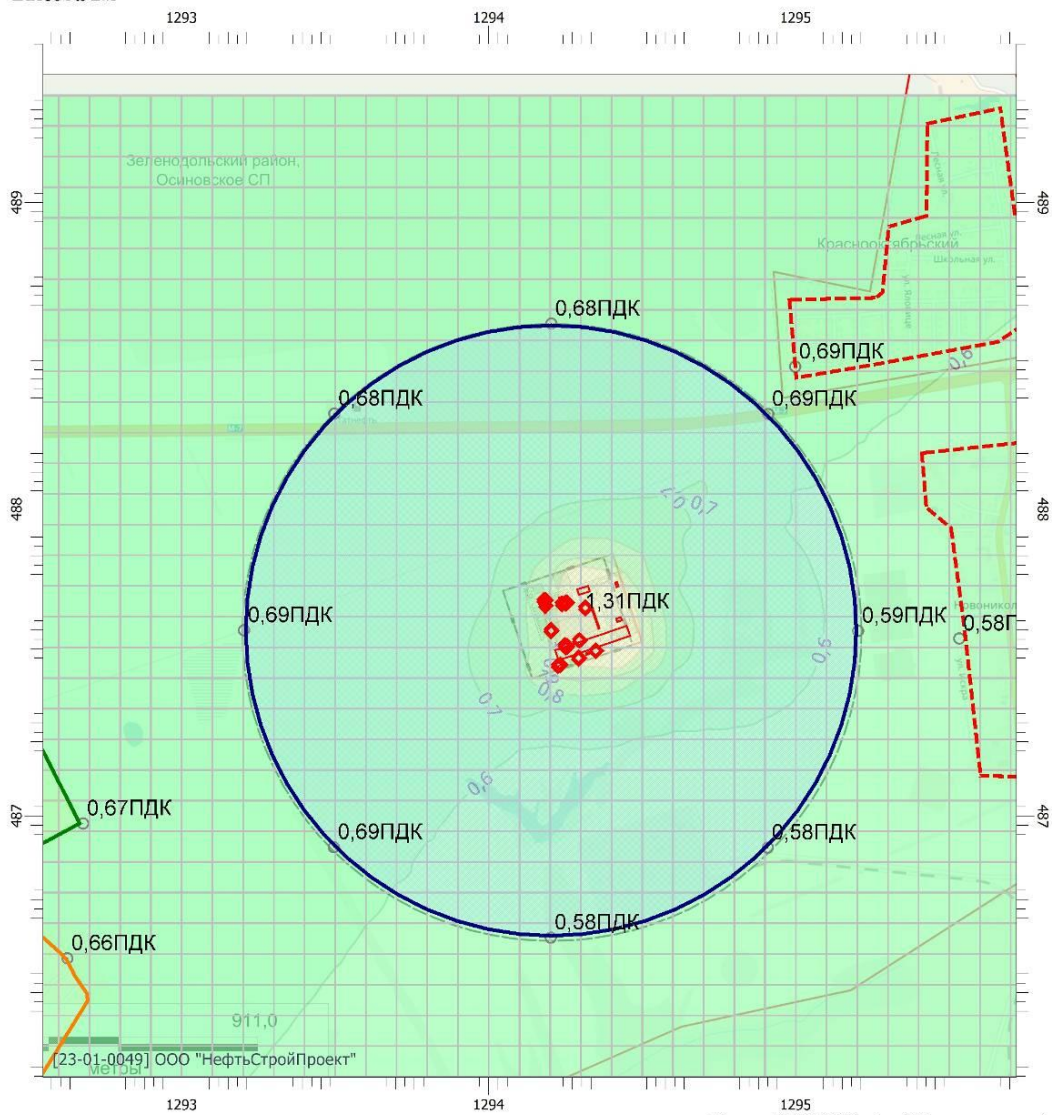
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - авария(фон) [21.08.2018 13:18 - 21.08.2018 13:18], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Приложение 60

Отчет

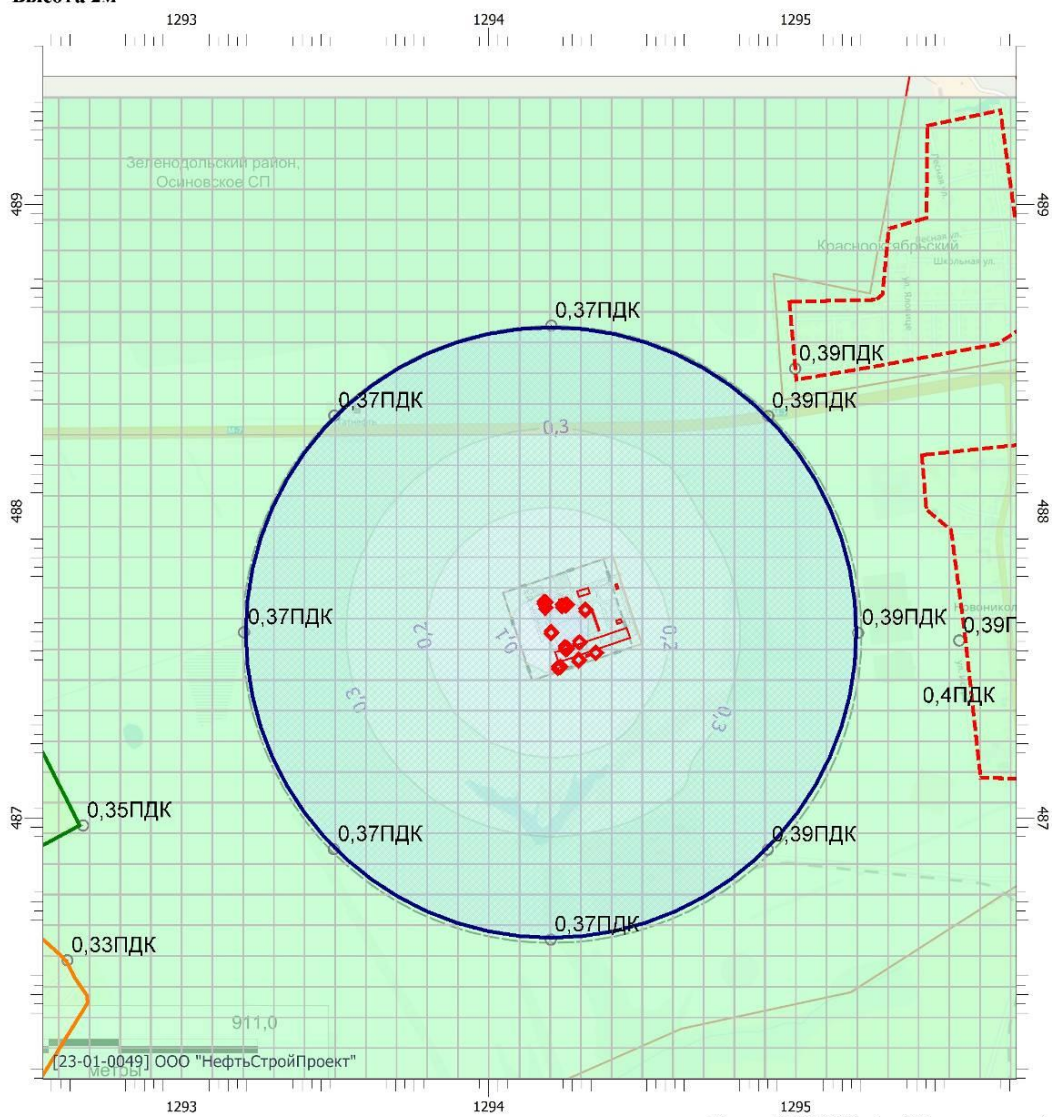
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - авария(фон) [21.08.2018 13:18 - 21.08.2018 13:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (Водород хлористый/Соляная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 60

Отчет

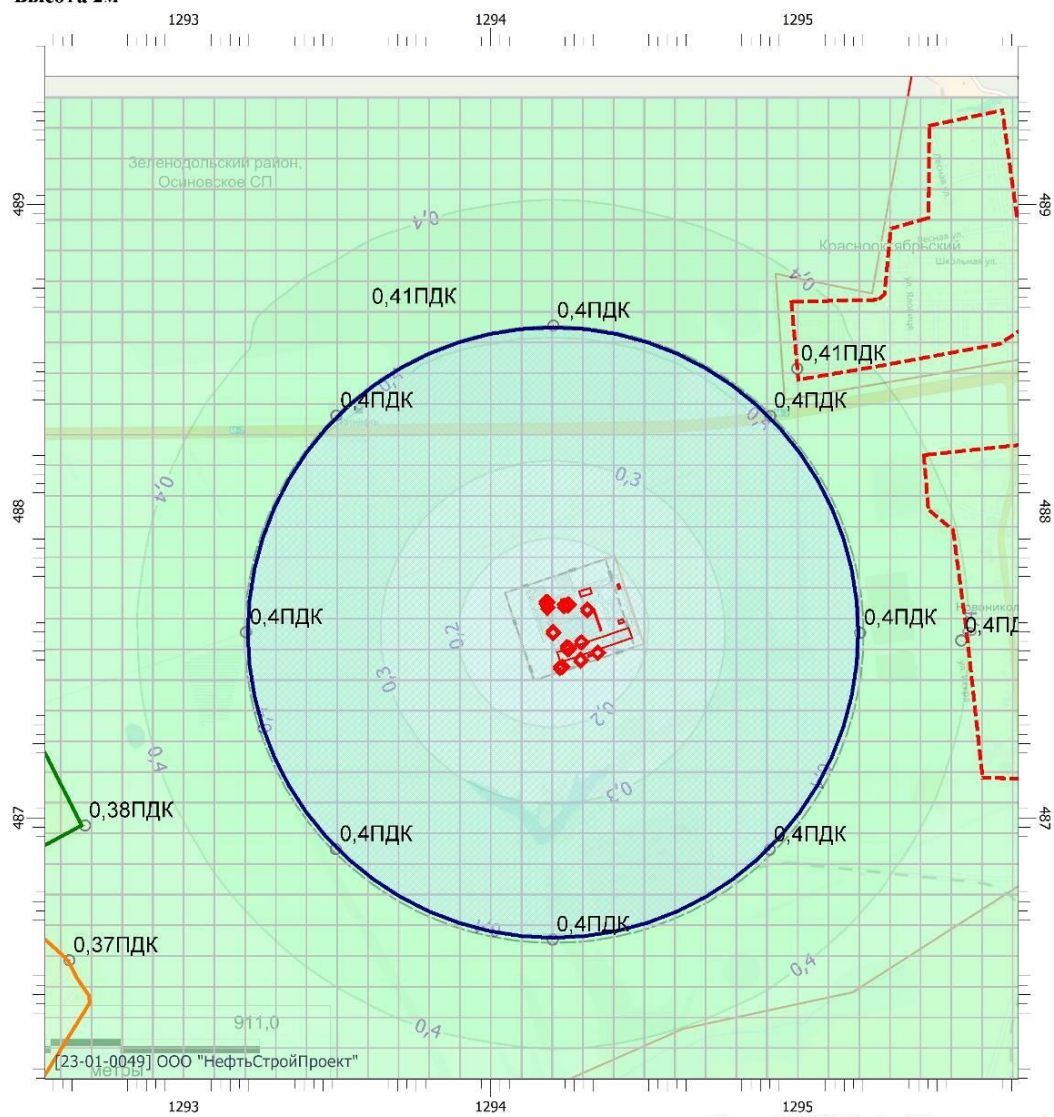
Вариант расчета: МСЗ Казань (19) - авария(фон) [21.08.2018 13:18 - 21.08.2018 13:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 61. Расчет выбросов и рассеивания ЗВ при отключении электроснабжения завода ТО ТКО (работа дизельгенераторов)

Расчет выбросов от стационарной дизельной установки (аварийное электроснабжение)

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно методик:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Спб., 2001

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Спб., 2005.

Исходные данные:

Наименование стационарной дизельной установки 20V4000G63L
 Установка до капитального ремонта зарубежного производства
 Тип установки В Мощность 2400 кВт
 Топливо дизельное
 Расход топлива за год 12,244 тонн
 Удельный расход топлива 212,6 г/кВт*ч
 Температура отработавших газов 450 градусов Цельсия
 Удельные выбросы загрязняющих веществ принятые для расчета:

Вещество	e_{mi} (г/кВт*ч)	q_{zi} (г/кг.топл.)
CO	2,65	11
NO	3,36	14
CH	0,685714286	2,857142857
C	0,1	0,428571429
SO2	1,4	6
CH2O	0,028571429	0,114285714
БП	3,14286E-06	1,28571E-05

Расчетные формулы

$$M_i = (1/3600) \times e_{Mi} \times P, \quad W_{zi} = (1 \div 1000) \times q_{zi} \times G_T$$

г/с т/год

В соответствии с пунктом 2.2.8. "Методического пособия..."

Произведен пересчет выбросов оксидов азота с учетом коэффициента трансформации

Результаты расчета

Код	Вещество	Выброс	
		г/с	т/год
337	Углерода оксид	1,766666667	0,134684
301	Азота диоксид	1,792	0,1371328
304	Азота оксид	1,26672	0,096935748
2732	Керосин	0,457142857	0,034982857
328	Сажа	0,066666667	0,005247429
330	Серы Диоксид	0,933333333	0,073464
1325	Формальдегид	0,019047619	0,001399314
703	Бенз(а)пирен	2,09524E-06	1,57423E-07

Объемный расход отработавших газов равен 12,39128605 м³/с

Дополнительный отчет при условии, что топливо газодизельное

Так как при переходе на газодизельное топливо, можно предполагать уменьшение выбросов, согласно пункта 1.2.10. "Методического пособия..."

по всем веществам, то при условии уменьшения выбросов по веществам:

Оксида углерода на	20	%
Оксидов азота в	2	раз (а)
Альдегидов в	15	раз (а)
Сажи в	15	раз (а)
Бенз(а)пирена в	20	раз (а)
Диоксида Серы	5	раз (а)

Произведя вычисления получим:

Код	Вещество	Выброс	
		г/с	т/год

337	Углерода оксид	1,413333333	0,1077472
301	Азота диоксид	0,896	0,0685664
304	Азота оксид	0,63336	0,048467874
2732	Керосин	0,365714286	0,027986286
328	Сажа	0,004444444	0,000349829
330	Серы Диоксид	0,186666667	0,0146928
1325	Формальдегид	0,001269841	9,32876E-05
703	Бенз(а)пирен	1,04762E-07	450

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НефтьСтройПроект"
Регистрационный номер: 23-01-0049

Предприятие: 19, МСЗ_Казань

Город: 843, Казань

Район: 7, Осиновское поселение

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 1000 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 3, Авария(дизель)(с фоном)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	3	Дизгенератор труба1	1	1	4	1	2	12	1	450	0	-	-	1	1294179	487702	0	0
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,896000	0,068566	1	2,5048	93	6	0,0000	0	0					
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,633360	0,048468	1	0,8853	93	6	0,0000	0	0					
0328		Углерод (Сажа)			0,004444	0,000350	1	0,0166	93	6	0,0000	0	0					
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый			0,186667	0,014693	1	0,2087	93	6	0,0000	0	0					
0337		Углерод оксид			1,413333	0,107747	1	0,1580	93	6	0,0000	0	0					
0703		Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)			1,047620E-07	7,871140E-09	1	0,0001	93	6	0,0000	0	0					
1325		Формальдегид			0,001270	0,000093	1	0,0142	93	6	0,0000	0	0					
2732		Керосин			0,365714	0,027986	1	0,1704	93	6	0,0000	0	0					
+	4	Дизгенератор труба2	1	1	4	1	2	12	1	450	0	-	-	1	1294185	487704	0	0
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,896000	0,068566	1	2,5074	93	6	0,0000	0	0					
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,633360	0,048468	1	0,8862	93	6	0,0000	0	0					
0328		Углерод (Сажа)			0,004444	0,000350	1	0,0166	93	6	0,0000	0	0					
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый			0,186667	0,014693	1	0,2089	93	6	0,0000	0	0					
0337		Углерод оксид			1,413333	0,107747	1	0,1582	93	6	0,0000	0	0					
0703		Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)			1,047620E-07	7,871140E-09	1	0,0001	93	6	0,0000	0	0					
1325		Формальдегид			0,001270	0,000093	1	0,0142	93	6	0,0000	0	0					
2732		Керосин			0,365714	0,027986	1	0,1706	93	6	0,0000	0	0					
+	14	Труба (нефтеловушка)	1	1	2	0	0	1	1	25	0	-	-	1	1294349	487538	0	0
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,000005	0,000153	1	0,0173	11	1	0,0000	0	0					
0415		Углеводороды предельные C1-C5			0,005795	0,182740	1	0,0008	11	1	0,0000	0	0					
0416		Углеводороды предельные C6-C10			0,002143	0,067584	1	0,0012	11	1	0,0000	0	0					
0602		Бензол			0,000028	0,000885	1	0,0027	11	1	0,0000	0	0					
0616		Диметилбензол (Ксилол)			0,000009	0,000275	1	0,0012	11	1	0,0000	0	0					

0621	Метилбензол (Толуол)					0,000018	0,000559	1	0,0008	11	1	0,0000	0	0				
+	6001	Временная стоянка мусоровозы	1	3	5	0	0	0	1	0	17	-	-	1	1294414	487637	1294435	487644
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима						
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um							
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000440	0,002311	1	0,0074	29	1	0,0000	0	0							
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000071	0,000375	1	0,0006	29	1	0,0000	0	0							
0328		Углерод (Сажа)	0,000029	0,000143	1	0,0006	29	1	0,0000	0	0							
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000112	0,000576	1	0,0008	29	1	0,0000	0	0							
0337		Углерод оксид	0,001011	0,005239	1	0,0007	29	1	0,0000	0	0							
2732		Керосин	0,000496	0,002596	1	0,0014	29	1	0,0000	0	0							
+	6002	Стоянка личного автотранспорта	1	3	5	0	0	0	1	0	24	-	-	1	1294288	487729	1294329	487742
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима						
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um							
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001528	0,004127	1	0,0257	29	1	0,0000	0	0							
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000248	0,000671	1	0,0021	29	1	0,0000	0	0							
0328		Углерод (Сажа)	0,000096	0,000248	1	0,0022	29	1	0,0000	0	0							
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000523	0,001307	1	0,0035	29	1	0,0000	0	0							
0337		Углерод оксид	0,028836	0,055302	1	0,0194	29	1	0,0000	0	0							
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,002149	0,005094	1	0,0014	29	1	0,0000	0	0							
2732		Керосин	0,001014	0,002226	1	0,0028	29	1	0,0000	0	0							
+	6005	ГРП	1	3	2	0	0	0	1	0	4	-	-	1	1294227	487489	1294236	487492
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима						
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um							
0402		Бутан	0,000218	0,006878	1	0,0000	11	1	0,0000	0	0							
0405		Пентан	0,000024	0,000766	1	0,0000	11	1	0,0000	0	0							
0410		Метан	0,078902	2,488244	1	0,0451	11	1	0,0000	0	0							
0417		Этан	0,000413	0,013026	1	0,0002	11	1	0,0000	0	0							
+	6007	Трансформаторная	1	3	2	0	0	0	1	0	6	-	-	1	1294226	487712	1294233	487714
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима						
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um							
2735		Масло минеральное нефтяное	0,012050	0,380000	1	6,8860	11	1	0,0000	0	0							

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	0,896000	1	2,5048	93	6	0,0000	0	0
0	0	4	1	0,896000	1	2,5074	93	6	0,0000	0	0
0	0	6001	3	0,000440	1	0,0074	29	1	0,0000	0	0
0	0	6002	3	0,001528	1	0,0257	29	1	0,0000	0	0
Итого:				1,793968		5,0453			0,0000		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	0,633360	1	0,8853	93	6	0,0000	0	0
0	0	4	1	0,633360	1	0,8862	93	6	0,0000	0	0
0	0	6001	3	0,000071	1	0,0006	29	1	0,0000	0	0
0	0	6002	3	0,000248	1	0,0021	29	1	0,0000	0	0
Итого:				1,267040		1,7742			0,0000		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	0,004444	1	0,0166	93	6	0,0000	0	0
0	0	4	1	0,004444	1	0,0166	93	6	0,0000	0	0
0	0	6001	3	0,000029	1	0,0006	29	1	0,0000	0	0
0	0	6002	3	0,000096	1	0,0022	29	1	0,0000	0	0
Итого:				0,009014		0,0359			0,0000		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	0,186667	1	0,2087	93	6	0,0000	0	0
0	0	4	1	0,186667	1	0,2089	93	6	0,0000	0	0
0	0	6001	3	0,000112	1	0,0008	29	1	0,0000	0	0
0	0	6002	3	0,000523	1	0,0035	29	1	0,0000	0	0
Итого:				0,373968		0,4220			0,0000		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	14	1	0,000005	1	0,0173	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,000005		0,0173			0,0000		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	1,413333	1	0,1580	93	6	0,0000	0	0
0	0	4	1	1,413333	1	0,1582	93	6	0,0000	0	0
0	0	6001	3	0,001011	1	0,0007	29	1	0,0000	0	0
0	0	6002	3	0,028836	1	0,0194	29	1	0,0000	0	0
Итого:				2,856514		0,3364			0,0000		

Вещество: 0402 Бутан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6005	3	0,000218	1	0,0000	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,000218		0,0000			0,0000		

Вещество: 0405 Пентан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6005	3	0,000024	1	0,0000	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,000024		0,0000			0,0000		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6005	3	0,078902	1	0,0451	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,078902		0,0451			0,0000		

Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	14	1	0,005795	1	0,0008	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,005795		0,0008			0,0000		

Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	14	1	0,002143	1	0,0012	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,002143		0,0012			0,0000		

Вещество: 0417 Этан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6005	3	0,000413	1	0,0002	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,000413		0,0002			0,0000		

Вещество: 0602 Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um

0	0	14	1	0,000028	1	0,0027	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,000028		0,0027			0,0000		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	14	1	0,000009	1	0,0012	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,000009		0,0012			0,0000		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	14	1	0,000018	1	0,0008	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,000018		0,0008			0,0000		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	1,047620E-07	1	0,0001	93	6	0,0000	0	0
0	0	4	1	1,047620E-07	1	0,0001	93	6	0,0000	0	0
Итого:				0,000000		0,0003			0,0000		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	0,001270	1	0,0142	93	6	0,0000	0	0
0	0	4	1	0,001270	1	0,0142	93	6	0,0000	0	0
Итого:				0,002540		0,0284			0,0000		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	0,002149	1	0,0014	29	1	0,0000	0	0
Итого:				0,002149		0,0014			0,0000		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	3	1	0,365714	1	0,1704	93	6	0,0000	0	0
0	0	4	1	0,365714	1	0,1706	93	6	0,0000	0	0
0	0	6001	3	0,000496	1	0,0014	29	1	0,0000	0	0
0	0	6002	3	0,001014	1	0,0028	29	1	0,0000	0	0
Итого:				0,732938		0,3452			0,0000		

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6007	3	0,012050	1	6,8860	11	1	0,0000	0	0
Итого:				0,012050		6,8860			0,0000		

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,052000	0,052000	0,052000	0,052000	0,052000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,013000	0,013000	0,013000	0,013000	0,013000	0,000000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001000	0,001000	0,001000	0,001000	0,001000	0,000000
0337	Углерод оксид	0,700000	0,700000	0,700000	0,700000	0,700000	0,000000
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,030000	0,030000	0,030000	0,030000	0,030000	0,000000
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0,000001	0,000001	0,000001	0,000011	0,000011	0,000000
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,001000	0,001000	0,001000	0,001000	0,001000	0,000000
1325	Формальдегид	0,011000	0,011000	0,011000	0,011000	0,011000	0,000000
2902	Взвешенные вещества	0,090000	0,090000	0,090000	0,090000	0,090000	0,000000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

без фона

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,6027	0,120536	181	1,50	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,5919	0,118381	131	1,50	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,5654	0,113070	230	1,50	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,5400	0,108003	84	1,50	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,5089	0,101772	276	1,50	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	0,4895	0,097898	40	1,50	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	0,4711	0,094219	318	1,50	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	0,4629	0,092571	359	1,50	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,4552	0,091041	227	1,50	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	0,3427	0,068536	275	1,50	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	0,2454	0,049080	64	1,50	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	0,1894	0,037880	53	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,2129	0,085169	181	1,50	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,2091	0,083646	131	1,50	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,1997	0,079881	230	1,50	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,1908	0,076311	84	1,50	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,1797	0,071891	276	1,50	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	0,1729	0,069174	40	1,50	-	-	-	-	3

8	1294911	486893	2	0,1664	0,066568	318	1,50	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	0,1635	0,065410	359	1,50	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,1608	0,064320	227	1,50	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	0,1210	0,048416	275	1,50	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	0,0867	0,034676	64	1,50	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	0,0669	0,026762	53	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,0040	0,000602	181	1,50	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,0039	0,000591	131	1,50	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,0038	0,000566	230	1,50	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,0036	0,000539	84	1,50	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,0034	0,000510	276	1,50	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	0,0033	0,000489	40	1,50	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	0,0031	0,000471	318	1,50	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	0,0031	0,000462	359	1,50	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,0030	0,000455	227	1,50	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	0,0023	0,000343	275	1,50	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	0,0016	0,000245	64	1,50	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	0,0013	0,000189	53	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,0502	0,025119	181	1,50	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,0493	0,024670	131	1,50	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,0471	0,023567	230	1,50	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,0450	0,022508	84	1,50	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,0424	0,021212	276	1,50	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	0,0408	0,020402	40	1,50	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	0,0393	0,019636	318	1,50	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	0,0386	0,019291	359	1,50	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,0379	0,018975	227	1,50	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	0,0286	0,014285	275	1,50	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	0,0205	0,010229	64	1,50	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	0,0158	0,007895	53	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1294911	486893	2	8,2867E-07	6,629357E-07	319	8,00	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	8,2329E-07	6,586321E-07	266	8,00	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	7,0096E-07	5,607697E-07	9	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	6,9905E-07	5,592373E-07	216	0,70	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	6,1460E-07	4,916798E-07	53	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	6,1154E-07	4,892315E-07	172	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	5,7500E-07	4,600021E-07	215	0,70	-	-	-	-	4
4	1293499	488306	2	5,6764E-07	4,541109E-07	132	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	5,6759E-07	4,540709E-07	93	0,70	-	-	-	-	3

11	1295532	487579	2	5,4672E-06	4,373770E-07	268	0,70	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	3,0968E-06	2,477408E-07	71	1,40	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	2,5561E-06	2,044899E-07	60	1,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,0382	0,191095	181	1,50	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,0375	0,187626	131	1,50	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,0359	0,179653	230	1,50	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,0342	0,171231	84	1,50	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,0323	0,161694	276	1,50	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	0,0310	0,155183	40	1,50	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	0,0299	0,149432	318	1,50	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	0,0293	0,146729	359	1,50	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,0289	0,144565	227	1,50	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	0,0218	0,108846	275	1,50	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	0,0156	0,077870	64	1,50	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	0,0120	0,060130	53	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0402 Бутан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	1294205	486600	2	1,3849E-06	0,000028	2	8,00	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	1,3481E-06	0,000027	311	8,00	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	1,2714E-06	0,000025	51	0,70	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	1,2192E-06	0,000024	264	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	1,1506E-06	0,000023	96	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	1,1142E-06	0,000022	220	0,70	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	1,0755E-06	0,000022	138	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	1,0604E-06	0,000021	179	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	9,3692E-07	0,000019	218	0,70	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	8,8156E-07	0,000018	266	0,80	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	6,3354E-07	0,000013	72	1,20	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	5,1393E-07	0,000010	59	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0405 Пентан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	1294205	486600	2	3,0846E-06	0,000003	2	8,00	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	3,0027E-06	0,000003	311	8,00	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	2,8318E-06	0,000003	51	0,70	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	2,7155E-06	0,000003	264	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	2,5628E-06	0,000003	96	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	2,4817E-06	0,000002	220	0,70	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	2,3953E-06	0,000002	138	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	2,3619E-06	0,000002	179	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	2,0868E-06	0,000002	218	0,70	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	1,9635E-06	0,000002	266	0,80	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	1,4111E-06	0,000001	72	1,20	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	1,1447E-06	0,000001	59	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	1294205	486600	2	0,0002	0,010021	2	8,00	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	0,0002	0,009755	311	8,00	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	0,0002	0,009199	51	0,70	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,0002	0,008822	264	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,0002	0,008326	96	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,0002	0,008062	220	0,70	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,0002	0,007782	138	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	0,0002	0,007673	179	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,0001	0,006779	218	0,70	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	0,0001	0,006379	266	0,80	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	9,1681E-	0,004584	72	1,20	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	7,4371E-	0,003719	59	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0415 Углеводороды предельные C1-C5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1294911	486893	2	3,9710E-	0,000794	319	8,00	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	3,9452E-	0,000789	266	8,00	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	3,3590E-	0,000672	9	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	3,3498E-	0,000670	216	0,70	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	2,9452E-	0,000589	53	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	2,9305E-	0,000586	172	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	2,7554E-	0,000551	215	0,70	-	-	-	-	4
4	1293499	488306	2	2,7201E-	0,000544	132	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	2,7199E-	0,000544	93	0,70	-	-	-	-	3
11	1295532	487579	2	2,6199E-	0,000524	268	0,70	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	1,4840E-	0,000297	71	1,40	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	1,2249E-	0,000245	60	1,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0416 Углеводороды предельные C6-C10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1294911	486893	2	5,8745E-	0,000294	319	8,00	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	5,8364E-	0,000292	266	8,00	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	4,9692E-	0,000248	9	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	4,9556E-	0,000248	216	0,70	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	4,3569E-	0,000218	53	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	4,3352E-	0,000217	172	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	4,0762E-	0,000204	215	0,70	-	-	-	-	4
4	1293499	488306	2	4,0240E-	0,000201	132	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	4,0237E-	0,000201	93	0,70	-	-	-	-	3
11	1295532	487579	2	3,8757E-	0,000194	268	0,70	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	2,1953E-	0,000110	71	1,40	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	1,8121E-	0,000091	60	1,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0417 Этан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	1294205	486600	2	1,0492E-	0,000052	2	8,00	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	1,0213E-	0,000051	311	8,00	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	9,6320E-	0,000048	51	0,70	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	9,2363E-	0,000046	264	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	8,7169E-	0,000044	96	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	8,4411E-	0,000042	220	0,70	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	8,1474E-	0,000041	138	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	8,0335E-	0,000040	179	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	7,0978E-	0,000035	218	0,70	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	6,6785E-	0,000033	266	0,80	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	4,7996E-	0,000024	72	1,20	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	3,8934E-	0,000019	59	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1294911	486893	2	1,2817E-	0,000004	319	8,00	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	1,2734E-	0,000004	266	8,00	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	1,0842E-	0,000003	9	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	1,0812E-	0,000003	216	0,70	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	9,5058E-	0,000003	53	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	9,4585E-	0,000003	172	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	8,8934E-	0,000003	215	0,70	-	-	-	-	4
4	1293499	488306	2	8,7795E-	0,000003	132	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	8,7787E-	0,000003	93	0,70	-	-	-	-	3
11	1295532	487579	2	8,4560E-	0,000003	268	0,70	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	4,7897E-	0,000001	71	1,40	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	3,9535E-	0,000001	60	1,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1294911	486893	2	5,9664E-	0,000001	319	8,00	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	5,9277E-	0,000001	266	8,00	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	5,0469E-	0,000001	9	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	5,0331E-	0,000001	216	0,70	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	4,4251E-	8,850242E-07	53	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	4,4031E-	8,806172E-07	172	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	4,1400E-	8,280043E-07	215	0,70	-	-	-	-	4
4	1293499	488306	2	4,0870E-	8,174001E-07	132	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	4,0866E-	8,173281E-07	93	0,70	-	-	-	-	3
11	1295532	487579	2	3,9364E-	7,872792E-07	268	0,70	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	2,2297E-	4,459338E-07	71	1,40	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	1,8404E-	3,680821E-07	60	1,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

8	1294911	486893	2	4,0513E-	0,000002	319	8,00	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	4,0250E-	0,000002	266	8,00	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	3,4269E-	0,000002	9	0,70	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	3,4176E-	0,000002	216	0,70	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	3,0047E-	0,000002	53	0,70	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	2,9897E-	0,000002	172	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	2,8111E-	0,000002	215	0,70	-	-	-	-	4
4	1293499	488306	2	2,7751E-	0,000002	132	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	2,7749E-	0,000002	93	0,70	-	-	-	-	3
11	1295532	487579	2	2,6729E-	0,000002	268	0,70	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	1,5140E-	9,083825E-07	71	1,40	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	1,2497E-	7,497960E-07	60	1,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	1292628	486536	2	-	4,425861E-09	53	1,50	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	-	5,734723E-09	64	1,50	-	-	-	-	1
5	1293205	487600	2	-	1,262070E-08	84	1,50	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	-	1,144048E-08	40	1,50	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	-	1,383388E-08	131	1,50	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	-	1,081796E-08	359	1,50	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	-	1,408592E-08	181	1,50	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	-	1,100924E-08	318	1,50	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	-	1,321055E-08	230	1,50	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	-	1,063730E-08	227	1,50	-	-	-	-	4
1	1295205	487600	2	-	1,188880E-08	276	1,50	-	-	-	-	3
11	1295532	487579	2	-	8,006756E-09	275	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,0034	0,000171	181	1,50	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,0034	0,000168	131	1,50	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,0032	0,000160	230	1,50	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,0031	0,000153	84	1,50	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,0029	0,000144	276	1,50	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	0,0028	0,000139	40	1,50	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	0,0027	0,000133	318	1,50	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	0,0026	0,000131	359	1,50	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,0026	0,000129	227	1,50	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	0,0019	0,000097	275	1,50	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	0,0014	0,000070	64	1,50	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	0,0011	0,000054	53	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1294911	488306	2	3,6698E-	0,000183	227	8,00	-	-	-	-	3
3	1294205	488600	2	3,3918E-	0,000170	173	8,00	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	3,1963E-	0,000160	279	8,00	-	-	-	-	3

4	1293499	488306	2	2,7691E-	0,000138	125	8,00	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	2,7110E-	0,000136	223	8,00	-	-	-	-	4
8	1294911	486893	2	2,5612E-	0,000128	324	8,00	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	2,2873E-	0,000114	83	8,00	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	2,1810E-	0,000109	5	8,00	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	2,1014E-	0,000105	44	8,00	-	-	-	-	3
11	1295532	487579	2	1,9087E-	0,000095	277	8,00	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	9,6090E-	0,000048	65	8,00	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	7,3828E-	0,000037	54	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,0410	0,049218	181	1,50	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,0403	0,048341	131	1,50	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,0385	0,046177	230	1,50	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,0368	0,044104	84	1,50	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,0346	0,041574	276	1,50	-	-	-	-	3
6	1293499	486893	2	0,0333	0,039975	40	1,50	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	0,0321	0,038479	318	1,50	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	0,0315	0,037800	359	1,50	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,0310	0,037180	227	1,50	-	-	-	-	4
11	1295532	487579	2	0,0233	0,027995	275	1,50	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	0,0167	0,020044	64	1,50	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	0,0129	0,015471	53	1,50	-	-	-	-	4

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,0309	0,001543	178	8,00	-	-	-	-	3
2	1294911	488306	2	0,0299	0,001497	229	8,00	-	-	-	-	3
4	1293499	488306	2	0,0282	0,001412	129	0,70	-	-	-	-	3
1	1295205	487600	2	0,0269	0,001344	277	0,70	-	-	-	-	3
5	1293205	487600	2	0,0255	0,001273	84	0,70	-	-	-	-	3
8	1294911	486893	2	0,0245	0,001225	320	0,70	-	-	-	-	3
12	1294998	488465	2	0,0243	0,001213	226	0,70	-	-	-	-	4
6	1293499	486893	2	0,0237	0,001185	42	0,70	-	-	-	-	3
7	1294205	486600	2	0,0233	0,001167	1	0,70	-	-	-	-	3
11	1295532	487579	2	0,0194	0,000970	276	0,80	-	-	-	-	4
9	1292679	486976	2	0,0130	0,000649	65	1,30	-	-	-	-	1
10	1292628	486536	2	0,0102	0,000510	54	1,70	-	-	-	-	4

с фоном

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,8627	0,172536	181	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	3
4	1293499	488306	2	0,8519	0,170381	131	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	3
2	1294911	488306	2	0,8254	0,165070	230	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	3
5	1293205	487600	2	0,8000	0,160003	84	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	3
1	1295205	487600	2	0,7689	0,153772	276	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	3
6	1293499	486893	2	0,7495	0,149898	40	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	3
8	1294911	486893	2	0,7311	0,146219	318	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	3
7	1294205	486600	2	0,7229	0,144571	359	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	3
12	1294998	488465	2	0,7152	0,143041	227	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	4
11	1295532	487579	2	0,6027	0,120536	275	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	4
9	1292679	486976	2	0,5054	0,101080	64	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	1
10	1292628	486536	2	0,4494	0,089880	53	1,50	0,2600	0,052000	0,2600	0,052000	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1294205	488600	2	0,2454	0,098169	181	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	3
4	1293499	488306	2	0,2416	0,096646	131	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	3
2	1294911	488306	2	0,2322	0,092881	230	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	3
5	1293205	487600	2	0,2233	0,089311	84	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	3
1	1295205	487600	2	0,2122	0,084891	276	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	3
6	1293499	486893	2	0,2054	0,082174	40	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	3
8	1294911	486893	2	0,1989	0,079568	318	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	3
7	1294205	486600	2	0,1960	0,078410	359	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	3
12	1294998	488465	2	0,1933	0,077320	227	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	4
11	1295532	487579	2	0,1535	0,061416	275	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	4
9	1292679	486976	2	0,1192	0,047676	64	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	1
10	1292628	486536	2	0,0994	0,039762	53	1,50	0,0325	0,013000	0,0325	0,013000	4

Карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при отключении электроснабжения завода ТО ТКО (работа дизельгенераторов)

Без учета фона

Отчет

Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.05.2018 18:57 - 22.05.2018

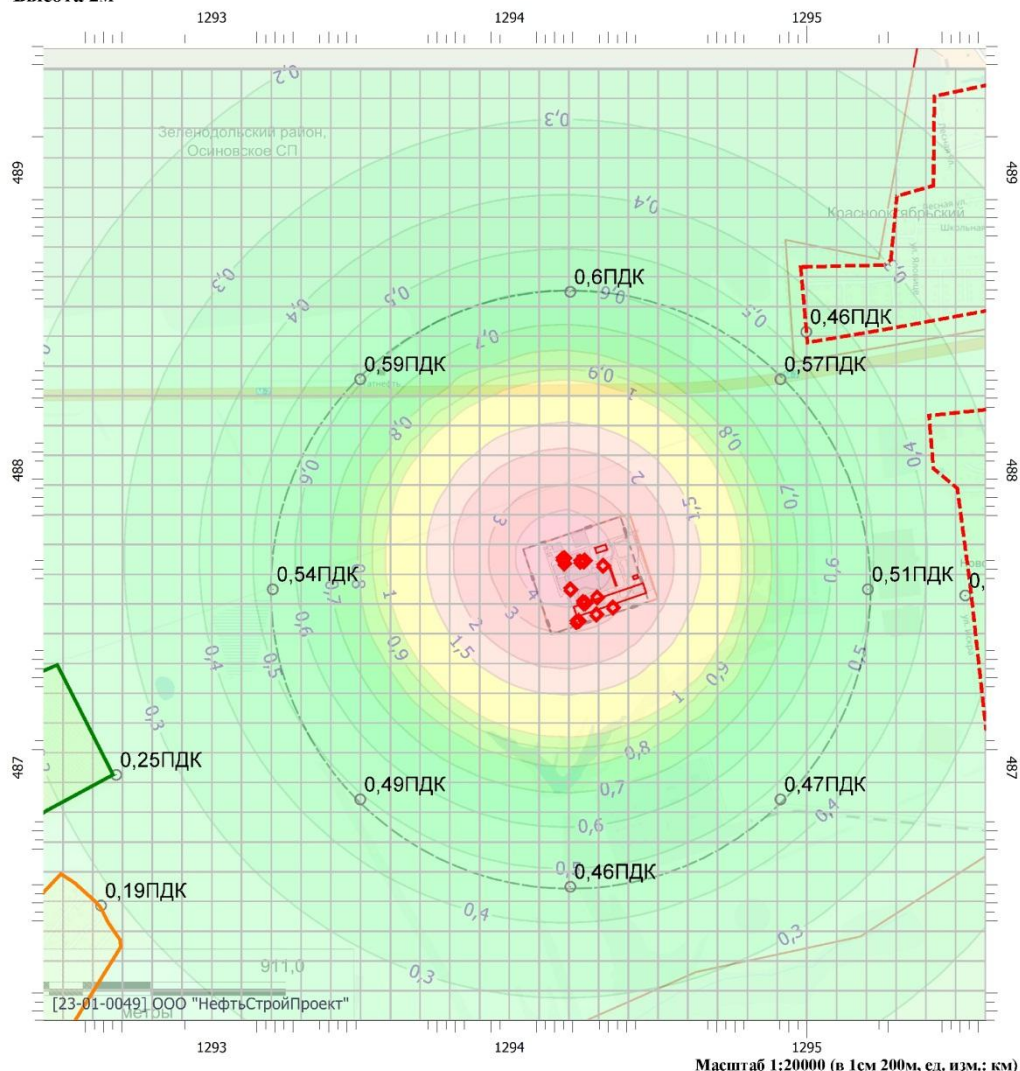
18:57], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Приложение 61 С учетом фона

Отчет

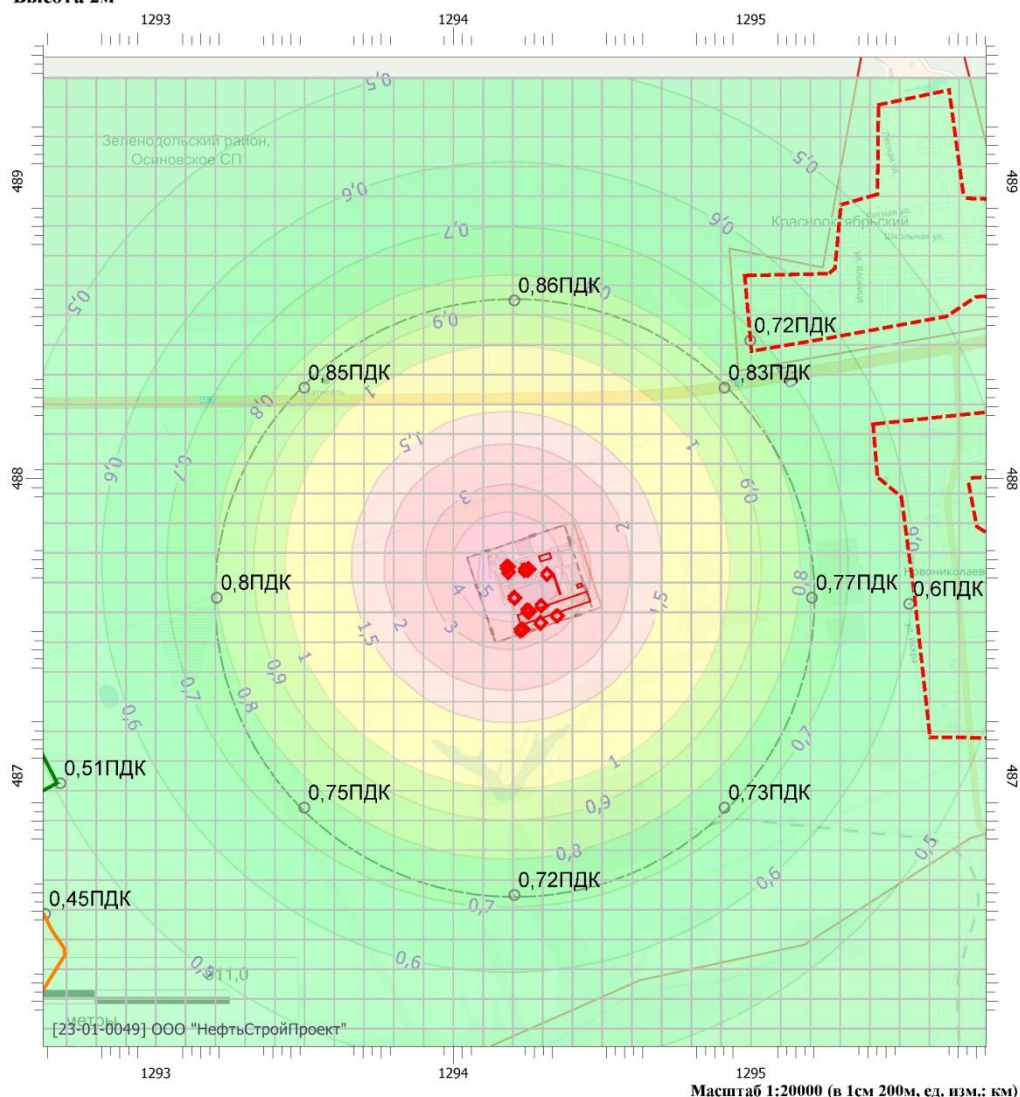
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - авария_дизель [22.05.2018 18:49 - 22.05.2018 18:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 61 Без учета фона

Отчет

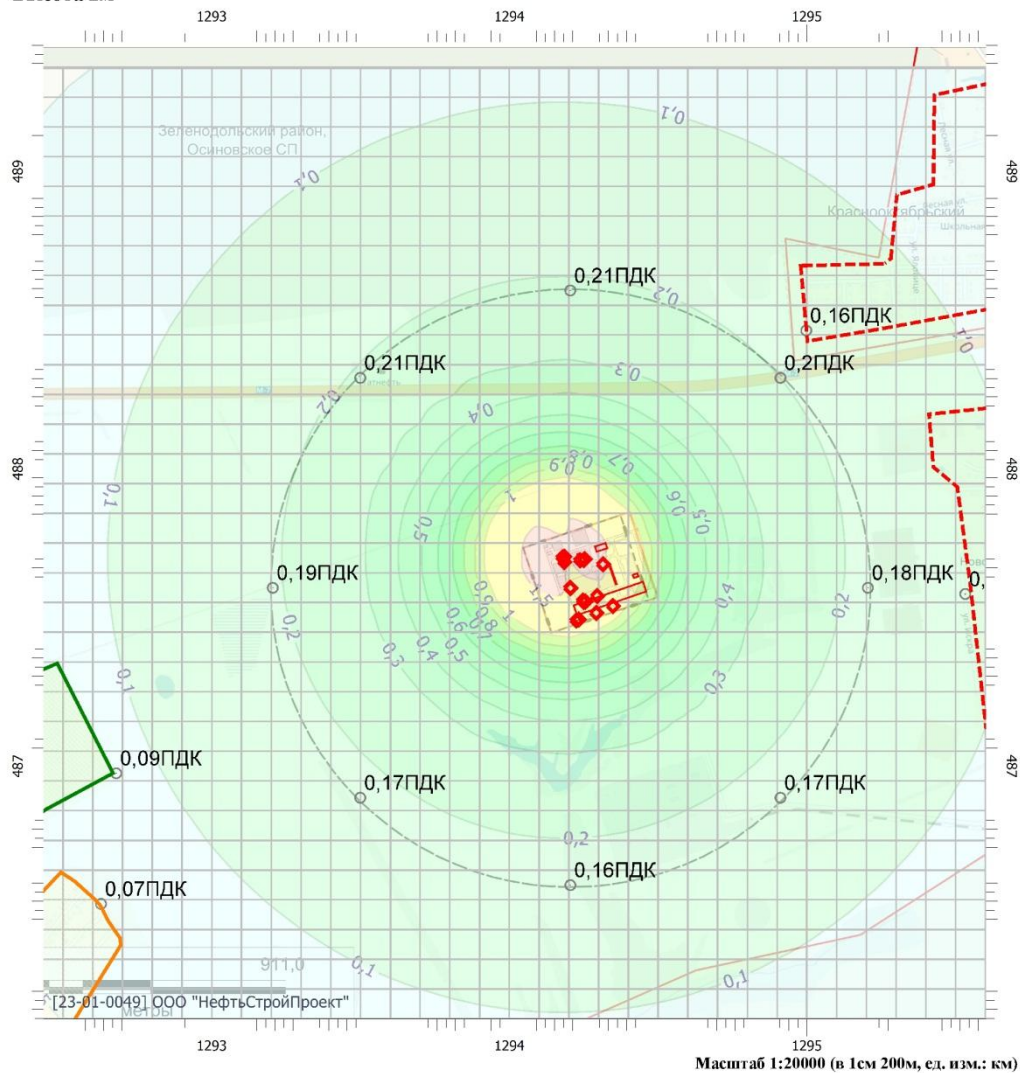
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.05.2018 18:57 - 22.05.2018 18:57], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Приложение 61

С учетом фона

Отчет

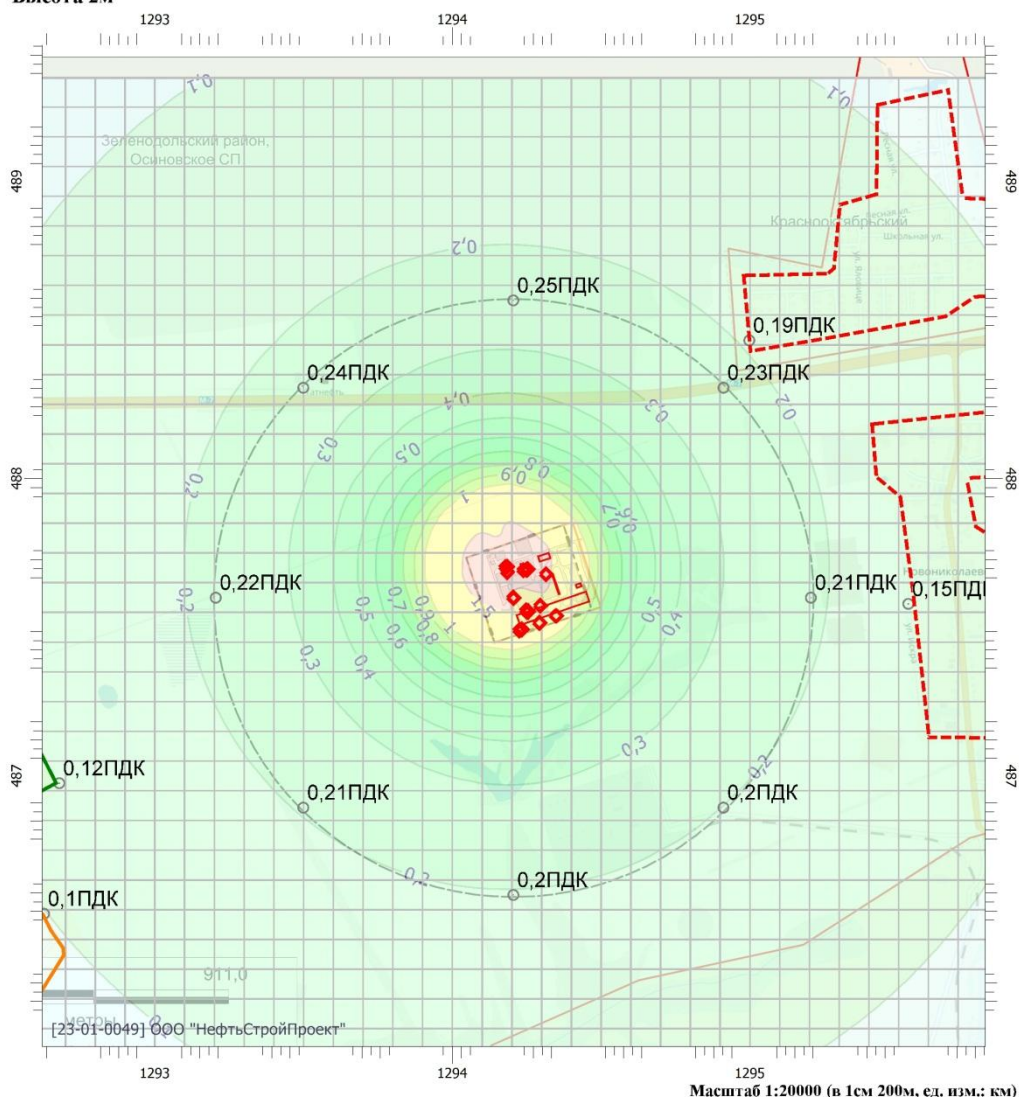
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - авария_дизель [22.05.2018 18:49 - 22.05.2018 18:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 62. Расчет выбросов и рассеивания ЗВ при разгерметизации подводющего газопровода с возгоранием

Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива

Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000'.

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2010 'Котельные' (Версия 3.4).

Организация: ООО "НефтьСтройПроект"

Название объекта: авария газопровод

Название источника: пожар

Площадка: 0 Цех: 0 Источник: 1 Вариант: 0

Источник выделения: Котел № 1

Выброс источника:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.8523989	0.000857
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4635148	0.000139
0337	Углерод оксид	9.7020370	0.002914
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.00000141173	0.00000000042

Исходные данные.

Наименование топлива: Газпром Трансгаз Казань

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В').

$$V = 0.845[\text{тыс.м}^3/\text{год}]$$

$$V' = 2813[\text{л/с}]$$

Котел паровой. Фактическая паропроизводительность котла $D = 0[\text{т/ч}]$

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа.

Расчетный расход топлива (В_р, В_р').

$$V_r = V = 0.845[\text{тыс.м}^3/\text{год}]$$

$$V_r' = V' = 2813[\text{л/с}] = 2.813[\text{м}^3/\text{с}]$$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_г).

$$Q_g = 34.49[\text{МДж/м}^3]$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{но2}, K_{но2}').

$$K_{no2} = K_{no2}' = 0.01 \cdot (D \cdot 0.5) + 0.03 = 0.03[\text{г/МДж}]$$

Коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелок (□_к).

Тип горелки: Дутьевая напорного типа или отсутствует

$$\square_k = 1$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (□_т).

Температура горячего воздуха t_{гв} = 30[°C]

$$\square_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (□_а).

Общий случай (котел не работает в соответствии с режимной картой).

$$\square_a = 1.225$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (□_г).

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0[\%]$

$$\square_r = 0.16 \cdot (r \cdot 0.5) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (□_д).

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\square = 0[\%]$

$$\square_d = 0.022 \cdot \square = 0$$

Выброс оксидов азота (Mnox, Mnox', Mno, Mno', Mno2, Mno2')

$k_p = 0.001$ (для валового)

$k_p = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{nox} = V_p * Q_r * K_{no2} * \alpha_k * \alpha_t * \alpha_a * (1 - \alpha_r) * (1 - \alpha_d) * k_p = 0.845 * 34.49 * 0.03 * 1 * 1 * 1.225 * (1 - 0) * (1 - 0) * 0.001 = 0.001071 \text{ [т/год]}$$

$$M_{nox'} = V_p * Q_r * K_{no2}' * \alpha_k * \alpha_t * \alpha_a * (1 - \alpha_r) * (1 - \alpha_d) * k_p = 2.813 * 34.49 * 0.03 * 1 * 1 * 1.225 * (1 - 0) * (1 - 0) = 3.5654986 \text{ [г/с]}$$

$$M_{no} = 0.13 * M_{nox} = 0.0001392 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no'} = 0.13 * M_{nox'} = 0.4635148 \text{ [г/с]}$$

$$M_{no2} = 0.8 * M_{nox} = 0.0008568 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no2'} = 0.8 * M_{nox'} = 2.8523989 \text{ [г/с]}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы.**Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')**

$$B = 0.845 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$B' = 2813 \text{ [л/с]} = 2.813 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (Sr серы, Sr' серы)

Sr серы = 0 [%] (для валового)

Sr' серы = 0 [%] (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (α_{Sr})

$$\alpha_{Sr} = 0.94 * H_2S = 0 \text{ [%]}$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0$ [%]

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (α_{so2}):

Тип топлива : Газ

$$\alpha_{so2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твёрдых частиц (α_{so2}''):

0

Плотность топлива (P_T): 0.7039

Выброс диоксида серы (Mso2, Mso2')

$$M_{so2} = 0.02 * B * (Sr \text{ серы} + \alpha_{Sr}) * (1 - \alpha_{so2}') * (1 - \alpha_{so2}'') * P_T = 0 \text{ [т/год]}$$

$$M_{so2}' = 0.02 * B' * (Sr \text{ серы} + \alpha_{Sr}) * (1 - \alpha_{so2}') * (1 - \alpha_{so2}'') * 1000 * P_T = 0 \text{ [г/с]}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода.**Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')**

$$B = 0.845 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$B' = 2813 \text{ [л/с]} = 2.813 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (Cco).

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q₃): 0.2 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. R=0.5

Нижшая теплота сгорания топлива (Q_r): 34.49 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$$C_{co} = q_3 * R * Q_r = 3.449 \text{ [г/кг (г/нм}^3\text{) или кг/т (кг/тыс.нм}^3\text{)]}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q₄): 0 [%]**Выброс оксида углерода (Mco, Mco')**

$$M_{co} = 0.001 * B * C_{co} * (1 - q_4 / 100) = 0.0029144 \text{ [т/год]}$$

$$M_{co}' = B' * C_{co} * (1 - q_4 / 100) = 9.702037 \text{ [г/с]}$$

4. Расчёт выбросов бенз(а)пирена паровыми котлами.**Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кд).**

Относительная нагрузка котла Dotn = 1

$$K_d = 2.6 - 3.2 * (Dotn - 0.5) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кр).

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 [%]

$$K_r = 4.15 * 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кст).

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) Кст': 0

$$K_{st} = K_{st}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топчного объема (qv).

Расчётный расход топлива на номинальной нагрузке (В_p):

$$V_p = V_n * (1 - q_4 / 100) = 0 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (В_n): 0 [м³/с];

Нижшая теплота сгорания топлива (Q_r): 34490 [кДж/м³];

Объем топчной камеры (V_T): 1 [м³];

$$q_v = V_p * Q_r / V_T = 0 * 34490 / 1 = 0 \text{ [кВт/м}^3\text{]}.$$

Концентрация бенз(а)пирена (Сбп).

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_T''): 1;

$$C_{bp} = 0.001 * ((0.059 + 0.000079 * q_v) / \text{Exp}(3.8 * (\alpha_T'' - 1))) * K_d * K_r * K_{st} = 0.000059 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\square_0=1.4$ (Сбп).

$$Сбп = Сбп' * \square_T' / \square_0 = 0.0000421 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\square_0=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм3) топлива . (Vсг)

Расчет производится по приближенной формуле.

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Qг): 34.49 [МДж/кг (МДж/нм3)]

$$V_{сг} = K * Q_{г} = 11.89905 \text{ [м}^3\text{/кг топлива] ([м}^3\text{/м}^3\text{ топлива])}$$

Выброс бенз(а)пирена (Мбп, Мбп').

$$Мбп = Сбп * V_{сг} * V_{р} * кп$$

Расчетный расход топлива (V_р, V_{р'})

$$V_{р} = V * (1 - q_4 / 100) = 0.845 \text{ [т/год] (тыс.м}^3\text{/год)}$$

$$V_{р'} = V' * (1 - q_4 / 100) * 0.0036 = 10.1268 \text{ [т/ч] (тыс.м}^3\text{/ч)}$$

$$Сбп = 0.0000421 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

$$кп = 0.000001 \text{ (для валового)}$$

$$кп = 0.000278 \text{ (для максимально-разового)}$$

$$Мбп = 0.0000421 * 11.899 * 0.845 * 0.000001 = 0.00000000042 \text{ [т/год]}$$

$$Мбп' = 0.0000421 * 11.899 * 10.1268 * 0.000278 = 0.00000141173 \text{ [г/с]}$$

Расчет рассеивания без учета фона
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НефтьСтройПроект"

Регистрационный номер: 23-01-0049

Предприятие: 19, МСЗ_Казань

Город: 843, Казань

Район: 7, Осиновское поселение

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 7, авария газопровод

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: E3=0,1, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	горение газа	1	3	2	0			1	0	23	-	-	1	1294256	487506	1294281	487514

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	9E-04	1	408	11	1	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5E-01	1E-04	1	33	11	1	0	0	0
0337	Углерод оксид	10	3E-03	1	55	11	1	0	0	0
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1E-06	4E-10	1	0	11	1	0	0	0

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	3	1	408	11	1	0	0	0
Итого:				3		408			0		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	5E-01	1	33	11	1	0	0	0
Итого:				0		33			0		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	10	1	55	11	1	0	0	0
Итого:				10		55			0		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	1E-06	1	0	11	1	0	0	0
Итого:				0		0			0		

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	УГМС	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации*				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5E-02	5E-02	5E-02	5E-02	5E-02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03
0337	Углерод оксид	7E-01	7E-01	7E-01	7E-01	7E-01
0616	Диметилбензол (Ксилол)	3E-02	3E-02	3E-02	3E-02	3E-02
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1E-04	1E-04	1E-04	1E-04	1E-04
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03
1325	Формальдегид	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02
2902	Взвешенные вещества	9E-02	9E-02	9E-02	9E-02	9E-02

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	3E-01	217	0,70	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
0		0	6001	3E-01	100				
11	1295532	487579	2	2E-01	267	0,70	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
0		0	6001	2E-01	100				
9	1292679	486976	2	2E-01	71	1,20	0	0	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
0		0	6001	2E-01	100				
10	1292628	486536	2	1E-01	59	1,60	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м	Вклад %				
0		0	6001	1E-01	100				

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	4E-02	217	0,70	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	4E-02		100			
11	1295532	487579	2	4E-02	267	0,70	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	4E-02		100			
9	1292679	486976	2	3E-02	71	1,20	0	0	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	3E-02		100			
10	1292628	486536	2	2E-02	59	1,60	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	2E-02		100			

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	9E-01	217	0,70	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	9E-01		100			
11	1295532	487579	2	8E-01	267	0,70	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	8E-01		100			
9	1292679	486976	2	5E-01	71	1,20	0	0	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	5E-01		100			
10	1292628	486536	2	4E-01	59	1,60	0	0	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	4E-01		100			

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	1E-07	217	0,70	0	0	4
11	1295532	487579	2	1E-07	267	0,70	0	0	4
9	1292679	486976	2	8E-08	71	1,20	0	0	1
10	1292628	486536	2	6E-08	59	1,60	0	0	4

**Расчет рассеивания с учетом фона
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "НефтьСтройПроект"
Регистрационный номер: 23-01-0049

Предприятие: 19, МСЗ_Казань

Город: 843, Казань

Район: 7, Осиновское поселение

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 7, авария газопровод

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: E3=0,1, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	УГМС	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации*				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5E-02	5E-02	5E-02	5E-02	5E-02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03
0337	Углерод оксид	7E-01	7E-01	7E-01	7E-01	7E-01
0616	Диметилбензол (Ксилол)	3E-02	3E-02	3E-02	3E-02	3E-02
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1E-04	1E-04	1E-04	1E-04	1E-04
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03	1E-03
1325	Формальдегид	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02	1E-02
2902	Взвешенные вещества	9E-02	9E-02	9E-02	9E-02	9E-02

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	3E-01	217	0,70	5E-02	5E-02	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	3E-01		83			
11	1295532	487579	2	3E-01	267	0,70	5E-02	5E-02	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	2E-01		82			
9	1292679	486976	2	2E-01	71	1,20	5E-02	5E-02	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	2E-01		75			
10	1292628	486536	2	2E-01	59	1,60	5E-02	5E-02	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	1E-01		71			

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	5E-02	217	0,70	1E-02	1E-02	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	4E-02		76			
11	1295532	487579	2	5E-02	267	0,70	1E-02	1E-02	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	4E-02		75			
9	1292679	486976	2	4E-02	71	1,20	1E-02	1E-02	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	3E-02		66			
10	1292628	486536	2	3E-02	59	1,60	1E-02	1E-02	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	2E-02		62			

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	2	217	0,70	7E-01	7E-01	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	9E-01		55			
11	1295532	487579	2	2	267	0,70	7E-01	7E-01	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %			
0		0	6001	8E-01		54			

9	1292679	486976	2	1	71	1,20	7E-01	7E-01	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	6001	5E-01		43				
10	1292628	486536	2	1	59	1,60	7E-01	7E-01	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в мг/куб.м		Вклад %				
0	0	6001	4E-01		38				

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
12	1294998	488465	2	1E-07	217	0,70	0	0	4
11	1295532	487579	2	1E-07	267	0,70	0	0	4
9	1292679	486976	2	8E-08	71	1,20	0	0	1
10	1292628	486536	2	6E-08	59	1,60	0	0	4

Приложение 62 Без учета фона

Отчет

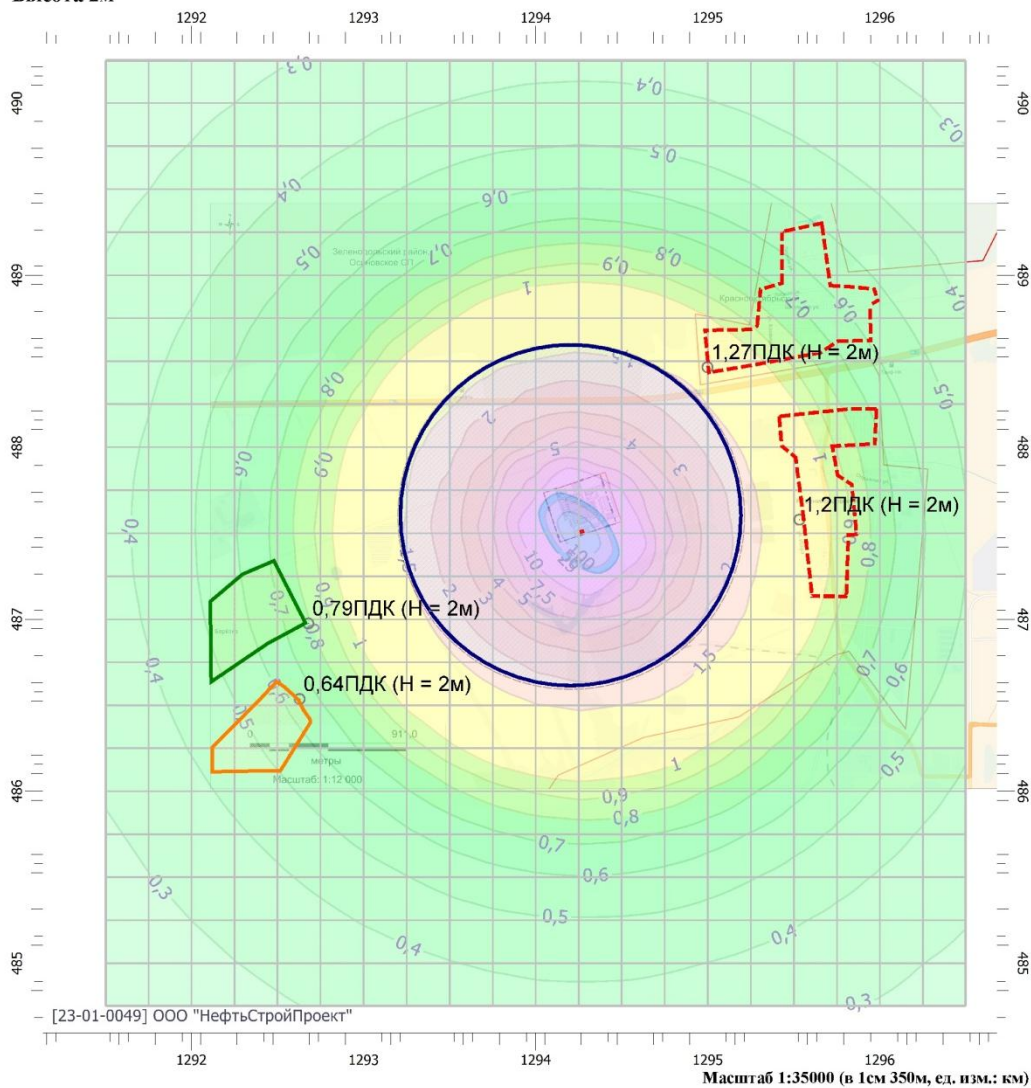
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания (без фона) [28.09.2018 12:17 - 28.09.2018 12:17], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 62

Отчет

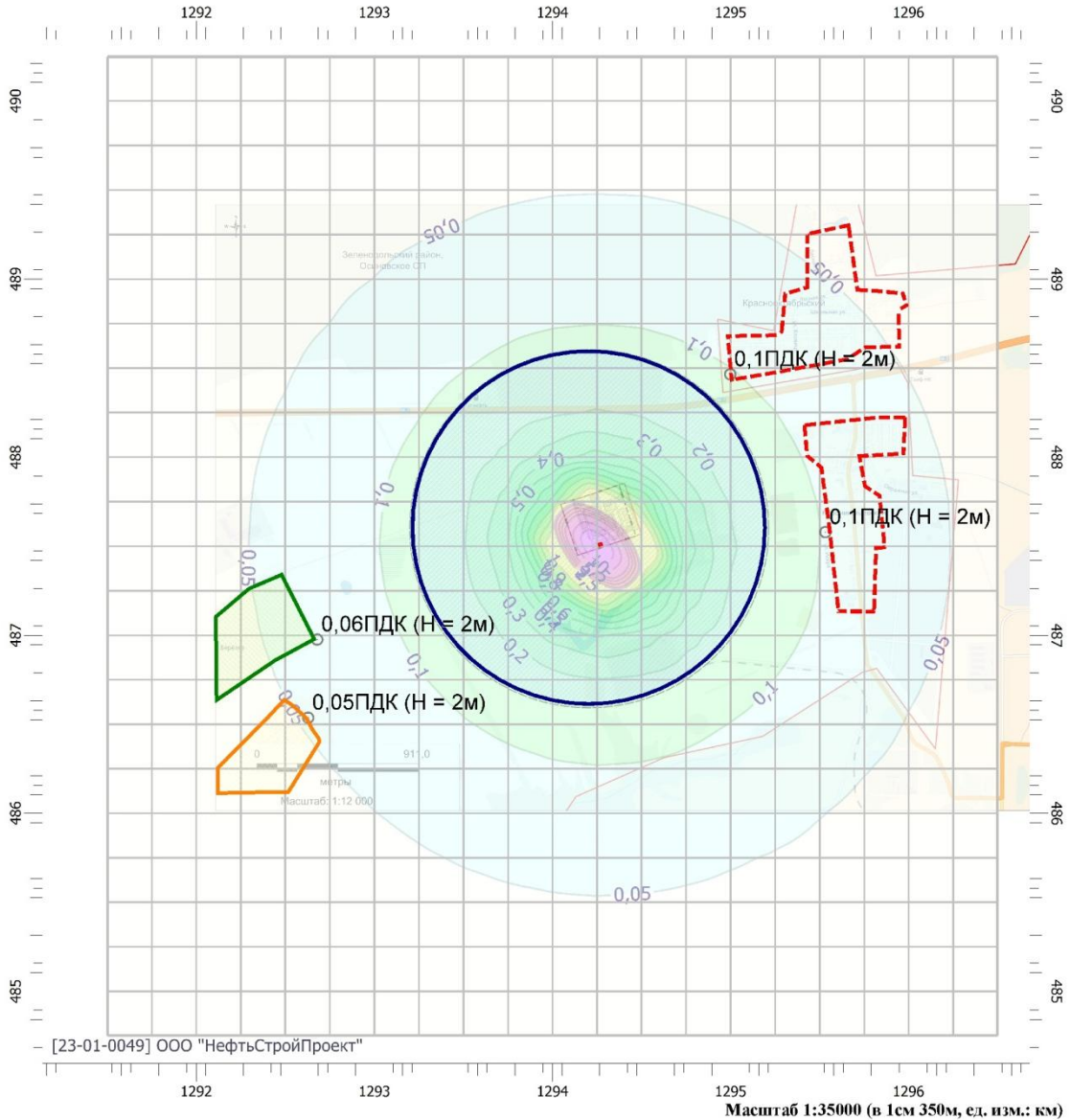
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания (без фона) [28.09.2018 12:17 - 28.09.2018 12:17], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 62

Отчет

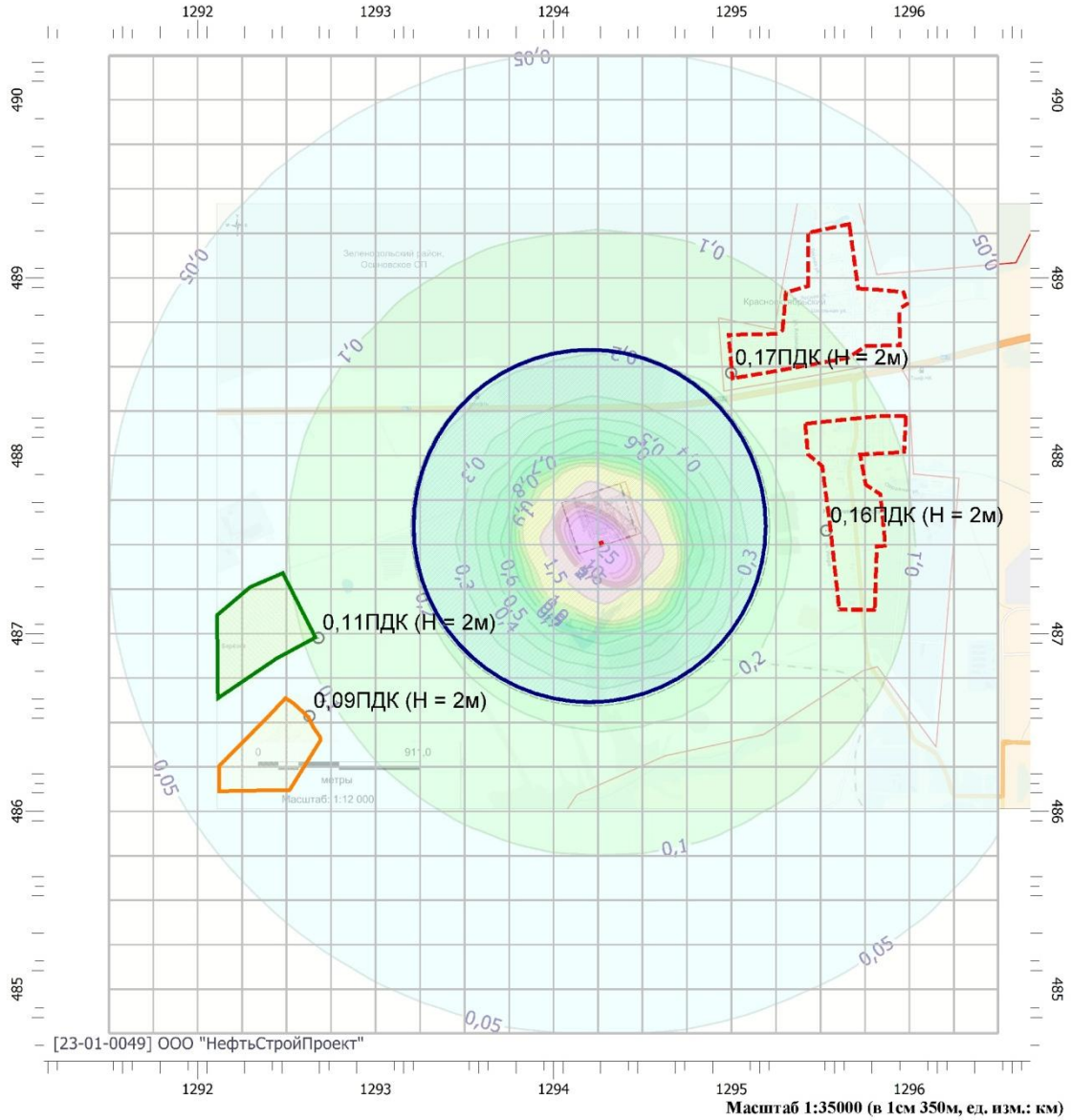
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания (без фона) [28.09.2018 12:17 - 28.09.2018 12:17], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 62 С учетом фона

Отчет

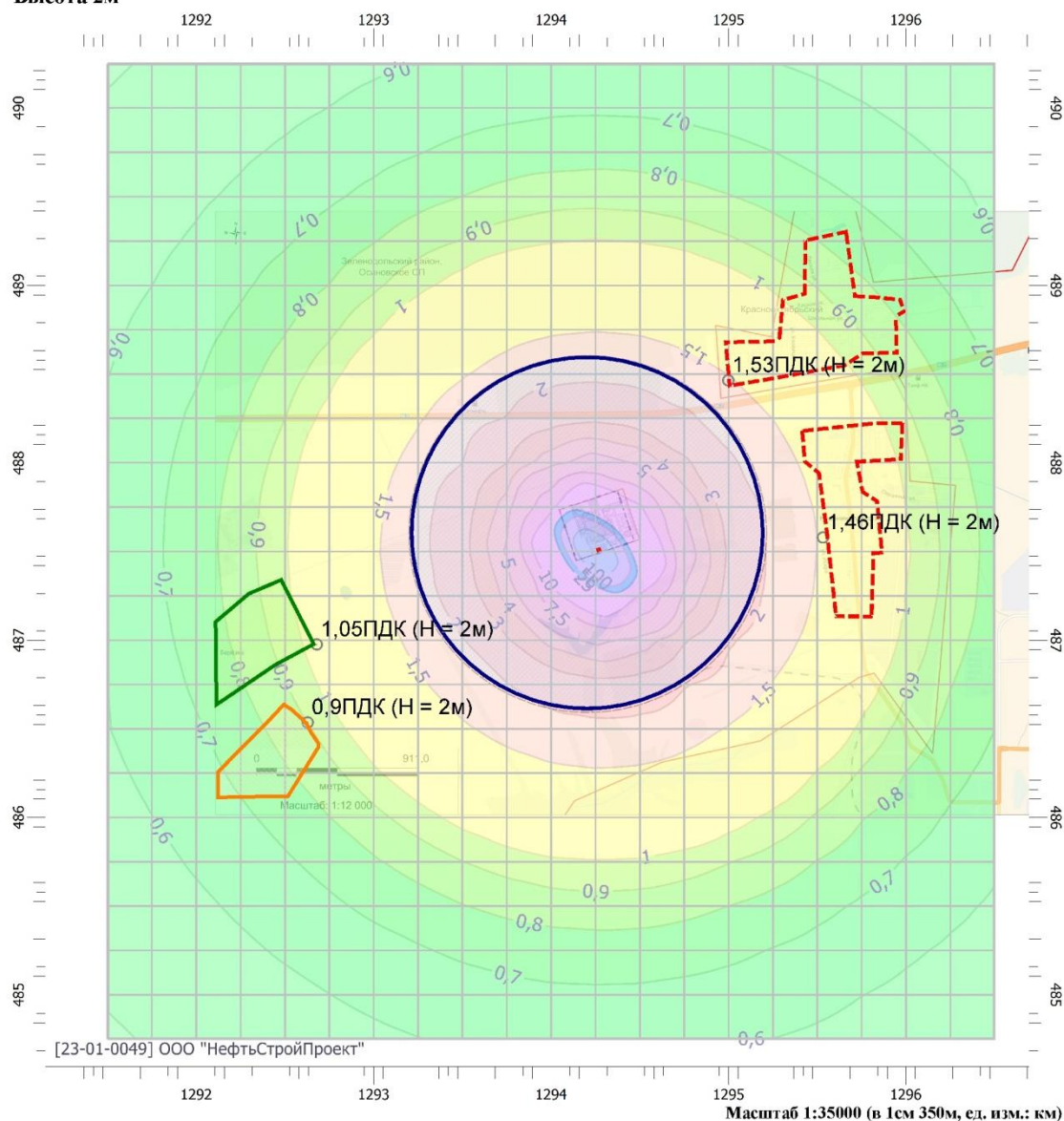
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания (с фоном) [28.09.2018 12:23 - 28.09.2018 12:23], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 62

Отчет

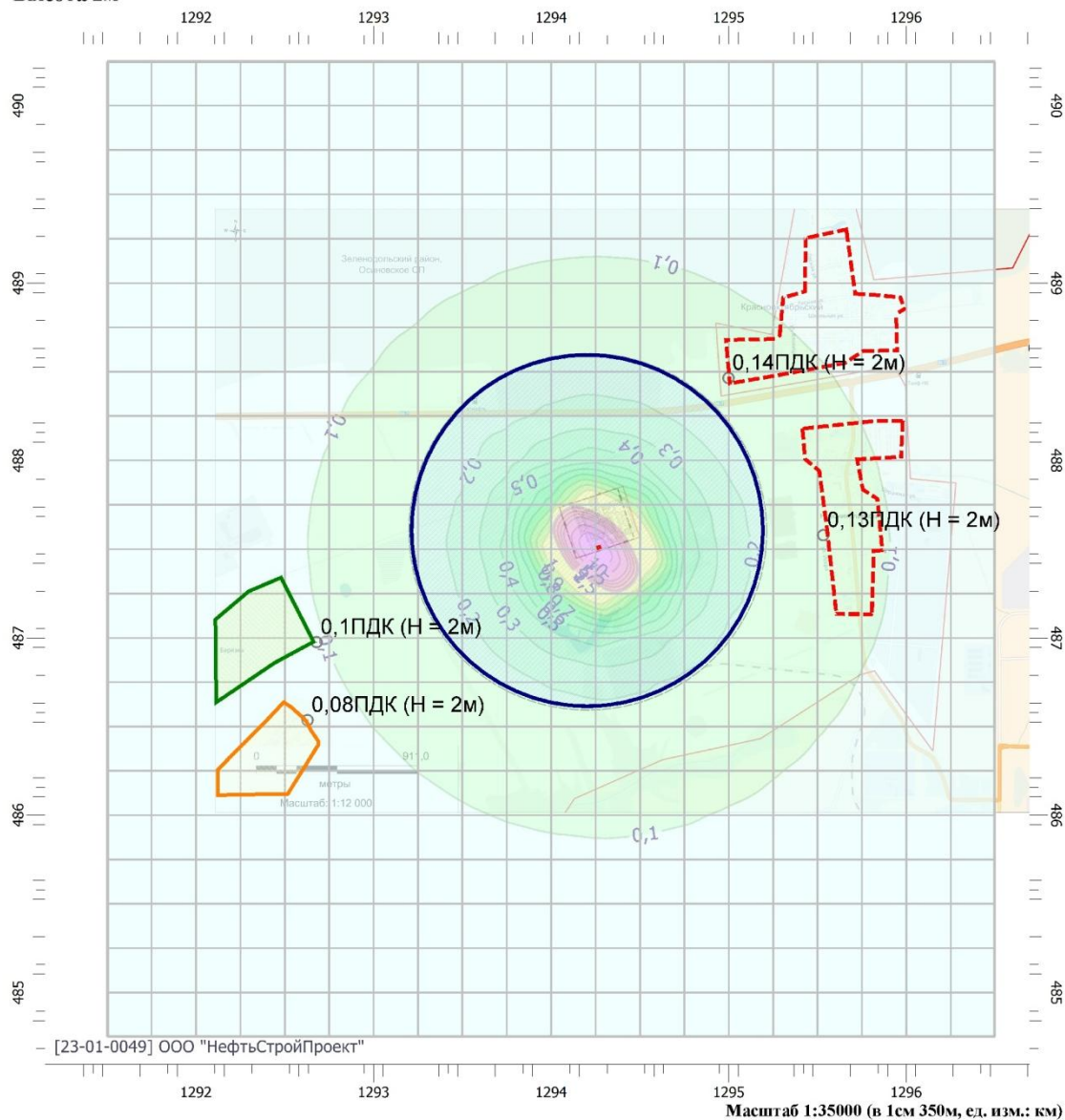
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания (с фоном) [28.09.2018 12:23 - 28.09.2018 12:23], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 62

Отчет

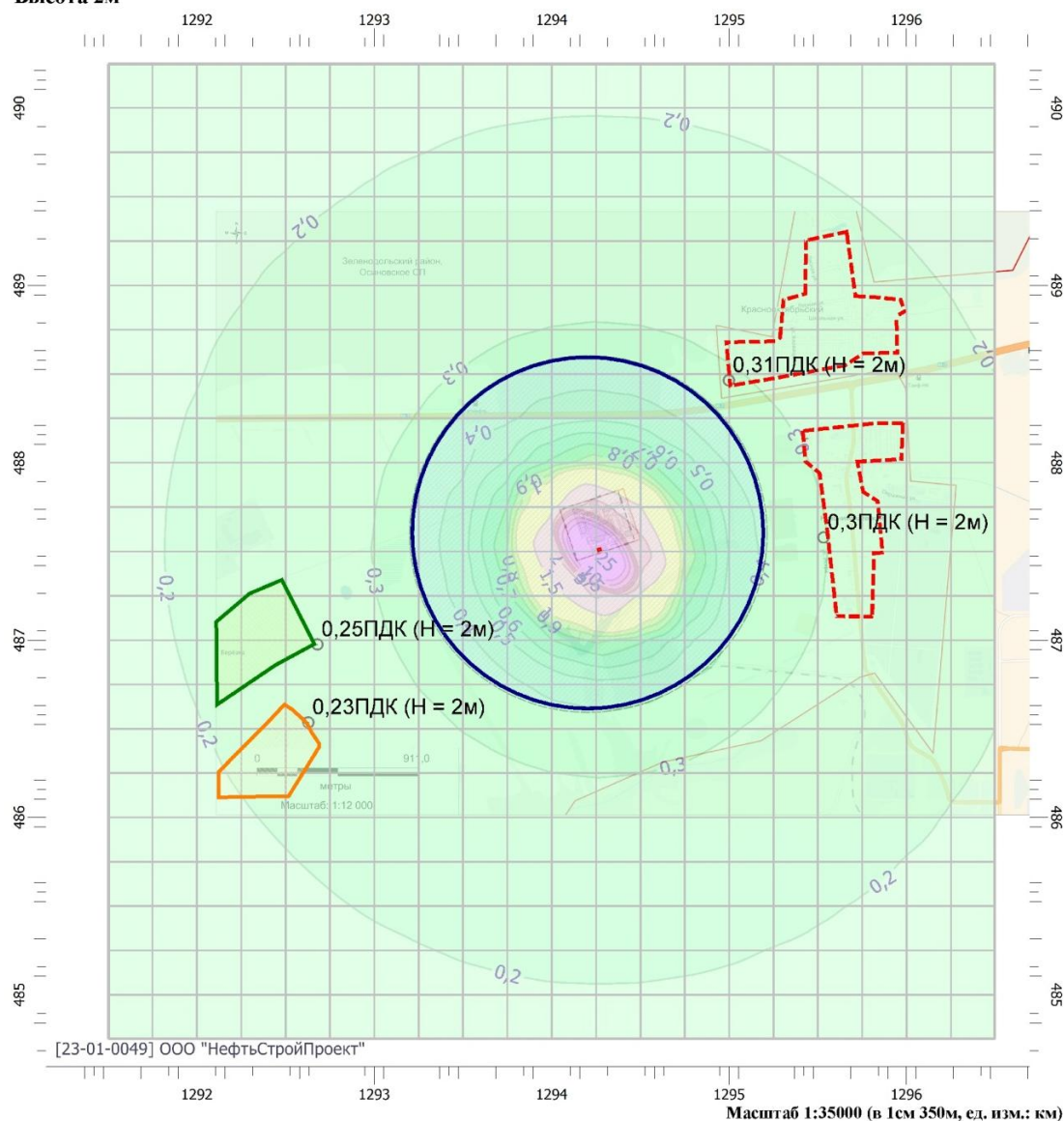
Вариант расчета: МСЗ_Казань (19) - Расчет рассеивания (с фоном) [28.09.2018 12:23 - 28.09.2018 12:23], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Приложение 62.1. Материалы по определению класса опасности для окружающей природной среды ТКО до и после сортировки

Расчет класса опасности отхода

Название отхода: ТКО г. Казани (по результатам исследований ФГБОУВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»)

Код по ФККО -

Расчет класса опасности отхода для окружающей природной среды (ОПС) производится в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" [1].

Согласно результатам исследований проб отхода компонентный состав отхода следующий:

Компонент	% по массе	мг/кг
Полиэтилен	16.8800	168800
Железо	1.0000	10000
Алюминий	0.2300	2300
Мель	0.1700	1700
Пищевые отходы	21.6100	216100
Растительные остатки	2.0200	20200
Бумага	11.3100	113100
Стекло	7.6400	76400
Ткань хлопчатобумажная	2.9200	29200
Древесина	30.4900	304900
Влага	0.4500	4500
Кожа	0.6000	6000
Целлюлоза	2.5600	25600
Вата	2.1200	21200
Итого	100.0000	1000000

Показатели оценки экологической безопасности отхода

В соответствии с пунктом 11 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536, компоненты отходов, состоящие из веществ, встречающихся в живой природе, например, таких как углеводы (клетчатка, крахмал и иное), белки, азотсодержащие органические соединения природного происхождения, относятся к практически неопасным компонентам отходов с относительным параметром опасности компонента отхода для окружающей среды (X_i) равным 4, и, следовательно, коэффициентом степени опасности компонента отхода для окружающей среды (W_i), равным 10^6 [1]. Таким образом, для подобных компонентно принимаем средний балл $X_i - 4$ и коэффициент степени опасности $W_i - 10^6$.

В соответствии с приложением №4 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536, значение показателей X_i , Z_i , lgW_i , W_i компонента отхода "Мель" принимаем равными: $X_i=2,84$; $Z_i=3,45$; $lgW_i=3,45$; $W_i=2840,10$ [1].

В соответствии с таблицей "Средний химический (элементарный) состав твердой фазы почвы (по Л.П. Виноградову)" содержание в почве - железа - 3,7%; алюминия - 7,1% [11]. Таким образом, для подобных компонентно принимаем средний балл $X_i - 4$ и коэффициент степени опасности $W_i - 10^6$.

В соответствии с заключением 0005/2019 от 05.03.2019, выданному аккредитованной лабораторией ООО "УкуЛаб" [2], компонент отхода "полиэтилен" является практически неопасным. Таким образом, для подобных компонентно принимаем средний балл $X_i - 4$ и коэффициент степени опасности $W_i - 10^6$.

Для определения класса опасности отхода применяется математико-статистическая модель, основанная на описании поведения каждого из компонентов, входящих в состав отхода. При этом первоначально формируется система показателей оценки экологической безопасности рассматриваемого отхода.

Для каждого компонента отхода определяются баллы соответствующего относительного показателя оценки его экологической безопасности в системе показателей.

В перечень показателей включается показатель информационного обеспечения, который рассчитывается путем деления числа установленных показателей (n) на 12 (N - количество наиболее значимых первичных показателей опасности компонентов отхода для ОПС).

БАЛЛ* выставляется следующим диапазонам изменения показателя информационного обеспечения:

Приложение 62.1

Таблица диапазонов изменений показателей информационного обеспечения

Диапазоны изменения показателя информационного обеспечения (n/N)	БАЛЛ
< 0,5 (n < 6)	1
0,5 - 0,7 (n = 6 - 8)	2
0,71 - 0,9 (n = 9 - 10)	3
> 0,9 (n > 11)	4

Рассчитываем относительные показатели оценки экологической безопасности компонентов и абсолютное значение норматива экологической безопасности

Компонент	средневзвешенный относительный показатель оценки экологической безопасности компонента отхода по формуле $X_i = P_i / (n + 1)$	приведенный унифицированный относительный показатель оценки экологической безопасности по формуле $Z_i = 4 * X_i / 3 - 1/3$	абсолютное значение норматива экологической безопасности i-го компонента отхода W_i
Полиэтилен	4	5	1000000.00
Железо	4	5	1000000.00
Алюминий	4	5	1000000.00
Медь	2.84	3.453333333	2840.10
Пищевые отходы	4	5	1000000.00
Растительные остатки	4	5	1000000.00
Бумага	4	5	1000000.00
Стекло	4	5	1000000.00
Ткань хлопчатобумажная	4	5	1000000.00
Древесина	4	5	1000000.00
Влага	4	5	1000000.00
Кожа	4	5	1000000.00
Целлюлоза	4	5	1000000.00
Вата	4	5	1000000.00

Статистическая закономерность, устанавливаемая в выбранной данной модели между абсолютным значением норматива экологической безопасности i-го компонента отхода W_i и унифицированным относительным показателем оценки i-го компонента отхода Z_i , выражается логарифмической зависимостью:

$$\lg W_i = \begin{cases} 4 - 4/Z_i & \text{для } 1 < Z_i < 2 \\ Z_i & \text{для } 2 < Z_i < 4 \\ 2 + 4/(6 - Z_i) & \text{для } 4 < Z_i < 5 \end{cases}$$

Рассчитываем индекс опасности отхода K по формуле:

$$K = \sum_i^n K_i,$$

где i - номер, показывающий наличие различных компонентов в отходе;

n - число компонентов в отходе.

При этом принимается условие, при котором возможная сумма концентраций компонентов любого отхода должна соответствовать:

$$C_1 + C_2 + \dots + C_n = 10^6 \text{ мг/кг}$$

Приложение 62.1

Таблица показателей компонентов отхода

Компонент	X_i	Z_i	W_i	Сод.-ние, мг/кг, C_i	K_i
Полиэтилен	4.00	5.00	1000000.00	168800	0.169
Железо	4.00	5.00	1000000.00	10000	0.010
Алюминий	4.00	5.00	1000000.00	2300	0.002
Медь	2.84	3.45	2840.10	1700	0.599
Пищевые отходы	4.00	5.00	1000000.00	216100	0.216
Растительные остатки	4.00	5.00	1000000.00	20200	0.020
Бумага	4.00	5.00	1000000.00	113100	0.113
Стекло	4.00	5.00	1000000.00	76400	0.076
Ткань хлопчатобумажная	4.00	5.00	1000000.00	29200	0.029
Древесина	4.00	5.00	1000000.00	304900	0.305
Влага	4.00	5.00	1000000.00	4500	0.005
Кожа	4.00	5.00	1000000.00	6000	0.006
Целлюлоза	4.00	5.00	1000000.00	25600	0.026
Вата	4.00	5.00	1000000.00	21200	0.021
Сумма K_i					1.55

Примечание:

1. C_i - действительная концентрация i -го компонента в отходе, мг/кг

Определим класс опасности отхода в зависимости от индекса опасности:

Таблица зависимости класса опасности отхода от индекса опасности отхода

Класс опасности отхода	I	II	III	IV	V
Индекс опасности отхода	$10^6 \geq K > 10^4$	$10^4 \geq K > 10^3$	$10^3 \geq K > 10^2$	$10^2 \geq K > 10$	$K \leq 10$

В соответствии с расчетами класс опасности отхода

ТКО г. Казани (по результатам исследований
ФГБОУВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический университет»)

V

Список литературы:

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении
1 Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую
среду".

Приложение 62.1

Расчет класса опасности отхода

Название отхода: ТКО г. Казани после отбора вторичного сырья и стекла (по результатам исследований ФГБОУВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»)

Код по ФККО -

Расчет класса опасности отхода для окружающей природной среды (ОПС) производится в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" [1].

Согласно результатам исследований проб отхода компонентный состав отхода следующий:

Компонент	% по массе	мг/кг
Полиэтилен	16.3900	163900
Железо	0.3100	3100
Алюминий	0.0600	600
Медь	0.0500	500
Пищевые отходы	24.5800	245800
Растительные остатки	2.3000	23000
Бумага	9.0900	90900
Стекло	2.5100	25100
Ткань хлопчатобумажная	3.3200	33200
Древесина	34.6600	346600
Влага	0.5100	5100
Кожа	0.9000	9000
Целлюлоза	4.1000	41000
Вата	1.2200	12200
Итого	100.0000	1000000

Показатели оценки экологической безопасности отхода

В соответствии с пунктом 11 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536, компоненты отходов, состоящие из веществ, встречающихся в живой природе, например, таких как углеводы (клетчатка, крахмал и иное), белки, азотсодержащие органические соединения природного происхождения, относятся к практически безопасным компонентам отходов с относительным параметром опасности компонента отхода для окружающей среды (X_i) равным 4, и, следовательно, коэффициентом степени опасности компонента отхода для окружающей среды (W_i), равным 10^6 [1]. Таким образом, для подобных компонентнов принимаем средний балл $X_i - 4$ и коэффициент степени опасности $W_i - 10^6$.

В соответствии с приложением №4 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536, значение показателей X_i , Z_i , lgW_i , W_i компонента отхода "Медь" принимаем равными: $X_i=2,84$; $Z_i=3,45$; $lgW_i=3,45$; $W_i=2840,10$ [1].

В соответствии с таблицей "Средний химический (элементарный) состав твердой фазы почвы (по Л.П. Виноградову)" содержание в почве - железа - 3,7 %; алюминия - 7,1 % [11]. Таким образом, для подобных компонентнов принимаем средний балл $X_i - 4$ и коэффициент степени опасности $W_i - 106$.

В соответствии с заключением 0005/2019 от 05.03.2019, выданному аккредитованной лабораторией ООО "УкуЛаб" [2], компонент отхода "полиэтилен" является практически безопасным. Таким образом, для подобных компонентнов принимаем средний балл $X_i - 4$ и коэффициент степени опасности $W_i - 106$.

Для определения класса опасности отхода применяется математико-статистическая модель, основанная на описании поведения каждого из компонентов, входящих в состав отхода. При этом первоначально формируется система показателей оценки экологической безопасности рассматриваемого отхода.

Для каждого компонента отхода определяются баллы соответствующего относительного показателя оценки его экологической безопасности в системе показателей.

В перечень показателей включается показатель информационного обеспечения, который рассчитывается путем деления числа установленных показателей (n) на 12 (N - количество наиболее значимых первичных показателей опасности компонентов отхода для ОПС).

БАЛЛ* выставляется следующим диапазонам изменения показателя информационного обеспечения:

Приложение 62.1

Таблица диапазонов изменений показателей информационного обеспечения

Диапазоны изменения показателя информационного обеспечения (n / N)	БАЛЛ
< 0,5 (n < 6)	1
0,5 - 0,7 (n = 6 - 8)	2
0,71 - 0,9 (n = 9 - 10)	3
> 0,9 (n > 11)	4

Рассчитываем относительные показатели оценки экологической безопасности компонентов и абсолютное значение норматива экологической безопасности

Компонент	средневзвешенный относительный показатель оценки экологической безопасности компонента отхода по формуле $X_i = P_i / (n + 1)$	приведенный унифицированный относительный показатель оценки экологической безопасности по формуле $Z_i = 4 * X_i / 3 - 1/3$	абсолютное значение норматива экологической безопасности i-го компонента отхода W_i
Полиэтилен	4	5	1000000.00
Железо	4	5	1000000.00
Алюминий	4	5	1000000.00
Мель	2.84	3.45	2840.10
Пищевые отходы	4	5	1000000.00
Растительные остатки	4	5	1000000.00
Бумага	4	5	1000000.00
Стекло	4	5	1000000.00
Ткань хлопчатобумажная	4	5	1000000.00
Древесина	4	5	1000000.00
Влага	4	5	1000000.00
Кожа	4	5	1000000.00
Целлюлоза	4	5	1000000.00
Вата	4	5	1000000.00

Статистическая закономерность, устанавливаемая в выбранной данной модели между абсолютным значением норматива экологической безопасности i-го компонента отхода W_i и унифицированным относительным показателем оценки i-го компонента отхода Z_i , выражается логарифмической зависимостью:

$$\lg W_i = \begin{cases} 4 - 4/Z_i & \text{для } 1 < Z_i < 2 \\ Z_i & \text{для } 2 < Z_i < 4 \\ 2 + 4/(6 - Z_i) & \text{для } 4 < Z_i < 5 \end{cases}$$

Рассчитываем индекс опасности отхода K по формуле:

$$K = \sum_i^n K_i,$$

где i - номер, показывающий наличие различных компонентов в отходе;

n - число компонентов в отходе.

При этом принимается условие, при котором возможная сумма концентраций компонентов любого отхода должна соответствовать:

$$C_1 + C_2 + \dots + C_n = 10^6 \text{ мг/кг}$$

Приложение 62.1

Таблица показателей компонентов отхода

Компонент	X_i	Z_i	W_i	Сод-ние, мг/кг, C_i	K_i
Полиэтилен	4.00	5.00	1000000.00	163900	0.164
Железо	4.00	5.00	1000000.00	3100	0.003
Алюминий	4.00	5.00	1000000.00	600	0.001
Медь	2.84	3.45	2840.10	500	0.176
Пищевые отходы	4.00	5.00	1000000.00	245800	0.246
Растительные остатки	4.00	5.00	1000000.00	23000	0.023
Бумага	4.00	5.00	1000000.00	90900	0.091
Стекло	4.00	5.00	1000000.00	25100	0.025
Ткань хлопчатобумажная	4.00	5.00	1000000.00	33200	0.033
Древесина	4.00	5.00	1000000.00	346600	0.347
Влага	4.00	5.00	1000000.00	5100	0.005
Кожа	4.00	5.00	1000000.00	9000	0.009
Целлюлоза	4.00	5.00	1000000.00	41000	0.041
Вата	4.00	5.00	1000000.00	12200	0.012
Сумма K_i					1.12

Примечание:

1. C_i - действительная концентрация i-го компонента в отходе, мг/кг

Определим класс опасности отхода в зависимости от индекса опасности:

Таблица зависимости класса опасности отхода от индекса опасности отхода

Класс опасности отхода	I	II	III	IV	V
Индекс опасности отхода	$10^6 \geq K > 10^4$	$10^4 \geq K > 10^3$	$10^3 \geq K > 10^2$	$10^2 \geq K > 10$	$K \leq 10$

В соответствии с расчетами класс опасности отхода

ТКО г. Казани после отбора вторичного сырья и стекла
(по результатам исследований ФГБОУВО «Пермский
национальный исследовательский политехнический
университет»)

V

Список литературы:

- 1 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

Приложение 62.1

**Филиал «ЦЛАТИ по Республике Татарстан» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»
Испытательная лаборатория по Республике Татарстан**

420043г. Казань, ул. Вишневого, 26
тел./факс (843) 2-363-173

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра)
№ РОСС RU.0001.517624 действителен до 26 июня 2019 г.
Лицензия по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
№ Р/2014/2632/100/Л от 29.10.2014г.
Свидетельство об аккредитации в сфере государственного экологического
контроля
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
№ РОСС RU.0001.410018 от 11.07.2012г.

ПРОТОКОЛ № 0353-24/2016-Отх-К

**РЕЗУЛЬТАТЫ КХА ПРОБ ЖИДКИХ И ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ
от «06» сентября 2016 г.**

- | | | |
|----|--------------------------------------|---|
| 1 | Наименование предприятия | ООО «Управляющая компания «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства» |
| 2 | Адрес предприятия (юридический) | 420097, РТ, г. Казань, ул. Родина д.8 офис 10 |
| 3 | Место отбора пробы | г. Казань, ул.Васильченко, д.6 |
| 4 | Наименование отхода | остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе |
| 5 | Цель приема проб | КХА |
| 6 | Номер акта приема проб | <u>№ 0353-П/2016-Отх-К</u> |
| 7 | Дата отбора проб | 31.08.2016г. |
| 8 | Дата доставки проб в лабораторию | 31.08.2016г. |
| 9 | Дата проведения КХА | 31.08.2016г. – 06.09.2016г. |
| 10 | Основание для проведения КХА | <u>Договор ЛА/РТЦ 01-183/2016 от 26.05.2016г.</u> |
| 11 | Используемые средства измерения (СИ) | |

№	Наименование СИ	Зав. №	Срок поверки	Свидетельство о поверке
1	Весы лабораторные электронные РА214С	8331200367	17.08.2017г.	№ 5655430 от 17.08.2016г.

- 12 Результаты КХА проб отхода представлены в таблице 1:
Таблица 1 – результаты КХА

№ п/п	Наименование ингредиента	Результат анализа, %	Массовая концентрация мг/кг ±Δ	Метод измерений	Обозначение методики измерений
1	Морфологический состав:			гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.1	Полимерные материалы (полиэтилен)	5,3	53000±15900	гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.2	Бумага	3,8	38000±11400	гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.3	Металл	0,5	5000±1500	гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.4	Текстиль	9,1	91000±27300	гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.5	Пищевые отходы	41,8	418000±125400	гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.6	Резина	12,6	126000±37800	гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.7	Песок	8,4	84000±25200	гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08
1.8	Древесина	18,5	185000±55500	гравиметрический	ПНД Ф 16.3.55-08

Начальник лаборатории – метролог, к.т.н.

О.В. Климович

Протокол составлен на 1 стр. в 2 экземплярах. Оба имеют равную силу:
1-ый экземпляр находится в филиале «ЦЛАТИ по Республике Татарстан» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»;
2-ой экземпляр находится у организации-Заказчика

Директор филиала «ЦЛАТИ по Республике Татарстан» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

М.П.

Р.Г. Салахутдинов

Приложение 62.1

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель юридического лица
(Индивидуальный предприниматель)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

2016 г.

Паспорт отходов I - IV классов опасностиСоставлен на 74111911724 остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица Сортировка твердых коммунальных отходов(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)состоящий из Полимерные материалы (полиэтилен) - 5.3000%, бумага - 3.8000%, металл - 0.5000%, текстиль - 9.1000%, пищевые отходы - 41.8000%, резина - 12.6000%, песок - 8.4000%, древесина - 18.5000%.(химический и (или) компонентный состав отхода; в процентах)Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)имеющий IV класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.

Приложение 62.1



Аналитическая лаборатория «Элелон» ООО «Экотехника»
 Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭТ75
 г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 223-225, литер Г
 тел./факс: (812) 251-99-09

Всего листов 2, Лист 1

Протокол биотестирования № 11189-бт
 от «25» октября 2016 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАКАЗЧИК):	Индивидуальный предприниматель Дзюба Дэлэра Шафиковна для ООО «Управляющая компания «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства»
2. ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:	433503, Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Трудовая, д. 1а, кв. 14
3. ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:	433503, Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Трудовая, д. 1а, кв. 14
4. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Васильченко, д. 6 (МПС-1)
5. НАИМЕНОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ:	Остатки сортировки ТКО при совместном сборе (остатки ТБО (хвосты) после сортировки коммунальных отходов) 74111912725
6. АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ПРОБ:	№ 2710-О от 25.10.2016г.
7. НД НА МЕТОД ОТБОРА:	ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03
8. ДАТА ДОСТАВКИ ПРОБЫ В ЛАБОРАТОРИЮ:	19.10.2016 г.
9. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА:	19.10–24.10.2016 г.
10. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ:	Без разбавления Т = 21 °С, рН = 7,3 ед.рН
11. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ:	Измеритель оптической плотности ИПС-03 зав.№01030107, св-во о поверке №0050069 ФБУ «Тест-С.-Петербург» действ. до 12.04.2017г.; Термометр «Замер-1» зав.№012347, св-во о поверке №0138312 ФБУ «Тест-С.-Петербург» действ. до 24.08.2017г.; Весы лабораторные электронные ВСЛ-60/0,1А зав.№236955, св-во о поверке №0196194 ФБУ «Тест-С.-Петербург» действ. до 26.11.2016г.; рН-метр лабораторный рН-150МИ в комплекте с электродом зав. №7275, св-во о поверке №0106381 ФБУ «Тест-С.-Петербург» действ. до 06.07.2017г.
12. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МВИ:	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:3:3.9-06 «Методика определения токсичности водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов, питьевой, сточной и природной воды по смертности тест-объекта (Daphnia magna Straus)» ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:3:3.7-04 «Методика определения токсичности проб поверхностных пресных, грунтовых, питьевых, сточных вод, водных вытяжек из почвы, осадков сточных вод и отходов по изменению оптической плотности культуры водоросли хлорелла (Chlorella vulgaris Beijer)»

РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

Тест-объект	Продолжительность наблюдения, час	Кратность разбавления образца	Результаты исследований (отклонение от контроля), %	Кратность разбавления	Оценка тестируемой пробы
Daphnia Magna Straus	48	1 (без разбавления)	10	Безвредная кратность разбавления БКР ₁₀₋₄₈ = 1	Проба не оказывает острого токсического действия (нетоксична)
		Контроль	0		
Chlorella Vulgaris Beijer	22	1 (без разбавления)	6	Токсичная кратность разбавления ТКР = 1	Проба не оказывает острого токсического действия (нетоксична)
		Контроль	0		

Биотестирование проводил инженер-химик

Начальник АЛ «Элелон»



Коваленко С.В.
 (расшифровка подписи)

Конон Я.А.
 (расшифровка подписи)

Протокол составлен в двух экземплярах
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения ООО «Экотехника» запрещена

Приложение 62.1



ООО «Экотехника»
г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 223-225, литер Г
тел./факс: (812) 251-99-09

Всего листов 2, Лист 2

Приложение №1 к протоколу № 11189-бт

Вывод (мнение): В соответствии с Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для ОС (Приказ МПР РФ от 04.12.2014 г. №536) исследуемую пробу отхода можно отнести к практически неопасным отходам (V класс опасности).

Генеральный директор ООО «Экотехника»



Виноградов А. Б.
(расшифровка подписи)

Приложение 62.1



Аналитическая лаборатория «Элелон» ООО «Экотехника»
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213775
 г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 223-225, литер Г
 тел./факс: (812) 251-99-09

Всего листов 2, Лист 1

Протокол биотестирования № 7046-бт
 от «08» августа 2016 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАКАЗЧИК):	Индивидуальный предприниматель Дзюба Дзюля Шафиковна для ООО «Управляющая компания «Предприятие жилищно-коммунального хозяйства»
2. ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:	433503, Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Трудовая, д. 1а, кв. 14
3. ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:	433503, Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Трудовая, д. 1а, кв. 14
4. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д. 8
5. НАИМЕНОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ:	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе практически неопасные (отсев грохота (подрешеточный материал) после сортировки коммунальных отходов) 74111912725
6. АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ПРОБ:	№ 1752-О от 01.08.2016г.
7. НД НА МЕТОД ОТБОРА:	ПНД Ф 12.1:2.2.2.2.3.3.2-03
8. ДАТА ДОСТАВКИ ПРОБЫ В ЛАБОРАТОРИЮ:	01.08.2016 г.
9. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА:	01.08-08.08.2016 г.
10. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ:	Без разбавления Т = 21 °С, рН = 7,5 ед.рН
11. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ:	Измеритель оптической плотности ИПС-03 зав.№01030107, св-во о поверке №0050069 ФБУ «Тест-С.-Петербург» действ. до 12.04.2017г.; Термометр «Замер-1» зав.№012347, св-во о поверке №0148132 ФБУ «Тест-С.-Петербург» действ. до 11.08.2016г.; Весы лабораторные электронные ВСЛ-60/0,1А зав.№236955, св-во о поверке №0196194 ФБУ «Тест-С.-Петербург» действ. до 26.10.2016г.; рН-метр лабораторный рН-150МИ в комплекте с электродом зав. №7275, св-во о поверке №0106381 ФБУ «Тест-С.-Петербург» действ. до 06.07.2017г.
12. ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ МВИ:	ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 Т 16.1:2.2.3:3.9-06 «Методика определения токсичности водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов, питьевой, сточной и природной воды по смертности тест-объекта (Daphnia magna Straus)» ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.3:3.7-04 «Методика определения токсичности проб поверхностных пресных, грунтовых, ливневых, сточных вод, водных вытяжек из почвы, осадков сточных вод и отходов по изменению оптической плотности культуры водоросли хлорелла (Chlorella vulgaris Beijer)»

РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

Тест-объект	Продолжительность наблюдения, час	Кратность разбавления образца	Результаты исследований (отклонение от контроля), %	Кратность разбавления	Оценка тестируемой пробы
Daphnia Magna Straus	48	1 (без разбавления)	7	Безвредная кратность разбавления БКР ₁₀₋₄₈ = 1	Проба не оказывает острого токсического действия (нетоксична)
		Контроль	0		
Chlorella Vulgaris Beijer	22	1 (без разбавления)	8	Токсичная кратность разбавления ТКР = 1	Проба не оказывает острого токсического действия (нетоксична)
		Контроль			

Биотестирование проводил инженер-химик

Начальник АЛ «Элелон»



Коваленко С.В.
 (расшифровка подписи)

Шелудняк А.И.
 (расшифровка подписи)

Протокол составлен в двух экземплярах
 Передача или копирование протокола без разрешения ООО «Экотехника» запрещена

Приложение 62.1



ООО «Экотехника»
г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 223-225, литер Г
тел./факс: (812) 251-99-09

Всего листов 2, Лист 2

Приложение №1 к протоколу № 7046-бт

Вывод (мнение): В соответствии с Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для ОС (Приказ МПР РФ от 04.12.2014 г. №536) исследуемую пробу отхода можно отнести к практически неопасным отходам (V класс опасности).

Генеральный директор ООО «Экотехника»



Виноградов А. Б.
(расшифровка подписи)

Протокол составлен в двух экземплярах
Перепечатка или копирование протокола без разрешения ООО «Экотехника» запрещена

Приложение 62.2. Письмо ФГБУ «УГМС РТ» о долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а я 167.
ИНН КПП 1654005351/165501001 Тел. факс: (843)293-43-05 (843)293-42-97, taumeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

07.03.2019 № 12/616

Заместителю директора
ООО «НефтьСтройПроект»
В.А. Белоногову

О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «НефтьСтройПроект» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором № С/264 от 06.03.2019 г. направляет долгопериодные средние концентрации вредных примесей в атмосферном воздухе Осиновского сельского поселения для территории предполагаемого размещения объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000тыс. тонн ТКО в год (Россия, Республика Татарстан)», расположенного на территории Осиновского сельского поселения Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан.

Долгопериодные средние концентрации

Примесь	Долгопериодные средние концентрации	
	Скорость ветра	
	0-2 м/с	3-9м/с
Взвешенные вещества	0,076	0,058
Диоксид серы	0,001	0,001
Оксид углерода	0,053	0,049
Диоксид азота	0,004	0,003
Оксид азота	0,002	0,001
Сероводород	0	0
Аммиак	0,032	0,031
Фенол	0	0
Формальдегид	0,008	0,007

Долгопериодные средние концентрации рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период с 2019-2023гг. от 15.08.2018г. на основании результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Казань. Долгопериодные средние концентрации действительны до 01.01.2020г.

Справка выдана ООО «НефтьСтройПроект» для территории предполагаемого размещения объекта «Завод по термическому обезвреживанию твердых коммунальных отходов мощностью 550 000тыс. тонн ТКО в год (Россия, Республика Татарстан)».

Начальник



С.Д. Захаров

Исп. Н.Ф. Девятова
Тел. (843)293-33-62

Исп. Н.Ф. Девятова

