

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РУСОЛОВО»
ПАО «Русолово»

ОКПД2 23.99.19.190

ОКС 13.080.99

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ПАО «Русолово»
_____ Н.В. Радько
«__» _____ 20__ г.

**РЕКУЛЬТИВАНТ НА ОСНОВЕ НЕЦЕЛЕВЫХ ОСТАТКОВ ДОБЫЧИ
И ОБОГАЩЕНИЯ ОЛОВОСОДЕРЖАЩИХ РУД**

Технические условия

ТУ _____
(введены впервые)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Экопочва»

_____ С. Е. Горячева
«__» _____ 2023 г.

Дата введения в действие:

2023-____-____

РАЗРАБОТАНО

ООО «Экопочва»

Москва
2023

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	3
1 Назначение и область применения	5
2 Технические требования	6
3 Требования к составу и сырью	6
4 Требования безопасности	7
5 Требования к охране окружающей среды	9
6 Требования к маркировке	10
7 Требования к упаковке.....	11
8 Правила приёмки	11
9 Методы контроля.....	14
10 Требования к транспортированию и хранению	15
11 Указания по применению	16
12 Требования к утилизации	17
13 Гарантии изготовителя.....	17
Приложение А	18
Лист регистрации изменений настоящих технических условий.....	21

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Для целей применения настоящих Технических условий (далее – ТУ) используются следующие термины и сокращения:

Вмещающие породы – вскрышные горные породы, в которые включены полезные ископаемые (ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения [23]).

Водоохранные зоны (далее – ВОЗ) – территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. (Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ) [1].

Зоны специальной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого водоснабжения – территории, режим которых соответствует режиму зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. (Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ) [1].

Дочернее и зависимое общество (далее – ДЗО) – юридическое лицо, контролируемое (управляемое) Обществом, в котором ПАО «Русолово» имеет преимущественную долю владения и/или включённые в контур операционного управления. Под контролем (управлением) понимается право определять финансовую и хозяйственную политику компании с целью получения экономических выгод от её деятельности.

Ликвидация горной выработки – комплекс работ, направленный на обеспечение промышленной и экологической безопасности, предотвращение аварийных ситуаций, а также на рекультивацию нарушенных земель и другие природоохранные мероприятия.

Нарушенные земли – земли, не соответствующие нормативам качества окружающей среды, которые не могут быть использованы в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в отношении которых возникают обязательства ПАО «Русолово» в соответствии с законодательством Российской Федерации по восстановлению (рекультивации) земель.

Нецелевые остатки добычи оловосодержащих руд – горные породы, образующиеся в процессе добычи оловосодержащих руд, выделенные из массы полезных ископаемых, не содержащие полезных компонентов. В настоящем ТУ к данным остаткам относятся вмещающие породы.

Нецелевые остатки обогащения оловосодержащих руд – отходы, образующиеся в результате предварительного и основного обогащения оловосодержащих руд, с более низким содержанием полезных компонентов, чем в

исходном материале, дальнейшее извлечение которых невозможно технически или нецелесообразно экономически. В настоящем ТУ к данным остаткам относятся: отходы (хвосты) флотационно-гравитационного обогащения оловянных руд практически неопасные (код ФККО – 2 22 652 21 40 5) (далее – хвосты обогащения) и хвосты рентгено-абсорбционной сепарации, образующиеся в соответствии с технической документацией ПАО «Русолово» или его ДЗО.

Общество – Публичное акционерно общество «Русолово» или ПАО «Русолово».

Продукт – рекультивант, производимый на основе настоящих ТУ и используемый для ликвидации горных выработок, технических мероприятий по рекультивации земель и отсыпки промышленных площадок, полученный путем переработки нецелевых остатков добычи и обогащения оловосодержащих руд, образовавшихся при осуществлении пользования недрами дочерними и зависимыми обществами ПАО «Русолово».

Промышленная площадка (далее – промплощадка) – объект, создаваемый группой компаний «Русолово» для собственных производственных и технологических нужд при добыче и обогащении оловосодержащих руд с целью размещения производственных, административных, санитарно-бытовых и вспомогательных зданий и сооружений предприятия.

Рекультивация нарушенных земель и земельных участков – комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Сырьё – вмещающие породы, хвосты РАС и отходы (хвосты) флотационно-гравитационного обогащения оловянных руд практически неопасные, образующиеся в результате деятельности ДЗО.

Хвосты рентгеноабсорбционной сепарации руды (далее – хвосты РАС) – вмещающая порода, отделенная методом РАС в мобильном рудосортировочном комплексе (далее – МРСК) при обогащении горной массы.

Площадка хранения Продукта – специально обустроенная в соответствии с настоящими ТУ площадка, предназначенная для складирования Продукта после его производства и подтверждения качества до его применения.

1 Назначение и область применения

Настоящие ТУ распространяются на **рекультивант, производимый на основе нецелевых остатков добычи и обогащения оловосодержащих руд** (далее по тексту – Продукт), предназначенный для ликвидации горных выработок и проведения технических мероприятий по рекультивации нарушенных земель, в отношении которых ПАО «Русолово» реализует законное право пользования или владения, а также для создания промплощадок, при условии соответствия качества данного Продукта требованиям Технологического Регламента «Производство и применение рекультиванта на основе нецелевых остатков добычи и обогащения оловосодержащих руд» [26] (далее – Регламент).

Продукт может применяться согласно требованиям законодательства Российской Федерации о недрах и охране окружающей среды при разработке месторождений полезных ископаемых в границах:

- земель лесного фонда;
- земель сельскохозяйственного назначения, занятых внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, мелиоративными защитными лесными насаждениями, объектами капитального строительства, некапитальными строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции, в случаях, предусмотренных федеральными законами, нестационарными торговыми объектами, а также жилыми домами, строительство, реконструкция и эксплуатация которых допускаются на земельных участках, используемых крестьянскими (фермерскими) хозяйствами для осуществления своей деятельности, либо на земельных участках, предназначенных для ведения гражданами садоводства для собственных нужд;
- земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения;
- земель населённых пунктов территориальных зон производственных, инженерной и транспортной инфраструктур и специального назначения в соответствии с Земельным Кодексом Российской Федерации.

Продукт используется на территории Солнечного и Верхнебуреинского районов Хабаровского края на земельных участках, которые принадлежат на праве собственности или ином праве владения Обществу или его ДЗО.

Процесс получения Продукта реализуется согласно разделу 5 ТР.

Продукт должен соответствовать требованиям настоящих ТУ, указанным в таблице 1.

Пример записи Продукта при заказе и/или других документах в общем виде:

Рекультивант на основе нецелевых остатков добычи и обогащения оловосодержащих руд ТУ_____.

2 Технические требования

2.1 Продукт должен соответствовать требованиям настоящих ТУ и изготавливаться в соответствии с Регламентом, утвержденным в установленном порядке, предприятием – изготовителем с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами РФ, в том числе действующих санитарных норм и правил, путём перемешивания хвостов обогащения, вмещающих горных пород и хвостов РАС, образовавшиеся при осуществлении пользования недрами ПАО «Русолово» и его ДЗО.

2.2 Продукт по своим химическим показателям должен соответствовать нормам, приведённым в **таблице 1**.

Таблица 1. Химические показатели Продукта.

Химические показатели	Значение, мг/кг
валовые формы	
Медь	≤ 5200
Магний	≤ 2050
Мышьяк	≤ 4900
Калий	≤ 13500

2.3 Конкретные значения физико-химических параметров должны быть приведены в эксплуатационной документации (паспорте) и/или протоколе испытательной лаборатории, подготовленных в установленном порядке, на соответствующую партию Продукта.

3 Требования к составу и сырью

3.1 Для производства Продукта применяются следующие виды сырья, образующиеся при осуществлении пользования недрами группы компаний ПАО «Русолово»:

- отходы (хвосты) флотационно-гравитационного обогащения оловянных руд практически неопасные (код ФККО – 2 22 652 21 40 5), включенные в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 [5], складированные в хвостохранилище и на площадке «сухого» складирования кека;

- вмещающие породы, образующиеся на предоставленных в пользование ДЗО участках недр, состав, объемы образования и использования, допустимые отклонения таких объемов, требования к хранению, а также требования к объектам хранения, определены разработанными в установленном порядке техническими проектами освоения месторождений ДЗО;

- хвосты РАС руды, образующиеся при предварительном обогащении руды на объектах, эксплуатируемых ДЗО, для которых состав, объемы образования и использования, допустимые отклонения таких объемов, требования к складированию, а также требования к объектам складирования, определены

разработанными в установленном порядке технологическими регламентами обогащения руды ДЗО.

3.2 Соответствие исходного сырья, применяемого для производства Продукта для выполнения технических мероприятий по рекультивации земель, ликвидации горных выработок, создания промплощадок, требованиям нормативно-технических документов подтверждается для:

- отходов недропользования V класса опасности документами, обосновывающими соответствие признаков сырья всем классификационным признакам вида отхода, зарегистрированного в ФККО – отходы (хвосты) флотационно-гравитационного обогащения оловянных руд практически неопасные (код ФККО – 2 22 652 21 40 5). Подтверждение классификационных признаков (происхождение, состав, агрегатное состояние и физическая форма) осуществляется с соблюдением требований, установленных к данным процедурам приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1027 «Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I - V классов опасности к конкретному классу опасности»; [6]:

- вмещающих пород и хвостов РАС руды сертификатами/декларациями соответствия (в случае наличия Системы сертификации продукции) или протоколами испытательной лаборатории, с результатами определения параметров, предусмотренных настоящим ТР на используемое сырье, с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений.

3.3. Требования, предъявляемые к свойствам исходного сырья приведены в **таблице 2.**

Таблица 2. Требования, предъявляемые к свойствам исходного сырья

Наименование показателя	Нормативное значение показателя, ед.из	Периодичность контроля	Методика определения
Кратность разведения водной вытяжки	1, ед	для каждой партии	ФР.1.39.2007.03221, ФР.1.39.2007.03222, ФР.1.39.2007.03223, ФР.1.39.2006.02506

4 Требования безопасности

4.1 Продукт представляет собой не горючий материал пожаро-, взрыво-, радиационно безопасный. Токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ продукт не образует.

4.2 При воздействии на организм человека Продукт не обладает острой ингаляционной токсичностью, не обладает способностью к кумуляции, кожно-

резорбтивным и сенсibiliзирующим действиями, но способен раздражать верхние дыхательные пути механическим способом, а также может вызвать незначительное раздражение слизистых оболочек глаз.

4.3 Продукт, в случае необходимости его перевозки в готовом виде, не является опасным грузом в соответствии с требованиями ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка») [13].

4.4 Лица, занятые при работе с Продуктом, должны проходить при приеме на работу и периодически медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздрава РФ от 28.01.2021 № 29Н, а также специальный инструктаж по технике безопасности, и обучаться согласно ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» [14].

4.5 Все работы, связанные с использованием Продукта, необходимо выполнять в спецодежде и с применением средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ) в соответствии с ГОСТ Р 59123-2020 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Общие требования и классификация» [24] и другими государственными стандартами системы стандартизации безопасности труда, например:

- в одежде для защиты от общих производственных загрязнений по ГОСТ 12.4.280-2014 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования» [16];

- в средствах индивидуальной защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.280-2014 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования» [16];

- в средствах индивидуальной защиты рук и ног по ГОСТ 12.4.103-2020 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация» [21].

4.6 Основным принципом деятельности в области охраны труда является признание приоритета жизни и здоровья работников, а основным направлением работ по охране труда является планомерное осуществление комплекса организационно-технических мероприятий по созданию безопасных условий труда на всех уровнях производства, что реализуется путём:

- обеспечения безопасной эксплуатации производственного оборудования, безопасности производственных процессов и технологий;
- обеспечения работающих необходимыми санитарно-бытовыми устройствами, помещениями и надлежащим их содержанием;
- обеспечения работающих средствами индивидуальной и коллективной

защиты;

- установления единого порядка организации и проведения инструктажей по безопасным методам и приемам труда;
- укрепления трудовой и производственной дисциплины, в т.ч. в вопросах соблюдения требований охраны труда всеми категориями работников – от исполнителей до руководителей работ.

5 Требования к охране окружающей среды

5.1 В процессе использования Продукта для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха и обеспечения охраны окружающей среды должны выполняться требования Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [2], ГОСТ Р 58577 -2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов [20] и ГОСТ 17.2.3.01 -86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» [12], а также соблюдаться требования СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [9] и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [10].

5.2 По радиационной безопасности (по удельной эффективности естественных радионуклидов) Продукт должен соответствовать нормам и требованиям пункта 5.3 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) [7] и СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения» [8].

5.3 Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на объекте проведения работ является работа специализированной техники, в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме, и режиме холостого хода.

Негативное влияние на атмосферный воздух носит временный характер. С целью недопущения несанкционированного загрязнения воздушного бассейна загрязняющими веществами, а также их уменьшения предусматриваются следующие мероприятия:

- своевременное проведение планово-предупредительных осмотров и планово-предупредительных ремонтов специализированной техники,

обеспечивающих осуществление выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;

- проведение при техническом осмотре контроля за выбросами загрязняющих веществ от специализированной техники и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае обнаружение выбросов NO₂ и CO, превышающих нормативные значения;

- запрет на оставление техники, не задействованной в технологическом процессе, с работающими двигателями;

- строгое соблюдение правил пожарной безопасности при выполнении всех видов работ;

- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе.

5.4 При использовании Продукта отходов, представляющих опасность для окружающей среды, не образуется.

5.5 Площадки хранения Продукта должны быть оборудованы следующим образом:

- поверхность площадок должна быть покрыта материалом, обеспечивающим исключение смешивания Продукта с грунтом земельного участка, на котором проводится рекультивация, ликвидация горной выработки или осуществляется создание промплощадки;

- площадки должны быть оборудованы системой сбора и отвода дренажных и ливневых вод;

- площадки хранения не должны быть подвержены подтоплению паводковыми водами;

- прочность основания площадок хранения должна обеспечивать многократный заезд на них груженой автотракторной разгрузочно-погрузочной техники и накопление на них готовой продукции.

6 Требования к маркировке

6.1 Маркировка Продукта должна быть отражена в сопроводительной документации (паспорте) и/или в отдельном документе и содержать следующую информацию:

- наименование предприятия-изготовителя (предприятия-поставщика) и/или его товарный знак (при его наличии);

- юридический и фактический адрес предприятия-изготовителя (поставщика);

- наименование и адрес потребителя;

- наименование Продукта согласно вводной части настоящих ТУ;

- номер и объём партии;

- дату отгрузки (месяц, год);

- сведения о содержании показателей, указанных в таблице 1;

- суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов;

- обозначение настоящих ТУ,

а также другую информацию по усмотрению предприятия-изготовителя, не противоречащую требованиям настоящих ТУ и позволяющую идентифицировать Продукт и его изготовителя.

6.2 Транспортная маркировка при необходимости транспортировки Продукта должна отвечать требованиям ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов» [14] с указанием манипуляционного знака «Беречь от влаги».

Транспортная маркировка может быть объединена с потребительской маркировкой по п. 6.1 настоящих ТУ.

6.3 Дополнительная маркировка по ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка» [13] не требуется.

6.4 Маркировка наносится типографским или иным способом, обеспечивающим ее читаемость и сохранность.

7 Требования к упаковке

7.1 Продукт, подготавливаемый к использованию непосредственно на месте его применения, упаковыванию не подлежит.

7.2 В случае перевозки Продукта на другой объект использования его транспортирование осуществляется навалом в открытых или закрытых транспортных средствах.

7.3 Эксплуатационные и товаросопроводительные документы должны быть помещены в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82 «Пленка полиэтиленовая. Технические условия» [11].

8 Правила приёмки

8.1 Общие положения

8.1.1 Продукт должен быть принят отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя или лицом (комиссией), уполномоченным предприятием-изготовителем на право проведения технического контроля, на соответствие требованиям настоящих ТУ.

8.1.2 Приёмке Продукта должен предшествовать входной контроль исходного сырья.

8.1.3 Продукт принимают партиями.

Готовой партией считается масса Продукта, необходимая для реализации мероприятий, предусмотренных проектом рекультивации нарушенных земель, проектом ликвидации горной выработки или иным проектом, определяющим

требования к созданию промплощадки, и не превышающая объём, запланированный данными документами.

В случае, если все количество партии Продукта не может быть произведено одновременно на площадке производства Продукции, её производство осуществляется поэтапно. При этом контроль качества Продукта производится в отношении каждой части поэтапно произведенной партии.

8.1.4 Документ о качестве (паспорт) должен соответствовать ГОСТ Р 2.610-2019 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов» [19], и содержать:

- обозначение предприятия-изготовителя (поставщика);
- адрес юридический и фактический предприятия-изготовителя (поставщика);
- номер и дату выдачи документа о качестве;
- наименование Продукта согласно вводной части настоящих ТУ;
- номер партии и количество Продукта в т или м³;
- удельную эффективную активность естественных радионуклидов;
- результаты проведённых приёмо-сдаточных испытаний;
- штамп или печать ОТК или подпись уполномоченного лица, а также другую информацию.

8.1.5 Для проверки соответствия Продукта требованиям настоящих ТУ должны проводиться приёмо-сдаточные испытания.

8.1.6 Испытания Продукта должны проводиться лабораторией предприятия-изготовителя и/или привлечённых лабораторий, соответствующих требованиям Федерального закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [3].

8.2 Входной контроль

8.2.1 Входному контролю должна подвергаться каждая партия исходного сырья по программе предприятия-изготовителя, утверждённой в установленном порядке.

8.2.2 В случае сомнений в качестве сырья, поступившая партия должна быть направлена на испытания по установленным в нормативной или технической документации на него показателям качества.

По результатам испытаний должно быть принято решение о возможности допуска партии в производство.

8.2.3 Результаты входного контроля должны фиксироваться в соответствующих документах, в которых должен приводиться объём и наименование сырья, прошедшего проверку и годного для использования при

изготовлении Продукта.

Документы должны быть подписаны уполномоченными участниками проверки, и скреплены печатью (штампом) ОТК.

Параметры, результаты контроля которых следует заносить в указанные документы, принимают в соответствии с технологической документацией предприятия-изготовителя.

8.3 Отбор проб для испытаний

8.3.1 Для контроля качества Продукта от каждой партии отбирают и испытывают одну объединённую пробу, которую получают тщательным смешением точечных проб.

Отбор проб – по ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления» [25].

8.3.2 Точечные пробы отбирают равномерно из разных мест подготовленного Продукта.

Количество и масса точечных проб, а также масса объединённой пробы должны быть достаточными для проведения лабораторных испытаний.

8.4 Приёмо-сдаточные испытания

8.4.1 Приёмо-сдаточным испытаниям должна подвергаться каждая партия подготовленного Продукта.

8.4.2 Партия Продукта считается принятой при получении положительных результатов приёмо-сдаточных испытаний.

8.4.3 При получении неудовлетворительных результатов приёмо-сдаточных испытаний хотя бы по одному показателю, проводятся повторные испытания по этому показателю на удвоенной выборке от той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными, и распространяются на всю партию.

8.4.4 В случае получения неудовлетворительных результатов после повторных испытаний проводится дополнительное перемешивание Продукта (при необходимости – корректировка состава) до доведения его до состояния, соответствующего требованиям настоящих ТУ.

8.4.5 Качество маркировки (п. 6) проверяют на каждой партии, упаковки (п.7) – на каждом упаковочном (транспортном) месте.

При обнаружении несоответствия маркировки и упаковки требованиям настоящих ТУ должны быть предприняты действия по устранению этого несоответствия.

8.4.6 Результаты приёмо-сдаточных испытаний заносят в протокол

испытаний по ГОСТ 15.309-98 «Системы разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения» [15] (приложение В форма 1) или в другой документ по форме, установленной на предприятии-изготовителе в соответствии с договором, заключенным с испытательной лабораторией, с отражением их в документе о качестве (п. 8.1.4).

8.4.7 Показатели возможно контролировать раз в год или при необходимости по заявке потребителя при согласовании с предприятием-изготовителем.

9 Методы контроля

9.1 Общие требования к испытаниям – по ГОСТ 30416-2020 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения» [22].

9.2 Условия осуществления контроля должны по возможности соответствовать следующим:

- температура воздуха должна быть в пределах плюс (15÷35) °С;
- относительная влажность воздуха должна быть в пределах (45÷80) % при температуре плюс 25°С;
- атмосферное давление должно быть в пределах (84÷106,7) кПа.

Допускается проведение контроля в условиях, отличающихся от нормальных, если они не выходят за пределы рабочих условий испытаний, установленных в ТУ на методы и средства контроля, применяемые при испытаниях.

9.3 Средства измерений, применяемые при испытаниях, должны быть поверены и аттестованы метрологической службой в соответствии с «Порядком проведения поверки средств измерений, требованиями к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке» и ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения» [18] и иметь подтверждающие документы о поверке.

9.4 Содержание валовой формы меди, магния, мышьяка и калия (**табл.1**) контролируют по методике М-МВИ-80-2008 [27].

9.5 Кратность разведения водной вытяжки (**табл.2**) контролируют по следующим методикам: ФР.1.39.2007.03221 [28], ФР.1.39.2007.03222 [29], ФР.1.39.2007.03223 [30], ФР.1.39.2006.02506 [31].

9.6 Контроль маркировки и упаковки (**пп. 6 и 7**), проводят визуально при естественном или искусственном освещении без применения увеличительных приборов и путём сличения с соответствующими документами.

9.7 Допускается применение других методик в случае экономической целесообразности и наличия аттестата аккредитации на выполнение

соответствующих исследовательских работ.

10 Требования к транспортированию и хранению

10.1 Продукт транспортируют бортовым автомобильным транспортом в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 г. № 2200 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» [4] с соблюдением мер, исключаяющих его пыление и потери.

10.2 При транспортировке Продукта необходимо соблюдать следующие требования:

а) верхняя точка насыпного Продукта не должна превышать уровень бортов кузова;

б) использовать брезентовый полог, которым накрывается поверхность Продукта;

в) масса загруженного Продукта не должна превышать грузоподъемность используемого транспорта;

г) во время следования по маршруту, водитель автомобиля должен придерживаться правил дорожного движения Российской Федерации.

е) транспортировка Продукта без документов не допускается, содержимое кузова должно подтверждаться наличием необходимых документов:

- протокола лабораторных испытаний;

- договора или заявки на перевозку Продукта, между исполнителем и заказчиком;

- товарно-транспортной накладной установленного образца;

- расписок, подтверждающих получение и передачу Продукта.

10.3 Для предотвращения аварийных ситуаций при транспортировке Продукта проводятся следующие мероприятия:

10.3.1. Мероприятия технического характера:

- применение стандартизированных материалов и оборудования;

- контроль качества наружной изоляции автомобильного транспорта, неразрушающим изоляцию способом;

- контроль сварных швов кузова автомобиля;

- антикоррозионное покрытие внутренней поверхности кузова самосвалов.

10.3.2. Мероприятия организационного характера:

- производственный контроль за соблюдением правил промышленной и транспортной безопасности;

- систематический визуальный контроль герметичности оборудования и транспортных средств осуществляется перед каждым выходом на рейс;

- ежегодная проверка знаний сотрудников, задействованных в погрузке, транспортировке и выгрузке Продукта, требований охраны труда и промышленной безопасности.

10.4 При отгрузке и хранении Продукта в зимнее время предприятию-изготовителю необходимо принять меры по предотвращению смерзаемости (перелопачивание, обработку специальными растворами и т. п.).

10.5 Не допускается совместное транспортирование и хранение Продукта с кормами и пищевыми продуктами, а также веществами, выделяющими в атмосферу пары и газы.

10.6 Срок и условия хранения Продукта определяются проектом рекультивации нарушенных земель или проектом ликвидации горной выработки, или иным проектом, определяющим требования к созданию промплощадок.

11 Указания по применению

11.1 Использоваться Продукт потребителем должен в соответствии со своим назначением согласно вводной части настоящих ТУ и Регламентом.

11.2 Продукт после подтверждения соответствия качества используется на территории Солнечного и Верхнебуреинского районах Хабаровского края на земельных участках, которые принадлежат на праве собственности или ином праве владения ПАО «Русолово» или его ДЗО, для ликвидации горных выработок и технических мероприятий по рекультивации нарушенных земель, а также для создания промплощадок при разработке месторождений в соответствии с Регламентом

11.3 Продукт не предназначен для проведения технических мероприятий по рекультивации земельных участков, ликвидации горных выработок, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения, занятых сельскохозяйственными угодьями и водными объектами; землях населенных пунктов в зонах: жилых, общественно-деловых, рекреационных, сельскохозяйственного использования; землях водного фонда; землях особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения и их охранных зон; ВОЗ водных объектов; ЗСО источников питьевого водоснабжения; на территории первой зоны округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов; в охранной зоне, установленной для объектов электросетевого хозяйства напряжением свыше 1000 вольт; в границах контура санитарно-защитной зоны размещения зон жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства; в

рыбохозяйственных заповедных зонах; в защитных зонах, зонах охраны объектов культурного наследия; второй, третьей зонах оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов; зонах затопления, подтопления; в границах контура санитарно-защитной зоны размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

12 Требования к утилизации

12.1 В процессе подготовки Продукта его обработка производится до получения кондиционных параметров согласно ТУ без его отбраковки и утилизации.

При применении Продукта отходов, требующих утилизации не образуется.

13 Гарантии изготовителя

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Продукта требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и применения.

13.2 Гарантийный срок годности Продукта – не ограничен.

Приложение А
(справочное)

Перечень ссылочных документов

Таблица А.1

№	Обозначение НТД	Наименование НТД
1	Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ	Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
2	Федеральный закон от 10.01.2002 № 7 «Об охране окружающей среды»	Федеральный закон от 10.01.2002 № 7 «Об охране окружающей среды»
3	Федеральный закон от 26.06.2008 № 102 «Об обеспечении единства измерений»	Федеральный закон от 26.06.2008 № 102 «Об обеспечении единства измерений»
4	Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2020 № 2200	Правила перевозок грузов автомобильным транспортом
5	Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242	Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов
6	Приказ Минприроды России от 08.12.2020 № 1027	Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I - V классов опасности к конкретному классу опасности
7	СанПиН 2.6.1.2523-09	Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
8	СанПиН 2.6.1.2800-10	Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения
9	СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
10	СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
11	ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
12	ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
13	ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка
14	ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
15	ГОСТ 15.309-98	Системы разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

№	Обозначение НТД	Наименование НТД
16	ГОСТ 12.4.280-2014	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования
17	ГОСТ 12.0.004-2015	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
18	ГОСТ Р 8.568-2017	Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения
19	ГОСТ Р 2.610 -2019	Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов
20	ГОСТ Р 58577 -2019	Национальный стандарт Российской Федерации. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
21	ГОСТ 12.4.103-2020	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
22	ГОСТ 30416-2020	Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения
23	ГОСТ Р 59070-2020	Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения
24	ГОСТ Р 59123-2020	«Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты.
25	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03	«Методические рекомендации. Отбор почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».
26	Технологический регламент	Производство и применение рекультиванта на основе нецелевых остатков добычи и обогащения оловосодержащих руд. ПАО «Русолово»
27	М-МВИ-80-2008	Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии
28	ФР.1.39.2007.03221	Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости цериодафний
29	ФР.1.39.2007.03222	Биологические методы контроля. Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний

№	Обозначение НТД	Наименование НТД
30	ФР.1.39.2007.03223	Биологические методы контроля. Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей
31	ФР.1.39.2006.02506	Биологические методы контроля. Методика определения токсичности высокоминерализованных поверхностных и сточных вод, почв и отходов по выживаемости солоноватоводных рачков <i>Artemia Sauna l.</i>

