

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справки о фоновых концентрациях
и краткой климатической характеристике ЦГМС



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123242

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«24» 04 2019 г.

№ 1-1872

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
комплекс по переработке и размещению отходов

по адресу: Московская обл., Солнечногорский муниципальный р-н, г.о.Солнечногорск,
кад.н.50:09:0050626:2636

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции
“Ново-Иерусалим” за тридцатилетний период с 1981 по 2010 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,5	-8,3	-2,1	5,3	12,4	16,2	18,4	16,2	10,5	4,8	-1,8	-6,1	4,8

Таблица 2
АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-36,2	-35,8	-32,8	-14,5	-6,2	-0,2	4,5	1,0	-6,3	-13,8	-27,7	-34,1	-36,2
1987	2006	1987	1998	1995	2008	1992	1994	1996	2003	1989	1997	1987

Таблица 3
АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,1	7,5	17,1	25,4	32,6	33,4	37,8	37,4	30,5	27,7	14,4	9,3	37,8
2007	1989	2007	2009	2007	1988	2010	2010	1992	2007	2010	2008	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °C

Абсолютная максимальная	+37,8 (за период 1926 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-53,0 (за период 1926 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+23,9
Средняя наиболее холодного периода	-13,1

023883

ВЕТЕР

Таблица 4

СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,1	1,8	1,8	2,0	2,3	2,5	2,6	2,3

Таблица 5

ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	8	6	6	12	17	18	19	14	14
II	10	8	7	17	18	13	14	13	19
III	6	5	8	19	18	14	14	16	18
IV	10	12	10	15	14	12	14	13	21
V	12	11	10	14	12	11	14	16	23
VI	12	11	10	12	11	10	15	19	22
VII	11	12	11	13	11	11	13	18	27
VIII	10	10	10	11	11	11	18	19	28
IX	9	11	8	13	13	13	16	17	24
X	7	6	6	12	15	18	20	16	17
XI	6	6	7	14	18	18	17	14	13
XII	7	5	5	15	17	18	18	15	12
Год	9	8	8	14	15	14	16	16	20

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,8	1,6	2,5	3,4	2,9	3,1	3,0	2,5
Июль	2,4	2,6	2,1	2,5	2,6	2,6	2,3	2,3

Скорость ветра 5% обеспеченности - 6 м/с
 Поправка на рельеф местности - 1
 Коэффициент стратификации - 140

Заместитель начальника

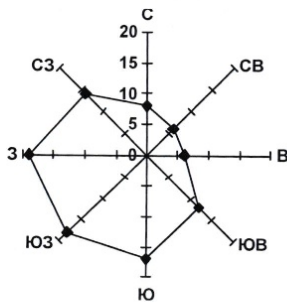


Терешонок Н.А.
 8(495) 684-76-88
 moscgms-oak@mail.ru

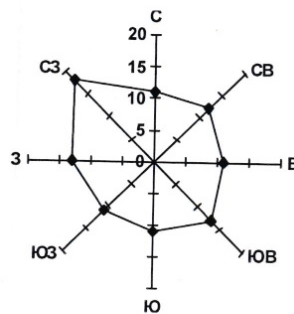
Н.В. Точенова

Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей
М Ново-Иерусалим

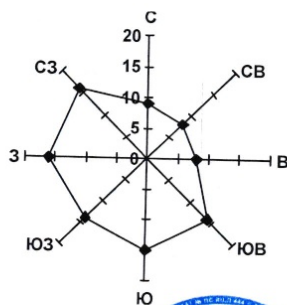
Январь Штиль 14



Июль Штиль 27



Год Штиль 20



Заместитель начальника

Терешонок Н.А.
8(495) 684-76-88
moscgms-oak@mail.ru



Н.В. Точенова



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123242

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«24» июля 2019 г.

№ 7-1872

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: Общество с ограниченной ответственностью «КОМПЛЕКС ПРОЕКТ»

Цель запроса: инженерно-экологические изыскания

Объект, для которого устанавливается фон: Комплекс по переработке и размещению отходов в Солнечногорском муниципальном районе (городском округе Солнечногорск) Московской области (кад. 50:09:0050626:2636)

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 М., 1991 год и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» С-П., 2018 год.

Фоновые концентрации определены для запрашиваемых веществ без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м ³)
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	2,3
Диоксид азота	0,076
Оксид азота	0,048

Фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 годы (включительно).

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника



К.Ю. Костогладов

Заместитель начальника ЦМС

Т.Б. Трифиленкова

Стукалова Е.Г.
тел. 8 (495)-681-54-56
moscgms-fon@mail.ru

016698

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Протоколы токсико-химического, агрохимического исследования
почвогрунтов и донных отложений

Протокол № 4116/060819-П-1

Испытательная лаборатория
ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»

ИЛ ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения»
Аккредитованная Испытательная лаборатория
Фактический адрес:
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр.16
Юридический адрес:
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр.16, пом. I, комн. 54
Тел/факс: (495)229-14-92
Аттестат аккредитации № RA.RU.22ЭЛ54

Протокол обследования почвы
№ 4116/060819-П-1 от 27.08.2019 г.

1. **Заказчик:** ООО «Комплекс проект»
2. **Адрес объекта:** Московская область, Солнечногорский муниципальный р-н. в северо-западном направлении от городского поселения ПОВАРОВО. Участок изысканий располагается в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:09:0050626:2636 (50:09:0050626:2509, 50:09:0050626:2501)
3. **отбора проб:**

Шифр пробы:	Место отбора:
4116/060819-П-1	Точка № 1
4116/060819-П-2	
4116/060819-П-3	
4116/060819-П-4	Точка № 2
4116/060819-П-5	
4116/060819-П-6	
4116/060819-П-7	Точка № 3
4116/060819-П-8	
4116/060819-П-9	
4116/060819-П-10	Точка № 4
4116/060819-П-11	
4116/060819-П-12	
4116/060819-П-13	Точка № 5
4116/060819-П-14	
4116/060819-П-15	
4116/060819-П-16	Точка № 6
4116/060819-П-17	
4116/060819-П-18	
4116/060819-П-19	Точка № 7
4116/060819-П-20	
4116/060819-П-21	
4116/060819-П-22	Точка № 8
4116/060819-П-23	
4116/060819-П-24	
4116/060819-П-25	Точка № 9
4116/060819-П-26	
4116/060819-П-27	
4116/060819-П-28	Точка № 10
4116/060819-П-29	
4116/060819-П-30	
4116/060819-П-31	Точка № 11
4116/060819-П-32	
4116/060819-П-33	
4116/060819-П-34	Точка № 12

Частичная и полная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 1 из 16

Протокол № 4116/060819-П-1

4116/060819-П-35	
4116/060819-П-36	
4116/060819-П-37	
4116/060819-П-38	Точка № 13
4116/060819-П-39	
4116/060819-П-40	
4116/060819-П-41	Точка № 14
4116/060819-П-42	
4116/060819-П-43	
4116/060819-П-44	Точка № 15
4116/060819-П-45	
4116/060819-П-46	
4116/060819-П-47	Точка № 16
4116/060819-П-48	
4116/060819-П-49	
4116/060819-П-50	Точка № 17
4116/060819-П-51	
4116/060819-П-52	
4116/060819-П-53	Точка № 18
4116/060819-П-54	
4116/060819-П-55	
4116/060819-П-56	Точка № 19
4116/060819-П-57	
4116/060819-П-58	
4116/060819-П-59	Точка № 20
4116/060819-П-60	
4116/060819-П-61	
4116/060819-П-62	Точка № 21
4116/060819-П-63	
4116/060819-П-64	
4116/060819-П-65	Точка № 22
4116/060819-П-66	
4116/060819-П-67	
4116/060819-П-68	Точка № 23
4116/060819-П-69	
4116/060819-П-70	
4116/060819-П-71	Точка № 24
4116/060819-П-72	
4116/060819-П-73	
4116/060819-П-74	Точка № 25
4116/060819-П-75	
4116/060819-П-76	
4116/060819-П-77	
4116/060819-П-78	Точка № 26
4116/060819-П-79	
4116/060819-П-80	
4116/060819-П-81	
4116/060819-П-82	Точка № 27
4116/060819-П-83	
4116/060819-П-84	
4116/060819-П-85	
4116/060819-П-86	Точка № 28
4116/060819-П-87	
4116/060819-П-88	
4116/060819-П-89	Точка № 29
4116/060819-П-90	
4116/060819-П-91	
4116/060819-П-92	Точка № 30

Частичная и полная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 2 из 16

Протокол № 4116/060819-П-1

4116/060819-П-93	
4116/060819-П-94	Точка № 31
4116/060819-П-95	
4116/060819-П-96	Точка № 31
4116/060819-П-97	
4116/060819-П-98	
4116/060819-П-99	Точка № 32
4116/060819-П-100	
4116/060819-П-101	
4116/060819-П-102	
4116/060819-П-103	Точка № 33
4116/060819-П-104	
4116/060819-П-105	
4116/060819-П-106	
4116/060819-П-107	Точка № 34
4116/060819-П-108	
4116/060819-П-109	
4116/060819-П-110	
4116/060819-П-111	Точка № 35
4116/060819-П-112	
4116/060819-П-113	
4116/060819-П-114	
4116/060819-П-115	Точка № 36
4116/060819-П-116	
4116/060819-П-117	
4116/060819-П-118	
4116/060819-П-119	Точка № 37
4116/060819-П-120	
4116/060819-П-121	
4116/060819-П-122	
4116/060819-П-123	Точка № 38
4116/060819-П-124	
4116/060819-П-125	
4116/060819-П-126	Точка № 39
4116/060819-П-127	
4116/060819-П-128	
4116/060819-П-129	
4116/060819-П-130	Точка № 40
4116/060819-П-131	
4116/060819-П-132	
4116/060819-П-133	
4116/060819-П-134	Точка № 41
4116/060819-П-135	
4116/060819-П-136	
4116/060819-П-137	Точка № 23

4. **Наименование пробы:** почва
5. **Цель работ:** Химический анализ почвы
6. **Дата отбора проб:** 06.08.2019 18:00
7. **Дата поступления проб в лабораторию:** 06.08.2019
8. **Дата выполнения анализа проб:** 06.08.2019 – 19.08.2019
9. **Метеопараметры при отборе проб:** $T = +14^{\circ}\text{C}$; $W = 47\%$; $P = 741 \text{ мм рт.ст.}$ ветер 4 м/с, пасмурно
10. **Средства измерения и отбора проб:**
 - 10.1. рН-метр-милливольтметр портативный МАРК-901, зав. 1917. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2640636 от 22.07.2019 г. до 21.07.2020 г.
 - 10.2. Хроматограф жидкостный «Люмахром» заводской № 496. Свидетельство о поверке ООО «Тест-НН-сервис» №37/18-0003 от 28.08.2018 г. до 27.08.2019 г.
 - 10.3. Спектрофотометр UNICO 1201, зав. №WP 11121301103. Свидетельство о поверке ФБУ

Частичная и полная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 3 из 16

Протокол № 4116/060819-П-1

«Ростест-Москва» № СП2292927 от 18.12.2018 г. до 17.12.2019 г.

10.4. Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионный серии ICPE-9800 модели ICPE-9820, зав. В42045500508СZ. Свидетельство о поверке ФБУ

«Ростест-Москва» №СП2259450 от 20.11.2018 г. до 19.11.2019 г.

10.5. Анализатор вольтамперометрический АКВ-07 зав. № 1137. Свидетельство о поверке ФБУ «ЦСМ Московской области» № АА3443163/08146 от 23.11.18 г. до 22.11.19 г.

10.6. Анализатор жидкости «Флюорат-02-4М» зав. № 7316. Свидетельство о поверке ООО «Тест-НН-Сервис» № 37/18-0073 от 19.12.2018 г. до 19.12.2019 г.

11. Нормативно-методическая документация:

11.1. ГОСТ 28168-89

Протокол № 41161060819-П-1

12. Результаты исследований:

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения						МД на методику выполнения измерений
	41161060819П-1	41161060819П-2	41161060819П-3	41161060819П-4	41161060819П-5	41161060819П-6	
pH водной вытяжки, ед. pH	6,66±0,10	6,97±0,10	7,03±0,10	6,65±0,10	6,98±0,10	6,66±0,10	МД на методику выполнения измерений ГОСТ 26423-85
Бенз(а)пирен, мкг/кг	<0,005	0,042±0,012	0,14±0,04	0,58±0,16	0,0084±0,0030	0,021±0,008	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг/кг	546±136	666±167	455±114	371±93	453±113	404±101	ПНД Ф 14.1.2.2.2.2-98
Хром, мкг/кг	13,6 ± 6,6	14,2 ± 6,9	15,3 ± 7,5	16,4 ± 8,0	13,7 ± 6,7	13,0 ± 6,3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг/кг	2,03 ± 0,51	2,04 ± 0,51	2,01 ± 0,51	1,97 ± 0,50	1,67 ± 0,42	1,85 ± 0,47	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг/кг	294 ± 62	312 ± 66	297 ± 62	346 ± 73	257 ± 54	394 ± 83	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг/кг	1,57 ± 0,66	1,45 ± 0,61	1,23 ± 0,52	1,54 ± 0,65	1,24 ± 0,52	1,37 ± 0,58	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-08
Свинец, мкг/кг	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	2,86 ± 0,86	3,17 ± 0,96	3,27 ± 0,99	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг/кг	4,9 ± 1,7	4,6 ± 1,6	5,2 ± 1,9	5,7 ± 2,0	6,1 ± 2,2	6,1 ± 2,2	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/кг	7,5 ± 2,5	8,6 ± 2,9	7,7 ± 2,6	7,9 ± 2,7	8,6 ± 2,9	9,1 ± 3,1	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг/кг	11,0 ± 3,2	8,5 ± 3,0	8,9 ± 3,1	13,3 ± 3,8	10,1 ± 2,9	12,8 ± 3,7	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг/кг	11,2 ± 4,1	10,5 ± 3,9	9,5 ± 3,5	6,4 ± 2,4	10,3 ± 3,8	11,4 ± 4,2	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг/кг	<13	<13	19,4±2,4	13,5±1,7	14,3±1,8	16,0±2,0	ФР 1.31.2015.20857
Нитриты, мкг/кг	<0,037	<0,037	<0,037	0,046±0,018	<0,037	<0,037	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг/кг	7,90±0,55	8,70±0,61	6,20±0,43	9,50±0,67	6,50±0,46	12,75±0,89	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	2,01±0,40	1,91±0,38	11,5±1,1	3,37±0,51	2,01±0,40	2,13±0,43	ГОСТ 26213-91
Цианиды, мкг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010
Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения						МД на методику выполнения измерений
pH водной вытяжки, ед. pH	41161060819П-7	41161060819П-8	41161060819П-9	41161060819П-10	41161060819П-11	41161060819П-12	
Бенз(а)пирен, мкг/кг	6,31±0,10	7,08±0,10	0,018±0,007	0,012±0,005	7,07±0,10	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг/кг	425±106	496±124	481±120	548±137	361±90	473±118	ПНД Ф 14.1.2.2.2-98
Хром, мкг/кг	12,5 ± 6,1	14,0 ± 6,8	12,5 ± 6,1	13,5 ± 6,6	11,8 ± 5,8	12,8 ± 6,1	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг/кг	0,12 ± 0,05	2,09 ± 0,53	2,07 ± 0,52	2,06 ± 0,52	1,67 ± 0,42	2,06 ± 0,52	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг/кг	375 ± 79	321 ± 67	275 ± 58	286 ± 60	245 ± 51	239 ± 50	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг/кг	1,35 ± 0,57	1,53 ± 0,64	1,56 ± 0,66	1,49 ± 0,63	1,34 ± 0,56	1,57 ± 0,63	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-08
Свинец, мкг/кг	2,82 ± 0,85	2,43 ± 0,73	3,7 ± 1,1	2,67 ± 0,81	2,12 ± 0,64	2,46 ± 0,74	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг/кг	4,9 ± 1,7	4,6 ± 1,6	5,2 ± 1,9	5,7 ± 2,0	6,1 ± 2,2	5,8 ± 2,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/кг	15,7 ± 4,0	8,9 ± 3,0	17,6 ± 4,5	13,2 ± 3,3	8,6 ± 2,9	8,0 ± 2,7	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг/кг	17,7 ± 5,1	14,4 ± 4,1	5,9 ± 2,1	18,2 ± 5,2	22,4 ± 6,4	15,4 ± 4,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг/кг	10,6 ± 3,9	9,9 ± 3,7	8,5 ± 3,1	8,0 ± 2,9	9,8 ± 3,6	8,7 ± 3,2	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг/кг	<13	14,7±1,8	19,9±2,5	<13	14,9±1,9	13,1±1,6	ФР 1.31.2015.20857
Нитриты, мкг/кг	<0,037	<0,037	<0,037	<0,037	0,038±0,015	<0,037	ПНД Ф 16.1.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг/кг	6,80±0,48	5,20±0,36	6,40±0,45	2,80±0,20	2,90±0,20	2,40±0,17	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	2,95±0,59	2,57±0,51	1,76±0,35	1,97±0,39	1,79±0,36	2,38±0,48	ГОСТ 26213-91
Цианиды, мкг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010

Частичная и полная перечислительная пробоколла без разрешения лаборатории запрещена

стр. 5 из 16

Протокол № 4116060819П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методику выполнения измерений
	4116060819П-13	4116060819П-14	4116060819П-15	4116060819П-16	4116060819П-17	4116060819П-18	4116060819П-19	4116060819П-20	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,86±0,10	7,23±0,10	7,47±0,10	6,97±0,10	6,79±0,10	7,03±0,10	6,92±0,10	6,57±0,10	ГД на методику выполнения измерений ГОСТ 28423-85
Бенз(а)пирен, мкг/кг	0,021±0,008	0,017±0,007	<0,005	<0,005	0,0067±0,0030	0,0066±0,0030	0,0067±0,0030	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 ПНД Ф 14.1.2.2.2.98
Нефтепродукты, мкг/кг	430±108	491±123	553±138	642±161	450±113	435±109	435±109	521±130	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011 ПНД Ф 14.1.2.2.2.98
Хром, мкг/кг	13,6 ± 6,7	13,6 ± 6,6	12,9 ± 6,3	13,5 ± 6,6	13,9 ± 6,8	14,1 ± 6,9	14,1 ± 6,9	15,7 ± 7,7	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг/кг	1,87 ± 0,47	1,16 ± 0,29	2,05 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,01 ± 0,51	2,03 ± 0,51	2,03 ± 0,51	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг/кг	268 ± 66	314 ± 66	312 ± 66	297 ± 62	346 ± 73	267 ± 64	267 ± 64	245 ± 61	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг/кг	1,45 ± 0,61	1,23 ± 0,52	1,54 ± 0,65	1,83 ± 0,77	1,37 ± 0,58	1,35 ± 0,57	1,35 ± 0,57	1,34 ± 0,56	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Руть, мкг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг/кг	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	2,85 ± 0,86	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	3,16 ± 0,96	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг/кг	5,5 ± 1,9	5,6 ± 2,0	7,9 ± 2,8	7,8 ± 2,8	7,6 ± 2,7	7,0 ± 2,5	7,0 ± 2,5	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/кг	7,2 ± 2,4	6,2 ± 2,1	6,0 ± 2,0	6,7 ± 2,3	8,9 ± 3,0	9,6 ± 3,2	9,6 ± 3,2	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг/кг	18,0 ± 5,1	10,3 ± 2,9	17,4 ± 5,0	11,8 ± 3,4	9,8 ± 3,5	21,4 ± 6,1	21,4 ± 6,1	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг/кг	8,8 ± 3,3	10,8 ± 4,0	9,8 ± 3,6	9,3 ± 3,5	10,5 ± 3,9	9,5 ± 3,5	9,5 ± 3,5	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг/кг	<13	<13	<13	14,9 ± 1,9	14,4 ± 1,8	15,5 ± 1,9	15,5 ± 1,9	1,74 ± 0,44	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг/кг	0,057±0,023	<0,037	0,18±0,07	0,27±0,11	0,30±0,12	0,27±0,11	0,27±0,11	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг/кг	2,60±0,18	3,70±0,26	10,10±0,71	2,40±0,17	1,50±0,11	1,50±0,11	2,60±0,18	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Органический углерод, %	1,59±0,32	2,10±0,42	2,38±0,48	1,97±0,39	3,31±0,60	2,79±0,56	2,79±0,56	1,74 ± 0,44	ГОСТ 28424-85 ГОСТ 28213-91
Шванды, мкг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.70-2010
Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методику выполнения измерений
рН водной вытяжки, ед. рН	4116060819П-19	4116060819П-20	4116060819П-21	4116060819П-22	4116060819П-23	4116060819П-24	4116060819П-25	4116060819П-26	ГД на методику выполнения измерений ГОСТ 28423-85
Бенз(а)пирен, мкг/кг	6,92±0,10	6,57±0,10	6,75±0,10	6,37±0,10	6,70±0,10	6,38±0,10	6,38±0,10	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003 ПНД Ф 14.1.2.2.2.98
Нефтепродукты, мкг/кг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011 ПНД Ф 14.1.2.2.2.98
Хром, мкг/кг	521±130	610±153	605±151	503±126	523±131	521±130	521±130	15,7 ± 7,7	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг/кг	14,4 ± 7,0	14,7 ± 7,1	14,9 ± 7,3	15,2 ± 7,4	15,4 ± 7,5	15,7 ± 7,7	15,7 ± 7,7	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг/кг	2,07 ± 0,52	1,94 ± 0,49	1,86 ± 0,47	1,94 ± 0,49	1,86 ± 0,47	1,74 ± 0,44	1,74 ± 0,44	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/кг	394 ± 83	375 ± 79	321 ± 67	275 ± 68	266 ± 60	245 ± 61	245 ± 61	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг/кг	1,53 ± 0,64	1,56 ± 0,66	1,53 ± 0,64	1,56 ± 0,66	1,49 ± 0,63	1,34 ± 0,56	1,34 ± 0,56	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Руть, мкг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг/кг	2,94 ± 0,89	2,86 ± 0,86	3,17 ± 0,96	3,27 ± 0,99	2,82 ± 0,85	2,43 ± 0,73	2,43 ± 0,73	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг/кг	8,1 ± 2,8	8,0 ± 2,8	7,6 ± 2,7	6,9 ± 2,4	6,7 ± 2,4	7,8 ± 2,8	7,8 ± 2,8	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/кг	10,7 ± 2,7	12,0 ± 3,0	13,7 ± 3,4	10,9 ± 2,8	8,5 ± 2,8	17,6 ± 4,5	17,6 ± 4,5	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг/кг	21,4 ± 6,1	24,8 ± 7,1	21,9 ± 6,3	18,7 ± 5,3	17,6 ± 5,0	24,3 ± 6,9	24,3 ± 6,9	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг/кг	6,4 ± 2,4	10,3 ± 3,8	11,4 ± 4,2	10,6 ± 3,9	9,9 ± 3,7	8,5 ± 3,1	8,5 ± 3,1	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг/кг	15,1±1,9	13,5±1,7	14,3±1,8	<13	18,3±2,3	84±10	84±10	1,74 ± 0,44	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг/кг	0,21±0,08	0,27±0,11	0,21±0,08	0,24±0,10	0,64±0,25	0,24±0,10	0,24±0,10	1,74 ± 0,44	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг/кг	3,20±0,22	1,40±0,10	1,45±0,10	1,20±0,08	1,30±0,09	1,85±0,13	1,85±0,13	1,74 ± 0,44	ГОСТ 28424-85
Органический углерод, %	2,87±0,57	2,61±0,52	2,74±0,55	4,51±0,88	2,74±0,55	3,33±0,60	3,33±0,60	1,74 ± 0,44	ГОСТ 28213-91
Шванды, мкг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.70-2010

Частичная и полная первичная промывка без разрешения лаборатории запрещена

стр. 6 из 16

Протокол № 4116/060819П-1

Показатель качества единицы измерения	Результат измерения								НД на метод/у выполнения измерений
	4116/060819П-25	4116/060819П-26	4116/060819П-27	4116/060819П-28	4116/060819П-29	4116/060819П-30	4116/060819П-31	4116/060819П-32	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,83±0,10	6,69±0,10	5,92±0,10	6,78±0,10	6,55±0,10	6,38±0,10	6,83±0,10	6,75±0,10	НД на метод/у выполнения измерений
Бенз(а)пирен, мкг	<0,005	0,0093±0,0040	<0,005	<0,005	0,15±0,04	0,021±0,008	0,021±0,008	0,021±0,008	ГОСТ 26423-85
Нефтепродукты, мкг	332±83	445±111	402±100	463±116	526±131	615±154	615±154	615±154	ПНД Ф 16.1.2.2.3.39-2003
Хром, мкг	16,0 ± 7,8	16,2 ± 7,9	16,5 ± 8,0	16,7 ± 8,2	12,5 ± 6,1	13,4 ± 6,5	13,4 ± 6,5	13,4 ± 6,5	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	1,67 ± 0,42	1,85 ± 0,47	0,12 ± 0,05	2,09 ± 0,53	2,07 ± 0,52	2,06 ± 0,52	2,06 ± 0,52	2,06 ± 0,52	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	321 ± 67	275 ± 58	286 ± 60	246 ± 51	239 ± 50	268 ± 56	268 ± 56	268 ± 56	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	1,51 ± 0,63	1,45 ± 0,61	1,23 ± 0,52	1,23 ± 0,52	1,54 ± 0,65	1,94 ± 0,81	1,94 ± 0,81	1,94 ± 0,81	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	2,12 ± 0,64	2,46 ± 0,74	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	2,85 ± 0,86	2,85 ± 0,86	2,85 ± 0,86	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг	8,1 ± 2,8	7,5 ± 2,6	8,6 ± 3,0	8,6 ± 3,0	8,5 ± 3,0	8,2 ± 2,9	8,2 ± 2,9	8,2 ± 2,9	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг	13,2 ± 3,3	8,6 ± 2,9	8,0 ± 2,7	7,2 ± 2,4	6,2 ± 2,1	6,0 ± 2,0	6,0 ± 2,0	6,0 ± 2,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг	23,4 ± 6,7	20,8 ± 5,9	24,3 ± 7,0	21,1 ± 6,0	23,7 ± 6,8	16,7 ± 4,8	16,7 ± 4,8	16,7 ± 4,8	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	8,0 ± 2,9	9,8 ± 3,6	8,7 ± 3,2	8,8 ± 3,3	10,8 ± 4,0	8,8 ± 3,2	8,8 ± 3,2	8,8 ± 3,2	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	<13	<13	29,3±3,6	<13	<13	<13	<13	<13	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг	0,36±0,15	0,21±0,08	0,21±0,08	0,27±0,11	0,46±0,18	0,24±0,10	0,24±0,10	0,24±0,10	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг	5,05±0,35	5,10±0,36	3,40±0,24	2,60±0,18	3,20±0,22	1,40±0,10	1,40±0,10	1,40±0,10	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	2,54±0,51	3,05±0,46	3,33±0,50	4,38±0,66	4,34±0,65	3,68±0,55	3,68±0,55	3,68±0,55	ГОСТ 26213-91
Цинк/ды, мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010
Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								НД на метод/у выполнения измерений
рН водной вытяжки, ед. рН	4116/060819П-31	4116/060819П-32	4116/060819П-33	4116/060819П-34	4116/060819П-35	4116/060819П-36	4116/060819П-37	4116/060819П-38	ГОСТ 26423-85
Бенз(а)пирен, мкг	6,69±0,10	6,55±0,10	6,25±0,10	6,69±0,10	6,95±0,10	6,75±0,10	6,75±0,10	6,75±0,10	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	<0,005	0,012±0,005	0,025±0,008	0,025±0,010	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мкг	422±106	407±102	493±123	662±65	610±153	496±124	496±124	496±124	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	16,0 ± 7,8	16,2 ± 7,9	15,9 ± 7,8	13,7 ± 6,7	13,2 ± 6,5	13,7 ± 6,7	13,7 ± 6,7	13,7 ± 6,7	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	1,67 ± 0,42	2,06 ± 0,52	1,87 ± 0,47	1,96 ± 0,49	2,05 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	314 ± 66	312 ± 66	297 ± 62	346 ± 73	267 ± 54	394 ± 83	394 ± 83	394 ± 83	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг	1,37 ± 0,58	1,35 ± 0,57	1,33 ± 0,64	1,56 ± 0,66	1,49 ± 0,63	1,64 ± 0,69	1,64 ± 0,69	1,64 ± 0,69	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Кобальт, мкг	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	2,86 ± 0,86	3,17 ± 0,96	3,27 ± 0,99	3,27 ± 0,99	3,27 ± 0,99	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг	8,6 ± 3,0	7,9 ± 2,8	7,8 ± 2,8	7,6 ± 2,7	7,0 ± 2,5	5,7 ± 2,0	5,7 ± 2,0	5,7 ± 2,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг	6,7 ± 2,3	8,9 ± 3,0	9,6 ± 3,2	10,7 ± 2,7	8,6 ± 2,9	9,1 ± 3,1	9,1 ± 3,1	9,1 ± 3,1	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	24,1 ± 6,9	26,4 ± 7,6	21,1 ± 6,0	12,1 ± 3,4	10,1 ± 2,9	6,2 ± 2,2	6,2 ± 2,2	6,2 ± 2,2	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	5,5 ± 2,0	5,8 ± 2,1	6,5 ± 2,4	5,6 ± 2,1	6,8 ± 2,5	6,5 ± 2,4	6,5 ± 2,4	6,5 ± 2,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитриты, мкг	<13	<13	<13	<13	<13	<13	<13	<13	ФР 1.31.2015.20957
Бикарбонаты, мкг	0,49±0,19	0,21±0,08	0,46±0,18	0,30±0,12	0,27±0,11	0,46±0,18	0,46±0,18	0,46±0,18	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Органический углерод, %	1,45±0,10	1,20±0,08	1,30±0,09	1,85±0,13	5,05±0,35	1,20±0,08	1,20±0,08	1,20±0,08	ГОСТ 26424-85
Цинк/ды, мкг	2,67±0,33	2,87±0,57	3,78±0,57	3,90±0,58	3,96±0,59	4,34±0,65	4,34±0,65	4,34±0,65	ГОСТ 26213-91
Цинк/ды, мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010

Численная и полная переченка промзола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 7 из 16

Протокол № 4116/060819-П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методику выполнения измерений
	4116/060819П-37	4116/060819П-38	4116/060819П-39	4116/060819П-40	4116/060819П-41	4116/060819П-42	4116/060819П-43	4116/060819П-44	
РН водной вытяжки, ед. рН	6,92±0,10	6,66±0,10	6,74±0,10	6,57±0,10	6,35±0,10	6,91±0,10	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.39-2003 ГОСТ 28423-85
Бенз(а)пирен, мкг	0,13±0,04	0,003±0,0040	0,017±0,004	<0,005	<0,005	4,63±1,16	4,17±1,04	12,9 ± 6,3	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Нефтепродукты, мкг	521±130	536±134	586±146	637±159	463±116	417±104	12,9 ± 6,3	12,9 ± 6,3	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Хром, мкг	13,6 ± 6,6	13,6 ± 6,6	13,6 ± 6,6	14,7 ± 7,1	13,6 ± 6,6	12,9 ± 6,3	2,05 ± 0,52	3,14 ± 6,6	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Кадмий, мкг	2,01 ± 0,51	2,03 ± 0,51	2,07 ± 0,52	1,94 ± 0,49	1,86 ± 0,47	2,05 ± 0,52	1,45 ± 0,61	1,45 ± 0,61	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Марганец, мкг	375 ± 79	286 ± 60	245 ± 51	239 ± 50	268 ± 56	314 ± 66	1,45 ± 0,61	1,45 ± 0,61	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Мышьяк, мкг	1,51 ± 0,63	1,45 ± 0,61	1,49 ± 0,63	1,34 ± 0,56	1,98 ± 0,83	1,45 ± 0,61	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.4:6-06
Руть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Свинец, мкг	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	2,86 ± 0,86	3,17 ± 0,96	3,27 ± 0,99	7,9 ± 2,8	7,9 ± 2,8	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Кобальт, мкг	8,0 ± 2,8	7,8 ± 2,8	8,5 ± 3,0	8,2 ± 2,9	8,6 ± 3,0	8,0 ± 2,7	8,0 ± 2,7	8,0 ± 2,7	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Медь, мкг	15,7 ± 4,0	8,9 ± 3,0	17,6 ± 4,5	13,2 ± 3,3	8,6 ± 2,9	8,0 ± 2,7	5,1 ± 1,8	5,1 ± 1,8	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Никель, мкг	14,8 ± 4,2	11,9 ± 3,4	4,9 ± 1,7	12,8 ± 3,7	9,9 ± 3,5	7,5 ± 2,8	<13	<13	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Цинк, мкг	5,5 ± 2,0	8,7 ± 3,2	6,1 ± 2,3	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	7,5 ± 2,8	0,33±0,13	1,20±0,08	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.5:1-08 ГОСТ 28424-85
Нитраты, мкг	<13	<13	<13	<13	<13	<13	3,33±0,50	3,22±0,48	ГОСТ 28213-91
Нитриты, мкг	0,55±0,22	0,24±0,10	0,27±0,11	0,24±0,10	0,30±0,12	0,33±0,13	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3:7:0-2010
Бижарбонары мкг	0,75±0,05	2,60±0,18	3,20±0,22	1,40±0,10	1,45±0,10	1,20±0,08	<0,5	<0,5	ГОСТ 28424-85
Органический углерод, %	3,49±0,52	2,71±0,54	2,92±0,58	2,74±0,55	3,33±0,50	3,22±0,48	<0,5	<0,5	ГОСТ 28213-91
Цианиды, мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3:7:0-2010
Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методику выполнения измерений
РН водной вытяжки, ед. рН	4116/060819П-43	4116/060819П-44	4116/060819П-45	4116/060819П-46	4116/060819П-47	4116/060819П-48	4116/060819П-49	4116/060819П-50	ГОСТ 28423-85
Бенз(а)пирен, мкг	7,18±0,10	7,05±0,10	6,95±0,10	6,88±0,10	6,91±0,10	6,89±0,10	0,025±0,010	0,025±0,010	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	<0,005	0,013±0,005	0,017±0,007	<0,005	<0,005	5,46±1,36	5,46±1,36	5,46±1,36	ПНД Ф 14.1:2.2:22-98
Хром, мкг	506±126	610±153	473±118	516±129	523±131	14,1 ± 6,9	14,1 ± 6,9	14,1 ± 6,9	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Кадмий, мкг	11,5 ± 5,6	13,7 ± 6,7	11,6 ± 5,6	13,7 ± 6,7	13,7 ± 6,7	1,86 ± 0,47	1,86 ± 0,47	1,86 ± 0,47	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Марганец, мкг	2,07 ± 0,52	2,01 ± 0,51	2,03 ± 0,51	2,07 ± 0,52	1,94 ± 0,49	3,75 ± 7,9	3,75 ± 7,9	3,75 ± 7,9	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Мышьяк, мкг	312 ± 66	297 ± 62	346 ± 73	257 ± 54	394 ± 83	1,53 ± 0,64	1,53 ± 0,64	1,53 ± 0,64	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Руть, мкг	1,23 ± 0,52	1,54 ± 0,65	1,24 ± 0,52	1,37 ± 0,58	1,35 ± 0,57	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.4:6-06
Свинец, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Кобальт, мкг	2,82 ± 0,85	2,43 ± 0,73	3,7 ± 1,1	2,67 ± 0,81	2,12 ± 0,64	2,46 ± 0,74	7,6 ± 2,7	7,6 ± 2,7	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Медь, мкг	7,8 ± 2,8	7,6 ± 2,7	7,0 ± 2,5	8,1 ± 2,8	8,0 ± 2,8	9,1 ± 3,1	9,1 ± 3,1	9,1 ± 3,1	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Никель, мкг	7,2 ± 2,4	6,2 ± 2,1	6,0 ± 2,0	6,7 ± 2,3	8,9 ± 3,0	7,1 ± 2,5	7,1 ± 2,5	7,1 ± 2,5	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Цинк, мкг	10,3 ± 3,0	8,2 ± 2,9	9,3 ± 3,3	10,3 ± 3,0	8,4 ± 3,0	9,9 ± 3,7	9,9 ± 3,7	9,9 ± 3,7	ПНД Ф 16.2:2.2.3.7:4-2011
Нитраты, мкг	6,9 ± 2,6	6,3 ± 2,3	5,7 ± 2,1	6,8 ± 2,5	6,8 ± 2,5	<13	<13	<13	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг	<13	<13	<13	<13	<13	<13	<13	<13	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.5:1-08
Бижарбонары мкг	0,33±0,13	0,21±0,08	0,21±0,08	0,21±0,08	0,21±0,08	0,21±0,08	3,10±0,22	3,10±0,22	ГОСТ 28424-85
Органический углерод, %	1,30±0,09	1,85±0,13	5,05±0,35	3,95±0,28	4,35±0,31	1,50±0,30	2,44±0,49	2,44±0,49	ГОСТ 28213-91
Цианиды, мкг	2,84±0,57	4,69±0,70	2,90±0,58	1,60±0,32	1,50±0,30	2,44±0,49	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.3:7:0-2010

Частичная и полная первичная промывка пробокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 8 из 16

Протокол № 4116/060819П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения						МД на методику выполнения измерений
	4116/060819П-49	4116/060819П-50	4116/060819П-51	4116/060819П-52	4116/060819П-53	4116/060819П-54	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,65±0,10	6,74±0,10	6,55±0,10	6,77±0,10	6,29±0,10	6,72±0,10	МД на методику выполнения измерений ГОСТ 26423-85
Бенз(а)пирен, мкг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,025±0,010	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	586±148	623±156	576±144	533±133	473±118	420±105	ПНД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мкг	14,6 ± 7,1	15,0 ± 7,3	15,4 ± 7,5	15,9 ± 7,7	16,3 ± 7,9	14,7 ± 7,1	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	1,94 ± 0,49	1,86 ± 0,47	1,77 ± 0,44	1,67 ± 0,42	1,85 ± 0,47	0,12 ± 0,05	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	321 ± 67	275 ± 58	286 ± 60	245 ± 51	321 ± 67	275 ± 58	ПНД Ф 16.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	1,56 ± 0,66	1,84 ± 0,77	1,75 ± 0,74	1,92 ± 0,81	2,01 ± 0,84	2,31 ± 0,97	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Руть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	2,85 ± 0,86	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг	6,9 ± 2,4	6,7 ± 2,4	7,0 ± 2,8	8,1 ± 2,8	7,5 ± 2,6	6,1 ± 2,2	ПНД Ф 16.2.2.3.71-2011
Медь, мкг	15,7 ± 4,0	8,9 ± 3,0	17,6 ± 4,5	13,2 ± 3,3	8,6 ± 2,9	8,0 ± 2,7	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг	18,0 ± 6,4	15,3 ± 4,4	7,2 ± 2,5	14,1 ± 4,0	12,5 ± 3,6	18,0 ± 6,2	ПНД Ф 16.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	8,5 ± 3,1	8,0 ± 2,9	9,8 ± 3,6	8,7 ± 3,2	8,8 ± 3,3	10,8 ± 4,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	<13	<13	13,3 ± 1,7	18,2 ± 2,3	<13	<13	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг	0,30±0,12	0,33±0,13	0,39±0,16	0,58±0,23	0,36±0,15	0,27±0,11	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг	4,75±0,33	3,25±0,23	5,10±0,36	3,40±0,24	2,60±0,18	3,20±0,22	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	1,69±0,34	2,35±0,47	2,58±0,52	2,51±0,50	3,01±0,45	3,30±0,49	ГОСТ 26213-91
Цинк/ды, мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010
Результат измерения							
Показатель качества, единицы измерения	4116/060819П-55	4116/060819П-56	4116/060819П-57	4116/060819П-58	4116/060819П-59	4116/060819П-60	МД на методику выполнения измерений
рН водной вытяжки, ед. рН	6,42±0,10	6,73±0,10	6,59±0,10	6,29±0,10	6,73±0,10	6,74±0,10	ГОСТ 26423-85
Бенз(а)пирен, мкг	0,020±0,008	<0,005	0,012±0,005	0,0069±0,0030	<0,005	0,011±0,004	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	744±186	718±179	773±193	781±195	686±174	659±165	ПНД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мкг	13,6 ± 6,6	12,9 ± 6,3	11,5 ± 5,6	13,7 ± 6,7	11,6 ± 5,6	13,7 ± 6,7	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	2,09 ± 0,53	1,85 ± 0,47	0,12 ± 0,05	2,09 ± 0,53	2,07 ± 0,52	2,06 ± 0,52	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	286 ± 60	245 ± 51	239 ± 60	288 ± 56	314 ± 66	312 ± 66	ПНД Ф 16.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	2,08 ± 0,87	1,87 ± 0,79	1,94 ± 0,81	2,13 ± 0,89	1,38 ± 0,58	1,86 ± 0,78	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Руть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	2,94 ± 0,89	2,86 ± 0,86	3,17 ± 0,96	3,27 ± 0,98	2,82 ± 0,85	2,43 ± 0,73	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг	6,1 ± 2,2	4,9 ± 1,7	4,6 ± 1,6	5,2 ± 1,9	5,7 ± 2,0	6,1 ± 2,2	ПНД Ф 16.2.2.3.71-2011
Медь, мкг	7,2 ± 2,4	6,2 ± 2,1	6,0 ± 2,0	6,7 ± 2,3	8,9 ± 3,0	9,6 ± 3,2	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг	7,2 ± 2,6	9,0 ± 3,2	10,4 ± 3,0	13,2 ± 3,8	12,5 ± 3,6	15,2 ± 4,3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	8,8 ± 3,2	5,5 ± 2,0	5,8 ± 2,1	6,5 ± 2,4	5,6 ± 2,1	6,8 ± 2,5	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	<13	20,2±2,5	<13	13,5±1,7	14,3±1,8	16,0±2,0	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг	0,30±0,12	0,27±0,11	0,36±0,15	0,33±0,16	0,36±0,15	0,33±0,13	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг	1,40±0,10	1,45±0,10	1,20±0,08	1,30±0,09	1,85±0,13	5,05±0,35	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	2,99±0,60	0,095±0,019	0,081±0,016	0,28±0,05	0,14±0,03	0,095±0,019	ГОСТ 26213-91
Цинк/ды, мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010

Частичная и полная переработка промывки без разрешения лаборатории запрещена

стр. 9 из 16

Протокол № 4116/060819-П-1

Показатель качества единицы измерения	Результат измерения							МД на методике выполнения измерений
	4116/060819П-61	4116/060819П-62	4116/060819П-63	4116/060819П-64	4116/060819П-65	4116/060819П-66		
pH водной вытяжки, ед. pH	6,73±0,10	6,59±0,10	6,37±0,10	6,56±0,10	6,83±0,10	6,67±0,10	6,67±0,10	ГОСТ 26423-85
Бенз(а)пирен, мкг	<0,005	0,17±0,05	<0,005	0,47±0,12	0,13±0,04	0,09±0,026	0,09±0,026	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	498±125	546±138	610±153	596±149	732±183	434±108	434±108	ПНД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мкг	15,4 ± 7,5	15,9 ± 7,7	16,5 ± 7,9	14,7 ± 7,1	13,6 ± 6,6	12,9 ± 6,3	12,9 ± 6,3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	1,67 ± 0,42	2,06 ± 0,52	1,87 ± 0,47	1,96 ± 0,49	2,05 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	297 ± 62	346 ± 73	257 ± 54	312 ± 66	297 ± 62	346 ± 73	346 ± 73	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	2,4 ± 1,0	2,34 ± 0,98	2,16 ± 0,91	2,9 ± 1,2	2,5 ± 1,0	2,13 ± 0,89	2,13 ± 0,89	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	2,12 ± 0,64	2,46 ± 0,74	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	2,85 ± 0,86	2,85 ± 0,86	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг	5,8 ± 2,0	5,5 ± 1,9	5,6 ± 2,0	7,9 ± 2,8	7,8 ± 2,8	7,6 ± 2,7	7,6 ± 2,7	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг	10,7 ± 2,7	12,0 ± 3,0	15,7 ± 4,0	8,9 ± 3,0	17,6 ± 4,5	13,2 ± 3,3	13,2 ± 3,3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг	11,1 ± 3,2	16,9 ± 4,8	20,5 ± 5,9	38 ± 11	26,7 ± 7,6	11,6 ± 3,3	11,6 ± 3,3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	6,5 ± 2,4	6,5 ± 2,0	8,7 ± 3,2	6,1 ± 2,3	8,7 ± 3,2	6,1 ± 2,3	6,1 ± 2,3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	<13	18,6±2,3	23,8±3,0	15,1±1,9	18,8±2,3	17,0±2,1	17,0±2,1	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты мкг	0,36±0,15	0,27±0,11	0,39±0,16	0,33±0,13	0,49±0,19	0,39±0,16	0,39±0,16	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты мкг	1,20±0,08	0,75±0,05	2,60±0,18	3,20±0,22	1,40±0,10	1,45±0,10	1,45±0,10	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	0,0078±0,0015	0,77±0,15	0,59±0,12	3,44±0,51	2,36±0,47	3,01±0,45	3,01±0,45	ГОСТ 26213-91
Цианиды мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010
Показатель качества единицы измерения	Результат измерения							МД на методику выполнения измерений
pH водной вытяжки, ед. pH	4116/060819П-67	4116/060819П-68	4116/060819П-69	4116/060819П-70	4116/060819П-71	4116/060819П-72		
Бенз(а)пирен, мкг	6,35±0,10	6,41±0,10	6,38±0,10	6,51±0,10	6,70±0,10	7,10±0,10	7,10±0,10	ГОСТ 26423-85
Нефтепродукты, мкг	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.39-2003
Хром, мкг	454±114	525±131	510±127	577±144	390±88	502±126	502±126	ПНД Ф 14.1.2.2.22-98
Кадмий, мкг	16,7 ± 8,2	12,5 ± 6,1	13,4 ± 6,5	16,0 ± 7,8	16,2 ± 7,9	15,9 ± 7,8	15,9 ± 7,8	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	2,01 ± 0,51	0,19 ± 0,07	0,15 ± 0,06	0,11 ± 0,04	2,03 ± 0,51	2,04 ± 0,51	2,04 ± 0,51	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	257 ± 54	394 ± 83	375 ± 79	321 ± 67	275 ± 58	286 ± 60	286 ± 60	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг	2,8 ± 1,2	2,6 ± 1,1	2,8 ± 1,2	2,31 ± 0,97	1,76 ± 0,74	1,14 ± 0,48	1,14 ± 0,48	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Свинец, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.46-06
Кобальт, мкг	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	3,4 ± 1,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг	7,0 ± 2,5	8,1 ± 2,8	8,0 ± 2,8	7,6 ± 2,7	6,9 ± 2,4	6,7 ± 2,4	6,7 ± 2,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг	8,6 ± 2,9	8,0 ± 2,7	7,2 ± 2,4	6,2 ± 2,1	7,2 ± 2,4	6,2 ± 2,1	6,2 ± 2,1	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	15,7 ± 4,5	20,9 ± 6,0	20,1 ± 5,7	5,0 ± 1,8	4,7 ± 1,7	4,6 ± 1,6	4,6 ± 1,6	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	7,5 ± 2,8	6,9 ± 2,5	6,3 ± 2,3	5,7 ± 2,1	5,7 ± 2,1	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитриты мкг	15,2±1,9	13,3±1,7	14,0±1,7	18,8±2,3	18,3±2,3	19,4±2,4	19,4±2,4	ФР 1.31.2015.20957
Бикарбонаты мкг	0,36±0,15	0,46±0,18	0,42±0,17	0,33±0,13	0,27±0,11	0,36±0,15	0,36±0,15	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Органический углерод, %	1,20±0,08	1,30±0,09	1,85±0,13	5,05±0,35	5,10±0,36	3,40±0,24	3,40±0,24	ГОСТ 26424-85
Цианиды мкг	2,22±0,44	4,00±0,60	2,49±0,50	3,43±0,51	1,79±0,36	3,84±0,58	3,84±0,58	ГОСТ 26213-91
	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010

Частичная и полная перечетатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 10 из 16

Протокол № 4116/060819-П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методичку выполнения измерений
	4116/060819П-73	4116/060819П-74	4116/060819П-75	4116/060819П-76	4116/060819П-77	4116/060819П-78	4116/060819П-79	4116/060819П-80	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,74±0,10	6,42±0,10	6,34±0,10	6,80±0,10	6,20±0,10	6,20±0,10	7,06±0,10	6,64±0,10	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-2003 ГОСТ 26423-85
Бенз(а)пирен, мкг	<0,005	0,32±0,09	0,028±0,011	0,30±0,08	0,07±0,021	<0,005	<0,005	<0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	459±145	520±130	582±145	670±168	480±120	464±116	464±116	464±116	ПНД Ф 14.1:2.2.2.2.98
Хром, мкг	13,7 ± 6,7	13,2 ± 6,5	13,7 ± 6,7	13,6 ± 6,6	13,6 ± 6,6	13,6 ± 6,6	13,6 ± 6,6	13,6 ± 6,6	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	2,01 ± 0,51	1,97 ± 0,50	1,67 ± 0,42	1,85 ± 0,47	0,12 ± 0,05	2,09 ± 0,53	2,09 ± 0,53	2,09 ± 0,53	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	245 ± 51	239 ± 50	268 ± 56	314 ± 66	312 ± 66	297 ± 62	297 ± 62	297 ± 62	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	1,45 ± 0,61	2,04 ± 0,86	1,67 ± 0,70	2,5 ± 1,0	1,75 ± 0,74	1,52 ± 0,64	1,52 ± 0,64	1,52 ± 0,64	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	2,85 ± 0,86	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	2,86 ± 0,86	3,17 ± 0,96	3,17 ± 0,96	3,17 ± 0,96	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг	7,8 ± 2,8	8,1 ± 2,8	7,5 ± 2,6	6,1 ± 2,2	6,1 ± 2,2	6,1 ± 2,2	4,9 ± 1,7	4,9 ± 1,7	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Медь, мкг	6,0 ± 2,0	6,7 ± 2,3	8,9 ± 3,0	9,6 ± 3,2	10,7 ± 2,7	12,0 ± 3,0	12,0 ± 3,0	12,0 ± 3,0	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Никель, мкг	5,0 ± 1,8	3,8 ± 1,3	22,2 ± 6,3	19,3 ± 5,5	14,2 ± 4,1	11,9 ± 3,4	11,9 ± 3,4	11,9 ± 3,4	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	6,8 ± 2,5	6,8 ± 2,5	6,0 ± 2,2	6,4 ± 2,4	5,3 ± 1,9	4,7 ± 1,7	4,7 ± 1,7	4,7 ± 1,7	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	19,0±2,4	17,3±2,2	18,2±2,3	<13	22,2±2,8	88±11	88±11	88±11	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг	0,42±0,17	0,18±0,07	0,18±0,07	0,27±0,11	0,30±0,12	0,33±0,13	0,33±0,13	0,33±0,13	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг	2,80±0,18	3,20±0,22	1,40±0,10	1,45±0,10	1,20±0,08	1,30±0,09	1,30±0,09	1,30±0,09	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	2,27±0,45	3,09±0,46	2,58±0,52	1,66±0,33	2,14±0,43	1,72±0,34	1,72±0,34	1,72±0,34	ГОСТ 26213-91
Цинкеры, мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.70-2010
Результат измерения									
Показатель качества, единицы измерения	4116/060819П-79	4116/060819П-80	4116/060819П-81	4116/060819П-82	4116/060819П-83	4116/060819П-84	4116/060819П-85	4116/060819П-86	МД на методичку выполнения измерений
рН водной вытяжки, ед. рН	6,59±0,10	6,93±0,10	7,05±0,10	6,93±0,10	6,16±0,10	6,64±0,10	6,64±0,10	6,64±0,10	ГОСТ 26423-85
Бенз(а)пирен, мкг	0,39±0,11	0,85±0,24	0,57±0,16	1,10±0,31	0,35±0,10	0,05±0,014	0,05±0,014	0,05±0,014	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	550±137	639±160	634±158	532±133	552±138	550±137	550±137	550±137	ПНД Ф 14.1:2.2.2.2.98
Хром, мкг	14,7 ± 7,1	13,6 ± 6,6	12,9 ± 6,3	13,6 ± 6,6	12,9 ± 6,3	11,5 ± 5,6	11,5 ± 5,6	11,5 ± 5,6	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	2,07 ± 0,52	2,06 ± 0,52	1,67 ± 0,42	2,06 ± 0,52	1,87 ± 0,47	1,96 ± 0,49	1,96 ± 0,49	1,96 ± 0,49	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	346 ± 73	257 ± 54	394 ± 83	375 ± 79	321 ± 67	275 ± 58	275 ± 58	275 ± 58	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	2,16 ± 0,91	1,54 ± 0,65	2,6 ± 1,1	2,5 ± 1,1	1,75 ± 0,74	2,5 ± 1,0	2,5 ± 1,0	2,5 ± 1,0	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	3,27 ± 0,99	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	2,86 ± 0,86	3,17 ± 0,96	3,17 ± 0,96	3,17 ± 0,96	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг	4,6 ± 1,6	5,2 ± 1,9	5,7 ± 2,0	6,1 ± 2,2	5,8 ± 2,0	5,5 ± 1,9	5,5 ± 1,9	5,5 ± 1,9	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Медь, мкг	15,7 ± 4,0	8,9 ± 3,0	17,6 ± 4,5	13,2 ± 3,3	18,6 ± 4,7	14,7 ± 3,7	14,7 ± 3,7	14,7 ± 3,7	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Никель, мкг	10,2 ± 2,9	7,4 ± 2,6	16,0 ± 4,6	11,9 ± 3,4	11,9 ± 3,4	12,4 ± 3,5	12,4 ± 3,5	12,4 ± 3,5	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	6,5 ± 2,4	7,6 ± 2,8	6,3 ± 2,3	5,7 ± 2,1	6,8 ± 2,5	6,8 ± 2,5	6,8 ± 2,5	6,8 ± 2,5	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	24,8±3,1	25,1±3,1	33,2±4,1	27,2±3,4	28,0±3,5	29,8±3,7	29,8±3,7	29,8±3,7	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг	0,55±0,22	0,30±0,12	0,24±0,10	0,27±0,11	0,24±0,10	0,33±0,13	0,33±0,13	0,33±0,13	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг	1,85±0,13	5,05±0,35	1,20±0,08	0,75±0,05	2,60±0,18	3,20±0,22	3,20±0,22	3,20±0,22	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	1,37±0,27	1,47±0,29	1,56±0,31	1,35±0,27	2,08±0,42	2,51±0,50	2,51±0,50	2,51±0,50	ГОСТ 26213-91
Цинкеры, мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.39-2003

Частичная и полная лавленчатка промолота без разрешения лаборатории запрещена

стр. 11 из 16

Протокол № 4116/06/0819-П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методику выполнения измерения
	4116/06/0819П-85	4116/06/0819П-86	4116/06/0819П-87	4116/06/0819П-88	4116/06/0819П-89	4116/06/0819П-90	4116/06/0819П-91	4116/06/0819П-92	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,59±0,10	6,83±0,10	7,01±0,10	6,43±0,10	7,05±0,10	6,07±0,10	6,29±0,10	6,07±0,10	МД на методику выполнения измерения ГОСТ 26423-85
Бензол/лирден, мкг/кг	0,054±0,015	0,39±0,11	<0,005	<0,005	<0,005	0,26±0,07	0,26±0,07	0,26±0,07	ГОСТ 26423-85
Нефтепродукты, мкг/кг	362±90	474±119	431±108	492±123	555±139	643±161	643±161	643±161	ГОСТ 26423-85
Хром, мкг/кг	13,7 ± 6,7	11,6 ± 5,6	13,7 ± 6,7	15,4 ± 7,5	15,9 ± 7,7	16,3 ± 7,9	16,3 ± 7,9	16,3 ± 7,9	ГОСТ 16.1.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг/кг	2,05 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,01 ± 0,51	2,03 ± 0,51	2,07 ± 0,52	1,94 ± 0,49	1,94 ± 0,49	1,94 ± 0,49	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг/кг	286 ± 60	245 ± 51	321 ± 67	275 ± 58	286 ± 60	245 ± 51	245 ± 51	245 ± 51	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг/кг	2,8 ± 1,2	2,16 ± 0,91	1,94 ± 0,81	2,7 ± 1,1	2,6 ± 1,1	2,37 ± 1,00	2,37 ± 1,00	2,37 ± 1,00	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ГОСТ 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг/кг	3,27 ± 0,99	2,82 ± 0,85	2,43 ± 0,73	3,7 ± 1,1	2,67 ± 0,81	2,12 ± 0,64	2,12 ± 0,64	2,12 ± 0,64	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг/кг	8,6 ± 3,0	7,9 ± 2,8	7,9 ± 2,8	7,6 ± 2,7	7,0 ± 2,5	8,1 ± 2,8	8,1 ± 2,8	8,1 ± 2,8	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/кг	19,6 ± 5,0	20,5 ± 5,2	17,6 ± 4,5	16,0 ± 4,0	16,3 ± 4,1	15,2 ± 3,8	15,2 ± 3,8	15,2 ± 3,8	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг/кг	12,5 ± 3,6	15,8 ± 4,5	14,2 ± 4,1	14,8 ± 4,2	20,0 ± 5,7	10,3 ± 2,9	10,3 ± 2,9	10,3 ± 2,9	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг/кг	6,0 ± 2,2	6,4 ± 2,4	6,1 ± 2,3	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	7,5 ± 2,8	7,5 ± 2,8	7,5 ± 2,8	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг/кг	24,0±3,0	28,5±3,5	33,7±4,2	24,9±3,1	28,7±3,6	26,9±3,3	26,9±3,3	26,9±3,3	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг/кг	0,36±0,15	0,33±0,13	0,30±0,12	0,30±0,12	0,24±0,10	0,33±0,13	0,33±0,13	0,33±0,13	ГОСТ 16.1.2.2.2.3.51-08
Бижероанаты, мкг/кг	1,40±0,10	1,45±0,10	1,20±0,08	1,30±0,09	1,85±0,13	5,05±0,35	5,05±0,35	5,05±0,35	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	2,88±0,54	3,44±0,52	5,10±0,51	3,63±0,55	4,03±0,60	3,50±0,53	3,50±0,53	3,50±0,53	ГОСТ 26213-91
Цианиды, мкг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ГОСТ 26213-91
Показатель качества, единицы измерения	4116/06/0819П-91	4116/06/0819П-92	4116/06/0819П-93	4116/06/0819П-94	4116/06/0819П-95	4116/06/0819П-96	4116/06/0819П-97	4116/06/0819П-98	МД на методику выполнения измерения
рН водной вытяжки, ед. рН	6,64±0,10	6,93±0,10	6,30±0,10	6,76±0,10	6,34±0,10	6,07±0,10	6,07±0,10	6,07±0,10	ГОСТ 26423-85
Бензол/лирден, мкг/кг	0,022±0,009	0,24±0,07	0,059±0,016	<0,005	0,31±0,09	0,68±0,19	0,68±0,19	0,68±0,19	ГОСТ 26423-85
Нефтепродукты, мкг/кг	452±113	436±109	522±131	690±172	639±160	525±131	525±131	525±131	ГОСТ 26423-85
Хром, мкг/кг	14,7 ± 7,1	13,6 ± 6,6	12,9 ± 6,3	16,7 ± 8,2	12,5 ± 6,1	13,4 ± 6,5	13,4 ± 6,5	13,4 ± 6,5	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг/кг	1,88 ± 0,47	1,94 ± 0,49	1,88 ± 0,47	1,74 ± 0,44	1,67 ± 0,42	1,85 ± 0,47	1,85 ± 0,47	1,85 ± 0,47	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг/кг	239 ± 50	268 ± 56	314 ± 68	312 ± 66	297 ± 62	346 ± 73	346 ± 73	346 ± 73	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг/кг	2,8 ± 1,2	2,5 ± 1,1	2,7 ± 1,1	2,5 ± 1,1	2,6 ± 1,1	3,0 ± 1,3	3,0 ± 1,3	3,0 ± 1,3	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ГОСТ 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг/кг	2,46 ± 0,74	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	2,85 ± 0,86	2,82 ± 0,85	2,82 ± 0,85	2,82 ± 0,85	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг/кг	8,0 ± 2,8	7,6 ± 2,7	6,9 ± 2,4	6,7 ± 2,4	7,8 ± 2,8	8,1 ± 2,8	8,1 ± 2,8	8,1 ± 2,8	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/кг	17,6 ± 4,5	21,4 ± 5,4	15,7 ± 4,0	14,7 ± 3,7	20,5 ± 5,2	21,6 ± 5,5	21,6 ± 5,5	21,6 ± 5,5	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг/кг	10,8 ± 3,1	11,4 ± 3,3	15,3 ± 4,4	14,7 ± 4,2	14,6 ± 4,2	9,7 ± 3,4	9,7 ± 3,4	9,7 ± 3,4	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг/кг	6,9 ± 2,6	6,3 ± 2,3	5,7 ± 2,1	6,8 ± 2,5	6,8 ± 2,5	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	ГОСТ 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг/кг	25,1±3,1	23,2±2,9	23,8±3,0	28,7±3,6	28,2±3,5	29,3±3,6	29,3±3,6	29,3±3,6	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг/кг	0,30±0,12	0,46±0,18	0,36±0,15	0,33±0,13	0,39±0,16	0,36±0,15	0,36±0,15	0,36±0,15	ГОСТ 16.1.2.2.2.3.51-08
Бижероанаты, мкг/кг	4,35±0,31	3,10±0,22	4,75±0,33	3,25±0,23	5,10±0,36	3,40±0,24	3,40±0,24	3,40±0,24	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	3,49±0,52	3,84±0,58	2,90±0,58	3,12±0,47	2,26±0,45	1,91±0,38	1,91±0,38	1,91±0,38	ГОСТ 26213-91
Цианиды, мкг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ГОСТ 26213-91

Частичная и полная переченатка протокола без разрешения лаборатории закрыта

стр. 12 из 16

Протокол № 4116/060819-П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методику выполнения измерений
	4116/060819П-97	4116/060819П-98	4116/060819П-99	4116/060819П-100	4116/060819П-101	4116/060819П-102	4116/060819П-103	4116/060819П-104	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,25±0,10	7,05±0,10	6,25±0,10	6,48±0,10	6,57±0,10	6,99±0,10	6,99±0,10	6,99±0,10	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003 ГОСТ 26423-85
Бензол(и)ирен, мг/кг	0,45±0,13	0,87±0,24	0,28±0,08	0,04±0,011	0,04±0,012	0,31±0,09	0,31±0,09	0,31±0,09	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003
Нефтепродукты, мг/кг	550±137	565±141	614±153	665±166	492±123	447±112	447±112	447±112	ПНД Ф 14.1.2.2.2.2.98
Хром, мг/кг	16,0 ± 7,8	16,2 ± 7,9	15,6 ± 7,6	12,4 ± 6,1	15,9 ± 7,8	18,9 ± 9,2	18,9 ± 9,2	18,9 ± 9,2	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мг/кг	1,86 ± 0,47	1,94 ± 0,49	1,86 ± 0,47	1,74 ± 0,44	1,67 ± 0,42	1,85 ± 0,47	1,85 ± 0,47	1,85 ± 0,47	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мг/кг	257 ± 54	296 ± 83	375 ± 79	286 ± 60	245 ± 51	239 ± 50	239 ± 50	239 ± 50	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мг/кг	2,9 ± 1,2	3,1 ± 1,3	2,7 ± 1,1	2,8 ± 1,2	2,9 ± 1,2	2,5 ± 1,0	2,5 ± 1,0	2,5 ± 1,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мг/кг	2,43 ± 0,73	2,12 ± 0,64	2,46 ± 0,74	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	3,4 ± 1,0	3,4 ± 1,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мг/кг	7,5 ± 2,6	8,6 ± 3,0	8,6 ± 3,0	8,5 ± 3,0	8,2 ± 2,9	8,6 ± 3,0	8,6 ± 3,0	8,6 ± 3,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мг/кг	18,6 ± 4,7	14,7 ± 3,7	19,6 ± 5,0	20,5 ± 5,2	17,6 ± 4,5	16,0 ± 4,0	16,0 ± 4,0	16,0 ± 4,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мг/кг	12,1 ± 3,5	10,9 ± 3,1	7,8 ± 2,8	9,0 ± 3,2	10,6 ± 3,0	9,1 ± 3,2	9,1 ± 3,2	9,1 ± 3,2	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мг/кг	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	7,5 ± 2,8	6,9 ± 2,6	6,3 ± 2,3	6,3 ± 2,3	6,3 ± 2,3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мг/кг	28,8±3,6	27,2±3,4	28,0±3,5	16,5±2,1	32,1±4,0	98±12	98±12	98±12	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мг/кг	0,27±0,11	0,21±0,08	0,27±0,11	0,24±0,10	0,24±0,10	0,18±0,07	0,18±0,07	0,18±0,07	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бижеронаяты, мг/кг	2,60±0,18	3,20±0,22	1,40±0,10	1,45±0,10	1,20±0,08	1,30±0,09	1,30±0,09	1,30±0,09	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	2,48±0,50	1,41±0,28	8,46±0,85	6,56±0,66	11,7±1,2	7,58±0,76	7,58±0,76	7,58±0,76	ГОСТ 26213-91
Цианиды, мг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.70-2010
Показатель качества, единицы измерения	4116/060819П-103	4116/060819П-104	4116/060819П-105	4116/060819П-106	4116/060819П-107	4116/060819П-108	4116/060819П-108	4116/060819П-108	МД на методику выполнения измерений
рН водной вытяжки, ед. рН	6,94±0,10	7,01±0,10	7,02±0,10	6,27±0,10	7,02±0,10	6,43±0,10	6,43±0,10	6,43±0,10	ГОСТ 26423-85
Бензол(и)ирен, мг/кг	<0,005	<0,005	0,032±0,012	<0,005	0,029±0,011	0,0071±0,0030	0,0071±0,0030	0,0071±0,0030	ГОСТ 26423-85
Нефтепродукты, мг/кг	535±134	639±160	625±156	618±154	222±55	130±33	130±33	130±33	ПНД Ф 14.1.2.2.2.2.98
Хром, мг/кг	15,5 ± 7,5	19,9 ± 9,7	22 ± 11	25 ± 12	26 ± 12	29 ± 14	29 ± 14	29 ± 14	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мг/кг	0,12 ± 0,05	2,09 ± 0,53	1,85 ± 0,47	0,12 ± 0,05	2,09 ± 0,53	2,01 ± 0,51	2,01 ± 0,51	2,01 ± 0,51	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мг/кг	268 ± 56	314 ± 66	312 ± 66	297 ± 62	346 ± 73	296 ± 62	296 ± 62	296 ± 62	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мг/кг	2,5 ± 1,1	3,0 ± 1,3	3,0 ± 1,3	2,7 ± 1,1	3,0 ± 1,3	3,3 ± 1,4	3,3 ± 1,4	3,3 ± 1,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мг/кг	2,85 ± 0,86	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	3,16 ± 0,96	2,90 ± 0,88	2,90 ± 0,88	2,90 ± 0,88	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мг/кг	7,9 ± 2,8	7,8 ± 2,8	7,6 ± 2,7	7,0 ± 2,5	5,7 ± 2,0	8,0 ± 2,8	8,0 ± 2,8	8,0 ± 2,8	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мг/кг	18,7 ± 4,7	15,3 ± 3,9	20,4 ± 5,1	19,7 ± 5,0	20,5 ± 5,2	15,2 ± 3,8	15,2 ± 3,8	15,2 ± 3,8	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мг/кг	13,5 ± 3,9	14,2 ± 4,1	11,7 ± 3,3	8,6 ± 3,1	10,0 ± 3,5	23,2 ± 6,6	23,2 ± 6,6	23,2 ± 6,6	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мг/кг	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	7,5 ± 2,8	6,9 ± 2,6	6,3 ± 2,3	9,1 ± 3,4	9,1 ± 3,4	9,1 ± 3,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мг/кг	16,7±2,1	14,9±1,9	43,1±5,4	14,4±1,8	14,3±1,8	16,0±2,0	16,0±2,0	16,0±2,0	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мг/кг	0,21±0,08	0,18±0,07	0,21±0,08	0,21±0,08	0,21±0,08	0,27±0,11	0,27±0,11	0,27±0,11	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бижеронаяты, мг/кг	1,85±0,13	5,05±0,35	1,20±0,08	0,75±0,05	2,60±0,18	3,20±0,22	3,20±0,22	3,20±0,22	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	9,78±0,98	8,61±0,86	7,00±0,70	7,87±0,79	6,41±0,64	10,5±1,1	10,5±1,1	10,5±1,1	ГОСТ 26213-91
Цианиды, мг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.70-2010

Частичная и полная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 13 из 16

Протокол № 4116/060819/П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методику выполнения измерений
	4116/060819П-109	4116/060819П-110	4116/060819П-111	4116/060819П-112	4116/060819П-113	4116/060819П-114	4116/060819П-115	4116/060819П-116	
pH водной вытяжки, ед. pH	7,00±0,10	6,59±0,10	6,79±0,10	6,21±0,10	6,55±0,10	6,54±0,10	6,54±0,10	6,54±0,10	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 ГОСТ 28423-85
Бенз(а)пирен, мкг	<0,005	0,038±0,015	0,038±0,023	0,058±0,015	0,11±0,03	0,034±0,013	0,034±0,013	0,034±0,013	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	821±205	138±34	458±115	478±120	548±137	533±133	533±133	533±133	ПНД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мкг	33 ± 16	29 ± 14	29 ± 12	26 ± 12	29 ± 14	29 ± 14	29 ± 14	29 ± 14	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	2,06 ± 0,52	1,67 ± 0,42	2,06 ± 0,52	1,87 ± 0,47	1,96 ± 0,49	2,05 ± 0,52	2,05 ± 0,52	2,05 ± 0,52	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	394 ± 83	375 ± 79	321 ± 67	275 ± 58	286 ± 60	245 ± 51	245 ± 51	245 ± 51	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	3,2 ± 1,4	3,1 ± 1,3	3,0 ± 1,3	3,2 ± 1,4	3,3 ± 1,4	3,0 ± 1,3	3,0 ± 1,3	3,0 ± 1,3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	3,4 ± 1,0	2,85 ± 0,86	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	2,86 ± 0,86	2,86 ± 0,86	2,86 ± 0,86	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг	7,8 ± 2,8	8,5 ± 3,0	8,2 ± 2,9	8,6 ± 3,0	7,9 ± 2,8	7,8 ± 2,8	7,8 ± 2,8	7,8 ± 2,8	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг	17,6 ± 4,5	21,4 ± 5,4	15,7 ± 4,0	14,7 ± 3,7	20,5 ± 5,2	21,6 ± 5,5	21,6 ± 5,5	21,6 ± 5,5	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг	8,9 ± 3,1	7 ± 2	13 ± 4	11 ± 3	14 ± 4	9 ± 3	9 ± 3	9 ± 3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	6,8 ± 2,5	6,8 ± 2,5	8,8 ± 3,2	8,7 ± 3,2	9,2 ± 3,4	9,1 ± 3,4	9,1 ± 3,4	9,1 ± 3,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	<13	14,7±1,8	19,9±2,5	<13	14,9±1,9	13,1±1,6	13,1±1,6	13,1±1,6	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг	0,18±0,07	0,18±0,07	0,58±0,23	0,42±0,17	0,21±0,08	0,42±0,17	0,42±0,17	0,42±0,17	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты мкг	1,40±0,10	1,45±0,10	1,20±0,08	1,30±0,09	1,85±0,13	5,05±0,35	5,05±0,35	5,05±0,35	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Органический углерод, %	5,68±0,57	8,17±0,82	6,85±0,69	9,48±0,95	6,71±0,67	1,75±0,35	1,75±0,35	1,75±0,35	ГОСТ 26213-91
Цианиды мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010
Результат измерения									
Показатель качества, единицы измерения	4116/060819П-115	4116/060819П-116	4116/060819П-117	4116/060819П-118	4116/060819П-119	4116/060819П-120	4116/060819П-120	4116/060819П-120	МД на методику выполнения измерений
pH водной вытяжки, ед. pH	6,39±0,10	6,27±0,10	6,38±0,10	6,28±0,10	6,37±0,10	6,49±0,10	6,49±0,10	6,49±0,10	ГОСТ 28423-85
Бенз(а)пирен, мкг	0,0050±0,0020	0,0052±0,0020	0,037±0,015	<0,005	0,038±0,015	0,14±0,04	0,14±0,04	0,14±0,04	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг	600±150	415±104	526±131	483±121	543±136	605±151	605±151	605±151	ПНД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мкг	30 ± 14	30 ± 15	31 ± 15	15,9 ± 7,8	18,9 ± 9,2	15,5 ± 7,5	15,5 ± 7,5	15,5 ± 7,5	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,06 ± 0,52	1,67 ± 0,42	2,06 ± 0,52	1,87 ± 0,47	1,87 ± 0,47	1,87 ± 0,47	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг	321 ± 67	275 ± 58	286 ± 60	245 ± 51	239 ± 50	245 ± 51	245 ± 51	245 ± 51	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг	3,2 ± 1,4	3,2 ± 1,3	3,2 ± 1,3	3,1 ± 1,3	3,2 ± 1,3	3,3 ± 1,4	3,3 ± 1,4	3,3 ± 1,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06
Свинец, мкг	3,17 ± 0,96	3,27 ± 0,99	3,25 ± 0,98	3,7 ± 1,1	2,67 ± 0,81	2,12 ± 0,64	2,12 ± 0,64	2,12 ± 0,64	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг	7,6 ± 2,7	7,0 ± 2,5	8,1 ± 2,8	8,0 ± 2,8	7,6 ± 2,7	6,9 ± 2,4	6,9 ± 2,4	6,9 ± 2,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг	18,6 ± 4,7	14,7 ± 3,7	19,6 ± 5,0	20,5 ± 5,2	17,6 ± 4,5	16,0 ± 4,0	16,0 ± 4,0	16,0 ± 4,0	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг	8 ± 3	9 ± 3	10 ± 4	8 ± 3	11 ± 3	12 ± 3	12 ± 3	12 ± 3	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг	9,8 ± 3,6	8,3 ± 3,1	8,8 ± 3,2	5,5 ± 2,0	5,8 ± 2,1	6,5 ± 2,4	6,5 ± 2,4	6,5 ± 2,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг	<13	<13	<13	14,9±1,9	14,4±1,8	15,5±1,9	15,5±1,9	15,5±1,9	ФР 1.31.2015.20957
Нитриты, мкг	0,18±0,07	0,39±0,16	0,27±0,11	0,24±0,10	0,42±0,17	0,52±0,21	0,52±0,21	0,52±0,21	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты мкг	5,10±0,36	3,40±0,24	2,60±0,18	3,20±0,22	1,40±0,10	1,45±0,10	1,45±0,10	1,45±0,10	ГОСТ 28424-85
Органический углерод, %	1,16±0,23	1,95±0,39	0,62±0,12	0,91±0,18	0,67±0,13	4,00±0,60	4,00±0,60	4,00±0,60	ГОСТ 26213-91
Цианиды мкг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010

Частичная и полная переченатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

Протокол № 4116060819-П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения								МД на методике выполнения измерений
	4116060819П-121	4116060819П-122	4116060819П-123	4116060819П-124	4116060819П-125	4116060819П-126	4116060819П-127	4116060819П-128	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,35±0,10	6,50±0,10	6,65±0,10	6,50±0,10	5,98±0,10	5,88±0,10	6,32±0,10	6,32±0,10	МД на методике выполнения измерений ГОСТ 28423-85
Бенз(а)пирен, мкг/г	0,58±0,16	<0,005	0,018±0,007	<0,005	<0,005	0,0068±0,0030	0,015±0,006	0,015±0,006	МД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг/г	694±173	503±126	488±122	573±143	662±165	662±165	667±164	667±164	МД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мкг/г	19,9 ± 9,7	22 ± 11	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	2,07 ± 0,52	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг/г	1,96 ± 0,49	2,05 ± 0,52	2,01 ± 0,52	2,01 ± 0,52	3,12 ± 0,66	2,97 ± 0,62	3,46 ± 0,73	3,46 ± 0,73	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг/г	239 ± 50	288 ± 56	314 ± 68	314 ± 68	312 ± 66	297 ± 62	346 ± 73	346 ± 73	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг/г	3,2 ± 1,3	3,2 ± 1,3	3,1 ± 1,3	3,1 ± 1,3	3,1 ± 1,3	3,1 ± 1,3	3,2 ± 1,4	3,2 ± 1,4	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг/г	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	МД Ф 16.1.2.2.2.3.46-08
Свинец, мкг/г	2,46 ± 0,74	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	2,85 ± 0,86	2,82 ± 0,85	2,82 ± 0,85	2,82 ± 0,85	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг/г	6,7 ± 2,4	7,8 ± 2,8	8,1 ± 2,8	7,5 ± 2,6	8,6 ± 3,0	8,6 ± 3,0	8,6 ± 3,0	8,6 ± 3,0	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/г	16,3 ± 4,1	15,2 ± 3,8	17,6 ± 4,5	21,4 ± 5,4	15,7 ± 4,0	14,7 ± 3,7	14,7 ± 3,7	14,7 ± 3,7	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг/г	9 ± 3	14 ± 4	8 ± 3	8 ± 3	11 ± 3	11 ± 3	11 ± 3	11 ± 3	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг/г	5,6 ± 2,1	6,8 ± 2,5	6,5 ± 2,4	5,5 ± 2,0	8,7 ± 3,2	8,7 ± 3,2	6,1 ± 2,3	6,1 ± 2,3	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг/г	15,1 ± 1,9	13,5 ± 1,7	14,3 ± 1,8	<13	18,3 ± 2,3	18,3 ± 2,3	84 ± 10	84 ± 10	ФР 1.31.2016.20857
Нитриты, мкг/г	0,21 ± 0,08	0,21 ± 0,08	0,21 ± 0,08	0,27 ± 0,11	0,30 ± 0,12	0,30 ± 0,12	0,27 ± 0,11	0,27 ± 0,11	МД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг/г	1,20 ± 0,08	1,30 ± 0,09	1,85 ± 0,13	5,05 ± 0,35	1,20 ± 0,08	1,20 ± 0,08	0,75 ± 0,05	0,75 ± 0,05	ГОСТ 28424-85
Органический углерод, %	5,29 ± 0,53	0,97 ± 0,19	3,14 ± 0,47	6,09 ± 0,61	5,81 ± 0,58	5,81 ± 0,58	2,30 ± 0,46	2,30 ± 0,46	ГОСТ 28213-91
Цианиды, мкг/г	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	МД Ф 16.1.2.2.2.2.3.70-2010
Результат измерения									
Показатель качества, единицы измерения	4116060819П-127	4116060819П-128	4116060819П-129	4116060819П-130	4116060819П-131	4116060819П-132	4116060819П-132	4116060819П-132	МД на методике выполнения измерений
рН водной вытяжки, ед. рН	6,72±0,10	6,65±0,10	6,19±0,10	6,50±0,10	6,57±0,10	6,36±0,10	6,36±0,10	6,36±0,10	ГОСТ 28423-85
Бенз(а)пирен, мкг/г	0,0088±0,0030	0,018±0,007	0,022±0,009	<0,005	<0,005	0,13±0,04	0,13±0,04	0,13±0,04	МД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003
Нефтепродукты, мкг/г	556±139	576±144	374±93	71±18	115±29	392±98	392±98	392±98	МД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мкг/г	29 ± 14	29 ± 14	30 ± 14	30 ± 15	31 ± 15	15,9 ± 7,8	15,9 ± 7,8	15,9 ± 7,8	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мкг/г	0,11 ± 0,04	2,03 ± 0,51	2,04 ± 0,51	2,01 ± 0,51	1,97 ± 0,50	1,67 ± 0,42	1,67 ± 0,42	1,67 ± 0,42	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мкг/г	257 ± 54	287 ± 54	375 ± 79	286 ± 60	245 ± 51	239 ± 50	239 ± 50	239 ± 50	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мкг/г	3,2 ± 1,3	3,2 ± 1,3	3,1 ± 1,3	3,2 ± 1,3	3,1 ± 1,3	3,2 ± 1,4	3,2 ± 1,4	3,2 ± 1,4	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мкг/г	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	МД Ф 16.1.2.2.2.3.46-08
Свинец, мкг/г	2,43 ± 0,73	2,12 ± 0,64	2,48 ± 0,74	3,16 ± 0,96	3,5 ± 1,1	3,4 ± 1,0	3,4 ± 1,0	3,4 ± 1,0	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мкг/г	8,0 ± 2,8	7,0 ± 2,5	5,7 ± 2,0	8,0 ± 2,8	7,8 ± 2,8	8,5 ± 3,0	8,5 ± 3,0	8,5 ± 3,0	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мкг/г	20,5 ± 5,2	21,6 ± 5,5	18,6 ± 4,7	14,7 ± 3,7	19,6 ± 5,0	20,5 ± 5,2	20,5 ± 5,2	20,5 ± 5,2	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мкг/г	12 ± 4	8 ± 3	8 ± 3	11 ± 3	10 ± 3	11 ± 3	11 ± 3	11 ± 3	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мкг/г	7,6 ± 2,8	7,6 ± 2,8	7,5 ± 2,8	6,9 ± 2,6	6,3 ± 2,3	5,7 ± 2,1	5,7 ± 2,1	5,7 ± 2,1	МД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мкг/г	<13	<13	29,3±3,6	<13	<13	13,3±1,7	13,3±1,7	13,3±1,7	ФР 1.31.2016.20857
Нитриты, мкг/г	0,39±0,16	0,36±0,15	0,27±0,11	0,38±0,15	0,58±0,23	0,33±0,13	0,33±0,13	0,33±0,13	МД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бикарбонаты, мкг/г	2,60±0,18	3,20±0,22	1,44±0,10	1,45±0,10	1,20±0,08	1,30±0,09	1,30±0,09	1,30±0,09	ГОСТ 28424-85
Органический углерод, %	2,44±0,49	6,24±0,62	0,71±0,14	1,02±0,20	0,61±0,12	1,18±0,24	1,18±0,24	1,18±0,24	ГОСТ 28213-91
Цианиды, мкг/г	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	МД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.70-2010

Численная и полная запись пробокола без разрешения лаборатории запрещена

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения					НД на методику выполнения измерений
	4116/060819П-133	4116/060819П-134	4116/060819П-135	4116/060819П-136	4116/060819П-137	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,77±0,10	6,22±0,10	6,29±0,10	6,54±0,10	6,67±0,10	выполнения измерений ГОСТ 26423-85
Бензол(г)ирон, мг/кг	0,0058±0,0020	0,0073±0,0030	<0,005	<0,005	0,31±0,09	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39-2003
Нефтепродукты, мг/кг	558±140	573±143	623±156	674±169	501±125	ПНД Ф 14.1.2.2.22-98
Хром, мг/кг	18,9 ± 9,2	15,5 ± 7,5	28 ± 13	23 ± 11	23 ± 11	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кадмий, мг/кг	1,85 ± 0,47	0,12 ± 0,05	2,09 ± 0,53	2,07 ± 0,52	2,05 ± 0,52	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Марганец, мг/кг	268 ± 56	314 ± 66	312 ± 66	297 ± 62	274 ± 58	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Мышьяк, мг/кг	3,2 ± 1,3	3,1 ± 1,3	3,2 ± 1,4	3,3 ± 1,4	3,4 ± 1,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Ртуть, мг/кг	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.46-06
Свинец, мг/кг	2,85 ± 0,86	3,25 ± 0,98	3,16 ± 0,96	2,94 ± 0,89	3,24 ± 0,98	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Кобальт, мг/кг	8,2 ± 2,9	8,6 ± 3,0	7,9 ± 2,8	7,8 ± 2,8	6,9 ± 2,4	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Медь, мг/кг	17,6 ± 4,5	16,0 ± 4,0	18,7 ± 4,7	15,3 ± 3,9	20,4 ± 5,1	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Никель, мг/кг	11 ± 3	9 ± 3	8 ± 3	7 ± 3	22 ± 6	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Цинк, мг/кг	6,8 ± 2,5	6,8 ± 2,5	6,0 ± 2,2	6,4 ± 2,4	5,3 ± 1,9	ПНД Ф 16.2.2.2.3.71-2011
Нитраты, мг/кг	13,5±1,7	14,3±1,8	<13	<13	13,3±1,7	ФР.1.31.2015.20957
Нитриты, мг/кг	0,24±0,10	0,30±0,12	0,27±0,11	0,27±0,11	0,36±0,15	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08
Бижеробиты, мг/кг	1,85±0,13	5,05±0,35	2,07±0,15	1,87±0,13	2,17±0,15	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	0,98±0,20	0,78±0,16	1,16±0,23	1,09±0,22	1,35±0,27	ГОСТ 26213-91
Цинида, мг/кг	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.70-2010

Ведущий химик-аналитик: Нагаева И.

И.О. руководителя ИЛ: Серов М.А.



Частичная и полная переченчатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 16 из 16

Испытательная лаборатория
ООО «ЭСГ «Охрана труда»

Аккредитованная Испытательная лаборатория
ООО «ЭСГ «Охрана труда»
Фактический адрес:
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр.16
Юридический адрес:
105005, город Москва, улица Казакова, дом 8, строение 2, помещение II, комната 1В
Тел/факс: (495)229-14-92/(495)229-14-90
Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.519176

Протокол обследования донных отложений
№ 4116/060819-П-3 от 27.08.2019 г.

1. **Заказчик:** ООО «Комплекс проект»
2. **Адрес объекта:** Московская область, Солнечногорский муниципальный р-н. в северо-западном направлении от городского поселения ПОВАРОВО. Участок изысканий располагается в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:09: 0050626:2636 (50:09:0050626:2509, 50:09:0050626:2501)
3. **Характеристика места отбора проб:**

Шифр пробы:	Место отбора
4116/060819-П-142	Донные отложения из р. Радомли
4116/060819-П-143	Донные отложения из канавы на территории

4. **Наименование пробы:** донные отложения
5. **Цель работ:** Химический анализ донных отложений
6. **Дата отбора проб:** 06.08.2019
7. **Дата поступления проб в лабораторию:** 06.08.2019
8. **Дата выполнения анализа проб:** 06.08.2019 – 19.08.2019
9. **Средства измерения и отбора проб:**
 - 9.1. рН-метр-милливольтметр портативный МАРК-901, зав. 1917. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2640636 от 22.07.2019 г. до 21.07.2020 г.
 - 9.2. Хроматограф жидкостный «Люмахром» заводской № 496. Свидетельство о поверке ООО «Тест-НН-сервис» №37/18-0003 от 28.08.2018 г. до 27.08.2019 г.
 - 9.3. Спектрофотометр UNICO 1201, зав. №WP 11121301103. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № СП2292927 от 18.12.2018 г. до 17.12.2019 г.
 - 9.4. Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионный серии ICPE-9800 модели ICPE-9820, зав. В42045500508СZ. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2259450 от 20.11.2018 г. до 19.11.2019 г.
 - 9.5. Анализатор вольтамперометрический АКВ-07 зав. № 1137. Свидетельство о поверке ФБУ «ЦСМ Московской области» № АА3443163/08146 от 23.11.18 г. до 22.11.19 г.
 - 9.6. Анализатор жидкости «Флюорат-02-4М» зав. № 7316. Свидетельство о поверке ООО «Тест-НН-Сервис» № 37/18-0073 от 19.12.2018 г. до 19.12.2019 г.
10. **Нормативно-методическая документация:**
 - 10.1. ГОСТ 28168-89

11. Результаты исследований:

Частичная и полная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 1 из 2

Протокол № 4116/060819-П-1

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения		НД на методику выполнения измерений
	4116/060819П-142	4116/060819П-143	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,99±0,10	6,95±0,10	ГОСТ 26423-85
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,038±0,015	0,040±0,015	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
Нефтепродукты, мг/кг	553±138	737±184	ПНД Ф 14.1:2.2.22-98
Хром, мг/кг	22 ± 11	21 ± 10	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Кадмий, мг/кг	2,05 ± 0,52	2,07 ± 0,52	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Марганец, мг/кг	241 ± 51	294 ± 62	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Мышьяк, мг/кг	3,3 ± 1,4	3,3 ± 1,4	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Ртуть, мг/кг	<0,1	<0,1	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.46-06
Свинец, мг/кг	3,5 ± 1,1	2,46 ± 0,74	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Кобальт, мг/кг	7,0 ± 2,5	5,7 ± 2,0	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Медь, мг/кг	15,6 ± 3,9	13,2 ± 3,3	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Никель, мг/кг	10 ± 3	12 ± 3	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Цинк, мг/кг	5,2 ± 1,9	5,3 ± 2,0	ПНД Ф 16.2:2.2.3.71-2011
Нитраты, мг/кг	<13	14,9±1,9	ФР.1.31.2015.20957
Нитриты мг/кг	0,39±0,16	0,36±0,15	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.51-08
Бикарбонаты мг/кг	1,57±0,11	1,02±0,07	ГОСТ 26424-85
Органический углерод, %	2,17±0,43	8,50±0,85	ГОСТ 26213-91
Цианиды мг/кг	<0,5	<0,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.70-2010

Ведущий химик-аналитик: Нагаева И.

ИО руководителя ИП: Серов М.А.



**Испытательная лаборатория
ООО «ЭСГ «Охрана труда»**

Аккредитованная Испытательная лаборатория
ООО «ЭСГ «Охрана труда»
Фактический адрес:
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр.16
Юридический адрес:
105005, город Москва, улица Казакова, дом 8, строение 2, помещение II, комната 1В
Тел/факс: (495)229-14-92/(495)229-14-90
Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.519176

**Протокол обследования почвы
№ 4116/060819-П-2 от 29.08.2019 г.**

1. **Заказчик:** ООО «Комплекс проект»
2. **Адрес объекта:** Московская область, Солнечногорский муниципальный р-н. в северо-западном направлении от городского поселения ПОВАРОВО. Участок изысканий располагается в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:09:0050626:2636 (50:09:0050626:2509, 50:09:0050626:2501)
3. **Характеристика места отбора проб:**

Шифр пробы:	Место отбора
4116/060819-П-138	Разрез №1
4116/060819-П-139	Разрез №2
4116/060819-П-140	Разрез №3
4116/060819-П-141	Разрез №4

4. **Наименование пробы:** почва
5. **Цель работ:** Химический анализ почвы
6. **Дата отбора проб:** 06.08.2019
7. **Дата поступления проб в лабораторию:** 06.08.2019
8. **Дата выполнения анализа проб:** 06.08.2019 – 19.08.2019
9. **Метеопараметры:** T=+14 °C, W=47%, P=741 мм рт.ст., ветер 4 м/с, пасмурно, без осадков
10. **Средства измерения и отбора проб:**
 - 10.1. рН-метр-милливольтметр портативный МАРК-901, зав. 1917. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2640636 от 22.07.2019 г. до 21.07.2020 г.
 - 10.2. Спектрофотометр UNICO 1201, зав. №WP 11121301103. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № СП2292927 от 18.12.2018 г. до 17.12.2019 г.
11. **Нормативно-методическая документация:**
 - 11.1. ГОСТ 28168-89
12. **Результаты исследований:**

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения				НД на методику выполнения измерений
	4116/060819П-138	4116/060819-П-139	4116/060819-П-140	4116/060819-П-141	
рН водной вытяжки, ед. рН	6,39±0,1	6,45±0,1	6,38±0,1	6,59±0,1	ГОСТ 26423-85
Органическое вещество, %	4,48±0,67	3,01±0,45	2,83±0,57	3,03±0,46	ГОСТ 26213-91

Ведущий химик-аналитик: Бормочова А.В.

ИО руководителя ИП: Серов В.А.



Частичная и полная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

стр. 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Протоколы радиационного исследования участка



Санитарно-промышленный испытательно-лабораторный центр
Аттестат аккредитации №РА.RU.21АН28 от 18 ноября 2015 г.
ИНН 7715839703, КПП 771401001, БИК 044525745, ОГРН 1107746963213
127287, г. Москва, ул. Башиловская, д. 26, этаж 1, пом. III, ком. 1-14; web: www.spilc.ru
+7 (495) 611 0341, +7 (499) 195 8241, +7(499) 637 9160; e-mail: info@spilc.ru

ПРОТОКОЛ № РТ- 0386
РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
от 19.08.2019 г.

- 1. Наименование и адрес объекта, где проводились измерения:** Территория объекта «Комплекс по переработке и размещению отходов в Солнечногорском муниципальном районе (городском округе Солнечногорск) Московской область.» Кад. номер 50:09:0050626:2636.
- 2. Дата и время проведения измерений:** 08.08.2019 г.
- 3. Заказчик:** ООО "КОМПЛЕКС ПРОЕКТ".
- 4. Характеристика объекта:** площадь территории: 42,5 га
- 5. Цель исследования:** радиационное обследование на территории на соответствие требованиям: СанПиН 2.6.1.2523-09.
- 6. Средства измерения:**

Наименование средства измерения	Зав. номер	Свидетельство о поверке		Погрешность измерения
		номер	до	
Дозиметр-радиометр, МКС-01СА1М	Е9706	01261-0690/18Р	28.12.2019	±25%
Дозиметр-радиометр ДКС-96	610	10603	11.09.2019	±10%
Сцинтилляционный гамма-спектрометр «Прогресс-320»	06105-Б-Г	АБ0028195	27.02.2020	±10%
Метеометр МЭС-200А	1682	0201911	25.11.2019	0,1...20 м/с; 0 – 98 %; -40...+85°C; 80-110 кПа
Измерительный комплекс, «Альфарад плюс РП»	30015	3395593/00563	26.03.2020	±20 %

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

Страница 1 из 13

7. Нормативно-техническая документация, использованная при проведении измерений:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009). Нормы радиационной безопасности.
- СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
- СП 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения.
- ГОСТ 30108-94. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.
- МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
- Мет. «Прогресс»-гамма, ГП «ВНИИФТРИ» от 30.10.1997 г. Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Прогресс».
- И3255-85. Инструкция по измерению гамма-фона в городах и населенных пунктах (пешеходным методом) от 09.04.1985 г.

8. Условия проведения измерений:

Таблица 1

Погодные условия на момент измерений

Дата	Температура, С ⁰	Давление, мм.рт.ст.	Влажность, %	Скорость ветра, м/с	Осадки
08.08.2019	+24,3	742	53,3	1	-

9. Дополнительные сведения:

9.1. Пробы грунта для измерения удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН) (²²⁶Ra, ²³²Th, ⁴⁰K) и техногенного радионуклида ¹³⁷Cs отбирались с поверхности и до глубины 3,0 м. Исследование проб проводилось гамма-спектрометром «ПРОГРЕСС».

9.2. Гамма-съемка участка выполнялась с использованием пешеходного метода дозиметра-радиометра МКС-01СА1М и дозиметра гамма излучения ДКС-96 для измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) в контрольных точках, располагаемых в узлах прямоугольной сети. Проведение гамма-съемки осуществлялось в количестве 577 точек на исследуемый участок.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

Страница 2 из 13

10. Объем проведенных исследований:

Таблица 2

Объем дозиметрического обследования участка	425000
Количество контрольных точек измерений МЭД гамма-излучения на территории застройки	577
Количество отобранных проб почвы ЕРН	139
Количество контрольных точек испытаний ППР	100

Эскиз территории с нанесением точек отбора проб и измерений: прилагается

11. Результаты измерений:

11.1. Диапазон изменения удельной активности естественных радионуклидов составляет:

Таблица 3

Радионуклид	Минимальное значение, Бк/кг	Максимальное значение, Бк/кг	Среднее значение, Бк/кг
226Ra	15	25	20
232Th	20	45	33
40K	280	389	338
137Cs		<5	
Аэфф	72	112	92

11.2. Значения МЭД гамма-излучения на объекте лежат в пределах от 0,09 мкЗв/час до 0,13 мкЗв/час (среднее значение равно 0,11 мкЗв/час) (приложение 1).

11.3. При проведении пешеходной гамма-съемки источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены.

11.4. Результаты определения плотности потока радона (ППР):

Таблица 4

Среднее арифметическое значение $ППР_{cp}$, мБк/м ² с,	24
Диапазон варьирования $ППР$, мБк/м ² с	от 14 до 38
Среднее квадратичное отклонение значений $ППР(\delta)$	0,07
Среднее предельное значение $ППР$, мБк/м ² с	30
Коэффициент вариации значений $ППР$, v	0,29
$ППР_{cp}(1 + 1,3v)$, мБк/м ² с	33

Ф.И.О. и должность лиц проводивших наблюдения:

Инженер-эколог

Федоров Игорь Геннадьевич

Ф.И.О. и должность лиц, ответственных за формирование протокола:

Инженер-эколог

Панина Ирина Олеговна

Руководитель ИЛ

Бахметьев Юрий Борисович



Данный протокол распространяется на исследованные образцы/пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

Приложение 1

Таблица 1

Мощность эквивалентной/экспозиционной (H) дозы гамма-излучения (МЭД ГИ)
методом пешеходной гамма-съемки

Количество контрольных точек	577
H среднее	0,11 мкЗв/ч
H макс.	0,13 мкЗв/ч
H мин.	0,09 мкЗв/ч

Таблица 2

Координатная таблица значений МЭД (мкЗв/ч) в контрольных точках:

№ точки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
мкЗв/ч	0,09	0,12	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,09	0,13	0,09
№ точки	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
мкЗв/ч	0,09	0,10	0,11	0,10	0,10	0,11	0,09	0,13	0,09	0,09
№ точки	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
мкЗв/ч	0,13	0,09	0,11	0,12	0,10	0,12	0,10	0,09	0,12	0,10
№ точки	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
мкЗв/ч	0,12	0,12	0,12	0,13	0,11	0,12	0,11	0,11	0,09	0,09
№ точки	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
мкЗв/ч	0,11	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,12	0,12	0,10
№ точки	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
мкЗв/ч	0,12	0,12	0,13	0,10	0,09	0,09	0,12	0,12	0,10	0,10
№ точки	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
мкЗв/ч	0,13	0,13	0,09	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,12
№ точки	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
мкЗв/ч	0,10	0,13	0,13	0,10	0,11	0,11	0,12	0,10	0,10	0,09
№ точки	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
мкЗв/ч	0,10	0,10	0,11	0,09	0,10	0,11	0,11	0,13	0,09	0,11
№ точки	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
мкЗв/ч	0,09	0,09	0,12	0,13	0,10	0,13	0,11	0,10	0,11	0,10
№ точки	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
мкЗв/ч	0,10	0,11	0,11	0,13	0,12	0,13	0,12	0,13	0,10	0,10
№ точки	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
мкЗв/ч	0,10	0,13	0,09	0,09	0,13	0,12	0,13	0,12	0,09	0,13
№ точки	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
мкЗв/ч	0,10	0,09	0,12	0,12	0,12	0,13	0,09	0,10	0,09	0,09
№ точки	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
мкЗв/ч	0,09	0,11	0,13	0,12	0,11	0,09	0,13	0,13	0,10	0,11
№ точки	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
мкЗв/ч	0,10	0,11	0,13	0,10	0,10	0,12	0,13	0,11	0,11	0,13
№ точки	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
мкЗв/ч	0,09	0,13	0,10	0,10	0,13	0,10	0,12	0,12	0,13	0,09
№ точки	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
мкЗв/ч	0,10	0,13	0,10	0,11	0,12	0,11	0,13	0,12	0,09	0,12
№ точки	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
мкЗв/ч	0,1	0,12	0,09	0,1	0,12	0,12	0,13	0,11	0,09	0,1
№ точки	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
мкЗв/ч	0,09	0,09	0,09	0,12	0,13	0,10	0,13	0,10	0,10	0,09
№ точки	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
мкЗв/ч	0,09	0,12	0,13	0,10	0,12	0,12	0,09	0,11	0,09	0,11
№ точки	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
мкЗв/ч	0,10	0,13	0,09	0,09	0,11	0,12	0,10	0,10	0,12	0,10

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РГ-0386 от 19.08.2019 г.

№ точки	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
мкЗв/ч	0,12	0,09	0,13	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12	0,11	0,12
№ точки	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
мкЗв/ч	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,13	0,13	0,13	0,09	0,12
№ точки	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
мкЗв/ч	0,12	0,09	0,12	0,13	0,11	0,13	0,10	0,12	0,12	0,12
№ точки	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
мкЗв/ч	0,12	0,09	0,11	0,10	0,13	0,09	0,09	0,09	0,11	0,13
№ точки	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
мкЗв/ч	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,09	0,10	0,09	0,12
№ точки	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
мкЗв/ч	0,11	0,09	0,10	0,10	0,12	0,13	0,13	0,10	0,12	0,10
№ точки	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
мкЗв/ч	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,1	0,11	0,11	0,12
№ точки	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
мкЗв/ч	0,10	0,10	0,12	0,12	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,09
№ точки	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
мкЗв/ч	0,12	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,10	0,12	0,11	0,12
№ точки	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
мкЗв/ч	0,09	0,12	0,13	0,09	0,12	0,09	0,10	0,13	0,12	0,10
№ точки	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
мкЗв/ч	0,10	0,11	0,10	0,11	0,12	0,11	0,13	0,13	0,13	0,12
№ точки	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
мкЗв/ч	0,12	0,09	0,11	0,09	0,12	0,13	0,11	0,11	0,11	0,10
№ точки	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
мкЗв/ч	0,10	0,12	0,10	0,09	0,11	0,12	0,11	0,11	0,13	0,12
№ точки	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
мкЗв/ч	0,09	0,11	0,11	0,11	0,12	0,10	0,11	0,09	0,09	0,10
№ точки	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
мкЗв/ч	0,12	0,13	0,13	0,11	0,10	0,13	0,10	0,11	0,11	0,09
№ точки	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
мкЗв/ч	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13	0,12	0,09	0,09
№ точки	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
мкЗв/ч	0,11	0,13	0,10	0,10	0,11	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11
№ точки	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
мкЗв/ч	0,10	0,13	0,09	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11	0,11	0,13
№ точки	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
мкЗв/ч	0,11	0,09	0,10	0,09	0,13	0,13	0,11	0,10	0,10	0,12
№ точки	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
мкЗв/ч	0,13	0,09	0,13	0,10	0,12	0,13	0,09	0,11	0,12	0,11
№ точки	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
мкЗв/ч	0,11	0,12	0,09	0,09	0,12	0,09	0,11	0,11	0,09	0,09
№ точки	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
мкЗв/ч	0,09	0,13	0,12	0,09	0,13	0,13	0,09	0,12	0,09	0,09
№ точки	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
мкЗв/ч	0,13	0,10	0,13	0,13	0,12	0,13	0,13	0,10	0,10	0,09
№ точки	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
мкЗв/ч	0,09	0,13	0,11	0,12	0,11	0,12	0,10	0,11	0,11	0,12
№ точки	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
мкЗв/ч	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,12	0,13	0,13	0,10	0,13
№ точки	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
мкЗв/ч	0,13	0,11	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,12	0,09	0,11
№ точки	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
мкЗв/ч	0,12	0,09	0,10	0,13	0,12	0,13	0,11	0,11	0,13	0,12

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

№ точки	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
мкЗв/ч	0,11	0,09	0,13	0,09	0,10	0,11	0,13	0,13	0,09	0,11
№ точки	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
мкЗв/ч	0,11	0,10	0,13	0,09	0,11	0,10	0,09	0,13	0,09	0,12
№ точки	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
мкЗв/ч	0,12	0,09	0,09	0,10	0,13	0,13	0,12	0,12	0,13	0,12
№ точки	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
мкЗв/ч	0,10	0,13	0,12	0,10	0,11	0,12	0,11	0,10	0,13	0,12
№ точки	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
мкЗв/ч	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,09	0,13	0,09	0,11	0,09
№ точки	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
мкЗв/ч	0,12	0,09	0,09	0,12	0,11	0,13	0,13	0,12	0,09	0,12
№ точки	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
мкЗв/ч	0,10	0,12	0,12	0,09	0,11	0,10	0,12	0,10	0,10	0,09
№ точки	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
мкЗв/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,11	0,12	0,09	0,10	0,09
№ точки	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
мкЗв/ч	0,13	0,10	0,11	0,09	0,13	0,13	0,11	0,10	0,10	0,09
№ точки	571	572	573	574	575	576	577			
мкЗв/ч	0,09	0,12	0,09	0,11	0,10	0,09	0,12			

Таблица 3

Удельная активность природных радионуклидов в грунте (ЕРН)

№	Тип грунта	Глубина отбора пробы, м	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				A _{эфф} , Бк/кг
			²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	
1-1	Суглинки	0,0-0,2	15±8	44±6	294±70	<5	98±23
1-2		0,2-1,0	19±7	26±6	288±86	<5	78±27
1-3		1,0-2,0	21±7	40±6	352±69	<5	103±30
2-1		0,0-0,2	21±7	31±6	339±68	<5	90±26
2-2		0,2-1,0	17±8	31±6	285±87	<5	82±21
2-3		1,0-2,0	20±7	41±9	323±81	<6	101±25
3-1		0,0-0,2	23±8	34±6	363±73	<7	98±28
3-2		0,2-1,0	22±9	27±7	389±86	<8	90±22
3-3		1,0-2,0	25±9	42±7	325±70	<9	108±22
4-1		0,0-0,2	17±7	24±10	300±85	<10	74±20
4-2		0,2-1,0	16±7	32±6	333±90	<11	86±24
4-3		1,0-2,0	15±9	22±5	326±88	<12	72±24
5-1		0,0-0,2	21±8	40±10	303±85	<13	99±28
5-2		0,2-1,0	18±7	27±7	324±68	<14	81±21
5-3		1,0-2,0	19±7	35±5	368±85	<15	96±29
6-1		0,0-0,2	22±8	41±9	348±70	<16	105±27
6-2		0,2-1,0	22±8	21±7	292±75	<17	74±22
6-3		1,0-2,0	20±8	25±8	384±70	<18	85±27
7-1		0,0-0,2	19±8	28±9	381±68	<19	88±29
7-2		0,2-1,0	24±7	36±7	383±68	<20	104±22

*A_{эфф} – удельная эффективная активность ЕРН, Бк/кг – суммарная удельная активность ЕРН в материале, определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31A_{Th} + 0,085A_K$$

где A_{Ra}, A_{Th}, A_K – удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.

Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.

Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

№	Тип грунта	Глубина отбора пробы, м	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				A _{эфф} , Бк/кг
			²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	
7-3	Суглинки	1,0-2,0	23±9	32±10	366±76	<22	96±26
8-1		0,0-0,2	25±8	28±9	381±87	<23	94±21
8-2		0,2-1,0	21±9	40±6	387±83	<24	106±29
8-3		1,0-2,0	17±8	40±5	302±90	<25	95±25
9-1		0,0-0,2	25±8	29±8	378±79	<26	95±21
9-2		0,2-1,0	17±9	33±8	381±80	<27	93±29
9-3		1,0-2,0	17±7	40±9	295±79	<28	94±22
10-1		0,0-0,2	18±9	38±6	361±86	<29	98±20
10-2		0,2-1,0	19±8	27±6	365±74	<30	85±26
10-3		1,0-2,0	16±7	26±7	326±77	<31	78±30
11-1		0,0-0,2	20±8	21±8	339±81	<32	76±26
11-2		0,2-1,0	25±8	28±10	361±87	<33	92±21
11-3		1,0-2,0	18±8	25±6	367±68	<34	82±20
12-1		0,0-0,2	19±8	23±8	280±74	<35	73±28
12-2		0,2-1,0	19±7	43±5	290±68	<36	100±24
12-3		1,0-2,0	15±8	33±7	300±85	<37	84±30
13-1		0,0-0,2	24±8	32±10	348±73	<38	96±20
13-2		0,2-1,0	25±8	27±7	301±84	<39	86±24
13-3		1,0-2,0	19±9	24±8	305±71	<40	76±27
14-1		0,0-0,2	16±9	22±6	386±84	<41	78±24
14-2		0,2-1,0	17±9	27±6	309±81	<42	79±27
14-3		1,0-2,0	21±8	22±9	296±88	<43	75±28
15-1	0,0-0,2	25±7	36±6	365±75	<44	103±30	
15-2	0,2-1,0	23±8	28±9	292±87	<45	85±29	
15-3	1,0-2,0	21±8	39±9	336±83	<46	101±27	
16-1	0,0-0,2	23±9	38±7	316±82	<47	100±28	
16-2	0,2-1,0	25±8	45±5	283±70	<48	108±26	
16-3	1,0-2,0	23±9	36±7	317±84	<49	97±29	
17-1	0,0-0,2	25±8	32±6	356±76	<50	97±21	
17-2	0,2-1,0	25±7	39±10	385±72	<51	109±20	
17-3	1,0-2,0	25±9	28±7	369±77	<52	93±20	
18-1	0,0-0,2	16±9	26±8	346±69	<53	79±27	
18-2	0,2-1,0	25±9	43±10	281±70	<54	105±25	
18-3	1,0-2,0	18±7	24±8	343±74	<55	79±29	
18-4	2,0-3,0	23±7	28±10	336±89	<56	88±23	
19-1	0,0-0,2	18±8	24±10	296±89	<57	75±23	
19-2	0,2-1,0	15±7	30±10	344±84	<58	84±20	
19-3	1,0-2,0	23±7	23±7	354±88	<59	83±27	
20-1	0,0-0,2	18±7	30±10	377±90	<60	89±27	
20-2	0,2-1,0	22±8	26±8	362±78	<61	87±21	
20-3	1,0-2,0	23±9	29±10	322±71	<62	88±27	
21-1	0,0-0,2	17±9	33±9	330±81	<63	88±20	
21-2	0,2-1,0	22±7	23±6	389±75	<64	85±21	
21-3	1,0-2,0	17±9	43±7	282±83	<65	97±21	
22-1	0,0-0,2	20±9	41±10	284±89	<66	98±24	

*A_{эфф} – удельная эффективная активность ЕРН, Бк/кг – суммарная удельная активность ЕРН в материале, определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31A_{Th} + 0,085A_K$$

где A_{Ra}, A_{Th}, A_K – удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

№	Тип грунта	Глубина отбора пробы, м	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				A _{эфф} , Бк/кг
			²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	
22-2	Суглинки	0,2-1,0	15±8	30±7	345±71	<67	84±30
22-3		1,0-2,0	16±7	42±10	349±74	<68	101±25
23-1		0,0-0,2	15±9	33±7	285±70	<69	82±30
23-2		0,2-1,0	15±9	28±9	382±78	<70	84±24
23-3		1,0-2,0	25±9	27±9	290±69	<71	85±26
24-1		0,0-0,2	21±8	30±8	304±78	<72	86±29
24-2		0,2-1,0	24±7	22±8	298±80	<73	78±28
24-3		1,0-2,0	17±9	39±9	387±71	<74	101±29
25-1		0,0-0,2	23±9	42±8	300±80	<75	104±24
25-2		0,2-1,0	22±9	29±8	357±70	<76	90±28
25-3		1,0-2,0	15±9	38±8	376±88	<77	97±22
25-4		2,0-3,0	17±9	28±10	312±88	<78	80±25
26-1		0,0-0,2	21±8	43±5	348±90	<79	107±26
26-2		0,2-1,0	15±9	30±9	290±73	<80	79±20
26-3		1,0-2,0	20±8	32±6	363±70	<81	93±21
26-4		2,0-3,0	21±9	35±5	328±80	<82	95±28
27-1		0,0-0,2	25±9	27±5	296±84	<83	86±27
27-2		0,2-1,0	17±8	25±10	331±81	<84	78±23
27-3		1,0-2,0	17±9	32±5	304±81	<85	85±21
27-4		2,0-3,0	23±8	40±6	327±75	<86	103±22
28-1		0,0-0,2	19±7	45±6	366±83	<87	109±29
28-2		0,2-1,0	25±8	27±9	377±70	<88	92±27
28-3		1,0-2,0	18±8	39±6	335±83	<89	98±22
29-1		0,0-0,2	25±9	44±6	335±71	<90	111±25
29-2		0,2-1,0	25±8	41±9	311±86	<91	105±26
29-3		1,0-2,0	25±7	40±7	362±75	<92	108±28
30-1		0,0-0,2	18±9	42±6	350±77	<93	103±22
30-2		0,2-1,0	19±8	45±9	370±79	<94	109±26
30-3		1,0-2,0	25±7	32±6	338±75	<95	96±22
31-1		0,0-0,2	23±9	22±9	324±73	<96	79±24
31-2		0,2-1,0	15±7	33±10	330±75	<97	86±27
31-3		1,0-2,0	23±7	30±8	357±72	<98	93±22
31-4		2,0-3,0	18±7	29±5	378±72	<99	88±25
32-1		0,0-0,2	23±8	40±10	381±80	<100	108±27
32-2		0,2-1,0	24±8	38±8	324±85	<101	101±24
32-3	1,0-2,0	20±9	45±6	389±78	<102	112±21	
32-4	2,0-3,0	21±7	34±10	338±71	<103	94±20	
33-1	0,0-0,2	18±7	39±5	361±69	<104	100±27	
33-2	0,2-1,0	16±7	45±7	385±76	<105	108±27	
33-3	1,0-2,0	17±7	30±7	329±83	<106	84±25	
33-4	2,0-3,0	22±9	34±6	331±70	<107	95±24	
34-1	0,0-0,2	22±9	40±9	364±69	<108	105±23	
34-2	0,2-1,0	17±9	26±7	375±77	<109	83±26	
34-3	1,0-2,0	24±9	24±7	354±69	<110	86±29	
34-4	2,0-3,0	23±8	40±10	307±85	<111	101±24	
35-1	0,2-1,0	19±7	44±7	292±70	<112	101±21	
35-2	1,0-2,0	23±9	40±10	314±76	<113	102±26	

*A_{эфф} – удельная эффективная активность ЕРН, Бк/кг – суммарная удельная активность ЕРН в материале, определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31A_{Th} + 0,085A_K$$

где A_{Ra}, A_{Th}, A_K – удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.

Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.

Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

№	Тип грунта	Глубина отбора пробы, м	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				A _{эфф} , Бк/кг
			²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	
35-3	суглинки	1,0-2,0	17±9	33±8	382±81	<114	93±27
35-4		2,0-3,0	16±7	26±10	356±79	<115	80±22
36-1		0,0-0,2	15±8	22±10	383±77	<116	76±27
36-2		0,2-1,0	23±8	23±7	387±89	<117	86±30
36-3		1,0-2,0	19±9	43±9	338±74	<118	104±27
37-1		0,0-0,2	22±7	32±7	367±78	<119	95±27
37-2		0,2-1,0	24±8	34±7	334±79	<120	97±26
37-3		1,0-2,0	16±8	29±5	304±82	<121	80±25
37-4		2,0-3,0	25±8	31±10	359±74	<122	96±23
38-1		0,0-0,2	25±7	27±6	291±77	<123	85±29
38-2		0,2-1,0	17±9	30±9	320±79	<124	84±30
38-3		1,0-2,0	20±8	20±6	311±74	<125	73±24
38-4		2,0-3,0	18±7	34±10	352±90	<126	92±22
39-1		0,0-0,2	24±7	39±7	360±87	<127	106±29
39-2		0,2-1,0	17±9	26±6	374±81	<128	83±26
39-3		1,0-2,0	15±8	41±6	311±81	<129	95±22
39-4		2,0-3,0	24±7	27±7	307±85	<130	85±29
40-1		0,0-0,2	23±9	35±6	345±80	<131	98±24
40-2		0,2-1,0	23±8	28±6	282±70	<132	84±23
40-3		1,0-2,0	15±7	39±7	374±87	<133	98±22
40-4		2,0-3,0	23±7	37±6	361±71	<134	102±27
41-1		0,0-0,2	22±7	35±10	284±77	<135	92±22
41-2		0,2-1,0	18±7	27±7	303±74	<136	79±24
41-3		1,0-2,0	24±7	23±8	363±85	<137	85±30
41-4		2,0-3,0	18±8	43±7	362±86	<138	105±23

*A_{эфф} – удельная эффективная активность ЕРН, Бк/кг – суммарная удельная активность ЕРН в материале, определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31A_{Th} + 0,085A_K$$

где A_{Ra}, A_{Th}, A_K – удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

Таблица 4

Результаты определения плотности потока радона (ППР)

Точки на схеме	Номер		Дата/время (ч:мин)			ППР, мБк.л ⁻¹ .с	Δ, мБк.л ⁻¹ .с
	Сорбционн ой колонки	СК-13	Экспонирования накопительных камер		Начало измерения на гамма-спектрометре		
			начало	окончание			
1	1	1	06.06.19 10:00	06.06.19 14:04	06.06.19 23:21	35	8
2	2	2	06.06.19 10:04	06.06.19 14:07	07.06.19 9:02	14	9
3	3	3	06.06.19 10:08	06.06.19 14:13	07.06.19 9:28	28	8
4	4	4	06.06.19 10:12	06.06.19 14:15	07.06.19 9:57	14	6
5	5	5	06.06.19 10:17	06.06.19 14:22	07.06.19 10:20	35	6
6	6	6	06.06.19 10:21	06.06.19 14:24	07.06.19 10:48	16	5
7	7	7	06.06.19 10:26	06.06.19 14:29	07.06.19 11:10	24	4
8	8	8	06.06.19 10:30	06.06.19 14:34	07.06.19 11:34	20	6
9	9	9	06.06.19 10:35	06.06.19 14:40	07.06.19 11:57	33	4
10	10	10	06.06.19 10:40	06.06.19 14:44	07.06.19 12:27	22	9
11	11	11	06.06.19 10:43	06.06.19 14:46	07.06.19 12:49	20	9
12	12	12	06.06.19 10:47	06.06.19 14:50	07.06.19 13:12	31	6
13	13	13	06.06.19 10:51	06.06.19 14:55	07.06.19 13:36	20	9
14	14	14	06.06.19 10:56	06.06.19 14:59	07.06.19 14:05	14	8
15	15	15	06.06.19 11:00	06.06.19 15:03	07.06.19 14:29	19	6
16	16	16	06.06.19 11:03	06.06.19 15:08	07.06.19 14:59	26	4
17	17	17	06.06.19 11:06	06.06.19 15:09	07.06.19 15:25	25	5
18	18	18	06.06.19 11:09	06.06.19 15:14	07.06.19 15:48	29	5
19	19	19	06.06.19 11:14	06.06.19 15:18	07.06.19 16:12	14	9
20	20	20	06.06.19 11:17	06.06.19 15:20	07.06.19 16:36	18	5
21	21	21	06.06.19 11:20	06.06.19 15:24	07.06.19 16:59	14	9
22	22	22	06.06.19 11:24	06.06.19 15:27	07.06.19 17:21	30	5
23	23	23	06.06.19 11:29	06.06.19 15:33	08.06.19 9:08	29	6
24	24	24	06.06.19 11:34	06.06.19 15:37	08.06.19 9:36	26	8
25	25	25	06.06.19 11:39	06.06.19 15:43	08.06.19 9:59	36	6
26	26	26	06.06.19 11:43	06.06.19 15:47	08.06.19 10:25	37	6
27	27	27	06.06.19 11:46	06.06.19 15:50	08.06.19 10:52	32	9
28	28	28	06.06.19 11:49	06.06.19 15:54	08.06.19 11:19	24	7
29	29	29	06.06.19 11:54	06.06.19 15:57	08.06.19 11:46	17	4
30	30	30	06.06.19 11:58	06.06.19 16:03	08.06.19 12:13	29	9
31	31	31	06.06.19 12:03	06.06.19 16:07	08.06.19 12:43	30	8
32	32	32	06.06.19 12:08	06.06.19 16:13	08.06.19 13:11	29	8
33	33	33	06.06.19 12:11	06.06.19 16:16	08.06.19 13:36	19	8
34	34	34	06.06.19 12:15	06.06.19 16:20	08.06.19 14:04	35	9
35	35	35	06.06.19 12:19	06.06.19 16:24	08.06.19 14:30	18	7
36	36	36	06.06.19 12:24	06.06.19 16:28	08.06.19 15:00	28	6
37	37	37	06.06.19 12:28	06.06.19 16:33	08.06.19 15:29	18	7
38	38	38	06.06.19 12:32	06.06.19 16:36	08.06.19 15:59	20	6
39	39	39	06.06.19 12:35	06.06.19 16:39	08.06.19 16:23	16	9
40	40	40	06.06.19 12:38	06.06.19 16:41	08.06.19 16:49	25	8
41	41	41	06.06.19 12:43	06.06.19 16:48	08.06.19 17:12	28	8
42	42	42	06.06.19 12:46	06.06.19 16:51	09.06.19 9:08	24	7
43	43	43	06.06.19 12:50	06.06.19 16:53	09.06.19 9:35	23	5
44	44	44	06.06.19 12:54	06.06.19 16:58	09.06.19 9:57	27	8
45	45	45	06.06.19 12:59	06.06.19 17:02	09.06.19 10:27	27	6
46	46	46	06.06.19 13:04	06.06.19 17:08	09.06.19 10:51	17	9
47	47	47	06.06.19 13:08	06.06.19 17:13	09.06.19 11:21	25	7

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

Страница 10 из 13

Номер		Дата/время (ч:мин)			ППР, мБк/л ² с	Δi, мБк/л ² с
Точки на схеме	Сорбционн ой колонки	Экспонирования накопительных камер		Начало измерения на гамма-спектрометре		
	СК-13	начало	окончание			
48	48	06.06.19 13:13	06.06.19 17:18	09.06.19 11:48	35	5
49	49	06.06.19 13:17	06.06.19 17:21	09.06.19 12:17	33	7
50	50	06.06.19 13:22	06.06.19 17:27	09.06.19 12:40	25	5
51	51	06.06.19 13:25	06.06.19 17:30	09.06.19 13:07	21	9
52	52	06.06.19 13:29	06.06.19 17:33	09.06.19 13:36	37	9
53	53	06.06.19 13:34	06.06.19 17:39	09.06.19 14:02	16	5
54	54	06.06.19 13:38	06.06.19 17:43	09.06.19 14:31	36	9
55	55	06.06.19 13:42	06.06.19 17:45	09.06.19 15:00	16	5
56	56	06.06.19 13:46	06.06.19 17:50	09.06.19 15:29	21	6
57	57	06.06.19 13:51	06.06.19 17:54	09.06.19 15:59	36	6
58	58	06.06.19 13:56	06.06.19 17:59	09.06.19 16:25	20	4
59	59	06.06.19 13:59	06.06.19 18:03	09.06.19 16:51	14	6
60	60	06.06.19 14:04	06.06.19 18:07	09.06.19 17:18	35	7
61	61	06.06.19 14:09	06.06.19 18:12	10.06.19 9:09	35	8
62	62	06.06.19 14:14	06.06.19 18:17	10.06.19 9:39	17	7
63	63	06.06.19 14:19	06.06.19 18:23	10.06.19 10:05	21	4
64	64	06.06.19 14:22	06.06.19 18:27	10.06.19 10:35	26	5
65	65	06.06.19 14:25	06.06.19 18:30	10.06.19 10:57	18	5
66	66	06.06.19 14:28	06.06.19 18:32	10.06.19 11:19	33	9
67	67	06.06.19 14:32	06.06.19 18:35	10.06.19 11:42	23	8
68	68	06.06.19 14:37	06.06.19 18:41	10.06.19 12:11	29	5
69	69	06.06.19 14:41	06.06.19 18:46	10.06.19 12:33	19	5
70	70	06.06.19 14:44	06.06.19 18:47	10.06.19 12:56	36	9
71	71	06.06.19 14:49	06.06.19 18:53	10.06.19 13:21	22	6
72	72	06.06.19 14:53	06.06.19 18:57	10.06.19 13:47	25	8
73	73	06.06.19 14:57	06.06.19 19:00	10.06.19 14:15	38	7
74	74	06.06.19 15:00	06.06.19 19:05	10.06.19 14:38	27	9
75	75	06.06.19 15:03	06.06.19 19:07	10.06.19 15:04	30	8
76	76	06.06.19 15:06	06.06.19 19:09	10.06.19 15:34	17	5
77	77	06.06.19 15:09	06.06.19 19:14	10.06.19 15:57	29	5
78	78	06.06.19 15:14	06.06.19 19:17	10.06.19 16:21	15	7
79	79	06.06.19 15:19	06.06.19 19:22	10.06.19 16:43	35	7
80	80	06.06.19 15:24	06.06.19 19:28	10.06.19 17:12	28	9
81	81	06.06.19 15:28	06.06.19 19:33	11.06.19 9:02	15	7
82	82	06.06.19 15:33	06.06.19 19:37	11.06.19 9:30	24	7
83	83	06.06.19 15:38	06.06.19 19:43	11.06.19 9:56	14	8
84	84	06.06.19 15:43	06.06.19 19:47	11.06.19 10:25	20	8
85	85	06.06.19 15:46	06.06.19 19:51	11.06.19 10:49	28	8
86	86	06.06.19 15:51	06.06.19 19:54	11.06.19 11:12	28	5
87	87	06.06.19 15:56	06.06.19 20:00	11.06.19 11:39	30	5
88	88	06.06.19 15:59	06.06.19 20:03	11.06.19 12:06	22	6
89	89	06.06.19 16:03	06.06.19 20:07	11.06.19 12:29	19	7
90	90	06.06.19 16:08	06.06.19 20:11	11.06.19 12:52	32	7
91	91	06.06.19 16:13	06.06.19 20:16	11.06.19 13:14	21	5

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

Номер		Дата/время (ч:мин)			ППР, мБк/л ² с	Δ, мБк/л ² с
Точки на схеме	Сорбционн ой колонки СК-13	Экспонирования накопительных камер		Начало измерения на гамма- спектрометре		
		начало	окончание			
92	92	06.06.19 16:16	06.06.19 20:19	11.06.19 13:36	15	6
93	93	06.06.19 16:19	06.06.19 20:23	11.06.19 14:00	35	9
94	94	06.06.19 16:23	06.06.19 20:28	11.06.19 14:23	31	9
95	95	06.06.19 16:27	06.06.19 20:32	11.06.19 14:45	37	6
96	96	06.06.19 16:30	06.06.19 20:34	11.06.19 15:11	32	7
97	97	06.06.19 16:35	06.06.19 20:39	11.06.19 15:36	19	9
98	98	06.06.19 16:38	06.06.19 20:42	11.06.19 15:59	20	9
99	99	06.06.19 16:41	06.06.19 20:45	11.06.19 16:26	35	7
100	100	06.06.19 16:44	06.06.19 20:47	11.06.19 16:50	20	7

Ответственный за проведение обследования:

Инженер-эколог

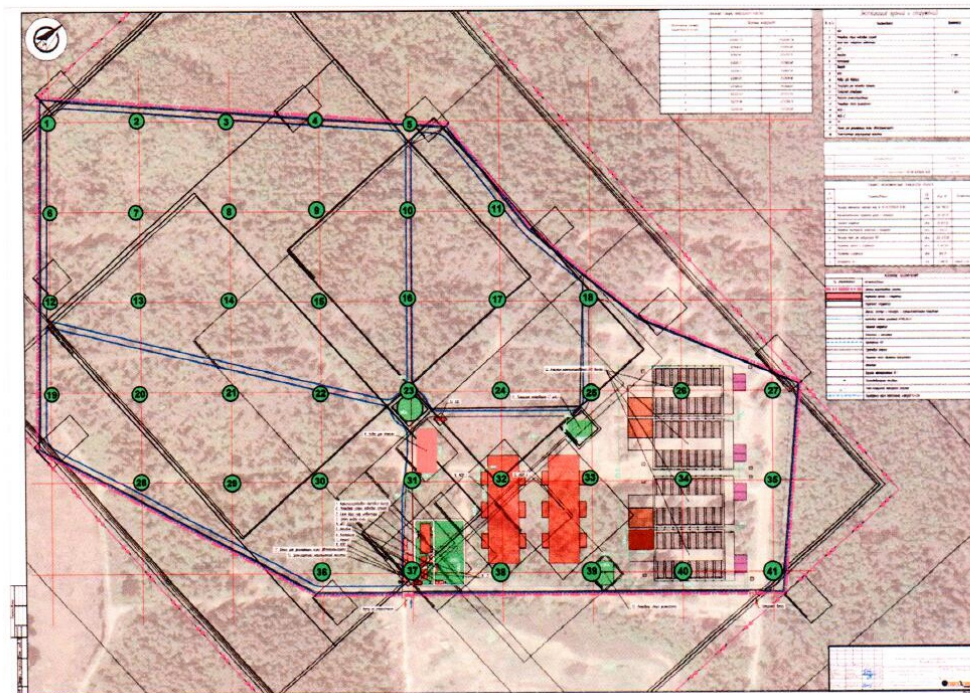
Федоров Игорь Геннадьевич

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.

Страница 12 из 13

План радиационного обследования участка

Территория объекта «Комплекс по переработке и размещению отходов в Солнечногорском муниципальном районе (городском округе Солнечногорск) Московской область.» Кад. номер 50:09:0050626:2636.



Условные обозначения:

● - контрольные точки отбора проб грунта на ЕРН

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0386 от 19.08.2019 г.



Санитарно-промышленный испытательно-лабораторный центр
Аттестат аккредитации №РА.RU.21АН28 от 18 ноября 2015 г.
ИНН 7715839703, КПП 771401001, БИК 044525745, ОГРН 1107746963213
123007, г. Москва, Хорошёвское шоссе, дом 38, корпус 1, Эт 6, П I, Ком 4-10;
Тел.: (495) 611 0341 Факс: (499) 760 8462; web: www.spilc.ru; e-mail:info@spilc.ru

ПРОТОКОЛ № РТ- 0251
РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
от 09.06.2020 г.

- 1. Наименование и адрес объекта, где проводились измерения:** «Проектная документация на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области)».
- 2. Дата проведения измерений:** 01.06.2020 г.
- 3. Заказчик:** ООО «ПРОЕКТ 108».
- 4. Характеристика объекта:** площадь участка – 21,94 га.
- 5. Цель исследования:** обследование прилегающей территории на соответствие требованиям: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 2.6.1.2800-10, СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

6. Средства измерения:

Наименование средства измерения	Зав. номер	Свидетельство о поверке			Погрешность измерения
		номер	от	до	
Дозиметр-радиометр МКС-01СА1М	Е9706	АБ 0273583	13.01.2020	12.01.2021	±25%
Дозиметр-радиометр ДКС-96	610	АБ 0102040	30.09.2019	29.09.2020	±10%
Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД»	0819	29.191539	31.10.2019	30.10.2020	±10%
Метеометр МЭС-200А	1682	2824113	18.12.2019	17.12.2020	$\Delta V1 = \pm(0,05+0,05VX)$; $\Delta V2 = \pm(0,1+0,05VX)$; $\Delta V3 = \pm(0,5+0,05VX)$; ±0,2°С; ±0,5°С; ±0,3 кПа; ±1,0 кПа; ±3,0 %

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0251 от 09.06.2020 г.

Страница 1 из 6

7. Нормативно-техническая документация, использованная при проведении измерений:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009). Нормы радиационной безопасности.
- СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
- СанПин 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения.
- ГОСТ 30108-94. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.
- МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
- Мет. «Прогресс» - гамма, ГП «ВНИИФТРИ» от 30.10.1997 г. Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Прогресс».
- И3255-85. Инструкция по измерению гамма - фона в городах и населенных пунктах (пешеходным методом) от 09.04.1985 г.

8. Условия проведения измерений:

Таблица 1

Погодные условия на момент измерений

Дата	Температура, С ⁰	Давление, мм.рт.ст.	Влажность, %
01.06.2020	10,8±0.2	747,0±2.3	86,9±3.0

9. Дополнительные сведения:

9.1. Пробы грунта для измерения удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН) (²²⁶Ra, ²³²Th, ⁴⁰K) и техногенного радионуклида ¹³⁷Cs отбирались с поверхности и до глубины 2 м. Исследование проб проводилось спектрометрической установкой «МУЛЬТИРАД».

9.2. Гамма-съемка участка выполнялась с использованием пешеходного метода дозиметра-радиометра ДКС-96. Дозиметр-радиометр МКС-01СА1М применялся для измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) в контрольных точках, располагаемых в узлах прямоугольной сети. Проведение гамма-съемки осуществлялось в количестве 220 точек на исследуемый участок.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/ измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0251 от 09.06.2020 г.

Страница 2 из 6

10. Объем проведенных исследований:

Таблица 2

Объем дозиметрического обследования участка	219400
Количество контрольных точек измерений МЭД гамма-излучения на территории застройки	220
Количество отобранных проб почвы ЕРН	27

Эскиз территории с нанесением точек отбора проб и измерений: прилагается

11. Результаты измерений:

11.1. Диапазон изменения удельной активности естественных радионуклидов составляет.

Таблица 3

Радионуклид	Минимальное значение, Бк/кг	Максимальное значение, Бк/кг	Среднее значение, Бк/кг
²²⁶ Ra	15	25	21
²³² Th	20	45	33
⁴⁰ K	281	383	330
¹³⁷ Cs	<5		
Aэфф	74	112	92

11.2. Значения МЭД гамма-излучения на объекте лежат в пределах от 0,07 мкЗв/час до 0,16 мкЗв/час (среднее значение равно 0,11 мкЗв/час) (приложение 1).

11.3. При проведении пешеходной гамма-съемки источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены.

Ф.И.О. и должность лиц проводивших наблюдения:

Инженер-эколог

Федоров Игорь Геннадьевич

Ф.И.О. и должность лиц, ответственных за формирование протокола:

Инженер-эколог

Руководитель ИЛ



Пигарева Екатерина Олеговна

Бахметьев Юрий Борисович

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0251 от 09.06.2020 г.

Страница 3 из 6

Приложение 1

Таблица 1
Мощность эквивалентной/экспозиционной (H) дозы гамма-излучения (МЭД ГИ)
методом пешеходной гамма-съемки

Количество контрольных точек	220
H среднее	0,11 мкЗв/ч
H макс.	0,16 мкЗв/ч
H мин.	0,07 мкЗв/ч

Таблица 2
Координатная таблица значений МЭД (мкЗв/ч) в контрольных точках

№ точки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
мкЗв/ч	0,09	0,15	0,07	0,09	0,11	0,11	0,10	0,14	0,09	0,13
№ точки	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
мкЗв/ч	0,10	0,10	0,08	0,09	0,12	0,15	0,11	0,10	0,07	0,09
№ точки	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
мкЗв/ч	0,14	0,13	0,10	0,12	0,07	0,10	0,08	0,12	0,15	0,15
№ точки	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
мкЗв/ч	0,08	0,11	0,11	0,08	0,14	0,07	0,10	0,08	0,11	0,13
№ точки	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
мкЗв/ч	0,08	0,10	0,10	0,08	0,11	0,09	0,11	0,16	0,13	0,12
№ точки	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
мкЗв/ч	0,11	0,12	0,14	0,13	0,16	0,07	0,07	0,14	0,10	0,09
№ точки	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
мкЗв/ч	0,13	0,10	0,15	0,13	0,08	0,14	0,15	0,10	0,07	0,15
№ точки	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
мкЗв/ч	0,08	0,14	0,14	0,08	0,15	0,14	0,12	0,14	0,11	0,07
№ точки	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
мкЗв/ч	0,14	0,12	0,13	0,08	0,10	0,15	0,09	0,16	0,14	0,12
№ точки	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
мкЗв/ч	0,13	0,07	0,12	0,13	0,16	0,07	0,12	0,10	0,09	0,08
№ точки	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
мкЗв/ч	0,16	0,12	0,07	0,10	0,14	0,07	0,07	0,13	0,16	0,13
№ точки	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
мкЗв/ч	0,16	0,10	0,13	0,11	0,10	0,14	0,13	0,08	0,10	0,12
№ точки	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
мкЗв/ч	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11
№ точки	131	131	133	134	135	136	137	138	139	140
мкЗв/ч	0,13	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13	0,11
№ точки	141	141	143	144	145	146	147	148	149	150
мкЗв/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
№ точки	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
мкЗв/ч	0,08	0,16	0,08	0,12	0,11	0,09	0,08	0,16	0,15	0,10
№ точки	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
мкЗв/ч	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11	0,09	0,14	0,10	0,12	0,12
№ точки	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
мкЗв/ч	0,09	0,11	0,10	0,10	0,14	0,11	0,07	0,07	0,08	0,07
№ точки	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
мкЗв/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
 Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
 Протокол № РТ-0251 от 09.06.2020 г.

Страница 4 из 6

№ точки	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
МКЗв/ч	0,13	0,14	0,15	0,10	0,16	0,12	0,14	0,12	0,15	0,07
№ точки	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
МКЗв/ч	0,09	0,10	0,12	0,10	0,08	0,13	0,10	0,11	0,07	0,13
№ точки	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
МКЗв/ч	0,09	0,13	0,12	0,10	0,12	0,09	0,10	0,11	0,13	0,07

Таблица 3

Удельная активность природных радионуклидов в грунте (ЕРН)

№	Глубина отбора пробы, м	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				A _{эфф} , Бк/кг
		²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	
Гео1-1	0,0-0,2	17±9	28±7	379±79	<5	86±30
Гео1-2	0,2-1,0	15±8	44±8	376±85	<5	105±24
Гео1-3	1,0-2,0	15±8	45±7	288±83	<5	98±30
Гео2-1	0,0-0,2	19±7	24±7	281±68	<5	74±28
Гео2-2	0,2-1,0	23±9	26±10	311±71	<5	83±29
Гео2-3	1,0-2,0	25±7	38±7	383±80	<5	107±30
Гео3-1	0,0-0,2	21±7	44±8	370±90	<5	110±24
Гео3-2	0,2-1,0	23±7	36±9	283±71	<5	94±29
Гео3-3	1,0-2,0	17±7	42±6	338±72	<5	101±25
Гео4-1	0,0-0,2	25±7	45±6	329±90	<5	112±25
Гео4-2	0,2-1,0	24±7	30±10	285±87	<5	88±25
Гео4-3	1,0-2,0	20±9	20±8	344±76	<5	75±27
Гео5-1	0,0-0,2	22±8	20±10	367±76	<5	79±22
Гео5-2	0,2-1,0	18±9	25±10	325±81	<5	78±29
Гео5-3	1,0-2,0	24±8	45±9	285±72	<5	107±30
Гео6-1	0,0-0,2	17±7	35±7	298±87	<5	88±28
Гео6-2	0,2-1,0	25±9	22±10	324±75	<5	81±20
Гео6-3	1,0-2,0	24±8	22±8	367±80	<5	84±23

*A_{эфф} – удельная эффективная активность ЕРН, Бк/кг – суммарная удельная активность ЕРН в материале, определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31A_{Th} + 0,085A_{K}$$

где A_{Ra}, A_{Th}, A_K – удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг.

Ответственный за проведение обследования:

Инженер-эколог



Федоров Игорь Геннадьевич

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0251 от 09.06.2020 г.

План радиационного обследования участка



Условные обозначения:

● - точки отбора проб грунта на ЕРН

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛІ запрещена.
Протокол № РТ-0251 от 09.06.2020 г.

Страница 6 из 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Протоколы микробиологического и паразитологического обследования
ПОЧВЫ

**Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Головной центр гигиены и эпидемиологии
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

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

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.510207

Заместитель
руководителя ИЛЦ
Олейникова Д.Ю.



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ***

№ ПЧ-07025

от 31.07.2019

1. Наименование Заказчика:
ООО "КОМПЛЕКС ПРОЕКТ"
2. Юридический адрес:
249010, Калужская область, Боровский р-н, г. Боровск, ул. Володарского, д.4, комн.2
3. Сведения об образце (пробе), место и/или адрес отбора:
Почва
Количество проб: 41
"Комплекс по переработке и размещению отходов в Солнечногорском муниципальном районе (городском округе Солнечногорск), Московской области (кад 50:09:0050626:2636)"
4. Дата и время отбора: 25.07.2019 в 9:00
5. Сведения о доставке: 25.07.2019 в 11:18
Образец(цы)/проба(ы) Представителем Заказчика
доставлен(ы) в ИЛЦ
6. Дополнительные сведения: Отбор образцов (проб) произведен Заказчиком. ИЛЦ не несет ответственности за отбор, доставку и предоставленную информацию об образце (пробе)
7. НД регламентирующие объемы СанПиН 2.1.7.1287-03
лабораторных исследований и их оценку:

Коды образцов (проб): ПЧ.19.07025.001 - ПЧ.19.07025.041

* Протокол характеризует исключительно испытанный образец (пробу) и подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия ИЛЦ. Концом протокола является лист результатов исследований с подписью лиц, проводивших исследование или ответственных за оформление результатов. В случае проведения одновременно микробиологических и физико-химических исследований концом протокола является лист результатов физико-химических исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Коды образцов (проб):

ПЧ.19.07025.001 - ПЧ.19.07025.041

Номер задания

7025

Марк-а / № пп	Регистрационный номер	Код образца	Место и точка отбора пробы			
			Определяемый показатель, единица измерения	Результат исследования	Норматив	НД по исследованию*
1	7025-1	ПЧ.19.07025.001	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
2	7025-2	ПЧ.19.07025.002	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
3	7025-3	ПЧ.19.07025.003	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
4	7025-4	ПЧ.19.07025.004	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	

Протокол № ПЧ-07025

Страница(ы) микробиологических исследований: 1 из 10

		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
5	7025-5	ПЧ.19.07025.005	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
6	7025-6	ПЧ.19.07025.006	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
7	7025-7	ПЧ.19.07025.007	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
8	7025-8	ПЧ.19.07025.008	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	

9	7025-9	ПЧ.19.07025.009	Глубина отбора 0,0-0,2 м					
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022		
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие			
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)			
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10		
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)			
10	7025-10	ПЧ.19.07025.010	Глубина отбора 0,0-0,2 м					
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022		
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие			
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)			
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10		
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)			
11	7025-11	ПЧ.19.07025.011	Глубина отбора 0,0-0,2 м					
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022		
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие			
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)			
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10		
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)			
12	7025-12	ПЧ.19.07025.012	Глубина отбора 0,0-0,2 м					
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022		
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие			
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)			
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10		
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)			
13	7025-13	ПЧ.19.07025.013	Глубина отбора 0,0-0,2 м					
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022		

		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
14	7025-14	ПЧ.19.07025.014	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
15	7025-15	ПЧ.19.07025.015	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
16	7025-16	ПЧ.19.07025.016	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
17	7025-17	ПЧ.19.07025.017	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	

		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
18	7025-18	ПЧ.19.07025.018	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
19	7025-19	ПЧ.19.07025.019	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
20	7025-20	ПЧ.19.07025.020	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
21	7025-21	ПЧ.19.07025.021	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	

		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
22	7025-22	ПЧ.19.07025.022	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
23	7025-23	ПЧ.19.07025.023	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
24	7025-24	ПЧ.19.07025.024	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
25	7025-25	ПЧ.19.07025.025	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	

Протокол № ПЧ-07025

Страница(ы) микробиологических исследований: 6 из 10

26	7025-26	ПЧ.19.07025.026	Глубина отбора 0,0-0,2 м	Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	
				Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие		
				БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)		
				Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)		МУК 4.2.2661-10
				Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)		
27	7025-27	ПЧ.19.07025.027	Глубина отбора 0,0-0,2 м	Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	
				Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие		
				БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)		
				Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)		МУК 4.2.2661-10
				Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)		
28	7025-28	ПЧ.19.07025.028	Глубина отбора 0,0-0,2 м	Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	
				Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие		
				БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)		
				Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)		МУК 4.2.2661-10
				Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)		
29	7025-29	ПЧ.19.07025.029	Глубина отбора 0,0-0,2 м	Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	
				Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие		
				БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)		
				Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)		МУК 4.2.2661-10
				Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)		
30	7025-30	ПЧ.19.07025.030	Глубина отбора 0,0-0,2 м	Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	

Протокол № ПЧ-07025

Страница(ы) микробиологических исследований: 7 из 10

		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
31	7025-31	ПЧ.19.07025.031	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
32	7025-32	ПЧ.19.07025.032	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
33	7025-33	ПЧ.19.07025.033	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
34	7025-34	ПЧ.19.07025.034	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	

		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
35	7025-35	ПЧ.19.07025.035	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
36	7025-36	ПЧ.19.07025.036	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
37	7025-37	ПЧ.19.07025.037	Глубина отбора 0,0-0,2 м			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)	
38	7025-38	ПЧ.19.07025.038	Глубина отбора 0,0-0,14 м - почвенный разрез № 1			
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие	
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	

		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10	
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)		
39	7025-39	ПЧ.19.07025.039	Глубина отбора 0,0-0,23 м - почвенный разрез № 2				
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие		
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)		
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10	
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)		
40	7025-40	ПЧ.19.07025.040	Глубина отбора 0,0-0,15 м - почвенный разрез № 3				
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие		
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)		
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10	
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)		
41	7025-41	ПЧ.19.07025.041	Глубина отбора 0,0-0,24 м - почвенный разрез № 4				
		Энтерококки (индекс)	в 1 г	менее 1	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)	МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	
		Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы)	в 1 г	не обнаружено	Отсутствие		
		БГКП (индекс)	в 1 г	10	1-10 (чистая), 10-100 (умеренно опасная), 100-1000 (опасная), >1000 (чрезвычайно опасная)		
		Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	0 (чистая), до 10 (умеренно опасная), до 100 (опасная), >100 (чрезвычайно опасная)	МУК 4.2.2661-10	
		Цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	0-5 (чистая), >5 (загрязненная)		

*

МУК 4.2.2661-10 "Методы санитарно-паразитологических исследований"

МР РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022 "Методы микробиологического контроля почвы"


Дата окончания исследования: 30.07.2019

Исследования проводил: врач-бактериолог  Балунец Д.В.

Испытательная лаборатория ООО «Испытательный центр «Нортест»

Аттестат аккредитации № RA.RU. 21HC27 Выдан 24.09.2019г.
Адрес: 115093, Россия, город Москва, ул. Дубининская 98, строение 4
(этаж 2, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25)
тел./факс 8(977)838-58-10
Электронный адрес: labnortest@gmail.com



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
ООО «Испытательный центр «Нортест»
 С.Р. Мурдашева

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 574/20П от 22.05.2020

1. **Объект исследования:** Почва
2. **Заказчик (наименование, адрес):** ООО "КомплексПроект", 119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
3. **Место отбора:** Выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области) в 2020 году
4. **Сопроводительный документ:** Акт отбора проб от 19.05.2020
5. **Количество образцов:** Масса 1 образца - 1000 гр., общее количество образцов – 12 шт.
6. **Дата и время отбора:** 19.05.2020
7. **Доставлен в ИЛ:** 19.05.2020, 12:00
8. **Вид и целостность упаковки:** Стерильный одноразовый пакет, упаковка - целостная, не-нарушенная
9. **Дата проведения испытаний:** 19.05.2020 – 22.05.2020
10. **Оборудование:**

Номер п/п	Наименование оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, срок действия
1	Весы неавтоматического действия A&D EK-200i, зав. № 6A4437769	Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № АБ 0281158 от 29.01.2020 до 28.01.2021
2	Весы неавтоматического действия A&D EK-200i, зав. № 6A4437770	Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № АБ 0281159 от 29.01.2020 до 28.01.2021
3	Стерилизатор паровой вертикальный без сушилки DGM 80, зав. № 07L381	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285913 от 18.03.2020 до 17.03.2021
4	Стерилизатор воздушный автоматический ГП-160-«ПЗ», зав. № 145	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285914 от 18.03.2020 до 17.03.2021
5	Стерилизатор паровой вертикальный автоматический СПВА-75-1-НН, зав. № 961	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АТ 0058694 от 02.12.2019 до 01.12.2020
6	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ мод 1001, зав. № 54713	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285925 от 18.03.2020 до 17.03.2021

11. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование образца	Глубина отбора, м	Шифр образца	Наименование показателя		
				Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы (обнаружено / не обнаружено)
1	Почва Скважина №1	0,0-0,2	2287/20	<1	<1	не обнаружено
2	Почва Скважина №2	0,0-0,2	2288/20	<1	<1	не обнаружено
3	Почва Скважина №3	0,0-0,2	2289/20	1	1	не обнаружено
4	Почва Скважина №4	0,0-0,2	2290/20	<1	<1	не обнаружено
5	Почва Скважина №5	0,0-0,2	2291/20	<1	<1	не обнаружено
6	Почва Скважина №6	0,0-0,2	2292/20	<1	<1	не обнаружено
7	СЗЗ №1	0,0-0,2	2293/20	<1	<1	не обнаружено
8	СЗЗ №2	0,0-0,2	2294/20	<1	1	не обнаружено
9	СЗЗ №3	0,0-0,2	2295/20	1	1	не обнаружено
10	СЗЗ №4	0,0-0,2	2296/20	<1	<1	не обнаружено
11	СЗЗ №5	0,0-0,2	2297/20	<1	<1	не обнаружено
12	СЗЗ №6	0,0-0,2	2298/20	<1	<1	не обнаружено
НД на метод испытания				МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.7	МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.8	МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.11

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Копирование и частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.
3. Протокол без голограммы не действителен.

Исследования (испытания) и измерения провел(и):

Ведущий микробиолог

должность

С.А. Кишилова

ФИО

подпись

Протокол проверил(и):

Начальник микробиологического отдела

должность

В.А. Борзова

ФИО

подпись

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Менеджер по работе с заказчиками

должность

Т.А. Иванова

ФИО

подпись



Протокол № 574/20П от 22.05.2020

Страница 2 из 2

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ «МОСКОВСКИЙ»**

Юридический адрес: 143026 Россия, Московская область,
Одинцовский район, р.п Нововиновское, ул. Агрохимиков, д. 6
Адрес места осуществления деятельности: 143000 Россия,
Московская обл., Одинцовский район, д. Вырубово
тел. (495) 005-68-78 e-mail: certiff@cssem.ru

Уникальный номер записи от аккредитации в Реестре аккредитованных
лиц RA.RU.21ПШ75 от 29.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-451/2 от 25 мая 2020 г**

Наименование предприятия, организации (заявитель):	АНО «ИЦ Нортест» для ООО «КомплексПроект»
Номер акта отбора:	-
Номер заявки:	П 214/2 от 18.05.2020 г
Юридический адрес:	-
Наименование образца:	почва, грунт, глубина отбора 0,0-0,2 м
Масса образца:	0,5 * 12
Вид и целостность упаковки:	полиэтиленовый пакет, не нарушен
Время проведения испытаний:	18.05.2020-25.05.2020 г
Наименование объекта:	Выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области) в 2020 году
Адрес отбора образцов:	-

Ф.И.О., должность Смоленский О.О. – Инженер-эколог (Ответственный за отбор проб)

Доставлен ИЛ 18.05.2020 г.

Дополнительные сведения:

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа».
НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку: СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»

Ведомость результатов анализов

Показатели испытаний:	Единица измерений	Норма НДС, (ПДК), оптим. сод.	Результаты испытаний						Методы испытаний:			
			П -451/2									
Шифр пробы			Скважина №1	Скважина №2	Скважина №3	Скважина №4	Скважина №5	Скважина №6	СЗЗ №1	СЗЗ №2	СЗЗ №3	
Личинки и яйца гельминтов и цисты простейших	экз/кг	Не доп.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	Не обн.	МУК 4.2.2661-10

Ведомость результатов анализов

Показатели испытаний:	Единица измерений	Норма НДС, (ПДК), оптим. сод.	Результаты испытаний						Методы испытаний:		
			П -449/2								
Шифр пробы			СЗЗ №4	СЗЗ №5	СЗЗ №6						
Личинки и яйца гельминтов и цисты простейших	экз/кг	Не доп.	Не обн.	Не обн.	Не обн.						МУК 4.2.2661-10

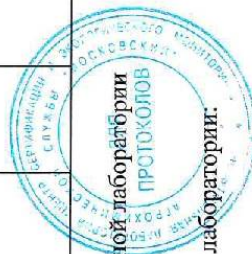
Зам. Руководителя испытательной лаборатории

М.А. Барышева



Руководитель испытательной лаборатории:

М.С. Телевка

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Протоколы лабораторного исследования проб поверхностной и грунтовой воды на химические и бактериологические показатели

Протокол 4116/060819В-1

**Испытательная лаборатория
ООО «ЭСГ «Охрана труда»**

Аккредитованная Испытательная лаборатория
ООО «ЭСГ «Охрана труда»
Фактический адрес:
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр.16
Юридический адрес:
105005, город Москва, улица Казакова, дом 8, строение 2, помещение II, комната 1В
Тел/факс: (495)229-14-92
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.519176

**Протокол санитарно-химического
обследования воды
№ 4116/060819В-1 от 29.08.2019 г.**

1. **Заказчик:** ООО «Комплекс проект»
2. **Адрес объекта:** Московская область, Солнечногорский муниципальный р-н. в северо-западном направлении от городского поселения ПОВАРОВО. Участок изысканий располагается в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:09:0050626:2636 (50:09:0050626:2509, 50:09:0050626:2501)
3. **Характеристика места отбора проб:**

Шифр пробы	Точка отбора
4116/060819-В-1	Река Радомля
4116/060819-В-2	Канавы на территории

4. **Наименование пробы:** поверхностная вода
5. **Цель работ:** Химический анализ воды
6. **Дата отбора проб:** 06.08.2019
7. **Дата поступления проб в лабораторию:** 06.08.2019
8. **Дата выполнения анализа проб:** 06.08.2019 – 29.08.2019
9. **Метеопараметры:** T=+14 °C, W=47%, P=741 мм рт.ст., ветер 4 м/с, пасмурно, без осадков
10. **Средства измерения и отбора проб:**
 - 10.1. Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионный серии SPE-9800 модели ISPE-9820, зав. В42045500508СZ. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2259450 от 20.11.2018 г. до 19.11.2019 г.
 - 10.2. Спектрофотометр UNICO 1201, зав. №WP 11121301103. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № СП2292927 от 18.12.2018 г. до 17.12.2019 г.
 - 10.1. Анализатор жидкости «Эксперт-001-3-(0.1)», зав. № 4753. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №АБ 0009808 от 08.02.2019 г. до 07.02.2020 г.
 - 10.2. Весы электронные НТР-220СЕ, зав.№ 091882003. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2123622 от 05.09.2018 г. до 04.09.2019 г.
 - 10.3. Анализатор вольтамперометрический АКВ-07 зав. № 1137. Свидетельство о поверке ФБУ «ЦСМ Московской области» № АА3443163/08146 от 23.11.18 г. до 22.11.19 г.
 - 10.4. Анализатор жидкости «Флюорат-02-4М» зав. № 7316. Свидетельство о поверке ООО «Тест-НН-Сервис» № 37/18-0073 от 19.12.2018 г. до 19.12.2019 г.
 - 10.5. Концентратомер КН-3, зав. 327. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2570514 от 03.06.2019 г. до 02.06.2020 г.
11. **Нормативно-методическая документация:**
 - 11.1. ГОСТ 31861-2012

Частичная и полная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена

Страница 1 из 2

Протокол 4116/060819В-1

12. Результаты исследований:

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения		НД на методику выполнения измерений
	Шифр пробы: 4116/060819-В-1	Шифр пробы: 4116/060819-В-2	
Водородный показатель, ед. рН	6,43±0,2	6,93±0,2	ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97
Сухой остаток, мг/дм ³	164±31	107±20	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97
Взвешенные вещества, мг/дм ³	27±3	7±1	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009
БПК 5, мгО ₂ /дм ³	4,34±0,61	4,18±0,59	ПНД Ф 14.1:2.3.4.123-97
ХПК, мгО ₂ /дм ³	19,5±4,7	7,0±2,1	ПНД Ф 14.1:2.3.100-97
Полифосфаты, мг/дм ³	<	<	РД 52.24.382-2006
Сульфаты, мг/дм ³	4,27±0,56	9,2±1,2	ПНД Ф 14.1:2.4.132-98
Хлориды, мг/дм ³	3,01±0,39	0,71±0,09	ПНД Ф 14.1:2.4.132-98
Аммоний, мг/дм ³	0,28±0,1	0,30±0,1	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95 (взамен ПНД Ф 14.1:2.1-95)
Нитраты, мг/дм ³	0,52±0,09	0,60±0,11	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
Нитриты, мг/дм ³	0,28±0,04	0,18±0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.26-95
Цианиды, мг/дм ³	<0,01	<0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	21,4±1,7	18,3±1,5	ГОСТ 31957-2012
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,05	<0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.5-95
АПАВ, мг/дм ³	<0,01	<0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95
Мышьяк, мг/дм ³	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Хром, мг/дм ³	0,002±0,0004	0,001±0,0002	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Свинец, мг/дм ³	<0,001	<0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Железо, мг/дм ³	0,19±0,04	0,024±0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Медь, мг/дм ³	0,0097±0,0034	0,0023±0,0008	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Кадмий, мг/дм ³	<0,0001	<0,0001	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Кальций, мг/дм ³	9,5±1,3	8,6±1,2	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Магний, мг/дм ³	6,21±0,78	4,85±0,61	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Ртуть, мг/дм ³	<0,0001	<0,0001	ПНД Ф 14.1:2.4.221-06
Барий, мг/дм ³	0,033±0,007	0,033±0,007	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Литий, мг/дм ³	<0,01	<0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
ЛОС (суммарно), мг/дм ³	<0,0025	<0,0025	ПНД Ф 14.1:2.4.57-96

*ориентировочное значение с учетом разбавления пробы

Ведущий химик-аналитик: Бормотов А.В.

ИО руководителя ИЛ: Серов М.А.



**Испытательная лаборатория
ООО «ЭСГ «Охрана труда»**

Аккредитованная Испытательная лаборатория
ООО «ЭСГ «Охрана труда»
Фактический адрес:
105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр.16
Юридический адрес:
105005, город Москва, улица Казакова, дом 8, строение 2, помещение II, комната 1В
Тел/факс: (495)229-14-92
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.519176

**Протокол санитарно-химического
обследования воды
№ 4116/060819В-2 от 29.08.2019 г.**

1. **Заказчик:** ООО «Комплекс проект»
2. **Адрес объекта:** Московская область, Солнечногорский муниципальный р-н. в северо-западном направлении от городского поселения ПОВАРОВО. Участок изысканий располагается в границах земельных участков с кадастровыми номерами 50:09:0050626:2636 (50:09:0050626:2509, 50:09:0050626:2501)
3. **Характеристика места отбора проб:**

Шифр пробы	Точка отбора
4116/060819-В-3	Скважина №1
4116/060819-В-4	Скважина №2

4. **Наименование пробы:** природная вода
5. **Цель работ:** Химический анализ воды
6. **Дата отбора проб:** 06.08.2019
7. **Дата поступления проб в лабораторию:** 06.08.2019
8. **Дата выполнения анализа проб:** 06.08.2019 – 29.08.2019
9. **Метеопараметры:** T=+14 °C, W=47%, P=741 мм рт.ст., ветер 4 м/с, пасмурно, без осадков
10. **Средства измерения и отбора проб:**
 - 10.1. Спектрометр параллельного действия с индуктивно-связанной плазмой атомно-эмиссионный серии SRE-9800 модели ISRE-9820, зав. В42045500508СZ. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2259450 от 20.11.2018 г. до 19.11.2019 г.
 - 10.2. Спектрофотометр UNICO 1201, зав. №WP 11121301103. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № СП2292927 от 18.12.2018 г. до 17.12.2019 г.
 - 10.1. Анализатор жидкости «Эксперт-001-3-(0.1)», зав. № 4753. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №АБ 0009808 от 08.02.2019 г. до 07.02.2020 г.
 - 10.2. Весы электронные НТР-220СЕ, зав.№ 091882003. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2123622 от 05.09.2018 г. до 04.09.2019 г.
 - 10.3. Анализатор вольтамперометрический АКВ-07 зав. № 1137. Свидетельство о поверке ФБУ «ЦСМ Московской области» № АА3443163/08146 от 23.11.18 г. до 22.11.19 г.
 - 10.4. Анализатор жидкости «Флюорат-02-4М» зав. № 7316. Свидетельство о поверке ООО «Тест-НН-Сервис» № 37/18-0073 от 19.12.2018 г. до 19.12.2019 г.
 - 10.5. Концентратомер КН-3, зав. 327. Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» №СП2570514 от 03.06.2019 г. до 02.06.2020 г.
11. **Нормативно-методическая документация:**
 - 11.1. ГОСТ 31861-2012

Протокол 4116/060819В-2

12. Результаты исследований:

Показатель качества, единицы измерения	Результат измерения		НД на методику выполнения измерений
	Шифр пробы: 4116/060819-В-3	Шифр пробы: 4116/060819-В-4	
Водородный показатель, ед. рН	6,89±0,2	6,85±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
Сухой остаток, мг/дм ³	326±29	323±29	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
Взвешенные вещества, мг/дм ³	>5000	4766±238	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009
БПК 5, мгО ₂ /дм ³	4,48±0,63	4,98±0,7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
ХПК, мгО ₂ /дм ³	17,5±4,2	16,0±3,8	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97
Полифосфаты, мг/дм ³	<	<	РД 52.24.382-2006
Сульфаты, мг/дм ³	9,2±1,2	7,06±0,92	ПНД Ф 14.1:2:4.132-98
Хлориды, мг/дм ³	2,13±0,28	3,19±0,41	ПНД Ф 14.1:2:4.132-98
Аммоний, мг/дм ³	0,32±0,11	0,25±0,09	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 (взамен ПНД Ф 14.1:2.1-95)
Нитраты, мг/дм ³	0,41±0,07	0,41±0,07	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
Нитриты, мг/дм ³	<0,005	0,013±0,003	ПНД Ф 14.1:2:4.26-95
Цианиды, мг/дм ³	<0,01	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99
Гидрокарбонаты, мг/дм ³	45,8±3,7	53,3±4,3	ГОСТ 31957-2012
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05±0,021	0,06±0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95
АПАВ, мг/дм ³	<0,01	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
Мышьяк, мг/дм ³	<0,005	<0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Хром, мг/дм ³	0,0024±0,0005	0,0014±0,0003	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Свинец, мг/дм ³	<0,001	<0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Железо, мг/дм ³	0,58±0,07	0,17±0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Медь, мг/дм ³	<0,001	<0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Кадмий, мг/дм ³	<0,0001	<0,0001	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Кальций, мг/дм ³	23,4±3,1	22,1±3,0	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Магний, мг/дм ³	12,4±1,6	11,3±1,4	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Ртуть, мг/дм ³	<0,0001	<0,0001	ПНД Ф 14.1:2:4.221-06
Барий, мг/дм ³	0,05±0,01	0,046±0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Литий, мг/дм ³	<0,01	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
ЛОС (суммарно), мг/дм ³	<0,0025	<0,0025	ПНД Ф 14.1:2:4.57-96

*ориентировочное значение с учетом разбавления проб

Ведущий химик-аналитик: Бормотов В.

ИО руководителя ИП: Серов М.А.



Протокол испытаний № В668 от 25.05.2020 г.
УТВЕРЖДАЮ

 Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»

 Ю.В. Михайлик

- 1. Адрес отбора образцов:** "Выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области)" в 2020 году"
- 2. Предъявитель образцов (заказчик):** ООО "КомплексПроект" ИНН 4003038874
119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
- 3. Объект исследования:** Вода поверхностная
- 4. Количество образцов:** 4 шт. Отобраны и маркированы заказчиком
- 5. Сопроводительный документ:** Акт отбора проб для лабораторных исследований от 18.05.2020г.
- 6. Дата и время отбора проб:** 18.05.2020г.
- 7. Дата проведения анализа:** 18.05 – 25.05.2020г.
- 8. Регистрационный номер акта отбора проб:** В668
- 9. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:**
 ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;
 ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
 Дополнения и изменения N 1 к ГН 2.1.5.1315-03»;
 СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»


10. Используемое оборудование

Номер п/п	Наименование используемого оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, номер, срок действия
1	pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075	Свидетельство о поверке № АБ 0274337 действительно до 27.11.2020
2	Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030	Свидетельство о поверке № АБ 0276042 действительно до 10.12.2020
3	Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, №11102229	Свидетельство о поверке № АБ 0274208 действительно до 25.12.2020
4	Спектрофотометр DR-2400, № 030900002655	Свидетельство о поверке № АБ 0274339 действительно до 27.11.2020
5	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № IP1202M138	Свидетельство о поверке № АБ 0286850 действительно до 18.05.2021
6	Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А», № 243	Свидетельство о поверке № АБ 0274211 действительно до 25.12.2020
7	Система капиллярного электрофореза, «Капель-105М», № 1378	Свидетельство о поверке № АБ 0286848 действительно до 18.05.2021
8	Анализатор жидкости Флюорат-02-2М, № 6089	Свидетельство о поверке № АБ 0286847 действительно до 18.05.2021
9	Оксиметр Oxi InoLab мод. Level2, № 03470002	Свидетельство о поверке № АБ 0274215 действительно до 25.12.2020
10	Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, №54УФ597	Свидетельство о поверке № АБ 0274338 действительно до 27.11.2020
11	Шкаф сухожаровой MOV-212F, № 20709206	Аттестат № АБ 0274334 действителен до 27.11.2020
12	Титратор потенциометрический автоматический АТП модель «АТП-02», № 6211	Свидетельство о поверке № АБ 0274336 действительно до 27.11.2020
13	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-10Axl, № C20954305312 CD	Свидетельство о поверке № АБ 0274205 действительно до 25.12.2020

11. Результаты испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Вода поверхностная из лужи №1 (в1180/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,60	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	12	1
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	320	29
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	13,8	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	24,4	2,4
6	ХПК	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	139	28
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	1,12	0,16
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	27,6	2,8
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	5,30	0,80
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	104	10
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,026	0,005
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	1,34	0,28
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,1	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	119	14
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,05	--
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,001	--
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,001	--
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	6,72	0,94
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	6,19	0,87
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	63,3	6,3
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	11,8	1,2
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,062	0,022
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0077	0,0034
32	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,099	0,040
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	0,38	0,16
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Вода поверхностная из лужи №2 (в1181/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,61	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	26	3
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	2306	208
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	15,4	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	21,6	2,2
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	167	33
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	3,54	0,50
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	21,8	2,2
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	>100	--
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	771	77
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,28	0,04
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	1,24	0,26
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,1	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	913	73
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,19	0,05
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,00074	0,00026
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,025	0,006
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,013	0,003
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	10,1	1,0
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	35,2	3,5
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	481	48
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	84,3	8,4
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,085	0,030
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0095	0,0042
32	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,60	0,14
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	0,32	0,13
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории

Ю.В. Михайлик



№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Вода поверхностная из р. Радомаля рядом с полигоном (в1182/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,60	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	7,6	1,4
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	274	25
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	19,8	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	20,2	2,0
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	106	21
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	3,60	0,50
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	50,1	5,0
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	2,00	0,54
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	24,8	2,5
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,17	0,02
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	9,62	2,02
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,1	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	131	16
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,05	--
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,001	--
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,001	--
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	9,21	1,29
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	21,3	2,1
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	35,9	3,6
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	9,60	1,34
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,049	0,017
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0067	0,0029
32	АП АВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,032	0,013
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	0,29	0,12
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Вода поверхностная из р. Радомля в 500 м ниже по течению (в1183/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,65	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	19	4
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	242	22
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	19,8	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	23,0	2,3
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	94	24
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,21	0,31
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	24,3	2,4
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	5,76	0,86
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	21,9	2,2
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,16	0,02
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	9,87	2,07
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,1	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	161	19
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,05	--
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,001	--
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,001	--
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	9,25	1,30
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	21,3	2,1
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	32,5	3,3
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	8,85	1,24
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,048	0,017
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0052	0,0023
32	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	<0,025	--
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	0,34	0,14
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

12. НД на метод испытаний

Номер п/п	Наименование НД на метод испытаний
1	ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
2	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) Вода. Определение содержания элементов методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой
3	ПНД Ф 14.1.2:4.210-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений химического потребления кислорода (ХПК) в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом
4	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97 Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом
5	ПНД Ф 14.2:4.176-2000 Количественный химический анализ вод. Методика определения содержания анионов (хлорид-, сульфат-, нитрат-, бромид- и йодид-ионов) в природных и питьевых водах методом ионной хроматографии
6	ПНД Ф 14.1.2:4.261-10 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом
7	ПНД Ф 14.1.2:4.70-96 Методика измерений массовых концентраций полициклических ароматических углеводородов в питьевых, природных и сточных водах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
8	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций взвешенных веществ и прокаленных взвешенных веществ в питьевых, природных и сточных водах гравиметрическим методом
9	ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после п-ней инкубации (БПКполн.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах
10	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000. Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации катионов аммония, калия, натрия, лития, магния, стронция, бария и кальция в пробах питьевых, природных (в том числе минеральных) и сточных вод методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза "Капель"
11	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
12	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
13	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000 Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
14	ПНД Ф 14.1.2:4.248-07 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций ортофосфатов, полифосфатов и фосфора общего в питьевых, природных и сточных водах фотометрическим методом
15	ПНД Ф 14.1.2:247-07 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций неионогенных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ) в пробах природных и сточных вод нефелометрическим методом
16	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации цианидов токсичных в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
17	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом
18	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
19	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
20	РД 52.24.515-2005 Массовая концентрация диоксида углерода в поверхностных водах суши. Методика выполнения измерений титриметрическим и расчетным методами
21	МУК 4.1.1469-03 Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в питьевой, природных и сточных водах

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Настоящий протокол не может быть скопирован частично или полностью без разрешения испытательной лаборатории.
3. Протокол без голограммы не действителен.

Протокол составил

Ответственные исполнители



С.А. Коротенкова

Е.А. Устинова

Д.А. Алексеенко

Г.В. Лукьянчикова

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

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6, корп.1
телефон/факс: Тел. (499) 190-48-61, Факс (499) 196-62-77

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.510207

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель
руководителя ИЛЦ
Олейникова Д.Ю.



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ***

№

от

1. Наименование Заказчика
ООО «КомплексПроект»

2. Юридический адрес
249010, Калужская обл., Боровский район, г. Боровск, ул. Володарского, д. 4

3. Сведения об образце (пробе), место и/или адрес отбора:
**Вода поверхностная: проба № 1 – р. Радомля
«Комплекс по переработке и размещению отходов в Солнечногорском муниципальном районе
(городском округе Солнечногорск) Московской области (кад. 50:09:0050626:2636)»**

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

5. Дата и время отбора: в (с) часов минут
по часов минут

6. Сведения о доставке:
Образец (цы)/проба(ы) доставлена(ы) в ИЛЦ в часов минут
Представителем Заказчика

7. Дополнительные сведения: **Отбор образцов (проб) произведен представителем Заказчика
ИЛЦ не несет ответственности за отбор, доставку и
предоставленную информацию об образце (пробе)**

8. НД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку: **СанПиН 2.1.5.980-00**

Код образца (пробы):

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

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код образца (пробы)

01 19 8274

Задание №

3807

Номер в рабочем журнале

367

№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследований	Норматив		НД на методы исследований*
			Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	Рекреационное водопользование	
1	2	3	4	5	6
1.	Общие колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	менее 50	Не более 1000	Не более 500	МУК 4.2.1884-04
2.	Термотолерантные колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	менее 50	Не более 100	Не более 100	МУК 4.2.1884-04
3.	Колифаги, БОЕ в 100 мл	не обнаружены	Не более 10	Не более 10	МУК 4.2.1884-04

*

- МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов

Дата окончания исследований: 26.07.2019

Исследования проводил: врач-бактериолог



Горчакова Е.Е.

Общее количество страниц: 2 страница 2

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

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

адрес: 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6, корп. 1
телефон/факс: Тел. (499) 190-48-61, Факс (499) 196-62-77

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.510207**

Заместитель
руководителя ИЛЦ
Олейникова Д.Ю.

УТВЕРЖДАЮ

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ***

№ **8275**

от **29.07.2019**



1. Наименование Заказчика
ООО «КомплексПроект»

2. Юридический адрес
249010, Калужская обл., Боровский район, г. Боровск, ул. Володарского, д. 4

3. Сведения об образце (пробе), место и/или адрес отбора:
**Вода поверхностная: проба № 2 – Канавы на территории
«Комплекс по переработке и размещению отходов в Солнечногорском муниципальном районе
(городском округе Солнечногорск) Московской области (кад. 50:09:0050626:2636)»**

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

5. Дата и время отбора: **25.07.2019** в (с) **08** часов **30** минут
по -- часов -- минут

6. Сведения о доставке:
Образец (цы)/проба(ы) доставлена(ы) в ИЛЦ **25.07.2019** в **13** часов **00** минут

Представителем Заказчика

7. Дополнительные сведения: **Отбор образцов (проб) произведен представителем Заказчика
ИЛЦ не несет ответственности за отбор, доставку и
предоставленную информацию об образце (пробе)**

8. НД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку: **СанПиН 2.1.5.980-00**

Код образца (пробы): **01 19 8275**

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

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код образца (пробы)

01 19 8275

Задание № 3807

Номер в рабочем журнале


368

№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследований	Норматив		НД на методы исследований*
			Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение	Рекреационное водопользование	
1	2	3	4	5	6
1.	Общие колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	60	Не более 1000	Не более 500	МУК 4.2.1884-04
2.	Термотолерантные колиформные бактерии КОЕ в 100 мл	менее 50	Не более 100	Не более 100	МУК 4.2.1884-04
3.	Колифаги, БОЕ в 100 мл	не обнаружены	Не более 10	Не более 10	МУК 4.2.1884-04

*

- МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов

Дата окончания исследований: 30.07.2019

Исследования проводил: врач-бактериолог  Горчакова Е.Е.Общее количество страниц: 2 страница 2

Испытательная лаборатория ООО «Испытательный центр «Нортест»

Аттестат аккредитации № RA.RU. 21HC27 Выдан 24.09.2019г.


Адрес: 115093, Россия, город Москва, ул. Дубининская 98, строение 4

(этаж 2, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25)

тел./факс 8(977)838-58-10

Электронный адрес: labnortest@gmail.com



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
ООО «Испытательный центр «Нортест»
 С.Р. Мурдашева

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 561/20В от 20.05.2020

1. **Объект исследования:** Вода питьевая (природная)
2. **Заказчик (наименование, адрес):** ООО "КомплексПроект", 119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
3. **Место отбора:** Выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области) в 2020 году
4. **Сопроводительный документ:** Акт отбора проб от 18.05.2020
5. **Количество образцов:** Две бутылки объемом 1,0 л., общее количество образцов – 4 шт.
6. **Дата и время отбора:** 18.05.2020
7. **Доставлен в ИЛ:** 18.05.2020, 12:00
8. **Вид и целостность упаковки:** Стерильная пластиковая бутылка, упаковка - целостная, ненарушенная
9. **Дата проведения испытаний:** 18.05.2020 – 20.05.2020
10. **Оборудование:**

Номер п/п	Наименование оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, срок действия
1	Весы неавтоматического действия A&D EK-200i, зав. № 6A4437770	Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № АБ 0281159 от 29.01.2020 до 28.01.2021
2	Микробиологический термостат (инкубатор) с естественной конвекцией BD 115, зав. № 07-29737	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АТ 0052687 от 06.02.2020 до 05.02.2021
3	Термостат электрический суховоздушный ТС-200 СПУ мод1004, зав. № 940	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АБ 0285927 от 18.03.2020 до 17.03.2021
4	Стерилизатор паровой вертикальный автоматический СПВА-75-1-НН, зав. № 961	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АТ 0058694 от 02.12.2019 до 01.12.2020
5	Стерилизатор паровой вертикальный без сушки DGM 80, зав. № 07L381	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285913 от 18.03.2020 до 17.03.2021
6	Стерилизатор воздушный автоматический ГП-160-«ПЗ», зав. № 145	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285914 от 18.03.2020 до 17.03.2021

Протокол № 561/20В от 20.05.2020

Страница 1 из 2

11. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование образца	Шифр образца	Наименование показателя		
			Общие колиформные бактерии (КОЕ/100 мл)	Термотолерантные колиформные бактерии (КОЕ/100 мл)	Колифаги (БОЕ/100мл)
1	Вода №1	2240/20	10	0	0
2	Вода №2	2241/20	1,1x10 ²	1,1x10 ²	0
3	Вода из р. Радомля рядом с полигоном	2242/20	8x10 ²	8x10 ²	0
4	Вода из р. Радомля в 500м ниже по течению	2243/20	0	0	0
НД на метод испытания			МУК 4.2.1884-04, п.2.7		МУК 4.2.1884-04 п.2.9

Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Копирование и частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.
3. Протокол без голограммы не действителен.

Исследования (испытания) и измерения провел(и):

Начальник микробиологического отдела
должность

В.А. Борзова
ФИО

В.А. Борзова
подпись

Протокол проверил(и):

Начальник микробиологического отдела
должность

В.А. Борзова
ФИО

В.А. Борзова
подпись

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Менеджер по работе с заказчиками
должность

Е.В. Медякина
ФИО

Е.В. Медякина
подпись



Протокол № 561/20В от 20.05.2020

Страница 2 из 2

Испытательная лаборатория ООО «Испытательный центр «Нортест»

Аттестат аккредитации № RA.RU. 21HC27 Выдан 24.09.2019г.

Адрес: 115093, Россия, город Москва, ул. Дубининская 98, строение 4

(этаж 2, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25)

тел./факс 8(977)838-58-10

Электронный адрес: labnortest@gmail.com



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ

ООО «Испытательный центр «Нортест»

С.Р. Мурдашева
С.Р. Мурдашева

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 671/20В от 05.06.2020

1. **Объект исследования:** Вода питьевая (природная)
2. **Заказчик (наименование, адрес):** ООО "КомплексПроект", 119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
3. **Место отбора:** Выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области) в 2020 году
4. **Сопроводительный документ:** Акт отбора проб от 04.06.2020
5. **Количество образцов:** Одна бутылка объемом 1,0 л., общее количество образцов – 1 шт.
6. **Дата и время отбора:** 04.06.2020
7. **Доставлен в ИЛ:** 04.06.2020, 12:00
8. **Вид и целостность упаковки:** Стерильная пластиковая бутылка, упаковка - целостная, ненарушенная
9. **Дата проведения испытаний:** 04.06.2020 – 05.06.2020
10. **Оборудование:**

Номер п/п	Наименование оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, срок действия
1	Весы неавтоматического действия A&D EK-200i, зав. № 6A4437770	Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № АБ 0281159 от 29.01.2020 до 28.01.2021
2	Микробиологический термостат (инкубатор) с естественной конвекцией BD 115, зав. № 07-29737	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АТ 0052687 от 06.02.2020 до 05.02.2021
3	Термостат электрический суховоздушный ТС-200 СПУ мод1004, зав. № 940	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АБ 0285927 от 18.03.2020 до 17.03.2021
4	Стерилизатор паровой вертикальный автоматический СПВА-75-1-НН, зав. № 961	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АТ 0058694 от 02.12.2019 до 01.12.2020
5	Стерилизатор паровой вертикальный без сушилки DGM 80, зав. № 07L381	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285913 от 18.03.2020 до 17.03.2021
6	Стерилизатор воздушный автоматический ГП-160-«ПЗ», зав. № 145	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285914 от 18.03.2020 до 17.03.2021

Протокол № 671/20В от 05.06.2020

Страница 1 из 2

11. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование образца	Шифр образца	Наименование показателя		
			Общие колиформные бактерии (КОЕ/100 мл)	Термотолерантные колиформные бактерии (КОЕ/100 мл)	Колифаги (БОЕ/100мл)
1	Вода Скважина №3	2705/20	0	0	0
НД на метод испытания			МУК 4.2.1884-04, п.2.7		МУК 4.2.1884-04 п.2.9


Примечания:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Копирование и частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.
3. Протокол без голограммы не действителен.

Исследования (испытания) и измерения провел(и):

Ведущий микробиолог
должность

С.А. Кишилова
ФИО


подпись

Протокол проверил(и):

Ведущий микробиолог
должность


С.А. Кишилова
ФИО


подпись

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Менеджер по работе с заказчиками
должность

Е.В. Медянкина
ФИО


подпись



ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Протоколы лабораторного исследования концентрации загрязняющих
веществ в воздухе



Санитарно-промышленный испытательно-лабораторный центр
Аттестат аккредитации №РА.RU.21АН28 от 18 ноября 2015 г.
ИНН 7715839703, КПП 771401001, БИК 044525745, ОГРН 1107746963213
127287, г. Москва, ул. Башиловская, д. 26, этаж 1, пом. III, ком. 1-14; web: www.spilc.ru
+7 (495) 611 0341, +7 (499) 195 8241, +7(499) 637 9160; e-mail: info@spilc.ru

ПРОТОКОЛ № КВ-0235
ИЗМЕРЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ
от 19.08.2019 г.

1. **Наименование и адрес объекта, где проводились измерения:** Территория объекта «Комплекс по переработке и размещению отходов в Солнечногорском муниципальном районе (городском округе Солнечногорск) Московской область». Кад. номер 50:09:0050626:2636.
2. **Дата и время проведения измерений:** 08.08.2019 г. с 09:20 ч до 10:55 ч.
3. **Заказчик:** ООО "КОМПЛЕКС ПРОЕКТ".
4. **Цель исследования:** обследование атмосферного воздуха территории на соответствие: ГН 2.1.6.3492-17, ГН 2.1.6.2309-07, СанПиН 2.1.6.1032-01.
5. **Основание для проведения исследований:** Договор № 0541/02-04-19
6. **Средства измерения:**

№ п/п	Средства измерений	Зав. номер	№ Свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства до	Основная погрешность измерения
1.	Метеометр МЭС-200А	1682	0201911	25.11.2019	2,3 мм.рт.ст, 3%, 0,2С, 0,05м/с
2.	Газоанализатор универсальный ГАНК-4	2765	18003919270	16.07.2020	±20%
3.	Газоанализатор, «КОЛИОН» 1В-03	853	СХЭ 0926-2019	03.02.2020	±15%
4.	Газоанализатор портативный, «Эколаб»	010	11104	10.06.2020	±20%

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № КВ-0235 от 19.08.2019

Страница 1 из 5

7. Нормативно-техническая документация, использованная при проведении измерений:

- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»

8. Нормативная документация на методы исследований:

- МВИ-4215-006-56591409-2009 «Методика выполнения измерений массовой концентрации пыли в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4»;
- МВИ-4215-002-56591409-2009 «Методика выполнения измерений массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4»;
- ЕКМР 413322.001РЭ «Руководство по эксплуатации портативного газоанализатора «Эколаб»;

9. Источники загрязнения: автомобильный транспорт

10. Условия проведения измерений:

Таблица 1

Погодные условия на момент измерений

Дата	Температура, С ⁰	Давление, мм.рт.ст.	Влажность, %	Скорость ветра, м/с	Осадки
04.07.2019	+ 16.1	742	44.2	2	-

11. Дополнительные сведения: графический материал – прилагается.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № КВ-0235 от 19.08.2019

Страница 2 из 5

12. Результаты измерений:

Таблица 2

Результаты измерений концентрации веществ в воздухе

№ п/п	Показатели	Результаты измерений, мг/м ³	ПДК м.р. мг/м ³
1	2	3	4
точка 1			
1.	оксид азота	0,1643±0,03286	0,4 ^[1]
2.	диоксид азота	0,0907±0,01814	0,2 ^[1]
3.	диоксид серы	0,2451±0,04902	0,5 ^[1]
4.	оксид углерода	2,702±0,5404	5 ^[1]
5.	бензол	0,2020±0,05986	0,3 ^[1]
6.	аммиак	0,1043±0,02086	0,2 ^[1]
7.	сажа	0,0808±0,01616	0,5 ^[1]
8.	сероводород	0,0043±0,00086	0,008 ^[1]
9.	метан	25,705±5,141	50 ^[2]
10.	ксилол	0,02±0,004	0,2 ^[1]
11.	толуол	0,0261±0,00522	0,6 ^[1]
12.	формальдегид	0,0211±0,00422	0,05 ^[1]
13.	хлорбензол	0,0121±0,00423	0,1 ^[1]
14.	пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂	0,1789±0,03578	0,3 ^[1]
точка 2			
1.	оксид азота	0,1883±0,03766	0,4 ^[1]
2.	диоксид азота	0,1087±0,02174	0,2 ^[1]
3.	диоксид серы	0,2725±0,0545	0,5 ^[1]
4.	оксид углерода	2,1975±0,4395	5 ^[1]
5.	бензол	0,265±0,053	0,3 ^[1]
6.	аммиак	0,0967±0,01934	0,2 ^[1]
7.	сажа	0,0873±0,01746	0,5 ^[1]
8.	сероводород	0,0044±0,00088	0,008 ^[1]
9.	Метан	28,6112±5,72224	50 ^[2]
10.	ксилол	0,0289±0,00578	0,2 ^[1]
11.	толуол	0,028±0,0056	0,6 ^[1]
12.	формальдегид	0,0279±0,00558	0,05 ^[1]
13.	хлорбензол	0,0512±0,00233	0,1 ^[1]
14.	пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂	0,1316±0,02632	0,3 ^[1]
точка 3			
1.	оксид азота	0,1688±0,03376	0,4 ^[1]
2.	диоксид азота	0,1128±0,02256	0,2 ^[1]
3.	диоксид серы	0,2941±0,05882	0,5 ^[1]
4.	оксид углерода	2,3795±0,4759	5 ^[1]
5.	бензол	0,1102±0,05162	0,3 ^[1]
6.	аммиак	0,1188±0,02376	0,2 ^[1]
7.	сажа	0,0717±0,01434	0,5 ^[1]
8.	сероводород	0,0041±0,00082	0,008 ^[1]
9.	метан	29,4666±5,89332	50 ^[2]
10.	ксилол	0,0293±0,00586	0,2 ^[1]
11.	толуол	0,0243±0,00486	0,6 ^[1]
12.	формальдегид	0,0256±0,00512	0,05 ^[1]
13.	хлорбензол	0,0236±0,0124	0,1 ^[1]
14.	пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂	0,1436±0,02872	0,3 ^[1]
точка 4			
1.	оксид азота	0,1817±0,03634	0,4 ^[1]
2.	диоксид азота	0,0923±0,01846	0,2 ^[1]
3.	диоксид серы	0,2918±0,05836	0,5 ^[1]
4.	оксид углерода	2,8186±0,56372	5 ^[1]
5.	бензол	0,2004±0,04008	0,3 ^[1]

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.

Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.

Протокол № KB-0235 от 19.08.2019

№ п/п	Показатели	Результаты измерений, мг/м ³	ПДК м.р. мг/м ³
1	2	3	4
6.	аммиак	0,0853±0,01706	0,2 ^[1]
7	сажа	0,0787±0,01574	0,5 ^[1]
8	сероводород	0,0044±0,00088	0,008 ^[1]
9	метан	29,0028±5,80056	50 ^[2]
10	ксилол	0,0219±0,00438	0,2 ^[1]
11	толуол	0,0252±0,00504	0,6 ^[1]
12	формальдегид	0,0251±0,00502	0,05 ^[1]
13	хлорбензол	0,0276±0,0587	0,1 ^[1]
14	пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂	0,146±0,0292	0,3 ^[1]
точка 5			
1.	оксид азота	0,1615±0,0323	0,4 ^[1]
2.	диоксид азота	0,1151±0,02302	0,2 ^[1]
3.	диоксид серы	0,2068±0,04136	0,5 ^[1]
4.	оксид углерода	2,7705±0,5541	5 ^[1]
5.	бензол	0,2453±0,04906	0,3 ^[1]
6.	аммиак	0,0936±0,01872	0,2 ^[1]
7	сажа	0,0762±0,01524	0,5 ^[1]
8	сероводород	0,0048±0,00096	0,008 ^[1]
9	метан	28,188±5,6376	50 ^[2]
10	ксилол	0,0268±0,00536	0,2 ^[1]
11	толуол	0,0261±0,00522	0,6 ^[1]
12	формальдегид	0,0204±0,00408	0,05 ^[1]
13	хлорбензол	0,0362±0,00563	0,1 ^[1]
14	пыль неорганическая 70-20 % SiO ₂	0,1251±0,02502	0,3 ^[1]

[1] - Значения ПДК указаны по просьбе заказчика, согласно ГН 2.1.6.3492-17
[2] - Значения ОБУВ указаны по просьбе заказчика, согласно ГН 2.1.6.2309-07

Ф.И.О. и должность лиц проводивших измерения:

Инженер-эколог

Федоров Игорь Геннадьевич

Ф.И.О. и должность лица, ответственного за оформление протокола:

Инженер-эколог

Панина Ирина Олеговна

Руководитель ИЛ

Бахметьев Юрий Борисович



Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № КВ-0235 от 19.08.2019

Страница 4 из 5

Приложение

План расположения точек отбора проб атмосферного воздуха

Территория объекта: «Комплекс по переработке и размещению отходов в Солнечногорском муниципальном районе (городском округе Солнечногорск) Московской область». Кад. номер 50:09:0050626:2636.



Условные обозначения

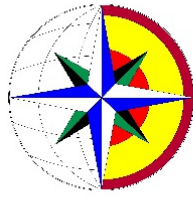
○ - точка измерения

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № КВ-0235 от 19.08.2019

Страница 5 из 5

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Газогеохимические исследования



ГРУППА КОМПАНИЙ
КОМПЛЕКС ПРОЕКТ

Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»

Заказчик – ООО «ГеоТехПроект»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

№ 15220-ГГХ

*по результатам газогеохимического исследования грунтов на
территории объекта:*

*«Проектная документация на рекультивацию полигона твердых
коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов
вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск
Московской области)»*

Москва, 2020 г.

Обозначение			Наименование			Примечание		
15220-ГГХ.С			Содержание			2		
15220-ГГХ.ПЗ			Пояснительная записка			3-14		
Приложение 1			Протоколы исследований			15		
Приложение 2			Выписка из реестра членов саморегулируемой организации			20		
15220-ГГХ.С								
Изн. №. год.	Эколог	Смоленский		<i>СД</i>	06.20	Стадия	Лист	Листов
	Гл. инженер	Кунгурцева		<i>К</i>	06.20	П	2	22
	Ген. дир.	Юдаев		<i>Ю</i>	06.20	ООО «ПРОЕКТ 108»		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Оглавление

Введение.....	4
1. Рекогносцировочное обследование территории.....	5
2. Шпуровая газогеохимическая съемка.....	5
3. Измерение эмиссии биогаза из геологических скважин на теле свалки	10
Выводы.....	14
Приложение.....	15

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					15220-ГГХ.ПЗ	Лист	
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	3

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем техническом отчете представлены результаты газогеохимической исследований на объекте: «Проектная документация на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области)».

Целевым назначением работ являлась оценка газогенерирующих свойств грунтового массива, определение площади газогенерирующего участка полигона и объем поступающего биогаза.

В отчёте приводятся результаты:

- Шпуровой газовой съемки проведенной в мае-июне 2020 году;
- Измерения эмиссии биогаза из скважин на поверхности тела свалки колпачковым методом в июне 2020 года.

Сведения об исполнителе работ

ООО «ПРОЕКТ 108»

Юридический адрес:	119121, Москва г, Смоленский б-р, дом 15, офис 10
Фактический адрес:	119121, Москва г, Смоленский б-р, дом 15, офис 10

Генеральный директор: К.С. Кунгурцева

Сведения о лаборатории

№ п/п	Наименование организации	Лицензионные и аттестационные документы
1	АНО «Испытательный центр «Нортест»	Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.21ПЩ19

Изм. №	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------	-------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№дож	Подп.	Дата

15220-ГГХ.ПЗ

Лист
4

1. Рекогносцировочное обследование территории

В настоящее время объект представляет свалку отходов. Свалочное тело представляет собой насыпь частично заросшую сорной растительностью и кустарниками.

Кадастровые границы земельных участков (Участок 1 кадастровый номер 50:09:000050626:2635, площадью 11,73 га, участок 2 кадастровый номер 50:09:000050626:2624, площадью 10,08 га, участок 3 кадастровый номер 50:09:000050626:2969, площадью 0,13 га), общая площадь – 21,94.

2. Шпуровая газогеохимическая съемка

Методология газогеохимической съёмки базируется на исследовании доступной для измерения свободной фазы газов из подповерхностной грунтовой зоны. Основными источниками газового поля литосферы являются: газогенерирующие природные и техногенные грунты, содержащие разлагающуюся органику и углеводороды, почвогрунты, загрязненные углеводородами от выбросов автотранспорта, проливов нефтепродуктов при работе автотракторной техники и др.

Шпуровая газовая съемка проводится по параллельно направленным профилям. Масштаб исследований определялся масштабом инженерно-геологических изысканий (м-б 1:1000). Согласно таблице 6.1 СП 47.13330.2012, для средней категории сложности инженерно-геологических условий, количество точек опробования – 575 на 1 км² при среднем расстоянии между точками - 45 м.

Измерения при шпуровой съемке проводили газоанализатором DRAGER X – am 5600 является портативным газоизмерительным прибором для непрерывного контроля за концентрацией нескольких газов в окружающем воздухе на рабочем месте.

Независимое измерение концентрации до пяти газов, в зависимости от установленных сенсоров DrägerSensors.

Инфракрасный сенсор IR Ex позволяет измерять взрывоопасные и горючие углеводороды в диапазоне нижнего предела взрываемости. Инфракрасный сенсор IR CO2 с разрешающей способностью 0,01 об. % обеспечивает достоверные и точные измерения, а также предупреждает о токсичных концентрациях диоксида углерода в окружающем воздухе.

Для задач, в которых необходимо одновременно измерять взрывоопасные вещества и CO2, преимущества обоих датчиков можно объединить в двойном сенсоре (Dual IR CO2/Ex).

Методика газогеохимической съёмки с использованием газоанализатора DRAGER X am включает следующие виды работ:

Взам. инв. №
Полл. и дата
Инв. № полл.

Изм.	Колуч	Лист	Недж	Подп.	Дата

15220-ГГХ.ПЗ

Лист
5

- выбор режима измерений применительно к обследуемому участку местности;
 - бурение скважин глубиной до 1,0 м и отбор проб почвенного газа;
 - измерение концентрации метана (CH₄), диоксида углерода (CO₂), кислорода (O₂), водорода (H₂); сероводорода (H₂S);
 - камеральная обработка результатов измерений.
- Бурение скважин осуществляется при помощи ручного бура.



Рис. 2.1 Штурмовая газеохимическая съемка в мае-июне 2020 года
 Измерения проводились 13.05.2020 г. и 03.06.2020 г.
 Погодные условия 13.05.2020 г:

Инв. № подл.	Полн. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

15220-ГГХ.ПЗ

Лист
6

- температура воздуха: +12°C;
- давление 744 мм.рт.ст.;
- относительная влажность воздуха 25 %;
- облачно;
- без осадков.

Погодные условия 03.06.2020 г:

- температура воздуха: +14°C;
- давление 744 мм.рт.ст.;
- относительная влажность воздуха 96 %;
- пасмурно;
- слабый дождь.

Перед проведением измерений при помощи ручного бура осуществлялось выбуривание шпуров глубиной до 1,0 м.

В результате работ было проанализировано 120 шпуровых пробы.

В отобранных пробах проводились измерения концентрации метана (CH₄), диоксида углерода (CO₂), кислорода (O₂), водорода (H₂); сероводорода (H₂S).

Результаты измерений представлены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Результаты газогеохимической съемки.

№ п/п	Глубина, м	CO ₂ , % об.	CH ₄ , % об.	O ₂ , % об.	H ₂ , ppm	H ₂ S, ppm	Категория газогеохимической опасности грунтов по СП 47.13330.2012
1	0,8-1,0	0,00	0	20,9	0	0	Безопасные
2	0,8-1,0	0,21	0	20,9	0	0	Безопасные
3	0,8-1,0	0,30	1	20,4	0	0	Потенциально опасные
4	0,8-1,0	0,05	0	20,9	0	0	Безопасные
5	0,8-1,0	0,09	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
6	0,8-1,0	0,04	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
7	0,8-1,0	0,06	0	20,9	0	0	Безопасные
8	0,8-1,0	0,05	1	20,8	0	0	Потенциально опасные
9	0,8-1,0	0,13	0	20,9	0	0	Безопасные
10	0,8-1,0	0,13	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
11	0,8-1,0	0,18	0	20,8	0	0	Безопасные
12	0,8-1,0	0,09	0	20,9	0	0	Безопасные
13	0,8-1,0	0,00	0	20,9	0	0	Безопасные
14	0,8-1,0	0,10	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
15	0,8-1,0	0,00	0	20,9	0	0	Безопасные
16	0,8-1,0	0,22	0	20,9	0	0	Безопасные
17	0,8-1,0	0,12	1	20,8	0	0	Потенциально опасные
18	0,8-1,0	0,11	1	20,8	0	0	Потенциально опасные
19	0,8-1,0	0,41	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
20	0,8-1,0	0,09	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
21	0,8-1,0	0,65	1	20,5	0	0	Потенциально опасные
22	0,8-1,0	0,23	0	20,9	0	0	Безопасные
23	0,8-1,0	0,15	0	20,9	0	0	Безопасные
24	0,8-1,0	0,10	0	20,9	0	0	Безопасные
25	0,8-1,0	0,14	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
26	0,8-1,0	0,05	0	20,9	0	0	Безопасные

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	15220-ГГХ.ПЗ	Лист
							7

№ п/п	Глубина, м	CO ₂ , % об.	CH ₄ , % об.	O ₂ , % об.	H ₂ , ppm	H ₂ S, ppm	Категория газогеохимической опасности грунтов по СП 47.13330.2012
27	0,8-1,0	0,06	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
28	0,8-1,0	0,11	0	20,9	0	0	Безопасные
29	0,8-1,0	0,09	0	20,6	0	0	Безопасные
30	0,8-1,0	0,06	0	20,9	0	0	Безопасные
31	0,8-1,0	0,05	1	20,5	0	0	Потенциально опасные
32	0,8-1,0	0,12	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
33	0,8-1,0	0,08	1	20,3	0	0	Потенциально опасные
34	0,8-1,0	0,23	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
35	0,8-1,0	0,08	0	20,0	0	0	Безопасные
36	0,8-1,0	0,00	1	20,5	0	0	Потенциально опасные
37	0,8-1,0	0,05	0	20,6	0	0	Безопасные
38	0,8-1,0	0,06	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
39	0,8-1,0	0,14	0	20,8	0	0	Безопасные
40	0,8-1,0	0,14	1	20,8	0	0	Потенциально опасные
41	0,8-1,0	0,13	0	20,5	0	0	Безопасные
42	0,8-1,0	0,07	0	20,7	0	0	Безопасные
43	0,8-1,0	0,00	0	20,9	0	0	Безопасные
44	0,8-1,0	0,08	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
45	0,8-1,0	0,08	1	20,5	0	0	Потенциально опасные
46	0,8-1,0	0,09	1	20,8	0	0	Потенциально опасные
47	0,8-1,0	0,00	0	20,9	0	0	Безопасные
48	0,8-1,0	0,00	0	20,9	0	0	Безопасные
49	0,8-1,0	0,14	1	20,8	0	0	Потенциально опасные
50	0,8-1,0	0,06	1	20,5	0	0	Потенциально опасные
51	0,8-1,0	0,06	1	20,4	0	0	Потенциально опасные
52	0,8-1,0	0,05	0	20,9	0	0	Безопасные
53	0,8-1,0	0,12	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
54	0,8-1,0	0,13	0	20,4	0	0	Безопасные
55	0,8-1,0	0,00	1	20,8	0	0	Потенциально опасные
56	0,8-1,0	0,06	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
57	0,8-1,0	0,11	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
58	0,8-1,0	0,07	0	20,9	0	0	Безопасные
59	0,8-1,0	0,00	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
60	0,8-1,0	0,00	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
61	0,8-1,0	0,05	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
62	0,8-1,0	0,09	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
63	0,8-1,0	0,09	0	20,9	0	0	Безопасные
64	0,8-1,0	0,10	0	20,6	0	0	Безопасные
65	0,8-1,0	0,13	0	20,9	0	0	Безопасные
66	0,8-1,0	0,08	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
67	0,8-1,0	0,36	1	20,5	0	0	Потенциально опасные
68	0,8-1,0	0,42	1	20,1	0	0	Потенциально опасные
69	0,8-1,0	0,06	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
70	0,8-1,0	0,08	1	20,7	0	0	Потенциально опасные
71	0,8-1,0	0,21	0	20,6	0	0	Безопасные
72	0,8-1,0	0,30	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
73	0,8-1,0	0,04	1	20,5	0	0	Потенциально опасные
74	0,8-1,0	0,05	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
75	0,8-1,0	0,06	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
76	0,8-1,0	0,23	0	20,9	0	0	Безопасные
77	0,8-1,0	0,26	0	20,9	0	0	Безопасные
78	0,8-1,0	0,10	0	20,9	0	0	Безопасные
79	0,8-1,0	0,09	0	20,9	0	0	Безопасные
80	0,8-1,0	0,05	0	20,9	0	0	Безопасные
81	0,8-1,0	0,14	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
82	0,8-1,0	0,17	1	19,9	0	0	Потенциально опасные
83	0,8-1,0	0,17	1	19,9	0	0	Потенциально опасные
84	0,8-1,0	0,36	0	20,7	0	0	Безопасные
85	0,8-1,0	0,25	0	20,2	0	0	Безопасные
86	0,8-1,0	0,13	1	20,9	0	0	Потенциально опасные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	15220-ГГХ.ПЗ						Лист
									8
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

№ п/п	Глубина, м	CO ₂ , % об.	CH ₄ , % об.	O ₂ , % об.	H ₂ , ppm	H ₂ S, ppm	Категория газогеохимической опасности грунтов по СП 47.13330.2012
87	0,8-1,0	0,07	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
88	0,8-1,0	0,07	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
89	0,8-1,0	0,09	0	20,6	0	0	Безопасные
90	0,8-1,0	0,10	0	20,4	0	0	Безопасные
91	0,8-1,0	0,06	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
92	0,8-1,0	0,12	0	20,3	0	0	Безопасные
93	0,8-1,0	0,12	0	20,9	0	0	Безопасные
94	0,8-1,0	0,06	0	20,9	0	0	Безопасные
95	0,8-1,0	0,06	0	20,9	0	0	Безопасные
96	0,8-1,0	0,06	0	20,9	0	0	Безопасные
97	0,8-1,0	0,87	2	20,1	0	0	Опасные
98	0,8-1,0	0,19	0	20,9	0	0	Безопасные
99	0,8-1,0	0,79	3	19,3	0	0	Опасные
100	0,8-1,0	0,12	1	20,8	0	0	Потенциально опасные
101	0,8-1,0	1,23	2	20,4	0	0	Опасные
102	0,8-1,0	0,27	0	20,9	0	0	Безопасные
103	0,8-1,0	1,02	3	19,7	0	0	Опасные
104	0,8-1,0	0,06	0	20,9	0	0	Безопасные
105	0,8-1,0	0,23	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
106	0,8-1,0	0,18	0	20,9	0	0	Безопасные
107	0,8-1,0	1,35	4	20,1	0	0	Опасные
108	0,8-1,0	0,69	2	20,7	0	0	Опасные
109	0,8-1,0	0,09	1	20,6	0	0	Потенциально опасные
110	0,8-1,0	0,74	3	20,6	0	0	Опасные
111	0,8-1,0	0,35	2	20,8	0	0	Опасные
112	0,8-1,0	0,25	2	20,9	0	0	Опасные
113	0,8-1,0	0,63	3	19,8	0	0	Опасные
114	0,8-1,0	0,14	1	20,7	0	0	Потенциально опасные
115	0,8-1,0	0,11	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
116	0,8-1,0	1,53	3	20,0	0	0	Опасные
117	0,8-1,0	1,69	4	19,7	0	0	Опасные
118	0,8-1,0	0,20	1	20,9	0	0	Потенциально опасные
119	0,8-1,0	0,23	2	20,6	0	0	Опасные
120	0,8-1,0	0,08	0	20,9	0	0	Безопасные

В соответствии с СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», в газогеохимическом отношении грунты территории в точках 1, 2, 4, 7-9, 11-12, 15, 16, 22-24, 26, 28-30, 35, 37, 39, 41-43, 47, 48, 52, 54, 58, 63-65, 71, 76-80, 84, 85, 89, 90, 92-96, 98, 102, 104, 106, 120 относятся к категории «**безопасные**»; в точках 3, 5, 6, 10, 14, 17-21, 25, 27, 31-34, 36, 38, 40, 44-46, 49-51, 53, 55-57, 59-62, 66-70, 72-75, 81-83, 86-88, 91, 100, 105, 109, 114, 115, 118 к категории «**потенциально опасные**»; в точках 97, 99, 101, 103, 107, 108, 110-113, 116, 117, 119 относятся к категории «**опасные**» (рис.2.2).

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

15220-ГГХ.ПЗ

Лист
9

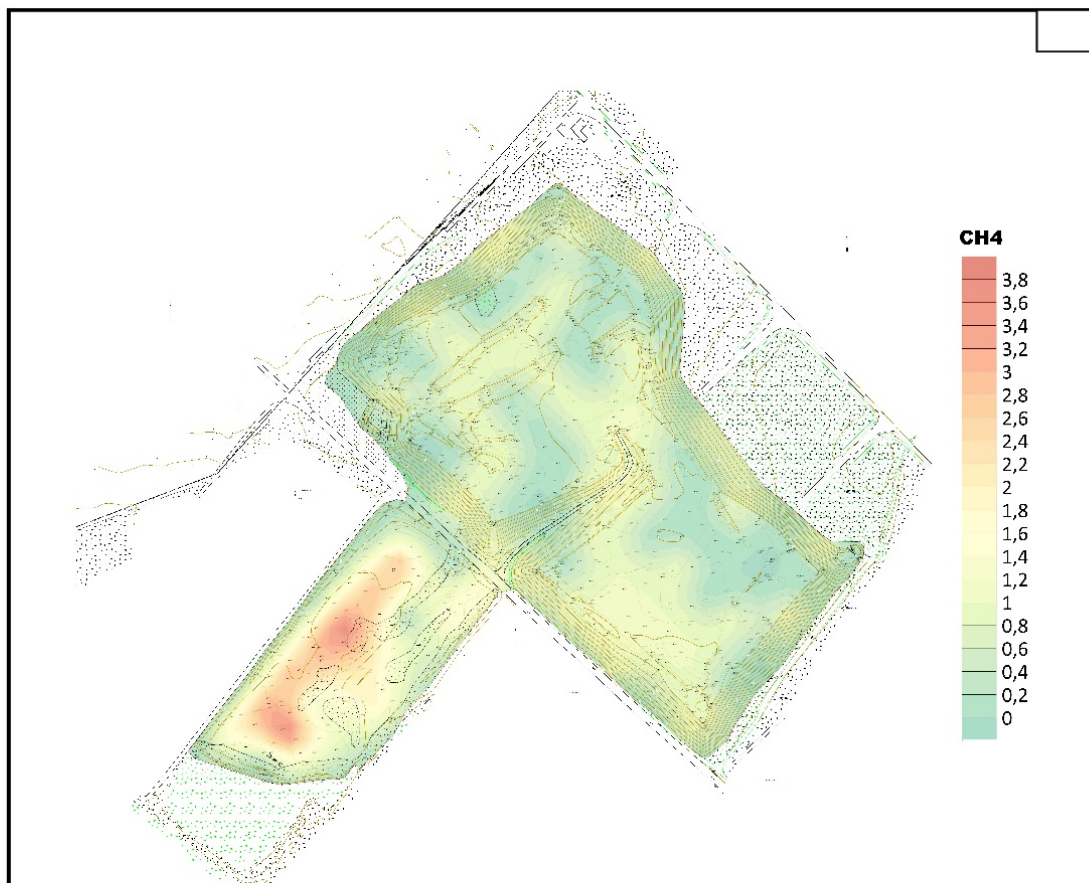


Рис 2.2. Схема концентрации метана по данным штуровой газогеохимической съемки

3. Измерение эмиссии биогаза из геологических скважин на теле свалки

Скважины бурились на участке свалки, где газогеохимической съемкой были выявлены грунты категории – «опасная». Измерение эмиссии биогаза проводилось из 3 скважин, путем отбора газовых проб в пробоотборники из накопительных колпаков. Колпаки устанавливались непосредственно на место скважины на поверхности свалки. Из каждого колпака отбиралось по две пробы с интервалом в 10 минут.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									10
Изм.	Колуч	Лист	Недж	Подп.	Дата	15220-ГГХ.ПЗ		Лист	
									10



Рис. 3.1 Местоположение скважины

По полученным в результате лабораторных исследований значениям концентраций метана и диоксида углерода проводилось вычисление потока (эмиссии) данных газов из свалочных масс по формуле:

$$F = \frac{V * (C - C_0)}{t}$$

где:

F – поток компонента биогаза, мг/м² в час;

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Лист 11
	Полл. и дата						
	Изм.	Колуч	Лист	Недож	Подп.	Дата	15220-ГГХ.ПЗ

C – содержание компонента биогаза под колпаком за время накопления, (мг/м³);
 C₀ – содержание компонента биогаза на поверхности полигона в точке (t₀), (мг/м³);
 V – объем колпака накопления, м³,
 t – время накопления газа под колпаком, час.

Источник: Учебное пособие «Методы измерения газообмена на границе почва/атмосфера», М.В. Глаголев, А.Ф. Сабреков, В.С. Казанцев, Томск 2010 год.

Все измерения значений концентраций веществ в грунтовом/приземном воздухе проводились в аккредитованной лаборатории.

Измерения проводились в 3 точках, путем отбора газовых проб из накопительных колпаков в специальные пробоотборники для дальнейшего лабораторного анализа. Колпаки устанавливались непосредственно на поверхность полигона в месте скважин. Из каждого колпака отбиралось по две пробы с интервалом 10 минут.

По результатам измерения концентрации метана, диоксида углерода, водорода и азота в накопительных колпаках, проводилось вычисление потока (эмиссии) данных газов по формуле, приведенной выше. Все объемные концентрации для расчета эмиссии были переведены в мг/м³ (данные представлены в таблице 3.1). Величины потоков метана и диоксида углерода в точках измерения из скважин представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.1 Концентрация метана и диоксида углерода в мг/м³

№ п/п	Концентрация							
	Метан		Диоксид углерода		Водород		Азот	
	мг/м ³	об %	мг/м ³	об %	мг/м ³	об %	мг/м ³	об %
СКВ 1 (t0)	5214,29	0,73	13357,14	0,88	44,64	<0,1	485625,00	77,70
СКВ 1 (t10)	45571,43	6,38	94258,93	6,21	44,64	<0,1	445812,50	71,33
СКВ 2 (t0)	478,57	0,067	<4553,57	<0,3	44,64	<0,1	490000,00	78,40
СКВ2 (t10)	507,14	0,071	6982,14	0,46	44,64	<0,1	488187,50	78,11
СКВ 3 (t0)	2857,14	0,40	7926,58	0,522222	44,64	<0,1	484562,50	77,53
СКВ 3 (t10)	92642,86	12,97	185178,57	12,20	44,64	<0,1	<437500,00	<70,00

Таблица 3.2 Значения потоков метана и диоксида углерода из скважин

Точка измерения	Поток метана, кг в час	Поток метана, м ³ в час	Поток диоксида углерода, кг в час
СКВ 1	0,00969	0,01351	0,00456
СКВ 2	0,00001	0,00001	0,00058
СКВ 3	0,02155	0,03005	0,13507

Используя полученные данные, рассчитываем следующие величины средних значений потоков метана из свалочного тела, представленные в таблице 3.3.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	15220-ГГХ.ПЗ	Лист
							12

Таблица 3.3 Средние значения эмиссия биогаза из скважин

	Метан
кг в час	0,010
м³ в час	0,014

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

Изм.	Колуч	Лист	Недож	Подп.	Дата

15220-ГГХ.ПЗ

Лист
13

ВЫВОДЫ

По результатам поверхностной шпуровой газогеохимической съемки на территории исследованного объекта: «Проектная документация на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области)», выявлены газогенерирующие грунты на глубине до 0,8 м, относящиеся к категории «Опасные».

Объем поступающего биогаза из дегазационной скважины в перспективе ожидается:
0,014 м³/час

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			15220-ГГХ.ПЗ				
Изм.	Колуч	Лист	Недож	Подп.	Дата		



АНО «Испытательный центр «HORTEST». Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЦ19 (бессрочный), тел. +7 (495) 108-24-26. ИНН 7701298740, КПП 770201004, ОГРН 1037700193860. Адрес: 125290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д. 18А.

Протокол исследований № 34-Г от 10.06.2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «HORTEST» Ю.В. Михайлик

"Выполнение работ по разработке проектной документации на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Свалка твердых коммунальных отходов вблизи деревни Поварово городского округа Солнечногорск Московской области)" в 2020 году
ООО "Комплекс Проект" ИНН 4003038874, 249010, Калужская область, Боровский район, город Боровск, площадь Ленина, дом 21

Грунтовой воздух

6 шт. Образцы и маркированы заказчиком

Акт отбора проб для лабораторных исследований от 04.06.2020 г.

04.06.2020 г.

04.06.2020г.

34

9. ИД, регламентирующий объем лабораторных исследований и их оценку:

ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. АТМОСФЕРА. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

СП 11-102-97 «Инженерно-экологические расчеты для строительства»



10. Используемое оборудование:

Номер ш/п	Наименование используемого оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, номер, срок действия
1	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэж-Кристалл 5000» исп. 2 с трем ДПП, №: В52621	Свидетельство о поверке № АБ 02/94202, действительное до 25.12.2020

11. ИД на метод испытаний

Номер ш/п	Наименование ИД на метод испытаний
1	ИИД Ф 14.1.2.21-98 Качественный анализ аммонийного азота и аммония в воздухе. Методика выполнения измерений аммоний азота, аммония, аммиака, окиси азота, окиси азота в воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии



Лабораторные исследования: вода, грунт, пыль, воздух, замеры физических величин.

Протокол № 34-Г от 10.06.2020г.

Стр. 1 из 2

Телефон: +7 (495) 108-24-26

Факс: +7 (495) 108-24-26

E-mail: zakaz@horstest.org
Сайт: www.horstest.pro

12. Результаты испытаний

№ п/п	№ скважины (глубина отбора, м / время экспозиции (час))	Дата отбора	Дата анализа	Шифр пробы	Объемная доля компонента, % об.			
					H ₂	CO ₂	СН ₄	N ₂
1	Скважина №1 (глуб. 0)	04.06.2020	04.06.2020	257/20	<0,1	0,88	0,73	77,70
2	Скважина №1 (глуб. 10)	04.06.2020	04.06.2020	258/20	<0,1	>5	6,38	71,33
3	Скважина №2 (глуб. 0)	04.06.2020	04.06.2020	259/20	<0,1	<0,3	0,067	78,40
4	Скважина №2 (глуб. 10)	04.06.2020	04.06.2020	260/20	<0,1	0,46	0,071	78,11
5	Скважина №3 (глуб. 0)	04.06.2020	04.06.2020	261/20	<0,1	0,52	0,40	77,53
6	Скважина №3 (глуб. 10)	04.06.2020	04.06.2020	262/20	<0,1	>5	>10	<70
Методика измерения					ПЕЦ.Ф.15.1.2.22-98			
Погрешность методики					17%			

Примечание:

1. Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
2. Настоящий протокол не может быть копирован полностью без разрешения испытательной лаборатории.
3. Протокол без подлинника не действителен.

Протокол составил

Ответственный исполнитель

Л.Е. Петухова

Г.В. Лукьяничкова



АНО «Испытательный центр «Портест»
 123290, г. Москва, 2-я Магистральная, 18А. Телефон: 8 (495) 108-24-26
 Сайт: portest.pro, электронный адрес: mail@portest.org

Приложение к протоколу исследований № 34-Г от 10.06.2020г.

1. Результаты испытаний

№ п/п	№ скважины (глубина отбора, м / время экспозиции t _{эксп})	Дата отбора	Дата анализа	Шифр пробы	Объемная доля компонента, % об.		СН
					СО ₂	СН ₄	
1	Скважина №1 (Сам. 10)	04.06.2020	04.06.2020	258/20	6,21	---	---
2	Скважина №3 (Сам. 10)	04.06.2020	04.06.2020	267/20	12,20	---	12,97
Методика измерения					ПД Ф.13.1.2.22-98		
Погрешность методики					17%		

Приложение составил

Начальник испытательной лаборатории



Л.Е. Петухова

Ю.В. Михайлик

Приложение к протоколу № 34-Г от 10.06.2020г.
 Стр. 1 из 1



Общество с Ограниченной Ответственностью «КПО-Электро»
Аттестат аккредитации RA.RU.311968

СВИДЕТЕЛЬСТВО о поверке

№ КПО-31227-2019

Действительно до
15.12.2019г.

Средство измерений Газоанализатор портативный Dräger X-am 5600, рег. № 48572-11
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер ARLI-0295
в составе

номер знака предыдущей поверки ---

поверено водород (H₂), диоксид углерода (CO₂), кислород (O₂), метан (CH₄), сероводород (H₂S)
наименования единиц величин, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МП 242-1В35-2011 "Газоанализаторы портативные Dräger X-am. Методика поверки"
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнено поверка
с применением эталонов: 3.6.БАЯ.0001.2016 Рабочий эталон 1-го разряда в комплекте
регистрационный номер и (или) наименование, тип

ГСО 10707-2015 CH₄/N₂, ГСО 10706-2015 CO₂/N₂, ГСО 10703-2015 H₂/air, ГСО 10707-2015 H₂S/N₂, ГСО 10706-2015 O₂/N₂. Поверочный нулевой газ – азот по ГОСТ 9293-74, воздух по ТУ 6-21-5-82.
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталона, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов ---
список влияющих факторов

температура: 20,2 °С, относительная влажность: 62,1%, атмосферное давление: 101,3 кПа
указываемых в документе на методику поверки с указанными значениями

и на основании результатов поверочной (периодической) поверки признано пригодным к применению
нужное зачеркнуть

Знак поверки:



Руководитель метрологической
службы
должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

[Подпись]
подпись

Крупенкин В.К.
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

[Подпись]
подпись

Поялковский А.Е.
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки
16.12.2019г.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0003615

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.21ПЦ19 выдан 30 октября 2015 г

по числу аттестованных организаций и лиц - восемь

Настоящий аттестат выдан Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»;

индивидуальное предприятие ИНН: 7701298740
129090, Россия, город Москва, пер. Ботанический, дом 14, строение 3
интернет-магазин: http://www.nortest.ru

и удостоверяет, что Испытательный центр Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

на территории Российской Федерации
адрес: Москва (мест) Сестрорецкий дачный массив

123290, РОССИЯ, город Москва, ул. Магистральная 2-я, 18А

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

соответствует требованиям, в качестве Испытательной лаборатории (центра) в области аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17 июля 2014 г

М.А. Якутова
генеральный директор

Руководитель (заместитель, Руководитель) Федеральной службы по аккредитации



Иллюстрация для информации: аккредитация в области ИСО/МЭК 17025-2009, форма Б, с. 001 от 05.05.2014 г.

Приложение 2

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«03» июня 2020 г.

№000000000000000000003435

**Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»
(Ассоциация СРО «МРИ»)**

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
190000, г. Санкт-Петербург, переулок Гривцова, дом 4, корпус 2, лит А, 3 этаж, офис 62,
<http://sro-mri.ru>, info@sro-mri.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-035-26102012

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ 108»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ 108» (ООО «ПРОЕКТ 108»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9704010925
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1207700034706
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	119121, РОССИЯ, г. Москва, г. Москва, Смоленский бульвар, д. 15, офис 10
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2221
2.2. Дата регистрации юридического лица или	19 марта 2020 г.

Наименование	Сведения	
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19 марта 2020 г., №12-03-111/20	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	19 марта 2020 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
19 марта 2020 г.	---	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей

Наименование		Сведения															
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более															
д) пятый	---	---															
с) простой	---	---															
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>а) первый</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td>---</td> <td>предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>			а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей	б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей	в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей	г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более	д) пятый	---	---
а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей															
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей															
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей															
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более															
д) пятый	---	---															
<p>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>			4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---											
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---																
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---																

Исполнительный директор



А.Ю. Базаров

М.П.

Графическое приложение

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Разрешающие документы лабораторий, проводивших обследование



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0003910

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AN28 выдан 18 ноября 2015 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью "Санитарно-промышленный испытательно-лабораторный центр", ИНН: 7715839703**

125367, РОССИЯ, город Москва, проезд. Полесский, д. 16, стр. 1, этаж 2, пом. 1, ком. 10

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что **Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Санитарно-промышленный испытательно-лабораторный центр» 127287, РОССИЯ, город Москва, ул. Башиловская, д. 26, пом. III**

адрес места (мест) осуществления деятельности

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

соответствует требованиям

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 **11 ноября 2015 г.**



Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова

подпись, фамилия

подпись



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Приложение №2
к аттестату аккредитации
N RA.RU.21АН28
от "18" ноября 2015 г.

на 13 листах, лист 1.

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Санитарно-промышленный испытательно-лабораторный центр»
Адрес: места осуществления деятельности: 127287, г. Москва, ул. Башниловская, д. 26, пом. III

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ГН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГОСТ Р 56237-2014	Вода питьевая	013100	2201	запах (при 20°С и 60 °С)	(0 - 5) баллов	ГОСТ 32220-2013, СанПиН 2.1.4.1116-02, Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования. Таможенного союза (далее-ТТС), ГОСТ Р 54316-2011, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1175-02, ГОСТ 2761-84,
2	ГОСТ 31861-2012 ГОСТ 31862-2012	Вода минеральная Вода техническая Вода бассейнов Вода природная Вода стоичная Лед природный (натуральный) Лед искусственный	918540 013200 - 013300 013700 013700 013800	2201			СанПиН 2.1.2.1188-03, МУ 2.1.5.1183-03, СанПиН 2.1.5.980-00
3	ГОСТ 3351-74	Вода питьевая Вода минеральная Лед искусственный	013100 918540 013800		привкус (вкус)	(0 - 5) баллов	
4	МИ №01.02.206	Вода питьевая	013100	2201	мутность	(1 - 100) ЕМ (0,58-58) мг/дм³ по коллиму	
5	ГОСТ 3351-74	Вода техническая Вода бассейнов Вода природная Лед природный (натуральный) Лед искусственный	013200 - 013200 013700 013800	2201			
6	МИ №01.02.208	Вода питьевая	013100	2201	цветность	(1 - 100) градусы	
7	ГОСТ 3351-74	Вода природная Вода стоичная Вода бассейнов Лед природный (натуральный) Лед искусственный	013100 013300 - 013700 013800	2201		(0 - 70) градусы	

№ п/п	Коды стандартов	Объекты контроля	Объем проб	Пределы обнаружения	Пределы измерения	Ссылки на нормативные акты					
49	ГОСТ 31861-2012	Вода природная (поверхностная, поверхностная, грунтовая, тапая), атмосферные осадки, вода пресная куляно-плавательных бассейнов									
50	ГОСТ 17.1.5.04-81										
51	ГОСТ 17.1.5.04-85										
52	ГОСТ 31861-2012	Вода сточная									
53	ПНД Ф 12.15.1-08										
54	МВИ 33-53.01-85										
55	МУ 2.6.1. 2719 - 10 ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 МУ 1766-77 ПНД Ф 16.1.2.2.3.61-09 ГОСТ 53217-2008	Грунты, почва, в том числе донные отложения. Почва земельных участков				α ГХЦП β ГХЦП γ ГХЦП 4,4' ДДТ 4,4' ДДЭ геттахлор альрин α ГХЦП β ГХЦП γ ГХЦП 4,4' ДДТ 4,4' ДДЭ геттахлор альрин удельная электрическая проводимость					
56	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 МУ 1766-77 ПНД Ф 16.1.2.2.3.61-09 ГОСТ Р 53217-2008 ГОСТ 26423-85						Грунты, почва, в том числе донные отложения. Почва земельных участков				α ГХЦП β ГХЦП γ ГХЦП 4,4' ДДТ 4,4' ДДЭ геттахлор альрин удельная электрическая проводимость
57	ГОСТ 17.4.3.01-83										
58	ГОСТ 17.4.4.02-84										
59	МУ 1766-77	ПНД Ф 16.1.2.2.3.61-09 ГОСТ 53217-2008 ГОСТ 26423-85 ГОСТ 26483-85				α ГХЦП β ГХЦП γ ГХЦП 4,4' ДДТ 4,4' ДДЭ геттахлор альрин удельная электрическая проводимость водородный показатель (рН), солевой вытжакен хлориды 1 - 14 (0,05 - 12,0) ммоль/100 г (2 - 1000) % (10 - 100) %					
60	ПНД Ф 16.1.2.2.3.61-09										
61	ГОСТ 53217-2008										
62	ГОСТ 26423-85	Грунты, почва, в том числе донные отложения.				α ГХЦП β ГХЦП γ ГХЦП 4,4' ДДТ 4,4' ДДЭ геттахлор альрин удельная электрическая проводимость водородный показатель (рН), солевой вытжакен хлориды 1 - 14 (0,05 - 12,0) ммоль/100 г (2 - 1000) % (10 - 100) %					
63	ГОСТ 12536-2014										
64	ГОСТ 27784-88										

64	М-019-1104					<p>магния оксид (0,2 - 3,0)%</p> <p>алюминия оксид (3 - 18)%</p> <p>кремния оксид (50 - 92)%</p> <p>фосфора оксид (0,035 - 0,21)%</p> <p>калия оксид (0,9 - 2,6)%</p> <p>кальция оксид (0,15 - 12)%</p> <p>титана оксид (0,25 - 1,6)%</p> <p>ванадия (10 - 180) мг/кг</p> <p>хром (80 - 180) мг/кг</p> <p>марганца оксид (100 - 950) мг/кг</p> <p>железа оксид (1,0 - 8,0) %</p> <p>кобальт (10 - 150) мг/кг</p> <p>никель (10 - 380) мг/кг</p> <p>мель (20 - 310) мг/кг</p> <p>цинк (10 - 610) мг/кг</p> <p>мышьяк (6 - 60) мг/кг</p> <p>стронций (50 - 310) мг/кг</p> <p>свинец (25 - 280) мг/кг</p> <p>нефтепродукты (50 - 100000) мг/кг</p>					
65	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98					<p>алюминий (5,0 - 5,0*10³) мг/кг</p> <p>бром (5,0 - 5,0*10³) мг/кг</p> <p>бор (5,0 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>бериллий (0,5 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>барий (5,0 - 5,0*10³) мг/кг</p> <p>ванадий (5,0 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>висмут (5,0 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>вольфрам (5,0 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>железо (0,5 - 5,0*10³) мг/кг</p> <p>кальций (5,0 - 5,0*10³) мг/кг</p> <p>калий (5,0 - 5,0*10³) мг/кг</p> <p>кадмий (0,05 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>кобальт (0,5 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>кремний (0,5 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>магний (5,0 - 5,0*10³) мг/кг</p> <p>марганец (0,5 - 5,0*10³) мг/кг</p> <p>мель (0,5 - 1,0*10³) мг/кг</p> <p>молибден (1,0 - 1,0*10³) мг/кг</p>				<p>Грунты, почвы, в том числе донные отложения.</p>	<p>ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09</p>

66	ГОСТ Р 53217-2008	Грунты, почвы, в том числе донные отложения.	-	-	мышьяк натрий никель олово руть свинец селен серебро стронций сурьма таллий теллур титан хром цинк	(0,05 - 1,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,005 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 5,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 5,0*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09
67	МУК 4.1.1274-03		-	-	Пестициды	(0,1 - 4) мкг/кг	ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09
68	МУ 2.6.1.2398-08 МВИ №40090.3И700 Инструкция по эксплуатации СРП-88НЖШ.289.386.ПС		-	-	Радиологические показатели: ЕРН ²²⁶ Ra, ²³² Th, ⁴⁰ K удельная эффективная активность естественных радионуклидов, МЭД У-излучения	(8,0 - 60) Бк/кг (7,0 - 50) Бк/кг (40 - 800) Бк/кг (0 - 4000) Бк/кг	ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10
69	ГОСТ 28168-89	Почвы, грунты, донные отложения			Отбор проб		
70	ГОСТ 17.4.3.01-83						
71	ГОСТ 12071-2000						
72	ГОСТ 12071-2014						
73	ГОСТ 17.4.5.01-80						
74	ГОСТ 17.4.02-84						
75	ГОСТ Р 51380-99 ГОСТ 12.3.018-79	Дымовые и вентиляционные трубы и газоходы	527000 536000 580000	940600	Оценка энергетической эффективности Кратность воздухообмена	-	СП 31-01-2003

106 ГОСТ 31296.1-2005 (ИСО 1996-1:2003) ГОСТ 31296.2-2006 (ИСО 1996-2:2007) ГОСТ Р 53187-2008 ГОСТ 22283-14			Уровень звукового давления в октавных полосах частот со среднелогарифмическими частотами 31,5 Гц – 8000 Гц Максимальный уровень звука		СН № 4396-87
---	--	--	--	--	--------------



Ген. директор ООО «СПИЦ»

С.Н. Анкальчук



Ինքնուրույն առարկայի շրջան
ԸՍԿ Խ.Ս. Երսևյան

Թերապևտի ֆրեզեր
Պրոֆ. Ս. Ի. Կյուրյան



Заместитель руководителя

М.П. _____
М. А. Якутова
инициалы, фамилия



Приложение
к аккредитации
от " " 20 г.
на 24 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Испытательная лаборатория общество с ограниченной ответственностью
«Санитарно-промышленный испытательно-лабораторный центр»
наименование испытательной лаборатории (центра)
127287, г. Москва, ул. Башиловская, д. 26, пом. III
адрес места осуществления деятельности

N	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний, измерений)	Наименование объекта	Код ОКН ОК/ПН*	Код ПИ ВУД ПС	Определенная характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследования (испытаний, измерений) (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации) - (Ф.Ф.)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Р 2.2.2006-05 М-МВВВ-67-00	Воздух рабочей зоны	-	-	Химические факторы пары и его соединения: эпихлоргидрин, пентахлорид железа вследствие неорганические соединения: железо кобальт марганец, марганца оксид	(0,02-50,0) мг/м ³ (0,02-50,0) мг/м ³ (0,02-50,0) мг/м ³ (0,02-30,0) мг/м ³ (0,02-50,0) мг/м ³	Р 2.2.2006-05, ПИ 2.2.5.131-03, ПИ 2.2.5.2100-06, ПИ 2.2.5.2308-07, ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ Р 54578-2011

1	2	3	4	5	6	7	8
141	МУК 4.3.2194-07	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий	-	-	Шум Уровень звука	(22-139) дБА	СН 2.2.4/2.1.8.562-96 ГОСТ 22283-14 СанПиП 2.1.2.2645-10 СанПиП 2.1.2.2801-10
142	ГОСТ 20444-14						
143	ГОСТ 31296-1-2005 (ИСО 1996-1:2003) ГОСТ 31296-2-2006 (ИСО 1996-2:2007)				Эквивалентный уровень звука Уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5 Гц – 8000 Гц Максимальный уровень звука		
144	ГОСТ Р 53187-2008 ГОСТ 22283-14						
145	ГОСТ 12.1.002-84	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий			Электромагнитные поля напряженность электрического поля промышленной частоты (50 Гц): индукция напряженности магнитного поля промышленной частоты (50	(5-5*(04) В/м (6,2,5*(0-9-5*10- 3) Тл (5*10-2-4*103) А	СанПиП 2.1.2.2645-10 СанПиП 2.1.2.2801-10 ПН 2.1.8/2.2.4.2262-07 СанПиП 2971-84 СН 52.13330.2011 «СНПиП 23-05-95».
146	МУ 4109-86						
147	ГОСТ Р 54914-2012	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий			ослепленность	(1-2*104) Дж	СН 52.13330.2011 «СНПиП 23-05-95». СанПиП 2.1.2.2645-10 СанПиП 2.1.2.2801-10
148	БН К 590000.001 Р 7	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий					
149	МУ 2.6.1.2398-08				плотность потока радиации 222 из группы	(3-1*105) бк/(см2)	СанПиП 2.6.1.2523-09 (ИРБ-99-2009) СН 2.6.1.2612-10 (ОСН ОРБ-99-2010) МУ 2.6.1.2398-08
150	МУ 2.6.1.2398-08	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий			Радиологические показатели: плотность амбиентного эквивалента дозы внешнего гамма излучения	(1*10-7-1*101) 30/г	СанПиП 2.6.1.2523-09 (ИРБ-99-2009) СН 2.6.1.2612-10 (ОСН ОРБ-99-2010) СанПиП 2.6.1.2800-10

1	2	3	4	5	6	7	8
151	Методика измерения активности радионуклидов с использованием стационарного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС» ГИМЦ «ВНИИФФТРИ», 2003г. ГОСТ 30108-94	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий	-	-	Удельная активность радионуклидов: 137Cs 226Ra 232Th 40K Эффективная удельная активность естественных радионуклидов (Аэфф)	(3-1-104) Бк/кг (8-1-104) Бк/кг (7-1-104) Бк/кг (40-1-104) Бк/кг	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) СН 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010)
152							
153	МУК 4.3.2194-07 ГОСТ 23337-2014	Помещения жилых и общественных зданий	-	-	Шум Уровень звука Эквивалентный уровень звука Уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5 Гц – 8000 Гц максимальный уровень звука	(22-139) дБА	СН 2.2.42.1.8.562-96
154	ГОСТ 12.1.049-86 МУ 1844-78	Производственные помещения, производственные зоны и рабочие места, в т.ч. для целей специальной оценки условий труда	-	-	Импульс Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 2 до 16 Гц	(22-139) дБА	СН 2.2.42.1.8.583-96 Р 2.2.2006-05 Приказ Министерства Труда и социальной защиты РФ от 24 января 2014 г. №33н
156	ГОСТ 12.4.077-79 Р 2.2.2006-05	Производственные помещения, производственные зоны и рабочие места, в т.ч. для целей специальной оценки условий труда	-	-	Ультразвук Уровень звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 12,5 до 100 кГц	(22-139) дБА	Р 2.2.2006-05 СанПиН 2.2.42.1.8.582-96 ГОСТ 12.1.001-89
157							
158	ГОСТ 31191.1-2004 ГОСТ 31191.2-2004	Помещения жилых и общественных зданий	-	-	Общая вибрация: среднеквадратичное значение виброускорения или логарифмические уровни в октавных полосах частот 1 Гц – 125 Гц или 1/3 октавных полосах частот 0,8 Гц – 1600 Гц	(1-10-3 – 30) м/с ² (56-240) дБ	СН 2.2.42.1.8.566-96
159							

1	2	3	4	5	6	7	8
215	МУ 2.6.1.2398-08 МВН №40090.31700 Инструкция по эксплуатации СРП-881ЖН1.289.386 ПС	Грунты, почвы, в том числе донные отложения. Почвы земельных участков	-	-	Радиологические показатели: ЕРН ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K Удельная эффективная активность естественных радионуклидов. Мг/кг	(8,0-60) Бк/кг (7,0-50) Бк/кг (40-800) Бк/кг (0-4000) Бк/кг	СанПиН 2.6.1.2523-09 (ИРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10

*- ОКДН утрачивает силу 01.01.2016 г.

Ген. директор ООО «СПИЦ»

С.Н. Анкальчук





Ерохина Ю.М.

Гусарова С.Н.

Дьяконова Л.М.

Цуриков С.С.

[Handwritten signatures in blue ink corresponding to the names above]

эксперт по аккредитации

технический эксперт

технический эксперт

технический эксперт



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
КОПИЯ
ВЕРНА

№ 0007336

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.510207 выдан 17 августа 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан
гигиены и эпидемиологии

Федеральному государственному бюджетному учреждению здравоохранения «Головной центр
гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства»; ИНН: 7734052252

123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6

место нахождения (место выполнения) лаборатория

и удостоверяет, что

Испытательный лабораторный центр ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства»
наименование

123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6;

адрес места выполнения лаборатория

123182, РОССИЯ, город Москва, 1-й Пехотный пер., д. 6, корп. 1

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 09 июня 2016 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Н.С. Султанов
инициалы, фамилия



Приложение к аттестату аккредитации
 № РОСС RA.0001.510207
 от «03» сентября 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя
 Федеральной службы по аккредитации



С.В. Мигин

Область аккредитации испытательного лабораторного центра
 ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства»

Всего 386 листов

№ п/п	Наименование испытываемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП, ТНВ испытываемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значения характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1	2	3	4	5	6
I.	Исследование продукции (товаров) для целей государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля), санитарно-эпидемиологической экспертизы (оценок, заключений, государственной регистрации) и оценки (подтверждения) соответствия				
1.1	Пищевые продукты и продовольственное сырье				
1.1.1	Мясо и мясопродукты; птица, яйца				

№ п/п	Наименование испытываемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП / ТН ВЭД ТС испытываемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значение характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1	2	3	4	5	6
			бенз(а)пирен алюминий		МУК 4.1.741-99 РД 52.24.449-2008 ГОСТ Р 51309-99 ГОСТ 18165-89
			стронций		ГОСТ Р 51309-99
2.6	Объекты окружающей среды (растительность, снег)		Радиационные показатели: суммарная бета-активность	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009)	МР ИБФ, МЗ СССР, М, 1979
			Санитарно-химические показатели: бериллий	СанПиН 2.1.5.980-00	ГОСТ 51309-99
			Радиационные показатели: суммарная бета-активность	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009)	МР ИБФ, МЗ СССР, М, 1979
2.7	Почва, в том числе донные отложения, шламы, природные строительные материалы		Санитарно-химические показатели: рН кобальт	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09 ГОСТ 14.4.4.02-84 СанПиН 2.1.7.1287-03	ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2-03, ГОСТ 17.4.02-84 ПНД Ф 16.1.2.2.2.22-098 МУК 4.1.985-00 ПНДФ 12.1.2.2.2.3.2-03 ГОСТ 26423-85, ГОСТ 27753.3-88 М-МВИ-80-2008,

№ п/п	Наименование испытуемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП / ТН ВЭД ТС испытуаемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значение характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1	2	3	4	5	6
					Рук-во по санитарно-химическому исследованию почвы, М, 1993г., ФР.1.29.2010.07102
			медь		ФР 1.31.2004.01216, ПНД Ф 16.1:2.2.3.36-02, М-МВИ-80-2008
			мышьяк		М-МВИ-80-2008, Рук-во по санитарно-химическому исследованию почвы, М, 1993г., ФР.1.29.2010.07102
			ртуть		М-МВИ-80-2008, Рук-во по санитарно-химическому исследованию почвы, М, 1993г., ФР.1.29.2010.07102, МУК 4.1.1471-03
			свинец	ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 42-128-4433-87	ФР 1.31.2004.01216, М-МВИ-80-2008, ПНД Ф 16.1:2.2.3.36-02, Рук-во по санитарно-химическому исследованию почвы, М, 1993г.
			цинк	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09 ГОСТ 14.4.4.02-84	ФР 1.31.2004.01216 ПНД Ф 16.1:2.2.3.36-02, М-МВИ-80-2008
			кадмий	ГН 2.1.7.2041-06	ФР 1.31.2004.01216,

№ п/п	Наименование испытуемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП / ТН ВЭД ТС испытуемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значение характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1	2	3	4	5	6
			хром	ГН 2.1.7.2511-09 ГОСТ 14.4.4.02-84	М-МВИ-80-2008, ПНД Ф 16.1:2.2.3.36-02
			никель		М-МВИ-80-2008, Рук-во по санитарно- химическому исследованию почвы, М, 1993г.
			марганец		М-МВИ-80-2008, ПНД Ф 16.1:2.2.3.36-02, Рук-во по санитарно- химическому исследованию почвы, М, 1993г.
			3,4 бенз(а)пирен		М-МВИ-80-2008, ПНД Ф 16.1:2.2.3.36-02, Рук-во по санитарно- химическому исследованию почвы, М, 1993г.
			бериллий		БСТ –МВИ-03-03
			сера		М-МВИ-80-2008
			хлорид		ПНД Ф 16.1:2.2.37-02
			сульфат		ГОСТ 26425-85, РД 52.18.572.96
			нитрат		РД 52.18.572.96
			нитрит		РД 52.18.572.96
			Легколетучие	ГН 2.1.7.2041-06	МУК 4.1.1061-01

№ п/п	Наименование испытуемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП / ТН ВЭД ТС испытуаемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значение характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1	2	3	4	5	6
			<p>органические вещества: бензол, толуол, кетоны, стирол, изобутан, углерод четырёххлористый, бутанол, хлороформ, 1,2- дихлорэтан, хлорбензол</p> <p>Труднорастворимые органические вещества: Нафталин, фенацетил, антрацен, флуорантен, пирен, хризен, фенолы, органические кислоты</p> <p>уран</p> <p>нефтепродукты</p>	<p>ГН 2.1.7.2511-09</p> <p>ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09</p> <p>СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010)</p>	<p>МУК 4.1.1062-01</p> <p>МВИ Св-во ЦМИИ ГНМЦ ВНИИФТРИ Госстандарта РФ № 49090.3Н627</p> <p>Рук-во по санитарно- химическому анализу почвы, М.1993г. ПНД Ф 16.1.2.2.22-98, ПНД Ф 16.1.41-04</p> <p>РД 52.24.417-10, ПНД Ф 16.1.2.2.6-97, Методы определения микроэлементов в продуктах питания, кормах, внешней среде, М., ВО</p>
			<p>Хлороорганические пестициды: Гептахлор, Алдрин ГХЦГ и его метаболиты ДДТ и его метаболиты</p>	<p>ГН 1.2.2701-10</p>	

№ п/п	Наименование испытуемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП / ТН ВЭД ТС испытуемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значение характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1	2	3	4	5	6
			<p>перхлорат аммония</p> <p>несимметричный диметил гидразин</p> <p>формальдегид</p> <p>тетраметилтетразен</p> <p>диметиламин</p> <p>нитрозодиметиламин</p> <p>Радиационные показатели: Удельная активность радионуклидов калий-40, торий-232, радий-226 цезий-137, стронций-90</p> <p>Микробиологические показатели:</p>	<p>СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009)</p> <p>СанПиН 2.6.1.2800-10</p>	<p>МИ активности радионуклидов на гамма спектрометре с использованием программы "Прогресс", ВНИИФТРИ, 1996г., МР ИБФ МЗ СССР, 1979</p>
				<p>СанПиН 2.1.7.1287-03</p> <p>СанПиН 2.1.7.2197-07</p> <p>МУ 2.1.7.730-99</p>	<p>ГОСТ 17.4.4.02-84</p> <p>МУ МЗ СССР от 14.08.76 № 1446-76</p> <p>МУ МЗ СССР от 19.01.81 № 2293-81</p> <p>МР ФЦЭСЭН от 24.12.2004 № ФЦ/4022</p>

№ п/п	Наименование испытуемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП / ТН ВЭД ТС испытуемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значение характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1		3	4 бактерии группы кишечных палочек (индекс) лактозоположительные кишечные палочки(индекс) энтерококки (индекс) патогенные микроорганизмы <i>S. perfringens</i> нитрифицирующие бактерии термофильные бактерии общее количество бактерий общая численность почвенных сапрофитных микроорганизмов общее число споровых микроорганизмов аммонифицирующие микроорганизмы	5	6

№ п/п	Наименование испытуемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП / ТН ВЭД ТС испытуемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значение характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1	2	3	4	5	6
			марганец		МУК 4.1.2102-06
			1,1-диметилгидразина	МУК 4.1.019-07	МУК 4.1.779-99
			фенол		МУК 4.1.019-07
			формальдегид		МУК 4.1.768-99
			бериллий		МУК 4.1.2107-06
	моча, мягкие ткани				МУК 4.1.769-99
					МУК 4.1.2110-06
					МВИИФ, 1970
3.6	Смывы с кожных покровов		Санитарно- химические показатели: ртуть свинец	ГН 2.2.5.563-96	
					МУ № 5125-89
					МУ № 5126-89

O. Jugs-

Руководитель ИЛЦ

О.А. Тарасенко



Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.519176

Общество с ограниченной ответственностью "ЭСГ "Охрана труда", ИНН 7709909310
105005, РОССИЯ, город Москва, ул. Казакова, д. 8, стр. 2, пом. II, комн. 1В

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата
формирования
выписки
04 декабря 2018 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 07 октября 2016 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ РОСС RU.0001.519176

Общество с ограниченной ответственностью "ЭСГ "Охрана труда", ИНН 7709909310

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

111024, РОССИЯ, город Москва, ш. Андроновское, д. 26, стр. 17;
105082, РОССИЯ, город Москва, пер. Переведеновский, 13, стр. 16;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".
Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.
Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата формирования выписки 04 декабря 2018 г.

Стр. 1/1



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Федеральной
службы по аккредитации

« 18 ЯНВ 2019 г. » М.П.

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.519176
от « 20 г.
На 75 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Общества с ограниченной ответственностью "ЭСТ "Охрана Труда"
наименование испытательной лаборатории (центра)
105082, г. Москва, Переведенковский пер., д. 13, стр.16; 111024 Москва, Андроновское шоссе, 26, стр. 17
адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	3	4	5	6	7
1	РД 52.04.186-89 п.5.5.8.	105082, г. Москва, Переведенковский пер., д. 13, стр.16				
2	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.б.	Атмосферный воздух, воздух жилых и общественных зданий, санитарно-защитной и санитарно-защитной территорий			Сумма азотной кислоты и нитратов	(0,05 - 1,5) мкг/м ³
3	ГОСТ 17.2.6.02-85 руководство по эксплуатации газоанализатора "ЭЛАН" ЭКИТ				Азота оксид	(0,016 - 0,94) мкг/м ³
4	5.940.000 РЭ				Азота диоксид	(0 - 10) мкг/м ³
5	МУК 4.1.025-95				Углерода оксид	(0 - 50) мкг/м ³
6	РД 52.04.186-89 п.5.3.3.1.				Акриловая кислота	(0,005 - 0,5) мкг/м ³
7	РД 52.04.186-89 п.5.2.1.1.				Акролеин (прот-2-стг-1-аль)	(0,013 - 0,190) мкг/м ³
					Аммиак	(0,01 - 2,5) мкг/м ³

1	2	3	4	5	6	7
435	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.30-02	Почвы, грунты, донные отложения; отходы производства и потребления, вторичное сырье, отработанные растворители и нефтепродукты, шламы, активный ил, осадках сточных вод			Азот аммонийный	(20-2000) мг/кг
436	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10		Азот нитратный	(0,23-23) мг/кг		
437	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08		Азот нитритный	(0,037-0,56) мг/кг		
438	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-03		Бенз(а)пирен	(0,005 - 2,0) мг/кг		
439	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.27-02		Влага	(60 - 99,80) % (0,05 - 99) %		
440	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.58-08		Водородный показатель, рН солевой вытяжки	(1,0 - 14,0) ед рН		
441	ГОСТ 26483-85		Удельная электропроводимость	(0,05-0,5) мСм/см		
442	ГОСТ 26423-85		Плотный остаток водной вытяжки	(0,01-1,0) %		
443	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33-02		Водородный показатель, рН водной вытяжки	(1,0 - 14,0) ед рН		
444	ГОСТ 12536-2014		Градулометрический состав	(2-100) %		
445	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.29-02	Зола	(5 - 100) %			
446	ГОСТ 26212-91	Кислотность гидролитическая	(0,2-17,3) ммоль/100 г			
447	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.32-02	Остаток сухой и прокаленный	(5,0 - 50 000) мг/кг			
448	Методика измерения активности радионуклидов с использованием синцитиационного гамма-спектрометра «Прогресс»	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения. Удельная активность К-40, Cs-137, Ra-226, Th-232. Эффективная удельная активность	137Cs – (3,0-106) Бк/л; 40K – (50- 2·104) Бк/л; 226Ra и 232Th – (10-106) Бк/л			
449	ПНД Ф 16.1.2.2.3.2.3.57-08	Алюминий	(0,05-1,5) %			
450	ПНД Ф 16.1.2.2.3.2.3.66-10	АПЛАВ	(0,2-100) мг/кг			
451	ПНД Ф 16.1.2.2.3.75-2012	Бензин	(0,01-30) мг/кг			
452	ПНД Ф 16.1.2.2.3.18-98	Бериллий	(1-100) мг/кг			
453	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.26-02	Хлористый метил				
		Винилхлорид				
		Винилденхлорид				
		Метилхлорид				
		Хлороформ (трихлорметан)				
		Четыреххлористый углерод (Тетрахлорметан)				
454			(0,05-100) мг/кг (мг/дм ³)			

1	2	3	4	5	6	7
480	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-09	Почвы, грунты, донные отложения; отходы производства и потребления, вторичное сырье, отработанные растворители и нефтепродукты, шламы, активный ил, осадках сточных вод			Бензо(с)флуорантен Бензо(ф)пирен Дибенз(а,h)антрацен Бензо(ghi,per)пирен	(1-2000) мкг/кг (6-2000) мкг/кг
481	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.46-06				Висмут (кислоторастворимые формы) Железо (кислоторастворимые формы) Кальций (кислоторастворимые формы) Кобальт (кислоторастворимые формы) Марганец (кислоторастворимые формы) Медь (кислоторастворимые формы) Мышьяк (кислоторастворимые формы) Никель (кислоторастворимые формы) Ртуть (кислоторастворимые формы) Свинец (кислоторастворимые формы) Селен (кислоторастворимые формы) Серебро (кислоторастворимые формы) Сульфур (кислоторастворимые формы) Таллий (кислоторастворимые формы) Цинк (кислоторастворимые формы) Железо (подвижные формы) Кадмий (подвижные формы) Кобальт (подвижные формы) Марганец (подвижные формы) Медь (подвижные формы) Мышьяк (подвижные формы)	(1,0-30) мкг/кг (100-1000) мкг/кг (0,10-20) мкг/кг (0,5-30) мкг/кг (10-500) мкг/кг (1,0-300) мкг/кг (0,1-30) мкг/кг (0,3-150) мкг/кг (0,10-50) мкг/кг (0,5-150) мкг/кг (0,1-10) мкг/кг (1,0-100) мкг/кг (1,0-30) мкг/кг (0,5-15) мкг/кг (1,0-300) мкг/кг (1-50) мкг/кг (100-1000) мкг/кг (0,10-15) мкг/кг (0,5-50) мкг/кг (10-500) мкг/кг (1,0-100) мкг/кг (0,1-50) мкг/кг
482	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.47-06					

1	2	3	4	5	6	7
482	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.47-06	Почвы, грунты, дождевые отложения; отходы производства и потребления, вторичное сырье, отработанные растворители и нефтепродукты, шламы, активный ил, осадках сточных вод			Никель (подвижные формы) Руть (подвижные формы) Свинец (подвижные формы) Селен (подвижные формы) Серебро (подвижные формы) Сульфид (подвижные формы) Таллий (подвижные формы) Цинк (подвижные формы) Щелочность Азот общий Аммоний обменный Нитраты Азот нитратный Азот аммонийный Аммоний-ион Бикарбонаты Карбонаты Бор ГХЦГ (альфа- и гамма-изомеры гексахлорциклопексана) п.г.-ДЦГ п.г.-ДЦЭ Трифураллин Кальций водорастворимый Магний водорастворимый Кальций обменный Магний обменный Кислотность обменная Молибден Нефтепродукты	(0,5-150) мг/кг (0,1-10) мг/кг (0,5-50) мг/кг (0,1-100) мг/кг (1,0-10) мг/кг (1,0-10) мг/кг (0,5-10) мг/кг (1,0-500) мг/кг (1,0-240) мг-экв/дм ³ - - - (13-500) мг/кг (3-113) мг/кг (1,56-46,8) мг/кг (2,0-60) мг/кг - - - (0,1-10) мг/кг (0,01 - 10,0) мг/кг (0,005 - 10,0) мг/кг (0,05 - 10,0) мг/кг Более 0,5 ммоль/ 100 г Более 1 ммоль/100 г Более 0,2 ммоль/100г - - (50-100000) мг/кг
483	ПНД Ф 16.2.2.2.3.31-02					
484	ГОСТ 26107-84					
485	ГОСТ 26489-85					
486	ФР.1.31.2011.09208					
487	ФР.1.31.2011.09210					
488	ГОСТ 26424-85					
489	ГОСТ Р 50688-94					
490	РД 52.18.180-2011					
491	ГОСТ 26428-85					
492	ГОСТ 26487-85					
493	ГОСТ 26484-85					
494	ГОСТ Р 50689-94					
495	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98					

1	2	3	4	5	6	7	
496	ПНД Ф 16.1.41-04	Почвы, грунты, доильные отложения			Нефтепродукты	(20-50000) мг/кг	
497	ГОСТ 26488-85					Питраты	-
498	ГОСТ 26213-91					Органическое вещество (гумус)	(0-15) %
499	ГОСТ 5180-2015 п.12					Плотность	-
500	ГОСТ 26426-85					Сульфаты	Более 0,5 ммоль/100 г
501	ГОСТ 27821-88					Сумма поглощенных оснований	-
502	ГОСТ Р 54650-2011					Фосфор подвижный (в пересчете на P ₂ O ₅)	-
503	ФР 1.31.2017.27474					Фториды	(1,0-190) мг/кг
504	ГОСТ 26425-85					Хлориды	(0,1-50) ммоль/100 г
505	ПНД Ф 16.1.2.2.3.19-98					Бериллий	(0,5-2000) мг/кг
						Железо	(0,1-25,0) %
						Кадмий	(0,0001-5,0) %
		Алюминий	(0,01-20,0) %				
		Магний	(0,05-30,0) %				
506	ПНД Ф 16.3.24-2000	Марганец	(0,001-5,0) %				
		Медь	(0,001-25,0) %				
		Никель	(0,001-10,0) %				
		Кальций	(0,1-25,0) %				
		Хром	(0,01-50,0) %				
		Цинк	(0,001-20,0)				
		Влажность	(0,01-20) %				
507	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.27-02	Водородный показатель	(1-14) ед. рН				
508	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33-02	Зольность	(5-100) %				
509	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.29-02	Морфологический состав	(0,025-100) %				
510	ПНД Ф 16.3.55-08	Общая жёсткость	(2,5-25000) мг-экв/кг				
511	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.34-02	Сухой и прокаленный остаток	(5,0-50000) мг/кг				
512	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.32-02	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения. Удельная активность К-40, Cs-137, Ra-226, Th-232. Эффективная удельная активность	137Cs – (3,0-106) Бк/л; 40K – (50- 2-104) Бк/л; 226Ra и 232Th – (10-106) Бк/л				
513	ГОСТ 30108-94 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра «Прогресс»						
514	ПНД Ф 16.1.2.2.3.15-98	Селен	(5-10000) мг/кг				
515	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.25-02	Ртуть, общая	(0,05-300) мг/кг				

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Выписка СРО

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«30» апреля 2020 г.

№0000000000000000000002720

Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания» (Ассоциация СРО «МРИ»)

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
190000, г. Санкт-Петербург, переулок Гривцова, дом 4, корпус 2, лит А, 3 этаж, офис 62,
<http://sro-mri.ru>, info@sro-mri.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-035-26102012

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ 108»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ 108» (ООО «ПРОЕКТ 108»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	9704010925
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1207700034706
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	119121, РОССИЯ, г. Москва, г. Москва, Смоленский бульвар, д. 15, офис 10
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2221
2.2. Дата регистрации юридического лица или	19 марта 2020 г.

Наименование	Сведения	
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19 марта 2020 г., №12-03-ПП/20	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	19 марта 2020 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
19 марта 2020 г.	---	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей

Наименование		Сведения
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

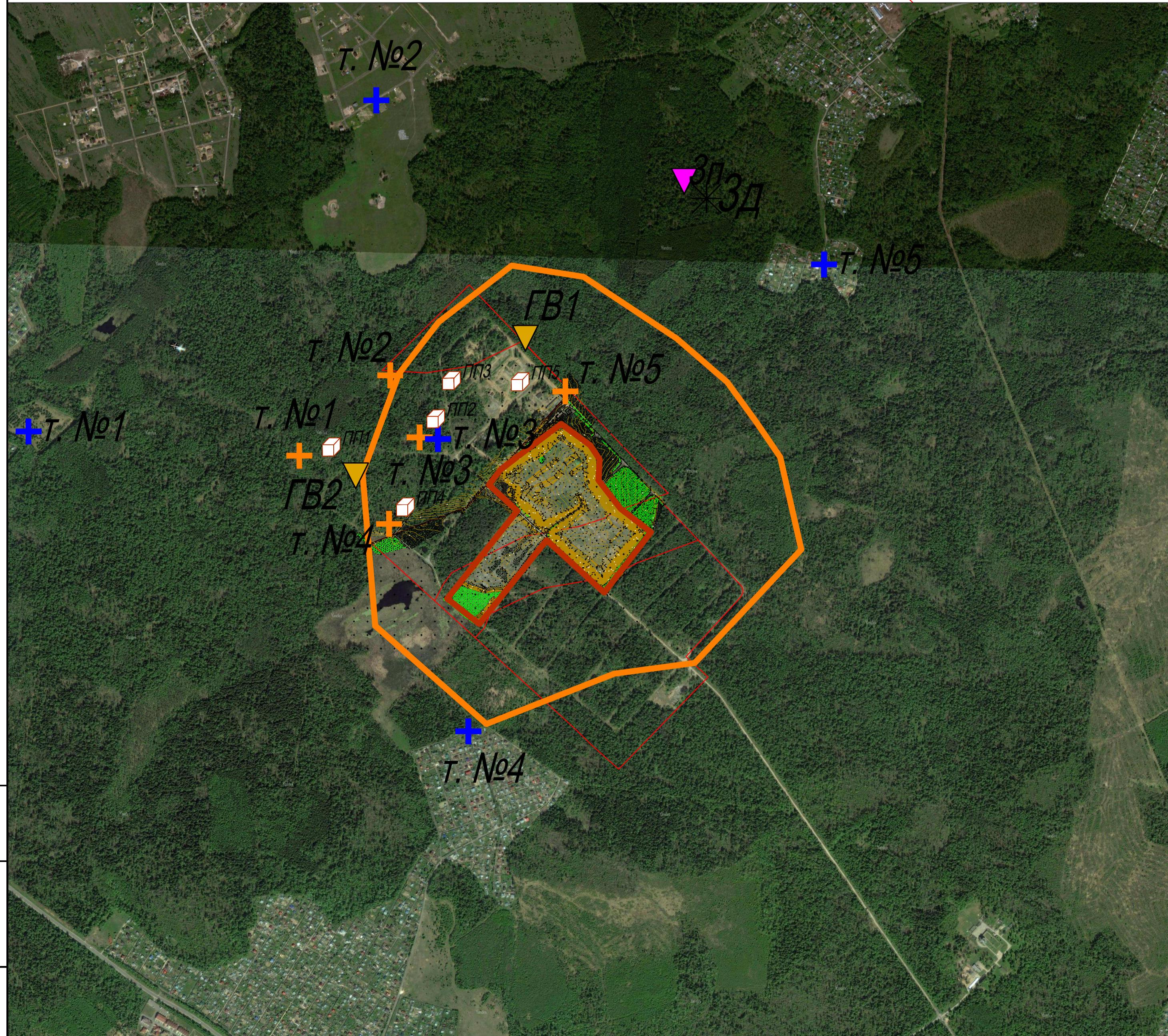
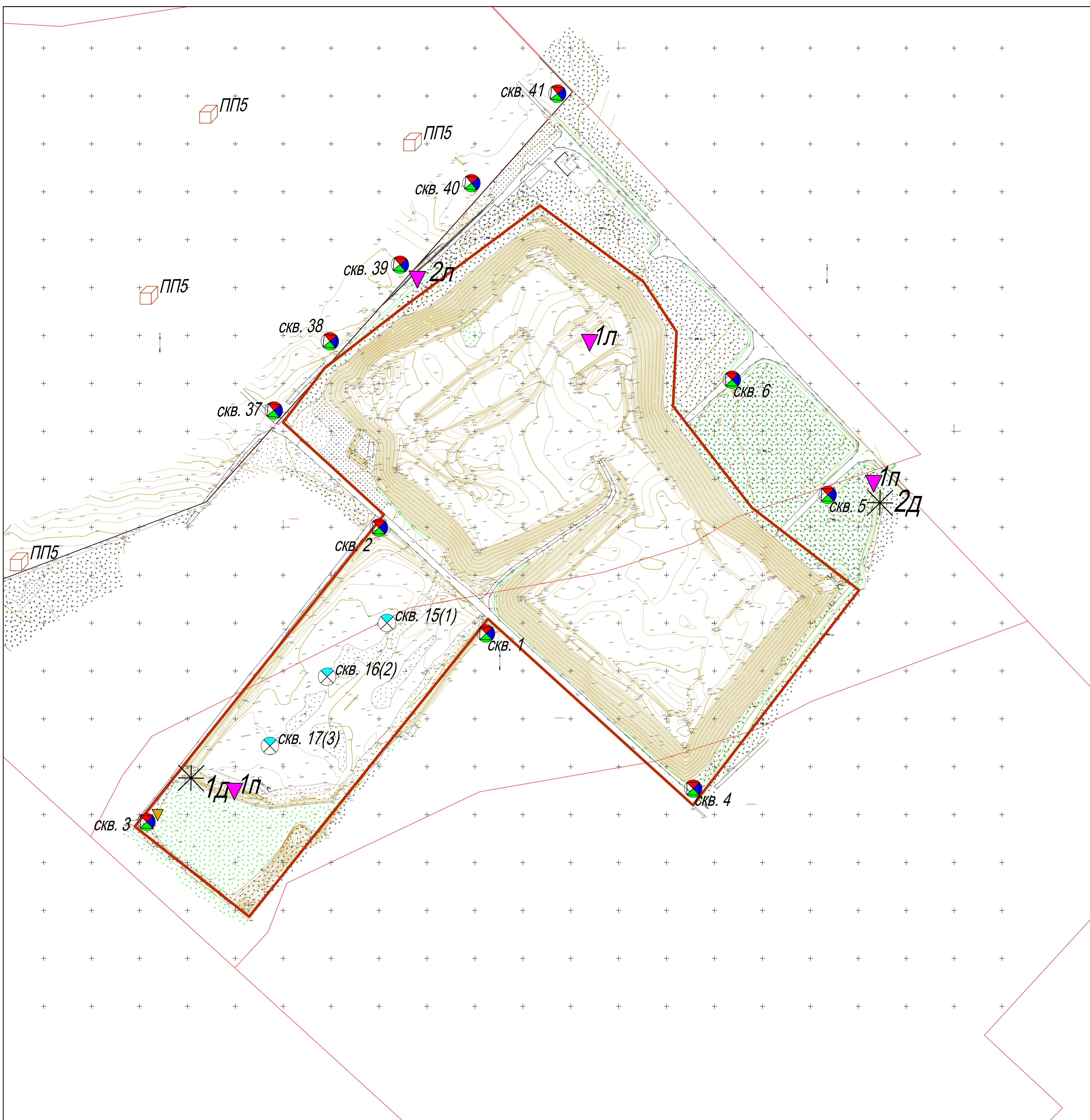
Исполнительный директор



А.Ю. Базаров

М.П.

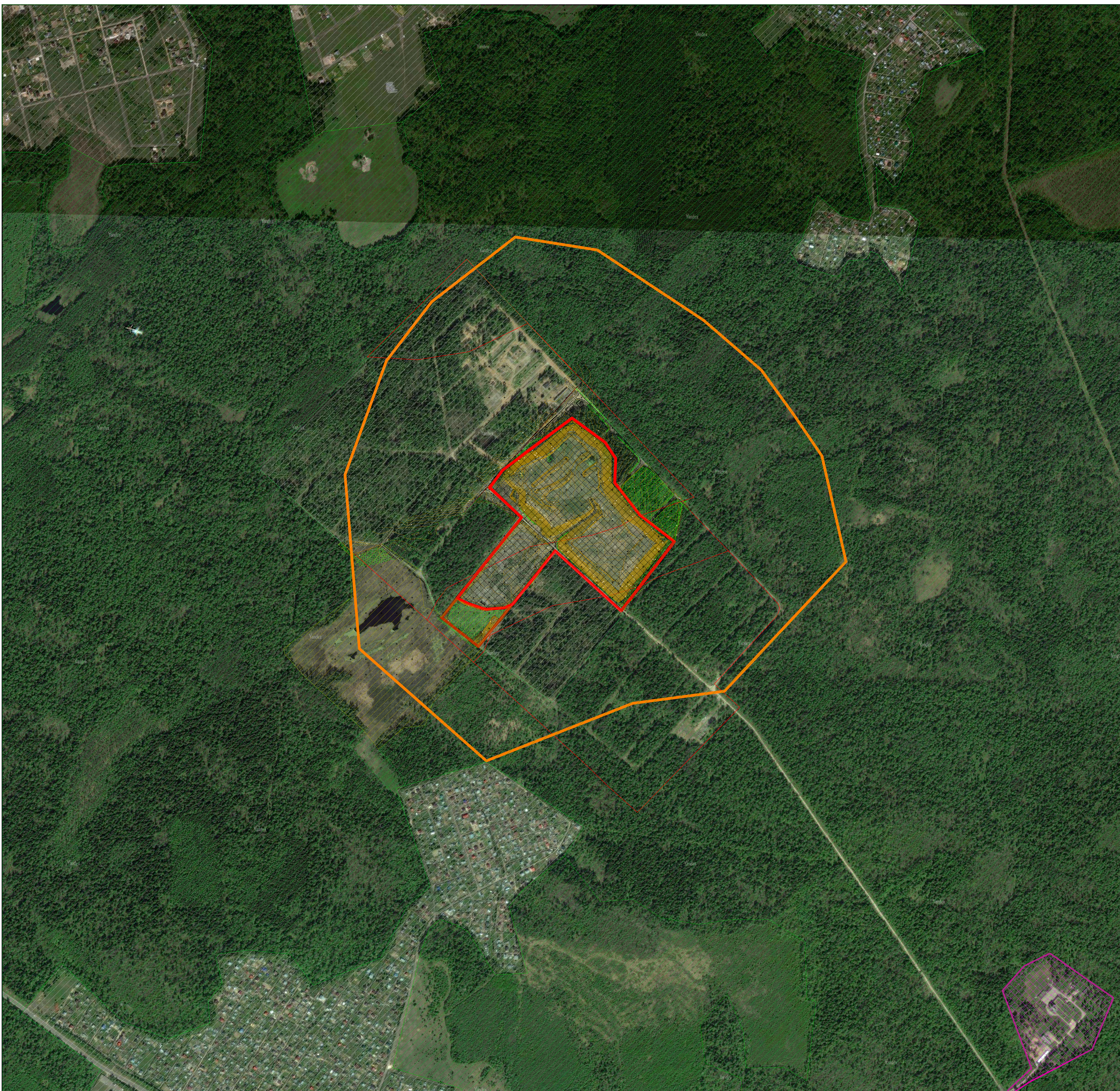
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЕ



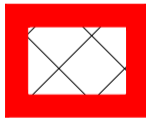

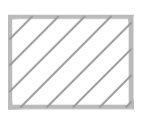
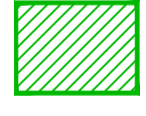



Условные обозначения

- Точки отбора проб из скважин
- ⊠ Пробная площадка
- ▽ Точки отбора проб природных и техногенных вод
- ▽ — поверхностная вода
- ▽ — грунтовая вода
- ✱ Точки отбора проб донных отложений
- ⊕ Точки замера звукового давления
- ⊕ Точки отбора проб атмосферного воздуха
- Отбор проб почв и грунтов на микробиологические и паразитологические показатели
- Отбор проб почв и грунтов на токсико-химические показатели
- Отбор проб почв и грунтов на определение ЕРН и Cs137 (Азфр.)
- Отбор проб почв и грунтов на определение агрохимических показателей
- Отбор проб грунтового воздуха для газохимических исследований
- ⊠ Почвенный разрез
- Граница объекта
- Граница санитарно-защитной зоны полигона ТКО

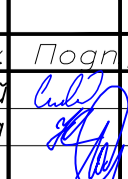
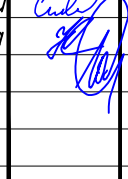
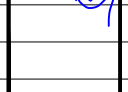
				15220-ИЭИ	
<small>Проектная документация на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Объект твердых коммунальных отходов «Близко деревни Подарово городского округа Солнечногорск Московской области»)</small>					
Исполнитель	Смольникова	Гитина	Васильева	Смирнова	Смирнова
Разработчик	Смольникова	Гитина	Васильева	Смирнова	Смирнова
ГИП	Кунгурцева	06.20	06.20	06.20	06.20
И. контролер	Курбанов	06.20	06.20	06.20	06.20
				<small>Карта фоточисленного материала</small>	
				<small>ООО "ПРОЕКТ 108"</small>	

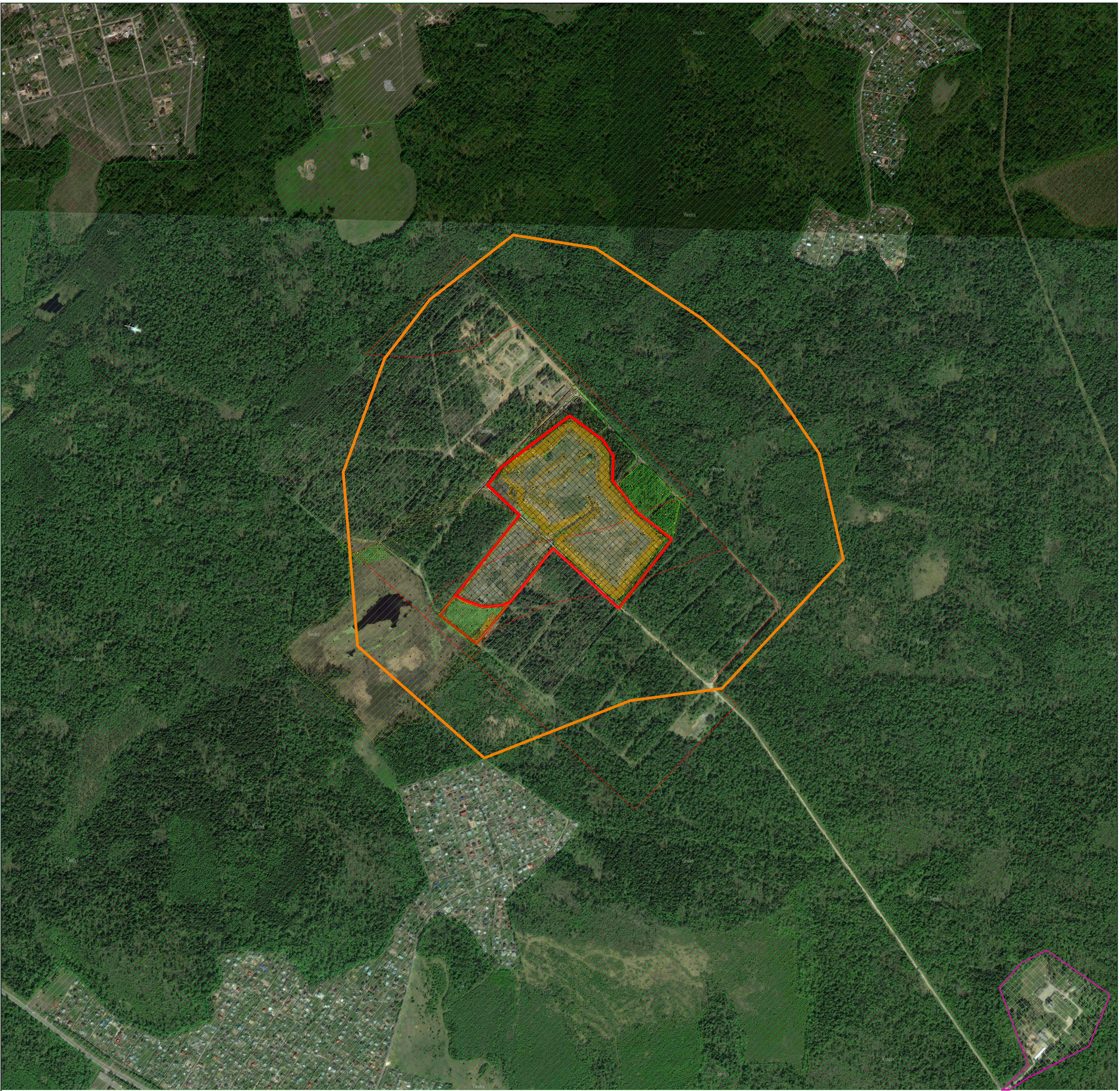


Условные обозначения

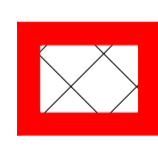
-  Территория, занятая отходами
-  Территория воинской части
-  Территории нарушенных земель
(Техногенные грунты – урбаноземы)
-  Территории естественного почвенного покрова
(Дерново-подзолистые почвы)
-  Заболоченные участки
-  Граница проектирования
-  Граница СЗЗ свалки и полигона

Лист № 1 из 1

				15220-ИЭИ	
Проект формирования на рекультивации полигона твердых коммунальных отходов (Область твердых коммунальных отходов Московской области) территории для размещения объектов складского назначения в границах территории проектирования					
Имя/Имя Отчество	Должность	Подпись	Дата		
Разработчик	Смоленский		06.24		
ГИП	Куряев		06.24		
Инженер	Куряев		06.24		
				ООО "ПРОЕКТ 108"	



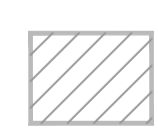
Условные обозначения



Антропогенный геоценоз - территория, занятая отходами

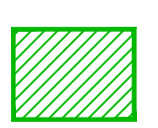
растения:
деревья – береза, осина
кустарники – ива
травяной покров – крапива, осот, полынь, лопух, ромашка, пупавка, злаки, сурепка, аистник, василек, живокость, крестовник, латук

животные:
крыса, дождевые черви, серая ворона, голубь



Антропогенный геоценоз - застроенная территория, сады и огороды

растения:
деревья – яблоня, рябина, слива, груша
кустарники – смородина, крыжовник, ирга, шиповник, черноплодная рябина, калина, черемуха, сирень
травяной покров – огородные культуры и сорняки
животные:
мышь полевка, крыса, собака, кошка и др. домашние животные



Лес

растения:
деревья – ель обыкновенная, сосна обыкновенная, береза пушистая, дуб
подрост – липа, рябина, ива, ольха
кустарники – жимолость, малина, лещина, бересклет бородавчатый
травяной покров – осока, майник, кислица, копытень, сныть, земляника
мхи и лишайники
животные:
лиса, заяц, кабан, косуля, норка, гроздь, волк, выдра, жаба



Болота

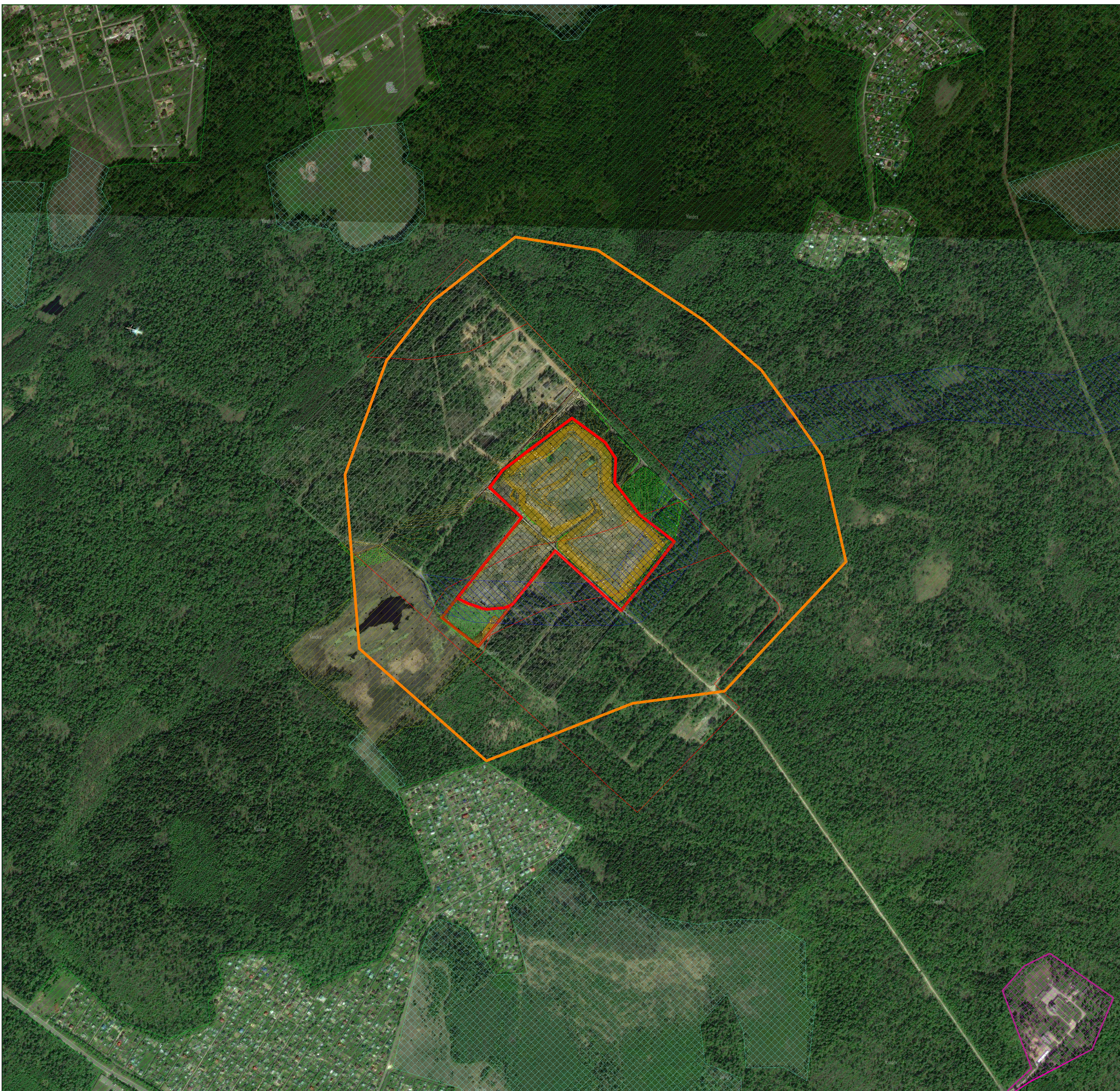
растения:
деревья – ива, ольха, береза, сосна, ель
кустарники – малина, лещина
травяной покров – бейник, тростник, калужница, белокрыльник, осока, камыш
мхи и лишайники
животные:
лиса, заяц, кабан, косуля, норка, гроздь, волк, выдра, жаба

— Граница проектирования

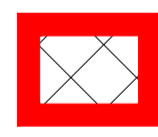


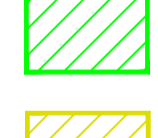
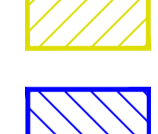
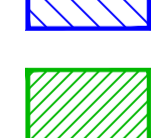




— Граница СЗЗ свалки и полигона

ИЗД. № 104/17. 1/2017. 1/2017. 1/2017.

15220-ИЭИ				
Проектная документация на реконструкцию полигона твердых коммунальных отходов (Область твердых коммунальных отходов, Москва, район Люберецкий, городское окружение, Свечинское Московской области)				
Изм.	Кол.	Дата	Проект	Дата
Разработчик	Смоленский	06.24		
ГПИ	Куряев	06.24		
Инженер	Куряев	06.24		
Карта-схема животного и растительного мира района проектирования				
ООО "ПРОЕКТ 108"				



Условные обозначения

-  Территория, занятая отходами
-  Территория воинской части
-  Территории занятые строящимися объектами
-  Садовые товарищества
-  Заболоченные участки
-  Водоохранные зоны
-  Участки, поросшие лесом
-  Участки луговой растительности
-  Граница проектирования
-  Граница СЗЗ свалки и полигона

Лист № 1 из 1

				15220-ИЭИ	
<small>Проект формирования на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов (Область твердых коммунальных отходов Московской области) территории для размещения объектов складского назначения</small>					
Исполнители	Дизайнер	Проектировщик	Дата		
Разработчик	Сметчик	Инженер	06.24		
Контроль	Куратор	06.24	06.24		
				Карта-схема современного экологического состояния	
				ООО "ПРОЕКТ 105"	