

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСКОЕ  
ИНЖЕНЕРОВ -ИЗЫСКАТЕЛЕЙ  
«ГЕОБАЛТ»  
№СРО-И-038-25122012  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Геопроект»  
Свидетельство №0260-01/И-038 от 24.01.2014г.

Заказчик -Администрация муниципального образования Омутнинское городское поселение

**«Рекультивация. Ликвидация несанкционированной  
свалки отходов вблизи д. Плетенёвская Омутнинского  
района»**

*Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель, консервации земель*

Том 2

01403000177240000320001-2024- ЭЭО

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Дата подготовки отчета 28.10.2024

Ульяновск  
2024

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСКОЕ  
ИНЖЕНЕРОВ -ИЗЫСКАТЕЛЕЙ

**«ГЕОБАЛТ»**  
№СРО 18-038-25122012  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«Геопроект»**  
Свидетельство №0260-01/И-038 от 24.01.2014г.

Заказчик -Администрация муниципального образования Омутнинское городское поселение

**«Рекультивация. Ликвидация несанкционированной  
свалки отходов вблизи д. Плетенёвская Омутнинского  
района»**

***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

**01403000177240000320001-2024-ИЭИ**

**Генеральный директор  
ООО «Геопроект»**



**Кудаков А.Г.**

**Ульяновск**

**2024**

СОСТАВ ПРОЕКТА

№	Наименование раздела	Шифр раздела	Организация
1	Пояснительная записка	01403000177240000320001-2024-ПЗ	ООО «Геопроект»
2	Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель, консервации земель	01403000177240000320001-2024-ЭЭО	ООО «Геопроект»
3	Содержание, объемы и график работ по	01403000177240000320001-2024-СОР	ООО «Геопроект»
4	Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель, консервации земель	01403000177240000320001-2024-СМ	ООО «Геопроект»
5	Инженерно-геодезические изыскания	01403000177240000320001-2024-ИГДИ	ООО «Геопроект»
6	Инженерно-геологические изыскания	01403000177240000320001-2024-ИГИ	ООО «Геопроект»
7	Инженерно-экологические изыскания	01403000177240000320001-2024-ИЭИ	ООО «Геопроект»
8	Инженерно-гидрометеорологическое изыскания	01403000177240000320001-2024-ИГМИ	ООО «Геопроект»

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	8						Инженерно-гидрометеорологическое изыскания						01403000177240000320001-2024-ИГМИ						ООО «Геопроект»																												
Изм.						Кол.						Лист						Ндок						Подп.						Дата						01403000177240000320001-2024-ПЗ												Лист	
																																																4	

Содержание

1 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ С УЧЕТОМ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ, КОНСЕРВАЦИИ ..... 6

2 ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПАРАМЕТРАМ И КАЧЕСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ ..... 8

3 ОБОСНОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ, ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ ПО ОКОНЧАНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ (В СЛУЧАЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ) ..... 11

4. ОБОСНОВАНИЕ НЕВОЗМОЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗЕМЕЛЬ ТРЕБОВАНИЯМ, ДО СОСТОЯНИЯ, ПРИГОДНОГО ДЛЯ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЦЕЛЕВЫМ НАЗНАЧЕНИЕМ И РАЗРЕШЕННЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ, ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ В ТЕЧЕНИЕ 15 ЛЕТ (В СЛУЧАЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ) ..... 14

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ ..... 15

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ..... 16

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	01403000177240000320001-2024-ПЗ			5

1 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО  
РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ С УЧЕТОМ  
ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЗЕМЕЛЬ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ,  
КОНСЕРВАЦИИ

Цель проводимых работ по рекультивации земель - восстановление их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений.

С учетом назначения земель основной целью рекультивации рассматриваемого участка является лесовосстановление ценных лесных древесных пород.

Основными факторами, лимитирующими плодородие почв в рамках лесохозяйственного использования земель рассматриваемого объекта, являются насыпи отходов и техногенный рельеф и связанные с ним неблагоприятные водно-физические свойства почвы.

Участок характеризуется присутствием незначительных превышений нормативных концентраций загрязняющих веществ в почве, категория загрязнения почв является допустимой. Концентрации кадмия и ртути, а также бенз(а)пирена в почве находятся ниже предела обнаружения методики, что свидетельствует о их незначительном содержании. Отсутствует также и загрязнение почвы нефтепродуктами.

Суммарный объем насыпей отходов составляет 21786 м<sup>3</sup>. Обеспечение необходимого качества обработки биологическими препаратами и аэрации грунта общим объемом 21786 м<sup>3</sup> на площади 0,6127 га технически слабоосуществимо и экономически нецелесообразно. Важным приоритетом выбора способов рекультивации также является не увеличение нарушенной площади. Необходимо максимально сохранить ненарушенные экосистемы прилегающих территорий, и не распространять загрязнение нефтесодержащими отходами за пределы рекультивируемого участка и специализированных полигонов, в особенности принимая во внимание непосредственную близость водоохранных зон водоемов.

В рамках биологического этапа на поверхности рекультивируемого участка (включая откосы) создается плодородный слой с помощью мульчирования торфом, агротехнической обработки с внесением удобрений. Для лесовосстановления производится вспашка плугом с формированием борозд. В борозды всаживаются саженцы сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), контролируется их приживаемость.

При рекультивации земель возможно получение как экономического эффекта, так и экологического. Экологический эффект достигается за счет улучшения экологической обстановки

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							01403000177240000320001-2024-ПЗ	Лист 6
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата					

на рекультивируемой территории и как следствие этого снижение заболеваемости населения, повышение качества сельскохозяйственной продукции, питьевой воды и воздуха.

Экономический эффект проявляется в возможности получения доходов от использования восстановленных земель. Полный экономический результат рекультивации, являющейся многоцелевым и межотраслевым мероприятием, должен определяться с учетом всех положительных воздействий, достигаемых в разных сферах:

- социально-экологические результаты - создание благоприятных условий обитания в районе размещения объектов рекультивации. Это сказывается, как правило, на сокращении заболеваемости населения, увеличении производительности труда, улучшении условий отдыха и получении, таким образом, дополнительной продукции;

- природоохранные результаты - сокращение ущерба, причиняемого нарушенными землями окружающей среде.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						
						01403000177240000320001-2024-ПЗ		Лист
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата			7

## 2 ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПАРАМЕТРАМ И КАЧЕСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Исходя из постановления Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства

Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Согласно Федерального закона 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" осуществление деятельности в области охраны окружающей среды и осуществление деятельности в области гидрометеорологии, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды входит в сферу государственного регулирования. Измерения, относящиеся к сфере государственного регулирования должны выполняться по первичным референтным методикам (методам) измерений, референтным методикам (методам) измерений и другим аттестованным методикам (методам) измерений, за исключением методик (методов) измерений, предназначенных для выполнения прямых измерений, с применением средств измерений утвержденного типа, прошедших поверку.

Химико-аналитический контроль качества очистки грунта производится после завершения технического этапа рекультивации. Пробы почвогрунта отбираются согласно ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения», ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа».

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-83 Отбор проб проводится на пробных площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажение результатов анализов под влиянием окружающей среды. Пробные площадки на почвах, загрязненных предположительно неравномерно, намечают по координатной сетке с неравномерными расстояниями между линиями. Количество пробных площадок для рассматриваемого рекультивируемого участка - 5, исходя из площади и размера пробной площадки 0,5 га для неоднородного почвенного покрова в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83.

Контроль над рекультивацией земель и возложение ответственности за невыполнение обязанностей по рекультивации осуществляется в порядке, установленном Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 "О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с "Проведения рекультивации и консервации земель").

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 8
			01403000177240000320001-2024-ПЗ						
			Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	

Приемку рекультивированных участков с выездом на место осуществляет рабочая комиссия, которая утверждается Председателем постоянной комиссии в 10-дневный срок после поступления письменного извещения.

В работе комиссии принимают участие представители юридических лиц, сдающие и принимающие рекультивационные земли, а также при необходимости специалисты подрядных и проектных организаций, эксперты и другие заинтересованные лица.

При приемке рекультивированных земельных участков рабочая комиссия проверяет параметры и качественные характеристики работ по рекультивации земель:

- соответствие выполненных работ утвержденному проекту рекультивации;
- качество планировочных работ;
- мощность и равномерность нанесения плодородного слоя почвы;
- наличие и объем неиспользованного плодородного слоя почвы, а также условия его хранения;
- полноту выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего использования рекультивируемых земель в соответствии с выбранным направлением.
- качество выполненных мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель (договором);
- наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов;

Порядок приемки работ (этапа работ) по рекультивации земель и земельных участков включает выезд на место проведения работ по рекультивации земель и земельных участков, проведение натурного обследования, в том числе с целью отбора и анализа проб и определения физических, химических, биологических характеристик рекультивированных земель, а также установление пригодности таких земель для текущего и/или планируемого целевого назначения и разрешенного использования.

Инструментальным методом определяются физико-химические показатели почвы. Отбор почвенных проб производится согласно ГОСТ 17.4.3.01-83. Показатели почвенных проб после рекультивации должны соответствовать требованиям предъявляемым к рекультивированным землям.

Завершение работ по рекультивации земель подтверждается актом о рекультивации земель, который подписывается лицом, исполнительным органом государственной власти, органом местного самоуправления, обеспечившими проведение рекультивации. Такой акт должен содержать сведения о проведенных работах по рекультивации земель, а также данные о

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 9		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	01403000177240000320001-2024-ПЗ					



состоянии земель, на которых проведена их рекультивация, в том числе о физических, химических и биологических показателях состояния почвы, определенных по итогам проведения измерений, исследований, сведения о соответствии таких показателей требованиям. Обязательным приложением к акту являются:

а) копии договоров с подрядными и проектными организациями в случае, если работы по рекультивации земель выполнены такими организациями полностью или частично, а также акты приемки выполненных работ;

б) финансовые документы, подтверждающие закупку материалов, оборудования и материально-технических средств.

В случае если выявлено, что проектные показатели не достигнуты, в акте приемки работ указываются причины, по которым работы по рекультивации не приняты. Исполнителем рекультивационных работ проводится доработка до нормативного качества с повторной приемкой работ.

Инв.№ подл.						Подпись и дата	Взам. инв. №
						01403000177240000320001-2024-ПЗ	
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата		
							Лист
							10

3 ОБОСНОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ, ХИМИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬ ПО ОКОНЧАНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ (В СЛУЧАЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ)

Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В таблице 1 представлены основные показатели почв (физические, химические, биологические) по которым необходимо принятие нарушенных земель по окончании рекультивации согласно ГОСТ 10 295-2002 Земли сельскохозяйственного назначения лесостепной зоны Российской Федерации. Показатели состояния плодородия почв.

Таблица 1 - Основные показатели почв (физические, химические, биологические) по которым необходимо принятие нарушенных земель по окончании рекультивации

Показатели	Методы определения
Физические показатели	
Мощность пахотного горизонта, см	Методом прикопок
Гранулометрический состав (разовое определение)	По Качинскому (Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв. - М., 1986.)
Агрегатный состав почвы при сухом просеивании (в пахотном горизонте): - содержание агрегатов 0,25 - 10 мм, % - содержание глыбистой фракции более 10 мм, %	По Саввинову (Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв. - М., 1986.)
Водопрочность агрегатов содержание водопрочных агрегатов >0,25 мм в пахотном горизонте, %	По Саввинову (Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв. - М., 1986.)
Равновесная плотность, г/см <sup>3</sup> : в пахотном горизонте; в подпахотном горизонте до 50 см	Методом режущих колец
Биологические показатели	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 12
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	01403000177240000320001-2024-ПЗ			

Нитрификационная способность почвы	По Кравкову в модификации ЦИНАО (Методические указания по определению нитрификационной способности почв. - М.: ВИНО «Союзсельхозхимия», 1984)
Аммонифицирующая способность почвы	МУ по определению аммонифицирующей способности почв (Методические указания по определению аммонифицирующей способности почв. - М.: МСХ РФ, 1993)
Азотфиксирующая способность почвы	Ацетиленовым методом по Калининской и др. (Ж. Микробиология, 1973, том 42, вып.3.)
Химические показатели	
Органическое вещество (массовая доля гумуса)	ГОСТ 26213-2021
Валовое содержание питательных веществ	
Азот	ГОСТ Р 58596-2019
Фосфор (разовое определение)	ГОСТ 26261-84
Калий (разовое определение)	ГОСТ 26261-84
сера (разовое определение)	По Айдиняну окислением бертолетовой солью (Агрохимические методы исследования почв. - М.: Наука, 1975).
кальций (разовое определение)	МУ по определению валового содержания Sr и Са в почвах Методические указания по определению валового содержания Sr и Са в почвах. - М.: ЦИНАО, 1999.
магний (разовое определение)	Агрохимические методы исследования почв. - М.: Наука, 1975
Содержание необменного натрия	Агрохимические методы исследования почв. - М.: Наука, 1975
Подвижные (доступные для растений) формы	
фосфор	ГОСТ 26204-91
зольность торфа	ГОСТ 11306-2013
степень подвижности фосфора в	ОСТ 10 271-2000
калий	ГОСТ 26204-91
степень подвижности калия в почвах	ОСТ 10 271-2000

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 13
			Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	

Радиационный контроль	Методы и средства радиационного контроля в сельском хозяйстве, Методики по определению радионуклидов в почвах с.-х. угодий и продуктах растениеводства
Цезий-137	ОСТ 10 071-95, Методика экспрессного радиометрического определения по гаммаизлучению объемной и удельной поверхности радионуклидов цезия
Стронций-90	ОСТ 10 070-95, Методика приготовления счетных образцов почв для измерения активности Sr-90 на беттаспектрометрических комплексах с программным обеспечением «Прогресс»
Плутоний (сумма изотопов)	МУ по определению изотопов плутония в почвах и растениях
Мощность МУ по проведению комплексного агрохимического экспозиционной дозы обследования почв с.-х. угодий, МУ по проведению гаммы излучения почв гамма-съемки сельскохозяйственных угодий	

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85:

Наименование показателя	Значение
массовая доля гумуса по ГОСТ 26213-91, в процентах, в нижней границе плодородного слоя почвы	должна составлять: в лесостепной зоне - не менее 24
рН водной вытяжки в плодородном слое почвы	должна составлять 5,5- 8,2;
массовая доля обменного натрия, в процентах емкости катионного обмена, должна составлять: в образуемой смеси плодородного слоя черноземов, темнокаштановых, каштановых почв и сероземов в комплексах с солонцами	не более 5
массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы	не должна превышать 0,25 % массы почвы
предел допустимого количества водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы	до 0,5 % при использовании его на орошаемых участках
массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм	должна быть в интервале - от 10% до 75 %

01403000177240000320001-2024-ПЗ

4. ОБОСНОВАНИЕ НЕВОЗМОЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
СООТВЕТСТВИЯ ЗЕМЕЛЬ ТРЕБОВАНИЯМ, ДО  
СОСТОЯНИЯ,ПРИГОДНОГО ДЛЯ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В  
СООТВЕТСТВИИ С ЦЕЛЕВЫМ НАЗНАЧЕНИЕМ И РАЗРЕШЕННЫМ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ, ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ  
ЗЕМЕЛЬ В ТЕЧЕНИЕ 15 ЛЕТ (В СЛУЧАЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА  
КОНСЕРВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ)

Проектной документацией не предусматривается разработка проекта  
консервации земель, следовательно, данный подраздел не разрабатывался.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							01403000177240000320001-2024-ПЗ	Лист
										14
			Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата		

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ВРИ	Вид разрешенного использования
ЗУ	Земельный участок
ТКО	Твердые коммунальные отходы
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ОКН	Объекты культурного наследия

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							01403000177240000320001-2024-ПЗ	Лист
										15
			Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата		

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года);
- 2 Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 2 июля 2021 года);
- 3 Федеральный Закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 2 июля 2021 года);
- 4 Федеральный Закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (с изменениями на 11 июня 2021 года);
- 5 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96);
- 6 СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» ;
- 7 СП 14.13330.2014. Строительство в сейсмических районах (актуализированного СНиП II-7-81\*);
- 8 СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
- 9 СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений;
- 10 СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия;
- 11 Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ Водный кодекс Российской (с изменениями на 28 июня 2021 года);
- 12 СанПиН 2.1.6.3684-21. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- 13 ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб;
- 14 ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- 15 ГОСТ 17.4.1.02-83. Охрана природы (ССОП). Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения;
- 16 МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест. М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 1999г.;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	<p style="text-align: center;"><b>01403000177240000320001-2024-ПЗ</b></p>						Лист 16
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата				

17 ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;

18 ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;

19 СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010);

20 СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009;

21 СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения, 2010;

22 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, 2008г.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							01403000177240000320001-2024-ПЗ	Лист
										17
			Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата		



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						
						01403000177240000320001-2024-ПЗ		Лист
								18
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата			

