



Генеральный директор
ЗАО Корпорация Тольяттиазот»

_____ В.В. Сулов

«___» _____ 2019 г.
м.п.

Проект технической документации на новое вещество «Проект технических условий «Технический минеральный грунт»

**Раздел
«Оценка воздействия на окружающую среду
нового вещества – технический минеральный грунт»**

ТОМ 1

**Санкт-Петербург
2019**



Проект технической документации на новое вещество «Проект технических условий «Технический минеральный грунт»

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду нового вещества – технический минеральный грунт»

ТОМ 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Генеральный директор

ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»

М.А. Серов

Санкт-Петербург
2019

ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА

ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»

Юридический адрес:

109004, г. Москва, ул. Николоямская, д.62, помещение II ком 2,

Почтовый адрес:

105082, г. Москва, ул. Бакунинская д. 71 стр. 10.

Фактический адрес филиала выполнившего работу:

191015, Санкт-Петербург, Фуражный пер., БЦ «Рождественский», д. 3, оф.232

тел./факс (812) 454-45-96

Банковские реквизиты:

ИНН 7709675951

КПП 770901001

р/с 4070 2810 7220 0001 4112

в АКБ «АБСОЛЮТ БАНК» (ПАО), г. Москва

к/с 3010 1810 5000 0000 0976

БИК 044525976

Данный проект является интеллектуальной собственностью. Запрещается передача его третьим лицам, частичное или полное копирование, а также разглашение содержащихся данных без согласия заказчика и исполнителя.

Список исполнителей

Региональный менеджер

Сенникова А.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	6
1.1.	Основные положения	6
1.2.	Порядок и содержание работ при проведении процедуры ОВОС	7
2	Общие сведения о предприятии	8
3	Характеристика получения, хранения и использования технического минерального грунта	9
3.1.	Общие сведения о получении и хранении технического минерального грунта	9
3.1.1.	Сырье для изготовления технического минерального грунта	10
3.1.1.1.	<i>Процесс образования ила коагуляции и известкования</i>	10
3.1.1.2.	<i>Процесс образования ила приготовления известкового молока</i>	12
3.2.	Целесообразность получения и хранения технического минерального грунта	12
4	Ресурсоемкость и ресурсосберегаемость технологии производства технического минерального грунта	14
5	Воздействие технического минерального грунта на окружающую среду	15
5.1.	Воздействие на атмосферный воздух	15
5.2.	Воздействие на поверхностные и подземные воды	15
5.3.	Воздействие на почвы и земельные ресурсы	16
5.4.	Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду	16
6	Данные об аварийности технологических схем при использовании технического минерального грунта	17
7	Предложения к программе экологического мониторинга и контроля качества технического минерального грунта	18
8	Материалы общественных обсуждений	20
8.1.	Цели проведения общественных обсуждений	20
8.2.	Законодательные требования для учета мнения общественности при проведении процедуры ОВОС	20
8.3.	Обязанности сторон	21
8.4.	Результаты проведения общественных слушаний	Ошибка! Залка не определена.
9	Резюме нетехнического характера	21
10	Нормативно-методические материалы	24

Приложения:

Приложение 1

Техническое задание на выполнение оценки воздействия на окружающую среду нового вещества – технический минеральный грунт.

Приложение 2

Технологический регламент по производству технического минерального грунта.

Приложение 3

Проект технических условий на технический минеральный грунт

Приложение 4

Лабораторные исследования технического минерального грунта.

Приложение 5

Разрешение на эксплуатацию гидротехнических сооружений.

Введение

1.1. Основные положения

Настоящий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» является обязательной экологической составляющей проекта технической документации на новое вещество «Проект технических условий «Технический минеральный грунт», представляемых на государственную экологическую экспертизу федерального уровня, согласно ст. 11 Федерального Закона РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ, как новое вещество, использование которого может оказать воздействие на окружающую среду.

Согласно ст. 1 Федерального Закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», оценка воздействия на окружающую среду определяется как «вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления».

В соответствии со ст. 3 № 7-ФЗ, выполнение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности является обязательной.

Намечаемая хозяйственная и иная деятельность - деятельность, способная оказать воздействие на окружающую природную среду и являющаяся объектом экологической экспертизы.

Экологическая экспертиза – это установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий от деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы.

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду - процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Проведение ОВОС обязательно на всех этапах документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность до ее представления на государственную экологическую экспертизу.

Целью выполнения ОВОС является предотвращение или смягчение воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

1.2. Порядок и содержание работ при проведении процедуры ОВОС

Порядок проведения процедуры ОВОС определен Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.

Правовую основу проведения ОВОС составляет законодательство Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, международные договоры и соглашения, стороной которых является Российская Федерация, а также решения, принятые гражданами на референдумах и в результате осуществления иных форм непосредственно демократии.

Степень детализации и полноты проведения ОВОС зависит от вида, масштаба намечаемой хозяйственной и иной деятельности и особенностей предполагаемого региона ее реализации. Полнота проведения ОВОС должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, иных последствий реализации намечаемой деятельности.

При разработке ОВОС учитываются требования экологической безопасности, рационального природопользования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке раздела ОВОС учитывались положения, изложенные в «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утвержденные приказом Минприроды РФ от 29.12.1995 N 539.

В процедуру проведения ОВОС входят исследования по оценке воздействия – это сбор, анализ и документирование информации для осуществления целей оценки воздействия.

ОВОС выполнен на основании технического задания на проведение ОВОС, представленного в приложении 1.

2 Общие сведения о предприятии

Наименование предприятия:	Публичное акционерное общество «Тольяттиазот»
Юридический адрес:	445045, Самарская обл., г. Тольятти, Поволжское шоссе, 32
Фактический адрес:	445045, Самарская обл., г. Тольятти, Поволжское шоссе, 32
Реквизиты:	ИНН: 6320004728; КПП: 997350001; ОГРН: 1026302004409
Коды статистической отчетности:	ОКВЭД: 24.15, 29.24.9, 51.55, 60.24, 15.96, 92.61, 92.51, 55.51, 55.52, 63.30, 55.23, 55.11, 24.14.1, 85.11.2, 85.13, 85.12; ОКФС: 16; ОКОПФ: 58768; ОКОНХ: 13111; ОКПО: 00206492; ОКАТО: 36440368000
Телефон/Факс; e-mail:	(8482) 69-14-80 zavod@corpo.toaz.ru
Руководитель:	Генеральный директор ЗАО Корпорация «Тольяттиазот» Суслов Вечаслав Валерьевич
Ответственный за природоохранную деятельность	Главный специалист по ОТ и ООС Костров Петр Леонидович

Основная производственная деятельность ПАО «Тольяттиазот» связана с выпуском:

- аммиака;
- карбамида;
- карбамидоформальдегидного концентрата (КФК);
- аммиачной воды.

3 Характеристика получения, хранения и использования технического минерального грунта

3.1. Общие сведения о получении и хранении технического минерального грунта

На территории ПАО «Тольяттиазот» планируется производство и хранение технического минерального грунта, соответствующего проекту технических условий (Приложение 3).

Производство и хранение грунта будет осуществляется на территории шламонакопителя ПАО «Тольяттиазот».

Технология получения технического минерального грунта заключается в следующих основных стадиях:

- образование сырья;
- поступление сырья на шламонакопитель;
- смешение сырья;
- седиментация;
- подсушивание.

Смешение сырья происходит в шламонакопителе естественным способом. После смешения, технический минеральный грунт равномерно распределяется по шламонакопителю, где отстаивается и осаждается (процесс седиментации), а так же подсушивается в теплый период времени.

Технический минеральный грунт, соответствующий проекту технических условий может использоваться для:

- формирования промежуточного изолирующего слоя на полигонах ТКО;
- рекультивации карьеров, свалок и полигонов ТКО;
- ликвидации последствий недропользования, размещения отходов и чрезвычайных ситуаций (возгораний) связанных с размещением отходов.

3.1.1. Сырье для изготовления технического минерального грунта

При технологическом процессе водоподготовки на основной площадке ПАО «Тольяттиазот» образуются два вида минеральных известьесодержащих осадков, являющихся сырьем для производства технического минерального грунта.

Один тип осадков образуется на стадии осветления воды методом коагуляции совместно с известкованием – осадок коагуляции и известкования.

Второй тип осадка – образуется при приготовлении известкового молока – осадок приготовления известкового молока.

Хранение минеральных осадков осуществляется на шламонакопителе предприятия, расположенном на территории узла контроля и смешения сточных вод цеха № 15 (очистные сооружения).

3.1.1.1. Процесс образования осадка коагуляции и известкования

Получение осветленной воды для нужд технологического оборудования ПАО «Тольяттиазот» производится посредством реагентной обработки подогретой речной воды в осветлителях с последующей фильтрацией полученной известково-коагулированной воды на механических фильтрах.

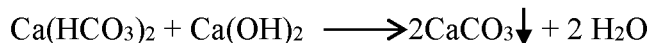
Процесс известкования-коагуляции применяется для снижения содержания взвешенных, коллоидных, органических и минеральных примесей, для укрупнения выпадающей взвеси, полного удаления свободной угольной кислоты, частичного умягчения, снижения щелочности, содержания магния и окислов железа, для снижения на 30-40% содержания кремнекислоты. Этот процесс основан на кристаллизации и осаждения нежелательных примесей из обрабатываемой воды и удаления их в виде осадка.

Коагуляция является физико-химическим процессом слипания коллоидных частиц и образования грубодисперсных хлопьев, выпадающих в осадок. Все эти процессы протекают в осветлителях, которые представляют собой стальной сосуд, установленный вертикально на кольцевой опоре. В качестве коагулянта на предприятии применяется железный купорос (семиводный сульфат железа) – $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. В осветлитель поступает подогретая речная вода и дозируется известковое молоко и коагулянт. На выход аппарата поступает известково-коагулированная вода и шламосодержащий водный поток.

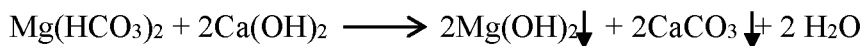
Процесс, протекающий в осветлителе, носит название известкование с коагуляцией. Известкование основано на связывании ионов, подлежащих удалению, в малорастворимые соединения, в результате чего снижается концентрация растворенных в воде солей.

Реакции, протекающие при известковании могут быть выражены следующими уравнениями:

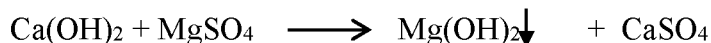
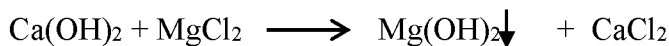
- снижение кальциевой карбонатной жесткости,



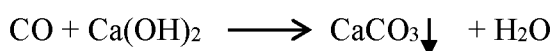
- удаление магниевой карбонатной жесткости:



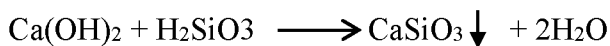
- снижение общей жесткости:



- удаление растворенной углекислоты:



- снижение концентрации кремниевой кислоты:

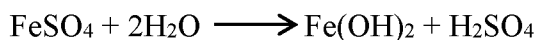


углекислый кальций (CaCO_3) и гидроксид магния ($\text{Mg}(\text{OH})_2$) выпадают в осадок, образуя осадок, также связывая малорастворимую соль CaSiO_3 .

Введение коагулянта производится для углубления очистки воды, так как одного известкования для удаления тонкодисперсных механических примесей и веществ, находящихся в коллоидном состоянии, недостаточно. Без добавления коагулянта процессы сорбции (укрупнения) происходить так же не будут, в результате тонкие взвеси осадков будут вынесены из осветлителя потоком воды и будут задерживаться в ионообменных фильтрах, ухудшая работоспособность загруженных в них ионитов.

Реакции процесса коагуляции протекают следующим образом:

- при поступлении раствора коагулянта начинается процесс гидролиза сернокислого железа



- реакция гидролиза может протекать лишь при условии, если образующаяся при этом серная кислота будет нейтрализована известковым молоком с доведением pH до оптимальной величины (10-10,4)



- гидрат окиси двухвалентного железа окисляется растворенным в воде кислородом до малорастворимого гидрата окиси трехвалентного железа

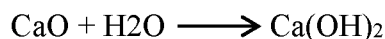


Гидрат окиси трехвалентного железа образует в воде большое количество рыхлых хлопьев, которые удерживаются в толще осветлителя, играя роль так называемого взвешенного шламового фильтра. Проходя через этот фильтр, обработанная реагентами речная вода освобождается от взвесей малорастворимых соединений. Кроме того, на фильтре задерживается не только образовавшаяся малорастворимая соль CaSiO_3 , там же сорбируется и часть молекулярно-дисперсной и коллоидной кремнекислоты. В результате прохождения процессов известкования и сорбции взвесей на шламовом фильтре, он уплотняется, образуются тяжелые плотные скопления, которые опускаются вниз и периодически удаляются из осветлителя через линию периодической продувки.

Удаленный из осветлителя осадок направляется в общезаводскую канализацию № 6 по которой поступает в барьерные емкости, расположенные на территории узла контроля и смешения цеха № 15. В барьерных емкостях происходит отстаивание сточной воды. Осветленный сток направляется дальше на очистку на биологические очистные сооружения ПАО «Тольяттиазот» (цех № 15), а осадившийся минеральный осадок далее по трубопроводу направляется в шламонакопитель.

3.1.1.2. Процесс образования осадка приготовления известкового молока

Процесс гашения и получение известкового молока можно выразить следующим уравнением реакции:



Из склада сырья комовая известь подается в известегасилку. Предварительно в известегасилку подается речная вода и пар для подогрева, так как низкая температура замедляет скорость реакции гашения. Оптимальная температура гасящейся массы 50-60 °С. Известегасилка представляет собой вращающийся на катках барабан, внутри которого происходит перемешивание извести с водой, гашение и образование известкового молока.

Минеральный осадок образуется на стадии промывки установки гашения извести речной водой и перекачивается по отдельному наземному трубопроводу на заводской шламонакопитель

Перекачка на шламонакопитель осуществляется периодически, несколько раз в течение суток.

3.2. Целесообразность получения и хранения технического

минерального грунта

В настоящий момент на территории шламонакопителя ПАО «Тольяттиазот» накапливаются и хранятся два вида осадков, которые нет возможности использовать в дальнейшем. Для получения технического минерального грунта был разработан технологический регламент (ТР), а на готовый продукт разработаны технические условия (ТУ). Были проведены исследования технического минерального грунта, объективно доказывающие безопасность его использоваться для:

- формирования промежуточного изолирующего слоя на полигонах ТКО;
- рекультивации карьеров, свалок и полигонов ТКО;
- ликвидации последствий недропользования, размещения отходов и чрезвычайных ситуаций (возгораний) связанных с размещением отходов.

ТР, проект ТУ и протоколы исследований технического минерального грунта представлены в приложениях 2-4.

Технический минеральный грунт является продуктом, который ПАО «Тольяттиазот» может использовать для собственных нужд, а так же продавать сторонним потребителям.

Таким образом, использование осадков в качестве сырья, для производства технического минерального грунта, решается проблема накопления двух видов осадков.

4 Ресурсоемкость и ресурсосберегаемость технологии производства технического минерального грунта

Технология получения нового вещества технического минерального грунта основана на существующей схеме шламообразования, транспортирования и накопления. При производстве технического минерального грунта не потребуется нового строительства, отчуждения новых земель, потребления дополнительной энергии и ресурсов. Таким образом, производство технического минерального грунта не приведет к увеличению потребляемых ресурсов.

Ресурсосберегаемость данного производства состоит в том, что технический минеральный грунт планируется использовать для технической рекультивации карьеров. Таким образом, решается две проблемы – проблема накопления двух видов осадков и проблема рекультивации карьеров.

5 Воздействие технического минерального грунта на окружающую среду

5.1. Воздействие на атмосферный воздух

В состав технического минерального грунта не входят летучие компоненты, которые могут выделяться в атмосферный воздух при атмосферном давлении. Выделение пыли при производстве и хранении технического минерального грунта тоже не происходит, так как влажность сырья и технического минерального грунта более 50 %, что исключает пыление на всех стадиях образования и хранения.

Сверхнормативного физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, радиоактивность, ЭМИ) не происходит. Сырье подается в шламонакопитель по трубопроводам и смешивается в шламонакопителе без механического воздействия. Насосы перекачивающие сырье по трубопроводам, находятся в цехах водоподготовки, расположенных далеко от шламонакопителя и не вносят вклад в шумовое загрязнение вблизи от места производства и хранения технического минерального грунта.

Производство и хранение технического минерального грунта не связано с образованием вибрационного воздействия, электромагнитного и радиоактивного излучения.

Протокол исследования технического минерального грунта представлен в приложении 4.

Производство и хранение технического минерального грунта не оказывает негативного влияния на атмосферный воздух.

5.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Производство и хранение технического минерального грунта осуществляется в шламонакопителе. Шламонакопитель расположен вне водоохранных, прибрежно-защитных зон и зон санитарной охраны подземных и поверхностных вод. Шламонакопитель является гидротехническим сооружением, построенным с учетом гидроизоляции. На шламонакопитель получено разрешение Ростехнадзора на эксплуатацию гидротехнического сооружения. Разрешение представлено в приложении 5.

Производство и хранение технического минерального грунта не оказывает негативного влияния на поверхностные и подземные воды.

5.3. Воздействие на почвы и земельные ресурсы

Для производства и хранения технического минерального грунта не будут отчуждаться земельные участки и производиться строительство сооружений. Производство расположено в существующем шламонакопителе. Шламонакопитель является гидротехническим сооружением и выполнен с учетом гидроизоляции, исключающей загрязнение окружающих почв и земельных ресурсов.

Производство и хранение технического минерального грунта не оказывает негативного влияния на почву и земельные ресурсы.

5.4. Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду

Производство и хранение технического минерального грунта осуществляется без образования отходов производства и потребления.

6 Данные об аварийности технологических схем при использовании технического минерального грунта

Получение, хранение и использование технического минерального грунта не оказывает химического (выделение в атмосферу загрязняющих веществ) и физического (шум, ЭМИ, радиация) на атмосферный воздух. Основное направление использования технического минерального грунта – техническая рекультивация карьеров. При технической рекультивации карьеров технический минеральный грунт не будет оказывать воздействие на животный и растительный мир.

Основным воздействием, оказываемое грунтом при технической рекультивации карьеров - земельные ресурсы и грунтовые воды. Для такого вида использования проведены лабораторные исследования технического минерального грунта и эти характеристики установлены в ТУ 23.99.19-001-00206492-2017. Согласно исследуемым параметрам, использование технического минерального грунта признано допустимым и экологически безопасным.

Аварийные ситуации при использовании технического минерального грунта возможны при не соответствии этого грунта параметрам, установленным в ТУ 23.99.19-001-00206492-2017.

Таким образом, использование технического минерального грунта не приведет к аварийным ситуациям при соблюдении требований, установленных в ТУ 23.99.19-001-00206492-2017.

Для предупреждения аварийных ситуаций, необходимо проводить контроль технического минерального грунта согласно п.4 ТУ 23.99.19-001-00206492-2017.

7 Предложения к программе экологического мониторинга и контроля качества технического минерального грунта

Единственным источником воздействия на окружающую среду при производстве и хранении технического минерального грунта может быть миграция загрязняющих веществ при хранении грунта. Производство и хранение технического минерального грунта в шламонакопителе исключает возможность загрязнения окружающей среды с миграцией загрязняющих веществ, т.к. шламонакопитель построен с учетом гидроизоляции.

Технический минеральный грунт был исследован по следующим параметрам:

- тяжелые металлы;
- микробиология;
- паразитология;
- радиоактивность;
- наличие пестицидов.

По всем вышеперечисленным параметрам, технический минеральный грунт не превышает гигиенических нормативов, предъявляемых к почвам с/х угодий.

На технический минеральный грунт разработаны технологический регламент и ТУ 23.99.19-001-00206492-2017. В п. 4 ТУ указаны параметры и периодичность контроля технического минерального грунта на соответствие гигиеническим нормативам, которые предлагаются в качестве экологического мониторинга и контроля качества технического минерального грунта.

Параметры контроля качества технического минерального грунта и периодичность проведения данного контроля представлены в таблице 7.1

Таблица 7.1

Периодичность исследования технического минерального грунта

Определяемые показатели	Периодичность испытаний
влажность	1 раз в год
плотность	1 раз в год
паразитологические показатели загрязнения грунтов	1 раз в год
бактериологические показатели загрязнения грунтов	1 раз в год
удельную эффективную активность природных радионуклидов	1 раз в год
количественный состав	1 раз в 3 года
минеральный состав	1 раз в 3 года
валовая форма содержания тяжёлых металлов: Mn, As, Cu, Cd, Pb, Ni, Zn, Co, Hg	1 раз в 3 года

Оценка воздействия на окружающую среду

Определяемые показатели	Периодичность испытаний
рН	1 раз в 3 года
содержание пестицидов по показателям: Альдрин, Альфа-ГХЦГ, Бета-ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ (Линдан), Гексахлорбензол, Гептахлор, ДДД, ДДЕ, ДДТ (сумма 2,4-4,4-изомеров), Дильдрин, Метоксиклор, Эльдрин	1 раз в 3 года

Отбор проб и проведение исследований для контроля качества технического минерального грунта осуществляется аккредитованной лабораторией.

8 Материалы общественных обсуждений

8.1. Цели проведения общественных обсуждений

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 производства технологического минерального грунта.

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;
- учета интересов различных групп населения;
- получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;
- снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.

8.2. Законодательные требования для учета мнения общественности при проведении процедуры ОВОС

Обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов ОВОС намечаемой деятельности закреплено следующими законодательными актами:

- Конституция РФ (принята 12.12.1993);
- Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (с изм. и доп. от 07.03.2017 г.);
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372);
- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изм. и доп. от 03.07.2016 г.);
- Земельный Кодекс Российской Федерации. ФЗ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изм. и доп. от 01.01.2017 г.);

– Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ (с изм. и доп. от 03.04.2017 г.).

8.3. Обязанности сторон

В соответствии с п. 4.2. «Положения об ОВОС» участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается Заказчиком, но организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти.

С целью выявления общественных предпочтений и их учета 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.

В соответствии с законодательством РФ решение о целесообразности или нецелесообразности проведения общественных слушаний, а также о форме их проведения принимают органы местного самоуправления, на территории которых предполагается реализация хозяйственной деятельности.

Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.

9 Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду – это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных воздействий.

Согласно ст. 3 Федерального закона «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, должно осуществляться на основе следующих основных принципов:

- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- допустимость воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды;
- запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия, воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды;
- ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды;
- соблюдение права каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством.

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» является обязательной экологической составляющей технических условий, представляемых на государственную экологическую экспертизу федерального уровня, согласно ст. 11 Федерального Закона РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ, как новое вещество, использование которого может оказать воздействие на окружающую среду.

При разработке проектной документации учитывались требования экологической безопасности, а также требования по охране, рациональному природопользованию и воспроизводству природных ресурсов.

С целью оптимального решения вопросов охраны окружающей среды в основу разработки технологических условий положен принцип обеспечения максимальной надежности и безопасности производства технического минерального грунта.

На территории ПАО «Тольяттиазот» планируется производство и хранение технического минерального грунта, соответствующего техническим условиям (ТУ 23.99.19-001-00206492-2017).

Производство и хранение грунта будет осуществляется на территории шламонакопителя ПАО «Тольяттиазот».

Технология получения технического минерального грунта заключается в следующих основных стадиях:

- образование сырья;
- поступление сырья на шламонакопитель;
- смешение сырья;
- седиментация;
- подсушивание.

Смешение сырья происходит в шламонакопителе естественным способом. После смешения, технический минеральный грунт равномерно распределяется по шламонакопителю, где отстаивается и осаждается (процесс седиментации), а так же подсушивается в теплый период времени.

Технический минеральный грунт, соответствующий техническим условиям (ТУ 23.99.19-001-00206492-2017) может использоваться для:

- формирования промежуточного изолирующего слоя на полигонах ТКО;
- рекультивации карьеров, свалок и полигонов ТКО;

ликвидации последствий недропользования, размещения отходов и чрезвычайных ситуаций (возгораний) связанных с размещением отходов.

Для производства технического минерального грунта не предусмотрено новое строительство либо реконструкция производства. Производство будет осуществляться на имеющемся шламонакопителе и не будет оказывать воздействие на окружающую среду.

Основными экологическими ограничениями при реализации намечаемой хозяйственной деятельности является осуществление лабораторного контроля за соответствием технического минерального грунта ТУ 23.99.19-001-00206492-2017.

Проведенная оценка потенциального воздействия на окружающую среду позволяет прогнозировать, что новое вещество - технический минеральный грунт на рассматриваемой территории допустима по воздействию на компоненты окружающей среды.

В рамках проведения процедуры ОВОС будут соблюдены требования «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденные Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372, в части учета мнения общественности в подготовке и обсуждении проектной документации по оценке воздействия на окружающую среду технологического минерального грунта на территории ПАО «Тольяттиазот».

10 Нормативно-методические материалы

1. Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».
2. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.
3. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утвержденная приказом Минприроды РФ от 29.12.1995 N 539.
4. Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ.
5. Градостроительный Кодекс Российской Федерации» №190-ФЗ от 29.12.2004.
6. Федеральный закон РФ № 33 –ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях».
7. Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
8. Федеральный закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
9. Федеральный закон РФ от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
10. Федеральный закон РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
11. Федеральный закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах».
12. Федеральный закон РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ «Земельный кодекс».
13. Федеральный закон РФ от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».
14. Федеральный закон РФ от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
15. Федеральный закон РФ от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
16. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
17. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).
18. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарно охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого качества».
19. СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

20. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод».
21. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
22. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
23. СанПиН 2.3.2.1290-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
24. СанПиН 42-128-4433-87. Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве.
25. СанПиН 2.3.2.1290-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
26. СП № 6229-91 «Перечень предельно допустимых концентраций и ориентировочно допустимых количеств химических веществ в почве».
27. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.
28. ГОСТ 17.1.3.13-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнений.
29. ГОСТ 17.2.3.02.78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
30. СНиП 23-01-99 Строительная климатология.
31. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
32. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
33. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
34. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.
35. СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
36. СНиП 2.04.02-84* «Канализация. Наружные сети и сооружения».
37. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;
38. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2012.

39. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»

40. СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;

41. НРБ-99, ОСПОРБ-99 в части радиационной безопасности.

42. СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».

43. СП 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Приложения

Приложение 1

СОГЛАСОВАНО
Генеральный Директор
ООО «ЭКОСТАНДАРТ
«Технические решения»
М.А. Серов _____

«__» _____ 2019.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ЗАО «Корпорация Тольяттиазот»
_____ В.В. Суслов

«__» _____ 2019 г.
М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение оценки воздействия на окружающую среду
по проекту технической документации на новое вещество «Проект технических
условий «Технический минеральный грунт»

г. Тольятти
2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	3
2. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЧИКА И ИСПОЛНИТЕЛЯ	4
3. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	4
4. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ОБСУЖДЕНИЯ	4
5. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОВОС	5
6. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ МАТЕРИАЛОВ ОВОС	5
7. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	7
8. ИНФОРМИРОВАНИЕ И УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ	7

ВВЕДЕНИЕ

Техническое задание на выполнение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) по проекту технической документации на новое вещество «Проект технических условий «Технический минеральный грунт» представляется для общественного обсуждения, в соответствии с требованиями действующего Российского законодательства.

Техническое задание рассылается участникам процесса оценки воздействия на окружающую среду по их запросам и доступно для общественности в течение всего времени проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000г. № 372) (далее – Положение). Участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается Заказчиком как неотъемлемая часть процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду, организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти при содействии Заказчика.

Порядок обсуждения с общественностью ТЗ на выполнение ОВОС и последующее обсуждение материалов ОВОС установлен указанным выше Положением.

Настоящим ТЗ определяются объём и порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду.

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 03.07.2016 г.);
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (с изменениями на 03.07.2016 г.);
- «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ» Приказ Госкомэкологии России № 372 от 16.05.2000 г.;
- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.04 № 190-ФЗ (с изменениями на 01.01.2017 г.);
- Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.03 № 131-ФЗ (с изменениями на 09.01.2017 г.).

2. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЧИКА И ИСПОЛНИТЕЛЯ

Заказчиком намечаемой деятельности является публичное акционерное общество «Тольяттиазот».

Адрес ПАО «Тольяттиазот»: 445045, Самарская обл., г. Тольятти, Поволжское шоссе, 32.

Контактное лицо - начальник отдела ООС ПАО «Тольяттиазот» - Цыкунова Елена Александровна.

Рабочий телефон: + 7-8482-60-17-13.

Разработчиком материалов ОВОС является общество с ограниченной ответственностью «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения» (ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»).

Адрес ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения» : 105082, г. Москва, Переведеновский переулок, дом 13, строение 16, помещение I, комната.

Контактное лицо - региональный менеджер департамента экологического проектирования и консалтинга – Сенникова Анна Геннадьевна.

Рабочий телефон: +7-812-406-14-40, доб. 207, моб. 8(911)730-46-65

3. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по проекту технической документации на новое вещество «Проект технических условий «Технический минеральный грунт» с марта по июль 2019 года.

4. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ОБСУЖДЕНИЯ

Объект обсуждения – проект технической документации на новое вещество «Проект технических условий «Технический минеральный грунт».

Сырьем для получения технического минерального грунта, производимого в качестве товарного продукта, является продукт коагуляции с известкованием и осадок гашения извести при производстве известкового молока.

Технология получения технического минерального грунта заключается в следующих основных блоках:

- образование сырья;
- поступление сырья в накопитель;
- смешение сырья;
- седиментация;

- подсушивание.

В качестве площадки для реализации намечаемой деятельности выбран действующий шламонакопитель, расположенный на промплощадке ПАО «Тольяттиазот».

5. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОВОС

Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление значимых воздействий на окружающую среду нового вещества - технического минерального грунта, рекомендации по предупреждению или снижению возможных негативных воздействий технического минерального грунта.

Для достижения указанной цели при выполнении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

1. Определить качественные характеристики воздействия на окружающую среду технического минерального грунта.
2. Определить количественные характеристики воздействия на окружающую среду получения и хранения технического минерального грунта.
3. Выявить возможные воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду
4. На основании полученных результатов разработать мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия получения и хранения технического минерального грунта.
5. Разработать рекомендации по проведению экологического мониторинга.

6. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ МАТЕРИАЛОВ ОВОС

Настоящее ТЗ на проведение ОВОС составлено по результату проведённой предварительной оценки, в соответствии с п. 3.1 Положения, и является частью материалов по оценке воздействия на окружающую среду.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду технического минерального грунта должны содержать следующее:

1.1. Характеристика получения и хранения технического минерального грунта и альтернатив технологических решений

- Общие сведения о получении и хранении технического минерального грунта;
- Целесообразность получения и хранения технического минерального грунта.

1.2. Воздействие технического минерального грунта на окружающую среду

- Воздействие на атмосферный воздух;
- Воздействие на поверхностные воды;
- Воздействие на почвы и земельные ресурсы;
- Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду;

1.3. Оценка воздействия при возникновении аварийных ситуаций

1.4. Предложения к программе экологического мониторинга и контроля качества технического минерального грунта

1.5. Заключение

7. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основными методами проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- анализ технологических процессов и определение параметров воздействия на окружающую среду при получении и хранении технического минерального грунта;
- лабораторные исследования технического минерального грунта и сопоставление параметров с гигиеническими нормативами;
- расчётные методы определения ожидаемых уровней выбросов, стоков и образования отходов;
- проведение расчётов, позволяющих оценить степень возможного воздействия намечаемого получения и хранения технического минерального грунта на окружающую среду и зону его влияния;
- экспертные оценки для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению;
-

8. ИНФОРМИРОВАНИЕ И УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ

8.1 Взаимодействие сторон

В соответствии с п.4.2 Положения, участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается Заказчиком, но организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти.

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.

В соответствии с законодательством РФ, решение о целесообразности или нецелесообразности проведения общественных слушаний, а также о форме их проведения принимают органы местного самоуправления, на территории которых намечается реализация хозяйственной деятельности.

8.2 Основные механизмы и методы проведения общественных обсуждений

Согласно «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной

деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду осуществляется следующим образом:

– Заказчик осуществляет информирование общественности о намечаемой деятельности путём публикации в официальных изданиях органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация хозяйственной деятельности. В публикации представляются сведения о:

- названии, цели и месторасположении намечаемой деятельности;
- наименовании и адресе Заказчика или его представителя;
- примерных сроках проведения ОВОС;
- наименовании органа, ответственного за организацию общественного обсуждения;
- предлагаемой форме общественного обсуждения, а также о форме представления замечаний и предложений;

- сроках и месте доступности технического задания по оценке воздействия на окружающую среду;

– Заказчик может осуществлять дополнительное информирование участников процесса оценки воздействия на окружающую среду, путём распространения информации (о намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая цель её реализации, о возможных альтернативах, сроках осуществления и предполагаемом месте размещения, о затрагиваемых административных территориях, о возможности трансграничного воздействия, о соответствии территориальным и отраслевым планам и программам, о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию, и её наиболее уязвимых компонентах, о возможных значимых воздействиях на окружающую среду и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий) по радио, на телевидении, в периодической печати, через Интернет и иными способами, обеспечивающими распространение информации;

– в течение 30 дней со дня опубликования информации Заказчик принимает и документирует замечания и предложения от общественности. Данные замечания учитываются при составлении технического задания по оценке воздействия на окружающую среду и должны быть отражены в материалах по оценке воздействия на окружающую среду;

– Заказчик обеспечивает доступ к техническому заданию заинтересованной общественности и других участников процесса оценки воздействия на окружающую среду с момента его утверждения и до окончания процесса оценки воздействия на окружающую среду;

– информация о сроках и месте доступности предварительного варианта материалов ОВОС, дата и место проведения общественных слушаний публикуется Заказчиком в средствах массовой информации не позднее, чем за 30 дней до их проведения;

Сроки и место доступности Технического задания на выполнение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) по «Проекту технической документации на новое вещество «Проект технических условий «Технический минеральный грунт» - ознакомиться с техническим заданием на ОВОС можно в течении 30-ти дней с даты публикации до 29.04.2019 г включительно на сайте: <http://www.toaz.ru>. или в рабочие дни с 9.00-17.00 по адресу, г. Тольятти, ул. Коммунистическая 12, ДК «Тольяттиазот»

– предоставление предварительного варианта материалов ОВОС общественности для ознакомления и представления замечаний проводится Заказчиком в течение 30 дней, но не позднее, чем за 2 недели до окончания общественных обсуждений (проведения общественных слушаний);

– порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии Заказчика и содействия заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально. При проведении общественных слушаний составляется протокол, в котором чётко фиксируются основные вопросы обсуждения, а также предмет разногласий между общественностью и Заказчиком (если таковой был выявлен). Протокол подписывается представителями органов исполнительной власти и местного самоуправления, граждан, общественных организаций, Заказчика и входит в качестве одного из приложений в окончательный вариант материалов ОВОС;

– Заказчик осуществляет принятие от граждан и общественных организаций письменные замечания и предложения и документирует их в приложениях к материалам по оценке воздействия на окружающую среду в течение 30 дней после окончания общественного обсуждения;

– Заказчик обеспечивает доступ общественности к окончательному варианту материалов по оценке воздействия на окружающую среду в течение всего срока с момента утверждения последнего и до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.

Приложение 2

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТОЛЬЯТТИАЗОТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ЗАО Корпорация «Тольяттиазот»
Суслов В. В.
«_____» _____ 2017 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ

по производству
технического минерального грунта

г. Тольятти
2017 г

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Основные понятия	4
3.	Нормативные документы	6
4.	Общие сведения о предприятии	7
4.1.	Основной вид деятельности	7
4.2.	Структурные подразделения	8
5.	Общие сведения о шламонакопителе ПАО «Тольяттиазот»	9
5.1.	Образование шламов	10
5.1.1.	Процесс образования шламов коагуляции и известкования	11
5.1.2.	Процесс образования шлама приготовления известкового молока	13
6.	Технологический процесс образования продукции и характеристики продукции	13
6.1.	Характеристика продукции	14
7.	Организация работ с продукцией	15
7.1.	Маркировка	15
7.2.	Упаковка. Хранение. Транспортировка	16
7.3.	Комплектность	16
7.4.	Правила приемки	16
8.	Методы контроля	17
9.	Область применения	18

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологический регламент		2

1 Общие положения

Настоящий Технологический регламент содержит основные положения, являющиеся обязательными для соблюдения при приготовлении продукции – технический минеральный грунт. Технический минеральный грунт применяется для рекультивации карьеров, полигонов ТКО и других нарушенных территорий.

Технический регламент разработан в соответствии с ТУ 39.00.22.000–001–2017 и нормативно-правовыми актами РФ.

Технологический регламент предназначен для практического применения на основной площадке ПАО «Тольяттиазот» для осуществления работ по производству продукции – технический минеральный грунт.

Настоящий технический регламент разработан в соответствии с Федеральным законом № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 года «О техническом регулировании» устанавливает:

- требования к продукции;
- требования к процессам производства;
- формы и способы оценки подтверждения продукции ТУ 39.00.22.000–001–2017.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						Технологический регламент	Лист	
							3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 Основные понятия

- **техногенный грунт** - грунт, измененный, перемещенный или образованный в результате инженерно-хозяйственной деятельности человека;
- **дисперсный грунт** - грунт, состоящий из совокупности твердых частиц, зерен, обломков и др. элементов, между которыми есть физические, физико-химические или механические структурные связи;
- **грунт** - любые горные породы, почвы, осадки и техногенные образования, рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы и как часть геологической среды и изучаемые в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека;
- **антропогенный грунт (антропогенно-образованный)** - образовавшийся естественноисторическим образом (культурные слои) или созданный человеком разными способами грунт, представленный отходами или продуктами его производственной и/или хозяйственной деятельности, являющимися компонентами геологической среды;
- **несвязный грунт** - дисперсный грунт, обладающий механическими структурными связями и сыпучестью в сухом состоянии;
- **побочный продукт** - дополнительная продукция, образующаяся при производстве основной продукции и не являющаяся целью данного производства, но пригодная как сырье в другом производстве или для потребления в качестве готовой продукции (побочный продукт не является отходом);
- **вторичная продукция** - вещества, материалы, комплектующие изделия, детали, функциональные узлы, блоки, агрегаты от различных объектов, утратившие свои потребительские свойства и не пригодные для дальнейшей эксплуатации в соответствии с директивными требованиями и/или нормативной документацией, но представляющие собой товарную продукцию;
- **отходы** - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению;
- **инертные отходы** - отходы, существование которых не оказывает негативного воздействия на людей и окружающую среду;
- **обращение с отходами** - деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов;
- **объекты размещения отходов** - специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламонакопитель, в том числе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологический регламент	Лист	
								4

Взам. инв. №	Подп. и дата	предназначены для удаления или подлежат удалению; – инертные отходы - отходы, существование которых не оказывает негативного воздействия на людей и окружающую среду; – обращение с отходами - деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов; – объекты размещения отходов - специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламонакопитель, в том числе	

шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов;

– **негативное воздействие на природную среду** - любые прямые или косвенные, немедленные или возникшие через какое-то время, вредные последствия аварии в частности для: людей, флоры и фауны; почвы, воды, воздуха и ландшафта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Технологический регламент										Лист	
										5	

3 Нормативные документы

- Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
- СП 2.1.5.1059-01 «Санитарные правила: Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
- СанПиН 2.1.5.2582-10 Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;
- ГОСТ 25100 «Грунты. Классификация»;
- ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения»;
- Приказ Минприроды РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. N 525/67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»;
- ГОСТ 17.5.1.01-83. «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения»;
- ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-84 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 17.4.3.01-83 4 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ПНД Ф 12.1:2.2.2:32-03 «Методические рекомендации отбор проб почв, грунтов, осадков биологических очистных сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоемов, прудов-накопителей и гидротехнических сооружений»;
- ГН 2.1.7.2041-06 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	осадков биологических очистных сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоемов, прудов-накопителей и гидротехнических сооружений»;					
			ГН 2.1.7.2041-06 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»;					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологический регламент		Лист
								6

- ГН 2.1.7.2511-09 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы».
- Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденной Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г. и СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

4 Общие сведения о предприятии

Данный регламент разработан для практического применения на основной площадке ПАО «Тольяттиазот» для осуществления работ по производству продукции – технический минеральный грунт.

Наименование предприятия:	Публичное акционерное общество «Тольяттиазот»
Юридический адрес:	445045, Самарская обл., г. Тольятти, Поволжское шоссе, 32
Фактический адрес:	445045, Самарская обл., г. Тольятти, Поволжское шоссе, 32
Реквизиты:	ИНН: 6320004728; КПП: 997350001; ОГРН: 1026302004409
Коды статистической отчетности:	ОКВЭД: 24.15, 29.24.9, 51.55, 60.24, 15.96, 92.61, 92.51, 55.51, 55.52, 63.30, 55.23, 55.11, 24.14.1, 85.11.2, 85.13, 85.12; ОКФС: 16; ОКОПФ: 58768; ОКОНХ: 13111; ОКПО: 00206492; ОКАТО: 36440368000
Телефон/Факс; e-mail:	(8482) 69-14-80 zavod@corpo.toaz.ru
Руководитель:	Генеральный директор ЗАО Корпорация «Тольяттиазот» Суслов Валерий Валерьевич
Ответственный за природоохранную деятельность	Главный специалист по ОТ и ООС Костров Петр Леонидович

4.1 Основной вид деятельности

Основная производственная деятельность предприятия связана с выпуском:

- аммиака;
- карбамида;
- карбамидоформальдегидного концентрата (КФК);
- жидкой углекислоты;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ине. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологический регламент	Лист
							7

- аммиачной воды.

4.2 Структурные подразделения

На промплощадке ПАО «Тольяттиазот» расположены следующие структурные подразделения:

- Цех № 01А – в него входят агрегат № 1, агрегат № 2, ХВО – 1 (химводоочистка)
- Цех № 03А - агрегат № 3, агрегат № 4, ХВО – 2 (химводоочистка).
- **Производство аммиака АМ – 76:**
 - Цех № 05А.
 - Цех № 06А.
 - Цех № 07А.
- **Производство карбамида:**
 - Цех № 08К – агрегат № 1, агрегат № 2.
- **Производство КФК:**
 - 3-я нитка;
 - 4-я нитка;
 - 5-я нитка.
- **Вспомогательные подразделения:**
 - Цех № 12 – химводоподготовка.
 - Цех № 13 – производство аммиачной воды, склад аммиака и метанола;
 - Производство углекислоты;
 - Цех № 15 – очистные сооружения и узел контроля и смешения сточных вод;
 - Цех № 16 – межцеховые коммуникации и склад кислоты и щелочи;
 - Цех № 17 – железнодорожный цех;
 - Цех № 18 – электроснабжения;
 - Цех № 19 – пароводоцех;
 - Цех № 20 - автотранспортный;
 - Цех № 21 – по ремонту и обслуживанию агрегатов аммиака;
 - Цех № 22 – по ремонту и обслуживанию агрегатов аммиака АМ-76;
 - Цех № 23 – по ремонту и обслуживанию агрегатов карбамида;
 - Цех № 24 – ремонтно-механический цех;
 - Цех № 25 – по ремонту машинного оборудования агрегатов аммиака и карбамида;
 - Цех № 26 – по ремонту и обслуживанию аппаратурного оборудования агрегатов аммиака и карбамида;
 - Цех № 27 – по ремонту электрооборудования;
 - Цех № 28 - КИПиА;
 - Цех № 31- благоустройства и озеленения;
 - Цех № 32 – центральная заводская лаборатория;
 - Цех № 34 – ОТК;
 - Цех № 35 – ГСС;
 - Цех № 36- складское хозяйство;
 - Цех № 37 – отгрузка карбамида (причал в речном порту г.Тольятти);
 - Цех № 38 – информационные технологии;
 - Цех № 40 – центр по подготовке и повышению квалификации кадров;
 - Цех № 43 – подсобное хозяйство (теплицы);
 - Цех № 55 – мебельное производство, швейный участок и стеклопластиковые окна (цех законсервирован);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	– Цех № 32 – центральная заводская лаборатория; – Цех № 34 – ОТК; – Цех № 35 – ГСС; – Цех № 36- складское хозяйство; – Цех № 37 – отгрузка карбамида (причал в речном порту г.Тольятти); – Цех № 38 – информационные технологии; – Цех № 40 – центр по подготовке и повышению квалификации кадров; – Цех № 43 – подсобное хозяйство (теплицы); – Цех № 55 – мебельное производство, швейный участок и стеклопластиковые окна (цех законсервирован);
Технологический регламент									Лист
									8

- Цех № 56 - керамическое производство (кирпичное производство, производство плитки, производство черепицы), производство фритты и БТВ изделий, производство пленки (цех законсервирован);
- Цех № 63 – ремонт и изготовление антикоррозийного покрытия и покраски оборудования;
- Цех № 92 – комплекс вспомогательных производств;
- Цех № 87 – механосборочный;
- Цех № 100 – по ремонту и обслуживанию агрегатов аммиака;
- Цех № 112 – по сервисному обслуживанию (прачечные и химчистка);
- Цех № 120 – управление по капитальному строительству;
- Цех № 118 – по монтажу технологического оборудования и металлоконструкций;
- Цех № 119 – общестроительный;
- Цех № 122 – по изготовлению металлоконструкций трубных изделий;
- Цех № 125 – линейно-производственное управление по эксплуатации газового хозяйства;
- Цех № 51 – медсанчасть, профилакторий «Надежда»;
- Цех № 66 – предприятие общественного питания;
- Цех № 48 – заводоуправление.

5 Общие сведения о шламонакопителе ПАО «Тольяттиазот»

Шламонакопитель ПАО «Тольяттиазот» находится на территории узла контроля и смешения сточных вод, относящегося к цеху № 15 (очистные сооружения), и размещается с северо-западной стороны основной промплощадки ПАО «Тольяттиазот», на расстоянии более 50 м от границы территории предприятия.

Шламонакопитель представляет собой гидротехническое сооружение, предназначенное для хранения минеральных шламов, образующихся в результате подготовки речной воды для дальнейшего получения водяного пара.

Основные характеристики шламонакопителя представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

Основные характеристики шламонакопителя ПАО «Тольяттиазот»

№	Наименование	Значение
1	Объем:	
	– Полезный	
	– млн. м ³	0,205
	– млн. т.	0,410
	– Общий	
	– млн. м ³	0,306
2	– млн. т.	0,612
	Вместимость	
	– млн. м ³	0,200
3	– млн. т.	0,400
	Площадь, тыс. м ² (га):	
	– полезная	44,46
4	– общая	46,202
	Максимальная высота ограждающей дамбы, м	10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

№	Наименование	Значение
5	Количество дамб (плотин)	3
6	Класс гидротехнического сооружения	IV
7	Тип по рельефу	Равнинный
8	Тип по применяемым материалам и конструкциям	Земляная
9	Дата начала эксплуатации	1981 г.
10	Разрешение на эксплуатацию ГТС	от 30.11.2016 № 0006-13-ХИМ, выдано Средне-Поволжским управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору



Рис. 1. План расположения шламонакопителя ПАО «Тольяттиазот»

5.1 Образование шламов

При технологическом процессе водоподготовки на основной площадке ПАО «Тольяттиазот» образуются два вида минеральных известьсодержащих шламов.

Один тип шлама образуется на стадии осветления воды методом коагуляции совместно с известкованием – шлам коагуляции и известкования.

Второй тип шлама – образуется при приготовлении известкового молока – шлам приготовления известкового молока.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.	Дата	Технологический регламент	
					Лист	
					10	

Хранение минеральных шламов осуществляется на шламонакопителе предприятия, расположенном на территории узла контроля и смешения цеха № 15 (очистные сооружения).

5.1.1 Процесс образования шлама коагуляции и известкования

Получение осветленной воды для нужд технологического оборудования ПАО «Тольяттиазот» производится посредством реагентной обработки подогретой речной воды в осветлителях с последующей фильтрацией полученной известково-коагулированной воды на механических фильтрах.

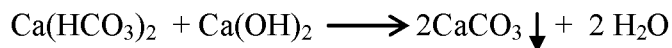
Процесс известкования-коагуляции применяется для снижения содержания взвешенных, коллоидных, органических и минеральных примесей, для укрупнения выпадающей взвеси, полного удаления свободной угольной кислоты, частичного умягчения, снижения щелочности, содержания магния и окислов железа, для снижения на 30-40% содержания кремнекислоты. Этот процесс основан на кристаллизации и осаждения нежелательных примесей из обрабатываемой воды и удаления их в виде осадка.

Коагуляция является физико-химическим процессом слипания коллоидных частиц и образования грубодисперсных хлопьев, выпадающих в осадок. Все эти процессы протекают в осветлителях, которые представляют собой стальной сосуд, установленный вертикально на кольцевой опоре. В качестве коагулянта на предприятии применяется железный купорос (семиводный сульфат железа) – $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. В осветлитель поступает подогретая речная вода и дозируется известковое молоко и коагулянт. На выход аппарата поступает известково-коагулированная вода и шламосодержащий водный поток.

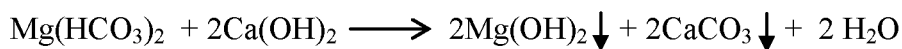
Процесс, протекающий в осветлителе, носит название известкование с коагуляцией. Известкование основано на связывании ионов, подлежащих удалению, в малорастворимые соединения, в результате чего снижается концентрация растворенных в воде солей.

Реакции, протекающие при известковании могут быть выражены следующими уравнениями:

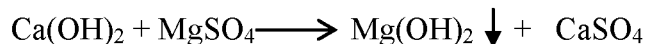
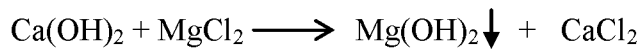
- снижение кальциевой карбонатной жесткости,



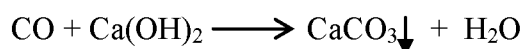
- удаление магниевой карбонатной жесткости:



- снижение общей жесткости:

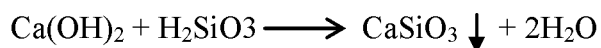


- удаление растворенной углекислоты:



- снижение концентрации кремниевой кислоты:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

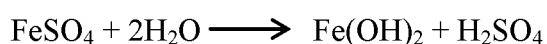


углекислый кальций (CaCO_3) и гидроксид магния (Mg(OH)_2) выпадают в осадок, образуя шлам, также связывая малорастворимую соль CaSiO_3 .

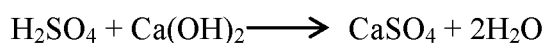
Введение коагулянта производится для углубления очистки воды, так как одного известкования для удаления тонкодисперсных механических примесей и веществ, находящихся в коллоидном состоянии, недостаточно. Без добавления коагулянта процессы сорбции (укрупнения) происходить так же не будут, в результате тонкие взвеси осадков будут вынесены из осветлителя потоком воды и будут задерживаться в ионообменных фильтрах, ухудшая работоспособность загруженных в них ионитов.

Реакции процесса коагуляции протекают следующим образом:

– при поступлении раствора коагулянта начинается процесс гидролиза сернокислого железа



– реакция гидролиза может протекать лишь при условии, если образующаяся при этом серная кислота будет нейтрализована известковым молоком с доведением pH до оптимальной величины (10-10,4)



– гидрат окиси двухвалентного железа окисляется растворенным в воде кислородом до малорастворимого гидрата окиси трехвалентного железа



Гидрат окиси трехвалентного железа образует в воде большое количество рыхлых хлопьев, которые удерживаются в толще осветлителя, играя роль так называемого взвешенного шламового фильтра. Проходя через этот фильтр, обработанная реагентами речная вода освобождается от взвесей малорастворимых соединений. Кроме того, на фильтре задерживается не только образовавшаяся малорастворимая соль CaSiO_3 , там же сорбируется и часть молекулярно-дисперсной и коллоидной кремнекислоты. В результате прохождения процессов известкования и сорбции взвесей на шламовом фильтре, он уплотняется, образуются тяжелые плотные скопления, которые опускаются вниз и периодически удаляются из осветлителя через линию периодической продувки.

Удаленный из осветлителя шлам направляется в общезаводскую канализацию № 6 по которой поступает в барьерные емкости, расположенные на территории узла контроля и смешения цеха № 15. В барьерных емкостях происходит отстаивание сточной воды. Осветленный сток направляется дальше на очистку на биологические очистные сооружения ПАО «Тольяттиазот» (цех № 15), а осадившийся минеральный шлам далее по трубопроводу направляется в шламонакопитель.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологический регламент	Лист
							12

				намывные образования)
--	--	--	--	-----------------------

Внешний вид продукта зависит от влажности материала и находится в диапазоне от светло-коричневого до темно-коричневого цвета. В теплое время испаряемость с поверхности шламонакопителя в данном регионе превышает объем осадков и в результате происходит подсушивание шлама, который становится более светлого оттенка. Технический минеральный грунт достаточно равномерен по своему составу и может рассматриваться как продукт для дальнейшего вторичного использования.

6.1 Характеристика продукции

Минеральный состав технического минерального грунта представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Минеральный состав, %							
Кальцит	Брусит	Портландит	Пироаурит	Гидроталькит	Кварц	Туамасит	Анкерит
31-81	4-25	<0,5-41	6-15	2-10	<0,5-4	0-8	0-1

Количественный химический состав технического минерального грунта представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Количественный химический состав, %											
SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	MgO	Na2O	K2O	P2O5	SO3	CO2
1,42-5,49	0,01-0,04	0,16-1,88	0,1-12,43	0,01-0,06	30,82-50,02	8,78-16,61	0,02-0,4	0,01-0,16	0,01-0,22	0,07-0,86	14,24-29,9

Величина влажности и плотности соответствует значениям, приведенным в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Влажность, %	Плотность, г/см ³
15,04 – 30,00	1,04-1,73

Содержание пестицидов соответствует значениям, приведенным в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Наименование показателя	Единицы измерения	Значение
Альдрин	мг/кг	< 0,001
Альфа-ГХЦГ	мг/кг	< 0,001
Бета-ГХЦГ	мг/кг	< 0,001
Гамма-ГХЦГ (Линдан)	мг/кг	< 0,001
Гексахлорбензол	мг/кг	< 0,001
Гептахлор	мг/кг	< 0,001
ДДД	мг/кг	< 0,001

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

- наименование и обозначение продукции по настоящим техническим условиям;
- обозначение настоящих технических условий;
- дату отгрузки (месяц, год);
- наименование и адрес потребителя;
- номер заказа, наименование и количество материала в заказе;
- сведения о проведенной сертификации (если осуществлено).

Допускается нанесение других сведений, включая сведения рекламного характера.

Данные наносятся типографским способом либо путем штампования, обеспечивающим их читаемость и сохранность.

Транспортная маркировка производится по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474.

7.2 Упаковка. Хранение. Транспортировка

Технический минеральный грунт транспортируются навалом, россыпью автомобильным или железнодорожным транспортом.

Технический минеральный грунт транспортируют в условиях, исключающих их загрязнение.

При перевозке в открытом транспорте необходимо обеспечивать его укрытие (например, брезентом) во избежание просыпания.

Хранение продукции осуществляется в шламонакопителе.

7.3 Комплектность

Комплектация технического минерального грунта должна соответствовать требованиям технологической документации и условиям заказа.

В состав поставки должны входить сопроводительные документы на продукцию. Вид сопроводительного документа устанавливается предприятием-изготовителем.

7.4 Правила приёмки

Поставку и приемку продукции производят в объемах заказов из имеющейся подготовленной партии.

Партией считается количество однородного по физико-химическим показателям материала, приготавливаемого по одному технологическому процессу расположенного в шламонакопителе.

Максимальный объем партии – 15 000 м³ (196 000т).

Объемом заказа считается количество однородного по физико-химическим показателям материала, произведенного из сырья одной марки и направляемого в один адрес и сопровождаемого одним документом о качестве.

Минимальный объем заказа – 16 м³.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологический регламент		Лист
								16

Документ о качестве должен содержать:

- обозначение предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака;
- адрес предприятия-изготовителя;
- обозначение продукции по настоящим техническим условиям;
- номер и дату выдачи документа;
- номер партии и количество материалов в партии;
- технические характеристики;
- показатели качества.

По требованию потребителей в документе указываются дополнительные сведения, а также представляются результаты физико-химических и санитарных испытаний.

Предприятие-изготовитель (поставщик) обязано по требованию потребителя предъявлять протоколы испытаний.

Все исследования проводятся силами специализированных аттестованных лабораторий

8 Методы контроля

Контролю подлежит каждая партия продукции на соответствие характеристикам продукции прописанных в ТУ 39.00.22.000–001–2017.

Отбор проб проводится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», ГОСТ 17.4.3.01-83 4 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» и ПНД Ф 12.1:2.2:2.32-03 «Методические рекомендации отбор проб почв, грунтов, осадков биологических очистных сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоемов, прудов-накопителей и гидротехнических сооружений», глубина отбора проб – в соответствии с п. 4.7 СанПиН 2.1.7.1287-03.

Необходимым условием отбора проб почв является их предохранение от вторичного загрязнения (в том числе атмосферными осадками) на всех этапах отбора проб.

На каждую лабораторную пробу составляют акт отбора проб, включающий наименование и обозначение материала, место и дату отбора пробы, наименование предприятия-изготовителя, обозначение пробы и подпись лиц, ответственных за отбор.

При периодических испытаниях технического минерального грунта определяют показатели:

- химический состав;
- плотность;
- влажность;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологический регламент					Лист	17

Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» и ГОСТ 17.5.1.01-83. «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения».

- Использование продукта в качестве изолирующего и перекрывающих слоев и для рекультивации полигонов ТКО осуществляется в соответствии с Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденной Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г. и СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

- Использование продукции для рекультивации и восстановления нарушенных земель, вертикальной планировки и ликвидации последствий недропользования и чрезвычайных ситуаций (возгораний) необходимо сверху нанести плодородный слой почвы не менее 0,2 м.

- Использование на территориях повышенного риска и зон с особыми условиями использования территорий возможно при проведении дополнительных исследований (химические показатели (подвижные и водорастворимые формы), физико-механические свойства, острый токсичный эксперимент) при условии соблюдения требований действующего законодательства. За пределами территорий повышенного риска и зон с особыми условиями использования территорий использование шлама известняка возможно без ограничений при условии соблюдения требований данных технических условий и действующего законодательства.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		
Технологический регламент									Лист	19

Приложение 3

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТОЛЬЯТТИАЗОТ»

ОКПД 2 23.99.19.190

Группа Ж17
(ОКС 91.100.15)

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ЗАО «Корпорация «Тольяттиазот»
Суслов В. В.
«____»_____2017 г.

**ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
"ТЕХНИЧЕСКИЙ МИНЕРАЛЬНЫЙ
ГРУНТ"
ПАО «ТОЛЬЯТТИАЗОТ»**

**Технические условия
ТУ 23.99.19-001-00206492-2017
(Вводятся впервые)**

Дата введения:

Разработано
ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»
Генеральный директор
Серов М.А.

«____»_____201__ г.

Тольятти,

Собственность ПАО «Тольяттиазот»
Не копировать и не передавать организациям и частным лицам

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на технический минеральный грунт полученный в результате смешения, седиментации и подсушивания двух видов минеральных известьсодержащих шламов в шламонакопителе ПАО «Тольяттиазот» и предназначенный для:

- формирования промежуточного изолирующего слоя на полигонах ТКО;
- рекультивации карьеров, свалок и полигонов ТКО;
- ликвидации последствий недропользования, размещения отходов и чрезвычайных ситуаций (возгораний) связанных с размещением отходов;

При выборе иных областей и условий применения технического минерального грунта, исходя из эксплуатационной целесообразности, следует руководствоваться требованиями настоящих технических условий и указаниями по применению.

Настоящие технические условия могут быть использованы при проектировании промышленных объектов и разработке технологических регламентов в установленном законодательством порядке.

Использование технического минерального грунта на территориях повышенного риска¹ и зон с особыми условиями использования территорий² возможно при обосновании его качественных показателей и при условии соблюдения требований действующего законодательства, в т.ч. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», СП 2.1.5.1059-01 «Санитарные правила: Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», СанПиН 2.1.5.2582-10 Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения».

За пределами территорий повышенного риска и зон с особыми условиями использования территорий применение технического минерального грунта возможно без ограничений при условии соблюдения требований действующего законодательства.

При использовании технического минерального грунта для рекультивации и восстановления нарушенных земель, вертикальной планировки и ликвидации последствий недропользования и чрезвычайных ситуаций (возгораний) необходимо сверху нанести плодородный слой почвы не менее 0,2 м.

¹зоны повышенного риска- территории детских и образовательных учреждений, спортивных, игровых, детских площадок жилой застройки, площадок отдыха, зон рекреации, зон санитарной охраны водоемов, источников питьевого водоснабжения, прибрежных зон, территории сельскохозяйственного назначения.

²зоны с особыми условиями использования территорий - охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия), водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Идентификация технического минерального грунта осуществляется с помощью буквенно-цифрового кода.

Обозначение технического минерального грунта при заказе должно включать:

- наименование: «Технический минеральный грунт» или ТМГ;
- номер настоящих технических условий.

П р и м е ч а н и е: Допускается в условном обозначении указание дополнительных характеристик в соответствии с технологической документацией (если проведены дополнительные исследования).

Пример условного обозначения технического минерального грунта при заказе:

ТМГ по ТУ 23.99.19.190-001-00206492-201_ – технический минеральный грунт соответствующий требованиям **ТУ 23.99.19.190-001-00206492-201_**.

Использование технического минерального грунта на территориях повышенного риска и зон с особыми условиями использования территорий возможно при проведении дополнительных исследований (химические показатели (подвижные и водорастворимые формы), физико-механические свойства, острый токсичный эксперимент) при условии соблюдения требований действующего законодательства.

Пример условного обозначения технического минерального грунта с дополнительными характеристиками при заказе:

ТМГ.ПД.ВР.ФМ.ОТЭ по ТУ 23.99.19.190-001-00206492-201_ – технический минеральный грунт с указанием дополнительных характеристик: подвижные и водорастворимые формы, физико-механические свойства, острый токсичный эксперимент.

Возможно указание одной или нескольких дополнительных характеристик в обозначении.

1 Технические требования

Технический минеральный грунт должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и выпускаться по технологической документации утвержденной в установленном порядке предприятием-изготовителем.

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 По классификации ГОСТ 25100 технический минеральный грунт по своим свойствам соответствует техногенным дисперсным грунтам.

Технический минеральный грунт соответствует классу – техногенные дисперсные грунты.
Таблица 1.

Таблица 1

Класс	Подкласс	Тип	Подтип	Вид
Техногенные, дисперсные	Несвязные	Техногенные	Антропогенно образованные грунты	Различные виды антропогенных грунтов (антропогенные намывные образования)

1.1.2 Минеральный состав технического минерального грунта должен соответствовать характеристике представленной в таблице 2.

Таблица 2

Минеральный состав технического минерального грунта, %

Кальцит	Брусит	Портландит	Пироаурит	Гидроталькит	Кварц	Туамасит	Анкерит
31-81	4-25	<0,5-41	6-15	2-10	<0,5-4	0-8	0-1

1.1.3 Количественный химический состав технического минерального грунта должен соответствовать требованиям представленным в таблице 3.

Таблица 3

Количественный химический состав, %

SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃
1,42-5,49	0,01-0,04	0,16-1,88	0,1-12,43	0,01-0,06	30,82-50,02	8,78-16,61	0,02-0,4	0,01-0,16	0,01-0,22	0,07-0,86

1.1.4 Величина влажности и плотности должна соответствовать значениям, приведенным в таблице 4.

Таблица 4

Влажность, %	Плотность, г/см ³
15,04 – 30,00	1,04 - 1,34

1.1.5 Содержание пестицидов в техническом минеральном грунте должно соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Единицы измерения	Значение
Альдрин	мг/кг	< 0,001
Альфа-ГХЦГ	мг/кг	< 0,001
Бета-ГХЦГ	мг/кг	< 0,001
Гамма-ГХЦГ (Линдан)	мг/кг	< 0,001
Гексахлорбензол	мг/кг	< 0,001
Гептахлор	мг/кг	< 0,001
ДДД	мг/кг	< 0,001

Наименование показателя	Единицы измерения	Значение
ДДЕ	мг/кг	< 0,001
ДДТ (сумма 2,4-4,4-изомеров)	мг/кг	< 0,001
Дильдрин	мг/кг	< 0,001
Метоксиклор	мг/кг	< 0,001
Эльдрин	мг/кг	< 0,001

1.1.6 Содержание тяжелых металлов в техническом минеральном грунте должно соответствовать требованиям таблицы 6.

Таблица 6

Валовое содержание элементов, мг/кг

Mn	As	Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Hg	Co	pH
122	4,3	10,2	13,5	0,47	1,6	11,8	< 0,1	2,5	9,3

1.1.7 Нормы радиации должны соответствовать значениям, представленным в таблице 7.

Таблица 7

Результаты измерений, Бк/кг			Удельная эффективная активность, $A_{эфф}$ Бк/кг	Cs-137, Бк/кг
Ra-226	Th-232	K-40		
<15	<15	<90	4±11	<6

1.1.8 Содержание санитарно-паразитологических и санитарно-бактериологических показателей в техническом минеральном грунте должно соответствовать значениям, приведенным в таблице 8.

Таблица 8

Показатель	Единицы измерения	Значение
Индекс энтерококков	КОЕ/г	Менее 1
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	Не обнаружены
Индекс БГКП	КОЕ/г	Менее 1
Яйца и личинки гельминтов	экз./кг	Не обнаружены
Цисты кишечных простейших	экз./кг	Не обнаружены

1.1.9 Исходя из результатов контроля, предприятие-изготовитель может рекомендовать потребителям область применения технического минерального грунта с учетом действующих нормативно-технических требований в конкретной области.

1.2 Маркировка

1.2.1 Маркировка технического минерального грунта осуществляется в сопроводительных документах на поставку.

1.2.2 Маркировка должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дату выдачи документа;
- наименование и обозначение продукции по настоящим техническим условиям;
- обозначение настоящих технических условий;
- дату отгрузки (месяц, год);
- наименование и адрес потребителя;
- номер заказа, наименование и количество материала в заказе;
- сведения о проведенной сертификации (если осуществлено).

Допускается внесение других сведений, включая сведения рекламного характера.

1.2.3 Данные наносятся типографским способом либо путем штампования, обеспечивающим их читаемость и сохранность.

1.2.4 Транспортная маркировка производится по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474.

1.3 Упаковка

1.3.1 Технический минеральный грунт транспортируется навалом, россыпью автомобильным или железнодорожным транспортом.

При согласовании с Заказчиком (потребителем) допускаются другие виды упаковки.

1.4 Комплектность

1.4.1 Комплектация технического минерального грунта должна соответствовать требованиям технологической документации и условиям заказа.

1.4.2 В состав поставки должны входить сопроводительные документы. Вид сопроводительного документа устанавливается предприятием-изготовителем.

2 Требования безопасности

2.1 Технический минеральный грунт не представляет опасности для человека.

2.2 Технический минеральный грунт относится к группе негорючих и пожаро-взрывобезопасных материалов по ГОСТ 12.1.044.

2.3 Технический минеральный грунт соответствует нормам радиации для обеспечения безопасности человека согласно СанПиН 2.6.1.2523–09, представленным в таблице 9.

Таблица 9

Результаты измерений, Бк/кг			Удельная эффективная активность, $A_{эфф}$ Бк/кг	Cs-137, Бк/кг
Ra-226	Th-232	K-40		
<15	<15	<90	4±11	<6

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Применение технического минерального грунта не должно противоречить требованиям федеральных законов «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. и «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.

3.2 Содержание пестицидов в техническом минеральном грунте соответствует значениям ГН 2.1.7.2041.

Таблица 10

Наименование показателя	Единицы измерения	Значение	Норматив
Альдрин	мг/кг	< 0,001	-
Альфа-ГХЦГ	мг/кг	< 0,001	не более 0,1
Бета-ГХЦГ	мг/кг	< 0,001	не более 0,1
Гамма-ГХЦГ (Линдан)	мг/кг	< 0,001	не более 0,1
Гексахлорбензол	мг/кг	< 0,001	не более 0,03
Гептахлор	мг/кг	< 0,001	не более 0,05
ДДД	мг/кг	< 0,001	-
ДДЕ	мг/кг	< 0,001	-
ДДТ(сумма 2,4-4,4-изомеров)	мг/кг	< 0,001	не более 0,1
Дильдрин	мг/кг	< 0,001	-
Метоксиклор	мг/кг	< 0,001	не более 1,6
Эльдрин	мг/кг	< 0,001	-

3.3 Технический минеральный грунт по химическим показателям соответствует: СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»; ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»;

ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» и относиться к категории загрязнения грунтов - «Чистые».

Таблица 11

Валовое содержание элементов, мг/кг

Элемент	Mn	As	Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Hg	Co	pH
Значение, мг/кг	122	4,3	10,2	13,5	0,47	1,6	11,8	< 0,1	2,5	9,3
ПДК/ОДК, мг/кг	1500	10	132	220	2	130	80	2,1	-	-

3.4. Технический минеральный грунт по паразитологическим и бактериологическим показателям соответствует: СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» и относиться к категории загрязнения грунтов - «Чистые».

Таблица 12

Показатель	Единицы измерения	Значение	Величина допустимого уровня
Индекс энтерококков	КОЕ/г	Менее 1	1-10
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	Не обнаружены	0
Индекс БГКП	КОЕ/г	Менее 1	1-10
Яйца и личинки гельминтов	экз./кг	Не обнаружены	0
Цисты кишечных простейших	экз./кг	Не обнаружены	1-10

4 Правила приёмки

4.1 Поставку и приемку технического минерального грунта производят в объемах заказов из имеющейся подготовленной партии.

4.2 Партией считается количество однородного по физико-химическим показателям материала, приготавливаемого по одному технологическому процессу расположенного в шламонакопителе. Максимальный объем партии – 150 м³ (250 т).

4.3 Объемом заказа считается количество однородного по физико-химическим показателям материала, произведенного из сырья одной марки и направляемого в один адрес и сопровождаемого одним документом о качестве. Минимальный объем заказа – 3 м³ (5 т).

4.4 Документ о качестве должен содержать:

- обозначение предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака;
- адрес предприятия-изготовителя;
- обозначение продукции по настоящим техническим условиям;

- номер и дату выдачи документа;
- номер партии и количество материалов в партии;
- технические характеристики;
- показатели качества.

По требованию потребителей в документе указываются дополнительные сведения, а также представляются результаты физико-химических и санитарных испытаний.

4.5 Предприятие-изготовитель (поставщик) обязано по требованию потребителя предъявлять протоколы испытаний.

4.6 При проверке потребителем соответствия качества поступивших к нему технического минерального грунта требованиям настоящих технических условий должны применяться методы испытаний, указанные в разделе 5, при этом за заказанный объем принимается минеральный технический грунт, полученные по одному сопроводительному документу.

4.7 При периодических испытаниях технического минерального грунта определяют показатели:

- количественный состав;
- минеральный состав;
- влажность;
- плотность;
- валовая форма содержания тяжёлых металлов: Mn, As, Cu, Cd, Pb, Ni, Zn, Co, Hg;
- pH;
- содержание пестицидов по показателям: Альдрин, Альфа-ГХЦГ, Бета-ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ (Линдан), Гексахлорбензол, Гептахлор, ДДД, ДДЕ, ДДТ (сумма 2,4-4,4-изомеров), Дильдрин, Метоксичлор, Эльдрин;
- паразитологические показатели загрязнения грунтов;
- бактериологические показатели загрязнения грунтов;
- удельную эффективную активность природных радионуклидов.

4.8 Периодичность испытаний технического минерального грунта проводится согласно таблице 13.

Таблица 13

Определяемые показатели	Периодичность испытаний
влажность	1 раз в год
плотность	1 раз в год
паразитологические показатели загрязнения грунтов	1 раз в год
бактериологические показатели загрязнения грунтов	1 раз в год

Определяемые показатели	Периодичность испытаний
удельную эффективную активность природных радионуклидов	1 раз в год
количественный состав	1 раз в 3 года
минеральный состав	1 раз в 3 года
валовая форма содержания тяжёлых металлов: Mn, As, Cu, Cd, Pb, Ni, Zn, Co, Hg	1 раз в 3 года
pH	1 раз в 3 года
содержание пестицидов по показателям: Альдрин, Альфа-ГХЦГ, Бета-ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ (Линдан), Гексахлорбензол, Гептахлор, ДДД, ДДЕ, ДДТ (сумма 2,4-4,4-изомеров), Дильдрин, Метоксиклор, Эльдрин	1 раз в 3 года

4.9 Для контроля качества технического минерального грунта на соответствие требованиям настоящих технических условий изготовитель производит отбор и исследования 45 проб в аккредитованной лаборатории.

4.10 При проведении предварительного обследования отбор проб почв проводится по сетке: 1 проба на 5 га. Отбор проб почв проводится послойно на глубинах: 0,0- 0,2; 0,2 - 1,0; 1,0 - 2,0 м.

4.11 Пробы технического минерального грунта для испытаний должны поступать в полиэтиленовых мешках или заменяющей их таре.

4.12 Порядок и периодичность проведения приёмочного контроля технического минерального грунта определяются в договоре между изготовителем и потребителем. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем определять дополнительные показатели качества технического минерального грунта сверх установленного настоящими техническими условиями.

5 Методы контроля

5.1 Контроль параметров технического минерального грунта производится в соответствии с методиками и другими нормативными документами представленными в таблице 14.

Таблица 14

Определяемые показатели	Методики отбора	Методики контроля
паразитологические показатели загрязнения грунтов	ГОСТ 17.4.4.02	МР № ФЦ/4022 от 24.12.04
бактериологические показатели загрязнения грунтов		
влажность	ГОСТ 17.4.3.01, ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3.2-03	ГОСТ 5180
плотность		ПНД Ф 16.3.55-08 СТО 01423659.А-108-2007
количественный состав		
минеральный состав		М-МВИ-80-2008
валовая форма содержания тяжёлых металлов: Mn, As, Cu, Cd, Pb, Ni, Zn, Co, Hg		ГОСТ 26483
pH		

Определяемые показатели	Методики отбора	Методики контроля
содержание пестицидов по показателям: Альдрин, Альфа-ГХЦГ, Бета-ГХЦГ, Гамма-ГХЦГ (Линдан), Гексахлорбензол, Гептахлор, ДДД, ДДЕ, ДДТ (сумма 2,4-4,4-изомеров), Дильдрин, Метоксиклор, Эльдрин		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09
удельную эффективную активность природных радионуклидов		ГОСТ Р 53745, ГОСТ Р 54038

5.2 На каждую лабораторную пробу составляют акт отбора проб, включающий наименование и обозначение материала, место и дату отбора пробы, наименование предприятия-изготовителя, обозначение пробы и подпись лиц, ответственных за отбор.

5.3 Порядок проведения входного контроля, предварительной оценки качества технического минерального грунта, а также число и способ отбора проб, устанавливается настоящими техническими условиями.

5.1 Требования к периодическим испытаниям технического минерального грунта

5.1.1 Для предварительной оценки качества технического минерального грунта, в месте предполагаемой выборки, выполняют следующие работы:

- составляют план разбивки шламонакопителя на квадраты по 5 га;
- в середине каждого участка закладывают шурфы или бурят скважины на глубину предполагаемой разработки;
- отбирают частные пробы в количестве 2 кг, начиная с глубины 0-0, 2 м от поверхности шламонакопителя, и далее через 1,0 м по высоте шурфа (скважины) (если при проходе обнаружены слои явно отличающиеся по внешним признакам от основной массы, отбор проб производят от каждого такого слоя);
- смешивают частные пробы в объёмном отношении пропорционально толщине слоёв;
- определяют показатели, предусмотренные в настоящих технических условиях, с привязкой результатов испытаний к месту отбора проб в шламонакопителе.

6 Транспортирование и хранение

6.1. Транспортирование технического минерального грунта осуществляется навалом, россыпью автомобильным или железнодорожным транспортом.

6.2 Технический минеральный грунт транспортируют в условиях, исключающих его загрязнение.

6.3 При перевозке в открытом транспорте необходимо обеспечивать его укрытие (например, брезентом) во избежание просыпания.

6.4 Хранение технического минерального грунта осуществляется в шламонакопителе предприятия, расположенном на территории узла контроля и смешения сточных вод цеха № 15 (очистные сооружения).

7 Указания по применению

7.1 Технический минеральный грунт должен применяться в целях, установленных настоящими техническими условиями.

7.2 Общий порядок применения технического минерального грунта должен определяться потребителем в соответствии с проектной документацией, технологическими регламентами, техническими условиями.

7.3 Производство (подготовка к поставке) технического минерального грунта должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль испытания и их периодичность, производятся в соответствии с настоящими техническими условиями.

7.4 Рекультивация карьеров и других нарушенных территорий техническим минеральным грунтом осуществляется в соответствии с Приказом Минприроды РФ и Роскомзема N 525/67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» и ГОСТ 17.5.1.01.

7.5 Использование технического минерального грунта в качестве изолирующего и перекрывающих слоев и для рекультивации полигонов ТКО осуществляется в соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых коммунальных отходов, утвержденной Министерством строительства Российской Федерации» и СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

7.6 При использовании технического минерального грунта для рекультивации и восстановления нарушенных земель, вертикальной планировки и ликвидации последствий недропользования и чрезвычайных ситуаций (возгораний) необходимо сверху нанести плодородный слой почвы не менее 0,2 м.

7.7 Использование технического минерального грунта на территориях повышенного риска и зон с особыми условиями использования территорий возможно при проведении дополнительных исследований (химические показатели (подвижные и водорастворимые формы), физико-

механические свойства, острый токсичный эксперимент) при условии соблюдения требований действующего законодательства.

7.8 За пределами территорий повышенного риска и зон с особыми условиями использования территорий применение технического минерального грунта возможно без ограничений при условии соблюдения требований данных технических условий и действующего законодательства.

8 Гарантии изготовителя (поставщика)

8.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие качества технического минерального грунта требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

8.2 Срок хранения технического минерального грунта – не ограничен.

Приложение А
Перечень ссылочной документации

Обозначение нормативного документа	Наименование
№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г	«Об охране окружающей среды»
№ 52-ФЗ от 30.03.1999г	«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
СанПиН 2.1.7.1287-03	«Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»
СанПиН 2.1.5.2582-10	Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения»
СанПиН 2.6.1.2523-09	«Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»
СанПиН 2.1.7.1038-01	«Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»
Приказ Минприроды РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. N 525/67	«Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»
СП 2.1.5.1059-01	«Санитарные правила: Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»
ГОСТ 25100-2011	«Грунты. Классификация»
ГОСТ Р 51474-99	«Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами»
ГОСТ Р 53745-2009	«Удобрения органические. Методы определения удельной эффективной активности природных радионуклидов»
ГОСТ Р 54038-2010	«Почвы. Методика определения Cs-137 в почвах сельхозугодий»
ГОСТ 14192-96	«Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)»
ГОСТ 12.1.004-91	«Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»
ГОСТ 17.5.1.01-83	«Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения».
ГОСТ 17.4.3.01-83	«Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»
ГОСТ 17.4.4.02-84	«Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
ГОСТ 5180-84	«Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
ГОСТ 26483-85	«Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО»
МР № ФЦ/4022 от 24.12.04	«Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации»
ПНД Ф 12.1:2.2.2.2.3.2-03	«Методические рекомендации отбор проб почв, грунтов, осадков биологических очистных сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоемов, прудов-накопителей и гидротехнических сооружений»

ПНД Ф 16.3.55-08	«Количественный химический анализ почв. Твердые бытовые отходы. Определение морфологического состава гравиметрическим методом»
ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	«Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовых долей хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в почвах, донных отложениях, осадках сточных вод и отходах производства и потребления методом хромато-масс-спектрометрии»
М-МВИ-80-2008	«Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии»
СТО 01423659.А-108-2007	«Методика проведения рентгенографического фазового анализа»
ГН 2.1.7.2041-06	«Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»
ГН 2.1.7.2511-09	«Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»
	Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденной Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г

Лист регистрации изменений

[illegible]

Приложение 3

Приложение 4

Приложение 4

Аттестат Федеральной службы по аккредитации № РОСС RU.0001.510445
Аттестат аккредитации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии САРК.RU.0001.441036
Аттестат аккредитации ILAC-APLAC ААЦ «Аналитика» № ААС.А.00016
Аттестат признания компетентности испытательной лаборатории (Роснано) № РОСС RU.B503.04НЖ00.16.04.0020
Свидетельство о соответствии отраслевым требованиям ФНМЦ ВИС № 0002
Свидетельство о допуске к работам по инженерно-экологическим изысканиям № 0030.03-2010-1655010347-И-026
420097, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зинина 4,
Тел.: (843)2364793 факс: (843)2364704 e-mail: atsic@geolnerud.net

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА № 487-ф-14
от 24.10.2014 на 2-х листах, лист 1

Заказчик: ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»

Договор № 569/14

Тип проб: шламы

Число проб: 22

Дата поступления проб: 15.10.2014 г.

Лабораторный номер: 1098-1120/14

Метод анализа: рентгенографический количественный фазовый анализ (РКФА)

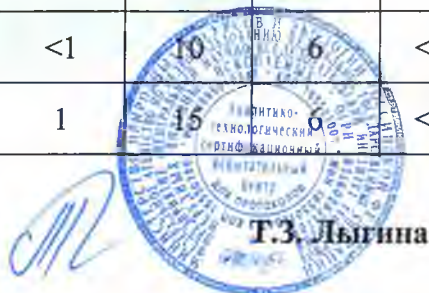
Тип прибора: Дифрактометр: D8 ADVANCE фирмы Bruker

Сведения о Госповерке: Свидетельство № 5073165 до 10.12.2015

Режим съемки: Си К-излучение, 40 kV, 30 mA, шаг сканирования 0.04°, скорость 1°/мин

Лаб. №	Номер пробы Заказчика	Минеральный состав, % масс.						
		Кальцит	Брусит	портлан- дит	пироау- рит	гидро- талькит	кварц	прочие
1100	П1308НТ-1 (гл. 3,0 м)	77	6	<1	11	6	*	*
1101	П1308НТ-1 (гл. 5,0 м)	72	6	*	11	10	1	*
1102	П1308НТ-2 (гл. 2,4 м)	77	8	*	10	4	1	*
1103	П1308НТ-2 (гл. 5,0 м)	70	10	*	9	8	3	*
1104	П1308НТ-3 (гл. 2,4 м)	77	6	*	11	5	1	*
1105	П1308НТ-3 (гл. 5,0 м)	75	8	*	5	8	4	*
1106	П1308НТ-4 (гл. 2,4 м)	72	11	*	11	5	1	*
1107	П1308НТ-4 (гл. 5,0 м)	71	13	*	10	5	<1	*
1108	П1308НТ-5 (гл. 2,4 м)	70	12	*	11	6	1	*
1110	П1308НТ-5 (гл. 5,0 м)	71	8	*	11	9	1	*
1111	П1308НТ-6 (гл. 2,0 м)	71	9	*	15	4	1	*
1112	П1308НТ-7 (гл. 2,0 м)	73	11	<1	10	6	<0,5	*
1113	П1308НТ-8 (гл. 2,0 м)	67	11	1	15	6	<0,5	таумасит <0,5

Руководитель АТСИЦ



Лаб. №	Номер пробы Заказчика	Минеральный состав, % масс.						
		Кальцит	Брусит	портландит	пироаурит	гидроталькит	кварц	прочие
1114	П1308НТ-9 (гл. 0,8 м)	31	25	41	*	*	1	анкерит - 1
1115	П1308НТ-9 (гл. 2,0 м)	61	17	11	6	2	<0,5	таумасит - 2
1116	П1308НТ-10 (гл. 2,0 м)	63	15	5	10	3	<0,5	таумасит - 3
1117	П1308НТ-11 (гл. 2,0 м)	61	16	12	8	3	<0,5	*
1118	П1308НТ-12 (гл. 2,0 м)	75	10	1	9	5	<1	*
1119	П1308НТ-13 (гл. 2,0 м)	81	4	<0,5	9	5	<1	*

Обозначения:

* - минерал не обнаружен.

Брусит - $Mg(OH)_2$ Портландит - $Ca(OH)_2$ Кальцит - $CaCO_3$ Анкерит - $Ca(Fe,Mg)(CO_3)_2$ Пироаурит - $Mg_6Fe_2CO_3(OH)_{16} \cdot 4H_2O$ Гидроталькит - $Mg_6Al_2CO_3(OH)_{16} \cdot 4H_2O$ Таумасит - $Ca_3Si(OH)_6(CO_3)(SO_4) \cdot 12H_2O$ Кварц - SiO_2 Галит - $NaCl$ **Нормативная документация:**

СТО 01423659. А-108-2007 «Методика проведения рентгенографического фазового анализа»

Отбор проб: произведен Заказчиком.

Акт приемки проб на рентгенографический анализ № 487-ф-14 от 15.10.2014г.

Дополнительные сведения:

Отпечатано в двух экземплярах. Первый экземпляр на бланке с логотипом передан Заказчику, второй - в КДГ АТСИЦ ЦНИИГеолнеруд. Копии протокола не действительны. Результаты анализов распространяются на представленные к исследованию образцы. Погрешность анализа не превышает допустимых значений, регламентированных в МУ НСОММИ № 36. Расчет произведен на 100% кристаллической фазы без учета возможного содержания рентгеноаморфной составляющей.

Исполнители: Наумкина Н. И., Твердов И. Д.

Руководитель АТСИЦ



Т.З. Лыгина

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
 Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых» (ФГУП «ЦНИИгеолнеруд»)
Аналитико-технологический сертификационный испытательный центр
 Аттестат Федеральной службы по аккредитации № РОСС RU.0001.510445
 Аттестат аккредитации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии САРК.RU.0001.441036
 Аттестат аккредитации ILAC-APLAC ААЦ «Аналитика» № AAC.A.00016
 Аттестат признания компетентности испытательной лаборатории (Роснано) № РОСС RU.B503.04НЖ00.16.04.0020
 Свидетельство о соответствии отраслевым требованиям ФНМЦ ВИМС № 0002
 Свидетельство о допуске к работам по инженерно-экологическим изысканиям № 0030.03-2010-1655010347-И-026
 420097, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зинина 4,
 Тел.: (843)2364793 факс: (843)2364704 e-mail: atsic@geolnerud.net

Протокол количественного химического анализа № 487-х-14 от 11.11.2014 (лист 1/2)

Заказчик ООО «Экостандарт «Технические решения», дог. № 569
Тип пробы шламы
Вид анализа атомно-эмиссионная спектрометрия, массспектрометрия
Тип прибора Спектрометр OPTIMA 2000 DV, свид. о поверке № 5073172

№№ пп	№№ лаб	№№ пробы	Содержание в % на абс. сухую навеску												
			SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃	ппп	Сумма
1	5000	П1308нт-1 2,4м	2,70	0,02	0,41	6,38	0,04	35,84	13,31	0,40	0,05	0,12	0,86	39,81	99,94
2	5001	П1308нт-1 5,0м	4,11	0,03	1,79	12,43	0,06	31,64	11,71	0,21	0,08	0,22	0,74	36,90	99,92
3	5002	П1308нт-2 2,4м	5,49	0,04	1,88	9,92	0,06	30,82	9,67	0,34	0,12	0,18	0,43	41,09	100,04
4	5003	П1308нт-2 5,0м	1,94	0,02	0,42	5,73	0,04	40,90	12,78	0,14	0,03	0,14	0,80	36,88	99,82
5	5004	П1308нт-3 2,4м	3,11	0,03	0,50	6,35	0,05	37,45	11,13	0,31	0,08	0,12	0,51	40,42	100,06
6	5005	П1308нт-3 5,0м	5,38	0,04	1,53	8,55	0,06	36,00	8,79	0,28	0,16	0,19	0,62	38,25	99,85
7	5006	П1308нт-4 2,4м	2,81	0,02	0,45	5,67	0,04	35,36	15,00	0,04	0,03	0,10	0,27	40,23	100,02
8	5007	П1308нт-4 5,0м	2,41	0,02	0,38	7,38	0,04	35,46	13,80	0,02	0,02	0,14	0,67	39,53	99,87
9	5008	П1308нт-5 2,4м	2,62	0,02	0,33	6,05	0,05	36,00	15,01	0,08	0,06	0,13	0,53	39,3	100,18
10	5010	П1308нт-5 5,0м	3,94	0,03	1,43	10,57	0,06	32,85	12,12	0,11	0,06	0,19	0,71	37,73	99,80
11	5011	П1308нт-6 2,0м	2,86	0,02	0,46	7,16	0,04	35,19	14,53	0,09	0,01	0,12	0,56	39,17	100,21
12	5012	П1308нт-7 2,0м	2,08	0,02	0,16	5,90	0,04	35,40	15,07	0,02	0,01	0,10	0,42	40,69	99,91

Руководитель АТСИЦ



Протокол количественного химического анализа № 487-х-14 (лист 2/2)

Заказчик ООО «Экостандарт «Технические решения», дог. № 569
Тип пробы шламы

№№ пп	№№ лаб	№№ пробы	Содержание в % на абс. сухую навеску												
			SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	SO ₃	ппп	Сумма
13	5013	П1308нт-8 2,0м	1,51	0,02	0,32	6,35	0,02	34,30	16,61	0,03	0,01	0,11	0,42	40,29	98,99
14	5014	П1308нт-9 0,8м	2,03	0,01	0,16	0,10	0,01	50,02	15,83	0,05	0,02	0,01	0,07	31,65	99,96
15	5015	П1308нт-9 2,0м	1,63	0,01	0,20	3,11	0,02	43,13	14,87	0,02	0,01	0,07	0,43	36,46	99,96
16	5016	П1308нт-10 2,0м	1,42	0,01	0,32	4,23	0,03	38,40	16,28	0,05	0,01	0,12	0,84	37,94	99,95
17	5017	П1308нт-11 2,0м	2,23	0,01	0,31	3,80	0,02	41,10	14,53	0,02	0,01	0,07	0,45	37,43	99,98
18	5018	П1308нт-12 2,0м	3,42	0,02	0,45	4,90	0,03	36,85	13,29	0,06	0,01	0,11	0,51	40,20	99,85
19	5019	П1308нт-13 2,0м	3,26	0,02	0,43	5,93	0,04	38,80	11,53	0,25	0,01	0,11	0,68	40,92	99,98

Перечень нормативно-технической документации: Инструкция НСАМ № 487-ХС. М., ВИМС, 2006, НСАМ 118-Х.

Отбор проб: Пробы отобраны Заказчиком.

Исполнители: Суркова А.В., Гильмутдинов Р.Р.

Дополнительные сведения: Протокол отпечатан в 2-х экземплярах. 1-й экземпляр, отпечатанный на бланке с логотипом, передан Заказчику, 2-й экземпляр передан в КДГ АТСИЦ. Копии протокола не действительны. Результаты анализов распространяются на представленные к исследованию образцы.

Руководитель АТСИЦ



АТСИЦ ЦНИИ геолнеруд

Для определения ряда физико-механических параметров представлены 17 проб шлама, из которых 14 проб были глинистого состава, а 3 пробы – известковые. Первоначально была определена влажность всех 17 проб, а затем плотность. Ввиду того, что состояние проб было пастообразным, плотность определялась методом плотного заполнения емкости с объемом 210 см^3 . Результаты представлены в таблице 1:

Определение количества непогасившихся зерен проводилось в соответствии с ГОСТом 22688-70 «Известь строительная. Методы испытаний». 3 пробы (П1308НТ-пов.2, П1308НТ-9 (гл.0,8м) и П1308НТ-14 (гл.2м)) были сначала обожжены, а затем (согласно ГОСТу) были залиты горячей водой и, после 2-х часовой выдержки, промыты на сите 0,63. Другие 14 проб не обжигались, но все последующие операции проводились согласно методике. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 1

Результаты определения влажности и плотности

		Влажность, %	Плотность, г/см^3
3	П1308НТ-1 (гл.2,4м)	57,41	1,34
4	П1308НТ-1 (5м)	71,51	1,20
7	П1308НТ-3 (гл.2,4м)	58,63	1,32
8	П1308НТ-3 (5м)	67,01	1,16
10	П1308НТ-4 (5м)	70,57	1,22
12	П1308НТ-5 (5м)	70,91	1,14
13	П1308НТ-6 (2м)	68,4	1,23
14	П1308НТ-7 (2м)	71,53	1,04
15	П1308НТ-8 (2м)	68,05	1,19
17	П1308НТ-9 (2м)	48,97	1,30
18	П1308НТ-10 (2м)	61,3	1,23
19	П1308НТ-11 (2м)	50,93	1,31
20	П1308НТ-12 (2м)	63,75	1,24
21	П1308НТ-13 (2м)	60,7	1,32

Проведены микроскопические исследования остатков на сите 0,63 (микроскоп МБС-2, увеличение $\times 16$). В известковых пробах (рис.1) были идентифицированы железистые переплавленные минералы <1%, остатки карбонатов – менее 1 %, неопределенные соли зеленого цвета искусственного происхождения – 2-3%, основную часть занимает кварц-кремнистая составляющая, в которой кремний представлен уже в переплавленном виде в виду обжига исходной породы при температуре 1500°C . Кроме того были обнаружены одиночные ровные шарики разных цветов (черные, красные, белые) также искусственного происхождения.

Руководитель АТСИЦ



Т. З. Лыгина

В пробах глинистого состава в остаток на сите (рис.2) входит глина 10-15%, кварц – не менее 5%, также присутствуют цветные искусственные шарики – 15%, остальную часть занимают карбонаты.



Рис.1



Рис.2

Таблица 3

Результаты по определению остатка на сите 0,63

		Остаток на сите 063, %
3	П1308НТ-1 (гл.2,4м)	0,18
4	П1308НТ-1 (5м)	0,57
7	П1308НТ-3 (гл.2,4м)	0,19
8	П1308НТ-3 (5м)	0,61
10	П1308НТ-4 (5м)	0,23
12	П1308НТ-5 (5м)	1,54
13	П1308НТ-6 (2м)	0,16
14	П1308НТ-7 (2м)	1,99
15	П1308НТ-8 (2м)	0,07
17	П1308НТ-9 (2м)	8,77
18	П1308НТ-10 (2м)	4,98
19	П1308НТ-11 (2м)	9,38
20	П1308НТ-12 (2м)	3,74
21	П1308НТ-13 (2м)	0,94

Руководитель АТСИЦ



Т. З. Лыгина



Закрытое акционерное общество «РОСА» Аналитический центр

ЗАО «РОСА» 119297, Москва, ул. Родниковая, д.7, стр.35; ИНН 7732017453; КПП 772901001
Тел.: (495) 502-44-22; Факс: (495) 435-13-00; E-mail: mail@rossalab.ru; <http://www.rossalab.ru>



Частичное воспроизведение протокола без разрешения ЗАО «РОСА» запрещено

Результаты, изложенные в протоколе, касаются только образцов, подвергнутых исследованию

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЫ № 70401

от 16.12.2016

Объект исследования Почва

Заказчик ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»

Адрес Заказчика 107113, г. Москва, ул. 3-я Рыбинская, д. 17, к. 1

Дата получения пробы 15.12.2016

Подразделение Заказчика

Отбор пробы выполнил Заказчик

Место отбора пробы -

Дата начала исследований 15.12.2016

Адрес отбора пробы Самарская обл., г.Тольятти

Дата окончания исследований 16.12.2016

Точка отбора пробы 649/291116П-1

В случае проведения отбора пробы без участия ЗАО «РОСА» заказчик уведомлен о необходимости соблюдения правил отбора проб и несет ответственность за их выполнение, при этом ответственность ЗАО «РОСА» не распространяется на выполнение требований раздела «Отбор проб» указанных в протоколе методик.

Примечание

Проба доставлена в посуде заказчика

Наименование показателя	Ед. изм.	Результат	Погрешность	Методика исследования	Норматив	Отклонение от норматива
Физико-химические исследования						
ГРУППА "Хлорсодержащие пестициды"						
Альдрин	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не нормируется	
Альфа-ГХЦГ	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не более 0,1	(1)
Бета-ГХЦГ	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не более 0,1	(1)
Гамма-ГХЦГ (Линдан)	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не более 0,1	(1)
Гексахлорбензол	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не более 0,03	(1)
Гептахлор	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не более 0,05	(1)
ДДД	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не нормируется	(1)
ДДЕ	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не нормируется	
ДДТ (сумма 2,4- и 4,4-изомеров)	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не более 0,1	(1)
Дильдрин	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не нормируется	
Метоксихлор	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не более 1,6	(1)
Эльдрин	мг/кг	< 0,001		ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.61-09	Не нормируется	

Ссылка Нормативный документ

(1) ГН 2.1.7.2041-06

Начальник отдела физико-химических методов анализа

Н.К. Куцева



Федеральное государственное бюджетное учреждение
“Национальный исследовательский центр “Курчатовский институт”
123182 Москва, пл. И.В.Курчатова. Телетайп 417618 “Шуга”

ККФХТ ОИТРФ ОФХА
Лаборатория химического анализа
Тел. (499)196-9106; Т/Факс (499)196-9326

Аттестат аккредитации лаборатории
№ РОСС RU.0001.510526
действителен до 20 мая 2019 г.

ПРОТОКОЛ КХА №341 от 08.12.2016
САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ

- | | |
|--|--|
| 1. Место отбора проб грунта
(по данным заказчика) | Самарская область, г.Тольятти, Поволжское шоссе, 32. |
| 2. Предъявитель образцов (заказчик) | ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения». |
| 3. Количество проб | Одна проба. Отобрана и маркирована заказчиком. |
| 4. Сопроводительный документ | Акт передачи проб. |
| 5. Дата поступления образца | 05.12.2016. |
| 6. Метод анализа | Атомно-эмиссионная спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой (ICP-AES), ААС холодного пара (Hg). |
| 7. Оборудование | Спектрометр эмиссионного анализа с индуктивно-связанной плазмой JY-38/32 (Жобен Ивон, Франция), заводской №1305398/1330274. Свидетельство о поверке №СП 1489470 действительно до 14.11.17 (ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»).
Анализатор ртути "Юлия - 2М", заводской №1339.
Свидетельство о поверке №СП 1489468 действительно до 14.11.17 (ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»). |
| 8. Методика КХА | ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98, Методика ФГУП ВИМС №475-Х [†] (Hg) |
| 9. Приписанная погрешность
определения МВИ (%), не более: | Mn (30); As (50); Cu (20); Zn (20); Cd (50);
Pb (25); Ni (35); Co (40); Hg (59 – 41). |

Настоящий протокол не может быть скопирован частично без разрешения испытательной лаборатории

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА
Валовое содержание элементов (мг/кг)

Проба	Mn	As	Cu	Zn	Cd	Pb	Ni	Hg	Co	pH
649/291116П-1	122.	4.3	10.2	13.5	0.47	1.6	11.8	<0.1	2.5	9.3
ПДК, ОДК*	1500	10	132	220	2.0	130	80	2.1	--	--

Примечание: Глубина отбора согласно схеме отбора проб.

*) Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. (утв. Главным государственным врачом РФ 19.01.06). Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. (утв. Главным государственным врачом РФ 18.05.2009г).
Почвы нейтральные и близкие к нейтральным.

†) Определение ртути в почвах, песках и донных отложениях атомно-абсорбционным непламенным методом "холодного пара". ФГУП ВИМС №475-Х, ред. 2005 г.

Исполнитель

Нач. лаборатории

Страница 1

Всего страниц 1



Д. Ю. Абраменко

А. В. Бобков

**Испытательная лаборатория
ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»**

ИП ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»
Аккредитованная Испытательная лаборатория
Фактический адрес:
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр.16
Юридический адрес:
109004, г. Москва, ул. Николаямская, д.62, помещение II ком 2
Тел/факс: (495)229-14-92
Аттестат аккредитации № RA.RU.22ЭЛ54

**Протокол лабораторных исследований удельной активности ЕРН и Цезия-137
№ 649/291116П-2 от 14.12.2016г.**

1. Заказчик: ОАО «Тольяттиазот»
2. Наименование объекта: шламохранилище
3. Цель работ: радиологический анализ
4. Дата отбора проб: 29.11.2016
5. Адрес места отбора и условия проведения отбора: 445653, Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, д. 32

Номер пробы	Место отбора	Глубина отбора	Тип почвы	Метеопараметры
649/291116П-1	шламохранилище	0,1-5 м	супесь	T=+ 1 °C, P= 751 мм рт.ст, пасмурно, W=70%

6. Дата доставки проб в лабораторию: 01.12.2016
7. Дата выполнения анализа проб: 13.12.2016
8. Средства измерения и отбора проб:
 - 8.1. Переносной гамма-спектрометр «Прогресс-Г(П)», зав. №1850, свидетельство о поверке ООО «НПП «ДОЗА» №АА 3186441/00368 до 02.02.2017г.;
9. Нормативно-методическая документация:
 - 9.1. СанПиН 2.6.1.2523-09;
 - 9.2. Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах с использованием программного обеспечения «ПРОГРЕСС»;
 - 9.3. ФР.1.38.2015.19271.
10. Результаты исследований:

Номер счетного образца (номер пробы)	Результаты измерений, Бк/кг			Удельная эффективная активность, A _{эфф} Бк/кг	Cs-137, Бк/кг
	Ra-226	Th-232	K-40		
649/291116П-1	<15	<15	<90	4±11	<6

Специалист ИЛ: Кузьменко Е.М.

Руководитель ИЛ: Суворова Е.Е.



Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Главный центр гигиены и эпидемиологии

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
телефон/факс: Тел. (499) 190-4861, Факс (499) 196-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.510207

Заместитель **УТВЕРЖДАЮ**
руководителя ИЛЦ
Олейникова Д.Ю.



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ***

№ **С 11058**

от **08.12.2016**

1. Наименование предприятия, организации (заявитель)
ООО «ЭКОСТАНДАРТ Технические решения»

2. Юридический адрес
109004, г. Москва, ул. Николоямская, д.62, помещение II, ком. 2

3. Наименование образца (пробы), дата изготовления, место (адрес) отбора проб:
Почва (супесь), глубина отбора: 0,0-0,2 м; одна проба
Адрес: Самарская обл., г. Тольятти, Поволжское шоссе, 32

4. Изготовитель (фирма, предприятие, организация), страна
-

5. Время и дата отбора: **в 10:00** **29.11.2016**

Условия доставки: **Проба доставлена в Учреждение Заказчиком**
(в сумке-холодильнике)

Доставлен в ИЛЦ: **в 10:40** **05.12.2016**

6. Дополнительные сведения: **Отбор проб проведен Заказчиком.**
ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

7. НД на продукцию: **-**

8. НД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку: **СанПиН 2.1.7.1287-03**

* Протокол характеризует исключительно испытанный образец и подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия ИЛЦ.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранение
«Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства»**

Приложение № 1 к протоколу С 11058
от 08.12.2016

Категория загрязнения почв	Определяемые показатели. единицы измерения			
	Бактерии группы кишечных палочек, индекс	Энтерококки, индекс	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	Яйца и личинки гельминтов (экз/кг)
Чистая	1-10	1-10	0	0
Умеренно опасная	10-100	10-100	0	До 10
Опасная	100-1000	100-1000	0	До 100
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	Более 100

Маркировка заказчика				649/291116П-1
N	Показатель	ИД	Ед.Изм.	N:11058
1	Индекс энтерококков	МР ФЦ ГСЭН МЗ РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	индекс в 1 гр	Менее 1
2	Патогенные микроорганизмы в т.ч. сальмонеллы	МР ФЦ ГСЭН МЗ РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	отс./нал.	Не обн.
3	Индекс БГКП	МР ФЦ ГСЭН МЗ РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	индекс в 1 гр	Менее 1
4	Яйца и личинки гельминтов	МУК 4.2.2661-10	экз/кг	Не обн.
5	Цисты кишечных простейших	МУК 4.2.2661-10	экз/100 г	Не обн.

Врач-бактериолог ЦЛМКДИ ФГБУЗ ГЦГнЭ ФМБА России



Балунец Д.В.

Протокол составил: Невская О.Н.

Приложение 5



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

на эксплуатацию гидротехнических сооружений

«30» ноября 2016 года

№ 0006-13-ХИМ

ГТС шламонакопителя, ОАО «Тольяттиазот», IV класс

(наименование и класс гидротехнического сооружения)

Открытое акционерное общество «Тольяттиазот»

(наименование и адрес собственника гидротехнического сооружения)

445045, Самарская область, г. Тольятти, Поволжское шоссе, 32

(или эксплуатирующей организации)

Разрешение на эксплуатацию гидротехнических сооружений выдано
на основании декларации безопасности гидротехнических
сооружений, утвержденной

Средне-Поволжским управлением Федеральной службы по

(наименование соответствующего подразделения)

экологическому, технологическому и атомному надзору

Ростехнадзора (территориального органа Ростехнадзора)

16-16(03)0025-13-ХИМ от 20.10.2016

Срок действия Разрешения до «20» октября 2021 года

Заместитель руководителя
Средне-Поволжского управления
Ростехнадзора

(наименование должности)

М.П.

И.П. Трохинов

(подпись и Ф.И.О. должностного лица,
уполномоченного подписывать разрешение)

А В 029495