

ПРИЛОЖЕНИЯ

" 29 сентября 2018 г.

М.П.

Паспорт отходов I - IV классов опасности

Составлен на 931 100 01 39 3 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)
(содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
 образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или
 юридического лица Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды
(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход,
 или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские
свойства, с указанием наименования исходного товара)
 состоящий из органическое вещество 56,95%, нефтепродукты 16,34%, вода 13,57%,
диоксид кремния 9,25%, зола 3,89%
(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)
Прочие дисперсные системы
(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам,
 гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный,
 волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)

имеющий III (третий) класс опасности по степени
(класс опасности) (прописью)

негативного воздействия на окружающую среду.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОТХОДЕ

Составлен на 931 100 01 39 3 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному
(содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
классификационному каталогу отходов)
образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или
юридического лица Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды
(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход,
или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские
свойства, с указанием наименования исходного товара)
состоящий из органическое вещество 56,95%, нефтепродукты 16,34%, вода 13,57%,
диоксид кремния 9,25%, зола 3,89%
(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)
Прочие дисперсные системы
(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам,
гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный,
волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)

имеющий III (третий) класс опасности по степени
(класс опасности) (прописью)

негативного воздействия на окружающую среду.

Фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя или полное
наименование юридического лица

Открытое акционерное общество "Славнефть-Мегионнефтегаз"

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «СН-МНГ»

Индивидуальный номер налогоплательщика 8605003932

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций 05679120

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

06.10.1

Местонахождение: Российская Федерация, город Мегион, Ханты-Мансийский

автономный округ - Югра, улица Кузьмина, дом 51

Почтовый адрес: Российская Федерация, 628684, город Мегион, Ханты-Мансийский

автономный округ - Югра, улица Кузьмина, дом 51

Генеральный директор
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»
М.П.



А.Г. Кан

29 » нояб 20 18 г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу"
Нижневартовский отдел филиала ФГБУ "ЦЛАТИ по УФО" по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510560
628606 г. Нижневартовск, ул. Пионерская, д.7а, тел.(3466) 24-97-33

ПРОТОКОЛ КХА № О/722/17 от 16 августа 2017 г.

Объект анализа: **Отходы**
Наименование отхода: **Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)**
Наименование организации: **ОАО "Славнефть-Мегионнефтегаз"**
Наименование заказчика: **ООО "Институт геоинформационных систем"**
Адрес заказчика: **625027, Тюменская обл., г.Тюмень, ул.Одесская, 44/1**
Номер пробы, место отбора пробы: **№ 722 – территория предприятия,**
Дата отбора пробы: **01.08.2017** Дата получения пробы: **07.08.2017** Номер акта отбора пробы: **722**

Дата проведения анализа	Наименование показателя	Обозначение НД на методику измерений	Единицы измерения	№ 722	
				Результат	Показатель точности
15.08.2017	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10	%	18,90	6,05
14.08.2017	Зола	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29-02	%	15,2	0,3
14.08.2017	Влага	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	%	13,57	1,36
07.08.2017	Диоксид кремния	ФР.1.31.2012.13221	%	10,7	0,3

Протокол на 1 стр. подготовил ведущий инженер *Симанова М.А.*
Протокол утвердил заместитель директора филиала *Татарина О.Я.*
руководитель Нижневартовского отдела *ПРОТОКОЛ*

ПРОТОКОЛ КХА № О/722/17 от 16 августа 2017 г.

Перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения Нижневартовского отдела филиала ФГБУ "ЦЛАТИ по УФО" по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре запрещается

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому
федеральному округу"**

Нижневартковский отдел Филиала ФГБУ "ЦЛАТИ по УФО" по ХМАО-Югре
628606 г. Нижневартовск, ул. Пионерская-7а, тел.(3466) 24-97-33

Расчет компонентного состава отхода № 722
(на основании ПРОТОКОЛА КХА № О/722/17 от 16 августа 2017 г.)

Ход исследования: Содержание нефтепродуктов, золы и диоксида кремния в отходе определили гравиметрическим методом. Расчетным способом установили процентное соотношение каждого компонента в общей массе отхода.

№ п/п	Наименование компонента	Содержание, %
1	Органическое вещество	56,95
2	Нефтепродукты	16,34
3	Вода	13,57
4	Диоксид кремния	9,25
5	Зола	3,89

16 августа 2017

Протокол на 1 стр. подготовил
ведущий инженер

Зам. директора филиала –
руководитель Нижневартковского
отдела





ООО «Институт геоинформационных систем»

625027, г.Тюмень, ул.Одесская 44 корпус 1, тел./факс (345-2) 688-987, mail: office@gisi.ru
р/с № 407 028 106 0099000 2161 в ПАО «Запсибкомбанк» г.Тюмень,
кор.сч. 30101810271020000613, БИК 047102613, ИНН 7203160210, КПП 720301001

А К Т
отбора проб отходов

1. Дата, время отбора проб 01.08.2017г.
(год, месяц, число, время)
 2. Цель отбора КХА. компонентный состав
(КХА, класс опасности)
 3. Название предприятия: Открытое акционерное общество "Славнефть-Мегионнефтегаз"
 4. Место нахождения точки отбора территория предприятия
 5. Наименование отхода грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами
(содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)
 6. Классификация отхода:
по типу образования отходы производства
(ПО-отходы производства; ТБО. ЖБО-отходы потребления; смешанные отходы)
по агрегатному состоянию Прочие дисперсные системы
 7. Источник образования или накопления отходов металлическая ёмкость
(контейнер, хранилище, ковш, шламонакопитель, отвал, свалка, карьер и др.)
 8. Тип пробы объединенная
(разовая, точечная, среднесуточная, усредненная)
 9. Кем отобрана проба инженер-эколог ООО «Институт геоинформационных систем»
Масленко А.Ю.
 10. В присутствии представителей Главного специалиста Отдела управления отходами
производства Управления экологической безопасности и
ООС ОАО "СЛАВНЕФТЬ-МЕГИОННЕФТЕГАЗ" Шширка А. А.
 11. Дата доставки пробы "03" августа 2017г.
- Ф.И.О. и подпись: Масленко А.Ю. А.А. Шширка

Руководителю

Управления Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре
(наименование территориального органа Росприроднадзора)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу подтвердить соответствие данного вида отхода определенному виду отходов, включенному в ФККО и БДО, с указанием его кода и наименования по ФККО.

Наименование отхода или группы по ФККО	Код ФККО	Наименование образованного отхода
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	93110001393	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)

Условия образования: Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами

Сведения о происхождении: Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды

Агрегатное состояние и физ. форма: Прочие дисперсные системы

ФИО индивидуального предпринимателя
или полное наименование юридического лица: Открытое акционерное общество
"Славнефть-Мегионнефтегаз"

Сокращенное наименование юридического лица: ОАО «СН-МНГ»

Местонахождение: АО. Ханты-Мансийский Автономный округ
- Югра, г. Мегион, ул. А.М.Кузьмина, д. 51

Почтовый адрес: АО. Ханты-Мансийский Автономный округ
- Югра, г. Мегион, ул. А.М.Кузьмина, д. 51

ИНН: 8605003932

КПП: 860501001

ОКАТО: 71133000000

ОКПО: 05679120

ОКВЭД: 06.10.1

Тел.: 8 (3496) 4-64-91

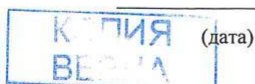
Генеральный директор
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»

М.П.

(подпись)

А.Г. Кан

(Ф.И.О.)



Начальник УОБ и ООС



Кананов

Руководителю

Управления Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре
(наименование территориального органа Росприроднадзора)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Прошу подтвердить соответствие данного вида отхода определенному виду отходов, включенному в ФККО и БДО, с указанием его кода и наименования по ФККО.

Наименование отхода или группы по ФККО	Код ФККО	Наименование образованного отхода
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	93110001393	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)

Условия образования: Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами

Сведения о происхождении: Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды

Агрегатное состояние и физ. форма: Прочие дисперсные системы

ФИО индивидуального предпринимателя
или полное наименование юридического лица: Открытое акционерное общество
"Славнефть-Мегионнефтегаз"

Сокращенное наименование юридического лица: ОАО «СН-МНГ»

Местонахождение: АО. Ханты-Мансийский Автономный округ
- Югра, г. Мегион, ул. А.М.Кузьмина, д. 51

Почтовый адрес: АО. Ханты-Мансийский Автономный округ
- Югра, г. Мегион, ул. А.М.Кузьмина, д. 51

ИНН: 8605003932

КПП: 860501001

ОКАТО: 71133000000

ОКПО: 05679120

ОКВЭД: 06.10.1

Тел.: 8 (3496) 4-64-91

Генеральный директор
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»

М.П.

(подпись)

А.Г. Кан

(Ф.И.О.)



Начальник УБЧ-ООС



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»

А.Г. Кан

(подпись)

(ФИО)

2017 г.

М.П.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОТХОДЕ

Составлен на 931 100 01 39 3 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами

(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному

(содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)

классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или

юридического лица Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды

(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход,

или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские

свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из органическое вещество 56,95%, нефтепродукты 16,34%, вода 13,57%,

диоксид кремния 9,25%, зола 3,89%

(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)

Прочие дисперсные системы

(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам,

гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный,

волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)

имеющий III (третий) класс опасности по степени
(класс опасности) (прописью)

негативного воздействия на окружающую среду.

Фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя или полное
наименование юридического лица

Открытое акционерное общество "Славнефть-Мегионнефтегаз"

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «СН-МНГ»

Индивидуальный номер налогоплательщика 8605003932

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций 05679120

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности _____

06.10.1

Местонахождение: Российская Федерация, город Мегион, Ханты-Мансийский

автономный округ - Югра, улица Кузьмина, дом 51

Почтовый адрес: Российская Федерация, 628684, город Мегион, Ханты-Мансийский

автономный округ - Югра, улица Кузьмина, дом 51



Начальник

УББ

А.П. Канехов

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

ОАО «Славнефть-Мегийоннефтегаз»

 А.М. Пятаев
(подпись) (фамилия, инициалы)

«__» ____ 2014 г.

М. П.

ПАСПОРТ ОТХОДОВ I – IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

Составлен на

9 11 200 02 39 3 Шлам очистки ёмкостей и трубопроводов от

нефти и нефтепродуктов

(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному
классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или
юридического лица

зачистки резервуаров

(указывается наименование технологического процесса в результате которого
образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция)
утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного
товара)

состоящий из

**механические примеси – 47,9%, вода – 18,3%, нефтепродукты –
33,8%**

(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)

прочие дисперсные системы

(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам, гель, эмульсия,
суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волокно, готовое изделие, потерявшее
свои потребительские свойства, иное – указать нужное)

имеющий **3** (**третий**) класс опасности по степени
(класс опасности) (прописью)

негативного воздействия на окружающую среду.

Фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя или полное наименование
юридического лица

**Открытое акционерное общество
«Славнефть-Мегийоннефтегаз»**

Сокращенное наименование юридического лица **ОАО «Славнефть-Мегийоннефтегаз»**

Индивидуальный номер налогоплательщика	8605003932
Код по общероссийскому классификатору предприятий и организаций	05679120
Код по общероссийскому классификатору вида экономической деятельности	74.20.3, 23.20, 45.21.1, 60.30.11, 60.24.2, 64.20.11, 55.51, 51.12.1, 70.32.1, 55.11, 52.48.31, 52.48.11, 52.44.1, 52.22.1, 52.22.2, 52.24.1, 52.24.2, 52.25.11, 52.26
Местонахождение	628684, РФ, ХМАО-Югра, г. Мегион, ул. Кузьмина, 51
Почтовый адрес	628684, РФ, ХМАО-Югра, г. Мегион, ул. Кузьмина, 51

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Ханты-Мансийский филиал
ФГУ «ЦЛАТИ по Уральскому ФО»

Нижневартовский отдел
626440 г. Нижневартовск, ул. Пионерская – 7а, тел.(3466) 249733
Аттестат аккредитации N РОСС RU.0001.510560

Протокол компонентного состава отхода № 1210

Предприятие _____ ОАО «Славнефть-Мегийоннефтегаз»
N пробы регистрационный _____ 1210
Место отбора пробы _____ ЦППН-1
Дата отбора пробы _____ 19.09.2008 г.
Наименование отхода _____ шлам очистки емкостей от нефти
Цель _____ определение компонентного состава

Ход исследования: Компонентный состав рассчитан по результатам количественного химического анализа пробы (Протокол КХА №1210). Процентное соотношение установили расчетным путем в соответствии с долей компонента в общей массе отхода.

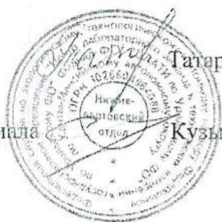
Результат определения компонентного состава отхода:

№ п/п	Наименование компонента	Содержание, %
1	Механические примеси	47,9
2	Нефтепродукты	33,8
3	Вода	18,3

Протокол подготовил

Зам. директора Ханты-Мансийского филиала

« 29 » сентября 2008 г. _



Татарина О.Я.

Кузьмина Т.А.

Перепечатка или копирование протокола без разрешения НО филиала ФГУ «ЦЛАТИ по УрФО» по ХМАО запрещается.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Нижневартковский отдел филиала ФГУ "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Ур ФО" по ХМАО
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510560
628606 г. Нижневартковск, ул. Пионерская-7а, тел.(346-6) 24-97-33

ПРОТОКОЛ КХА ОТХОДОВ № 1210

Наименование предприятия, объекта: ОАО "Славнефть-Мегионнефтегаз"
Населенный пункт: _____ Месторождение: _____
Место отбора пробы, номер пробы: № 1210- ЦППН-1,

Вид отхода: Шлам очистки трубопроводов и емкостей
Дата отбора пробы: 19.09.2008 Дата получения пробы: _____

Дата проведения анализа:			№ 1210		Результат: Погр-ть:		Результат: Погр-ть:		Результат: Погр-ть:		Результат: Погр-ть:		ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
26.09.2008	нефтепродукты ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	мг/кг	337682,6	25 %									
26.09.2008	влажность ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.27-02	%	18,32	0,18м.									

Заключение: Процентное содержание нефтепродуктов в пробе №1210 составляет 33,8%.
Согласно области аккредитации нижняя граница диапазона определения содержания влажности составляет 60% (результаты анализа получены с учетом практики определения данного показателя в диапазонах низких концентраций и проведения контроля качества полученных результатов).

Протокол подготовил: _____
Руководитель Нижневартковского отдела: _____



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ОАО «Славнефть-Мегийоннефтегаз»



 (подпись) А.Г. Кан (ФИО)
 " 29 " сентября 2014 г.

М.П.

Паспорт отходов I - IV классов опасности

Составлен на 931 100 03 39 4 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами
 (указывается вид отхода, код и наименование по федеральному
 (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
 классификационному каталогу отходов)

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или
 юридического лица Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды
 (указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход,

или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские

свойства, с указанием наименования исходного товара)

состоящий из органическое вещество 61,69%, нефтепродукты 6,06%, вода 15,84%,
диоксид кремния 14,74%, зола 1,68%
 (химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)

Прочие дисперсные системы

(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам,

гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный,

волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)

имеющий IV (четвертый) класс опасности по степени
 (класс опасности) (прописью)

негативного воздействия на окружающую среду.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОТХОДЕ

Составлен на 931 100 03 39 4 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному
(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
классификационному каталогу отходов)
образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или
юридического лица Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды
(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход,
или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские
свойства, с указанием наименования исходного товара)
состоящий из органическое вещество 61.69%, нефтепродукты 6.06%, вода 15.84%,
диоксид кремния 14.74%, зола 1.68%
(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)
Прочие дисперсные системы
(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам,
гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный,
волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)

имеющий IV (четвертый) класс опасности по степени
(класс опасности) (прописью)

негативного воздействия на окружающую среду.

Фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя или полное
наименование юридического лица

Открытое акционерное общество "Славнефть-Мегионнефтегаз"

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «СН-МНГ»

Индивидуальный номер налогоплательщика 8605003932

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций 05679120

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

06.10.1

Местонахождение: Российская Федерация, город Мегион, Ханты-Мансийский

автономный округ - Югра, улица Кузьмина, дом 51

Почтовый адрес: Российская Федерация, 628684, город Мегион, Ханты-Мансийский

автономный округ - Югра, улица Кузьмина, дом 51

Генеральный директор
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»
М.П.



А.Г. Кан

« 29 » июня 20 18 г.

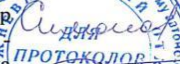

Приложение № 3
(продолжение)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу"
Нижневартковский отдел филиала ФГБУ "ЦЛАТИ по УФО" по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510560
628606 г. Нижневартовск, ул. Пионерская, д.7а, тел.(3466) 24-97-33

ПРОТОКОЛ КХА № О/723/17 от 16 августа 2017 г.

Объект анализа: **Отходы**
Наименование отхода: **Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**
Наименование организации: **ОАО "Славнефть-Мегионнефтегаз"**
Наименование заказчика: **ООО "Институт геоинформационных систем"**
Адрес заказчика: **625027, Тюменская обл., г.Тюмень, ул.Одесская, 44/1**
Номер пробы, место отбора пробы: **№ 723 – территория предприятия,**
Дата отбора пробы: **01.08.2017** Дата получения пробы: **07.08.2017** Номер акта отбора пробы: **723**

Дата проведения анализа	Наименование показателя	Обозначение НД на методику измерений	Единицы измерения	№ 723	
				Результат	Показатель точности
15.08.2017	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10	%	7,20	2,30
14.08.2017	Зола	ПНД Ф 16.2:2.3:3.29-02	%	19,5	0,4
14.08.2017	Влага	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	%	15,84	1,58
07.08.2017	Диоксид кремния	ФР.1.31.2012.13221	%	17,5	0,4

Протокол на 1 стр. подготовил ведущий инженер,  Симанова М.А.
Протокол утвердил заместитель директора филиала,  Татарнинова О.Я.
руководитель Нижневартковского отдела

ПРОТОКОЛ КХА № О/723/17 от 16 августа 2017 г.
Перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения Нижневартковского отдела филиала ФГБУ "ЦЛАТИ по УФО" по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре запрещается

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому
федеральному округу"
Нижневартковский отдел Филиала ФГБУ "ЦЛАТИ по УФО" по ХМАО-Югре
628606 г. Нижневартовск, ул. Пионерская-7а, тел.(3466) 24-97-33

Расчет компонентного состава отхода № 723
(на основании ПРОТОКОЛА КХА № О/723/17 от 16 августа 2017 г.)

Ход исследования: Содержание нефтепродуктов, золы и диоксида кремния в отходе определили гравиметрическим методом. Расчетным способом установили процентное соотношение каждого компонента в общей массе отхода.

№ п/п	Наименование компонента	Содержание, %
1	Органическое вещество	61,69
2	Вода	15,84
3	Диоксид кремния	14,74
4	Нефтепродукты	6,06
5	Зола	1,68

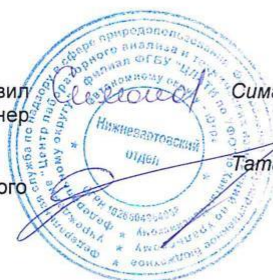
16 августа 2017

Протокол на 1 стр. подготовил
ведущий инженер

Зам. директора филиала –
руководитель Нижневартковского
отдела

Симанова М.А.

Татарина О.Я.





ООО «Институт геоинформационных систем»

625027, г.Тюмень, ул.Одесская 44 корпус 1, тел./факс (345-2) 688-987, mail: office@gisi.ru
р/с № 407 028 106 0099000 2161 в ПАО «Запсибкомбанк» г.Тюмень,
кор.сч. 30101810271020000613, БИК 047102613, ИНН 7203160210, КПП 720301001

А К Т
отбора проб отходов

1. Дата, время отбора проб 01.08.2017г.
(год, месяц, число, время)
 2. Цель отбора КХА. компонентный состав
(КХА, класс опасности)
 3. Название предприятия: Открытое акционерное общество "Славнефть-Мегионнефтегаз"
 4. Место нахождения точки отбора территория предприятия
 5. Наименование отхода грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами
(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)
 6. Классификация отхода:
по типу образования отходы производства
(ПО-отходы производства: ТБО, ЖБО-отходы потребления; смешанные отходы)
по агрегатному состоянию Прочие дисперсные системы
 7. Источник образования или накопления отходов металлическая ёмкость
(контейнер, хранилище, ковш, шламонакопитель, отвал, свалка, карьер и др.)
 8. Тип пробы объединенная
(разовая, точечная, среднесуточная, усредненная)
 9. Кем отобрана проба инженер-эколог ООО «Институт геоинформационных систем»
Масленко А.Ю.
 10. В присутствии представителей Главного специалиста Отдела управления отходами
производства Управления экологической безопасности и
ООС ОАО "СЛАВНЕФТЬ-МЕГИОННЕФТЕГАЗ" Шпирка А. А.
 11. Дата доставки пробы "03" августа 2017г.
- Ф.И.О. и подпись: Масленко А.Ю. Шпирка А.А.

Руководителю

Управления Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре
(наименование территориального органа Росприроднадзора)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу подтвердить соответствие данного вида отхода определенному виду отходов, включенному в ФККО и БДО, с указанием его кода и наименования по ФККО.

Наименование отхода или группы по ФККО	Код ФККО	Наименование образованного отхода
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	93110003394	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Условия образования: Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами

Сведения о происхождении: Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды

Агрегатное состояние и физ. форма: Прочие дисперсные системы

ФИО индивидуального предпринимателя
или полное наименование юридического лица: Открытое акционерное общество "Славнефть-Мегионнефтегаз"

Сокращенное наименование юридического лица: ОАО «СН-МНГ»

Местонахождение: АО. Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г. Мегион, ул. А.М.Кузьмина, д. 51

Почтовый адрес: АО. Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г. Мегион, ул. А.М.Кузьмина, д. 51

ИНН: 8605003932

КПП: 860501001

ОКАТО: 71133000000

ОКПО: 05679120

ОКВЭД: 06.10.1

Тел.: 8 (3496) 4-64-91

Генеральный директор
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»
М.П.



(подпись)

А.Г. Кан
(И.О.)



КОПИЯ
ВЕРНА (дата)

Начальник УБЭиРОС

Р. Канехов

Руководителю
Управления Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре
(наименование территориального органа Росприроднадзора)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Прошу подтвердить соответствие данного вида отхода определенному виду отходов, включенному в ФККО и БДО, с указанием его кода и наименования по ФККО.

Наименование отхода или группы по ФККО	Код ФККО	Наименование образованного отхода
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	93110003394	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Условия образования: Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами

Сведения о происхождении: Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды

Агрегатное состояние и физ. форма: Прочие дисперсные системы

ФИО индивидуального предпринимателя
или полное наименование юридического лица: Открытое акционерное общество
"Славнефть-Мегионнефтегаз"

Сокращенное наименование юридического лица: ОАО «СН-МНГ»

Местонахождение: АО. Ханты-Мансийский Автономный округ
- Югра, г. Мегион, ул. А.М.Кузьмина, д. 51

Почтовый адрес: АО. Ханты-Мансийский Автономный округ
- Югра, г. Мегион, ул. А.М.Кузьмина, д. 51

ИНН: 8605003932

КПП: 860501001

ОКАТО: 71133000000

ОКПО: 05679120

ОКВЭД: 06.10.1

Тел.: 8 (3496) 4-64-91

Генеральный директор
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»

М.П.

КС
ВЕРТА
(дата)

Начальник Ю.В.Ос

(подпись)



А.Г. Кан
(Ф.И.О.)

Начальник

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»
А.Г. Кан
(подпись) (ФИО)
2017 г.



СВЕДЕНИЯ ОБ ОТХОДЕ

Составлен на 931 100 03 39 4 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами
(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному
классификационному каталогу отходов)
(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или
юридического лица Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды
(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход,
или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские
свойства, с указанием наименования исходного товара)
состоящий из органическое вещество 61,69%, нефтепродукты 6,06%, вода 15,84%,
диоксид кремния 14,74%, зола 1,68%
(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)
Прочие дисперсные системы
(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, шлам,
гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный,
волокно, готовое изделие, потерявшее свои потребительские свойства, иное - указать нужное)

имеющий IV (четвертый) класс опасности по степени
(класс опасности) (прописью)

негативного воздействия на окружающую среду.

Фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя или полное
наименование юридического лица

Открытое акционерное общество "Славнефть-Мегионнефтегаз"

Сокращенное наименование юридического лица ОАО «СН-МНГ»

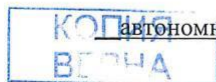
Индивидуальный номер налогоплательщика 8605003932

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций 05679120

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности 06.10.1

Местонахождение: Российская Федерация, город Мегион, Ханты-Мансийский
автономный округ - Югра, улица Кузьмина, дом 51

Почтовый адрес: Российская Федерация, 628684, город Мегион, Ханты-Мансийский
автономный округ - Югра, улица Кузьмина, дом 51



Начальник УНБ и ОСС

И.Р. Халимов

Виды и свойства различных биопрепаратов-деструкторов нефти						
Препарат, фирма-производитель	Микроорганизмы	Носители, добавки	Условия использования, преимущества	Расход, способ применения	Фасовка, хранение	Область применения
Биодеструктор (ООО «ВНИИГАЗ» и ЗАО «БИОТЭК-Япония», Россия). Серия препаратов. Международный патент (США, Австралия, Германия, Европа)	Бактерии <i>Acinetobacter bicocum</i> , <i>Acinetobacter valentis</i> , <i>Arthrobacter sp.</i> , <i>Rhodococcus sp.</i>	Удобрение NPK	Температура 10-50 °С, pH = 3,0÷9,0, влажность почвы 70%	Поливальные и пожарные машины, вертолёты или суда, оборудованные разбрызгивающими и распылительными устройствами.	Порошок, суспензия или паста.	Водоемы, грунты, нефтешламы
Деворойл (разработан Институтом микробиологии РАН). Патент РФ, имеет все разрешительные документы к применению	Бактерии <i>Pseudomonas stutzeri</i> , <i>Rhodococcus eryutropolis</i> , <i>Rhodococcus maris</i> , дрожжи <i>Candida sp.</i>	Гуминовые кислоты	Соленость среды > 150 г/л, pH= 2÷9, температура 5-35 °С. высокая активность окисления УВ различных классов и эффективность не границе вода-нефть и в толще нефти.	5 – 8 кг сухого препарата на 1 т нефти. Механизированные средства распыления.	Порошок или гранулы в мешках по 15 кг. Срок хранения в помещении с влажностью 80 % при температуре от -30 до +30 °С – не менее 24 месяцев.	Водоемы, грунты, нефтешламы, поверхностные (ливневые) сточные воды, нефтяные и буровые шламовые амбары, твёрдый осадок сточных вод.
Дестройл (Бердский завод бактериологических препаратов, Россия)	Бактерии <i>Acinetobacter sp.</i>	Удобрение NP	Промышленные стоки, емкости. Температура (24±5) °С, pH =6÷8	2-5 кг/га	Порошок или паста в полиэтиленовой упаковке. Срок хранения порошка (при температуре от -40 до +20 °С) и пасты (от 0 до 20 °С) – 12 мес	Водоемы, грунты, нефтешламы

Дизойл-М (Дизо-М) (ООО «Салют-Вест», совместная разработка с ГосНИИСинтезбелок, Россия)	Штамм дрожжей <i>Candida curvata</i> ВСБ- 559	Отсутствуют	Температура 5-41 °С. разрушает тяжелые УВ; работает на поверхности нефтяной пленки и в толще нефтяного слоя. Эффективность: снижает загрязнение на 90% через 10 сут	4 – 7 кг на 1 т разлитой нефти. Средства распыления	Срок хранения: в сухом виде в крафт-мешках с полиэтиленовым вкладышем по 10 кг – 12 месяцев; в жидком виде в полиэтиленовых банках по 40 л – 6 мес	Водоемы, грунты, нефтешламы, очистка нефтеналивных барж, танкеров и приемных ёмкостей.
Микробно- ферментный препарат ПЕТРО ТРИТ серия микрозим (ООО «РСЭ- трейдинг», Россия)	Консорциум из 12 штаммов микроорганизмов: <i>Bacillus</i> , <i>Arthrobacter</i> , <i>Rhodococcus</i> , дрожжи, грибы	Микробные углеводородра- сщепляющие ферменты, минеральные соли NPK, натуральные биоПАВ, натуральный питающий носитель из кукурузной муки	В течение 1 – 24 ч углеводородрасщепляющие ферменты и биоПАВ изменяют структуру нефтепродуктов, облегчая их усвоение микроорганизмами. Эффективность: 50 % нефтяного загрязнения перерабатывается и усваивается в первые 10 – 14 сут, до 85 % – в течение 1 мес, до 98 % – в течение 1-1,5 мес	5 – 20 г на м ³ воды в течение тёплого сезона (для водоемов и донных отложений)	Порошок в герметичных бочках по 150 кг, вакуумных пластиковых ведрах по 13 кг. Срок хранения 1.5 года при 10-40 °С	Водоемы, грунты, нефтешламы
Путидойл (ЗапсибНИГМИ, Россия). Включен в список средств, рекомендуемых Агентством защиты окружающей среды для ликвидации нефтяных загрязнений	Бактерии <i>Pseudomonas putida</i> 36	Минеральные соли	Высокая окислительная активность в отношении УВ прямой, разветвленной и циклической структур	0,5-1,0 л суспензии на 1 м ² загрязненной территории. Суспензи- ю разводят в растворе (1 мл в 1 л), приготовленном на основе нитроаммофоски (70мг/л). Расход препарата 350- 800мг/м ² , или 3,5-8,0 кг/га	Суспензия или порошок	Водоемы, грунты, нефтешламы, очистка грунтов от фенолсодержащи- х остатков

Приложение № 4
(продолжение)

Углеродистый биосорбент ЭКОЛАН (ООО «Инэкосорб», Украина; разработан и внедрен в производство учеными Института микробиологии и вирусологии им. Заболотного РАН совместно с ООО «Фарм-Холдинг»)	Штамм нефтеокисляющих микроорганизмов	Активированный уголь, минеральные компоненты	Температура 5 – 40 °С. Локализует нефтяное загрязнение в течение нескольких минут; длительность процесса полной деградации от 78 ч до 90 сут, включая микроаэрофильные и анаэробные условия	100 кг биопрепарата на 300 – 500 кг нефти	Порошок или гранулы диаметром 0,5 – 5,0 мм. Срок хранения 2 года	Водоемы, грунты, нефтешламы.
Эконадин (НПП «Эконад», Украина). Патент РФ (1995), патент Украины (1997). Рекомендован министерством Украины по чрезвычайным ситуациям и защите населения	Два штамма морских бактерий-супер-деструкторов	Торф, кальций	Сорбционная емкость от 1 : 5 до 1 : 10 в зависимости от вида нефтепродуктов и модификации препарата	-	Плавучий гидрофобный порошок в полипропиленовых мешках по 15 – 25 кг. Срок хранения в сухом проветриваемом помещении – не менее 5 лет	Водоемы, грунты, нефтешламы, сточные воды, жидкие и твердые отходы буровых скважин
AVALON (ЗАО «Агровит», Россия)	Ассоциации штаммов-деструкторов нефти	Пористый плавучий сорбент, состоящий из вспененных стеклообразных фосфатов	Пористый сорбент обеспечивает микроорганизмы, разрушающие нефть, дополнительным и минеральным питанием и удерживает их на поверхности воды; не требуется внесения дополнительных источников питания для микроорганизмов – деструкторов нефтепродуктов в процессе восстановления очищаемой поверхности	-	-	Водоемы

Приложение № 4
(продолжение)

Биосорб (торговая марка «МОСКАТ») (ООО «Адекватные технологии», Россия)	Бактерии <i>Rhodococcus</i> sp.	Сорбент – термически обработанные алюмосиликаты, подпитка (углерод, азот, фосфор)	Низкие температуры, низкое содержание кислорода. Биодеструктивная активность в аэробных условиях, %: 75-95 (при 10 – 25 °С), 30-75 (при 0 – 10 °С), в анаэробных – 20-35 % (при 10 – 25 °С)	Насыпная плотность 140-150 кг/м ³ . Сорбционная емкость 7-9 кг нефти на 1 кг пропарата. Расход 1 т биосорбента: 7-8 т нефти (при t > 5 °С), 4-6 т нефти (при t < 5÷7 °С), 2-3 т нефти (при t < 1,7 °С)	Порошок или гранулы в бумажных мешках по 10 – 12 кг. Хранение при 0–40 °С (оптимум 15 °С) и влажности воздуха не более 90 %	Водоемы, грунты
Морской снег (ООО «Океан Биосистема», Россия)	Природные ассоциации морских бактерий <i>Pseudomonas</i> , <i>Spirillum</i> , <i>Cytophaga</i> , <i>Rhodococcus</i> , <i>Arthrobacter</i> , <i>Nocardia</i> , <i>Micrococcus</i> и дрожжей	Алюмосиликаты (носитель), микромицет (носитель, подпитка)	Температура 4 – 30 °С, верхний 0,5-метровый слой воды. Комплексная деструкция нефти. Эффективность: снижение содержания УВ в воде до фоновых значений в течение 3 сут при 20 °С	40-60% (по площади кассеты) от площади загрязнения. Авиация и плавсредства	Кассеты диаметром 0,5 м из бязи на жестком круговом каркасе с микроорганизмами и на носителе и подпиткой.	Водоемы, морские акватории
Бациспектин (Приволжский опытно-промышленный биохимический завод, Россия)	Бактерии <i>Bacillus</i> sp.	Отсутствуют	Восстанавливает агрофизические свойства почвы	500 г препарата на 1 м ² почвы	Порошок	Грунты
Биосэт (ВНИИ химической мелиорации почв, Россия)	Бактерии <i>Arthrobacter</i> (два вида) и <i>Micrococcus varians</i>	Альгинатный гель (носитель), пероксид кальция – химический источник кислорода пролонгированного действия	Верхний горизонт почвы (0 – 10 см) и глубокие почвенные слои (10 – 45 см). Эффективная биodeградация масляной фракции нефтепродуктов и метанонафтоновых УВ; полностью утилизирует н-алканы, частично – изо-алканы; накапливает в почве легко используемые органические вещества; внесение пероксида кальция повышает степень очистки на 10 – 15 %.	1 г на 1 кг почвогрунта	»	Почвы и промышленно-загрязненные почвогрунты

Приложение № 4
(продолжение)

Иммобилизованный биопрепарат (ООО «ЭКОсервис-Нефтегаз», Россия)	Бактерии <i>Acinetobacter valentis</i> , <i>A. Calcoaceticus</i> , <i>Yarrowia lipolytica</i>	Сорбент – биоразлагаемый альгинат кальция с н-алканами C ₁₂ -C ₁₆ для плавучести, микроводоросль <i>Platymonas viridis</i> , <i>Dunaliella tertiolecta</i> как продуцент кислорода	Утилизирует широкий спектр УВ нефти и нефтепродуктов; хорошая плавучесть.	50 мл на 1 м ² водной поверхности	Взвесь микрогранул в воде в герметично закрывающихся полиэтиленовых емкостях. Хранение в проветриваемых помещениях	Водоемы
«Абориген»	Бактерии <i>Acinetobacter</i> , <i>Oleomonas</i> , <i>Bacillus</i> , <i>Pseudomonas</i> .	Удобрение NPK	Микроорганизмы выведены из естественной среды	20 кг/га при средней степени загрязнения. Наносится на участок методом дождевания с помощью мотопомпы и разборного резервуара	В прохладном месте	Почвы, водоемы, болота, нефтешламы

Характеристики и свойства различных видов сорбентов			
Сорбент	Свойства	Характеристики	
		Положительные	Отрицательные
Торф – горючее полезное ископаемое, образующееся в процессе естественного отмирания и неполного распада болотных растений в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа воздуха	Элементный состав (на горючую массу), %: 50-60 С; 5-6,5 Н; 30-40 О; 1-3 N; 0,1-1,5 S; 1-5 водорастворимые вещества; 2-10 битумы; 20-40 легкогидролизуемые соединения; 15-50 гуминовые кислоты; 5-20 лигнин. Пористость до 97 %; плотность до 0,3 г/см ³ ; высокая газопоглощительная способность, влажность около 40 %	Хорошо сорбирует нефть и нефтепродукты. Содержит много питательных компонентов и минеральных веществ для развития микроорганизмов. Может использоваться как носитель микробных клеток. Хорошо проводит воздух для осуществления микроорганизмами аэробного окисления УВ.	Поглощает и удерживает значительное количество влаги. Тонет в течение 15 мин
Природные цеолиты – алюмосиликаты, кристаллическая структура которых образована тетраэдами $[\text{SiO}_4]^{4-}$ и $[\text{AlO}_4]^{5-}$, объединенными общими вершинами в трехмерный каркас, пронизанный полостями и каналами, в которых находятся молекулы воды и катионы металлов (I и II групп Периодической системы элементов Д. И. Менделеева), а также аммония, гидрония, тетраалкиламмония	Включают около 30 минералов; образуют кристаллы от нескольких микрон до нескольких сантиметров. Плотность 1800-2250 кг/м ³ . Имеют ионообменные и адсорбционные свойства; облают жестким размером входа в полости и каналы; являются молекулярными ситами. Малые размеры «око» препятствуют диффузии крупных молекул во внутренние полости сорбента	Поглощают до 5-8 г нефти на 1 г. Обладают объемно-насыпной массой 200 – 300 кг/м ³ , вследствие чего держатся на водной поверхности после насыщения нефтью. Легко утилизируется после употребления. Регулируют гидрофильно-гидрофобный баланс поверхности твердой фазы. Наличие закрытых пор повышает плавучесть. Нерастворимы в воде	На поверхности воды держатся очень непродолжительное время (< 1 мин)
Каучук натуральный – полимер растительного происхождения, полимеризацией которого получают резину. Содержится в млечном соке (латексе) каучуконосных растений. Добывают из латекса бразильской гевеи, произрастающей в тропиках	Является высокомолекулярным соединением, обладающим способностью к большим обратимым деформациям. Основной состав, %: 91-96 углеводород каучука – полиизопрен (C_5H_8); 2,2 белки и аминокислоты; 1,5-4 олеиновая, стеариновая, линолевая кислота, каротин и др.; соединения металлов переменной валентности – до 0,0008 Cu; 0,001 Mn; 0,01 Fe; песок и др. примеси. Плотность 0,91 г/см ³ . Стоек к действию воды	После специальной обработки обладает высокой плавучестью и низким поглощением воды. Содержит некоторые питательные компоненты для микроорганизмов	Необходимо более подробное исследование свойств и модификация материала

Приложение № 5
(продолжение)

Керамзит (от греч. «глина») – продукт обжига легкоплавких вспучивающихся глинистых пород	Структура зерна – стекловидная пористая масса с замкнутыми порами сферической формы, покрытая тонкой спекшейся оболочкой. Крупность зерен 5-40 мм; плотность от 150 до 800 кг/м ³ ; водопоглощение 10-25 %	Обладает высокой плавучестью и низким поглощением воды	Имеет слаборазвитую систему поверхностных пор. Плохо удерживает микроорганизмы в своем объеме. Взаимодействие пор с воздухом неудовлетворительное. Отсутствуют гидрофильно-олеофильные свойства. После удаления спекшейся оболочки и модернизации может стать эффективным плавучим сорбентом
Активный уголь – продукт, который получают из ископаемых или древесных углей удалением смолистых веществ и созданием разветвленной сети пор	Является тонкопористым продуктом с высокоразвитой поверхностью. Размер пор от 10 Å (10 ⁻⁹ м) и выше. Удельная поверхность 1000 м ² /г	Благодаря высокоразвитой поверхности поглощает (адсорбирует) многие вещества, особенно УВ и их производные. Развитая пористость и высокая удельная поверхность позволяют хорошо адсорбировать при низких концентрациях	Слабая плавучая способность
Торфяной кокс – твердый продукт термического разложения торфа. Является сырьем для производства активных углей	Обладает высокой реакционной способностью и большой сорбирующей возможностью	Имеет развитую систему пор и содержит минеральные компоненты, являющиеся неплохим субстратом для развития микроорганизмов	Необходимо дополнительное исследование свойств
Древесный уголь – продукт нагревания древесины без доступа воздуха в печах	Является твердым пористым высокоуглеродистым продуктом. Плотность 380кг/м ³ ; влажность 2-4 %, при хранении – 7-15 %	Большая пористость обуславливает высокие адсорбционные свойства и возможность жизни микроорганизмов	Имеет способность к самовозгоранию из-за самопроизвольного соединения с кислородом воздуха. Обладает слабой плавучестью
Вспененный вермикулит – минерал из группы гидрослюда. Вспучивается при нагревании до 900 – 1000 °С в результате расщепления частиц под действием расщепляющейся межслоевой воды с увеличением объема в 15 – 20 раз	Имеет слоистую структуру с добавочной молекулярной межслоевой водой. Химический состав: Mg _x (Mg, Fe) [AlSi ₃ O ₁₀] ₂ ·(OH) ₂ ·4H ₂ O. Плотность 2400-2700 кг/м ³ . Не поддается истиранию. Возникшие между чешуйками прослойки обуславливают низкую плотность	—	Обладает слабой плавучестью, слаборазвитой системой пор

Приложение № 5
(продолжение)

Терморасщепленный графит – порошкообразный графит с макропористой структурой	Является сыпучим продуктом матового серо-черного цвета. Содержание влаги не более 5 %; термостойкость до 300 °С. обладает способностью к регенерации	Имеет высокую сорбционную емкость (1 : 50) и скорость сорбции нефти. Обладает гидрофобностью. Плавучесть не менее суток	Имеет абсолютную гидрофобность, не удовлетворяющую условиям существования микроорганизмов
Сорбенты на основе синтетических материалов			
Углеродные волокна – продукт, полученный термической обработкой химических или природных органических волокон, при которой в материале волокна остаются только атомы углерода	Обладают химической стойкостью и высокой прочностью. Активная поверхность при активации 300-1000 м ² /г. Плотность 1,9 г/см ³	Являются прекрасными сорбентами и обладают развитой системой пор	Не содержат питательных компонентов для бактерий
Поропласт – газонаполненные пластические массы пористой губчатой структуры	Пронизан системой сообщающихся между собой каналов, пор и полостей. Основан на полистироле, поливинилхлориде, полиэтилене и др. обладает жесткостью и эластичностью. Размеры ячеек 0,02-2 мм. Плотность 0,02-0,5 г/см ³ . Стоек к действию воды	Имеет низкое водопоглощение, высокую плавучесть, развитую систему соединенных пор, пригодных для обитания микроорганизмов	Слабый подвод кислорода в глубокие поры. Частично подтапливаются при выедании микроорганизмами кислорода из пор

Публичное акционерное общество «Славнефть-Мегионнефтегаз»
(ПАО «СН-МНГ»)

ОКПД2 08.12.13.000

ОКС 91.100.15

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ПАО «СН-МНГ»

«__» _____ 2020 г.

ГРУНТ ТЕХНОГЕННЫЙ

Технические условия

ТУ 08.12.13-001-05679120-2020

(Введены впервые)

Дата введения в действие – 2020.08.20

ФБУ «Тюменский ЦСМ»

Экспертное заключение

№ 020-4172-2020« 31 » августа 2020г.

Разработчик ООО «Дарвин-Сервис»

г.Томск
2020

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Копировал

Формат А4

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящие технические условия распространяются на грунт техногенный, предназначенные для:

- использование грунта техногенного в качестве материала для отсыпки кустовых оснований, обваловочных слоев и т.д.
- использование грунта техногенного в качестве отсыпок, временных, дорожных подъездных путей.
- использование грунта техногенного в качестве материала при проведении планировочных работ технического этапа рекультивации (засыпка котлованов, искусственных понижений территорий, земляных амбаров, траншей и т.д.).
- использование грунта техногенного при отсыпке (консервации) полигонов твердых бытовых отходов (далее по тексту - ТБО), твердых коммунальных отходов (далее по тексту - ТКО), а также при технической рекультивации карьерных выемок.

1.2 Грунт техногенный готовится из нефтесодержащих отходов (нефтяных шламов, буровых шламов, нефтезагрязненных грунтов и т.д.) в результате их термической обработки на специализированной установке «УЗГ-1М».

1.3 Использование грунта техногенного планируется для собственных нужд, а также возможна его передача сторонним организациям на основании договорных отношений.

1.4 При определении назначения приготовленной партии грунта техногенного требуется произвести анализ каждой приготовленной партии на соответствующие показатели представленные в настоящем ТУ.

1.5 Грунт техногенный при достижении заданных требований ТУ являются материалом для планирования и отсыпки нарушенных, загрязненных и деградированных территорий нефтяных месторождений, а также в качестве почво-укрепляющего и почвообразующего слоя при технической рекультивации шламовых амбаров, карьерных выемок, карт полигонов ТБО, ТКО.

1.6 Грунт техногенный является вторичной продукцией и представляет собой качественную смесь, использование которой будет осуществлено повторно в хозяйственных целях. Применение грунта техногенного экономически обосновано и целесообразно с учетом принципов рационального природопользования. Основная идея и принципы на основании которых были разработаны ТУ полностью соответствуют принятому Национальному стандарту Российской Федерации и политики рационального использования и экономии материалов (ГОСТ Р 55833). Это обусловлено вовлечением в хозяйственный оборот дополнительного материала, необходимого для различных хозяйственных целей, что влечет снижение трудо-энергозатрат, связанных с разработкой и эксплуатацией карьеров с целью добычи природных материалов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	ТУ 08.12.13-001-05679120-2020	Лист 2

Копировал

Формат А4

1.7 Пример записи продукции в различных документах и (или) при заказе:
- грунт техногенный, ТУ 38.11.59-001-05679120-2020.

Инв. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	<p>ТУ 08.12.13-001-05679120-2020</p>					Лист
										3
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Копировал

Формат А4

2 Технические требования

2.1 Основные параметры и характеристики

2.1.1 Грунт техногенный должен соответствовать требованиям настоящих технических условий, утвержденных в установленном порядке.

2.1.2 Грунт техногенный относится к категории песков пылеватых либо песков мелких (согласно ГОСТ 25100), и по своим характеристикам должен соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

2.1.3 Грунт техногенный относится к I классу ($A_{эфф}$ менее 370 Бк/кг) и может быть использован в качестве материала для любых видов строительных (отсыпка площадок под жилые и производственные здания, общественные сооружения, дорожное строительство, отсыпка карьерных выемок и т.д.) и рекультивационных работ.

2.1.4 Грунт техногенный представляет собой однородный по составу и цвету (от золотисто-белесого до темно-серого (иногда черного)) материал. Цвет зависит от температуры в камере сжигания установки «УЗГ-1М», которая подбирается под каждую партию нефтяного шлама и нефтезагрязненного грунта.

Т а б л и ц а 1 – Основные характеристики грунта техногенного

Наименование показателя	Ед. измерения	Значение
Внешний вид		Легкий песчаный (пылеватый) грунт
Цвет		Оттенки золотисто-белесого, темно-серого (иногда черного цвета)
Запах		Запах не имеет
Тип грунта		Песок мелкий, Песок пылеватый
Влажность	%	До 40,0
Водородный показатель солевой вытяжки (рН)	ед. рН	6-10
Эффективную естественную активность радионуклидов, не более	Бк/кг	370
Биотестирование		IV-V класс опасности
Нефтепродукты мг/кг, не более		5 000

2.1.5 Грунт техногенный должен соответствовать IV-V классу опасности (практически неопасный для окружающей среды) в соответствии с утвержденным Приказом МПР России №536 от 04.12.2014 г. «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 08.12.13-001-05679120-2020	Лист
						4

Копировал

Формат А4

2.2 Требования к сырью и материалам и покупным изделиям

2.2.1 В качестве сырья для производства грунтов техногенных используются нефтесодержащие отходы, образованные в процессе эксплуатации нефтяных и газовых месторождений (такие как: нефтяные шламы, нефтезагрязненные грунты, пески загрязненные нефтью и нефтепродуктами и др., образованные при зачистке резервуаров и нефтепромыслового оборудования, а также в результате аварийных последствий отказов трубопроводов, бурения скважин).

2.2.2. Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (далее по тексту ФККО) и паспортов на отходы исходящим сырьем является:

- грунт загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) – код ФККО 931 100 01 39 3. Отход является отходом III класса опасности, обладает горючими свойствами.

- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов – код ФККО 911 200 02 39 3. Отход III класса опасности обладает горючими свойствами.

- грунт загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) – код ФККО 931 10003 39 4. Отход является отходом IV класса опасности.

2.2.3 Нефтесодержащие отходы, участвующие при изготовлении грунтов техногенных должны соответствовать требованиям, указанным в паспортах на каждую партию отхода.

2.2.4 Поступающая на термические установки «УЗГ-1М», партия сырья должна иметь в своем составе нефтепродукты, содержание которых не должно превышать 16% (или 160 г/кг нефтепродуктов на 1 кг грунта).

2.2.5 При концентрациях нефти и нефтепродуктов свыше 16%, требуется разбавить отход природными грунтами по ГОСТ 25100, привезенные с действующих карьеров, сорбентами, торфом, опилками за счет перемешивания и доведения состава отхода до заявленных показателей - не более 16% или 160 г/кг нефтепродуктов на 1 кг в утилизируемой партии исходного сырья.

2.2.6 Сырье и материалы для приготовления грунтов техногенных должны сопровождаться документом (протокол КХА, паспорт отхода и т.д.), указывающим процентное содержание нефти и нефтепродуктов в составе утилизируемой партии отхода. При отсутствии необходимых документов, сырье и материалы должны быть исследованы на предмет содержания нефти и нефтепродуктов. Для этого следует произвести отбор проб в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01 и ГОСТ 17.4.4.02. Анализ проб осуществляется аккредитованными (сертифицированными) лабораториями в установленном порядке.

2.2.7 Нефтедобывающие отходы при изготовлении грунта техногенного должны соответствовать III или IV классу опасности по классификатору ФККО.

Изм. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата.	Изм. подл.					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p>Изм</p> <p>Лист</p> <p>№ докум.</p> <p>Подп.</p> <p>Дата</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ТУ 08.12.13-001-05679120-2020</p> </div> <div> <p>Лист</p> <p>5</p> </div> </div>										

Копировал

Формат А4

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	<p>2.3 Комплектность</p> <p>2.3.1 В комплект поставки грунтов техногенных входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продукция грунт техногенный; - документ о качестве (паспорт партии продукции); <p>2.3.2 В паспорте продукции должны быть указаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование продукции; - наименование предприятия-изготовителя; - адрес предприятия-изготовителя; - номер настоящих технических условий; - номер партии (договора или заказа); - объём партии; - дата отгрузки; - результаты испытаний; - условия транспортирования; - подпись должностного лица и/или штамп или печать ОТК; - дата подписания документа о качестве. <p>2.4 Маркировка</p> <p>2.4.1 Маркировка указывается в паспорте качества продукции.</p> <p>2.5 Упаковка</p> <p>2.5.1 Упаковка грунтов техногенных осуществляется навалом (насыпью) в самосвалы при помощи специального подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации с соблюдением требований ГОСТ 12.3.009.</p> <p>2.5.2 При производстве партий грунта техногенного, при их хранении, транспортировании, погрузке и разгрузке необходимо применять меры, исключающие (предотвращающие) пыление. После проведения погрузочных работ грунта техногенного в самосвалы, кузова грузовых автомобилей следует накрыть специальными тентами. При хранении грунтов техногенных необходимо поддерживать оптимальную влажность до 40%.</p>									
					<p align="center">ТУ 08.12.13-001-05679120-2020</p>									
Им	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Лист				
										6				

Копировал

Формат А4

3 Требования безопасности

3.1 Грунт техногенный пожаро- и взрывобезопасный, т.к. производится из прошедшего термическую обработку сырья. Пожаробезопасность производственных процессов при работе с грунтом техногенным, материалами и сырьем должна обеспечиваться выполнением требований ГОСТ 12.1.004.

3.2 Требования безопасности должны соответствовать действующим техническим регламентам, должностным инструкциям, приказам о назначении ответственных лиц и иной необходимой документации согласно действующему законодательству РФ и внутренним стандартам компании производителя.

3.3 При работе с грунтами техногенными, сырьем и материалами во время производства работ, рабочему персоналу следует применять спецодежду согласно ГОСТ 12.4.103, средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.028 и руководствоваться общими требованиями безопасности ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.1.005 (Приложение А).

3.4 Нефтяные отходы проходят через камеру сжигания установки «УЗГ-1М», где происходят процессы термической обработки, в результате чего образуются грунт техногенный. Выход готового продукта с установки представляет собой раскаленный материал, который необходимо остудить при естественных условиях в течение нескольких часов.

Инв. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 08.12.13-001-05679120-2020				Лист
									7

Копировал

Формат А4

4 Требования охраны окружающей среды

4.1 Грунт техногенный является неопасным для окружающей среды, что подтверждается протоколами биотестирования каждой произведенной партии продукта.

4.2 Миграции загрязняющих веществ в атмосферный воздух в рабочей зоне не должны превышать ПДК в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

4.3 Во время приготовления грунта техногенного, должны выполняться природоохранные мероприятия, изложенные в соответствующих разделах проектной документации технологического регламента по утилизации нефтесодержащих отходов.

Инов. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата						Лист
					ТУ 08.12.13-001-05679120-2020					8
Им	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Копировал

Формат А4

5 Правила приемки

5.1 Общие положения

5.1.1 Изготовитель проводит приемку продукции с целью удостоверения соответствия качества и безопасности изготовленной продукции требованиям настоящих ТУ.

5.1.2 Грунт техногенный принимается партиями. За одну партию принимается объем 1 500 м³, полученной при утилизации партии отходов на установке УЗГ-1М и оформленный одним документом о качестве.

5.2 Приемо-сдаточные испытания

5.2.1 Необходимые испытания для контроля качества грунта техногенного должны проводиться предприятием-изготовителем при наличии собственной аттестованной лаборатории, либо на основании договорных отношений с иными лабораториями, имеющими аккредитацию или сертификацию на деятельность по проведению данных испытаний.

5.2.2 При проведении испытаний не допускается применять оборудование, не прошедшее в установленные сроки метрологическую поверку.

5.2.3 Отбор проб для проведения испытаний проводят по ГОСТ 12071, ГОСТ 8735.

5.2.4 При получении результатов, неудовлетворяющих требованиям настоящих технических условий хотя бы по одному показателю, требуется произвести мероприятия по устранению несоответствий.

5.2.5 После устранения несоответствий необходимо произвести повторные приемо-сдаточные испытания. Повторные приемо-сдаточные испытания проводятся по сокращенной программе, включая только те элементы, по которым выявлены несоответствия требований, установленным в настоящих технических условиях.

5.2.6 При повторном получении неудовлетворительных результатов испытаний партия бракуется и не допускается к дальнейшему использованию.

5.2.7 Для окончательно забракованной продукции проводят анализ причин забракования, на основании которого изготовителем принимается решение об отправке партии грунтов техногенных на утилизацию.

5.2.8 Выбракovaná партия грунта техногенного утилизируется путем ее добавления в состав новой партии нефтесодержащих отходов. Далее происходит смешение выбракowanej партии грунта техногенного с сырьем и после результатов отбора проб, партия нефтесодержащих отходов поступает на термическую обработку на установках «УЗГ-1М».

5.2.9 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия грунтов техногенных с целью установления соответствия продукции характеристикам, приведенным в таблице 1.

ГОСТ 8735.					Подп. и дата	
5.2.4 При получении результатов, неудовлетворяющих требованиям настоящих технических условий хотя бы по одному показателю, требуется произвести мероприятия по устранению несоответствий.					Инв. № подл.	
5.2.5 После устранения несоответствий необходимо произвести повторные приемо-сдаточные испытания. Повторные приемо-сдаточные испытания проводятся по сокращенной программе, включая только те элементы, по которым выявлены несоответствия требований, установленным в настоящих технических условиях.					Взам. инв. №	
5.2.6 При повторном получении неудовлетворительных результатов испытаний партия бракуется и не допускается к дальнейшему использованию.					Подп. и дата.	
5.2.7 Для окончательно забракованной продукции проводят анализ причин забракования, на основании которого изготовителем принимается решение об отправке партии грунтов техногенных на утилизацию.					Инв. подл.	
5.2.8 Выбракованная партия грунта техногенного утилизируется путем ее добавления в состав новой партии нефтесодержащих отходов. Далее происходит смешение выбракованной партии грунта техногенного с сырьем и после результатов отбора проб, партия нефтесодержащих отходов поступает на термическую обработку на установках «УЗГ-1М».						
5.2.9 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия грунтов техногенных с целью установления соответствия продукции характеристикам, приведенным в таблице 1.						
					ТУ 08.12.13-001-05679120-2020	
					Лист	
					9	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

Т а б л и ц а 2 – Объем и программа приемо-сдаточных испытаний

Показатели	Номер пункта:		Единицы измерения	Значения показателей
	требований настоящих ТУ	методов испытаний		
1	2	3	4	5
Внешний вид	2.1.2, 2.1.5	6.1.1	-	Легкий песчаный (пылеватый) грунт
Цвет	2.1.2, 2.1.5	6.1.1	-	Оттенки золотисто-белесого, темно-серого (иногда черного цвета)
Запах	2.1.2	6.1.1	-	Запаха не имеет
Тип грунта	2.1.2, 2.1.4	6.1.3	-	Песок мелкий, Песок пылеватый
Влажность	2.1.2	6.1.4	%	До 40,0
Водородный показатель солевой вытяжки (рН)	2.1.2	6.1.5	ед.рН	В диапазоне 6-10
Эффективную естественную активность радионуклидов	2.1.3	6.1.6	Бк/кг	Не более 370
Биотестирование	2.1.6;	6.1.7	-	IV-V класс опасности
Нефтепродукты	2.1.2	6.1.8	мг/кг	Не более 5 000

5.2.10 Приемо-сдаточные испытания проводит служба технологического контроля организации-изготовителя (при наличии собственной лаборатории), либо на основании договорных отношений с аккредитованными или сертифицированными лабораториями.

5.2.11 Объем и программа приемо-сдаточных испытаний приведены в таблице 2.

5.3 Периодические испытания

5.3.1 Периодические испытания не проводят.

5.4 Типовые испытания

5.4.1 Типовые испытания проводят в том случае, если на протяжении процесса изготовления грунтов техногенных произошли изменения при использовании той или иной технологии, которые могут повлиять на показатели качества грунтов техногенных, приведенные в данных технических условиях.

5.4.2 Типовые испытания проводят в объеме прямо-сдаточных испытаний.

Инт. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	<p>5.2.10 Прием-сдаточные испытания проводит служба технологического контроля организации-изготовителя (при наличии собственной лаборатории), либо на основании договорных отношений с аккредитованными или сертифицированными лабораториями.</p> <p>5.2.11 Объем и программа прием-сдаточных испытаний приведены в таблице 2.</p> <p>5.3 Периодические испытания</p> <p>5.3.1 Периодические испытания не проводят.</p> <p>5.4 Типовые испытания</p> <p>5.4.1 Типовые испытания проводят в том случае, если на протяжении процесса изготовления грунтов техногенных произошли изменения при использовании той или иной технологии, которые могут повлиять на показатели качества грунтов техногенных, приведенные в данных технических условиях.</p> <p>5.4.2 Типовые испытания проводят в объеме прием-сдаточных испытаний.</p>					Лист
					ТУ 08.12.13-001-05679120-2020					10
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Копировал

Формат А4

6 Методы контроля

6.1.1 Внешний вид грунтов техногенных и цвет определяются визуально при дневном освещении органолептическими методами контроля. Запах определяется органолептическими методами контроля.

6.1.2 Тип грунта определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 25100.

6.1.3 Определение влажности осуществляется методом определения влажности почвы, плотность сухого грунта - по ГОСТ 5180.

6.1.4 Определение водородного показателя pH - по ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02 или ГОСТ 26423.

6.1.5 Суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108.

6.1.6 Определение биотестирования производится по ПНДФ Т 14.1:2:3:4.10-04 (Т 16.1:2:2.3:3.7-04), ПНДФ Т 14.1:2:3:4.12-06 (Т 16.1:2:2.3:3.9-06).

6.1.7 Определение нефти и нефтепродуктов производится в соответствии с требованиями ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3:3.64-10 (Приложение А).

Иив. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Иив. № подл.	Подп. и дата						
					<p align="center">ТУ 08.12.13-001-05679120-2020</p>					Лист
										11
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Копировал

Формат А4

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование грунтов техногенных осуществляется автомобильным транспортом с соблюдением всех мер безопасности в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 Грунт техногенный транспортируется без какой-либо тары – навалом, в специальных самосвалах, оснащенных бортами, тентами/брезентами и манипуляционным знаком «Беречь от влаги» для защиты от атмосферных осадков, а также в сухую погоду для предотвращения процессов пыления.

7.3 Не допускается хранение материалов, сырья и готовой продукции на площадке, активно затопляемой грунтовыми, поверхностными или талыми водами. В зимний и весенне-осенний периоды времени, приготовленную партию грунта техногенного необходимо накрывать тентом, для предотвращения попадания влаги. В летнее время влага будет испаряться под воздействием солнечных лучей.

7.4 По мере приготовления грунта техногенного с используемой экскаваторной техникой, погрузчиками самосвалами и другими техническими средствами, продукция складировается в штабеля на площадке размещения готового продукта.

7.5 При накоплении грунта техногенного до размера партии продукции требуется произвести отбор проб ГОСТ 12071, ГОСТ 8735 с целью анализа полученного материала на предмет соответствия (не соответствия) настоящих технических условий.

7.6 Хранение грунта техногенного осуществляется круглогодично, независимо от температурных значений окружающей среды (за исключением экстремально низких или экстремально высоких температур, способных повлечь угрозу здоровья рабочего персонала и выход из строя технических средств).

Ивл. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Ивл. № подл.	Подп. и дата	<p align="center">ТУ 08.12.13-001-05679120-2020</p>					Лист
										12
Им	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Копировал

Формат А4

8 Указания по применению

8.1 Условия применения грунта техногенного осуществляется круглогодично от минус 40⁰С до плюс 50⁰С на всей территории Российской Федерации.

8.2 После подтверждения критериев соответствия настоящим техническим условиям, каждая партия приготовленной продукции с площадки размещения вывозится в места для дальнейшего применения.

8.3 Применение грунта техногенного определяется в соответствии с пунктом 1.1 настоящих технических условий.

8.4 Строительство сооружений (промышленных площадок, обваловочных слоев и т.д.), проведение отсыпок, рекультивационные мероприятия и т.д. с использованием грунта техногенного необходимо проводить с согласованными и утвержденными в установленном действующим законодательством порядке проектами, регламентами, планами производства работ и пр. документацией.

8.5 Для увеличения полезных свойств и использования грунта техногенного по замещению плодородного слоя почвы и для эффективной всхожести растений, во время проведения биологического этапа рекультивации, рекомендуется добавлять органические вещества и комплексные минеральные удобрения, необходимое количество которых определяются расчетным методом с учетом фактического содержания основных веществ (по требованиям настоящего ТУ). Минеральные удобрения должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51520, ГОСТ Р 50611 и др. или иметь иную необходимую сопроводительную документацию о качестве данной продукции.

Ив. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	<p align="center">ТУ 08.12.13-001-05679120-2020</p>					Лист
										13
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Копировал

Формат А4

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие грунта техногенного требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями сроком 11 месяцев с даты изготовления.

Им. подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
-----------	---------------	--------------	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Приложение А

(ссылочное)

Перечень ссылочных документов

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, в котором дана ссылка
ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования	3.1
ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	3.3, 4.3
ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности	3.3
ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности	3.3
ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности	2.5.1
ГОСТ 12.4.028-76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия	3.3
ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация	3.3
ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов	5.2.3, 7.5
ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава	6.1.2
ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб	2.2.6
ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа	2.2.6
ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация (с Поправками)	2.1.2, 2.2.5, 6.1.2
ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки	6.1.4
ГОСТ 30108-94. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов	6.1.5
ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик	6.1.3
ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний	5.2.3, 7.5
ГОСТ Р 50611-93. Удобрение комплексное органоминеральное. Технические условия	8.5
ГОСТ Р 51520-99 Удобрения минеральные. Общие технические условия	8.5
ГОСТ Р 55833-2013 Ресурсосбережение. Требования к документированию при производстве продукции. Политика рационального использования и экономии материалов	1.6
ПНДФ Т 14.1:2:3:4.10-04 (Т 16.1:2:2.3:3.7-04) Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков, сточных вод, отходов производства и потребления	6.1.6
ПНДФ Т 14.1:2:3:4.12-06 (Т 16.1:2:2.3:3.9-06). Методика измерений количества <i>Daphnia magna</i> Straus для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков, сточных вод, отходов производства и потребления методом прямого счета	6.1.6

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

					ТУ 08.12.13-001-05679120-2020	Лист
						15
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, в котором дана ссылка
ПНДФ 16.1:2.2:2.2.3:3.64-10 Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления гравиметрическим методом.	6.1.7
ПНД Ф 16.2:2.2.3:3.33-02 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений значения водородного показателя (рН) твердых и жидких отходов производства и потребления, осадков, шламов, активного ила, донных отложений потенциометрическим методом	6.1.4
СанПин 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления	4.2
Приказ МПР России №536 от 04.12.2014г. «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»	2.1.5

Инв. подл.	Подп. и дата.				Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 08.12.13-001-05679120-2020		
					Лист		
					16		

Формат А4

[illegible]

ООО «Скорая Экологическая Помощь»



**УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ
ЗАМАЗУЧЕННЫХ ГРУНТОВ
И БУРОВЫХ ШЛАМОВ**

«УЗГ-1М.1,2/6.7.12»

Руководство по эксплуатации
и паспорт

УЗГ-1М.1,2/6.7.12.РЭ

г. Брянск - 2011 г.

1. Техническое описание.

1.1. Назначение и область применения.

Установка «УЗГ-1М» предназначена для переработки и утилизации замазученных грунтов, нефтешламов, буровых шламов и твердых горючих нефтесодержащих отходов, образующихся при проведении работ, связанных с ликвидацией аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Установка обеспечивает утилизацию сильнозагрязненных грунтов со степенью загрязнения от 3% до 16%.

В случаях, когда загрязнение составляет от 16% до 25%, для доведения их до требуемого уровня, необходимо в отходы подмешивать песок или отработанный после установки грунт в соответствующей пропорции. В случаях, когда загрязнение грунта нефтепродуктами превышает 25%, рекомендуется применение опилок или сорбента с высокой степенью сорбции по нефтепродуктам, для доведения загрязненности грунта до соответствующей пропорции.

Слишком вязкий или липкий грунт может так же негативно отразиться на работе загрузочного устройства.

Переработка отходов происходит при температуре до 800÷900°C, оптимальный режим 600÷700°C.

Применение в установке устройства обработки отходящих газов, позволяет максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания.

Не допускается утилизировать в установке продукты, которые выделяют ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Такие отходы должны утилизироваться в установленном порядке. Не допускается утилизировать отходы с большим содержанием легкофракционных нефтепродуктов (бензины, растворители и другие подобные продукты).

Установка работает от промышленной сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью, и от передвижной электростанции с изолированной нейтралью, номинальным напряжением 380В, частотой 50 Гц. Подключение установки к стационарному и передвижному источникам электропитания производить согласно п.2.1.4 и п.2.2.9 настоящего руководства по эксплуатации.

Назначение второй ступени очистки: снижение содержания оксидов и диоксидов серы и азота в отходящих газах установки при переработке грунтов с повышенным содержанием сернистых соединений в остатках нефти и нефтепродуктов.

Изготавливается по ТУ 8026-008-41275527-02

Изделие сертифицировано:

Сертификат № РОСС RU.Н001.В01045

Разрешение Федеральной службы России по экологическому, технологическому и атомному надзору № РРС 00-38924

1.2. Состав изделия

В состав изделия входит:

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1.	Барабан	УЗГ.1М-1,2/6-01.00.00.00	1	
2.	Рама	УЗГ.1М.6000-02.00.00.00	1	
3.	Циклон – первая ступень очистки	-	1	
4.	Блок очистки	-	1	
4.1.	Дымосос	ДН-8	1	
4.2.	Скруббер – вторая ступень очистки	-	1	
5.	Камера загрузки	-	1	
6.	Камера выгрузки	УЗГ-1М.09.00.00.000	1	
7.	Ролик упорный	УЗГ.1М.6204-10.00.00.00	2	
8.	Угломер	УЗГ1М-800.12.00.00.000	1	
9.	Ролик опорный	УЗГ-1М.14.00.00.000	4	
10.	Опора винтовая	УЗГ-1М.15.00.00.000	4	
11.	Трубопровод	-	1	
12.	Топливный бак	УЗГ-1М.22.00.00.000	1	
13.	Пульт управления	УЗГ.1М.6204-24.00.00.00	1	
14.	Пост управления	УЗГ-1М.25.00.00.000	1	
15.	Блок раздаточный	УЗГ.1М.6204-28.00.00.00	1	
16.	Горелка	ГБЖ-06	1	
17.	Конвейер с шевронной лентой	УЗГ-1М1,2/6.12-00.00.000	1	
18.	Элеватор ковшовый	УЗГ1М _в 800-15.00.00.000	1	

1.3. Устройство установки.

Установка состоит из камеры утилизации **4** (Рис. 1), представляющую собой барабан, установленный на опорных катках с приводом от мотор-редуктора.

Высокая температура внутри камеры утилизации создается за счет сжигания жидкого топлива в эжекторной жидкотопливной горелке **9**, а так же за счет дополнительного окисления горючих отходов находящихся в замазученном грунте.

Подача замазученного грунта и/или бурового шлама и других нефтесодержащих отходов осуществляется при помощи ленточного транспортёра **8**.

Перемещение материала в высокотемпературной камере утилизации происходит за счет вращения барабана в наклонном положении вдоль оси барабана в сторону камеры разгрузки.

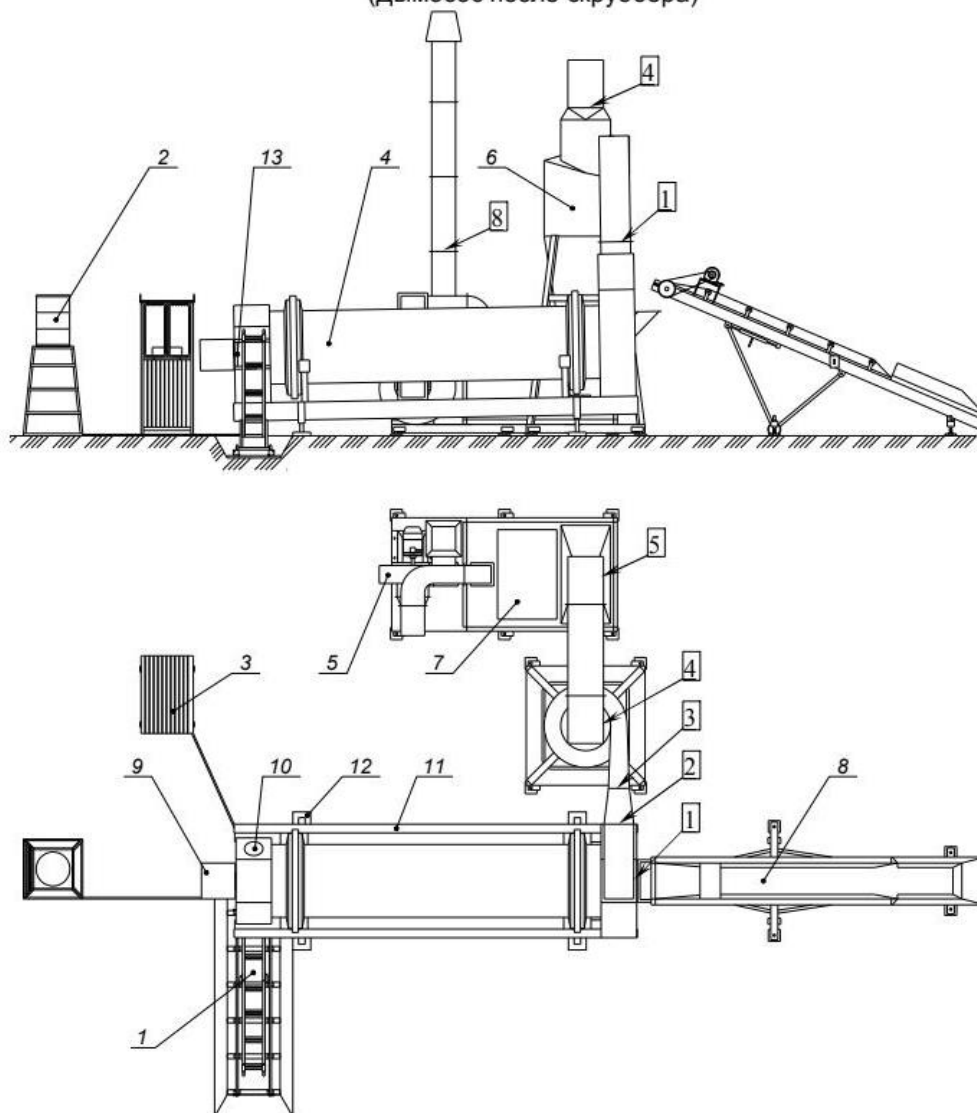
Установка смонтирована на раме **11**, имеющей регулируемые опоры **12** для наклона барабана вдоль его оси.

Обработка отходящих газов производится в установке типа «Циклон» **6** и второй ступенью очистки – скруббер **7**.

Для улучшения горения и вентиляции камеры сгорания используется дымосос **5**.

Для контроля температуры отходящих газов, на установке установлен термоизмеритель на камере загрузки под лотком.

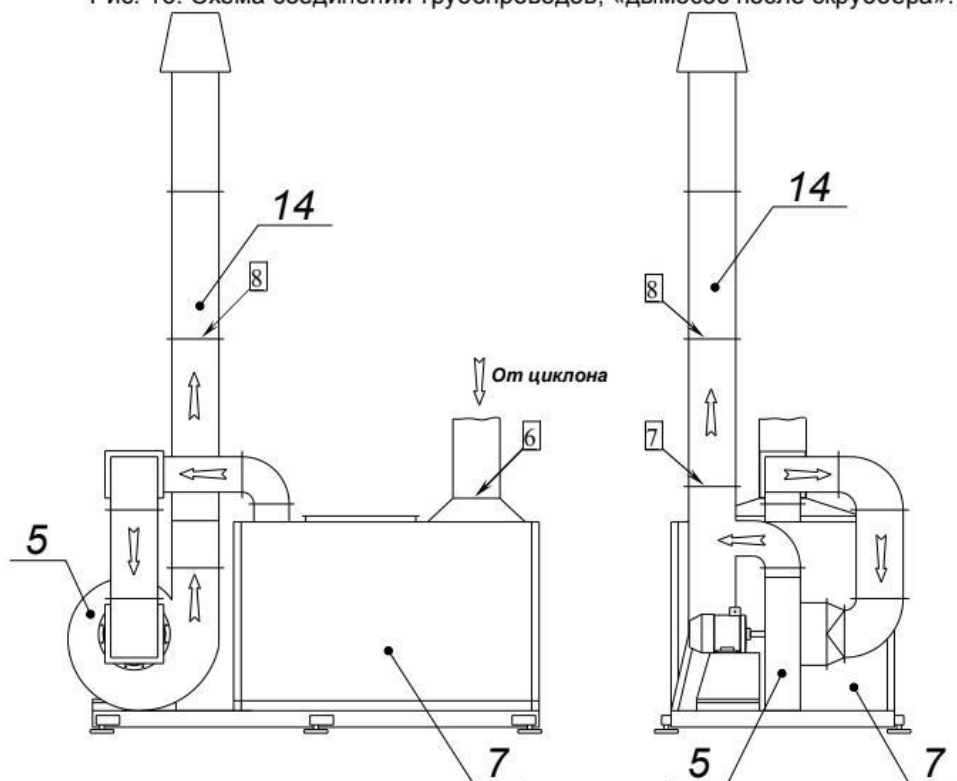
Рис. 1а. Принципиальная схема установки «УЗГ-1М.1,2/6.7.12».
(Дымосос после скруббера)



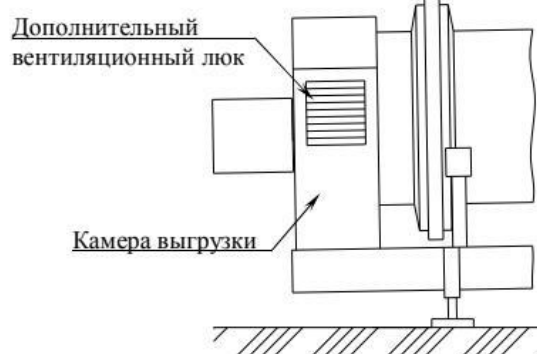
1 – Элеватор ковшовый; 2 – Топливный бак; 3 – Пост управления (внутри находится щит шкафной с пультом управления установкой); 4 – Термодесорбер (высокотемпературная камера утилизации); 5 – Дымосос; 6 – Циклон; 7 – Скруббер (отбойник); 8 – Конвейер с шевронной лентой; 9 – Горелка блочная жидкотопливная; 10 – Взрывной клапан; 11 – Рама; 12 – Регулируемые опоры; 13 – Шибер подачи дополнительного воздуха.

Нумерация соединений трубопровода указана в рамочках. Собирать по парам, в порядке возрастания номера, от камеры загрузки до дымовой трубы.

Рис. 16. Схема соединений трубопроводов, «дымосос после скруббера».

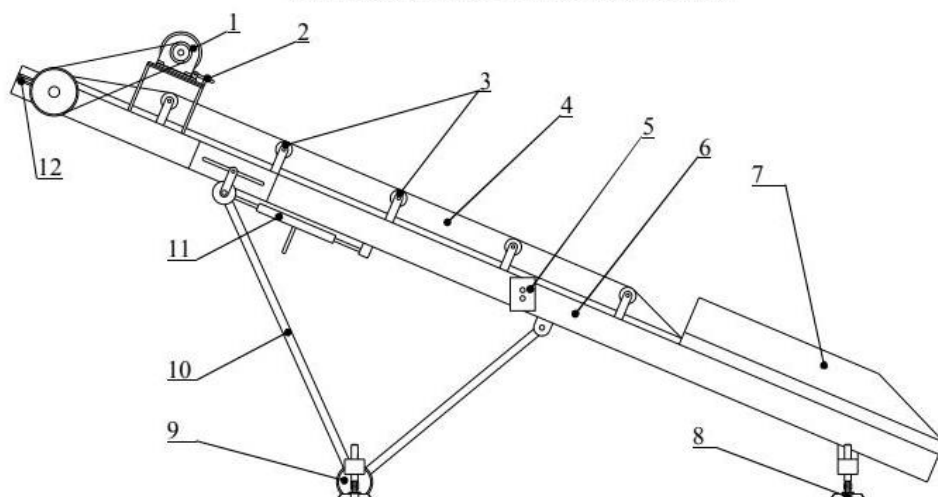


5 – Дымосос; **7** – Скруббер (отбойник); **14** – Дымовая труба.
Стрелками показано движение дымовых газов.



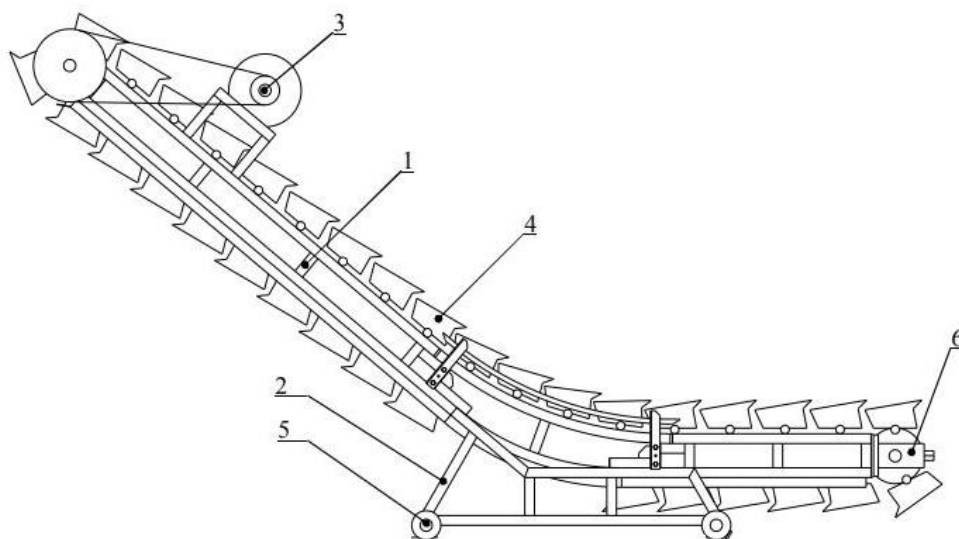
На камере выгрузки с обеих сторон имеются дополнительные вентиляционные лючки. Для увеличения подачи воздуха в камеру сгорания откройте шиберы на лючках.

Рис. 2. Конвейер с шевронной лентой.



1 – Привод транспортера; 2 – Натяжное устройство; 3 – Опорные ролики; 4 – Шевронная лента; 5 – Пульт управления; 6 – Рама транспортера; 7 – Приёмник (загрузочный бункер); 8 – Регулируемая опора; 9 – Опорное колесо; 10 – Опорная рама; 11 – Регулировочный винт; 12 – Натяжное устройство.

Рис. 3. Элеватор ковшовый.



1 – Рама; 2 – Тележка; 3 – Привод транспортера; 4 – Ковши; 5 – Катки; 6 – Натяжное устройство.

2. Инструкция по эксплуатации.

2.1. Указание мер по технике безопасности.

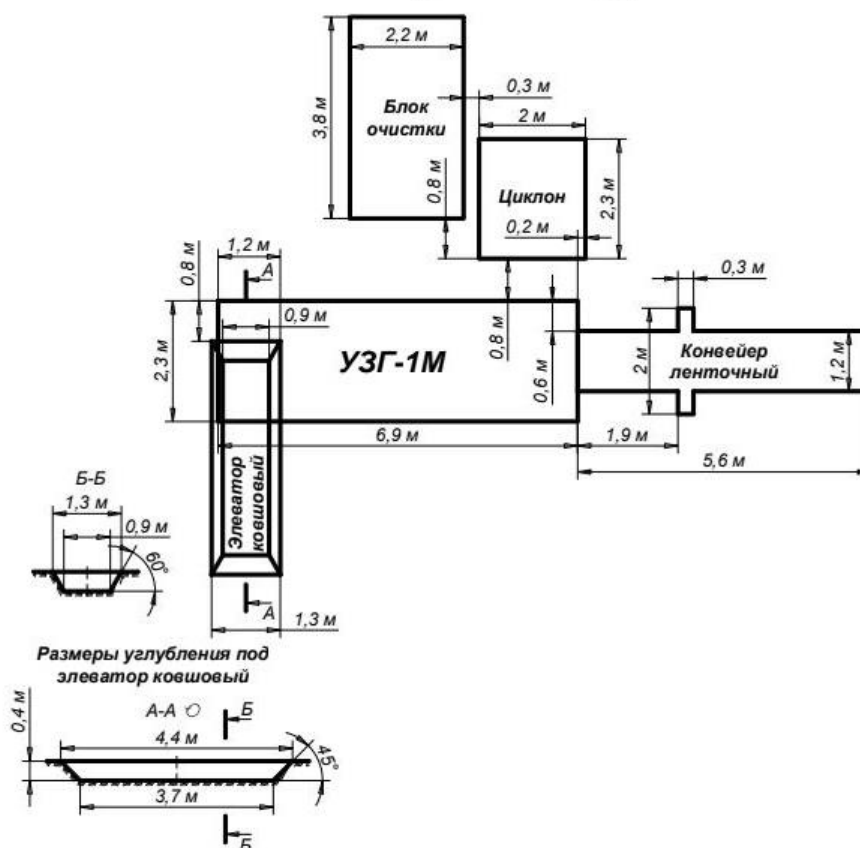
- 2.1.1. К работе на установке допускается только персонал прошедший соответствующее обучение и знакомый с требованиями данной инструкции.
- 2.1.2. Обслуживающий персонал должен быть обучен и проинструктирован по технике безопасности в соответствии с действующими положениями и правилами.
- 2.1.3. Все работы по обслуживанию проводить на неработающей установке.
- 2.1.4. Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное напряжения, возникающее при неисправности изоляции, схема электропитания выполнена по системе TN-S, где имеются два нулевых проводника – рабочий N и защитный PE. В схеме установки так же, на вводе питания, предусмотрено «Устройство защитного отключения» - дифференциальный автомат АД-4. Для нормальной работы дифференциального автомата, предусмотрено соединение металлоконструкций источника электропитания и потребителей: корпуса щита шкафного, электродвигателей, электронагревателя при помощи жилы кабеля с маркировкой PE. При этом провода с маркировкой N и N1 соединять между собой, с проводом PE и с корпусом установки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Провод PE предназначен только для соединения корпусов источника электроэнергии и всего электрооборудования и потребителей установки. Использовать провод PE для иных целей – не допускается.
- В случае обрыва провода PE, на каком-либо участке цепи, этот участок окажется незащищенным, т. к. выйдет из под контроля дифференциального автомата. Поэтому необходимо поддерживать надежное соединения корпусов при помощи жилы с маркировкой PE.
- При питании установки от промышленной сети, провода N и PE питающего кабеля, необходимо присоединять к нулевому проводу источника, который обязательно должен быть соединен корпусом источника (по условию глухозаземленной нейтрали).
- При питании от передвижной электростанции, т.к. все передвижные источники имеют изолированную нейтраль, провод N питающего кабеля, необходимо присоединить к нейтрали (нулевому проводу) источника, а провод PE – к корпусу источника. Соединять их между собой – не допускается. На передвижном источнике, в обязательном порядке, должен стоять исправный прибор постоянного контроля изоляции, который необходимо проверять в сроки и в соответствии с его руководством по эксплуатации.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работа установки с неисправным проводом PE и с неисправным дифференциальным автоматом (УЗО). Регулярно (в соответствии с его инструкцией по эксплуатации) осуществлять тестирование УЗО при помощи кнопки «Тест» на нем. При питании от передвижной электростанции, запрещается работа с неисправным прибором постоянного контроля изоляции.
- 2.1.5. Выбор площадки под размещение установки должен производиться с учетом требований пожарной безопасности и в соответствии с пунктом 2.2.1. данного руководства.
- 2.1.6. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** утилизировать в установке продукты, которые выделяют ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Не допускается утилизировать отходы с большим содержанием легкофракционных нефтепродуктов (бензины, растворители и другие подобные продукты).
- 2.1.7. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** включать горелку без работающего дымососа.
- 2.1.8. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** стоять возле взрывного клапана.
- 2.1.9. Наружные поверхности барабана, циклона, дымохода, загрузочной и выгрузной камер барабана, при работе и некоторое время после остановки, имеют высокую температуру (до 400°С), поэтому касание их недопустимо.

- 2.1.10. Выключение установки должно производиться только после полного освобождения установки от утилизированного материала.
- 2.1.11. Подключение к газопроводу и соблюдение мер техники безопасности при эксплуатации и обучение рабочего персонала (вариант использования газовой горелки) осуществлять согласно руководства по эксплуатации «Горелки блочные газовые».

2.2. Подготовка к работе и порядок работы

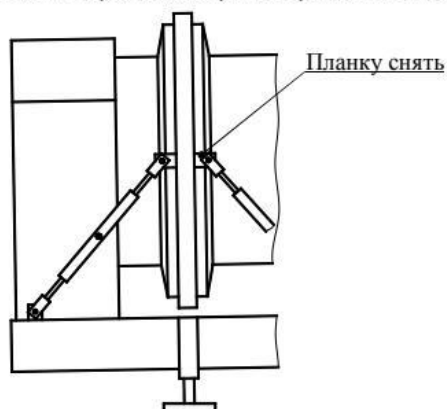
- 2.2.1. Выбрать и подготовить площадку под установку:
- площадка должна находиться вне зоны непосредственного загрязнения;
 - площадка должна располагаться от строений и взрывопожароопасных сооружений на безопасном расстоянии с учетом направления ветра;
 - допускается расположение установки на безопасном расстоянии от шламовых амбаров;
 - в зимнее время площадка должна быть очищена от снега до грунта.
- 2.2.2. Места размещения узлов установки на площадке смотрите по схеме (Рис. 4).

Рис. 4. Схема подготовки площадки.



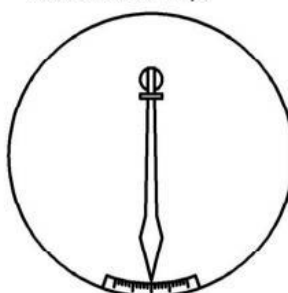
- 2.2.3. Смонтировать установку на площадке.
- 2.2.4. Отсоединить крепления и стяжки, установленные в транспортном положении.

Рис. 5. Схема крепления барабана в транспортном положении.



- 2.2.5. Перед запуском снять болты крепления взрывных клапанов.
- 2.2.6. Залить в топливный бак дизельное топливо. Перед транспортировкой остатки топлива слить.
- 2.2.7. Залить солевой раствор (2-3% NaCl для щелочных грунтов или 2-3% Na₂CO₃ для кислотных грунтов) во вторую ступень очистки (воды 3,5 м³).
- 2.2.8. Установить высокотемпературную камеру на необходимый угол (1-3°).

Рис. 6. Угломер.

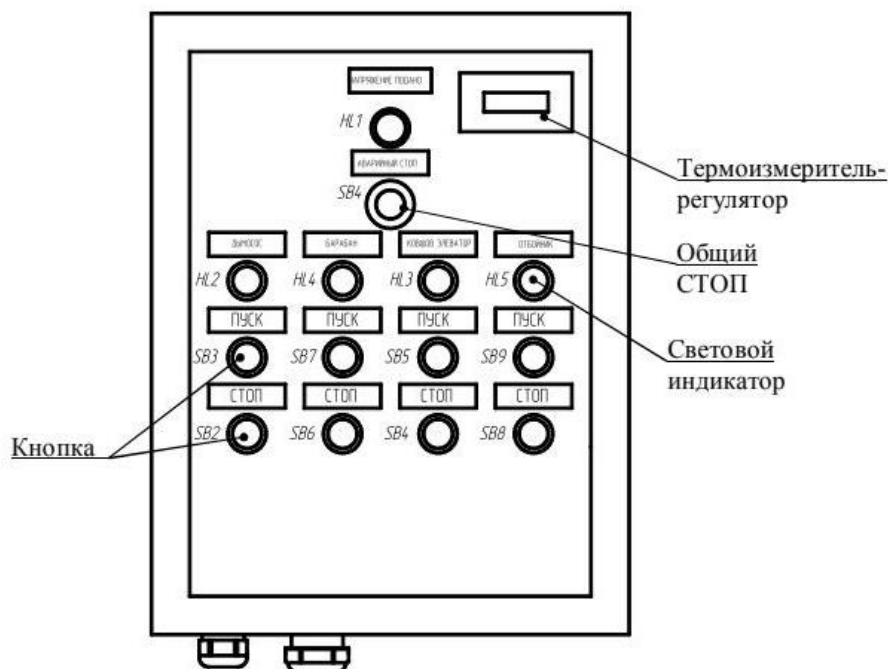


- 2.2.9. Произвести подключение установки пятижильным кабелем к источнику электропитания следующим образом:
При питании от промышленной сети
 - жилы питающего кабеля А, В, С - к соответствующим фазным проводам источника электропитания;
 - жилу с маркировкой N – к нулевому проводу, соединенному с корпусом источника;
 - жилу с маркировкой PE – к корпусу источника.Проверить УЗО кнопкой «Тест».
При питании от передвижной электростанции
 - жилы питающего кабеля А, В, С – к соответствующим фазным проводам источника электропитания;
 - жилу с маркировкой N – только к нулевому проводу источника;
 - жилу с маркировкой PE – только к корпусу источника.Проверить прибор постоянного контроля изоляции.
Произвести подключение конвейера с шевронной лентой пятижильным кабелем к источнику электропитания (розетке на щите шкафом УЗГ) при помощи вилки на питающем кабеле. Проверить УЗО в щите конвейера с шевронной лентой кнопкой «Тест».

Произвести подключение установки с учетом требований правил электро-безопасности. Проверить правильность подключения пробным включением привода барабана он должен вращаться против часовой стрелки, если смотреть со стороны горелки. Произвести её пробное включение в холостом режиме.

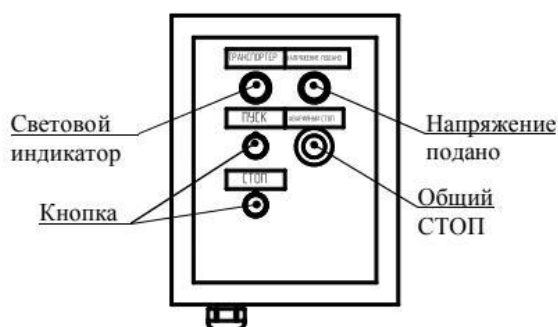
- 1) Включить внутри пульта управления (рис. 7) вводной автоматический выключатель QF1. Установка подготовлена к работе.

Рис. 7. Пульт управления установкой (находится внутри поста управления).



- 2) При этом на пульте управления загорится индикатор «НАПРЯЖЕНИЕ ПОДАНО», сигнализирующий о том, что напряжение на установку подано.
- 3) Последовательно включая кнопки «ПУСК»: «ДЫМОСОС», «КОВШОВЫЙ ЭЛЕВАТОР», «БАРАБАН», «ОТБОЙНИК» пульта управления, включаем электродвигатели установки (дымососа, транспортёра ковшового, барабана, отбойника).
- 4) При этом на пульте управления должны загораться соответствующие световые индикаторы, сигнализирующие о работе приводов установки.
- 5) Проверить работу транспортёра с шевронной лентой включив кнопку «ПУСК» «ТРАНСПОРТЁР» пульта управления расположенного на нём, при этом должен включиться электродвигатель транспортёра (шеvronная лента должна перемещаться вверх).

Рис. 8. Пульт управления конвейера с шевронной лентой.



- 6) Выключить привода установки, нажав на соответствующие кнопки «СТОП» пультов управления в обратном порядке.
- 7) Выключить установку, нажав на кнопку «СТОП» (общий стоп) пульта управления. Установка отключена.
- 8) Выключить вводной автоматический выключатель QF1 внутри щита шкафного.
- 9) Управление горелкой ГБЖ-0,6 осуществляется с пульта управления горелки (поставляемым вместе с горелкой) в соответствии с её руководством по эксплуатации, подключив его к пульта управления установки через разъем ХР8.
- 10) Внешний подвод электроснабжения установки осуществляется через разъем ХР1, установленный на щите шкафом.
- 11) **Внимание: Горелку включать через 5 минут после включения дымососа. При выключенном дымососе включать горелку запрещается.**
- 2.2.10. Включить установку в последовательности указанной выше, включить конвейер с шевронной лентой.
- 2.2.11. Подать необходимое количество замазученного грунта и/или бурового шлама в приёмник ленточного транспортера.
- 2.2.12. До приобретения опыта при работе на конкретных замазученных грунтах, и/или буровых шламах, рекомендуется запускать установку с производительностью до 500 кг/час.
- 2.2.13. Настройка определяется следующими параметрами:
 - режимом работы горелки: максимальная при разогреве барабана и минимальная после (в период розжига и выхода на режим возможен выход газа через неплотности, при нормальной работе происходит «подсос» воздуха в барабан);
 - выхода на режим, когда основным топливом становятся испарившиеся из грунта и/или бурового шлама углеводороды;
 - углом наклона барабана к горизонтали, т.е. временем прохождения через установку загрязненного грунта и/или бурового шлама;
 - шибром подачи дополнительного воздуха в установку (в дополнение к воздушной горелке).
- 2.2.14. Объем перерабатываемого загрязненного грунта и/или бурового шлама пропорционален \sin угла наклона оси барабана к горизонтали, поэтому исходя из допустимой концентрации (ДК) загрязнения грунта и/или бурового шлама на выходе установки, подбирается соответствующий угол наклона барабана УЗГ-1М. Если фактическая загрязненность на выходе выше ДК, угол наклона уменьшается, и наоборот, при загрязненности отходов на выходе менее ДК – угол наклона увеличивается.
- 2.2.15. Главным критерием настройки режима работы является выход грунта и/или бурового шлама с содержанием углеводородов в пределах допустимых концентраций, заданных местными природоохранными органами в зависимости

- от его последующего назначения. Правильная настройка в значительной мере влияет на технико-экономические показатели изделия: расход дизтоплива, электроэнергии и др.
- 2.2.16. После настройки устойчивого режима работы установки необходимо произвести замеры остаточной замазученности обработанного грунта и/или бурового шлама и сажи оседающей в устройстве по обработке отходящих газов.
- 2.2.17. Технология загрузки установки должна обеспечивать отсутствие загрязнения на наружной поверхности установки.
- 2.2.18. Включить горелку, довести температуру на выходе из утилизационной камеры до 600°C (по термоизмерителю).
- 2.2.19. В случае срыва процесса температурной обработки, подачу загрязненного грунта и/или бурового шлама прекратить и произвести продувку дымососом камеры сгорания до достижения в ней температуры ~50°C.
- 2.2.20. Для увеличения объема воздуха подаваемого в камеру сгорания необходимо открыть шиберы с обеих сторон камеры выгрузки.
- 2.2.21. В процессе работы установки рекомендуется топливо в горелку подавать в объеме, необходимом для поддержания температуры в камере утилизации ~ 800-900°C (контроль температуры во вращающемся барабане осуществляется по температуре отходящих газов, которая должна соответствовать ~650-750°C на выходе из камеры по термоизмерителю), учитывая объем загрязнения и % содержания компонентов загрязнения. Заводские настройки термоизмерителя-регулятора соответствуют температуре отходящих газов 400-600°C. Процесс поддержания температуры в заданных пределах, происходит следующим образом. После включения горелки в положении переключателя «А» (автомат), она работает в режиме большого огня (БО). При достижении верхнего предела температуры отходящих газов (устанавливается термоизмерителем-регулятором), горелка переходит в режим малого огня (МО). Температура отходящих газов при этом начинает снижаться. При снижении температуры до нижнего установленного предела, горелка снова переходит в режим БО. Далее цикл работы горелки повторяется. Для установки верхнего предела значения температуры, при котором происходит переключение работы горелки с БО на МО, необходимо, нажав кнопку «А» на лицевой панели термоизмерителя, поворотом ручки, расположенной там же, установить необходимое значение температуры. Для установки нижнего предела значения температуры, при котором происходит переключение работы горелки с МО на БО, необходимо, нажав одновременно кнопку «А» и кнопку гистерезиса (среднюю на панели), поворотом ручки установить разность температур между установленным верхним значением и необходимым нижним. Например - необходимо установить верхнее значение - 700°C, нижнее значение - 500°C. Действия: 1) Установка верхнего значения - удерживая нажатой кнопку «А», поворотом ручки установить значение 700°C по индикатору. 2) Установка нижнего значения - удерживая нажатыми одновременно кнопки «А» и кнопку гистерезиса (среднюю на панели), поворотом ручки установить значение разности между верхним и нижним значением - т.е. верхнее значение (700°C) минус нижнее значение (500°C) - равно 200°C. Именно эту разность между верхним и нижним значением - 200°C необходимо установить, удерживая нажатыми обе кнопки на панели термоизмерителя-регулятора.
- 2.2.22. Для повышения эффективности очистки отходящих газов от оксидов и диоксидов серы и азота, рекомендуют добавить в скруббер солевой раствор NaCl 2-3% концентрации для щелочных грунтов или 2-3% Na₂CO₃ для кислотных грунтов.
- 2.2.23. **Выключение** дымососа и **привода барабана** установки следует производить не менее чем через **15 минут** после полного завершения процесса утилизации.

- 2.2.24. Для устойчивой работы загрузочного устройства и установки в целом, желательно произвести предварительную подготовку нефтешлама, в зависимости от его структуры и состава или дробление или пропуск через вибросито или выборку крупногабаритных включений.
- 2.2.25. После окончания работы установки произвести очистку циклона, загрузочной камеры (у торца барабана) и скруббера при этом необходимо слить солевой раствор.
- 2.2.26. Один раз в три месяца необходимо производить смазку подшипников опорных роликов (4 шт. на раме), упорных роликов (2 шт. под первым бандажом) и привода вращения барабана. Упорные и опорные ролики и привод барабана смазывать ЦИАТИМ-221. Один раз в год необходимо производить смазку цепей солидолом.
- 2.2.27. При эксплуатации установки необходимо производить учет фактического времени её работы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (формы ПОД 1,2,3 ОНД-90).

3. Паспорт.

3.1. Общие сведения.

Наименование: Установка для утилизации замазученных грунтов «УЗГ-1М.1,2/6.7.12»

Изготовитель: ООО «Скорая Экологическая Помощь»

Заводской № 94 Дата выпуска: 24.01.2012

3.2. Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	ПАРАМЕТР	ВЕЛИЧИНА
1	Производительность установки при замазученности грунта и/или бурового шлама до 5% и влажности до 25%, т/час	до 6
2	Потребляемая мощность, кВт	24
3	Расход жидкого топлива (ГБЖ-0,8), л/час	32-64 (43-85)
4	Температура в камере утилизации, °С	800 – 900
5	Температура отходящих газов, °С	до 500
7	Габаритные размеры узлов (Длина×Ширина×Высота), м	
	Термодесорбер	7,4×1,9×3
	Циклон	2,3×2×5,4
	Блок очистки (дымосос, скруббер)	3,8×2,2×2
	Конвейер с шевронной лентой	5,6×2×2,8
	Элеватор ковшовый	3,9×0,6×2,2
8	Масса отдельных узлов, кг	
	Термодесорбер	8705
	Циклон	1100
	Блок очистки (дымосос, скруббер)	2100
	Конвейер с шевронной лентой	740
	Элеватор ковшовый	415

3.3. Комплект поставки.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1.	УЗГ-1М.1,2/6.7.12	1	
2.	ЗИП	1	
	Горелка ГБЖ-0,8	1	
	Лист асбестовый под горелку 300×300×4 мм	2	
	Ключи рожковые:		
	10×12	1	
	12×13	1	
	13×14	1	
	14×17	1	
	17×19	1	
	19×22	1	
	22×24	1	
	24×27	1	
	27×30	1	
	Молоток 500 г.	1	
	Пассатижи	1	
	Отвёртка плоская	1	
3.	Руководство по эксплуатации УЗГ-1М.1,2/6.7.12.РЭ	1	
4.	Паспорта и (или) руководства по эксплуатации		
	Горелка ГБЖ-0,6	1	
	Горелка ГБЖ-0,8	1	
	Дымосос	1	
	Мотор-редуктор	4	
	Термоизмеритель	1	

3.4. Транспортировка и хранение.

- 3.4.1. Транспортировка изделия производится любым видом транспорта с соблюдением соответствующих технических требований расположения и крепления грузов, при условии защиты от механических повреждений.
- 3.4.2. При транспортировке убедиться, что все узлы установки надёжно закреплены в транспортном положении. Закрепить взрывные клапаны. Слить остатки топлива из бака. Слить солевой раствор из второй ступени очистки.
- 3.4.3. При погрузке и выгрузке соблюдать правила техники безопасности.
- 3.4.4. Установка хранится на открытой площадке. При длительном хранении электродвигатели, мотор-редукторы и пульт управления демонтируются и хранятся в неотапливаемом хранилище с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий и температурой воздуха от -40°C до +40°C.

3.5. Сведения об упаковке и консервации.

- 3.5.1. Установка поставляется потребителю отдельными сборочными единицами и упаковочными местами.
- 3.5.2. Установка подвергается консервации при длительном хранении.
- 3.5.3. Все обработанные, но неокрашенные поверхности сборочных единиц, деталей, запасных частей, принадлежностей, инструмента должны быть защищены от коррозии. Временная противокоррозионная защита по ГОСТ 9.014.

3.6. Гарантийные обязательства.

- 3.6.1. Изготовитель гарантирует работу установки при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения.
- 3.6.2. Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить в изделие конструктивные изменения не отраженные в настоящем РЭ и не влияющие на основные технические характеристики.
- 3.6.3. Гарантийный срок устанавливается равным 18 месяцев с момента отгрузки и не более 12 месяцев с начала эксплуатации при оптимальном режиме и содержании углеводородов в нефтешламе до 6 %.
- 3.6.4. Гарантия на комплектующие изделия:
Горелка;
Дымосос;
Мотор-редукторы;
Термоизмеритель.

осуществляется соответствующим предприятием изготовителем в соответствии с документами (паспорт и/или руководство по эксплуатации) которыми укомплектована «УЗГ-1М».

Изготовитель: ООО «Скорая Экологическая Помощь»
ИНН 3235003943
241020, г. Брянск, пер. Уральский 16, а/я 10
Тел/факс (4832) 74-88-67

3.7. Сведения о рекламациях.

- 3.7.1. В течение гарантийного срока изготовитель обязан заменить детали, вышедшие из строя, при условии соблюдения правил эксплуатации, если поломка явилась результатом применения несоответствующего или недоброкачественного материала, некачественной обработки, сборки деталей и узлов.
- 3.7.2. Рекламации на изделия указанные в п. 3.6.4 предъявляются соответствующему заводу изготовителю.
- 3.7.3. К рекламации должна быть приложена выписка из формы учета работы, подтверждающая срок работы установки, а сам акт должен быть составлен с участием представителя незаинтересованной организации.

В акте указывается:

- 1) время и место составления акта;
- 2) лица, составившие акт, с указанием занимаемых ими должностей;
- 3) время отгрузки и прибытия установки и точный адрес покупателя (почтовый или железнодорожный);
- 4) условия эксплуатации;
- 5) подробные указания недостатков по возможности с указанием причин, вызвавших неполадки и обстоятельств, при которых они обнаружены.

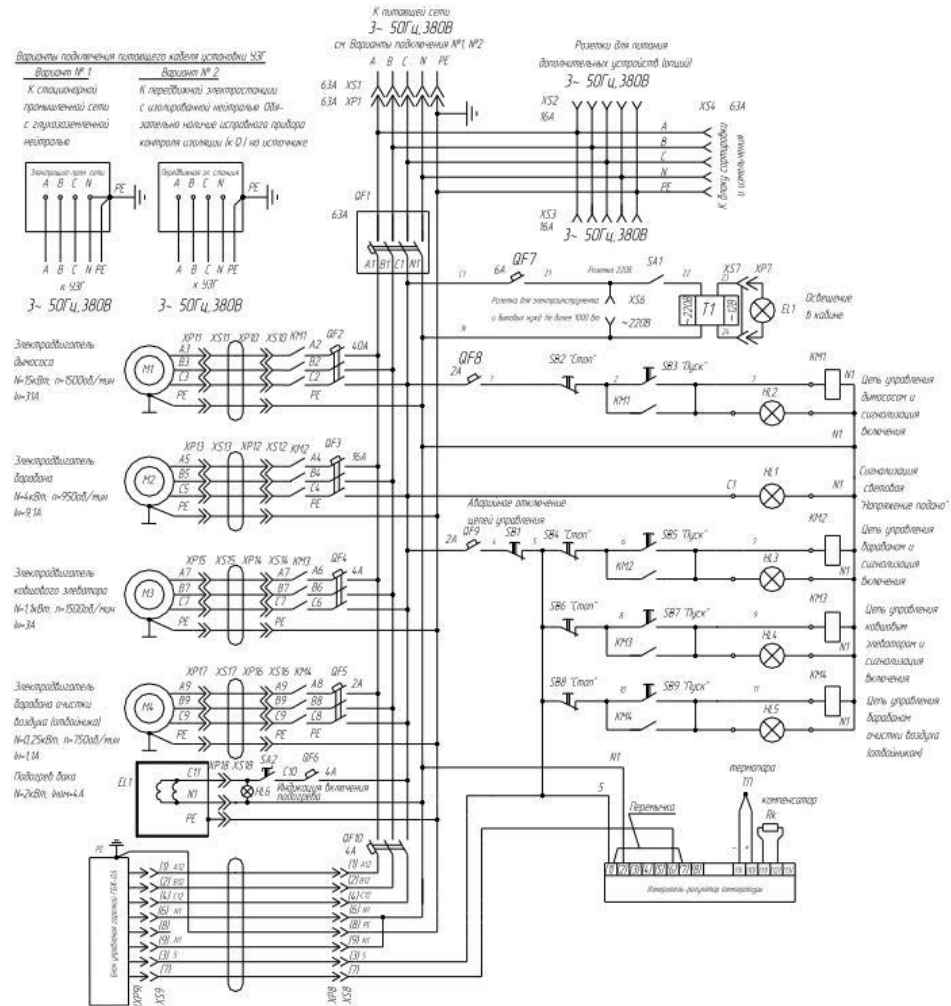
3.8. Свидетельство о приемке.

Установка для утилизации замазученных грунтов УЗГ-1М.1,2/6.7.12 № 97 отвечает требованиям конструкторской документации, ТУ 8026-008-41275527-02 и пригодна к эксплуатации.

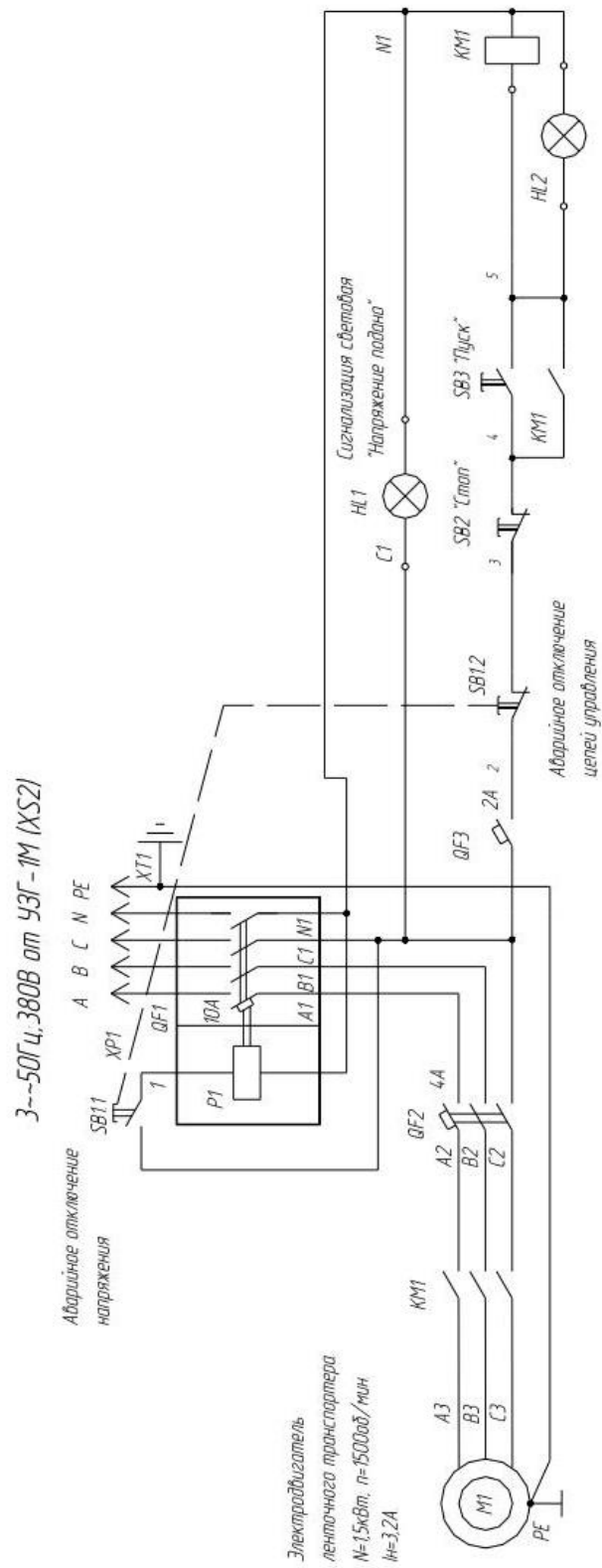
Дата выпуска: 27.01.2012
Подпись лиц,
ответственных за приемку: Григорьев
/Фамилия/ /Подпись/

М.П.

Приложение 1
Схема электрическая принципиальная, установки.



Приложение 2
Схема электрическая принципиальная, конвейера с шевронной лентой.



 <p>РОСАККРЕДИТАЦИЯ</p>	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ	№ 0007233
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ		
№ RA.RU.21ПЯ58 выдан 04 августа 2016 г.		
Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению «Станция агрохимической службы «Томская»; ИНН:7020012712 634063, Российская Федерация, Томская область, г. Томск, ул. Беринга, № 12 "А"		
и удостоверяет, что Испытательная лаборатория Федерального государственного бюджетного учреждения «Станция агрохимической службы «Томская» 634063, Российская Федерация, Томская область, г. Томск, ул. Беринга, д. 12 "А", литера А		
соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра) в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.		
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 15 июля 2016 г.		
	Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации	 Н.С. Султанов <small>руководитель, заместитель</small>



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент растениеводства, химизации и защиты растений
Федеральное государственное бюджетное учреждение
Станция агрохимической службы «Томская» (ФГБУ «САС «Томская»)

Испытательная лаборатория ФГБУ «САС «Томская»

634063, г. Томск, ул. Беринга, 12а
тел.(факс) (382 2) 90-49-45; 90-49-15
E-mail: labsastom@mail.ru

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21ПЯ58 от «15» июля 2016 г.
для
ПРОТОКОЛОВ
УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ ФГБУ «САС «Томская»
Е.Н. Закревская

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 69-П От 11.06.2020 г.

Наименование заказчика:	ООО «Дарвин-Сервис»
Объект испытаний:	почвогрунт (с камеры сгорания установки УЗГ-1М)
Место отбора, регистрационный номер	Полигон ТБ и ПО Аганского месторождение ПАО «СН-МНГ»: 1) Проба №1; № 1136
Акт отбора:	09.06.20 г, отбор проб произведен представителем заказчика 29.04.20 г
Масса пробы, кг:	1,0.
Цель испытаний:	Агрохимические исследования
Дата поступления образцов:	09.06.2020 г.
Дата проведения испытаний:	С 09.06.2020 г. по 11.06.2020 г.
Условия проведения испытаний:	температура воздуха: $20,0 \pm 0,2$ °С; относительная влажность: 71 ± 6 %
Сведения о средствах измерения и испытательном оборудовании:	Весы ВСП 6/1- 3К (св-во о поверке № 10071/202 до 06.10.2020 г.) Весы ВЛКТ 500-М (св-во о поверке № 10069/202 до 06.10.2020 г.) Весы KERN ABS 220-4 (св-во о поверке № 10063/202 до 06.10.2020 г.) Анализатор Анион 4110 (св-во о поверке № 56008/203 до 24.10.2020 г.) Спектрофотометр UNICO мод. 2100 (св-во о поверке № 56007/203 до 24.10.2020 г.) Сушильный шкаф СНОЛ 58/350 (протокол периодической аттестации № 2425/203 до 17.10.2020г.) Муфельная печь СНОЛ 8.2/1100 (протокол периодической аттестации № 1761/203 до 22.06.2020 г.) Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ -2АТ» (св-во о поверке № 56004/203 до 24.10.2020 г.) Спектрофотометр комплекс «Прогресс» (св-во о поверке № 4/420-2228 до 20.11.2020 г.) Концентратометр КН-3 1100 (протокол периодической аттестации № 56011/203 до 23.10.2020 г.)

Протокол № 69–П от 11.06.2020г

Таблица 1

Наименование показателя	Единица измерения	НД на методы испытаний	Фактическое значение показателя с приписанной погрешностью методики измерений № 1136
pH солевой вытяжки	ед.рН	ГОСТ 26483-85	6,6 ± 0,1
pH водной вытяжки	ед.рН	ГОСТ 26423, п.4.1, п.4.3	7,4±0,1
Массовая доля: обменного кальция магния	ммоль/100г	ГОСТ 27753.90-88	3,4 ± 0,3 0,5 ± 0,05
Подвижного фосфора	мг/кг	ГОСТ Р 54650-2011	250± 38
Подвижного калия	мг/кг	ГОСТ Р 54650-2011	378 ± 57
Массовая доля органического вещества (гумус)	%	ГОСТ 26213, п.1-91	1,2 ± 0,2
Гидролитическая кислотность	ммоль/100г	ГОСТ 26212-91	9,7 ± 1,16
Массовая доля нефтепродуктов	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	9,13 ± 2,28
Тяжёлые металлы		РД 52.18.289-90	
Цинк (подвижная форма)	мг/кг		21,62 ± 7,78
Медь (подвижная форма)	мг/кг		5,35 ± 0,86
Свинец (подвижная форма)	мг/кг		17,07 ± 4,10
Кадмий (подвижная форма)	мг/кг		0,062 ± 0,015
Никель (подвижная форма)	мг/кг		0,65 ± 0,15
Марганец (подвижная форма)	мг/кг		17,00 ± 3,13

Таблица 2

Наименование показателя	НД на методы испытаний	Фактическое значение показателя Полигон ТБ и ПО Аганского месторождение ПАО «СН-МНГ» № 1136 Содержание радионуклида, Бк /кг
Удельная активность цезия — 137	«Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтиляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением Прогресс-2003 г.» Св. об атт. № 40090.3Н700	Менее 2
Удельная активность калия — 40		403,8 ± 93,3
Удельная активность тория — 232		10,32 ± 4,12
Удельная активность радия - 226		16,53 ± 4,82

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Перепечатка настоящего протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории запрещена

Ответственный исполнитель:
зав. лабораторией анализа почв
ведущий токсиколог



Л. И. Пронина
Т.А. Касымова

Страница 2 из 3

Приложение к Протоколу № 69-П от 11.06.2020 г

Таблица 3

Наименование показателя	НД на методы испытаний	Фактическое значение показателя	
		Полигон ТБ и ПО Аганского месторождение ПАО «СН-МНГ» № 1136	
		Содержание радионуклида, Бк /кг	Плотность загрязнения (ПЗ), Ки/км ²
Удельная активность цезия — 137	МУ «По обследованию почв с/х угодий и продукции растениеводства на содержание тяжелых металлов, остаточных количеств пестицидов и радионуклидов» -М. 1995 г,	Менее 2	-
Удельная эффективная активность ЕРН	НРБ-99/2009	66,29	

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Перепечатка настоящего протокола испытаний без разрешения испытательной лаборатории запрещена

В соответствии с требованиями СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» исследованные образцы почвы по уровню удельной эффективной активности $A_{\text{эфф}}$ естественных радионуклидов (ЕРН) относятся к 1 классу ($A_{\text{эфф}} < 370$ Бк/кг).

В соответствии с требованиями МУ «По обследованию почв с/х угодий и продукции растениеводства на содержание тяжелых металлов, остаточных количеств пестицидов и радионуклидов» -М. 1995 г, содержание техногенного радионуклида цезия-137 в исследованных образцах почвы соответствует 1 группе эколого-токсикологической оценки ($ПЗ < 1$ Ки/км).

Ответственный исполнитель: зав лабораторией токсикологией



Н.В. Полянская



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент растениеводства, химизации и защиты растений
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Станция агрохимической службы «Томская» (ФГБУ «САС «Томская»)
Испытательная лаборатория ФГБУ «САС «Томская»

Приложение к протоколу № 69- П от 11.06.2020 г.

Заключение

Агрохимическое заключение составлено по результатам испытаний образца почвогрунта, отобранных с объекта: Полигон ТБ и ПО Аганского месторождение ПАО «СН-МНГ», заказчик ООО «Дарвин-Сервис»

Объект испытаний: почвогрунт (с камеры сгорания установки УЗГ-1М)

Образец: проба №1 №1136

Испытания проводились июне 2020г. в испытательной лабораторией ФГБУ «САС «Томская».

Внешне и по механическому составу представленные на испытания образец представляют собой : почвогрунт

В соответствии с ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения», рекультивация земель - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народно-хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества. Ценность земли, основного средства сельскохозяйственного производства в конкретной хозяйственной инфраструктуре, определяется её плодородием - способностью удовлетворять потребность растений в питательных веществах, воздухе, воде, тепле, биологической и физико-химической среде и обеспечивать урожай при хорошем качестве продукции.

Основными качественными агрохимическими показателями, характеризующими плодородие почвы, являются кислотность, содержание нитратного азота, подвижного фосфора, обменного калия, обменных кальция и магния, а также содержание органического вещества (гумуса).

В результате проведенных испытаний почвы было установлено, что в соответствии с принятой градацией обеспеченности почв питательными элементами*, содержание агрохимических показателей в образцах следующее:

Таблица 1

№ обр.	Кислотность рН _{сол.}	Содержание агрохимических показателей					
		Нитрат- ного азота	Подвиж. фосфора	Обменного калия	Обмен- ного кальция	Обмен- ного магния	Орг. вещество (гумус) %
Образец № 1136	более нейтральные	очень низкое	высокое	высокое	низкое	очень низкое	меньше минимального содержания

По степени кислотности – почвогрунт более нейтральный. По содержанию питательных элементов нитратного азота-очень низкое содержание, органическое вещество(гумус) - меньше минимального содержания, подвижный фосфор и обменный калий- высокое содержание. Для технического этапа рекультивации, данный грунт можно использовать в качестве почвообразующего слоя. В почвогрунте содержание подвижных форм тяжелых металлов выше предельно-допустимых норм не обнаружено.

Главный агрохимик



Г. Г. Титова

МУ по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения.-Минсельхоз РФ, РАСХН, ВНИИА, М.:-2003.;
Минеев В. Г. Биологическое земледелие и минеральные удобрения.-М.: Колос, 1993.

ОГБУ «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» (ОГБУ «Облкомприрода»)
 Отдел Томская специализированная инспекция государственного экологического контроля и анализа (отдел Томская СИГЭКиА)
 634041, г. Томск, пр. Кирова, д.14, тел/факс (3822) 903-923, тел. 903-922, sev@green.tsu.ru
 Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.510342, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 16 октября 2014 г.



ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ № 1072 от 02.07.2020 г.

Наименование и адрес заказчика: **ООО «Дарвин-Сервис», г. Томск, ул. Артема, 8-2.**
 Место отбора пробы: **ХМАО, полигон ТБ и ПО Аганского месторождения ПАО «СН-МНГ».**
 Объект контроля: отходы производства и потребления
 Наименование отхода: грунт с камеры сгорания установки УЗГ-1М
 Акт отбора пробы, отобранной представителем заказчика № 490 от 25.06.2020 г.
 Пробу отобрал А.А. Сапега.

Дата и время отбора пробы	Дата и время доставки пробы	Дата и время начала проведения измерений	Дата и время окончания проведения измерений
20.06.2020 г.	25.06.2020 г. 12:00	25.06.2020 г. 12:15	30.06.2020 г. 14:00

Нормативные документы на процедуры проведения биотестирования, выполнения измерений, отбора, транспортировки и хранения проб:

1 ФР.1.39.2007.03222 «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний (тест-объект - низшие ракообразные дафнии *Daphnia magna* Straus)»

2 ФР.1.39.2007.03223 «Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей (тест-объект - зеленые протококковые водоросли *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Breb.)»

1 Результаты измерений и биотестирования по методике измерений ФР.1.39.2007.03222

При определении острой токсичности сточных, поверхностных, грунтовых и других вод, а также водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов и их разбавлений, устанавливают безвредную кратность разбавления вод, водных вытяжек, вызывающую гибель не более 10% тест-объектов за 96-часовую экспозицию (БКР₁₀₋₉₆) (п.9.1 методики измерений ФР.1.39.2007.03222).

Условия проведения биотестирования, показатели качества разбавляющей (культивационной) воды, а также значения водородного показателя (ед. pH), температуры (°C), концентраций растворенного кислорода (мгО₂/дм³) исследуемых водных вытяжек в начале и при завершении эксперимента соответствуют установленным методикой измерений пределам оптимальных значений.

Протокол результатов измерений № 1072 от 02.07.2020 г. составлен на 2 страницах, в 2 экземплярах (1-й экземпляр – заказчика, 2-й экземпляр – исполнителя), экземпляр 1, страница 1 из 2.

Продолжение Протокола результатов измерений № 1072 от 02.07.2020 г.,
экземпляр 1, страница 2 из 2.

№ пробы	Кратность (Кр) разведения исследуемой водной вытяжки (среды) из отхода, число раз	Результат измерений доли гибели дафний за 96 часов экспозиции (среднеарифметическое для двух параллельных определений), в % к контролю	Результат биотестирования по кратности (Кр) разведения водной вытяжки (среды) из отхода (тест-объект <i>Daphnia magna</i> Straus)
Контроль	0	0	Исследуемая водная вытяжка (среда) из отхода не оказывает вредное воздействие на тест-объект при кратности (Кр) разведения от 1 (без разведения) до 10100 раз (включительно),
Проба № 1072 (опыт)	Кр = 1 (без разведения)	0	
	Кр=100, $1 < Kp \leq 100$	0	
	Кр=1000, $100 < Kp \leq 1000$	0	
	Кр=10000, $1000 < Kp \leq 10000$	0	
	Кр=10100, Кр > 10000	0	

2 Результаты измерений и биотестирования по методике измерений ФР.1.39.2007.03223

При определении острой токсичности сточных, поверхностных, грунтовых и других вод, а также водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов и их разбавлений, устанавливают безвредную концентрацию отдельных веществ (БК₂₀₋₇₂), кратность разбавления вод, водных вытяжек, вызывающих не более чем 20%-ное подавление уровня флуоресценции хлорофилла и не более чем 20%-ное снижение численности клеток водорослей за 72-часовую экспозицию - БКР₂₀₋₇₂ (п.9.1 методики измерений ФР.1.39.2007.03223).

Условия проведения биотестирования, показатели качества разбавляющей (дистиллированной) воды, а также значения водородного показателя (ед. рН), температуры (°C) исследуемых водных вытяжек в начале и при завершении эксперимента соответствуют установленным методикой измерений пределам оптимальных значений.

№ пробы	Кратность (Кр) разведения исследуемой водной вытяжки (среды) из отхода, число раз	Результат измерений изменения уровня флуоресценции хлорофилла водорослей за 72 часа экспозиции (среднеарифметическое для двух параллельных определений), в % к контролю	Результат биотестирования по кратности (Кр) разведения водной вытяжки (среды) из отхода (тест-объект <i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turp.) Breb.)
Контроль	0	0	Исследуемая водная вытяжка (среда) из отхода не оказывает вредное воздействие на тест-объект при кратности (Кр) разведения от 1 (без разведения) до 10100 раз (включительно),
Проба № 1072 (опыт)	Кр = 1 (без разведения)	-28	
	Кр=100, $1 < Kp \leq 100$	4	
	Кр=1000, $100 < Kp \leq 1000$	1	
	Кр=10000, $1000 < Kp \leq 10000$	6	
	Кр=10100, Кр > 10000	0	

Специалист, проводивший биотестирование
и ответственный за составление протокола,
инженер-лаборант отдела Томская СИГЭКиА

Начальник отдела Томская СИГЭКиА



А.П. Сороченко

Е.В. Сайфулина

Результаты измерений, представленные в настоящем Протоколе, распространяются только на пробу подвергнутую испытаниям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника отдела Томская СИГЭКиА.

ОГБУ «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» (ОГБУ «Облкомприрода»)
Отдел Томская специализированная инспекция государственного экологического контроля и анализа (отдел Томская СИГЭКиА)
634041, г. Томск, пр. Кирова, д.14, тел/факс (3822) 903-923, тел. 903-922, sev@green.tsu.ru



**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ПРОТОКОЛУ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ № 1072**

Вывод по результатам биотестирования водной вытяжки отхода: отход (грунт с камеры сгорания установки УЗГ-1М) отнесен к V классу опасности (практически неопасные отходы).

Пояснения к протоколу результатов измерений.

На основании статьи 4.1 Федерального Закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются в соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, на пять классов опасности: I класс - чрезвычайно опасные отходы, II класс - высокоопасные отходы, III класс - умеренно опасные отходы, IV класс - малоопасные отходы, V класс - практически неопасные отходы.

С целью реализации статьи 4.1 Федерального Закона от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» отнесение отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду осуществляется на основании Приказа Минприроды России от 04 декабря 2014 года N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» с применением Критерия (1) - степени опасности отхода для окружающей среды (К) или Критерия (2) - кратности (Кр) разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

Определение кратности (Кр) разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует, основано на биотестировании водной вытяжки отходов в соответствии с требованиями используемых методик измерения.

Водная вытяжка оценивается по безвредному разбавлению в краткосрочных опытах (время экспозиции острого опыта), когда наблюдается 100% выживание гидробионтов (допустимая смертность 10% для дафний, 20% для водорослей).

При определении кратности разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует, применяется не менее двух тест-объектов из разных систематических групп.

За окончательный результат принимается класс опасности, выявленный на тест-объекте, проявившем более высокую чувствительность к анализируемому отходу.

На основании кратности (Кр) разведения водной вытяжки класс опасности отхода устанавливается в соответствии со значениями кратности разведения водной вытяжки, приведенными ниже в таблице:

Класс опасности отхода	Кратность (Кр) разведения водной вытяжки из отхода
I класс (чрезвычайно опасные отходы)	$Kp > 10000$
II класс (высокоопасные отходы)	$1000 < Kp \leq 10000$
III класс (умеренно опасные отходы)	$100 < Kp \leq 1000$
IV класс (малоопасные отходы)	$1 < Kp \leq 100$
V класс (практически неопасные отходы)	$Kp = 1$ (без разведения)

Специалист, проводивший биотестирование
и ответственный за составление протокола,
инженер-лаборант отдела Томская СИГЭКиА

Начальник отдела Томская СИГЭКиА

А.П. Сороченко

Е.В. Сайфулина

Приложение к Протоколу результатов измерений № 1072 от 02.07.2020 г. составлено на 1 странице, в 2 экземплярах
(1-й экземпляр – заказчика, 2-й экземпляр – исполнителя), экземпляр 1.

ОГБУ «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования» (ОГБУ «Облкомприрода»)
 Отдел Томская специализированная инспекция государственного экологического контроля и анализа (отдел Томская СИГЭКиА)
 634041, г. Томск, пр. Кирова, д.14, тел/факс (3822) 903-923, тел. 903-922, sev@green.tsu.ru
 Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.510342, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 16 октября 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ОГБУ «Облкомприрода»
 Ю.В. Лунева
 «07» июля 2020 г.



ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ №1073
 от 07.07.2020 г.

Наименование и адрес заказчика: ООО «Дарвин-Сервис», г. Томск, ул. Артема, 8-2.
 Место отбора пробы: ХМАО, полигон ТБ и ПО Аганского месторождения ПАО «СН-МНГ».
 Вид отобранной пробы: объединенная
 Объект контроля: почва
 Акт отбора пробы, отобранной представителем заказчика №491 от 25.06.2020 г.
 Пробу отобрал А.А. Сапега.

Дата и время отбора пробы	Дата и время доставки пробы	Дата и время начала проведения измерений	Дата и время окончания проведения измерений
20.06.2020 г. -	25.06.2020 г. 12:00	25.06.2020 г. 12:15	06.07.2020 г. 13:00

№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Результат измерения, ¹⁾ мг/кг	Расширенная неопределенность при k=2, мг/кг	НД на методику измерений
1	Массовая доля бенз(а)пирена/3,4-Бензпирена	<0,005	-	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
2	Массовая концентрация хлорид-ионов	18,5	3,7	ПНД Ф 16.1.8-98

¹⁾ За результат измерений принимают единичное определение.

Ответственный за составление протокола
 инженер по метрологии отдела Томская СИГЭКиА



В.С. Федорова

Начальник отдела Томская СИГЭКиА



Е.В. Сайфулина

Протокол результатов измерений №1073 от 07.07.2020 г. составлен на 1 странице, в 2 экземплярах
 (1-й экземпляр – заказчика, 2-й экземпляр – исполнителя), экземпляр 1.
 Результаты измерений, представленные в настоящем Протоколе, распространяются только на пробу подвергнутую испытаниям.
 Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника отдела Томская СИГЭКиА.



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-Исследовательская Испытательная Грунтоведческая лаборатория»

Адрес: 634016 г. Томск, п. Геологов, ул. Геологов, д. 11А тел. (3822) 257-029, 257-039
E-mail: info@niiglab.ru
ИНН 7017195664 КПП 701701001 ОГРН 1077017034423

Сводная таблица лабораторных испытаний грунтов

Наименование и адрес заказчика:

ООО "Дарвин-Сервис"

Место отбора:

«Полигон ТБ и ПО Аганского месторождения ПАО «СН-МНГ»

Наименование объекта:

«Почвогрунт (с камеры сгорания установки УЗГ-1М)»

«Почвогрунт (с камеры сгорания установки УЗГ-1М)»																Гранулометрический состав, % размер фракций, мм.							Наименование грунта		
№ п/п	№ пробы	Глубина взятия образца	Влажность природная				Коэффициент пористости	Пористость грунта	Коэффициент водонасыщения	Влажность на границе		Число пластичности	Показатель текучести	Водородный показатель	Дресва		Песчаные частицы				Пылеватые частицы			Глинистые частицы	
			частич грунта	плотность грунта	сухого грунта	текучести				раскатывания	10,0-5,0				5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002			
																									W
			м	%	г/см³		д.е.	%	д.е.	%		д.е.		ед.	град										
1	1	0,0	0,12	2,66													1,04	5,30	3,54	9,51	53,70	26,92			песок черный пылеватый

Дата поступления проб:

08.07.2020 г.

Дата начала / окончания испытаний:

08.07.2020 г. / 10.07.2020г.

Лаборант:

Манкова А.Г.

Ген. Директор ООО "НИИГЛаб":

Рубцов В.А.

Содержание документа не может быть воспроизведено полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.



РОССТАНДАРТ

Федеральное бюджетное учреждение
"Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе - Югра,
Ямало-Ненецком автономном округе"
(ФБУ "Тюменский ЦСМ")

Минская ул., д. 88, г.Тюмень, 625027
тел.: (3452) 20-62-95; факс: (3452) 28-00-84;
<https://тцсм.рф>; E-mail: mail@csm72.ru

ОКПО 02567811, ОГРН 1027200828412, ИНН/КПП 7203004003/720301001

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

ФБУ «Тюменский ЦСМ»



Д.С. Чередников

Экспертное заключение № 020-4172-2020
по результатам экспертизы ТУ 08.12.13-001-05679120-2020
«Грунт техногенный. Технические условия»

г. Тюмень

31.08.2020г.

Всего 1 (один) лист

1 Основание для проведения экспертизы

Настоящая экспертиза проведена на основании заявки №91 от 13.08.2020г., договора №37/6 от 17.08.2020г. и:

ГОСТ Р 1.3-2018 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению»,

ГОСТ 2.105-2019 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»,

ГОСТ 2.114-2016 «ЕСКД. Технические условия».

2 Цель экспертизы

Настоящая экспертиза проведена с целью анализа и оценки ФБУ «Тюменский ЦСМ» проекта ТУ 08.12.13-001-05679120-2020 «Грунт техногенный. Технические условия» на соответствие его требованиям ГОСТ Р 1.3-2018, ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.114-2016.

3 Краткая характеристика и назначение разрабатываемой продукции:

Грунт техногенный предназначен для:

- использование в качестве материала для отсыпки кустовых оснований, обваловочных слоев и т.д.
- использование в качестве отсыпок, временных, дорожных подъездных путей.
- использование в качестве материала при проведении планировочных работ технического этапа рекультивации (засыпка котлованов, искусственных понижений территорий, земляных амбаров, траншей и т.д.).
- использование при отсыпке (консервации) полигонов твердых бытовых отходов (далее по тексту - ТБО), твердых коммунальных отходов (далее по тексту - ТКО), а также при технической рекультивации карьерных выемок.

4 Результаты экспертизы

По результатам проведенного анализа и оценки проекта ТУ 08.12.13-001-05679120-2020 «Грунт техногенный. Технические условия» нарушения не выявлены.

5 Заключительная часть экспертизы

Исходя из результатов анализа и оценки, представленной документации, оформление экспертного заключения проекта ТУ 08.12.13-001-05679120-2020 «Грунт техногенный. Технические условия» считается возможным.

Эксперт по стандартизации,
Сертификат соответствия
№СЭН0001508



Е.В. Соловейко

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	069	Код ОКС(КГС)	02	91.100.15	Регистрационный номер	03	004447
Код ОКПД 2			10	08.12.13.000				
Код ОКП			11					
Наименование и обозначение продукции			12	Грунт техногенный.				
Обозначение национального стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р)			13					
Обозначение документа по стандартизации			14	ТУ 08.12.13-001-05244899-2020				
Наименование документа по стандартизации			15	Грунт техногенный. Технические условия.				
Код предприятия-изготовителя по ОКПО			16	05679120				
Наименование предприятия-изготовителя			17	ПАО "СН-МНГ"				
Юридический адрес предприятия-изготовителя (индекс; область; город; улица; дом)			18	628680, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г Мегион, А.М.Кузьмина ул, дом 51				
Телефон			19	(34643) 4-14-16				
Электронная почта			20	odo.sn-mng@gazprom-neft.ru				
Сайт			21	www.sn-mng.ru				
Наименование держателя подлинника			23	ПАО "СН-МНГ"				
Юридический адрес держателя подлинника (индекс; область; город; улица; дом)			24	628684, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г Мегион, Нефтяников ул, дом 14, помещение 11				
Дата введения в действие документа по стандартизации			26	2020-08-20				
Форма подтверждения соответствия (добровольная, декларирование, сертификация)			27	добровольная				

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

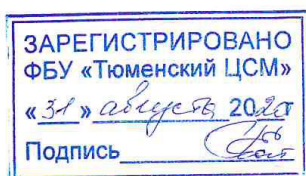
30.1 Область применения

Грунт техногенный предназначен для:

- использования в качестве материала для отсыпки кустовых оснований, обвалочных слоев и т.д.;
- использования в качестве отсыпок, временных, дорожных подъезных путей;
- использования в качестве материала при проведении планировочных работ технического этапа рекультивации (засыпка котлованов, искусственных понижений территорий, земляных амбаров, траншей и т.д.);
- использования при отсыпке (консервации) полигонов твердых бытовых отходов, твердых коммунальных отходов, а также при технической рекультивации карьерных выемок.

30.2 Основные потребительские характеристики

№	Наименование характеристики	Ед.изм.	Значение
1	Влажность	%	до 40,0
2	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. рН	6-10
3	Эффективная естественная активность радионуклидов, не более	Бк/кг	370
4	Нефтепродукты, не более	мг/кг	5000



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Косов А.В.	<i>А.В. Косов</i>	2020-08-31	+7 (913) 888-61-09
Заполнил	05	Косов А.В.	<i>А.В. Косов</i>	2020-08-31	+7 (913) 888-61-09
Зарегистрировал	06	Соловейко Е.В.	<i>Е.В. Соловейко</i>	2020-08-31	(3452) 202-143
Ввёл в каталог	07	Соловейко Е.В.	<i>Е.В. Соловейко</i>	2020-08-31	(3452) 202-143



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО АНО «УПЦ «СЭП»

Бурденко Е.С.
2020 год

Учебная программа

Подготовка специалистов по локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ЛАРН)

Операторов установки «УЗГ-1М», «СНДКР-1» и «СНДКР-1П»

ВВЕДЕНИЕ

Системы нефтепроводов и продуктопроводов нефтегазового комплекса России обеспечивают важную однохозяйственную задачу по транспортировке нефти из районов добычи к предприятиям нефтепереработки и на экспорт.

Развитие сети нефтепроводов и продуктопроводов сопровождается непрерывным повышением уровня технической оснащенности трубопроводов. Большие работы выполнены по освоению новой техники и эксплуатации трубопроводов больших диаметров. Широкое развитие получила автоматизация и телемеханизация трубопроводов. Прогрессирование трубопроводного транспорта неразрывно связано с выполнением комплекса мероприятий по охране окружающей среды на принципиально новых научно-технических основах эксплуатации трубопроводов.

Однако, несмотря на отлаженную систему эксплуатации трубопроводов и выполняемые мероприятия по обеспечению их надежности, ввиду причин различной природы, в числе которых и длительные сроки эксплуатации, в последнее время участились аварии с потерей герметичности трубопроводов. Аварии трубопроводов с выходом нефти и нефтепродуктов оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду и наносят большой ущерб народному хозяйству.

Наиболее опасное загрязнение окружающей среды происходит при аварийных разрывах трубопроводов большого диаметра. При этом нефть и нефтепродукты разливаются по значительной территории, уничтожая растительность, деградируя верхний плодородный слой почвы, загрязняя подземные воды. Особенно непоправимый эколого-экономический ущерб наносят аварийные разливы нефти и нефтепродуктов на водоемах и, особенно, на подводных переходах.

Создаваемые в структурных подразделениях нефтегазового комплекса России службы экологической безопасности, предназначенные для экстренного проведения работ по ликвидации последствий аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, в силу отсутствия должной методической подготовки, практического опыта, недостаточного технического и материального обеспечения еще не в полной мере выполняют свое функциональное предназначение. Одним из решений этой проблемы является создание учебного подразделения, позволяющего на современном уровне, с привлечением научного и производственно-технического потенциала отрасли проводить переподготовку работников экологических служб по методам и средствам ликвидации последствий аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Именно для практического решения этой проблемы и создан АНО ДПО «УПЦ «СЭП».

Учебный центр осуществляет подготовку рабочих, мастеров и инженерно-технических работников. Для каждой категории слушателей составлены квалификационные характеристики, учебные планы и рабочие программы.

Квалификационные характеристики содержат перечень знаний и умений, которыми должны овладеть слушатели, прошедшие подготовку в Учебном центре. Содержание учебного материала и практической подготовки предусматривает получение слушателями объема информации (знаний) превышающих уровень требований квалификационных характеристик.

Учебными планами и рабочими программами предусматриваются теоретические и практические занятия по изучению и освоению новых методов и средств, техники и технологий, а также полигонная практика по выработке умений и навыков самостоятельного использования технических средств и материалов при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов и их последствий.

Рабочая программа предусматривает сбалансированное сочетание теоретической и практической подготовки (80 часов).

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1.1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 1. Общие проблемы экологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов

Экология: предмет и задачи. Экологические факторы. Понятие о биосфере. Особенности взаимодействия объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов с окружающей средой. Источники загрязнения окружающей природной среды и их экологическая опасность. Природа и ресурсосберегающие технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов.

Тема 2. Общие сведения о нефти и ее поведении в окружающей природной среде при аварийных разливах

Происхождение, состав, строение, физические и химические свойства нефти. Технологическая классификация. Хранение нефти и нефтепродуктов в резервуарах. Аварийные разливы нефти: классификация и характеристики. Поведение нефти при разливах в окружающей природной среде: поверхностные и подземные воды. Почвы и грунты. Атмосфера. Естественная деградация нефти. Процессы и факторы, способствующие разрушению и диспергированию разливов нефти.

Тема 3. Негативное воздействие нефти и нефтепродуктов на окружающую природную среду при аварийных разливах

Классификация и основные характеристики компонентов нефтяного загрязнения окружающей природной среды: сырая нефть, нефтепродукты. Продукты сгорания нефти: диоксид углерода, диоксид азота, диоксид серы др. Виды негативного воздействия нефти и нефтепродуктов на природную среду: токсичное, канцерогенное, мутагенное. Негативное воздействие на водные ресурсы. Негативное воздействие на землю и растительные ресурсы. Негативное воздействие на воздушный бассейн.

Тема 4. Санитарно-гигиеническое обеспечение работ с нефтью и нефтепродуктами

Санитарное законодательство. Вредные вещества, действующие на организм человека при работе с нефтью и нефтепродуктами. Профессиональная патология. Профилактические медицинские осмотры рабочих вредных профессий. Регистрация и расследование профессиональных заболеваний. Организация безопасных условий труда и быта работающих. Оказание первой медицинской помощи. Лечебно-профилактическое питание.

Тема 5. Техника безопасности и пожарная профилактика при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов

Законодательная база охраны труда в Российской Федерации. Классификация и анализ причин травматизма при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Расследование и учет несчастных случаев. Безопасные приемы работы с ручным и механизированным инструментом, с машинами и механизмами, с оборудованием, работающим под давлением выше атмосферного (до 0,9 МПа). Техника безопасности при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в зимнее время на водоемах. Физико-химические основы процесса горения нефти. Средства и способы тушения горения нефти и нефтепродуктов. Пожарная профилактика.

Тема 6. Правовые аспекты охраны окружающей природной среды при аварийных разливах нефти и нефтепродуктов

Виды и сущность правовых актов об охране окружающей природной среды: Законы Российской Федерации. Указы Президента РФ. Постановления правительства РФ. Ведомственные акты. Нормативные акты организаций. Юридические термины. Правовые аспекты охраны вод, атмосферного воздуха, земель, лесов, животного мира, недр. Механизм действия экологического права. Экологическая экспертиза. Ответственность за экологические правонарушения. Организационно-правовые вопросы взаимодействия с Комитетами по охране окружающей природной среды: Общие положения. Информационное взаимодействие. Координация деятельности. Разрешение споров.

Тема 7. Методика определения ущерба окружающей среде при разливе нефти и нефтепродуктов

Общие положения. Термины и определения. Оценка факторов, определяющих величину ущерба. Оценка ущерба, подлежащего компенсации за загрязнение земель, водных объектов, атмосферы. Плата за загрязнения окружающей среды. Документальное оформление загрязнения. Базовые нормативы платы. Применение ЭВМ для оценки загрязнений природной среды нефтью. Возможности ЭВМ. Система управления базами данных.

работы с данными. инструментальные средства, вспомогательные средства, программы для оценки рисков природной среды нефтью и нефтепродуктов.

**Тема 8. Топографическое, геодезическое, геологическое
и гидрологическое обеспечение работ по ликвидации аварийных разливов нефти и
нефтепродуктов**

Выбор участков поверхности. Привязка точек, контуров, объектов. Определение граничных линий районов разливов. Определение почвенно-грунтовых условий территорий. Определение пространственно-временных параметров распространения разливов по водным объектам. Согласование площадей.

**Тема 9. Организация работ по локализации и ликвидации
аварийных разливов нефти и нефтепродуктов**

Организационно-правовые основы проведения работ. Федеральные законы Российской Федерации, Постановления Правительства Российской Федерации, Приказы МЧС РФ, определяющие порядок планирования, создания сил, предупреждение и ликвидацию аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Организационные структуры служб (подразделений) по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (СЭБ, СУПЛАВ и др.) Функциональное назначение. Решаемые задачи. Штатное расписание и техническое оснащение. Функционирование служб в учебно-подготовительный период. Организация работы при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Порядок оповещения, мобилизации, доставки и разворачивания оперативных сил и технических средств. Особенности организации работ в различных условиях: внутренние водоемы, реки, морская акватория, сельскохозяйственные угодья, лесисто-болотистая местность. Социально-экономическое стимулирование работников. Основные правила техники безопасности.

**Тема 10. Технология работ по ликвидации аварийных
разливов нефти и нефтепродуктов**

Определение источника, граничных линий и скорости распространения разлива нефти и нефтепродуктов в разных условиях: равнина, пересеченная местность, внутренний водоем, река, морская акватория. Локализация разлива: боновые заграждения, переливные запруды, обваловка и др. (водная поверхность, суша, лесисто-болотистой местность). Технологии и оборудование для сбора нефти с водной поверхности. Технологии и оборудование для сбора нефти на суше. Особенности ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в зимнее время. Утилизация собранной нефти и нефтепродуктов. Утилизация замазученных технологических материалов. Техническая, санитарная и пожарная безопасность.

**Тема 11. Технические средства для ликвидации разливов
нефти и нефтепродуктов на воде**

Функциональное назначение. Классификация. Плавательные средства. Боновые заграждения: удерживающие, сорбционные. Крепежно-якорные устройства. Лебедки. Нефтеесборщики пассивные (проточные). Нефтеесборщики (снимеры) активные (дисковые, барабанные, щеточные, ленточные). Откачивающие насосы. Вакуумные машины. Трубопроводная арматура. Силовые станции. Сепараторы. Емкости-накопители. Оборудование для распределения и сбора сорбентов. Оборудование для утилизации замазученных технологических материалов. Мобильные автономные комплексы технических средств для локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов: МК «СЭП», КТПЛ, КТСЛ и др. Средства обеспечения жизнедеятельности.

**Тема 12. Технические средства для ликвидации разливов
нефти и нефтепродуктов на реках в зимнее время**

Природно-климатические особенности ликвидации разливов в зимнее время. Оборудование и материалы для ликвидации и сбора разливов нефти и нефтепродуктов на льду: сорбционные боны, вакуумные машины (ВАУ-2, ЦА-320 и др.), ранцевый инструмент, временные емкости, мотопомпы для отмыва береговой линии и льда, силовые станции, парогенераторные установки. Оборудование и материалы для локализации и сбора разливов нефти и нефтепродуктов под ледовой поверхностью: ледобуры, электродрель, бензопилы, ледорезы, перфораторы, ручные пилы с контргрузами, строповочные, подъемные и транспортные устройства для кусков льда из майн (винты-саморезы, ручная кран-балка с талью, сани), боновые щитовые заграждения с узлами крепления, парогенераторная установка, нефтеесборщики, насосы, мотопомпы, силовые станции, трубопроводная арматура, сепараторы, накопительные емкости, ранцевый инструмент. Средства обеспечения жизнедеятельности: спецодежда, спасательные жилеты, страховочные пояса и шнуры, карабины туристические, деревянные отмошки, леерное ограждение, переходные мостики.

Тема 13. Технические средства для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на почве

Функциональное назначение. Классификация. Машины, оборудование и материалы для локализации разливов нефти и нефтепродуктов и обустройства временных котлованов-приемников: каналопататели, бульдозеры, экскаваторы, бензодвигательный и шанцевый инструмент, боны сорбционные. Оборудование и приспособления для сбора свободной нефти и нефтепродуктов: машины вакуумного действия, нефтесборщики, мотопомпы, силосовые

станции, трубопроводная арматура. Аварийные емкости: разборные резервуары, эластичные самоуплотняющиеся емкости, защитный полог. Оборудование и инструменты для сбора остаточной и пленочной нефти и нефтепродуктов: распылители сорбентов, вакуумные сборщики отработанного сорбента, шанцевый инструмент, емкости для хранения и транспортировки отработанного сорбента. Оборудование для смыва и сбора остаточной нефти и нефтепродуктов: мотопомпы, нефтесборщики, напорная и всасывающая арматура, силосовые станции. Машины и оборудование для утилизации нефти и нефтепродуктов и отработанного сорбента. Средства обеспечения жизнедеятельности.

Тема 14. Технологические особенности применения Сорбентов и биопрепаратов

Функциональное назначение. Классификация. Характеристики. Изделия на основе сорбентов: боны, рулоны, пластины. Классификация и характеристики наиболее известных отечественных и зарубежных биопрепаратов. Получение биопрепаратов в промышленных условиях. Правила хранения и транспортировки. Выбор оптимальных технологий применения сорбентов и изделий на их основе. Выбор сорбентов и биопрепаратов. Подготовительные работы. Дозирование, способы и технические средства для нанесения сорбентов на водную поверхность и сушу. Активизация микроорганизмов биопрепарата. Создание на объекте обработки условий для работы микроорганизмов и биодеструкции. Способы и технические средства для сбора нефтенасыщенного сорбента. Способы и технические средства для обработки нефтезагрязненных объектов биопрепаратом. Оценка качества очистки. Извлечение нефти и нефтепродуктов из сорбента и изделий. Утилизация сорбентов с остаточным содержанием нефти и нефтепродуктов. Меры технической, санитарной и пожарной безопасности.

Тема 15. Работа с опасными отходами при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Термины и определения. Нормативные документы. Классификация опасных отходов. Требования к хранению и транспортировке. Утилизация, обезвреживание отходов. Меры гигиенической, биологической, технической и пожарной безопасности.

Тема 16. Технологические процессы рекультивации замозученных земель

Общие положения. Термины и определения. Нормативные документы: федеральные, местного самоуправления, ведомственные инструкции. Направления рекультивации нефтезагрязненных земель (сельскохозяйственное и лесохозяйственное и др.). Порядок обследования загрязненных земель и разработка проекта рекультивации. Источники финансирования. Этапы рекультивации: технический и биологический. Технологические схемы технического этапа без замены и с заменой верхнего слоя почвы. Содержание биологического этапа: агротехнические, микробиологические и фитомелиоративные мероприятия. Особенности применения биологического этапа в различных природно-климатических зонах. Сущность агротехнических, микробиологических и фитомелиоративных мероприятий: механическая обработка почвы, биодegradация нефти в почве с помощью микроорганизмов, посев сидеральных растений, посев нефтотолерантных трав. Порядок передачи рекультивированных земель землепользователю.

Тема 17. Утилизация нефтесодержащих материалов и отходов. Технологические особенности применения установки «УЗГ-1М»

Классификация нефтесодержащих материалов и отходов. Функциональное назначение установки «УЗГ-1М». Утилизация отработанных органических и минеральных сорбентов и изделий на их основе. Утилизация замозученных земель и нефтешламов, нефтесодержащих отходов, образующихся при проведении работ, связанных с ЛАРН. Комплектация установки «УЗГ-1М» в зависимости от физических свойств перерабатываемых исходных продуктов (твердость, вязкость, и т.д.). Меры технической, санитарной и пожарной безопасности. Термическая обработка, регенерация, использование в качестве наполнителей в

строительного производства. Экономические, экологические, правовые и организационные аспекты утилизации нефтесодержащих материалов.

Тема 18. Зарубежный опыт проведения работ по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов

Защита окружающей среды в нефтяной промышленности США и Западной Европы. Оборудование для борьбы с загрязнением нефтью и нефтепродуктами. Оборудование фирм Вайкома, Эластек, Ламор и др.: боновые заграждения, нефтесборщики, емкости, оборудование для утилизации нефтесодержащих материалов. Использование процессов биодеграции углеводородов для очистки водной поверхности и для восстановления, загрязненной нефтью и нефтепродуктами грунта.

1.2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 19. Приобретение практических навыков использования установки «УЗГ-1М» для утилизации замасленных грунтов, использование сорбентов и биопрепаратов для рекультивации земель


Принципиальная схема установки «УЗГ-1М». Назначение и область применения установки «УЗГ-1М». Основные технические характеристики установки «УЗГ-1М» состав узлов и агрегатов «УЗГ-1М». Агротехнические возможности. Технологические регулировки. Самостоятельное выполнение операций: Вспашка. Боронование. Культивация. Фрезерование. Рекультивация нефтезагрязненной почвы. Разлив нефти до создания пленки. Нанесение сорбента. Вспашка. Боронование. Фрезерование. Подготовка рабочего раствора биопрепарата. Нанесение раствора с помощью ранцевого распылителя. Техника безопасности. Санитария и гигиена. Ведение журнала о результатах работы на установке «УЗГ-1М». Рекомендации по использованию данной установки.

Тема 20. Приобретение практических навыков работы при эксплуатации стендового оборудования по испытанию дыхательных клапанов резервуаров «СНДКР-1», «СНДКР-1П»

Назначение устройства и область применения «СНДКР-1», «СНДКР-1П» (стенд настройки дыхательных клапанов резервуаров) для хранения нефти и нефтепродуктов. Типы резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов. Циклограмма действий. Порядок подготовки к работе. Принципы работы и проверки клапанов на «СНДКР-1», «СНДКР-1П». Порядок работы при проверке тарелки «давления». Таблица показаний тягонапоромера при испытании предохранительного клапана КДС-3000, дыхательного клапана КДС-3000. Порядок работы при проверке тарелки «вакуума». Образец составления акта о результатах проверки и настройки клапана. Основные технические характеристики «СНДКР-1» «СНДКР-1П». Техническое обслуживание установки «УЗГ-1М».

3. Методические рекомендации и пособия по изучению курса или дисциплины

1. Конспекты лекций;
 2. Методические указания к практическим занятиям;
 3. Информационные материалы на природоохранное оборудование и материалы;
 4. Регламент проведения полигонных занятий-учений по ликвидации разливов нефти (имитатора) на водной поверхности;
 5. Регламент проведения полигонных занятий-учений по рекультивации;
 6. Патентный фонд по технологиям, техническим средствам и материалам для ликвидации разливов нефти;
 7. Плакаты, стенды, макеты.
- Видеофильмы:
8. Тактико-специальные учения по ликвидации аварий на водных переходах (Пенза, Самара, Кузнецк, Иркутск, Чита, Липецк на реках Зуша, Сытва, Десна, и др.);
 9. Тактико-специальные учения по ликвидации аварийных разливов нефти в зимнее время (Пенза, Омск, Архангельск, Брянск и др.);
 10. Рекламно обучающие фильмы по природоохранному оборудованию (Вайкома, Эластэк, Ламор, МНИИЭКО ТЕК и др.);
 11. Ликвидация аварийных разливов нефти (г. Новороссийск, р.Белая, р.Воронеж и др.).
 12. Руководство по эксплуатации установки «УЗГ-1М»
 13. Руководство по эксплуатации «СНДКР-1» и «СНДКР-1П».

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «УПЦ «СЭП»

Е.С. Бурденко
2020 года

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ

специалистов по локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ЛАРН), оператор установки «УЗГ-1М.1,2/6.7.12».

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час.	Форма контроля
	Теоретические занятия		Устный опрос
1.	Экология России и трубопроводный транспорт нефти	1	
2.	Происхождение, состав, свойства и общие аспекты воздействия нефти и нефтепродуктов на окружающую среду при аварийных разливах.	2	
3.	Особенности воздействия нефти и нефтепродуктов на почву, растительность и геологические объекты.	1	
4.	Санитарно-гигиеническое обеспечение работ с нефтью и нефтепродуктами	2	
5.	Охрана труда, техника безопасности и пожарная профилактика при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.	2	
6.	Правовые аспекты охраны окружающей среды при аварийных разливах нефти и нефтепродуктов.	2	
7.	Причины и негативные последствия загрязнения водных объектов нефтью и нефтепродуктами.	2	
8.	Топографическое, геодезическое, геологическое и гидрологическое обеспечение работ по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов	2	
9.	Обязанности руководителя при организации работ по ликвидации последствий аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Общий алгоритм действия руководителя по организации работ по ЛАРН.	5	
10.	Технология работ по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.	2	
11.	Технические средства для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на водных объектах.	4	
12.	Технические средства для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в зимний период	4	
13.	Технические средства для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на суше.	4	
14.	Технологические особенности применения сорбентов и биопрепаратов.	2	
15.	Работа с опасными отходами при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов	2	
16.	Технические процессы рекультивации замасленных земель.	2	
17.	Технологии и технические средства для утилизации нефтесодержащих отходов.	2	
18.	Зарубежный опыт	2	
	Практические занятия		
19.	Принципиальная схема установки «УЗГ-1М». Назначение и область применения установки «УЗГ-1М».	7	
20.	Основные технические характеристики установки «УЗГ-1М» состав узлов и агрегатов «УЗГ-1М». Техника безопасности при эксплуатации «УЗГ-1М».	5	
21.	Приобретение практических навыков организации работ на установке для утилизации замасленных грунтов, буровых шламов, замасленной окалины и пропантов «УЗГ-1М»	7	
22.	Техническое обслуживание установки «УЗГ-1М».	7	
23.	Ведение журнала о результатах работы на установке «УЗГ-1М». Рекомендации по использованию данной установки.	7	
24.	Итоговый контроль	3	Зачет
	Итого	80	

«Утверждаю»
Директор АНО ДПО
«Учебно-производственный центр «Скорая экологическая помощь»
Бурденко Е.С.



Календарный учебный график

Дата	Кол-во часов	Наименование тем	Метод	Место
1 день	2 часа	Тема Происхождение, состав, свойства и общие аспекты воздействия нефти и нефтепродуктов на окружающую среду при аварийных разливах.	Л	класс
	1 час	Тема Экология России и трубопроводный транспорт нефти.	Л	класс
	1 час	Тема Особенности воздействия нефти и нефтепродуктов на почву, растительность и геологические объекты.	Л	класс
	2 часа	Тема Правовые аспекты охраны окружающей среды при аварийных разливах нефти и нефтепродуктов.	Л	класс
	2 часа	Тема Санитарно-гигиеническое обеспечение работ с нефтью и нефтепродуктами.	Л	класс
2 день	1 час	Тема Охрана труда, техника безопасности и пожарная профилактика при ликвидации аварийных разливах нефти и нефтепродуктов.	Л	класс
	2 часа	Тема Организация работ по ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов	Л	класс
	2 часа	Тема Технология работ по ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов	Л	класс
	2 часа	Тема Технические средства для ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов на водных объектах.	Л	класс
	1 час	Тема Причины и негативные последствия загрязнения водных объектов нефтью и нефтепродуктами..	Л	класс
3 день	1 час	Тема Организация работ по ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов.	Л	класс
	2 часа	Тема Технические средства для ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов на водных объектах.	ГЗ	класс
	2 часа	Тема Технические средства для ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов на суше.	Л	класс
	2 часа	Тема Технические средства для ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов на зимний период.	Л	класс
	1 час	Тема Технические особенности применения сорбентов и биопрепаратов	Л	класс
4 день	2 часа	Тема Технические средства для ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов на суше.	ГЗ	класс
	2 часа	Тема Работа с опасными отходами при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.	Л	класс
	1 час	Тема Технические особенности применения сорбентов и биопрепаратов.	Л	класс
	1 часа	Тема Технические средства для ликвидации последствий аварийных разливах нефти и нефтепродуктов на зимний период.	ГЗ	класс
	1 час	Тема Охрана труда, техника безопасности и пожарная профилактика при ликвидации аварийных разливах нефти и нефтепродуктов.	ГЗ	УП
Практическая подготовка				
5 день	1 часа	Тема Назначение и область применения установки «УЗГ-1М»	ПЗ	УП
	1 часа	Тема Техника безопасности при работе оператора с «УЗГ-1М»	ПЗ	УП
	1 часа	Тема Принципиальная схема устройства действия «УЗГ-1М»	ПЗ	УП
	2 часа	Тема Порядок подготовки к работе «УЗГ-1М»	ПЗ	УП