



«ГОСТ - Стандарт»

Общество с Ограниченной Ответственностью Проектная Фирма

Свидетельство о допуске к работам, регистрационный номер номер СРО-И-032-22122011 от 28.10.2016 г., выдано саморегулирующей организацией АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

Заказчик: Управление городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края

«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

05-2018-ИИ.3

Уфа, 2018 г



«ГОСТ - Стандарт»

Общество с Ограниченной Ответственностью Проектная Фирма

Свидетельство о допуске к работам, регистрационный номер номер СРО-И-032-22122011 от 28.10.2016 г., выдано саморегулирующей организацией АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

Заказчик: Управление городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края

«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

05-2018-ИИ.3

Том 3



Директор

Князев А.Н.

Руководитель работ

Мубаракшин Д.Б.

Уфа, 2018г.

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

Содержание тома




Обозначение	Наименование	Примечания
05-2018.ИИ.3.ТЧ	Пояснительная записка	
05-2018.ИИ.3.ГЧ	Графические приложения	

Взам. инв. №	Подпись и дата										
								05-2018.ИИ.3.СТ			
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп	Дата.	«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Ханов			09.18	П		1	1	
		Провер.	Мубаракшин			09.18	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» г.Уфа 2018 г.				
		Рук.работ	Мубаракшин			09.18					
Содержание тома											

Содержание

Стр.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
1. Введение.....		5
2. Изученность экологических условий.....		7
3. Краткая характеристика природных и техногенных условий.....		8
3.1 Общая характеристика участка работ		8
3.2 Хозяйственное использование территории		9
3.3 Климатическая характеристика района		11
3.4 Геологическое строение участка и гидрогеологические условия		16
3.5 Почвенно-растительный покров, животный мир		19
3.6 Социально-экономическая характеристика района работ		24
3.7 Объекты историко-культурного значения.....		27
4. Современное экологическое состояние территории		28
4.1 Фоновое загрязнение атмосферного воздуха		28
4.2 Оценка степени загрязненности природных вод		29
4.3 Оценка степени загрязненности почв и грунтов		31
4.4 Исследование и оценка радиационной обстановки		34
4.5 Результаты измерений уровня шума.....		35
5. Прогноз возможных изменений природной среды		36
6. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий.....		37
7. Предложения к программе экологического мониторинга.....		38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		39
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ		41
II. ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ		
А. Копия технического задания.....		42
Б. Копия свидетельства СРО.....		44
В. Свидетельство об аккредитации лаборатории ООО «Эконорм».....		49
Г. Концентрации загрязняющих веществ в атмосфере.....		50
Д. Протоколы лабораторного химического анализа		52
Е. Программа инженерно-экологических изысканий.....		60
Ж. Аттестат аккредитации ЛРК ООО «ЭкоЭксперт».....		63
И. Протокол измерения гамма-излучения		67
К. Протокол измерений уровня шума.....		71
Л. Результаты исследования отходов и Результаты расчета содержания жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов		73
М. Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ.....		75
Н. Копия письма Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края		77
П. Копия письма КАВКАЗНЕДРА		86
Р. Копия письма Управления ветеринарии Ставропольского края		87
III. ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ		
Карта фактического материала участка работ с М 1:500.....		88

						05-2018.ИИ.3.С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»		
Разраб.		Ханов			09.18			
Провер.		Мубаракшин			09.18			
Рук. работ		Мубаракшин			09.18			
						Стадия	Лист	Листов
						П,	1	1
						ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» г.Уфа 2018 г.		
						Содержание		

1 ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов» (заказ № 05–2018) выполнены ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт» в апреле 2018 года, согласно техническому заданию (текстовое приложение А), утвержденного Начальником Управления городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края Каспаровым Г.И.

Заказчик – Управление городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края.

Вид строительства: Рекультивация нарушенных земель.

Стадия проектирования: Проектная документация.

Уровень ответственности зданий и сооружений по № 384 ФЗ от 30.12.2009г; статья 4, «Идентификация зданий и сооружений» - нормальный.

Площадь полигона: примерно 5,0 га.

Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-032-22122011 от 28.10.2016, выданное саморегулирующей организацией АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (Приложение Б).

Целевым назначением изысканий являлось:

- исследование радиационной обстановки (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения);
- геоэкологическое опробование почво-грунтов, природных вод, атмосферного воздуха;
- замеры уровня шума;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния объекта при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Для решения поставленных задач выполнен комплекс экологических работ, по результатам которого составлен настоящий отчет.

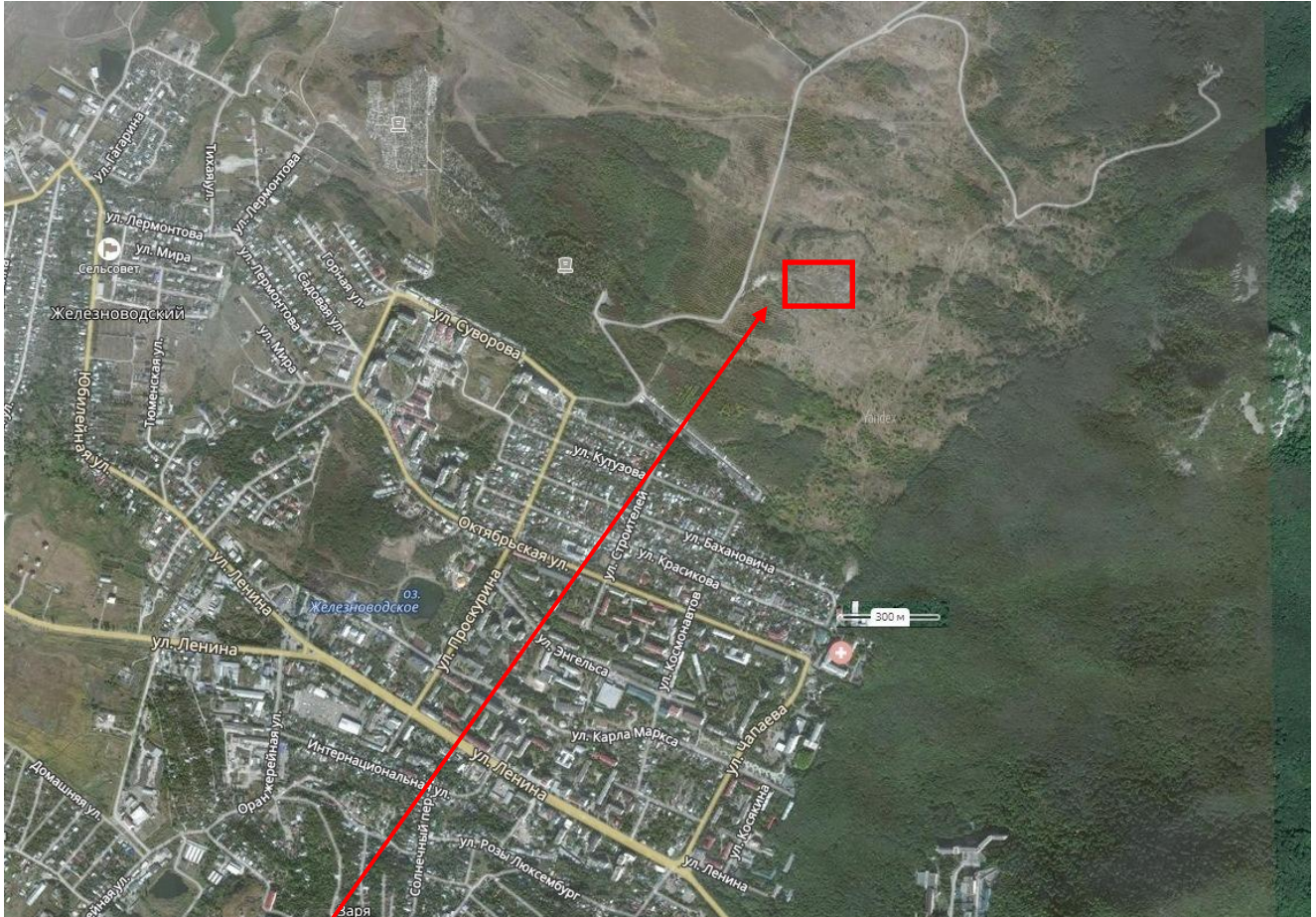
Согласно требованиям нормативно-технической документации, для решения поставленных задач был выполнен комплекс инженерно-экологических работ, виды и объемы работ которых приведены в таблице 1.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№					Лист
			05-2018.ИИ.3.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Участок работ в административном отношении находится в северной части города-курорта Железноводска, в районе горы Развалка, Ставропольский край РФ (обзорная карта представлена на рисунке 1).

Рисунок 1. Обзорная карта-схема участка изысканий



Участок работ

Степень изученности региона КМВ и в частности, г. Железноводска довольно высокая. В области современных экологических исследований опубликовано более 17 научных работ, в том числе основополагающие фондовые материалы. В ходе мониторинговых исследований, проводившихся на территории города с 1986 по 1996 год Кавминводской ГГЭ, контролировалось валовое содержание металлов в поверхностном слое почв (Отчет..., 1997). В процессе полевых работ по сети 250x250 м отобраны литохимические пробы почв по городам: Пятигорск (495 проб), Ессентуки (425 проб), Железноводск (77 проб).

Ранее проведенные в регионе КМВ работы:

1. Отчёт по инженерно-геологической съёмке масштаба 1:50000 для целей промышленного и гражданского строительства восточной части района Кавказских Минеральных

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							4

ных Вод с изучением экологического состояния геологической среды в 1986–1996 г.г. в 10 книгах. Том I. Книга 1. Инженерно-геологические условия и оценка экологического состояния геологической среды, г. Ессентуки, 1997.

2. Отчёт по инженерно-геологической съёмке масштаба 1:50000 для целей промышленного и гражданского строительства восточной части района Кавказских Минеральных Вод с изучением экологического состояния геологической среды в 1986-1996 г.г. в 10 книгах. Том I. Книга 2. Экогеохимическая оценка геологической среды, г. Ессентуки, 1992.

3. МАРКОВА Г.А. Почвенно-экологическое состояние особо охраняемого региона Кавказских минеральных вод (НА ПРИМЕРЕ Г. ЖЕЛЕЗНОВОДСКА) Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук, Ростов-на-Дону, 2006.

4. Поволоцкая Н.П. Биоклиматические условия района КМВ. Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук, Л., 1975.

5. Тимошкин Г.А. Отчет по геолого-геохимической оценке состояния окружающей среды санаторно-курортных зон Северного Кавказа, 1988,

6. Файнер Ю.Б. и др. Геологическое строение и гидрогеологические условия юго-восточной части района КМВ. Отчет о результатах групповой гидрогеологической съёмки масштаба 1:50000 с уточнением геологического строения за 1982-1988 г.г. п. Иноземцево.

7. Фролов А.Е. и др. Территориальная комплексная схема охраны природы курортов Кавказских Минеральных Вод. М., Гипрогор, 1991. 253 с.

8. Шарапов В.Г. и др. Отчет о сейсмическом микрорайонировании г. Железноводска. Ставрополь ТИСИЗ, Фонды КГГЭ, 1987.

9. Чернов И.И., Беседина М.Н. Отчеты о работе группы по охране окружающей среды, г. Ессентуки, 1987.

10. Черткова В.А. О гидрогеолого-мелиоративных работах Ставропольской гидрогеолого-мелиоративной партии в Ставропольском крае, 1989, г. Пятигорск, с. 203.

Инв.№ подл.	Взаим. инв.№					Лист 5
	Подпись и дата					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	
05-2018.ИИ.3.ТЧ						

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

3.1 Общая характеристика участка работ

Участок работ в административном отношении находится в северной части города-курорта Железноводска, в районе горы Развалка, Ставропольский край РФ.

Город Железноводск расположен на юге Ставропольской возвышенности, в предгорьях Большого Кавказа, по южному, юго-западному и отчасти восточному склонам горы Железная, в долине рек Джемуха и Кучук, в 6 км от железнодорожной станции Бештау.

В геоморфологическом отношении свалка ТБО расположена на пологонаклонной пролювиально-делювиальной поверхности западного склона г. Развалка, занимая тальвег и левый борт верховья погребенной безымянной балки, впадающей в р. Кучук. Расстояние до р. Кучук по тальвегу балки превышает 1,6 км. С запада участок изысканий ограничен автодорогой Железноводск-Воронов. Общий уклон поверхности - северо-западный.

Абсолютные отметки поверхности в границах съемки изменяются в пределах 517-546м БС. Общий уклон поверхности рельефа отмечается в юго-западном направлении.

Участок работ представляет собой закрытый полигон ТКО. Растительность на участке работ представлена пятнами рудеральных травянистых видов, по периметру - сплошные рудеральные травы, а также молодые лесопосадки.

В ходе опроса местных жителей о специфике использования территории (с ретроспективой до 40-50 лет и более), участков размещения ныне ликвидированных промышленных предприятий, аварийных выбросов не выявлено.



Рис. 2 Общий вид участка изысканий

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №					05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		Подп.

Согласно данным Управления ветеринарии Ставропольского края (письмо № 03-05/1164 от 15.03.2018г., приложение Р), в пределах участка изысканий и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от закрытой полигона ТКО, скотомогильники, в том числе сибирезвенные, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных отсутствуют.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №						05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.		Дата

3.3. Климатические условия

Участок работ в соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства (СП 131.13330.2012) находится в районе Ш Б.

Климат территории изысканий умеренно-континентальный. Погода здесь более изменчивая, чем в других частях региона, благодаря доступности города прохладным ветрам с заснеженных вершин Главного Кавказского хребта. Тем не менее, лето здесь теплое, а зима сравнительно мягкая.

Средняя температура января равна минус 4,2°С, а средняя температура июля составляет +21,1°С. Среднегодовая температура в городе равна 8,6 градусов.

Лето почти всегда теплое, иногда даже жаркое, временами температура может достигать 35°С. Но благодаря ветрам, дующим с гор, и невысокой влажности воздуха, жара переносится довольно легко. Тем более, что ветер усиливается именно в дневные часы (по статистике, днем ветер в 1–3 раза сильнее, чем утром и вечером). Среднее атмосферное давление в городе составляет 712 мм, что немного ниже нормы. Причем наивысшего показателя оно достигает в январе, наименьшего – в июле. Влажность воздуха также возрастает именно зимой и достигает 80%.

Количество осадков, выпадающих в районе изысканий, варьируется от 500 до 600 мм в год; максимальное количество осадков выпадает в июне, минимальное – в феврале.

Осень здесь довольно сухая и прохладная, с небольшим количеством осадков. Однако нередко бывают и теплые дни, когда температура может достигать +20 градусов. Первые заморозки наступают обычно только в ноябре.

Зима довольно мягкая. Самый холодный месяц – январь, средняя месячная температура ниже нуля наблюдается в декабре, январе и феврале. Количество морозных дней невелико, так же, как и количество осадков в зимний период, большая часть их приходится на теплое время. Зимняя погода держится, в среднем, около двух месяцев, в течение которых часто бывают туманы и оттепели, при которых температура может подняться до +18 градусов.

Весна часто сопровождается дождями и туманами. Резкий переход от весны к лету – характерная особенность курорта. В апреле средняя температура составляет +8,9°С, а в мае – уже +14,6°С.

Количество солнечных часов в год составляет в среднем 1750. Из-за расположения Железноводска в 500–700 метрах над уровнем моря и близости Кавказского хребта, создается особый микроклимат, способствующий оздоровлению не только благодаря минеральной воде и грязелечению, но и благодаря целебному воздуху.

Более подробно климатические показатели по району изысканий приведены ниже в

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

						05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							9
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

таблицах 4.1–4.7 (климатические характеристики приводятся согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» по ближайшей к участку изысканий метеостанции Пятигорск, расположенной в 13 км к югу-юго-востоку от участка изысканий).

Таблица 3.1 Климатические параметры холодного периода года

Станция		Пятигорск	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-26	
	0,92	-23	
Температура воздуха наиболее холодной пяти-дневки, °С, обеспеченностью	0,98	-22	
	0,92	-20	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-7	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-33	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,3	
Продолжительность, сут и средняя температура воздуха, °С периода со средней суточной температурой воздуха	≤0°С	Продолжительность	97
		Средняя температура	-2,7
	≤8°С	Продолжительность	175
		Средняя температура	0,2
	≤10°С	Продолжительность	191
		Средняя температура	0,9
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		83	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %		73	
Количество осадков за ноябрь – март, мм		114	
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		В	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		6,3	
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С		3,4	

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
									10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ			

Таблица 3.2 Климатические параметры теплого периода года

Станция	Пятигорск
Барометрическое давление, гПа	990
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	24,0
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	30,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	27,1
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	40
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, %	11,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	66
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	50
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	425
Суточный максимум осадков, мм	95
Преобладающее направление ветра за июнь – август	3
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/с	0,0

Таблица 3.3 Средняя месячная и годовая температура воздуха, 0°С

Станция	Пятигорск
I	-4,2
II	-3,0
III	1,1
IV	8,9
V	14,6
VI	18,3
VII	21,1
VIII	20,5
IX	15,5
X	8,9
XI	3,2
XII	-1,4
год	8,6

Таблица 3.4 Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

Станция	Пятигорск	
Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа	I	4,0
	II	4,3
	III	5,4
	IV	7,9
	V	11,4
	VI	14,3
	VII	16,0
	VIII	15,5
	IX	12,5
	X	9,0
	XI	6,7
	XII	4,8
год	9,3	

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 3.5 Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, кВт*ч/м²

Широта, ° с. ш.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
44,0 *	73	101	168	201	242	247	246	213	172	129	86	65	1943

* участок изысканий расположен на широте 44,2°, приведены данные из таблицы 8.1 СП 131.13330.2012

Таблица 3.6 Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе, кВт*ч/м²

Широта, ° с. ш.	Ориентация	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		44,0 *	С				32	45	54	52	37		
СВ/СЗ				51	71	91	96	92	76	57	41		
В/З	55		69	108	121	135	131	133	124	104	88	61	50
ЮВ/ЮЗ	130		132	157	142	135	121	120	136	138	144	125	114
Ю	177		170	194	139	106	85	95	119	149	174	171	169

* участок изысканий расположен на широте 44,2°, приведены данные из таблицы 9.1 СП 131.13330.2012

Таблица 3.7 Высота солнца над горизонтом, градусы

Широта, ° с. ш.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
44,0 *	24,8	33,2	43,8	55,7	64,8	69,3	67,6	60,2	49,1	37,6	27,6	22,7

* участок изысканий расположен на широте 44,2°, приведены данные из таблицы 13.1 СП 131.13330.2012

Согласно ПУЭ-7 Правила устройства электроустановок. Издание 7 / Раздел 2. Канализация электроэнергии / Глава 2.5. Воздушные линии электропередачи напряжением выше 1 кВ / Климатические условия и нагрузки район изысканий находится:

- по ветровому давлению (нормативное ветровое давление на высоте 10 м над поверхностью земли) – в IV районе (800 Па при скорости ветра 36 м/с согласно таблице 2.5.1 и рис. 2.5.1 ПУЭ-7, показан на рис. 1 отчета);

- по толщине стенки гололеда (нормативная толщина стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли) – в малоизученном районе (рис. 2.5.2 ПУЭ-7, показан на рис. 2 отчета);

- по среднегодовой продолжительности гроз в часах – от 40 до 60 ч с грозой (согласно рис. 2.5.3 ПУЭ-7, показан на рис. 3 отчета);

- по частоте повторяемости и интенсивности пляски проводов и тросов – в районе с частой и интенсивной пляской проводов (частота повторяемости пляски более 1 раза в 5 лет, согласно рис. 2.5.4 ПУЭ-7, показан на рис. 4 отчета).

Согласно СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*» район изысканий находится:

- по снеговым нагрузкам (по весу снегового покрова) – во II районе (1,2 кПа на 1 м² горизонтальной поверхности земли согласно таблице 10.1 Раздела 10 «Снеговые нагрузки» и карте 1 Приложения Ж СП 20.13330.2011, показан на рис. 5 отчета);

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

- по средней скорости ветра за зимний период – в 5 районе (согласно карте 2 Приложения Ж СП 20.13330.2011, показан на рис. 6 отчета);
- по давлению ветра – в IV районе (0,48 кПа согласно таблице 11.1 раздела 11.1 «Расчетная ветровая нагрузка» и карте 3 Приложения Ж СП 20.13330.2011, показан на рис. 7 отчета);
- по толщине стенки гололеда на высоте 10 м – в V районе (толщина стенки гололеда не менее 20 мм согласно таблице 12.1 раздела 12 «Гололедные нагрузки» и карте 4 Приложения Ж СП 20.13330.2011, показан на рис. 8 отчета);
- по средней месячной температуре воздуха в январе – в районе с температурой минус 5°C (согласно карте 5 Приложения Ж СП 20.13330.2011, показан на рис. 9 отчета);
- по средней месячной температуре воздуха в июле – в районе с температурой 20°C (согласно карте 6 Приложения Ж СП 20.13330.2011, показан на рис. 10 отчета);
- по отклонениям средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры в январе – в районе с отклонением температуры 10°C (согласно карте 7 Приложения Ж СП 20.13330.2011, показан на рис. 11 отчета).

Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений. Район изысканий располагается за пределами зон таких неблагоприятных природных явлений, как цунами, снежные лавины, сели.

Вместе с тем, на рассматриваемой территории возможны опасные гидрометеорологические процессы и явления – ураганные ветры, ливневые дожди, гололед, снежные заносы, аккумулятивно-эрозионное воздействие на реки и прилегающие к ним территории.

Кроме того, на территории наблюдаются такие атмосферные явления, как туманы метели, грозы, град.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
			05-2018.ИИ.3.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

3.4 Геологическое строение участка и гидрогеологические условия

В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 20,0 м, принимают участие современные техногенные и делювиально-пролювиальные отложения четвертичной системы (см. граф. прил. – инженерно-геологические разрезы).

Сводный геолого-литологический разрез следующий (сверху - вниз):

Четвертичная система (Q)

Современные отложения (Q_{IV})

1) Почвенно-растительный слой (hQ_{IV}), вскрыт скважинами №№ 2, 3, 10, 11. Мощность слоя 0,6-0,8м.

2) Насыпной слой (tQ_{IV}) представлен твердыми неоднородными бытовыми отходами различной степени уплотнения и обводненности, включающие древесные, пластиковые и металлические предметы, строительный мусор и смет с улиц. Вскрыт скважинами №№ 1, 4-9, 12-15. Мощность слоя от 1,5 до 13,0м.

Объем насыпного грунта 225 654 м³ (139 536 тонн).

3) Глина (dpQ) желто-бурого, серо-коричневого цвета от твердой до полутвёрдой консистенции с включением дресвы магматических пород и карбонатов до 10%. Распространен повсеместно, под почвой и насыпными грунтами, вскрытая мощность слоя 7,8 – 11,3м.

Гидрогеологические условия. Согласно современному гидрогеологическому районированию территории РФ район работ находится в Минераловодском артезианском бассейне в пределах которого распространены палеоценовый, верхнемеловой, аптско-нижнеальбский, титонско-валанжинский водоносные горизонты и миоценовая интрузивная водоносная зона разломов, к которым приурочены месторождения минеральных лечебных вод.

Постоянные водоносные горизонты в коренных отложениях залегают на значительных глубинах, оказывают большое влияние на качество вод и характер распределения основных минеральных источников, но на инженерно-геологические особенности территории практически не влияют.

По данным бурения инженерно-геологических скважин до глубины 20,0 (март 2018г) на участке работ был вскрыт один горизонт подземных вод типа «верховодка», гидравлически не связанный с нижележащими водоносными горизонтами.

Водовмещающими грунтами являются насыпные грунты, представленные телом свалки и, частично делювиально-пролювиальные глины с включением дресвы, в нижней части площадки (скв. 1,6-14). Водоупором являются делювиально-пролювиальные глины.

Установившийся уровень подземных вод первого водоносного горизонта от дневной поверхности на период изысканий зафиксирован на глубине 1,1-12,1м (абсолютные отметки уровня 517,30-537,25м).

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							14

Горизонт подземных вод на участке работ имеет локальное распространение (на территории приуроченной к крайней части левого борта погребенной балки (скв. 2-5, 15) подземные воды не вскрыты), по характеру обводнения рыхлых пород район относится к зоне спорадического обводнения.

В целом, участок изысканий занимает тальвег и левый борт верховья погребенной безымянной балки (см. граф. Прил отчета ИИ.2.). Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации осадков (талых и дождевых вод).

Особенности рельефа территории обуславливают область распространения и направление разгрузки грунтового потока, в северо-западном направлении, по дну погребенного тальвега балки, в долину р. Кучук, которая расположена на расстоянии 1,8 км от площадки.

Коэффициенты фильтрации глин, по данным лабораторных исследований (Приложение Е) изменяются в пределах 0,07-0,11 м/сут (слабоводопроницаемые).

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевого типа рН = 6,6-6,7 г/л (Приложение Ж отчета ИИ.2).

Согласно СП 28.13330.2010 (таб. В.3, Г.2, Х.3, Х.5) подземные воды:

- по бикарбонатной щелочности по отношению к бетонам любой марки – неагрессивные;
- по водородному показателю (рН = 6,6-6,7) неагрессивны по отношению ко всем маркам бетона;
- по содержанию агрессивной углекислоты по отношению к бетонам любой марки – неагрессивные;
- по содержанию магниевых солей по отношению к бетонам любой марки – неагрессивные;
- по суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и др. солей, едких щелочей, аммонийных солей по отношению к бетонам любой марки – неагрессивные;
- по степени агрессивности сульфатов на портландцемент по ГОСТ 10178-85 к бетонам марки W4 среднеагрессивные, к W6 слабоагрессивные, к бетонам остальных марок – неагрессивные.
- жидкая среда по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций при постоянном смачивании – неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная;

Согласно ГОСТ 9.602-2005 (таб. 3, 5) коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод ожидается на 1,0-1,5м выше замеренного и показан на инженерно-геологических разрезах.

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

						05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							15
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

сейсмических воздействий по шкале MSK-64 оценивается в 9 баллов что характеризует район как сейсмически активный.

Категория грунта по сейсмическим свойствам, в соответствии с табл. 1 СП 14.13330.2014 принята II.

По данным рекогносцировочного обследования, непосредственно на площадке изысканий и на сопредельной территории, других опасных инженерно-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на строительство проектируемого строительства развития не имеют.

Проектируемое строительство не оказывает существенного влияния на геологическую среду, вследствие чего активизации опасных геологических процессов и изменения геологической среды не предвидится.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ	

3.5 Почвенно-растительный покров, растительный и животный мир

Почвенный покров.

На территории Ставропольского края под влиянием перечисленных факторов формировались две основные почвенные зоны, сменяющиеся с юго-запада на северо-восток, - зона черноземов и зона каштановых почв.

К зоне черноземов относятся около 47% земель края.

Черноземы Ставрополя отличаются от черноземов других регионов России повышенной мощностью и значительным содержанием гумуса и солей.

Южные (каштановые) черноземы сочетают в себе особенности каштановых и черноземных почв.

Характерными признаками этих почв являются серо-каштановый, каштаново-бурый цвет гумусового горизонта. Средняя мощность перегнойного горизонта достигает 80 – 100 см. гумуса эти почвы содержат 3,4 – 4,5%. Механический состав их тяжело-суглинистый.

Обыкновенные черноземы имеют мощность верхнего горизонта 100 -130 см и содержат от 4,5 до 7,5% гумуса. На глубине 1 м количество гумуса понижается до 0,7 – 1,5%.

Типичные черноземы имеют мощность от 40 до 50 см и содержат от 8 до 12% гумуса. По механическому составу типичные карбонатные черноземы разнообразны – от супесчаных до глинистых.

Выщелоченные черноземы по строению профиля близки к типичным наиболее существенной их особенностью является более глубокая граница распространения карбонатов. По механическому составу они глинистые или тяжело-глинистые.

Серые лесные почвы имеют небольшое распространение под лесными массивами в окружении черноземных почв. Мощность составляет 15 – 20 см. Содержание гумуса от 5 до 9%.

Бурые лесные почвы встречаются небольшими пятнами среди серых лесных почв под древостоями бука, на склонах гор Бештау и Стрижамент. Верхний горизонт этих почв имеет бурю окраску. Мощность 10 – 15 см. Содержание гумуса 4 – 8%.

Внутризональные почвы образуются под влиянием особых местных условий, не связанных с природно-климатической зональностью, например, вследствие повышенной влажности или засоленности грунтов. К ним в зоне черноземов относятся лугово-черноземные, горно-луговые почвы и сравнительно редко встречающиеся солончаки и солонцы.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№							Лист
			05-2018.ИИ.3.ТЧ						18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Карта почв Ставропольского края



Рис. 3 Почвенная карта Ставропольского края

Согласно почвенной карте почвы района работ представлены преимущественно черноземами типичными.

Почвенный покров на участке изысканий представлен смесью черноземов типичных почв и насыпным слоем (tQ_{IV}) (свалкой бытового мусора), отсыпанный без/с уплотнением. Распространен повсеместно, мощность слоя от 1,5м до 13,0м. Результаты исследования отходов представлены в приложении Л.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ	

Основной группой флоры края являются цветковые растения, принадлежащие почти семистам семействам. Наиболее богаты видами растений следующие семейства: сельдерейные, бобовые, злаковые, астровые. По флористическому разнообразию край занял второе место в стране после Краснодарского края. Среди видов растений имеются кормовые, лекарственные, пищевые, декоративные, медоносные, витаминные и др., имеющие незаменимую ценность для выведения новых и улучшения старых сортов.

Леса различаются по составу древесных пород в зависимости от высоты места и ориентации склонов. Нижние уровни заняты широколиственными лесами, причем буковые леса занимают северные склоны, дубовые - южные. Выше неширокую полосу занимают смешанные леса, где широколиственные породы растут вместе с хвойными. На высотах 1000 - 1700 м. господствуют на южных склонах и на скалах сосновые леса с подлеском из азалии, а на северных склонах пихтовые и еловые леса. Совершенно неповторимы в этих лесах пихты, их пирамидальные кроны поднимаются до 60 м, хвоя мягкая, темно-зеленая сверху, голубоватая внизу. Отдельные участки таких лесов объявлены памятниками природы. По местам схода лавин, где уничтожены хрупкие пихты, ели, сосны, растет береза, которая имеет упругие стволы и прогибается, пропуская через себя лавины.

По данным Министерства природопользования и охраны окружающей среды Ставропольского края (письмо № 02/2-1735 от 15.03.2018г., приложение Н), на территории МР Предгорный район Ставропольского края обитают следующие виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и СК: наголоватка василькова, астрагал Бунге, пушкиния пролесковая, ирис крымский, ятрышник раскрашенный, ковыль перистый, ковыль красивейший, горицвет весенний, ветреница лесная, ломонос чинолистный.

Редкие и охраняемые виды растений в ходе проведения полевых работ в пределах участков изысканий редкие и охраняемые виды растений обнаружены не были.

Плодово-ягодные растения, а также грибы, используемые в питании, на территории размещения объекта не обнаружены.

Маршрутное обследование территории (геоботанические площадки)

Согласно маршрутным исследованиям, растительность участка изысканий изменена деятельностью человека и представлена в основном антропогенно-модифицированной растительностью.

На участке работ пятнами произрастает рудеральная травянистая растительность.

В ходе полевых изысканий в районе предполагаемой рекультивации были отмечены следующие растительные ассоциации: разнотравно-сложноцветная.

К востоку и юго-востоку на прилегающей территории начинается лесостепная растительность

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№					05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
								21
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			



Условные обозначения

- сорно-рудеральные сообщества
- кустарниковые сообщества
- степные сообщества
- пробные площадки для учета численности особей растений

Рисунок 5. Карта растительных сообществ исследуемой территории

Наибольшее распространение получили рудеральные виды: пырей ползучий (*Elytrigia repens*), полевица тонкая (*Agrostis capillaris*), ковыль перистый (*Stipa pennata*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), цикорий обыкновенный (*Cichorium inthybus*), мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*), ромашка пахучая (*Vftricaria matricarioides*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), лопух паутинистый (*Arctium tomentosum*), подорожник средний (*Plantago media*), и др. Древесная растительность на участке работ отсутствует.

Редкие и охраняемые виды растений. В ходе проведения полевых работ в пределах участка изыскания редкие и охраняемые виды растений обнаружены не были.

Плодово-ягодные растения, а также грибы, используемые в питании, на территории размещения объекта не обнаружены.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

22

Значительную часть территории занимают степные и антропогенно-нарушенные ландшафты. Кустарниковые сообщества представлены преимущественно на северо-западе и северо-востоке, а также с восточной стороны от свалки.

Для определения видового состава произрастающей на территории свалки растительности были заложены 4 площадки размером 10x10м на северной, восточной, южной и западной сторонах (см. рисунок 5).

Растительность свалки. Растительный покров свалки представляет собой разреженные пионерные группировки нитрофильного и рудерального разнотравья. Эти растения не образуют растительных сообществ – их можно рассматривать только как некий набор видов, обитающий на этой антропогенно изменённой территории. В травянистом покрове здесь обычны полынь обыкновенная, пырей ползучий, вьюнок полевой, донник белый, одуванчик лекарственный, крапива двудомная. На окраинах свалки можно встретить луговые виды – клевера средний и ползучий, полевица тонкая, осот полевой.



Рис.6. Растительность на примыкающей к свалке участке (Подорожник средний (*Plantago media*), кострец безостый (*Bromus inermis*), лапчатка гусиная (*Argentina anserina*))

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Рис.7. Растительность на прилегающей территории близи дорог
(Крапива двудомная (*Urtica dioica*))

Растительность на территории объекта изысканий, а также в зоне его влияния подверглась существенному изменению в результате хозяйственной деятельности человека (свалка ТКО, дороги). Естественные сообщества на подавляющей части территории не сохранились.



Рис.8. Растительность на территории свалки
(Ромашка обыкновенная (*Matricaria discoidea*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), подорожник средний (*Plantago media*))

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док	Подп.	Дата



Рис.9. Растительность на прилегающей территории

В прилегающей территории свалки встречается растительность разнотравно-злаковых лугов и редколесья. Большую площадь занимают степные сообщества. В пределах участка встречаются нарушенные ландшафты (дороги, территории, занятые отходами потребления).

Для учета численности растений разных видов были заложены 4 площадки размером 1х1м на территории участка по разным сторонам света (рис. 5).

1) Пробная площадка на северной стороне.

Площадь ассоциации: 1м²

Виды: полевица тонкая - 37 ос., кострец безостый - 11 ос., осот полевой - 4 ос., цикорий обыкновенный - 5 ос.

Проективное покрытие - 3 (от 25% до 50% площади по методу Браун-Бланке (1951))

2) Пробная площадка на восточной стороне.

Площадь ассоциации: 1м²

Виды: пырей ползучий - 6 ос., ромашка пахучая - 2 ос., одуванчик лекарственный - 3 ос., подорожник средний - 2 ос., ковыль перистый - 4 ос.

Проективное покрытие - 3 (от 25% до 50% площади)

3) Пробная площадка на южной стороне.

Площадь ассоциации: 1 м²

Виды: пырей ползучий - 14 ос., вьюнок полевой - 4 ос., клевер средний - 12 ос.,

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

новское, Чограйское, "Волчи ворота" водохранилища, залив "Стройманыч", озеро "Лысый Лиман". Остальные водохранилища в качестве промысловых не используются в связи с их низкой рыбопродуктивностью, что связано с нестабильным гидрологическим и гидрохимическим режимами.

Рыбопродуктивность промысловых водоемов края в значительной степени поддерживается за счет рыбоводно-мелиоративных мероприятий.

Основные промысловые виды рыб: щука, судак, лещ, карась, плотва, окунь, сазан.

Развито прудовое рыбоводство.

По данным Министерства природопользования и охраны окружающей среды Ставропольского края (письмо № 02/2-1735 от 15.03.2018г., приложение Н), на территории МР Предгорный район Ставропольского края обитают следующие виды животных, занесенные в Красную книгу РФ и СК: скакун межняк, цинцдела грацилис, жужелица кавказская, жужелица венгерская, красотел пахучий, четырехпятнистый стефаноклеонус, аблатария левигата, жук-олень, афодий двухпятнистый, копр лунный, жук-носорог, красивая бронзовка, обыкновенный отшельник, кожеед Эриксона, усач альпийский, ксилокопка фиолетовая, пчелка-плотник широкоголовая, шмель глинистый, шмель моховой, шмель степной, шмель изменчивый, шмель Семенова, дыбка степная, дозорщик-император, павлиноглазка малая, медведица чистая, медведица госпожа русская, аполлон черный, зеринтия Поликсена, парусник Махаон, парусник подалирий, беляночка дюпоншеля, бархатница аретуза, голубянка алькон, голубянка арион, голубянка дорилей, тритон ланца, ломкая веретеница, обыкновенная медянка, палласов полоз, восточная степная гадюка, могильник, филин, болотная сова, средний дятел, малая вечерница.

Фауна крупных млекопитающих рассматриваемого района обеднена влиянием антропогенного фактора.

На численность и видовое разнообразие животных в районе изысканий оказывает влияние – близость к городской черте и наличие собственно свалки с набором видов животных, тяготеющих к рудеральным местообитаниям.

Для учета численности наземных животных на территории изысканий проложен круговой маршрут с расстоянием между точками 100 м (см. рисунок 10).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№					05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
								27
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док		Подп.



Условные обозначения

- комплекс видов трансформированных участков
- наземные позвоночные животные степных сообществ
- точки маршрутного наблюдения

Рисунок 10. Карта животных сообществ исследуемой территории

Во время маршрутных наблюдений на территории свалки ТКО встречены 4 вида земноводных: обыкновенный тритон (*Lissotriton vulgaris*) из отряда хвостатых амфибий, серая жаба (*Bufo bufo*), лягушка остромордая (*Rana arvalis*) и травяная (*R. temporaria*) из бесхвостых амфибий.

Фауна рептилий описываемой территории крайне незначительна. Во время проведения исследований встречены лишь единичные представители зеленой ящерицы (*Lacerta viridis*).

За период наблюдений в районе проведения наблюдений было обнаружено 18 видов птиц, принадлежащих к 4 отрядам.

В силу методических особенностей изучения млекопитающих представить их полный список не представляется возможным, а их количество можно определить лишь приблизительно. Для выявления видового состава некоторых мелких видов необходимы специальные исследования, достаточно трудоёмкие и дорогостоящие. В частности, мелких бурозубок мо-

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

жет определить лишь специалист в этой области, а для определения вида полёвок рода *Microtus* вообще нужно проводить генетико-биохимический анализ.

Фауна крупных млекопитающих рассматриваемого района обеднена сильным влиянием антропогенного фактора.

В районе работ обитают животные трансформированных (антропогенных) биотопов и степных сообществ.

На численность и видовое разнообразие животных в районе изысканий оказывает влияние – близость к городской черте и наличие собственно свалки с набором видов животных, тяготеющих к рудеральным местообитаниям.

На свалке многие животные находят дополнительные источники корма. Там обитают серая крыса (пасюк), чёрная крыса, разные виды врановых и скворцов.

В комплекс видов трансформированных участков входят: мышь полевая, полевка, лягушка травяная, серая крыса, полевой воробей, белая трясогузка, галка, серая ворона.

Наземные позвоночные животные степных сообществ: обыкновенный тритон, серая жаба, травяная лягушка, зеленая ящерица, мышь полевая, полевка, домовая мышь, мышь-малютка, белая трясогузка, полевой жаворонок, луговой конек, галка, грач, серая ворона, ворон, луговой чекан, коноплянка.

По результатам маршрутных наблюдений были обнаружены следующие особи наземных животных или следы их жизнедеятельности: обыкновенный тритон - 4 ос., серая жаба - 9 ос., лягушка остромордая - 5 ос., лягушка травяная - 3 ос., зеленая ящерица - 2 ос., серая крыса - 26 ос., черная крыса - 8 ос., мышь полевая - 31 ос., полевка - 44 ос., полевой воробей - 19 ос., белая трясогузка - 20 ос., галка - 8 ос., серая ворона - 11 ос., мышь домовая - 12 ос., полевой жаворонок - 8 ос., луговой конек - 6 ос., грач - 6 ос., ворон - 2 ос., луговой чекан - 4 ос., коноплянка - 4 ос., буроzubка - 2 ос., крот европейский - 3 ос., ласка - 2 ос.

Наиболее распространенные на территории виды животных представлены в табл. 3.8.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№							05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
										29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Таблица 3.8.

Серая крыса,*Rattus norvegicus*Отряд Грызуны — *Hyomenoptera*Семейство Мышиные - *Muridae*

Синантропный, космополитный вид.

Благодаря склонности к синантропии, всеядности, высокой исследовательской активности, быстрой обучаемости и высокой плодовитости она адаптировалась к жизни в антропогенных ландшафтах и непосредственно в постройках человека.

Мышь полевая*Apodemus agrarius*Отряд Грызуны — *Hyomenoptera*Семейство Мышиные - *Muridae*

Полевая мышь предпочитает открытые биотопы — кустарниковые заросли и луга. Также населяет антропогенные ландшафты и агроценозы. В городах селится в садах, парках, на кладбищах. В качестве убежищ использует естественные укрытия или роют норы.

Полёвки

Arvicolinae

Отряд Грызуны — *Hyomenoptera*Семейство Хомяковые - *Cricetidae*

Наибольшего видового разнообразия и высокой численности достигают в открытых ландшафтах умеренной зоны. Зачастую селятся большими колониями. В пище преобладают надземные части растений; некоторые виды делают запасы кормов. Активны круглый год, на зиму в спячку не впадают.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

30



Полевой воробей.

Passer montanus

Отряд Воробьинообразные — *Passeriformes*

Семейство Воробьиные — *Passeridae*

Встречается на окраинах населённых пунктов, в заброшенных селениях и вблизи от посевов зерновых культур, садов и виноградников. В дикой природе распространён в светлых лесах, кустарниковых зарослях и степи.

Стайная птица, ведёт оседлый либо кочующий образ жизни. Никогда не встречается на одном клочке земли с более драчливым домовым воробьём, с которым конкурирует. В местах, где популяции обоих видов пересекаются, полевой и домовый воробьи держатся порознь, хоть и по соседству.



Белая трясогузка

Motacilla alba

Отряд Воробьинообразные — *Passeriformes*

Семейство Трясогузковые — *Motacillidae*

Строит гнёзда в углублениях, например, в трещинах стен, дуплах деревьев, под крышами зданий и складах брёвен. Могут также занимать искусственные гнездовья. Самки откладывают 5—6 беловатых с тёмно-серыми точками яиц, нередко дважды за сезон. Яйца самка высидывает на протяжении 12—14 дней. Птенцов кормят оба родителя. Примерно через 15 суток после вылупления у птенцов развивается полное оперение, и они способны к полёту.



Полевой жаворонок

Alauda arvensis

Отряд Воробьинообразные — *Passeriformes*

Семейство Жаворонковые — *Alaudidae*

Полевой жаворонок — это истинный житель лугов и степей, гор и полей. Единственное место, где не встретишь эту маленькую птичку, — это лес. После зимовки полевые жаворонки прилетают на место гнездования ранней весной, когда ещё нет насекомых для пищи, держатся они небольшими стайками на участках, прогреваемых солнцем, прячутся от ветра и дождя на опушках.

Непосредственно на территории свалки обитают синантропные виды животных: грызуны (серая крыса, мышь полевая, полёвка), из птиц встречаются полевой воробей и серая ворона.

На исследуемом участке беспозвоночные животные распространены повсеместно и широко представлены инфузориями, губками, коловратками, мшанками, червями, ракооб-

Инва.№ подл.
Подпись и дата
Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

31

разными, паукообразными, моллюсками и насекомыми. Наиболее разнообразным является класс крылатых насекомых. Основу видового разнообразия составляют отряды прямокрылых, полужесткокрылых, перепончатокрылых, двукрылых, жуков, стрекоз, бабочек и другие. Фоновыми являются настоящие стрекозы, прямокрылые, равнокрылые хоботные, клопы, жуки, чешуекрылые, перепончатокрылые, двукрылые (журчалки, мухи, комары, слепни).

Редкие и охраняемые виды животных. При проведении полевых работ в пределах участка изысканий следов обитания редких и охраняемых видов животных не обнаружено, пути миграции охотничьих ресурсов не выявлено.

Территория отличается сильным освоением. Близость населенных пунктов, автомобильных дорог и т.д. обеспечивает на нее антропогенную нагрузку. Вследствие чего, в экосистемах происходят трансформация, качественные и количественные изменения фаунистических и экологических характеристик, изменяются исходные местообитания животных, формируются комплексы животных антропогенного ландшафта.

Согласно письму МПР Ставропольского края № 02/2-1572 от 12.03.2018 г., представлены сведения о видовом составе и плотности животных, информацию о наличии объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ставропольского края на территории Предгорного района.

Информацией о путях миграции видов животных на испрашиваемой территории министерство не располагает.

Таблица 3.9. Видовой состав и плотность редких и исчезающих видов животных на территории Предгорного района (согласно письму)

№	Вид	Плотность	Категория*
1	Скакун межняк - <i>Cicindela hybrida</i>	0,0007-0,007 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
2	Цициндела грацилис - <i>Cicindela gracilis</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
3	Жужелица кавказская - <i>Carabus caucasicus</i>	0,0007-0,007 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
4	Жужелица венгерская - <i>Carabus hungaricus</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
5	Красотел пахучий - <i>Calosoma sycophanta</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
6	Четырехпятнистый стефаноклеонус - <i>Stephanocleonus tetragrammus</i>	0,0008-0,008 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
7	Аблаттария левигата - <i>Ablattaria laevigata</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
8	Жук-олень - <i>Lucanus ibericus</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности

Инва.№ подл.

Подпись и дата

Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							32

9	Афодий двухпятнистый - <i>Aphodius bimaculatus</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
10	Копр лунный - <i>Copris lunaris</i>	0,002-0,02 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
11	Жук-носорог - <i>Oryctes nasicornis</i>	0,003-0,03 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
12	Красивая бронзовка - <i>Netocia speciosa</i>	0,0001-0,001 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
13	Обыкновенный отшельник - <i>Osmoderma eremita</i>	0,0003-0,003 ос./га	0 - Вероятно исчезнувшие
14	Кожеед Эриксона - <i>Dermestes erichsoni</i>	0,007-0,07 ос./га	III - Редкие
15	Усач альпийский - <i>Rosalia alpina</i>	0,002-0,02 ос./га	III - Редкие
16	Ксилокопка фиолетовая - <i>Xylосора violacea</i>	0,0002-0,002 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
17	Пчелка-плотник широкоголовая - <i>Xylосора valga</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
18	Шмель глинистый - <i>Bombus argillaceus</i>	0,0002-0,002 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
19	Шмель моховой - <i>Bombus muscorum</i>	0,00002-0,0002 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
20	Шмель степной - <i>Bombus fragrans</i>	0,0005-0,005 ос./га	I - Находящиеся под угрозой исчезновения
21	Шмель изменчивый - <i>Bombus proteus</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
22	Шмель Семенова - <i>Bombus semenoviellus</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
23	Дыбка степная - <i>Saga pedo</i>	0,002-0,02 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
24	Дозорщик-император - <i>Anax imperator</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
25	Павлиноглазка малая - <i>Saturnia pavonia</i>	0,0007-0,007 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
26	Медведица чистая - <i>Watsonarctia deserta</i>	0,0003-0,003 ос./га	III - Редкие
27	Медведица госпожа русская - <i>Callimorpha dominula</i>	0,0002-0,002 ос./га	IV - неопределенные по статусу
28	Аполлон черный - <i>Parnassius mnemosyne</i>	0,0002-0,002 ос./га	I - Находящиеся под угрозой исчезновения
29	Зеринтия Поликсена - <i>Zerynthia polyxena</i>	0,002-0,02 ос./га	I - Находящиеся под угрозой исчезновения
30	Парусник махаон - <i>Papilio machaon</i>	0,0003-0,003 ос./га	IV - неопределенные по статусу

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

33

31	Парусник подарилый - <i>Iphiclides podalirius</i>	0,0003-0,003 ос./га	IV - неопределенные по статусу
32	Беляночка дюпоншеля - <i>Leptidea duponcheli</i>	0,0005-0,005 ос./га	III - Редкие
33	Бархатница аретуза - <i>Arethusana arethusana</i>	0,0007-0,007 ос./га	III - Редкие
34	Голубянка алькон - <i>Phengaris alcon</i>	0,0007-0,007 ос./га	III - Редкие
35	Голубянка арион - <i>Phengaris arion</i>	0,0002-0,002 ос./га	III - Редкие
36	Голубянка дорилей - <i>Polyommatus dorylas</i>	0,0007-0,007 ос./га	III - Редкие
37	Тритон ланца - <i>Triturus lantzi</i>	1,18 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
38	Ломкая веретеница - <i>Anguis fragilis</i>	0,02 ос./га	III - Редкие
39	Обыкновенная медянка - <i>Coronella austriaca austriaca</i>	0,09 ос./га	III - Редкие
40	Палласов полоз - <i>Elaphe sauromates</i>	0,04 ос./га	III - Редкие
41	Восточная степная гадюка - <i>Pelias renardi renardi</i>	0,05 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
42	Могильник - <i>Aquila heliaca</i>	0,05 ос./га	III - Редкие
43	Филин - <i>Bubo bubo</i>	0,08 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
44	Болотная сова - <i>Asio flammeus</i>	0,4 ос./га	III - Редкие
45	Средний дятел - <i>Dendrocopos medius</i>	1,0 ос./га	III - Редкие
46	Малая вечерница - <i>Nyctalus leisleri</i>	2,0 ос./га	II - Сокращающиеся в численности

Непосредственно на территории свалки обитают синантропные виды животных: грызуны (серая крыса, мышь полевая, полёвка), из птиц встречаются полевой воробей и серая ворона.

В общем, анализ качественного состава видового разнообразия животных показывает отсутствие постоянного местообитания в районе проведения работ редких и исчезающих видов, поэтому ущерб, наносимый фауне при проведении работ, будет минимальным. Кроме того, участки работ находятся на хорошо освоенной территории, а естественная флора и фауна видоизменена хозяйственной деятельностью человека, поэтому существенного влияния на растительный и животный мир оказано не будет.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

стов. По сравнению с 2004 годом контингент студентов филиалов вузов в 2008 году вырос на 199,2% и составил 2606 человек.

Туристский потенциал. По состоянию на 01.01.2008 из 6 туристских фирм региона КМВ, включенных в Федеральный реестр туристских операторов, осуществляющих международный и внутренний туризм, -информационное агентство «ЗАГРА» находится в городе Железноводске. На территории города функционируют три гостиницы, которые в 2008 году приняли 13808 чел, что составляет 8,4 % от общего количества гостей, разместившихся в отелях региона КМВ.

Город имеет сложившуюся инфраструктуру туризма и отдыха. Среди наиболее привлекательных объектов туристского показа: 12 питьевых бюветов, курортный парк, питьевая галерея Смирновского источника, Музыкантская беседка, ванны Островского, Дворец Эмира Бухарского, здание бывших «Новых ванн», домик мадам , памятник , каскадная лестница, Баталинская пещера-«Капельница», участок «Вечной мерзлоты» на горе «Развалка».

Общедоступными учреждениями отдыха в городе являются Городской Дворец культуры, краеведческий музей и Пушкинская галерея.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№							Лист
									37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ			

3.7. Объекты историко-культурного значения

В ходе проведения маршрутных исследований, опроса местного населения, сотрудников полигона объектов историко-культурного наследия на участке изысканий не выявлено. В 800м к востоку расположена гора Развалка. Гора является краевым комплексным (ландшафтным) памятником природы, согласно Постановлению бюро Ставропольского краевого комитета КПСС и исполкома краевого Совета депутатов трудящихся от 15.09.1961 г. № 676 «О мерах по охране природы в крае».

На Развалке есть несколько археологических памятников:

- Селитряная пещера с культурным слоем, содержащим каменные орудия труда и накопники стрел (IV—III тысячелетия до н. э.);
- поселение Развальское (VIII—VII вв. до н. э.);
- остатки некрополя (VI—V вв. до н. э.);
- остатки раннесредневековой колёсной дороги.

В соответствии со ст.36, ст.37 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения на территории строительных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем. Исполнитель работ обязан проинформировать Министерство культуры Ставропольского края об обнаруженном объекте и внести в проектную документацию раздел об обеспечении сохранности обнаруженных объектов.

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№
-------------	----------------	-------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							38

4.2 Оценка степени загрязненности природных вод

Для оценки качества подземных вод участка изысканий отобрана 1 проба воды из скважины № 1, глубины 1.8м (графическое приложение 1, лист 1). Вода исследована на содержание тяжелых металлов, нефтепродуктов и фенола и др. Физико-химический анализ воды проводился испытательной лабораторией ООО ЛЦ «Эконорм» (Аттестат и область аккредитации в приложении Г). Протокол лабораторного исследования представлен в приложении Д, результаты сведены в таблице 15.

Таблица 15 – Результаты лабораторных исследований подземной воды

Показатель	Содержание, мг/дм ³	ПДК*
	Скв.1	
рН	7,1	-
Медь, мг/дм ³	0,034	1,0
Никель, мг/дм³	0,02	0,02
Цинк, мг/дм ³	0,11	1,0
Свинец, мг/дм³	0,011	0,01
Кадмий, мг/дм³	0,0012	0,001
Железо, мг/дм³	0,30	0,3
Ртуть, мг/дм ³	< 0,00001	0,0005
Мышьяк, мг/дм³	0,011	0,01
<u>Нефтепродукты, мг/дм³</u>	<0,05	0,3
АПАВ, мг/дм ³	<0,01	0,5
ХПК, мг/дм ³	22,9	30
БПК неполное, мгО/дм ³	2,9	4
Фенол, мг/дм ³	< 0,0005	0,001
Ион аммония, мг/дм ³	0,22	1,5
Нитрат-ион, мг/дм³	53,2	45
Нитрит-ион, мг/дм ³	0,28	3,3
Хлорид-ион, мг/дм ³	153,0	350
Сульфат-ион, мг/дм ³	95,5	500
Сухой остаток, мг/дм ³	586	1000
Фториды, мг/дм ³	< 0,05	0,7
Взвешенные вещества, мг/дм ³	24,9	не норм.
Запах, балы	3	2 балла
Бор, мг/дм ³	< 0,01	0,5
Бериллий, мг/дм ³	< 0,0002	0,0002
Селен, мг/дм ³	< 0,002	0,01
Молибден, мг/дм ³	< 0,001	0,025
Стронций, мг/дм ³	0,21	7,0
Магний, мг/дм ³	52,6	50
Альфа-ГХЦГ, мг/дм ³	<0,1	не норм.
Гексахлорбензол, мг/дм ³	<0,1	не норм.
Гептахлор, мг/дм ³	<0,02	не норм.
ДДТ, мг/дм ³	<0,1	не норм.
ДДЕ, мг/дм ³	<0,1	не норм.

Оценка качества подземной воды проводилась путем сравнения фактических концентраций примесей со значениями ПДК, согласно ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого

Взаим. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ			

и культурно-бытового водопользования» и СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

На период изысканий в грунтовых водах, отобранных в пределах площадки изысканий, установлено превышение ПДК по содержанию никеля, свинца, кадмия, мышьяка, нитрата и магния. По остальным исследованным химическим показателям превышений ПДК не установлено, согласно требованиям ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07.

В соответствии с таблицей 4.4. «Критерии оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов» СП 11-102-97, участок изысканий по степени загрязнения грунтовых вод оценивается как участок с относительно удовлетворительной ситуацией.

Для оценки качества поверхностных вод р. Кучук (на северо-западе от участка изысканий) отобраны 2 пробы воды (графическое приложение 1, лист 1) ниже и выше по потоку грунтовых вод. Вода исследована на содержание нефтепродуктов, ионов, металлов и др. Физико-химический анализ воды проводился испытательной лабораторией ООО «ИЛ «Экомониторинг» (Аттестат аккредитации представлен в Текстовом приложении Д). Протокол лабораторного исследования представлен в приложении Д, результаты сведены в таблицах 15.1.

Таблица 15.1 – Результаты лабораторных исследований поверхностной воды

Показатель	Содержание, мг/дм ³		ПДК*
	Контрольная проба	Фоновая проба	
рН	7,4	7,1	-
Медь, мг/дм ³	< 0,001	< 0,001	1,0
Железо, мг/дм ³	0,150 ± 0,036	0,220 ± 0,053	0,3
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05 ± 0,02	< 0,02	0,3
АПАВ, мг/дм ³	0,20 ± 0,04	0,100 ± 0,036	0,5
ХПК, мг/дм ³	82,0 ± 16,4	69,0 ± 13,8	30
БПК неполное, мгО/дм ³	3,00 ± 0,42	4,20 ± 0,59	4
Ион аммония, мг/дм ³	< 0,1	< 0,1	1,5
Нитрат-ион, мг/дм ³	21,0 ± 2,5	34,0 ± 4,08	45
Нитрит-ион, мг/дм ³	0,10 ± 0,02	0,160 ± 0,022	3,3
Хлорид-ион, мг/дм ³	55,0 ± 4,95	38,0 ± 4,18	350
Сульфат-ион, мг/дм ³	115,0 ± 17,25	121,0 ± 18,15	500
Сухой остаток, мг/дм ³	230 ± 20,7	199,0 ± 17,91	1000
Фториды, мг/дм ³	0,60 ± 0,19	< 0,1	0,7
Взвешенные вещества, мг/дм ³	35,0 ± 7,0	41,0 ± 8,2	не норм.
Запах, балы	2	2	2 балла

Оценка качества поверхностных вод проводилась путем сравнения фактических концентраций примесей со значениями ПДК, согласно ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

41

На период изысканий в поверхностных водах, отобранных из р.Кучук, установлено превышение ПДК по ХПК (также и в фоновой пробе) и БПК. По остальным исследованным химическим показателям превышений ПДК не установлено, согласно требованиям ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07.

В соответствии с таблицей 4.4. «Критерии оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов» СП 11-102-97, участок изысканий по степени загрязнения грунтовых вод оценивается как участок с относительно удовлетворительной ситуацией.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№						05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
									42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.		Дата

4.3 Оценка степени загрязненности почв и грунтов

С целью экотоксикологической оценки почв и грунтов, как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ, на участке изысканий был произведен отбор проб почв для определения содержания в них тяжелых металлов и нефтепродуктов. Образцы грунта на исследование отбирались с поверхности почвы (глубина 0,2 м), с глубины 1-2-3-4-5-6-7-8 -9-10-11-12-13м. Всего было отобрано 22 пробы, 6 из них были также исследованы по микробиологическим и паразитологическим показателям.

Анализ образцов проводился испытательным лабораторным центром ООО «Эконорм», аттестат аккредитации представлен в текстовом приложении Г. Протоколы лабораторных исследований представлены в текстовом приложении Д. Схема расположения точек отбора проб почво-грунта представлена в графическом приложении 1.

Оценка уровня химического загрязнения почв произведена согласно п.4.20 СП 11-102-97 и СанПиН 2.1.7.1287-03.

Химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения Z_c характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c_1} + \dots + K_{c_i} + \dots + K_{c_n} - (n - 1),$$

где n – число определяемых компонентов;

K_{c_i} — коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над **фоновым значением**.

$$K_{c_i} = C_i / C_i(\text{фон})$$

C_i - концентрация отдельного загрязняющего вещества в пробе (№№ проб 1-17 в табл.12).

Фоновые значения концентраций тяжелых металлов (ТМ) в почве приняты в соответствии с данными Автореферата диссертации на соискание ученой степени к.б.н. Марковой Г.А. (Почвенно-экологическое состояние особо охраняемого региона Кавказских минеральных вод (на примере г. Железноводска) (Ростов-на-Дону, 2006г.) [14]. Согласно результатам исследований, среднее содержание меди в почвах исследуемой территории составляет 5,2 мг/кг, а цинка – 12,6 мг/кг. Концентрация свинца – 4,9 мг/кг и марганца – 66,2 мг/кг, никеля – 4,8 мг/кг, молибдена – 3,8 мг/кг, хрома – 22 мг/кг. Для изучаемой тер-

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№					05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
								43
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док		Подп.

ритории характерны, в основном, почвы с содержанием ТМ, относимым к «допустимым» по оценочной шкале [14].

Расчетные значения коэффициентов концентрации относительно фоновых значений для отдельных элементов, суммарный показатель химического загрязнения Z_c , и оценка степени химического загрязнения почв приведены в табл. 12. Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв тяжелыми металлами и мышьяком представлена в табл. 11.

Таблица 11. Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв

Категория загрязнения почв и грунтов	Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
Суммарный показатель загрязнения (Z_c)	-	Менее 16	16-32	32-128	Более 128

Таблица 12. Оценка степени химического загрязнения почв

№ пробы (глубина отбора)	рН	нефте-продукты	Содержание								Z_c	Категория загрязнения
			Pb	Cu	Zn	Co	Ni	Cd	Hg	As		
1 (0-0,2 м)	7,2	201,0	4,8	2,7	15	0,77	3,0	<0,1	<0,1	0,4	<16	Допустим
2 (0-0,2 м)	6,8	240,0	4,5	2,0	21	0,74	3,4	<0,1	<0,1	0,4	<16	Допустим
3 (0-0,2 м)	6,8	230,0	4,5	2,7	17	0,62	3,2	<0,1	<0,1	0,4	<16	Допустим
4 (0-0,2 м)	7,0	231,0	4,8	2,1	17	0,51	3,3	<0,1	<0,1	0,7	<16	Допустим
5 (0-0,2 м)	7,0	241,0	4,6	2,3	16	0,71	3,0	<0,1	<0,1	0,5	<16	Допустим
6 (1,0 м)	7,2	321,0	5,8	3,1	22	0,86	4,5	<0,1	<0,1	1,5	<16	Допустим
7 (2,0 м)	6,9	367,0	6,5	3,3	24	0,82	4,3	<0,1	<0,1	1,4	<16	Допустим
8 (3,0 м)	6,9	364,0	5,8	3,2	22	0,95	3,8	0,13	<0,1	1,5	<16	Допустим
9 (0-0,2 м)	7,2	315,0	5,8	3,3	22	0,96	3,7	0,15	<0,1	1,5	<16	Допустим
10 (1,0 м)	6,9	366,0	6,1	3,1	24	0,91	4,0	0,20	<0,1	1,0	<16	Допустим
11 (2,0 м)	6,7	367,0	5,9	2,9	23	0,89	4,3	0,12	<0,1	1,1	<16	Допустим
12 (3,0 м)	7,1	360,0	6,3	3,1	22	0,88	4,2	0,17	<0,1	1,3	<16	Допустим
13 (4,0 м)	7,0	300,0	6,5	3,3	25	0,84	4,4	0,18	<0,1	0,7	<16	Допустим
14 (5,0 м)	6,9	333,0	5,8	3,1	23	0,93	3,8	0,13	<0,1	1,0	<16	Допустим
15 (6,0 м)	7,1	349,0	6,5	3,2	22	0,78	4,2	0,21	<0,1	1,4	<16	Допустим
16 (7,0 м)	7,0	362,0	6,5	2,9	24	0,77	4,4	0,12	<0,1	1,2	<16	Допустим
17 (8,0 м)	7,0	366,0	5,8	3,3	23	0,85	4,5	0,17	<0,1	1,5	<16	Допустим
18 (4,0 м)	7,15	85	5,5	<1,0	23,6	0,4	4,1	0,70	<0,1	0,8	<16	Допустим
19 (5,0 м)	6,92	<50	3,8	<1,0	18,7	2,9	2,8	0,80	<0,1	1,1	<16	Допустим
20 (6,0 м)	6,94	<50	1,9	<1,0	10,2	1,3	1,8	0,40	<0,1	0,1	<16	Допустим
21 (7,0 м)	7,02	<50	1,7	<1,0	7,3	0,7	1,5	0,30	<0,1	0,8	<16	Допустим
22 (8,0 м)	6,65	<50	1,5	<1,0	5,9	0,6	2,5	0,40	<0,1	0,6	<16	Допустим
23 (9,0 м)	6,25	<50	1,2	<1,0	5,8	0,60	1,70	0,20	<0,1	1,2	<16	Допустим
24 (10,0 м)	6,73	<50	2,0	<1,0	8,8	1,40	0,80	0,90	<0,1	0,6	<16	Допустим
25 (11,0 м)	7,24	<50	2,77	<1,0	10,6	1,00	0,70	0,80	<0,1	0,1	<16	Допустим
26 (12,0 м)	5,97	<50	2,3	<1,0	8,6	0,50	1,20	0,30	<0,1	0,8	<16	Допустим
27 (13,0 м)	6,72	<50	1,5	<1,0	6,7	0,50	1,20	0,90	<0,1	0,7	<16	Допустим
ПДК, мг/кг	-	-	6,0	3,0	23,0	6,0	4,0	1,0	2,1	2,0		

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

По результатам лабораторных исследований почв превышения ПДК исследуемых показателей: медь, никель, свинец, цинк на глубине до 8,0м (скважина 7). Рекомендации по использованию почв и грунтов участка изысканий, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 следующие: почвы, которые относятся к допустимой категории, использовать без ограничений, избегая объектов повышенного риска.

Схема расположения скважин отбора проб представлена на карте фактического материала (Графическое приложение). Уклон поверхности территории и направление стока ориентированы на северо-запад (к скважине 12). Скважина 12 пробурена до глубины 15,0м, пробы грунта отобраны на глубине 4,0м, 5,0м, 6,0м, 7,0м, 8,0м, 9,0м, 10,0м, 11,0м, 12,0м, 13,0м (см. протокол количественного химического анализа в Текстовом приложении Д).

Согласно результатам исследования проб, на глубине 5,0м, 6,0м, 7,0м, 8,0м, 9,0м, 10,0м, 11,0м, 12,0м, 13,0м залегает условно-чистый грунт. Превышения ПДК загрязняющих веществ на данной глубине отсутствуют.

Уровень загрязнения земель нефтепродуктами определяется согласно «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» по следующей шкале:

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
нефть и нефтепродукты	ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

По содержанию нефтепродуктов (табл. 12) уровень загрязнения земель во всех пробах допустимый. Содержание бензапирена во всех пробах менее 0,005 мг/кг (ниже нижнего предела обнаружения). Содержание легколетучих токсикантов (бензол, толуол, ксилол, этилбензол) ниже ПДК 0,3 мг/кг. Содержание Пестицидов ниже нижнего предела обнаружения (менее 1).

Для оценки степени эпидемической опасности почвы проведены исследования 14 проб на разных глубинах по микробиологическим и паразитологическим показателям. Результаты бактериологического анализа почвы представлены в табл. 13.

Таблица 13. Микробиологические и паразитологические показатели

№ пробы, глубина	индекс энтерококков	индекс БГКП	патогенные энтеробактерии	яйца гельминтов
1-5,9 (0,2 м)	менее 1	менее 1	не обнаруж.	не обнаруж.

Оценочная шкала степени эпидемической опасности, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», представлена в табл.17

Таблица 14. Оценка степени эпидемической опасности почвы

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии	Яйца гельминтов, экз./кг
----------------------------	-------------	---------------------	---------------------	--------------------------

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							45

Чистая	1-10	1-10	0	0
Умеренно опасная	10-100	10-100	0	до 10
Опасная	100-1000	100-1000	0	до 100
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	> 100

По степени эпидемической опасности почвы на участке изысканий относятся к чистой категории.

- Рекомендации по использованию почв согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 – без ограничений, избегая объектов повышенного риска.

Результаты исследования отходов и Результаты расчета содержания жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов представлены в приложении Н.

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

4.3.1 Результаты исследования фильтрата

Фильтрат при выпадении обильных осадков высачивается на поверхность в пониженной части рельефа, на северо-западе свалки (см. Карту фактического материала с указанием точки отбора в Графическом приложении).

С целью количественного химического анализа фильтрата, выходящего на поверхность свалки в пониженной части рельефа, на участке изысканий был произведен отбор пробы фильтрата для определения содержания в нем ионов, тяжелых металлов, нефтепродуктов и т.д.

Анализ образца проводился испытательным лабораторным центром ООО «Эконорм», аттестат аккредитации представлен в текстовом приложении Г. Протокол лабораторных исследований представлен в текстовом приложении Д. Схема расположения точек отбора проб почво-грунта представлена в графическом приложении 1.

Таблица 14.1 Результаты исследования

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ				
Код образца (пробы):		03 18 7331	Задание №	2840
Регистрационный №		2167	в журнале	
№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня, не более	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ				
ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
1	Жесткость общая, ммоль/дм ³	0,37±0,05	-	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
2	Цветность, градус	>500	-	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
3	Водородный показатель, единицы рН	9,3±0,2	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
4	Сухой остаток, мг/дм ³	11153,0±557,6	-	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5	Щелочность, ммоль/дм ³	63,0±5,0	-	ГОСТ 31957-2012
6	Бикарбонаты, мг/дм ³	1586,0±190,0	-	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты, мг/дм ³	1110,0±133,0	-	ГОСТ 31957-2012
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	114,5±11,5	-	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
9	БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	>300	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
10	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	>100	-	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
11	ХПК, мг/дм ³	>2000	-	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
12	Фосфат-ион, мг/дм ³	7,4±0,7	-	ФР 1.31.2008.01724
13	Сероводород и сульфиды, мг/дм ³	<0,002	-	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02
14	Сульфат-ион, мг/дм ³	> 20 ¹⁾	-	ФР 1.31.2008.01724
¹⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание сульфат-иона составляет 1925,8 мг/дм ³				
15	Хлорид-ион, мг/дм ³	> 20 ²⁾	-	ФР 1.31.2008.01724
²⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание хлорид-иона составляет 3087,1 мг/дм ³				
16	Фторид-ион, мг/дм ³	> 20 ³⁾	-	ФР 1.31.2008.01724
³⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание фторид-иона составляет 258,07 мг/дм ³				
17	Ион аммония, мг/дм ³	> 20 ⁴⁾	-	ФР 1.31.2008.01738
⁴⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание аммоний-иона составляет 1678,9 мг/дм ³				

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

47

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

18	Нитрат-ион, мг/дм ³	> 20 ⁵⁾	-	ФР 1.31.2008.01724
⁵⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание нитрат-иона составляет 148,17 мг/дм ³				
19	Нитрит-ион, мг/дм ³	2,1±0,3	-	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
20	Нефтепродукты, мг/дм ³	1,25±0,30	-	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000
21	Фенол, мг/дм ³	0,029±0,007	-	МУК 4.1.667-97
22	СПАВ анионные, мг/дм ³	0,022±0,007	-	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95
23	Жиры, мг/дм ³	<0,1	-	ПНД Ф 14.1:2.189-02
МЕТАЛЛЫ				
24	Марганец, мг/дм ³	0,46±0,11	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
25	Хром общий, мг/дм ³	2,55±0,38	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
26	Свинец, мг/дм ³	0,17±0,05	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
27	Железо, мг/дм ³	13,69±2,05	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
28	Медь, мг/дм ³	0,24±0,06	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
29	Алюминий, мг/дм ³	3,1±0,5	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
30	Никель, мг/дм ³	0,24±0,06	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
31	Кадмий, мг/дм ³	0,003±0,001	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Код образца (пробы):

03 18 7331

32	Цинк, мг/дм ³	0,49±0,11	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
33	Бор ⁶⁾ , мг/дм ³	8,83±1,32	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
⁶⁾ - бораты определяют расчетным методом из бора. Содержание боратов составляет 47,99 мг/дм ³				
34	Стронций, мг/дм ³	1,17±0,17	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
35	Кальций, мг/дм ³	1,9±0,2	-	ФР.1.31.2008.01738
36	Магний, мг/дм ³	3,4±0,7	-	ФР 1.31.2008.01738
37	Натрий, мг/дм ³	> 20 ⁷⁾	-	ФР.1.31.2008.01738
⁷⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание иона-натрия составляет 1915,6 мг/дм ³				
38	Калий, мг/дм ³	> 20 ⁸⁾	-	ФР.1.31.2008.01738
⁸⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание иона-калия составляет 305,2 мг/дм ³				
39	Кремний, мг/дм ³	13,9±2,0	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
40	Барий, мг/дм ³	0,31±0,06	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
41	Кобальт, мг/дм ³	0,033±0,008	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Оценка качества фильтрата проводилась путем сравнения фактических концентраций примесей со значениями ПДК, согласно ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

По результатам лабораторных исследований фильтрата превышения ПДК исследуемых показателей: сухой остаток (минерализация), щелочность, БПК, ХПК, фториды, ионы аммония, фенол, свинец, железо, никель, кадмий, бор.

Высокая степень минерализации обусловлена климатическими условиями региона, высокой испаряемостью фильтрата.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

48

4.4. Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиационное обследование территории заключалось в измерении мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения (мкЗв/час). Радиационное обследование проводилось с привлечением специалистов лаборатории радиационного контроля ООО «ЭкоЭксперт» Аттестат аккредитации лаборатории представлен в текстовом приложении Ж.

Результаты измерений МЭД гамма-излучения. Измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения (мкЗв/ч) выполнялись прибором ДКГ – 02У «Арбитр - М» (протокол см. в текстовом приложении И) в 32 контрольных точках по сетке 45x50 м. Схема расположения контрольных точек представлена в графическом приложении 1. Результаты измерения МЭД гамма-излучения представлены в табл. 15.

Таблица 15. Результаты измерения МЭД гамма-излучения

точек	минимальное значение мощности дозы гамма-излучения ± Погрешность Δ, мкЗв/ч	максимальное мощности дозы гамма-излучения ± Погрешность Δ, мкЗв/ч	среднее значение мощности дозы гамма-излучения мкЗв/ч
32	0,07 ± 0,02	0,18± 0,05	0,11

В ходе проведения гамма-съемки территории радиационных аномалий не обнаружено. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч. Согласно п.5.10 МУ 2.6.1.2398-08 земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства производственных зданий и сооружений

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№							Лист
									49
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ

4.5 Результаты измерений уровня шума

Для оценки акустической нагрузки в районе проектируемого строительства проведены измерения уровня шума. Измерения проводились в 6 точках шумомером- «Testo 816-1» по границе участка работ. Измерения выполнены специалистами ООО «Эконорм» Протокол измерений шума представлен в текстовом приложении К. Характер шума на территории непостоянный. Результаты измерений сведены в таблице 16.

Таблица 16- Результаты измерений уровня шума

Номер точки измерений	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
1	39,6	56,8
2	48,7	50,8
3	46,2	51,9
4	43,7	50,8
Допустимые уровни звука, согласно п.9 табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96	55	70
Допустимые уровни звука, согласно п.5 табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для всех видов работ на территории предприятий, за исключением работ, требующих сосредоточенности	80	-

По результатам выполненных измерений эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука на территории, прилегающей к объекту, не превышают допустимых уровней, согласно п.9 табл. 3 и п.5 табл. 2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

						05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		50

5 ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

В процессе работ по рекультивации полигона ТБО происходит закономерное воздействие на компоненты природы: почво-грунты, водные объекты, атмосферу, объекты флоры и фауны.

Основным источником техногенных воздействий на почвенно-растительный покров в период строительных работ являются: эксплуатация машин, механизмов и транспорта; подготовка и производство земляных работ; перемещение почвы.

Строительная техника разрушает почвенно-растительный покров любого типа за 1-2 прохода или проезда. Разрушение почвенной структуры влечет за собой нарушение водно-воздушного режима почвы, что сказывается на почвенной микрофлоре и растениях. В связи с тем что растительность на участке работ представлена малоценными видами, ущерб будет незначительным.

Подготовительные земельные работы приводят к тому, что грунты на участке становятся разуплотненными и трещиноватыми. Эта разуплотненная зона всегда более проницаема, что ускоряет поступление загрязняющих веществ с поверхности в грунтовые воды. Планировка территории также приводит к перераспределению зон разуплотнения и областей питания грунтовых вод, что может привести к изменению гидрогеологических условий (могут наблюдаться размыв грунтов, подтопление территории и т.п).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства объекта сводится к выбросам отработанных газов двигателей специальной техники и автотранспорта в атмосферный воздух. Наиболее опасными являются оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, из аэрозольных компонентов наиболее опасна тонкодисперсная сажа.

Также в период строительных работ увеличится шумовая нагрузка на территорию.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							51

6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

При рекультивации объекта необходимо проводить природоохранные мероприятия в соответствии с нормами СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Требования к мероприятиям по охране природы на стадии производства строительных работ включают: обязательную рекультивацию поврежденных земель после строительства; предотвращение или очистку вредных выбросов в почвы, водоемы, атмосферу; предотвращение потери природных ресурсов.

Рекультивация полигона ТБО включает выравнивание рельефа, образовавшихся при проведении земляных работ (технический этап рекультивации), посадку трав, кустарников и деревьев (биологический этап рекультивации).

Исполнитель строительных работ должен обеспечить уборку территории и прилегающей к ней пятиметровой зоны от мусора в установленные органом местного самоуправления места и сроки. Временные здания и сооружения для нужд строительства, неиспользуемые конструкции после окончания строительных работ подлежат ликвидации.

В качестве природоохранных и природосберегающих мероприятий необходимо также выполнять следующие требования и условия: выполнение работ строго в контурах отвода земель, для предотвращения механического нарушения почвенно-растительного покрова на прилегающих участках; проведение противоэрозионных мероприятий; максимальное использование существующих дорог; избежание нарушения естественной дренажной сети, засыпка выемок для исключения скопления воды и заболачивания участка; оснащение бригады строителей контейнерами для строительных и бытовых отходов, герметичными емкостями для сбора отработанных ГСМ.

С целью предотвращения загрязнения грунтовых вод все земляные работы рекомендуется проводить во время летнего снижения уровней подземных вод.

При проектировании объекта необходимо предусмотреть регулирование стока атмосферных осадков.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№							05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
										52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Мониторинг полигона захоронения отходов после его рекультивации должен включать в себя контроль состояния подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха, почвенного покрова. Программа мониторинга разрабатывается владельцем полигона по согласованию с территориальным ЦГСЭН.

Для контроля за состоянием грунтовых вод в зоне ликвидированного полигона и за пределами его санитарно-защитной зоны контрольная скважина закладывается выше полигона по потоку грунтовых вод. Места отбора проб поверхностных вод проектируется выше полигона на поверхностных водоисточниках и ниже полигона на водоотводных каналах.

Объем определяемых показателей и периодичность отбора проб обосновываются в программе мониторинга по согласованию с контролирующими органами.

Инв.№ подл.						05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
							53
Подпись и дата							
Взаим. инв. №							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

няемых природных территорий краевого (регионального) и местного значения не имеется.

Согласно Заключению Департамента по недропользованию по Северо-Кавказскому федеральному округу (Кавказнедра), участок предстоящей застройки расположен на территории нераспределенного фонда недр в пределах второй зоны горно-санитарной охраны курорта федерального значения Железноводск, в границах которого расположено Железноводское месторождение минеральных подземных вод.

Согласно данным Министерства природопользования и охраны окружающей среды Ставропольского края, на участке изысканий отсутствуют ЗСО источников водоснабжения.

Согласно данным Управления ветеринарии Ставропольского края, в пределах участка изысканий и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от закрытой полигона ТКО, скотомогильники, в том числе сибиреязвенные, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных отсутствуют.

В районе участка работ редкие и охраняемые виды животных и растений отсутствуют.

8. В целом участок работ находится на освоенной территории. При неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и рекомендаций относительно сроков производства строительных работ воздействие на компоненты природной среды планируемых работ прогнозируется как минимальное.

Составил:



А.В. Ханов

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взаим. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						55
05-2018.ИИ.3.ТЧ						

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативная

1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. – М., 2013
2. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
3. № 174-ФЗ Закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г.;
4. СНиП 23-01-99 Строительная климатология. М.: 2000г.
5. ГОСТ 25100-95 Грунты. Классификация. Москва. 1996г
6. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
7. ГОСТ 17.4.4.02-84 Почвы. Отбор проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
8. ГОСТ 12071-2000 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
9. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
10. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
11. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве
12. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами – М., 1993
13. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях общественных зданий и на территории жилой застройки.

14. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Почвенно-экологическое состояние особо охраняемого региона Кавказских минеральных вод (на примере г.Железноводска)// Маркова Галина Алексеевна, Ростов-на-Дону, 2006 г.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№							Лист
									56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	05-2018.ИИ.3.ТЧ			

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ А

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления городского хозяйства
администрации города-курорта
Железноводска Ставропольского края

Директор
ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

_____ Г.И. Каспаров

_____ Князев А.Н.

« _____ » _____ 2018 г.

« 12 » _____ 02 _____ 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство изыскательных работ

ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

(наименование изыскательской организации)

«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»

(наименование объекта)

1.	Номер по договору (контракту)	
2.	Наименование, местонахождение организации-заказчика	Управление городского хозяйства администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края Место нахождения: 357405, Ставропольский край, г. Железноводск, ул. Оранжерейная, 4. Телефон: 8(87932) 4-55-08 Адрес электронной почты: ugkx@rambler.ru
3.	Фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного представителя проектной организации	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт Александр Николаевич Князев, +79174301265
4.	Местоположение объекта	Ставропольский край, северная часть города-курорта Железноводска района горы «Развалка»
5.	Вид мероприятия	Рекультивация нарушенных земель
6.	Стадия проектирования	Проектная документация
7.	Сроки проектирования	С даты подписания контракта по 01 декабря 2018 года
8.	Сроки строительства	По нормам
9.	Отведенный участок выбран	Постановлением Администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края
10.	Размещение объекта выполняется в соответствии с	Актом выбора земельного участка
11.	Инженерные изыскания и их виды	Разработать программу инженерных изысканий. Виды: Инженерно-геодезические, геологические, гидрометеорологические и экологические.
11.1	Инженерно-геодезические изыскания	Выполнить топографическую съемку с соответствии СП 11-104-97, СП 47.13330.2012 в границах ЗУ: 26:31:010109:2 с подъездной автодорогой.
11.1.1	Принятая система координат и высот	Система координат – МСК-26 Система высот - Балтийская
11.1.2	Данные о границах и площадях топографической съемки	Граница топосъемки дана на схеме участка ориентировочной площадью до 5 га (уточнить изысканиями)
11.1.3	Масштаб съемки/сечение рельефа/плотность точек	М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м 20м.
11.2	Инженерно-геологические изыскания	Выполнить согласно СП 11-105-97, СП 47.13330.2012
11.2.1	Уровень ответственности зданий и сооружений по № 384 ФЗ от 30.12.2009г; статья 4, «Идентификация зданий и сооружений»	Нормальный

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

57

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Б


 Саморегулируемая организация
 основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
 (вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»
 192012, г. Санкт-Петербург, ул. Запорожская, д. 27, корп. 2, лит. А, пом. 1С.
www.ingneft.ru
№СРО-И-032-22122011

Санкт - Петербург _____ «28» октября 2016г.
 (место выдачи Свидетельства) (дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

**о допуске к определённому виду или видам работ, которые
 оказывают влияние на безопасность объектов капитального
 строительства**
№ 1219

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью
 Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт»,
 ОГРН 1110280011962, ИНН 0276131674,
 450105, Башкортостан, Уфа, Баязита Бикбая, дом № 29, кв.20

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
 (наименование органа управления саморегулируемой организацией),

АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»
 № 28КДК от 28 октября 2016г.
 номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
 приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
 безопасность объектов капитального строительства.
 Начало действия с «28» октября 2016г.
 Свидетельство без приложения не действительно.
 Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
 Свидетельство выдано взамен ранее выданного -----
 (дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор
 АС «Инженерная подготовка
 нефтегазовых комплексов»
 (должность уполномоченного лица)

 (подпись)

Артемкин Н.Ф.
 (инициалы, фамилия)



Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

59

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Б

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «28» октября 2016г.
№ 1219

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт», ИНН 0276131674 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт», ИНН 0276131674 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Б

2

4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт», ИНН 0276131674 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт» вправе заключать договоры на осуществление работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.

Генеральный директор
АС «Инженерная подготовка
нефтегазовых комплексов»
должность



Артемкин Н.Ф.
фамилия, инициалы

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

61

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Б

ВЫПИСКА из реестра членов саморегулируемой организации

20 сентября 2018г.
(дата)

№ 1

Саморегулируемая организация: АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

вид саморегулируемой организации

Ассоциация инженеров-изыскателей

«Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

полное наименование саморегулируемой организации

192012, г. Санкт-Петербург, пер. 3-й Рабфаковский, д. 5, корп. 4, литер А, оф. 4.11, www.ingneft.ru

адрес, электронный адрес в сети интернет

СРО-И-032-22122011

регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

N п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт» (ООО Проектная Фирма «ГОСТ-Стандарт») ИНН 0276131674 450105, Башкортостан, Уфа, Баязита Бикбая, дом № 29, кв.20 Регистрационный номер в реестре членов: 281016/058 Дата регистрации в реестре: 28.10.2016
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 28.10.2016 вступило в силу 28.10.2016
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Действующий член Ассоциации
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных	Имеет право соответственно выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме объектов

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

62

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ В

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата


РОСАККРЕДИТАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0001777

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН **Обществу с ограниченной ответственностью**
Лабораторный Центр "Эконорм"; ИНН: 0274167957
наименование и ИНН (СВНДС) заявителя
450106, Рф РБ, г. Уфа, ул. Рабкоров, д. 8/1
адрес места осуществления деятельности
Испытательная лаборатория
наименование

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Испытательная лаборатория**
450106, Рф РБ, г. Уфа, ул. Рабкоров, д. 8/1
адрес места осуществления деятельности
ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009
наименование

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**
АККРЕДИТОВАН(А) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЯМ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ, ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
ОПРЕДЕЛЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ АТТЕСТАТА.

СРОК ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с **12 ноября 2013 г.** по **12 ноября 2018 г.**

Руководитель (заместитель, Руководитель)
 Национального органа по аккредитации

М.А. Якутова
именем, фамилией

Банк издательство ЗАО «СПИРОС», www.spiros.ru, г. Москва, Б. пер. (495) 754-4742, Москва, 101108

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Г


ЭКОНОРМ

 Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AU19
 действителен до 12 ноября 2018 г.

 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

 р/с 40702810406000008201
 В Отделении № 8598
 ОАО «Сбербанк России» г.Уфа
 БИК 048073601
 ОГРН 1120280030463
 ИНН 0274167957
 КПП 027401001

ПРОТОКОЛ № 255-108

количественного химического анализа

от 11 сентября 2018 г.

Исполнитель:	ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория 450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48Факс: +7 347 246-17-48e-mail: info@eco-norm.ru		
Заказчик:	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»		
Цель:	Опробование атмосферного воздуха при инженерно-экологических изысканиях для строительства		
Наименование объекта аналитического контроля:	Атмосферный воздух		
Место отбора проб:	Объект: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»		
Дата отбора проб:	20.03.2018 г.		
Кем отобраны пробы:	Васильев М.Н.		
Дата поступления проб:	20.03.2018 г. 16 ⁰⁰		
Дата проведения анализов:	20.03 – 10.04.2018 г.		
Условия отбора:	Температура воздуха, °С: +14	Атмосферное давление, мм рт.ст.: 696	Направление ветра: Юго-восточный Скорость ветра, м/с: 3
Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверке, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> • Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018г. • Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019г • Барометр-анероид контрольный М67 ОАО «Сафоновский завод «Гидрометприбор», свидетельство о поверке №9/15178, действительно до 27.11.2019г. • Секундомер механический СОСпр-26-2-010, ОАО «Златоустовский часовой завод» г. Златоуст, свидетельство о поверке №7/13, действительно до 08.01.2019г. • Меры вместимости стеклянные: бюретки, пипетки (по ГОСТ 29169-91, ГОСТ 29228-91; колбы мерные, цилиндры, мензурки, пробирки (по ГОСТ 1770-74) • Аспиратор ПУ-2Э исп.1, ЗАО «Химко», г. Москва, свидетельство о поверке №9/4683, действительно до 17.05.2019г; • Аспиратор ПУ-3Э исп.1 («12»), ЗАО «Химко», г. Москва, свидетельство о поверке №9/4742, действительно до 17.05.2019г • Фотометр (спектрофотометр) UNIKO 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018г. 		
Обозначение НД, устанавливающего требования к объекту контроля	ГН 2.1.6.3492-17 ГН 2.1.6.2309-09		
Начальник лаборатории (тел.: 266 14 46)			Ю.А. Карнаухов

 Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
 Протокол № 255-108 Страница 1 из 2

 450106, г. Уфа
 ул. Рабкоров, 8/1

 Тел.: +7 (347) 285 00 15, 246 54 84
 Факс: +7 (347) 246 65 26

 e-mail: info@eco-norm.ru
 www.eco-norm.ru

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Г

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемые показатели	Точка №1		Точка №2		Точка №3		Точка №4		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	
Пыль (взвешенные вещества)	<0,26	-	0,28	0,07	<0,26	-	0,27	0,07	РД 52.04.186-89, п.5.2.6
Сероводород, мг/м ³	<0,004	-	<0,004	-	<0,004	-	<0,004	-	РД 52.04.186-89, п.5.2.7.4
Оксид углерода, мг/м ³	<2,0	-	<2,0	-	2,0	0,5	<2,0	-	ПНД Ф 13.1:2.3:27-99
Диоксид азота, мг/м ³	0,032	0,008	0,030	0,008	0,032	0,008	0,027	0,007	РД 52.04.792-2014
Оксид азота, мг/м ³	0,020	0,005	0,023	0,006	0,019	0,005	0,018	0,004	РД 52.04.186-89, п.5.2.1.6
Диоксид серы, мг/м ³	<0,040	-	<0,040	-	<0,040	-	0,049	0,012	РД 52.04.794-2014
Формальдегид, мг/м ³	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	РД 52.04.186-89, п.5.3.3.6
Бензол/гирен, мг/м ³	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	ГОСТ Р ИСО 12884-2007
Аммиак, мг/м ³	<0,025	-	<0,025	-	<0,025	-	<0,025	-	РД 52.04.186-89, п.5.2.1.1

"-" - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний)

X - результат измерений (испытаний)

ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Исполнитель:
Инженер-химик

Р.Р. Садретдинова

Инженер-химик

Н.К. Гатиятуллина

Начальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)

Ю.А. Карнаухов



Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
Протокол № 255-108 Страница 2 из 2

Инва.№ подл. Подпись и дата Взаим.инв.№

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Д


ЭКОНОРМ

 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

 р/с 40702810406000008201
 В Отделении № 8598
 ОАО «Сбербанк России» г.Уфа
 БИК 048073601
 ОГРН 1120280030463
 ИНН 0274167957
 КПП 027401001

 Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AU19
 действителен до 12 ноября 2018 г.

ПРОТОКОЛ № 255-109

 количественного химического анализа
 от 11 сентября 2018 г.

Исполнитель:	ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория 450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48 Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru
Заказчик:	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»
Цель:	Опробование вод при инженерно-экологических изысканиях для строительства
Наименование объекта аналитического контроля:	Вода природная подземная.
Место отбора проб:	Объект: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»
Дата отбора проб:	20.03.2018 г.
Кем отобраны пробы:	Ханов А.Ф.
Дата поступления проб:	20.03.2018 г. 16 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	20.03 –10.04.2018 г.
Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверки, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> Анализатор вод АНИОН 4151, ООО НПП «Инфраспек-Аналит» г. Новосибирск, свидетельство о поверке № 11/18434 действительно до 26.12.2018г. Концентратомер нефтепродуктов ИКН-025, ООО «ЭМИ» г. Санкт-Петербург, свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 26.12.2018г. Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019г. Фотометр (спектрофотометр) UNIKO 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018г. Анализатор ПАН-As, ООО «НПП «Томьяналит» г. Томск, свидетельство о поверке №11/18368 действительно до 26.12.2018г. Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018г. Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 20.11.2018г. Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, ООО «НПП «Томьяналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/4616 действительно до 17.05.2018г.
Обозначение НД, устанавливающего требования к объекту контроля	ГН 2.1.5.1315–03, Перечень ПДК и ОБУВ для воды водных объектов, имеющих рыб- хоз. значение. М.,2010 г, СП 11-102-97
Примечание:	Результаты представлены в Таблице 1

 Начальник лаборатории
 (тел.: 266 14 46)


Карнаухов Ю.А.

 Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
 Протокол № 255-109 Страница 1 из 2

 450106, г. Уфа
 ул. Рабкоров, 8/1

 Тел.: +7 (347) 285 00 15, 246 54 84
 Факс: +7 (347) 246 65 26

 e-mail: info@eco-norm.ru
 www.eco-norm.ru

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	Скв. № 1, глубина 1,0м		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	
pH, ед. pH	7,1	0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
Медь, мг/дм ³	0,034	0,009	ПНД Ф 14.1:2:4.222-06
Никель, мг/дм ³	0,02	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.222-06
Цинк, мг/дм ³	0,11	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.222-06
Свинец, мг/дм ³	0,011	0,003	ПНД Ф 14.1:2:4.222-06
Кадмий, мг/дм ³	0,0012	0,0003	ПНД Ф 14.1:2:4.222-06
Железо, мг/дм ³	0,30	0,07	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
Ртуть, мг/дм ³	<0,00001	-	МИ 2865-2004
Мышьяк, мг/дм ³	0,011	0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.223-06
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,05	-	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95
АПAB, мг/дм ³	<0,01	-	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
ХПК, мг/дм ³	22,9	2,1	ПНД Ф 14.1:2:4.210-05
БПК, мг O ₂ /дм ³	2,9	0,4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Фенол, мг/дм ³	<0,0005	-	ПНД Ф 14.1:2:4.225-2006
Ионы аммония, мг/дм ³	0,22	0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
Нитраты, мг/дм ³	53,2	6,4	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
Нитриты, мг/дм ³	0,28	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
Хлориды, мг/дм ³	153	15	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
Сульфаты, мг/дм ³	95,5	14,3	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
Фториды, мг/дм ³	<0,05	-	ГОСТ 4386-89
альфа-ГХЦГ, мкг/дм ³	< 0,1	-	ГОСТ 31858-2012
Гексахлорбензол, мкг/дм ³	< 0,1	-	ГОСТ 31858-2012
Гептахлор, мкг/дм ³	< 0,02	-	ГОСТ 31858-2012
ДДТ, мкг/дм ³	< 0,1	-	ГОСТ 31858-2012
ДДЕ, мкг/дм ³	< 0,1	-	ГОСТ 31858-2012
Сухой остаток (минерализация), мг/дм ³	708	64	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
Взвешенные вещества, мг/дм ³	24,9	2,5	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
Цветность, градусы	17,5	3,5	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
Запах, баллы	3	-	ПНД Ф 12.16.1-10
Бор, мг/дм ³	<0,01	-	ГОСТ Р 51210-98
Бериллий, мг/дм ³	< 0,0002	-	ПНД Ф14.1:2:4.140-98
Селен, мг/дм ³	< 0,002	-	ГОСТ Р 51309-99
Молибден, мг/дм ³	< 0,001	-	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98
Стронций, мг/дм ³	0,21	0,04	ПНД Ф14.1:2:4.138-98
Магний, мг/дм ³	52,6	2,63	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
Растворенный кислород, мг/дм ³	<1,0	-	ПНД Ф 14.1:2.101-97

*.- погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний).

X- результат измерений (испытаний), ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Исполнители:

Инженер-химик


подпись

Р.Р. Садретдинова

Инженер-химик

Н.К. Гатиятуллина



Начальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)

Карнаухов Ю.А.

Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
Протокол № 255-109 Страница 2 из 2

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

68

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д


ЭКОНОРМ

 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

 р/с 40702810406000008201
 В Отделении № 8598
 ОАО «Сбербанк России» г.Уфа
 БИК 048073601
 ОГРН 1120280030463
 ИНН 0274167957
 КПП 027401001

 Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AY19
 действителен до 12 ноября 2018 г.

ПРОТОКОЛ № 255-118

количественного химического анализа

от 11 сентября 2018 г.

 Исполнитель: ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория
 450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48
 Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru

Заказчик: ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

Цель: Опробование почв и грунтов при инженерно-экологических изысканиях для строительства

Наименование объекта Почва, грунты.

аналитического контроля:

Место отбора проб: Объект: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»

Дата отбора проб: 20.03.2018 г.

Кем отобраны пробы: Ханов А.Ф.

Дата поступления проб: 21.03.2018 г. 16⁰⁰

Дата проведения анализов: 21.03 – 10.04.2018 г.

Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверки, срок действия:

- Анализатор вод АНИОН 4151, ООО НПП «Инфраспек-Аналит» г. Новосибирск, свидетельство о поверке № 11/18434 действительно до 26.12.2018г.
- Концентраметр нефтепродуктов ИКН-025, ООО «ЭМИ» г. Санкт-Петербург, свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 26.12.2018г.
- Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019г.
- Фотометр (спектрофотометр) UNIKO 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018г.
- Анализатор ПАН-As, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке №11/18368 действительно до 26.12.2018г.
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018г.
- Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 20.11.2018г.
- Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/5552 действительно до 16.05.2019г.

Обозначение НД, устанавливающего требования к объекту контроля

ГН 2.1.7.2041-06

ГН 2.1.7.2513-09

СП 11-102-97

Примечание: Результаты представлены в Таблице 1

Начальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)

Ю.А. Карнаухов


 Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
 Протокол № 255-118 Страница 1 из 2

 450106, г. Уфа
 ул. Рабкоров, 8/1

 Тел.: +7 (347) 285 00 15, 246 54 84
 Факс: +7 (347) 246 65 26

 e-mail: info@eco-norm.ru
 www.eco-norm.ru

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	1. Фонгрунт		2. Грунт		3. Грунт		4. Грунт		5. Грунт		6. Грунт		7. Грунт		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	Гл. отбора	ΔX	Гл. отбора	ΔX	Гл. отбора	ΔX	Гл. отбора	ΔX	Гл. отбора	ΔX	Гл. отбора	ΔX	Гл. отбора	ΔX	
pH, ед. рН	7,2	0,1	6,8	0,1	6,8	0,1	7,0	0,1	7,0	0,1	7,2	0,1	6,9	0,1	ГОСТ 26423-85
Мель (п.ф.), мг/кг	2,7	0,8	2,0	0,6	2,7	0,8	2,1	0,6	2,3	0,7	3,1	0,9	3,3	1,0	МУ 31-1/105
Нисель (п.ф.), мг/кг	3,0	0,9	3,4	1,0	3,2	1,0	3,3	1,0	3,0	0,9	4,5	1,4	4,3	1,3	МУ 31-18/06
Цинк (п.ф.), мг/кг	15	5	21	6	17	5	17	5	16	5	22	7	24	7	МУ 31-1/105
Свинец (п.ф.), мг/кг	4,8	1,4	4,5	1,4	4,5	1,4	4,8	1,4	4,6	1,4	5,8	1,7	6,5	2,0	МУ 31-1/105
Кадмий (п.ф.), мг/кг	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	0,17	0,05	0,22	0,07	МУ 31-1/105
Кобальт (п.ф.), мг/кг	0,77	0,23	0,74	0,22	0,62	0,19	0,51	0,15	0,71	0,21	0,86	0,26	0,82	0,25	МУ 31-18/06
Руть (вал.), мг/кг	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	МУ 31-1/105
Мышьяк (вал.), мг/кг	0,4	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	0,7	0,2	0,5	0,2	1,5	0,5	1,4	0,4	ГОСТ 26423-85
Нефтепродукты, мг/кг	201	50	240	60	230	58	231	58	241	60	321	80	367	92	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
Бензол/пирен, мг/кг	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.3.81-13
Формальдегид, мг/кг	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	ПНД Ф 16.1.2.2.3.45-05
Бензол, мг/кг	0,010	0,002	0,010	0,002	0,013	0,003	0,015	0,003	0,012	0,002	0,010	0,002	0,010	0,002	МУК 4.1.1061-01
Толуол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МУК 4.1.1061-01
Ксилолы, мг/кг	0,011	0,002	0,010	0,002	0,014	0,003	0,013	0,003	0,013	0,003	0,014	0,003	0,013	0,003	МУК 4.1.1061-01
Этилбензол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МУК 4.1.1061-01
ПХБ-28, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-52, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-101, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-118, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-138, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-153, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-180, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
Индекс энгерхоков, кл/г	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	не опр.	-	не опр.	-	МРФЦ/4022
Индекс БГКП, кл/г	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	не опр.	-	не опр.	-	МРФЦ/4022
Патогенные энтеробактерии, кл/г	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	МРФЦ/4022
Яйца гельминтов, экз/г	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	н.о.	-	МУК 4.2.2661-10

"н." - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний), неопр. - данные показатели не определялись.
п.ф. - подвижная форма элементов, вал. - валовое содержание элементов, X - результат измерений (испытаний), ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Исполнитель:
Инженер-химик
Инженер-химик

Ю.А. Карнаухова
Ю.А. Карнаухова

Р.Р. Садретдинова
Н.К. Гатиятуллина



Начальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)

Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконом»
Протокол № 255-118 Страница 2 из 2

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д


ЭКОНОРМ

 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

 р/с 40702810406000008201
 В Отделении № 8598
 ОАО «Сбербанк России» г.Уфа
 БИК 048073601
 ОГРН 1120280030463
 ИНН 0274167957
 КПП 027401001

 Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AY19
 действителен до 12 ноября 2018 г.

ПРОТОКОЛ № 255-119

количественного химического анализа

от 11 сентября 2018 г.

Исполнитель:	ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория 450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48 Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru
Заказчик:	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»
Цель:	Опробование почв и грунтов при инженерно-экологических изысканиях для строительства
Наименование объекта аналитического контроля:	Почва, грунты.
Место отбора проб:	Объект: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»
Дата отбора проб:	20.03.2018 г.
Кем отобраны пробы:	Ханов А.Ф.
Дата поступления проб:	21.03.2018 г. 16 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	21.03 – 10.04.2018 г.
Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверке, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> Анализатор вод АНИОН 4151, ООО НПП «Инфраспак-Аналит» г. Новосибирск, свидетельство о поверке № 11/18434 действительно до 26.12.2018г. Концентраномер нефтепродуктов ИКН-025, ООО «ЭМИ» г. Санкт-Петербург, свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 26.12.2018г. Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019г. Фотометр (спектрофотометр) UNIKO 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018г. Анализатор ПАН-As, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке №11/18368 действительно до 26.12.2018г. Комплексе аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018г. Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 20.11.2018г. Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/5552 действительно до 16.05.2019г.
Обозначение НД, устанавливающего требования к объекту контроля	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-06 СП 11-102-97
Примечание:	Результаты представлены в Таблице 1
Начальник лаборатории (тел.: 266 14 46)	Ю.А. Карнаухов


 Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
 Протокол № 255-119 Страница 1 из 2

 450106, г. Уфа
 ул. Рабкоров, 8/1

 Тел.: +7 (347) 285 00 15, 246 54 84
 Факс: +7 (347) 246 65 26

 e-mail: info@eco-norm.ru
 www.eco-norm.ru

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

71

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	8. Грунт Гл. отбора 3,0 м		9. Грунт Гл. отбора 0,2 м		10. Грунт Гл. отбора 1,0 м		11. Грунт Гл. отбора 2,0 м		12. Грунт Гл. отбора 3,0 м		13. Грунт Гл. отбора 4,0 м		14. Грунт Гл. отбора 5,0 м		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	
pH, ед. рН	6,9	0,1	7,2	0,1	6,9	0,1	6,7	0,1	7,1	0,1	7,0	0,1	6,9	0,1	ГОСТ 26423-85
Медь (п.ф.), мг/кг	3,2	1,0	3,3	1,0	3,1	0,9	2,9	0,9	3,1	0,9	3,3	1,0	3,1	0,9	МУ 31-1/05
Никель (п.ф.), мг/кг	3,8	1,1	3,7	1,1	4,0	1,2	4,3	1,3	4,2	1,3	4,4	1,3	3,8	1,1	МУ 31-1/06
Цинк (п.ф.), мг/кг	22	7	22	7	24	7	23	7	22	6	25,0	7,5	23,3	7,0	МУ 31-1/05
Свинец (п.ф.), мг/кг	5,8	1,7	5,8	1,7	6,1	1,8	5,9	1,8	6,3	1,9	6,5	2,0	5,8	1,7	МУ 31-1/05
Кадмий (п.ф.), мг/кг	0,13	0,04	0,15	0,05	0,20	0,06	0,12	0,04	0,17	0,05	0,18	0,05	0,13	0,04	МУ 31-1/05
Кобальт (п.ф.), мг/кг	0,95	0,29	0,96	0,29	0,91	0,27	0,89	0,27	0,88	0,26	0,84	0,25	0,93	0,28	МУ 31-1/06
Ртуть (вал.), мг/кг	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	МУ 31-1/05
Мышьяк (вал.), мг/кг	1,5	0,5	1,5	0,5	1,0	0,3	1,1	0,3	1,3	0,4	0,7	0,2	1,0	0,3	ГОСТ 26423-85
Нефтепродукты, мг/кг	364	91	315	79	366	92	367	92	360	90	300	75	333	83	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98
Бензол/пирен, мг/кг	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2.3.81-13
Формальдегид, мг/кг	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	ПНД Ф 16.1.2.3.3.45-05
Бензол, мг/кг	0,012	0,002	0,014	0,003	0,013	0,003	0,012	0,002	0,014	0,003	0,013	0,003	0,015	0,003	МУК 4.1.1061-01
Толуол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МУК 4.1.1061-01
Ксилолы, мг/кг	0,012	0,002	0,012	0,002	0,011	0,002	0,012	0,002	0,014	0,003	0,011	0,002	0,012	0,002	МУК 4.1.1061-01
Этибензол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МУК 4.1.1061-01
ПХБ-28, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-52, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-101, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-118, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-138, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-153, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-180, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
Индекс энтеноколов, кл/г	не опр.	-	<1	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	МРФЦ/4022
Индекс БГКП, кл/г	не опр.	-	<1	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	МРФЦ/4022
Патогенные энтеробактерии, кл/г	не опр.	-	н.о.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	МРФЦ/4022
Яйца гельминтов, экз/г	не опр.	-	н.о.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	не опр.	-	МУК 4.2.2661-10

"н" - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний), неопр. - данные показатели не определялись
п.ф. - подвижная форма элементов, вал. - валовое содержание элементов, X - результат измерений (испытаний), ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Исполнитель:
Инженер-химик
Инженер-химик

Р.Р. Садретдинова
Н.К. Гатиятуллина

Начальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)

Ю.А. Карнауков



Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконом»
Протокол № 255-119 Страница 2 из 2

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Инва.№ подл. Подпись и дата Взаим.инв.№

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

72

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д


ЭКОНОРМ

 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

 р/с 40702810406000008201
 В Отделении № 8598
 ОАО «Сбербанк России» г.Уфа
 БИК 048073601
 ОГРН 1120280030463
 ИНН 0274167957
 КПП 027401001

 Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AU19
 действителен до 12 ноября 2018 г.

ПРОТОКОЛ № 255-120

количественного химического анализа

от 11 сентября 2018 г.

Исполнитель:	ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория 450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48 Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru
Заказчик:	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»
Цель:	Опробование почв и грунтов при инженерно-экологических изысканиях для строительства
Наименование объекта аналитического контроля:	Почва, грунты.
Место отбора проб:	Объект: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»
Дата отбора проб:	20.03.2018 г.
Кем отобраны пробы:	Ханов А.Ф.
Дата поступления проб:	21.03.2018 г. 16 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	21.03 – 10.04.2018 г.
Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверки, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> Анализатор вод АНИОН 4151, ООО НПП «Инфраспек-Аналит» г. Новосибирск, свидетельство о поверке № 11/18434 действительно до 26.12.2018г. Концентраномер нефтепродуктов ИКН-025, ООО «ЭМИ» г. Санкт-Петербург, свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 26.12.2018г. Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019г. Фотометр (спектрофотометр) UNIKO 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018г. Анализатор ПАН-As, ООО «НПП «Томьяналит» г. Томск, свидетельство о поверке №11/18368 действительно до 26.12.2018г. Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018г. Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 20.11.2018г. Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, ООО «НПП «Томьяналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/5552 действительно до 16.05.2019г.
Обозначение НД, устанавливающего требования к объекту контроля	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09 СП 11-102-97
Примечание:	Результаты представлены в Таблице 1

 Начальник лаборатории
 (тел.: 266 14 46)


Ю.А.Карнаухов

 Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
 Протокол № 255-120 Страница 1 из 2

 450106, г. Уфа
 ул. Рабкоров, 8/1

 Тел.: +7 (347) 285 00 15, 246 54 84
 Факс: +7 (347) 246 65 26

 e-mail: info@eco-norm.ru
 www.eco-norm.ru

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

73

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д


ЭКОНОРМ

 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

 р/с 40702810235000000309
 в филиале ОАО
 «Инвесткапиталбанк» в г. Уфа
 БИК 048073891
 ОГРН 1120280030463
 ИНН 0274167957
 КПП 027401001

ПРОТОКОЛ № 255-924

количественного химического анализа

от 11 сентября 2018 г.

Исполнитель:	ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория 450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48 Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru
Заказчик:	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»
Цель:	Опробование почв и грунтов при инженерно-экологических изысканиях для строительства
Наименование объекта аналитического контроля:	Почва, грунты.
Место отбора проб:	Объект: «Рекультивация закрытой городской свалки бытовых отходов по адресу: Ставропольский край, северная часть города – курорта Железноводск, район горы «Развалка» РФ, Ставропольский край, северная часть города-курорта Железноводска района горы «Развалка». Кадастровый номер участка 26:31:010109:2
Дата отбора проб:	02.09.2018 г.
Кем отобраны пробы:	Салькова С.А.
Дата поступления проб:	03.09.2018 г. 16 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	03.09. – 22.03.2018 г.
Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверки, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> • Анализатор вод АНИОН 4151, ООО НПП «Инфраспек-Аналит» г. Новосибирск, свидетельство о поверке № 11/18434 действительно до 26.12.2018 г. • Концентраметр нефтепродуктов ИКН-025, ООО «ЭМП» г. Санкт-Петербург, свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 26.12.2018 г. • Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019 г. • Фотометр (спектрофотометр) UNICO 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018 г. • Анализатор ПАН-As, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке №11/18368 действительно до 26.12.2018 г. • Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018 г. • Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 20.11.2018 г. • Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/4616 действительно до 17.012.2018 г.
Обозначение НД, устанавливающего требования к объекту контроля	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09 СП 11-102-97
Примечание:	Результаты представлены в Таблице 1

Начальник лаборатории



Ю.А. Карнаухов

 Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ
 «Эконорм» Протокол № 255-924 Страница 1 из 2

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

75

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	Проба №1 Глубина 4 м		Проба №2 Глубина 5 м		Проба №3 Глубина 6 м		Проба №4 Глубина 7 м		Проба №5 Глубина 8 м		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	
pH, ед. pH	7,15	0,10	6,92	0,10	6,94	0,10	7,02	0,10	6,65	0,10	ГОСТ 26423-85
Медь (п.ф.), мг/кг	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.47-06
Никель (п.ф.), мг/кг	4,1	0,6	2,8	0,3	1,8	0,3	1,5	0,2	2,5	0,4	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.47-06
Цинк (п.ф.), мг/кг	23,6	2,2	18,7	6,4	10,2	4,2	7,3	3,4	5,9	3,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.47-06
Свинец (п.ф.), мг/кг	5,5	0,3	3,8	0,4	1,9	0,8	1,7	0,9	1,5	0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.47-06
Кадмий (п.ф.), мг/кг	0,7	0,1	0,8	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,4	0,2	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.47-06
Кобальт (п.ф.), мг/кг	0,4	0,2	2,9	0,3	1,3	0,3	0,7	0,2	0,6	0,1	М-МВИ-80-2008
Ртуть (вал.), мг/кг	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Мышьяк (вал.), мг/кг	0,8	0,5	1,1	0,2	0,1	0,0	0,8	0,1	0,6	0,3	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Нефтепродукты, мг/кг	85	-	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.22-98
Бензол/пирен, мкг/кг	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.62-09
Формальдегид, мг/кг	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.45-05
Бензол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МУК 4.1.1061-01
Толуол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МУК 4.1.1061-01
Ксилолы, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МУК 4.1.1061-01
Этилобензол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МУК 4.1.1061-01
ПХБ-28, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-52, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-101, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-118, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-138, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-153, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-180, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008

, - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний)

п.ф. - подвижная форма элементов

вал. - валовое содержание элементов

X - результат измерений (испытаний)

ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Начальник лаборатории



Ю.А. Карнаухова

Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Экоформ»
Протокол № 255-924 Страница 2 из 2

Инд.№ подл. Подпись и дата Взаим.инв.№

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

**ЭКОНОРМ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

р/с 40702810235000000309
в филиале ОАО
«Инвесткапиталбанк» в г. Уфа
БИК 048073891
ОГРН 1120280030463
ИНН 0274167957
КПП 027401001

ПРОТОКОЛ № 255-925

количественного химического анализа

от 11 сентября 2018 г.

Исполнитель:

ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория
450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48
Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru

Заказчик:

ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

Цель:

Отробование почв и грунтов при инженерно-экологических изысканиях для строительства

Наименование объекта
аналитического контроля:

Почва, грунты.

Место отбора проб:

Объект: «Рекультивация закрытой городской свалки бытовых отходов по адресу:
Ставропольский край, северная часть города – курорта Железноводск, район горы
«Развалка»
РФ, Ставропольский край, северная часть города-курорта Железноводска района горы
«Развалка». Кадастровый номер участка 26:31:010109:2

Дата отбора проб:

02.09.2018 г.

Кем отобраны пробы:

Салькова С.А.

Дата поступления проб:

03.09.2018 г. 16⁰⁰

Дата проведения анализов:

03.09. – 22.03.2018 г.

Наименование средств измерения,
заводской номер, номер
свидетельства о поверки, срок
действия:

- Анализатор вод АНИОН 4151, ООО НПП «Инфраспек-Аналит» г. Новосибирск, свидетельство о поверке № 11/18434 действительно до 26.12.2018 г.
- Концентраметр нефтепродуктов ИКН-025, ООО «ЭМИ» г. Санкт-Петербург, свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 26.12.2018 г.
- Весы лабораторные электронные «Rioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019 г.
- Фотометр (спектрофотометр) УНИКО 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018 г.
- Анализатор ПАН-As, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке №11/18368 действительно до 26.12.2018 г.
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018 г.
- Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 20.11.2018 г.
- Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/4616 действительно до 17.012.2018 г.

Обозначение НД,

ГН 2.1.7.2041-06

устанавливающего требования к
объекту контроля

ГН 2.1.7.2511-09

СП 11-102-97

Примечание:

Результаты представлены в Таблице 1

Начальник лаборатории



Ю.А. Карнаузов

Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
Протокол № 255-925 Страница 1 из 2

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

77

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	Проба № 1 Глубина 9 м		Проба № 2 Глубина 10 м		Проба № 3 Глубина 11 м		Проба № 4 Глубина 12 м		Проба № 5 Глубина 13 м		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	
	рН, ед. рН	6,25	0,10	6,73	0,10	7,24	0,10	5,97	0,10	6,72	
Мель (п.ф.), мг/кг	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-	<1,0	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.47-06
Нисель (п.ф.), мг/кг	1,7	0,8	0,8	0,4	0,7	0,3	1,2	0,5	1,2	0,6	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.47-06
Цинк (п.ф.), мг/кг	5,8	2,9	8,8	4,4	10,6	3,9	8,6	4,3	6,7	3,3	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.47-06
Свинец (п.ф.), мг/кг	1,2	0,4	2,0	0,7	2,7	0,9	2,3	0,8	1,5	0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.47-06
Кадмий (п.ф.), мг/кг	0,2	0,1	0,9	0,2	0,8	0,2	0,3	0,1	0,9	0,2	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.47-06
Кобальт (п.ф.), мг/кг	0,6	0,2	1,4	0,3	1,0	0,3	0,5	0,1	0,5	0,1	М-МВН-80-2008
Руть (вал.), мг/кг	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.46-06
Мышьяк (вал.), мг/кг	1,2	0,3	0,6	0,3	0,1	0,0	0,8	0,3	0,7	0,3	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.46-06
Нефтепродукты, мг/кг	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.47-06
Бензол/пирен, мкг/кг	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-	<20	-	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09
Формальдегид, мг/кг	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.45-05
Бензол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МЭК 4.1.1061-01
Толуол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МЭК 4.1.1061-01
Ксилолы, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МЭК 4.1.1061-01
Этилбензол, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	МЭК 4.1.1061-01
ПХБ-28, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-52, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-101, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-118, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-138, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-153, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008
ПХБ-180, мг/кг	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	-	ГОСТ Р 53217-2008

*ΔX - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний)

п.ф. - подвижная форма элементов

вал. - валовое содержание элементов

X - результат измерений (испытаний)

ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Начальник лаборатории

Ю.А. Карнаухова



Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконом»
Протокол № 255-925 Страница 2 из 2

Инд.№ подл. Подпись и дата Взаим.инв.№

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д


ЭКОНОРМ

 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

 р/с 4070281040600008201
 В Отделении № 8598
 ОАО «Сбербанк России» г.Уфа
 БИК 048073601
 ОГРН 1120280030463
 ИНН 0274167957
 КПП 027401001

 Адрес: татакредитации РОСС RU.0001.21AY19
 действителен до 12 ноября 2018 г.

ПРОТОКОЛ № 255-110

количественного химического анализа

от 11 сентября 2018 г.

Исполнитель:	ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория 450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48 Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru
Заказчик:	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»
Цель:	Определение компонентного состава отходов
Наименование объекта аналитического контроля:	Фильтрат полигона захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный
Место отбора проб:	Объект: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»
Дата отбора проб:	03.09.2018 г.
Кем отобраны пробы:	Ханов А.Ф.
Дата поступления проб:	05.09.2018 г. 16 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	05.09 – 11.09.2018 г.
Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверки, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> • Анализатор вод АНИОН 4151, ООО НПП «Инфраспек-Аналит» г. Новосибирск, свидетельство о поверке № 11/18434 действительно до 26.12.2018г. • Концентрамер нефтепродуктов ИКН-025, ООО «ЭМИ» г. Санкт-Петербург, свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 26.12.2018г. • Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019г. • Фотометр (спектрофотометр) UNICO 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018г. • Анализатор ПАН-Аз, ООО «НПП «Томьяналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/18368 действительно до 26.12.2018г. • Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018г. • Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 20.11.2018г. • Анализатор вольтамперометрический TA-Lab, ООО «НПП «Томьяналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/4616 действительно до 17.05.2018г.
Обозначение НД, устанавливающего требования к объекту контроля	ГН 2.1.5.1315-03, Перечень ПДК и ОБУВ для воды водных объектов, имеющих рыб-хоз. значение. М., 2010 г, СП 11-102-97
Примечание:	Результаты представлены в Таблице 1

 Начальник лаборатории
 (тел.: 266 14 46)


Карнаухов Ю.А.

 Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
 Протокол № 255-110 Страница 1 из 3

 450106, г. Уфа
 ул. Рабкоров, 8/1

 Тел.: +7 (347) 285 00 15, 246 54 84
 Факс: +7 (347) 246 65 26

 e-mail: info@eco-norm.ru
 www.eco-norm.ru

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Таблица 1 Результаты анализа

№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня, не более	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ				
ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
1	Жесткость общая, ммоль/дм ³	0,37±0,05	-	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
2	Цветность, градус	>500	-	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
3	Водородный показатель, единицы рН	9,3±0,2	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
4	Сухой остаток, мг/дм ³	11153,0±557,6	-	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5	Щелочность, ммоль/дм ³	63,0±5,0	-	ГОСТ 31957-2012
6	Бикарбонаты, мг/дм ³	1586,0±190,0	-	ГОСТ 31957-2012
7	Карбонаты, мг/дм ³	1110,0±133,0	-	ГОСТ 31957-2012
8	Взвешенные вещества, мг/дм ³	114,5±11,5	-	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
9	БПК ₅ , мг O ₂ /дм ³	>300	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
10	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	>100	-	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
11	ХПК, мг/дм ³	>2000	-	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
12	Фосфат-ион, мг/дм ³	7,4±0,7	-	ФР 1.31.2008.01724
13	Сероводород и сульфиды, мг/дм ³	<0,002	-	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02
14	Сульфат-ион, мг/дм ³	> 20 ²¹	-	ФР 1.31.2008.01724
	²¹ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание сульфат-иона составляет 1925,6 мг/дм ³			
15	Хлорид-ион, мг/дм ³	> 20 ²¹	-	ФР 1.31.2008.01724
	²¹ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание хлорид-иона составляет 2087,1 мг/дм ³			
16	Фторид-ион, мг/дм ³	> 20 ²¹	-	ФР 1.31.2008.01724
	²¹ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание фторид-иона составляет 258,07 мг/дм ³			
17	Ион аммония, мг/дм ³	> 20 ²¹	-	ФР 1.31.2008.01738
	²¹ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание аммоний-иона составляет 3679,9 мг/дм ³			
18	Нитрат-ион, мг/дм ³	> 20 ²¹	-	ФР 1.31.2008.01724
	²¹ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание нитрат-иона составляет 148,17 мг/дм ³			
19	Нитрит-ион, мг/дм ³	2,1±0,3	-	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
20	Нефтепродукты, мг/дм ³	1,25±0,30	-	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
21	Фенол, мг/дм ³	0,029±0,007	-	МУК 4.1.667-97
22	СПАВ анионные, мг/дм ³	0,022±0,007	-	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
23	Жиры, мг/дм ³	<0,1	-	ПНД Ф 14.1:2.189-02
МЕТАЛЛЫ				
24	Марганец, мг/дм ³	0,46±0,11	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
25	Хром общий, мг/дм ³	2,55±0,38	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
26	Свинец, мг/дм ³	0,17±0,05	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
27	Железо, мг/дм ³	13,69±2,05	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
28	Медь, мг/дм ³	0,24±0,06	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
29	Алюминий, мг/дм ³	3,1±0,5	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
30	Никель, мг/дм ³	0,24±0,06	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
31	Кадмий, мг/дм ³	0,003±0,001	-	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98

Общее количество страниц 3Страница 2

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

80

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Таблица 1 Результаты анализа

32	Цинк, мг/дм ³	0,49±0,11	-	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98
33	Бор ^{II} , мг/дм ³	8,83±1,32	-	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98
^{II} - бариты определяются расчетным методом из бора. Содержание баритов составляет 47,99 мг/дм ³				
34	Стронций, мг/дм ³	1,17±0,17	-	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98
35	Кальций, мг/дм ³	1,9±0,2	-	ФР.1.31.2008.01738
36	Магний, мг/дм ³	3,4±0,7	-	ФР.1.31.2008.01738
37	Натрий, мг/дм ³	> 20 ^{II}	-	ФР.1.31.2008.01738
^{II} - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание иона натрия составляет 2823,6 мг/дм ³				
38	Калий, мг/дм ³	> 20 ^{II}	-	ФР.1.31.2008.01738
^{II} - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание иона калия составляет 305,2 мг/дм ³				
39	Кремний, мг/дм ³	13,9±2,0	-	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98
40	Барий, мг/дм ³	0,31±0,06	-	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98
41	Кобальт, мг/дм ³	0,033±0,008	-	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98

Исполнители:
Инженер-химик

Инженер-химик


_____ подпись

_____ подпись

Р.Р. Садреtdинова

Н.К. Гатиятуллина

Общее количество страниц 3

Страница 3



Начальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)

Карнаухов Ю.А.

Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
Протокол № 255-110 Страница 3 из 3

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Сформирован в 2-х экземплярах
Экземпляр ООО "ГОСТ-Стандарт"

Испытательная лаборатория
ООО «ИЛ «Экомониторинг»
450112, Республика Башкортостан
г. Уфа, ул. Ульяновых, 50, этаж № 3
литер А, помещения 3,4,5,6
il.labufa@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в
РАЛ RA.RU.210A89
Дата внесения 17 сентября 2018г.

Л.6

Утверждаю

Начальник ИЛ

О.А. Галимова

13.10.2018г



ПРОТОКОЛ № 5/В

результатов измерений (испытаний) проб воды
от 13 октября 2018 г.

Заказчик, юридический адрес: ООО "ГОСТ-Стандарт", 450105, РБ, г.Уфа, ул. Б. Бикбая, д.29, оф.20

Место отбора: Ставропольский край, северная часть города-курорта Железноводска, вода природная (поверхностная), контрольная проба из р.Кучук 44,187451; 43.021109)*

Наименование пробы(образца): вода природная

Дата отбора: 08.10.2018г.
Дата поступления пробы (образца): 08.10.2018г.
Даты проведения измерений (испытания): 08.10 - 13.10.2018г.
Номер Акта отбора проб/Акт: Акт отбора 6/В от 08.10.2018

Сведения об оборудовании, используемом при измерениях (испытаниях):

Наименование прибора	Зав.№	Дата следующей поверки	№ свидетельства о поверке
Измеритель температуры и влажности ИВТМ-7М 5Д	61126	22.07.2019г	9/7349
Весы аналитические KERN ABJ 120-4M	WB 0840022	15.07.2019г	7/6073
Фотометр фотоэлектрический КФК-Спектрофотометр LEKISS 2107UV	101879	28.07.2019г	11/9259
Концентрафометр КН-2М	12-37030	29.07.2019г	11/10195
Карманный pH-метр testo 206-pH1	1064	23.06.2019г	11/8156
	58801642/004	16.07.2019г	СП 2936709

Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

Результаты измерений (испытаний):			
№ п/п	Определяемая характеристика	НД на методику измерений	Результат измерений (испытаний), мг/дм ³
1	2	3	4
1	pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,4 ± 0,2
2	Железо	ПНДФ 14.1:2:4.50-96	0,150 ± 0,036
3	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	0,05 ± 0,02
4	Анионные поверхностно-активные вещества (АП)	ПНДФ 14.1:2:4.15-95	0,20 ± 0,04
5	Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	82,0 ± 16,4
6	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	3,00 ± 0,42
7	Растворенный кислород	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	3,20 ± 0,51
8	Цветность	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	20 ± 4
9	Запах	РД 52.24.496-2018	2 ± -
10	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013	< 0,1
11	Нитрат-ион	ПНДФ 14.1:2:4.4-95	21,00 ± 2,5
12	Нитрит-ион	ПНДФ 14.1:2:4.3-95	0,10 ± 0,02
13	Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	55,00 ± 4,95

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

82

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Сформирован в 2-х экземплярах
Экземпляр ООО "ТОСТ-Стандарт"

№ п/п	Определяемая характеристика	НД на методику измерений	Результат измерений (испытаний), мг/дм ³
1	2	3	4
14	Фторид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002	0,60 ± 0,19
15	Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2:159-2000	115,00 ± 17,25
16	Взвешенные вещества	ПНДФ 14.1:2:3.110-97	35,0 ± 7,0
17	Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	< 0,001
18	Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010	230,0 ± 20,7

Протокол оформил:

инженер-химик
(должность)


(подпись)

Маннанова Л.И.
(ФИО)

Примечания:

- а) данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛ
б) результаты испытаний относятся только к данному объекту, указанному в протоколе.
*координаты места отбора даны заказчиком, за достоверность предоставленных данных лаборатория не несет ответственности

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата


05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

83

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0012186

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21NB26 выдан 26 марта 2018 г

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Обществу с ограниченной ответственностью «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг», ИНН: 1660198912

420029, РОССИЯ, Республика Татарстан, Казань, ул. Сибирский тракт, д. 34, корп. 14, кв. 56

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Аналитическая лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг», 420029, РОССИЯ, Республика Татарстан, Казань, ул. Сибирский тракт, д. 34, корп. 14, комн. 56, 55а, 55б, 55в, 55г участков адрес места (мест) осуществления деятельности

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 **05 марта 2018 г**
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)



Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации

[Signature] **А.Г. Литвак**
подпись инициалы, фамилия

Выдостоверена 24.03.2018г. в соответствии с приказом ФСА от 08.03.2018г. № 18/18

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Сформирован в 2-х экземплярах
Экземпляр ООО "ГОСТ-Стандарт"

Испытательная лаборатория
ООО «ИЛ «Экомониторинг»
450112, Республика Башкортостан
г. Уфа, ул. Ульяновых, 50, этаж № 3
литер А, помещения 3,4,5,6
il.labufa@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в
РАЛ RA.RU.210A89
Дата внесения 17 сентября 2018г.

Л.6

Утверждаю

Начальник ИЛ

О.А. Галимова
О.А. Галимова
«13» 10 2018 г.



ПРОТОКОЛ № 6/В
результатов измерений (испытаний) проб воды
от 13 октября 2018 г.

Заказчик, юридический адрес: ООО "ГОСТ-Стандарт", 450105, РБ, г.Уфа, ул. Б. Бикбая, д.29, оф.20
Место отбора: Ставропольский край, северная часть города-курорта Железноводска, вода природная (поверхностная) из р.Кучук (44.162720; 42.994329)*
Наименование пробы(образца): вода природная (поверхностная), фоновая проба
Дата отбора: 08.10.2018г.
Дата поступления пробы (образца): 08.10.2018г.
Даты проведения измерений (испытаний) 08.10 - 13.10.2018г.
Номер Акта отбора проб/приема проб: Акт отбора 6/В от 08.10.2018

Сведения об оборудовании, используемом при измерениях (испытаниях):

Наименование прибора	Зав.№	Дата следующей поверки	№ свидетельства о поверке
Измеритель температуры и влажности ИВТМ-7М 5Д	61126	22.07.2019г	9/7349
Весы аналитические KERN ABJ 120-4M	WB 0840022	15.07.2019г	7/6073
Фотометр фотозлектрический КФК-3	0101879	28.07.2019г	11/9259
Спектрофотометр LEKISS 2107UV	12-37030	29.07.2019г	11/10195
Концентрамер КН-2М	1064	23.06.2019г	11/8156
Карманный pH-метр testo 206-pH1	58801642/004	16.07.2019г	СП 2936709

Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

Результаты измерений (испытаний):			
№ п/п	Определяемая характеристика	НД на методику измерений	Результат измерений (испытаний), мг/дм ³
1	2	3	4
1	pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,1 ± 0,2
2	Железо	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	0,220 ± 0,053
3	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	< 0,02
4	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,100 ± 0,036
5	Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	69,0 ± 13,8
6	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	4,20 ± 0,59
7	Растворенный кислород	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	3,90 ± 0,62
8	Цветность	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	15 ± 3
9	Запах	РД 52.24.496-2018	2 ± -
10	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013	< 0,1
11	Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	34,00 ± 4,08
12	Нитрит-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,160 ± 0,022
13	Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	38,00 ± 4,18

Протокол № 6/В от 13.10.2018 г. Стр. № 1 из 2.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

85

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Д

Сформирован в 2-х экземплярах
Экземпляр ООО "ГОСТ-Стандарт"

№ п/п	Определяемая характеристика	НД на методику измерений	Результат измерений (испытаний), мг/дм ³
1	2	3	4
14	Фторид-ион	ГНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002	< 0,1
15	Сульфат-ион	ГНД Ф 14.1:2:159-2000	121,00 ± 18,15
16	Взвешенные вещества	ГНД Ф 14.1:2:3.110-97	41,0 ± 8,2
17	Медь	ГНД Ф 14.1:2:4.48-96	< 0,001
18	Сухой остаток	ГНД Ф 14.1:2:4.261-2010	199,00 ± 17,91

Протокол оформил:

инженер-химик
(должность)


(подпись)

Майнанова Л.И.
(ФИО)

Примечания:

а) данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛ ООО

б) результаты испытаний относятся только к данному объекту, указанному в протоколе.

*координаты места отбора предоставлены заказчиком, за достоверность предоставленных данных лаборатория ответственности не несет

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

86

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Е

Геоэкологическое опробование:

отбор проб почвы и грунтов для определения: рН, содержания тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов, пестицидов, легколетучих токсикантов бактериологического анализа, в количестве 17 проб, из них 6 проб – с поверхности, 11 проб – с глубины 1-2-3-4-5-6-7-8м., отбор проб атмосферного воздуха -4 пробы, отбор природных вод-1 поверхностная проба из ближайшего водотока.

Измерение уровня шума:

Проводится в 4 точках в дневное время, специалистами ООО «Эконорм».

Примечания:

1.Точки наблюдений; отбора проб почв, радиационных и акустических замеров находятся в контуре сооружения, при отклонении даётся объяснение.

2.Эколог, ведущий объект (бригадир), в зависимости от конкретных инженерно-экологических условий, должен вносить изменения в пределах заключенного договора за счет перераспределения намеченных предписанием объёмов работ. При значительных отклонениях изменения согласовываются с техническими руководителями общества и Заказчиком.

Сводная таблица видов и объемов работ

№ п/п	Виды работ:	Единица измерения	Объем работ
1.	Рекогносцировочное обследование участков работ	га	5
2.	Радиационное обследование участка МЭД	точка	32
3.	Отбор проб почво-грунтов на лабораторные химические/ бактериологические исследования	проб	17/6
4.	Определение в почво-грунтах тяжелых металлов, нефтепродуктов, бензапирена, и др ,	определение	22
5.	Бактериологический анализ почво-грунта	анализ	4
6.	Отбор проб грунтовых вод на лабораторные исследования	проб	1
7.	Определение в грунтовых водах тяжелых металлов, нефтепродуктов, , и др ,	определение	38
8.	Отбор проб /определение в атмосферном воздухе загрязняющих веществ	проба	4/9
9.	Замеры уровня шума	точка	4

3. Организация работ

3.1. Техника безопасности и охрана труда

Перед началом работ размещение всех выработок согласовывается с владельцами инженерных коммуникаций. За согласование персональную ответственность несет геолог, ведущий объект. Все буровые и горнопроходческие работы выполняются в соответствии с требованием «Единых правил безопасности при геологоразведочных работах». Ответственные - геолог, ведущий объект и бурильщик, производящие работы.

3.2. Охрана природы

Все горные выработки, выполнившие свое назначение, тампонируются согласно «Правил ликвидационного тампонажа буровых скважин различного назначения». Ответственный - геолог, ведущий объект.

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

							05-2018.ИИ.3.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			88

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Е

3.3. Контроль работ

Техническими руководителями осуществляется полевой контроль выполняемых работ с обязательными записями в полевой документации, при этом могут корректироваться виды и объемы работ исходя из конкретных геологических условий. Ими же принимаются завершённые работы с составлением «Акта приемки завершённых работ».

3.4. Качество работ

Качество изысканий обеспечивается безусловным соблюдением требований нормативных документов и стандартов общества.

Приложения к предписанию:

1. Техническое задание на производство инженерно-экологических работ – 1 стр.

Предписание составил:



Ханов А.Ф.

Инв.№ подл.		Подпись и дата		Взаим. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
05-2018.ИИ.3.ТЧ					Лист
					89

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инв.№

РОСАККРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0006315

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21A377 выдан 23 мая 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Экология и Экспертиза»**
полное наименование юридического лица
ИНН:5003106068
код подразделения (место жительства) заявителя

142718, РОССИЯ, Московская область, Ленинский район, село Булатниково, Варшавское шоссе 21-й км, оф. 313

и удостоверяет, что **Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Экология и Экспертиза»**
наименование
142718, РОССИЯ, Московская область, Ленинский район, село Булатниково, Варшавское шоссе 21-й км, оф. 327
адрес-места (мест) осуществления деятельности

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 **19/апреля 2016 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Н.С. Султанов
подпись, фамилия



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Ж

Инь.№ подл.	Подпись и дата	Взаим.инь.№



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Дитвак А.Г.

от « 2017 г.

Приложение к аттестату аккредитации
№ RA.RU21A377 от « 19 » апреля 2017 г.
« » 2017 г.
На 2-х листах, лист 1

ДОПОЛНЕНИЕ № 1 К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Экология и Экспертиза» (ООО «Эко.Эксперт»)

Адрес места осуществления деятельности: 142718, Московская область, Ленинский район, с. Булатниково, Варшавское шоссе, 21 км, офис 327

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1.	ГОСТ 23337	Здания, помещения общественного и жилого назначений Территория жилой застройки	-	-	Уровень звука Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Уровень звука в октавных полосах частот Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах Уровень звука Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Уровень звука в октавных полосах частот Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах Уровень звука	(22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ Лин (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ
2.	ГОСТ 20444	Автомобильные дороги Рельсовые пути	-	-	Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах частот Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах частот Уровень звука Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Уровень звука в октавных полосах частот Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах частот Уровень звука	(22 - 139) дБ Лин (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ
3.	ГОСТ 22283	Территория жилой застройки при взлете, прелете и посадке самолетов и вертолетов, при опробовании двигателей	-	-	Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах частот Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах частот Уровень звука Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Уровень звука в октавных полосах частот Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах частот Уровень звука	(22 - 139) дБ Лин (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ (22 - 139) дБ

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Ж

на 2-х листах - лист 2

1	2	3	4	5	6	7
4.	МУК 4.3.2194-07	Здания, помещения общественного и жилого назначений Территория жилой застройки	-	-	Уровень звука Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Уровень звука в октавных полосах частот Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах	(22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ Лин (22 - 139) дБ
5.	Руководство по эксплуатации ЭКОФИЗИКА-110А	Здания, помещения общественного и жилого назначений, Территория жилой застройки Автомобильные дороги Рельсовые пути	-	-	Уровень звука Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Уровень звука в октавных полосах частот Уровень инфразвука Уровень инфразвука в октавных полосах	(22 - 139) дБ (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБА (22 - 139) дБ Лин (22 - 139) дБ
6.	Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	Здания, помещения общественного и жилого назначения, Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории	-	-	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭДГП)	(0,1 - 3*10 ⁶) мкЗв/ч
7.	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра полевкового МКС/СП-08А с БДЭС-25-01А	Здания, помещения общественного и жилого назначения, Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории	-	-	Мощность амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения (МАЭДГП)	(0,1 - 500) мкЗв/ч
8.	Руководство по эксплуатации прибора «Комплекс измерительный для мониторинга района «Камера-01»	Здания, помещения общественного и жилого назначения Территории производственной зоны Территории жилой зоны Селитебные территории	-	-	Объемная активность (ОА) Rn-222 Плотность потока Rn-222 с поверхности грунта	20-1*10 ⁵ Бк/м ³ (3 - 1*10 ⁵) мБк/(с*м ²)



Начальник Испытательной лаборатории
ООО «Эко Эксперт»
Генеральный директор
ООО «Эко Эксперт»

А.А. Семенов

А.В. Попов

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взаим.инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

92

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Ж

ПРОШИТО И ПРОНУМЕРОВАНО

2 (два) ЛИСТА.

*Руководитель экспертной группы
Смирнов Л.Е.*



Смирнова Л.Е.

Данилов Д.С.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Руководитель экспертной группы

Технический эксперт

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ И



ЭКОЭКСПЕРТ

**ООО «ЭкоЭксперт»
Испытательная лаборатория**

 Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21A377

Зарегистрирован: «19» апреля 2016 г.

Телефон: +7 (499) 647 44 56

www.экоизыскания.рф

ИНН 5003106068 КПП 500301001

ОГРН 1135003003970 ОКПО 45746837

 Адрес: 142718, Московская область, Ленинский район,
с. Булатниково, Варшавское шоссе, 21 км, строен. 1,
офис № 327

Протокол радиационного обследования земельного участка

(измерение МЭД гамма-излучения)

№ 180925001-рад от «25» сентября 2018 г.

1. **Наименование и адрес объекта:** Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов
2. **Наименование и адрес заказчика:** ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»
3. **Дата и время проведения измерений:** 24.09.2018, 11:00-14:00
4. **Место проведения измерений:** Ставропольский край, г. Железноводск
5. **Характеристика объекта:** полигон ТБО
6. **Условия измерения (наружные):**
 - температура воздуха – +26 °С;
 - атмосферное давление – 736 мм рт. ст.
 - влажность, 31 %
 - скорость ветра – 1 м/с
 - высота снежного покрова (в холодный период) – нет
7. **Цель измерений:** измерение МЭД гамма-излучения
8. **Методика проведения измерений:** измерения проведены в соответствии с МУ 2.6.1.2898-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»

Лист 1 из 4

 Протокол № 180925001-рум от 25 сентября 2018 г.
Протокол измерений не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения
испытательной лаборатории ООО «ЭкоЭксперт»

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

94

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ И

9. Средства измерения и сведения о государственной поверке:

Наименование средства измерения	Заводской номер	Свидетельство о поверке		Поверен до	Погрешность прибора
		Номер	Дата		
Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А	891	АА3385793/05487	29.09.2017	28.09.2018	± 15%
Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	251 И	ФВКМ.412113.028	27.08.2018	26.08.2019	± 15%
Анемометр с крыльчаткой Testo 410-2	3855677/50 1	СП 1907352	19.01.2018	18.01.2019	±(0,2+0,02V) в д-не (0,4...2,0) м/с; ±(0,2+0,03V) в д-не (2,1...5,0) м/с; ±(0,2+0,05V) в д-не (5,1...20) м/с ±2,5 % ОВ ±0,5° С
Рулетка измерительная металлическая Fisco TR 50/5	665	СП 1962126	05.04.2018	04.04.2019	± 0,0056

Примечание: Поисковый радиометр использовался для проведения поисковой гамма-съемки территории под строительство объекта

10. Характеристика поверхности: задернованный грунт

11. Обследуемая площадь: 4,5 га

12. МЭД внешнего гамма-излучения на территории:

№ п/п	Место измерений	Показания поискового прибора МКС/СРП-08А, мкЗв/ч
1	Земельный участок	0,11

13. Обнаружено УРЗ: обнаружено/не обнаружено (нужное подчеркнуть)

14. Обобщенные результаты измерений:

№	Наименование показателя	Значение МАЭД гамма-излучения, мкЗв/ч
1	Среднее значение	0,11
2	Минимальное значение	0,07
3	Максимальное значение	0,18
4	Минимальное предельное значение	0,09
5	Максимальное предельное значение	0,23

Лист 2 из 4

Протокол № 180925001-шум от 25 сентября 2018 г.

Протокол измерений не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ЭкоЭксперт»

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

95

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ И

15. Мнения и толкования:

1. На период проведения работ (сентябрь 2018 г.) значения МАЭД гамма-излучения на обследованном участке не превышают нормативного уровня 0.6 мкЗв/ч.

Согласно п. 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08, участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по данному показателю.

По результатам радиометрического обследования территории радиационных аномалий не выявлено.

Значения МЭД гамма-излучения:

Номер точки	Измеренное значение H_i , мкЗв/ч	Погрешность измерений Δ_i , мкЗв/ч	Предельное значение $H_i + \Delta_i$, мкЗв/ч
1	0.18	0.05	0.23
2	0.15	0.05	0.20
3	0.15	0.05	0.20
4	0.10	0.03	0.13
5	0.12	0.04	0.16
6	0.08	0.02	0.10
7	0.12	0.04	0.16
8	0.08	0.02	0.10
9	0.08	0.02	0.10
10	0.08	0.02	0.10
11	0.12	0.04	0.16
12	0.12	0.04	0.16
13	0.13	0.04	0.17
14	0.12	0.04	0.16
15	0.09	0.03	0.12
16	0.10	0.03	0.13
17	0.11	0.03	0.14
18	0.10	0.03	0.13
19	0.13	0.04	0.17
20	0.10	0.03	0.13
21	0.09	0.03	0.12
22	0.08	0.02	0.10
23	0.12	0.04	0.16
24	0.15	0.05	0.20
25	0.12	0.04	0.16
26	0.11	0.03	0.14
27	0.08	0.02	0.10
28	0.07	0.02	0.09
29	0.12	0.04	0.16
30	0.08	0.02	0.10
31	0.08	0.02	0.10

Лист 3 из 4

Протокол № 180925001-шум от 25 сентября 2018 г.

Протокол измерений не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «ЭкоЭксперт»

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

96

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ И

32	0.11	0.03	0.14
----	------	------	------

Лицо, ответственное за проведение измерений:
Зам. Руководителя ИЛ



Денисяк Н.М.

подпись

Лицо, ответственное за оформление протокола:
Зам. Руководителя ИЛ



Денисяк Н.М.

подпись

Протокол утвердил:
Начальник испытательной лаборатории:



Семенов А.А.

подпись

Дата: 25.09.18

Протокол № 180925001-шум от 25 сентября 2018 г.
Протокол измерений не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения
испытательной лаборатории ООО «ЭкоЭксперт»

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К


ЭКОНОРМ
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»**

р/с 40702810406000008201
В Отделении № 8598
ОАО «Сбербанк России» г.Уфа
БИК 048073601
ОГРН 1120280030463
ИНН 0274167957
КПП 027401001

ПРОТОКОЛ № 255-129

 инструментальных замеров уровня шума
от 02 октября 2018 г.

 ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория
450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел.: +7 347 266 14 46, 246-17-48
Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru

Заказчик:	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»
Наименование объекта аналитического контроля:	Физические факторы селитебной территории. Шум.
Место проведения замеров:	Объект: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»
Дата проведения замеров:	22.09.2018 г.
Кем проводились замеры:	Рахматуллин И.Р.
Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверки, срок действия:	Шумомер-вибромер, анализатор спектра Экофизика, зав. №БА150078, ООО «ПКФ Цифровые приборы», г. Москва, свидетельство №10/5778, до 27.08.2019г. Калибратор акустический АК-1000, зав. №0319, свидетельство о поверке №10/9905, действительно до 27.11.2018г.
Примечание:	Характеристика шума - Широкополосный, непостоянный Результаты измерений представлены в таблице 1

 Начальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)


Ю.А. Карнаухов

 Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
Протокол № 255-129 Страница 1 из 2

 450106, г. Уфа
ул. Рабкоров, 8/1

 Тел.: +7 (347) 285 00 15, 246 54 84
Факс: +7 (347) 246 65 26

 e-mail: info@eco-norm.ru
www.eco-norm.ru

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

98

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ К

Таблица 1 Результаты измерений

Место проведения замеров	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука эквивалентные уровни звука L(Aэкв.), дБа	Максимальные уровни звука L(Aмакс.), дБа	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Точка № 1	50,2	42,2	41,7	37,8	34,8	28,6	25,7	21,0	18,1	39,6	56,8
Точка № 2	53,7	52,0	40,8	38,6	37,2	33,6	36,7	26,6	19,9	48,7	50,8
Точка № 3	46,2	47,1	37,5	39,7	32,0	36,5	35,7	28,3	21,3	46,2	51,9
Точка № 4	53,6	49,1	43,0	41,7	36,7	34,0	31,4	25,7	23,4	43,7	50,8

Исполнитель:
Инженер-химик

И.Р. Рахматуллин

Начальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)

Ю.А. Карнаухов



05-2018.ИИ.3.ТЧ

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Л
Таблица Результаты исследования отходов



ЭКОНОРМ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР «ЭКОНОРМ»

р/с 40702810406000008201
 В Отделении № 8598
 ОАО «Сбербанк России» г.Уфа
 БИК 048073601
 ОГРН 110280030463
 ИНН 0274167957
 КПП 027401001

ПРОТОКОЛ № 255-141

количественного химического анализа
 от 12 октября 2018 г.

Исполнитель:	ООО Лабораторный Центр «Эконорм» Испытательная лаборатория 450106, г. Уфа, ул. Рабкоров, 8/1 Тел: +7 347 266 14 46, 246-17-48 Факс: +7 347 246-17-48 e-mail: info@eco-norm.ru
Заказчик:	ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»
Цель:	Опробование почв и грунтов при инженерно-экологических изысканиях для строительства
Наименование объекта аналитического контроля:	Отходы производства и потребления
Место отбора проб:	Объект: «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»
Дата отбора проб:	09.10.2018 г.
Кем отобраны пробы:	Ханов А.Ф.
Дата поступления проб:	09.10.2018 г. 16 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	09.10. – 12.10.2018 г.
Наименование средств измерения, заводской номер, номер свидетельства о поверки, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> • Анализатор вод АНИОН 4151, ООО НПП «Инфраспек-Аналит» г. Новосибирск, свидетельство о поверке № 11/18434 действительно до 26.12.2018 г. • Концентратомер нефтепродуктов ИКН-025, ООО «ЭМИ» г. Санкт-Петербург, свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 26.12.2018 г. • Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214C OHAUS Corporation, США, свидетельство о поверке № 7/31 действительно до 10.01.2019 г. • Фотометр (спектрофотометр) UNICO 1201, ООО «ЮНИКО-СИС», свидетельство о поверке № 11/18363 действительно до 26.12.2018 г. • Анализатор ПАН-As, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке №11/18368 действительно до 26.12.2018 г. • Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000.2» ЗАО «СКБ Хроматэк» г. Йошкар-Ола, свидетельство о поверке 11/18437 действительно до 26.12.2018 г. • Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № 11/18355 действительно до 20.11.2018 г. • Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, ООО «НПП «Томьаналит» г. Томск, свидетельство о поверке № 11/4616 действительно до 17.05.2018 г.
Обозначение НД, устанавливающего требования к объекту контроля	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09 СП 11-102-97
Примечание:	Результаты представлены в Таблице 1

Начальник лаборатории



О.А. Карнауков

Частная распечатка или копирование протокола КХА запрещается без разрешения ООО ЛЦ «Эконорм»
 Протокол № 255-141 Страница 1 из 2



450106, г. Уфа

Тел.: +7 (347) 285 00 15, 246 54 84

e-mail: info@eco-norm.ru

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

100

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Таблица 1. Результаты исследования отходов

Количество точек отбора	Компонент	Содержание, %			
		0-1 м	1-2 м	2-3 м	3-4 м
Т.1	Пищевые отходы	2,0	-	-	-
	Полимерные материалы	11,2	8,6	18,9	-
	Древесина	-	-	-	-
	Пенопласт	-	-	3,3	-
	Растительные остатки	5,7	-	-	-
	Грунт, песок	38,2	83,8	58,9	-
	Штукатурка (мелкокусковая)	-	-	3,7	-
	Кирпич (бой)	-	-	2,2	-
	Стекло	13,3	5,6	5,8	-
	Текстиль	-	-	-	-
	Картон, бумага	8,8	-	-	-
	Растительные и животные остатки	-	-	-	-
	Строительный раствор (крошка)	21,8	2,0	2,2	-
	Черный металлолом	-	-	2,5	-
	Цветной металлолом	-	-	-	-
	Т.2	Кости	-	-	2,6
Кожа, резина		-	-	-	-
Пищевые отходы		2,2	-	-	-
Полимерные материалы		14,9	6,7	5,6	-
Древесина		-	4,5	4,3	-
Пенопласт		-	4,2	2,1	-
Растительные остатки		4,7	2,3	-	-
Грунт, песок		42,7	59,6	64,2	-
Штукатурка (мелкокусковая)		23,4	-	11,7	-
Кирпич (бой)		6,5	12,8	3,6	-
Стекло		2,1	6,5	4,3	-
Текстиль		-	-	2,1	-
Картон, бумага		1,2	1,0	1,0	-
Растительные и животные остатки		-	-	-	-
Строительный раствор (крошка)		1,3	-	-	-
Черный металлолом		-	-	1,1	-
Цветной металлолом	-	-	-	-	
Кости	-	0,9	-	-	
Кожа, резина	1,0	1,5	-	-	

Исполнители:
Инженер-химик
Инженер-химик



Р.Р. Садретдинова
Н.К. Гатинуллина



Печальник лаборатории
(тел.: 266 14 46)

Карнаухов Ю.А.

Частная распечатка или копирование протокола **КСА** запрещается без разрешения ООО ИЦ «Эконом»
Протокол № 255-141 Страница 2 из 2

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Л

Таблица Результаты расчета содержания жироподобных, углеводоподобных и белковых веществ в органике отходов

Количество точек отбора	Компонент	Результат расчета, %					
		0-1 м	1-2 м	2-3 м	3-4 м	4-6 м	6-8 м
Содержание общего органического вещества (Т. 1)		21,4	13,6	20,5	20,9	24,2	н.о.
Т. 1	Белковые вещества	4,0	3,8	3,1	1,8	0,6	н.о.
	Жироподобные вещества	0,8	0,7	1,1	0,9	0,5	н.о.
	Углеводоподобные вещества	12,8	7,3	0,9	0,4	0,2	н.о.
	Влажность	10,6	13,7	15,6	14,7	12,9	н.о.
Содержание общего органического вещества (Т. 2)		24,7	27,8	21,6	21,3	н.о.	н.о.
Т. 2	Белковые вещества	3,2	4,1	6,7	5,1	н.о.	н.о.
	Жироподобные вещества	3,0	2,2	1,0	1,3	н.о.	н.о.
	Углеводоподобные вещества	6,4	5,6	5,2	5,6	н.о.	н.о.
	Влажность	13,5	11,3	13,9	14,3	н.о.	н.о.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№							Лист
			05-2018.ИИ.3.ТЧ						102
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ М

Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

По списку рассылки

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телегайн 112242 СФЕН

16.02.2018 № 12-53/4724

на № _____ от _____

О предоставлении информации

Минприроды России рассмотрело поступившее обращение о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Проектируемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Вместе с тем, в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

На сайте Минприроды России в разделе деятельность (вкладка Особо охраняемые природные территории) содержится исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданного уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

103

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ М

Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире», который осуществляет переданные полномочия Российской Федерации по мониторингу, учету и ведению кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды


И.В. Давыдов

Исл. Гапченко С.А. (499) 254-63-69

Взаим. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

104

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Копия письма Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края о наличии (отсутствии) ООПТ регионального значения, ЗСО источников водоснабжения, сведения о видовом составе и плотности животных, информация о наличии объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ и Ставропольского края



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Голенева ул., д. 18, Ставрополь, 355006,
тел. (8652) 94-73-44, факс 94-73-07
e-mail: mprsk@estav.ru
ОКПО 75057621, ОГРН 1052600255993
ИНН/КПП 2636045265/263601001

15.03.2018 № 02/12-1755

на № _____ от _____

Общество с ограниченной
ответственностью
Проектная фирма
«ГОСТ - Стандарт»

Караидельская ул., д. 2, оф. 8,
г. Уфа,
Республика Башкортостан,
450106

Вход. № 115 от 21.03.18г.

О предоставлении информации

Ваше обращение о предоставлении сведений в районе размещения объекта «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов», расположенного в Предгорном районе Ставропольского края, министерством рассмотрено.

Территория указанного объекта не входит в установленные границы зон санитарной охраны источников водоснабжения, а также находится за пределами особо охраняемых природных территорий краевого и местного значения.

Для получения сведений в части особо охраняемых природных территорий федерального значения Вам необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

В соответствии со статьей 25 Закона Российской Федерации «О недрах», проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

По вопросу наличия полезных ископаемых, в том числе и общераспространенных полезных ископаемых, необходимо обратиться в Департамент по недропользованию по Северо-Кавказскому федеральному округу по адресу: 357601, Ставропольский край, г. Ессентуки, пер. Садовый, 4а (начальник – Вертий Станислав Николаевич).

Информацией о путях миграции животных министерство не располагает.

Направляем сведения о наличии объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ставропольского края на территории Предгорного района.

В свою очередь, для получения более подробной информации об обитании запрашиваемых видов, Вам необходимо провести научное исследование по оценке состояния популяций видов растений и животных в непосредственной близости и на территории проектируемого объекта.

В случае проведения вышеуказанных исследований, при обнаружении неустановленных мест обитания объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Став-

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

105

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Н

ропольского края, просим направлять в наш адрес полученную информацию для актуализации базы данных редких и исчезающих видов.

Согласно ст. 22 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» при размещении, проектировании и строительстве, предприятий, железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи сооружений и других объектов, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых и осуществлении других видов хозяйственной деятельности должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции, а также по обеспечению неприкосновенности защитных участков территорий и акваторий.

Приложение: на 7 л. в 1 экз.

Первый заместитель министра



В.В.Нестерук

К.А.Черноусова
8(8652)94-73-28

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

106

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Н

Приложение 1

Видовой состав и плотность редких и исчезающих видов растений на территории Предгорного района

№	Вид	Плотность	Статус вида*	Категория охраны**
1	Наголоватка васильковая - <i>Jurinea cyanoides</i>	150 ос.	2 (V) (уязвимый вид)	V (редкий вид)
2	Астрагал Бунге - <i>Astragalus bungeanus</i>	1000 ос.	3 (R) (сокращающийся вид)	IV (вид, находящийся на границе ареала)
3	Пушкиния пролесковая - <i>Puschkinia scilloides</i>	300 ос.	3 (R) (сокращающийся вид)	III (гляциальный реликт)
4	Касатик (Ирис) крымский - <i>Iris taurica</i>	3000 ос.	3 (R) (сокращающийся вид)	IV (собираемое на букеты декоративное растение)
5	Ятрышник раскрашенный - <i>Orchis picta</i>	6000 ос.	3 (R) (сокращающийся вид)	IV (усиленно эксплуатируемое лекарственное растение)
6	Ковыль перистый - <i>Stipa pennata</i>	5000 ос.	2 (V) (уязвимый вид)	V (вид, исчезающий в связи с освоением территорий)
7	Ковыль красивейший - <i>Stipa pulcherrima</i>	5000 ос.	2 (V) (уязвимый вид)	V (вид, исчезающий в связи с освоением территорий)
8	Горицвет весенний -	5000 ос.	3 (R) (сокращаю-	IV (усиленно экс-

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

05-2018.ИИ.3.ТЧ

107

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Н

	<i>Adonis vernalis</i>		щийся вид)	плуатируемое лекарственное растение)
9	Ветреница лесная - <i>Anemone sylvestris</i>	3000 ос.	5 (Res) (восстанавливающийся вид)	IV (собираемое на букеты декоративное растение)
10	Ломонос чинолистный - <i>Clematis lathyrifolia</i>	200 ос.	3 (R) (сокращающийся вид)	V (редкий по естественным причинам вид)

*Статус вида характеризует состояние популяций в природе.

**Категория охраны означает степень важности сохранения генофонда данного вида. По этому критерию подлежащие охране виды подразделяются на пять категорий.

Категория I. Региональные эндемики, распространение которых ограничено зачастую локальными участками или они известны из нескольких мест. Виды этой категории должны подлежать первоочередной охране независимо от состояния популяций или четкости систематической обособленности как носители редчайшего и неповторимого генофонда.

Категория II. Субэндемики, ареалы которых выходят за пределы региона на смежные территории. В данном случае особое внимание должно уделяться локальным популяциям, особенно в случае дизъюнктивного ареала.

Категория III. Реликтовые виды, имеющие в регионе точечные ареалы и редкие за его пределами: ксеротермические реликты, остатки средиземноморской, дагестанской, сарматской и закавказской аридных флор; гляциальные реликты бореального, европейского и кавказского происхождения, третичные реликты.

Категория IV. Гляциальные и ксеротермические реликты, имеющие более обширные ареалы как в регионе, так и за его пределами; виды, находящиеся в регионе на границе ареала; усиленно эксплуатируемые лекарственные и пищевые растения; собираемые на букеты декоративные виды; виды, описанные с территории региона, подлежащие охране в *locus classicus*.

Категория V. Виды, не относящиеся к первым четырем категориям, редкие по естественным причинам.

Инва.№ подл.	Взаим. инв.№
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Н

Приложение 2

Видовой состав и плотность редких и исчезающих видов животных на территории Предгорного района

№	Вид	Плотность	Категория*
1	Скакун межняк - <i>Cicindela hybrida</i>	0,0007-0,007 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
2	Цициндела грацилис - <i>Cicindela gracilis</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
3	Жужелица кавказская - <i>Carabus caucasicus</i>	0,0007-0,007 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
4	Жужелица венгерская - <i>Carabus hungaricus</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
5	Красотел пахучий - <i>Calosoma sycophanta</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
6	Четырехпятнистый стефаноклеонус - <i>Stephanocleonus tetragrammus</i>	0,0008-0,008 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
7	Аблаттария левигата - <i>Ablattaria laevigata</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
8	Жук-олень - <i>Lucanus ibericus</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
9	Афодий двухпятнистый - <i>Aphodius bimaculatus</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
10	Копр лунный - <i>Copris lunaris</i>	0,002-0,02 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
11	Жук-носорог - <i>Oryctes nasicornis</i>	0,003-0,03 ос./га	II - Сокращающиеся в численности

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

109

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Н

12	Красивая бронзовка - <i>Netocia speciosa</i>	0,0001-0,001 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
13	Обыкновенный отшельник - <i>Osmoderma eremita</i>	0,0003-0,003 ос./га	0-Вероятно исчезнувшие
14	Кожеед Эриксона - <i>Dermestes erichsoni</i>	0,007-0,07 ос./га	III - Редкие
15	Усач альпийский - <i>Rosalia alpina</i>	0,002-0,02 ос./га	III - Редкие
16	Ксилокопка фиолетовая - <i>Xylocopa violacea</i>	0,0002-0,002 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
17	Пчелка-плотник широкоголовая - <i>Xylocopa valga</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
18	Шмель глинистый - <i>Bombus argilloceus</i>	0,0002-0,002 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
19	Шмель моховой - <i>Bombus muscorum</i>	0,00002-0,0002 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
20	Шмель степной - <i>Bombus fragrans</i>	0,0005-0,005 ос./га	I - Находящиеся под угрозой исчезновения
21	Шмель изменчивый - <i>Bombus proteus</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
22	Шмель Семенова - <i>Bombus semenoviellus</i>	0,0005-0,005 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
23	Дыбка степная - <i>Saga pedo</i>	0,002-0,02 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
24	Дозорщик-император - <i>Anax imperator</i>	0,0003-0,003 ос./га	II - Сокращающиеся в численности

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

110

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Н

25	Павлиноглазка малая - <i>Saturnia pavonia</i>	0,0007-0,007 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
26	Медведица чистая - <i>Watsonarctia deserta</i>	0,0003-0,003 ос./га	III - Редкие
27	Медведица госпожа русская - <i>Callimorpha dominula</i>	0,0002 – 0,002 ос./га	IV - Неопределенные по статусу
28	Аполлон черный - <i>Parnassius mnemosyne</i>	0,0002-0,002 ос./га	I - Находящиеся под угрозой исчезновения
29	Зеринтия Поликсена - <i>Zerynthia polyxena</i>	0,002-0,02 ос./га	I - Находящиеся под угрозой исчезновения
30	Парусник Махаон - <i>Papilio machaon</i>	0,0003-0,003 ос./га	IV - Неопределенные по статусу
31	Парусник подалирий - <i>Iphiclides podalirius</i>	0,0003-0,003 ос./га	IV - Неопределенные по статусу
32	Беляночка дюпоншеля - <i>Leptidea duponcheli</i>	0,0005 - 0,005 ос./га	III - Редкие
33	Бархатница аретуза - <i>Arethusana arethusa</i>	0,0007-0,007 ос./га	III - Редкие
34	Голубянка алькон - <i>Phengaris alcon</i>	0,0008-0,008 ос./га	III - Редкие
35	Голубянка арион - <i>Phengaris arion</i>	0,0002-0,002 ос./га	III - Редкие
36	Голубянка дорилей - <i>Polyommatus dorylas</i>	0,0007-0,007 ос./га	III - Редкие
37	Тритон ланца - <i>Lissotriton lantzi</i>	1,18 ос./га	II - Сокращающиеся в

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

111

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Н

			численности
38	Ломкая веретеница - <i>Anguis fragilis</i>	0,02 ос./га	III - Редкие
39	Обыкновенная медянка - <i>Cornella austriaca austriaca</i>	0,09 ос./га	III - Редкие
40	Палласов полоз - <i>Elaphe sauromates</i>	0,04 ос./га	III - Редкие
41	Восточная степная гадюка - <i>Pelias renardi renardi</i>	0,05 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
42	Могильник - <i>Aquila heliaca</i>	0,05 ос./га	III - Редкие
43	Филин - <i>Bubo bubo</i>	0,08 ос./га	II - Сокращающиеся в численности
44	Болотная сова - <i>Asio flammeus</i>	0,4 ос./га	III - Редкие
45	Средний дятел - <i>Dendrocopos medius</i>	1,0 ос./га	III - Редкие
46	Малая вечерница - <i>Nyctalus leisleri</i>	2,0 ос./га	II - Сокращающиеся в численности

* Выделяются 5 категорий статуса вида:

Категория I. - виды (подвиды), находящиеся под угрозой исчезновения, спасение которых невозможно без осуществления специальных мер;

Категория II. - виды (подвиды), численность которых еще относительно высока, но сокращается катастрофически быстро, что в недалеком будущем может поставить их под угрозу исчезновения;

Категория III. - редкие виды (подвиды), которым в настоящее время еще не грозит исчезновение, но встречаются они в таком небольшом количестве или на таких ограниченных территориях, что могут исчезнуть при неблагоприятном изменении среды обитания под воздействием природных или антропогенных факторов;

Категория IV. - виды (подвиды), биология которых изучена недостаточно, численность и состояние их вызывает тревогу, однако недостаток сведений не позволяет отнести их ни к одной из предыдущих категорий;

Категория V. – восстановленные виды (подвиды), состояние которых, благодаря принятым мерам охраны, не вызывает более опасений, но они не подлежат еще промысловому использованию и за их популяциями необходим постоянный контроль.

Инва.№ подл.	Взаим. инв.№
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

112

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ Н

Приложение 3

Видовой состав, численность и плотность основных охотничьих ресурсов, обитающих на территории Предгорного района.

№	Вид охотничьего ресурса	Численность (особей)	Плотность (особей/1000 га)
1	Кабан	80	0,6
2	Косуля	430	4,3
3	Зяец-русак	3779	19,8
4	Лисица	560	2,0
5	Енотовидная собака	6	
6	Волк	42	
7	Белка	187	
8	Шакал	125	
9	Куница каменная	191	
10	Куница лесная	5	
11	Норка европейская	20	
12	Ласка	347	
13	Хорь степной	35	
14	Хорь перевязка	36	
15	Лесная кошка	53	
16	Кот камышовый	25	
17	Фазан	1474	66,5
18	Серая куропатка	3390	21,8
19	Рысь	3	

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

113

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ П
Копия письма КАВКАЗНЕДРА о наличии (отсутствии) полезных ископаемых



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
 (РОСНЕДРА)
**ДЕПАРТАМЕНТ
 ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
 ПО СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМУ
 ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ**
 (КАВКАЗНЕДРА)
 Переулок Садовый, д. 4а,
 г. Ессентуки, Ставропольский край, 357601
 Тел. (87934) 7-59-92, факс (87934) 4-20-08
 E-mail: kavkaz@rosnedra.gov.ru

ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

ул. Караидельская, 2, офис 8, г. Уфа,
 Республика Башкортостан, 450105.

19.03.2018 № 01-06-39/143
 На № 131 от 26.02.2018

Вход. № 132 от 05.04.18г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2392

**о наличии полезных ископаемых в недрах под участком
 предстоящей застройки**

1. Местоположение участка: Ставропольский край, северная часть города-курорта Железноводск, район горы «Развалка».

2. Географические координаты объекта (система координат WGS-84):

Номер угловой точки	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	44	09	25,50	43	01	10,50
2	44	09	18,90	43	01	06,80
3	44	09	21,70	43	01	00,00
4	44	09	20,70	43	00	53,50
5	44	09	26,40	43	01	01,70

3. Наименование объекта: участок предстоящей застройки.

4. Планируемые работы: предстоящая застройка.

5. Наличие месторождений, перспективных площадей: участок предстоящей застройки с вышеуказанными географическими координатами расположен на территории нераспределенного фонда недр в пределах второй зоны горно-санитарной охраны курорта федерального значения Железноводск, в границах которого расположено Железноводское месторождение минеральных подземных вод (справка Ставропольского филиала ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу» от 15.03.2018 № 04-1/81).

6. Дополнительные условия: ввиду залегания полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки необходимо получить разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых.

7. Срок действия заключения: 3 года с даты его регистрации в Кавказнедра.

Примечание: Данное заключение не дает право на производство работ.

Начальник Департамента по недропользованию
 по Северо-Кавказскому федеральному округу

С.Н. Вертий

«15» марта 2018 г.



Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТЕКСТОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Р

Копия письма Управления ветеринарии Ставропольского края о наличии (отсутствии) скотомогильников, сибирезвенные и иные захоронения животных



УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Мира ул., д. 337, г. Ставрополь, 355035
тел. (8652) 35-30-96, тел./факс 75-13-52
E-Mail: info@vetstav.ru

15.03.2018 № 03-05/1164
на № _____ от _____

О предоставлении информации

Директору
ООО ПФ «ГОСТ-СТАНДАРТ»

А.Н. Князеву

Уважаемый Александр Николаевич!

Управлением ветеринарии Ставропольского края Ваши письма № 126 от 26.02.2018 г., № 99/5 от 28.02.2018 г. в пределах компетенции рассмотрены и сообщают.

На территории проводимых проектно-изыскательных работ по объекту «Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов», расположенном по адресу: Ставропольский край, город-курорт Железноводск, район горы «Развалка», а также в радиусе 1000 м от него, скотомогильники, сибирезвенные и иные захоронения животных не зарегистрированы.

Заместитель
начальника управления

М.А. Хоха

Пазенко А.Н.
75-13-76

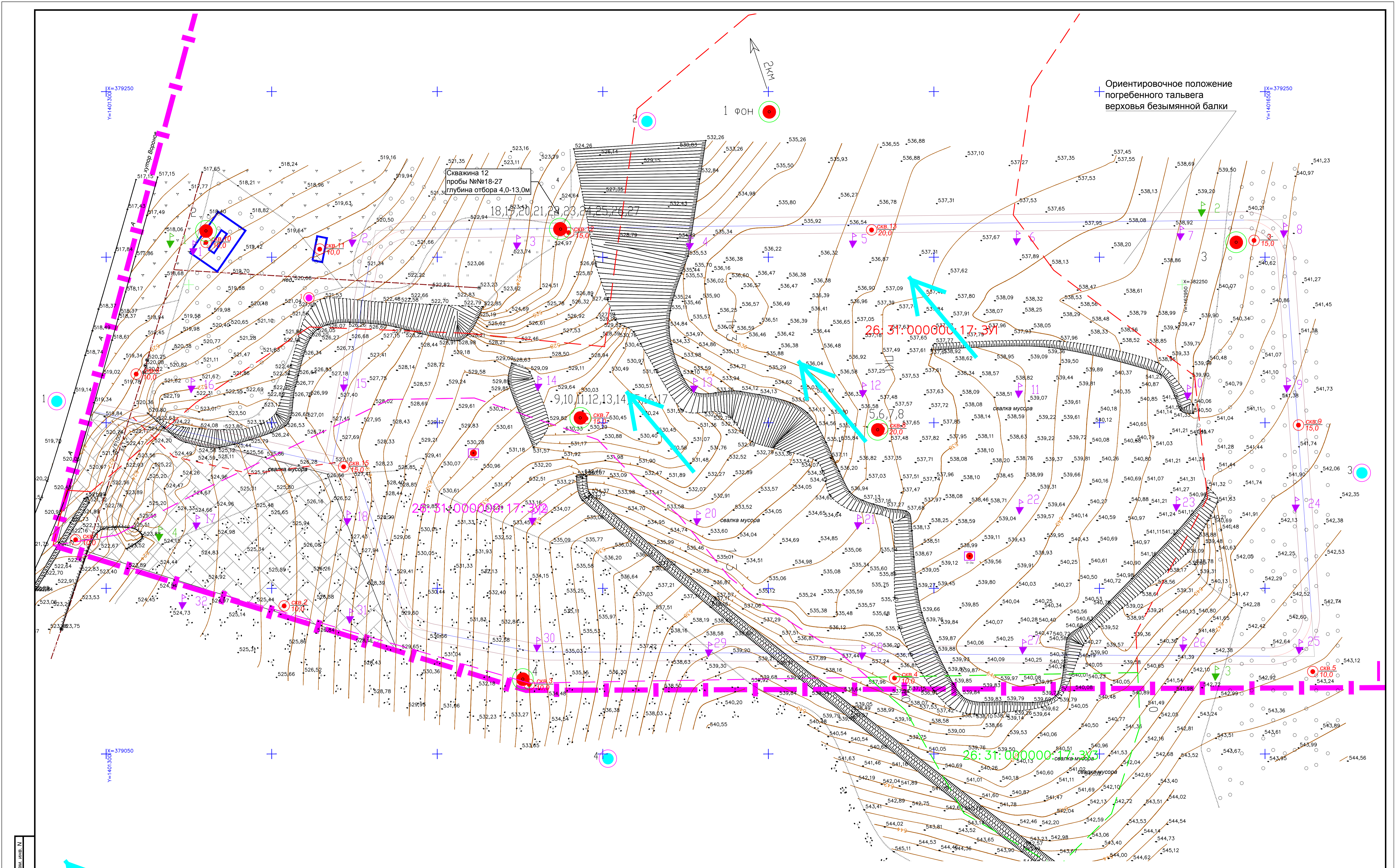
Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№
-------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

05-2018.ИИ.3.ТЧ

Лист

115



Ориентировочное положение погребенного тальвега верховья безымянной балки

Скважина 12
пробы №№18-27
глубина отбора 4,0-13,0м

Направление уклона

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница участка работ
- Точка замера уровня шума
- Точка замера МЭД гамма-излучения
- Инженерно-геологическая скважина
- Точка отбора пробы почвы-грунта
- Точка отбора проб на исследование отходов
- Точка отбора пробы воды
- Точка отбора пробы атмосферного воздуха
- Точка отбора пробы фильтрата

05-2018.ИИ.З-ГЧ				
«Проектные работы по рекультивации закрытой городской свалки бытовых отходов»				
Изм.	Копуч.	Лист	Подл.	Подпись
Составил	Гавваев Р.Г.	05	18	
Исполнитель	Гавваев Р.Г.	05	18	
Проверил	Мубарашев Д.А.	09	18	
Инженерно-геологические изыскания			Стадия	Лист
			П	1
Карта фактического материала М1:500			Листов	1
			ООО ФОТ «Стандарт» г. Уфа	