

Общество с ограниченной ответственностью  
«Славнефть-Красноярскнефтегаз»

ОКП 57 1271

ОКС 91.100.99

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»

С.В. Гнатченко

«15» сентября 2015 г.



**ЗОЛЫ И СМЕСИ ЗОЛОШЛАКОВЫЕ В КАЧЕСТВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ГРУНТА**

Технические условия

ТУ 5712-001-57308189-2015

Введены впервые

Дата введения: 28.09.2015

Без ограничения срока действия

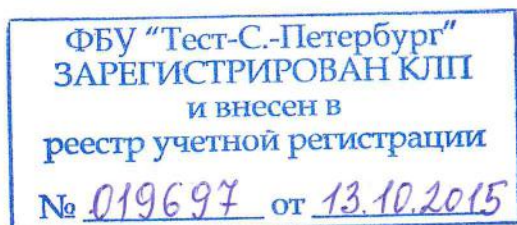
РАЗРАБОТАНО

Заместитель генерального директора

ООО «Эксперт-проект»

В.А. Буков

«15» сентября 2015 г.



г. Красноярск

2015 г.

Собственность ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»:

Не копировать, не передавать организациям и частным лицам

## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	010	Группа КГС (ОКС)	02	91.100.99	Регистрационный номер	03	019697
---------	----	-----	------------------	----	-----------	-----------------------	----	--------

Код ОКП	11	57 1271	
Наименование и обозначение продукции	12	Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта	
Обозначение государственного стандарта	13		
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 5712-001-57308189-2015	
Наименование нормативного или технического документа	15	Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта	
Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	57308189	
Наименование предприятия-изготовителя	17	Общество с ограниченной ответственностью «Славнефть-Красноярскнефтегаз»	
Адрес предприятия-изготовителя (индекс, город, улица, дом)	18	660012	г. Красноярск
ул. Гладкова, 2а			
Телефон	19	(391) 231-92-00	Телефакс 20 (391) 231-92-01
Другие средства связи	21	e-mail: office@slavneft-kng.ru	
Наименование держателя подлинника	23	Общество с ограниченной ответственностью «Славнефть-Красноярскнефтегаз»	
Адрес держателя подлинника (индекс, город, улица, дом)	24	660012	г. Красноярск
ул. Гладкова, 2а			
Дата начала выпуска продукции	25	28.09.2015	
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	28.09.2015	
Обязательность сертификации	27		



### 30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

В качестве основных компонентов для получения технического грунта используются остатки (золы), получаемые при переработке отходов ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» на специализированных установках термической деструкции (УТД).

Грунт не токсичен, пожаро- и взрывобезопасен. По степени воздействия на человека грунт относится к 4 классу по ГОСТ 12.1.007.

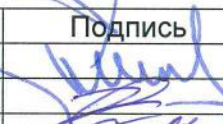

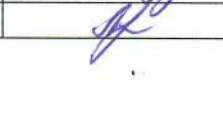

Область применения: для рекультивации придорожных карьеров, карьеров общераспространенных полезных ископаемых, добавление в отсыпку площадок, автодорог и других объектов инфраструктуры месторождений.

#### Основные характеристики

Наименование показателей	Норма
1	2
Внешний вид	Однородная гомогенная масса, с содержанием частиц не крупнее 2 мм до 95% по массе
Цвет	От серого, коричневого до черного
Массовая доля влаги, %, не более	40
pH	5,0-7,5
Массовая доля нефтепродуктов, мг/кг сухого вещества, не более	1000
Содержание тяжелых металлов, мг/кг, не более, в т.ч.:	
свинец	32
кадмий	33
цинк	220
медь	132
никель	80
мышьяк	20
ртуть	2,1
Общее солесодержание, %, не более	0,8
Патологические микроорганизмы, яйца геогельминтов, личинки-куколки мух	Отсутствие
Индекс БГКП, индекс энтерококков	1-10
Удельная эффективная активность природных радионуклидов, Бк/кг, не более	740
Класс опасности по степени воздействия на организм человека по ГОСТ 12.1.007	4

ФБУ «Тест-С.-Петербург»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КЛП  
и внесен в  
реестр учетной регистрации

№ 019697 от 13.10.2015

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Гнатченко С.В.		02.10.2015	(391) 231-92-00
Заполнил	05	Коноплев Ю.В.		02.10.2015	(391) 231-92-00
Зарегистрировал	06	Егорова М.Г.		13.10.2015	(812) 244-12-57
Ввел в каталог	07	Егорова М.Г.		09.10.2015	(812) 244-12-57





# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB28.H19412

Срок действия с 23.09.2015 по 22.09.2018

№ 1985162

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11AB28 **ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**  
продукции ООО "СЕРКОНС". 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16. Телефон (495) 7821708,  
факс (495) 7821708, адрес электронной почты info@serconsrus.com.

**ПРОДУКЦИЯ** Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта.  
ТУ 5712-001-57308189-2015.  
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

57 1271

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ТУ 5712-001-57308189-2015

код ТН ВЭД России:

2621 90 000 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Славнефть-Красноярскнефтегаз».  
Адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Гладкова, 2а.  
Телефон (391) 231-92-00, факс (391) 231-92-01.  
ИНН 2464036561.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Общество с ограниченной ответственностью «Славнефть-Красноярскнефтегаз».  
Адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Гладкова, 2а.  
Телефон (391) 231-92-00, факс (391) 231-92-01. ИНН: 2464036561.

**НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 2901/3-3559 от 29.01.2015 г. Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью «Сервис +», аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.21AB91 действителен до 21.10.2016 года, фактический адрес: 109044, город Москва, улица Воронцовская, 24, строение 2, офис 12

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

подпись

Эксперт

подпись

А.А. Григорьев

инициалы, фамилия

Н.А. Пенский

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации





**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОЛОВНОЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»**

123182, г. Москва, 1-Пехотный переулок, д.6  
тел.8(499)190-48-61, факс 8(499)196-62-77

«Утверждаю»  
Заместитель главного врача ФГБУЗ ГЦГ и Э ФМБА России

А.И. Петухов

2015 г.



Регистрационный №

18275/2015

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции**

на основании письма № 07/10-2015г.

от 12.10.2015 г.

**Организация-изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Славнефть-Красноярскнефтегаз»

Адрес: 660012, Российская Федерация, город Красноярск, улица Гладкова, 2а.

**Получатель:** Общество с ограниченной ответственностью «Славнефть-Красноярскнефтегаз»

Адрес: 660012, Российская Федерация, город Красноярск, улица Гладкова, 2а.

**Наименование продукции:** Золой и смеси золошлаковые в качестве технического грунта

**Продукция изготовлена в соответствии с:** ТУ 5712-001-57308189-2015

**Область применения:** для рекультивации придорожных карьеров, карьеров общераспространенных полезных ископаемых, добавление в отсыпку площадок, автодорог и других объектов инфраструктуры месторождений.

**Код ТН ВЭД:** 2621900000

**Перечень документов, представленных на экспертизу:**

Заявление на проведение экспертизы, Протокол испытаний № 439/439-ТО-15-09 от 14.09.2015г. Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области», Орехово-Зуевский филиал ФБУ «ЦСМ Московской области»; Протоколы испытаний ООО «НПиПФ «ЭКОСИСТЕМА» № 770/1 от



11.09.15г.; № 770/1 от 11.01.2015г.; ТУ 5712-001-57308189-2015, акт отбора.

### **Характеристика продукции:**

Продукция представляет собой однородную гомогенную массу, с содержанием частиц не крупнее 2 мм до 95% по массе от серого, коричневого до черного цвета. Массовая доля влаги, не более 40%. Содержание тяжелых металлов, не более: свинец – 32 мг/кг, кадмий – 33 мг/кг, цинк – 220 мг/кг, медь – 132 мг/кг, никель – 80 мг/кг, мышьяк – 20 мг/кг, ртуть – 2,1 мг/кг; общее солесодержание не более 0,8%. Патологические микроорганизмы, яйца геогельминтов, личинки-куколки мух – отсутствуют. Индекс БГКП, индекс энтерококков – 1-10.

Продукция не токсична, пожаро- и взрывобезопасна. По степени воздействия на организм человека относится к 4 классу по ГОСТ 12.1.007-76.

В качестве основных компонентов для получения технического грунта используются остатки (золы), образованные от термической деструкции на специализированных установках термической деструкции (УТД) отходов: Отходы при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата; Отходы минеральных масел моторных; Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены; Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных; Отходы минеральных масел трансмиссионных; Отходы синтетических масел компрессорных; Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных; Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами I - II классов опасности; Снег, загрязненный нефтью или нефтепродуктами; Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более); Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный; Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов; Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

### **Заявленные сведения о технической компетенции и независимости:**

АИЦ Орехово-Зуевский филиал ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» - аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПТ43 действителен до 07.04.2016

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ**

Согласно протоколам испытаний № 439/439-ТО-15-09 от 14.09.2015г. АИЦ Орехово-Зуевского филиала ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области», № 770/1 от 11.09.15г.; № 770/1 от 11.01.2015г. от ООО «НПиПФ «ЭКОСИСТЕМА», типовой образец продукции: Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта, был подвергнут испытаниям по показателям безопасности на соответствие требованиям Единых Санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (Гл. II, Раздел-11).

### **Вещества, показатели (факторы):**

Определяемый показатель	ПДК и нормы	Результаты испытаний
-------------------------	-------------	----------------------



<b>Микробиологические показатели</b>		
Патологические микрорганализмы, яйца геогельминтов, личинки-куколки мух	отсутствие	Не обнаружены
Индекс БГКП, индекс энтерококков	1-10	Менее 1 КОЕ/г
<b>Санитарно-химические показатели</b>		
Внешний вид	Однородная гомогенная масса, с содержанием частиц не крупнее 2 мм до 95% по массе от серого, коричневого до черного цвета	Однородная гомогенная масса, с содержанием частиц не крупнее 2 мм до 95% по массе серого цвета
Массовая доля влаги, %	Не более 40	1,1
Содержание тяжелых металлов, мг/кг, в т.ч.:		
Свинец	Не более 32	18
Кадмий	Не более 33	<1
Цинк	Не более 220	33
Медь	Не более 132	20
Никель	Не более 80	11
Мышьяк	Не более 20	2,3
Ртуть	Не более 2,1	0,089
<b>Токсикологические показатели</b>		
Индекс токсичности	70-120 %	89,9 %
Острая дермальная токсичность (DL50 cut), мг/кг	-	Более 2500 (4 класс опасности)
Острая токсичность при введении в желудок, DL50	-	Более 5000 (4 класс опасности)
Острая ингаляционная токсичность (CL50), мг/кг	-	Более 20000 (4 класс опасности)
Раздражающее действие в рекомендуемом режиме применения (в рабочих концентрациях):		
- на кожные покровы, баллы	-	1
- на конъюнктиву глаза, баллы	-	1
Сенсибилизирующее Действие, баллы	-	Не оказывает
<b>Радиологические показатели</b>		
Активность К-40, Бк/кг	Не норм	Менее 41
Активность Ra-226, Бк/кг	Не норм	166±13
Активность Th-232, Бк/кг	Не норм	141±11
Удельная эффективная активность природных радионуклидов (Аэфф)	Не более 740	349,3±19,3 класс 1 (Аэфф 740)
Значение $A_{эфф.м}$ – 368,6 Бк/кг (Удельная активность обнаруженных природных радионуклидов менее 740 Бк/кг)		

Продукция соответствует I классу материалов с повышенным содержанием природных радионуклидов.



Контроль воздуха рабочей зоны осуществлять по: Маслам минеральным нефтяным (канцерогены), Углеводородам алифатическим предельным  $C_{1-10}$  (в пересчете на С).

По результатам проведенных испытаний типового образца:

Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта, отклонений от требований Единых Санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (Гл. II, Раздел-11) **не установлено.**

**Протокол испытаний указанного образца продукции** отражает условия и методы испытаний, полученные данные. Испытания проведены аккредитованной организацией, выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативно-методических документов, результаты зарегистрированы и оформлены надлежащим образом и приемлемы для гигиенической оценки.

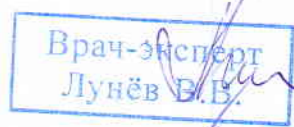
## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (Гл. II, Раздел 11), с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

**Продукция:** Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта **соответствует (не соответствует)** Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (Гл. II, Раздел 11)

Настоящее экспертное заключение выдано для целей подтверждения соответствия Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

Эксперт



Лунев В.В.



Общество с ограниченной ответственностью «БТ-ПРОМОТХОДЫ»

ОКПД2 08.12.13.000

Группа Ж18

Код ОКС 91.100.15

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «БТ-ПРОМОТХОДЫ»  
Стрыгин М.А.



2017 г.

## **ЗОЛЫ И СМЕСИ ЗОЛОШЛАКОВЫЕ В КАЧЕСТВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ГРУНТА**

**Технические условия**

**ТУ 08.12.13-001-41026201-2017**

(Вводятся впервые)

**Дата введения: 2017-06-01**

Без ограничения срока действия

Федеральное агентство по техническому  
регулированию и метрологии  
Орехово-Зуевский филиал  
ФБУ «ЦСМ Московской области»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ  
№ 012366 от 31.08.2018

Красноярск, 2017 г.

Собственность ООО «БТ-ПРОМОТХОДЫ»:  
не копировать, не передавать организациям и частным лицам



# КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	145	Группа КГС (ОКС)	02	Ж18	Регистрационный номер	03	012366
---------	----	-----	------------------	----	-----	-----------------------	----	--------

Код ОКП/ОКПД2	11	08.12.13.000
Наименование и обозначение продукции	12	ЗОЛЫ И СМЕСИ ЗОЛОШЛАКОВЫЕ В КАЧЕСТВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ГРУНТА
Обозначение государственного стандарта	13	
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 08.12.13-001-41026201-2017
Наименование нормативного или технического документа	15	ЗОЛЫ И СМЕСИ ЗОЛОШЛАКОВЫЕ В КАЧЕСТВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ГРУНТА
Технические условия		
Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код	16	41026201
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «БТ-ПРОМОТХОДЫ»
Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)		
	18	660012
г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, дом 4, кабинет 12-06А		
Телефон	19	8-391-989-11-53, 8-916-349-70-12
Телефакс	20	
Другие средства связи	21	office@promothodov.net
Наименование держателя Подлинника	23	ООО «БТ-ПРОМОТХОДЫ»
Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)		
	24	660012
г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, дом 4, кабинет 12-06А		
Дата начала выпуска Продукции	25	2018-09-01
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	2017-06-01
Обязательность сертификации	27	






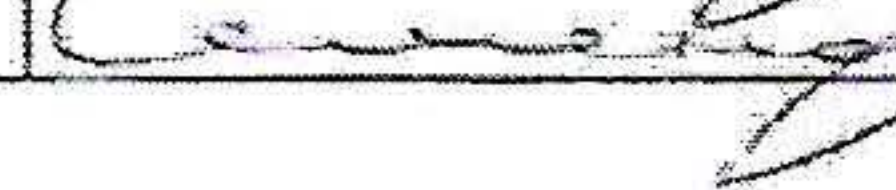
30.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

Грунты получены при переработке отходов бурения при помощи установки термической деструкции («УТД») (далее - грунты). Классификация грунта по ГОСТ 25100: класс – дисперсный, тип техногенный, подтип – антропогенно образованный грунт.

Срок хранения продукции – 12 месяцев с момента изготовления; срок годности - не ограничен.

Федеральное агентство по техническому  
и регулированию и метрологии  
Орехово-Зуевский филиал  
ФБУ «ЦСМ Московской области»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ  
№ 0-12366 от 31.08.2018

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Стрыгин М.А.		23.08.2018	8-391-989-11-53
Заполнил	05	Семенова Е.М.		31.08.2018	(4964) 12-04-17
Зарегистрировал	06	Семенова Е.М.		31.08.2018	(4964) 12-04-17
Ввел в каталог	07	Семенова Е.М.		31.08.2018	(4964) 12-04-17



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АД44.Н02400

Срок действия с 16.06.2017 по 15.06.2020

№ 0032106

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № RA.RU.10АД44

Орган по сертификации продукции "СертЦентр" ООО "СертЦентр" Адрес: 432045, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, шоссе Московское, дом 24, офис 221. Телефон 8-909-356-8335. Адрес электронной почты: info.sertcenter@yandex.ru

**ПРОДУКЦИЯ** Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта.  
Серийный выпуск. Приложение бланк №0024972.

код ОК  
08.12.13.000

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ТУ 08.12.13.000-01-41026201-2017

код ТН ВЭД  
262190 000 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "БТ-Промотходы". 1152468039041 Адрес: 660012, РОССИЯ, г. Красноярск ул. Гладкова, д. 8 пом 10. Телефон/Факс: 8-391-989-11-53, E-mail: office@promothodov.net.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Общество с ограниченной ответственностью "БТ-ПРОМОТХОДЫ". ОГРН: 1152468039041, ИНН: 2464121577, КПП: 246401001. Адрес: 660012, РОССИЯ, г. Красноярск ул. Гладкова, д. 8 пом 10. Телефон/Факс: 8-391-989-11-53, E-mail: office@promothodov.net.

**НА ОСНОВАНИИ** Протокол испытаний № 16/5063 от 15.06.2017 года, Испытательной лаборатории "Тест-Эксперт" (Аттестат аккредитации № РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ03 от 09.01.2017 года по 09.01.2020).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Указано в листе 2



Схема сертификации: 3

**Руководитель органа**

*Подпись*  
подпись

А.Ю. Батюков  
инициалы, фамилия

**Эксперт**

*Подпись*  
подпись

Л.В. Дворянкин  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

№ 0024972

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К сертификату соответствия № РОСС RU.АД44.Н02400

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется  
действие сертификата соответствия**

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
	Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта, ООО "БТ- ПРОМОТХОДЫ"	Технические условия - ТУ 08.12.13.000-001- 41026201-2017



**Руководитель органа**

**Эксперт**

*Батуков*  
подпись

*Дворянкин*  
подпись

**А.Ю. Батуков**

**Л.В. Дворянкин**

инициалы, фамилия





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

**ОРГАН ИНСПЕКЦИИ**

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

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ**  
№ RA.RU.710138

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. руководителя Органа инспекции  
А.И. Петухов

М.п.

от «14» 07 20 17 г.

№ 10451/2017

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции**

на основании заявления № 2894/17

от

10 июля 2017 г.

**Организация-заявитель:** ООО «БТ-ПРОМОТХОДЫ»

Адрес: Россия, г. Красноярск ул. Гладкова, д. 8 офис 10

**Организация-изготовитель:** ООО «БТ-ПРОМОТХОДЫ»

Адрес: Россия, г. Красноярск ул. Гладкова, д. 8 офис 10

**Наименование продукции:** «Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта»

**Код ТН ВЭД:** 2621900000

**Область применения:** для рекультивации придорожных карьеров, карьеров общераспространенных полезных ископаемых, добавление в отсыпку площадок, автодорог и других объектов инфраструктуры месторождений.

**Продукция изготовлена в соответствии с:** документацией изготовителя,  
ТУ 08.12.13.000-001-41026201-2017

**Перечень документов, представленных на экспертизу:** заявление на проведение экспертизы, устав, свидетельство о государственной регистрации юридического лица, свидетельство о внесении записи в ЕГРЮЛ, свидетельство о постановке на учет в налоговом органе, лист записи ЕГРЮЛ о внесении изменений в сведения о юридическом лице, приказ о назначении генерального директора, протокол испытаний, ТУ 08.12.13.000-001-41026201-2017

**Характеристика продукции:** согласно документации изготовителя.



## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Согласно протоколу испытаний № 336 С от 06 июля 2017 г., выданный Испытательным центром АНО «Независимый институт экспертизы и сертификации» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПГ15 (срок действия до 24.02.2019 г.)) типовые образцы указанной продукции были подвергнуты испытаниям на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010г. (глава II, раздел 11)

Вещества, показатели (факторы),

Наименование показателя	Ед. изм.	НД на метод испытаний	Результат испытаний	Норматив
Радий-226	Бк/кг	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс». ГНМЦ «ВНИИФТРИ». 2003 г.	152±31	—
Торий-232	Бк/кг		86±26	—
Калий-40	Бк/кг		1364±99	—
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф.}$	Бк/кг		387±74	<370
Максимальная удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф. max}$	Бк/кг		461	

По результатам проведенных испытаний продукции: «Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта» отклонений от Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (глава II, раздел 11), **не установлено.**

**Протокол испытаний, указанных образцов продукции** отражает условия и методы испытаний, полученные данные. Испытания проведены аккредитованной и лицензированной организацией, выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативно-методических документов, результаты зарегистрированы и оформлены надлежащим образом и приемлемы для гигиенической оценки.

**Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:**  
в соответствии с документацией изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. решением Комиссии Таможенного союза № 299 от 28.05.2010, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: «Золы и смеси золошлаковые в качестве технического грунта» **соответствует (не соответствует)** Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (глава II, раздел 11)

Настоящее экспертное заключение выдано для целей подтверждения результатов лабораторных исследований и проверки соответствия образца продукции требованиям Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза № 299 от 28.05.2010.

Врач по общей гигиене



В.Н. Артюшин



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ  
НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ»

(АО «Востсибнефтегаз»)

ОКПД2 08.12.13.000

ОКС 91.100.99

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор

АО «Востсибнефтегаз»

Сибирская  
нефтегазовая  
компания

В.Н. Титов

2017 г.

ЗОЛЫ И СМЕСИ ЗОЛОШЛАКОВЫЕ В КАЧЕСТВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ГРУНТА

Технические условия

ТУ 08.12.13-001-17045722-2017

Введены впервые



Дата введения: \_\_\_\_\_

Без ограничения срока действия

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «Международная энергетическая  
экологическая компания»



Ю.Л. Спектор

2017 г.

РАЗРАБОТАНО

Генеральный директор

ООО «Эксперт-проект»



Л.М. Карыпкин

2017 г.

г. Красноярск

2017 г.

Собственность АО «Востсибнефтегаз»:

Не копировать, не передавать организациям и частным лицам

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата



## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	010	Группа ОКС (КГС)	02	91.100.99	Регистрационный номер	03	019963
---------	----	-----	------------------	----	-----------	-----------------------	----	--------

Код ОКПД2	10	08.12.13.000
Код ОКП	11	57 1271
Наименование и обозначение продукции	12	Золы и смеси золошлаковые в качестве
технического грунта		
Обозначение государственного стандарта	13	
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 08.12.13-001-17045722-2017
Наименование нормативного или технического документа	15	Золы и смеси золошлаковые в качестве
технического грунта		
Код предприятия-изготовителя по ОКПО	16	17045722
Наименование предприятия-изготовителя	17	Акционерное общество
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ»		
Юридический адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)	18	660049 Красноярский край,
г. Красноярск, пр. Мира, д. 36		
Местонахождение предприятия-изготовителя		
660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, д. 36		
Телефон	19	(391) 200-87-65
Электронная почта	20	sekrvsnk@vsnk.ru
Сайт	21	vsnk.rosneft.ru
Наименование держателя подлинника	23	Акционерное общество
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ»		
Юридический адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)	24	660049 Красноярский край,
г. Красноярск, пр. Мира, д. 36		
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	06.06.2017
Форма подтверждения соответствия (добровольная, декларирование соответствия, сертификация)	27	



### 30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

В качестве основных компонентов для получения технического грунта используются остатки (золы), получаемые при переработке отходов АО «Востсибнефтегаз» на специализированных установках термической деструкции (УТД).

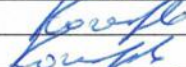
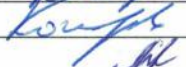


Грунт не токсичен, пожаро- и взрывобезопасен. По степени воздействия на человека грунт относится к 4 классу по ГОСТ 12.1.007.

Область применения: для рекультивации придорожных карьеров, карьеров общераспространенных полезных ископаемых, добавление в отсыпку кустовых площадок, автодорог.

#### Основные характеристики

Наименование показателей	Норма
1	2
Внешний вид	Однородная гомогенная масса, с содержанием частиц не крупнее 2 мм до 95% по массе
Цвет	От серого, коричневого до черного
Массовая доля влаги, %, не более	40
pH	5,0-8,5*
Массовая доля нефтепродуктов, мг/кг сухого вещества, не более	1000
Содержание тяжелых металлов, мг/кг, не более, в т.ч.:	
свинец	32
кадмий	33
цинк	220
медь	132
никель	80
мышьяк	20
ртуть	2,1
Общее солесодержание, %, не более	0,8
Патологические микроорганизмы, яйца геогельминтов, личинки-куколки мух	Отсутствие
Индекс БГКП, индекс энтерококков	1-10
Удельная эффективная активность природных радионуклидов, Бк/кг, не более	740
Класс опасности по степени воздействия на организм человека по ГОСТ 12.1.007	4

ФБУ "Тест-С.-Петербург"  
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КЛП  
и внесен в  
реестр учетной регистрации  
№ 019963 от 22.06.2017

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	В.В. Кочеров		06.06.2017	(391) 200-87-65
Заполнил	05	В.В. Кочеров		06.06.2017	(391) 200-87-65
Зарегистрировал	06	М.Г. Егорова		22.06.2017	(812) 244-12-57
Ввел в каталог	07	М.Г. Егорова		22.06.2017	(812) 244-12-57





# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ35.Н03568

Срок действия с 14.06.2017

по 13.06.2020

№ 0065258

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общество с ограниченной ответственностью "Центр Сертификации "СертПромТест". Место нахождения: 117292, Российская Федерация, город Москва, улица Профсоюзная, дом 26/44, Помещение II, комната 1. Фактический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, улица Летниковская, дом 10, строение 2. Телефон: +74993462085, факс: +74993462085, Адрес электронной почты: info@sertpromtest.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11АГ35

**ПРОДУКЦИЯ** Золо и смеси золошлаковые в качестве технического грунта.  
ТУ 08.12.13-001-17045722-2017 "Золо и смеси золошлаковые в качестве  
технического грунта"  
Серийный выпуск

код ОК  
034-2014 (КПЕС 2008)  
08.12.13.000

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ТУ 08.12.13-001-17045722-2017 "Золо и смеси золошлаковые в  
качестве технического грунта"

код ТН ВЭД  
2621 90 000 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Восточно-Сибирская нефтегазовая компания»  
Адрес: 660049, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 36  
ИНН: 7710007910

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Акционерное общество «Восточно-Сибирская нефтегазовая компания»  
Адрес: 660049, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 36  
Телефон: (391) 200-87-65, Факс: (391) 200-87-96, E-mail: sekrvsnk@vsnk.ru  
ИНН: 7710007910

**НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № И41 от 14.06.2017 года, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ИНИЦИАТИВА", аттестат аккредитации регистрационный номер № RA.RU.21ИН01.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Эксперт

*[Подпись]*  
подпись  
*[Подпись]*  
подпись

Я.А. Бородина

инициалы, фамилия

Н.А. Пенский

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации





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

**ОРГАН ИНСПЕКЦИИ**

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

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ  
№ RA.RU.710138

Зам. руководителя Органа инспекции

УТВЕРЖДАЮ

А.И. Петухов

М.п.

от «22» 06 20 17 г.

№ 9125/2017

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции

на основании заявления № 2836/17

от

19 июня 2017 г.

**Организация-заявитель:** Акционерное общество «Восточно-Сибирская нефтегазовая компания» (АО «Востсибнефтегаз») Адрес: 660049, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 36

**Организация-изготовитель:** Акционерное общество «Восточно-Сибирская нефтегазовая компания» (АО «Востсибнефтегаз») Адрес: 660049, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 36

**Наименование продукции:** Золой и смеси золошлаковые в качестве технического грунта

**Код ТН ВЭД:** 2621900000

**Область применения:** для рекультивации придорожных карьеров, карьеров общераспространенных полезных ископаемых, добавление в отсыпку кустовых площадок, автодорог

**Продукция изготовлена в соответствии с:** документацией изготовителя, ТУ 08.12.13-001-17045722-2017 «Золой и смеси золошлаковые в качестве технического грунта»

**Перечень документов, представленных на экспертизу:** заявление на проведение экспертизы, устав, свидетельство о государственной регистрации юридического лица, свидетельство о внесении записи в ЕГРЮЛ, свидетельство о постановке на учет в налоговом органе, лист записи ЕГРЮЛ о внесении изменений в сведения о юридическом лице, приказ о назначении генерального директора, протокол испытаний № 290 С от 19 июня 2017 г., выданный Испытательным центром АНО «Независимый институт экспертизы и сертификации» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПГ15), ТУ 08.12.13-001-17045722-2017 «Золой и смеси золошлаковые в качестве технического грунта»



**Характеристика продукции:** согласно документации изготовителя

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Согласно протоколу испытаний № 290 С от 19 июня 2017 г., выданного Испытательным центром АНО «Независимый институт экспертизы и сертификации» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПГ15 (срок действия до 24.02.2019 г.)) типовой образец (Зола и смесь золошлаковая в качестве технического грунта) указанной продукции был подвергнут испытаниям на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010г. (глава II, раздел 11)

Вещества, показатели (факторы),

Наименование показателя	Ед. изм.	НД на метод испытаний	Результат испытаний	Норматив
Радий-226	Бк/кг	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс». ГНМЦ «ВНИИФТРИ». 2003 г.	120±30	—
Торий-232	Бк/кг		101±26	—
Калий-40	Бк/кг		784±142	—
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф.}$	Бк/кг		322±77	<740
Максимальная удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф. max}$	Бк/кг		399	

По результатам проведенных испытаний продукции: Золой и смеси золошлаковые в качестве технического грунта отклонений от Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (глава II, раздел 11), **не установлено.**

**Протокол испытаний, указанных образцов продукции** отражает условия и методы испытаний, полученные данные. Испытания проведены аккредитованной организацией, выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативно-методических документов, результаты зарегистрированы и оформлены надлежащим образом и приемлемы для гигиенической оценки.

**Условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:**  
в соответствии с документацией изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертиза проведена в соответствии с действующими Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии Таможенного союза № 299 от 28.05.2010, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке.

Продукция: Золой и смеси золошлаковые в качестве технического грунта **соответствует (не соответствует)** Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (глава II, раздел 11)



Настоящее экспертное заключение выдано для целей подтверждения результатов лабораторных исследований и проверки соответствия образца продукции требованиям Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии Таможенного союза № 299 от 28.05.2010.

Врач по общей гигиене



В.Н. Артюшин





Закрывтое акционерное общество  
«Тюменский научно  
исследовательский и проектный  
институт нефти и газа»

ТюменьНИПИнефть

625014, г.Тюмень, ул.Республики, 2506  
тел.+7(3452)500747, факс +7(3452)225263  
www.tnipi.ru, e-mail: info@tnipi.ru  
ИНН: 7203210084 КПП: 720301001

Исх.№02/192 от « 17 » января 2017 г.  
На № 20 от « 09 » января 2017 г.

ООО «Славнефть-  
Красноярскнефтегаз»  
Начальнику отдела организации  
проектно-изыскательских работ  
О.П. Щодро  
г. Красноярск, ул. Гладкова, 2-А  
тел/факс (391) 231-92-00;  
E-mail: projectKLU@snkng.ru

О применении технического грунта

Уважаемая Ольга Петровна!

Институт ЗАО «ТюменьНИПИНефть» рассмотрел возможность применения на Куюмбинском месторождении технического грунта (ТУ 5712-001-57308189-2015), образованного в результате утилизации отходов бурения на установке технической деструкции, для выравнивающего слоя, присыпки трубопроводов и рекультивации карьеров, на основании прилагаемых материалов и сообщаем нижеследующее:

- Допускается применение технического грунта (ТУ 5712-001-57308189-2015) при производстве следующих работ:

1. Отсыпка автодорог – при получении заключения научно-технического Совета ФГУП «Российский дорожный научно-исследовательский институт» на использование материалов в дорожном строительстве в I дорожно-климатической зоне по СП 34.13330.2012 "Автомобильные дороги, актуализированная редакции СНиП 2.05.02-85\*".

2. Обвалование площадок, скважин в случае выполнения укрепления откосов обвалований для предотвращения размыва технического грунта и подтверждения его негорючести. Информацию о показателях пожарной опасности должна быть указана в ТУ на материал в соответствии с п. 2 статьи 133 ФЗ № 123.

3. Рекультивация карьеров ОПИ – при условии контроля показателей каждой партии грунта на соответствие ТУ 5712-001-57308189-2015 и проведении всех необходимых мероприятий по предотвращению ухудшения экологических и санитарно-гигиенических показателей окружающей среды в районе производства работ.





4. Подсыпка и присыпка трубопроводов вне границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос, вне мест заложения трубопровода выше уровня грунтовых вод (п.3.2 ТУ 5712-001-57308189-2015), кроме участков трассы трубопроводов с продольными и поперечными уклонами более 3 градусов.

– Не допускается применение технического грунта (ТУ 5712-001-57308189-2015) при производстве следующих работ:

1. Отсыпка выравнивающего слоя:

Согласно СП 50-101-2004, поверхность основания, сложенного глинистыми грунтами, должна быть выровнена подсыпкой из песка (кроме пылеватого). Поверхность песчаного основания планируют без подсыпки.

2. Подсыпка под плиты и прочие фундаменты – согласно нормативной документации (СП 50-101-2004), под фундаментами выполняется подготовка из бетона, щебня, либо песка.

Заместитель генерального  
директора по производству



Н.А. Маурчев

Контактное лицо:

Помощник ГИПа, Гутенко Г.М.  
телефон: (3452) 50-07-47 доб. (21-79)  
email: Georgij.Gutenko@tnipi.ru





Красноармейская ул., 93, г. Самара, Россия, 443041  
тел. /846/ 333 46 96, факс /846/ 279 20 58  
e-mail: gipvn@gipvn.ru www.gipvn.ru

93 Krasnoarmeiskaya st., Samara, Russia, P.O. Box 443041  
tel. /846/ 333 46 96, fax /846/ 279 20 58

№ ГПВН-КМ- 0111-17 от 17.01.17г.  
на №20 от 09.01.17 г.

Руководителю проекта  
«Обустройство месторождения»  
ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»  
Павлову А.В.

Касательно применения технического грунта

**Уважаемый Александр Владимирович!**

В ответ на письмо ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» № 20 от 09.01.2017 г. направляю рекомендации специалистов АО «Гипровостокнефть» по применению технического грунта (по ТУ 5712-001-57308189-2015) при обустройстве Кулумбинского месторождения (Приложение).

Приложение - Рекомендации АО «Гипровостокнефть» по применению технического грунта (ТУ 5712 001 57308189-2015) при обустройстве Кулумбинского месторождения – формат docx.

С уважением,  
руководитель проектного офиса  
развития Кулумбинского месторождения

  
В.В. Яценко

Исполнитель: Яценко И.В.  
тел. 8 (846) 276-26-00 (4037)



## Рекомендации АО «Гипровостокнефть» по применению технического грунта (ТУ 5712-001-57308189-2015) при обустройстве Куюмбинского месторождения

Допускается применение технического грунта (ТУ 5712-001-57308189-2015) при производстве следующих работ:

1. Отсыпка автодорог – при получении заключения научно-технического Совета ФГУП «Российский дорожный научно-исследовательский институт» на использование материалов в дорожном строительстве в I дорожно-климатической зоне по СП 34.13330.2012 "Автомобильные дороги, актуализированная редакции СНиП 2.05.02-85\*".
2. Обвалование площадок, скважин в случае выполнения укрепления откосов обвалований для предотвращения размыва технического грунта и подтверждения его негорючести. Информацию о показателях пожарной опасности должна быть указана в ТУ на материал в соответствии с п. 2 статьи 133 ФЗ № 123.
3. Рекультивация карьеров ОПИ – при условии контроля показателей каждой партии грунта на соответствие ТУ 5712-001-57308189-2015 и проведении всех необходимых мероприятий по предотвращению ухудшения экологических и санитарно-гигиенических показателей окружающей среды в районе производства работ.
4. Подсыпка и присыпка трубопроводов вне границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос, вне мест заложения трубопровода выше уровня грунтовых вод (п.3.2 ТУ 5712-001-57308189-2015), кроме участков трассы трубопроводов с продольными и поперечными уклонами более 3 градусов.

Не допускается применение технического грунта (ТУ 5712-001-57308189-2015) при производстве следующих работ:

1. Отсыпка выравнивающего слоя:
  - а. Согласно СП 50-101-2004, поверхность основания, сложенного глинистыми грунтами, должна быть выровнена подсыпкой из песка (кроме пылеватого).
  - б. Поверхность песчаного основания планируют без подсыпки.
2. Подготовка под фундаменты – согласно нормативной документации (СП 50-101-2004), под фундаментами выполняется подготовка из бетона, щебня, либо песка.

Заместитель ГИПа

И.В. Яценко

Заместитель начальника строительного отдела

А.М. Янышев

Заместитель начальника строительного отдела

Д.В. Соковых

Начальник отдела

П.А. Зуев

Главный специалист

Т.Н. Дрынкина