



ИНСТИТУТ  
НОВГОРОДИНЖПРОЕКТ

Акционерное общество «институт Новгородинжпроект»

Заказчик – Администрация  
Солецкого муниципального района

Муниципальный контракт  
№124 от 03.08.2020г.

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА,  
ЗАГРЯЗНЕННОГО В РЕЗУЛЬТАТЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА НЁМ  
ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ В СОЛЕЦКОМ РАЙОНЕ  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**РАЗДЕЛ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

ВН-7431-05-ОВОС



А.С. Зеленин

А.А. Бережецкая

Великий Новгород

2020 г.

## Содержание раздела

<b>1.</b>	<b>Общие сведения</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Пояснительная записка по обосновывающей документации</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая предлагаемый и «нулевой» вариант (отказ от деятельности)</b>	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>Описание возможных видов воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам</b>	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)</b>	<b>20</b>
6.1	Климатические и метеорологические характеристики района	20
6.2	Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов	21
6.3	Инженерно-геологические условия	21
6.4	Гидрогеологические условия	22
6.5	Почвенные условия территории	23
6.6	Растительный и животный мир	23
6.7	Объекты культурного наследия	31
6.8	Особо охраняемые природные территории	31
6.9	Социально-экономическая характеристика района	35
<b>7.</b>	<b>Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой озяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности</b>	<b>37</b>
7.1.	Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух	37
7.2.	Оценка воздействия объекта на поверхностные воды	50
7.2.1.	Водопотребление и водоотведение	51
7.2.2.	Природоохранные мероприятия, связанные со сбросом сточных вод	54
7.3.	Воздействие отходов на окружающую среду	54
7.3.1	Характеристика отходов, образующихся в период строительства (рекультивации)	54
7.3.2	Характеристика отходов, образующихся в период выделения биогаза	56
7.3.3	Накопление образующихся в период рекультивации отходов	56
7.4.	Воздействие объекта на территорию и условия землепользования	56
7.4.1.	Ландшафты, почвы и растительный покров	56
7.4.2.	Животный мир	57
7.5.	Оценка шумового воздействия	58
<b>8.</b>	<b>Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности</b>	<b>60</b>
8.1	Меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух	60
8.2	Меры по охране недр	60
8.3	Меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров	61
8.4	Меры по обращению с отходами	61
8.5	Меры по охране объектов растительного и животного мира	62
8.6	Меры по охране водных объектов	62
8.7	Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций	63
<b>9.</b>	<b>Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду</b>	<b>64</b>
<b>10.</b>	<b>Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа</b>	<b>64</b>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

11.	<b>Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов</b>	<b>70</b>
12.	<b>Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности</b>	<b>70</b>
13.	<b>Резюме нетехнического характера</b>	<b>70</b>
	Литература	72
	Приложения:	
1.	Карта-схема района расположения участка рекультивации	73
2.	Расчеты выбросов ВВ по программе «АТП – Эколог»	74
3.	Расчеты выбросов ВВ по программе «Сыпучие материалы»	87
4.	Расчеты выбросов ВВ по программе «АЗС-Эколог»	105
5.	Расчеты выбросов ВВ по программе «Сварка»	108
6.	Расчеты выбросов ВВ по программе «Лакокраска»	110
7.	Расчеты приземных концентраций вредных веществ (период рекультивации, период выделения биогаза)	115
8.	«Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг.	161
9.	Сведения о наличии (отсутствии) ООПТ местного, регионального значений	166
10.	Сведения о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия	171
11.	Письмо Комитета ветеринарии Новгородской области	172
12.	Письмо Комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области	173
13.	Письмо Отдела водных ресурсов по Новгородской области	175
14.	Протокол испытаний отходов (определение компонентного состава)	187
15.	Протокол биотестирования	189
16.	Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий	192

## 1. Общие сведения

Основной целью данного раздела проекта «Рекультивация земельного участка, загрязненного в результате расположения на нём объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области» является оценка вредного воздействия на окружающую среду при строительных работах по рекультивации земельного участка.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных последствий на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. и в соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в РФ, утвержденного Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 16.05.2000 № 372.

Целью ОВОС является определение характера, степени опасности, масштаба воздействия и других возможных последствий реализации проекта на состояние окружающей природной среды и здоровье населения, а также выявления последствий этого воздействия.

Состав ОВОС принят в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утверждённым приказом №372 от 16.05.2000 года государственного комитета РФ по охране окружающей среды с учётом специфических особенностей объекта.

Основанием для разработки раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проекта рекультивации земельного участка, загрязненного в результате расположения на нём объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области, послужили:

- Муниципальный контракт № 124 на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на рекультивацию земельного участка, загрязненного в результате расположения на нём объекта размещения отходов;
- Техническое задание на выполнение работ;
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»).

Целями разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду являются:

- анализ существующего состояния окружающей среды в районе размещения объекта;
- рассмотрение альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности, обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из рассмотренных альтернативных вариантов;
- анализ степени воздействия объекта на окружающую среду, выявление и оценка всех видов потенциальных воздействий на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов как при выполнении работ по рекультивации, так и в пострекультивационный период (период выделения биогаза).

Результатом проведения ОВОС является вывод о допустимости воздействия, намечаемой заказчиком деятельности, на окружающую среду.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		3

1.1 Заказчик деятельности:

**Полное наименование заказчика деятельности:** Администрация Солецкого муниципального района

**Адрес и контактные телефоны заказчика деятельности:** 175040, Новгородская обл., г. Сольцы, Пл. Победы, д. 3

**Телефон:** 8(81655) 31-748, **факс:** 8(81655) 31-748.

**Email:** [soleco@adminsoltcy.ru](mailto:soleco@adminsoltcy.ru)  
[admsolcy@yandex.ru](mailto:admsolcy@yandex.ru)

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		4

## 2. Пояснительная записка по обосновывающей документации

Согласно письму Росприроднадзора № АА-09-04-32/29416 от 28.12.2018 г. проект рекультивации разработан в соответствии с Правилами проведения рекультивации и консервации земель, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Согласно техническому заданию, п.1.2 целью проведения работ по рекультивации земель нарушенных в результате размещения на нем объекта размещения отходов и придание участку свалки эстетически ухоженного и благоустроенного вида.

Согласно п.1.8 Технического задания в качестве мероприятий по последующему использованию площади рекультивации проектом предусмотрен посев многолетних трав.

Участок рекультивации расположен в 4.0 км к от районного центра г.Сольцы Солецкого района Новгородской области.

Кадастровый номер земельного участка - 53:16:0113701:143. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости прилагается (см. приложение 5).

Согласно техническому заданию и выписке из государственного реестра недвижимости площадь этого участка составляет **3.00 га**.

Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения.

Разрешенное использование: для размещения объектов специального назначения.

Правообладатель: Администрация Солецкого муниципального района.

Территория рекультивации представлена существующим «котлованом», в основании которого размещен отвал насыпного материала с включением органических остатков и бытового мусора. Максимальная высота отвала - **5.3 м**.

Территория рекультивации представлена отвалом твердых коммунальных отходов (ТКО). С западной стороны на участке рекультивации размещен отвал песчаного грунта высотой до 10.5 м, шириной - 25-40 м. Площадь занимаемая отвалом - 22432 м<sup>2</sup> (2.24 га).

С западной и северо-восточной стороны от участка рекультивации проходят грунтовые дороги. С юго-восточной стороны - котлован глубиной до 4.0 м.

Почвенно - растительный грунт на рассматриваемом участке выявлен только вне зоны укладки отходов. Мощность ПРС - 0,1м.

При обследовании установлено, что вся территория участка покрыта травой, местами встречаются небольшие контуры низкорослого кустарника, а также отдельно стоящие деревья. Иногда встречаются отходы не закрытые грунтом.

Согласно письму Администрации Солецкого муниципального района № М15-4621-748 от 09.09.2020г. эксплуатирующей организацией санкционированной свалки, кадастровый № 53:16:013701:143, с 1998 года являлось Многоотраслевое муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства, с 2000-2004 года ММУПЖКХ Солецкого района, с 2005 года ГОУП «ЖКХ Новжилкоммунсервис», с 2007- 2013 год - ООО «МП ЖКХ Новжилкоммунсервис». С 2013 года свалка закрыта.

Точных данных о количестве вывезенных отходов на санкционированную свалку Администрация муниципального района не имеет.

Документация по отходам (сведения об образовании, использовании, форма № 2-ТП, паспорт опасного отхода, свидетельство о классе опасности отхода) в Администрации Солецкого муниципального района отсутствует.

Класс опасности отходов, расположенных на участке рекультивации определен путем лабораторного обследования лабораторией ЦЛАТИ. Согласно лабораторным обследованиям, выполненным ЦЛАТИ по Новгородской области в сентябре 2020 года (Протокол биотестирования № 100.2.20 – БТ от 11 сентября 2020 г.) отходы, размещенные на участке рекультивации, относятся к **V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду**.

Отходы более высокого класса опасности на участке рекультивации отсутствуют.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		5

ООО «ГАСИС» по договору с институтом выполнила замер концентраций загрязняющих веществ в почвенном воздухе на участке рекультивации.

Цель проведения работ: определение концентраций метана и диоксида углерода в почвенном воздухе на участке рекультивации.

Согласно Протоколу лабораторных исследований почвенного воздуха в отходах № 0608.20-ПВ от 23 сентября 2020 года в одной из двух скважин на глубине 1.0 обнаружено незначительное превышение содержания метана (более 0.1% об.д.) и в двух скважинах на разных глубинах (0.5м и 1.0 м) - повышенное содержание углерода диоксида (от 1.0 до 5.0 % об.д.). В одной из скважин на глубине 1.0 м показатель углерод диоксида составил более 5.0 % об.д. (см. приложение № 25,26).

По этим показателям выделяемый на полигоне биогаз относится к категории не пожаро - и взрывоопасных веществ.

Согласно расчету период активного выделения биогаза составляет 16 лет (с 1998 года по 2013 год). Объем отходов, накопившихся за этот период, составляет - 48500 м<sup>3</sup>, что соответствует 36375 т.

Присутствие загрязняющих веществ в почвенном воздухе определило необходимость проведения мероприятий по пассивной дегазации. В проекте предусмотрено устройство газовых скважин в количестве 9 шт. Глубина скважин принята равной 6.0 м.

Согласно расчету максимальное расстояние между скважинами принято равным 40 м.

В настоящее время на участок рекультивации никакие отходы не вывозятся.

#### **Количество отходов, вывезенных на участок рекультивации**

Согласно письму Администрации Новгородского муниципального района № М15-4621-748 от 09.09.20.20 г. отчетная документация по количеству и качеству вывезенных отходов (сведения об образовании, использовании, обезвреживании, форма № 2-ТП, паспорт опасного отхода, свидетельство о классе опасности отходов) отсутствует.

В соответствии с Техническим заданием накопленный объем свалочных масс определен в процессе проведения геологических изысканий. Согласно картограмме общий объем отходов, размещенных на свалке у д. Малое Заборовье площадью 3.0 га составил **48500 м<sup>3</sup>**.

#### **Качество отходов, вывезенных на участок рекультивации**

Учитывая, что отчетная документация по количеству и качеству вывезенных отходов (сведения об образовании, использовании, обезвреживании, форма № 2-ТП, паспорт опасного отхода, свидетельство о классе опасности отходов) не сохранилось, было выполнено лабораторное их исследование лабораторией ЦЛАТИ.

Данные по компонентному составу отходов, размещенных на участке рекультивации полученные лабораторией ЦЛАТИ (протокол № 100.2.20 – О от 11 сентября 2020 г.). Согласно данных лаборатории ЦЛАТИ компонентный состав отходов представлен:

-	грунт	-	88.0 %
-	стекловолокно	-	2.4 %
-	полимерные материалы	-	5.4 %
-	бой камня	-	2.9 %
-	растительные остатки	-	1.3 %

Класс опасности отходов - V.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		6

### Технические решения по рекультивации земельного участка

В соответствии с Техническим заданием (п.1.2) целью работ по проведению рекультивации земель нарушенных в результате размещения на нем объекта размещения отходов является придание участку свалки эстетически ухоженного и благоустроенного вида.

Требования к рекультивации нарушенных земель при природоохранном направлении приняты согласно п. 7.6 ГОСТа Р 57446-2017 и включают в себя:

- создание сглаженных форм рельефа и поверхности с благоприятными условиями для последующего засева трав;
- посев многолетних трав комплекса видов растений из состава флоры Северо-Западной природно-климатической зоны.

При обследовании участка рекультивации и прилегающей к нему территории биологически ценных видов растений не обнаружено.

Согласно материалам изысканий на рассматриваемом участке вне зоны укладки отходов выявлен почвенно - растительный грунт. Мощность ПРС - 0,1м.

Срезанный почвенно-растительный грунт с площади будет использоваться при рекультивации: восстановлении плодородия почв.

Учитывая, что объема срезанного почвенно - растительного грунта не достаточно для восстановления плодородия на всей территории полигона, при рекультивации земель под посев трав верхний плодородный слой заменен на потенциально - плодородный.

Учитывая это, в проектной документации в качестве плодородного слоя принят потенциально - плодородный грунт: глина.

Закрытие отходов предусмотрено глиной, которая привозится из базы ООО «Керамзит», с транспортировкой на 71 км.

Добыча глины для ООО «Керамзит» производится на участке недр местного значения «Панковское», расположенного на 10-м км Шимского шоссе.

Согласно ГОСТу 17.5.1.03 -86 «Земли» легкая глина относится к группе пригодных для использования при биологической рекультивации (потенциально плодородные грунты).

Требования, предъявляемые к глине, рекомендуемой к использованию при рекультивации:

- |   |             |
|---|-------------|
| - РН водной вытяжки                         | - 5.5 -8.4; |
| - сумма токсичных солей, % в водной вытяжке | - 0.0 -0.4  |
| - гумус, %                                  | - менее 2   |
| - сумма фракций, %<br>менее 0.01 мм         | - 10-75     |

Согласно «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» коэффициент фильтрации глины должен быть не более 0.001 см/с.

Содержание минеральных соединений в глине низкое, по этому показателю они характеризуются как бедные, нуждающиеся в улучшении путем внесения удобрений.

Глинистые грунты имеют благоприятные физические и химические свойства к рекультивации.

### Направление рекультивации

Целью работ по проведению рекультивации земель нарушенных в результате размещения на нем объекта размещения отходов является придание участку свалки эстетически ухоженного и благоустроенного вида.

Согласно письму заказчика № М 15-5029-И от 01.10.20 г. (см. том 1 «Пояснительная записка, прил.27 на окончательном этапе рекультивации проектом предусмотрено выполнить посев многолетних трав). Согласно п.7.2 ГОСТа Р 57446-2017 посев многолетних трав отнесен к природоохранному направлению рекультивации.

При этом проведение какой-либо деятельности (скашивание трав для

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		7



сельскохозяйственных нужд, посадка деревьев, разведение рыб, строительство каких-либо объектов) на участке рекультивации проектом не предусматривается.

Требования к рекультивации нарушенных земель при природоохранном направлении приняты согласно п. 7.6 ГОСТа Р 57446-2017 и включают в себя:

- создание сглаженных форм рельефа и поверхности с благоприятными условиями для последующего засева трав;
- посев многолетних трав комплекса видов растений из состава флоры Северо-Западной природно-климатической зоны, а также биологически ценных видов растений.

При обследовании участка рекультивации и прилегающей к нему территории биологически ценных видов растений не обнаружено, поэтому посев ценных видов растений проектом не предусматривается.

В связи с этим, ассортимент многолетних трав для биологического этапа рекультивации принят в соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» (СП 320.13.25.800.2017), приложение 5.

Для средней зоны принят следующий набор трав:

- тимофеевка луговая
- овсяница красная
- клевер красный

Параметры свалки до проведения рекультивации:

- площадь рекультивации, га - 3.00га
- высота отвалов ТБО, м - 3.0м - после рекультивации
- заложение откосов отвалов - 1: 1.0 (1:2.0) - до проведения рекультивации 1:3.0 - после проведения рекультивации.

В проекте выполнен расчет деформации рекультивируемого откоса насыпного отвала ТКО от размыва поверхностными водами при заложении откосов 1:2.0, согласно которого размыва грунта на откосах не будет происходить.

#### ***Технический этап рекультивации***

Технический этап рекультивации нарушенных земель является подготовительным для последующего биологического этапа. Он включает проведение планировочных работ, формирование откосов, обеспечение стабильности грунтов, нанесение плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород на рекультивируемые земли.

На техническом этапе рекультивации проектом предусмотрено:

- формирование устойчивого откоса с заложением  $m=3.0$
- выполнение планировки верха и откосов отвала бульдозером;
- устройство изолирующего слоя из глины;
- устройство подстилающего и плодородного слоя почвы;
- сохранение растительного слоя почвы на период проведения работ с дальнейшим его использованием при проведении рекультивации;
- для дальнейшего предотвращения попадания фильтрата за пределы участка рекультивации проектом предусматривается устройство противофильтрационной завесы в виде шпунтовой стенки по всему контуру участка. Для этих целей предусмотрено использовать профилированный геопунт.

Принятые в проекте решения и технологии соответствуют требованиям ГОСТ Р -5746-2017 п.11.4 и ГОСТ Р 56598-2015.п.6.15.

В соответствии с Информационно-техническим справочником (ИТС 17-2016) в проекте при закрытии объекта размещения отходов принято устройство изоляционного верхнего покрытия из природных глинистых материалов, как одна из наилучших технологий (НДТ31).

Краткое описание технологии. На предварительно выровненный и уплотненный (до значений 750 кг/м<sup>3</sup>) верхний слой отходов укладывается изолирующий слой глинистого грунта

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		8

толщиной не менее 0,5 м (информационно). Изолирующий слой состоит из уплотненной глины с коэффициентом фильтрации менее 0.001м/сут.

Высота верхнего рекультивационного слоя уточняется в зависимости от направления проведения рекультивации. Согласно «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов» (СП320.13.25.800.2017), табл. 3.2 при природоохранном направлении рекультивации, когда выполняется посев многолетних трав, принимается:

- высота подстилающего слоя из глины - 20 см;
- высота насыпного слоя плодородной почвы (глина) для средней зоны - 15 см.

Высота изолирующего слоя из глины 25 см (п.2.8 «Инструкции...»)

Таким образом, общая высота слоя покрытия отходов из глинистых грунтов составит - 0.6м.

Учитывая, что участок рекультивации будет засеиваться многолетними травами (см. том 1 «Пояснительная записка», приложение 27), которые имеют поверхностную корневую систему, (корни уходят на глубину 0.4м.) создание водопроницаемого фильтрующего слоя не требуется, так как влага не будет задерживаться в корнеобитаемом слое, а минеральные удобрения будут смываться ниже корневой системы. Водопроницаемые грунты малопригодны для выращивания большинства культур, включая многолетние травы.

Принятая конструкция изоляционного верхнего покрытия из природных глинистых материалов обеспечивает изоляцию поверхности полигона от попадания атмосферных осадков в свалочный материал.

Экологические преимущества:

- предотвращение проникновения атмосферных осадков в массив отходов, и, как следствие, исключение образования фильтрационных вод;
- предотвращение пыления;
- предотвращение разлета легких фракций отходов;
- предотвращение неорганизованных эмиссий биогаза ;
- предотвращение распространения запахов;
- предотвращение ветровой и водной эрозии, в результате которой могут быть обнажены размещенные отходы;
- восстановление растительного сообщества на поверхности участка.

Учитывая, что существующие борта насыпи из отходов имеют угол заложения  $m=2.0$ , проектом предусмотрено уполаживание бортов до заложения 1:3.0 (устойчивый откос, крепление не требуется).

Проектом предусмотрено:

- уполаживание откосов существующего отвала ТКО экскаватором - драглайн до проектного заложения;
- выполнение планировки откосов отвала ТКО бульдозером;
- устройство изолирующего слоя из глины толщиной 0.25 м;
- уплотнение грунта навесным катком.

Согласно геологическим условиям в основании отвала свалочного материала залегает песок средней крупности, с включением гравия, гальки и валунов, влажный. Вскрытая мощность песка колеблется от 11.50м до 20.20 м. Коэффициент фильтрации песка - 3.3м /сут.

Учитывая это, фильтрат, образовавшийся в основании отвала в настоящее время, проникает вглубь песков и растекается, загрязняя территорию и за пределами участка рекультивации. С целью исключения попадания фильтрата за пределы участка рекультивации проектом предусмотрено устройство противофильтрационной «завесы» в виде шпунтовой стенки по всему контуру участка. Для этих целей предусмотрено использовать профилированный геoshпунт с замками, вертикально соединяющими один

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		9

профиль с другим для создания «стены в грунте». Проектом рекомендуется применение геопунта типа SP600, который используется на полигонах ТБО. Глубина забивки шпунта будет продиктована глубиной залегания песков. Шпунт должен заглубляться в малопроницаемые грунты (суглинок, известняк малопрочный) на глубину не менее 1.0 м. Шпунтовая «стенка» будет перекрывать всю толщу песка в основании свалки и, таким образом, образовавшийся фильтрат не попадет за пределы свалки и, наоборот, грунтовый сток, образующийся в толще песка, проникать под свалку не сможет. Глубина забивки шпунтовой стенки продиктована глубиной залегания песков и колеблется от 12.5м до 21.2 м.

Этот способ является широко применяемым в настоящее время при рекультивации полигонов. Геопунт из ПВХ обладает устойчивостью к коррозии, истиранию, трещинам, перепадам температур и УФ – излучению.

Свойства геопунта:

- стойкость к ультрафиолету и атмосферным осадкам;
- морозостойкость;
- высокая ударная прочность, устойчивость к старению;
- высокие противопожарные качества (не распространяет горение);
- химическая стойкость;
- низкая теплопроводность;
- влагоемкость.

Технологическая последовательность операций при устройстве шпунтовой стенки:

1. Разметка рабочей зоны и мест погружения шпунтов.
2. Установка экскаватора в рабочее положение.
3. Разгрузка шпунтов в штабели на бруски 10 на 10 см.
4. Разметка первого элемента, нанесение риски.
5. Навешивание вибропогружателя, привод в рабочее состояние
6. Завести захват вибропогружателя на торец шпунта, зафиксировать, поднять.
7. Перенести и установить на место погружения.
8. Погрузить на проектную глубину (по риску). Контроль вертикальности выполняется уровнем и теодолитом.
9. Аналогично переместить следующий элемент.
10. Совместить замки в соответствии со схемой.
11. Погрузить до совмещения торцов двух элементов.

Строительство шпунтовой завесы должно выполняться специализированными организациями имеющими опыт в проведении этих работ.

Геопунт применяется в грунтах средней плотности. В нашем случае - это песок средней крупности, средней плотности.

С целью исключения поконтурной фильтрации поверхностного стока внутрь отвала проектом предусмотрено устройство «зуба» по линии стыковки глиняного экрана со шпунтом. Параметры зуба: глубина - 0.6 м (принята в увязке с толщиной экрана), ширина в основании – 0.6 м (принята конструктивно). Конструкция «зуба» приведена на чертеже лист 8.

Таким образом, отвал ТКО сверху будет закрыт водонепроницаемым экраном из глины, у основания отвала - «зубом» из глины, а вглубь на толщину слоя песков - шпунтовой стенкой. Следовательно, осадки не будут попадать в тело свалочного материала, что исключает образование фильтрата.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		10

По завершении проведения рекультивации земельного участка проектом предусмотрена мойка гусениц экскаватора и бульдозера. Мойка будет осуществляться с помощью мобильного пункта мойки колес «КАСКАД-Мини». Размеры приямка: 1250x1250x1250. Приямок будет находиться на поверхности земли. Эстакада позволяет работать без выкапывания приямка, поставляется с погружным насосом. Вода в приямке будет использоваться многократно в оборотной системе. Установка «КАСКАД-Мини» снабжена фильтрами, которые очищают оборотную воду.

**К биологическому этапу рекультивации** относится комплекс фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель.

По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации. К биологическому этапу рекультивации относится комплекс фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель.

Согласно Техническому заданию, п.1.6: площадь рекультивации составляет - 30 000м<sup>2</sup> (3.0га), то есть весь участок, выделенный под размещение отходов, подлежит рекультивации.

Согласно письму Администрации Солецкого муниципального района от 02.10.2020 г. № М 15-5029-И (см. Том 1 «Пояснительная записка», Приложение 27) на всем участке рекультивации предусмотрен засев многолетних трав.

Согласно материалам изысканий участок, отведенный под рекультивацию, площадью 3,0 га в настоящее время представлен:

- площадь занятая отвалом отходов - 2.32га;
- площадь занятая лугом заболоченным - 0.03 га;
- площадь занятая лесом - 0,07 га;
- площадь занятая мелколесьем и кустарником - 0,58 га

Биологический этап рекультивации продолжается 4 года и включает следующие работы:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами.

Ассортимент многолетних трав принят в соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» (СП 320.13.25.800.2017), приложения 5,7.

Для средней зоны ассортимент многолетних трав представлен:

- ежа сборная
- клевер красный
- мятлик луговой
- мятлик обыкновенный
- овсяница красная
- полевица белая
- пырей бескорневищный
- тимофеевка луговая

При этом согласно требованиям СП 320.13.25.800.2017, п.3.18 при посеве травосмеси из двух компонентов норма высева снижается на 35 %, а при посеве трехкомпонентной травосмеси - на 50% от нормы высева по видам трав.

В проектной документации принята трехкомпонентная травосмесь со следующим набором трав:

- тимофеевка луговая
- овсяница красная
- клевер красный

В первый год проведения биологического этапа производится подготовка почвы,

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		11

включающая в себя дискование на глубину до 10 см, внесение основного удобрения с последующим боронованием в 2 следа и предпосевное прикатывание.

Затем производится раздельно-рядовой посев подготовленной травосмеси. Травосмесь состоит из трех компонентов.

При посеве травосмеси из трех компонентов норма высева снижается на 50% от нормы высева по видам трав:

Глубина заделки семян 1-1,25 см, а крупные семена на глубину 3-4 см.

Расстояние между одноименными рядками 45 см, а между общими рядками 22,5 см.

Уход за посевами включает в себя полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы, повторность полива зависит от местных климатических условий, скашивание на высоте 10-15 см и подкормку минеральными удобрениями в соответствии с нормой подкормки с последующим боронованием на глубину 3-5 см.

В последующем на 2-ой, 3-ий и 4-ый годы выращивания многолетних трав производится их подкормка азотными удобрениями в весенний период, бронирование на глубину 3-5 см, скашивание на высоту 5-6 см и подкормка полным минеральным удобрением из расчета 140-200 кг/га с последующим боронованием на глубину 3-5 см и поливом из расчета 200 куб. м/га при одноразовом поливе. Расчетная потребность свалки в поливной воде составляет -  $200 \times 2.294 = 459 \text{ м}^3$  (этот объем должен корректироваться в зависимости от погодных условий).

Через 4 года после посева трав территория рекультивируемого участка передается Администрации муниципального района для последующего целевого использования земель.

Раздел по биологической рекультивации площади земельного участка составлен в соответствии с ГОСТ 17.5.1.03-86.

Биологический этап целесообразно проводить специализированными предприятиями коммунального или сельскохозяйственного профиля.

#### **Пожарные водоемы**

На территории участка рекультивации предусмотрено строительство двух водоемов расположенных вблизи северной и южной границ участка рекультивации.

В проектной документации эти водоемы будут использоваться в противопожарных целях. Объем каждого водоема - 54 м<sup>3</sup>.

Подъезд к водоемам №1 и №2 предусмотрен по проектируемому временному проезду с покрытием из ПГС слоем 0.30м. Местоположение пожарводоемов и разворотных площадок (12x12 м) для пожарных машин у пожарводоемов показаны на черт.10.

Строительство водоемов и подъездных дорог к ним предусмотрено выполнить в короткие сроки в подготовительный период

При температуре воздуха выше 30°C участки хранения и захоронения отходов необходимо поливать водой. Для полива отходов будет использоваться привозная вода из выработанных карьеров, расположенных в 1.5 км от объекта рекультивации.

Расход воды на пожаротушение отходов на участке рекультивации принят равным 10л/с, см СП 8.13130.2009, табл. 2.

Тогда необходимый объем воды на тушение пожара составит:

$10 \text{ л/с} \times 3 \times 3600 = 108000 \text{ л} = 108 \text{ м}^3$ .

Для противопожарных целей спользуется вода из пожарводоемов, которые запроектированы на участке рекультивации (2 шт.). Объем водоема по северной границе участка рекультивации № 1 - 54 м<sup>3</sup>, водоема № 2 по южной границе участка - 54 м<sup>3</sup>. Пожводоемы будут наполняться весной паводковыми водами.

В засушливый период, в противопожарных целях на участке рекультивации должна быть установлена емкость с водой. Объем емкости принят равным 12 м<sup>3</sup> по условию обеспечения тушения пожара в течение 20 мин, расходом воды 10л/с (до приезда пожарной машины).

В случае возникновения пожара, тушение его предусмотрено силами специализированной пожарно - спасательной службы, которая находится в г. Сольцы,

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		12

расположенном в 4.0 км от объекта рекультивации.

Дополнительный забор воды пожарной машиной предусмотрен из выработанных карьеров, расположенных в 1.5 км от объекта рекультивации.

Подъезд к выработанным карьерам обеспечивается по существующей дорожной сети.

#### **Контроль за качеством воды**

Для наблюдения за качеством подземных вод проектом предусмотрено устройство двух наблюдательных скважин.

Местоположение скважин показано на чертежах 3, 10 Расстояние от участка рекультивации до скважин принято равным 50 м

Контроль за качеством поступающих поверхностных вод осуществляется забором воды из пожарных водоемов № 1,2 расположенных с северной и восточной сторон участка рекультивации. С целью избежания образования взвешенных веществ в ливневых водах в период проведения рекультивации земельного участка все работы рекомендуется проводить в сухое бездождливое время.

#### **Водоотведение**

На территории рекультивации земель могут образовываться стоки 3 видов:

- ливневые и паводковые стоки с вышележащих участков местности, прилегающих к участку рекультивации;

- стоки, образующиеся в массе ТКО за счет фильтрующихся через толщу ТКО осадков и за счет собственной влажности отходов - «фильтрат»;

- ливневый сток с рекультивируемой территории

В проекте предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения прилегающих к участку рекультивации территорий свалочными и ливневыми сточными водами на период проведения работ по рекультивации участка.

Согласно имеющейся топографической съемке к участку рекультивации ливневые и паводковые стоки с прилегающей территории поступают только в северо- восточной части участка с площади 0.43 га.

Учитывая, что на период проведения геологических изысканий сточные воды в толще отходов не были вскрыты, образование фильтрата может быть кратковременным во время весеннего паводка или прохождения обильных дождей (в период, когда работы по рекультивации не проводятся). В случае образования фильтрата он будет впитываться основанием свалки, представленным глубокими песками средней крупности, коэффициент фильтрации которых составляет - 3.3 м/сут.

Таким образом, в процессе проведения рекультивации выделение фильтрата из толщи отходов не будет происходить.

Кроме того, в проекте рассматривалась возможность образования фильтрата за счет процесса гниения отходов. Процесс гниения отходов относится к биохимической реакции.

В приложении 1 Тома «РЗ» приведен расчет фильтрата по уравнению водного баланса

*Согласно этому расчету:*

Выделение воды при биохимических реакциях (ВБХ) равно поглощению воды при биохимических реакциях (ПБХ), т.е. разницу между биохимически образуемой и потребляемой водой можно считать равной нулю.

Кроме того, согласно этому расчету потери воды с биогазом (БГ) равны 20м<sup>3</sup>/год,

Таким образом, по завершении работ по рекультивации образование фильтрата прекратится.

#### **Организация строительства (рекультивации)**

Продолжительность рекультивации земельного участка **5 месяцев.**

Общее количество работающих на объекте составит **6 человек.**

Начало проведения работ по рекультивации намечено на 2021 год.

Продолжительность проведения рекультивации с учетом биологической рекультивации - 5 лет.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		13

Срок пострекультивационного периода 21 год.

Регулярное и безопасное движение автотранспорта по территории обеспечено временными подъездами.

Доставка материалов и изделий предусмотрена непосредственно в зону производства работ. Устройство площадок для складирования материалов - не предусмотрено.

Запас строительных материалов на объекте не превышает трети дневного объема потребления, исходя из условия их поставки автомобильным транспортом.

Бытовые помещения (вагончики) располагаются на территории полевого стана.

Площадка ведения работ оборудуется рекламным щитом, необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Устройство площадки для складирования труб проектом не предусматривается в связи с незначительным количеством этих труб.

Площадка для заправки спецтехники находится на территории полевого стана и укрепляется железобетонными плитами 2П 30-15-30 (всего 7 плит). Плиты укладываются на подготовку из ПГС толщиной 0.30 м. В проекте предусмотрено также покрытие песчано-гравийной смесью слоем 0.30 м. въезда и стройплощадки для проезда и маневрирования техники в пределах территории отведенной для проведения работ по рекультивации

Работы осуществляются в два этапа:

- о подготовительный период;
- о основной период.

Подготовительный период

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- разработка проектов производства работ и привязка по месту типовых технологических карт на отдельные виды работ, передача и приемка закрепленных на местности знаков геодезической разбивки;
- разработка и осуществление мероприятий по организации труда;
- организация инструментального хозяйства для обеспечения бригад средствами малой механизации, инструментом, средствами измерений и контроля, средствами подмащивания;
- подготовка строительных машин и механизмов;
- для обеспечения заезда на объект рекультивации используется существующий подъезд с щебеночным покрытием

В основной период выполняются все строительные, монтажные и специальные строительные работы, а также работы по вертикальной планировке. Методы производства основных строительно-монтажных работ по рекультивации разработаны с учетом конкретных особенностей участка рекультивации с учетом требований соответствующих СНиП.

Выбор строительных машин и механизмов обусловлен конструктивной характеристикой возводимого объекта, массой монтируемых элементов и условиями производства монтажных работ. Обеспечение объекта рекультивации материалами, конструкциями и изделиями производится от предприятий стройиндустрии области.

Доставка строительных грузов на площадку осуществляется спецавтотранспортом по дорогам общего пользования.

Все работы по рекультивации будут выполняться в светлое время суток, поэтому обеспечение строительства электроэнергией проектом не предусмотрено.

Грунт для создания изолирующих слоев привозится непосредственно на участок укладки, поэтому промежуточного складирования грунта не требуется. Учитывая это, создание площадок для промежуточного складирования грунта проектом не предусмотрено.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		14

### *Земляные работы*

Уполаживание существующих бортов предусмотрено экскаватором-драглайн Э-2503 емкостью ковша 0.8м<sup>3</sup>с укладкой грунта в отвал. Далее грунт перемещается на расстояние до 50м бульдозером на базе Т-130 с последующей укладкой отходов методом сталкивания сверху вниз и разравниванием до 5 м.

Планировку откосов отвала насыпного грунта с заложением  $m=2.0$  предусмотрено выполнить ковшом-планировщиком экскаватора, при заложении  $m=3.0$  предусмотрено выполнить бульдозером на базе трактора Т-130.

Уплотнение грунта верха отвала и откоса с заложением  $m=3.0$  предусмотрено выполнить навесным катком в 4 прохода до плотности 750кг/м<sup>2</sup>.

В соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», табл. 3.2 (далее: с «Инструкцией ...») «закрытие» отходов глиной предусмотрено двумя слоями общей толщиной 35 см,

в том числе:

- высота подстилающего слоя - 0.20м;
- высота потенциально плодородного слоя почвы после усадки должна составлять не менее 0,15 м

Подстилающий слой укладывается по рекультивационному слою толщиной 0.25 м из глины.

Таким образом, общая толщина слоя глины составит:  $0.25 + 0.20 + 0.15 \text{ м} = 0.60 \text{ м}$

***Земляные работы по рекультивации участка предусмотрено проводить в сухой (без дождливый) период времени, когда поверхностный сток будет отсутствовать. Это является одним из главных требований по обеспечению качественного выполнения работ и по соблюдению санитарных требований и требований по охране окружающей среды.***

В случае внезапного выпадения осадков работы по рекультивации рекомендуется временно приостановить.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		15



### 3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

В результате многолетней эксплуатации земельный участок стал представлять собой территорию, являющуюся техногенной системой, что в конечном итоге привело к образованию и накоплению отходов и загрязнению почв.

Объём накопленных отходов, который определится в ходе проектных работ представляет угрозу для жизни и здоровья населения.

Под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объёмную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Наряду с названными компонентами биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием.

Основная цель проведения оценки воздействия на окружающую среду заключается в предотвращении/минимизации воздействий, которые могут оказываться объектом рекультивации на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность и животный мир, здоровье населения, компоненты социальной и экономической сферы района.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду на стадии рекультивации, периода выделения биогаза будут выполнены следующие задачи:

- дана оценка существующей экологической ситуации и состояния природной среды;
- рассмотрены альтернативные варианты достижения намечаемой деятельности, с обоснованием выбора варианта намечаемой деятельности;
- проведена оценка степени воздействия намечаемой хозяйственной деятельности для каждого компонента окружающей среды;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия объекта на окружающую среду;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности.

Согласно техническому заданию, использование площади после проведения рекультивации предусмотрено под посев многолетних трав (озеленение территории).

Целью и потребностью хозяйственной деятельности является восстановление земельного участка, загрязненного в результате расположения на нем объекта размещения отходов путем рекультивации. Вследствие проведенных работ по рекультивации земельного участка будут улучшены условия окружающей среды, восстановлена продуктивность нарушенных земель, улучшены показатели атмосферного воздуха в Солецком районе Новгородской области.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		16

#### 4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Рекультивация земель - мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений.

Рекультивация свалки представляет собой комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности восстанавливаемой территории, а также на улучшение окружающей природной среды.

Главной целью рекультивации является предотвращение возможного негативного воздействия от свалки на окружающую среду после окончания срока его эксплуатации, а также возврат данной территории в окружающую экосистему.

Рекультивация предназначена для возвращения нагруженных территорий в нормативное состояние, чтобы впоследствии использовать данные территории повторно без ущерба для окружающей среды.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		17

## 5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Воздействие на окружающую среду намечаемой к реализации хозяйственной деятельности при реализации любого альтернативного варианта, возможно, разделить на два периода:

- воздействие на окружающую среду при рекультивации земельного участка;
- воздействие на окружающую среду в период выделения биогаза.

### Период рекультивации (при реализации любого альтернативного варианта)

Влияние на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения рекультивационных работ и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от техники, автотранспорта и пыления при проведении разгрузочных и планировочных работ;
- воздействия на почвы и земли за счет образующихся в период рекультивации отходов;
- шумовое воздействие строительной техники в период рекультивации объекта;
- нарушения существующего ландшафта при перемещении земляных масс для проведения планировочных работ, организации специальных мест размещения техники (автотранспорта), восстановлении территории.

После проведения рекультивации отходы на земельный участок для размещения поступать не будут. Воздействие отходов, шумовое воздействие на окружающую среду будет отсутствовать.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		18

## 6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

### 6.1 Климатические и метеорологические характеристики района

Климатические условия района определяются близостью к большим водным пространствам: Финскому заливу, Ладожскому озеру и озеру Ильмень.

Климат Новгородской области формируется под воздействием ряда факторов, главные из которых: солнечная радиация, циркуляция атмосферы и характер подстилающей поверхности.

Количество энергии, получаемой землей от солнца, прежде всего, зависит от географической широты местности и времени года.

Новгородская область расположена между  $56^{\circ} 55'$  и  $59^{\circ} 25'$  северной широты. Широтные различия северной и южной её частей области незначительны, они удалены друг от друга всего на  $2^{\circ} 30'$ . Поэтому на всей территории области нет больших различий в солнечной радиации.

Географическая широта обуславливает приток солнечного тепла в значительном количестве. Общий приход солнечной радиации при ясном небе за год составляет около 131,4 ккал на  $1 \text{ см}^2$  (МС Коростынь) горизонтальной поверхности.

В течение года наблюдаются значительные изменения поступления потока солнечной энергии. Вследствие сравнительно большой облачности прямая солнечная радиация уступает рассеянной. Для годового хода солнечной радиации характерно увеличение месячных величин от февраля к марту, что обусловлено возрастанием высоты солнца, увеличением продолжительности дня и уменьшением облачности.

Наиболее интенсивно солнечное тепло поступает в мае, июне и июле. В это время прямая радиация больше чем рассеянная. При этом наибольшие суммы солнечной энергии приходятся на июнь ( $21,2 \text{ ккал/см}^2$ ), наименьшие – на декабрь ( $1,6 \text{ ккал/см}^2$ ).

Наряду с поступлением солнечной энергии в формировании климата Новгородской области исключительно важную роль играют циркуляционные факторы – перенос воздушных масс различного происхождения и свойств. В зависимости от подстилающей поверхности они способствуют перераспределению по территории тепла и влаги, а также созданию местных синоптических ситуаций.

Климатические условия Новгородской области определяются главным образом переносом теплых воздушных масс с Атлантического океана и Балтийского моря и холодных – из районов Арктики. Вторжения арктических воздушных масс вызывают резкие изменения погоды, весной и в начале лета они сопровождаются поздними заморозками, зимой – понижениями температуры, достигающие в отдельные дни до  $-44,7^{\circ}\text{C}$  (МС Новгород)

Вторжение атлантических воздушных масс связано с интенсивной циклонической деятельностью в северной части Атлантики, обуславливающей неустойчивую пасмурную погоду, прохладную летом и относительно теплую с частыми оттепелями зимой. В отдельные дни максимальная температура воздуха при оттепелях достигает  $9,4-9,7^{\circ}\text{C}$ , что вызывает интенсивное таяние снега.

Под влиянием перечисленных факторов в Новгородской области сформировался умеренно-континентальный с чертами морского влияния климат.

Климатические параметры метеорологических элементов приведены по ближайшим к участку изысканий метеостанциям, имеющим обработанные ряды метеорологических параметров, для данного участка изысканий: МС Коростынь, МС Новгород.

Средняя годовая температура воздуха составляет  $4,7^{\circ}\text{C}$ . Самым теплым месяцем является июль, самым холодным - февраль. Дата перехода средних суточных температур воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  весной и осенью соответственно 3 апреля и 8 ноября. На рассматриваемой территории за год выпадает в среднем около 572 мм осадков, из них около 70% приходится на теплый период (апрель - октябрь). Максимальное суточное количество осадков 1% обеспеченности – 72мм,

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		19

10% обеспеченности - 49 мм. Среднее число дней со снежным покровом – 113, с гололедом – 6,54. Ветры в данном районе преобладают южного направления. Максимальные скорости ветра приходятся на январь, наименьшие на июль. Наибольшая скорость ветра повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 24 м/с, 1 раз в 20 лет – 26 м/с МС Войцы.

## 6.2 Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов

Гидрографическая сеть участка изысканий представлена р.Крутец.

Река Крутец берет начало из болота Лопуховский Мох в 1 км севернее д.Степанова и впадает в р.Шелонь на 42км от устья. Длина ручья 14км, площадь водосбора 39,6км<sup>2</sup>.

Водосборный бассейн реки представляет собой плоскую равнину, покрытую лесом на 52% территории. Долина реки У-образной формы, шириной 50-60м, глубина вреза 4-6 м, Склоны долины в основном крутые и умеренно крутые, занятые кустарником и лесом.

Пойма двухсторонняя, шириной от 5-6м до 20-30м, отстоит над урезом воды в межень на 0,8-1м, имеет уклон в сторону русла.

Русло реки имеет трапециевидную форму, шириной 6-8м, глубиной вреза 0,8-1м, извилистое.

Дно в основном каменистое, местами засорено мусором и обломками строительных материалов.

Расстояние от участка рекультивации до р.Крутец **395м**.

Согласно статье 65 Водного кодекса Российской Федерации № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны р. Крутец составляет 100м, ширина прибрежной защитной полосы – 50м, ширина береговой полосы (территория общего пользования) – 20 м.

## 6.3 Инженерно-геологические условия

Данный объект расположен в западной части Новгородской области, на территории Солецкого муниципального района, между деревнями Большое Заборовье и Сосновка.

Участок изысканий представляет собой участок многогранной формы с кадастровым номером 53:16:0113701:143, с размерами 230x260 м.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Волхово-Ильменской низменности с абсолютными отметками поверхности от 33.00 м до 48.00 м Балтийской системы высот.

В геологическом строении изученной территории в интервале разведанных глубин от 0,00 до 22,00 м принимают участие отложения четвертичной Q системы и девонской D систем.

На участке работ присутствует песчаный грунт, обогащённый органикой от пищевых отходов мощностью до 0,20 м, насыпной песчаный грунт, коричневый мощностью до 2,00 м.

### Четвертичная система – Q

Четвертичная система Q представлена современными Q IV и верхнечетвертичными Q III отложениями.

#### *Современные отложения Q IV*

Современные отложения представлены техногенными (t IV) отложениями.

#### *Техногенные отложения (t IV)*

Техногенные отложения представлены насыпным грунтом.

Насыпной грунт песчаный (ИГЭ-1) – пылеватый, от коричневого до серого, рыхлый, с твердыми коммунальными отходами, влажный и водонасыщенный. Вскрытая мощность колеблется от 0,50 до 5,30 м.

#### *Верхнечетвертичные отложения (QIII)*

Верхнечетвертичные отложения представлены ледниковыми (g III os vp+kr) отложениями.

#### *Ледниковые отложения (g III os vp+kr)*

Ледниковые отложения представлены песками, супесями и суглинками.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		20

Песок (ИГЭ-2) – средней крупности, от коричневого до серого средней плотности, с включением гравия, гальки и одиночных валунов, влажный и водонасыщенный. Вскрытая мощность колеблется от 0,80 до 11,70 м.

Песок (ИГЭ-3) – крупный, от коричневого до серого средней плотности, с включением гравия, гальки и одиночных валунов, влажный и водонасыщенный. Вскрытая мощность колеблется от 1,70 до 15,40 м.

Супесь (ИГЭ-4) – серая, пластичная, легкая, пылеватая, с включением гравия, гальки, с линзами песка влажного и водонасыщенного. Вскрытая мощность колеблется от 0,90 до 1,20 м.

Суглинок (ИГЭ-5) – серый, твердый, легкий, пылеватый, с включением гравия, гальки и одиночных валунов, с линзами песка влажного и водонасыщенного. Вскрытая мощность колеблется от 0,50 до 1,80 м.

#### **Девонская система D**

Девонская система D представлена отложениями верхнего отдела D3.

##### *Верхний отдел D3*

Верхний отдел D3 представлен известняками.

Известняк (ИГЭ-6) – серый, трещиноватый, малопрочный. Вскрытая мощность известняков колеблется от 0,70 м до 4,00 м.

#### **6.4 Гидрогеологические условия**

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая площадка характеризуется развитием и распространением двух водоносных горизонтов.

Поверхностные воды вскрыты на глубине от 0,0 до 1,70 м от поверхности на период изысканий. По условиям залегания поверхностные воды являются поровыми, безнапорными. Уровень поверхностных вод устанавливается на отметке от 27,81 до 31,08 м Балтийской системы высот.

Формирование и питание вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Амплитуда сезонного колебания составляет 0,50-1,00 м. По химическому составу поверхностные воды гидрокарбонатные со смешанным катионным составом и минерализацией 1,04 мг/л.

Грунтовые воды спорадического распространения приурочены к тонким прослоям песка в озерно-ледниковых глинах и к линзам песка в ледниковых суглинках на период изысканий (март 2019 г.), вскрыты на глубине от 3,50 до 9,10 м от поверхности. По условиям залегания грунтовые воды являются поровыми, безнапорными. Уровень грунтовых вод устанавливается на отметке от 21,84 до 26,02 м Балтийской системы высот.

Формирование и питание вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Амплитуда сезонного колебания составляет 0,50-1,00 м. По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные со смешанным катионным составом и минерализацией от 0,98 до 0,99 мг/л.

В соответствии с СП 28.13330.2012 табл. В.3, В.4, Г.2, Х.5 грунтовые воды:

- неагрессивные к бетону марки W6 и W8;
- слабоагрессивные к бетону марки W4;
- среднеагрессивные к металлическим конструкциям;
- слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды могут заполнять траншеи и котлованы при их вскрытии.

Учитывая широкое распространение грунтов с низкими фильтрационными свойствами, следует ожидать возможность развитие «верховодки» в приповерхностной зоне, что приводит к избыточному увлажнению и заболачиванию пониженных участков, в неблагоприятные в климатическом отношении, периоды года.

Данный район не подтапливается, повышение грунтовых вод возможно лишь из-за выпадения осадков.

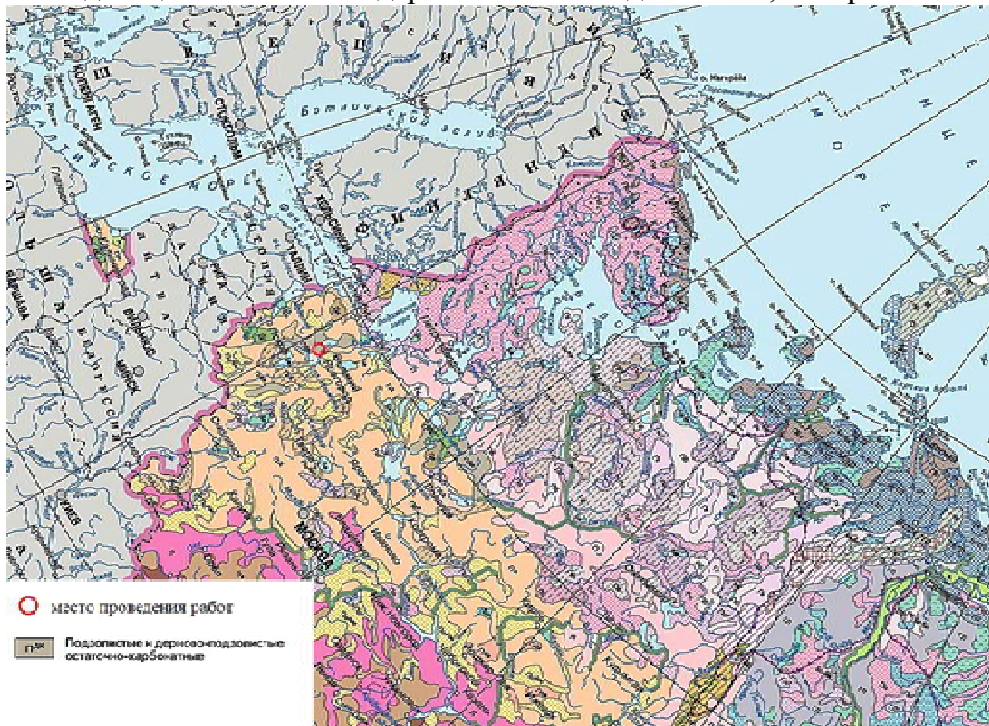
						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		21

## 6.5 Почвенные условия территории

Информация о почвах принята на основании Ландшафтной карты Новгородской области (масштаб 1:500 000).

Согласно данной карте:

1. Морфогенетический тип рельефа – озерно-ледниковая равнина.
2. Почвообразующие породы – глины.
3. Преобладающие типы почв – дерново-сильнопodzольные, поверхностно-глееватые.



На участке работ присутствует песчаный грунт, обогащённый органикой от пищевых отходов.

## 6.6 Растительный и животный мир

Сотрудниками (экологами) группы охраны природы АО «институт Новгородинжпроект» были проведены маршрутные наблюдения для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния компонентов растительности и животного мира.

Вся территория участка рекультивации и территория прогнозируемого воздействия была пройдена пешими маршрутами.

Участок рекультивации расположен вблизи г. Сольцы Солецкого муниципального района Новгородской области.

Категория земель - земли сельскохозяйственного назначения (специальная).

Участок изысканий окружен территориями с категориями земель:

- «Земли лесного фонда. Для эксплуатации лесного фонда» Солецкого участкового лесничества, лесной квартал №54;
- «Земли сельскохозяйственного назначения для сельскохозяйственного производства».

На участке рекультивации произрастают такие виды древесной растительности:

- Берёза (лат. *Bétula*) — род листопадных деревьев и кустарников семейства Берёзовые (*Betulaceae*). Берёза широко распространена в Северном полушарии; на территории России принадлежит к числу наиболее распространённых древесных пород. Общее число видов — около ста или немного больше. Многие виды берёзы — широко распространённые и важнейшие лесообразующие породы, в значительной мере определяющие облик и видовой

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

состав лиственных и хвойно-лиственных (смешанных) лесов в умеренной и холодной части Евразии и Северной Америки.

Многие части берёзы используются в хозяйстве: древесина, кора, берёста (поверхностный слой коры), берёзовый сок. Почки и листья применяют в медицине: настои из почек и листьев — как мочегонное, бактерицидное, ранозаживляющее и жаропонижающее средство, а масляную вытяжку из берёзовых почек — как дерматологическое средство. Некоторые виды используют для создания полезационных полос, а также в декоративном садоводстве.

Большинство видов берёз — деревья высотой до 30 и даже 45 м, с обхватом ствола до 120—150 см, некоторые виды — кустарники от крупных до мелких, вплоть до стелющихся, едва приподнимающихся над землёй. Все представители рода — однодомные раздельнополые ветроопыляемые (анемофильные) растения.

Корневая система берёз мощная, в зависимости от вида и условий произрастания либо поверхностная, либо, что чаще, уходит косо вглубь. Стержневой корень проростка отмирает очень быстро, зато боковые корни развиваются мощно и богаты тонкими мочковидными корешками. Берёза растёт медленно только в первые годы. Потом, наоборот, начинает расти быстро, и это обеспечивает ей победу над конкурирующей травянистой растительностью.

Кора у большей части берёз белая, желтоватая, розоватая или красновато-бурая, у некоторых видов серая, коричневая или даже чёрная. Полости клеток пробковой ткани на стволах заполнены белым смолистым веществом — бетулином, который придаёт коре белую окраску. Внешняя часть — берёста — обычно легко отслаивается лентами. У старых деревьев нижняя часть ствола нередко покрывается тёмной коркой с глубокими трещинами.

Листья берёзы очередные, цельные, по краю зубчатые, яйцевидно-ромбические или треугольно-яйцевидные, моносимметричные, с широким клиновидным основанием или почти усечённые, гладкие, до 7 см длиной и 4 см шириной, перед опаданием желтеют. Молодые листья клейкие. Жилкование листовая пластинки совершенное перисто-нервное (перисто-краебежное): боковые жилки оканчиваются в зубцах.

Почки попеременные, сидячие, покрытые спирально расположенными, часто клейкими чешуйками; боковые почки немного отстоящие.

- Сосна́ (лат. *Pínus*) — типовой род хвойных деревьев, кустарников или стлаников семейства Сосновые (*Pinaceae*). Ареал простирается от заполярья до экваториальных районов.

Сосна широко используется в промышленности.

Также сосновые почки, экстракты, эфирное масло, смола (живица), хвоя сосновый деготь используются в медицине.

Сосны — вечнозелёные, богатые смолой деревья, обыкновенно очень крупные, реже мелкие, иногда почти кустарники.

Побеги у сосны, как и у кедров, лиственниц, лжелиственниц, двух типов: длинные и укороченные. Листья на длинных побегах бурые и чешуйчатые. Листья на укороченных побегах 5—9 см длиной, игольчатые, сидят пучками по 2—5 штук. Листья сохраняются на побегах в течение нескольких лет. Иногда, чаще всего в результате повреждений, наносимых насекомыми, на сосне развиваются розеточные побеги. Такие побеги чрезвычайно коротки и имеют пучки коротких и широких игл.

Мужские стробилы собраны колосом у основания молодых веточек. Пыльцевые мешочки раскрываются продольной трещиной. Женские стробилы в шишках, расположенных в верхней части дерева.

Шишки яйцевидные или продолговатые, обыкновенно поникшие, а при зрелости опадающие целиком. Они состоят из черепитчато-сложенных плодовых чешуй, деревянистых или кожистых, утолщённых на конце в виде гранёного щитика. Эти чешуи сначала плотно сомкнуты, при полной же зрелости расходятся, обнажая семена, которые находятся по 2 против каждой чешуи. Семена большей частью крылатые, реже без крыла, с твёрдой оболочкой в виде орешка. В зародыше может быть от 4 до 15 семядолей.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		23



- Осина, (лат. *Pópulus trémula*) — вид лиственных деревьев из рода Тополь семейства Ивовые. Осина широко распространена в районах с умеренным и холодным климатом Европы и Азии.

Осина выделяется колонновидным стволом, достигающим 35 м высоты и 1 м в диаметре.

Корневая система располагается глубоко под землёй. Обильно образует корневые отпрыски.

Кора молодых деревьев гладкая, светло-зелёная или зеленовато-серая, ближе к комлю с возрастом растрескивается и темнеет. Древесина белая с зеленоватым оттенком.

Листорасположение очерёдное. Листья округлые или ромбические, длиной 3—7 см, острые или тупые на вершине, с округлым основанием, края городчатые, жилкование перистое. У порослевых побегов листья могут иметь гораздо большие размеры (до 15 см) и почти сердцевидную форму. Черешки листьев сплюснуты с боков в верхней части, длинные, поэтому листья легко колеблются при движении воздуха. Осенью листья окрашиваются в различные тона — от золотистых до красных.

Растения раздельнополые. Цветки мелкие, невзрачные, собраны в свисающие серёжки. Мужские серёжки красноватые, длиной до 15 см, женские серёжки зеленоватые и тоньше. Цветёт осина до распускания листьев.

Плод — очень мелкая коробочка; семена снабжены пучком волосков — пуховкой.

Используют для озеленения населённых пунктов как быстрорастущее декоративное дерево, примечательное яркой осенней окраской листвы. Имеются декоративные формы с плакучими и пирамидальными кронами.

Кору применяют для дубления кожи. Она служит для получения жёлтой и зелёной краски.

С цветков осины в апреле пчёлы собирают пыльцу, а с распускающихся почек — клей, который перерабатывают в прополис.

- Ива (лат. *Sálix*) — род древесных растений семейства Ивовые (*Salicaceae*). Очень распространённые в средней части России растения.

Листва у одних видов ив густая, курчавая, зелёного цвета, у других более редкая сквозистая, серо-зелёного или серо-белого цвета.

Листья очерёдные, черешчатые; листовая пластинка у одних видов широкая, эллиптическая, у других довольно узкая и длинная; край пластинки только у немногих видов цельный, у большинства же мелко или крупно зубчатый. Пластинка бывает или блестящего, ярко-зелёного цвета на обеих поверхностях, или только на верхней; нижняя же поверхность у таких ив от волосков и от сизого налёта бывает серого или голубоватого цвета. Цилиндрический черешок довольно короткий; у основания его находятся два прилистника, большей частью зубчатых, широких, или узких; они сохраняются или только до полного развития листа, или всё лето.

Стебель ветвистый; ветви тонкие, прутьевидные, гибкие, ломкие, с матовой или блестящей корой, пурпурового, зелёного и других цветов. Почки также различного цвета, тёмно-бурые, красно-жёлтые и т. п.; наружные покровные чешуйки их взаимно сростаются своими краями в цельный колпачок, или чехлик, отделяющийся, при разрастании почек, у своего основания и спадающий тогда целиком. Верхушечная почка на ветвях обыкновенно отмирает, а соседняя к ней боковая даёт наиболее сильный побег и, так сказать, заменяет собою отмершую верхушечную почку.

Цветут некоторые из ив ранней весной до распускания листьев (например, *Salix daphnoides*), другие — в начале лета, одновременно с появлением листьев или даже позже (например, *Salix pentandra*).

Цветки раздельнополые, весьма мелкие и сами по себе мало заметные; только благодаря тому, что они бывают собраны в густые соцветия (серёжки), отыскивать их нетрудно, а у ив, цветущих до распускания листьев, соцветия резко заметны. Серёжки однополые, или только с мужскими, или только с женскими цветками; мужские и женские серёжки появляются на

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		24

различных особях: ива в полном смысле слова растения двудомные. Строение цветков в общем однотипно: в мужских по две тычинки, в женских по одному пестику, в тех и других имеются нектарники.

Плод — коробочка, вскрывающаяся двумя створками. Семя весьма мелкое, покрытое белым пушком, довольно лёгкое, свободно переносимое ветром на далёкие расстояния. На воздухе семена ивы сохраняют свою всхожесть в продолжение только нескольких дней; попав же в воду, на дно водных бассейнов, они сохраняют свою всхожесть в продолжение нескольких лет. В этом причина того, что высохшие канавы, пруды, илистая грязь, вычерпанная при очистке пруда или речки, иногда обильно покрываются в короткое сравнительно время ивовыми всходами. Молодой росток ивы очень слаб и легко заглушается травой, но растёт он очень быстро; древесные же ивы вообще в первые годы своей жизни растут необыкновенно быстро. В природе ивы размножаются семенами, в культуре же, главным образом — черенками и отводками; живая веточка ивы, кол, вбитый в землю, быстро укореняется.

Признаков угнетения растительности не обнаружено.



Рис. 6.6.1 Фотофиксация растительного мира

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		25



Рис.6.6.2 Фотофиксация растительного мира

На участке работ присутствует песчаный грунт, обогащённый органикой от пищевых отходов.

Травянистая растительность, представлена такими видами сорной травы, как крапива двудомная (лат. *Urtica dioica*), одуванчик лекарственный (лат. *Taraxacum officinale*), клевер луговой (лат. *Trifolium pratense*), подорожник (лат. *Plantago*), донник белый (лат. *Melilotus albus*), львиный зев (лат. *Antirrhinum*).

Пищевая и лекарственная растительность на участке изысканий отсутствует.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		26



Рис.6.6.3 Фотофиксация растительного мира  
(травяной покров участка рекультивации)



Рис.6.6.4 Фотофиксация растительного мира  
(травяной покров участка рекультивации)

Растительные сообщества в пределах участка рекультивации не являются уникальными ландшафтами или памятниками природы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ВН-7431-05-ОВОС

Лист

27

В ходе маршрутных наблюдений на участке рекультивации и за его пределами были выявлены следующие представители **животного мира**:

- Орнитофауна: ворона серая (лат. *Corvus cornix*) - вид птиц из рода воронов), ласточка (лат. *Delichon urbicum*), ворон (лат. *Corvus corax*) - вид птиц из рода воронов, сорока (лат. *Pica pica*) - птица семейства врановых из рода сорок), трясогузка (лат. *Motacilla*) - род певчих птиц семейства трясогузковых;

- Насекомые: Жужелицы (лат. *Sarabidae*) - одно из самых больших и многочисленных семейств жуков; Кровососущие комары, или комары, или настоящие комары (лат. *Culicidae*) — семейство двукрылых насекомых, принадлежащих к группе длинноусых.

Млекопитающие не зафиксированы.

Согласно письму №ОРД-381-И от 04.09.2020г. ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» сведения о биологических исследованиях и документальные источники информации о местах обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Новгородской области, в границах участка изысканий с КН 53:16:0113701:143, в фондовых материалах Учреждения отсутствуют (ПРИЛОЖЕНИЕ 9).

Объект расположен в границах области обитания:

- *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758) – Веретеница ломкая, занесенная в Красную книгу Новгородской области.

Категория статуса редкости видов (подвидов, популяций) диких животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области: находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому.



Рис. 6.6.5 Веретеница ломкая

- *Sarpeolus sarpeolus* (Linnaeus, 1758) - Европейская косуля, занесенная в Красную книгу Новгородской области.

Категория статуса редкости видов (подвидов, популяций) диких животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области: находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		28



Рис. 6.6.6 Европейская косуля

Мест обитания в пределах земельного участка не выявлено.

Кроме того, другие виды животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу субъекта, в Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций), на земельном участке не выявлены.

Участок рекультивации расположен на расстоянии менее 1 км от реки Шелонь и реки Крутец, левого притока реки Шелонь, в связи с этим приведен перечень охраняемых видов ихтиофауны:

- *Lampratra fluviatilis* (Linnaeus, 1758) - Речная минога, занесенная в Красную книгу Новгородской области.

Категория статуса редкости видов (подвидов, популяций) диких животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области: находящиеся под угрозой исчезновения.

- *Coregonus lavaretus baeri* Kessler, 1864 - Волховский сиг, занесенный в Красную книгу Российской Федерации.

Категория статуса редкости видов (подвидов, популяций) диких животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области: находящиеся в критическом состоянии.

- *Salmo salar* Linnaeus, 1758 – Атлантический лосось, занесенный в Красную книгу Российской Федерации.

Категория статуса редкости видов (подвидов, популяций) диких животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области: находящиеся в критическом состоянии.

Других охраняемых видов животных места обитания которых наиболее близки к участку изысканий, не выявлено.

Согласно письму №ОХ-3824-И от 24.08.2020г. Комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области, указанный объект (участок рекультивации) расположен на территории охотничьих угодий, закрытых для охоты вокруг г. Сольцы.

Пути миграции диких копытных служащими отдела госохотнадзора комитета на месте указанного объекта не зафиксированы (ПРИЛОЖЕНИЕ 12).

Численность и плотность охотничьих ресурсов представлена в таблице 4.8.1., по данным зимнего маршрутного учета численности охотничьих ресурсов на территории Солецкого района по состоянию на 1 апреля 2020 года:

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		29

Таблица 6.6.1

Вид охотничьего ресурса	Плотность населения зверей данного вида в данной группе категории среды обитания в 2020 г. (особей на 1000га)			Численность особей 2020 год
	Категория среды обитания - Лес	Категория среды обитания - Поле	Категория среды обитания - Болото	
Лось	6,07	0	8,39	604
Кабан	0,33	0	0,74	34
Волк	0	0,05	0	5
Заяц – русак	0	3,86	0	150
Заяц – беляк	7,57	0	0	733
Белка	10,4	0	0	1006
Косуля	0,34	4,61	0	212
Куница	1,46	0	0	141
Лисица	0,4	1,34	0	91
Рысь	0,09	0,03	0	10
Хорь	0,25	0,34	0	37
Горностай	0	1,26	0	49
Глухарь	3,9	0	12,5	403
Тетерев	3,2	32,7	0	1582
Рябчик	18,2	0	0	1761
Белая куропатка	0	0	0	0
Серая куропатка	0	7	0	272

### 6.7 Объекты культурного наследия

Согласно письму №КН-2094-И от 12.08.2020г. Инспекции Государственной охраны культурного наследия Новгородской области, на рассматриваемом участке, известные объекты культурного наследия отсутствуют (ПРИЛОЖЕНИЕ 10).

### 6.8 Особо охраняемые природные территории

Участок рекультивации расположен в Солецком районе Новгородской области.

#### ООПТ местного значения

Согласно перечню особо охраняемых природных территорий регионального и местного значений Новгородской области Министерства природных и ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области от 13 января 2020 года на территории Новгородской области зарегистрировано 1 ООПТ местного значения: «Олегова Роща» (г. Малая Вишера).

Особо охраняемая территория расположена в городской черте г. Малая Вишера, в водоохранной зоне р. Малая Вишерка.

Расстояние от участка рекультивации до ООПТ местного значения, расположенного в г. Малая Вишера составляет около **141 км**.

Согласно письму №ОРД-381-И от 04.09.2020г. ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» территория объекта находится вне границ ООПТ местного значения (ПРИЛОЖЕНИЕ 9).

#### ООПТ регионального значения

Согласно перечню особо охраняемых природных территорий регионального и местного значений Новгородской области Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области от 13 января 2020 года на территории Новгородской области зарегистрировано 126 ООПТ регионального значения.

В Солецком муниципальном районе зарегистрировано *9 действующих ООПТ* регионального значения:

- Ботанический памятник "Каменка" у д. Каменка.

Общая площадь ООПТ - 10,0 га.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		30

Полностью расположен на западной части Приильменской низменности.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **17км.**

- Валуны на р. Шелонь.

Общая площадь ООПТ: 2,0 га.

Географическое положение: Приильменская низменность, Западное Приильменье, долина реки Шелонь.

Описание границ:

- Северная – д. Сосновка;
- Юго-восточная и восточная – вдоль ж/д Дно – Сольцы;
- Западная – по проселочной дороге д. Сосновка – д. Любитово;
- Южная – напротив разъезда 210 км ж/д.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **1,2км.**

- Место поселения белых аистов в д. Илемно.

Общая площадь ООПТ: 0,0 га.

Географическое положение: Приильменская низменность, западная часть. Деревня Илемно.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **20км.**

- Минеральный источник в г. Сольцы.

Общая площадь ООПТ: 0,1 га.

Географическое положение: Приильменская низменность, западная часть, долина реки Шелонь.

Описание границ: Северная – набережная р. Шелонь Южная – русло р. Шелонь Восточная и западная – в 20 м от источника.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **4км.**

- Молочковский бор у д. Сосновка.

Общая площадь ООПТ: 200,0 га.

Географическое положение: Приильменская низменность. Западная часть, бассейн реки Шелоль, коренной берег.

Описание границ:

- Северная – поля акционерного общества «Победа», совпадающие с границей кв54 Солецкого лесничества;

- Южная – р. Милиц, территория школы-интерната;
- Восточная – от песчаного карьера до д. Сосновка;
- Западная – д. Посохово.

Расстояние участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **4км.**

- Парк д. Горки.

Общая площадь ООПТ: 10,0 га.

Географическое положение: Приильменская низменность, коренной берег реки Леменка.

Описание границ:

- Северная – по центральной дороге на д. Каменка;
- Южная – по р. Леменка;
- Восточная – у детского сада;
- Западная – по линии электропередач, проходящей по опушке парка у поля.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **16,0км.**

- Парк деревни Велебицы.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		31



Общая площадь ООПТ: 30,7 га.

Географическое положение: Местоположение в системе административного устройства: Новгородская область, Солецкий район, Выбитское сельское поселение. Местоположение в системе лесоустройства: Квартал 8 Солецкого участкового лесничества Шимского лесничества.

Описание границ:

- Северная граница – по дороге, соединяющей населенные пункты Велебицы и Песочки;
- Восточная граница – по восточной границе квартала № 8 Солецкого участкового лесничества;
- Южная граница – по лесной дороге в квартале № 8 Солецкого участкового лесничества;
- Западная граница – по дороге, затем по кромке коренного берега реки Шелонь, по долине ручья без названия, впадающего в реку Шелонь, к дороге, соединяющей населенные пункты Велебицы и Песочки.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **17км.**

- Парк-усадьба д. Выбити.

Общая площадь ООПТ: 16,0 га.

Географическое положение: Приильменная низменность. Долина реки Колошки, правого притока реки Шелони.

Описание границ:

- Северная – совпадает с центральной дорогой у моста через р. Калошка;
- Восточная – остатки постройки усадьбы
- Западная – совпадает с дорогой в д. Выбити, параллельной р. Калошка;
- Южная – по границе пашни.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **12,0км.**

- Государственный природный биологический заказник Солецкий.

Общая площадь ООПТ: 7 700,0 га.

Географическое положение: Западнее Приильменной низменности, вблизи административной границы со Псковской областью.

Описание границ:

- северная - от административной границы с Псковской областью по реке Шелонь до д. Илемно, далее по дороге через д. Горки, Дорогостицы, Каменка, Гремек, Ретно до северной границы квартала 141 Выбитского участкового лесничества Солецкого лесничества;
- восточная - от дороги Ретно - Малые Дубравы по северным границам кварталов 141, 140 Выбитского участкового лесничества Солецкого лесничества, западной и южной границам квартала 140, южной границе квартала 141, западной границе квартала 152, южным границам кварталов 152, 153 до проселочной дороги Вольные Дубравы - Глубокое, далее по дороге Глубокое - Апраксино (Псковская область) до северной границы квартала 182 Выбитского участкового лесничества Солецкого лесничества;
- южная - от дороги Глубокое - Апраксино (Псковская область) по северным границам кварталов 182, 181, 180, 105, 104, восточным границам кварталов 164, 150, северным границам кварталов 150, 93, 163 Выбитского участкового лесничества Солецкого лесничества, северным границам кварталов 207, 206, 205 Солецкого участкового лесничества Солецкого лесничества, восточным и северным границам кварталов 204, 192, западным границам кварталов 192, 204, северной и западной границам квартала 203 Солецкого участкового лесничества Солецкого лесничества до административной границы с Псковской областью, по административной границе с Псковской областью, по восточной и северной границам квартала 202, северной и западной границам квартала 201, восточной и северной границам квартала 200, северной и западной границам квартала 194, северным границам кварталов 199, 198, 197 до административной границы с Псковской областью, по административной границе с Псковской областью до северо-восточного угла квартала 196 Солецкого участкового лесничества

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		32

Солецкого лесничества, далее по северной границе квартала 196 Солецкого участкового лесничества Солецкого лесничества до административной границы с Псковской областью;  
 - западная - от северо-западного угла квартала 196 Солецкого участкового лесничества Солецкого лесничества по административной границе с Псковской областью до реки Шелонь.

Из границ заказника исключаются 184, 185, 186, 190, 191, 193, 195 кварталы Солецкого участкового лесничества Солецкого лесничества и 139, 151, 165 кварталы Выбитского участкового лесничества Солецкого лесничества.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ регионального значения, составляет около **24км.**

Согласно письму №ОРД-381-И от 04.09.2020г. ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» территория объекта находится вне границ ООПТ регионального значения, их охранных зон, а также территорий, предназначенных для создания ООПТ регионального значения, согласно схеме территориального планирования Новгородской области (ПРИЛОЖЕНИЕ 9).

#### ООПТ федерального значения

Согласно письму № 05-12-32/5143 от 20.02.2018г. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации на территории Новгородской области находится 3 особо охраняемые территории федерального значения:

#### 1. Валдайский национальный парк.

Национальный парк находится в северной части Валдайской возвышенности, протяженность его с севера на юг — 105 км, с запада на восток — 45 км. Границы Парка приблизительно соответствуют границам водосборных бассейнов озер Боровно, Валдайское, Велье, Селигер и верховьев реки Полометь.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ федерального значения, составляет около **176км.**

#### 2. Рдейский государственный природный заповедник.

ГПЗ «Рдейский» расположен в юго-западной части Новгородской области, на территории Холмского и Поддорского административных районов. Протяженность заповедника с севера на юг 42 км и с востока на запад – 25 км.

Общая площадь ГПЗ «Рдейский» около 93 000 га.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ федерального значения, составляет около **83км.**

#### 3. Роща Академика Н.И. Железнова.

ООПТ расположено на территории Окуловского района Новгородской области. Общая площадь ООПТ 4,3га.

Расстояние от участка рекультивации до данного ООПТ федерального значения, составляет около **180км.**

**Таким образом, участок рекультивации в Новгородском районе Новгородской области не затрагивает ООПТ федерального, регионального и местного значений.**

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		33

### 6.9 Социально-экономическая характеристика района

Дубровское сельское поселение — муниципальное образование в Солецком муниципальном районе Новгородской области России.

Административный центр — деревня Дуброво.

Демография

Численность населения района на 01.01.2020г. составила 13 183 человек.

Экономика

Экономика района имеет следующую отраслевую структуру:

- сельское хозяйство - 16%;
- обрабатывающие производства - 8.8 %;
- строительство - 2.9 %;
- торговля - 13.5%;
- прочие - 58.8 %.

Сельскохозяйственным производством занимаются 5 организаций, 27 крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, около 5632 личных подсобных хозяйств граждан.

Обрабатывающая промышленность представлена следующими отраслями:

- производство пищевых продуктов - ООО «СольцыХлеб», АО «Альтаир ВН», ООО «Альянс»;
- производство электрооборудования - ООО «Эллипс»;
- издательская и полиграфическая деятельность - подразделение ОГАУ «Агентство инфокоммуникаций»;

По данным налоговой службы на территории района зарегистрировано 249 индивидуальных предпринимателя. В сфере торговли осуществляют деятельность 43.4 % индивидуальных предпринимателей, сельского хозяйства - 11.6 %.

Торговой деятельностью в районе занимаются 19 юридических лиц, 108 – индивидуальных предпринимателей. На территории района действует сельскохозяйственный розничный рынок на 60 торговых мест.

Предоставлением бытовых услуг населению занимаются 10 юридических лиц и 35 предпринимателей.

Сельское хозяйство

В Солецком муниципальном районе в 2019 году сельскохозяйственной деятельностью занимались 5 сельскохозяйственных организаций, 19 крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей и 5632 личных подсобных хозяйств.

По-прежнему главным фактором аграрного сектора экономики района является животноводство.

На 1 января 2020 года поголовье крупного рогатого скота составило 2709 голов, в том числе коров 1170 голов, свиней 1591 голов, овец 647 голов.

В сельскохозяйственных организациях получено 960 голов приплода. Выход телят от 100 коров составил 63,8 голов. Среднесуточный привес крупного рогатого скота составил 539 граммов, свиней 823 грамма.

По итогам 2019 года хозяйствами всех категорий, произведено 5918,1 тонн молока, что выше уровня прошлого года на 703,1 тонн. Темп роста составляет 13 процентов. Наибольший прирост производства молока к уровню прошлого года в колхозе «Россия» СПК 119 процентов.

В среднем от каждой коровы среди сельскохозяйственных организаций за 2019 год получено 4859 кг молока, это выше уровня прошлого года на 775 кг.

Объем реализации молока за 2019 год составил 4666 тонн, что на 709,6 тонн больше уровня прошлого года. Темп роста 17,9 процента. Товарность молока составила 90,3 процента. Жирность молока составила 3,55 процента.

За 2019 год произведено 679,4 тонн мяса скота и птицы на убой (в живом весе), снижение к 2018 году на 23,9 процента, яиц 805 тыс. штук снижение на 6 процентов.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Доля района в общем показателе области по производству основных видов продукции составила: по молоку 9,1 процента, мясу скота и птицы на убой (в живом весе) 0,4 процента, яйцу 0,7 процента.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		35

## 7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности

### 7.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух при реализации первых 4 альтернативных вариантов будет аналогична.

Загрязненность атмосферного воздуха при «нулевом варианте» будет сохраняться на прежнем уровне. В атмосферу будут выделяться ЗВ от находящихся на территории отходов.

Участок рекультивации расположен в 4.0 км к от районного центра г.Сольцы Солецкого района Новгородской области.

Кадастровый номер земельного участка - 53:16:0113701:143. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости прилагается (см. приложение 5).

Согласно техническому заданию и выписке из государственного реестра недвижимости площадь этого участка составляет **3.00 га**.

Категория земель: земли сельскохозяйственного назначения.

Разрешенное использование: для размещения объектов специального назначения.

Правообладатель: Администрация Солецкого муниципального района.

Территория рекультивации представлена существующим «котлованом», в основании которого размещен отвал насыпного материала с включением органических остатков и бытового мусора. Максимальная высота отвала - **5.3 м**.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно – защитная зона для данного объекта не установлена.

Карта-схема района расположения объекта и карта-схема площадки с источниками выбросов в атмосферу представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

Основной целью настоящего подраздела является обоснование рекультивации территории с точки зрения влияния на атмосферный воздух.

Основными задачами подраздела являются: определение расположения источников выбросов загрязняющих веществ и их параметров на период рекультивации объекта и период выделения биогаза, определение степени влияния выбросов рассматриваемых источников на загрязнение атмосферы на границе ближайшей жилой зоны, разработка предложений по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ от источников проектируемого объекта.

Количественные и качественные характеристики вредных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период рекультивации объекта и период выделения биогаза, приняты на основании данных технологической части проекта и дополнены расчетными данными в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчеты рассеивания на период рекультивации и эксплуатации проводились в расчетном прямоугольнике 2461,5\*6511,25м. Координаты источников приняты в условной системе координат. Расчет рассеивания проводился в двух вариантах: период рекультивации без учета фона, период выделения биогаза без учета фона.

В соответствии с [7] учет фонового загрязнения не требуется, так как приземные концентрации по всем загрязняющим веществам (по которым ведутся наблюдения) не превышают 0,1ПДК на границе ближайшей жилой зоны.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		36

## Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

### Краткая характеристика источников выбросов в атмосферу при эксплуатации объекта

#### Период рекультивации

Источником выделения вредных веществ являются складированные отходы – **неорганизованный источник №6001**. От источника №6001 в атмосферу выделяются метан, толуол, аммиак, ксилол, оксид углерода, азота, формальдегид, этилбензол, сернистый ангидрид, сероводород.

Источниками выделения ЗВ вредных веществ в процессе рекультивации территории являются двигатели дорожно-строительной и автомобильной техники. В атмосферу выделяются окислы азота, углерода и серы, сажа, углеводороды – **неорганизованные источники выбросов №№6002, 6003**.

Для обеспечения противопожарных мероприятий на участке рекультивации разрабатывается грунт для двух пожародомов. Пересыпка грунта сопровождается выделением пыли неорганической 20-70% SiO<sub>2</sub> – **неорганизованные источники №№6005, 6013**.

Для организации устройства временного пожарного подъезда проектом предусматривается использование песчано-гравийной смеси. Данный вид работ сопровождается выделением пыли неорганической 20-70% SiO<sub>2</sub> – **неорганизованный источник №6004**.

Для устройства основания под плиты временного проезда проектом предусматривается использование песчано-гравийной смеси. Данный вид работ сопровождается выделением пыли неорганической 20-70% SiO<sub>2</sub> – **неорганизованный источник №6006**.

Для организации устройства временного съезда проектом предусматривается использование песчано-гравийной смеси и песка. Данный вид работ сопровождается выделением пыли неорганической 20-70% SiO<sub>2</sub> и пыли неорганической >70% SiO<sub>2</sub> – **неорганизованный источник №6007**.

Розлив битума при устройстве дорожного покрытия съезда сопровождается выделением углеводородов предельных - **неорганизованный источник №6008**.

Для устройства покрытия площадки полевого стана проектом предусматривается использование песчано-гравийной смеси. Данный вид работ сопровождается выделением пыли неорганической 20-70% SiO<sub>2</sub> – **неорганизованный источник №6009**.

Изоляция отходов предусмотрена с применением глины. Пересыпка глины сопровождается выделением пыли неорганической 20-70% SiO<sub>2</sub> – **неорганизованный источник №6010**.

Проектом предусматривается перемещение насыпного грунта. Данный вид работ сопровождается выделением пыли неорганической 20-70% SiO<sub>2</sub> – **неорганизованный источник №6011**.

Заправка топливом спецтехники производится на полевого стана - **неорганизованный источник №6012**.

На площадке полевого стана будет проводиться ручная дуговая сварка – **неорганизованный источник выбросов №6014**. В атмосферу выделяются окислы железа, марганца, хрома, фториды плохо растворимые.

В результате сварки полиэтиленовых труб методом стыка в атмосферу выделяются уксусная кислота и оксид углерода - **неорганизованный источник выбросов №6015**.

От окрасочных работ (**неорганизованный источник выбросов №6016**) в атмосферу выделяются ксилол, толуол, бутилацетат и ацетон.

По завершении проведения рекультивации проектом предусмотрена мойка гусениц экскаватора и бульдозера водой без использования моющих средств. Мойка будет осуществляться с помощью мобильного пункта мойки колес «КАСКАД-МОБАЙЛ». Основными источниками выделения загрязняющих веществ от данного процесса являются

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		37

работающие двигатели бульдозера и экскаватора. Выбросы при работе двигателей внутреннего сгорания учтены в источнике №6002.

#### Период выделения биогаза

Биогаз выводится на поверхность насыпи через выпускную трубу диаметром 100 мм (3 шт.) - **организованные источники выбросов №№1,2,3**. Источником выделения вредных веществ являются складированные отходы. От источников №1,2,3 в атмосферу выделяются метан, толуол, аммиак, ксилол, оксид углерода, азота, формальдегид, этилбензол, сернистый ангидрид, сероводород.

На случай возгорания предусмотрена работа пожарной машины. Источником выбросов вредных веществ является работа двигателя автомобиля. В атмосферу выделяются окислы азота, углерода и серы, сажа, углеводороды – **неорганизованный источник выбросов №6001**.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в таблицах 7.1.1. Вклады в уровень загрязнения атмосферного воздуха приведен в таблицах 7.1.2.

### **Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников объекта Период рекультивации**

#### **Источник №6001 – насыпь отходов**

- содержание органической составляющей в отходах -  $R=55\%$ ;
- содержание жироподобных веществ в органике отходов -  $Ж=2\%$ ;
- содержание углеводородных веществ в органике отходов -  $У=83\%$ ;
- содержание белковых веществ в органике отходов -  $15\%$ ;
- средняя влажность отходов -  $W=47\%$ .

Для расчета величин выбросов подсчитывается количество активных отходов, стабильно генерирующих биогаз, с учетом того, что период стабилизированного активного выхода биогаза в среднем составляет двадцать лет и что фаза анаэробного стабильного разложения органической составляющей отходов наступает спустя в среднем два года после захоронения отходов, т.е. отходы, завезенные в последние два года, не входят в число активных.

Согласно картограммы определения объема количество отходов составляет 11900 м<sup>3</sup>. Период активного выделения биогаза составляет 22 года (расчет представлен ниже).

$$11900 \text{ м}^3 \cdot 0,75 \text{ тонн/м}^3 = 8925 \text{ тонн.}$$

Расчет произведен по методике [5].

Удельный выход биогаза (в кг от одного кг отходов) за период его активного выделения в процессе анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана (4-ая фаза):

$$Q_{уд} = 10 - 6 \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг отходов.}$$

Период активного выделения биогаза для Солецкого района ( $t_{ср\ тепл} = 11,3$ ,  $T_{тепл} = 222$  дней):

$$t_{сбр.} = 10248 / (222 \cdot (11,3) 0,301966) = 22 \text{ года.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов:

$$R_{уд.} = 0,170236 \cdot 103 / 22 = 7,738 \text{ кг/т отходов в год.}$$

$$\text{Плотность биогаза: } \rho = 1,249 \text{ кг/м}^3$$

Весовое процентное содержание компонентов в биогазе:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Весовое процентное содержание, $C_{вес.и}$ , %
410	Метан	52,915
621	Толуол	0,723
303	Аммиак	0,533
616	Ксилол	0,443

337	Углерода оксид	0,252
301	Азота диоксид	0,111
1325	Формальдегид	0,096
627	Этилбензол	0,095
330	Ангидрид сернистый	0,070
333	Сероводород	0,026

Активно вырабатывается биогаз в течение 20 лет (22 года за исключением 2-ух последних лет).

Максимально-разовые и валовые выбросы (пример расчета по метану):

$$M_{\text{сум}} = 7,738 * 8925 / (86,4 * 222) = 3,600561 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{метан}} = 0,01 * 52,915 * 3,600561 = 1,905237 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{сум}} = 3,600561 * (5 * 365 * 24 * 3600 / 12 + 2 * 365 * 24 * 3600 / (12 * 1,3)) * 10^{-6} = 61,868717 \text{ т/год}$$

$$G_{\text{метан}} = 0,01 * 52,915 * 61,868717 = 32,737832 \text{ т/год}$$

Максимально-разовые и валовые выбросы по всем веществам представлены в таблице ниже:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Весовое процентное содержание, %	$C_{\text{вс.г}}$	Удельная масса компонентов биогаза $P_{\text{уд.г}}$ кг/т	Максимально-разовый выброс, $M_{\text{г}}$ г/с	Валовый выброс, т/год
410	Метан	52,915		4,094563	1,905237	32,737832
621	Толуол	0,723		0,055946	0,026032	0,447311
303	Аммиак	0,533		0,041244	0,019191	0,329760
616	Ксилол	0,443		0,034279	0,015950	0,274078
337	Углерода оксид	0,252		0,019500	0,009073	0,155909
301	Азота диоксид	0,111		0,008589	0,003997	0,068674
1325	Формальдегид	0,096		0,007428	0,003457	0,059394
627	Этилбензол	0,095		0,007351	0,003421	0,058775
330	Ангидрид сернистый	0,070		0,005417	0,002520	0,043308
333	Сероводород	0,026		0,002012	0,000936	0,016086

**Источники №№6002, 6003 - работа дорожно-строительной техники и автомобильной техники**

В период проведения работ по рекультивации на площадке будет задействована дорожно-строительная и автомобильная техника.

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Кран	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Бульдозер (2шт.)	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Экскаватор	Гусеничная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Машина поливомоечная	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автогрейдер	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Каток	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Автопогрузчик	Колесная	21-35 КВт (28-48 л.с.)	нет
Буровая установка	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Асфальтоукладчик	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Беларусь КО-705	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Трактор	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Компрессор	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		39



Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автомашина бортовая	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Машина лесопосадочная	Грузовой	СНГ	3	Карб.	5	нет

Выбросы ВВ, выделяющихся от двигателей дорожно-строительной и автомобильной техники, используемой при рекультивации, рассчитаны по программе «АТП-Эколог». Валовые выбросы (т/год) определены по времени работы, максимально разовые выбросы (г/с) рассчитаны с учетом максимального количества одновременной работы техники. Результаты расчетов приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

#### **Источник №6004 – устройство временного пожарного подъезда**

Для устройства пожарного подъезда проектом предусматривается использование песчано-гравийной смеси.

Расчет выбросов пыли неорганической проведен по программе «Сыпучие материалы». Расчет приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

#### **Источники №№6005, 6013 – разработка грунта для двух пожводоемов**

Для обеспечения противопожарных мероприятий на участке рекультивации разрабатывается грунт для двух пожводоемов. Пересыпка грунта сопровождается выделением пыли неорганической.

Расчет выбросов пыли неорганической проведен по программе «Сыпучие материалы». Расчет приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

#### **Источник №6006 – устройство основания под плиты временного проезда**

Для устройства основания под плиты временного проезда проектом предусматривается использование песчано-гравийной смеси.

Расчет выбросов пыли неорганической проведен по программе «Сыпучие материалы». Расчет приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

#### **Источник №6007 – устройство покрытия временного съезда**

Для устройства покрытия временного съезда проектом предусматривается использование песчано-гравийной смеси и песка.

Расчет выбросов пыли неорганической проведен по программе «Сыпучие материалы». Расчет приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

#### **Источник №6008 – асфальтирование съезда**

При асфальтировании дорог асфальтобетонными составами, содержащими битум, в атмосферу выделяются пары нефтепродуктов, нормируемые по предельным углеводородам С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub>. Будет использоваться готовая смесь, которая наносится в горячем виде.

Выбросы углеводородов (г/с) рассчитывается в соответствии с [9].

$$Pi = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1W) \cdot F \cdot Pi \cdot \sqrt{Mi} \cdot Xi,$$

где Pi - количество вредных выбросов, кг/ч.

F - площадь разлившейся жидкости, м<sup>2</sup>; (работы будут проводиться последовательно, для расчета принимаем 3 м<sup>2</sup>, т.к. при выгрузке на дорогу происходит быстрое понижение температуры а/б смеси до 50-70°С, при котором давление насыщенных паров снижается практически до нуля - испарение битума не происходит).

W - среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с; (для Шимского района 4,4 м/с).

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		40

$M_i$  - молекулярная масса  $i$ -го вещества, кг/моль; для битума -187 кг/моль.

$P_i$  - давление насыщенного пара  $i$ -го вещества, мм рт.ст., определяется по рис. 1 - 3 при температуре испарения жидкости  $t_{ж}$  (для битума 2,74 мм рт.ст. при 90 °С).

$X_i$  - мольная доля  $i$ -го вещества в жидкости; для однокомпонентной жидкости  $X_i = 1$ ; (для асфальтобетонной смеси  $X_{битума} = 0,06$ )

$t_{ж}$  - температура разлившейся жидкости, 90°С.

$$P_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1W) \cdot F \cdot P_i \cdot \sqrt{M_i} \cdot X_i, = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1 \cdot 0,06) \cdot 3 \cdot 2,74 \cdot \sqrt{187} \cdot 0,06$$

$$= 0,157956 \text{ кг/час или } 0,043877 \text{ г/с}$$

Валовый выброс рассчитываем по времени работ - 8 часов:  $0,157956 \text{ кг/час} \cdot 8 \cdot 10^{-3} = 0,001264 \text{ т/пер.стр.}$

#### **Источник №6009 – устройство покрытия площадки полевого стана**

Для устройства покрытия площадки полевого стана проектом предусматривается использование песчано-гравийной смеси.

Расчет выбросов пыли неорганической проведен по программе «Сыпучие материалы». Расчет приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

#### **Источник №6010 – изоляция отходов**

Изоляция отходов предусмотрена с применением глины. Расчет выбросов пыли неорганической проведен по программе «Сыпучие материалы». Расчет приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

#### **Источник №6011 – перемещение насыпного грунта**

Проектом предусматривается перемещение насыпного грунта на участке рекультивации. Данный вид работ сопровождается выделением пыли неорганической.

Расчет выбросов пыли неорганической проведен по программе «Сыпучие материалы». Расчет приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 3.

#### **Источник №6012 – заправка топливом спецтехники**

Основными источниками выделения вредных веществ при заправке являются возможные негерметичности оборудования при заполнении топливных баков спецтехники - неорганизованный источник выброса вредных веществ.

Расчет выбросов углеводородов от источника выполнен по программе «АЗС – Эколог», по типу «автозаправочные станции» (ПРИЛОЖЕНИЕ 4).

#### **Источник №6014 – сварка электродная**

Марка применяемых электродов – ОЗС. Продолжительность производственного цикла: 1 мин. (60 с). Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года: 1 час. Масса расходуемых электродов за час, 0,72 кг.

Выбросы ВВ, выделяющихся при сварочных работах, рассчитаны по программе «Сварка» и представлены в ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

#### **Источник №6015 – сварочные работы (сварка п/э труб)**

Основными вредными веществами, выделяемыми в атмосферу при проведении сварочных работ, являются: уксусная кислота, оксид углерода.

Будут свариваться полиэтиленовые трубы методом стыка. Всего 5 стыков. Один стык сваривается 30 секунд (ГОСТ 54793-11).

При сварке полиэтиленовых труб выделения ЗВ на одну сварку стык составляют:

Этановая кислота – 0,0039 г;

Оксид углерода – 0,009 г. [7, 33].

Поэтому выбросы составят:

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		41

Оксид углерода (337) =  $0,009/30 = 0,0003$  г/с  
 Этановая кислота (1555) =  $0,0039/30 = 0,00013$  г/с  
 Оксид углерода (337) =  $0,009 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,000000045$  т/год  
 Этановая кислота (1555) =  $0,0039 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,00000002$  т/год

### **Источник №6016 - окрасочные работы**

Грунтование

Продолжительность производственного цикла: 10 мин. (600 с)  
 Масса ЛКМ, расходуемой на выполнение окрасочных работ, кг: 0,5  
 Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг: 0,5

Окрашивание

Продолжительность производственного цикла: 10 мин. (600 с)  
 Масса ЛКМ, расходуемой на выполнение окрасочных работ, кг: 0,5  
 Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг: 0,5

Выбросы вредных веществ при проведении окрасочных работ рассчитаны по программе «Лакокраска», результаты расчетов - в ПРИЛОЖЕНИИ 6.

### **Период выделения биогаза**

#### **Источники №№1,2,3 – насыпь отходов**

Биогаз выводится на поверхность насыпи через выпускную трубу диаметром 100 мм (3 шт.) - организованные источники выбросов №№1,2,3.

- содержание органической составляющей в отходах - R=55%;
- содержание жироподобных веществ в органике отходов - Ж=2%;
- содержание углеводородных веществ в органике отходов - У=83%;
- содержание белковых веществ в органике отходов - 15%;
- средняя влажность отходов - W=47%.

Для расчета величин выбросов подсчитывается количество активных отходов, стабильно генерирующих биогаз, с учетом того, что период стабилизированного активного выхода биогаза в среднем составляет двадцать лет и что фаза анаэробного стабильного разложения органической составляющей отходов наступает спустя в среднем два года после захоронения отходов, т.е. отходы, завезенные в последние два года, не входят в число активных.

Согласно картограммы определения объема количество отходов составляет 11900 м<sup>3</sup>. Период активного выделения биогаза составляет 22 года (расчет представлен ниже).

$$11900 \text{ м}^3 \cdot 0,75 \text{ тонн/м}^3 = 8925 \text{ тонн.}$$

Расчет произведен по методике [5].

Удельный выход биогаза (в кг от одного кг отходов) за период его активного выделения в процессе анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана (4-ая фаза):

$$Q_{уд} = 10^{-6} \cdot 55 \cdot (100 - 47) \cdot (0,92 \cdot 2 + 0,62 \cdot 83 + 0,34 \cdot 15) = 0,170236 \text{ кг/кг отходов.}$$

Период активного выделения биогаза для Солецкого района ( $t_{ср\text{ тепл}} = 11,3$ ,  $T_{тепл} = 222$  дней):

$$t_{сбр} = 10248 / (222 \cdot (11,3)^{0,301966}) = 22 \text{ года.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне захороненных отходов:

$$R_{уд} = 0,170236 \cdot 10^3 / 22 = 7,738 \text{ кг/т отходов в год.}$$

$$\text{Плотность биогаза: } \rho = 1,249 \text{ кг/м}^3$$

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		42

## Весовое процентное содержание компонентов в биогазе:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Весовое процентное содержание, $C_{\text{вес.}i}$ , %
410	Метан	52,915
621	Толуол	0,723
303	Аммиак	0,533
616	Ксилол	0,443
337	Углерода оксид	0,252
301	Азота диоксид	0,111
1325	Формальдегид	0,096
627	Этилбензол	0,095
330	Ангидрид сернистый	0,070
333	Сероводород	0,026

Активно вырабатывается биогаз в течение 20 лет (22 года за исключением 2-ух последних лет).

Максимально-разовые и валовые выбросы (пример расчета по метану):

$$M_{\text{сум}} = 7,738 * 8925 / (86,4 * 222) = 3,600561 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{метан}} = 0,01 * 52,915 * 3,600561 = 1,905237 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{сум}} = 3,600561 * (5 * 365 * 24 * 3600 / 12 + 2 * 365 * 24 * 3600 / (12 * 1,3)) * 10^{-6} = 61,868717 \text{ т/год}$$

$$G_{\text{метан}} = 0,01 * 52,915 * 61,868717 = 32,737832 \text{ т/год}$$

Максимально-разовые и валовые выбросы по всем веществам представлены в таблице ниже:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Весовое процентное содержание, $C_{\text{вес.}i}$ , %	Удельная масса компонентов биогаза $R_{\text{уд.}i}$ , кг/т отходов в год	Максимально-разовый выброс, $M_i$ , г/с	Валовый выброс, т/год	Максимально-разовый выброс на одну выпускную трубу, $M_i$ , г/с	Валовый выброс на одну выпускную трубу, т/год
410	Метан	52,915	4,094563	1,905237	32,737832	0,635079	10,912611
621	Толуол	0,723	0,055946	0,026032	0,447311	0,008677	0,149104
303	Аммиак	0,533	0,041244	0,019191	0,329760	0,006397	0,109920
616	Ксилол	0,443	0,034279	0,015950	0,274078	0,005317	0,091359
337	Углерода оксид	0,252	0,019500	0,009073	0,155909	0,003024	0,051970
301	Азота диоксид	0,111	0,008589	0,003997	0,068674	0,001332	0,022891
1325	Формальдегид	0,096	0,007428	0,003457	0,059394	0,001152	0,019798
627	Этилбензол	0,095	0,007351	0,003421	0,058775	0,001140	0,019592
330	Ангидрид сернистый	0,070	0,005417	0,002520	0,043308	0,000840	0,014436
333	Сероводород	0,026	0,002012	0,000936	0,016086	0,000312	0,005362

**Источник №6001 – работа двигателя пожарной машины**

Выбросы ВВ, выделяющихся от двигателя пожарной машины, рассчитаны по программе «АТП-Эколог» (ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

**Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ**

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от источников на период рекультивации и период выделения биогаза проведены расчеты рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы с использованием программного комплекса «Эколог – 4.50».

Расчеты рассеивания на период рекультивации и период выделения биогаза проводились в расчетном прямоугольнике 2461,5\*6511,25м. Координаты источников приняты в условной системе координат.

Для уточнения приземных концентраций загрязняющих веществ задана дополнительная расчетная точка на границе ближайшей жилой зоны (№1).

Результаты расчетов приземных концентраций представлены в 2-х вариантах:

1 вариант – период рекультивации.

2 вариант – период выделения биогаза.

Учет фонового загрязнения не требуется, так как приземные концентрации всех загрязняющих веществ (по которым ведутся наблюдения) не превышают 0,1ПДК на границе ближайшей жилой застройки [7].

**Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы**

Вклады вредных веществ на границе ближайшей жилой зоны представлены в таблицах 7.1.2, расчеты рассеивания вредных веществ приведены в ПРИЛОЖЕНИЕ 7.

Согласно полученным расчетам в период рекультивации наибольшие концентрации достигаются по пыли неорганической (2908) - 0,4729 ПДК на границе ближайшей жилой зоны.

Согласно полученным расчетам в период выделения биогаза наибольшие концентрации достигаются по этилбензолу (627) - 0,0032 ПДК на границе ближайшей жилой зоны.

**Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ)**

Нормативы ПДВ для источников устанавливаются, исходя из условий максимальных выбросов при одновременной работе всех источников выбросов в атмосферу.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		44

ОАО "Институт "Новгородинжпроект" Сер.№ 01-01-0241

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Период рекультивации

Таблица 7.1.1

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0000303	0,000002
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000027	0,000000
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1	0,0000017	0,000000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0115979	0,831974
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0191910	0,329760
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0012352	0,124036
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0008767	0,106393
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,0033728	0,121435
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0009384	0,016086
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,0535519	0,819000
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0000061	0,000000
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,9052370	32,737832
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0384500	0,275935
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0610320	0,448079
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02000	3	0,0034210	0,058775
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,10000	4	0,0117750	0,000801
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0034570	0,059394
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35000	4	0,0075000	0,000394
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0001300	2,00e-08
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0058389	0,003115
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0020017	0,181138
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0447468	0,001317
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15000	3	0,1960000	0,078926
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	5,5328000	22,594954
Всего веществ : 24					7,9031941	58,789346
в том числе твердых : 7					5,7297175	22,780275
жидких/газообразных : 17					2,1734766	36,009071
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6204	(2) 301 330					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

ВН-7431-05-ОВОС

Лист

45

ОАО "Институт "Новгородинжпроект" Сер.№ 01-01-0241

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Период выделения биогаза

Таблица 7.1.1

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0046360	0,068813
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,20000	4	0,0191910	0,329760
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0001040	0,000023
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,0102023	0,043336
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0009360	0,016086
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,0681587	0,167730
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,9052370	32,737833
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0159510	0,274077
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0260310	0,447312
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,02000	3	0,0034200	0,058776
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0034560	0,059394
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0091267	0,001886
Всего веществ : 12					2,0664497	34,205026
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 12					2,0664497	34,205026
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ВН-7431-05-ОВОС

Лист

46

ОАО "Институт "Новгородинжпроект" Сер. № 01-01-0241

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

## Период рекультивации

Таблица 7.1.2

код	Загрязняющее вещество наименование	Номер контрольно й точки	Допустимый вклад Са в долях ПДК	Расчетная максимальная привзванная концентрация, в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад № источника на карте-схеме	% вклада	Принадлежность источника (шпозапка, цех)
				в жилой зоне	на границе СЗЗ			
1		3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1	0,0000	0,0024	.....	6001	60,28	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Насыпь отходов
0303	Аммиак	1	0,0000	0,0068	.....	6001	100,00	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Насыпь отходов
0304	Азот (III) оксид (Азота оксид)	1	0,0000	0,0001	.....	6002	92,63	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Работа дорожно-строительной и автомобильной техники
0328	Углерод (Сажа)	1	0,0000	0,0002	.....	6002	94,00	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Работа дорожно-строительной и автомобильной техники
0330	Сера диоксида-Ангидрида сернистый	1	0,0000	0,0004	.....	6001	89,49	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Насыпь отходов
0333	Дитиросульфид (Сероводород)	1	0,0000	0,0083	.....	6001	99,74	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Насыпь отходов
0337	Углерод оксид	1	0,0000	0,0003	.....	6002	51,06	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Работа дорожно-строительной и автомобильной техники
0410	Метан	1	0,0000	0,0027	.....	6001	100,00	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Насыпь отходов
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	1	0,0000	0,0139	.....	6016	59,33	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Окраочные работы
0621	Метилбензол (Толуол)	1	0,0000	0,0073	.....	6016	58,17	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Окраочные работы
0627	Этилбензол	1	0,0000	0,0122	.....	6001	100,00	Плпц: Шпозапка рекультивации Цех: Насыпь отходов

ВН-7431-05-ОВОС

Лист

47

Дата

Подп.

№ док.

Лист

Кол.уч.

Изм.



1210	Бутилпегат	1	0,0000	0,0086	----	6016	100,00	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Очрочные работы
1325	Формальдегид	1	0,0000	0,0049	----	6001	100,00	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Насыпь отходов
1401	Пропан-2-он (Адетон)	1	0,0000	0,0016	----	6016	100,00	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Очрочные работы
2754	Угнетодороды предельные C12-C19	1	0,0000	0,0033	----	6008	98,06	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Асфальтирование покрытия временного съезда
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	1	0,0000	0,0355	----	6007	100,00	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Устройство покрытия временного съезда
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1	0,0000	0,4729	----	6011	52,77	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Перемещение насыпного грунта
6003	Аммиак, сероводород	1	0,0000	0,0152	----	6001	99,86	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Насыпь отходов
6004	Аммиак, сероводород, формальдегид	1	0,0000	0,0201	----	6001	99,89	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Насыпь отходов
6005	Аммиак, формальдегид	1	0,0000	0,0117	----	6001	100,00	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Насыпь отходов
6035	Сероводород, формальдегид	1	0,0000	0,0133	----	6001	99,83	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Насыпь отходов
6043	Серый диоксид и сероводород	1	0,0000	0,0087	----	6001	99,27	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Насыпь отходов
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	1	0,0000	0,4733	----	6011	52,73	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Перемещение насыпного грунта
6204	Азота диоксид, серый диоксид	1	0,0000	0,0017	----	6001	64,53	Плщ: Площадка рекультивации Цек: Насыпь отходов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

## 7.2 Оценка воздействия объекта на поверхностные воды

Воздействие на поверхностные воды при реализации всех альтернативных вариантов будет аналогична.

Загрязненность поверхностных водных объектов при «нулевом варианте» может возникнуть при поступлении поверхностных сточных вод по понижениям рельефа в водных объект.

Ближайшим водным объектом к участку рекультивации является река Крутец.

Расстояние от участка рекультивации до р.Крутец **395м**.

Согласно статье 65 Водного кодекса Российской Федерации № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны р. Крутец составляет 100м, ширина прибрежной защитной полосы – 50м, ширина береговой полосы (территория общего пользования) – 20 м.

В сентябре 2020 года из р. Крутец была отобрана проба воды на определение химического состава (протокол лабораторных испытаний №15698 от 25.09.2020 года.

Отбор проб почвы производился в соответствии с ГОСТ 318661-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Лабораторные исследования проведены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» и Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» (Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра № РОСС RU.0001.510602 от 24.07.2018г).

Количественный химический анализ проведен по 21 показателю: барий; БПК5; взвешенные вещества; гидрокарбонаты; литий; водородный показатель; общая минерализация (сухой остаток); нефтепродукты; аммиак и аммоний – ион (по азоту); нитриты; нитраты; сульфаты; хлориды; ХПК; хром; железо; медь; кадмий; свинец; кальций; магний.

Согласно протоколу испытаний проба природной воды из р. Крутец №15698 в объеме проведенных испытаний не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

В сентябре 2020 года из скважин были отобраны пробы грунтовой воды на определение химического состава:

- выше участка рекультивации (протокол лабораторных испытаний №15695 от 25.09.2020 года);
- на участке рекультивации (протокол лабораторных испытаний №15697 от 25.09.2020 года);
- ниже участка рекультивации (протокол лабораторных испытаний №15696 от 25.09.2020 года, Приложение И).

Отбор проб воды производился в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Лабораторные исследования проведены ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» и Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области в Новгородской области» (Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра № РОСС RU.0001.510602 (ПРИЛОЖЕНИЕ 16)).

Количественный химический анализ проведен по 21 показателю: барий; БПК5; взвешенные вещества; гидрокарбонаты; литий; водородный показатель; общая минерализация (сухой остаток); нефтепродукты; аммиак и аммоний – ион (по азоту); нитриты; нитраты; сульфаты; хлориды; ХПК; хром; железо; медь; кадмий; свинец; кальций; магний.

Результаты лабораторных испытаний:

- согласно протоколу испытаний пробы грунтовой воды из скважины №15695 (выше участка рекультивации) в объеме проведенных испытаний не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников» по показателям: ХПК, железо;

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		49

- согласно протоколу испытаний пробы грунтовой воды из скважины №15697 (на участке рекультивации) в объеме проведенных испытаний не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников» по показателям: нефтепродукты, ХПК;

- согласно протоколу испытаний пробы грунтовой воды из скважины №15696 (ниже участка рекультивации) в объеме проведенных испытаний не соответствует требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников» по показателям: БПК5, нефтепродукты, ХПК, железо кадмий.

### 7.2.1 Водопотребление и водоотведение

#### Период строительства (рекультивации)

При рекультивации земельного участка будет задействовано 6 человек. В районе проведения строительных работ будут установлены вагончика-бытовки и биотуалет. Вода для хозяйственно-питьевых нужд будет использоваться привозная. Период строительства (рекультивации) составит 5 месяцев (105 рабочих дней).

Ожидаемый объем воды, затрачиваемый на хозяйственные нужды, равен:

$$W^{\text{потр}}_{\text{хп}} = N * H * T$$

N - численность работающих на стройплощадке, чел,

H – норма водопотребления, м<sup>3</sup>/сут

T – продолжительность водопотребления, рабочие дни.

$$W^{\text{год потр}}_{\text{хп}} = 6 * 0,025 * 105 = 15,75 \text{ м}^3.$$

Водоотведение равно водопотреблению:

$$W^{\text{отв}} = W^{\text{потр}} = 15,75 \text{ м}^3 - \text{ водоотведение в биотуалет.}$$

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в емкость биотуалета с дальнейшим вывозом на очистные сооружения.

На территории рекультивации земель могут образовываться стоки 3 видов:

- ливневые и паводковые стоки с вышележащих участков местности, прилегающих к участку рекультивации с северо - восточной стороны;
- стоки, образующиеся в массе ТБО за счет фильтрующихся через толщу ТБО осадков и за счет собственной влажности отходов - «фильтрат»;
- ливневый сток с рекультивируемой территории не загрязненной отходами (после «закрытия» глиной).

Ливневые и паводковые стоки с вышележащих участков местности отводятся самотеком по существующему рельефу (с наружной стороны шпунтовой стенки).

Отведение стоков второго вида не предусматривается.

По завершении проведения рекультивации земельного участка проектом предусмотрена мойка гусениц экскаватора и бульдозера. Мойка будет осуществляться с помощью мобильного пункта мойки колес «КАСКАД-Мини». Размеры приямка: 1250x1250x1250. Приямок будет находиться на поверхности земли. Эстакада позволяет работать без выкапывания приямка, поставляется с погружным насосом. Вода в приямке будет использоваться многократно в оборотной системе. Установка «КАСКАД-Мини» снабжена фильтрами, которые очищают оборотную воду.

**Земляные работы по рекультивации участка предусмотрено проводить в сухой (без дождливый) период времени, когда поверхностный сток будет отсутствовать. Это является одним из главных требований по обеспечению качественного выполнения работ и по соблюдению санитарных требований и требований по охране окружающей среды.**

В случае внезапного выпадения осадков работы по рекультивации рекомендуется временно приостановить.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

*Образование фильтрата в теле свалочного материала*

Расчет фильтрата произведен на площадь и количество отходов, занимающих эту площадь, способных образовывать и удерживать фильтрат в собственном теле, а именно твердые коммунальные отходы.

Поскольку отходы в настоящее время размещены не только на площади рекультивации, но и за ее пределами, расчет ведется на всю площадь распространения отходов.

По расчетам, проведенным согласно материалов изысканий, площадь размещения отходов составила  $F=9240 \text{ м}^2$ , объем отходов на этой площади  $V=11900 \text{ м}^3$ .

Существуют разные методики расчета количества фильтрата. Наиболее распространенными являются методики, основанные на составлении водного баланса полигона ТБО. Так, уравнение водного баланса в период максимального образования фильтрата можно представить в следующем виде:

$$\text{ОФ} = (\text{АО} + \text{ОВ} + \text{ВБХ}) - (\text{ИС} + \text{ВНО} + \text{ПС} + \text{БГ} + \text{ПБХ}),$$

где ОФ — объем фильтрата;

АО — атмосферные осадки, выпавшие на полигон;

ОВ — отжимная влага;

ВБХ — выделение воды при биохимических реакциях;

ИС — испарение с поверхности полигона;

ВНО — влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости;

ПС — поверхностный сток;

БГ — потери воды с биогазом;

ПБХ — поглощение воды при биохимических реакциях.

Расчет составляющих уравнения водного баланса выполнен согласно СТП ВНИИГ 210.01.НТ-05 «Методика расчета гидрологических характеристик техногенно-нагруженных территорий».

1. Атмосферные осадки, выпавшие на полигон (АО):

$$\text{АО} = 0,001 \times F1 \times h1 \times Kp, \text{ АО} = 0,001 \times 9240 \times 600 \times 1,355 = 7512 \text{ м}^3/\text{год}$$

где  $F1=9240 \text{ м}^2$  — площадь, занятая отходами  $\text{м}^2$ ;

$h1=600 \text{ мм/год}$  — слой выпавших осадков, мм/год (по данным наблюдений)

$Kp = 1.355$  — коэффициент перехода от средних многолетних годовых величин осадков к осадкам 5%-ной обеспеченности (приложение 1 к Методике);

2. Испарение с поверхности полигона (ИС):

$$\text{ИС} = 0,01 \times F2 \times h2 \times Ke \times Kвп; \text{ ИС} = 0,01 \times 9240 \times 46 \times 1,113 \times 0,85 = 4021 \text{ м}^3/\text{год};$$

где  $F1=9240 \text{ м}^2$  — площадь, занятая отходами  $\text{м}^2$ ;

$h2 = 46 \text{ см}$  — величина испарения, см/год

(определяется с помощью формулы (6) Методики и приложения 2 к Методике);

$Ke = 1,113$  — коэффициент перехода от средней многолетней годовой испаряемости с техногенно-нагруженных территорий к испаряемости с различной вероятностью превышения (табл.7);

$Kвп = 0,85$  — поправочный коэффициент к среднему многолетнему испарению с не спланированных, неуплотненных отвалов без растительного слоя;

3. Отжимная влага (ОВ):

$$\text{ОВ} = Kов \times (\text{АО} - \text{ИС}), \text{ ОВ} = 0,5 \times (7512 - 4021) = 1746 \text{ м}^3/\text{год};$$

где  $Kов = 0,5$  — опытный коэффициент

4. Выделение воды при биохимических реакциях (ВБХ) равно поглощению воды при биохимических реакциях (ПБХ), т.е. разницу между биохимически образуемой и потребляемой водой можно считать равной нулю;

5. Влага, расходуемая на насыщение отходов до полной влагоемкости (ВНО)

$$\text{ВНО} = 0.15 \times V, \text{ где } V - \text{ объем отходов в год, } \text{м}^3/\text{год}$$

Общий объем отходов и насыпного грунта в пределах исследованной территории по картограмме составляет  $42090 \text{ м}^3$ , однако из них только  $11900 \text{ м}^3$  являются отходами, остальной

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		51

объем это насыпной песчаный и супесчаный грунт, который в расчете не участвует. Период эксплуатации свалки *14 месяцев*:  $V_{\text{год}} = 11900:14 = 850$ .

$$ВНО=0,15 \times 850 = 128 \text{ м}^3/\text{год};$$

6. Поверхностный сток (ПС):

$$ПС = K \times АО; \quad ПС = 0,4 \times 7512 = 3005 \text{ м}^3/\text{год};$$

где  $K = 0,4$  — коэффициент поверхностного стока (табл.9)

7. Потери воды с биогазом (БГ):

$$БГ = 0,00006 \times V_{\text{бг}},$$

$$БГ = 0,00006 \times 27375 = 1,6 \text{ м}^3/\text{год},$$

где  $V_{\text{бг}}$  — объем образующегося биогаза, м<sup>3</sup>/год

Таким образом:  $ОФ = (7512 + 1746 + 0) - (4021 + 128 + 3005 + 1,6 + 0) = 2102,4 \text{ м}^3/\text{год} = 5,76 \text{ м}^3/\text{сут.}$

#### **Пожарные водоемы**

На территории участка рекультивации предусмотрено строительство двух водоемов расположенных вблизи северной и южной границ участка рекультивации.

В проектной документации эти водоемы будут использоваться в противопожарных целях. Объем каждого водоема - 54 м<sup>3</sup>.

Подъезд к водоемам №1 и №2 предусмотрен по проектируемому временному проезду с покрытием из ПГС слоем 0.30м. Местоположение пожарводоемов и разворотных площадок (12x12 м) для пожарных машин у пожарводоемов показаны на черт.10.

Строительство водоемов и подъездных дорог к ним предусмотрено выполнить в короткие сроки в подготовительный период

При температуре воздуха выше 30°С участки хранения и захоронения отходов необходимо поливать водой. Для полива отходов будет использоваться привозная вода из выработанных карьеров, расположенных в 1.5 км от объекта рекультивации.

Расход воды на пожаротушение отходов на участке рекультивации принят равным 10 л/с, см СП 8.13130.2009, табл. 2.

Тогда необходимый объем воды на тушение пожара составит:

$$10 \text{ л/с} \times 3 \times 3600 = 108000 \text{ л} = 108 \text{ м}^3.$$

Для противопожарных целей спользуется вода из пожарводоемов, которые запроектированы на участке рекультивации (2 шт.). Объем водоема по северной границе участка рекультивации №1 - 54 м<sup>3</sup>, водоема №2 по южной границе участка - 54 м<sup>3</sup>. Пожарводоемы будут наполняться весной паводковыми водами.

В засушливый период, в противопожарных целях на участке рекультивации должна быть установлена емкость с водой. Объем емкости принят равным 12 м<sup>3</sup> по условию обеспечения тушения пожара в течение 20 мин, расходом воды 10 л/с (до приезда пожарной машины).

В случае возникновения пожара, тушение его предусмотрено силами специализированной пожарно - спасательной службы, которая находится в г. Сольцы, расположенном в 4.0 км от объекта рекультивации.

Дополнительный забор воды пожарной машиной предусмотрен из выработанных карьеров, расположенных в 1.5 км от объекта рекультивации.

Подъезд к выработанным карьерам обеспечивается по существующей дорожной сети.

#### Период выделения биогаза

Ливневые стоки с территории участка рекультивации после «закрытия» свалочного материала грунтом считаются условно - чистыми и поэтому тоже отводятся на рельеф прилегающей местности без очистки.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		52

### 7.2.2 Природоохранные мероприятия, связанные со сбросом сточных вод

После проведения рекультивации отходы на земельный участок доставляться не будут, таким образом, воздействие на поверхностные и подземные воды будет отсутствовать.

Ливневые сточные воды с земельного участка после проведения рекультивации отводятся на рельеф прилегающей местности.

### 7.3 Воздействие отходов на окружающую среду

Воздействие отходов при реализации первых 4 альтернативных вариантов будет аналогична.

Загрязненность окружающей среды отходами при «нулевом варианте» будет сохраняться и нести негативное воздействие на почвенный покров, подземные воды, места обитания растений и животных.

#### 7.3.1 Характеристика отходов, образующихся в период строительства (рекультивации)

Код	Название отхода	Масса [т/год]	Способ утилизации
73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,125	Передача для размещения на полигоне ТБО
43811102514	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0,001	Передача для размещения на полигоне ТБО
89000001724	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	1,200	Передача для размещения на полигоне ТБО
43811921514	Упаковка полиэтиленовая, загрязненная органоминеральными удобрениями	0,006	Передача для размещения на полигоне ТБО
83020001714	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	15,624	Передача для размещения на полигоне ТБО
82291111204	Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	52,914	Передача для размещения на полигоне ТБО
91920102394	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,080	Передача для размещения на полигоне ТБО
40518201605	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	0,001	Передача для обработки
91910001205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,001	Передача для утилизации
<b>ИТОГО:</b>		<b>69,952</b>	

#### 1. При рекультивации земельного участка будет задействовано 6 рабочих.

73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,125 [т] 0,627 м <sup>3</sup>
-------------	--	-----------------------------------

Название объекта образования	Количество сотрудников (n)	Удельные нормы образования (у, у')		Средняя плотность (q)	Норматив образования (М, М')	
		т	м <sup>3</sup>		т	м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7
Стройплощадка	6	0,05	0,25	200	0,300	1,500

$$M = n * y;$$

$$M' = n * y'.$$

Продолжительность строительства (рекультивации) составляет 105 рабочих дней. Количество мусора бытового за весь период рекультивационных работ составит  $0,300\text{т} \cdot 251 \text{ дн.} \times 105 \text{ дн.} = 0,125\text{т}$   
 $1,500\text{м}^3 \cdot 251 \times 105 = 0,627\text{м}^3$

Норматив образования отходов, рассчитан согласно методам, изложенным в следующих изданиях:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Москва. АКХ. 1982.

2. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. АКХ. Москва. 1997.

3. Нормы накопления бытовых отходов. – Приложение 11 к СНиП 2.07.01-89.

2. После завершения работ по рекультивации, территория будет убираться от мусора. Отходы будут образовываться от процессов: устройство временного пожарного проезда и разворотной площадки, устройство временных проездов и разворотной площадки для завозки глины,

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист 53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

устройство временных покрытий на полевым стане и подъезда к нему, устройство временного съезда, устройство колодца для контроля стояния подземных вод, строительство скважин для выпуска биогаза, установка сигнальных столбиков и временных знаков. Количество отходов от строительных работ составит 1,200 тонн.

89000001724	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	1,200 [т]
-------------	--	-----------

3. На площадке полевого стана (с бетонным покрытием) производится заправка топливом спецтехники. Для возможных проливов нефтепродуктов используется песок. Количество песка, загрязненного нефтепродуктами, составит 80кг.

91920102394	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,080т/год
-------------	--	------------

4. Минеральные удобрения поступает в полиэтиленовой упаковке. Масса упаковки с удобрениями 50кг. Вес пустой упаковки 500 грамм. Потребность в минеральных удобрениях – 616кг. Таким образом, количество отхода упаковки составит – 0,006 тонн.

43811921514	Упаковка полиэтиленовая, загрязненная органоминеральными удобрениями	0,006т/год
-------------	--	------------

5. Семена трав поступает в бумажных мешках. Масса упаковки с семенами 20кг. Вес пустой упаковки 300 грамм. Потребность в семенах трав – 60кг. Таким образом, количество отхода упаковки составит – 0,001 тонн.

40518201605	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	0,001т/год
-------------	--	------------

6. После проведения работ по рекультивации будут демонтированы железобетонные и бетонные сооружения: столбики железобетонные сигнальные, труба-переезд, временные покрытия на полевым стане, временный проезд. Количество отхода составит (Согласно Локальной смете) 52,914тонн.

82291111204	Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	52,914т/год
-------------	---	-------------

7. При демонтаже асфальтового съезда образуется 7,44м<sup>3</sup> лома асфальтовых и асфальтобетонных покрытий. При плотности отхода 2,1т/м<sup>3</sup>:  $M_{отх} = 7,44 * 2,1 = 15,624$  тонн.

83020001714	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	15,624т/год
-------------	---	-------------

8. Для проведения сварочных работ будет использовано 0,72кг сварочных электродов.

91910001205	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,001 [т]
-------------	--	-----------

Масса огарков сварочных электродов: 0,001 т/год

Расчетные формулы:

$M = G * n * 0.00001$ , где

G – количество использованных электродов, кг/год, G = 0,72;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, %, n = 15

9. Для окрасочных работ будет использовано 5,77кг лакокрасочных материалов в пластмассовой таре.

43811102514	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,001 [т]
-------------	--	-----------

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		54

Вид материала	Годовой расход сырья (Q), [кг]	Вес сырья в упаковке (M), [кг]	Вес пустой упаковки из-под сырья (m), [кг]	Норма образования отхода $N=Q/M*m*0.001$ , [т]
Лакокрасочные материалы	5,770	2.000	0.200	0,001
<b>ИТОГО:</b>				<b>0,001</b>

Мойка колес строительной техники предусмотрена с помощью мобильного поста мойки колес «Каскад-Мобайл». В установке применяется обратная система водоснабжения. Пополнение оборотной системы производится привозной водой. Вся привозная вода уходит в безвозвратные потери. Осадок (отходы) от мойки колес будет скапливаться на фильтрах, установленных внутри блока мойки колес. Замена загрязненных фильтров будет производиться на производственной площадке арендодателя установки мойки колес.

### 7.3.2 Характеристика отходов, образующихся в период выделения биогаза

Код	Название отхода	Масса [т/год]	Способ утилизации
43411003515	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	0,034	Утилизация Администрацией Солецкого муниципального района в личных целях

1. Для удаления биогаза из тела свалочного грунта проектом предусмотрено устройство газовых скважин в количестве **9 шт** с применением полиэтиленовых труб. После истечения периода выделения биогаза трубы разбираются и остаются у Администрации Солецкого муниципального района, где они будут использованы для нужд Администрации. Количество отхода составит 33,6кг (0,034 тонн).

43411003515	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	0,034 [т]
-------------	---	-----------

### 7.3.3 Накопление образующихся в период рекультивации отходов

На период строительства (рекультивации) предусмотрено устройство места накопления отходов (металлический контейнер объемом 2,0м<sup>3</sup>), откуда по мере накопления они будут вывозиться полигон ТБО.

Отходы упаковочной бумаги незагрязненные без места накопления передаются для обработки.

## 7.4 Воздействие объекта на территорию и условия землепользования

### 7.4.1 Ландшафты, почвы и растительный покров

Воздействие на ландшафты, почвы и растительный покров при реализации первых 4 альтернативных вариантов будет аналогична.

Загрязненность почв, растительного покрова при «нулевом варианте» будет сохраняться, так как отходы, накопленные на территории, останутся в том же виде, что и в настоящее время.

В процессе проведения рекультивации земельного участка, обустройства территории изменения в почвенно-растительном покрове обусловлены механическим воздействием и техногенным загрязнением.

Воздействие на почвенно-растительный слой не ожидается, так как согласно проведенным изысканиям, почвенно-растительный слой на участке рекультивации отсутствует. Заправка техники будет производиться на полевым стане (бетонное покрытие).

После проведения работ по рекультивации отходы на земельный участок поступать не будут. Почвенный и растительный покров нарушенных земель будут восстановлен в процессе биологического этапа рекультивации – внесение минеральных удобрений, посев многолетних трав на всей территории.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		55



#### 7.4.2 Животный мир

Негативное воздействие на животный мир может осуществляться прямым путем – преследованием, отпугивающим шумовым эффектом, и косвенным путем, связанным с нарушением, загрязнением и изъятием местообитаний. Источниками физического воздействия на животный мир являются технологические сооружения и установки, транспортные коммуникации, а также строительная техника и обслуживающий персонал. Поскольку животный мир окружающих зону рекультивационных работ территорий представлен преимущественно синантропными видами, полностью адаптированными к обитанию в техногенной среде, существенного влияния работы по рекультивации не ожидается.

В результате обследования земельного участка места обитания краснокнижных представителей животного мира не выявлены.

После проведения рекультивации отрицательное воздействие на животный мир будет отсутствовать.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		56

## 7.5 Оценка шумового воздействия

### *Расчет уровней шума в период рекультивации земельного участка*

Для расчета уровня шума на период рекультивации земельного участка задана расчетная точка на границе ближайшей жилой застройки: на расстоянии **460м** от участка рекультивации.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах согласно «Проекту организация строительства». Одновременно в работе 1 единица дорожно-строительной техники. Вся техника отнесена к категории грузовой. Строительные работы проводятся в дневное время суток.

Расчет ожидаемого уровня транспортного шума от работающей на строительной площадке техники выполнен согласно Пособию к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий» по формуле (5):

$$LA_{\text{Экв}} = 10\lg Q + 13,3\lg V + 4\lg(1 + \rho) + \Delta LA1 + \Delta LA2 + 15, \text{ дБА}$$

$LA_{\text{Экв}}$  – шумовая характеристика потока машин на расстоянии 7,5 м от оси движения транспорта;

$Q$  – интенсивность движения, ед./час;

$V$  – скорость потока, км/час;

$\rho$  - доля грузового транспорта;

$\Delta LA1$  – поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА;

$\Delta LA2$  – поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА.

Интенсивность движения строительной техники по строительной площадке составляет 1 ед/час, средняя скорость передвижения - 5 км/час, доля грузового транспорта - 100%. Расстояние от границы стройплощадки до жилых домов 1,350км.

$$Q = 6,0 \text{ ед/час}$$

$$V = 5,0 \text{ км/час}$$

$$\rho = 100,0 \%$$

$$\Delta LA1 = 3,0$$

$$\Delta LA2 = 3,0$$

$$\begin{aligned}
 LA_{\text{Экв}} &= 10 * \lg 6 + 13,3 * \lg 5 + 4 * \lg(1 + 100) + 3,0 + 3,0 + 15 \\
 &= 38,31 \text{ дБА}
 \end{aligned}$$

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 460м от границы стройплощадки.

Ожидаемый эквивалентный уровень звука  $LA_{\text{Экв. тер.2}}$ , создаваемый потоком средств автомобильного транспорта в расчетной точке определяется по формуле (6):

$$LA_{\text{Экв. тер.2}} = LA_{\text{Экв}} - \Delta LA3 + \Delta LA4, \text{ дБА}$$

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		57

$\Delta LA3$  – снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения транспорта до расчетной точки, определяемое по рис.1 МГСН 2.04-97;

$\Delta LA4$  – поправка, учитывающая влияние отраженного звука, дБА.

$$\Delta LA3 = 2,0 \text{ дБА}$$

$$\Delta LA4 = 0 \text{ дБА}$$

$$LA_{\text{экв. тер.2}} = 38,31 - 2,0 + 0 = 36,31 \text{ дБА}$$

Расчет показывает, что в расчетных точках шумовое воздействия не будет превышать нормы допустимого шума для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям в дневное время (55 дБА), поэтому проектом не предусматриваются шумозащитные мероприятия на период строительства объекта.

После проведения рекультивации производственная деятельность (размещение отходов) проводиться не будет, вследствие чего шумовое воздействие на окружающую среду отсутствует.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		58

## 8. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

### 8.1 Меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на атмосферный воздух

#### Период рекультивации (строительства)

Выбросы загрязняющих веществ в период рекультивации (строительства) земельного участка носят кратковременный характер. Для снижения воздействия объекта в период рекультивации на состояние атмосферного воздуха, следует предусмотреть следующие мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- 1) проводить своевременный технический осмотр спецтехники;
- 2) приведение и поддержание технического состояния машин и механизмов и автотранспортных средств, в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- 3) применение малосернистого и неэтилированного видов топлива;
- 4) контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники разрешается только при неработающем двигателе;
- 5) обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- 6) контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- 7) производить заправку спецтехники в строго отведенном месте с бетонным основанием;
- 8) не допускать проливов ГСМ. В случае проливов нефтепродуктов производить немедленную ликвидацию пролива с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов для размещения на полигоне ТБО;
- 9) для предупреждения пожара, транспорт и строительная техника оборудуется искрогасителями;
- 10) мероприятия по регулированию выбросов в атмосферу при неблагоприятных метеоусловиях не разрабатывались, так как концентрации всех ЗВ не превышают 1ПДК.

#### Период выделения биогаза

Максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам в период выделения биогаза на ближайшей жилой зоне не превышают санитарные нормы, следовательно, меры по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не разрабатывались.

### 8.2 Меры по охране недр

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

На рассматриваемом земельном участке отсутствуют запасы полезных ископаемых. Объект не относится к категории предприятий добывающей промышленности.

Мероприятия по охране недр должны обеспечивать надежную защиту продуктивных, водоносных горизонтов в процессе их вскрытия. Важным условием охраны недр является строгое выполнение требований проектной технологической схемы рекультивации земельного участка.

Рекультивация рассматриваемого земельного участка является одним из важнейших мероприятий по охране недр. Отходы засыпаются глиной, которая служит экраном, защищающим недра от загрязнения.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		59

### **8.3 Меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров**

#### Период рекультивации (строительства)

В проекте разработан комплекс мероприятий, направленных на охрану земельных ресурсов:

- обязательное соблюдение границ территорий проведения работ;
- исключение проездов автотранспорта и техники вне установленных маршрутов;
- использование существующей сети автомобильных дорог для завоза строительных материалов;
- осуществление стоянки строительной техники только на площадке, оборудованной твердым покрытием;
- складирование строительных материалов в местах, оборудованных твердым покрытием;
- применение технически исправных машин и механизмов для избежания попадания горюче-смазочных материалов в грунт;
- осуществление заправки автомобилей на АЗС Новгородской области;
- осуществление заправки дорожной техники (спецтехники) на специально оборудованной площадке с бетонным основанием;
- не допускать проливов ГСМ. В случае проливов нефтепродуктов производить немедленную ликвидацию пролива с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов для размещения на полигоне ТБО;
- на земельном участке запрещено сжигание мусора;
- своевременный вывоз всех образующихся отходов на захоронение (размещение) с организацией мест накопления.

После проведения работ по рекультивации отходы на земельный участок поступать не будут. Почвенный и растительный покров нарушенных земель будут восстановлен в процессе биологического этапа рекультивации – внесение минеральных удобрений, посев многолетних трав на всей территории, посадка сеянцев деревьев.

### **8.4 Меры по обращению с отходами**

#### Период рекультивации (строительства)

Для снижения отрицательного воздействия отходов, образующихся при рекультивации земельного участка на состояние окружающей среды, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- накопление отходов, образующихся в период проведения рекультивации, в контейнере (объем 2,0м<sup>3</sup>) в специально отведенном месте;
- своевременный вывоз всех образующихся отходов на лицензированный полигон ТБО;
- соблюдать санитарные требования к транспортировке отходов;
- не допускать проливов ГСМ на строительной площадке. В случае проливов нефтепродуктов производить немедленную ликвидацию пролива с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов для размещения на полигоне ТБО.

При осуществлении правильной схемы накопления и размещения отходов, образующиеся в процессе рекультивации отходы, не окажут негативного воздействия на окружающую среду.

#### Период выделения биогаза

После проведения рекультивации отходы для размещения на земельный участок поступать не будут. Воздействие отходов на окружающую среду будет отсутствовать, следовательно, мероприятия не разрабатываются.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		60

## 8.5 Меры по охране объектов растительного и животного мира

### Период рекультивации (строительства)

Рекультивация рассматриваемого земельного участка является одним из важнейших мероприятий по охране растительного и животного мира в районе проведения работ.

Биологический этап рекультивации позволит восстановить растительный покров на рекультивируемом земельном участке.

Рекультивация земельного участка приведет к созданию условий, пригодных для обитания представителей животного мира, улучшению условий обитания, размножения представителей животного мира.

Для минимизации воздействия на объекты растительного и животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- 1) обязательное соблюдение границ территорий проведения работ для предотвращения порчи древесно-кустарниковой растительности и мест обитания животных на прилегающей территории;
- 2) соблюдение сроков, норм ведения работ по рекультивации;
- 3) исключение вероятности возгорания лесных участков на прилегающей местности;
- 4) не допускать проливов ГСМ. В случае проливов нефтепродуктов производить немедленную ликвидацию пролива с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов для размещения на полигоне ТБО;
- 5) исключить мойку строительной техники и автотранспорта на территории, кроме специально оборудованного пункта мойки колес автотранспорта;
- 6) заправка автомобильного транспорта на АЗС Новгородской области, спецтехники на специально отведенной площадке с бетонным покрытием;
- 7) запрет проезда транспорта вне проездов и дорог;
- 8) строительные отходы накапливать в металлическом контейнере на специально отведенной площадке;
- 9) своевременный вывоз строительных отходов на лицензированный полигон ТБО.

### Период выделения биогаза

После проведения работ по рекультивации отходы на земельный участок поступать не будут, воздействие на животный и растительный мир отсутствует.

После проведения рекультивации воздействие на растительный и животный мир будет отсутствовать, мероприятия не разрабатываются.

## 8.6 Меры по охране водных объектов

Гидрографическая сеть участка изысканий представлена р.Крутец.

Расстояние от участка рекультивации до р.Крутец 395м.

Согласно статье 65 Водного кодекса Российской Федерации № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны р.Крутец составляет 100м, ширина прибрежной защитной полосы – 50м, ширина береговой полосы (территория общего пользования) – 20 м.

### Период рекультивации (строительства)

С целью снижения негативного воздействия работ по рекультивации на поверхностные водные объекты и подземные воды необходимо соблюдение ряда мероприятий:

- 1) обязательное соблюдение границ территорий проведения работ;
- 2) запрет проезда транспорта вне проездов и дорог;
- 3) исключить мойку строительной техники и автотранспорта на территории, кроме специально оборудованного пункта мойки колес автотранспорта;
- 4) заправка автомобильного транспорта на АЗС Новгородской области, спецтехники на специально отведенной площадке с бетонным покрытием;
- 5) строительные отходы накапливать в металлическом контейнере на специально отведенной площадке;
- 6) своевременный вывоз строительных отходов на лицензированный полигон ТБО;

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		61

7) не допускать проливов ГСМ. В случае проливов нефтепродуктов производить немедленную ликвидацию пролива с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов для размещения на полигоне ТБО.

В целях защиты подземного водоносного горизонта от загрязнений и обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектом будут предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ рекультивируемого участка;
- недопущение в процессе строительства объекта загрязнения территории бытовыми и строительными отходами.

Рекультивационные работы, при условии соблюдения природоохранных мероприятий, не окажут отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды в районе производства работ.

#### Период выделения биогаза

После проведения рекультивации отходы на земельный участок доставляться не будут, таким образом, воздействие на поверхностные и подземные воды будет отсутствовать.

Ливневые сточные воды с земельного участка после проведения рекультивации отводятся на рельеф прилегающей местности.

Использование поверхностных и подземных вод настоящим проектом не предусматривается.

### **8.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций**

#### Период строительства (рекультивации)

Главной аварийной ситуацией в процессе рекультивации земельного участка является возгорание твердых бытовых отходов, которые на момент рекультивации находятся на участке. Для предупреждения и ликвидации аварий проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте.

На территории участка рекультивации предусмотрено строительство двух водоемов расположенных вблизи северной и южной границ участка рекультивации.

В проектной документации эти водоемы будут использоваться в противопожарных целях. Объем каждого водоема - 54 м<sup>3</sup>.

Подъезд к водоемам №1и №2 предусмотрен по проектируемому временному проезду с покрытием из ПГС слоем 0.30м. Местоположение пожарводоемов и разворотных площадок (12x12 м) для пожарных машин у пожарводоемов показаны на черт.10.

Строительство водоемов и подъездных дорог к ним предусмотрено выполнить в короткие сроки в подготовительный период

При температуре воздуха выше 30°С участки хранения и захоронения отходов необходимо поливать водой. Для полива отходов будет использоваться привозная вода из выработанных карьеров, расположенных в 1.5 км от объекта рекультивации.

Расход воды на пожаротушение отходов на участке рекультивации принят равным 10л/с, см СП 8.13130.2009, табл. 2.

Тогда необходимый объем воды на тушение пожара составит:

$$10 \text{ л/с} \times 3 \times 3600 = 108000 \text{ л} = 108 \text{ м}^3.$$

Для противопожарных целей спользуется вода из пожарводоемов, которые запроектированы на участке рекультивации (2 шт.). Объем водоема по северной границе участка рекультивации № 1 - 54 м<sup>3</sup>, водоема № 2 по южной границе участка - 54 м<sup>3</sup>. Пожводоемы будут наполняться весной паводковыми водами.

В засушливый период, в противопожарных целях на участке рекультивации должна быть установлена емкость с водой. Объем емкости принят равным 12 м<sup>3</sup> по условию обеспечения тушения пожара в течение 20 мин, расходом воды 10л/с (до приезда пожарной машины).

В случае возникновения пожара, тушение его предусмотрено силами

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		62

специализированной пожарно - спасательной службы, которая находится в г. Сольцы, расположенном в 4.0 км от объекта рекультивации.

Дополнительный забор воды пожарной машиной предусмотрен из выработанных карьеров, расположенных в 1.5 км от объекта рекультивации.

Подъезд к выработанным карьерам обеспечивается по существующей дорожной сети.

Также могут возникнуть аварийные ситуации при заправке техники. Для ликвидации случайных проливов нефтепродуктов применяется песок. Запас песка будет постоянным на протяжении всего периода рекультивации.

#### Период выделения биогаза

После проведения рекультивации аварийные ситуации будут отсутствовать, мероприятия не разрабатываются.

### **9. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду**

Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

При оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности неопределенности не выявлены.

### **10. Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа**

Производственный экологический контроль и производственный экологический мониторинг разработаны в соответствии с ГОСТ Р 56061-2014, ГОСТ Р 56062-2014, ГОСТ Р 56063-2014.

Производственный экологический контроль (ПЭК) представляет собой контроль наличия у подрядной организации комплекта природоохранной документации; обследование рассматриваемого земельного участка и прилегающей территории на предмет выявления нарушений и норм и требований экологического законодательства.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) представляет собой комплекс мероприятий, включающих регулярное наблюдение, оценку изменений компонентов окружающей среды в результате проведения работ по рекультивации земельного участка.

При реализации данного проекта (рекультивация земельного участка) контролю подлежат:

- контроль за соблюдением природоохранных требований и требований проектной документации;
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды;
- контроль за обращением с опасными отходами;
- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- контроль за учетом номенклатуры и количества ЗВ, поступающих в окружающую среду в результате проводимой деятельности;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, об источниках ее загрязнения;
- контроль за состоянием окружающей среды в районе проведения работ.

Основными задачами производственного экологического контроля при реализации данного проекта являются:

- выполнение требований природоохранного законодательства РФ в области организации производственного экологического контроля;

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		63



- выявление нарушений природоохранного законодательства в период строительства (рекультивации) объекта и в период выделения биогаза;
- информирование заказчиков проводимых работ в случае выявления нарушений;
- ведение и оформление отчетов по результатам ПЭК;
- контроль выполнения и оценка эффективности природоохранных мероприятий;
- разработка рекомендаций по устранению неблагоприятных экологических ситуаций.

Производственный экологический контроль при реализации данного проекта (рекультивация земельного участка) включает в себя:

- ПЭК за соблюдением требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха.

Контролю подлежат источники выделения ЗВ в атмосферу, источники выбросов ЗВ в атмосферу.

- ПЭК за охраной водных объектов.

Контроль ведется за технологическим оборудованием, которое связано с образованием сточных вод (установка мойки колес).

- ПЭК в области обращения с отходами.

Контроль ведется за местами накопления отходов и своевременным вывозом отходов для размещения на полигоне ТБО.

- ПЭК за охраной земель и почв.

Так как рекультивируемый земельный участок относится к категории «земли лесного фонда», то ведется контроль за состоянием земель лесного фонда в районе проведения работ.

- ПЭК за охраной объектов растительного и животного мира.

Контроль за местами обитания представителей животного мира и за качественными характеристиками представителей растительного мира.

- ПЭК за охраной лесов и иной растительности.

Контроль за технологией производства работ на землях лесного фонда.

Согласно ГОСТ Р 56062-2014 ПЭК проводят в форме:

- инспекционного контроля;
- ПЭАК;
- ПЭМ.

При проведении ПЭК разрабатываются и утверждаются документы:

- Положение о ПЭК;
- Программа ПЭК;
- Программа ПЭМ;
- Инструкции работников, осуществляющих ПЭК.

Производственный экологический контроль в период строительства (рекультивации) осуществляется в форме проверок, проводимых ежемесячно (1 раз в месяц за 5 месяцев).

В ходе периодических проверок проверяется организация обращения с отходами, выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, наличие природоохранной документации, производственной документации строительных организаций, проводящих работы на объекте. По результатам каждой проверки составляется акт, который подписывается представителями Заказчика, подрядной организации, подрядных строительных организаций и исполнителя.

Программа производственного экологического контроля разработана на два этапа:

- Производственный экологический контроль в период строительства (рекультивации);
- Производственный экологический контроль в период выделения биогаза (в первые 3 года).

#### Общие сведения

Основными источниками воздействия на окружающую среду в период строительства (рекультивации) являются:

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		64

- воздействие источников выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух в районе проведения работ и на границе ближайшей жилой зоны.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в период рекультивации являются: складированные отходы, двигатели дорожно-строительной и автомобильной техники, пересыпка грунта, пересыпка ПГС и песка, розлив битума при дорожном устройстве, пересыпка глины, заправка спецтехники, перемещение насыпного грунта, сварочные и окрасочные работы.

- воздействие образующихся отходов на окружающую среду.

В период строительства (рекультивации) ожидается образование 9 видов отходов общей массой 69,952 тонн.

- воздействие строительных работ на состояние подземных и поверхностных вод;

- воздействие строительных работ на растительный и животный мир.

Основными источниками воздействия на окружающую среду в период выделения биогаза являются:

- воздействие источников выбросов загрязняющих веществ (выбросы метана) на атмосферный воздух.

Объектами производственного экологического контроля на период строительства (рекультивации) и в период выделения биогаза при реализации данного проекта являются:

- Земельный участок, подлежащий рекультивации;

- Атмосферный воздух.

- Отходы.

- Подземные воды.

- Поверхностные водные объекты.

- Растительный и животный мир.

- Почвенный покров.

- Проектная, разрешительная документация;

- Фактическое соблюдение требований проектной документации на объекте (натурные наблюдения).

#### **Планирование производственного экологического контроля**

Производственный экологический контроль в период строительства (рекультивации) проводится ежемесячно (1 раз в месяц за 5 месяцев).

Рекомендуемая периодичность проведения ПЭК после проведения рекультивации (в период выделения биогаза) – 1 раз в первые три года после рекультивации.

При реализации данного проекта в период строительства (рекультивации) ПЭК осуществляет Заказчик работ или специализированные организации, имеющие необходимые инструменты и аккредитованные лаборатории.

При реализации данного проекта после проведения рекультивации (в период выделения биогаза) ПЭК осуществляет Заказчик работ или специализированные организации, имеющие необходимые инструменты и аккредитованные лаборатории.

Результаты ПЭК оформляются в соответствии с документами, регламентирующими ПЭК.

#### **Оформление результатов производственного экологического контроля**

Результаты ПЭК оформляются в виде актов проверок, отчетов. Акт подписывается представителями Заказчика, подрядной организации, подрядных строительных организаций и исполнителя.

#### **Производственный экологический мониторинг в период строительства (рекультивации)**

Производственный экологический мониторинг в период строительства (рекультивации) включает:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;

- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных и подземных вод;

- мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова;

- мониторинг состояния и загрязнения представителей растительного и животного мира;

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		65

- мониторинг за обращением с отходами.

Для проведения химического анализа будут привлекаться лаборатории, имеющие соответствующие аттестаты аккредитации.

Производственный мониторинг в период выделения биогаза (после проведения работ по рекультивации)

Производственный мониторинг в период выделения биогаза (в первые три года) включает:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных и подземных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова;
- мониторинг состояния и загрязнения представителей растительного и животного мира;
- мониторинг за обращением с отходами.

Производственный мониторинг за состоянием окружающей среды проводится в тех же точках и площадках, что и на период строительства (рекультивации).

Для проведения химического анализа будут привлекаться лаборатории, имеющие соответствующие аттестаты аккредитации.

### 10.1 Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха

Мониторинг включает в себя:

- мониторинг качества атмосферного воздуха в месте проведения строительства (рекультивации) (на земельном участке);
- мониторинг качества атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой зоны (д. Большое Заборовье, на расстоянии 460м).

Источником загрязнения атмосферного воздуха является биогаз, выделяющийся из тела насыпи, и образовавшийся от захороненных отходов.

Также негативное воздействие на атмосферный воздух будут оказывать: работа дорожно-строительной техники.

Мониторинг атмосферного воздуха в период строительства (рекультивации) предназначен для определения степени воздействия строительных (работ по рекультивации) работ на состояние атмосферного воздуха в районе.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха осуществляются в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю атмосферного воздуха». Отбор проб осуществляется в соответствии с: РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю атмосферного воздуха», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест».

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по определенным компонентам проводится на основании: ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и ГН 2.1.6.2309-07

«Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Мониторинг атмосферного воздуха проводится в 2-х точках:

- точка контроля на территории земельного участка, на котором проводится рекультивация;
- точка контроля на границе ближайшей жилой зоны.

При определении приземной концентрации примесей в атмосферном воздухе отбор проб и замер концентраций проводится на высоте 2м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб воздуха – 30 минут.

Определение химических показателей будет проводиться в специализированной лаборатории, имеющей соответствующие аттестаты аккредитации.

Перечень контролируемых показателей принят согласно результатам расчетов рассеивания в период строительства (рекультивации) и в период выделения биогаза и

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		66

учитывает загрязняющие вещества, которые выделяются при разложении отходов: оксид азота, диоксид азота, аммиак, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, ксилол, толуол, этилбензол и формальдегид.

Также необходимо измерять скорость ветра, температуру воздуха, атмосферное давление, влажность, состояние погоды.

### **10.2 Мониторинг состояния и загрязнения подземных и поверхностных вод**

Мониторинг подземных вод включает наблюдения за уровнями, температурой и химическим составом подземных вод.

Оценка уровня загрязненности подземных вод определяется в соответствии с СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Отобранные пробы подземных вод анализируются (в соответствии с п.6.7 СанПиН 2.1.7.1038-01) на содержание: аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, рН, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели.

Отбор, транспортировка, хранение проб воды проводится в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000 «Общие требования к отбору проб».

Для гидрологического мониторинга проектом предусматривается сеть наблюдательных скважин для долгосрочных наблюдений в количестве 2 штук.

На наблюдательных скважинах проводятся наблюдения за следующими параметрами:

- уровнем подземных вод;
- качеством подземных вод.

Периодичность мониторинга - 2 раза за период проведения работ (2 раза за 5 месяцев).

Мониторинг поверхностных вод проводится с целью контроля за состоянием ближайших водных объектов.

Ближайшим водным объектом к месту проведения работ является река Крутец.

Проектом предусмотрен мониторинг за состоянием поверхностных вод (река Крутец). Для этого предусмотрена точка отбора пробы воды из ручья б/н.

Периодичность мониторинга - 2 раза за период проведения работ (2 раза за 5 месяцев: перед началом работ и после окончания работ по рекультивации).

Перечень контролируемых показателей принят согласно ГОСТ 17.1.3.07-82 «Правила контроля качества воды водоемов и водотоков», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»: аммиак, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, кальций, хлориды, железо, сульфаты, литий, ХПК, БПК, органический углерод, рН, магний, кадмий, хром, цианиды, свинец, ртуть, мышьяк, медь, барий, сухой остаток, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели.

Концентрации загрязняющих веществ сравниваются с гигиеническими нормативами согласно: ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07.

### **10.3 Мониторинг состояния почвенного покрова, растительного и животного мира**

Мониторинг состояния почвенного покрова предполагает отбор проб почвы:

- на территории за пределами зоны влияния рекультивируемого земельного участка (для определения фоновых концентраций);
- на рекультивируемом земельном участке.

Общие требования к охране почвенного покрова сформированы в ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почва. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		67

Мониторинг состояния почв проводится по показателям (в соответствии с п.6.3 СанПиН 2.1.7.1287-03): свинец, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, бенз(а)пирен, нефтепродукты, pH, алюминий, нитриты, нитраты, гельминтологические и микробиологические показатели.

Оценка степени загрязненности почвенного покрова проводится в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест».

Периодичность отбора проб почвы и их анализ – 1 раз за период строительства (рекультивации).

Определение контролируемых показателей будет проводиться в специализированной лаборатории, имеющей соответствующие аттестаты аккредитации.

#### *Мониторинг состояния растительного и животного мира*

Рекультивация земельного участка приведет к восстановлению нарушенных земель, их продуктивности.

Мониторинг растительного мира подразумевает визуальный контроль за видами растительного мира в районе работ, общее состояние растительного мира, их учет. Мониторинг проводят на рекультивируемом земельном участке и в зоне его влияния (в радиусе 1,0км). Периодичность визуального контроля – 1 раз в месяц, на протяжении всего периода рекультивации.

Мониторинг животного мира подразумевает визуальный контроль за представителями животного мира (млекопитающие, птицы, насекомые) и их учет. Основными контролируемыми параметрами являются: число видов, плотность популяций, пространственное размещение видов. Мониторинг проводят на рекультивируемом земельном участке и в зоне его влияния (в радиусе 1,0км). Периодичность контроля – 1 раз в месяц, на протяжении всего периода рекультивации.

#### **10.4 Мониторинг за обращением с отходами производства и потребления**

Мониторинг за обращением с отходами при рекультивации объекта включает:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующих методов проведения работ с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учёт образовавшихся отходов;
- заключение договоров на передачу отходов для утилизации и размещения;
- соблюдение периодичности вывоза отходов для передачи для утилизации и размещения;
- контроль за состоянием мест накопления отходов; визуальному контролю подлежат все места накопления отходов;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах накопления отходов.

Периодичность мониторинга – постоянно, на протяжении всего периода рекультивации.

#### **10.5 Мониторинг за окружающей средой при авариях**

##### Период строительства (рекультивации)

В период строительства (рекультивации) могут возникнуть следующие аварийные ситуации: пожар (возгорание отходов), разлив нефтепродуктов при заправке техники, внезапное появление фильтрата.

При возникновении аварийных ситуаций предусматриваются замеры воздуха на месте возникновения аварий на содержание ЗВ в атмосферном воздухе:

- при возгорании отходов – метан, сероводород, оксид углерода, оксид азота, аммиак.

После устранения возгораний проводят мониторинговые замеры атмосферного воздуха по следующим компонентам: углеводороды, метан, оксиды углерода, серы, азота.

Аварийные ситуации в период выделения биогаза не ожидаются.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		68

### **11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов**

Целесообразность выбора данного варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности обусловлена тем, что:

- участок не обладает значительной природно-экологической ценностью;
- на участке проведения работ будут восстановлено озеленению территории в результате комплекса работ по рекультивации;
- рекультивация земельных участков не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду не изменяет существующий уровень шума.

### **12. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

В соответствии с Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372) при проведении процедуры ОВОС необходимо выявить общественные предпочтения для принятия решений по реализации проекта.

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

- реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;
  - выявления специфических экологических факторов рассматриваемой территории для более объективной и комплексной экологической оценки;
  - учёта интересов различных групп населения;
  - получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;
  - снижения конфликтности путём раннего выявления спорных вопросов.
- Законодательные требования для учёта мнения общественности при проведении процедуры ОВОС.

С целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки Заказчик осуществляет информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС на всех этапах: уведомление, составление технического задания, подготовки предварительных и окончательных материалов ОВОС. Всем участникам процесса ОВОС должна быть представлена полная и достоверная информация.

### **13. Резюме нетехнического характера**

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду разработаны на основании требований действующего законодательства в области охраны окружающей среды, с учетом строительных, санитарных, технологических норм и правил, действующих на территории РФ.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду содержат информацию о фоновом состоянии окружающей среды, оценке уровня воздействий и мероприятий по их снижению, программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы, расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Разработанные материалы, представленные в разделе, позволили определить необходимые природоохранные мероприятия, снижающие и (или) предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		69

Целью хозяйственной деятельности является восстановление земельного участка, загрязненного в результате расположенного на нем объекта размещения отходов.

Проведена оценка воздействия на окружающую среду при реализации каждого варианта деятельности.

Установлено, что реализация деятельности по любому из альтернативных вариантов затрагивает практически все компоненты окружающей среды на территории реализации деятельности.

Данный вариант проведения рекультивации предпочтительнее, так как не требует изъятия дополнительных земель (что не приведет к их загрязнению). Работы ведутся строго в полосе отвода, не затрагивает места обитания краснокнижных видов представителей животного мира. Работы по данному варианту рекультивации нанесут минимальный вред окружающей среде.

						ВН-7431-05-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		70

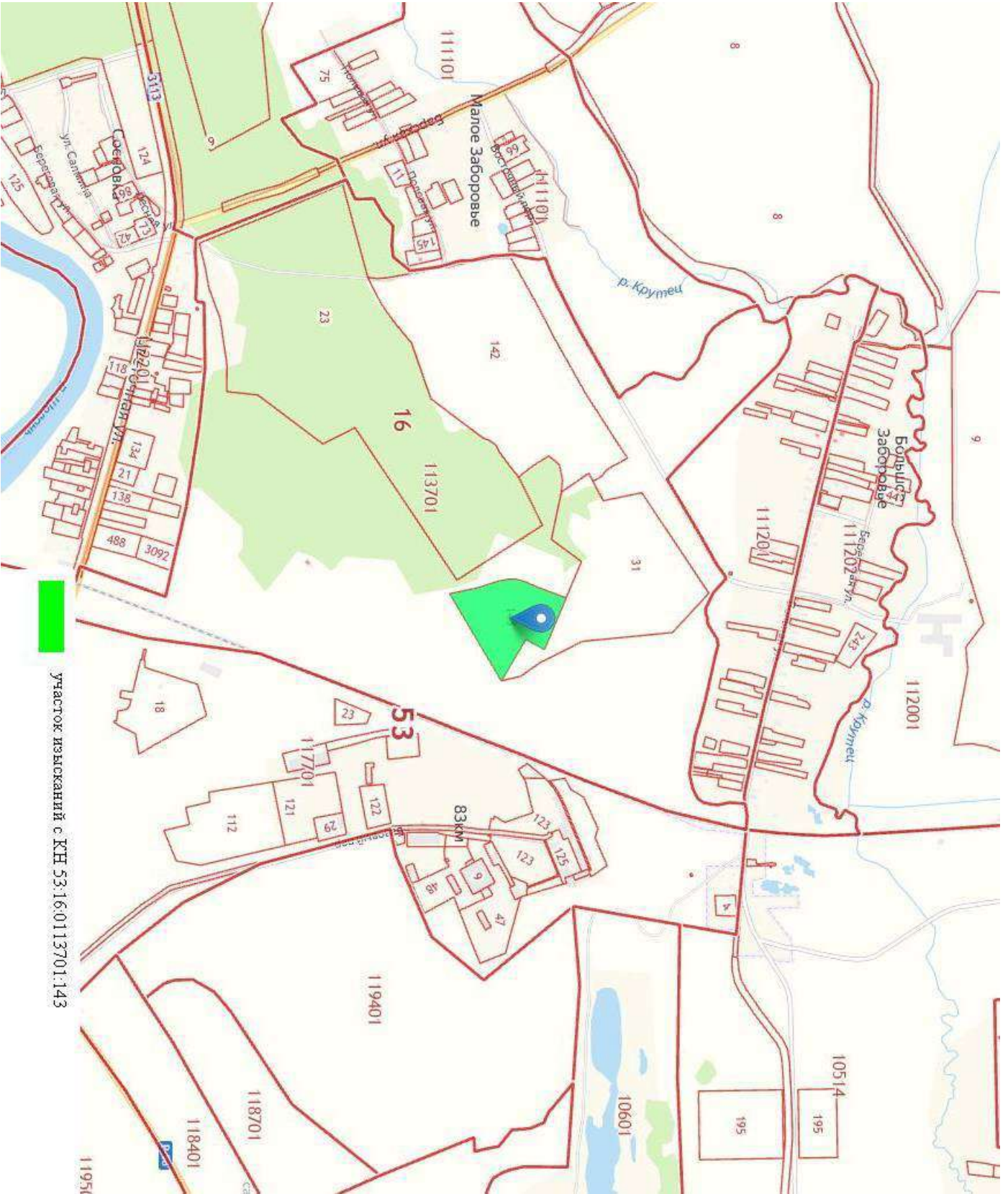
## Литература

1	Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. Санкт-Петербург, 2006.
2	Водный кодекс Российской Федерации. ФЗ №74 от 3 июня 2006.
3	Временные рекомендации по расчетам нормативов образования отходов производства и потребления. СПб. 1998.
4	Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов (утв. Минстроем России 02.11.1996г).
5	Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов, твердых бытовых и промышленных отходов. НПП «Логус», М., 2004г.
6	Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.
7	Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2012.
8	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998.
9	Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронежский филиал ГИПРОКАУЧУК, Воронеж, 1990г.
10	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998.
11	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). Интеграл, 1997.
12	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. 1997г. Новополок, 1997 (кроме Приложения 4).
13	Методика по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий нефтепродуктообеспечения ООО «НК «Роснефть», Астрахань, 2003г.
14	Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001
15	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998.
16	Методика расчета образования отходов. Вып. 1-6. СПб. 1999.
17	Перечень и коды веществ, загрязняющий атмосферный воздух. Новая редакция. СПб. 2014.
18	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.05.2017 №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»
19	Проектная документация «Рекультивация земельного участка, загрязненного в результате расположения на нём объекта размещения отходов».
20	Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска в водные объекты. Москва, 2014.
21	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов. М. Минздрав России.
22	СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. М. Минздрав России. 2001.
23	Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления М., НИЦПУРО 1999.
24	СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий. М.2000.
25	Справочник по климату СССР. Вып.3 и 8. Л.1976.
26	Справочник по климату СССР выпуск 3. Ветер, 1966г. Влажность воздуха, атмосферные осадки, снежный покров, 1968г. Температура воздуха и почвы, 1965.
27	Справочник. Водное хозяйство. Вып.5. М., 1988.
28	Справочник АКХ. Санитарная очистка и уборка населенных мест. М. Стройиздат. 1990.
29	Федеральный Закон №89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления».
30	Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха», 1999.
31	Федеральный Закон № 7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».
32	Федеральный Закон №52 от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
33	Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса. Ростов-на-Дону, 2007г.

ВН-7431-05-ОВОС						Лист
ВН-7431-05-ОВОС						71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	



ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Участок изъятый с КН 53.16.0113701.143

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №50020,  
Рекультивация земельного уч-ка Солецкий район,  
2020 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт "Новгородинжпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-0241**

*Шимск, 2019 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-8.1	-8.1	-4.1	3.8	11.1	15.3	17.9	15.8	10.7	4.5	-0.8	-5.6
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-11.8	-12.2	-8.2	-0.3	5.6	9.7	12.2	10.7	6.4	1.7	-3.1	-8.5
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6001; Неорганизованный,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №2, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.440
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.440

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.440
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.440
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0008000	0.000175
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0006400	0.000140
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001040	0.000023
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001223	0.000028
0337	Углерод оксид	0.0590867	0.011820
0401	Углеводороды**	0.0091267	0.001886
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0091267	0.001886

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Геплый	Вся техника	0.011820
Всего за год		0.011820

Максимальный выброс составляет: 0.0590867 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Пож.машина (б)	18.000	4.0	1.0	1.0	47.400	47.400	1.0	13.500	да	
	18.000	4.0	1.0	1.0	47.400	47.400	1.0	13.500	да	0.0590867

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Геплый	Вся техника	0.001886

Всего за год		0.001886
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0091267 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Пож.машина (б)	2.600	4.0	1.0	1.0	8.700	8.700	1.0	2.200	да	
	2.600	4.0	1.0	1.0	8.700	8.700	1.0	2.200	да	0.0091267

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000175
Всего за год		0.000175

Максимальный выброс составляет: 0.0008000 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Пож.машина (б)	0.200	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.200	да	
	0.200	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.200	да	0.0008000

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000028
Всего за год		0.000028

Максимальный выброс составляет: 0.0001223 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	MI	MIтеп.	Kнтр	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Пож.машина (б)	0.028	4.0	1.0	1.0	0.180	0.180	1.0	0.029	да	
	0.028	4.0	1.0	1.0	0.180	0.180	1.0	0.029	да	0.0001223

### Трансформация оксидов азота

#### Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000140
Всего за год		0.000140

Максимальный выброс составляет: 0.0006400 г/с. Месяц достижения: Май.

### Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000023
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0001040 г/с. Месяц достижения: Май.

### Распределение углеводородов Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001886
Всего за год		0.001886

Максимальный выброс составляет: 0.0091267 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	КитрП P	MI	MIтеп.	Китр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Пож.машина (б)	2.600	4.0	1.0	1.0	8.700	8.700	1.0	2.200	100.0	да	
	2.600	4.0	1.0	1.0	8.700	8.700	1.0	2.200	100.0	да	0.0091267

Участок №6002; Неорганизованный,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №2, площадка №1, вариант №1

#### Общее описание участка

##### Подтип - Нагрузочный режим (полный)

##### Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.150
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

##### Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.150
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.300

#### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0088344	0.953859
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0070676	0.763088
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011485	0.124002
0328	Углерод (Сажа)	0.0008267	0.106374
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007628	0.078091
0337	Углерод оксид	0.0362789	0.662109
0401	Углеводороды**	0.0062239	0.184080
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0043889	0.003005
2732	**Керосин	0.0018350	0.181075

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Геплый	Вся техника	0.662109
Всего за год		0.662109

Максимальный выброс составляет: 0.0362789 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Кран	25.000	0.0	2.400	0.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	0.0	2.400	0.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.0000000
Бульдозер	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	да	0.0198239
Экскаватор	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	5	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	5	1.440	да	0.0164550
Машина поливомоечная	35.000	0.0	3.900	0.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	0.0	3.900	0.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	0.0000000
Автогрейдер	35.000	0.0	3.900	0.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	0.0	3.900	0.0	2.090	2.090	10	3.910	нет	0.0000000
Каток	23.300	0.0	1.400	0.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	0.0	1.400	0.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0000000
Буровая установка	25.000	0.0	2.400	0.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	0.0	2.400	0.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	25.000	0.0	2.400	0.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	0.0	2.400	0.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.0000000
Беларусь КО-705	23.300	0.0	1.400	0.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	0.0	1.400	0.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0000000
Трактор	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	0.0198239
Автопогрузчик	18.300	0.0	0.800	0.0	0.450	0.450	10	0.840	нет	
	18.300	0.0	0.800	0.0	0.450	0.450	10	0.840	нет	0.0000000
Компрессор	23.300	0.0	1.400	0.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	0.0	1.400	0.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0000000

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Геплый	Вся техника	0.184080
Всего за год		0.184080

Максимальный выброс составляет: 0.0062239 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на

*средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран	2.100	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.0000000
Бульдозер	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	да	0.0023117
Экскаватор	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	да	
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	да	0.0039122
Машина поливомоечная	2.900	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	0.0000000
Автогрейдер	2.900	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	нет	0.0000000
Каток	5.800	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	0.0000000
Буровая установка	2.100	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	2.100	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.0000000
Беларусь КО-705	5.800	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	0.0000000
Трактор	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	0.0023117
Автопогрузчик	4.700	0.0	0.110	0.0	0.150	0.150	10	0.110	нет	
	4.700	0.0	0.110	0.0	0.150	0.150	10	0.110	нет	0.0000000
Компрессор	5.800	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)****Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.953859
Всего за год		0.953859

Максимальный выброс составляет: 0.0088344 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран	1.700	0.0	0.480	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	0.0	0.480	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0000000
Бульдозер	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0054494
Экскаватор	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0033850
Машина поливомоечная	3.400	0.0	0.780	0.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	0.0	0.780	0.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0000000
Автогрейдер	3.400	0.0	0.780	0.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	0.0	0.780	0.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0000000
Каток	1.200	0.0	0.290	0.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	0.0	0.290	0.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0000000
Буровая установка	1.700	0.0	0.480	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	0.0	0.480	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	1.700	0.0	0.480	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	

	1.700	0.0	0.480	0.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0000000
Беларусь КО-705	1.200	0.0	0.290	0.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	0.0	0.290	0.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0000000
Трактор	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0054494
Автопогрузчик	0.700	0.0	0.170	0.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	
	0.700	0.0	0.170	0.0	0.870	0.870	10	0.170	нет	0.0000000
Компрессор	1.200	0.0	0.290	0.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	0.0	0.290	0.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0000000

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.106374
Всего за год		0.106374

Максимальный выброс составляет: 0.0008267 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Кран	0.000	0.0	0.060	0.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.060	0.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.0000000
Бульдозер	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	да	0.0005050
Экскаватор	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	5	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	5	0.040	да	0.0003217
Машина поливомоечная	0.000	0.0	0.100	0.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	0.0	0.100	0.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	0.0000000
Автогрейдер	0.000	0.0	0.100	0.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	0.0	0.100	0.0	0.450	0.450	10	0.100	нет	0.0000000
Каток	0.000	0.0	0.040	0.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	0.0	0.040	0.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	0.0000000
Буровая установка	0.000	0.0	0.060	0.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.060	0.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	0.000	0.0	0.060	0.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.060	0.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.0000000
Беларусь КО-705	0.000	0.0	0.040	0.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	0.0	0.040	0.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	0.0000000
Трактор	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	0.0005050
Автопогрузчик	0.000	0.0	0.020	0.0	0.100	0.100	10	0.020	нет	
	0.000	0.0	0.020	0.0	0.100	0.100	10	0.020	нет	0.0000000
Компрессор	0.000	0.0	0.040	0.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	0.0	0.040	0.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	0.0000000



**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.078091
Всего за год		0.078091

Максимальный выброс составляет: 0.0007628 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран	0.042	0.0	0.097	0.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	0.0	0.097	0.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.0000000
Бульдозер	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	да	0.0004700
Экскаватор	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	5	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	5	0.058	да	0.0002928
Машина поливомоечная	0.058	0.0	0.160	0.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	0.0	0.160	0.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	0.0000000
Автогрейдер	0.058	0.0	0.160	0.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	0.0	0.160	0.0	0.310	0.310	10	0.160	нет	0.0000000
Каток	0.029	0.0	0.058	0.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	0.0	0.058	0.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	0.0000000
Буровая установка	0.042	0.0	0.097	0.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	0.0	0.097	0.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	0.042	0.0	0.097	0.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	0.0	0.097	0.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.0000000
Беларусь КО-705	0.029	0.0	0.058	0.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	0.0	0.058	0.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	0.0000000
Трактор	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	0.0004700
Автопогрузчик	0.023	0.0	0.034	0.0	0.068	0.068	10	0.034	нет	
	0.023	0.0	0.034	0.0	0.068	0.068	10	0.034	нет	0.0000000
Компрессор	0.029	0.0	0.058	0.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	0.0	0.058	0.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	0.0000000

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.763088
Всего за год		0.763088

Максимальный выброс составляет: 0.0070676 г/с. Месяц достижения: Май.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.124002
Всего за год		0.124002

Максимальный выброс составляет: 0.0011485 г/с. Месяц достижения: Май.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.003005
Всего за год		0.003005

Максимальный выброс составляет: 0.0043889 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран	2.100	0.0	100.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	0.0	100.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0000000
Бульдозер	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0011667
Экскаватор	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	0.0	да	0.0032222
Машина поливомоечная	2.900	0.0	100.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	0.0	100.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0000000
Автогрейдер	2.900	0.0	100.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	0.0	100.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0000000
Каток	5.800	0.0	100.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	0.0	100.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0000000
Буровая установка	2.100	0.0	100.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	0.0	100.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	2.100	0.0	100.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	0.0	100.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0000000
Беларусь КО-705	5.800	0.0	100.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	0.0	100.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0000000
Трактор	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0011667
Автопогрузчик	4.700	0.0	100.0	0.110	0.0	0.150	0.150	10	0.110	0.0	нет	
	4.700	0.0	100.0	0.110	0.0	0.150	0.150	10	0.110	0.0	нет	0.0000000
Компрессор	5.800	0.0	100.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	нет	
	5.800	0.0	100.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.181075
Всего за год		0.181075

Максимальный выброс составляет: 0.0018350 г/с. Месяц достижения: Май.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т ен.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Кран	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0000000
Бульдозер	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0011450
Экскаватор	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0006900
Машина поливомоечная	2.900	0.0	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	0.0	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0000000
Автогрейдер	2.900	0.0	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	0.0	0.0	0.490	0.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0000000
Каток	5.800	0.0	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	0.0	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0000000
Буровая установка	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	0.0	0.0	0.300	0.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0000000
Беларусь КО-705	5.800	0.0	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	0.0	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0000000
Трактор	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0011450
Автопогрузчик	4.700	0.0	0.0	0.110	0.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	нет	
	4.700	0.0	0.0	0.110	0.0	0.150	0.150	10	0.110	100.0	нет	0.0000000
Компрессор	5.800	0.0	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	5.800	0.0	0.0	0.180	0.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0000000

**Участок №6003; Неорганизованный,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №2, площадка №1, вариант №1  
Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0006667	0.000265
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0005333	0.000212
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000867	0.000034
0328	Углерод (Сажа)	0.0000500	0.000019
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000900	0.000036
0337	Углерод оксид	0.0079000	0.000982
0401	Углеводороды**	0.0014500	0.000173
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0014500	0.000110
2732	**Керосин	0.0001667	0.000063

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000982
Всего за год		0.000982

Максимальный выброс составляет: 0.0079000 г/с. Месяц достижения: Август.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	7.400		1.0 да	0.0010167
Автомашина бортовая (д)	7.400		1.0 нет	0.0010167
Машина лесопосадочная (б)	59.300		1.0 нет	0.0079000

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000173
Всего за год		0.000173

Максимальный выброс составляет: 0.0014500 г/с. Месяц достижения: Август.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.200		1.0 да	0.0001667
Автомашина бортовая (д)	1.200		1.0 нет	0.0001667
Машина лесопосадочная (б)	10.300		1.0 нет	0.0014500

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000265
Всего за год		0.000265

Максимальный выброс составляет: 0.0006667 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	4.000		1.0 да	0.0006667
Автомашина бортовая (д)	4.000		1.0 нет	0.0006667
Машина лесопосадочная (б)	1.000		1.0 нет	0.0000000

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000019
Всего за год		0.000019

Максимальный выброс составляет: 0.0000500 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.400		1.0 да	0.0000500
Автомашина бортовая (д)	0.400		1.0 нет	0.0000500

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000036
Всего за год		0.000036

Максимальный выброс составляет: 0.0000900 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.670		1.0 да	0.0000900
Автомашина бортовая (д)	0.670		1.0 нет	0.0000900
Машина лесопосадочная (б)	0.220		1.0 нет	0.0000000

### Трансформация оксидов азота

#### Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000212
Всего за год		0.000212

Максимальный выброс составляет: 0.0005333 г/с. Месяц достижения: Май.

### Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000034
Всего за год		0.000034

Максимальный выброс составляет: 0.0000867 г/с. Месяц достижения: Май.

### Распределение углеводородов

#### Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000110
Всего за год		0.000110

Максимальный выброс составляет: 0.0014500 г/с. Месяц достижения: Август.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Машина лесопосадочная (б)	10.300	1.0	100.0	нет	0.0014500

### Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000063
Всего за год		0.000063

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001667
Автомашина бортовая (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0001667

### Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.763439
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.124059
0328	Углерод (Сажа)	0.106393
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.078155
0337	Углерод оксид	0.674910
0401	Углеводороды	0.186139

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.005001
2732	Керосин	0.181138

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.10 от 23.03.2012

Copyright© 2011-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

*Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г. и п. 1.2.5 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2002 г.*

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт "Новгородинжпроект"  
Регистрационный номер: 01-01-0241

*Предприятие №50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район  
Источник выбросов №6004, цех №3, площадка №1, вариант №1  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка*

#### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0196000	0.039053

#### Разбивка по скоростям ветра Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0140000	
1.0	0.0140000	
1.5	0.0140000	
2.0	0.0168000	
2.5	0.0168000	
3.0	0.0168000	
3.5	0.0168000	
4.0	0.0168000	
4.4	0.0168000	0.039053
4.5	0.0168000	
5.0	0.0196000	
6.0	0.0196000	

#### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

### Зависимость величины $K_3$ от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_1=452.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_1 \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4=0.70$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час



**Предприятие №50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район  
Источник выбросов №6005, цех №4, площадка №1, вариант №1  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.2240000	0.012787

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.1600000	
1.0	0.1600000	
1.5	0.1600000	
2.0	0.1920000	
2.5	0.1920000	
3.0	0.1920000	
3.5	0.1920000	
4.0	0.1920000	
4.4	0.1920000	0.012787
4.5	0.1920000	
5.0	0.2240000	
6.0	0.2240000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Глина

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=37.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=2.00$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

**Предприятие №50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район  
Источник выбросов №6006, цех №5, площадка №1, вариант №1  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0084000	0.008986

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0060000	
1.0	0.0060000	
1.5	0.0060000	
2.0	0.0072000	
2.5	0.0072000	
3.0	0.0072000	
3.5	0.0072000	
4.0	0.0072000	
4.4	0.0072000	0.008986
4.5	0.0072000	
5.0	0.0084000	
6.0	0.0084000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=104.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=0.30$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

**Предприятие №50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район  
Источник выбросов №6007, цех №6, площадка №1, вариант №1  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0084000	0.006048

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0060000	
1.0	0.0060000	
1.5	0.0060000	
2.0	0.0072000	
2.5	0.0072000	
3.0	0.0072000	
3.5	0.0072000	
4.0	0.0072000	
4.4	0.0072000	0.006048
4.5	0.0072000	
5.0	0.0084000	
6.0	0.0084000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=70.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=0.30$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

**Предприятие №50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район  
Источник выбросов №6007, цех №6, площадка №1, вариант №2  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	0.1960000	0.078926

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.1400000	
1.0	0.1400000	
1.5	0.1400000	
2.0	0.1680000	
2.5	0.1680000	
3.0	0.1680000	
3.5	0.1680000	
4.0	0.1680000	
4.4	0.1680000	0.078926
4.5	0.1680000	
5.0	0.1960000	
6.0	0.1960000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Песок

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.70$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 5 - 3 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=130.50$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=1.00$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час



**Предприятие №50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район  
Источник выбросов №6009, цех №8, площадка №1, вариант №1  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0084000	0.005962

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0060000	
1.0	0.0060000	
1.5	0.0060000	
2.0	0.0072000	
2.5	0.0072000	
3.0	0.0072000	
3.5	0.0072000	
4.0	0.0072000	
4.4	0.0072000	0.005962
4.5	0.0072000	
5.0	0.0084000	
6.0	0.0084000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.03$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=69.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=0.30$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

**Предприятие №50020, Рекультивация зем.участк Солецкий район  
Источник выбросов №6010, цех №9, площадка №1, вариант №1  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2.2400000	6.963840

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	1.6000000	
1.0	1.6000000	
1.5	1.6000000	
2.0	1.9200000	
2.5	1.9200000	
3.0	1.9200000	
3.5	1.9200000	
4.0	1.9200000	
4.4	1.9200000	6.963840
4.5	1.9200000	
5.0	2.2400000	
6.0	2.2400000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Глина

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=20150.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=20.00$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

**Предприятие №50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район  
Источники выбросов №6011, цех №10, площадка №1, вариант №1  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2.8000000	15.552000

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	2.0000000	
1.0	2.0000000	
1.5	2.0000000	
2.0	2.4000000	
2.5	2.4000000	
3.0	2.4000000	
3.5	2.4000000	
4.0	2.4000000	
4.4	2.4000000	15.552000
4.5	2.4000000	
5.0	2.8000000	
6.0	2.8000000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Насыпной грунт

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=45000.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=25.00$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

**Предприятие №50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район  
Источник выбросов №6013, цех №12, площадка №1, вариант №1  
Неорганизованный  
Тип 1 - Перегрузка**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.2240000	0.012787

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.1600000	
1.0	0.1600000	
1.5	0.1600000	
2.0	0.1920000	
2.5	0.1920000	
3.0	0.1920000	
3.5	0.1920000	
4.0	0.1920000	
4.4	0.1920000	0.012787
4.5	0.1920000	
5.0	0.2240000	
6.0	0.2240000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Глина

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.40$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.4	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_r=37.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=2.00$  т/ч - Количество перерабатываемого материала в час



## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017**

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт "Новгородинжпроект"

Регистрационный номер: 01-01-0241

Объект: №50020 Рекультивация земельного участка Солецкий район

Площадка: 1

Цех: 11

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6012 Неорганизованный

**Результаты расчетов по источнику выбросов**

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0008698	0,00005289
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000024	0,00000015

**Источники выделений**

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000024	0,00000015
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0008698	0,00005289

Источник выделения: №1 Источник №1  
 Наименование жидкости: Дизельное топливо  
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

### Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0008722	0.00005304

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000024	0.00000015
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0008698	0.00005289

### Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:

$$M = C_p^{\max} \cdot V_{\text{сл}} \cdot (1 - n_1 / 100) / T \quad (7.2.1 [1])$$

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{\text{оз}} + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1,35; 1,36 [2])$$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.00000015	0.00000001	0.00000014
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.00005289	0.00000303	0.00004986

### Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.000 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м ( $C_p^{\max}$ ): 1.86

Среднее время слива, сек (T): 1200

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м<sup>3</sup> ( $V_{\text{сл}}$ ): 0.100

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.001 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ( $C_6^{\max}$ ): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 1.000

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_p^{\text{вл}}$ ): 1.32

Осень-зима ( $C_p^{\text{оз}}$ ): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 2.2

Осень-зима ( $C_6^{03}$ ): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ( $Q^{вЛ}$ ): 0.500

Осень-зима ( $Q^{03}$ ): 0.500

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**  
 Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»  
 Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт "Новгородинжпроект"  
 Регистрационный номер: 01-01-0241

Объект: №50020 Рекультивация зем.участка Солецкий район  
 Площадка: 1  
 Цех: 13  
 Вариант: 1  
 Название источника выбросов: №6014 Неорганизованный  
 Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0000303	0.000002	0.0000303	0.000002
0143	Марганец и его соединения	0.0000027	0.000000	0.0000027	0.000000
0203	Хрома (VI) оксид	0.0000017	0.000000	0.0000017	0.000000
0344	Фториды плохо растворимые	0.0000061	0.000000	0.0000061	0.000000

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Электродная сварка	+	0123	Железа оксид	0.0000303	0.000002	0.0000303	0.000002
		0143	Марганец и его соединения	0.0000027	0.000000	0.0000027	0.000000
		0203	Хрома (VI) оксид	0.0000017	0.000000	0.0000017	0.000000
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0000061	0.000000	0.0000061	0.000000

**Исходные данные по операциям:****Операция: №1 Электродная сварка****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0000303	0.000002	0.00	0.0000303	0.000002
0143	Марганец и его соединения	0.0000027	0.000000	0.00	0.0000027	0.000000
0203	Хрома (VI) оксид	0.0000017	0.000000	0.00	0.0000017	0.000000
0344	Фториды плохо растворимые	0.0000061	0.000000	0.00	0.0000061	0.000000

**Расчетные формулы**

Расчет произведен с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ОЗС-12

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 1 мин. (60 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	8.9000000
0143	Марганец и его соединения	0.8000000
0203	Хрома (VI) оксид	0.5000000
0344	Фториды плохо растворимые	1.8000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 1 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_3$ )

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.612 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.72

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр}$ ): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016**

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт "Новгородинжпроект"

Регистрационный номер: 01-01-0241

Объект: №50020 Рекультивация зем.участка Солецкий район

Площадка: 1

Цех: 14

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6016 Неорганизованный

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0225000	0.001857	0.0225000	0.001857
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0075000	0.000394	0.0075000	0.000394
1210	Бутилацетат	0.0117750	0.000801	0.0117750	0.000801
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0350000	0.000768	0.0350000	0.000768

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтование	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0225000	0.000900	0.0225000	0.000900
Окрашивание		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0052320	0.000356	0.0052320	0.000356
		1210	Бутилацетат	0.0117750	0.000801	0.0117750	0.000801
		0621	Метилбензол (Толуол)	0.0087214	0.000593	0.0087214	0.000593
		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0135216	0.000919	0.0135216	0.000919
Окрашивание		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0075000	0.000038	0.0075000	0.000038
		0621	Метилбензол (Толуол)	0.0350000	0.000175	0.0350000	0.000175
		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0075000	0.000038	0.0075000	0.000038

**Исходные данные по операциям:****Операция: №1 Грунтование****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0225000	0.000900	0.00	0.0225000	0.000900

**Расчетные формулы****Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске ( $\delta_a$ ), %			при окраске ( $\delta'_p$ ), %		при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окувание	0.000			28.000		72.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр}$ ): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 4

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 4

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

### Операция: №2 Окрашивание

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0052320	0.000356	0.00	0.0052320	0.000356
1210	Бутилацетат	0.0117750	0.000801	0.00	0.0117750	0.000801
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0087214	0.000593	0.00	0.0087214	0.000593
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0135216	0.000919	0.00	0.0135216	0.000919

#### Расчетные формулы

**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Эмаль	ХВ-16	78.500

 $f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.5Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окунание	0.000	28.000	72.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр}$ ): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 6.8Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 6.8

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	13.330
1210	Бутилацетат	30.000
0621	Метилбензол (Толуол)	22.220
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	34.450



**Операция: №3 Окрашивание****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0075000	0.000038	0.00	0.0075000	0.000038
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0350000	0.000175	0.00	0.0350000	0.000175
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0075000	0.000038	0.00	0.0075000	0.000038

**Расчетные формулы****Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Растворители	P-4A	100.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окувание	28.000	72.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр}$ ): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 0.5

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 0.5

## Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	15.000
0621	Метилбензол (Толуол)	70.000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	15.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50**  
**Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт "Новгородинжпроект"  
 Регистрационный номер: 01-01-0241

**Предприятие: 50020, Рекультивация земельного участка Солецкий район**

Город: 21, Шимск

Район: 21, Шимский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Существующее положение**

**ВР: 1, Период рекультивации**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-12,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	23
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Площадка рекультивации</b>
1 - Насыпь отходов
2 - Работа дорожно-строительной и автомобильной техники
3 - Устройство временного пожарного подъезда
4 - Разработка грунта для пожводоема
5 - Устройство основания под плиты временного проезда
6 - Устройство покрытия временного съезда
7 - Асфальтирование покрытия временного съезда
8 - Устройство покрытия площадки полевого стана
9 - Изоляция отходов слоем глины
10 - Перемещение насыпного грунта
11 - Заправка топливом спецтехники
12 - Разработка грунта для пожводоема
13 - Сварочные работы
14 - Окрасочные работы

## 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
  - 5 - неорганизованный с местной вентиляцией для временной мощности выброса
  - 6 - точечный, сезонный или горизонтальный направленный выброса
  - 7 - совокупность точечных с зонтичной или горизонтальным направленным выброса
  - 8 - автомагистраль

Учет при расч.	№ пл.	№ чека	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. реп.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
%	1	1	6001	Неорганизованный	1	3	2					1	7383.00	6199.50	7460.50	6260.50	130.00
Код в-ва																	
Наименование вещества					Выброс. (г/с)		Выброс. (т/г)		F		Перго		Зима				
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0039970	0.068674	1	0.57	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
0303				Аммиак	0.0191910	0.329760	1	2.74	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
0330				Серва диоксид-Антрацид сернистый	0.0026200	0.043308	1	0.14	11.40	0.14	11.40	0.14	11.40	0.14	11.40	0.50	0.50
0333				Диметилсульфид (Сероводород)	0.0009360	0.016086	1	3.34	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
0337				Углерод оксид	0.0090730	0.156909	1	0.05	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
0410				Метан	1.9052370	32.737832	1	1.09	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о.с. м.-п.-)	0.0159600	0.274078	1	2.28	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
0621				Метилбензол (Толуол)	0.0260320	0.447311	1	1.24	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
0627				Этилбензол	0.0034210	0.058775	1	4.89	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
1325				Формальдегид	0.0034570	0.059394	1	1.98	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	11.40	0.50	0.50
Код в-ва																	
Наименование вещества					Выброс. (г/с)		Выброс. (т/г)		F		Перго		Зима				
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0070676	0.763088	1	0.12	28.50	0.50	28.50	0.12	28.50	0.12	28.50	0.50	0.50
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011485	0.124002	1	0.01	28.50	0.50	28.50	0.01	28.50	0.01	28.50	0.50	0.50
0328				Углерод (Сажа)	0.0008267	0.106374	1	0.02	28.50	0.50	28.50	0.02	28.50	0.02	28.50	0.50	0.50
0330				Серва диоксид-Антрацид сернистый	0.0007628	0.078091	1	0.01	28.50	0.50	28.50	0.01	28.50	0.01	28.50	0.50	0.50
0337				Углерод оксид	0.0362789	0.662109	1	0.02	28.50	0.50	28.50	0.02	28.50	0.02	28.50	0.50	0.50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0043889	0.003005	1	0.00	28.50	0.50	28.50	0.50	0.00	0.00	28.50	0.50	0.50

2732		Керосин		0,0018350	0,181075	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
%	1	2	6003	Неорганизованный	1	3	5					
Код в-ва												
Наименование вещества												
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Лето	См/ЛДК	Зима	См/ЛДК
					0,0005333	0,000212	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000867	0,000034	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50
0328				Углерод (Сажа)	0,0000500	0,000019	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50
0330				Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0000900	0,000036	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50
0337				Углерод оксид	0,0079000	0,000982	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0014500	0,000110	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50
2732				Керосин	0,0001667	0,000063	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50
%	1	3	6004	Неорганизованный	1	3	2					
Код в-ва												
Наименование вещества												
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Лето	См/ЛДК	Зима	См/ЛДК
					0,0196000	0,032544	3	5,60	5,70	0,50	5,60	5,70
%	1	4	6005	Неорганизованный	1	3	2					
Код в-ва												
Наименование вещества												
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Лето	См/ЛДК	Зима	См/ЛДК
					0,2240000	0,012787	3	64,00	5,70	0,50	64,00	5,70
%	1	5	6006	Неорганизованный	1	3	2					
Код в-ва												
Наименование вещества												
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Лето	См/ЛДК	Зима	См/ЛДК
					0,0084000	0,008986	3	2,40	5,70	0,50	2,40	5,70
%	1	6	6007	Неорганизованный	1	3	2					
Код в-ва												
Наименование вещества												
2907				Пыль неорганическая >70% SiO2	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Лето	См/ЛДК	Зима	См/ЛДК
					0,1960000	0,078926	3	112,01	5,70	0,50	112,01	5,70
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0084000	0,008048	3	2,40	5,70	0,50	2,40	5,70
%	1	7	6008	Неорганизованный	1	3	2					
Код в-ва												
Наименование вещества												
2754				Углеродорды предельные C12-C19	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Лето	См/ЛДК	Зима	См/ЛДК
					0,0438770	0,001264	1	1,25	11,40	0,50	1,25	11,40

+																			
%	1	8	6009	Неорганизованный			1	3	2	Лето			1	7466.00	6210.00	7473.00	6202.00	12.14	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (гр)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК			Хм	Цм	См/ЛДК	Хм	Цм	Зима				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0084000	0,008982	3	2.40			5.70	0.50	2.40	5.70	0.50	7480.50	6199.50	7480.50	6260.50	130.00
%	1	9	6010	Неорганизованный			1	3	2	Лето			1	7383.00	6199.50	7480.50	6260.50	130.00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (гр)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК			Хм	Цм	См/ЛДК	Хм	Цм	Зима				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			2,2400000	6,963840	3	640.04			5.70	0.50	640.04	5.70	0.50	7449.00	6280.50	7449.00	6296.00	55.66
%	1	10	6011	Неорганизованный			1	3	2	Лето			1	7427.00	6280.50	7449.00	6296.00	55.66	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (гр)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК			Хм	Цм	См/ЛДК	Хм	Цм	Зима				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			2,8000000	15,652000	3	800.05			5.70	0.50	800.05	5.70	0.50	7470.00	6211.50	7470.00	6209.50	3.60
%	1	11	6012	Неорганизованный			1	3	2	Лето			1	7468.50	6211.50	7470.00	6209.50	3.60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (гр)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК			Хм	Цм	См/ЛДК	Хм	Цм	Зима				
0333	Диоксид серы (Сероводород)			0,0000024	0,000000	1	0.01			11.40	0.50	0.01	11.40	0.50	7483.50	6164.50	7483.50	6164.50	45.07
2754	Углеродороды предельные C12-C19			0,0008698	0,000053	1	0.02			11.40	0.50	0.02	11.40	0.50	7483.50	6164.50	7483.50	6164.50	45.07
%	1	12	6013	Неорганизованный			1	3	2	Лето			1	7461.00	6167.50	7483.50	6164.50	45.07	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (гр)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК			Хм	Цм	См/ЛДК	Хм	Цм	Зима				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,2240000	0,012787	3	64.00			5.70	0.50	64.00	5.70	0.50	7473.00	6210.00	7473.00	6202.00	12.14
%	1	13	6014	Неорганизованный			1	3	5	Лето			1	7466.00	6210.00	7473.00	6202.00	12.14	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (гр)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК			Хм	Цм	См/ЛДК	Хм	Цм	Зима				
0123	Диоксид триоксида (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0000303	0,000002	1	0.00			28.50	0.50	0.00	28.50	0.50	7466.00	6210.00	7466.00	6202.00	12.14
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0000027	0,000000	1	0.00			28.50	0.50	0.00	28.50	0.50	7466.00	6210.00	7466.00	6202.00	12.14
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)			0,0000017	0,000000	1	0.00			28.50	0.50	0.00	28.50	0.50	7466.00	6210.00	7466.00	6202.00	12.14
0344	Фториды плохо растворимые			0,0000061	0,000000	1	0.00			28.50	0.50	0.00	28.50	0.50	7466.00	6210.00	7466.00	6202.00	12.14
%	1	13	6015	Неорганизованный			1	3	5	Лето			1	7466.00	6210.00	7473.00	6202.00	12.14	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (гр)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК			Хм	Цм	См/ЛДК	Хм	Цм	Зима				

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима					
					См/ДК	Хм	См/ДК	Хм				
0337	Углерод оксид	0,0003000	4,500000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50		
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0001300	2,000000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50		
	Неорганизованный							7466,00	6210,00	7473,00	6202,00	12,14
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0225000	0,001867	1	3,21	11,40	0,50	3,21	11,40	0,50		
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0350000	0,000768	1	1,67	11,40	0,50	1,67	11,40	0,50		
1210	Бутилацетат	0,0117750	0,000801	1	3,36	11,40	0,50	3,36	11,40	0,50		
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0075000	0,000394	1	0,61	11,40	0,50	0,61	11,40	0,50		

□

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	13	6014	3	0,0000303	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000303</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	13	6014	3	0,0000027	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000027</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	13	6014	3	0,0000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000017</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### 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
1	1	6001	3	0,0039970	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
1	2	6002	3	0,0070676	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	2	6003	3	0,0005333	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0115979</b>		<b>0,70</b>			<b>0,70</b>		

### Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0191910	1	2,74	11,40	0,50	2,74	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0191910</b>		<b>2,74</b>			<b>2,74</b>		

### 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
1	2	6002	3	0,0011485	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6003	3	0,0000867	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0012352</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		





1	1	6001	3	0,0159500	1	2,28	11,40	0,50	2,28	11,40	0,50
1	14	6016	3	0,0225000	1	3,21	11,40	0,50	3,21	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0384500</b>		<b>5,49</b>			<b>5,49</b>		

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0260320	1	1,24	11,40	0,50	1,24	11,40	0,50
1	14	6016	3	0,0350000	1	1,67	11,40	0,50	1,67	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0610320</b>		<b>2,91</b>			<b>2,91</b>		

**Вещество: 0627 Этилбензол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0034210	1	4,89	11,40	0,50	4,89	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0034210</b>		<b>4,89</b>			<b>4,89</b>		

**Вещество: 1210 Бутилацетат**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	14	6016	3	0,0117750	1	3,36	11,40	0,50	3,36	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0117750</b>		<b>3,36</b>			<b>3,36</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0034570	1	1,98	11,40	0,50	1,98	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0034570</b>		<b>1,98</b>			<b>1,98</b>		

**Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	14	6016	3	0,0075000	1	0,61	11,40	0,50	0,61	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0075000</b>		<b>0,61</b>			<b>0,61</b>		

**Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	13	6015	3	0,0001300	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0001300</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6002	3	0,0043889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6003	3	0,0014500	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0058389</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6002	3	0,0018350	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6003	3	0,0001667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0020017</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	7	6008	3	0,0438770	1	1,25	11,40	0,50	1,25	11,40	0,50
1	11	6012	3	0,0008698	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0447468</b>		<b>1,28</b>			<b>1,28</b>		

**Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	6	6007	3	0,1960000	3	112,01	5,70	0,50	112,01	5,70	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,1960000</b>		<b>112,01</b>			<b>112,01</b>		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	3	6004	3	0,0196000	3	5,60	5,70	0,50	5,60	5,70	0,50
1	4	6005	3	0,2240000	3	64,00	5,70	0,50	64,00	5,70	0,50
1	5	6006	3	0,0084000	3	2,40	5,70	0,50	2,40	5,70	0,50
1	6	6007	3	0,0084000	3	2,40	5,70	0,50	2,40	5,70	0,50
1	8	6009	3	0,0084000	3	2,40	5,70	0,50	2,40	5,70	0,50
1	9	6010	3	2,2400000	3	640,04	5,70	0,50	640,04	5,70	0,50
1	10	6011	3	2,8000000	3	800,05	5,70	0,50	800,05	5,70	0,50
1	12	6013	3	0,2240000	3	64,00	5,70	0,50	64,00	5,70	0,50
<b>Итого:</b>				<b>5,5328000</b>		<b>1580,90</b>			<b>1580,90</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0303	0,0191910	1	2,74	11,40	0,50	2,74	11,40	0,50
1	1	6001	3	0333	0,0009360	1	3,34	11,40	0,50	3,34	11,40	0,50
1	11	6012	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0201294</b>		<b>6,09</b>			<b>6,09</b>		

### Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0303	0,0191910	1	2,74	11,40	0,50	2,74	11,40	0,50
1	1	6001	3	0333	0,0009360	1	3,34	11,40	0,50	3,34	11,40	0,50
1	11	6012	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6001	3	1325	0,0034570	1	1,98	11,40	0,50	1,98	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0235864</b>		<b>8,07</b>			<b>8,07</b>		

### Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0303	0,0191910	1	2,74	11,40	0,50	2,74	11,40	0,50
1	1	6001	3	1325	0,0034570	1	1,98	11,40	0,50	1,98	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0226480</b>		<b>4,72</b>			<b>4,72</b>		

### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0333	0,0009360	1	3,34	11,40	0,50	3,34	11,40	0,50
1	11	6012	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	6001	3	1325	0,0034570	1	1,98	11,40	0,50	1,98	11,40	0,50

<b>Итого:</b>	<b>0,0043954</b>	<b>5,33</b>	<b>5,33</b>
---------------	------------------	-------------	-------------

### 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
1	1	6001	3	0330	0,0025200	1	0,14	11,40	0,50	0,14	11,40	0,50
1	2	6002	3	0330	0,0007628	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6003	3	0330	0,0000900	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6001	3	0333	0,0009360	1	3,34	11,40	0,50	3,34	11,40	0,50
1	11	6012	3	0333	0,0000024	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0043112</b>		<b>3,50</b>			<b>3,50</b>		

### 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
1	1	6001	3	0337	0,0090730	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
1	2	6002	3	0337	0,0362789	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6003	3	0337	0,0079000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	13	6015	3	0337	0,0003000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	3	6004	3	2908	0,0196000	3	5,60	5,70	0,50	5,60	5,70	0,50
1	4	6005	3	2908	0,2240000	3	64,00	5,70	0,50	64,00	5,70	0,50
1	5	6006	3	2908	0,0084000	3	2,40	5,70	0,50	2,40	5,70	0,50
1	6	6007	3	2908	0,0084000	3	2,40	5,70	0,50	2,40	5,70	0,50
1	8	6009	3	2908	0,0084000	3	2,40	5,70	0,50	2,40	5,70	0,50
1	9	6010	3	2908	2,2400000	3	640,04	5,70	0,50	640,04	5,70	0,50
1	10	6011	3	2908	2,8000000	3	800,05	5,70	0,50	800,05	5,70	0,50
1	12	6013	3	2908	0,2240000	3	64,00	5,70	0,50	64,00	5,70	0,50
<b>Итого:</b>					<b>5,5863519</b>		<b>1580,98</b>			<b>1580,98</b>		

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,0039970	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
1	2	6002	3	0301	0,0070676	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	2	6003	3	0301	0,0005333	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6001	3	0330	0,0025200	1	0,14	11,40	0,50	0,14	11,40	0,50
1	2	6002	3	0330	0,0007628	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6003	3	0330	0,0000900	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0149707</b>		<b>0,53</b>			<b>0,53</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	ПДК м/р	0,008	8,000Е-04	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	ОБУВ	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК м/р	0,200	0,020	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	ПДК м/р	0,600	0,060	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК м/р	0,020	0,002	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,100	0,100	ПДК м/р	0,100	0,010	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,350	0,350	ПДК м/р	0,350	0,035	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК м/р	1,000	0,100	1	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета E3=0,01**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сумма См/ПДК</b>
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,00
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00
2732	Керосин	0,01

**Перебор метеопараметров при расчете****Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Начало сектора</b>	<b>Начало сектора</b>
0	360	1



## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	7010,50	6511,25	9472,00	6511,25	1829,50	0,00	200	200	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8708,50	6852,50	2,00	на границе жилой зоны	

### 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. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	2,36E-03	244	0,93	0,00	0,00	4
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1 1 6001 1,42E-03 60,3									

#### Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	6,82E-03	244	0,93	0,00	0,00	4
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1 1 6001 6,82E-03 100,0									

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	8,68E-05	244	6,00	0,00	0,00	4
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1 2 6002 8,04E-05 92,6									

#### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	1,64E-04	244	6,00	0,00	0,00	4
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1 2 6002 1,54E-04 94,0									

#### Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	4,00E-04	244	0,93	0,00	0,00	4
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
1 1 6001 3,58E-04 89,5									

#### Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	8,34E-03	244	0,93	0,00	0,00	4
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									

1 1 6001 8,32E-03 99,7

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	3,49E-04	244	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	6002	1,78E-04	51,1

**Вещество: 0410 Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	2,71E-03	244	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	2,71E-03	100,0

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	0,01	243	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	6016	8,24E-03	59,3

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	7,35E-03	243	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	6016	4,27E-03	58,2

**Вещество: 0627 Этилбензол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	0,01	244	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,01	100,0

**Вещество: 1210 Бутилацетат**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	8,63E-03	242	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	6016	8,63E-03	100,0

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	4,92E-03	244	0,93	0,00	0,00	4



1	8708,50	6852,50	2,00	0,01	244	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
1	1	6001	0,01		100,0				

**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
1	8708,50	6852,50	2,00	0,01	244	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
1	1	6001	0,01		99,8				

**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
1	8708,50	6852,50	2,00	8,74E-03	244	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
1	1	6001	8,68E-03		99,3				

**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
1	8708,50	6852,50	2,00	0,47	245	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
1	10	6011	0,25		52,7				

**Вещество: 6204 Азота диоксид, 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
1	8708,50	6852,50	2,00	1,72E-03	244	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %				
1	1	6001	1,11E-03		64,5				

### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,07	53	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,05	65,9		

Вещество: 0303 Аммиак  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,23	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,23	100,0		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	2,40E-03	283	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	2	6002	2,28E-03	95,3		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)  
Площадка: 1

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	4,56E-03	283	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	2	6002	4,38E-03	96,2		

**Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,01	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,01	91,9		

**Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,27	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,27	100,0		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	9,47E-03	282	0,68	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	2	6002	5,80E-03	61,3		

**Вещество: 0410 Метан**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,09	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,09	100,0		

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	1,07	101	0,68	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	14	6016	0,93	87,2		

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,56	101	0,68	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	14	6016	0,48	86,7		

**Вещество: 0627 Этилбензол  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,40	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,40	100,0		

**Вещество: 1210 Бутилацетат  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,98	102	0,93	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	14	6016	0,98	100,0		



**Вещество: 1325 Формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,16	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,16	100,0		

**Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,18	102	0,93	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	14	6016	0,18	100,0		

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,47	98	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	7	6008	0,46	98,4		

**Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	16,65	95	0,68	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	6	6007	16,65	100,0		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	136,50	310	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	10	6011	127,20	93,2		

**Вещество: 6003 Аммиак, сероводород**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,50	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,50	100,0		

**Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,66	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,66	100,0		

**Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,39	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,39	100,0		

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,44	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,44	100,0		

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,29	48	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,29	99,6		

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	136,51	310	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	10	6011	127,20	93,2		

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,05	50	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	6001	0,04	70,0		

### Карта-схема расположения проектируемого объекта

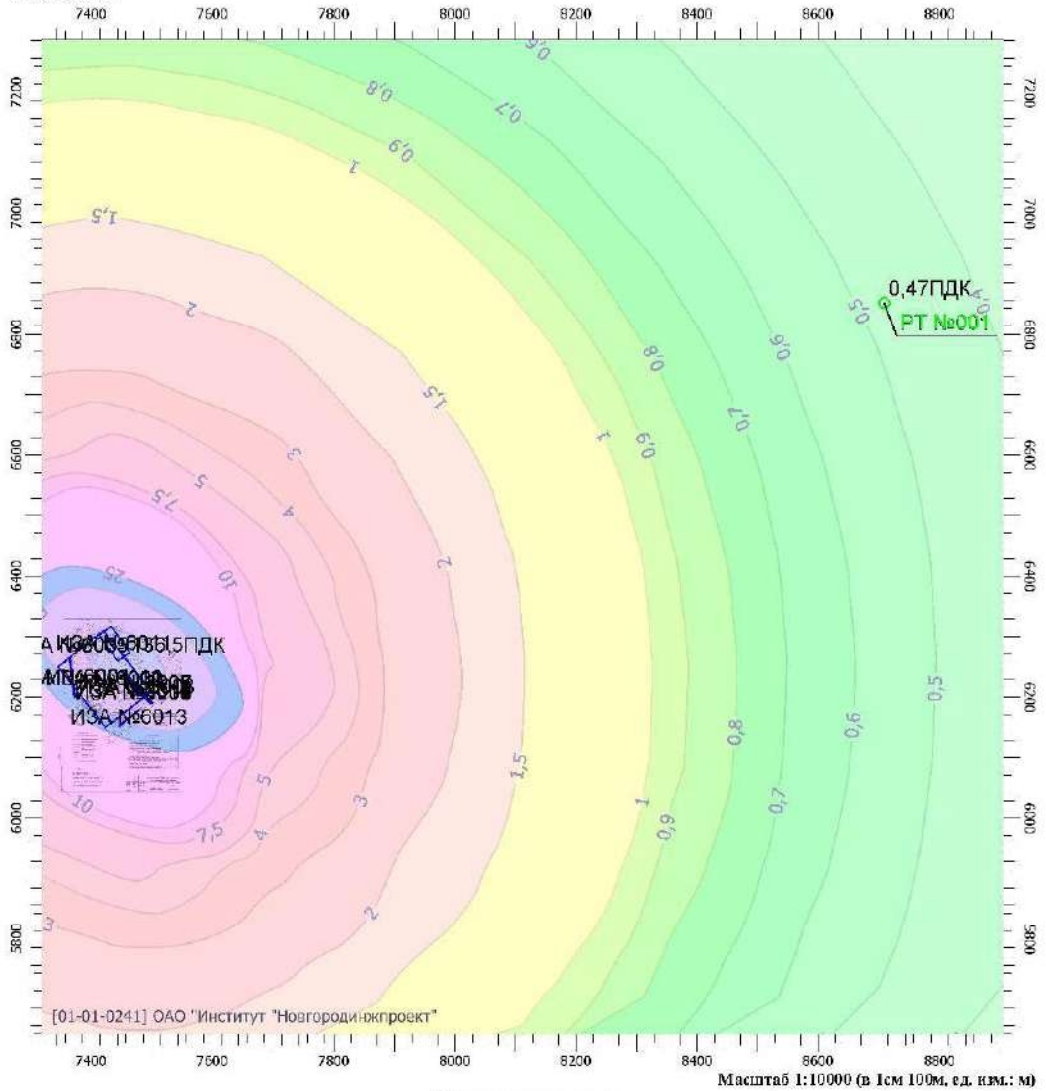
Вариант расчета: Рекультивация земельного участка Шимский район (50020) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.05.2019 14:40 - 29.05.2019 14:41], ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

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

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50**  
**Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт "Новгородинжпроект"  
 Регистрационный номер: 01-01-0241

**Предприятие: 50020, Рекультивация зем.участка Солецкий район**

Город: 21, Шимск

Район: 21, Шимский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, Период выделения биогаза**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-12,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	23
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Площадка (период выделения биогаза)</b>
1 - Насыпь отходов
2 - Временный проезд к пожарному водоему

## 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.

- Топы источников:  
 1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - организованно-точечный; объёмный для расчёта в один период;  
 5 - неорганизованный стационарный по времени и мощности выброса;  
 6 - точечный, зонтом или горизонтальными направлениями выброса;  
 7 - совокупность точечных зонтов или горизонтальных направлений выброса;  
 8 - автомобильный.

Учет при расч.	№ пл.	№ чека	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. пер.	Координаты			Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	
%	1	1	1	Организованный	1	1	10,1	0,10	0,00	0,22	23	1	7440,50	6186,00		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс. (г/с)	Выброс. (т/г)	F	Лето		Зима	
					См/ГДК	Хм	См/ГДК	Хм
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0013320	0,0222891	1	0,00	57,57	0,02	25,23
0303	Аммиак	0,0063970	0,109920	1	0,02	57,57	0,10	25,23
0330	Серва диоксид-Ангидрид сернистый	0,0008400	0,014436	1	0,00	57,57	0,01	25,23
0333	Диоксидсеры (Сервогидрод)	0,0003120	0,005362	1	0,03	57,57	0,12	25,23
0337	Углерод оксид	0,0030240	0,051970	1	0,00	57,57	0,00	25,23
0410	Метан	0,6350790	10,912611	1	0,01	57,57	0,04	25,23
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров до-м.-п.-)	0,0065170	0,091359	1	0,02	57,57	0,08	25,23
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0086770	0,149104	1	0,01	57,57	0,04	25,23
0627	Этилбензол	0,0011400	0,019592	1	0,04	57,57	0,17	25,23
1325	Формальдегид	0,0011520	0,019798	1	0,02	57,57	0,07	25,23

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс. (г/с)	Выброс. (т/г)	F	Лето		Зима	
					См/ГДК	Хм	См/ГДК	Хм
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0013320	0,0222891	1	0,00	57,57	0,02	25,23
0303	Аммиак	0,0063970	0,109920	1	0,02	57,57	0,10	25,23
0330	Серва диоксид-Ангидрид сернистый	0,0008400	0,014436	1	0,00	57,57	0,01	25,23
0333	Диоксидсеры (Сервогидрод)	0,0003120	0,005362	1	0,03	57,57	0,12	25,23
0337	Углерод оксид	0,0030240	0,051970	1	0,00	57,57	0,00	25,23
0410	Метан	0,6350790	10,912611	1	0,01	57,57	0,04	25,23

Код В-ва	%	1			2			3			F	См/ДК	Лето		Зима	
		1	2	3	1	2	3	1	2	1			2	1	2	
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о.о. м.-п.)	0,00053170	0,091359	1	0,02	57,57	0,50	0,08	25,23	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0621	Метилбензол (Толуол)	0,00086770	0,149104	1	0,01	57,57	0,50	0,04	25,23	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0627	Этилбензол	0,00011400	0,019592	1	0,04	57,57	0,50	0,17	25,23	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
1325	Формальдегид	0,00011520	0,019798	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
	Организованный															
Код В-ва																
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0013320	0,022891	1	0,00	60,42	0,50	0,02	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0303	Аммиак	0,00053970	0,109920	1	0,02	60,42	0,50	0,09	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0330	Серя диоксида-Ангидрид сернистый	0,00084000	0,014436	1	0,01	60,42	0,50	0,05	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0333	Дисульфид (Сероуглерод)	0,0003120	0,005362	1	0,02	60,42	0,50	0,11	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0337	Углерод оксид	0,00030240	0,051970	1	0,00	60,42	0,50	0,00	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0410	Метан	0,6350790	10,912611	1	0,01	60,42	0,50	0,03	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о.о. м.-п.)	0,00053170	0,091359	1	0,02	60,42	0,50	0,07	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0621	Метилбензол (Толуол)	0,00086770	0,149104	1	0,01	60,42	0,50	0,04	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0627	Этилбензол	0,00011400	0,019592	1	0,03	60,42	0,50	0,16	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
1325	Формальдегид	0,00011520	0,019798	1	0,01	60,42	0,50	0,06	26,47	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
	Неорганизованный															
Код В-ва																
0301	Азота диоксида (Азот (IV) оксид)	0,0006400	0,000140	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0304	Азот (III) оксид (Азота оксид)	0,0001040	0,000023	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0330	Серя диоксида-Ангидрид сернистый	0,0001223	0,000028	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
0337	Углерод оксид	0,0590867	0,011820	1	0,34	11,40	0,50	0,34	11,40	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0091267	0,001866	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм	См/ДК	Хм

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### 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
1	1	1	1	0,0013320	1	0,00	57,57	0,50	0,02	25,23	0,50
1	1	2	1	0,0013320	1	0,00	57,57	0,50	0,02	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0013320	1	0,00	60,42	0,50	0,02	26,47	0,50
1	2	6001	3	0,0006400	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0046360</b>		<b>0,10</b>			<b>0,15</b>		

### Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0063970	1	0,02	57,57	0,50	0,10	25,23	0,50
1	1	2	1	0,0063970	1	0,02	57,57	0,50	0,10	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0063970	1	0,02	60,42	0,50	0,09	26,47	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0191910</b>		<b>0,06</b>			<b>0,28</b>		

### 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
1	2	6001	3	0,0001040	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0001040</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0008400	1	0,00	57,57	0,50	0,01	25,23	0,50
1	1	2	1	0,0008400	1	0,00	57,57	0,50	0,01	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0084000	1	0,01	60,42	0,50	0,05	26,47	0,50
1	2	6001	3	0,0001223	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0102023</b>		<b>0,02</b>			<b>0,06</b>		

### Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	2	1	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0003120	1	0,02	60,42	0,50	0,11	26,47	0,50



<b>Итого:</b>	<b>0,0009360</b>	<b>0,07</b>	<b>0,34</b>
---------------	------------------	-------------	-------------

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0030240	1	0,00	57,57	0,50	0,00	25,23	0,50
1	1	2	1	0,0030240	1	0,00	57,57	0,50	0,00	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0030240	1	0,00	60,42	0,50	0,00	26,47	0,50
1	2	6001	3	0,0590867	1	0,34	11,40	0,50	0,34	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0681587</b>		<b>0,34</b>			<b>0,34</b>		

**Вещество: 0410 Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,6350790	1	0,01	57,57	0,50	0,04	25,23	0,50
1	1	2	1	0,6350790	1	0,01	57,57	0,50	0,04	25,23	0,50
1	1	3	1	0,6350790	1	0,01	60,42	0,50	0,03	26,47	0,50
<b>Итого:</b>				<b>1,9052370</b>		<b>0,02</b>			<b>0,11</b>		

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0053170	1	0,02	57,57	0,50	0,08	25,23	0,50
1	1	2	1	0,0053170	1	0,02	57,57	0,50	0,08	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0053170	1	0,02	60,42	0,50	0,07	26,47	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0159510</b>		<b>0,05</b>			<b>0,24</b>		

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0086770	1	0,01	57,57	0,50	0,04	25,23	0,50
1	1	2	1	0,0086770	1	0,01	57,57	0,50	0,04	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0086770	1	0,01	60,42	0,50	0,04	26,47	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0260310</b>		<b>0,03</b>			<b>0,13</b>		

**Вещество: 0627 Этилбензол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0011400	1	0,04	57,57	0,50	0,17	25,23	0,50
1	1	2	1	0,0011400	1	0,04	57,57	0,50	0,17	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0011400	1	0,03	60,42	0,50	0,16	26,47	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0034200</b>		<b>0,11</b>			<b>0,50</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0011520	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50

1	1	2	1	0,0011520	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50
1	1	3	1	0,0011520	1	0,01	60,42	0,50	0,06	26,47	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0034560</b>		<b>0,04</b>			<b>0,20</b>		

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6001	3	0,0091267	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0091267</b>		<b>0,05</b>			<b>0,05</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### 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
1	1	1	1	0303	0,0063970	1	0,02	57,57	0,50	0,10	25,23	0,50
1	1	2	1	0303	0,0063970	1	0,02	57,57	0,50	0,10	25,23	0,50
1	1	3	1	0303	0,0063970	1	0,02	60,42	0,50	0,09	26,47	0,50
1	1	1	1	0333	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	2	1	0333	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	3	1	0333	0,0003120	1	0,02	60,42	0,50	0,11	26,47	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0201270</b>		<b>0,13</b>			<b>0,63</b>		

### 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
1	1	1	1	0303	0,0063970	1	0,02	57,57	0,50	0,10	25,23	0,50
1	1	2	1	0303	0,0063970	1	0,02	57,57	0,50	0,10	25,23	0,50
1	1	3	1	0303	0,0063970	1	0,02	60,42	0,50	0,09	26,47	0,50
1	1	1	1	0333	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	2	1	0333	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	3	1	0333	0,0003120	1	0,02	60,42	0,50	0,11	26,47	0,50
1	1	1	1	1325	0,0011520	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50
1	1	2	1	1325	0,0011520	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50
1	1	3	1	1325	0,0011520	1	0,01	60,42	0,50	0,06	26,47	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0235830</b>		<b>0,18</b>			<b>0,83</b>		

### 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
1	1	1	1	0303	0,0063970	1	0,02	57,57	0,50	0,10	25,23	0,50
1	1	2	1	0303	0,0063970	1	0,02	57,57	0,50	0,10	25,23	0,50
1	1	3	1	0303	0,0063970	1	0,02	60,42	0,50	0,09	26,47	0,50
1	1	1	1	1325	0,0011520	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50
1	1	2	1	1325	0,0011520	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50
1	1	3	1	1325	0,0011520	1	0,01	60,42	0,50	0,06	26,47	0,50

<b>Итого:</b>	<b>0,0226470</b>	<b>0,10</b>	<b>0,49</b>
---------------	------------------	-------------	-------------

### 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
1	1	1	1	0333	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	2	1	0333	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	3	1	0333	0,0003120	1	0,02	60,42	0,50	0,11	26,47	0,50
1	1	1	1	1325	0,0011520	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50
1	1	2	1	1325	0,0011520	1	0,02	57,57	0,50	0,07	25,23	0,50
1	1	3	1	1325	0,0011520	1	0,01	60,42	0,50	0,06	26,47	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0043920</b>		<b>0,12</b>			<b>0,55</b>		

### 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
1	1	1	1	0330	0,0008400	1	0,00	57,57	0,50	0,01	25,23	0,50
1	1	2	1	0330	0,0008400	1	0,00	57,57	0,50	0,01	25,23	0,50
1	1	3	1	0330	0,0084000	1	0,01	60,42	0,50	0,05	26,47	0,50
1	2	6001	3	0330	0,0001223	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	1	1	0333	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	2	1	0333	0,0003120	1	0,03	57,57	0,50	0,12	25,23	0,50
1	1	3	1	0333	0,0003120	1	0,02	60,42	0,50	0,11	26,47	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0111383</b>		<b>0,09</b>			<b>0,41</b>		

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0301	0,0013320	1	0,00	57,57	0,50	0,02	25,23	0,50
1	1	2	1	0301	0,0013320	1	0,00	57,57	0,50	0,02	25,23	0,50
1	1	3	1	0301	0,0013320	1	0,00	60,42	0,50	0,02	26,47	0,50
1	2	6001	3	0301	0,0006400	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
1	1	1	1	0330	0,0008400	1	0,00	57,57	0,50	0,01	25,23	0,50
1	1	2	1	0330	0,0008400	1	0,00	57,57	0,50	0,01	25,23	0,50
1	1	3	1	0330	0,0084000	1	0,01	60,42	0,50	0,05	26,47	0,50
1	2	6001	3	0330	0,0001223	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0148383</b>		<b>0,08</b>			<b>0,13</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	ПДК м/р	0,008	8,000E-04	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	ОБУВ	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК м/р	0,200	0,020	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	ПДК м/р	0,600	0,060	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК м/р	0,020	0,002	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета  $E3=0,01$**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сумма Ст/ПДК</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01

**Перебор метеопараметров при расчете****Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Начало сектора</b>	<b>Начало сектора</b>
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	7010,50	6511,25	9472,00	6511,25	1829,50	0,00	200	200	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8708,50	6852,50	2,00	на границе жилой зоны	



## 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. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	5,26E-04	245	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	6001	1,63E-04	31,0

### Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	1,78E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	6,07E-04	34,1

### Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	3,85E-04	245	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	3	3,12E-04	81,1

### Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	2,17E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	7,40E-04	34,1

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	8,48E-04	247	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	6001	8,26E-04	97,4

### Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	7,07E-04	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

1 1 2 2,41E-04 34,1

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	1,48E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	5,04E-04	34,1

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	8,05E-04	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	2,74E-04	34,1

**Вещество: 0627 Этилбензол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	3,17E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	1,08E-03	34,1

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	1,28E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	4,37E-04	34,1

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	1,28E-04	247	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	6001	1,28E-04	100,0

**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
1	8708,50	6852,50	2,00	3,95E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	1,35E-03	34,1

**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
1	8708,50	6852,50	2,00	5,24E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	1,78E-03	34,1

**Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	8708,50	6852,50	2,00	3,06E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	1,04E-03	34,1

**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
1	8708,50	6852,50	2,00	3,45E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	2	1,18E-03	34,1

**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
1	8708,50	6852,50	2,00	2,55E-03	244	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	3	1,02E-03	39,8

**Вещество: 6204 Азота диоксид, 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
1	8708,50	6852,50	2,00	5,69E-04	245	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	3	2,73E-04	47,9

### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Площадка: 1**

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,01	354	0,68	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	6001	0,01	88,0

**Вещество: 0303 Аммиак**  
**Площадка: 1**

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,04	287	0,50	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	1	0,02	40,5

**Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый**  
**Площадка: 1**

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,01	11	0,50	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	3	9,73E-03	94,3

**Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)**  
**Площадка: 1**

#### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,05	287	0,50	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	1	0,02	40,5

**Вещество: 0337 Углерод оксид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,05	350	0,93	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	2	6001	0,05	99,9		

**Вещество: 0410 Метан**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,02	287	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	6,66E-03	40,5		

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,03	287	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,01	40,5		

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,02	287	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	7,59E-03	40,5		

**Вещество: 0627 Этилбензол**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,07	287	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,03	40,5		

**Вещество: 1325 Формальдегид**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,03	287	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,01	40,5		

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	7,70E-03	350	0,93	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	2	6001	7,70E-03	100,0		

**Вещество: 6003 Аммиак, сероводород**  
**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,09	287	0,50	0,00	0,00
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,04	40,5		

**Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,12	287	0,50	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	1	0,05	40,5

**Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,07	287	0,50	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	1	0,03	40,5

**Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,08	287	0,50	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	1	0,03	40,5

**Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6095,45	0,06	287	0,50	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	1	0,02	36,8

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид  
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
7458,05	6261,77	0,01	3	0,50	0,00	0,00

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	3	7,55E-03	54,1



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПИСЬМО  
от 16 августа 2018 г. N 20-44/282

**О НАПРАВЛЕНИИ ВРЕМЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ  
"ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ  
ДЛЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ, ГДЕ ОТСУТСТВУЮТ  
РЕГУЛЯРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО  
ВОЗДУХА" НА ПЕРИОД С 2019 - 2023 ГГ.**

Направляем утвержденные Росгидрометом Временные **рекомендации** "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха" (далее - Временные рекомендации) с новыми значениями фона, взамен действующих на период 2019 - 2023 гг.

Временные **рекомендации** подготовлены ФГБУ "ГГО" на основе анализа и обобщения данных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на сети Росгидромета за пятилетний период в городах с численностью населения 100 тыс. человек и менее.

В связи с введением в действие с 1 января 2018 г. "Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе", утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273, Временные **рекомендации** содержат **таблицу** значений долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющих) веществ для городов с вышеуказанной численностью населения.

**Рекомендации** предназначены для установления фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городов-аналогов на период 2019 - 2023 гг. в подразделениях Росгидромета и выдачи справок о фоне по запросам заинтересованных пользователей.

Начальник Управления  
мониторинга загрязнения окружающей  
среды, полярных и морских работ  
Ю.В.ПЕШКОВ

Утверждаю  
Руководитель Росгидромета  
М.Е.ЯКОВЕНКО  
от 15 августа 2018 г.

Согласовано

Начальник Управления  
мониторинга загрязнения окружающей  
среды, полярных и морских работ  
Ю.В.ПЕШКОВ  
10 августа 2018 г.

**ВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ  
ДЛЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ, ГДЕ ОТСУТСТВУЮТ  
РЕГУЛЯРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО  
ВОЗДУХА НА ПЕРИОД 2019 - 2023 ГГ.**

Временные рекомендации являются методическим пособием для использования специалистами подведомственных организаций Росгидромета при выполнении работ, связанных с выдачей справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по запросам потребителей для населенных мест с численностью жителей 100 тыс. человек и менее, где не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха или нет достаточного объема данных измерений для расчета фона. Допускается использование рекомендованных значений фоновых концентраций для городов, население которых на 10 - 15% превышает 100 тысяч человек.

Фоновая концентрация вредного вещества (фон) является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемой всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, исключая источник, для которого рассчитывается фон.

За фоновую концентрацию принимается статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси (средняя за 20 мин., Сф), значение которой превышает в 5% случаев общего количества наблюдений ("Руководство по контролю загрязнения атмосферы" РД 52.04.186-89). В связи с введением в действие с 1 января 2018 г. "Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273, зарегистрированы в Минюсте России 10.08.2017 N 47734) используются фоновые концентрации соответствующие длительному времени усреднения (далее - долговременные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, Сфе).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ - специальное понятие, предназначенное для использования в целях нормирования выбросов. Значения фоновых концентраций устанавливаются согласно нормативным документам на основе специальной обработки данных инструментальных наблюдений. В качестве самостоятельной характеристики уровня загрязнения атмосферы фоновая концентрация не применяется, она не сравнивается с ПДК.

В соответствии с РД 52.04.186-89 фоновые концентрации загрязняющих веществ для городов с различной численностью населения определяются в результате обработки массива регулярных наблюдений за пятилетний период со всех станций в каждой группе городов России и корректируются каждые пять лет. В этой связи, при оформлении справки о фоновой концентрации по запросам потребителей, всегда указывается срок действия документа.

Срок действия, утвержденных Росгидрометом на период 2014 - 2018 годы Временных рекомендаций "Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха", истекает в 2018 году. На основе анализа и обработки данных наблюдений, выполненных на сети Росгидромета за последние пять лет, получены новые значения фоновых концентраций на период 2019 - 2023 годы.

При определении фона в городах-аналогах учитывалось, что в преобладающем их большинстве действуют предприятия, обеспечивающие жизнедеятельность населения: теплоэнергетика, легкая и пищевая промышленность, а также автотранспорт. В выбросах этих предприятий и автотранспорта всегда содержатся твердые вещества (в атмосферном воздухе, соответственно, взвешенные вещества (ВВ)), диоксид серы (SO<sub>2</sub>), оксид углерода (CO), оксид (NO) и диоксид азота (NO<sub>2</sub>), бенз(а)пирен (БП). В атмосфере таких городов также могут присутствовать формальдегид и сероводород (H<sub>2</sub>S).

В таблице 1 приведены значения фоновых концентраций восьми загрязняющих веществ, по трем группам городов с численностью населения (в тыс. человек): от 50 до 100, от 10 до 50 и менее 10. Значения фоновых концентраций бенз(а)пирена для городов, расположенных на Европейской (БП<sub>Е</sub>) и Азиатской (БП<sub>А</sub>) частях России, даны отдельно.

Таблица 1. Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ, мкг/м <sup>3</sup> , в населенных пунктах с различным числом жителей.									
Численность населения, тыс. чел.	ВВ	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	CO	Форм альдег ид	H <sub>2</sub> S	БП <sub>Е</sub> , аг/м <sup>3</sup>	БП <sub>А</sub> , нг/м <sup>3</sup>
От 50 до 100 (вкл.)	263	19	79	52	2,7	22	3	1,9	6,4
От 10 до 50 (вкл.)	260	18	76	48	2,3	20	3	2,0	5,6
10 и менее	199	18	55	38	1,8	- <*>	- <*>	1,5	2,1
<*> Значение не определено.									

В таблице 2 приведены значения долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по трем группам городов с численностью населения (в тыс. человек): от 50 до 100, от 10 до 50 и менее 10, в том числе для бенз(а)пирена, отдельно для городов, расположенных на Европейской (БП<sub>Е</sub>) и Азиатской (БП<sub>А</sub>) частях России.

Таблица 2. Значения долгопериодных средних концентраций вредных (загрязняющие) веществ, мкг/м <sup>3</sup> , в населенных пунктах с различным числом жителей.									
Численность населения, тыс. чел.	ВВ	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	CO, мг/м <sup>3</sup>	Форм альдег ид	H <sub>2</sub> S	БП, аг/м <sup>3</sup>	БП, нг/м <sup>3</sup>
От 50 до 100 (вкл.)	98	7	34	20	1,3	9	1	0,9	2,8
От 10 до 50 (вкл.)	95	6	33	17	1,1	8	1	1,0	2,6
10 и менее	71	6	23	14	0,8	- <*>	- <*>	0,7	1,0
<*> Значение не определено.									

В населенных пунктах с числом жителей менее одной тысячи в малонаселенных районах фоновые концентрации загрязняющих веществ принимаются равными нулю, если в радиусе 5 км не находится пункта с большим числом жителей, а также не проводятся работы с применением

большегрузной техники и транспорта, нет других источников загрязнения атмосферного воздуха.

Фоновые концентрации, установленные по данным городов-аналогов, выдаются территориальными оперативно-производительными подразделениями Росгидромета (ФГБУ УГМС) на основании запросов потребителей в виде справки по рекомендуемой форме, представленной в [Приложении А](#).

Рекомендуется придерживаться следующих требований к содержанию запроса:

- полное наименование и реквизиты запрашивающей организации, почтовый адрес;
- цель использования фоновых концентраций (установление ПДВ, инженерные изыскания и др.);
- название объекта(ов) (предприятие, производственная площадка, участок и др.) с указанием, является ли данный объект проектируемым, строящимся, действующим, реконструируемым;
- описание расположения объекта(ов) на местности (карта-схема) и географические координаты. В случае, когда объект имеет несколько промплощадок или запрос делается для группы предприятий, все сведения указываются для каждой промплощадки;
- перечень вредных (загрязняющих) веществ, для которых запрашивается фон Сф;
- перечень вредных (загрязняющих) веществ, для которых запрашивается фон Сфе.

Фоновые концентрации определяются для каждого конкретного объекта проектирования, при этом учитываются место расположения объекта, особенности источников выбросов промышленных предприятий и транспорта, климатические условия распространения примесей в данном физико-географическом районе и пр. Во всех случаях выдача справок о фоновых концентрациях осуществляется с применением всей имеющейся специализированной информации.

#### Примечание.

Для всех населенных пунктов, расположенных вблизи городов с функционирующей сетью мониторинга, следует учитывать фон города, применяя метод экстраполяции, изложенный в РД.52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы" (стр. 419 - 420) с учетом фона для города-аналога в качестве "загородного".

Срок действие справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ следует устанавливать учитывая указанную в запросе цель использования значений фоновых концентраций. При разработке проектов нормативов ПДВ (ВСВ) он определяется пятилетним периодом с момента выдачи. Если справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ выдается для проведения инженерно-экологических изысканий, срок действия справки ограничивается периодом, указанным в действующих Временных рекомендациях.

Справки о фоне действительны только при наличии подписи руководителя (начальника) подведомственной организации Росгидромета, заверенной печатью.

Рекомендации по подготовке справок о фоновых долгосрочных средних концентрациях загрязняющих веществ для городов и населенных пунктов, где проводятся наблюдения,

представлены в [Приложении Б](#).

Настоящие рекомендации вступают в силу с даты их утверждения и действительны с 1 января 2019 по 31 декабря 2023 года.



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ОБЛАСТНОЕ КАЗЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «РЕГИОНАЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ НОВГОРОДСКОЙ  
ОБЛАСТИ»**

Большая Московская ул., д. 12,  
Великий Новгород, Россия, 173000  
тел./факс (816+2) 96-17-97, 96-16-97  
E-mail: priroda53@yandex.ru

04.09.2020 № ОРД-381-И  
на № 05/157 от 10.08.2020

**О предоставлении сведений**

**Начальнику  
группы охраны природы  
АО «институт  
Новгородинжпроект»  
А.А. Бережецкой**

**Уважаемая Алина Александровна!**

Учреждение в рамках компетенции рассмотрело запрос о предоставлении сведений о земельном участке с кадастровым номером 53:16:0113701:143 (далее Земельный участок) в связи с намечаемой деятельностью «Рекультивация земельного участка, загрязненного в результате расположения на нём объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области» и сообщает.

Сведения о биологических исследованиях и документальные источники информации о наличии или отсутствии мест обитания (произрастания) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Новгородской области, в границах Земельного участка в фондовых материалах Учреждения отсутствуют.

Земельный участок расположен в границах обитания двух видов животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области (приложение 1).

Для получения информации о плотности и численности населения животных, отнесенных к охотничьим ресурсам и занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Новгородской области, в границах Солецкого района, путях их миграции рекомендуем обратиться в комитет охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области (адрес: 173000, г. Великий Новгород, ул. Большая Московская, д. 24; email: ohotkom@yandex.ru; тел. 8 (816-62) 67-69-10; web: <http://охр53.рф/>).

На расстоянии менее 1 км от границ Земельного участка зарегистрированы местонахождения трех видов растений, занесенных

в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Новгородской области (приложение 2).

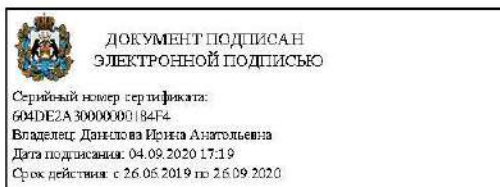
В связи с расположением Земельного участка на расстоянии менее 1 км от реки Шелонь и ручья Крутец, левого притока реки Шелонь, направляем перечень охраняемых видов ихтиофауны (приложение 3).

В соответствии с письмом Минприроды России от 20.02.2018 № 05–12–32/5143 полученную в ходе собственных исследований информацию о наличии или отсутствии ключевых биотопов, включая места обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги, пути миграции животных, участки, имеющие особое значение для осуществления жизненных циклов животных (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других), просим передать в Учреждение в течение месяца, следующего за днем завершения инженерно-экологических изысканий.

Земельный участок находится вне границ особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) регионального и местного значений, их охранных зон, а также территорий, предназначенных для создания ООПТ регионального значения согласно Схеме территориального планирования Новгородской области, утвержденной постановлением Администрации области от 29.06.2012 № 370.

- Приложения: 1. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области, в границах областей стабильного обитания которых расположен земельный участок с кадастровым номером 53:16:0113701:143 (Новгородская область, Солецкий район, Дубровское сельское поселение), на 1 л. в 1 экз.
2. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, места произрастания которых зарегистрированы на расстоянии менее 1 км от границ земельного участка с кадастровым номером 53:16:0113701:143 (Новгородская область, Солецкий район, Дубровское сельское поселение), на 1 л. в 1 экз.
3. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, зарегистрированных в акваториях водотоков бассейна реки Шелонь, на 1 л. в 1 экз.

**Директор**



**И.А. Данилова**

Барбанель Наталья Владимировна  
(816+2) 96-17-97  
Гетманцева Светлана Михайловна  
(816+2) 96-16-97

## Приложение 1

**ПЕРЕЧЕНЬ**

редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области<sup>1</sup>, в границах областей стабильного обитания которых расположен земельный участок с кадастровым номером 53:16:0113701:143 (Новгородская область, Солецкий район, Дубровское сельское поселение)

№ п/п <sup>2</sup>	Виды		Категория статуса редкости <sup>3</sup>
	русские названия	латинские названия	
Тип Хордовые – Chordata Класс Пресмыкающиеся – Reptilia Отряд Чешуйчатые – Squamata Семейство Веретеницевые – Anguidae			
57.	Веретеница ломкая	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	NT
Класс Млекопитающие – Mammalia Семейство Куньи – Mustelidae Отряд Парнокопытные – Artiodactyla Семейство Оленевые – Cervidae			
117.	Европейская косуля	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	NT

<sup>1</sup> В соответствии с Красной книгой Новгородской области (Красная книга Новгородской области / Отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельман, Е.М. Литвинова, Г.Ю. Конечная, А.Л. Мищенко. СПб.: издательство «ДИТОН», 2015. 480 с. ISBN 978–5–905048–72–2. URL: <http://leskom.nov.ru/krasnaya-kniga>).

<sup>2</sup> В соответствии с Перечнем объектов животного и растительного мира, заносимых в Красную книгу Новгородской области (утв. постановлением Правительства Новгородской области от 21.09.2015 № 372).

<sup>3</sup> Категория статуса редкости видов (подвидов, популяций) диких животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области: Near Threatened (NT) – находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (п. 2.3 Порядка ведения Красной книги Новгородской области (утв. постановлением Администрации Новгородской области от 15.10.2009 № 363)).



## Приложение 2

## ПЕРЕЧЕНЬ

редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, места произрастания которых зарегистрированы на расстоянии менее 1 км от границ земельного участка с кадастровым номером 53:16:0113701:143 (Новгородская область, Солецкий район, Дубровское сельское поселение)

КК РФ – Красная книга Российской Федерации<sup>1</sup>

КК НО – Красная книга Новгородской области<sup>2</sup>

№ п/п		Виды <sup>2</sup>		Категории статуса редкости		Местонахождения
КК РФ	КК НО <sup>3</sup>	русские названия	латинские названия	КК РФ	КК НО <sup>3</sup>	
Отдел Цветковые – Magnoliophyta (Angiospermae)						
Класс Однодольные – Liliopsida						
Семейство Ятрышниковые – Orchidaceae						
316.	152.	Пальцекорник балтийский	<i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) Nevski	3	NT	3 км к западу от г. Сольцы
Класс Двудольные – Magnoliopsida						
Семейство Бобовые или Мотыльковые – Fabaceae						
	204.	Астрагал датский	<i>Astragalus danicus</i> Retz.		VU	2,5 км к западу от г. Сольцы
Семейство Яснотковые – Lamiaceae						
	213.	Тимьян яйцевиднолистный	<i>Thymus ovatus</i> Mill.		EN	Окрестности г. Сольцы Окрестности д. Сосновка

<sup>1</sup> В соответствии с Перечнем (списком) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.) (утв. приказом МПР РФ от 25.10.2005 № 289).

<sup>2</sup> В соответствии с Красной книгой Новгородской области (Красная книга Новгородской области / Отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельман, Е.М. Литвинова, Г.Ю. Конечная, А.Л. Мищенко. СПб.: издательство «ДИТОН», 2015. 480 с. ISBN 978-5-905048-72-2. URL: <http://leskom.nov.ru/krasnaya-kniga>).

<sup>3</sup> В соответствии с Перечнем объектов животного и растительного мира, заносимых в Красную книгу Новгородской области (утв. постановлением Правительства Новгородской области от 21.09.2015 № 372).

<sup>4</sup> Категория статуса редкости видов (подвидов) дикорастущих растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации в связи с необходимостью обеспечения их специальной охраной (далее именуется – таксоны), 3 – Редкие. Таксоны с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны: б) имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью популяций (Примечания к Перечню (списку) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.) (утв. приказом МПР РФ от 25.10.2005 № 289); Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова; Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост. Р.В. Камелин и др. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. С. 367–368. ISBN 958-5-87317-476-8).

<sup>5</sup> Категории статуса редкости видов дикорастущих растений, занесенных в Красную книгу Новгородской области: Endangered (EN) – находящиеся под угрозой исчезновения; Vulnerable (VU) – уязвимые; Near Threatened (NT) – находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (п. 2.3 Порядка ведения Красной книги Новгородской области, утвержденного постановлением Администрации области от 15.10.2009 № 363).

## Приложение 3

**ПЕРЕЧЕНЬ**

редких и находящихся под угрозой исчезновения  
видов (подвидов, популяций) животных,  
зарегистрированных в акваториях водотоков бассейна реки Шелонь

КК РФ – Красная книга Российской Федерации<sup>1</sup>

КК НО – Красная книга Новгородской области<sup>2</sup>

№ п/п		Виды (подвиды, популяции) <sup>2</sup>		Категория		Примечания <sup>2</sup>
КК РФ	КК НО	русское название	латинское название	КК РФ <sup>3</sup>	КК НО <sup>4</sup>	
Тип Хордовые – Chordata Класс Миноги – Cephalaspidomorphi Отряд Миногообразные – Petromyzontiformes Семейство Миноговые – Petromyzontidae						
	48.	Речная минога	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)		EN	Область стабильного обитания вида после 1960 г.
Класс Лучепёрые рыбы – Actinopterygii Отряд Лососеобразные – Salmoniformes Семейство Сиговые – Coregonidae						
183. <sup>5</sup>	49.	Волховский сиг	<i>Coregonus lavaretus baeeri</i> Kessler, 1864	1 И I	CR	Область стабильного обитания вида после 1960 г.
Семейство Лососёвые – Salmonidae						
178. <sup>6</sup>	50.	Атлантический лосось	<i>Salmo salar</i> Linnaeus, 1758 <sup>5</sup>	2 И II	CR	Область стабильного обитания вида после 1960 г.

<sup>1</sup> В соответствии с Перечнем объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162).

<sup>2</sup> В соответствии с Красной книгой Новгородской области (Красная книга Новгородской области / Отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельман, Е.М. Литвинова, Г.Ю. Конечная, А.Л. Мищенко. СПб.: издательство «ДИТОНЬ», 2015. 480 с. ISBN 978-5-905048-72-2. URL: <http://leskom.nov.ru/krasnaya-kniga>).

<sup>3</sup> Категории статуса редкости / угрозы исчезновения объектов животного мира, характеризующих их состояние в естественной среде обитания / категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус) указаны в п. 3.7 Порядка ведения Красной книги Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 23.05.2016 № 306).

<sup>4</sup> Категории статуса редкости видов (подвидов, популяций) диких животных, занесенных в Красную книгу Новгородской области: Critically Endangered (CR) – находящиеся в критическом состоянии; Endangered (EN) – находящиеся под угрозой исчезновения (п. 2.3 Порядка ведения Красной книги Новгородской области, утвержденного постановлением Администрации области от 15.10.2009 № 363).

<sup>5</sup> Обыкновенный сиг – *Coregonus lavaretus* (волховская и свирская популяции басс. Ладожского озера) (п. 183 Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162).

<sup>6</sup> Атлантический лосось – *Salmo salar* (пресноводная форма = озёрный лосось) (п. 178 Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, утв. приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162).



**ИНСПЕКЦИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Мерещкова-Волосова, д.6,  
Великий Новгород, Россия, 173007  
тел. 77-21-16, факс (816-2) 73-12-37

12.08.2020 № ИИ-2084-И  
на № 05/156 От 10.08.2020

**Акционерное Общество «институт  
Новгородинжпроект»**

173003, Великий Новгород,  
ул. Германа, д. 25

**О предоставлении сведений**

Инспекция государственной охраны культурного наследия Новгородской области рассмотрела запрос о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на участке изысканий в связи с намечаемой деятельностью: «Рекультивация земельного участка, загрязненного в результате расположения на нем объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области», и сообщает, что на рассматриваемом земельном участке (в соответствии с представленной схемой расположения участка изысканий), известные объекты культурного наследия отсутствуют.

В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия в соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте.

**Начальник инспекции**

**А.Ю. Курочкин**

Большева Надежда Сергеевна  
772116

**КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Дворцовая ул., д.11,  
Великий Новгород, Россия, 173000  
тел. 77-63-65, факс (8162) 77-83-84  
nov\_vet@novreg.u; www.vetkom; novreg.ru

на № *11.08.2020* от № *1835*

Начальнику группы охраны  
природы  
АО «институт  
Новгородинжпроект»

А.А. Бережецкой

**Заключение**

Комитет ветеринарии Новгородской области в ответ на Ваш запрос №05/158 от 10.08.2020г. сообщает, что на земельном участке с кадастровым номером 53:16:0113701:143 скотомогильников, биотермических ям и других зарегистрированных захоронений животных, а так же наличие санитарно-защитных зон таких объектов, **не имеется.**

В случае обнаружения костных останков при проведении земляных работ, необходимо прекратить работы и поставить в известность государственную ветеринарную службу города.

Председатель комитета

  
Л.С. Сукачева

Данилова Е.П.  
8-8162-77-83-84  
Максимова Е.А.  
8-8162-63-87-18



Российская Федерация  
Новгородская область

**КОМИТЕТ ОХОТНИЧЬЕГО  
ХОЗЯЙСТВА И РЫБОЛОВСТВА  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Большая Московская ул., д.24,  
Великий Новгород, Россия, 173000,  
тел./факс (8162) 67-69-10  
E-mail: oxotkom@yandex.ru

24.08.2020 №ОХ-3824-И  
на № 05/161, 05- от 11.08.2020  
165

**Начальнику группы охраны природы  
АО «Институт Новгородинжпроект»**

**А.А. Бережечкой**

**173003, г. Великий Новгород,**

**Ул. Германа, д. 25**

**О представлении информации**

**Уважаемая Алина Александровна!**

Комитет охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области направляет Вам информацию, запрашиваемую в связи с намечаемой деятельностью по объекту: «Рекультивация земельного участка, загрязненного в результате расположения на нем объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области» (далее объект).

Указанный объект расположен на территории охотничьих угодий, закрытых для охоты вокруг г. Сольцы.

Пути миграции диких копытных служащими отдела госохотнадзора комитета на месте указанного объекта не зафиксированы.

Численность и плотность охотничьих ресурсов представлена в таблице, по данным зимнего маршрутного учета численности охотничьих ресурсов на территории Солецкого района по состоянию на 1 апреля 2020 года.

Таблица

Вид охотничьего ресурса	Плотность населения зверей данного вида в данной группе категории среды обитания в 2020 г. (особей на 1000га)			Численность особей 2020 г.
	Категория среды обитания	Категория среды обитания	Категория среды обитания	
	Лес	Поле	Болото	
Лось	6,07	0	8,39	604
Кабан	0,33	0	0,74	34
Волк	0	0,05	0	5
Заяц-русак	0	3,86	0	150
Заяц-беляк	7,57	0	0	733
Белка	10,4	0	0	1006
Косуля	0,34	4,61	0	212
Куница	1,46	0	0	141
Лисица	0,4	1,34	0	91

Кондратьева Юлия Сергеевна  
67-14-96  
24.08.2020

2

Рысь	0,09	0,03	0	10
Хорь	0,25	0,34	0	37
Горноста́й	0	1,26	0	49
Глухарь	3,9	0	12,5	403
Тетерев	3,2	32,7	0	1582
Рябчик	18,2	0	0	1761
Белая куропатка	0	0	0	0
Серая куропатка	0	7	0	272

Председатель комитета



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Д.С. Графов

Серийный номер сертификата:  
0783FB252CB71C1CBAE911E1817BC7C5C4  
Владелец: Графов Дмитрий Сергеевич  
Дата подписания: 24.08.2020 14:21  
Срок действия: с 29.05.2019 по 29.08.2020



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

**НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ  
БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

173025, Великий Новгород, пр. Мира д. 22/25  
тел. (8162) 66-42-51, 66-42-68, факс 66-42-69  
e-mail: ovr09@mail.ru

13.08.2020 № Р9-34-220

на № 05/168 от 10.08.2020

Начальнику группы охраны  
природы  
АО «институт  
Новгородинжпроект»

А.А. Бережецкой

173003, г. Великий Новгород,  
ул. Германа, д. 25  
ecology49@mail.ru

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Алина Александровна!

Отдел водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского БВУ в соответствии с Вашим заявлением о предоставлении сведений из государственного водного реестра по водному объекту р. Шелонь (вх. № 1932 от 10.08.2020) направляет сведения по формам 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность», 1.10-гвр «Водные объекты. Список пунктов наблюдений», 1.11-гвр «Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек», 1.12-гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды (над нулем графика)», 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов».

Сведения по формам 1.13-гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Средние и характерные расходы воды», 1.18-гвр «Водные объекты. Состояние и качество вод» не могут быть предоставлены, так как отсутствуют в государственном водном реестре.

Приложение: на 5 л.

Зам. начальника  
отдела водных ресурсов  
по Новгородской области  
Невско – Ладожского БВУ

Е.М. Гаврилова

Павлова А.А.  
(8162) 66-42-67

## 1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 01.04.02.004 - Шелонь

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений			Примечание	
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия		Гидробиология
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Шелонь	21 - Река	01040200412102000024311	01.04.02 - Волхов (российская часть бассейна)	2008-2018, 9999+				03. Ильмень-Волхов





1.3.3 Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек. (форма I.11-гвр)

Водохозяйственный участок: 01.04.02.004 - Шелонь

Код поста	Река (временный водоток) - пункт	Расстояние, км		Уклон реки, %		Площадь водосборной площади, км <sup>2</sup>	Средняя высота водосборной площади, м	Средний уклон водосборной площади, %	Густота речной сети, км/км <sup>2</sup>
		От истока	От наиболее удаленной точки речной системы	Средний	Средне-взвешенный				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
72511	Р.ШЕЛОНЬ - Г.СОЛЬЦЫ	46				7070			

1.3.4 Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды (над нулем графика). (форма 1.12-гвр)

Водохозяйственный участок: 01.04.02.004 - Шелонь  
Года: 2014-2020

Характеристика	Высший уровень										Нижний уровень				Уровень начала осеннего ледохода		Амплитуда колебаний уровня, см	
	За год		Периода весеннего разрушения льда		Летне-осеннего периода		Периода ледостава (до весеннего разрушения льда)		Зимний		Периода открытого русла		уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата
	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
72511 Р.ШЕЛОНЬ - Г.СОЛЬЦЫ (16.53 м, БС)																		
2014	275	15.01.2014							141	02.12.2013	87	07.10.2014						
2015	381	08.03.2015							112	10.12.2014	83	22.10.2015						
2016	369	02.05.2016							104	03.12.2015	117	01.10.2016						
2017	445	29.04.2017							161	06.11.2016	258	10.10.2017						
2018	457	03.05.2018							224	02.04.2018	81	26.09.2018						

2.4.1 Водоохранная зона и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Водохозяйственный участок: 01.04.02.004 - Шелонь

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранной зоны и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)	Параметры, м		Особые отметки
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	
1	2	3	4	5	6
<b>01 - Балтийский бассейновый округ</b>					
<b>01.04 - Нева (включая бассейн рек Онежского и Ладожского озера)</b>					
<b>01.04.02 - Волхов (российская часть бассейна)</b>					
<b>01.04.02.004 - Шелонь</b>					
Шелонь	01040200412102000024311	248 км	200	50	границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы установлены на участке протяженностью 5,0 км по обоим берегам реки в черте г. Соляны Новгородской обл.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

**НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ  
БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

173025, Великий Новгород, пр. Мира д. 22/25  
тел. (8162) 66-42-51, 66-42-68, факс 66-42-69  
e-mail: ovr09@mail.ru

10.08.2020 № П9-34-821

на № 05/169 от 10.08.2020

Начальнику группы охраны  
природы  
АО «институт  
Новгородинжпроект»

А.А. Береженкой

173003, г. Великий Новгород,  
ул. Германа, д. 25  
ecology49@mail.ru

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Алина Александровна!

Отдел водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладужского БВУ в соответствии с Вашим заявлением о предоставлении сведений из государственного водного реестра по водному объекту р. Крутец (вх. № 1933 от 10.08.2020) направляет сведения по форме 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность».

Сведения по формам 1.10-гвр «Водные объекты. Список пунктов наблюдений», 1.11-гвр «Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек», 1.12-гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды (над нулем графика)», 1.13-гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Средние и характерные расходы воды», 1.18-гвр «Водные объекты. Состояние и качество вод», 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов» не могут быть предоставлены, так как отсутствуют в государственном водном реестре.

Приложение: на 1 л.

Зам. начальника  
отдела водных ресурсов  
по Новгородской области  
Невско – Ладужского БВУ

Е.М. Гаврилова

Павлова А.А  
(8162) 66-42-67

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (Форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 01.04.02.004 - Шелонь

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений			Примечание	
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия		Гидробиология
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Крутец	21 - Река	01040200412102000024847	01.04.02 - Волхов (российская часть бассейна)		+			42 км по лв. берегу р. Шелонь



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

**НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ  
БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

1730025, Великий Новгород, пр. Мира, 22/25  
тел. (8162) 66-42-51, 66-42-68, факс 66-42-69  
E-mail: ovr09@mail.ru

20.08.2020 № Р9-28-839

на № 05/162 от 10.08.2020

О предоставлении информации

Начальнику группы  
охраны природы  
АО «институт  
Новгородинжпроект»

А.А. Бережецкой  
ул. Германа, д. 25,  
Великий Новгород, 173003  
ecology49@mail.ru

Уважаемая Алина Александровна!

Отдел водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладожского БВУ, рассмотрев Ваш запрос от 10.08.2020 № 05/162 (вх. № 1930 от 10.08.2020) о предоставлении информации о размерах водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы и береговой полосы р. Шелонь, сообщает.

В соответствии с п. 4.11 Положения о Невско-Ладожском БВУ, утвержденного приказом Федерального агентства водных ресурсов от 11.03.2014 № 66 в компетенцию Невско-Ладожского БВУ входит предоставление заинтересованному лицу сведений из Государственного водного реестра (далее - ГВР) в порядке, установленном Административным регламентом предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из ГВР и копий документов, содержащих сведения, включенные в ГВР, утвержденным приказом Минприроды России от 26.09.2013 № 410.

Информация о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов включена в ГВР (форма 2.13-гвр. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов).

Границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Шелонь установлены на участке протяженностью 5,0 км по обоим берегам реки в черте г. Сольцы, сведения по ним внесены в ГВР и единый государственный реестр недвижимости. Согласно сведений, содержащихся в ГВР, ширина водоохранной зоны р. Шелонь составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

Согласно ст. 6 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина береговой полосы р. Шелонь составляет 20 м.

Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса и береговая полоса водного объекта устанавливаются от береговой линии (границы водного объекта). Согласно ч. 4 ст. 5 Водного кодекса РФ береговая линия (граница водного объекта) определяется для реки, ручья по среднесуточному уровню воды в период, когда река, ручей не покрыты льдом.

Режим использования водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водных объектов установлен ст. 6, 65 Водного кодекса РФ.

С уважением,  
заместитель начальника  
отдела водных ресурсов  
по Новгородской области  
Невско-Ладожского БВУ



Е.М. Гаврилова





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

**НЕВСКО-ЛАДОЖСКОЕ  
БАСЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

1730025, Великий Новгород, пр. Мира, 22/25  
тел. (8162) 66-42-51, 66-42-68, факс 66-42-69  
E-mail: ovr09@mail.ru

10.08.2020 № ПР-28-840

на № 05/163 от 10.08.2020

О предоставлении информации

Начальнику группы  
охраны природы  
АО «институт  
Новгородинжпроект»

А.А. Бережецкой

ул. Германа, д. 25,  
Великий Новгород, 173003  
ecology49@mail.ru

Уважаемая Алина Александровна!

Отдел водных ресурсов по Новгородской области Невско-Ладужского БВУ, рассмотрев Ваш запрос от 10.08.2020 № 05/163 (вх. № 1931 от 10.08.2020) о предоставлении информации о размерах водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы и береговой полосы р. Крутец, сообщает.

В соответствии с п. 4.11 Положения о Невско-Ладужском БВУ, утвержденного приказом Федерального агентства водных ресурсов от 11.03.2014 № 66 в компетенцию Невско-Ладужского БВУ входит предоставление заинтересованному лицу сведений из Государственного водного реестра (далее - ГВР) в порядке, установленном Административным регламентом предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из ГВР и копий документов, содержащих сведения, включенные в ГВР, утвержденным приказом Минприроды России от 26.09.2013 № 410.

Информация о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов включена в ГВР (форма 2.13-гвр. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов).

Сведения о размерах водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы р. Крутец в государственном водном реестре отсутствуют.

Согласно ст. 6, 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны р. Крутец составляет 100 м, ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса, ширина береговой полосы - 20 м, которые устанавливаются от береговой линии (границы водного объекта).

Согласно ч. 4 ст. 5 Водного кодекса РФ береговая линия (граница водного объекта) определяется для реки, ручья по среднесезонному уровню воды в период, когда река, ручей не покрыты льдом.

Обращаем Ваше внимание, что согласно ч. 13 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

Режим использования водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водных объектов установлен ст. 6, 65 Водного кодекса РФ.

С уважением,  
заместитель начальника  
отдела водных ресурсов  
по Новгородской области  
Невско - Ладожского БВУ



Е.М. Гаврилова

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
(Росприроднадзор)  
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**  
**"ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ" –**  
**"ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ"**  
(«ЦЛАТИ ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»)

173003, г. Великий Новгород, ул. Германа, дом 33, тел. (88162) 77-15-69, тел./факс - (88162) 77-15-10, e-mail: info@clatinovgorod.ru

ЭКЗ. № 1

**Компонентный состав отхода**

**«Объединенная проба отхода, отобранная на земельном участке, загрязненном в результате расположения на нём объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области»**

(наименование отхода по ФКО)

№ 100.2.20-О от 11 сентября 2020 г.

Заказчик, основание для проведения работ Акционерное общество «институт Новгородинжпроект»

ИНН 5321030239 Заявка на проведение лабораторных исследований Заявка № б/н от 03.09.2020 г.

Наименование обследуемого Акционерное общество «институт Новгородинжпроект»

Адрес юридический 173003, Великий Новгород, ул. Германа, д. 25

Адрес фактический (местонахождение производственной площадки) Новгородская область, Солецкий муниципальный район, Дубровское сельское поселение. Кадастровый номер участка 53:18.0113701:143

Акт отбора проб № 037.2.20 от 03.09.2020 г.

Дата получения образцов (проб) 03.09.2020 г. Период проведения исследований 03.09.20 г. – 04.09.20 г.

Дополнительные сведения пробы отобраны исполнителем

На основании протокола испытаний 100.2.20-О от 11.09.2020 г., установлен компонентный состав отхода (проба № 2.20.100):  
**«Объединенная проба отхода, отобранная на земельном участке, загрязненном в результате расположения на нём объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области»:**

№ п/п	Наименование показателя	Содержание, %
1	Грунт	88,00
2	Стекловолокно	2,40
3	Полимерные материалы	5,40
4	Бой камня	2,90
5	Растительные остатки	1,30
<b>ИТОГО:</b>		<b>100,0</b>

Директор «ЦЛАТИ по Новгородской области»

М.А. Бардашевский

Ответственный исполнитель за оформление протокола

Л. В. Иванова

-Запрещается частичная перепечатка или копирование настоящего документа без письменного разрешения  
ФГБУ «ЦЛАТИ по СЗФО» – «ЦЛАТИ по Новгородской области»

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОР)  
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО  
 АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»-  
 «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»**  
 (филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по СЗФО» - «ЦЛАТИ по Новгородской области»)

Аттестат аккредитации № RA.RU.21A351 от 30 марта 2016 г.  
 173003, а. Великий Новгород, ул. Германа, дом 33. тел. (88162) 77-15-69, тел./факс - (88162) 77-15-10  
 e-mail: info@clatinovgorod.ru

ЭКЗ. № 1

**Протокол испытаний**  
 № 100.2.20-О от 11 сентября 2020 г.

Заказчик, основание для проведения работ Акционерное общество «институт Новгородинжпроект»  
 ИНН 5321030239 Заявка на проведение лабораторных исследований Заявка № б/н от 03.09.2020 г.  
 Наименование обследуемого Акционерное общество «институт Новгородинжпроект»  
 Адрес юридический 173003, Великий Новгород, ул. Германа, д. 25  
 Адрес фактический (местонахождение производственной площадки) Новгородская область, Солецкий муниципальный район, Дубровское сельское поселение. Кадастровый номер участка 53:16:0113701:143  
 Акт отбора проб № 037.2.20 от 03.09.2020 г.  
 Дата получения образцов (проб) 03.09.2020 г. Период проведения исследований 03.09.20 г. – 04.09.20 г.  
 Дополнительные сведения пробы отобраны исполнителем

Проба №	Объект испытаний	Наименование	Тип пробы
2.20.100	отход	«Объединенная проба отхода, отобранная на земельном участке, загрязненном в результате расположения на нём объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области»	объединенная

Средства измерений: Весы лабораторные ВЛЭ-134-М, св-во о поверке № 0150305, действ. до 30.08.2021 г.

**Результаты испытаний:**

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерений	Результаты испытаний			Шифр методики измерений
1	Морфологический (компонентный) состав:					ПНД Ф 16.3.55
1.1	Грунт	%	88	±	26	
1.2	Стекловолокно	%	2,4	±	0,7	
1.3	Полимерные материалы	%	5,4	±	1,6	
1.4	Бой камня	%	2,9	±	0,9	
1.5	Растительные остатки	%	1,30	±	0,39	

Директор «ЦЛАТИ по Новгородской области»

М.А. Бардашевский

Ответственный исполнитель за оформление протокола

Л. В. Иванова

- Запрещается частичная перепечатка или копирование настоящего документа без письменного разрешения  
 ФГБУ «ЦЛАТИ по СЗФО» - «ЦЛАТИ по Новгородской области»

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОР)  
 ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО  
 АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»-  
 «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»  
 (филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по СЗФО» - «ЦЛАТИ по Новгородской области»)

Аттестат аккредитации № RA.RU.21A351 от 30 марта 2016 г.  
 173003, г. Великий Новгород, ул. Германа, дом 33, тел. (88162) 77-15-69, тел./факс- (88162) 77-15-10  
 e-mail: info@clatinovgorod.ru

ЭКЗ. № 1

### Протокол биотестирования № 100.2.20 - БТ от 11 сентября 2020 г.

**Заказчик, основание для проведения работ:** Акционерное общество «институт Новгородинжпроект». Заявка № б/н от 03.09.2020 г.

**Наименование обследуемого предприятия:** Акционерное общество «институт Новгородинжпроект». ИНН 5321030239.

**Адрес юридический:** 173003, г. Великий Новгород, ул. Германа, д. 25.

**Фактический адрес:** Новгородская область, Солецкий муниципальный район, Дубровское сельское поселение. Кадастровый номер участка 53:16:0113701:143.

**Место отбора пробы, характеристика пробы:** Объединенная проба отхода, отобранная на земельном участке, загрязненном в результате расположения на нем объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области.

**Акт отбора проб:** № 037.2.20 от 03.09.2020 года.

**Дата получения образцов (проб):** 03.09.2020 год.

**Период проведения исследований:** 03.09.20 год – 06.09.20 год.

**Цель исследования:** определение кратности разведения водной вытяжки, при которой вредное воздействие на гидробионтов отсутствует, для последующего установления класса опасности.

**Обозначение и характеристика исследуемых образцов (проб):**

Регистрационный № пробы – 2.20.100.

Наименование отхода: Объединенная проба отхода, отобранная на земельном участке загрязненном в результате расположения на нем объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области.

**Биотестируемая среда:** водная вытяжка отхода.

**Средства измерения:**

Иономер лабораторный И-160МИ; свид. № 0081360 до 24.05.2021 г.  
 Анализатор растворенного кислорода «МАРК-302Э»; свид. №19009081189 до 11.12.2020 г.  
 Концентрагомер Биотестер-2; свид. № 0253944 до 23.12.2020 г.  
 Климатостат Р-2; свид. №460-1-0237-2019 до 19.09.2021 г.

**Условия проведения исследований оцениваемых образцов (проб):**

Токсичность образцов (проб) оценивалась методом биотестирования. В качестве тест-объектов использовались инфузории (*Paramecium Caudatum*) и ветвистоусый рачок дафния (*Daphniamagna Straus*). Длительность экспозиции для дафний – 48 часов, для инфузорий - 30 минут.

Протокол № 100.2.20-БТ составлен в \_\_\_2\_\_\_ экземплярах страница 1 из 2

При проведении биотестирования с использованием дафний и инфузорий готовилась водная вытяжка (соотношение тестирование вещество – 1:10), которая перемешивалась в течение 7 часов с последующим отстаиванием в течение 18 часов. После отстаивания вытяжка фильтровалась через фильтр «белая лента». Биотестированию подвергалась как неразбавленная водная вытяжка, а также ряд ее разбавлений.

В случае дафний для разбавления использовалась культивационная вода. Исследование неразбавленной водной вытяжки и ряда ее разбавлений, а также культивационной воды в качестве контроля проводилось в трёх параллельных сериях. Результат анализа определялся как среднее арифметическое значение параллельных определений.

При проведении биотестирования с использованием инфузорий для разбавления использовалась среда Лозина-Лозинского. В качестве контроля использовалась среда Лозина-Лозинского. Результат анализа определялся как среднее арифметическое значение параллельных определений. Для проведения биотестирования использовался прибор «Биотестер-2».

#### Результаты биотестирования на тест-объекте *Daphnia magna* Straus

НД на метод исследования: ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12; Т 16.1:2:2.3:3.9

Показатель токсичности	Кратность разбавления	Значения параллельных определений выживших дафний (шт)			Среднее арифметическое из трёх параллельных определений выживших дафний	Результат анализа, летальность дафний (%)	Критерий токсичности
		1	2	3			
А, %, Летальность (смертность) дафний в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем (К)	К ≤1000 ≤100 ≤1	10 10 10 10	10 10 10 10	10 10 10 10	10 10 10 10	0,0	A>10

#### Результаты биотестирования на тест-объекте *Paramecium Caudatum*

НД на метод исследования: ПНД Ф Т 16.3.16-10 (ФР.1.39.2015.19244)

Показатель токсичности	Кратность разбавления	№ п/п	Показания прибора, I, у.е.			Среднее значение показаний прибора	Индекс с токсичности и Т, у.е.	Среднее значение Тср	Комментарий
Т, у.е. Изменение значения в зависимости от кратности разбавления водной вытяжки по сравнению с контролем (К)	К	1	139	140	138	139	-	-	-
		2	138	138	139		-	-	
		3	138	139	138		-	-	
	1	1	130	126	128	128	0,08	0,08	Допустимая степень токсичности (0,00<T≤0,40)
		2	128	126	128	127	0,08		
		3	128	128	130	129	0,07		

Директор «ЦЛАТИ по Новгородской области»

М.А. Бардашевский

Ответственный исполнитель за оформление протокола

Л.В. Иванова

-Результаты анализа распространяются на представленную пробу  
- Перепечатка и копирование протокола без разрешения «ЦЛАТИ по Новгородской области» запрещена

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
 ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
 "ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ  
 ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ" –  
 "ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ"  
 («ЦЛАТИ ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»)

173003, г. Великий Новгород, ул. Германа, дом 33. тел. (88162) 77-15-69, тел./факс- (88162) 77-15-10  
 e-mail: info@clatinovgorod.ru

ЭКЗ. №1

**Заключение к протоколу № 100.2.20 - БТ от 11 сентября 2020 г.**

Утверждаю



Директор «ЦЛАТИ  
 по Новгородской области»

М. А. Бардашевский

2020 г.

По результатам исследований пробы отхода –  
 «Объединенная проба отхода, отобранная на земельном  
 участке, загрязненном в результате расположения на нем  
 объекта размещения отходов в Солецком районе  
 Новгородской области».  
 «регистрационный № пробы – 2.20.100»

**Заказчик, основание для проведения работ:** Акционерное общество «институт Новгородинжпроект». Заявка № б/н от 03.09.2020 г.

**Наименование обследуемого предприятия:** Акционерное общество «институт Новгородинжпроект». ИНН 5321030239.

**Адрес юридический:** 173003, г. Великий Новгород, ул. Германа, д. 25.

**Фактический адрес:** Новгородская область, Солецкий муниципальный район, Дубровское сельское поселение. Кадастровый номер участка 53:16:0113701:143.

**Место отбора пробы, характеристика пробы:** Объединенная проба отхода, отобранная на земельном участке, загрязненном в результате расположения на нем объекта размещения отходов в Солецком районе Новгородской области.

**Выводы:**

В соответствии с пунктами 12-14 раздела 3 «Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 536 от 04.12.2014 г.), и на основании результатов биотестирования (протокол № 100.2.20-БТ от 10.09.2020 г.), исследуемую пробу (2.20.100) возможно отнести к V (пятому) классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.

Ответственный исполнитель  
 за оформление заключения

Л.В. Иванова

**РОСАККРЕДИТАЦИЯ** № 0013042

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ**

№ **РОСС RU.0001.510602** выдан **24 июля 2018 г.**

ФЕДЕРАЛЬНОМУ АГЕНТСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Настоящий аттестат выдан **Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области»; ИНН: 5321101472**

**173002, РОССИЯ, Новгородская обл., Великий Новгород, ул. Германа, д. 14**

и удостоверяет, что **Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области»**

**173002, РОССИЯ, Новгородская область, Великий Новгород, ул. Германа, 14;**

**173003, РОССИЯ, Новгородская область, Великий Новгород, ул. Германа, 29А;**

**173015, РОССИЯ, Новгородская область, Великий Новгород, ул. Радищев, 13;**

**174400, РОССИЯ, Новгородская область, Боровичи, Коммунарная, 4;**

**174400, РОССИЯ, Новгородская область, Боровичи, Держинского, 2;**

**175200, РОССИЯ, Новгородская область, Старая Русса, Кириллова, 6 А;**

**175400, РОССИЯ, Новгородская область, Валдай, Луначарского, 24, А;**

**174260, РОССИЯ, Новгородская область, Малая Вишера, 50-лет Октября, 13**

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (центра)**

в соответствии с областью аккредитации, определенной в приложении к настоящему аттестату и является **первоначальной частью** аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **24 сентября 2015 г.**  
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель Руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

**А.Г. Литвак**  
Исполнительный директор







## ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0005889

### АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21A351 выдан 15 апреля 2016 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан  
Федеральному бюджетному учреждению "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу" (федеральный бюджетного учреждения "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу" (федеральный бюджетного учреждения "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Новгородской области", ИНН: 7601259484

199106, РОССИЯ, Ленинградская область, г. Санкт-Петербург, В.О., Средний проспект, д. 86

Итого лабораторий (всего лабораторий) записки

и удостоверяет, что филиал федерального бюджетного учреждения "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу", "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Новгородской области" № 173003, РОССИЯ, Новгородская область, Великий Новгород, ул. Германа, д. 33

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

соответствует требованиям  
в качестве Испытательной лаборатории (Центра)

аккредитованной) в области аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является  
исключительной частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30 марта 2016 г.



Руководитель (заместитель Руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

*(Подпись)*

подпись

М.А. Якутова

инициалы, фамилия



**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ**  
**ФИЛИАЛА ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**ИЗМЕРЕНИЙ ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ» – «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**ПОНОВОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ» («ЦЛАТИ ПО НОВОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»)**

173003, г. Великий Новгород, ул. Германа, д. 33

адреса места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)



(инициалы, Фамилия)

Приложение к аттестату аккредитации  
 № РА.РД.21.А351  
 Выдан 15.04.2016

На 19 листах, лист 1

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	РД 52.24.377-2008	Природная вода			Алюминий (0,006-0,6) мг/дм <sup>3</sup> Ванадий (0,002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> Железо (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> Кадмий (0,0001-0,1) мг/дм <sup>3</sup> Кобальт (0,002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> Марганец (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup> Мель (0,001-0,5) мг/дм <sup>3</sup> Молибден (0,001-0,1) мг/дм <sup>3</sup> Мышьяк (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> Никель (0,005-0,65) мг/дм <sup>3</sup>	7

На 19 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
93.	Руководство по эксплуатации газоанализатора ДАГ-510-МВ	Промышленные выбросы	-	-	Температура отходящих газов Давление дифференциальное Азота диоксид Азота оксид Сернистый ангидрид Углерода оксид Сероводород	от (-20) до (+800) °С от 0 до (+10) ГПа (86-1075) мг/м³ (54-4080) мг/м³ (117-14650) мг/м³ (25-12500) мг/м³ (15,2-608) мг/м³
94.	Инструкция по эксплуатации прибора «Тест0350»	Промышленные выбросы	-	-	Температура газового потока Давление атмосферного воздуха Азота диоксид Азота оксид Сернистый ангидрид Углерода оксид	от (-40) до (+1000) °С (710-790) мм рт.ст. (10-1025) мг/м³ (10-6000) мг/м³ (15-14650) мг/м³ (12,5-50000) мг/м³
95.	ПНД В МСУ Ф 2-022-05 (ФР.1.31.2005.01879) «Методика выполнения измерений массовой концентрации уксусной кислоты в пробах промышленных выбросов фотометрическим методом», св-во № 01/2010 от 10.02.2010	Промышленные выбросы	-	-	Уксусная кислота (этановая)	(0,1-3000) мг/м³
96.	ПНД Ф 16.1:2.1-98	Почва (грунты), донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Нефтепродукты	(5-20000) мг/кг
97.	ПНД Ф 16.2:2.2:3.3:25-02	Ил, отходы производства и потребления	-	-	Руть обшая	(0,05-300) мг/кг
98.	ПНД Ф 16.2:2.2:3.3:30-02	Донные отложения, ил, отходы производства и потребления	-	-	Азот аммонийный	(10-1000) мг/лм³ влажного осадка (20-2000) мг/кг сухого вещества
99.	ПНД Ф 16.2:2.2:3.3:33-02	Донные отложения, ил, отходы производства и потребления	-	-	Водородный показатель	(1-14) ед. рН

На 19 листах, лист 14

1	2	3	4	5	6	7
100.	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3-34-02	Донные отложения, иль, отходы производства и потребления	-	-	Кальций Магний	(10-100000) мг/кг (10-100000) мг/кг
101.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3-36-02	Почва (грунты), донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Калий (валовое содержание) Кобальт (валовое содержание) Марганец (валовое содержание)	(1-100) мг/кг (5-100) мг/кг (200-2000) мг/кг
102.	ПНД Ф 16.1.2.3.3-44-05	Почва (грунты), донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Медь (валовое содержание) Никель (валовое содержание) Свинец (валовое содержание) Хром (валовое содержание) Цинк (валовое содержание)	(20-500) мг/кг (50-500) мг/кг (10-500) мг/кг (5-100) мг/кг (20-500) мг/кг
103.	ПНД Ф 16.1.2.3.3-45-05	Почва (грунты), донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Фенолы летучие Формальдегид	(0,05-80) мг/кг (0,05-100) мг/кг
104.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3-51-08	Почва (грунты), донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Азот нитритов	(0,037-56) мг/кг
105.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3-52-08	Почва (грунты), донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Фосфат-ионы	(25-5000) мг/кг
106.	ПНД Ф 16.1.2.3.2.2.3.3-57-08	Почва (грунты), донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Алюминий	(0,05 - 1,5) %

1	2	3	4	5	6	7
115.	ГОСТ 26483-85	Почва (грунты), донные отложения			Водородный показатель соевой вытяжки	(2-10) ед. pH
116.	М-МВИ-80-2008 «Методика выполнения измерений массовой доли металлов в почвах методами атомно- эмиссионной и атомно-абсорбционной спектрометрии», ООО «Мониторинг», св-во №242/47-2008 от 04.06.2008	Почва (грунты), донные отложения, отходы производства и потребления			Железо (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,5-5000) мг/кг
					Кальций (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,05-1000) мг/кг
					Кальций (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(5,0-5000) мг/кг
					Кобальт (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,5-1000) мг/кг
					Марганец (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,5-5000) мг/кг
					Мель (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,5-5000) мг/кг
					Мышьяк (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,05-5000) мг/кг
					Никель (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,5-5000) мг/кг
					Олово (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,5-5000) мг/кг

На 19 листах, лист 17

1	2	3	4	5	6	7
	М-МВИ-80-2008 «Методика выполнения измерений массовой доли металлов в почвах методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии», ООО «Мониторинг», св-во №242/47-2008 от 04.06.2008	Почва (грунты), донные отложения; отходы производства и потребления	-	-	Свинец (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы) Стронций (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы) Сурьма (валовое содержание) Хром (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы) Цинк (валовое содержание, подвижные, кислоторастворимые, водорастворимые формы)	(0,5-5000) мг/кг  (0,5-5000) мг/кг  (0,5-5000) мг/кг
117.	ПНД Ф 16.3.5.55-08	Отходы производства и потребления	-	-	Морфологический (компонентный) состав	(0,025-100) %
118.	МУК 4.3.2756-10 СанПин 2.2.4.458-96	Производственная (рабочая) среда. Физические факторы	-	-	Микроклимат: - температура воздуха - относительная влажность воздуха - скорость движения воздуха Шум: - уровень звукового давления в октавных полосах со среднечастотными частотами 31,5Гц-8кГц - уровень звука (эквивалентный уровень звука)	от (-20) до (+50) °С (10-98) %  (0,1 - 5,0) м/с  (22-139) дБ  (22-139) дБА
119.	ГОСТ Р ИСО 9612-2013	Производственная (рабочая) среда. Физические факторы	-	-	Световая среда: - освещенность (искусственная)	(10 - 200000) лк
120.	МУК 4.3.2812-10 ГОСТ Р 54944-2012	Производственная (рабочая) среда. Физические факторы	-	-		

На 19 листах, лист 18

1	2	3	4	5	6	7
121.	МУК 4.3.2194-07 ГОСТ 23337-2014 ГОСТ 20444-2014	Селитренная территория. Физические факторы	-	-	Шум: - уровень звукового давления в октавных полосах со среднечастотными частотами 31,5Гг-8кГц - уровень звука (эквивалентный уровень звука)	(22-139) дБ  (22-139) дБА
122.	РД 52.24.609-2013	Донные отложения	-	-	Физические свойства донных отложений (тип, цвет, запах, консистенция, включение)	-
123.	ГОСТ 31861-2012	Сточная вода, природная вода, питьевая вода	-	-	Отбор проб	-
124.	НВН 33-5.3.01-85	Сточная вода	-	-	Отбор проб	-
125.	Р 52.24.353-2012	Природная вода	-	-	Отбор проб	-
126.	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб для определения химических показателей	-
127.	ГОСТ 33007-2014 (ГОСТ Р 50820-95) А	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб пыли взвешенных частиц (пыли)	-
128.	РД 52.04.186-89	Атмосферный воздух, атмосферные осадки	-	-	Отбор проб	-
129.	ГОСТ 17.4.3.01-83	Почвы (грунты)	-	-	Отбор проб	-
130.	ГОСТ 17.4.4.02-84	Почвы (грунты)	-	-	Отбор проб	-
131.	ГОСТ 28168-89	Почвы (грунты)	-	-	Отбор проб	-
132.	ГОСТ Р 53123-2008	Почвы (грунты)	-	-	Отбор проб	-
133.	РД 52.18.718-2008	Почвы (грунты)	-	-	Отбор проб	-
134.	МУ 2.1.7.730-99	Почвы (грунты)	-	-	Отбор проб	-
135.	СанПинД 2.1.7.1287-03	Почвы (грунты)	-	-	Отбор проб	-
136.	Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (Приказ Минэнерго России от 01.11.1995)	Почвы (грунты)	-	-	Отбор проб	-

На 19 листах, лист 19

1	2	3	4	5	6	7
137.	ГОСТ 17.1.5.01-80	Донные отложения	-	-	Отбор проб	-
138.	ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03	Почва, отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
139.	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
140.	ГОСТ 28192-89	Отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб отходов цветных металлов и сплавов	-
141.	СП 2.1.7.1386-03	Отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
142.	ГОСТ 12.1.005-88 Р 2.2. 2006-05	Воздух рабочей зоны	-	-	Отбор проб	-
143.	ГОСТ Р ИСО 16017-1-2007	Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны	-	-	Отбор проб летучих органических соединений	-

Директор «ЦЕНТРА по Новгородской области»

полномочиями уполномоченного лица

МП



подпись уполномоченного лица



М.В. Голуев

инициалы, фамилия



**КОПИЯ ВЕРНА**  
 Директор ЦРПТ по Новгородской области  
 М.В. Голяев

**КОПИЯ ВЕРНА**  
 Директор ЦРПТ по Новгородской области  
 М.В. Голяев



Руководитель (Заместитель Руководителя)  
 Федеральной службы по аккредитации  
 Диник А.Г.  
 М.В. Голяев  
 № 15.04.2016

(инициалы, Фамилия)  
 Диник А.Г.

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ**  
 ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ» - ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИВОЛОДСКОЙ ОБЛАСТИ «ЦИТАТИ ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»  
 173003, г. Великий Новгород, ул. Германн, д. 33  
 адрес Москва, ул. Шестистая, д. 15, стр. 15 (адрес местонахождения испытательной лаборатории (центра))

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	Код ОКПД	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	РД 52.24.377-2008	Пригодная вода		444	Алюминий (0,006-0,6) мг/лм <sup>3</sup> Ванадий (0,002-0,1) мг/лм <sup>3</sup> Железо (0,01-10) мг/лм <sup>3</sup> Кальций (0,0001-0,1) мг/лм <sup>3</sup> Кобальт (0,002-0,1) мг/лм <sup>3</sup> Марганец (0,001-5,0) мг/лм <sup>3</sup> Медь (0,001-0,5) мг/лм <sup>3</sup> Молибден (0,001-0,1) мг/лм <sup>3</sup> Мышьяк (0,0005-0,5) мг/лм <sup>3</sup> Никель (0,005-0,65) мг/лм <sup>3</sup>	7

На 19 листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7
15.	ПНД Ф 14.1.2.98-97	Природная вода, сточная вода	-	-	Жесткость общая	(0,5-80,0) мг-экв/дм <sup>3</sup> (град. Ж)
16.	ПНД Ф 14.1.2.101-97	Природная вода, сточная вода	-	-	Кислород растворенный	(1,0-15) мг/дм <sup>3</sup>
17.	ПНД Ф 14.1.2.106-97	Природная вода, сточная вода	-	-	Фосфор общий	(0,04-20) мг/дм <sup>3</sup>
18.	ПНД Ф 14.1.2.109-97	Природная вода, сточная вода	-	-	Сероводород и сульфиды	(0,002-4,0) мг/дм <sup>3</sup>
19.	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11.000	-	Фосфат-ионы	(0,05-80) мг/дм <sup>3</sup>
20.	ПНД Ф 14.1.2.4.113-97	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11.000	-	«Активный хлор»	(0,05-5) мг/дм <sup>3</sup>
21.	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11.000	-	Сухой остаток	(50-25000) мг/дм <sup>3</sup>
22.	ПНД Ф 14.1.2.116-97	Сточная вода	-	-	Нефтепродукты	(0,3-50) мг/дм <sup>3</sup>
23.	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11.000	-	Водородный показатель	(1-14) ед. рН
24.	ПНД Ф 14.1.2.122-97	Природная вода, сточная вода	36,00.11.000	-	Жиры	(0,5-50,0) мг/дм <sup>3</sup>
25.	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11.000	-	БПК <sub>5</sub> биологический метод	(0,5-300) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
					БПК <sub>5</sub> химический метод	(0,5-200) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>

**КОПИЯ ПЕРНА**

Директор ИТЦ ИРЦ Кемеровской области

М.В. Годуев



1	2	3	4	5	6	7
26.	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98	Природная, питьевая вода, сточная вода	36.00.11.000		Нефтепродукты	(0,005-50,0) мг/лм <sup>3</sup>
27.	ПНД Ф 14.1.2:4.138-98	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36.00.11.000		Калий Натрий Литий Стронций Ванний Висмут Кадмий Кобальт Медь Молибден Мышьяк Никель Олово Свинец Селен Серебро Сурьма Хром	(1,0-100) мг/лм <sup>3</sup> (1,0-1000) мг/лм <sup>3</sup> (0,015-1,0) мг/лм <sup>3</sup> (0,01-20) мг/лм <sup>3</sup> (0,005-10) мг/лм <sup>3</sup> (0,005-10) мг/лм <sup>3</sup> (0,0001-10) мг/лм <sup>3</sup> (0,002-5) мг/лм <sup>3</sup> (0,001-100) мг/лм <sup>3</sup> (0,001-5) мг/лм <sup>3</sup> (0,005-5) мг/лм <sup>3</sup> (0,002-25) мг/лм <sup>3</sup> (0,005-5) мг/лм <sup>3</sup> (0,002-15) мг/лм <sup>3</sup> (0,002-1) мг/лм <sup>3</sup> (0,0005-0,25) мг/лм <sup>3</sup> (0,005-0,25) мг/лм <sup>3</sup> (0,002-100) мг/лм <sup>3</sup>
28.	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36.00.11.000		Окисляемость перманганатная	(0,25-100) мгО/лм <sup>3</sup>
29.	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36.00.11.000			

**КОПИЯ ВЕРНА**  
 Директор ЦИТИ по северной области и НПО  
 И.В. Голуев

На 19 листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7
30.	ПНД Ф 14.1.2:4.155-99	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11,000	-	Карбамит	(5,0-500) мг/дм <sup>3</sup>
31.	ПНД Ф 14.1.2:4.157-99	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11,000	-	Нитрат-ион Сульфат-ион Фосфат-ион Фторид-ион Хлорид-ион	(0,2-50,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-200) мг/дм <sup>3</sup> (0,25-25,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,10-10,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-200) мг/дм <sup>3</sup>
32.	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11,000	-	СПАВ аноноактивные (АПВАВ)	(0,025-100) мг/дм <sup>3</sup>
33.	ПНД Ф 14.1.2:4.166-2000	Природная вода, сточная вода	-	-	Алюминий	(0,04-20) мг/дм <sup>3</sup>
34.	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11,000	-	Кальций	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Магний	(0,25-2500) мг/дм <sup>3</sup>
					Натрий	(0,25-5000) мг/дм <sup>3</sup>
35.	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02	Питьевая вода, сточная вода	36,00.11,000	-	Фенолы летучие и общие	(0,0005-25,0) мг/дм <sup>3</sup>
36.	ПНД Ф 14.1.2:4.187-02	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11,000	-	Формальдегид	(0,02-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
37.	ПНД Ф 14.1.2:4.190-02	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36,00.11,000	-	ХПК	(5,0-800,0) мгО/дм <sup>3</sup>

М.В. Гозуев

ДИРЕКТОР ЦУП  
ИЗДАНИЕ: 2010



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ГИГИЕНЫ И САНИТАРНОЙ  
ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СЛУЖБЫ  
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

На 19 листах, лист 7

2	3	4	5	6	7
ФР.139.2015.19242	Природные, питьевые, хозяйственно- питьевые, хозяйственно- бытовые сточные, бытовые сточные, тапные, технологические воды	36.00.11.000	-	Острое токсическое действие на инфузорию (Paramecium caudatum Ehrenberg) (индекс токсичности).	Допустимая (0,00<T<0,40) Умеренная (0,41<T<0,70) Высокая (T>0,71)
ГОСТ 3351-74	Питьевая вода	36.00.11.000	-	Мутность	(1-80) ЕМ/лм <sup>3</sup> (0,5-30) мг/лм <sup>3</sup>
ГОСТ 33045-2014	Питьевая вода	36.00.11.000	-	Привкус	(0-5) балла
ГОСТ 18190-72	Питьевая вода	36.00.11.000	-	Аммоний-ионы	(0,01-300,0) мг/лм <sup>3</sup>
ГОСТ 31868-2012	Природная вода, питьевая вода	36.00.11.000	-	Нитрит-ионы	(0,25-10,0) мг/лм <sup>3</sup>
ГОСТ 31957-2012	Природная вода, питьевая вода, сточная вода	36.00.11.000	-	Хлор остаточный активный	(0,3-35) мг/лм <sup>3</sup>
РД 52.04.791-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлор остаточный свободный	(0,3-200) мг/лм <sup>3</sup>
РД 52.04.797-2014	Атмосферный воздух	-	-	Щелочность	(1-300) град.
РД 52.04.793-2014	Атмосферный воздух	-	-	Цветность	(0,1-100) ммкв/лм <sup>3</sup>
РД 52.04.186-89/ч.1,п.5,в.52	Атмосферный воздух	-	-	Карбонат-ионы	(6-6000) мг/лм <sup>3</sup>
Копия сертификата	Атмосферный воздух	-	-	Нитрокарбонат-ионы	(6,1-6100) мг/лм <sup>3</sup>
Директор ЦЛМ	Атмосферный воздух	-	-	Аммиак	(0,02-5,0) мг/лм <sup>3</sup>
М.В. Козлов	Атмосферный воздух	-	-	Гидрофторид (водорода фторид)	(0,002-0,17) мг/лм <sup>3</sup>
	Атмосферный воздух	-	-	Гидрохлорид (водорода хлорид)	(0,04-2,0) мг/лм <sup>3</sup>
	Атмосферный воздух	-	-	Железо	(0,01-1,5) мг/лм <sup>3</sup>
	Атмосферный воздух	-	-	Кадмий	(0,002-0,24) мг/лм <sup>3</sup>
	Атмосферный воздух	-	-	Кобальт	(0,01-1,5) мг/лм <sup>3</sup>
	Атмосферный воздух	-	-	Магний	(0,01-1,5) мг/лм <sup>3</sup>
	Атмосферный воздух	-	-	Марганец	(0,01-1,5) мг/лм <sup>3</sup>



На 19 листах, лист 18

1	2	3	4	5	6	7
121.	МУК 4.3.2194-07 ГОСТ 23337-2014 ГОСТ 20444-2014	Сезонная территория. Физические факторы				Шум: - Уровень звукового давления в отдельных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5Гд-8кГц -уровень звука (эквивалентный уровень звука) (22-139) дБА
122.	РД 52.24.609-2013	Донные отложения				
123.	ГОСТ 31861-2012	Сточная вода, природная вода, питьевая вода				Физические свойства донных отложений (гли, ил, песок, консистенция, включение)
124.	НВН 33-5.3.01-85	Сточная вода				Отбор проб
125.	Р 52.24.353-2012	Природная вода				Отбор проб
126.	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы				Отбор проб
127.	ГОСТ 33007-2014 (ГОСТ Р 50820-95)	Промышленные выбросы				Отбор проб для определения химических показателей Отбор проб пыли взвешенных частиц (пыли)
128.	РД 52.04.186-89	Атмосферный воздух, атмосферные осадки				Отбор проб
129.	ГОСТ 17.4.3.01-83	Почвы (грунты)				Отбор проб
130.	ГОСТ 17.4.4.02-84	Почвы (грунты)				Отбор проб
131.	ГОСТ 28168-89	Почвы (грунты)				Отбор проб
132.	ГОСТ Р 53123-2008	Почвы (грунты)				Отбор проб
133.	РД 52.18.718-2008	Почвы (грунты)				Отбор проб
134.	МУ 2.1.7.730-99	Почвы (грунты)				Отбор проб
135.	СанПиН 2.1.7.1287-03	Почвы (грунты)				Отбор проб
136.	Методика определения ущерба ограждающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (Приказ Минэнерго России от 01.11.1995)	Почвы (грунты)				Отбор проб



1	2	3	4	5	6	7
137.	ГОСТ 17.1.5.01-80	Донные отложения	.	.	Отбор проб	-
138.	ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03	Почва, отходы производства и потребления	.	.	Отбор проб	-
139.	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы производства и потребления	.	.	Отбор проб	-
140.	ГОСТ 28192-89	Отходы производства и потребления	.	.	Отбор проб отходов цветных металлов и сплавов	-
141.	СП 2.1.7.1386-03	Отходы производства и потребления	.	.	Отбор проб	-
142.	ГОСТ 12.1.005-88 Р 2.2.2006-05	Воздух рабочей зоны	.	.	Отбор проб	-
143.	ГОСТ Р ИСО 16017-1-2007	Атмосферный воздух рабочей зоны	.	.	Отбор проб летучих органических соединений	-

На 19 листах, лист 19

Директор ЦИЛТ «Исследования в области экологии»  
М.В.Г. Огуев



долж. МП

Подпись Уполномоченного лица

М.В.Г. Огуев

инициалы, фамилия



ДЛЯ ДОКУМЕНТАЦИИ  
**КОПИЯ ВРНА**  
Директор ЦИЛТ «Исследования в области экологии»  
М.В. Огуев