



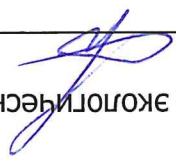
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
ТЕОМЕТРИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Левин А. А.



Экологические исследования

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов нефтепродуктами и бенз(а)пиреном

Руководитель экологического отдела:

Бойко А.В.

Москва 2023 г.

НА ОТЛИЧИЮ
ИЗЫСКАНИЯ

+7(495) 640-13-70
www.pro-gm.ru
info@pro-gm.ru
Маленковская улица 32 стр. 2А

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док

Подпись

Дата

23-08-17-ЭИ-ПЗ

1
Лист

Содержание

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов нефтепродуктами и

бенз(а)пиреном.....

Выводы.....

Приложение А
Приложение Б
Приложение В
Приложение Г
Приложение Д

Техническое задание
Выписка из реестра членов СРО
Аттестаты и область аккредитации ИЛЦ
Протоколы лабораторных исследований почв/грунтов
Карта фактического материала

9
12
15
22
27

7

3

2

ОЦЕНКА УРОВНЯ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ И ГРУНТОВ

НЕФТЕПРОДУКТАМИ И БЕНЗ(А)ПИРЕНОМ

Оценка уровня химического загрязнения почвы и грунтов нефтепродуктами и бенз(а)пиреном проведена для объекта «Апартаменты с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Электродная, 2 А» в целях локализации загрязнения почвы и грунтов.

В качестве показателя присутствия канцерогенных ПАУ в почвах и грунтах чаще всего определяют незамещенный индифицируемый углеводород бенз(а)пирен – вещество I класса опасности.

Бенз(а)пирен является сильным канцерогеном. Он не имеет порогового уровня, то есть его присутствие в любом определенном количестве опасно для живого организма.

Оседая на почву в виде аэрозолей, бенз(а)пирен сорбируется на поверхности почвенных частиц и пыли и при вдыхании пыльного воздуха попадает в организм человека. Основным источником поступления этого загрязнителя в почвенный покров является автотранспорт, движущийся по автодорогам, расположенным в непосредственной близости к участку строительства, а также различные установки для сжигания мусора.

Нефтепродукты являются токсичным веществом III класса опасности. Нефть представляет собой сложную смесь углеводородов и их производных; каждое из этих соединений может рассматриваться как самостоятельный токсикант.

Содержание бенз(а)пирена и нефтепродуктов в отобранных образцах почвы приведено в таблице I (Протокол количественного химического анализа приведен в Приложении текстовом I).

Содержание бенз(а)пирена и нефтепродуктов (мг/кг)

Наименование пробы	Бенз(а)пирен	Превышения ПДК (раз)	Категории загрязнения
Проба №1 (0,0-0,2 м)	0,59±0,25	29,5	Чрезвычайно опасная
Проба №2 (0,0-0,2 м)	1,88±0,79	94	Чрезвычайно опасная
Проба №3 (0,0-0,2 м)	2,12±0,89	106	Чрезвычайно опасная
Проба №4 (0,0-1,0 м)	>10	500	Чрезвычайно опасная
Проба №5 (1,0-2,0 м)	2,83±1,19	141,5	Чрезвычайно опасная
Проба №6 (2,0-3,0 м)	6,81±2,86	340,5	Чрезвычайно опасная
Проба №7 (3,0-4,0 м)	9,17±3,85	458,5	Чрезвычайно опасная
Проба №8 (4,0-5,0 м)	0,34±0,14	17	Чрезвычайно опасная

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

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-08-17-ЭИ-ИЭИ-ПЗ

23-08-17-ЭМ-МЭМ-ПЗ

• Для чрезвычайной опасности категории загрязнения (группы в слое 0,0-5,0) - вывод утилизации

Рекомендации по использованию почв:

Номер пробной площадки/отобранного образца, глубина отбора, №Скв. (при наличии)					
№4, грунт (0,2-1,0 м)	№5, грунт (1,0-2,0 м)	№6, грунт (2,0-3,0 м)	№7, грунт (3,0-4,0 м)	№8, грунт (4,0-5,0 м)	
чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	допустимая	допустимая	допустимая	Бенз(а)пирен
чрезвычайно опасная	допустимая	умеренно опасная	умеренно опасная	допустимая	Нефтепродукты
Категория загрязнения пробы	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	

Номер пробной площадки/отобранного образца, глубина отбора, №Скв. (при наличии)	№1, грунт (0,0-0,2 м)	№2, грунт (0,0-0,2 м)	№3, грунт (0,0-0,2 м)
	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная
	умеренно опасная	умеренно опасная	умеренно опасная
	Категория загрязнения пробы	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная

В ходе исследования почва на территории объекта «Апартаменты с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Электродная, 2 А», выявлены превышения ПДК (ОДК) по содержанию бенз(а)пирена во всех исследованных образцах в 17-500 раз. Также выявлены превышения

Наименование пробы	Нефтепродукты	Интервал уровня загрязнения	низкий	от 1000 до 2000	1370±340	Проба №1 (0,0-0,2 м)
			средний	от 2000 до 3000	2560±640	Проба №2 (0,0-0,2 м)
			средний	от 2000 до 3000	2410±600	Проба №3 (0,0-0,2 м)
			очень высокий	>5000	10100±2500	Проба №4 (0,0-1,0 м)
			допустимый	<17К	550±140	Проба №5 (1,0-2,0 м)
			низкий	от 1000 до 2000	1160±290	Проба №6 (2,0-3,0 м)
			низкий	от 1000 до 2000	1080±270	Проба №7 (3,0-4,0 м)
			допустимый	<17К	43±17	Проба №8 (4,0-5,0 м)

Расчет класса опасности отходов

Расчет класса опасности отходов произведен в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов РФ № 511 от 15.06.2001 г. и в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».

Показатель степени опасности рассчитан по формулам:

$$K = K_1 + K_2 + K_3 + \dots K_n, \text{ где}$$

K – показатель степени опасности отхода для окружающей среды;

K₁, K₂...K_n – показатели степени опасности отдельных компонентов отхода для ОПС,

$$K_i = C_i/W_i, \text{ где}$$

C_i – концентрация i –го компонента в опасном отходе, мг/кг отхода

W_i – коэффициент степени опасности i –го компонента отхода, мг/кг

$$\lg W_i = 4 - 4/Z_i, \text{ для } 1 < Z_i < 2;$$

$$\lg W_i = Z_i, \text{ для } 2 < Z_i < 4;$$

$$\lg W_i = 2 + 4/(6 - Z_i), \text{ для } 4 < Z_i < 5;$$

$$\text{где } Z_i = 4X_i/3 - 1/3, \text{ где}$$

X_i – усредненный параметр опасности.

В таблицах 2-4 приведены результаты расчета класса опасности отходов для поверхностных

проб почвы и проб с глубины.

Ниже представлен расчет коэффициентов степени опасности для окружающей природной

среды по компонентам (W_i):

- Бенз(а)пирен (согласно Приложения 2 приказа МПР России № 511) (W=59,97);

- Непфтепродукты (W=6812,921)

Уровни экологической опасности для различных природных сред:

1. ПДКп (ОДК), мг/кг: 300 (4 балла)

2. ПДКв (ОДП, ОБВБ), мг/л: 0,3 (3 балла)

3. Класс опасности в воде хозяйственно-питьевого использования 4 (4 балла)

4. ПДКр.х. (ОБВБ), мг/л: 0,05 (3 балла)

5. Класс опасности в воде рыбохозяйственного использования: 3 (3 балла)

6. ПДКс.с. (ПДКм.р., ОБВБ), мг/м³: 0,05 (2 балла)

7. LD₅₀, мг/кг: 28350 (4 балла)

8. Показатель информационного обеспечения: 0,6 (2 балла)

Относительный параметр опасности компонента для ОПС (X)

$$X = (\text{сумма баллов}) / 8 = 3,125$$

$$\lg(W) = Z = 3,833333; \text{ где } Z = 4 \cdot X/3 - 1/3 = 3,833333$$

Коэффициент степени опасности для окружающей природной среды (W)

$$W = 10^{\lg(W)} = 6812,921;$$

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата

23-08-17-ЭИ-ИЭИ-ПЗ

4

Лист

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

23-08-17-ЭИ-ИЭИ-ПЗ

экологическая система нарушена, период самовосстановления не менее 3-х лет.

Согласно полученным результатам и таблице 3 Приказа МПР № 511, все исследованные образцы относятся к V классу опасности ($K \leq 10$). Также согласно пункту 4 Приказа МПР № 511, грунтам V класса опасности, полученного расчетным методом без подтверждения эксперIMENTальным методом, автоматически присваивается IV класс опасности отходов. Таким образом, все исследованные грунты относятся к IV классу опасности отходов для окружающей природной среды, согласно критериям, представленным в таблице 1 Приказа МПР № 511 –

№ п/п	Бенз(а)пирен	Нефтепродукты	Песок	К Суммарный
1	0,010	0,198	0,999	1,207
2	0,031	0,376	0,997	1,405
3	0,035	0,354	0,998	1,387
4	0,167	1,482	0,990	2,639
5	0,047	0,081	0,999	1,127
6	0,114	0,170	0,999	1,283
7	0,153	0,159	0,999	1,310
8	0,006	0,006	1,000	1,012

Таблица 4 Результаты расчета показателя степени опасности отходов для окружающей природной среды, покомпонентно и суммарный в пробах грунта

№ п/п	Бенз(а)пирен	Нефтепродукты	Песок
1	0,000059	0,135	99,86494
2	0,000188	0,256	99,74381
3	0,000212	0,241	99,75879
4	0,001	1,01	98,98900
5	0,000283	0,055	99,94472
6	0,000681	0,116	99,88332
7	0,000917	0,108	99,89108
8	0,000034	0,0043	99,99567

Таблица 3 Процентное содержание компонентов отхода в пробах грунта C_i , мг/кг

№ п/п	Бенз(а)пирен	Нефтепродукты	Песок
1	0,59	1350	998649
2	1,88	2560	997438
3	2,12	2410	997588
4	10	10100	989890
5	2,83	550	999447
6	6,81	1160	998833
7	9,17	1080	998911
8	0,34	43	999957

Таблица 2 Концентрации компонентов отхода в пробах грунта C_i , мг/кг

- Песок, почва (согласно п. 13 приказа МПР России № 511) ($W=1000000$).

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-08-17-ЭИ-ИЭИ-ПЗ

на специализированных полигонах;
Согласно полученным результатам и таблице 3 Приказа МПР № 511, все исследованные образцы относятся к V классу опасности ($K \leq 10$). Также согласно пункту 4 Приказа МПР № 511, грунтам V класса опасности, полученного расчетным методом без подтверждения экспериментальным методом, автоматически присваивается IV класс опасности отходов. Таким образом, все исследованные грунты относятся к IV классу опасности для окружающей природной среды, согласно критериям, представленным в таблице 1 Приказа МПР № 511 – экологическая система нарушена, период самовосстановления не менее 3-х лет.

• для чрезвычайной опасной категории загрязнения (грунт в слое 0,0-5,0) - вывоз утилизация

Рекомендации по использованию почв:

Категория загрязнения	Класс опасности	Класс опасности	Класс опасности	Класс опасности	Класс опасности
Нефтепродукты	чрезвычайно опасная	допустимая	умеренно опасная	умеренно опасная	допустимая
Бенз(а)пирен	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	допустимая	допустимая	допустимая
№4, грунт (0,2-1,0 м)	№5, грунт (1,0-2,0 м)	№6, грунт (2,0-3,0 м)	№7, грунт (3,0-4,0 м)	№8, грунт (4,0-5,0 м)	
Номер пробной площадки/отбранного образца, глубина отбора, №Скв. (при наличии)					

Категория загрязнения	Класс опасности	Класс опасности	Класс опасности	Класс опасности
Нефтепродукты	умеренно опасная	умеренно опасная	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная
Бенз(а)пирен	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная
№1, грунт (0,0-0,2 м)	№2, грунт (0,0-0,2 м)	№3, грунт (0,0-0,2 м)		
Номер пробной площадки/отбранного образца, глубина отбора, №Скв. (при наличии)				

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов нефтепродуктами и бенз(а)пиреном проведена для объекта «Апартаменты с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Электрода, 2 А» в целях локализации загрязнения почв и грунтов. В ходе исследований почв на территории объекта «Апартаменты с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Электрода, 2 А», выявлены превышения ПДК (ОДК) по содержанию бенз(а)пирена во всех исследованных образцах в 17-500 раз. Также выявлены превышения содержания нефтепродуктов в пробах № 1-4, 6, 7.

ВЫВОДЫ

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

23-08-17-ЭИ-ПТ

Приложение А. Техническое задание

1. Наименование заказчика: АО «ТК «ОСНОВА»
2. Наименование объекта: «Гостиница с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Электропояная, 2 А»
3. Адрес объекта исследования: г. Москва, ул. Электропояная, 2 А
4. Стадия проектирования: Проектная документация
5. Вид строительства (новое строительство, реконструкция, консервация, снос): Новое строительство
6. Площадь территории (Га), отводимая по проекту: 0,3 Га
7. Исследования выполняются в соответствии с требованиями применимых нормативов:
 - ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб почвы для химического, бактериального и гельминтологического анализа»;
 - СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

ООО «НПО Геометрия»

Техническое задание на производство экологических исследований

СОТЛАСОВАНО
ООО «НПО Геометрия»
Генеральный директор
А.А. Левин
М.п. «16» августа 2023 г.

АО «ТК «ОСНОВА»
Генеральный директор
Е.В. Попов
М.п. «16» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Приложение № 1
к Договору № ТК-922/23(23-08-17)
от «16» августа 2023 г.

8. По зданиям и сооружениям:

№ п/п по	Наименование зданий и сооружений (эпикации) № по генплану	Уровень ответственности	Этажность	Тип фундамента: плитный, ленточный, столбчатый	Глубина подвала, м от поверх. земли	1	2	Апартаменты	Подземная автостоянка	54 x 52 м	не более 5,0 м	Переменная, не более 5,0 м
						3	4	5				
1						нормальный	18 эт.	плитный или свайно-плитный	Переменная, не более 5,0 м	Сложное в плане	не более 70 м	плитный или свайно-плитный
2						нормальный	1 эт	плитный	Переменная, не более 5,0 м	54 x 52 м	не более 5,0 м	Переменная, не более 5,0 м

Состав работ:

Выполнить:

- Определение химического загрязнения почв и грунтов (содержание нефтепродуктов и бенз(а)пирена).

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

Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-08-17-ЭИ-ПТ

5
Лист

Приложение Б. Выписка из реестра членов СРО

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7743115332-20230904-1353
(регистрационный номер выписки)

04.09.2023
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение "Геометрия"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)
1157746751040
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)
1.3	Сокращенное наименование юридического лица
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)
1.5	Является членом саморегулируемой организации
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основанная исключочении
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:	
2.1	в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, капитального строительства (кроме объектов атомной энергии)
2.2	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов
2.3	в отношении объектов использования атомной энергии
Да, 17.02.2017	(дата возникновения/изменения права)
Да, 17.02.2017	использования атомной энергии
Нет	(дата возникновения/изменения права)





А.О. Кожуховский

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 a1 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

Руководитель аппарата

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
5. Фактический совокупный размер обязательств		
4.4	Сведения о предоставлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
3.2	Сведения о предоставлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3. Компенсационный фонд возмещения вреда		

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.

Кол.чт.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

23-08-17-ЭИ-171

Приложение В. Аттестаты и область аккредитации ИЦ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0003615

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.21ПЩ19 выдан 30 октября 2015 г
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»; наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя ИНН: 7701298740
129090, Россия, город Москва, пер. Ботанический, дом 14, строение 3
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный центр Автономной некоммерческой организации
наименование
«Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
адрес места (мест) осуществления деятельности

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

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

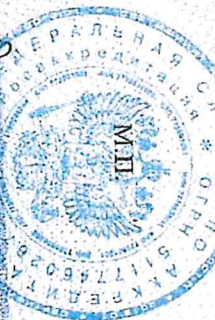
соответствует требованиям в качестве Испытательной лаборатории (центра)
аккредитован(о) в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17 июля 2014 г

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

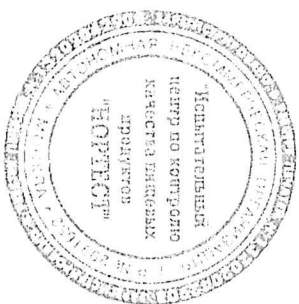
подпись

М.А. Якутова
инициалы, фамилия



КОММ. ВЕРНА

В. Сердюков



«УТВЕРЖАЮ»

Заместитель руководителя

Федерального центра по аккредитации

М. А. Якубов

2014

Подписан к применению

в качестве аккредитации

№ РОССТ.Н. 0001.2011119 от 28.10.2011

на 21 листе, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Исследовательского центра

Автоматизированной измерительной системы «Исследовательский центр по контролю качества полимерных продуктов «Юртест»

Рис. 1. Именная продукция и прообразительное сырье

Приложение 1. Наименование продукции и показатели качества							
№ п/п	Наименование продукции (информация) и наименование объекта	Код ОКПД	Код ТН ВЭД	Показатели	Длина или объем изделия	Технические требования и (или) документы в области стандартизации	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	ГОСТ Р 53193-2008			Кофеин	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ 31492-2012.	
	ГОСТ Р 53193-2008			Аскорбиновая кислота и ее соли	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ 31493-2012.	
	ГОСТ Р 53193-2008			Сorbitовая кислота и ее соли	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ 31728-2012.	
	ГОСТ Р 53193-2008			Аскорбиновая кислота и ее соли	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ 31729-2012.	
	ГОСТ Р 53193-2008			Аскорбиновая кислота и ее соли	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ 31730-2012.	
	ГОСТ Р 53193-2008			Аскорбиновая кислота и ее соли	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ 31763-2012.	
	ГОСТ Р 53193-2008			Аскорбиновая кислота и ее соли	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ 31870-2012.	
	ГОСТ Р 53193-2008			Аскорбиновая кислота и ее соли	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ 31144-2009.	
	ГОСТ Р 53193-2008			Аскорбиновая кислота и ее соли	(10-1000) мг/дм ³	ГОСТ Р 51149-98.	

Repaal.

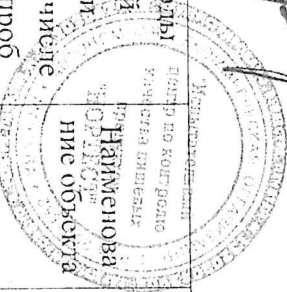
Дополнение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЦ.19 от 28.10.2011
на 21 листе, лист 6

1	2	3	4	5	6	7	8
	М-МВИ-80-2008				Натрий	(5,0-50000) мг/кг	выявлению деградированных и загрязненных почв, 1995 Санитарно-химический анализ загрязляющих веществ в окружающей среде: Справочник / М. Т. Дмитриев, Н. И. Казнина. И. А. Пиннигина, М. Химия 1989
	ГОСТ 26950-86					(0,1-20) м моль / 100г	
	М-МВИ-80-2008				Никель	(0,5-5000) мг/кг	
	М-МВИ-80-2008				Олово	(0,5-5000) мг/кг	
	М-МВИ-80-2008				Свинец	(0,5-5000) мг/кг	
	М-МВИ-80-2008				Селен	(0,5-1000) мг/кг	
	М-МВИ-80-2008				Серебро	(0,5-5000) мг/кг	
	М-МВИ-80-2008				Стронций	(0,5-5000) мг/кг	
	М-МВИ-80-2008				Сурьма	(5,0-5000) мг/кг	
	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98					(0,2-20) мг/кг	
	М-МВИ-80-2008			Таллий	(0,5-5000) мг/кг		
	М-МВИ-80-2008			Теллур	(0,5-1000) мг/кг		
	М-МВИ-80-2008			Титан	(5,0-5000) мг/кг		
	М-МВИ-80-2008			Хром	(0,5-5000) мг/кг		
	М-МВИ-80-2008			Цинк	(0,5-5000) мг/кг		
	ГОСТ Р ИСО 11465-2011			Массовая доля сухого вещества и массовое отношение влаги	(0-100) %		
	ГОСТ 28268-89			Влажность	(0,1-90,0) %		
	ГОСТ 5180-84				(0,1-90,0) %		
	ГОСТ 28268-89			Максимальная гигроскопическая влажность	(0,01-1,0) %		
	ГОСТ 12536-79			Гранулометрический состав	(0,001-10) мм		
	ГОСТ 26490-85			Сера	(0,5-400) мг/кг		
	ГОСТ Р 50688-94			Бор	(0,1-20) мг/кг		
	ГОСТ 27753.4-88			Общая засоренность	(0,1-2,0) %		
	ГОСТ Р 53219-2008			Нитритный азот	(1,0-500) мг/кг		

Дополнение к приложению к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19 от 28.10.2011
на 21 листе, лист 5

КОПИЯ ВЕРНА

С.С.С.С.С.

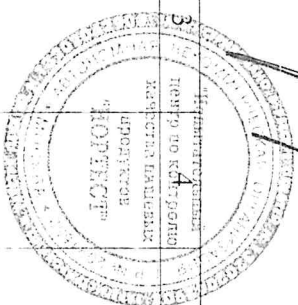


Раздел 2. Почвы, грунты

№ п/п	Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объектов	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Показатели	Диапазон определений	Технические регламенты и (или) документы в области стандартизации
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	ГОСТ 26484-85	Почвы, грунты, донные отложения, активный ил, сапропели			Кислотность обменная	(0,05-10) ммоль/100г	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 ГОСТ Р ИСО 11464-2011
	М-МВИ-80-2008				Алюминий	(5,0-50000) мг/кг	ГОСТ Р 17.4.3.07-2001
	М-МВИ-80-2008				Марганец	(0,5-5000) мг/кг	ГОСТ Р ИСО 11464-2011
	М-МВИ-80-2008				Кальций	(5,0-5000) мг/кг	ГОСТ 27593-88
	М-МВИ-80-2008				Магний	(5,0-500000) мг/кг	ГОСТ 27593-88
	М-МВИ-80-2008				Калий	(5,0-500000) мг/кг	ГОСТ 27753.0-88
	М-МВИ-80-2008				Бериллий	(0,5-1000) мг/кг	ГОСТ 27753.1-88
	М-МВИ-80-2008				Барий	(5,0-5000) мг/кг	ГОСТ 27753.2-88
	М-МВИ-80-2008				Ванадий	(5,0-1000) мг/кг	ГОСТ 29269-91
	М-МВИ-80-2008				Висмут	(5,0-1000) мг/кг	ГОСТ 30416-2012
	М-МВИ-80-2008				Железо	(5,0-5000) мг/кг	ГОСТ 31461-2012
	М-МВИ-80-2008				Кадмий	(0,05-5000) мг/кг	ГОСТ Р 52067-2003
	М-МВИ-80-2008				Кобальт	(0,5-5000) мг/кг	ГОСТ Р 53117-2008
	М-МВИ-80-2008				Кремний	(0,5-5000) мг/кг	ГОСТ Р 53042-2008
	М-МВИ-80-2008				Медь	(0,5-5000) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
	М-МВИ-80-2008				Молибден	(1,0-5000) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
	М-МВИ-80-2008				Мышьяк	(0,05-5000) мг/кг	ГН 1.2.2701-10
	М-МВИ-80-2008				Мышьяк	(0,2-20) мг/кг	СанПин 2.1.7.1287-03
	М-МВИ-80-2008				Мышьяк	(0,5-50) мг/кг	МУ 2.6.1.2398-08
	М-МВИ-80-2008				Мышьяк	(0,5-50) мг/кг	Методические рекомендации по

КОМАНДА ВЕРНА

Дополнение к приложению к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19 от 28.10.2011
на 21 листе, лист 7



1	2	3	4	5	6	7	8
ПНД Ф 16.1:2.3.3.44-05	ПНД Ф				Фенолы летучие	(0.05-80) мг/кг	
16.1:2.2.2.3.3.70-10					Цианиды	(0.5-130) мг/кг	
РД 52.18.264-2001					2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота	(0.01-10.0) мг/кг	
РД 52.18.578-97					Полихлоробифенилы	(0.01-10.0) млн ⁻¹	
МУК 4.1.1471-03					Ртуть	(0.02-20.0) мг/кг	
ПНД Ф 16.1.1-96						(0.02-2.0) мг/кг	
ПНД Ф 16.1:2.21-98					Нефтепродукты	(0.005-20.0) мг/г	
ПНД Ф 16.1:2.22-98						(50-100000) мг/кг	
ПНД Ф 16.1:2.2.3.66-10					АПВ	0.2-100 мг/кг	
ГОСТ 9.602-2005					Удельное электрическое сопротивление	(0-999) Ом·м	
ГОСТ 9.602-2005					Средняя плотность катодного тока	(0-0.5) А/м ²	
ГОСТ 30108-94:					Удельная активность калия-40, радия-226, тория-232, цезий-137	-	
Методика измерения активности радионуклидов с использованием					Калий-40	(40-2·10 ⁴) Бк/кг	МУ 2.6.1.2398-08.
сцинтилляционного талана-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс»					Радий-226	(8-1·10 ⁴) Бк/кг	МУ 2.6.1.2838-11.
					Торий-232	(7-1·10 ⁴) Бк/кг	СанПин 2.6.1.2523-09
					Цезий-137	(3-1·10 ³) Бк/кг	(НРБ-99/2009).
					Цезий-137	(2-1·10 ⁴) Бк/кг	СанПин 2.6.1.2800-10.
ГОСТ Р 54038-2010					Стронций-90	от 0.1 кБк/м ²	СП 2.6.1.2612-10
ГОСТ Р 54041-2010							

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

136.	ПНД Ф 16.1.8	Почва	71.20.11	-	Массовая доля селена/ селен	(0,5-1,0-10 ³) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая доля серебра/ серебро	(0,5-5,0-10 ³) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая доля стронция/ стронций	(0,5-5,0-10 ³) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая доля сурьмы/ сурьма	(1,0-5,0-10 ³) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая доля хрома/ хром	(1,0-5,0-10 ³) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая доля цинка/ цинк	(0,5-5,0-10 ³) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая концентрация ионов (водорастворимых форм):	
					Нитрат-ион	(1-750) мг/кг
					без учета разбавления при разбавлении	(750-10000) мг/кг
					Нитрит-ионы	(1-750) мг/кг
					без учета разбавления при разбавлении	(750-10000) мг/кг
					Сульфат-ионы	(1-750) мг/кг
					без учета разбавления при разбавлении	(750-10000) мг/кг
					Фосфат-ионы	(1-750) мг/кг
					без учета разбавления при разбавлении	(750-10000) мг/кг
					Фторид-ионы	(1-750) мг/кг
					без учета разбавления при разбавлении	(750-10000) мг/кг
					Хлорид-ионы	(1-750) мг/кг
					без учета разбавления при разбавлении	(750-10000) мг/кг
					Массовая доля нефтепродуктов/ нефтепродукты	(5-20000) мг/кг (млн ⁻¹)
137.	ПНД Ф 16.1:2.21	Почва, грунт, песок	71.20.11	2505	Массовая доля ртути/ ртуть	(0,005-10) мг/кг (млн ⁻¹)
138.	ПНД Ф 16.1:2.23	Почва, грунт, донные отложения, горные породы	71.20.11, 37.00.20	2504-2530, 38252	Массовая доля серы/ сера	(80-5000) мг/кг
139.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.7	Почва, грунт, донные отложения, отходы			Массовая доля бенз(а)пирена/ бенз(а)пирен	(0,005-2,0) мг/кг
140.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39	Почва, грунт, твердые отходы, донные отложения			Массовая доля летучих фенолов/ фенолы летучие	(0,05-4,0) мг/кг
141.	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44	Почва	71.20.11	-	Массовая доля летучих фенолов/ фенолы летучие	(0,05-80,0) мг/кг
		Осадок сточных вод, отходы	71.20.11, 37.00.20	38252		

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

Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

23-08-17-ЭИ-ПТ

15

Лист

Приложение Г. Протоколы лабораторных исследований почв/грунтов

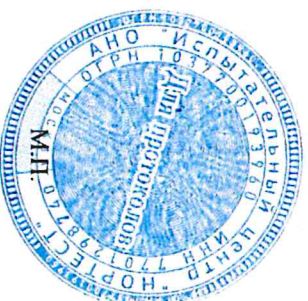
Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2

Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ

(должность)

Е. Н. Федорова

(инициалы, фамилия)

31 августа 2023 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ П2447/23 от 31 августа 2023 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	П2447/23
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	24.08.2023 12.30
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	24.08.2023 14.05
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	24.08.2023 - 28.08.2023
Наименование заказчика	ООО "НПО Геометрия", ИНН 7743115332
Юридический адрес заказчика, контактная информация	107113, г. Москва, Маленковская, ул., д. 32, стр. 2А, комн. 20-27, 31, тел. +74956401370, эл.почта. info@pro-gm.ru
Фактический адрес заказчика	107113, г. Москва, Маленковская, ул., д. 32, стр. 2А, комн. 20-27, 31
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Апартаменты с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Электродная, 2 А».
Дополнительные сведения:	-

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*	
		Бенз(а)пирен, $X \pm \Delta$	Нефтепродукты, $X \pm U$
1	ПП-1 0,0-0,2 м (п16639/23)	0,59±0,25	1370±340
2	ПП-2 0,0-0,2 м (п16640/23)	1,88±0,79	2560±640
3	ПП-3 0,0-0,2 м (п16641/23)	2,12±0,89	2410±600
Единица измерений		мг/кг	мг/кг
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		М-01-2020 (ФР.1.31.2021.39572)	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (издание 2012 г.)
НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)		СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	-
Норматив		0,02	-

1. Протокол без голограммы недействителен.
 2. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
 3. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации. Испытания проведены без отклонения от метода. Дополнения и исключения от метода отсутствуют.
 4. Показатель качества (погрешность, неопределенность) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерений.
 5. Значение "Норматив" и "НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)" внесено по требованию Заказчика и носит информационный характер. Значения представлены в следующем виде: песок, супесь/суглинок с pH КС<5,5/ суглинок с pH КС>5,5.
 6. План и метод отбора образцов (проб) указан в записке к акту отбора образцов (проб)
 7. Информацию, предоставленную заказчиком: "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адрес), "Адрес места измерений, отбора образцов (проб(ы))". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
- * - фактическое значение: $X \pm \Delta$ или $X \pm U$ (Δ - погрешность, U - неопределенность)

Протокол составили:

Инженер испытательной
лаборатории 2 разряда
(категории) _____
(должность)


(подпись)

Ю. А. Савченко
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2
Фактический адрес: 123290, Россия, г. Москва, ул. Магистральная 2-я ул., дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.00012.0019



М.П.

УТВЕРЖДАЮ

(должность)
Начальник ИЛ
Е. Н. Федорова
(инициалы, фамилия)
31 августа 2023 г.
(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ П2452/23 от 31 августа 2023 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва (грунт)
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	П2452/23
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	24.08.2023 12.17
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	24.08.2023 14.20
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	24.08.2023 - 28.08.2023
Наименование заказчика	ООО "НПО Геометрия", ИНН 7743115332
Юридический адрес заказчика, контактная информация	107113, г. Москва, Маленковская, ул., д. 32, стр. 2А, комн. 20-27, 31, тел. +74956401370, эл.почта. bouko@pro-gm.ru
Фактический адрес заказчика	107113, г. Москва, Маленковская, ул., д. 32, стр. 2А, комн. 20-27, 31
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Апартаменты с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ул. Электродная, 2 А», по адресу: г. Москва, ул. Электродная, 2 А
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в тару заказчика

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*	
		Нефтепродукты, $X \pm U$	Бенз(а)пирен, $X \pm \Delta$
1	Скв. № 1 0.2-1.0 м (п16646/23)	10100±2500	более 10
2	Скв. № 1 1.0-2.0 м (п16647/23)	550±140	2,83±1,19
3	Скв. № 1 2.0-3.0 м (п16648/23)	1160±290	6,81±2,86
4	Скв. № 1 3.0-4.0 м (п16649/23)	1080±270	9,17±3,85
5	Скв. № 1 4.0-5.0 м (п16650/23)	43±17	0,34±0,14
Единица измерений		мг/кг	мг/кг
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ПНД Ф 16.1.2.21-98 (издание 2012 г.) М-01-2020 (ФР 1.31.2021.39572)	
НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)		СанПин 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1)	
Норматив		0,02	

1. Протокол без голограммы недействителен.
 2. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
 3. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации. Испытания проведены без отклонения от метода. Дополнения и исключения от метода отсутствуют.
 4. Показатель качества (погрешность, неопределенность) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерений.
 5. Значение "Норматив" и "НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)" внесено по требованию Заказчика и носит информационный характер. Значения представлены в следующем виде: песок, суглинок с рН КС<5,5/ суглинок с рН КС>5,5.
 6. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
 7. Информация, предоставляемая заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адрес), "Адрес места измерений, отбора образцов (проб)", "Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком".
- * - фактическое значение: $X \pm \Delta$ или $X \pm U$ (Δ - погрешность, U - неопределенность)

Протокол составил:

Инженер испытательной
лаборатории 2 разряда
(категории)
(должность)


(подпись)

Ю. А. Савченко
(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

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

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

23-08-17-ЭИ-ПТ

Лист 20

Приложение Д. Карта фактического матернала

