

**Общество с ограниченной ответственностью
Научно-испытательный лабораторный центр
«СТРОЙЭКСПЕРТ»
(ООО НИЛЦ «СТРОЙЭКСПЕРТ»)**

Юр. адрес: 123154, г. Москва, бульвар Генерала Карбышева, д.5, корп.2, помещение 1, этаж 1. Тел/факс (985) 769-56-59

Технический отчет № 17-982-Ц/ -1

**Объект: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения по
адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1**

г. Москва 2017г.

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-испытательный лабораторный центр
«СТРОЙЭКСПЕРТ»
(ООО НИЛЦ «СТРОЙЭКСПЕРТ»)

Юр. адрес: 123154, г. Москва, бульвар Генерала Карбышева, д.5, корп.2, помещение I, этаж 1 Тел/факс (985) 769-56-59

Заказчик: МИЭЭ

Технический отчет

Объект: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения по
адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1

Шифр № 17-982-Ц/-1

Исполнитель:

Генеральный директор
ООО НИЛЦ «СТРОЙЭКСПЕРТ»

Д.В. Никифорова.

Руководитель экспертной группы

Е.А. Веткина.



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

г. Москва 2017 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

Под химическим загрязнением почвогрунтов понимается накопление химических веществ в почвагрунтах в результате хозяйственной и иной деятельности в количествах, ухудшающих качество почвогрунтов и представляющих потенциальную опасность для здоровья населения и объектов окружающей природной среды. Использование загрязненного земельного участка становится либо невозможным, либо требует проведения мероприятий по экореабилитации или введения специальных ограничений по его использованию, включая консервацию земель.

Наибольший ущерб почвам наносит техногенное загрязнение токсичными веществами, особенно вблизи промышленных предприятий и транспортных магистралей, где основным источником загрязнения является осаждение газопылевых выбросов загрязняющих веществ из атмосферы. Большую роль в указанном явлении также играют сбросы загрязненных сточных вод и размещение отходов производства и потребления. Косвенный путь загрязнения обусловлен переносом загрязняющих веществ с талыми, дождевыми и грунтовыми водами, когда в почву попадают и разносятся загрязнения, содержащиеся на поверхности территорий техногенных зон, селитебной застройки, автодорог.

Почвы в силу своих природных особенностей способны накапливать значительные количества загрязняющих химических веществ. При этом наиболее опасно накопление в почве тяжелых металлов с выраженным токсическим характером - ртути, свинца, кадмия, а также полициклического ароматического углеводорода - 3,4-бенз(а)пирена, обладающего канцерогенными свойствами.

Химическое загрязнение почв приводит к глубоким изменениям их экологических, природорегулирующих и санитарно-гигиенических функций. При максимальном уровне химического загрязнения почвы теряют способность к продуктивности и биологическому самоочищению. Химическое загрязнение почвогрунтов представляет значительную опасность для здоровья населения при непосредственном воздействии (например, в результате распыления). В силу

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

						№ 17-982-Ц/-1	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ысокой естественной буферной способности — максимально долго удерживать загрязнения — почвы являются наиболее пролонгированным вторичным источником загрязнения сопредельных природных сред: атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, растительности, что в конечном итоге отражается на здоровье населения города.

Полевой группой в октябре 2017 года, были выполнены работы по исследованию почвогрунтов, на объекте благоустройство территории: **Московский институт энергобезопасности и энергосбережения по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1**

Конечным результатом работы является обобщенный показатель качества веществ в почвогрунтах на территории благоустройства.

Камеральные работы выполнены инженером Ковалева О.А., в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 (Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации).

Нормативные документы, использованные в работе, приведены в "тексте технического отчета".

Технический отчет по исследованию почвогрунтов по объекту благоустройство территории **Московский институт энергобезопасности и энергосбережения по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1**

- экз. № 2, 3 высылаются в адрес Заказчика;
- экз. № 1 хранится в архиве исполнителя .

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№ 17-982-Ц/-1	Лист
							5
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №					

1.1. Основание для проведения обследования.

Договор № 17-1019-Ц, между ООО НИЛЦ «СТРОЙЭКСПЕРТ» и МИЭЭ

Состав работ:

-отбор проб почвогрунтов, агрохимического и санитарно-эпидемиологического компонентов.

-исследования веществ почвогрунтов, агрохимического и санитарно-эпидемиологического анализа их компонентов в целях определения их соответствия установленным экологическим требованиям.

Объект благоустройство территории **Московский институт энергобезопасности и энергосбережения по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1**

1.2. Сведения об организации.

Наименование организации	ООО НИЛЦ«СТРОЙЭКСПЕРТ»
Юридический адрес	123154, г.Москва, бульвар Генерала Карбышева, д.5, корп.2, помещение I, этаж 1 143980, Московская область,
Почтовый адрес:	г. Железнодорожный, ул. Гидрогородок, д.15.
Тел\ Факс:	Тел/факс (985) 769-56-59
Директор	Никифоренко Д. В.

1.3. Сведения об экспертах.

№ п/п	Ф.И.О.	Должность, уровень квалификации, вид контроля, объекты	Сведения об образовании, повышении квалификации, стаже работы по контролю
1	2	3	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№ 17-982-Ц/-1	Лист
							6

№ п/п	Ф.И.О.	Должность, уровень квалификации, вид контроля, объекты	Сведения об образовании, повышении квалификации, стаже работы по контролю
1	2	3	
1.	Ариничева Г.М.	Эксперт в области Окружающей среды	Образование высшее; стаж работы по экспертизе – 23 лет 4 месяца
2.	Веткина Е.А.	Руководитель аналитической лаборатории	Образование высшее; стаж работы – 7 лет
3	Никифоренко А. В.	Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов	Образование высшее; стаж работы – 7 лет
4	Ковалева О.А	Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов	Образование техническое ; стаж работы – 3 года

1.4. Сведения о наличие у экспертной организации лицензии, свидетельства об аккредитации, свидетельства об аттестации лаборатории

1.4.1. Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.3879.04ФГЖО/ИЛ-026, действующее до 21.12.2020 г., выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии РФ.

2.ОБЪЕКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Настоящие заключение (технический отчет) распространяется на объект благоустройство территории:

3.СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Московский институт энергобезопасности и энергосбережения

Наименование организации

г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1

Юридический адрес

Ректор

В.Д. Толмачев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№ 17-982-Ц/-1	Лист
							7

4. ЦЕЛЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Целью работы является необходимость получения объективных данных о состоянии почвогрунтов" на объекте благоустройство территории :
Московский институт энергобезопасности и энергосбережения по адресу : г Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1

Работа выполнялась в октябре 2017 г., с использованием инструментальн методов обследования. Погодные условия соответствовали периоду года.

5. ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обследование проведено в соответствии с техническим заданием заказчика. Работы проводились на объекте благоустройство территории : **Московский институт энергобезопасности и энергосбережения по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1**

Проведение обследование велось по следующим направлениям согласно техническим заданием заказчика:

А) Подготовительные работы:

-ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным конструктивным решением, (проектной и исполнительной документацией результатами предыдущих обследований):

Б) Отбор почвогрунтов в 4 точках по 1,5 кг, производился Заказчиком.

В) Исследование почвогрунтов проводилось с целью:

- на соответствие нормативных документов уровня радиоактивно химического и биологического загрязнения почвогрунтов ;

Иив. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
--------------	----------------	-------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№ 17-982-Ц/-1	J
------	--------	------	--------	---------	------	---------------	---

Комплексное обследование почвогрунтов проведено в соответствии с требованиями:

- "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2016). ГрК РФ, Статья 53. Строительный контроль. п.1 и п.4.
 - Минприроды России от 27.12.1993 N 04-25/61-56780 порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами.
 - Приказ Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2011 г. № 613 "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований.
 - СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
 - СНиП III-10-75. Правила производства и приемки работ по благоустройству территории.
 - от 27 июля 2004 г. № 514-ПП "О повышении качества почвогрунтов в городе Москве" (с изменениями от 9 августа 2005 г., 27 ноября 2007 г., 8 сентября, 8 декабря 2009 г., 9 февраля 2010 г., 25 октября 2011 г.)
 - СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
 - СанПиН 2.1.7.2197-07 «Изменение № 1 к СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
 - СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»;
 - МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых.
- Федерального Закона от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

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

						№ 17-982-Ц/-1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

6. МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ И САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОЧВОГРУНТОВ.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» химическое обследование почвогрунтов рассматриваемой территории проводилось с использованием стандартного перечня показателей.

Стандартный перечень включает в себя определение:

- величин рН КС1;
- содержания неорганических токсикантов: свинца (РЬ), кадмия (Cd), цинка (Zn), ртути (Hg), мышьяка (As), никеля (Ni) и меди (Cu);
- суммарного показателя загрязнения (Zc);
- содержания органических токсикантов: 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов.

Содержание загрязняющих химических веществ в почвагрунтах определялось в рамках их санитарно-гигиенической оценки для установления необходимости возможности использования почв на территории объекта строительства.

Определение содержания тяжелых металлов и мышьяка в почвагрунтах проводилось методом атомно-абсорбционной спектрометрии. Значение рН солевой вытяжки почв и грунтов измерялось потенциметрически по ГОСТ 26483-85. Содержание 3,4-бенз(а)пирена определялось методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с применением флуориметрического детектора, содержание нефтепродуктов -методом флуориметрии.

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

№ 17-982-Ц/-1						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10

Методики, по которым проводилось определение содержания загрязняющих химических веществ, внесены в государственный реестр методик количественного химического анализа и в федеральный перечень методик (РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды») и допущены к использованию Минздравом России для определения химических веществ в объектах окружающей среды. Это позволяет использовать величины предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) веществ в почве.

Перед выполнением измерений должны быть проведены следующие работы: отбор и подготовка проб к анализу, контроль чистоты растворителей, приготовление растворов для градуировки и градуировка прибора по методу градуировочного графика. В соответствии с этим методом измеряют интенсивность аналитического сигнала к нескольким стандартным образцам или растворов и строят градуировочный график в координатах $I = f(c)$ или $I = f(\lg c)$, где c - концентрация компонента в стандартном растворе или стандартном образце. В тех же условиях измеряют интенсивность сигнала у анализируемой пробы и по градуировочному графику находят концентрацию.

Наименование и краткая характеристика **методов количественного химического анализа** приведены ниже.

«Методика выполнения измерений массовой доли элементов в почвах, грунтах и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии М-МВИ-80-2008. Настоящий документ устанавливает методику выполнения измерений массовой доли элементов в пробах (образцах) всех типов почв, грунтов и донных отложений методом атомно-абсорбционной спектроскопии (ААС пламя) с использованием атомно-абсорбционного спектрометра «КВАНТ-2АТ» и «ГРГ-Ш» (ООО «КОРТЭК»). Диапазон измерений массовой доли элементов следующий: кадмия - от 1,0 до 5000 мг/кг; меди - от 1,0 до 5000 мг/кг; никеля - от 1,0 до 5000 мг/кг; свинца - от 1,0 до 5000 мг/кг; цинка - от 1,0 до 5000 мг/кг и мышьяка - от 1,0 до 5000 мг/кг.

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

						№ 17-982-Ц/-1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

«Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов и донных отложений на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С ПНД Ф 16.1:2.23-2000. Настоящий документ устанавливает методику выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов и донных отложений на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С (ООО «ЛЮМЭКС») атомно-абсорбционным методом с использованием программного обеспечения RA915P. Диапазон измерений массовой доли общей ртути - от 0,005 до 10 мг/кг.

«Методика выполнения измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром» ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.39-03. Метод основан на извлечении полициклических ароматических углеводородов из проб почв и грунтов экстракцией органическим экстрагентом, очистке экстракта методом колоночной хроматографии с последующим определением содержания 3,4-бенз(а)пирена методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с ультрафиолетовым или флуоресцентным детектированием при различных длинах волн возбуждения и эмиссии. Влияние органического вещества почвы устраняется в процессе пробоподготовки. Диапазон измеряемых значений массовой концентрации бенз(а)пирена при массе анализируемой пробы 1 грамм составляет 0,005-2,0 мг/кг.

«Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» ПНД Ф 16.1:2.21-98 (ред. 2012 года). Флуориметрический метод определения массовой доли нефтепродуктов в почвах и грунтах основан на их экстракции из проб гексаном и измерении интенсивности флуоресценции экстракта на приборе типа «Флюорат». Данный метод применим при содержании нефтепродуктов в пробах почв и грунтов от 0,005 до 20 мг/г. Влияние органического вещества почвы устраняется в процессе пробоподготовки.

В методиках, по которым проводились санитарно-микробиологические исследования почвы, приведен полный перечень показателей и методов их

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ 17-982-Ц/-1

Лист
12

определения, использование которых позволяет дать комплексную оценку уровня биологического загрязнения почв.

«Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации» (утверждены заместителем главного государственного санитарного врача Российской Федерации 24.12.2004 № ФЦ/4022). Методические рекомендации устанавливают перечень санитарно-бактериологических показателей, их нормирование и методы анализа.

«Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы» МУ № 2293-81. Методические указания устанавливают методы лабораторного контроля за объектами окружающей среды по бактериологическим показателям.

«Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-паразитологических исследований. Методические указания» МУК 4.2.2661-10. 4.2. Методические указания устанавливают методы лабораторного контроля за объектами окружающей среды (почва, вода, бытовые и ливневые стоки, их осадки, навоз и навозные стоки, предметы обихода и другие), по паразитологическим показателям и определения эффективности средств и методов дезинвазии.

Результаты контроля почвогрунтов представлены в протоколе лабораторных исследований, приложении №1. Протокол № 17-982- Ц/1 от 07 ноября 2017 г. - №17-982-Ц/4 от 07 ноября 2017г.

На территории: **Московский институт энергобезопасности и энергосбережения по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1**

Проведены лабораторные исследование проб растительного почвогрунта, агрохимического анализа их компонентов из поверхностного слоя почвогрунта не менее 15 см.

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

						№ 17-982-Ц/-1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13

7. Выводы.

Отбор почвогрунтов в 4 точках по 1,5 кг, производился согласно технической схемы (задания) Заказчиком из поверхностного слоя не менее 18 см..

В протоколе № 17-982-Ц/1 от 07 ноября 2017 г., исследованные образцы почвы на содержание тяжелых металлов **не превышает допустимые уровни** содержания химических веществ в почве. (СанПиН 2.1.7.1287-03, МУ2.1.7.730-99, ГН2.1.7.2511-09). Уровень загрязнения нефтепродуктами в исследуемой пробе - **низкий**.

В протоколе № 17-982-Ц/2 от 07 ноября 2017 г., в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 . Исследуемых образцах яйца гельминтов не обнаружены. На исследуемой территории патогенных бактерий семейства кишечных не обнаружено, **проба «чистая»**.

представленным в протоколе № 17-982-Ц/4 от 07 ноября 2017 г., результатам измерений максимальном содержание 3,4-бенз(а)пирена в пробах почв (грунтов) **не превышает ПДК**.

В протоколе № 17-982-Ц/3 от 07 ноября 2017 г. Удельная активность естественных радионуклидов **не превышает** значений, указанных в ТСН РБ-2003 МО/ТСН 23-354-2004 МО, НРБ-99.

Категория почвогрунта **соответствует** - № 514-ПП от 27 июля 2004 г "О повышении качества почвогрунтов в городе Москве" (с изменениями от 9 августа 2005 г., 27 ноября 2007 г., 8 сентября, 8 декабря 2009 г., 9 февраля 2010 г., 25 октября 2011 г.). МР от 27.12.1993 N 04-25/61-5678О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами.

Категория почвогрунта – **Допустимая**.

Толщина плодородного повогрунта **соответствует** СНиП III-10-75, п 6 .28. Правила производства и приемки работ по благоустройству территории.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№ 17-982-Ц/1	Лист
							14

ПРИЛОЖЕНИЯ

№ док.	№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №							Лист
				№ 17-982-Ц/-1						15
Изм.	Кол.уч	Дата	№ док.							Подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

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

Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата

№ 17-982-Ц/-1



**СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НИЦ «СТРОЙЭКСПЕРТ»**

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Свидетельства об аккредитации № РОСС RU.3879.04 ФТЖО/ЛС – 026 до «21» декабря 2020г

123154, г. Москва, бульвар Генерала Карбышева, д.5, корп.2, помещение I, этаж 1. Тел. 8 (495) 7695659. E-mail: 7695659@mail.ru

**ПРОТОКОЛ № 17-982-Ц/1 от 07 ноября 2017 г
Количественного химического анализа (КХА) почвы**

1. Заявитель: МИЭЭ
2. Обратец: Почвогрунт
3. Место отбора образцов: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения
по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1
4. Вид пробы: Проба №1 смешанная, отбор пробы методом конверта
5. Отбор пробы: Заказчик
6. Дата отбора образцов (проб): 24.10.2017г.
7. Дата поступления образца в лабораторию: 24.10.2017г.

Таблица №1

№ п/п	Нормативные показатели измерения	Единицы показателей	Результат испытаний (ср.)	Норма	Допустимая погрешность измерения	Методы контроля
1	2	3	4	5	6	7
1	Фрактометрический состав (по Н.А. Качинскому) содержание частиц менее 0,01 мм	%	20	15-25 (легкий и средний суглинок)		Метод титровки с подготовкой пробы пиробосфатным методом
2.	Содержание органического вещества	% св.	15,8	10-20	10%	ГОСП 26213-91
3.	Вязкость среды pH (КС1)	Ед. pH+	6,5	5,0-7,5	0,2 ед. pH	ГОСП 26483-85
4.	Содержание хлоридов	мг/кг св.	762	<1680	15%	
5.	Электропроводность (ЕС)	mSm/см 25°С	0,8	< 1,5	1%	
6.	Содержание элементов питания:					ГОСП 26207-91 ГОСП 26204-91
7	Обменного калия (K ₂ O)	мг/кг	161	100-400	10%	
8	Почвенного фосфора (P ₂ O ₅)	мг/кг	137	100-400	15%	
	Содержание тяжелых металлов:					ТНГ.1.7.020-94*
9	Арсеник (As)	мг/кг	2,7	< 10	34%	
10	Кадмий (Cd)	мг/кг	0,15	<2	40%	
11	Медь (Cu)	мг/кг	31,33	< 132	19%	
12	Ртуть (Hg)	мг/кг	0,00	<2	46%	
13	Свинец (Pb)	мг/кг	32,76	<130	32,2%	
14	Никель (Ni)	мг/кг	18,96	<80	27%	
15	Цинк (Zn)	мг/кг	27,76	< 220	24%	
1	Нефтепродукты	мг/кг	63	< 300	24%	

Лаборатория не несет ответственности за представительность проб отобранных и доставленных заказчиком.
Анализ проведен Смирнова Л.В.

Заключение: Проведенными исследованиями образцов почвы Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов в пробах почв (грунтов) не превышает ПДК. В исследованных образцах почвы содержание нефтепродуктов не превышает допустимые уровни содержания химических веществ в почве. (СанПиН 2.1.7.1287-03, МУ 2.1.7.730-99, ТНГ.1.7.2511-09). Категория почвозагрязнения - Допустима

Зам. начальника ИА

Ковалева О.А.



Взам.инв. №
Подпись и дата
М.П. № подл.

Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подпись	Дата	№ 17-982-Ц/1	Лист 17
------	---------	--------	---------	------	---------------------	------------



**СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НИЛЦ «СТРОЙЭКСПЕРТ»**

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Свидетельства об аккредитации № РОСС RU.3879.04 ФГЖО/ИЛ – 026 до «21» декабря 2020г
123154, г. Москва, бульвар Генерала Карбышева, д.5, корп.2, помещение I, этаж 1. Тел. 8 (495)
7695659. E-mail: 7695659@mail.ru

**ПРОТОКОЛ № 17-982- Ц/-2 от 07 ноября 2017 г
Лабораторные исследования почвы**

1. Заявитель: МИЭЭ
2. Образец: Почвогрунт
3. Место отбора образцов: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения
по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1
4. Вид пробы: Проба №1 смешанная, отбор пробы методом конверта
5. Отбор пробы: Заказчик.
6. Дата отбора образцов (проб): 24.10.2017г.
7. Дата поступления образца в лабораторию: 24.10.2017г.

Таблица №1

Цель исследования: оценка степени бактериологического загрязнения почвы на соответствие СанПиН 2.1.7.1287-03. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» ИД на метод исследования: Методические рекомендации по микробиологическому контролю почвы №ФЦ/4022 от 24.12.2004г.

Таблица №2

Микробиологические показатели	Результат исследования	Норматив по СанПиН 2.1.7.1287-03
1. Индекс БТКП	<5КОЕ/г	1-10КОЕ/г
2. Индекс энтерококков	<10КОЕ/г	1-10 КОЕ/г
3. Патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено.	Отсутствие

Настоящий протокол действителен только на данный образец. Протокол не может быть скопирован без разрешения испытательной лаборатории

Анализ проводил

Смирнова Л.П.

Закрепление: в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» исследованный образец почвы по микробиологическим показателям относится к следующим категориям загрязнения: «чистая»

Зам. Начальника ИЛ

Ковалева О.А.

Взам.инв. №	
Получен в дата	
№ докл.	

Изм.	Колуч	Л	№ док.	Получен	Дата

№ 17-982-Ц/-1

Лист
18



**СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НИЛЦ «СТРОЙЭКСПЕРТ»**

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Свидетельства об аккредитации № РОСС RU.3879.04 ФГЖО/ИЛ – 026 до «21» декабря 2020 г
123154, г. Москва, бульвар Генерала Карбышева, д.5, корп.2, помещение I, этаж 1. Тел. 8 (495)
7695659. E-mail: 7695659@mail.

**ПРОТОКОЛ № 17-982 Ц/3 от 07 ноября 2017 г.
Лабораторные исследования почвы**

1. Заявитель: МИЭЭ
2. Обращец: Почвогрунт
3. Место отбора образцов: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения
по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1
4. Вид пробы: Проба №1 смешанная, отбор пробы методом конверта
5. Отбор пробы: Заказчик.
6. Дата отбора образцов (проб): 18.10.2017г.
7. Дата поступления образца в лабораторию: 18.10.2017г.

Таблица №

Используемые нормативные-методические документы:

1. ИРБ-99 «Правила радиационной безопасности». 2. ОСПОРБ-99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности». ПЗ.6.1.799-99. 3. «Инженерно-экологические изыскания для строительства. СП 11-102-97». 4. ГОСТ 30108-94. «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности ЕРН». 5. «Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре». 6. ГОСТ 17.4.3.01-83 (СТ СЭВ 3847-82) «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Таблица №3

№ пробы	№ точки	Тип грунта	Глубина отбора, м	Наименование радионуклида	Удельная активность Бк/кг	Погрешность Бк/кг	Удельная эффективная ЕРН активность, Бк/кг
1	1	Почва	0.0-0.2	¹³⁷ Cs 40K ²²⁶ Ra ²³² Th	11,22 99,78 27,56 10,92	±4,01 ±46,16 ± 27,36 ± 11,18	24,87±19,0

Настоящий протокол действителен только на данный образец. Протокол не может быть скопирован без разрешения испытательной лаборатории.

Анализ проведен

Смирнова. Л.П.

Заключение: 1. Удельная активность естественных радионуклидов не превышает значений, указанных в ТСН РБ-2003
МО. 1. 13-23-35-1-2004 МО. НРБ-99.

Зам. Начальника ИЛ

Ковалева О.А.



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

Изм.	Кал.уч	Л.п.	№ док.	Подпись	Дата	№ 17-982-Ц/-1	Лист 19
------	--------	------	--------	---------	------	----------------------	------------



**СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НИЛЦ «СТРОЙЭКСПЕРТ»**

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Свидетельства об аккредитации № РОСС RU.3879.04 ФГЖО/ИЛ – 026 до «21» декабря 2020 г.
123154, г. Москва, бульвар Генерала Карбышева, д.5, корп.2, помещение I, этаж 1. Тел. 8 (495)
7695659. E-mail: 7695659@mail.ru

**ПРОТОКОЛ № 17-982-Ц/4 от 07 ноября 2017 г.
Лабораторные исследования почвы**

1. Заявитель: МИЭЭ
2. Образец: Почвогрунт
3. Место отбора образцов: Московский институт энергобезопасности и энергосбережения
по адресу : г. Москва, Щелковский проезд 13а, стр.1
4. Вид пробы: Проба №1 смешанная, отбор пробы методом конверта
5. Отбор пробы: Заказчик
6. Дата отбора образцов (проб): 24.10.2017г.
7. Дата поступления образца в лабораторию: 24.10.2017г.

Таблица №4

№ п/п	Нормативные показатели измерения	Единицы показателей	Результат испытаний (ср.)	Норма	Допустимая погрешность измерения	Методы контроля
1	2	3	4	5	6	7
1	Содержание хлорорганических пестицидов					
2	Хлорорганические соединения (диптаходор)		< 0.001	0,050	40%	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.26-2002
3	ДДТ и его метабол (сумма)		< 0.001	0.1	40%	ГОСП Р 51209-98
4	ДДТ и изомеры (сумма)		< 0.001	0.1	50%	ГОСП Р 51209
5	Бенз(а)перен		< 0.008	0.02	40%	ГОСП Р 51209
6	Пирин		-----	не доп	40%	ГОСП Р 51209

ИЛ несет ответственности за представительность проб отобранных и доставленных заказчиком.

Анализ проводили

Смирнова Л.П.

Закключение: По представленным результатам измерений максимальном содержание 3,4-бенз(а)пирена в пробе почв (грунтов) не превышает ПДК. Содержание хлорорганических пестицидов минимальное.
(Сан. Н 2.1.7.1287-03, МУ 2.1.7.730-99, ГН 2.1.7.051-09)

ИЛ Начальника ИЛ

Ковалева О.А.

№ 17-982-Ц/1

Лист

20

№ подл. Подпись и дата Взам.инв. №

Изм.	Получ.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Сл. инв.	Дата

№ 17-982-Ц/-1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ 000026



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)
СИСТЕМЕ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ (ЦЕНТРОВ)

«МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА»

№ РОСС RU.3879.04 ФГЖО/ИЛ – 026

Номер аттестата аккредитации

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН ОБЩЕСТВУ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

НАУЧНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «СТРОЙЭКСПЕРТ» ОГРН 5157746092609

123154, г. Москва, б/р Генерала Карбышева, д.5, корп. 2, пом.1 этаж 1

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Наименование испытательной лаборатории (центра)

143980, Московская область г. Железнодорожный ул. Гидрогосподск д.15

143603, Московская область г. Волоколамск ул. Овражская д.2

СОБЛЕТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО/МЭК 7025-2009 (ИСО/МЭК 17025:2005)

ТЕХНИЧЕСКУЮ КОМПЕТЕНТНОСТЬ И НЕЗАВИСИМОСТЬ

Техническую компетентность / техническую компетентность и независимость

ПОДЛЕЖАТ ПОДТВЕРЖДЕНИЮ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ

ОПРЕДЕЛЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ ЧАСТЬЮ

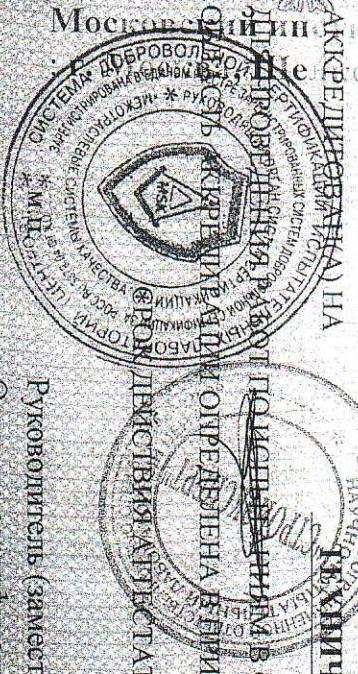
"21" ДЕКАБРЯ 2015 по "21" ДЕКАБРЯ 2020г.

Руководитель (заместитель, Руководитель)

Орган по сертификации (аккредитации)

В.В. Тагалдай

инициалы, фамилия



подпись