ГЭС АНАЛИЗ

Р О С С И Й С К А Я Ф Е Д Е Р А Ц И Я

№ СРО-И-038-25122012

О допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

СРО НП «Геобалт» от 10.10.2014

Заказчик: **Олейник Александр Владимирович**

МАГАЗИН ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАЛДОМСКИЙ РАЙОН, Д. АКИШЕВО

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

01-052-17-ИЭИ

Генеральный директор К.В. Латыш

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Москва, 2017

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
01-052-17-ИЭИ-С	Содержание	с. 2
01-052-17-ИЭИ-СД	Состав отчетной технической документации	с. 3
01-052-17-ИЭИ-Т	1 Введение	с. 4
	2 Изученность экологических условий	с. 6
	3 Характеристика объекта предполагаемого строительства	с. 7
	4 Краткая характеристика природных и техногенных условий	с. 7
	5 Характеристика и объемы проведенных работ	с. 12
	6 Современное экологическое состояние территории	с. 13
	7 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды	с. 19
	8 Рекомендации по организации природоохранных мероприятий с целью обеспечения экологической безопасности	с. 21
	9 Заключение	с. 23
	10 Перечень нормативной документов	с. 24
	11 Список использованных материалов	с. 25
01-052-17-ИЭИ-Т	Текстовые приложения	с. 26
	Приложение А Программа ИЭИ	с. 27
	Приложение Б Техническое задание	с. 32
	Приложение В Протокол санитарно-химического исследования почв	с. 36
	Приложение Г Протокол бактериологического и паразитологического исследования почв	с. 39
	Приложение Д Протокол измерения МЭД ГИ	с. 42
	Приложение Е Протокол исследования содержания ЕРН и ^{137}Cs	с. 45
	Приложение Ж Протокол определения ППР из грунта	с. 47
	Приложение И Свидетельство о допуске к работам СРО НП «АИИС»	с. 50
	Приложение К Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий	с. 56
01-052-17-ИЭИ-Г	Графические приложения	с. 79
01-052-17-ИЭИ-Г	Схема привязка контрольных точек к плану	с. 80

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-052-17-ИЭИ-С		
Разработал		Алексеев			03.17	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малыхина			03.17		П	1	1
							ООО «ГЭСАнализ»		

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	01-052-17-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01-052-17-ИЭИ-СД		
Разработал		Алексеев			03.17	Состав отчетной технической документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малыхина			03.17		П	1	1
							ООО «ГЭСАнализ»		

1 Введение

Настоящий отчет содержит результаты инженерно-экологических изысканий на участке строительства магазина по адресу: Московская область, Талдомский район, д. Акишево.

Работы проводились в соответствии с СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Инженерно-экологические изыскания для строительства выполнены ООО «ГЭСАнализ» при участии АНО «НОРТЕСТ», ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства». Свидетельства о допуске на право проведения работ и аттестаты аккредитации испытательных лабораторий приведены в Приложении И, Приложении К к настоящему отчету.

Работы выполнялись в соответствии с Программой инженерно-экологических изысканий (приложение А) и Техническим заданием (приложение Б).

Состав исследований и объемы изыскательских работ, указанных в Программе, определялись с учетом предыдущего хозяйственного использования и санитарно-эпидемиологического состояния исследуемой территории, наличия и характера потенциальных источников загрязнения, а также перспективного использования земельного участка.

Необходимость выполнения обследования почв и грунтов установлена требованиями градостроительного, санитарного и природоохранного законодательства Российской Федерации:

- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федерального закона от 09.01.96 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

Инженерно-экологические изыскания выполнялись с целью:

- выявления контуров загрязнения грунтов, требующих вывоза;
- разработки рекомендаций по безопасным условиям использования (или перемещения) почв и грунтов в ходе земляных и строительных работ;
- разработки мероприятий, направленных на предотвращение, снижение или ликвидацию опасного воздействия радиоактивных элементов, загрязняющих химических веществ, санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов, а также возбудителей паразитарных заболеваний, на здоровье населения и объекты окружающей природной среды при реализации проектных решений и проведении строительных работ на территории.

В ходе инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- маршрутные наблюдения на исследуемой территории с описанием существующего использования территории в целом, состояния ландшафтов и экосистем, потенциальных источников и визуальных признаков загрязнения, обследование почвенного и растительного покрова;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- санитарно-химическое обследование и оценка эпидемиологического состояния территории;
- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований с оценкой уровня загрязнения территории и выявлением контуров загрязнения, требующих вывоза или рекультивации территории;
- разработка рекомендаций по использованию и/или перемещению почв и грунтов в ходе производства земляных работ на обследованной территории, охране здоровья населения и окружающей природной среды;
- оформление технического отчета.

Методики, по которым проводилось лабораторное 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 Роспотребнадзором для определения химических веществ в объектах окружающей среды.

Это позволяет использовать результаты исследований для сравнительного анализа с величинами предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) веществ.

2 Изученность экологических условий

Министерством экологии и природопользования Московской области в 2016 г. подготовлен информационный выпуск «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2015 году» [1].

В информационном выпуске представлена систематизированная аналитическая информация о состоянии окружающей среды и деятельности природоохранных служб, ведомств и природно-ресурсных организаций области за предыдущие годы, а также рассматриваются важнейшие экологические проблемы и пути их решения, различные аспекты экологической обстановки в Московской области.

Государственный доклад дает объективную систематизированную информацию о состоянии окружающей среды, а помещенные в нем сведения могут быть использованы для разработки и реализации государственной политики в данной области, а также в качестве информационной базы для обеспечения экологической информацией граждан Московской области и Российской Федерации.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области в 2016 г. подготовлен Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Московской области в 2015 году» [2].

В докладе представлен материал, который является обобщением данных государственной и отраслевой статистической отчетности и отражает санитарно- эпидемиологическую обстановку, сложившуюся в 2015 году на территории Московской области на основании данных социально-гигиенического мониторинга, программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Московской области.

Территориальным органом федеральной службы государственной статистики по Московской области в 2015 г. подготовлен статистический сборник «Московская область в цифрах» [3].

3 Характеристика объекта предполагаемого строительства

Стадия – П. Площадь застройки – около 1140 м^2.

В соответствии с ТЗ предполагается к строительству здание магазина.

4 Краткая характеристика природных и техногенных условий

4.1 Местоположение и современное использование территории

В системе физико-географического районирования РФ территория объекта исследований относится к Бореальному поясу, Европейско-Западно-Сибирской области, таежно-лесной континентальной почвенно-биоклиматической области тайги, среднерусской провинции.

Округ – Верхневолжская зандрово-аллювиальная низменность.

Геоморфологический район – Приволжская плоская низменность (I_1) [5].

Объект расположен на относительно ровной, задернованной, незалесенной, огороженной забором территории. Площадка и прилегающая территория частично освоена и частично застроена. Техногенная нагрузка на площадку отсутствует.

В административном отношении рассматриваемый объект расположен в г. Раменское Московской области.

4.2 Краткая климатическая характеристика

Количественные показатели основных метеорологических элементов а также данные об осадках и скоростях ветра, влияющие на условия производство строительных и монтажных работ, основаны на метеорологических данных заимствованных из «Научно-прикладного справочника по климату СССР, серия 3, многолетние данные, части 1-6, вып. 8», а также из «Справочников по климату СССР. Выпуск 8».

Кроме того, использованы данные официально опубликованные на сайте ВНИИГМИ-МЦД.

Данные по климату охватывают период с 1948 по 2012 гг.

Основные климатические характеристики приведены по данным метеостанции ВДНХ, в случаях отсутствия тех или иных данных сведения брались по метеостанции МГУ.

В Таблице 4.2.1 Приведены сведения о метеорологических станциях.

Таблица 4.2.1 – Сведения о метеорологических станциях

№ п/п	Метеостанция	Высота	Координаты		Период действия	
		мБС	с.ш.	в.д.	открыта	закрыта
1	Москва - ВДНХ	156	55°50′0″	37°37′0″	1948	Действ.
2	Москва- МГУ	192	55°42'25"	37°31'20"	1954	Действ.

Территория Верхневолжского района расположена в зоне умеренно-континентального климата с холодной зимой и умеренно - теплым летом и относится к климатическому району

для строительства – IIВ согласно СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

4.2.1 Температура воздуха

По климатическим условиям изучаемый район является типичным для средней полосы Европейской части России, с относительно холодной зимой и умеренно-теплым летом. Многолетняя средняя годовая температура воздуха положительная и равна 5,6°С.

В годовом цикле месячные температуры воздуха изменяются от минус 7,9°С (февраль) до 19,7°С (июль), Таблица 3.2.1.1.

Таблица 4.2.1.1 – Средняя месячная температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,0	-7,9	-1,4	6,2	12,9	15,8	19,7	17,1	11,5	5,3	0,1	-5,4	5,6

Абсолютный максимум температуры составил 37,6°С.

Самым холодным месяцем является январь с абсолютным минимумом минус 33,7°С.

Данные о продолжительности безморозного периода и заморозках приведены в Таблице 4.2.1.2.

Таблица 4.2.1.2 – Дата заморозков и продолжительность безморозного периода

Дата заморозка						Продолжительность безморозного периода		
последнего			первого					
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
07.05	28.03 1975	12.06 1899	30.09	07.09 1900	02.11 1935	145	98-1891г.	191-1970 г.

4.2.2. Осадки

Данные по количеству атмосферных осадков по месяцам и за год, среднему за многолетний период, представлены в Таблице 4.2.2.1.

Таблица 4.2.2.1

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	II	I-III	V-X	Год
Осадки, мм	36	34	37	40	54	70	84	75	60	55	49	4	201	443	639

4.2.3 Снежный покров

Средняя из наибольших высота снежного покрова равна 41 см, наибольшая – 64 см, наименьшая 14 см. Средняя дата появления снежного покрова приходится на 01 ноября, схода - 15 апреля, средняя продолжительность периода со снежным покровом 142. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 27 ноября, разрушения – 05 апреля. Самая ранняя дата появления снежного покрова – 01 октября, самая поздняя схода – 29 апреля.

4.3 Геологические и гидрогеологические условия территории

4.3.1 Геологические условия

В геолого-литологическом строении до глубины бурения 8,0 м принимают участие средне четвертичные ледниковые отложения – основная морена (gQIIms), представленные суглинками тугопластичными и песками средней крупности. Сверху отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (pdQIV).

Литолого-стратиграфический разрез площадки выглядит следующим образом:

Современные отложения - Почвенно-растительный слой (pdQIV), вскрыт всеми скважинами до глубины 0,2 м. Грунты почвенно-растительного слоя обладают малой мощностью, неоднородны, содержат органические включения, а также находятся в зоне сезонного промерзания грунтов.

Средне четвертичные ледниковые отложения – основная морена (gQIIms) – отложения представлены суглинком коричневым, тугопластичным, с включениями дресвы до 10%, опесчаненный песком средней крупности, средней степени водонасыщения. Распространены по всей площадке изысканий в верхней и нижней части разреза. Вскрытая мощность слоя варьирует в пределах 1,0 – 1,3 и 4,0 – 4,4 метра.

Средне четвертичные ледниковые отложения – основная морена (gQIIms) – отложения представлены песком коричневым, средней крупности, средней плотности, водонасыщенным, с включениями дресвы до 5-10%. Распространены по всей площадке изысканий в средней части разреза до глубины 3,6 – 4,0 метра. Вскрытая мощность слоя варьирует в пределах 2,3 – 2,6 метра.

4.3.2 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта.

Грунтовые воды на период бурения вскрыты всеми скважинами на глубине 1,3 – 1,8 м, что соответствует абсолютным отметкам – 132,00 – 132,24 м, установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 1,3 – 1,5 м (абсолютные отметки – 132,24 – 132,48 м), воды безнапорные. Грунтовые воды приурочены к средне четвертичным ледниковым отложениям. Водоносный горизонт функционирует в безнапорном режиме. Источником питания горизонта является инфильтрация атмосферных осадков и поверхностных вод.

В период ливневых дождей и интенсивного снеготаяния, и в случае нарушения поверхностного стока возможно более широкое распространение грунтовых вод (типа верховодка) по площади участка изысканий на отметках близких к дневной поверхности. Учитывая характер распространения и питания вскрытых грунтовых вод в периоды

обильного выпадения атмосферных осадков и интенсивного снеготаяния, а также при возможных техногенных утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем уровня подземных вод от зафиксированного на 0,5 м.

4.4 Почвенные условия. Описание грунтовой поверхности

В соответствии с системой почвенно-географического районирования Нечерноземной зоны РСФСР [6], территория района обследования принадлежит подзоне дерново-подзолистых почв южной тайги (Среднерусская провинция дерново - позолистых среднегумусированных почв). Округ – Верхневолжская зандрово-аллювиальная низменность.

Геоморфологический район – Приволжская плоская низменность (I_1) [7].

Округ распространения дерново-сильно- и среднеподзолистых почв, сформированных на водно-ледниковых песках и супесях [9].

Естественные почвы участка характеризуются нарушенным (срезанным, смытым гумусовым горизонтом – плодородным слоем).

Получение исходных данных для определения норм снятия плодородного слоя почвы по ГОСТ 17.5.3.06-85 в пределах территории рассматриваемого объекта нецелесообразно.

4.5 Растительность. Редкие и охраняемые виды

В системе ботанического районирования рассматриваемая территория относится к району елово-широколиственных лесов Московской области [10].

Растительность в пределах участка строительства представлена изреженной травянистой растительность преимущественно рудеральных видов.

Специалистами ООО «ГЕОЛОГ» проведены полевые исследования, детальные маршрутные наблюдения для выявления возможных мест произрастания растений, занесенных в Красную Книгу РФ [11] и Красную Книгу Московской области [12].

– В ходе натурных исследований растения, занесенные в Красную книгу РФ [11] и Красную книгу Московской области [12] на территории обследования и на сопредельных территориях **<u>не обнаружены.</u>**

Рассматриваемые наблюдения были направлены на выявление редких и уязвимых видов растений, учет которых возможен в период проведения изысканий.

4.6 Животный мир. Редкие и охраняемые виды

В ходе маршрутных наблюдений представителей фауны выявлено не было.

Специалистами ООО «ГЕОЛОГ» проведены полевые исследования, детальные маршрутные наблюдения для выявления возможных ареалов обитания животных, занесенных в Красную Книгу РФ [13] и Красную Книгу Московской области [12].

– В ходе натурных исследований животные, занесенные в Красную книгу РФ [13] и Красную книгу Московской области [12], а также их гнезда, норы следы пребывания и т.п. на территории обследования и на сопредельных территориях **не встречены.**

Рассматриваемые наблюдения были направлены на выявление редких и уязвимых видов животных, учет которых возможен в период проведения изысканий.

5 Характеристика и объемы проведенных работ

Работы по обследованию территории проведены в марте 2017 г. и включали в себя следующие этапы:

- рекогносцировка территории, выбор точек пробоотбора;
- отбор проб грунтов для санитарно-химического, бактериологического, паразитологического и радиологического исследования;
- проведение поисковой пешеходной гамма-съемки участка по параллельным маршрутам;
- измерение плотности потока радона из грунта;
- лабораторные исследования;
- анализ полученных результатов проведенных исследований;
- подготовка технического отчёта.

Объемы исследований приведены в Таблице 5.1:

Таблица 5.1 - Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ		Единицы измерения	Количество
1.	Санитарно-химические бактериологические и паразитологические исследования грунтов	Грунты в поверхностном слое	проба	1
2.	Радиационно-экологические исследования	γ-спектрометрия грунтов	проба	1
		МЭД γ-излучения на участке	точка	15
		Поисковая γ-съемка	$м^2$	1140
		Измерение ППР из грунта	точка	10

6 Современное экологическое состояние территории

6.1 Результаты исследований

6.1.1 Результаты санитарно-химических, бактериологических и паразитологических исследований почв, грунтов

Программой производства изысканий предусмотрен отбор проб в слое 0,0-0,2 м на 1-й пробной площадке.

Отбор проб грунтов проведен в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84 и ГОСТ 28168-89.

Испытательным лабораторным центром АНО «НОРТЕСТ» проведены исследования валового содержания химических элементов в грунтах с поверхности и из скважин (Pb, Cd, Cu, Zn, Ni, Co, Mn, Cr, Hg, As), также проведены измерения концентраций нефтепродуктов и бенз(а)пирена в обследуемых грунтах.

Результаты определения содержания токсичных элементов в грунтах представлены в протоколе АНО «НОРТЕСТ» (См. Приложение В).

Основным критерием оценки уровня химического загрязнения почв и грунтов является ПДК или ОДК химических элементов в почвах и грунтах (ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»). Нормативные показатели ПДК и ОДК химических веществ в почве установлены требованиями ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Для оценки уровня загрязнения почв и грунтов используется коэффициент концентрации относительно ОДК(ПДК). Коэффициент концентрации относительно ОДК(ПДК) равен отношению фактического содержания i-го загрязняющего элемента в исследуемом объекте к его ОДК(ПДК) с учетом гранулометрического состава и кислотности почв:

$$K_{ОДК(ПДК)} = Ci/ОДК(ПДК) \qquad \textbf{(6.1.1.1)}$$

Опасность химического загрязнения почв и грунтов тем выше, чем больше фактическое содержание загрязняющего вещества в почве превышает величины ОДК (ПДК), или чем больше величина КОДК(ПДК) превышает единицу.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ПДК (ОДК).

Таблица 6.1.1.1 - Содержание тяжелых металлов и мышьяка в почвах и грунтах

№ п/п	№	Глубина отбора пробы, м	Тип грунта	pH_{KCl}	Коэффициент концентрации, доли ОДК/ПДК									
					Pb	Cd	Cu	Zn	Ni	Co	Mn	Cr	Hg	As
1	1	0,0-0,2	сугл.	7,55	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	-	< 1	-	< 1	< 1
ПДК, ОДК (в числителе- песок, супесь, в знаменателе: без скобок- суглинок с pH KCl<5,5, в скобках суглинок с pH KCl>5,5)				-	32 65(130)	0,5 1,0(2,0)	33 66(132)	55 110(220)	20 40(80)	-	1500	-	2,1	2 5(10)

Анализ результатов показал, что концентрация определяемых загрязнителей **не превышает** санитарные нормы, установленные в ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.1.7.2511-09.

Однако, оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и гигиенических исследованиях окружающей среды с действующими источниками загрязнения. Такими показателями интенсивности загрязнения, отражающими уровень и структуру загрязнения, являются коэффициент концентрации химического элемента (Кci) и суммарный показатель загрязнения (Zc).

Коэффициент концентрации химического элемента определяется отношением фактического содержания определяемого компонента в почве (Сi, мг/кг) к региональному фоновому Сфi:

$$K_{ci} = C_i / C_{фi}, \qquad \textbf{(6.1.1.2)}$$

– где Сi – фактическое содержание i-го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг;
– Сфi – региональное фоновое содержание i-го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг.

Фоновые значения для свинца, кадмия, меди, цинка, никеля, кобальта, ртути, мышьяка приведены согласно СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства, для марганца и хрома – согласно Методическим указаниям по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства. – М.: ЦИНАО, 1992.

Суммарный показатель загрязнения, характеризующий эффект воздействия группы химических элементов, равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов и может быть выражен следующей формулой:

$$Z_c = K_{ci} + ... + K_{cn} - (n - 1), \qquad \textbf{(6.1.1.3)}$$

– где n – количество учитываемых химических элементов;
– Кci – коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения, превышающий единицу.

Уровень загрязнения почв и грунтов тяжелыми металлами и мышьяком оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» исходя из величины суммарного показателя загрязнения (Zc).

Таблица 6.1.1.2 - Содержание тяжелых металлов и мышьяка в почвах и грунтах

№ п/п	№	Глубина отбора пробы, м	Тип грунта	Коэффициент концентрации, доли фона										Zc	Категория загрязнения
				Pb	Cd	Cu	Zn	Ni	Co	Mn	Cr	Hg	As		
1	1	0,0-0,2	сугл.	0,38	0,21	0,68	0,51	0,65	0,70	0,27	0,08	0,06	0,95	**1**	**Д**
Фон, мг/кг				**15**	**0,12**	**15**	**45**	**30**	**10**	**650**	**140**	**0,10**	**2,2**	**-**	**-**

Д – допустимая категория загрязнения; УО – умеренно опасная категория загрязнения;
О – опасная категория загрязнения; ЧО – чрезвычайно опасная категория загрязнения.

Суммарный показатель загрязнения (Zc) исследуемых проб почв и грунтов составляет не более 1.

Грунты территории до глубины 0,2 м характеризуются категорией загрязнения «**допустимая**».

Уровень загрязнения почв и грунтов бенз(а)пиреном оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» исходя из его ПДК и класса опасности. Нормативные показатели ПДК 3,4-бенз(а)пирена в почве установлены ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и составляет 0,02 мг/кг.

Содержание 3,4-бенз(а)пирена в почвах и грунтах на исследованной территории представлено в таблице 6.1.1.3.

Таблица 6.1.1.3 - Содержание бенз(а)пирена в почвах и грунтах

№ п/п	№	Глубина отбора пробы, м	Тип грунта	Коэффициент концентрации, доли ОДК/ПДК	Категория загрязнения
1	1	0,0-0,2	сугл.	< 1	Чистая
ОДК/ПДК, мг/кг				**0,02**	**-**

Анализ результатов проведенных расчетов показал, что концентрации бенз(а)пирена в некоторых пробах **превышает ПДК**, установленные ГН 2.1.7.2041-06.

Грунты территории по уровню загрязнения бенз(а)пиреном относятся к категории загрязнения «**чистая**».

Значение ПДК нефтепродуктов и их класс опасности в почве в настоящее время не установлены. В соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденным Минприроды России 18.11.93 и Роскомземом 10.11.93, максимальная безопасная концентрация нефтепродуктов в почвах и грунтах, когда не требуется проведение специальных мероприятий, составляет 1000 мг/кг. При превышении указанной концентрации требуются мероприятия по очистке от нефтепродуктов, при

содержании нефтепродуктов более 5000-10000 мг/кг необходимы интенсивные меры по рекультивации территории.

За допустимое остаточное содержание нефти в почве (ДОСНП) принимается сравнительная характеристика загрязнения почв нефтепродуктами по отношению к допустимому уровню, т. е. 1000 мг/кг. ДОСНП – определенное по аттестованным в установленном порядке методикам содержание в почве нефти и продуктов ее трансформации после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ.

Уровень загрязнения почв и грунтов нефтепродуктами оценивался в соответствии с требованиями «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»:

– Уровень допустимый – до 1 ДОСНП мг/кг;
– Уровень низкий – от 1 ДОСНП до 2 ДОСНП мг/кг;
– Уровень средний – от 2 ДОСНП до 3 ДОСНП мг/кг;
– Уровень высокий – от 3 ДОСНП до 5 ДОСНП мг/кг;
– Уровень очень высокий – > 5 ДОСНП мг/кг.

Содержание нефтепродуктов в исследуемых почвах и грунтах представлено в таблице 6.1.1.4.

Таблица 6.1.1.4 - Содержание нефтепродуктов в почвах и грунтах

№ п/п	№	Глубина отбора пробы, м	Тип грунта	Коэффициент концентрации, доли ОДК/ПДК	Уровень загрязнения
1	1	0,0-0,2	сугл.	< 1	Допустимый
Допустимый уровень, мг/кг				**1000**	-

Уровень загрязнения почв и грунтов в слое 0,0-0,2 м – **допустимый**.

В протоколах ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства» (См. Приложение Г) представлены результаты санитарно-бактериологического и паразитологического исследования поверхностного слоя почвы с целью оценки степени биологического загрязнения.

С целью оценки эпидемической опасности почвы оценивались такие показатели, как: индексы БГКП, энтерококков, патогенные бактерии, сальмонеллы, а также яйца гельминтов.

Загрязнения грунтов по микробиологическим и паразитологическим показателям в слое 0,0-0,2 м **не выявлено**.

Грунтовый массив территории в слое 0,0-0,2 м, по санитарно-микробиологическим показателям относится к категории загрязнения «**чистая**».

6.1.2 Результаты радиационно-экологических исследований

В соответствии с СП 11-102-97 (п.п. 4.44-4.60) «Инженерно-экологические изыскания для строительства», 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» специалистами ООО «ПРОИНЖГРУПП» на участке проведены работы по оценке радиационной обстановки.

В соответствии с 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» на участке измерены значения мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения.

В соответствии с методикой измерения активности радионуклидов в счётных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Спектр» проведены исследования радионуклидного состава грунтов с поверхности и из скважин.

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

Усредненные по объекту исследования результаты измерений представлены в таблице 6.1.2.1 настоящего отчета.

Таблица 6.1.2.1 - Результаты измерений, усредненные по объекту исследования и контрольные уровни (КУ)

Виды измерений		Диапазон варьирования	Среднее значение	КУ
МЭД гамма-излучения на участке, мкЗв/ч		0,10-0,12	0,11	**0,3**
Удельная активность ЕРН и ^{137}Cs, Бк/кг	^{226}Ra (поверхностные грунты)	17	-	-
	^{232}Th (поверхностные грунты)	14	-	-
	^{40}K (поверхностные грунты)	310	-	-
	^{137}Cs (поверхностные грунты)	< 4	-	-
Эффективная удельная активность, Бк/кг		73	-	**370**
ППР$_{1-10}$ ($Rср$+δ), мБк/м^{2}с		14-32	22	**80**

Карта фактических материалов выполнена на топографической основе и приведена в приложении к настоящему отчету.

6.2 Анализ результатов исследований

6.2.1 Санитарно-химических, бактериологических и паразитологических исследований почв, грунтов

Таблица 6.2.1.1 - Обобщенная категория загрязнения и класс опасности отхода для ОПС грунтов

№ п/п, скв.	Глубина отбора пробы, м	Категория загрязнения по тяжелым металлам	Категория загрязнения по бенз(а)пирену	Категория загрязнения по микробиологическим и паразитологическим показателям	Обобщенная категория загрязнения	Расчетный класс опасности отхода для ОПС
1	0,0-0,2	Допустимая	Чистая	Чистая	Допустимая	V

- Грунты территории характеризуются категорией загрязнения «**допустимая**».
- Класс опасности определен расчетным методом по валовому содержанию тяжелых металлов, мышьяка, 3,4-бенз(а)пирена согласно Критериям отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды ((Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2015 N 40330)).
- Все исследуемые грунты отнесены расчетным методом к V классу опасности.

6.2.2 Радиационно-экологические исследования

- Локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют;
- Среднее арифметическое значение МЭД в контрольных точках на участке составляет 0,11 мкЗв/ч и не превышает установленных нормативов (0,3 мкЗв/ч, п. 5.2.3 МУ 2.6.1. 2398-08).
- Эффективная удельная активность в образцах грунта не более 73 Бк/кг и не превышает установленных нормативов (370, Бк/кг, п. 5.3.4. НРБ-99/2009).
- По радиационному фактору грунты могут использоваться в строительстве без ограничений.
- Измеренные значения ^{137}Cs ниже минимального предела обнаружения прибора.
- Площадка обследования может быть квалифицирована, как радонобезопасная.

7 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду может наблюдаться как при проведении строительно-монтажных работ, так и в ходе эксплуатации.

7.1 Воздействие на окружающую среду в период строительства

Неблагоприятное воздействие на окружающую среду при производстве СМР заключается:

- в загрязнении атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками;
- автотранспорт, сварочные и покрасочные работы, дополнительные транспортные загрязнения, связанные с доставкой материалов и конструкций на стройплощадку, заправкой строительной техники), запыление прилегающей территории;
- в акустическом воздействии, вызванном работой строительной техники;
- в возможном загрязнении территории строительным мусором и твердыми бытовыми отходами (ТБО);
- в воздействии на геологическую среду (планировочные работы).

Отходы, образующиеся в результате деятельности на строительной площадке (отходы от строительной площадки), должны быть представлены в «Технологическом регламенте обращения с отходами строительства» и ведомости объема работ.

Способы временного хранения токсичных отходов определены согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», который предусматривает, что способ временного хранения отходов определяется их классом опасности, в частности:

- вещества I класса опасности хранятся исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);
- вещества II класса опасности хранятся в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах);
- вещества III класса опасности хранятся в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках;
- вещества IV класса опасности можно хранить навалом, насыпью, в виде гряд.

Условия временного хранения отходов на открытых площадках без тары определены 3.7 СанПиН 2.1.7.1322-03, который предусматривает:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);
- по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнестоков.

Все твердые производственные и бытовые отходы, непригодные для дальнейшего использования, по мере накопления и окончания строительства вывозятся на полигон по захоронению отходов. Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон по договору.

Образовавшиеся обрезки и отходы металла хранятся на специально отведенных для этих целей площадках. В дальнейшем металлолом отправляется на вторичную переработку на соответствующие предприятия.

7.2 Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации

Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации определяется:

- в части атмосферного воздуха – выбросами загрязняющих веществ от легковых и грузовых автотранспортных средств, посещающих территорию объекта;
- в части физических факторов воздействий - наличием внешнего шума объекта;
- в части воздействия на почвенный покров – изменение рельефа при выполнении планировочных работ, увеличение антропогенной нагрузки на грунты.

8 Рекомендации по организации природоохранных мероприятий с целью обеспечения экологической безопасности

8.1 Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения на период эксплуатации

С целью предотвращения и исключения загрязнения, подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения, проектом должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- организованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от объекта в проектируемую сеть канализации и далее на очистку на локальные очистные сооружения;
- тщательная заделка и герметизация стыков между трубами и конструкциями колодцев;
- усиленная гидроизоляция всех конструкций и элементов сооружений систем водоснабжения и водоотведения.

В результате использования в проекте современных инженерных решений по водоснабжению и водоотведению, образующиеся на объекте сточные воды не окажут воздействия на подземные и поверхностные воды на период перспективной эксплуатации.

8.2 Оценка возможного негативного воздействия на растительный и почвенный покров

Основными условиями обеспечения сохранности почв и земель при выполнении строительных работ является строгое соблюдение природоохранных требований, направленных на охрану почвенно-растительного покрова в пределах границ земельного отвода.

Целью рекультивационных работ является приведение нарушенных и загрязненных почв и земель в состояние, природное для последующего использования в соответствии с их исходным назначением, либо в зависимости от выбранного направления рекультивации.

При этом основной акцент ставится на решении следующих проблем:

- восстановление почвенно-растительного покрова;
- реабилитация ландшафтов, нарушенных в процессе техногенеза;
- восстановление естественного поверхностного стока;
- локализация и ограничение возникновения отрицательных геологических процессов, активизирующихся в процессе антропогенного воздействия.

В соответствии с нормативными документами, к нарушенным относятся почвы и земли, которые утратили свою первоначальную природнохозяйственную ценность или являются источником отрицательного влияния на окружающую природную среду в связи с нарушением почвенно-растительного слоя, гидрогеологического режима территорий, образованием

техногенного рельефа (выемки, отвалы, просадки земной поверхности и т.д.), а также других качественных изменений, вызванных производственной деятельностью.

Рекультивация нарушенных почв и земель включает в себя комплекс работ, направленных на восстановление их продуктивности и хозяйственной ценности, а также улучшение состояния окружающей природной среды.

Комплекс работ по рекультивации и реабилитации почв и земель состоит из следующих основных блоков:

- мероприятия, исключающие или сводящие к минимуму отрицательные воздействия на почвы и ландшафт за счет оптимальной организации строительства или реконструкции и применения передовых природосберегающих технологий;
- технической рекультивации, предлагающей проведение мероприятий по ускорению зарастания участков, лишившихся растительности и почв в процессе техногенного воздействия;
- санации территории (в составе рекультивации), направленной на ликвидацию загрязнения путем сбора и утилизации (ликвидации) промышленных и бытовых отходов, мусора и веществ, утративших потребительские свойства.

9 Заключение

На основании проведенных исследований на рассматриваемом объекте, можно сделать следующие выводы:

- Радиационная обстановка на обследованном участке может быть признана соответствующей требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности (пп. 5.3 НРБ-99/2009; 5.2 ОСПОРБ-99/2010).
- По радиационному фактору грунты могут использоваться в строительстве без ограничений.
- Специальных мероприятий по противорадоновой защите здания не требуется.
- Грунты территории могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Ведущий инженер отдела ИЭИ А.С. Алексеев

10 Перечень нормативных документов

1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (УТВЕРЖДЕН приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой России) от 10 декабря 2012 г. № 83/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г.)
2. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства (принят и введен в действие с 15 августа 1997 г. впервые)
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 13 июля 2015 года)
4. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года)
5. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ Об охране окружающей среды
6. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями на 13 июля 2015 года) (редакция, действующая с 24 июля 2015 года)
7. Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ О радиационной безопасности населения (с изменениями на 19 июля 2011 года)
8. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 N 20 Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства (с изменениями на 9 июня 2014 года)
9. РД 52.18.595-96 Федеральный перечень Методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды (с Изменениями N 1, 2)
10. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
11. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
12. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
13. ГОСТ 28168-89 Почвы. Отбор проб
14. ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ
15. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
16. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве
17. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»
18. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы (с изменениями на 25 апреля 2007 года)
19. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.)
20. 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
21. МУК 4.3.2.2194-07 «Контроль уровней шума на территории жилой застройки», в жилых и общественных зданиях и помещениях»
22. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2015 N 40330)
23. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
24. ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям

11 Список использованных материалов

1. Информационный выпуск «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московской области в 2015 году», г. Красногорск: 2016 г.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Московской области в 2015 году», под ред.: О.Л. Гавриленко, г. Мытищи: 2016 г.
3. Статистический сборник «Московская область в цифрах», Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Московской области, М.: 2015 г.
4. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям об инженерно-геологических изысканиях, ООО «ГЭС Анализ», г. Москва: 2017 г.
5. Атлас Московской области. М., 1976. 40 с., Физико-географические районы 1:1 500 000
6. Карта почвенно-географического районирования Нечерноземной зоны РСФСР, ответственный редактор Г.В. Добровольский, 1980 г.
7. Почвенная карта масштаба 1:15000000 (авторы: И.С. Урусевская, И.А. Мартыненко – факультет почвоведения МГУ, И.О. Алябина – Институт почвоведения МГУ–РАН).
8. Государственная почвенная карта СССР, масштаб: 1:1000000, составлена: Почвенный институт им. В. В. Докучаева, 1955 г., редактор: Герасимов И.П.
9. Почвенная карта Московской области 1:300 000, 1985 г., отв. ред. Саталкин А. И.
10. Алехин В. В. Растительность и геоботанические районы Московской и сопредельных областей. Под ред академика В.Н. Сукачева. Серия: «Естественно-историческое изучение Москвы и Московской области». М. Изд-во Московского общества испытателей природы 1947 г. 79 с.
11. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова; Гл. редколл.: Ю. П. Трутнев и др.; Сост. Р. В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 885 с. – 1000 экз. – ISBN 958-5-87317-476-8.
12. Красная книга Московской области (издание второе, дополненное и переработанное)/ Министерство экологии и природопользования Московской области; Комиссия по редким и находящимся под угрозой видам животных, растений и грибов Московской области. Отв. ред.: Т. И. Варлыгина, В. А. Зубакин, Н. А. Соболев. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. - 828 с.
13. Красная книга Российской Федерации (животные) / РАН; Гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян и др. – М.: АСТ: Астрель, 2001. – 862 с. – ISBN 5-17-005792-X, 5-271-00651-4.

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А
(обязательное)
на 4 листах

Программа производства инженерно-экологических изысканий

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО "ГЭСАнализ"
К.В. Латыш

СОГЛАСОВАНО

А.В. Олейник

ПРОГРАММА
ПРОВЕДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

1. **Наименование объекта:**

   Магазин
2. **Адрес объекта:**

   Московская область, Талдомский район, д. Акишево
3. **Заказчик:**

   А.В. Олейник
4. **Наименование изыскательской организации (допуск к работам):**
   ООО «Геолог», 141281, 141021, МО, Мытищинский р-он, г. Мытищи, ул. Летная, д. 15/20
   Свидетельство СРО № 0513-01/И-038 от 03.02.2015 г.
5. **Наименование лабораторий, проводящих исследования:**
   - ИЛ ООО «ПРОИНЖГРУПП» (Аттестат аккредитации: Зарегистрирован в Реестре Федеральной службы по аккредитации под № РОСС RU.0001.21СТ29. Действителен до 13.02.2019 г.);
   - ИЦ АНО «НОРТЕСТ» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЩ19 от 30.10.2015, действует бессрочно);
   - ИЛ ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства» (Аттестат аккредитации зарегистрирован в Государственном реестре № RA.RU.510207 от 17.08.2016 г., действует бессрочно).
6. **Площадь участка (длина трасс коммуникаций, габариты протяженных объектов):**
   Участок в границах землеотвода – около 1140 м2
7. **Стадия проектирования:**
   П
8. **Отношение территории к перечню наиболее значимых в соотв. с п. 3.1. СанПиН 2.1.7.1287-03:**
   нет
   Глубина ведения земляных работ, габариты котлованов, площадь благоустройства:
   Глубина ведения работ до 0,2 м
9. **Характеристика участка, описание грунтовой поверхности, в т.ч. наличие и характер источников загрязнения, свалок, участков вывала бытовых и строительных отходов, сведения о мощности насыпного грунта, источнике его возникновения:**

Расстояние от местонахождения организации до изыскательской базы	-
Расстояние от изыскательской базы до участка изысканий	100 км
Продолжительность неблагоприятного периода	20.10-05.05 (7 месяцев)
Продолжительность полевых изысканий	менее 1 мес.
Режим территории	специальный
Категория сложности инженерно-геологических условий	II
Категория проходимости местности	I

   Участок обследования находится в Раменском районе Московской области.
10. **Сведения об изученности территории (с указанием наименований изыскательских организаций, сроков проведения исследований):**
    Отсутствуют
11. **Проведение изысканий:**
    Изыскания провести с детальностью, определенной следующими нормативными документами:
    СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
    СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

Изыскания включают в себя:

- Предполевые камеральные работы. Составление программы производства работ.
- Полевые работы. Радиационное обследование участка, исследование факторов ионизирующих и неионизирующих излучений. Полевое опробование компонентов природной среды.
- Лабораторные исследования.
- Камеральную обработку материалов полевых и лабораторных исследований
- Составление технического отчета и подготовка заключения.

11.1. **Полевые работы**

При проведении полевых работ необходимо руководствоваться следующими документами:

- 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
- ГОСТ 17.4.3.01-83 Почвы. Общие требования к отбору проб.
- ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
- ГОСТ 28168-89 Почвы. Отбор проб

Виды и объемы полевых работ приведены в Таблице 1.

Таблица 1

№	Вид работ	Метод исполнения	Планируемый объем
1.	*2.*	*3.*	*4.*
1. Экологическое опробование объектов окружающей среды			
1.1.	Оценка почв и грунтов	Отбор поверхностных проб грунта («смешанные» пробы, состоящие не менее чем из 5-ти точечных проб) с пробных площадок размером 10 × 10 м	**1 проба**
2. Исследование и оценка радиационной обстановки			
2.1.	Выявление и локализация возможных радиационных аномалий	Поисковая гамма-съемка по прямолинейным профилям	**1140 м²**
2.2.	Оценка гамма-фона на территории	Измерение МЭД гамма-излучения в узлах регулярной прямоугольной сети контрольных точек	**10 точек** (не менее 10 точек на 1 Га, но не менее 5-ти точек на участке строительства)
2.3.	Измерение плотности потока радона с поверхности грунта	Экспонирование накопительных камер НК-32 с активированным углем, с последующим бета-спектрометрическим анализом	**10 точек** (в пределах контура здания в узлах сети контрольных точек с шагом не более 10×10 м, но не менее 10 точек на участке)

По завершении полевых работ исполнитель предает материалы для приемки начальнику партии, после проверки объемов и качества выполнения полевых работ материалы передаются в дальнейшую обработку ответственному исполнителю по объекту.

Состав полевых материалов:

- Журнал производства полевых работ;
- Каталог координат точек полевого опробования;
- Фотоматериалы;
- Акты отбора проб объектов природной среды с отметками о передаче их в лабораторию
- Акты инструментальных измерений.

11.2. **Лабораторные исследования.**

Лабораторные исследования выполнить согласно унифицированным методикам и государственным стандартам. Перечень использованных методик привести в приложении к отчету по инженерно-экологическим изысканиям.

Номенклатура определяемых показателей приведена в Таблице 2.

Таблица 2.

№	Перечень показателей	Объекты исследования	Количество
1.	*2.*	*3.*	*4.*
1. Почвы и грунты (в т.ч. донные отложения):			
1.1.	**Стандартный перечень показателей согласно п. 6.4. СанПиН 2.1.7.1287-03:**	• Пробы поверхностного слоя почв и грунтов	**1**
	водородный показатель солевой вытяжки (pH), тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), органические загрязнители (нефтепродукты, 3,4-бенз(а)-пирен		
			Всего 1 образец
1.2.	**Радиологические показатели:**	• Пробы поверхностного слоя почв и грунтов	**1**
	• удельная активность естественных радионуклидов (Ra-226, Th-232, K-40)		
	• удельная активность техногенных радионуклидов (по Cs-137)		
			Всего 1 образец
1.3.	**Эпидемиологич. показатели:**	• Пробы поверхностного слоя почв и грунтов	**1**
	• Индекс БГКП		
	• Индекс энтерококков		
	• Патогенные бактерии		
	• Яйца геогельминтов		
			Всего 1 образец

11.2. **Камеральная обработка материалов изысканий и составление технического отчета.**
Камеральные работы должны быть выполнены с таким расчетом, чтобы технический отчет по результатам изысканий включал в себя:

- достоверную оценку актуального экологического состояния участка строительства (по компонентам окружающей среды),
- оценку радиологической, санитарно-химической и биологической загрязненности грунтового массива, подлежащего разработке в ходе строительных работ;
- разработку рекомендаций по использованию грунтов, образующихся в процессе строительства; дать заключение о необходимости противорадоновой защиты здания.
- Дополнительно произвести оценку объемов грунтов по степени загрязнения.
- Рассчитать класс опасности образующихся отходов (грунтов, подлежащих вывозу и утилизации) в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (утв. Приказом МПР России от 04.12.2014 г. № 536)»

Технический отчет должен быть составлен в соответствии со следующими нормативными документами:

- ГОСТР 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет по НИР. Структура и правила оформления
- СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

Тестовая часть данного отчета предоставляется в формате Word 1997-2007 и PDF, графическая в формате JPG, DWG, PDF.

Справки о фоновых концентрациях, климатических характеристиках, отсутствии или наличии на участке изыскания ООПТ, представителей флоры и фауны, занесенных в Красную книгу, объектов культурного наследия и т.д., выдаваемые уполномоченными территориальными органами исполнительной власти, предоставляются Заказчиком и прикладываются к отчету по результатам инженерно-экологических изысканий в виде приложений.

Перечень обязательных приложений к техническому отчету:

1. Техническое задание на производство инженерных изысканий
2. Программа производства инженерных изысканий
3. Допуск к работам СРО
4. Протоколы лабораторных и инструментальных исследований и измерений
5. Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий
6. Ситуационный план
7. Карта фактического материала

12. **Охрана труда и техника безопасности.**

При проведении полевых работ необходимо руководствоваться СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

13. **Мероприятия по охране окружающей среды при производстве работ.**

Изыскательские работы проводить строго в пределах отведенного разрешением участка.
Исключить все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Во время проведения полевых работ не допускается:

- Устройство изыскательских лагерей в водоохранных зонах.
- Вырубка зеленых насаждений.
- Загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

Приложение Б
(обязательное)
на 2 листах

Техническое задание

Согласовано:
«Исполнитель»

Генеральный директор
ООО "ГЭСАнализ"

_____ **К.В. Латыш**

Утверждаю:
«Заказчик»

_____ **А.В. Олейик**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-экологических изысканий

1.	Наименование объекта:	Магазин
2.	Адрес объекта:	Московская область, Талдомский район, д. Акишево
3.	Заказчик:	А.В. Олейик
4.	Подрядчик:	ООО «Геолог»
5.	Требования к подрядчику:	Наличие свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
6.	Требования к выполнению изысканий:	Инженерно-экологические изыскания выполнить согласно СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»
7.	Стадия проектирования:	Проектная документация
8.	Площадь участка (землеотвод) или протяженность линейных объектов:	1140 м²
9.	Проектируемые сооружения (габариты проектируемых строений, площадь котлована, глубина заложения и тип фундамента):	Глубина ведения работ до 0,2 м
10.	Характер прежнего использования участка:	Селитебная зона
11.	Характеристика грунтовой поверхности (в т.ч. % запечатанной территории, наличие свалок, вывалов мусора и пр.)	Свалки и вывалы мусора отсутствуют.
12.	Сведения о насыпных грунтах и их мощность:	Неизвестно
13.	Сведения о существующих и проектируемых источниках вредных экологических воздействий:	Автодороги
14.	Выдаваемые результаты работ:	Технический отчет, в 4 (Четырех) экземплярах на бумажном носителе и в 1 (Одном) экземпляре в электронном виде на магнитном носителе
15.	Дополнительные требования:	Отсутствуют

стр. 1 из 3

Таблица 1 – Состав изысканий

№ п п	Вид изысканий (исследований)	Необходимость проведения (да, нет)
1.	Измерение МЭД гамма-излучения на территории	+
2.	Гамма-спектрометрия проб грунта	+
3.	Измерение ПП радона на территории	+
4.	Определение соединений тяжелых металлов в пробах грунта	+
5.	Определение 3,4-бенз(а)пирена в пробах грунта	+
6.	Определение нефтепродуктов в пробах грунта	+
7.	Микробиологическое исследование проб грунта	+
8.	Паразитологическое исследование проб грунта	+

К данному техническому заданию прилагаются:

- **План М 1:500**
- **Ситуационный план**

стр. 2 из 3

Приложение № 1 к Техническому заданию

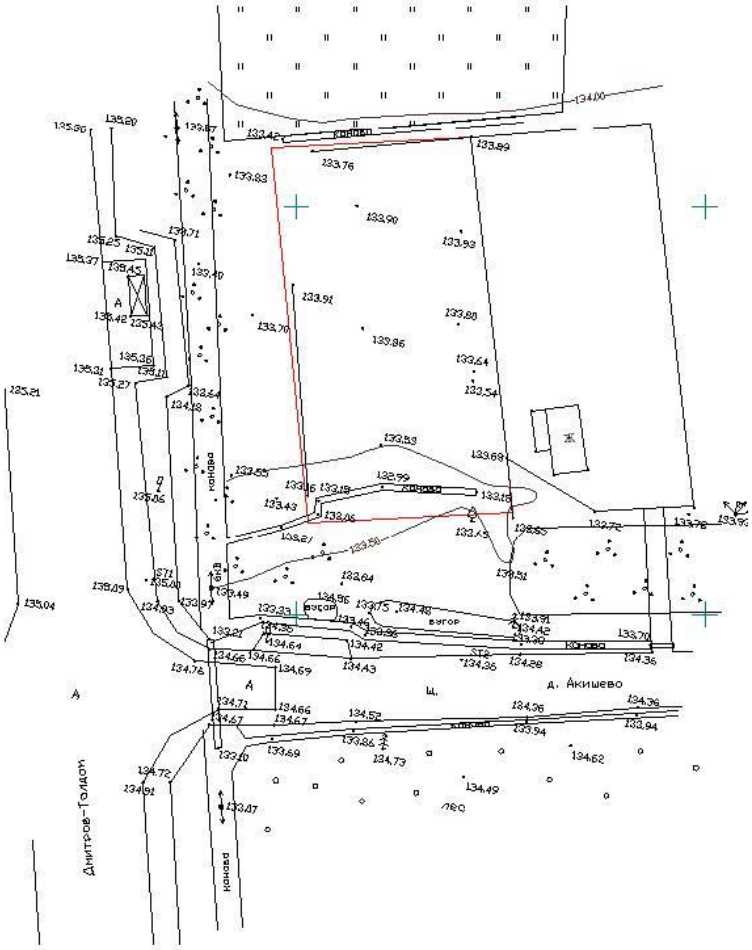

Рисунок 1 – План М 1:500

Приложение В
(обязательное)
на 2 листах

Протокол санитарно-химического исследования почв

АНО «Испытательный центр «Нортест»
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЩ19
123290, г. Москва, 2-я Магистральная, 18А. Телефон: 8 (499) 256-82-54
Сайт: www.nrtt.ru, электронный адрес: mail@nortest.org

Протокол испытаний № П-203 от 15.03.2017г.

1. Адрес отбора образцов: Магазин, по адресу: МО, Талдомский район, д. Акишево.
2. Предъявитель образцов (заказчик): ООО «ПРОИНЖГРУПП»,
129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2.
3. Объект исследования: Грунт
4. Количество образцов: 1 шт. Отобран и маркирован заказчиком.
5. Сопроводительный документ: Акт отбора проб для лабораторных исследований № 187 от 06.03.2017г.
6. Дата поступления образцов: 06.03.2017г.
7. Дата проведения анализа: 06.03-15.03.2017г.
8. Регистрационный номер акта отбора проб: 203
9. Дополнительные сведения: Производственный контроль
Образец отобран в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
10. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:
– СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
– ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
– ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»
11. Средства измерения:

Номер п/п	Наименование СИ, тип (марка)	Свидетельство о поверке СИ, номер, срок действия
1	Атомно-абсорбционный спектрометр с пламенной атомизацией Agilent 240FS AA, № MY13500004	Свидетельство о поверке № АА 3331126/08136 действительно до 29.12.2017
2	Спектрометр атомно-абсорбционный "Квант-2АТ", № 396 Генератор ртутно-гидридный «ГРГ-109», № 006	Свидетельство о поверке № А А 3331133/07967 действительно до 29.12.2017
3	Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А», № 243	Свидетельство о поверке № АА 3331135/07967 действительно до 29.12.2017
4	Анализатор ртути «РА-915+», № 227, 2001 г. Приставка к анализатору «РП-91С», № 121	Свидетельство о поверке № АА 3331994/08137 действительно до 29.12.2017
5	Весы технические «SCAUT-2020», № BJ14919	Свидетельство о поверке № АА 3362815/08673 действительно до 12.01.2018
6	Весы лабораторные «KERN-770-13», № 13712030	Свидетельство о поверке № АА 3362819/08673 действительно до 12.01.2018
7	Хроматографическая система «Shimadzu RF-10AxI», № 2095430531	Свидетельство о поверке № АА 3332000/08136 действительно до 29.12.2017
8	Анализатор жидкости «Флюорат-02-4М», № 7314	Свидетельство о поверке № АА 3331996/08136 действительно до 29.12.2017
9	pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075	Свидетельство о поверке № АА 3331986/08136 действительно до 29.12.2017

12. Результаты испытаний

№ п/п	Наименование пробы (шифр)	№ скв.	Глубина отбора пробы, м	Характеристика пробы	Шифр пробы	pH_{KCl}	Нефтепродукты, мг/кг	Бенз(а)пирен, мг/кг	Содержание химических элементов, мг/кг									
									Ni	Cu	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Cr	Mn	Co
1	А-1-1-01-052-17	-	0,0-0,2	суглинок	1701/17	7,55	<5,0	<0,005	19,5	10,2	23,0	5,71	<0,05	2,08	0,006	11,7	177	6,99
ПДК, ОДК (в числителе- песок, супесь, в знаменателе: без скобок- суглинок с pH KCl<5,5, в скобках суглинок с pH KCl>5,5)						--	н/н[1)]	0,02	20/40(80)	33/66(132)	55/110(220)	32/65(130)	0,5/1,0(2,0)	2/5(10)	2,1	н/н[1)]	1500	н/н[1)]
Методика измерения						ГОСТ 26483-85	ПНД Ф 16.1:2.21-98	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.39-03	М-МВИ-80-2008						ПНД Ф 16.1:2.23-2000	М-МВИ-80-2008		
Погрешность измерения						0,1	34%(5-250 мг/кг), 25% (250-20000 мг/кг)	32% (0,005-0,040 мг/кг), 24% (0,040-2,0 мг/кг)	30%						От 0,005 до 0,1 мг/кг - ±45%	30%		

1) н/н – не нормируется

13. НД на метод испытаний:

Номер п/п	Наименование НД на метод испытаний
1	ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО
2	ПНД Ф 16.1:2.21-98 Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости «Флюорат-02»
3	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.39-03 Методика выполнения измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием жидкостного хроматографа
4	М-МВИ-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектрометрии
5	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 Методика выполнения измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов и донных отложений на анализаторе ртути РА-915+ с приставкой РП-91С
6	ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества

Примечания:

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

Химик-аналитик А.А. Гребень

Начальник испытательной лаборатории С.А. Герасимова

М.П.

Протокол № П-203 от 15.03.2017г

Стр. 2 из 2

Приложение Г
(обязательное)
на 2 листах

Протоколы бактериологического и паразитологического исследования почв

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
телефон/факс: Тел. (499) 190-4861, Факс (499) 196-6277

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.510207

Заместитель руководителя ИЛЦ Шереметов А.М.

УТВЕРЖДАЮ

Для протоколов

м.п.

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ*

№ **С 13483** от **10.03.2017**

1. Наименование предприятия, организации (заявитель)
ООО «ПРОИНЖГРУПП»

2. Юридический адрес
129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2

3. Наименование образца (пробы), дата изготовления, место (адрес) отбора проб:
Почва (суглинок), одна проба
Место и адрес отбора проб: Магазин. Московская область, Талдомский район, д. Акишево

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

5. Время и дата отбора: в - 06.03.2017

Условия доставки: Пробы доставлены в Учреждение Заказчиком (в изотермическом контейнере)

Доставлен в ИЛЦ: в 12:35 06.03.2017

6. Дополнительные сведения: Отбор проб проведен Заказчиком. ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб.

7. НД на продукцию: -

8. НД регламентирующие объемы лабораторных исследований и их оценку: **СанПиН 2.1.7.1287-03**

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

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранение
«Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства»

Приложение № 1 к протоколу С 13483
от 10.03.2017

Категория загрязнения почв	Определяемые показатели, единицы измерения			
	Бактерии группы кишечных палочек, индекс	Энтерококки, индекс	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	Яйца и личинки гельминтов (экз/кг)
Чистая	1-10	1-10	0	0
Умеренно опасная	10-100	10-100	0	До 10
Опасная	100-1000	100-1000	0	До 100
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	Более 100

Маркировка заказчика				А-1-1-01-052-17
N	Показатель	НД	Ед.Изм.	N:13483
1	Индекс энтерококков	МР ФЦ ГСЭН МЗ РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	индекс в 1 гр	Менее 1
2	Патогенные микроорганизмы в т.ч. сальмонеллы	МР ФЦ ГСЭН МЗ РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	отс./нал.	Не обн.
3	Индекс БГКП	МР ФЦ ГСЭН МЗ РФ от 24.12.2004 № ФЦ/4022	индекс в 1 гр	Менее 1
4	Яйца и личинки гельминтов	МУК 4.2.2661-10	экз/кг	Не обн.

Заведующая ЦЛМКДИ ФГБУЗ ГЦГиЭ ФМБА России _____ **Олейникова Д.Ю.**

Протокол составил: Невская О.Н.

Приложение Д
(обязательное)
на 2 листах

Протокол измерения МЭД ГИ

ПРОИНЖГРУПП

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации РОСС.RU. №0001.21СТ29

Юридический адрес: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2
Место нахождения: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 1,2
Телефон/факс: (495) 941-60-28

ПРОТОКОЛ

РАДИАЦИОННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ. ПОИСКОВАЯ ГАММА-СЪЕМКА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ МОЩНОСТИ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ ДОЗЫ (МЭД) ВНЕШНЕГО ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ НА УЧАСТКЕ

№ Р 35-1 от 13.03.2017 г.

1. ***Заказчик:*** *ООО «Геолог»*
2. ***Заказ №:*** *01-052-17*
3. ***Назначение обследуемого участка:*** *Магазин*
4. ***Адрес обследуемого участка****: МО, Талдомский район, д. Акишево*
5. ***Дата проведения измерений:*** *06.03.2017 г.*
6. ***Используемые средства измерений и аппаратура:***

- *Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1123 зав. № 52070, поверен ООО «ИЗОТОП РК», свидетельство о поверке № 03-0786 до 11.12.17 г., основная погрешность ± 15 %;*
- *Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А зав. № 719, поверен ООО «ИЗОТОП РК», свидетельство о поверке № 01-МС 16 33467 до 06.10.17 г., основная погрешность ± 15 %.*

7. ***Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения:***

- *Методические указания 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.*

Сеть контрольных точек	Общее количество точек измерения	Гамма-поиск
По прямоугольной сети 10 х 10 м	15	1140 м^2

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ

	A	B	C
1	0,10	0,11	0,11
2	0,11	0,10	0,12
3	0,12	0,10	0,11
4	0,11	0,10	0,11
5	0,12	0,11	0,12

$H_{среднее}$, мкЗв/ч	H_{max}, мкЗв/ч	H_{min}, мкЗв/ч	Погрешность измерения δ, мкЗв/ч
0,11	0,12	0,10	0,02

Поисковая гамма-съемка проводилась по всей площади участка.
Источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены.

Измерения проводил:

(подпись, проводившего измерение) — *Секретарев Д.Ю. (инженер)* *(Ф.И.О., должность)*

Выводы: *Уровни мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на исследованной территории не превышают пределов нормативных значений радиационного фона (п. 5.2.3. ОСПОРБ-99/2010).*

Руководитель ИЛ:

(подпись) — *Сысоенко Ю.Э.* *(Ф.И.О.)*

Приложение Е
(обязательное)
на 1 листе

Протокол исследования содержания ЕРН и ^{137}Cs

ПРОИНЖГРУПП

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации РОСС.RU. №0001.21СТ29

Юридический адрес: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2
Место нахождения: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 1,2
Телефон/факс: (495) 941-60-28

ПРОТОКОЛ

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ И ^{137}Cs

№ Р 35-2 от 13.03.2017 г.

1. Заказчик: *ООО «Геолог»*

2. Заказ №: *01-052-17*

3. Назначение обследуемого участка: *Магазин*

4. Адрес обследуемого участка: *МО, Талдомский район, д. Акишево*

5. Дата отбора проб: *06.03.2017 г.*

6. Дата проведения измерений: *07.03.2017 г.*

7. Ответственный за отбор: *Секретарев Д.Ю.*

8. Используемые средства измерений и аппаратура:

- *Установка спектрометрическая МКС-01 А «МУЛЬТИРАД-гамма», зав. № 1221, свидетельство о поверке № 01-МС 16 3541 до 14.10.2017 г. выдано ООО «ИЗОТОП РК»;*
- *Установка спектрометрическая СКС-99 «СПУТНИК» зав. № 1803 с блоком детектирования БДФИ-01 зав. № 033, свидетельство о поверке № 01-МС 16 3542 до 14.10.2017 г. выдано ООО «ИЗОТОП РК».*

9. Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- *СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);*
- *СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);*
- *МУ 2.6.1.2398-08 Методические указания. «Радиационный контроль и санитарно- гигиеническая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;*
- *ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»*

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ

№ пробы	Шифр пробы	Тип грунта	Глубина отбора, м	Удельная активность радионуклидов в грунте				$A_{эфф}$+ $\Delta A_{эфф}$, Бк/кг
				$^{137}Cs \pm \Delta^{137}Cs$, Бк/кг	$^{226}Ra \pm \Delta^{226}Ra$, Бк/кг	$^{232}Th \pm \Delta^{232}Th$, Бк/кг	$^{40}K \pm \Delta^{40}K$, Бк/кг	
1	А-1-1-01-052-17	сугл.	0,0-0,2	< 4	17 ± 6	14 ± 6	310 ± 70	**73**

Измерения проводил:

(подпись, проводившего измерение) — *Балашкина Н.Н. (ведущий инженер)* *(Ф.И.О., должность)*

Выводы: *Эффективная удельная активность ($A_{эфф}$) естественных радионуклидов в исследованных пробах грунта не превышает контрольных уровней (370 Бк/кг).*

Руководитель ИЛ:

(подпись) — *Сысоенко Ю.Э.* *(Ф.И.О.)*

Приложение Ж
(обязательное)
на 2 листах

Протокол определения плотности потока радона

ПРОИНЖГРУПП

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации РОСС.RU. №0001.21СТ29

Юридический адрес: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2
Место нахождения: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 1,2
Телефон/факс: (495) 941-60-28

ПРОТОКОЛ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА РАДОНА ИЗ ГРУНТА/ПОЧВЫ
№ Р 35-3 от 13.03.2017 г.

1. Заказчик: *ООО «Геолог»*

2. Заказ №: *01-052-17*

3. Назначение обследуемого участка: *Магазин*

4. Адрес обследуемого участка*: МО, Талдомский район, д. Акишево*

5. Дата проведения измерений и погодные условия:

06.03.2017 г.: -2 С, 747 мм.рт.ст., отн. влажность 89 %

7. Используемые средства измерений и аппаратура:

- *Комплекс измерительный для мониторинга радона «КАМЕРА-01» зав. № 353 с блоками детектирования БДБ-13, свидетельство о поверке № 03-6110 03 до 11.10.2017 г. выдано ООО НПП «ИЗОТОП».*

8. Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- *Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций, НТЦ «Нитон», 1993 г.;*
- *МУ 2.6.1.2898-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности;*
- *СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).*

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ

№ точки	Дата измерения	ППР, мБк/м²с		
		R_i	Δ	R_i+Δ
1	06.03.2017 г.	18	7	25
2	06.03.2017 г.	23	7	30
3	06.03.2017 г.	15	6	21
4	06.03.2017 г.	32	10	42
5	06.03.2017 г.	26	7	33
6	06.03.2017 г.	18	7	25
7	06.03.2017 г.	19	7	26
8	06.03.2017 г.	14	6	20
9	06.03.2017 г.	20	6	26
10	06.03.2017 г.	15	6	21

Количество точек измерения	10	
Среднее значение ППР с поверхности почвы (*Rср*), мБк/м²с	20	
Диапазон варьирования ППР$_К$, мБк/м²с	14-32	
Неопределенность определения среднего значения (δ), мБк/м²с	2	
Максимальное значение ППР с поверхности почвы *Ri*+Δ*Ri*, мБк/м²с	42	
Rср+δ, мБк/м²с	22	≤ 80

Измерения проводил: _____ *Балашкина Н.Н. (ведущий инженер)*
(подпись)

Выводы: *Значение ППР из почвы с учетом неопределенности определения менее 80 мБк/м²с. Территория соответствует требованиям пп. 5.1.6. ОСПОРБ-99/2010, пп. 6.6. МУ 2.6.1.2398-08. Специальных мер по противорадоновой защите здания не требуется.*

Руководитель ИЛ: _____ *Сысоенко Ю.Э.*
(подпись)

Приложение И
(обязательное)
на 5 листах

Свидетельство о допуске к работам СРО НП «ГЕОБАЛТ»

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

АССОЦИАЦИЯ
«САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«ГЕОБАЛТ»

188661, Ленинградская область, Всеволожский район, п. Мурино,
ул. Центральная, дом 46
www.геобалт.рф
№ СРО-И-038-25122012

г.Санкт-Петербург **«06» октября 2015 г.**

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 0453-02/И-038

Выдано члену саморегулируемой организации:

Общество с ограниченной ответственностью
«ГеоЭкоСтройАнализ»

ОГРН 1145038006970, ИНН 5038107954,
141282, Московская обл., г. Ивантеевка, ул. Дзержинского, д.15а, пом.49

Основание выдачи Свидетельства: решение Совета Партнерства
(наименование органа управления саморегулируемой организации)
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» от 06 октября 2015 г.
(дата и номер)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «06» октября 2015 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 10.10.2014, № 0453-01/И-038
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Директор С.Г. Черных

ПАМЯТКА

Действие данного свидетельства в соответствии со ст.55.15 Градостроительного кодекса РФ может быть:

приостановлено;

прекращено.

Информацию о деятельности СРО можно узнать на официальном сайте Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» /геобалт.рф/ или по телефону +7-911-7-999-007 с 10 до 17 часов московского времени.

ГЕОБАЛТ

Приложение
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам
работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов
капитального строительства
от 6 октября 2015 г. № 0453-02/И-038

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» Общество с ограниченной ответственностью «ГеоЭкоСтройАнализ» ИНН 5038107954 имеет Свидетельство:

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» Общество с ограниченной ответственностью «ГеоЭкоСтройАнализ» ИНН 5038107954 имеет Свидетельство:

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» Общество с ограниченной ответственностью «ГеоЭкоСтройАнализ» ИНН 5038107954 имеет Свидетельство:

№ пп	Наименование вида работ
1.	**Работы в составе инженерно-геодезических изысканий**
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	**Работы в составе инженерно-геологических изысканий**
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.

2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	**Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий**
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	**Работы в составе инженерно-экологических изысканий**
4.1	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
5.	**Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения)**
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	**Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.**

Директор С.Г. Черных

М.П.

Приложение К
(обязательное)
на 22 листах

Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

01-052-17-ИЭИ-Г

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0002293

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

№ РОСС RU.0001.21СТ29
номер аттестата аккредитации

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью "Группа проектной инженерии"; ИНН:7717626274
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

129075, Россия, г. Москва, ул. Шереметьевская, дом 85, строение 2
местонахождение (местожительство) заявителя

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО Испытательная лаборатория
наименование

129075, Россия, г. Москва, ул. Шереметьевская, дом 85, строение 1,2
адрес места осуществления деятельности

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

АККРЕДИТОВАН(А) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЯМ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ, ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ОПРЕДЕЛЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ АТТЕСТАТА.

СРОК ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с 13 февраля 2014 г. по 13 февраля 2019 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Национального органа по аккредитации — подпись — М.А. Якутова (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013 год

Заместитель Руководителя
Федеральной службы по аккредитации

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

Приложение к аттестату аккредитации испытательной лаборатории (центра)

№ РОСС RU.0001.21СТ29

от "13" февраля 2014 г.

на 34 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории

Общества с ограниченной ответственностью "Группа проектной инженерии"
наименование испытательной лаборатории (центра) юридического лица

129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 1, 2
адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)

№ п/п	Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Показатели	Диапазон измерений	Технические регламенты и (или) документы в области стандартизации
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ГОСТ 30108-94 "Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов" МУ 2.1.674-97 Методические указания "Санитарно-гигиеническая оценка стройматериалов с добавлением промотходов".	Строительные материалы. Строительные изделия. Отходы промышленного производства, используемые в качестве строительных материалов и	570000 580000 590000 070000 171000 176000 210000	68 00 000000 69 00 000000 70 00 000000 25 00 000000 26 00 000000 27 00 000000	МЭД гамма-излучения	$(1\cdot10^{-7} \div 5\cdot10^{-4})$ Зв/ч;	СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения". СанПиН 2.1.2.729-99 Полимерные и полимеросодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности

1	2	3	4	5	6	7	8
	МУК 2.6.1.2152-06 Методические указания "Радиационный контроль металлолома" Дополнение к МУК 2.6.1.1087-02 МВК 4.1.1(0)-05 "Базовая методика дозиметрического контроля металлолома". Методическое дополнение. Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации дозиметра-радиометра поискового МКС/СРП-08А, дозиметра рентгеновского и гамма излучения ДКС-АТ1123	Лом черных и цветных металлов		76 00 000000 78 00 000000 79 00 000000 80 00 000000 81 00 000000	- плотность потока бета-частиц;	$(1\cdot10^{-1} \div 7\cdot10^{2})$ $с^{-1}\cdot см^{-2}$	СанПиН 2.6.1.1281-03 Санитарные правила радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ). ГН 2.6.1.2159-07 Гигиенический норматив "Содержание техногенных радионуклидов в металлах" СанПиН 2.6.1.993-00 "Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации металлолома". СанПиН 2.6.1.2525-09 "Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации металлолома". Изменения к СанПиН 2.6.1.993-00
3.	МУ 2.6.1.2398-08 Методические указания. "Радиационный контроль и санитарно- гигиеническая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности" Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации, методика измерения	Почвы, грунты, торф, тепличные грунты, донные отложения	030000 039000 570000	27 03 000000	- Удельная активность радионуклидов: ^{137}Cs, ^{226}Ra, ^{232}Th, ^{40}K - Эффективная удельная активность естественных радионуклидов ($A_{эфф}$)	$(3\div1\cdot10^{4})$ Бк/кг $(8\div1\cdot10^{4})$ Бк/кг $(7\div1\cdot10^{4})$ Бк/кг $(40\div1\cdot10^{4})$ Бк/кг	СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения". СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности" (ОСПОРБ-99/2010). СП 11-102-97 Свод Правил по инженерным изысканиям для строительства. "Инженерно- экологические изыскания для строительства".

1	2	3	4	5	6	7	8
	активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "ПРОГРЕСС". Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации, методика измерения активности радионуклидов с использованием установки спектрометрической СКС-99 "СПУТНИК" ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб. ГОСТ 28168-89 "Почвы. Отбор проб" ГОСТ 12071-2000 "Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов"	Почвы, грунты, торф, тепличные грунты, донные отложения			- Удельная активность радионуклидов: ^{137}Cs, ^{226}Ra, ^{232}Th, ^{40}K - Эффективная удельная активность естественных радионуклидов ($A_{эфф}$) Отбор проб	$(6 \div 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг $(14 \div 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг $(10 \div 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг $(90 \div 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг;	СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв". СанПиН 2.1.7.2197-07 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв". Изменения №1 к СанПиН 2.1.7.1287-03

к аттестату аккредитации
№ _____
от «__» _____ 20 ____ г.
на 34 листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7	8
	ГОСТ 27753.1-88 "Грунты тепличные. Методы отбора проб" ГОСТ Р 54332-2011 "Торф. Методы отбора проб" ГОСТ 17.1.5.01-80 "Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность" ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3.2-2003 Методические рекомендации "Отбор проб почв, грунтов, осадков биологических очистных сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоемов, прудов-накопителей и гидротехнических сооружений"	Почвы, грунты, торф, тепличные грунты, донные отложения.					
4.1	МУК 4.3.2194-07 Методические указания "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях"	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям			**Шум:** - уровни звука; - эквивалентные уровни звука; - максимальные уровни звука;	(22÷139) дБА	СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"

1	2	3	4	5	6	7	8
	контроля в рентгеновских кабинетах". МР 01/8152-8-26 Методические рекомендации "Проведение радиационного контроля инспекционно-досмотровых ускорительных комплексов" МУ 2.6.1.14-2001 Методические указания "Контроль радиационной безопасности. Общие требования". Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации: радиометр аэрозолей РАА-10	Производственная (рабочая) среда. Физические факторы.			- среднегодовое значение ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений: радон торон	 $(10 \div 2 \cdot 10^4)$ Бк/м^3 $(0{,}1 \div 1 \cdot 10^4)$ Бк/м^3	исследований". СанПиН 2.1.2.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность". СП 2.6.1.1283-03 "Обеспечение радиационной безопасности при рентгеновской дефектоскопии". СП 2.6.1.1284-03 "Обеспечение радиационной безопасности при радионуклидной дефектоскопии" СанПиН 2.6.1.1015-01 "Гигиенические требования к устройству и эксплуатации радиоизотопных приборов".
7.8	МУК 4.3.1675-03 "Общие требования к проведению контроля аэроионного состава воздуха" Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации к счетчику аэроионов малогабаритному МАС-01				**Аэроионный состав воздуха** - концентрация аэроионов положительной полярности; - концентрация аэроионов отрицательной полярности; - коэффициент униполярности	 $(10^2 \div 10^6)$ см$^{-3}$ $(10^2 \div 10^6)$ см$^{-3}$	СанПиН 2.2.4.1294-03 "Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений"

Руководитель испытательной лаборатории _____ Ю.Э. Сысоенко

Генеральный директор _____ А.И. Ватага

М.П.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Прошнуровано,
пронумеровано
и скреплено печатью

34 листа (ов)

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено
печатью 34 (тридцать четыре) листа

Руководитель экспертной группы _____ А.И. Трененкова

Члены экспертной группы _____ Э.Р. Саркисов

_____ Р.А. Гринеева

_____ Н.Н. Шабалин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

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»; ИНН:7701298740
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

129090, Россия, город Москва, пер. Ботанический, дом 14, строение 3
место нахождения (место жительства) заявителя

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

123290, РОССИЯ, город Москва, ул. Магистральная 2-я, 18А
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17 июля 2014 г

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — М.А. Якутова (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

КОПИЯ ВЕРНА

«Утверждаю»
Заместитель руководителя
Федеральной службы по аккредитации
М. А. Якутова
«9» сентября 2015 года
Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19
от «___» _____ 2015 года

на 16 страницах

ДОПОЛНЕНИЕ № 2 к области аккредитации

Испытательной лаборатории
АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «Нортест»
г. Москва, 2-я Магистральная улица, дом 18А

Раздел 1. Пищевая продукция и продовольственное сырье

№ п/п	Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определений	Технические регламенты и (или) документы в области стандартизации
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	ГОСТ 3639-79	Продукция винодельческой, ликероводочной, спиртовой, пивоваренной промышленности и производства безалкогольных напитков	917000 918000 919000	2201-2209 1107	Этиловый спирт	(0-100) %	ГОСТ 131-2013 ГОСТ 5962-2013 ГОСТ 6687.0-86 ГОСТ 7190-2013 ГОСТ 12712-2013 ГОСТ 17071-91 ГОСТ 28188-89 ГОСТ 28188-2014 ГОСТ 28499-90 ГОСТ 28499-2014
2.	ГОСТ 12280-75				Альдегиды		
3.	ГОСТ 13193-73				Летучие кислоты	0,1-1 г/дм^3	
4.	ГОСТ 13194-74				Массовая концентрация метилового спирта		
5.	ГОСТ 13195-73				Железо		
6.	ГОСТ 14138-2014				Высшие спирты	(10-500) мг/100 см^3	
7.	ГОСТ 14139-76				Средние эфиры		
8.	ГОСТ 14352-73				Фурфурол	От 0,2 мг/100см^3	
9.	ГОСТ 23943-80				Полнота налива		

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
						Мг-экв NaOH/ дм³	
53.	ГОСТ Р 55313-2012				Внешний вид, цвет, вкус, запах	Соответствует/не соответствует	
54.	М 04-66-2010				Массовая концентрация хитина	(10-1000) мг/л.	
55.	МВИ.МН 3543-2010				ДМНА	(0,0005-0,5) мг/кг	
56.	МУК 4.1.2.2204				ДЭНА	(0,00075-0,75) мг/кг	
57.	МУК 4.4.1.011-93				Массовая концентрация охратоксина А	(0,0001-0,016) мг/кг	
58.	Р 4.1.1672-2003				Сумма НДМА и НДЭА	От 0,001 мг/кг	
59.	ГОСТ 6687.0-86				Витамины		
60.	ГОСТ 12786-80				Отбор проб		
61.	ГОСТ 31671-2012				Отбор проб		
62.	ГОСТ 32164-2013				Пробоподготовка		
63.	ГОСТ 31730-2012				Отбор проб		
					Отбор проб		

КОПИЯ ВЕРНА

Раздел 2. Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод.

№ п/п	Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	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
1.	ГОСТ 5180-84	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод, отходы			Влажность	(0,1-500) %	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 27593-88 ГОСТ 27753.0-88 ГОСТ 27753.1-88 ГОСТ 27753.2-88 ГОСТ 29269-91 ГОСТ 30416-2012 ГОСТ 53765-2009 ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 ГОСТ Р ИСО 11464-2011 ГОСТ Р 52067-2003 ГОСТ Р 53042-2008
					Влажность на границе раскатывания	(0,1-70) %	
					Влажность на границе текучести	(0,1-95) %	
					Плотность влажного грунта методом режущего кольца	(0,1-3,0) г/см³	
					Плотность частиц грунта (скелета) пикнометрическим методом.	(1,0- 3,0) г/см³	
2.	ГОСТ 12248-2010				Угол внутреннего трения грунта, град	-	
					Удельное сцепление, мПа	-	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
					Сжимаемость, мПа-1	-	ГОСТ Р 53117-2008 ГН 1.2.3111-13 ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09 МУ 2.6.1.2398-08 СанПиН 2.1.7.1287-03 СП 11-102-97 СанПиН 2.6.1.2800-10
					Модуль деформации при трехоспом сжатии, мПа	-	
3.	ГОСТ 12536-79				Гранулометрический (зерновой) состав	(0,1-100) %	
					Микроагрегатный состав	(0,1-100) %	
4.	ГОСТ 22733-2002				Максимальная плотность влажного грунта	(0,1-3,0) г/см³	
5.	ГОСТ 23161-78				Характеристика просадочности	(0-0,99) д.е	
6.	ГОСТ 24143-80				Характеристики набухания и усадки грунта	(0,20-3) д.е	
7.	ГОСТ 24941-81				Предел прочности на одноосное растяжение-сжатие	(0,5-500 мП	
8.	ГОСТ 25584-90				Коэффициент фильтрации	(0,001-50) м/сут	
9.	ГОСТ 26484-85				Кислотность обменная	(0,05-10) ммоль/100 г	
10.	ГОСТ 26485-85				Обменный алюминий	от 0,03 ммоль/100 г	
11.	ГОСТ 26487-85				Обменный кальций	(0,1-50) моль/100 г	
					Обменный магний	(0,02-10) моль/100 г	
12.	ГОСТ 27784-88				Зольность	(1-90) %	
13.	ГОСТ Р 53217-2008				Массовая доля хлорорганических пестицидов	(0,1-1000) мкг/кг	
					Массовая доля ПХБ	(0,1-1000) мкг/кг	
14.	ГОСТ Р 54650-2011				Массовая доля K_2O (подвижные соединения калия)	от 1 мг/кг	
					Массовая доля P_2O_5 (подвижные соединения фосфора)	от 1 мг/кг	
15.	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на спектрометрах, работающих под управлением программного пакета «СПЕКТР» (св-во об аттестации ФГУП				Удельная активность: - калия-40; - радия-226; - тория-232; - цезия-137	 (40-1·10⁴) Бк/кг (5-1,5·10³) Бк/кг (4-1,5·10³) Бк/кг (3-2·10²) Бк/кг	

КОПИЯ ВЕРНА

1	2	3	4	5	6	7	8
	«ВНИИФТРИ», № 40090.ОЖ562 от 25.06.2010)						КОПИЯ ВЕРНА
16.	МУК 4.1.019-11				Массовая доля 1,1-диметилгидразина	(0,02-50) мг/кг	
17.	ПНД Ф 16.1.8-98				Массовая концентрация нитратов	(1-10000) мг/кг	
					Массовая концентрация нитритов	(1-10000) мг/кг	
					Массовая концентрация сульфатов	(1-10000) мг/кг	
					Массовая концентрация фосфатов	(1-10000) мг/кг	
					Массовая концентрация фторидов	(1-10000) мг/кг	
					Массовая концентрация хлоридов	(1-10000) мг/кг	
18.	ПНД Ф 16.1:2.23-2000				Массовая доля ртути	(0,005-10) мг/кг	
19.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.37-2002				Массовая доля серы	(80-5000) мг/кг	
20.	ПНД Ф 16.1:2:2.3.82-2013				Массовая доля общего азота	(0,2-10) %	
21.	ПНД Ф 16.1:2:2.3:2.2.69-10				Массовая концентрация ацетат-ионов	(3-1000) мг/кг	
					Массовая концентрация нитрат-ионов	(3-10000) мг/кг	
					Массовая концентрация оксалат-ионов	(3-100) мг/кг	
					Массовая концентрация сульфат-ионов	(3-20000) мг/кг	
					Массовая концентрация формиат-ионов	(1-500) мг/кг	
					Массовая концентрация фосфат-ионов	(3-5000) мг/кг	
					Массовая концентрация фторид-ионов	(1-100) мг/кг	
					Массовая концентрация хлорид-ионов	(3-20000) мг/кг	
22.	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74-2012				Массовая концентрация	(2-20000) мг/кг	

1	2	3	4	5	6	7	8
					аммония		КОПИЯ ВЕРНА
					Массовая концентрация калия	(2-20000) мг/кг	
					Массовая концентрация кальция	(2-10000) мг/кг	
					Массовая концентрация магния	(1-10000) мг/кг	
					Массовая концентрация натрия	(2-20000) мг/кг	
23.	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2.3:3.7-04				Токсичность	Диапазон реагирования на модельный токсикант ($K_2Cr_2O_7$) (0,4-1,6) мг/дм^3	
24.	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2.3:3.9-06				Токсичность	Диапазон реагирования на модельный токсикант ($K_2Cr_2O_7$) (0,2-0,8) мг/дм^3	
25.	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 ГОСТ 27753.1-88 ГОСТ 28168-89 ГОСТ Р 53123-2008				Отбор и подготовка проб	-	

Раздел 3. Питьевые, природные (в том числе осадки) и сточные воды

№ п/п	Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	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
1.	ГОСТ 31949-2012	Питьевые, природные (в том числе талые) и сточные (в	013100	2201	Массовая концентрация бора	(0,05-5) мг/дм^3	ГН 2.1.5.1315-03 ГН 2.1.5.2307-07 ГН 2.1.5.2280-07 ГОСТ 2761-84 ГОСТ 27384-2002
2.	ГОСТ 31954-2012		013300		Жесткость	(0,1-20,0) °Ж	
3.	ГОСТ 31956-2012		013700	2202	Массовая концентрация общего хрома	(0,002-25) мг/дм^3	
					Массовая концентрация хрома(VI)	(0,005-25) мг/дм^3	

КОПИЯ ВЕРНА

пронумеровано, прошнуровано

и скреплено печатью

16 листов

Управление аккредитации

Руководитель экспертной группы Ю.Г. Сазонов

Технический эксперт Т.А. Прибылова

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0007336

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

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

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению здравоохранения «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства»; ИНН:7734052252
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

123182,г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6
место нахождения (место жительства) заявителя

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 (мест) осуществления деятельности

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.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации — подпись — Н.С.Султанов
инициалы, фамилия

01-052-17-ИЭИ-Т

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.510207
от «03» декабря 2012г.

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		МУК 4.1.741-99
			алюминий		РД 52.24.449-2008 ГОСТ Р 51309-99 ГОСТ 18165-89
			стронций		ГОСТ Р 51309-99
			Радиационные показатели: суммарная бета-активность	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009)	МР ИБФ, МЗ СССР, М, 1979
2.6	**Объекты окружающей среды (растительность, снег)**		**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:**	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 12.1:2:2.2:2.3.2-03, ГОСТ 17.4.02-84 ПНД Ф 16.1:2:.2..22-098 МУК 4.1.985-00 ПНДФ 12.1:2:2.2:2.3.2-03
			pH		ГОСТ 26423-85, ГОСТ 27753.3-88
			кобальт		М-МВИ-80-2008,

№ 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
					Рук-во по санитарно-химическому исследованию почвы, М, 1993г., ФР.1.29.2010.07102
			медь		ФР 1.31.2004.01216, ПНД Ф 16.1:2:2:2.3.36-02, 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 16.1:2:2:2.3.36-02, 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 16.1:2:2:2.3.36-02, М-МВИ-80-2008
			кадмий	ГН 2.1.7.2041-06	ФР 1.31.2004.01216,

№ 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
				ГН 2.1.7.2511-09 ГОСТ 14.4.4.02-84	М-МВИ-80-2008, ПНД Ф 16.1:2:2:2.3.36-02
			хром		М-МВИ-80-2008, Рук-во по санитарно-химическому исследованию почвы, М, 1993г.
			никель		М-МВИ-80-2008, ПНД Ф 16.1:2:2:2.3.36-02, Рук-во по санитарно-химическому исследованию почвы, М, 1993г.
			марганец		М-МВИ-80-2008, ПНД Ф 16.1:2:2:2.3..36-02, Рук-во по санитарно-химическому исследованию почвы, М,1993г.
			3,4 бенз(а)пирен		БСТ –МВИ-03-03
			бериллий		М-МВИ-80-2008
			сера		ПНД Ф 16.1:2:2.2..37-02
			хлорид		ГОСТ 26425-85, РД 52.18.572.96
			сульфат		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 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
			органические вещества: бензол, толуол, ксилолы, стирол, изобутан, углерод четыреххлористый, бутанол, хлороформ, 1.2. дихлорэтан, хлорбензол	ГН 2.1.7.2511-09	
			Труднолетучие органические вещества: Нафталин, фенанатрен, антрацен, флуорантен, пирен, хризен, фенолы, органические кислоты	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09	МУК 4.1.1062-01
			уран	СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010)	МВИ Св-во ЦМИИ ГНМЦ ВНИИФТРИ Госстандарта РФ № 49090.3Н627
			нефтепродукты		Рук-во по санитарно-химическому анализу почвы, М.1993г. ПНД Ф 16.1:2 .2..22-98, ПНД Ф 16.1.41-04
			Хлорорганические пестициды: Гептахлор, Алдрин ГХЦГ и его метаболиты ДДТ и его метаболиты	ГН 1.2.2701-10	РД 52.24.417-10, ПНД Ф 16.1:2.2.6-97, Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах, внешней среде, М., ВО

№ 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
					Агропромиздат, 1992 МУ 1766-77
			перхлорат аммония		МУК 4.1.028-09
			несимметричный диметил гидразин		МУК 4.1.025-08, МУК 4.1.018-06
			формальдегид		МУК 4.1.015-07
			тетраметилтетразен		МУК 4.1.019-06
			диметиламин		МУК 4.1.013-05
			нитрозодиметиамин		МУК 4.1.020-06
			Радиационные показатели: Удельная активность радионуклидов калий-40, торий-232, радий-226 цезий-137, стронций-90	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2800-10	МИ активности радионуклидов на гамма спектрометре с использованием программы “Прогресс”, ВНИИФТРИ,1996г., МР ИБФ МЗ СССР, 1979
			Микробиологические показатели:	СанПиН 2.1.7.1287-03 СанПиН 2.1.7.2197-07 МУ 2.1.7.730-99	ГОСТ 17.4.4.02-84 МУ МЗ СССР от 14.08.76 № 1446-76 МУ МЗ СССР от 19.01.81 № 2293-81 МР ФЦГСЭН от 24.12.2004 № ФЦ/4022

№ 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
			бактерии группы кишечных палочек (индекс)		
			лактозоположительные кишечные палочки(индекс)		
			энтерококки (индекс)		
			патогенные микроорганизмы		
			C. perfringens		
			нитрифицирующие бактерии		
			термофильныхе бактерии		
			общее количество бактерий		
			общая численность почвенных сапрофитных микроорганизмов		
			общее число споровых микроорганизмов		
			аммонифицирующие микроорганизмы		

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ