



Общество с ограниченной ответственностью
«Гидропроект»

Свидетельство №СРО-П-180-06022013 от 10 июля 2018 г.

Заказчик – ООО «Ядрово»

**Разработка проектной документации на экологическую
реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе
Московской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Технический отчет по результатам инженерно-экологических
изысканий для разработки проектной и рабочей**

20.00-3103-ИЭИ

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

2020



Общество с ограниченной ответственностью
«Гидропроект»

Свидетельство №СРО-П-180-06022013 от 10 июля 2018 г.

Заказчик – ООО «Ядрово»

**Разработка проектной документации на экологическую
реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе
Московской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Технический отчет по результатам инженерно-экологических
изысканий для разработки проектной и рабочей**

20.00-3103-ИЭИ

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Ю.Ю. Павлович

А. В. Петрунин

2020

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

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



А. Петрунин

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



ГРУППА КОМПАНИЙ **КОМПЛЕКС ПРОЕКТ**

Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ 108»

Заказчик – ООО «ГИДРОПРОЕКТ»

«Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р.
Городни в Волоколамском городском округе Московской области»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

16520-ИЭИ

Москва, 2020 г.



ГРУППА КОМПАНИЙ КОМПЛЕКС ПРОЕКТ

Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ 108»

«Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р.

Городни в Волоколамском городском округе Московской области»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

16520-ИЭИ

Генеральный директор

Кунгурцева К.С.

Главный эколог

Смоленский О.О.



И-№. № подл.	Подп. и дата	Взам. и-№. №

Изм.	№	Подп.	Дата

Москва, 2020 г.

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	16520-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	16520-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	16520-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
4	16520-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

Инв. № подл.	16520-ИЭИ.СД						Стадия	Лист	Листов
	Состав отчетной технической документации						П	1	1
Инв. № подл.	Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	ООО «ПРОЕКТ 108»		
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Н. контроль									
ГИП									
Глав. спец									

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ	7
2.1. Геолого-геоморфологическая и ландшафтная характеристика	7
2.2. Гидрография	13
2.3. Почвенный и растительный покров, животный мир.	20
2.4. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и прочие ограничения природопользования	31
2.5. Климатическая характеристика	33
2.6. Анализ мониторинговых данных	40
3. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКОГНОСЦИРОВКА	45
3.1. Размещение площадки изысканий	45
3.2. Натурное обследование территории	46
3.3. Ретроспективный анализ использования территории. Особенности использования территории и потенциальные источники загрязнения	60
3.4. Современное экологическое состояние района изысканий	62
3.5. Социально-экономическая ситуация в районе	64
4. МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	67
4.1. Методики выполнения пробоотбора и лабораторных исследований проб почв	67
4.2. Методика радиационно-экологических работ	69
4.3. Результаты лабораторно-аналитических исследований проб почв	70
4.4. Радиационная обстановка на объекте	79
4.5. Отбор и результаты физико-химических и микробиологических исследований проб воды	80
5. ВЫВОДЫ	84
6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ	86
7. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА (ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ И СБРОСАХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ДР.)	88
8. РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И ОЗДОРОВЛЕНИЮ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	90
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	92
10. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	98

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

1

<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</i>	<i>Техническое задание, программа работ</i>	100
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</i>	<i>Ответы надзорных органов</i>	118
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</i>	<i>Справки о фоновых концентрациях и краткой климатической характеристике ЦГМС</i>	146
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 4</i>	<i>Протоколы токсико-химического исследования почвогрунтов и донных отложений</i>	152
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 5</i>	<i>Протоколы микробиологического и паразитологического обследования почвы</i>	157
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 6</i>	<i>Протоколы радиационного исследования участка</i>	162
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 7</i>	<i>Протоколы лабораторного исследования проб поверхностной воды на химические и бактериологические показатели</i>	168
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 8</i>	<i>Выпуска СРО</i>	193
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 9</i>	<i>Разрешающие документы лабораторий</i>	197
<i>ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ</i>		224

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

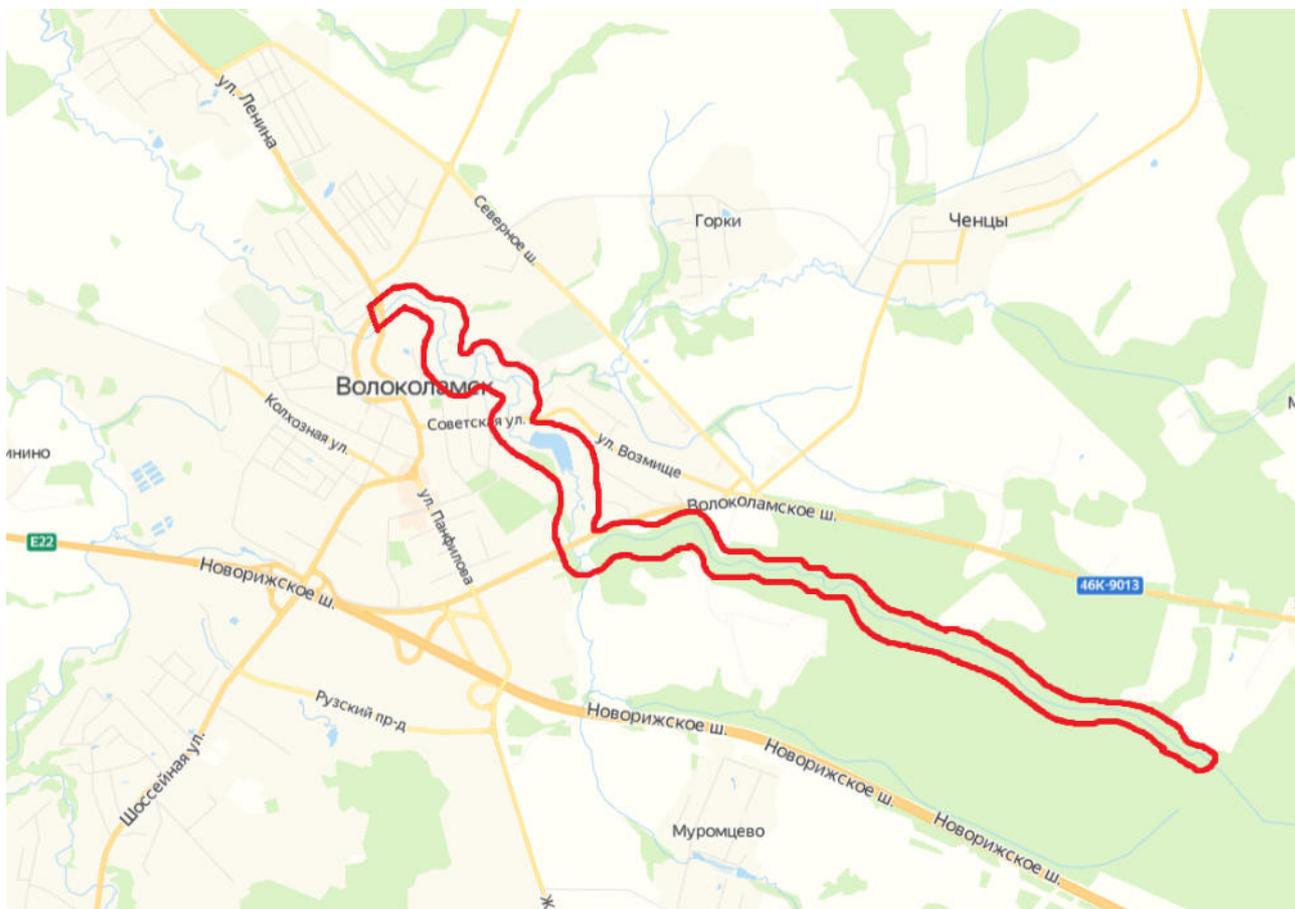
Лист

2

1. ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания на объекте: «Экологическая реабилитация р. Городня в Волоколамском городском округе, Московской области» выполнены на основании Технического задания и программы проведения инженерно-экологических изысканий.

Площадка работ расположена по адресу: Московская область, Волоколамский городской округ (рис. 1.1).



 - граница участка изысканий

Рис. 1.1. Схема местоположения площадки работ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	16520-ИЭИ	Лист
										3

Основная цель работ - экологическое обоснование строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Исследования предусматривали:

- сбор исходных данных;
- химико-аналитические, радиологические, микробиологические и паразитологические исследования;
- натурное обследование территории;
- изучение специфики территории с целью выявления потенциальных участков загрязнения;
- исследования загрязнения атмосферного воздуха;
- измерение физических факторов (замеры шума, электромагнитных полей);
- отбор проб для последующих химико-аналитических, радиологических, микробиологических и паразитологических исследований.

Таблица 1.1 Перечень видов и объемов работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
I Полевые работы			
1	Отбор объединённых проб почв в интервале 0,0-0,2 м методом конверта на токсико-химические исследования	объединенная проба	8
2	Отбор объединённых проб почв в интервале 0,0-0,2 м методом конверта на микробиологические исследования	объединенная проба	8
3	Отбор объединённых проб почв в интервале 0,0-0,2 м методом конверта на паразитологические исследования	объединенная проба	8
4	Отбор объединённых проб почв в интервале 0,0-0,2 м методом конверта на определение эффективной удельной активности по естественным радионуклидам (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и Cs^{137}	объединенная проба	8
5	Отбор проб грунта из инженерных скважин на токсико-химические исследования (послойно)	проба	8
6	Отбор проб грунта из инженерных скважин на определение эффективной удельной активности по естественным радионуклидам (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и Cs^{137} (послойно)	проба	8
7	Закладка почвенного разреза	разрез	2
9	Отбор точечных проб донных отложений из поверхностного слоя водных объектов на токсико-химические исследования	проба	8
10	Отбор точечных проб донных отложений из поверхностного слоя водных объектов	проба	8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

16520-ИЭИ

Лист

4

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
	на определение эффективной удельной активности по естественным радионуклидам (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и Cs^{137}		
11	Отбор точечных проб поверхностной воды для химико-аналитических исследований	проба	8
12	Отбор точечных проб поверхностной воды на микробиологические показатели	проба	8
13	Радиационное обследование, гамма-съемка участка (МЭД)	км	9,825
II Камеральные работы			
1	Лабораторные исследования проб почв, грунтов и донных отложений с пробоподготовкой по токсико-химическим показателям: Ni, Cu, Zn, Pb, Cd, As, Hg, Mn, Cr, Co, нефтепродукты, бенз(а)пирен	проба	24
3	Лабораторные исследования проб почв, грунтов и донных отложений с пробоподготовкой по токсико-химическим показателям: кислотность (рН)	проба	24
4	Лабораторные исследования проб почв по микробиологическим показателям	проба	8
5	Лабораторные исследования проб почв по паразитологическим показателям	проба	8
6	Лабораторное определение удельной эффективной активности проб почв и грунтов по естественным радионуклидам (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и Cs^{137}	проба	24
7	Лабораторное определение концентрации веществ в поверхностных водах по химическим показателям: водородный показатель, сухой остаток, взвешенные вещества, БПК ₅ , ХПК, полифосфаты, сульфат-ион, хлорид ион, ион аммония, нитрат-ион, нитрит-ион, цианиды, гидрокарбонаты, СПАВ анионные, As, Cr _{общ.} , Pb, Fe, Cu, Cd, Ca, Mn, Hg, Ba, Li, нефтепродукты	проба	8
8	Лабораторное определение концентрации веществ в поверхностных по химическим показателям: карбонаты, окисляемость перманганатная, фенол, натрий, калий	проба	8
9	Лабораторное определение концентрации веществ в поверхностных водах по микробиологическим показателям: ОКБ, ТКБ, Колифаги	проба	8
III Камеральные работы			
1	Камеральная обработка результатов газогеохимических исследований и составление отчета по результатам газогеохимического исследования грунтов на территории объекта	отчет	1
2	Камеральная обработка результатов и составление технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий	отчет	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

5

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

2. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ

2.1. Геолого-геоморфологическая и ландшафтная характеристика

Территория изысканий расположена в центральной части Восточно-Европейской платформы, которая складывается из кристаллического фундамента, в пределах Московской области не выходящего на поверхность, и осадочного чехла. В составе кристаллического фундамента – граниты и гнейсы архейского и протерозойского возраста, в составе осадочного чехла – отложения палеозойской, мезозойской и кайнозойской эр.

Геологически в Волоколамском районе дочетвертичная система представлена среднекаменноугольными осадками мячковского горизонта - известняками, местами доломитизированными. Также на территории наблюдаются отложения подольского горизонта - доломит, известняк с маломощным прослоем глины. Пойменные террасы реки представлены аллювиальными осадками - песком, суглинком, глиной. Развита в районе также озёрные и болотные отложения микулинского горизонта - суглинки, глина с прослоями торфа. Полезными ископаемыми район небогат: торф, кирпичные глины, строительные пески и гравий. В Волоколамском районе развиты моренные отложения, тоже связанные с деятельностью ледника - суглинков с галькой, валунами, супесь.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							7
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

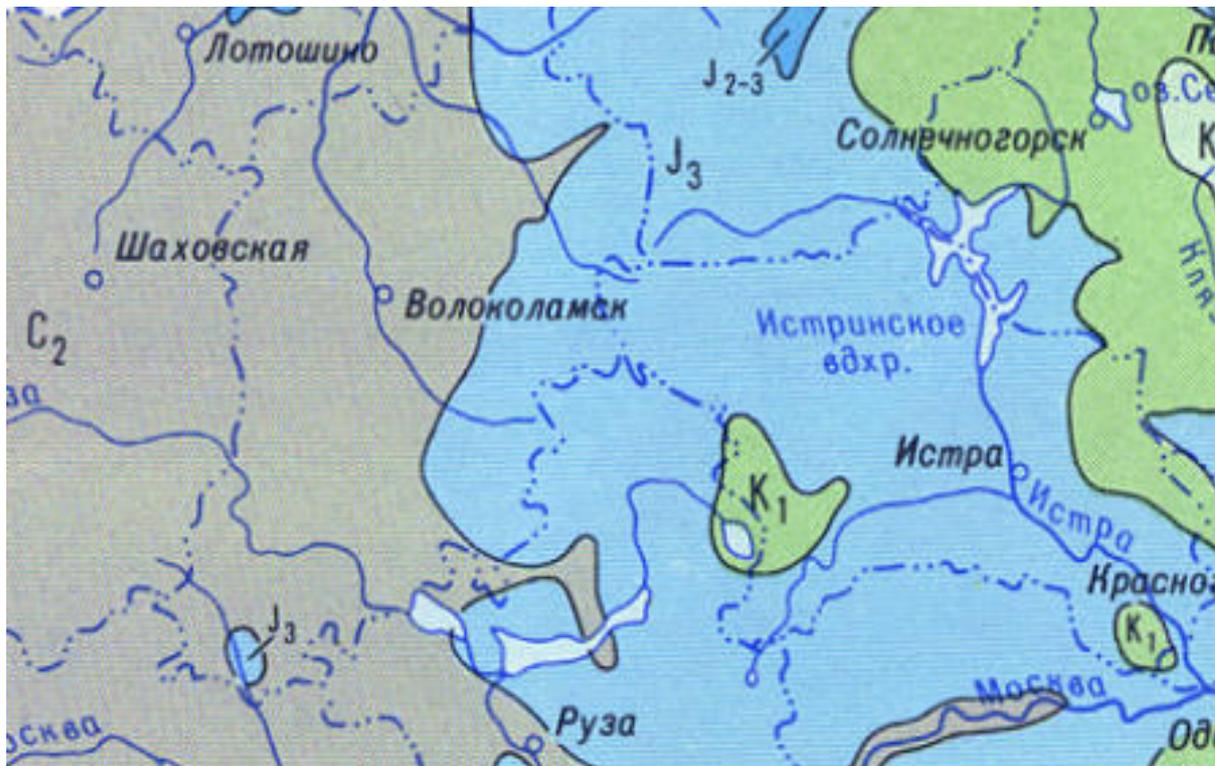


Рис. 2.1.1 Геологическая карта района изысканий

(C₂ - Каменноугольная система. Средний отдел. Известняки и доломиты с прослоями глин и мергелей; J₂ – Юрская система. Верхний отдел. Глины; J₂₋₃ – Юрская система. Нижний отдел. Доломиты, известняки; K₁ – Меловая система. Нижний отдел. Пески с фосфоритами, песчаники, глины.

Рельеф Волоколамского района характеризуется нахождением его в пределах Смоленско-Московской моренной возвышенности с крупными холмами. Возвышенность имеет крутой северный склон, сложенный мощным слоем четвертичных осадков. В древности это была заболоченная котловина. Постепенно уменьшаясь, холмистость севернее пгт Волоколамская переходит в Волго-Шошинскую низменность. Этот рельеф образован в основном ледниковыми и водно-ледниковыми отложениями, а последующая эрозия усилила расчлененность. Волоколамский район изобилует большими пологими склонами и холмами. Территория района местами подболочена.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

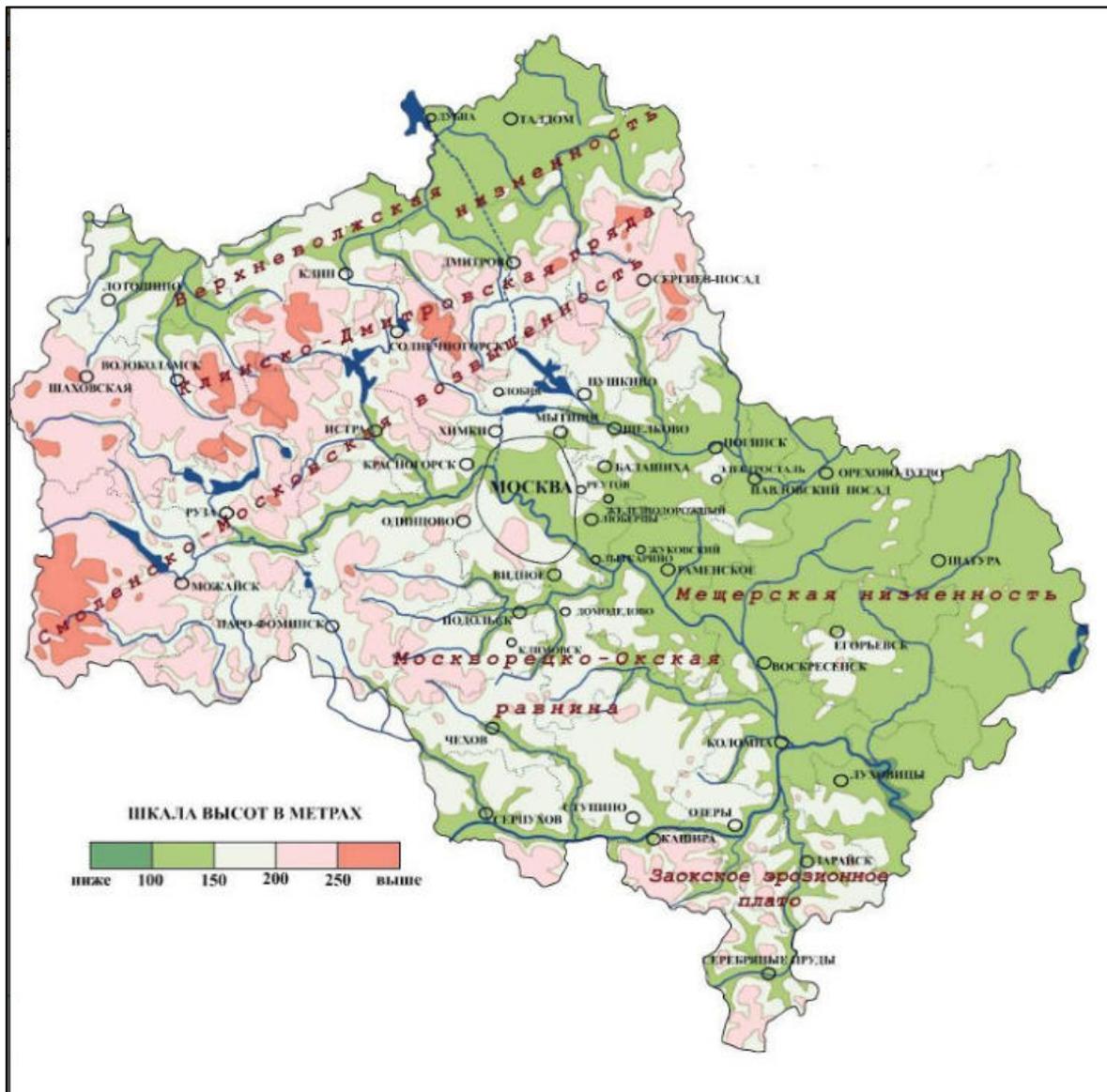


Рис. 2.1.2 Рельеф Московской области

Неблагоприятные инженерно-геологические факторы. Оползневая опасность на рассматриваемом участке отсутствует, поскольку территория расположена на субгоризонтальной поверхности. Эрозия и оврагообразования на рассматриваемой территории отсутствуют. По классификации СНиП 2.06.15-85 относится к подзоне умеренного подтопления. Образование суффозионных деформаций возможно при реализации следующих условий:

- присутствия в геологическом разрезе разнородных песчаных водопроницаемых пород;
- гидродинамического воздействия подземных вод;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Геологическое строение и гидрогеологические условия территории проектируемого строительства хорошо изучены.

Буровыми скважинами (сверху - вниз) вскрываются различные четвертичные осадочные горные породы (суглинки, глины, пески):

- *современными техногенными отложениями (tIV)* - глинами, суглинками и песками, с включениями строительного мусора, слежавшимися;

- *верхнечетвертичными делювиальными отложениями (dIII)* – суглинками легкими песчанистыми, тугопластичными;

- *верхнечетвертичными озерно-болотными отложениями (l,bIII)* – суглинками легкими песчанистыми, мягкопластичными;

- *верхне- и среднечетвертичными аллювиальными отложениями (aII-III)* – суглинками легкими и тяжелыми песчанистыми, от тугопластичных до мягкопластичных; песками мелкими и крупными с прослоями гравелистых, малой степени водонасыщения и насыщенными водой, средней плотности;

- *нерасчлененными среднечетвертичными водно-ледниковыми отложениями московского горизонтов (f,lgIIms)* – суглинками легкими песчанистыми мягкопластичными, тугопластичными и полутвердыми; супесями пылеватыми и песчанистыми, пластичными до твердых; песками пылеватыми и средней крупности, малой степени водонасыщения и насыщенными водой, средней плотности; торфом;

- *среднечетвертичными ледниковыми отложениями московского горизонта (gIIms)* – суглинками легкими песчанистыми, с включениями дресвы и щебня до 15 %, полутвердыми до тугопластичных и твердых;

- *нерасчлененными ниже- среднечетвертичными водно-ледниковыми, аллювиальными и озерными отложениями донского-московского горизонтов (f,lgIdns-IIms)* – суглинками легкими песчанистыми, мягкопластичными, тугопластичными и полутвердыми; супесями песчанистыми, пластичными; песками мелкими, средней крупности, крупными и гравелистыми, малой степени водонасыщения и насыщенными водой, средней плотности; торфами;

- *нижнечетвертичными ледниковыми отложениями донского горизонта (gIdns)* – суглинками легкими песчанистыми, с включениями дресвы и щебня до 15 %, полутвердыми и твердыми.

С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2-1,0 м (по архивным данным).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

16520-ИЭИ						Лист
						11

Участок работ представляется возможным классифицировать как неопасный в отношении возможности проявления карстово-суффозионных процессов (категория устойчивости VI).

Гидрогеологические условия. Участок работ расположен в пределах северной части Зеленоградско-Сходненско-Рузского блока Клинско-Дмитровского гидрогеологического района Московского артезианского бассейна. Подземные воды приурочены к четвертичным и каменноугольным отложениям. Для промышленного хозяйственно-питьевого водоснабжения используются подземные воды каменноугольных отложений, эксплуатируемые артезианскими скважинами. Участок не попадает в водоохранные зоны водозаборных скважин, разведанных для водоснабжения района. Ближайшие эксплуатационные скважины, оборудованные на подольско-мячковский горизонт, находятся на расстоянии более 5 км к западу от участка работ. Водоносные горизонты в каменноугольных отложениях защищены от проникновения загрязнения толщей моренных суглинков и глин юрского возраста суммарной мощностью около 40 м. Для нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения деревень и садовых участков используются подземные воды преимущественно в четвертичных отложениях, вскрываемые скважинами и колодцами.

Глубина изучения гидрогеологических условий ограничена кровлей донской морены, являющейся надежным барьером на пути распространения загрязнения в нижележащие водоносные горизонты. Подольско-мячковский водоносный комплекс, первый от поверхности в каменноугольных отложениях, залегает на глубине около 70-90 м от поверхности земли (абс. отметки кровли около 140 м) и перекрыт толщей моренных суглинков и юрских глин.

Гидрогеологическая стратификация разреза приводится в соответствии со сводной легендой к Государственной гидрогеологической карте СССР масштаба 1:200000, Московская и Брянско-Воронежская серии, 1989 г. В пределах участка работ развиты следующие водоносные и водоупорные горизонты:

- периодически водоносный современный техногенный горизонт (*t IV*);
- водоносный московский водно-ледниковый горизонт (*f, lg II ms*);
- водоупорный московский ледниковый горизонт (*g II ms*);
- водоносный московский озо-камовый горизонт (*g II^{оз, км} ms*);
- водоносный донской-московский водно-ледниковый горизонт (*f, lg I dns-II ms*);
- водоупорный донской ледниковый горизонт (*g I dns*).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							16520-ИЭИ	Лист
										12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

поверхности, высотой водосборного бассейна, положением по отношению к направлению простираения хребтов и к движению преобладающих ветров и другими факторами. Все это в основном обуславливает характер таяния снега и условия формирования половодья.

Длительность его определяется условиями таяния снега, морфометрическими характеристиками бассейна (площадь, длина, ширина, средний уклон) и направлением течения реки относительно стран света. При дружном таянии снега половодье обычно протекает бурно, отличается высокими подъемами уровней воды, проходит за короткий период времени, имеет одну асимметричную волну с резко выраженным интенсивным подъемом и более плавным спадом.

При ранней, но затяжной весне сход снежного покрова происходит медленно, с перебоями в таянии при похолоданиях. В результате на реках может наблюдаться низкое растянутое половодье с несколькими волнами подъема.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							14
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

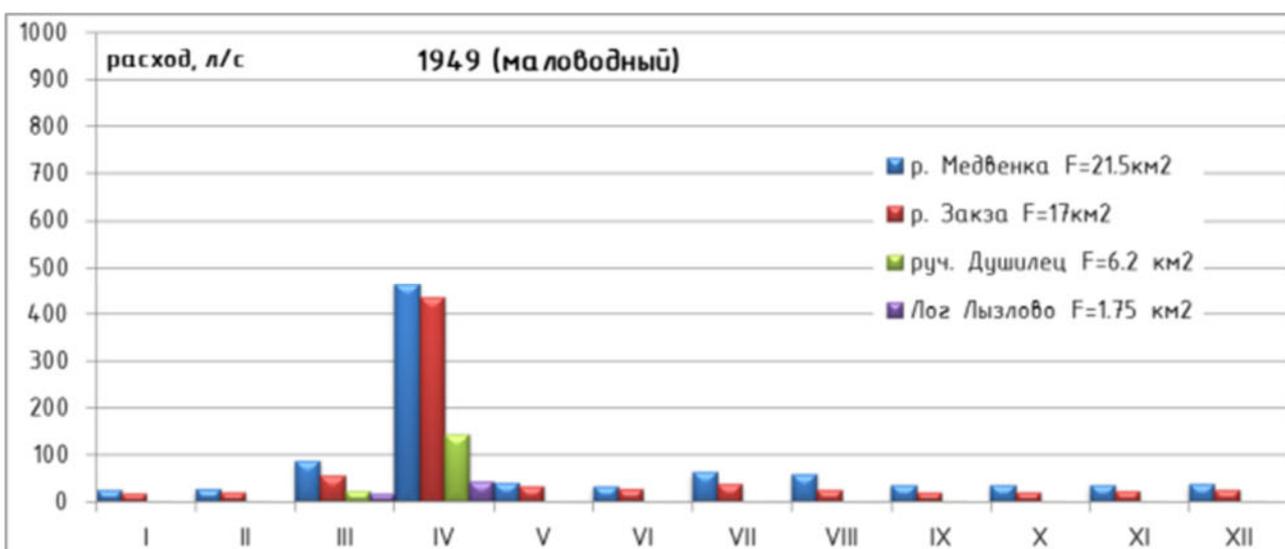
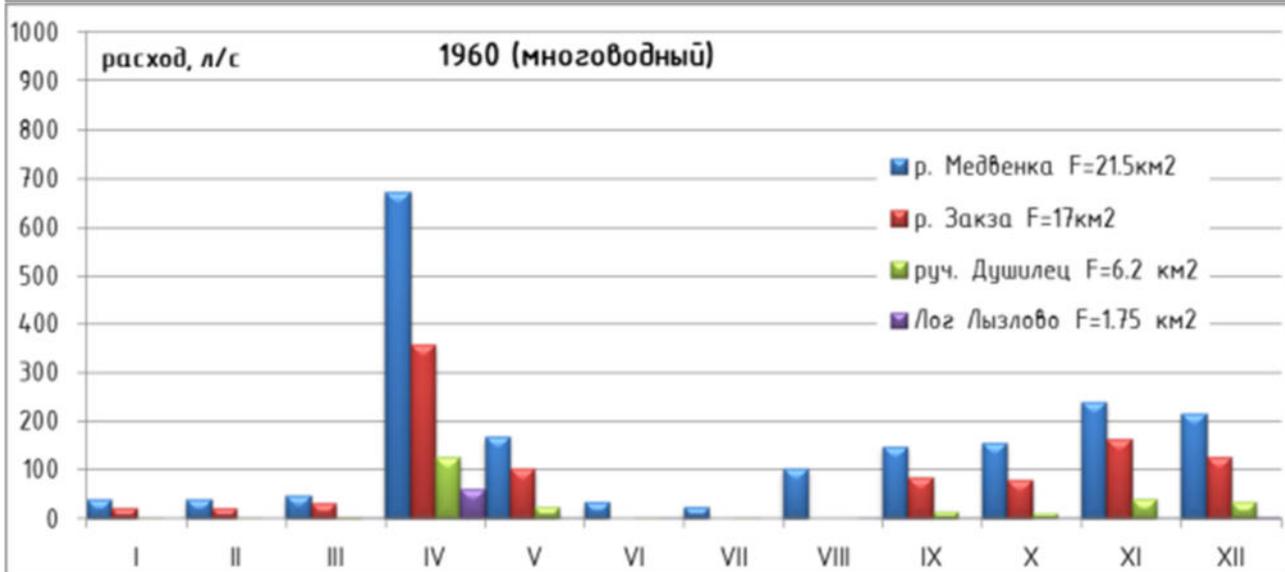
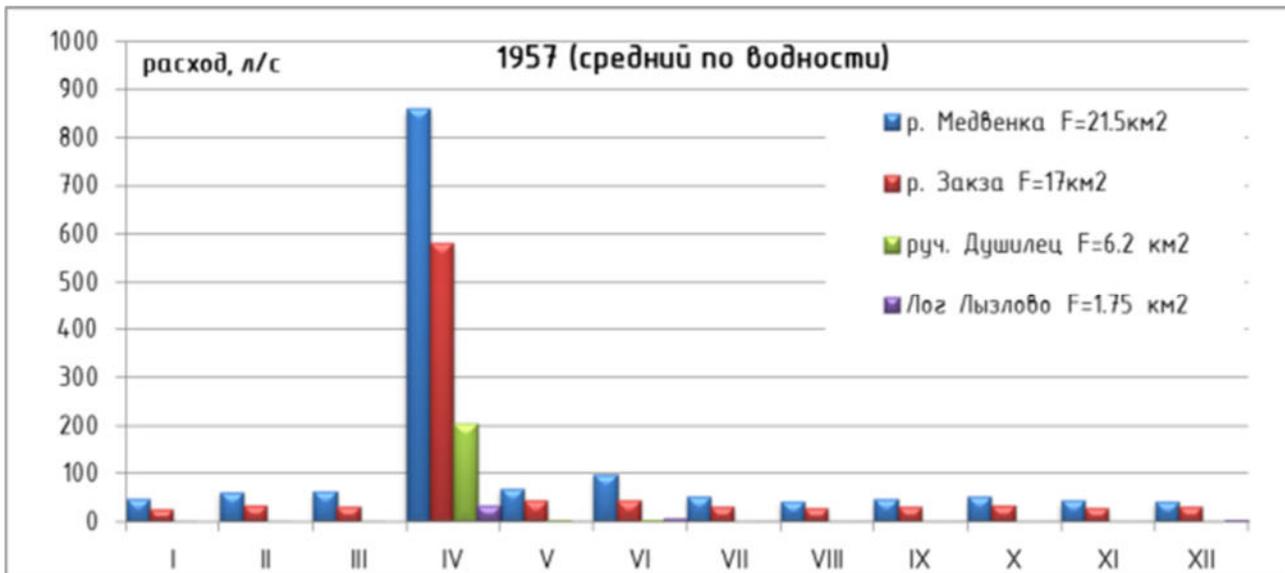


Рисунок 2.2.1 Внутригодовое распределение стока на постах Подмосковной водобалансовой станции

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Подъем уровня половодья начинается на реках исследуемого района, как правило, 5-15 апреля. Ранние сроки начала половодья опережают средние на 15-20 дней. Поздние сроки начала подъема уровня запаздывают по сравнению со средними на 10-15 дней.

Реки исследуемой территории характеризуется высоким половодьем. От 50 до 90% годового стока проходит весной в период снеготаяния. Для рек рассматриваемой территории характерно одновершинное половодье, но в отдельные годы при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъема уровней. Такое случается один раз в 2-5 лет.

Подъем уровня воды во время половодья происходит быстро и интенсивно; продолжительность его составляет в среднем одну треть от общей продолжительности половодья (следовательно, продолжительность спада – две трети). Интенсивность подъема уровня определяется объемом весеннего стока, погодными условиями и степенью зарегулированности стока.

В годы с высокими половодьями интенсивность подъема уровня, как правило, больше, чем в годы с низкими половодьями. Средняя интенсивность подъема уровня в период весеннего половодья на реках рассматриваемого района составляет 15-30 см/сут.

Наивысшие уровни весеннего половодья наблюдаются во второй - третьей декаде апреля. Крайние сроки наступления наивысших уровней наблюдаются соответственно в годы с ранними и поздними датами начала половодья.

Высота подъема уровня на различных реках в период весеннего половодья определяется размерами реки, физико-географическими условиями бассейна и морфометрическими особенностями долины и русла на участке реки. На исследуемых реках подъем уровня весеннего половодья над наинизшим годовым уровнем достигает 200-500 см.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							16
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

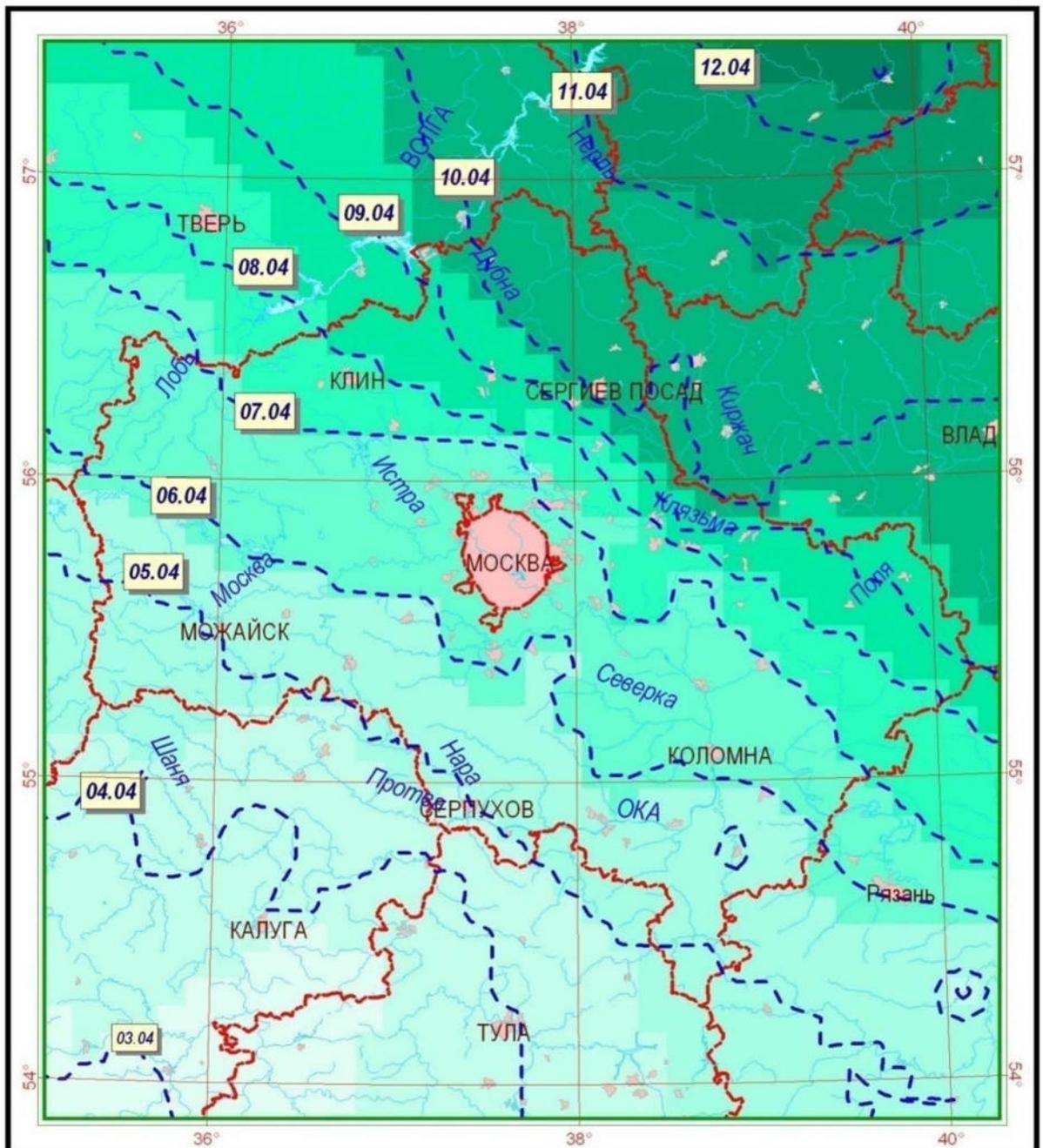


Рис. 2.2.2 Расчётная карта дат прохождения пика весеннего половодья для рек Московского региона

Как правило, наивысшие уровни весеннего половодья являются наивысшими и в году. Вышие годовые уровни характеризуются высокой изменчивостью. Так, разница между наибольшим и наименьшим за период наблюдений высшим годовым уровнем на больших и средних реках достигает 3-6 м.

Спад весеннего половодья происходит менее интенсивно, чем подъем. Быстрое падение уровня воды наблюдается только в первые дни после пика, а затем интенсивность спада

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подл. и дата
							Индв. № подл.
						16520-ИЭИ	Лист
							17

уменьшается. Обычно весеннее половодье заканчивается в третьей декаде апреля – первой декаде мая.

Продолжительность половодья в том или ином пункте зависит от величины бассейна, его залесенности, заболоченности, наличия озер, величины снеготаяния к началу половодья и характера весны. Средняя продолжительность периода половодья составляет 30-60 дней, наибольшая – 60-120, наименьшая – 25-30 дней.

Суммарный объем весеннего половодья определяется обычно величиной поверхностного стока. В среднем за многолетний период снеговой сток составляет от 80 до 99%, дождевой от 0 до 9%, а подземный от 1 до 10% объема половодья, причем доля дождевого и грунтового стока уменьшается с севера на юг. В отдельные годы доля снегового стока снижается до 65-70%, а дождевого увеличивается до 20-25%. В отдельные годы на ход уровней в период половодья оказывают влияние дождевые паводки.

Жидкие осадки, выпадающие в период снеготаяния, увеличивают интенсивность водоотдачи и вследствие высоких коэффициентов стока составляют существенную часть суммарного объема половодья, а в ряде случаев способствует формированию наибольших максимальных расходов воды. Пики дождевых паводков на спаде половодья бывают достаточно четко выражены и в отдельные годы превышают максимум талых вод.

Весеннее половодье сменяется периодом низких уровней – летне-осенней меженью. Средняя многолетняя величина суммарного стока за лето и осень составляет 60-80 мм (25 % от годового). Максимум летне-осеннего сезона приходится преимущественно на июнь, минимум – на август-сентябрь. Для рек Верхневолжского бассейна выявлена зависимость летне-осеннего стока от водности года: в маловодные и средние по водности годы минимум летне-осеннего стока приходится на июль, в многоводные – на июнь-июль.

Низшие уровни в период открытого русла наступают, как правило, в июле-августе. Ранние сроки появления низших уровней могут наблюдаться в мае, сразу после окончания весеннего половодья, позднее – в ноябре, перед появлением на реках ледовых явлений. Низшие уровни летне-осеннего периода достаточно устойчивы, пределы изменения их в многолетнем разрезе невелики (30-60 см).

Многолетняя амплитуда колебания низших уровней определяется размером, водностью и зарегулированностью стока реки. Наиболее высокие значения низших уровней отмечены в годы с дождливыми летне-осенними сезонами, а наиболее низкие – в засушливые годы без дождей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

						16520-ИЭИ	Лист
							18

Летне-осенняя межень почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, число и величина которых изменяются и по годам, и по территории.

Дождевые паводки могут иметь место в каждом из месяцев теплого периода года с мая по октябрь (в ноябре паводки наблюдаются преимущественно смешанного, снегодождевого происхождения). Преобладающее количество высоких паводков (40 - 60%) наблюдается в мае- июне. Наименьшее число паводков на территории изысканий наблюдается в августе-сентябре.

Продолжительность паводков зависит от продолжительности и характера осадков, продолжительности водоотдачи и времени добегаания. В отдельные годы, дождевые паводки, смыкаясь, образуют многовершинную волну повышенного дождевого стока.

Время подъема дождевых паводков зависит от факторов, определяющих их общую продолжительность, и составляет в среднем одну треть от общей. Интенсивность подъема на малых водосборах больше, чем на средних и крупных. Наибольшая интенсивность наблюдается на малых реках при выпадении ливней, а также в случаях значительного предшествующего увлажнения водосборов.

Обычно паводки имеют острровершинную форму и характеризуются резким подъемом и спадом уровня. На больших реках паводки не всегда четко выражены и имеют вид пологой или растянутой многовершинной волны. Средняя продолжительность одного паводка составляет 3-4 дня.

Высшие уровни дождевых паводков в среднем значительно ниже максимумов весеннего половодья, однако в отдельные годы на малых и средних реках высота паводочного подъема может превышать наибольшую высоту подъема половодья (за один и тот же год).

Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня с некоторой тенденцией повышения уровня от начала ледостава к началу половодья. Зимний сток меньше летне-осеннего и составляет 6% годового (10-20 мм). Максимум зимнего стока проходит в декабре. Наиболее низкие уровни наблюдаются в период интенсивного ледообразования (в ноябре) и в конце марта (на некоторых реках в феврале).

В отдельные годы наблюдаются зимние паводки. На реках рассматриваемой территории повышения уровня паводочного характера наблюдаются в первую половину зимы (ноябрь-декабрь). По происхождению паводки могут быть смешанными – от таяния снежного покрова и жидких осадков (преимущественно в осенние месяцы) – и чисто снеговые (в период оттепелей). Наиболее высокие снеговые паводки наблюдаются в предвесенний период.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

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

Замерзание рек и установление ледостава нередко сопровождается повышением уровня, вызываемым стеснением живого сечения реки льдом и иногда заторами.

Зимний же сток повсеместно понижается от начала ледостава к концу зимы, в это время обычно наблюдаются наименьшие годовые расходы воды, а малые водотоки в суровые зимы перемерзают.

Годовая амплитуда колебания уровня зависит от размера водотока, а также от других факторов, определяющих уровенный режим, и может значительно изменяться из года в год.

При высоких подъемах уровня в период весеннего половодья полностью или частично затопляются поймы. В зависимости от морфометрических характеристик русла и высоты поймы затопление может происходить ежегодно или только в годы с высоким половодьем. Продолжительность затопления пойм во время весеннего половодья изменяется от нескольких дней до 1-1,5 месяцев.

В летне-осенний период поймы затопляются крайне редко. Подтопление пойм во время высоких дождевых паводков отмечено в отдельные годы.

В целом реки исследуемого района характеризуются зарегулированностью стока. Сток воды периода низкой водности (летне-осенний и зимний меженные периоды) равен 30-40 %, из них на долю зимнего сезона приходится 6-10 %. Различия в сезонном распределении стока объясняются особыми геологическими условиями.

В многолетней последовательности годовых величин стока наблюдается смена многоводных и маловодных циклов, обусловленная в основном изменением климатических условий.

2.3 Почвенный и растительный покров, животный мир.

Почвы. На участке изысканий от полигона ТБО Ядрово до Волоколамского шоссе почвообразующие породы представлены – дерново-слабо и среднеподзолистые и дерново-подзолистые слабogleевые, подстилаемые глинистыми и тяжелосуглинистыми почвообразующими породами. Почвы на участке изысканий от Волоколамского шоссе до проезда Ленина можно охарактеризовать как урбаноземы. Урбаноземы - почвы с нарушенным строением профиля, несогласованным залеганием горизонтов, наличием антропогенных горизонтов с высокой степенью загрязнения тяжёлыми металлами и органическими веществами, строительных и бытовых отходов.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
										20

Единая классификация городских почв в РФ на данный момент не разработана. По классификации почвенного института имени Докучаева (2008) городские почвы относят к техногенным поверхностным образованиям; Герасимовой и ее группой (2003) была разработана классификация городских почв, которая была использована при разработке «Закона о городских почвах» (2007). В нем были приняты эталонные образы городских почв и почвоподобных тел, для описания профиля была назначена стандартная глубина исследования - 1 м. Принципы классификации, предложенной Герасимовой с соавторами (2003), легли в основу при составлении системы единой классификации «Систематика почв города Москвы». В ней определение городских почв, как и в классификации почв России (2008), основано на использовании диагностических горизонтов, при определении типа почв района изысканий использовалась данная классификация, почвы диагностированы как урбаноземы - почвы селитебных территорий, сформированные строительной и бытовой деятельностью человека и являющиеся частью и/или источником культурного слоя городов. Горизонт урбик (U) – основной диагностический горизонт при выделении урбаноземов. U - (от лат. urbanus – город) – гумусово-аккумулятивный горизонт, мощностью не менее 5 см, формирующийся из постепенно накапливающегося и перерабатываемого в результате урбопедогенеза материала (природный минеральный материал, фрагменты природных почв, артефакты, искусственные материалы). Содержит не менее 10% твердых антропогенных включений (строительный мусор и др.). Обладает общей гетерогенностью, наличием генетически не связанных зон и микрозон, а также фрагментов антропогенных включений на разных уровнях организации.

За пределами участка проектирования, на территории санитарно-защитной зоны в лесных массивах представлен естественный ненарушенный почвенный покров, на территориях полей представлены агроземы с выраженной подплужной подошвой.

В рамках исследования района изысканий было произведено заложение 2 почвенных разрезов (местоположение представлено на карте фактического материала в графическом приложении к отчету) с целью описания строения почвенного профиля. Первый почвенный разрез был заложен на участке, поросшем лесом, второй на территории жилой застройки города Волоколамск (табл. 2.3.1).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							21

Описание почвенного разреза в соответствии с Классификацией и диагностикой почв России 2004 г.

Разрез 1. Территория проектирования



U1 (0-15)	<p>Минеральный слой, представленный насыпным грунтом, несущий признаки гумусонакопления. Слежавшийся: пески серо-желтые, серые, серо-коричневые, средней крупности, с прослоями супесями пластичными, с комьями суглинка опесчаненного, маловлажными, рыхлыми, со строительным мусором (битый кирпич, гравий, щебень и др.) до 10%, корней растений до 5%, граница волнистая, переход заметный по цвету и плотности</p>
U2 (15-37(41))	<p>Минеральный слой, представленный насыпным грунтом. Слежавшийся: песок, коричневатого-темно-серый, средней крупности, с комьями суглинка опесчаненного, мелкокомковато-порошистый, переуплотненный, содержит включения древесины, битума, гравия, пластика, кирпича и стекла до 10%, корней растений до 5%, граница волнистая, переход заметный по цвету и включениям</p>
B1 (41-115)	<p>Иллювиальный горизонт. Представлен песками средней крупности, прослоями мелкими, желтыми, коричневыми, желтовато-коричневыми, глинистыми, с включением редкой гальки и гравия, с прослоями супеси пластичной, маловлажными, средней плотности, содержит включения корней растений до 5 %, граница волнистая, переход заметный по цвету и влажности</p>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

--	--	--	--	--	--

Разрез 2. Территория проектирования



О (0-4)	Горизонт лесной подстилки: маломощный (4 см), буро-коричневого цвета (по шкале Манселла), степень разложения органических остатков составляет около 20 %.
А (4-15)	Гумусовый горизонт: мощность 11 см, цвет темно-серый (по шкале Манселла), гран. состав среднесуглинистый, горизонт с включением корней, примерно 30 %, переход ясный по цвету, граница ровная
АЕ (15-19)	Элювиально-аккумулятивный горизонт: мощность 4 см, цвет коричневатого-серый с палевыми пятнами (по шкале Манселла), гран. состав легкосуглинистый, граница волнистая, переход неясный по цвету и плотности
Е (19-37)	Подзолистый горизонт: мощность 18 см, цвет белесый (по шкале Манселла), гран. состав среднесуглинистый, переход ясный по цвету, граница ровная
В (37-56)	Иллювиальный горизонт: цвет светловато-бурый (по шкале Мансела), гран. состав среднесуглинистый,

Растительный покров.

В геоботаническом отношении 50% площади района находится под еловыми и широколиственно-еловыми лесами, значительная часть представлена вторичными березово-осиновыми лесами. В настоящее время леса вблизи населенных пунктов частично сведены и заменены пашнями и вторичными мелколиственными (береза, осина, ольха) с примесью ели и сосны. Преобладают по площади насаждения с доминированием сосны (38,8% площади лесного фонда) и березы (до 30,5%), ельники занимают около 13%. В озеленении улиц населенных пунктов встречаются тополь, клен американский, береза и др. древесные культуры, большей частью в удовлетворительном состоянии.

На территории изысканий расположенной между полигоном ТБО Ядрово и Волоколамским шоссе растительность представлена преимущественно хвойными субнеморальными лесами еловыми кислично-зеленчуковыми с таежными видами, дубравным широколиственным неморальными видами зеленых мхов. Древесный ярус представлен преимущественно березой белой (*Bétula alba*), топодем дрожащим (*Pópulus trémula*), ясенем обыкновенным (*Fráxinus excélsior*), кленом остролистным (*Ácer platanoides*) и елью европейской

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

23

(*Picea abies*), в подлеске встречаются кустарники лещины обыкновенной (*Corylus avellana*), липы мелколистной (*Tilia cordata*) и ивы остролистной (*Salix acutifolia*). Травяной ярус растительности на ненарушенных участках представлен злаковыми растениями (*Agróstis canina*, *Agróstis capilláris*, *Alopecúrus geniculátus*, *Arrhenatherum elatius*, *Brómus inērmis*, *Calamagróstis canéscens*, *Lólium multiflórum*, *Phleum pratense*, *Póa nemorális*), снытью обыкновенной (*Aegopódium podagrária*), зверобоем продырявленным (*Hypericum perforatum*), чиной лесной (*Láthyrus sylvéstris*), подорожником большим (*Plantágo májor*), клевером луговым (*Trifolium pratense*), окопником лекарственным (*Symphytum officinale*), папоротниками, осоками.



Рисунок 2.3.1 Лес на участке изысканий

На территории изысканий расположенной от Волоколамского шоссе до проезда Ленина преимущественно представлены синантропные и рудеральные виды растений, устойчивые к антропогенному воздействию и вытаптыванию. Это связано с несколькими факторами, в числе которых уменьшение площадей ареалов произрастания в ходе изъятия земель, прямое уничтожение, химическое воздействие и др.

Все вышеперечисленное привело к изменению сложившейся пространственно-временной структуры фитоценозов и флористического разнообразия.

Естественный растительный покров исследуемой территории сильно изменен под влиянием антропогенного воздействия. На площадке изысканий представлены синантропные виды растений, устойчивые к антропогенному воздействию и вытаптыванию.

Фитоценоз территории проектирования представлен преимущественно травяной растительностью, являющейся элементом декоративного озеленения города, травяной ярус представлен газонными травами (*Poa Pratensis L.*, *Lolium perenne L.*, *Agrostis stolonifera L.*, *Festuca ovina L.*, *Trifolium repens L.*, *Taraxacum officinale L.*), из деревьев представлены береза

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

16520-ИЭИ

Лист

24

повислая (*Betula pendula* Roth), клен остролистный (*Acer platanoides* L.) и тополь белый (*Populus alba* L.) (рис. 2.3.2).



Рисунок 2.3.2 Растительность в черте г. Волоколамск

По результатам натуральных исследований территории редких и занесенных в Красную книгу региона или РФ видов флоры на участке работ не обнаружено.

В целом растительные сообщества территории строительства характеризуются несколько обедненным видовым составом и присутствием рудеральных видов. В общей сложности в ходе инженерно-экологических изысканий было выявлено на территории строительства и прилегающих участках 70 видов растений. Полный флористический список представлен в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 Флористический список в основных обследованных типах местообитаний, составленный по результатам натуральных геоботанических исследований.

Вид	Местообитания	
	Смешанный лес	Черта города от Волоколамского шоссе до проезда Ленина
<i>Деревья</i>		
Береза повислая		X
Береза пушистая	X	
Ель обыкновенная	X	
Ива ср.		X
Клен остролистный	X	X
Клен ясенелистный		X
Липа сердцелистная	X	
Осина повислая	X	X
Рябина	X	
Сосна обыкновенная	X	
Тополь дрожащий	X	
Тополь белый		X
Яблоня		X

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

16520-ИЭИ

Лист

25

Вид	Местообитания	
	Смешанный лес	Черта города от Волоколамского шоссе до проезда Ленина
<i>Кустарники</i>		
Жимолость лесная		X
Ива козья		X
Крушина		X
Малина		X
Сирень обыкновенная	X	
Смородина черная		X
Шиповник	X	X
<i>Травянистые растения</i>		
Бодяк щетинистый		X
Бодяк полевой		X
Болиголов пятнистый		X
Василек синий		X
Герань лесная	X	
Горошек мышиный		X
Горчица полевая		X
Горчица сарептская		X
Грушанка обыкновенная	X	
Ежовник обыкновенный		X
Звездчатка лесная	X	
Зеленчук желтый	X	
Земляника лесная	X	
Кислица обыкновенная	X	
Конопля сорная		X
Костер безостый		X
Костер полевой		X
Копытень европейский	X	
Крапива двудомная	X	X
Крестовник обыкновенный		X
Лопух большой	X	X
Лопух паутинистый		X
Майник двулистный	X	
Марьяник белый	X	
Мать-и-мачеха обыкновенная	X	
Овес пустой		X
Овсяница красная		X
Одуванчик лекарственный		X
Осока волосистая	X	
Осока ср.	X	
Осот полевой		X
Пижма обыкновенная		X
Плевел многолетний		X
Подмареник цепкий	X	
Подорожник большой	X	X
Подорожник ланцетный		X
Полевица белая		X
Польнь обыкновенная		X
Пупавка красильная		X
Пырей ползучий	X	X
Ромашка непахучая		X
Сныть обыкновенная	X	X
Сурепка обыкновенная		X

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

16520-ИЭИ

Лист

26

Вид	Местообитания	
	Смешанный лес	Черта города от Волоколамского шоссе до проезда Ленина
Тысячелистник обыкновенный	X	X
Тростник обыкновенный		X
Хвощ лесной	X	
Хвощ полевой		X
Цикорий обыкновенный		X
Частуха обыкновенная		X
Чина клубненосная		X
		X
<i>Мхи и лишайники</i>		X
Преуроцеум Шребера	X	X
Мох кукушкин лен	X	X

Животный мир. Ввиду продолжительного и довольно сильного антропогенного воздействия на исследуемую территорию, животный мир представлен преимущественно гемерофилами.

Из млекопитающих в Московской области сохранились барсук, белка, бобр, выдра, выхухоль, горноста́й, енотовидная собака, ёж, зайцы (беляк и русак), землеройки (обыкновенная бурозубка, малая бурозубка, средняя бурозубка, бурозубка Черского, малая белозубка, водяная кутора), ласка, лисица, лось, кабан, косуля, крот, серая и чёрная крысы, лесная куница, мыши (лесная, желтогорлая, полевая, домовая, мышь-малютка), лесная мышовка, норка, олени (благородный, пятнистый, марал), ондатра, полёвки (рыжая, серая, пашенная, экономка, водяная полёвка), сони (орешниковая, на юге области — садовая, лесная и полчок), чёрный хорь. На границах области изредка встречается медведь, рысь, волк. На юге области встречается крапчатый суслик, серый хомячок, хомяк, большой тушканчик, каменная куница, степной хорь. В отдельных районах существуют устойчивые популяции завезённых либо сбежавших животных — летяга, американская норка, сибирская косуля. Также в Подмоскowie насчитывается более десятка видов летучих мышей: ночницы (обыкновенная, усатая, прудовая, водяная, Наттерера), нетопыри (лесной нетопырь и нетопырь-карлик), вечерницы (рыжая, малая, гигантская), двуцветный кожан, бурый ушан.

Орнитофауна области насчитывает более 170 видов. В больших количествах встречаются дятлы, дрозды, рябчики, снегири, соловьи, коростели, чибисы, белые аисты, серые цапли, чайки, поганки, утки (особенно кряквы); водятся также огари. Многочисленны воробьи, сороки, вороны и другие типичные представители орнитофауны средней полосы России. Свыше сорока видов относятся к охотничье-промысловым и добываются ежегодно.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

27

Водоёмы области богаты рыбой (обычны ёрш, карась, карп, лещ, окунь, плотва, ротан, судак, щука). Многочисленны насекомые (одних пчелиных более 300 видов). Некоторые виды занесены в Международную Красную книгу.

В Московской области обитает 6 видов рептилий — ящерицы (ломкая веретеница, живородящая ящерица, прыткая ящерица) и змеи (обыкновенная гадюка, уж обыкновенный, на юге области — медянка), есть сведения о существовании небольших популяций болотной черепахи в отдельных районах. Земноводные представлены 11 видами — тритоны (обыкновенный и гребенчатый), жабы (серая и зелёная), лягушки (травяная, остромордая, озёрная, прудовая, съедобная), обыкновенная чесночница, краснобрюхая жерлянка.

Участок 1 – смешанный полновозрастной лес. На данном участке отмечены следующие виды животных:

Млекопитающие представлены обыкновенной землеройкой (*Sorex araneus*), кротом европейским (*Talpa europaea*), мышью лесной (*Apodemus uralensis*), обыкновенной белкой (*Sciurus vulgaris*), ежом обыкновенным (*Tanacetum vulgare*).

Орнитофауна представлена вороном обыкновенным (*Corvus corax*), сорокой обыкновенной (*Pica pica*), сойкой обыкновенной (*Garrulus glandarius*), пестрым дятлом (*Dendrocopos major*), поползнем обыкновенным (*Sitta europaea*), зеленушкой обыкновенной (*Carduelis chloris*), зябликом обыкновенным (*Fringilla coelebs*). Основным скоплением птиц являются опушечные участки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							28

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



Рисунок 2.3.3 Следы деятельности дятла

Рептилии на участке не зафиксированы, амфибии представлены травяной лягушкой (*Rana temporaria*), остромордой (*Rana arvalis*) и озерной лягушкой (*Pelophylax ridibundus*) (в временном водоеме с разбавленным фильтратом западнее полигона)

Участок 2 – в черте города Волоколамск от Волоколамского шоссе до проезда Ленина.

Фауна представлена видами типичными для российских городов средней полосы.

Млекопитающие представлены различными домашними животными: гуси, коровы, кони, козы, собаки. Орнито фауна представлена: голубь сизый (*Columba livia*), серая ворона (*Corvus cornix*), ворон (*Corvus corax*), сойка (*Garrulus glandarius*), сорока (*Pica pica*), воробей домовый (*Passer domesticus*), воробей полевой (*Passer montanus*), синица большая (*Parus major*).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

29

По результатам натурных исследований территории редких и занесенных в Красную книгу региона или РФ видов фауны на участке работ не обнаружено.

Флора и фауна водных объектов. В зоопланктоне малых рек и ручьев отмечается обычно не более 30 видов. По численности в зоопланктоне преобладают коловратки и копеподы, по биомассе – копеподы и кладоцеры. В зависимости от сезона года, размера и характера водотока, численность зоопланктона варьирует от 0,5 до 250 тыс.экз./м³, а биомасса от 0,01 до 5 г/м³. Максимальные показатели биомассы наблюдаются в зоне зарослей, где в зоопланктоне в массе развиваются крупноразмерные формы ракообразных. В период открытой воды показатели биомассы зоопланктона варьируют по водотокам от 0,01 до 1,5 г/м³, в осенне-зимний период – обычно менее 0,01 г/м³.

Основными компонентами экосистемы, которые прямо или косвенно формируют кормовую базу рыб, служат заросли водной растительности (макрофиты), планктонные водоросли (фитопланктон), зоопланктон и зообентос. Для водотоков рассматриваемого региона свойственны значительные амплитуды колебаний обилия планктона и бентоса в пространстве и времени.

Макрофиты служат субстратом для нереста фитофильных рыб и убежищем для их молоди. Мягкие части водных растений непосредственно и в виде детрита используются рыбой в пищу (плотва). В зарослях макрофитов развиваются наиболее продуктивные прибрежные сообщества кормовых для рыб организмов (зоопланктон и зообентос).

Видовой состав макрофитов и степень их развития в реках определяется комплексом факторов, из которых главными являются морфологические особенности водотоков, скорость течения, мутность воды, донные отложения. Наибольшего развития растительные сообщества достигают на участках рек с замедленным течением. На участках с быстрым течением, на гравийных, галечных, крупнопесчаных легко подвижных грунтах высшая водная растительность развита слабо или отсутствует.

В малых реках Московской области наиболее часто встречаются такие виды как кубышка желтая, стрелолист стрелолистныйряски; кроме того, отмечены камыш озерный, осоки, рдесты, элодея.

Фитопланктон в живом виде и в виде детрита (отмерший фитопланктон) служит пищей «мирного» зоопланктона и зообентоса, в небольшом количестве потребляется и рыбой. В его составе в течении всего вегетационного периода преобладают диатомовые водоросли. Биомасса фитопланктона в водотоках составляет от 1,5 до 6,5 г/м³.

Зоопланктон служит основой пищи ранней молоди (личинки, частично мальки) всех видов рыб, а также потребляется частью взрослых рыбпланктофагов (верховка, плотва и др.).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							30

В зоопланктоне малых рек и ручьев отмечается обычно не более 30 видов. По численности в зоопланктоне преобладают коловратки и копеподы, по биомассе – копеподы и кладоцеры. В зависимости от сезона года, размера и характера водотока, численность зоопланктона варьирует от 0,5 до 250 тыс.экз./м³, а биомасса от 0,01 до 5 г/м³. Максимальные показатели биомассы наблюдаются в зоне зарослей, где в зоопланктоне в массе развиваются крупноразмерные формы ракообразных. В период открытой воды показатели биомассы зоопланктона варьируют по водотокам от 0,01 до 1,5 г/м³, в осенне-зимний период – обычно менее 0,01 г/м³.

Зообентос является основной пищей для молоди многих видов рыб (включая и хищных), и для взрослых бентофагов (язь, карась и др.), которые преобладают в ихтиоценозах пресных вод.

В водотоках Московской области в зависимости от их размера и наличия биотопов, пригодных для обитания донных беспозвоночных, общее число видов зообентоса колеблется от 30 до 100 видов. Наиболее разнообразна фауна насекомых, представленная водными личинками хирономид (наибольшее число видов), поденок и ручейников. Широко распространены олигохеты и моллюски. Распределение и обилие донных сообществ в водотоках зависит от характера грунта: количественно бентос наиболее богат на заиленных участках русла, в заводях и затонах, заросших высшей водной растительностью, беден – в руслах рек на промытых песках и глинистых грунтах.

Численности зообентоса варьирует по отдельным водотокам от сотен до десятков тысяч экз./м², биомасса – от 0,1 до 100 г/м². Максимальные величины биомассы зообентоса обусловлены, как правило, наличием крупных моллюсков, доля может составлять до 90 % от общего. В малых реках биомасса бентоса составляет в среднем 3,0, в ручьях – 2,0 г/м².

Ихтиофауна рек Волоколамского района типична для рек Московской области. Фоновым видом является плотва, в реках в большом количестве обитают окунь и щука, встречаются линь, карась, пескарь, колюшка.

Согласно ответу Федерального агентства по рыболовству, ихтиофауна реки Городня представлена следующими видами рыб: щука, плотва, окунь, верховка и другие.

2.4 Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и прочие ограничения природопользования

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) относятся к объектам общенационального достояния и представляют собой участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

31

оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

В соответствии с Постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 (действ. ред.) «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области», раздел II, на территории Московской области расположено всего 4 ООПТ федерального значения:

- Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник на территории Серпуховского муниципального района;
- Национальный парк «Лосиный остров», расположенный на территории муниципальных районов: Мытищинский, Пушкинский и Балашиха;
- Государственный комплекс «Завидово» Федеральной службы охраны Российской Федерации, расположенный на территории муниципальных районов: Волоколамский Клинский Лотошинский;
- Озеро Киево и его котловина на территории г. Лобня.

В границах Волоколамского района, на территории которого расположен участок изысканий, располагается одна ООПТ федерального значения - Государственный комплекс «Завидово», расположенный в 52 км на северо-восток от исследуемого объекта. Схема развития и размещения ООПТ Московской области представлена в графическом приложении.

Ближайшая ООПТ областного значения – заказник Верховья реки Большая Сестра, находящийся в 12 км на восток от объекта.

Согласно информации от администрации Волоколамского городского округа, рассматриваемый земельный участок полностью расположен в зоне планируемого ООПТ областного значения: планируемые природно-исторические территории (ландшафты) – «Окрестности г. Волоколамска».

Согласно ответу Главного управления культурного наследия Московской области, на участке проектирования, согласно предоставленной графической схеме, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия. На берегу реки Городни в городе Волоколамск находится объект культурного наследия федерального значения «Волоколамское городище».

Карта-схема расположения ближайших ООПТ представлена в графическом приложении.

Все полученные ответы из надзорных органов представлены в приложении 2 к отчету.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

32

2.5 Климатическая характеристика

Основные климатические характеристики приведены согласно данным по метеостанции Волоколамск.

Климат района умеренно-континентальный, обусловлен комплексом физико-географических условий, положением бассейна в центре Европейской равнины, удаленностью от морей и горных образований, отсутствием резких контрастов в рельефе. Характеризуется теплым летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами.

Климатические условия района определяются влиянием двух противоположных факторов: присутствие на востоке обширных пространств Азиатского материка, перегретого в летний сезон и переохлажденного зимой, с другой стороны, на климате отражается влияние Атлантического океана, сглаживающего температурные колебания и дающего начало течениям влажного умеренно теплого воздуха, проникающего в пределы области с запада.

Антициклоны (области повышенного давления) обуславливают летом высокую температуру воздуха (30-35°C), засухи, суховеи (при относительной влажности воздуха днем 15-30%), зимой – сильные морозы. Перемещение циклонов и связанных с ними фронтальных разделов вызывает резкие падения давления (за час на 2 мм и более) и, как результат, усиление ветра. Это приводит летом к длительным дождям и ливням, возникновению гроз, шквалов, зимой – метелей.

Для составления климатической характеристики района изысканий использовался «Научно-прикладной справочник по климату СССР, Выпуск 8» за период наблюдений до 1980 г. и справка ФГБУ «Центральное УГМС». Средняя годовая температура на рассматриваемой территории равна около 4,9°C. Наиболее холодным месяцем в году является февраль, средняя температура которого равна -7,7°C, наиболее теплым является июль 18,1°C. Самые низкие абсолютные минимумы наблюдаются преимущественно в январе – до минус 47°C. Самые высокие абсолютные максимумы наблюдаются в августе и составляет 37,7 °C.

Таблица 2.5.1 Средняя месячная и годовая температура воздуха (за период 1981 – 2010 гг.), °C

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	-7,2	-7,7	-1,9	5,8	12,2	15,9	18,1	16,1	10,6	5,0	-1,8	-5,9	4,9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист

Таблица 2.5.2 – Абсолютный максимум температуры воздуха (за период 1981 – 2010 гг.), °С

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	8,3	9,0	17,4	25,5	31,4	33,1	36,8	37,7	29,9	24,2	13,3	9,3	37,7

Таблица 2.5.3 – Абсолютный минимум температуры воздуха (за период 1981 – 2010 гг.), °С

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	-35,8	-35,5	-31,9	-13,4	-5,4	-0,1	4,5	1,9	-5,7	-13,0	-25,1	-34,6	-35,8

Наибольшая продолжительность безморозного периода в районе изысканий равна 170 дней. Наименьшая продолжительность 95 дней. Средняя продолжительность – 130 дней в году.

Таблица 2.5.4 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	-11	-10	-6	4	13	19	20	17	11	4	-2	-7	4

Таблица 2.5.5 – Абсолютный максимум температуры поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	2	12	16	37	49	54	53	50	40	28	16	7	54

Таблица 2.5.6 – Абсолютный минимум температуры поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	-47	-43	-38	-25	-9	-1	1	-1	-5	-22	-28	-45	-47

Таблица 2.5.7 – Средняя из абсолютных максимумов температур поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	0	2	7	27	39	45	45	41	31	19	8	2	47

Таблица 2.5.8 – Средняя из абсолютных минимумов температур поверхности почвогрунтов (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	-30	-32	-27	-11	-3	3	6	3	-1	-9	-18	-26	-36

Территория изысканий по влажности относится к району с нормальной влажностью (СП 131.13330.2018). Относительная влажность, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, изменяется в течение года в широких пределах и имеет довольно большой суточный ход. Наибольшая относительная влажность воздуха приходится на декабрь и составляет 87%. Средний месячный минимум относительной влажности отмечается в мае и составляет 68%.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

16520-ИЭИ

Лист

34

Средняя годовая относительная влажность воздуха с учетом последних лет составляет 74 %, при этом минимальное значение составляет 33% (13.11.2018 г.).

Таблица 2.5.9 – Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха (за период 1947 – 1980 гг.), %

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	84	82	79	73	68	72	76	79	82	84	86	87	79

Количество осадков на территории изысканий определяется, главным образом, особенностями общей циркуляции атмосферы, в частности фронтальной деятельностью западных циклонов. На распределение влаги оказывает также влияние рельеф местности.

Средняя многолетняя сумма осадков в районе участка изысканий равна примерно 622 мм. На теплый период года приходится 447 мм, а на холодный – 175 мм.

Таблица 2.5.10 – Среднее месячное и годовое количество осадков (за период 1947 – 1980 гг.), мм

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	31	30	29	35	54	70	92	74	64	58	47	38	622

По м/ст. Волоколамск суточный максимум осадков 1% обеспеченности составляет 102 мм, максимальный из наблюдаемых – 107 мм.

Таблица 2.5.11 – Суточный максимум осадков различной обеспеченности, мм

Станция	Макс	1%	5%	10%
Волоколамск	107	102	80	65

По весу снегового покрова территория изысканий принадлежит к III району (СП 22.13330.2016). Наибольшая плотность снежного покрова (в поле) составляет 0,22 – 0,29 г/см³ (Ресурсы поверхностных вод, 1973). Величина снегозапаса за зиму для территории изысканий составляет 300 м³/м (СП 22.13330.2016). Средние величины из наибольших запасов воды в снежном покрове составляют 85 мм (Ресурсы поверхностных вод, 1973). Величина запаса воды в снеге, как и высота снежного покрова, может сильно изменяться в зависимости от высоты и рельефа местности, степени защищенности растительностью, а также значительно колеблется из года в год.

С образованием снежного покрова высота его постепенно увеличивается и достигает максимума к третьей декаде февраля (в среднем около 26 см). Наибольшая за период наблюдений высота снежного покрова составляет 65 см.

Средняя высота снежного покрова достигает 23,2 см, при этом максимальное значение составляет 78 см и наблюдалось 20-23.03.2013 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							35

Таблица 2.5.12 – Наибольшая высота снежного покрова за зиму, см

Станция	Средняя	Максимальная	Минимальная
Волоколамск	32	68	13

Наименьшая скорость ветра наблюдается в размытых безградиентных полях. Самая большая скорость ветра отмечается в тылу циклонов, куда поступает масса холодного воздуха при больших градиентах. Зимой большие скорости ветра наблюдаются и также в теплом секторе циклонов.

Повторяемость направлений ветра приведена по м/ст. МГУ. Зимой на территории изысканий преобладают ветры южного и юго-западного направления. В теплое время года в связи с усилением меридиональной циркуляции атмосферы увеличивается повторяемость северо-западных ветров. В среднем за год на рассматриваемой территории преобладают юго-западные ветры. На пересеченной местности направление ветра может в значительной степени меняться в зависимости от особенностей рельефа. Средняя годовая скорость ветра м/ст. Волоколамск на территории изысканий составляет порядка 3,4 м/с. Максимальная скорость ветра в порыве за год составляет 34 м/с.

Таблица 2.5.13 – Повторяемость (%) направления ветра и штилей за год

Месяц	Направления ветра								штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	9	3	3	9	27	20	14	15	6
II	11	3	4	14	28	16	10	14	8
III	7	4	4	14	31	17	11	12	8
IV	11	7	7	15	25	14	9	12	8
V	13	8	6	13	21	13	11	15	10
VI	14	7	7	11	19	12	12	18	12
VII	15	7	5	11	20	11	12	19	15
VIII	14	7	5	11	21	13	14	15	15
IX	12	5	5	12	26	14	12	14	12
X	9	4	3	10	29	17	15	13	8
XI	8	4	4	12	32	17	12	11	6
XII	9	3	3	10	33	18	12	12	6
Год	11	5	5	12	26	15	12	14	10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

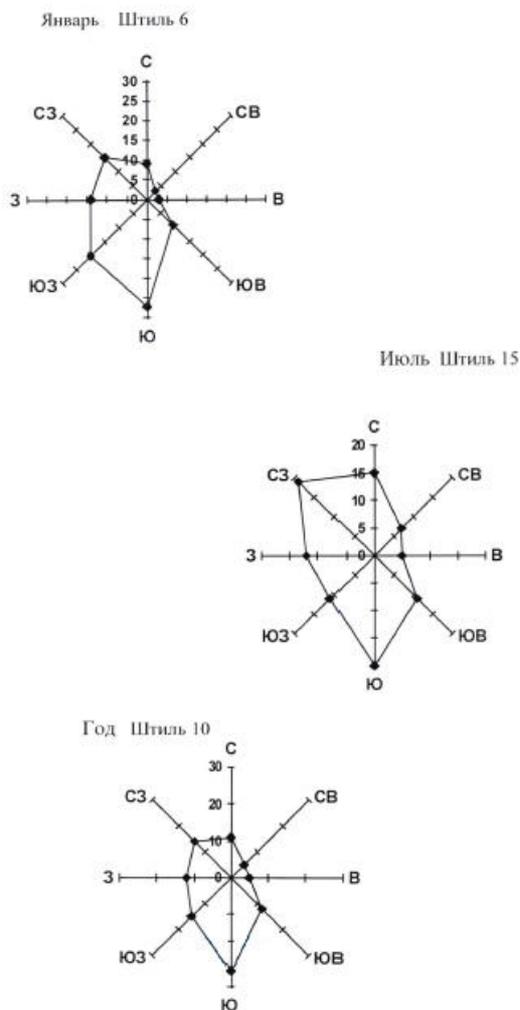


Рис. 2.5.1 Роза ветров (м/ст. Волоколамск)

Таблица 2.5.14 – Средняя месячная и годовая скорость ветра (за период 1981 – 2010 гг.), м/с

Станция	Выс.флюгера, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Волоколамск	11	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5	2.3	2.1	2.1	2.3	2.7	2.8	2.9	2.6

Таблица 2.5.15 – Максимальная скорость ветра, отмеченная в порывах (за период 1947 – 1980 гг.), м/с

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	21	28	20	34	18	20	19	20		24	23	20	34

Неблагоприятные атмосферные явления

Таблица 2.5.16 – Среднее число дней с грозой (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск				3	11	12	14	13	6	2	2		37

Таблица 2.5.17 – Среднее число дней с туманом (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Волоколамск	2	2	3	3	1	1	2	4	4	3	4	3	32

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

16520-ИЭИ

Лист

37

Метели обычно связаны с циклонической деятельностью и атмосферными фронтами, а также с ситуациями, когда создаются благоприятные условия для возникновения сильных ветров при наличии снега. Метели в районе изысканий наблюдается с октября по апрель, в редких случаях в мае. Средняя продолжительность метели около 2 часов.

Таблица 2.5.18 – Среднее число дней с метелью (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы							Год
	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Волоколамск	4	13	16	16	19	14	4	56

Таблица 2.5.19 – Среднее число дней с градом (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы							Год
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Волоколамск	0,08	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1		1,4

Условия образования гололеда зависят от температуры воздуха и дефицита точки росы, от изменения во времени и пространстве направления и скорости ветра, от величины охлаждения воздуха в приземном слое, рельефа местности и состояния подстилающей поверхности. По толщине стенки гололеда территория изысканий принадлежит к II району.

Таблица 2.5.20 – Среднее число дней с гололедом (за период 1947 – 1980 гг.)

Станция	Месяцы							Год
	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Волоколамск	6	6	10	9	5	3	2	28

Таблица 2.5.21 – Комплексная таблица климатических характеристик

Климатические характеристики	м/ст. Волоколамск
1	2
Абсолютный максимум температуры воздуха	37.7 ⁰
Абсолютный минимум температуры воздуха	-47 ⁰
Среднемесячная температура января	- 7.2 ⁰
Среднемесячная температура июля	18.1 ⁰
Средняя годовая температура воздуха	4.9 ⁰
Средняя продолжительность безморозного периода, сут.	130
Количество осадков за ноябрь-март, мм	175
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	447
Суточный максимум осадков Н _{1%} , мм	119
Высота снежного покрова :	
средняя, м	32
максимальная, м	68
минимальная, м	13
Число дней с метелями	56
Число дней с туманами	32
Число дней с грозой	37
Число дней с градом	1,4
Число дней с гололедом	28

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

16520-ИЭИ

Лист

38

Климатические характеристики	м/ст. Волоколамск
1	2
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль месяцы	ЮЗ, З
Преобладающее направление ветра за июнь-август месяцы	С, СЗ
Порыв ветра, м/с	34

Согласно требованиям СП 11-103-97 была выполнена оценка перечня потенциально опасных гидрометеорологических воздействий на объект проектирования (согласно приложению Б СП 11-103-97).

Согласно данным ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» об опасных гидрометеорологических явлениях, нанесших экономические потери, представленным на их официальном сайте, на территории Московской области с 1991 по 2020 гг. зафиксировано 175 таких явлений и комплексов явлений. В их число вошли, такие неблагоприятные и опасные явления как: смерч (17.06.1992, 24.07.1993, 14.07.1994), град (20.05.1995, 12.06.2010 – диаметр 50 мм), сильный мороз (09.01.2017 – минус 44°C, 28.01.1991 – минус 42°C), ветер (05.12.1991, 12.07.2002 – 34 м/с, 12.06.2010 – 33 м/с), ливень (13.07.2003 – 4 часа, 13.07.2012 – 7 часов и т.д.) туман (12.10.1991 – видимость 50 м), гололед (05-10.12.1991 – 30 мм), осадки (10-12.08.1998 – 123 мм, 27.06.2000 – 77 мм, 08.07.2001 – 82 мм, 30.06.2017 – 60 мм), снег (15.03.2013 – 22 мм), а также чрезвычайная пожароопасность, гололедица, резкое понижение температуры и др. Кроме того, в ночь на 14 июля 2016 года в западных районах Московской области наблюдался торнадо категории EF3.

Наводнения, цунами, лавины, селевые потоки и опасные русловые процессы в пределах района изысканий не наблюдаются.

Таблица 2.5.22 Сведения об опасных метеорологических явлениях (ОЯ)
(1991-2020 гг.)

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Проявление в пределах участка изысканий
Наводнение	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	не проявляется
Ветер	Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с	не проявляется
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 часов и менее в селевых и ливнеопасных районах Более 50 мм за 12 часов и менее на остальной территории 100 мм за 2 суток и менее, 150 мм за 4 суток и менее, 250 мм за 9 суток и менее, 400 мм за 14 суток и менее	проявляется

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

39

Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее	проявляется
Гололед	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	проявляется
Селевые потоки	Угрожающие населению и объектам народного хозяйства	не проявляется
Снежные лавины	То же	не проявляется
Смерч	Любые	не проявляется

2.6 Анализ мониторинговых данных

Использованы исследования прошлых лет, проводившихся на объекте полигон ТКО «Ядрово», который находится в 70 м от р. Городня в северном направлении.

Эксплуатирующей организацией полигона ООО «Ядрово» в 2013 г. был выполнен запрос в ЗАО «Спецгеоэкология» на разработку проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу. В результате установлены нормативы для 16 веществ: 2 твердых и 14 газообразных. Общее количество источников выбросов на полигоне ТКО – 5 штук, все неорганизованные. В соответствии с проектом нормативов предельно допустимых выбросов, необходимо проводить контроль загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и рядом с жилой зоной по следующим показателям: азота диоксид, аммиак, азота оксид, сажа, серы диоксид, сероводород, углерода оксид, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид, керосин, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Также эксплуатирующей организацией ООО «Ядрово» в 2017 году был разработан план-график контроля нормативов ПДВ на источниках выброса ТКО «Ядрово». В соответствии с планом-графиком необходимо контролировать показатели загрязнения атмосферы на 5-ти источниках в соответствии с проектом ПДВ 1 раз в год, а бензин – 1 раз в 5 лет. Также в 2017 году была разработана программа (план) лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля в ООО «Ядрово». Проведение лабораторных исследований предусмотрено проводить в соответствии с программой экологического мониторинга аккредитованными лабораториями по договору проводились регулярные замеры состояния окружающей среды на объекте и в зоне предполагаемого влияния полигона.

Мониторинговые данные по контролю за компонентами окружающей среды получены начиная с 2016 года по текущий момент. Проведены комплексный анализ данных мониторинга, работа по выявлению превышений, установленных ПДК и выявление тенденции к изменению показателей окружающей среды, свидетельствующих о негативном влиянии полигона ТКО на экологическую ситуацию в изучаемом районе, результаты комплексного анализа приведены ниже по тексту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инва. № подл.	

16520-ИЭИ

Лист

40

Мониторинг проводился филиалом федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в Волоколамском, Истринском, Лотошинском, Шаховском районах, аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.510684.

Атмосферный воздух. По результатам мониторинга атмосферного воздуха с 2016 года по 2018 год выявлены превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) на территории полигона ТКО, на территории жилой застройки и границе СЗЗ по дигидросульфиду (рис. 2.6.1).

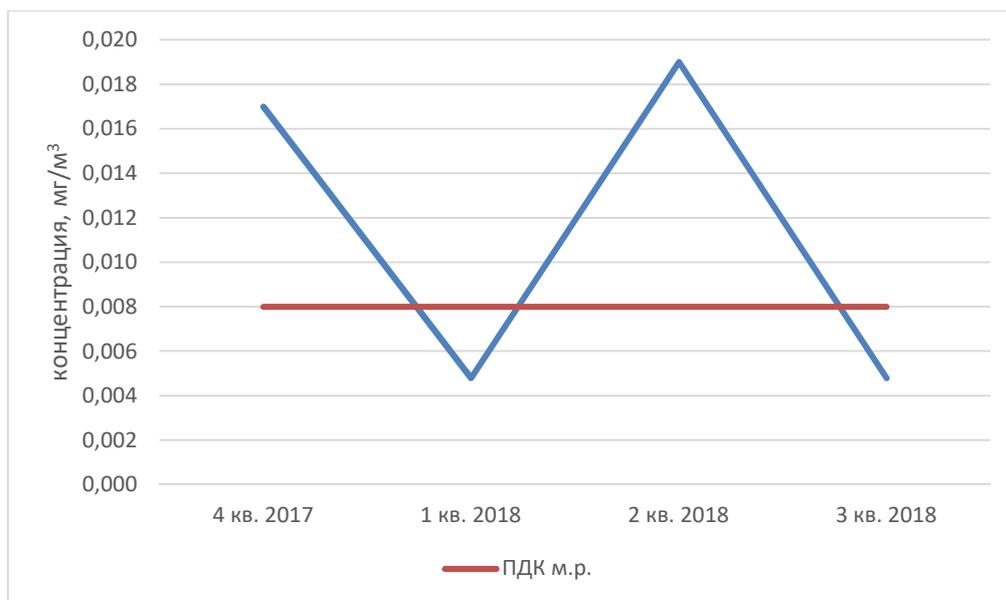


Рис. 2.6.1 Дигидросульфид в атмосферном воздухе

По аммиаку единожды в 1 квартале 2018 года было выявлено превышение на территории полигона, составляющее 19,5ПДКс.с. и 3,9ПДКм.р.

По метантиолу замеры проводились единожды во 2-ом квартале 2018 года, обнаружены превышения во всех пробах достигающие 1,5ПДКм.р.

Другие исследуемые вещества находятся в атмосферном воздухе в концентрациях, не превышающих ПДК (углерода оксид, азота диоксид, сера диоксид) в некоторых случаях, не превышающих концентрации чувствительности измерительного прибора (сероводород, метан, формальдегид, ксилол, толуол, этилбензол, диметилбензол, метилбензол).

Поверхностные воды. Пробы поверхностной воды отбирались ежеквартально начиная с 1-го квартала 2016 года из р. Городня выше полигона ТКО и ниже по течению. По результатам анализа протоколов заметной корреляции повышения концентрации загрязняющих веществ ниже полигона по течению реки выявить не удалось. В пробах

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

поверхностной воды выявлены превышения по: БПК-5 (до 10ПДКхоз-пит; 5ПДКрекреац.), взвешенные вещ-ва (до 56,8ПДКхоз-пит; 18,9ПДКрекреац.; 1,4ПДКрыбхоз.), нефтепродукты (до 310ПДКхоз-пит. и рекреац.; 1860ПДКрыбхоз., на момент замера в 3 кв. 2018 года концентрация нефтепродуктов составляет 0,5ПДК хоз-пит. и рекреац.; 3ПДКрыбхоз), железо общее (до 2,3ПДКхоз-пит; 2,3ПДКрекреац.; 7ПДКрыбхоз.), ХПК (на последний мониторинговый замер (3 кв. 2018 года) превышения составляют 5,5ПДКхоз-пит; 8,7ПДКрекреац.), азот аммиака (на последний мониторинговый замер (3 кв. 2018 года) превышения составляют 1,2ПДКхоз-пит; 1,2ПДКрекреац.; 3,6ПДКрыбхоз.), нитриты (до 2,3ПДКрыбхоз.), медь (на последний мониторинговый замер (3 кв. 2018 года) превышения составляют 80ПДКрыбхоз.), цинк (во 2-ом кв. 2016 года превышения составляли 8ПДКрыбхоз., на последний замер (3 кв. 2018 г.) превышений не зафиксировано). По сухому остатку превышения зафиксированы только в 1 кв. 2018 года и составляют выше полигона – 3,4ПДКрыбхоз., ниже по течению – 2,3ПДКрыбхоз. Превышение по хлоридам было зафиксировано единожды ниже по течению р. Городня в 1 кв. 2018 г. и составило 7,5ПДКхоз-пит; 7,5ПДКрекреац.; 8,8ПДКрыбхоз. Превышения по фосфатам фиксировались только в 1 и 2 кв. 2018 года ниже по течению р. Городня, достигли максимума в 1 кв. и составили 10ПДКхоз-пит и рекреац. Превышение по концентрации ртути было зафиксировано единожды выше и ниже полигона по течению р. Городня в 1 кв. 2018 г. и составило 10ПДКрыбхоз. и 20ПДКрыбхоз. соответственно.

Грунтовые воды. Мониторинг грунтовых вод проводится с 2016 года по настоящее время, пробы отбираются из мониторинговых скважин, расположенных выше полигона ТКО по потоку грунтовых вод, ниже полигона ТКО по потоку грунтовых вод и из дренажного колодца из-под тела полигона ТКО.

Пробы из-под тела полигона отбирались только в 3 кв. 2017 и 3 кв. 2018 года. Результаты исследований приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 Сводная таблица мониторинговых исследований проб воды из-под тела полигона

период	pH	Сухой остаток	Ca	Mg	Взв. в-ва	Хлориды	АПВ	НП	Fe	Сульфаты	БПК-5	ХПК	Аммоний-ион
ПДК	6.5-8.5	нет	нет	50	0.25	350	нет	0.3	0.3	500	2	15	1.5
3 кв. 2017 г.	7,02	384	30,4	20,5	0.8	62,5	<0,01	<0,01	0,8	9,5	3.6	23	0,9
3 кв. 2018 г.	8,6	1580	138	48	48	240	<0,01	<0,01	2,8	282	110	>160	50

период	Нитрат-ион	Нитрит-ион	Фосфаты	Кадмий	Cu	Pb	Zn	As	Циани-ды	Hg	Cr	Ba	Li
ПДК	45	3.3	3.5	0.001	нет	0.01	1	0.01	нет	0.0005	0.05	0.7	0.03
3 кв. 2017 г.	2,6	0,14	0,9	<0,0002	<0,0006	0,0007	0,004	<0,002	<0,01	<0,00004	<0,001	0,3	0,015
3 кв. 2018 г.	4,2	<0,2	0,8	<0,0002	0,2	0,003	0,04	<0,002	<0,01	<0,00004	<0,001	0,03	0,02

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

16520-ИЭИ

Лист

42

*красным цветом обозначены превышения ПДК

Превышения наблюдаются по: взвешенным веществам – до 192ПДК; железу – до 9,3 ПДК; БПК₅ – до 55ПДК; ХПК – более 10,7ПДК; аммоний-иону – до 33,3ПДК.

Опробование грунтовых вод из мониторинговых скважин выше и ниже полигона ТКО по потоку грунтовых вод проводилось ежеквартально с 1 кв. 2016 года по 4 кв. 2017 года (кроме 3 кв. 2017 года). По результатам анализа результатов протоколов грунтовых вод из мониторинговых скважин, не выявлено увеличения уровня загрязнения грунтовых вод с течением времени, как и не выявлено заметного изменения концентрации веществ в скважине после полигона относительно скважины до полигона, кроме содержания кальция и магния, в скважине после полигона концентрация этих веществ выше, чем в скважине до полигона (рис. 2.6.2 и 2.6.3 соответственно).

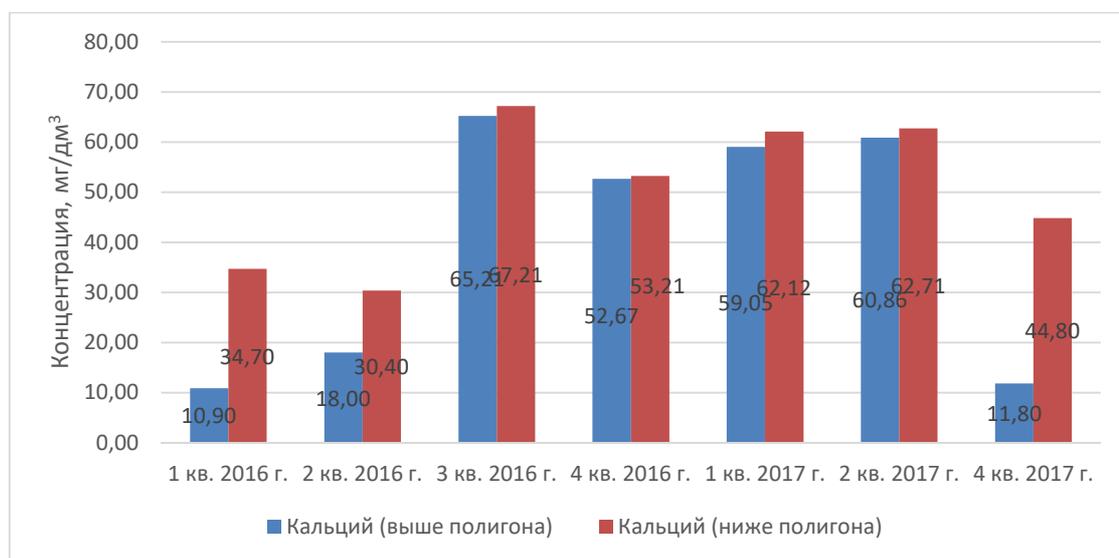


Рис. 2.6.2 Содержание кальция в грунтовой воде

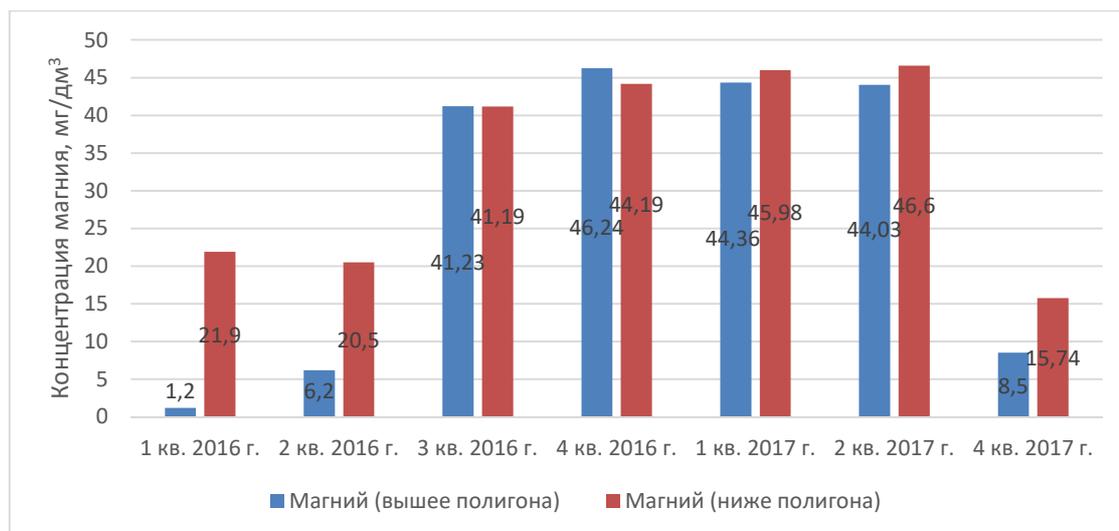


Рис. 2.6.3 Содержание магния в грунтовой воде

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Почва. Мониторинг проб почв проводился раз в полгода (2 и 4 квартал), начиная со 2 кв. 2016 г., последний мониторинговый замер был произведен во 2 кв. 2018 г. Отбирались 3 пробы почвы: северная сторона полигона ТКО, участок, расположенный за территорией полигона с восточной стороны и на границе СЗЗ с восточной стороны. По результатам мониторинговых наблюдений превышения ПДК выявлены по содержанию никеля единожды в пробе с северной стороны полигона ТКО во 2 кв. 2017 г. и составляют 1,1ПДК. Содержание кобальта в пробах почвы определялось только один раз во 2 кв. 2017 г. и во всех пробах выявлены превышения ПДК, максимальная концентрация составляет 1,4ПДК в пробе, отобранной с северной стороны полигона ТКО. Все остальные показатели в пробах почв не превышают ПДК/ОДК химических веществ в почве в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».

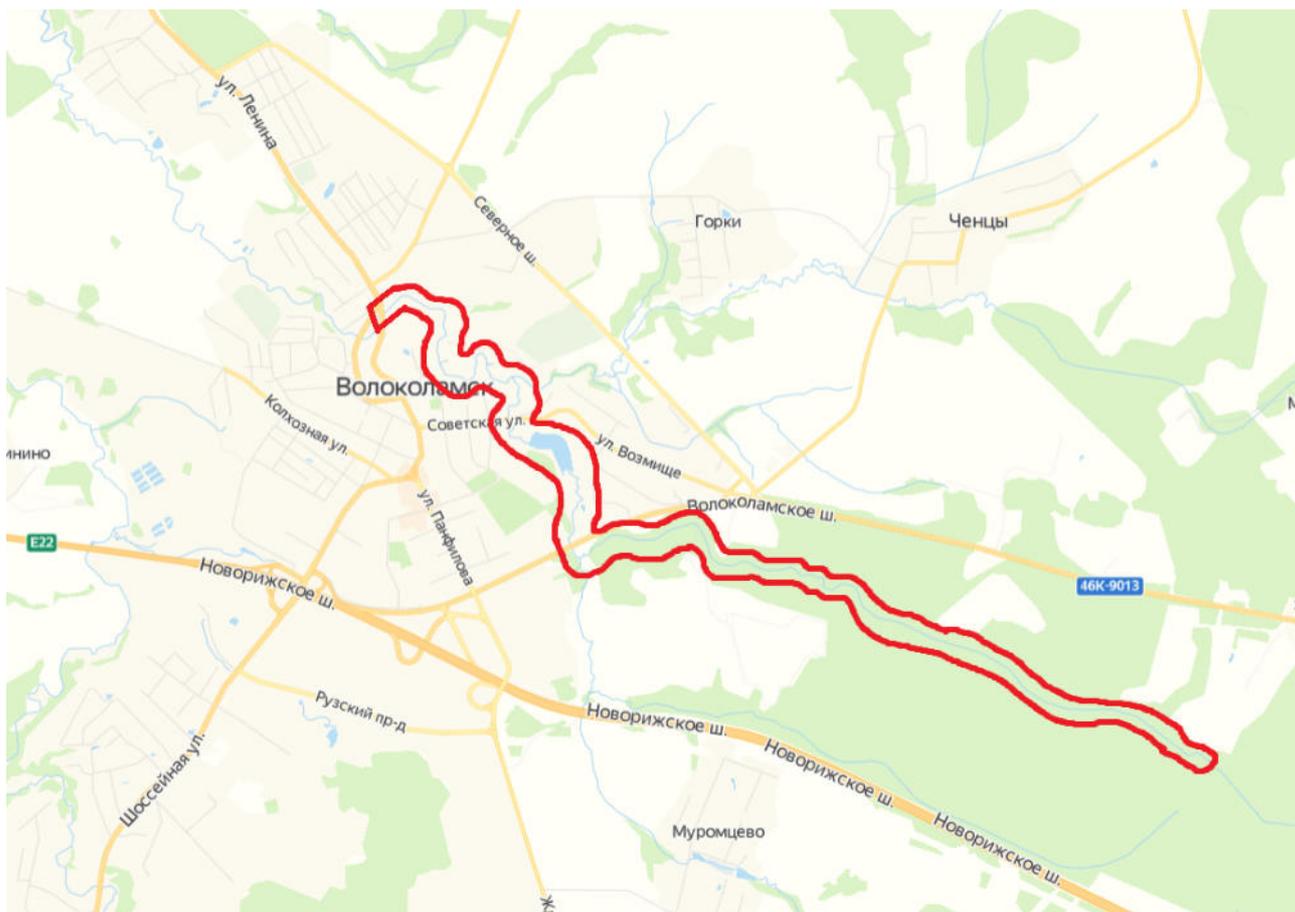
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ			

3. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКОГНОСЦИРОВКА

3.1 Размещение площадки изысканий

Инженерно-экологические изыскания на объекте: «Экологическая реабилитация р. Городня в Волоколамском городском округе, Московской области» выполнены на основании Технического задания и программы проведения инженерно-экологических изысканий.

Площадка работ расположена по адресу: Московская область, Волоколамский городской округ (рис. 1.1).



 - граница участка изысканий

Рис. 3.1.1 Схема местоположения площадки работ

Изыскания проводились на участке р. Городня от полигона ТКО Ядрово до пересечения проездом Ленина в городе Волоколамск.

Водные объекты декоративно-рекреационного назначения. Территория используется для отдыха населения.

Протяженность реки, нуждающаяся в экологической реабилитации, составляет 9,825 км, из которых 3 км протекают в границах города (до Волоколамского ш.), остальная часть

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

45

протекает по лесистой местности. Примерно в 2 км от истока ниже по течению р. Городня протекает вблизи полигона ТКО «Ядрово» (участок около 1 км длиной), на расстоянии менее 100 м от склона полигона и около 80 м от канавы для сбора фильтрата с полигона.

В верхнем течении р. Городня протекает через лесной массив, в дальнейшем пересекает Волоколамское шоссе, течет по территории г. Волоколамск, образует пруд, пересекает ул. Советская и проезд Ленина.

3.2 *Натурное обследование территории*

Натурное обследование выполнялось с целью получения информации о районе участка изысканий и оценки природных условий. Обследование выполнялось по пешеходным маршрутам. В процессе рекогносцировочного обследования производился выбор пробных площадок, описание состояния территории, почв и характера окружающей растительности, степени загрязнения территории промышленными и бытовыми отходами. Территория объекта: «Экологическая реабилитация р. Городня в Волоколамском городском округе, Московской области», общей протяженностью 9,825 км. Натурное обследование территории проводилось в июне 2020 года.

Большая часть исследуемого участка изменена под действием антропогенного воздействия.

В рамках рекогносцировочного обследования территории были пройдены участки левого и правого берега р. Городня.

В верхнем течении в районе полигона ТБО «Ядрово», река Городня имеет ширину примерно от 2 до 3 метров (рис. 3.2.1-3.2.2). Данный участок покрыт преимущественно мелколиственным лесом (береза, осина, ольха) с примесью ели и сосны.

Водосбор отличается значительной крутизной склонов, большую часть из которых составляют высокие и крутые склоны долины, по дну которой протекает рассматриваемый водоток. Ширина долины водотока составляет около 50-60 метров. Общий врез достигает 6-8 метров. Поперечный профиль долины V-образный с четко выраженной линией перелома по тальвегу. Долина водотока в основном занята лесом. Вдоль прирусловой части отмечаются многочисленные завалы, бурелом и заросли высокой травы и местами кустарника.

Кривая водной поверхности обусловлена неровностями рельефа. Уклон русла водотока обследуемого участка 11,3‰. Русло водотока выраженное, ширина русла не превышает 1,5 м, местами сужаясь до 1,0 м. Глубина повсеместно небольшая – до 0,45 м. Скорости течения относительно высокие – до 0,44 м/с. Вода бесцветная, запах отсутствует. Донные отложения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

46

представлены в основном разнозернистым песком. В локальных ямах встречаются илистые фракции. Река начинается выше начала участка обследования.

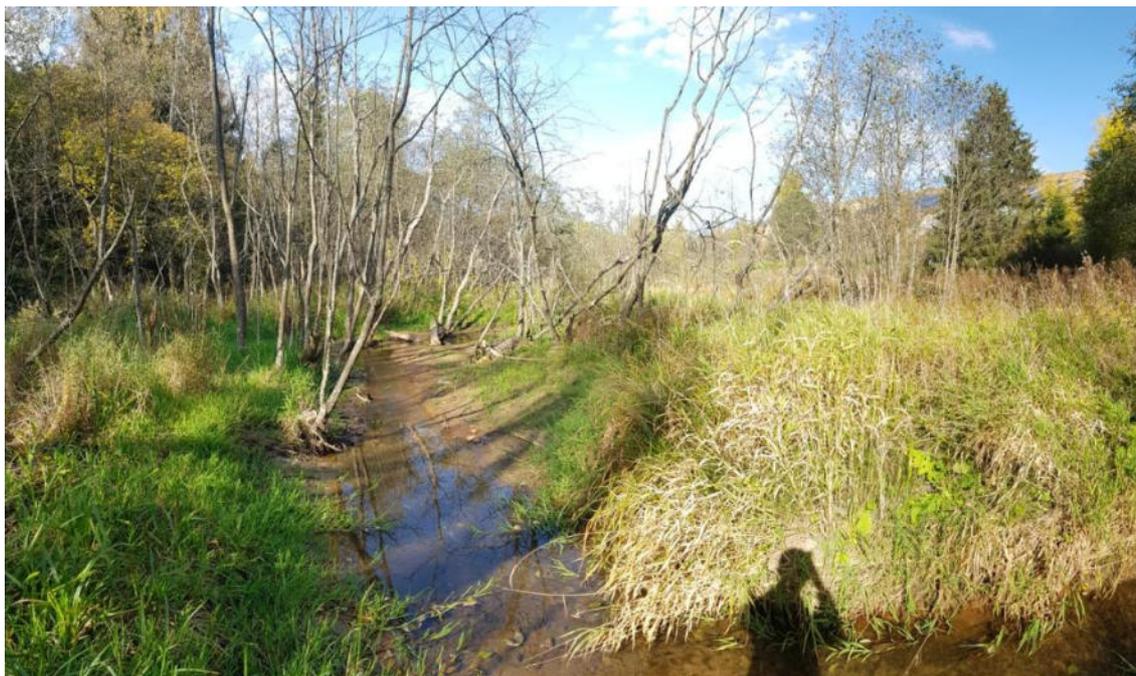


Рис. 3.2.1 Река Городня в районе полигона ТБО «Ядрово»



Рис. 3.2.2 Вид на полигон ТБО «Ядрово» на участке изысканий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

47

Ниже по течению в 2 км находится через реку перекинута железобетонная плита, которая служит «переходом» через реку (рис. 3.2.3).



Рис. 3.2.3 «Переход» через реку Городня

На 20 метров ниже по течению река пересекает грунтовую дорогу (рис. 3.2.4).



Рис. 3.2.3 Пересечение реки и грунтовой дороги

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

На данном участке ширина наиболее крутой прирусловой части долины реки от 80 до 100 м, высота склонов превышает 10-15 м. Долина реки приблизительно симметричная. Борты долины заняты смешанным лесом. По обеим берегам и в русле реки встречаются завалы деревьев. На участке есть притоки небольших ручьев. В прирусловой части можно выделить пойменные участки.

Водность реки Городня на рассматриваемом участке остается практически неизменной, так как река не принимает крупных притоков. Русло реки хорошо выработанное. В верхней части участка русло имеет достаточно большой уклон (около 10,9‰), в средней и нижней части дно долины имеет уклон около 10,8‰.

В верхней части участка преобладающими глубинами являются 0,40-0,50 м, русло р. Городня относительно компактно собрано в единый поток шириной около 1,5-2 метров. Наиболее пониженная часть долины достаточно узкая, ее ширина изменяется от 30 до 40 м. Русло достаточно сильно меандрирует в пределах дна долины, образуя чередующуюся пойму. Берега достаточно крутые, в местах размыва берега, на поворотах русла береговой уступ может достигать 1,0-1,5 м. В русле встречаются отдельные завалы деревьев, что создает условия для образования корчехода в период прохождения высоких вод. Глубина реки изменяется до 0,50-0,60 м. Скорость течения составляет около 0,78 м/с. Вода бесцветная, запах отсутствует. Донные отложения представлены в основном разнородным песком.

Ниже по течению река Городня пересекает Волоколамское шоссе, под которым она течет в коллекторе (рис. 3.2.5).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							49
Инов. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №			



Рис. 3.2.4 Выход из коллектора, проходящего под Волоколамским шоссе
 Рядом с выходом из коллектора над рекой проходит газовая труба (рис. 3.2.5).



Рис. 3.2.5 Газовая труба пересекающая реку севернее Волоколамского шоссе
 Ниже по течению в черте города Волоколамск река образует пруд площадью около 0,03 км² (рис. 3.2.6).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

50



Рис. 3.2.7 Пропускные сооружение на пруду

Дальше по течению река Городня пересекает улицу Советская, протекая между домами №33 и №35 (рис. 3.2.8)

На рассматриваемом участке река протекает в пределах городской застройки города Волоколамск. Долина реки сильно изменена. На пойме реки ведется сельскохозяйственные распашка земель. Склоны естественной долины водотока крутые и на вершине долины расположены постройки. Большая часть прилегающей территории закрыта заборами. На верхнем участке река протекает вдоль Соборной улицы.



Рис. 3.2.8 Река Городня в районе ул. Советская

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Русло реки на всем участке меандрирует в пределах долины. Территория расположения водного объекта ограничена по левому борту крутым склоном высотой около 25 метров. С левого берега в 60 метрах находится Соборная улица.

Дальнейшее течение реки происходит в значительном расширении долины реки Городня - 160 метров. Русло реки изменяется от 1,5 2,0 метров. Уклон реки изменяется от 9.7 до 9.4‰ (в среднем 9.46 ‰). Глубина находится в пределах 0,8-0,9 м. Скорости течения в сужениях увеличиваются до 0,8 м/с. Донные отложения представлены в основном разнородным песком и галькой.

Дальше по течению река протекает через частный сектор и огороды. В этом районе на участке реки Городня между ул. Советской и проездом Ленина встречаются канавы, которые предположительно могут служить местами сброса (3.2.9-3.2.10), а также места сброса сточных вод или ливневых вод с территории частного сектора и огородов (3.2.11).



Вырытая канава на левом берегу, в которую скорее всего идёт сброс (56.041122, 35.955971)



Вырытая канава на левом берегу, в которую скорее всего идёт сброс (56.041212, 35.959528)

Рис. 3.2.9 Предположительные места сброса

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

53

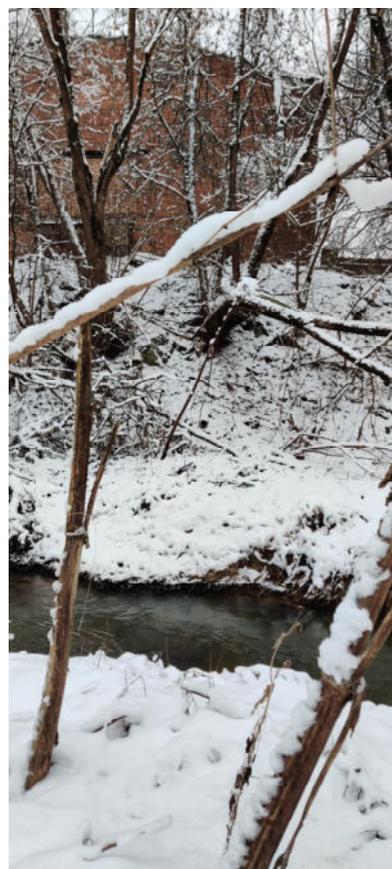


Несколько вырытых канав по правому берегу (56.035938, 35.96847)

Рис. 3.2.10 Предположительные места сброса



Сброс воды с правого берега (56.041437, 35.956607)



Сброс из трубы на левом берегу реки (56.037185, 35.967002)

Рис. 3.2.11 Места сброса

На данном участке в реку Городня впадает ручей б/н (рис. 3.2.12)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

54



Рис. 3.2.12 Впадения ручья в реку Городня (56.038183, 35.96112)

Также на данном участке расположены два перехода через р. Городня (рис. 3.2.13-3.2.14).



Рис. 3.2.13 Мостовая переправа (56.039265, 35.96098)



Рис. 3.2.14 Бетонный переход через р. Городня и тут же расположены водопропускные сооружение на реке Городня в виде 2 труб (56.037419, 35.968103)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инов. № подл.

На участке изысканий между улицами Советская и проездом Ленина, через реку переброшены трубы и кабели (рис. 3.2.15) и вставленные винтовые сваи в русло (рис. 3.2.16).



Рис. 3.2.15 Трубы/кабели над рекой Городня (56.038742, 35.960941)



Рис. 3.2.16 Винтовые сваи в русле реки Городня (56.034061, 35.968356)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

На границе участка изысканий пересекает проезд Ленина (рис. 3.2.17), рядом с домом №22.



Рис. 3.2.17 Мост через реку Городня в районе проезда Ленина

Место пересечения рекой проезда Ленина представляет собой узкую долину, шириной 100 метров. На рассматриваемом участке река протекает в пределах городской застройки города Волоколамск. Долина реки сильно изменена. На пойме реки ведется сельскохозяйственные распашка земель. Склоны естественной долины водотока крутые и на вершине долины расположены постройки. Большая часть прилегающей территории закрыта заборами.

Русло реки на участке подвержено антропогенному влиянию и спрямлено в пределах долины. Территория расположения водного объекта ограничена по левому борту крутым склоном высотой около 15 метров.

Русло реки изменяется от 1,5 2,0 метров. Уклон реки изменяется от 8.8 до 9.3‰ (в среднем 8.94 ‰). Глубина находится в пределах 0,8-0,9 м. Скорости течения в сужениях увеличиваются до 0,8 м/с. Дно заросшее. Донные отложения представлены в основном разнородным песком и галькой.

На участке течения реки Городня, в районе лесного массива повсеместно встречаются поваленные деревья, которые частично могут перегораживать русло (рис. 3.2.18-3.2.19).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

57



Рис. 3.2.18 Поваленные деревья в районе участка изысканий



Рис. 3.2.19 Поваленные деревья в районе участка изысканий

Также на всем участке изысканий встречается мусор (рис. 3.2.20). В районе пруда встречаются места розжига костров (рис. 3.2.21).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

58



Рис. 3.2.20 Мусор на участке изысканий



Рис. 3.2.21 Места розжига костров на берегу пруда

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

59

3.3 Ретроспективный анализ использования территории. Особенности использования территории и потенциальные источники загрязнения

Волоколамск — город районного подчинения в Московской области России, административный центр Волоколамского района и городского поселения Волоколамск. В 2010 году указом президента РФ городу присвоено звание «Город воинской славы». Население — 19 824 чел. (2018).

Расположен на федеральной трассе «Балтия» в 98 км к западу от Москвы (от МКАД). Исторический центр расположен на реке Городне (приток Ламы), в 5 км к северу от железнодорожной станции Волоколамск на линии Москва — Рига.

С 2003 года после вхождения рабочего посёлка Привокзальный и деревни Порохово в состав Волоколамска железнодорожная станция и река Лама также находятся на территории города.

Город Волоколамск считается самым древним городом Московской области. Официальная дата основания города – 1135 год. Именно к этому времени относится первое упоминание

о городе в Суздальской летописи. Таким образом, даже по официальной версии город на 12 лет старше Москвы. В то же время, согласно другим данным, основателем Волоколамска считают Ярослава Мудрого, а датой основания называют 1054 год.

Исторически Волоколамск занимал важное стратегическое положение, находясь на границе новгородских земель, на старинной дороге от Рязани и Москвы к Новгороду Великому. Дорога являлась одним из самых развитых торговых путей того времени. В начале одиннадцатого века, на том пути, по которому волоком тянули ладьи между реками Волошня и Лама, возникло поселение, носившее название, полностью описывающее назначение города и историю его возникновения – Волок на Ламе. Однако позднее, это поселение сместилось севернее в более возвышенное место, ближе к месту впадения небольшой реки Городни в Ламу. С течением времени название претерпевало небольшие изменения. Так в летописях 1178 года город упоминается уже как Ламьский волок, так и в обратном расположении слов – Волок Ламьский. Именно второй вариант и стал исходным для современного названия города.

Географическое положение города, его близость к одному из крупных торговых путей, положительно сказывалось на развитии города. Но это же играло и отрицательную роль, особенно в эпохи войн и смут. Так в 1238 году город был razoren ханом Батыем, а спустя еще полвека, в 1293 году – Деденем. На протяжении нескольких веков между Новгородом и владими́ро-суздальскими князьями велась борьба за право включить Волоколамск в свои

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

60

владения. Позднее за право владения городом боролись Новгородское, Тверское и Московские княжества. Лишь в начале XIV века московским князьям удалось подчинить себе половину города. В 1370 году, в ходе трехдневной безуспешной осады литовскими войсками Волоколамск был сожжен. Спустя одиннадцать лет, при нашествии хана Тохтамыша, под Волоколамском состоялась битва, в ходе которой великий князь Василий Дмитриевич разбил татарское войско. Все это время город удерживался новгородскими князьями, и лишь при Василии Темном Волоколамск окончательно перешел в Московское княжество. В самостоятельном (удельном) владении Волоколамск был с 1462 по 1513 годы. В этот период Волоколамск бурно развивается. В городе идет активное строительство. При этом постройки в основном каменные. Князь Борис Васильевич выстроил в Волоколамском кремле дворец и служебные постройки.

После смерти князя Федора Борисовича в 1513 году город переходит к Москве, во владение великого князя Василия III. Волоколамск стал опорным пунктом князя Василия при обороне Москвы от нашествий крымского хана Магмет-Гирея. Здесь же, в Волоколамске, в 1533 году, князя Василия настигла смертельная болезнь.

В годы Смуты, в начале XVII века, Волоколамск ненадолго принимает сторону Лжедмитрия II, "Тушинского вора". В 1612 году город оказал ожесточенное сопротивление польскому королю Сигизмунду III. В начале 1611 года в районе Волоколамска развернулась партизанская война, сыгравшая значительную роль в разгроме интервентов под Москвой. Один из крестьян села Вышенек повторил подвиг Ивана Сусанина, погубив в непроходимом глухом месте отряд поляков ценой собственной жизни. Последняя попытка овладеть Волоколамском была предпринята поляками в конце 1612 года (войска Сигизмунда III пытались с ходу взять город), но успеха она не имела. События Смуты, нашествие поляков, самым тяжелым образом сказались на экономическом положении Волоколамска – город запустел, в нем осталось чуть больше сотни домов, уцелело лишь два монастыря, из 25 церквей действовали две. Из развитого промышленного города Волоколамск превратился в небольшой провинциальный городок. Этому ослаблению способствовали еще два фактора. Во-первых, изменились торговые пути и Волоколамск уже не являлся узловой точкой торговых маршрутов. Во-вторых, после расширения западных границ Русского государства, после присоединения Смоленска в 1654 году Волоколамск утрачивает и свое военно-стратегическое значение.

Однако в 1781 году Волоколамск сохранил статус уездного города; в 1784 году был утверждён генеральный план его застройки; в 1790 году в городе открылось первое учебное

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							61

заведение — младшая народная школа. На семи улицах и в нескольких переулках размещалось 240 домов, 35 торговых лавок, 6 постоянных дворов, харчевня, 2 кузницы, 5 питейных домов; число жителей не превышало 1300 человек.

В конце XIX века Волоколамск обладал несколькими промышленными предприятиями; самым крупным предприятием была ткацкая фабрика братьев Старшиновых, основанная в 1882 году в деревне Щекино в 3 километрах от города; в самом городе находились две солодовни, пивоварня и два кирпичных завода. Велась ярмарочная торговля. К началу XX века рабочие составляли менее 2 процентов от всего населения.

В 1904 году к Волоколамску подошла Московско-Виндавская железная дорога; это событие, однако, почти не способствовало развитию экономики Волоколамска, в прошлом крупного торгового центра. Волоколамские рабочие проявили высокую активность в стачечном движении 1905 (в ноябре остановилось самое крупное предприятие города — ткацкая фабрика братьев Старшиновых). Крестьяне окрестных сёл 31 октября вошли в самопровозглашённую Марковскую республику (по названию деревни Марково Волоколамского уезда, места провозглашения республики). Крестьянская республика была ликвидирована лишь в июле 1906 года. Ядрово — деревня в Волоколамском районе Московской области России. Население — 145 чел. (2010). Деревня Ядрово расположена на Волоколамском шоссе примерно в 6 км к востоку от центра города Волоколамска. На территории зарегистрировано одно садовое товарищество. Связана автобусным сообщением с районным центром и посёлком городского типа Сычёво. Ближайшие населённые пункты — деревня Мыканино и посёлок Трёхмарьино. Южнее деревни — исток реки Городни (бассейн Иваньковского водохранилища).

В духовной грамоте около 1506 года князя Фёдора Борисовича Волоцкого упоминается как деревня Ядрова, при межевании 1767 года — пустошь Ядрова. По данным на 1890 год входила в состав Аннинской волости 2-го стана Волоколамского уезда Московской губернии, число душ мужского пола составляло 6 человек. В 1913 году — 8 дворов. По материалам Всесоюзной переписи населения 1926 года — деревня Рождественского сельсовета Аннинской волости, проживало 76 жителей (36 мужчин, 40 женщин), насчитывалось 14 крестьянских хозяйств. С 1929 года — населённый пункт в составе Волоколамского района Московской области.

3.4 Современное экологическое состояние района изысканий

Волоколамский район – один из самых удаленных от столицы районов Подмосковья, функционирующие на территории Волоколамского предприятия, сконцентрированы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							62

в административном центре. Также на территории Волоколамского района проходит только одна крупная автомагистраль М9 (Рижское ш.), которая не является сильно загруженной. Соответственно, экологическая ситуация в Волоколамском районе признана благоприятной.

На исследуемой территории основными источниками воздействия на окружающую среду можно принять ныне не действующий полигон ТКО, технику, обслуживавшую его, а также автотранспорт, движущийся по Волоколамскому шоссе.

На территории Волоколамского района находится множество охраняемых природных комплексов:

- Государственный природный заказник "верховья реки Большой Сестры";
- Государственный природный заказник "Елово-широколиственные и смешанные леса с верховыми болотами";
- Государственный природный заказник "Озеро Торстенское с прилегающими водосборами в радиусе 3 км";
- Государственный природный заказник "Озеро Голубое с прилегающими лесами";
- Памятник природы "Хвойные леса со сфагновыми болотами и клюквой";
- Государственный природный заказник "Болото Святище и окр. леса";
- Национальный парк "Завидово";
- Государственный природный заказник "Сосняки-зеленомошники и сосново-еловые леса на дюнах Круговского лесничества".

Данная информация также приведена в графическом приложении к отчету.

По данным документа, выложенного на официальном сайте Администрации Волоколамского муниципального района, в связи с массовыми жалобами граждан г. Волоколамск, д. Нелидово и д. Горки на неприятный запах и плохое самочувствие, 29 марта 2018 года было проведено заседание Комиссии, на которое были приглашены Заместители председателя Правительства Московской области Д.В. Пестов и А.А. Чупраков, Начальник ГУ МЧС России по Московской области С.А. Полетыкин, Заместитель Министра экологии и природопользования Московской области М.И. Сылка, Министр здравоохранения Московской области Д.С. Марков. Повестка дня: о сложившейся обстановке в связи с выбросами свалочного газа на полигоне ТКО «Ядрово».

Мониторинг на территории города Волоколамска осуществлялся двумя мобильными лабораториями МЧС России и лабораторией Министерства экологии и природопользования Московской области. С 01:00 до 02:00 29.03.2018 г. были зафиксированы превышения по

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							63

сероводороду в атмосферном воздухе, составляющие 88.75ПДК. По состоянию на 02:05 29.03.2018 г. превышения концентрации сероводорода в воздухе на территории г. Волоколамска не зафиксировано. По результатам заседания с 30 марта 2018 года на территории г.п. Волоколамск и д. Ядрого с.п. Чисменское введен режим повышенной готовности.

Также на официальном сайте Администрации Волоколамского муниципального района представлены данные регулярного мониторинга атмосферного воздуха в четырех пунктах по сероводороду, оксиду углерода, диоксиду азота и диоксиду серы (превышений не зафиксировано), мониторинг транспорта, въезжающего на полигон ТКО «Ядрово» и количество завозимого мусора (в кг по дням).

После жалоб граждан и заседания Комиссии были приняты меры по дегазации полигона ТКО «Ядрово».

3.5 Социально-экономическая ситуация в районе

Волоколамский муниципальный район образован в 1929 году. Расположен в северо-западной части Московской области, в 120-ти км от г. Москвы. Общая площадь района составляет 167110 га. На территории района по состоянию на 1 января 2015 года проживает 44814 человек. Изменение численности населения в период с 2010 по 2015г. представлены на рисунке 3.5.1.

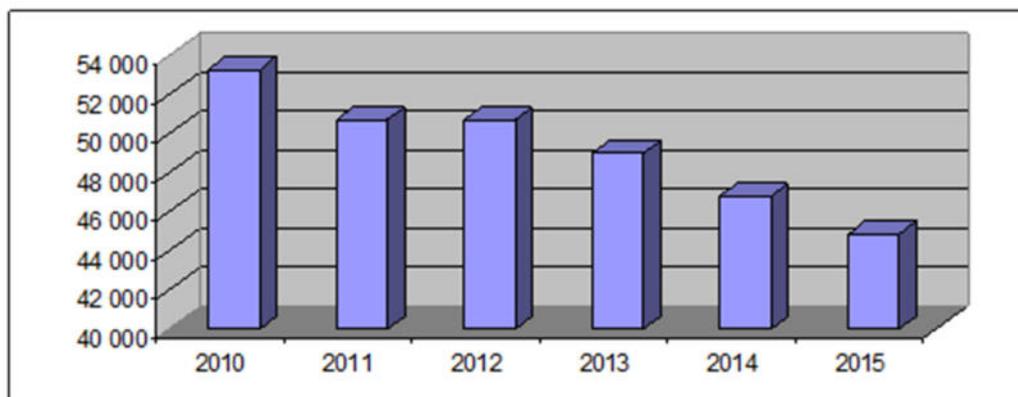


Рис. 3.5.1 Динамика численности населения в Волоколамском районе

По данным Переписи населения 2010 года уровень доля городского и сельского населения практически равны, т.е. Волоколамский муниципальный район имеет средний уровень урбанизации. Половина жителей проживает в сельской местности.

Среднемесячная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий в 2017 году составила 42333,4 рублей.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В состав Волоколамского муниципального района входят 8 поселений: два городских (Волоколамск, Сычево) и 6 сельских (Кашинское, Осташевское, Спасское, Теряевское, Чисменское, Ярополецкое). Административный центр района - город Волоколамск. Всего на территории района расположено 269 населенных пунктов. Крупнейшими из них являются г. Волоколамск (21 212] чел.), п Сычёво (2988 чел.), с. Осташёво (2743 чел.), д. Нелидово (1543 чел.), с. Теряево (1376 чел.), д. Макариха (1178 чел.), с. Ярополец (1124 чел.), д. Клишино (1072 чел.), с. Болычево -- (665 чел.).

Волоколамск — город районного подчинения в Московской области России, административный центр Волоколамского района и городского поселения Волоколамск. В 2010 году указом президента РФ городу присвоено звание «Город воинской славы». Население — 19 824 чел. (2018). Расположен на федеральной трассе «Балтия» в 98 км к западу от Москвы (от МКАД). Исторический центр расположен на реке Городне (приток Ламы), в 5 км к северу от железнодорожной станции Волоколамск на линии Москва — Рига. С 2003 года после вхождения рабочего посёлка Привокзальный и деревни Порохово в состав Волоколамска железнодорожная станция и река Лама также находятся на территории города.

Таблица 3.6.1 Численность населения г. Волоколамск

Численность населения г. Волоколамск								
2000	2001	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009
↓17 700	↓17 600	↓16 656	↑16 700	↑24 800	↓24 500	↓24 400	↓24 000	↓23 865
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
↓23 433	↓23 400	↓22 857	↓22 439	↓21 692	↓21 212	↓20 976	↓20 838	↓19 824

Волоколамск обладает хорошо развитой промышленностью:

ООО «Лир» — производство компонентов для автомобилей «Форд».

«ЗМ Россия» — производство антикоррозионных материалов.

ООО «Кэн-Пак Завод Упаковки» — производство алюминиевых банок для напитков.

ООО «Европласт» — производство изделий и аксессуаров для ванной комнаты и туалета.

Компания «Жидкое дерево» — производство изделий из древесно-полимерного композита.

«Волоколамский молочный завод».

Кондитерская фабрика «Аладдин».

ООО «Дека» — завод по производству паштетов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

65

В городе расположены следующие учебные заведения:

- Волоколамский филиал Московского государственного университета технологий и управления;
- Российский новый университет, Волоколамский филиал;
- Волоколамский институт гостеприимства — филиал Российской международной академии туризма;
- Волоколамский аграрный техникум «Холмогорка»;
- Волоколамский колледж права, экономики и безопасности (ранее Волоколамский техникум экономики и права);
- Волоколамский филиал государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования Московской области «Красногорский колледж» (ранее профессиональное училище № 53);
- Гимназия № 1; три средние общеобразовательные школы — № 2, № 3 (бывшая Ленинская) и Привокзальная; две основные общеобразовательные школы — Пороховская и школа-интернат; три начальные общеобразовательные школы — № 4, № 5 и № 6.

Ядрово — деревня в Волоколамском районе Московской области России. Население — 145 чел. (2010). Деревня Ядрово расположена на Волоколамском шоссе примерно в 6 км к востоку от центра города Волоколамска. На территории зарегистрировано одно садовое товарищество. Связана автобусным сообщением с районным центром и посёлком городского типа Сычёво. Ближайшие населённые пункты — деревня Мыканино и посёлок Трёхмарьино.

Таблица 3.5.2 Численность населения д. Ядрово

Численность населения д. Ядрово			
1926	2002	2006	2010
76	↘13	↗160	↘145

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							66
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

4. МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Методики выполнения пробоотбора и лабораторных исследований проб почв

Отбор проб почв производился в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», МУ 2.1.7.730 99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

В соответствии с требованиями п. 4.6 СанПиН 2.1.7.1287-03 и п. 6.9 СП 2.1.7.1038-01 осуществляется контроль качества почв по химическим, микробиологическим и радиологическим показателям.

В пунктах опробования производился отбор 3 видов проб: на санитарно-химические, микробиологические и паразитологические показатели.

Отбор проб на микробиологические показатели производился в соответствии с МР ФЦ/4022 «Методы микробиологического контроля почвы», на паразитологические показатели - согласно МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований».

Для определения степени загрязнения поверхности и верхней толщии грунтов исследуемой территории тяжелыми металлами, нефтепродуктами и органическими загрязнителями, а также микробиологических и паразитологических показателей производился отбор суммарных проб почв, для чего намечались площадки опробования размером 5×5 м. Площадки располагались на участках проектируемых работ. Стандартный перечень определяемых показателей в почве выбран в соответствии с п. 4.6, 6.4 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

В отобранных пробах почв, грунтов и донных отложений определялись следующие показатели:

- санитарно-химические (содержание тяжелых металлов, рН, нефтепродуктов, бенз(а)пирена, свинца, ртути, мышьяка);
- микробиологические (индекс БГКП, энтерококки, патогенные микроорганизмы);
- паразитологические (личинки и яйца гельминтов, цисты кишечных простейших).

Поверхностные пробы отбирались пластмассовым совком, скважины сделаны почвенными бурами, стенки выбуренного керна зачищались пластмассовым ножом. Пробы почвы упаковывались в стерильные почвенные пакеты и стеклянные банки с притертыми пробками.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

67

Всего было заложено 8 пробных площадок и пробурено 4 скважины до глубины 2,0 м, с которых отобраны 24 пробы на санитарно-химические показатели и ЕРН, 8 проб для санитарно-бактериологических исследований. Рядом с пробными площадками было отобрано 8 проб донных отложений на санитарно-химические показатели и ЕРН и 8 проб воды из р. Городня на санитарно-химические и микробиологические показатели.

Перед началом отбора проб на выбранном участке работ в рабочий журнал схематично заносился план участка работ, зарисовывались площадки пробоотбора, отмечались существующие искусственные сооружения и возможные источники техногенных загрязнений.

Значения предельно допустимых концентраций (ПДК) и относительно допустимых концентраций (ОДК) загрязняющих веществ в почвах взяты по ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве». Исследование микробиологических и паразитологических параметров проводилось по МР ФЦ/4022 «Методы микробиологического контроля почвы», на паразитологические показатели - согласно МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований».

Исследования проводились согласно методикам аккредитованных лабораторий.

Расчет неорганических загрязнителей: свинца, кадмия, меди, никеля, цинка, мышьяка, ртути проводился по валовым формам. Протоколы лабораторных исследований проб почв представлены в приложении 3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							68

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

4.2 Методика радиационно-экологических работ

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий выполнялись на основании:

- Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.96 г.
- Федерального закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96 г.
- СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства»
- СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 47 от 7 июля 2009 г.
- СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010). Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 № 40
- «Инструкции по измерению гамма-фона в городах и населенных пунктах» Минздрава СССР № 3255 от 09.04.8
- МУ 2.6.1.2398 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Непосредственными задачами работ являлись:

- определение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения;
- выявление участков, загрязненных естественными радионуклидами (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и техногенным радионуклидом Cs^{137} (ТРН).

Поисковая гамма-съемка проводилась дозиметрами по маршрутным профилям с шагом в 10,0 м. Число контрольных точек принимается из расчета не менее 10 на 1 га, но не менее 5 точек на участке меньшей площади.

Протоколы радиационных исследований представлены в приложении 5.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

69

4.3 Результаты лабораторно-аналитических исследований проб почв

Тяжелые металлы и мышьяк относятся к загрязняющим веществам, которые оказывают выраженное токсическое действие. Наибольший вред почвам наносит техногенное загрязнение вблизи промышленных предприятий и транспортных магистралей.

На исследуемой территории было проведено определение содержания в почвах и грунтах неорганических токсикантов 1, 2 и 3 класса опасности (ГОСТ 17.4.1.02-83 «Классификация химических веществ для контроля загрязнения»): *цинка, свинца, кадмия, мышьяка, ртути, никеля, кобальта, хрома, марганца и меди.*

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».

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

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

$$K_{\text{ОДК(ПДК)}} = C_i / \text{ОДК(ПДК)}$$

Опасность химического загрязнения почв и грунтов тем выше, чем больше фактическое содержание загрязняющего вещества в почве превышает величины ОДК (ПДК), или чем больше величина $K_{\text{ОДК(ПДК)}}$ превышает единицу.

Использованы результаты исследований проводившихся в рамках изысканий в июле 2019 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

70

Содержание тяжелых металлов, мышьяка и величины рН солевой вытяжки в исследуемых пробах почв и грунтов представлены в таблице 4.3.1. Протоколы токсико-химических исследований приведены в приложении 3.

На исследованной территории содержание никеля в пробах почв и грунтов находится в пределах 34,76-53,06 мг/кг, меди – 44,72-72,11 мг/кг, цинка – 110,34-158,86 мг/кг, свинца – 57,58-91,69 мг/кг, кадмия 0,24-0,69 мг/кг, мышьяка – 3,39-6,35 мг/кг, ртути – 0,04-0,18 мг/кг. Почвы и грунты участка изысканий характеризуются нейтральными значениями рН, изменяющимися от 5,5 до 6,8.

Для оценки уровня загрязнения на исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ОДК (для ртути - с ПДК) в суглинистых почвах с рН >5,5.

Таблица 4.3.1 - Содержание тяжелых металлов и мышьяка в почвах и грунтах

№ объединенной пробы, глубина, м	Тип почвы	рН КС1	химические элементы 1-го класса опасности					химические элементы 2-го класса опасности				химические элементы 3-го класса опасности
			Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu	Co	Cr	Mn
Протокол токсико-химического исследования ТХ-0494 от 02.10.2020 г.												
Скв 1 (0,2-1,0)	суглинок	6,7	158,86	81,65	0,69	6,00	0,08	49,12	66,37	3,69	5,07	499,3
Скв 1 (1,0-2,0)	суглинок	6,6	138,28	71,11	0,61	5,27	0,14	42,76	57,79	3,28	4,46	434,4
Скв 2 (0,2-1,0)	суглинок	6,5	120,33	61,90	0,59	4,62	0,18	37,24	50,35	2,92	3,91	378,0
Скв 2 (1,0-2,0)	суглинок	6,3	145,62	89,95	0,42	5,59	0,08	48,70	62,60	3,20	5,07	513,7
Скв 3 (0,2-1,0)	суглинок	6,5	126,76	78,30	0,37	4,92	0,12	42,42	54,52	2,81	4,46	447,0
Скв 3 (1,0-2,0)	суглинок	6,2	110,34	68,16	0,37	4,31	0,15	36,96	47,47	2,49	3,94	388,9
Скв 4 (0,2-1,0)	суглинок	6,4	150,72	91,69	0,51	5,91	0,08	46,17	51,36	3,46	4,77	498,1
Скв 4 (1,0-2,0)	суглинок	6,3	131,18	79,83	0,45	5,21	0,12	40,23	44,72	3,06	4,21	433,4
ПП №1	суглинок	6,8	148,06	85,31	0,35	5,45	0,08	53,06	69,88	3,31	4,96	571,6
ПП №2	суглинок	6,5	128,85	74,29	0,31	4,78	0,13	46,22	60,84	2,91	4,38	497,3
ПП №3	суглинок	6,6	112,13	64,70	0,34	4,19	0,18	40,25	53,00	2,56	3,88	432,7
ПП №4	суглинок	6,4	152,10	75,95	0,48	6,13	0,06	45,81	72,11	4,12	5,12	592,8
ПП №5	суглинок	6,4	132,37	66,14	0,42	5,39	0,08	39,90	62,80	3,63	4,50	515,8
ПП №6	суглинок	6,2	115,20	57,58	0,44	4,75	0,11	34,76	54,69	3,21	3,95	448,8
ПП №7	суглинок	6,5	140,03	76,81	0,56	6,35	0,04	48,40	71,90	3,02	4,86	516,1
ПП №8	суглинок	6,6	121,88	66,89	0,49	5,55	0,10	42,15	62,59	2,68	4,28	449,1
Донные отложения №1	суглинок	5,8	155,21	80,60	0,31	5,53	0,05	49,74	69,65	3,96	4,83	693,1
Донные отложения №2	суглинок	5,9	135,07	70,19	0,28	4,84	0,11	43,31	60,67	3,48	4,26	603,0
Донные отложения №3	суглинок	6,1	117,56	61,13	0,31	4,25	0,15	37,74	52,82	3,07	3,74	524,7
Донные отложения №4	суглинок	5,4	154,87	77,38	0,27	4,35	0,04	50,89	65,32	4,07	4,93	687,8
Донные отложения №5	суглинок	5,7	134,81	67,38	0,24	3,81	0,10	44,30	56,88	3,57	4,32	598,4
Донные отложения №6	суглинок	5,6	117,32	58,66	0,25	3,39	0,16	38,60	49,52	3,14	3,82	520,7
Донные отложения №7	суглинок	5,7	142,04	78,25	0,45	5,69	0,06	51,87	66,99	3,68	5,04	479,4
Донные отложения №8	суглинок	5,5	123,60	68,12	0,39	5,00	0,09	45,17	58,35	3,24	4,45	417,1
ПДК							2,1			5,0	6,0	1500
ОДК в суглинистых почвах с рН > 5,5			220	130	2,0	10,0		80	132			

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

16520-ИЭИ

Лист

71

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» проводится по показателям: коэффициент концентрации химического вещества (K_c), который определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (C_i , мг/кг) к региональному фоновому C_{fi} :

$$K_c = C_i / C_{fi}$$

и суммарный показатель загрязнения (Z_c). Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и может быть выражен следующей формулой:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1),$$

где n – количество учитываемых химических элементов;

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го компонента загрязнения, превышающий единицу.

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», во всех пробах суммарный показатель загрязнения почвы не более 16, что соответствует «**допустимой**» категории загрязнения.

В рамках данных изысканий был произведен отбор проб и грунтов на территории проектирования. Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» проводится по показателям: коэффициент концентрации химического вещества (K_c), который определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (C_i , мг/кг) к региональному фоновому C_{fi} :

$$K_c = C_i / C_{fi}$$

и суммарный показатель загрязнения (Z_c). Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и может быть выражен следующей формулой:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1),$$

где n – количество учитываемых химических элементов;

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го компонента загрязнения, превышающий единицу.

Оценка суммарного показателя загрязнения (Z_c) была проведена в соответствии с показателями фоновых значений концентраций химических веществ для дерново-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

						16520-ИЭИ	Лист
							72

подзолистых суглинистых и глинистых почв из таблицы 4.1 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», на основании полученных данных сделаны выводы о химическом загрязнении почв по суммарному показателю загрязнения.

Таблица 4.3.1 – Фоновое содержание химических элементов (мг/кг), используемых при расчете суммарного показателя загрязнения почв, грунтов и донных отложений.

	Ni (вал.)	Cu (вал.)	Zn (вал.)	Pb (вал.)	Cd (вал.)	As (вал.)	Hg (вал.)	Mn (вал.)	Cr (вал.)	Co (вал.)
Концентрация мг/кг	20	15	45	15	0,12	2,2	0,1	-	-	7,2
ПДК	80	132	220	130	2	10	2,1	1500	н/н	5

Степень химического загрязнения фоновой почвы оценивалась по величине коэффициента $K_0 = C_i / ПДК_i$, равного отношению фактического содержания i-го загрязняющего вещества к величине его ПДК (ГН 2.1.7.2041-06) или ОДК с учетом гранулометрического состава и кислотности почв (ГН 2.1.7.2511-09).

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест», фоновая проба почвы относится к категории загрязнения почв «опасная».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							73
Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 4.3.3 – Концентрация химических компонентов (мг/кг) в почвах, грунтах и донных отложениях площадки изысканий и их категория загрязнения по суммарному показателю загрязнения (Zc)

№ объединенной пробы, глубина, м	Тип грунта	K _{Zn}	K _{Pb}	K _{Cd}	K _{As}	K _{Hg}	K _{Ni}	K _{Cu}	K _{Co}	Z _c	Категория загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03)
Скв 1 (0,2-1,0)	суглинок	3,53	5,44	5,75	2,73	0,80	2,46	4,42	0,51	19,33	умеренно опасная
Скв 1 (1,0-2,0)	суглинок	3,07	4,74	5,08	2,40	1,40	2,14	3,85	0,46	16,68	умеренно опасная
Скв 2 (0,2-1,0)	суглинок	2,67	4,13	4,92	2,10	1,80	1,86	3,36	0,41	14,84	допустимая
Скв 2 (1,0-2,0)	суглинок	3,24	6,00	3,50	2,54	0,80	2,44	4,17	0,44	16,88	умеренно опасная
Скв 3 (0,2-1,0)	суглинок	2,82	5,22	3,08	2,24	1,20	2,12	3,63	0,39	14,31	допустимая
Скв 3 (1,0-2,0)	суглинок	2,45	4,54	3,08	1,96	1,50	1,85	3,16	0,35	12,55	допустимая
Скв 4 (0,2-1,0)	суглинок	3,35	6,11	4,25	2,69	0,80	2,31	3,42	0,48	17,13	умеренно опасная
Скв 4 (1,0-2,0)	суглинок	2,92	5,32	3,75	2,37	1,20	2,01	2,98	0,43	14,55	допустимая
ПП №1	суглинок	3,29	5,69	2,92	2,48	0,80	2,65	4,66	0,46	16,68	умеренно опасная
ПП №2	суглинок	2,86	4,95	2,58	2,17	1,30	2,31	4,06	0,40	14,24	допустимая
ПП №3	суглинок	2,49	4,31	2,83	1,90	1,80	2,01	3,53	0,36	12,89	допустимая
ПП №4	суглинок	3,38	5,06	4,00	2,79	0,60	2,29	4,81	0,57	17,33	умеренно опасная
ПП №5	суглинок	2,94	4,41	3,50	2,45	0,80	2,00	4,19	0,50	14,48	допустимая
ПП №6	суглинок	2,56	3,84	3,67	2,16	1,10	1,74	3,65	0,45	12,71	допустимая
ПП №7	суглинок	3,11	5,12	4,67	2,89	0,40	2,42	4,79	0,42	18,00	умеренно опасная
ПП №8	суглинок	2,71	4,46	4,08	2,52	1,00	2,11	4,17	0,37	15,05	допустимая
Донные отложения №1	суглинок	3,45	5,37	2,58	2,51	0,50	2,49	4,64	0,55	16,05	умеренно опасная
Донные отложения №2	суглинок	3,00	4,68	2,33	2,20	1,10	2,17	4,04	0,48	13,52	допустимая
Донные отложения №3	суглинок	2,61	4,08	2,58	1,93	1,50	1,89	3,52	0,43	12,11	допустимая
Донные отложения №4	суглинок	3,44	5,16	2,25	1,98	0,40	2,54	4,35	0,57	14,73	допустимая
Донные отложения №5	суглинок	3,00	4,49	2,00	1,73	1,00	2,22	3,79	0,50	12,23	допустимая
Донные отложения №6	суглинок	2,61	3,91	2,08	1,54	1,60	1,93	3,30	0,44	10,97	допустимая
Донные отложения №7	суглинок	3,16	5,22	3,75	2,59	0,60	2,59	4,47	0,51	16,77	умеренно опасная
Донные отложения №8	суглинок	2,75	4,54	3,25	2,27	0,90	2,26	3,89	0,45	13,96	допустимая
Фоновые значения для суглинистых почв		45	15	0,12	2,2	0,1	20	15	7,2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

16520-ИЭИ

В соответствии с СанПиНом 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», в пробах из скважин №1 (в слое 0,2-2,0 м), №2 (в слое 1,0-2,0 м), №4 (в слое 0,2-1,0 м) с пробных площадок №№1, 4, 7 и проб донных отложений №№1, 7 суммарный показатель загрязнения почвы находится в диапазоне от 16 до 32, что соответствует «умеренно опасной» категории загрязнения. Во всех остальных пробах суммарный показатель загрязнения почвы не более 16, что соответствует «допустимой» категории загрязнения.

Оценка загрязнения почв, грунтов и донных отложений нефтепродуктами

Таблица 4.3.4 - Оценка степени эпидемической опасности почв, грунтов и донных отложений по концентрации нефтепродуктов

№ пробы	Место отбора/ Глубина (м)	№ протокола	Концентрация нефтепродуктов (мг/кг)	ОДК	Категория загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03)
Донные отложения					
1Д	Проба №1	ТХ-0494 от 02.10.2020 г.	213,5	1000	допустимая
2Д	Проба №2		217,9		допустимая
3Д	Проба №3		154,7		допустимая
4Д	Проба №4		195,7		допустимая
5Д	Проба №5		214,6		допустимая
6Д	Проба №6		285,9		допустимая
7Д	Проба №7		143,5		допустимая
8Д	Проба №8		158,5		допустимая
Почвы и грунты на территории проектирования					
Скв 1	0,2-1,0	ТХ-0494 от 02.10.2020 г.	238,7	1000	допустимая
Скв 1	1,0-2,0		199,5		допустимая
Скв 2	0,2-1,0		251,9		допустимая
Скв 2	1,0-2,0		195,4		допустимая
Скв 3	0,2-1,0		234,5		допустимая
Скв 3	1,0-2,0		175,8		допустимая
Скв 4	0,2-1,0		185,4		допустимая
Скв 4	1,0-2,0		174,6		допустимая
ПП №1	0,0-0,2		153,4		допустимая
ПП №2	0,0-0,2		162,7		допустимая
ПП №3	0,0-0,2		176,8		допустимая
ПП №4	0,0-0,2		193,7		допустимая
ПП №5	0,0-0,2		153,7		допустимая
ПП №6	0,0-0,2		149,2		допустимая
ПП №7	0,0-0,2		176,4		допустимая
ПП №8	0,0-0,2		193,4		допустимая

Содержание **нефтепродуктов** в отобранных пробах не превышает 1000 мг/кг, категория загрязнения почв, грунтов и донных отложений нефтепродуктами – «**допустимая**».

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

Оценка загрязнения почв, грунтов и донных отложений бенз(а)пиреном

Таблица 4.3.5 - Оценка степени эпидемической опасности почв, грунтов и донных отложений по концентрации бенз(а)пирена

№ пробы	Место отбора/ Глубина (м)	№ протокола	Концентрация бенз(а)пиреном (мг/кг)	ОДК	Категория загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03)
Донные отложения					
1Д	Проба №1	ТХ-0494 от 02.10.2020 г.	0,016	0,02	допустимая
2Д	Проба №2		0,011		допустимая
3Д	Проба №3		0,017		допустимая
4Д	Проба №4		0,018		допустимая
5Д	Проба №5		0,011		допустимая
6Д	Проба №6		0,08		опасная
7Д	Проба №7		0,014		допустимая
8Д	Проба №8		0,013		допустимая
Почвы и грунты на территории проектирования					
Скв 1	0,2-1,0	ТХ-0494 от 02.10.2020 г.	0,015	0,02	допустимая
Скв 1	1,0-2,0		0,013		допустимая
Скв 2	0,2-1,0		0,015		допустимая
Скв 2	1,0-2,0		0,010		допустимая
Скв 3	0,2-1,0		0,015		допустимая
Скв 3	1,0-2,0		0,014		допустимая
Скв 4	0,2-1,0		0,014		допустимая
Скв 4	1,0-2,0		0,018		допустимая
ПП №1	0,0-0,2		0,017		допустимая
ПП №2	0,0-0,2		0,016		допустимая
ПП №3	0,0-0,2		0,014		допустимая
ПП №4	0,0-0,2		0,017		допустимая
ПП №5	0,0-0,2		0,015		допустимая
ПП №6	0,0-0,2		0,015		допустимая
ПП №7	0,0-0,2		0,016		допустимая
ПП №8	0,0-0,2		0,018		допустимая

В пробе донных отложений №6 концентрация **3,4-бенз(а)пирена** превышает ПДК в 4 раза, что позволяет отнести данную пробу к категории загрязнения «**опасная**». Содержание **3,4-бенз(а)пирена** в остальных отобранных проб не превышает ПДК, категория загрязнения почв, грунтов и донных отложений бенз(а)пиреном в данных пробах – «**допустимая**».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

76

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Оценка бактериологического и паразитологического загрязнения почв

Таблица 4.3.6 - Оценка степени эпидемической опасности почв и грунтов по санитарно-бактериологическим показателям

№ пробы	Глубина отбора (м)	№ протокола	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии семейства кишечных, в т.ч. сальмонеллы	Цисты патогенных кишечных простейших, экз./кг	Яйца и личинки гельминтов, экз./кг	Категория загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03)
Почвы и грунты на территории проектирования								
ПП №1	0,0-0,2	№ 749/20П от 22.06.2020 г. и №П-676/2 от 24.06.2020 г.	<1	<1	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	чистая
ПП №2			<1	<1	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	чистая
ПП №3			<1	<1	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	чистая
ПП №4			1	1	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	чистая
ПП №5			100	10	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	Умеренно опасная
ПП №6			10	10	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	чистая
ПП №7								
ПП №8								

В пробе с пробной площадки №5 индекс БГКП равен 100, что позволяет отнести эту почву к категории загрязнения «умеренно опасная». Все отобранные пробы, соответствуют категории загрязнения проб почв по микробиологическим и паразитологическим показателям «чистая», использование без ограничений.

Комплексная оценка категории загрязнения почв, грунтов и донных отложений

Таблица 4.3.7 - Комплексная оценка категории загрязнения почв и грунтов

№ п.	Место отбора/ глубина (м)	№ протокола	Категория химического загрязнения по суммарному показателю (Zс)	Категория биологического загрязнения по санитарно-бактериологическим и паразитологическим показателям	Категория химического загрязнения по нефтепродуктам	Категория химического загрязнения по бенз(а)пирену	Комплексная категория загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03)
Донные отложения							
1Д	Проба №1	ТХ-0494 от 02.10.2020 г.	УО	нет данных	Д	Д	умеренно опасная
2Д	Проба №2		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
3Д	Проба №3		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
4Д	Проба №4		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
5Д	Проба №5		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
6Д	Проба №6		Д	нет данных	Д	О	опасная
7Д	Проба №7		УО	нет данных	Д	Д	умеренно опасная
8Д	Проба №8		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
Почвы и грунты на территории проектирования							
СКВ 1	0,2-1,0	ТХ-0494 от 02.10.2020 г. / № 749/20П от 22.06.2020 г. и №П-	УО	Ч	Д	Д	умеренно опасная
СКВ 1	1,0-2,0		УО	нет данных	Д	Д	умеренно опасная
СКВ 2	0,2-1,0		Д	нет данных	Д	Д	допустимая

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

№ п.	Место отбора/ глубина (м)	№ протокола	Категория химического загрязнения по суммарному показателю (Zc)	Категория биологического загрязнения по санитарно-бактериологическим и паразитологическим показателям	Категория химического загрязнения по нефтепродуктам	Категория химического загрязнения по бенз(а)пирену	Комплексная категория загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03)
СКВ 2	1,0-2,0	676/2 от 24.06.2020 г.	УО	Ч	Д	Д	умеренно опасная
СКВ 3	0,2-1,0		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
СКВ 3	1,0-2,0		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
СКВ 4	0,2-1,0		УО	Ч	Д	Д	умеренно опасная
СКВ 4	1,0-2,0		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
ПП №1	0,0-0,2		УО	нет данных	Д	Д	умеренно опасная
ПП №2	0,0-0,2		Д	Ч	Д	Д	допустимая
ПП №3	0,0-0,2		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
ПП №4	0,0-0,2		УО	нет данных	Д	Д	умеренно опасная
ПП №5	0,0-0,2		Д	УО	Д	Д	умеренно опасная
ПП №6	0,0-0,2		Д	нет данных	Д	Д	допустимая
ПП №7	0,0-0,2		УО	нет данных	Д	Д	умеренно опасная
ПП №8	0,0-0,2		Д	нет данных	Д	Д	допустимая

Ч – чистая категория загрязнения
Д – допустимая категория загрязнения
УО – умеренно опасная категория загрязнения
О – опасная категория загрязнения
ЧО – чрезвычайно опасная категория загрязнения

Таблица 4.3.8 - Рекомендации по использованию почв, в зависимости от степени их загрязнения

Категории загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
Чистая	Использование без ограничений
Допустимая	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
Умеренно опасная	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м
Опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем
Чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Лист

78

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», по комплексной оценке по токсико-химическому, микробиологическому и паразитологическому показателям пробы почвы и грунтов можно отнести:

В поверхностном слое (0,0-0,2 м) в пробах с пробных площадок №№1, 4, 5 и 7 почвы относятся к категории «**умеренно опасная**» (Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м). В пробах с пробных площадок №№2, 3, 6 и 8 на территории проектирования распространены почвы и грунты «**допустимой**» (использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска) категории загрязнения.

В слое 0,2-1,0 м из скважин №1 и №4 исследованные почвы и грунты имеют «**умеренно опасную**» категорию загрязнения почв. В пробах из скважин №2 и №3 исследованные почвы и грунты имеют «**допустимую**» категорию загрязнения почв, использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В слое 1,0-2,0 м из скважин №1 и №2 исследованные почвы и грунты имеют «**умеренно опасную**» категорию загрязнения почв. В пробах из скважин №3 и №4 исследованные почвы и грунты имеют «**допустимую**» категорию загрязнения почв.

Проба донных отложений №6 отнесена к категории загрязнения «**опасная**». Донные отложения в точках отбора №1 и №7 относятся к «**умеренно опасной**» категории загрязнения. Донные отложения из точек отбора №№2, 3, 4, 5, 8 имеют «**допустимую**» категорию загрязнения почв.

4.4 Радиационная обстановка на объекте

В результате проведенных радиационно-экологических исследований (протокол РТ-0459 от 02.10.2020 г.) поверхностных **радиационных аномалий** на исследуемой территории **не обнаружено**. Гамма-фон на исследованном участке однороден и по величине не отличался от присущего данной местности.

Значения МЭД с учетом неопределенности измерений варьируют от 0,07 до 0,16 мкЗв/ч, среднее значение 0,16 мкЗв/ч, что не превышает гигиенического норматива, установленного СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения". Измеренная мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения не превышает 0,2 мкЗв/ч над уровнем измеренного фона, что соответствует

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	16520-ИЭИ	Лист
							79

требованиям Норм радиационной безопасности (НРБ 99/2009). Протокол гамма-съемки представлен в приложении 5.

Удельная активность естественных радионуклидов в пробах грунта **не превышает** средних значений для данной местности. Радиоактивного загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено. Согласно НРБ-99/2009 грунты по эффективной удельной активности соответствуют 1 классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

4.5 Отбор и результаты физико-химических и микробиологических исследований проб воды

Отбор проб воды был произведен для определения ее качества из реки Городня в восьми точка опробования. Отбирались пробы поверхностной воды.

Пробы на микробиологический анализ отбирались в стерильную тару в объеме 500 мл одна проба. На физико-химические показатели пробы отбирались в пластиковые бутылки объемом 1,5 л. Пробы воды были транспортированы в лабораторию в соответствии с нормативной документацией.

Местоположение точек отбора проб природной и техногенной воды отражено на карте фактического материала в графическом приложении к отчету.

В соответствии с п. 4.31-4.32 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», в пробах поверхностной воды определялся стандартный перечень показателей, а также дополнительные вещества, присущие полигонам ТКО, а именно: ОКБ, ТКБ и колифаги по микробиологическим показателям и водородный показатель, сухой остаток, взвешенные вещества, БПК₅, ХПК, полифосфаты, сульфат-ион, хлорид-ион, ион аммония, нитрат-ион, нитрит-ион, цианиды, гидрокарбонаты, нефтепродукты, СПАВ анионные, мышьяк, хром общий, свинец, железо, медь, кадмий, кальций, магний, ртуть, барий, литий по физико-химическим показателям. Нормирование производится по СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана объектов» и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Также использовались данные из протоколов по химическому анализу проб поверхностной воды, отобранной в рамках изысканий в 2018 году.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16520-ИЭИ

Таблица 4.5.1 Результаты анализа проб природной воды (грунтовой и поверхностной) и техногенной воды (фильтраата)

Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты исследований										Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552	
		Проба №ХИМ 1 река Горюдия	Проба №ХИМ 2 река Горюдия	Проба №1 из реки Горюдия	Проба №2 из реки Горюдия	Проба №3 из реки Горюдия	Проба №4 из реки Горюдия	Проба №5 из реки Горюдия	Проба №6 из реки Горюдия	Проба №7 из реки Горюдия	Проба №8 из реки Горюдия		Величина допустимого уровня по СанПиН 2.1.5.980-00/ГН 2.1.5.1315-03
№ протокола		№В823 от 23.06.2020 г.										№В1789 от 14.10.2020 г.	
Водородный показатель	единицы рН	№16974 от 08.11.2018 г.	№16975 от 08.11.2018 г.	7,31±0,20	7,45±0,20	7,87±0,20	7,85±0,20	7,79±0,20	7,78±0,20	7,78±0,20	7,95±0,20	6,5-8,5	-
Взвешенные вещества	мг/дм³	8,30±0,20	20,5±4,1	0,8±0,1	1,6±0,3	4,0±0,7	3,2±0,6	48,0±5,0	4,0±0,7	18,0±2,0	10	-	10
Сухой остаток	мг/дм³	21,0±4,2	32,0±5,4	72±6	106±10	206±19	208±19	242±22	186±17	370±33	-	1000	-
Диоксид углерода	мг/дм³	-	-	11,0±0,8	16,5±0,8	22,0±1,3	20,9±1,3	23,1±1,3	16,5±1,3	23,1±1,3	-	-	-
Перманганатная окисляемость	мкгО/дм³	-	-	12,8±1,3	9,3±0,93	17,8±1,3	9,90±0,99	8,66±0,87	10,0±1,0	8,3±0,83	-	-	-
ХПК	мг/дм³	25,0±5,0	21,0±4,2	30±8	62±16	52±13	41±10	58±15	46±12	13±3	27±7	15,0*/30,0**	-
БПК ₅	мгО ₂ /дм³	15,1±1,9	19,2±1,9	3,92±0,55	2,74±0,38	2,55±0,37	1,21±0,17	6,75±0,95	1,27±0,18	3,10±0,43	6,76±0,95	2,0*/4,0**	-
Хлорид-ион	мг/дм³	3,5±0,4	4,5±0,5	4,53±1,04	3,77±0,87	2,6±2,1	12,1±1,2	29,2±2,9	16,4±1,6	31,4±3,1	38,8±3,9	350,0	300,0
Нитрат-ион	мг/дм³	0,12±0,02	0,6±0,09	1,35±0,36	1,27±0,34	<0,1	8,20±1,23	4,19±0,63	2,33±0,35	<0,10	<0,10	45,0	40,0
Сульфат-ион	мг/дм³	18,5±1,8	19,2±1,9	13,1±1,3	4,84±1,21	8,3±0,89	9,75±0,98	12,4±1,2	7,92±0,79	22,5±2,3	20,1±2,0	500,0	100,0
Нитрит-ион	мг/дм³	0,15±0,02	0,125±0,005	0,28±0,04	0,24±0,03	0,1±0,02	0,17±0,02	0,072±0,014	0,34±0,05	0,020±0,004	0,023±0,005	3,3	0,08
Ион аммония	мг/дм³	3,6±0,4	4,5±0,5	0,44±0,15	0,65±0,23	0,9±0,14	0,24±0,08	0,18±0,06	0,39±0,14	0,083±0,032	0,18±0,06	-	0,5
Полифосфаты	мг/дм³	<0,005	<0,005	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	18,5
Гидрокарбонаты	мг/дм³	53,1±6,4	56,2±6,7	40,9±4,9	93,9±11,3	178,0±21,0	182,0±22,0	190,0±23,0	160,0±19,0	322,0±39,0	302,0±36,0	-	-
Карбонаты	мг/дм³	-	-	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	-	10
Цианиды	мг/дм³	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,3	0,05
Железо	мг/дм³	0,40±0,09	0,41±0,09	0,35±0,09	0,28±0,07	0,5±0,04	0,14±0,04	0,36±0,09	0,18±0,05	0,083±0,021	<0,0001	0,3	0,1
Кадмий	мг/дм³	0,0010±0,0004	0,0010±0,0004	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,001	0,005
Медь	мг/дм³	0,019±0,008	0,012±0,005	0,0052±0,0013	0,0050±0,0020	0,007±0,0015	0,0047±0,0019	0,0062±0,0016	0,0053±0,0013	<0,001	<0,001	1,0	0,001
Свинец	мг/дм³	0,005±0,002	0,005±0,002	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,01	0,006
Мышьяк	мг/дм³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,01	0,05
Ртуть	мг/дм³	<0,0001	<0,0001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,0005	0,00001
Хром общий	мг/дм³	0,005±0,001	0,005±0,001	0,0075±0,0019	0,0046±0,0012	0,0040±0,0010	0,0042±0,0011	0,0074±0,0019	0,0046±0,0012	<0,001	<0,001	0,05	0,07
Литий	мг/дм³	<0,01	<0,01	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,03	0,08
Барий	мг/дм³	0,04±0,01	0,042±0,011	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,16±0,38	<0,10	0,7	0,74
Калий	мг/дм³	-	-	2,72±0,38	1,35±0,27	1,77±0,39	1,47±0,29	1,82±0,36	1,35±0,27	4,16±0,58	3,53±0,49	-	50
Натрий	мг/дм³	-	-	0,95±0,19	3,43±0,48	9,39±1,34	6,99±0,98	10,9±1,1	8,05±1,13	18,1±1,8	19,7±2,0	200	120
Кальций	мг/дм³	45,7	49,4	13,5±1,4	20,0±2,0	40,9±4,1	43,4±4,3	48,1±4,8	37,5±3,8	84,8±8,5	79,9±8,0	200,0	180,0
Магний	мг/дм³	11,2±1,1	11,2±1,1	2,46±0,34	5,08±0,71	10,9±1,1	10,5±1,1	12,3±1,2	9,16±1,28	24,4±2,4	24,0±2,4	50,0	40,0
Нефтепродукты	мг/дм³	0,04±0,01	0,04±0,01	0,026±0,009	0,045±0,016	0,079±0,010	0,030±0,011	0,049±0,017	0,027±0,009	<0,005	0,009±0,005	0,3	0,05
Фенол	мг/дм³	-	-	0,0039±0,0017	0,0043±0,0019	0,0042±0,0018	0,0033±0,0015	0,0036±0,0016	0,0038±0,0017	<0,0005	0,0005±0,0002	0,001	0,001
АПВ	мг/дм³	-	-	0,50±0,16	0,083±0,033	0,071±0,016	0,19±0,006	0,31±0,10	0,37±0,12	0,028±0,011	<0,025	-	0,1
НПАВ	мг/дм³	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,22±0,09	<0,001	-	-
Бенз(а)пирен	мкг/дм³	-	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	-	-

* - для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

** - для рекреационного водопользования;

Красным цветом помечены значения, превышающие величину допустимого уровня содержания веществ.

Фиолетовы цветом помечены пробы, превышающие норматив в соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
16520-ИЭИ					Лист
82					

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

В **поверхностной воде** в пробах №ХИМ1, №ХИМ2, №1 и №5 обнаружено превышение концентрации железа – от 1,2ПДК до 1,3ПДК, фенола – 3,9ПДК. В пробах №2, №3, №4, №5, №6 выявлены превышения ХПК – 2ПДК, 1,7ПДК, 1,3ПДК, 1,9ПДК и 1,5ПДК соответственно, фенола – 4,3ПДК, 4,2ПДК, 3,3ПДК, 3,6ПДК, 3,8ПДК соответственно.

Поверхностная вода во всех пробах по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Схема точек отбора проб воды представлена на карте фактического материала в графическом приложении к отчету.

Результаты анализа поверхностной воды представлены в приложении 6 соответственно.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					1120-ИЭИ	Лист
								83
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

5. ВЫВОДЫ

Участок исследуемого объекта: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области».

Инженерно-экологические изыскания проводятся с целью оценки современного состояния окружающей среды участка размещения проектируемого объекта, а также прогнозной оценки воздействия на окружающую среду при проведении реабилитации и в постпроектный период. Площадные параметры участка для проведения инженерно-экологических изысканий ограничены размером территории проектирования.

В соответствии с СанПиНом 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», в пробах из скважин №1 (в слое 0,2-2,0 м), №2 (в слое 1,0-2,0 м), №4 (в слое 0,2-1,0 м) с пробных площадок №№1, 4, 7 и проб донных отложений №№1, 7 суммарный показатель загрязнения почвы находится в диапазоне от 16 до 32, что соответствует «**умеренно опасной**» категории загрязнения. Во всех остальных пробах суммарный показатель загрязнения почвы не более 16, что соответствует «**допустимой**» категории загрязнения.

Содержание **нефтепродуктов** в отобранных пробах не превышает 1000 мг/кг, категория загрязнения почв, грунтов и донных отложений нефтепродуктами – «**допустимая**».

В пробе донных отложений №6 концентрация **3,4-бенз(а)пирена** превышает ПДК в 4 раза, что позволяет отнести данную пробу к категории загрязнения «**опасная**». Содержание **3,4-бенз(а)пирена** в остальных отобранных проб не превышает ПДК, категория загрязнения почв, грунтов и донных отложений бенз(а)пиреном в данных пробах – «**допустимая**».

В пробе с пробной площадки №5 индекс БГКП равен 100, что позволяет отнести эту почву к категории загрязнения «**умеренно опасная**». Все отобранные пробы, соответствуют категории загрязнения проб почв по микробиологическим и паразитологическим показателям «**чистая**», использование без ограничений.

В поверхностном слое (0,0-0,2 м) в пробах с пробных площадок №№1, 4, 5 и 7 почвы относятся к категории «**умеренно опасная**» (Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м). В пробах с пробных площадок №№2, 3, 6 и 8 на территории проектирования распространены почвы и грунты «**допустимой**» (использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска) категории загрязнения.

В слое 0,2-1,0 м из скважин №1 и №4 исследованные почвы и грунты имеют «**умеренно опасную**» категорию загрязнения почв. В пробах из скважин №2 и №3 исследованные почвы и грунты имеют «**допустимую**» категорию загрязнения почв, использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В слое 1,0-2,0 м из скважин №1 и №2 исследованные почвы и грунты имеют «**умеренно опасную**» категорию загрязнения почв. В пробах из скважин №3 и №4 исследованные почвы и грунты имеют «**допустимую**» категорию загрязнения почв.

Проба донных отложений №6 отнесена к категории загрязнения «**опасная**». Донные отложения в точках отбора №1 и №7 относятся к «**умеренно опасной**» категории загрязнения. Донные отложения из точек отбора №№2, 3, 4, 5, 8 имеют «**допустимую**» категорию загрязнения почв.

В **поверхностной воде** в пробах №ХИМ1, №ХИМ2, №1 и №5 обнаружено превышение концентрации железа – от 1,2ПДК до 1,3ПДК, фенола – 3,9ПДК. В пробах №2, №3, №4, №5, №6 выявлены превышения ХПК – 2ПДК, 1,7ПДК, 1,3ПДК, 1,9ПДК и 1,5ПДК соответственно, фенола – 4,3ПДК, 4,2ПДК, 3,3ПДК, 3,6ПДК, 3,8ПДК соответственно.

Поверхностная вода во всех пробах по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

В результате проведенных радиационно-экологических исследований (протокол РТ-0459 от 02.10.2020 г.) поверхностных **радиационных аномалий** на исследуемой территории **не обнаружено**. Гамма-фон на исследованном участке однороден и по величине не отличался от присущего данной местности.

Удельная активность естественных радионуклидов в пробах грунта **не превышает** средних значений для данной местности. Радиоактивного загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено. Согласно НРБ-99/2009 грунты по эффективной удельной активности соответствуют 1 классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1120-ИЭИ

6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ

В процессе проведения рекультивационных работ на территории проектируемого объекта существует потенциальная опасность загрязнения и изменения состояния различных компонентов природной среды в результате:

- химического воздействия, связанного с выбросами при работе автотранспорта, строительных механизмов, устройств теплоэнергетического снабжения, сварочных механизмов, сбросами сточных вод, переработкой и размещением отходов;
- механического воздействия, связанного с проведением работ по расчистке дренажных канав и лотков и проведением земляных работ (рытье канав, котлованов, отсыпка насыпей, планировочные работы);
- физического воздействия (шумовые нагрузки, вибрационное поле, электрическое поле блуждающих токов);
- возможных аварийных ситуаций возникающих из-за технологических неисправностей оборудования или нарушения режима строительных работ и режима эксплуатации объекта вследствие воздействия опасных природно-геологических процессов и других непрогнозируемых факторов.

Воздействие объекта на геологическую среду, почвенный и растительный покров выражается в отчуждении земель для размещения проектируемого объекта, при планировании территории, нагрузке на подстилающую поверхность, при выполнении планировочных работ, вырубке древесно-кустарниковой растительности, нарушении почвенно-растительного слоя в пределах отведенной территории, нарушении поверхностного стока, а также размещении отходов.

Источниками воздействия на почвы, грунты и растительность на период проведения работ являются строительная техника и отходы, образующиеся в процессе рекультивационных работ и жизнедеятельности рабочих.

В период проведения технического этапа рекультивации основными видами воздействия на земельные ресурсы и почвы будут:

- геомеханическое воздействие при работе специализированной техники и автотранспорта;
- гидродинамическое воздействие, которое проявляется в изменении условий питания поверхностных и подземных вод;
- геохимическое воздействие, связанное с возможностью прямого и/или косвенного загрязнения почв.

Геомеханическое воздействие на почвы и грунты в период производства работ будет в основном заключаться в многократном проезде тяжелой техники (автотранспорт, каток, бульдозеры) по территории проектирования и по подъездным путям к участкам производства работ. При этом

1120-ИЭИ

Лист

86

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

время воздействия ограничено сроками производства работ. Запрет на передвижение специализированной техники и автотранспорта вне зоны отвода и автодорог позволит минимизировать механические нагрузки на почвенный покров прилегающей территории и сохранить целостность ее поверхности.

Воздействие объекта на **атмосферный воздух** заключается в выбросе загрязняющих веществ в атмосферу в процессе рекультивационных работ. Основной вклад в загрязнение атмосферы территории намечаемой рекультивации будет вносить автотранспорт, задействованный для рекультивационных работ. Автотранспорт является основным вкладчиком в загрязнение атмосферы оксидами азота, оксидом углерода, углеводородами, сернистым ангидридом и сажей.

Физическое воздействие. Согласно технологии проведения рекультивационных работ, основным источником шумового и вибрационного воздействия будут выступать строительные машины и механизмы, предусмотренные Проектом организации строительства (ПОС). Напряженность поля блуждающих токов увеличится, по сравнению с существующим до строительства уровнем, в местах расположения используемого при рекультивационных работах электротехнического оборудования.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- неочищенные поверхностные сточные воды с покрытий;
- пролив нефтепродуктов.

Сбор и хранение отходов требуют специальной подготовки и знания техники безопасности для предотвращения нанесения ущерба окружающей природной среде и травмирования работников производства, занятых их сбором, хранением и транспортировкой. Отходы на площадке должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву и атмосферу, подземные и поверхностные воды. Воздействие отходов на окружающую среду может только проявиться при несоблюдении правил их сбора и хранения.

Контроль условий труда работающих по показателю радиационной безопасности и ограничение облучения работающих должны быть организованы в соответствии с СП 2.6.1.798-99 «Обращение с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА (ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ И СБРОСАХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ДР.)

Во время проведения рекультивационных работ возможны аварийные ситуации, возникающие из-за технологических неисправностей оборудования или нарушения режима рекультивационных работ вследствие воздействия опасных природно-геологических процессов, нарушения технологических процессов, технических ошибок обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключения систем электроснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийных бедствий, террористических актов и пр.

В соответствии с приказом МЧС России от 08.07.2004 №329 «Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях» в период рекультивации, а также в пострекультивационный период могут возникнуть:

- транспортные аварии;
- пожары и взрывы (с возможным последующим горением);
- аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса/сброса) углеводородов.

К наиболее опасным объектам для окружающей среды и здоровья человека на территории проектируемого объекта относятся:

- участок размещения отходов.

Аварийными ситуациями при хранении малотоксичных отходов, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций, могут быть загорания, взрывы или токсические выбросы.

Основными поражающими факторами при пожаре, а также взрыве являются пламя и тепловое излучение. Основными поражающими факторами при взрывах являются воздушные ударные волны и летящие обломки различного рода объектов технологического оборудования и т.д. При токсическом выбросе основным поражающим фактором является химическое заражение. При этом заражению могут быть подвергнуты приземный слой атмосферы, водные источники, почвы и т.д.

При производстве работ возможно также случайное загрязнение горюче-смазочными материалами (ГСМ) на путях транспортировки, загрузки и выгрузки отходов и грунта. В целях минимизации вероятности прямого загрязнения почвенного покрова при случайных проливах ГСМ на период проведения работ должен быть разработан комплекс природоохранных мероприятий в рамках проекта охраны окружающей среды.

Также на объекте возможны аварийные ситуации, связанные с разливом фильтрата, нефтепродуктов, выбросом биогаза или продуктов горения. Проливы фильтрата и нефтепродуктов приведут к гибели или миграции почвенной фауны, воздействие на водные объекты при аварии такого рода будет носить долговременный характер. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания, а также уничтожению растений.

1120-ИЭИ

Лист

88

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Залповые аварийные выбросы биогаза и продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака загрязняющих веществ. При разливах нефтепродуктов происходит их испарение в окружающий воздух. Разлив дизтоплива сопровождается поступлением в атмосферу предельных углеводородов C12-C19.

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду необходимо в проектных решениях разработать комплекс мероприятий, направленных на недопущение (минимизацию) случаев нарушений технологических процессов, противопожарных правил и правил техники безопасности, ошибок персонала и пр.

В случае возникновения аварийной ситуации у Предприятия должны быть разработаны инструкции для поведения персонала и оповещения властей и населения о сложившейся ситуации, инструкции о проведении мониторинга в аварийной и поставарийной ситуации, должны быть предусмотрены мощности для скорейшего устранения аварийной ситуации.

Основным направлением обеспечения промышленной безопасности является предупреждение аварийности и травматизма.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

8. РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И ОЗДОРОВЛЕНИЮ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Степень воздействия на окружающую среду при производстве рекультивационных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства. В целях охраны геологической среды, почвенного и растительного покрова проектом должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной во временное и постоянное пользование на всем протяжении периода рекультивационных работ;
- запрещение базирования строительной автотехники, складского хозяйства и других объектов за пределами площадок, предусмотренных проектом производства работ, разработанным генподрядчиком и согласованным с органами МПР и ГСЭН;
- оснащение строительного отряда емкостями для сбора отработанных ГСМ;
- выполнение мойки автотехники и выполнение необходимых ремонтных и профилактических работ только на специально оборудованной для этих целей площадке (строительной базе), размещаемой за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос пересекаемых водных объектов;
- использование при демонтажных и строительномонтажных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов используемых устройств и механизмов;
- своевременное обслуживание техники в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
- оснащение места производства работ контейнерами для сбора бытовых и производственных отходов и регулярный вывоз последних в специально отведенные для этих целей места, согласованные с районными центрами ГСЭН и комитетами (инспекциями) охраны природы;
- применение материалов, не оказывающих вредное воздействие на окружающую среду;
- выполнение требований местных органов МПР и СЭН.

В целом при проведении рекультивационных работ рекомендуется:

- Предусмотреть мероприятия по недопущению порчи и уничтожения плодородного слоя почвы, рекультивацию нарушенных земель, канализирование стоков рекультивируемого объекта;

После окончания рекультивационных работ ожидается уменьшение негативного воздействия на растительный и животный мир территории.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается хранение и применение ядохимикатов, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

При проведении аварийных ремонтов и заправке нефтепродуктами автотехники в полевых условиях с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов рекомендуется применять специальные поддоны, емкости, полимерное пленочное покрытие и производить обваловку из минерального грунта вокруг места производства работ (заправки, ремонта). Все мероприятия, связанные с заправкой и ремонтом строительной техники в полевых условиях, должны быть включены генподрядчиком в проект производства работ, согласованный с территориальными органами Министерства природных ресурсов и проводиться в полосе отвода земель под строительство.

Сохранность объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) гарантируется в интересах настоящего и будущего поколений. Конституционные права каждого – доступ к культурным ценностям, обязанности каждого – беречь памятники истории и культуры. В случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, в проекты проведения работ должны быть внесены разделы об обеспечении сохранности обнаруженных объектов до включения данных объектов в реестр, а действие положений на данной территории приостанавливается до внесения соответствующих изменений. (В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в Главное управление культурного наследия Московской области).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1120-ИЭИ

Лист

91

9. ЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Экологический мониторинг и контроль проводится на основании и в соответствии с требованиями Федерального законодательства и нормативно-технической документацией.

Основной задачей производственного экологического контроля является получение достоверной информации о состоянии компонентов окружающей среды на контролируемой территории для оценки изменений состояния этих компонентов и прогнозирования последствий изменений при строительстве и эксплуатации.

Экологический контроль - это система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды.

В соответствии со ст. 67 122-ФЗ производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль или ПЭК) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством.

Основной целью производственно-экологического контроля в соответствии с Законом «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г, является обеспечение выполнения в процессе хозяйственной или иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, а также соблюдение требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством.

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания вредного влияния объектов производственного контроля путем должного выполнения санитарных правил, санитарно-противоэпидемических мероприятий, организации и осуществления контроля за их соблюдением.

Среди объектов производственного контроля следует отметить производственные здания, санитарно - защитные зоны, а также отходы производства и потребления.

Кроме проверки соблюдения установленных нормативов воздействия на окружающую среду к задачам производственного экологического контроля относятся:

-учет номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в процессе производственной деятельности;

-проверка выполнения природоохранных мероприятий, предписаний, рекомендаций уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1120-ИЭИ

Лист

92

- контроль за соблюдением правил обращения с опасными отходами;
- контроль за эффективностью работы природоохранного оборудования и сооружений;
- оперативное и своевременное представление необходимой и достаточной информации, предусмотренной государственной статистической отчетностью, обосновывающей размеры экологических платежей.

Основными задачами производственного экологического контроля являются:

- получение и накопление информации о загрязнениях и состоянии компонентов природной среды (атмосферный воздух, водная среда, растительный покров и животный мир, геологическая среда, шумовое загрязнение) в зоне влияния объекта;
- анализ и комплексная оценка текущего экологического состояния различных компонентов природной среды и прогнозирование динамики их развития;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- автоматизированная подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам производственного экологического контроля;
- получение данных об эффективности природоохранных мероприятий, выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативных экологических ситуаций.

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды. Результаты производственного экологического мониторинга являются одним из основных доказательств экологически безопасной хозяйственной деятельности предприятия и используются для экологической сертификации предприятия, предусмотренной ст. 31 Федерального закона "Об охране окружающей среды".

На территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую природную среду, собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, обязаны проводить мониторинг состояния окружающей природной среды в порядке, установленном специально уполномоченными федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией.

Собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, после окончания эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

данных объектов, обязаны проводить контроль за их состоянием и воздействием на окружающую природную среду, и работы по восстановлению нарушенных земель в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Производственный контроль на объектах осуществляется в соответствии с санитарными правилами СП 1.1.1058-01. «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Контроль в области обращения с отходами строительства и сноса осуществляется экологической службой строительной компании. Контроль осуществляется постоянно и включает в себя - контроль за выполнением экологических, санитарных требований, а также требований пожарной безопасности в области обращения с отходами. Отходы строительства и сноса, в том числе опасные отходы, подлежат сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы, которые должны быть безопасными для окружающей среды.

Таким образом, экологический мониторинг является реальным способом корректировки воздействий строящегося или действующего предприятия и суммы предполагаемого экологического вреда, обоснованного на начальных этапах проектирования объекта.

Факторы природной среды, подлежащие мониторингу:

Мониторинг состояния **почв**:

Во время проведения рекультивационных работ, рекомендуется обязательный контроль загрязнения почв и грунтов по токсико-химическим показателям, показатели рекомендуется брать в соответствии с перечнем, проанализированным в рамках данных инженерно-экологических изысканий.

В пострекультивационный период:

- выявление участков механического нарушения почвенного покрова, проявления процессов деградации, загрязнения, засорения поверхности почв;

- периодический повторный отбор проб и проведение химических, микробиологических и паразитологических исследований почвенного покрова. Расположение контрольных пунктов и набор контролируемых параметров предлагается аналогично примененным в ходе инженерно-экологических изысканий.

Выявление участков нарушения почвенного покрова проводится методом визуального наблюдения (обхода территории участка) с периодичностью 1 раз в год в бесснежный период.

Отбор и анализ проб почв проводится 1 раз в 5 лет (при отсутствии разовых залповых выбросов загрязнителей на почву) в теплое время года.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Периодичность отбора проб и наблюдение за уровнем грунтовых вод должны проводиться - 2 раза в год. Гидрохимические наблюдения целесообразно приурочить к сезонным колебаниям уровня грунтовых вод - весна - апрель, осень - сентябрь.

Оценку следует проводить в соответствии с СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Мониторинг **обращения с отходами** заключается в контроле за выполнением требований обращения с отходами.

Плановый и периодический контроль за состоянием компонентов окружающей среды должна осуществлять аккредитованная лаборатория, оборудованием, имеющим действующие поверки. Контроль должен осуществляться в соответствии с требованиями Федерального законодательства и нормативно-технической документацией.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1033/пр);
2. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
3. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;
4. ТСН 11-304-2005 МО «Организация производства инженерных изысканий для обеспечения безопасности объектов градостроительства на территории Московской области»;
5. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»;
6. ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений";
7. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;
8. ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения N 1 к ГН 2.1.5.1315-03»;
9. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
10. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г. №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
11. СанПиН 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
12. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»;
13. ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2)»;
14. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель. Письмо Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству №3-15/582 от 27.03.1995 г., утв. Минприроды 15.02.1995 г.;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1120-ИЭИ

Лист

98

15. МР ФЦ/4022 «Методы микробиологического контроля почвы», на паразитологические показатели»;
16. МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований»;
17. 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»;
18. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
19. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;
20. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
21. ГОСТ 17.2.4.02-81 «Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;
22. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
23. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
24. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 24.04.2002 N 3399);
25. СНиП 2.04.03-85 "Проектирование сооружений для очистки сточных вод" Справочное пособие. М., Стройиздат,1990;
26. Скабаланович И.А. Гидрогеологические расчеты по динамике подземных вод. М., Госгортехиздат, 1960;
27. Геогидрология / Шестаков В. М., Поздняков С. П.; МГУ им. М. В. Ломоносова. - М.: Академкнига, 2003. - 175 с.;
28. Лёхов А.В. Физико-химическая гидрогеодинамика, КГУ, 2010;
29. Технический отчет ООО "КомплексПроект". Инженерно-геологические изыскания, Москва, 2020;
30. Технический отчет АО "Инжиниринговая компания РГП". Инженерно-геологические изыскания, Санкт-Петербург, 2019;
31. Положение об охране подземных вод, ВСЕГИНГЕО. М.,1985;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1120-ИЭИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Техническое задание и программа работ

УТВЕРЖДАЮ:
Заказчик
Генеральный директор
ООО «Ядрово»

УТВЕРЖДАЮ:
Заказчик
Генеральный директор
ООО «ГИДРОПРОЕКТ»

СОГЛАСОВАНО:
Подрядчик
Генеральный директор
ООО «ПРОЕКТ 108»

(подпись)

М.П.
« » _____ 2020 г.

(подпись)

М.П.
« » _____ 2020 г.

(подпись)

М.П.
« » _____ 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

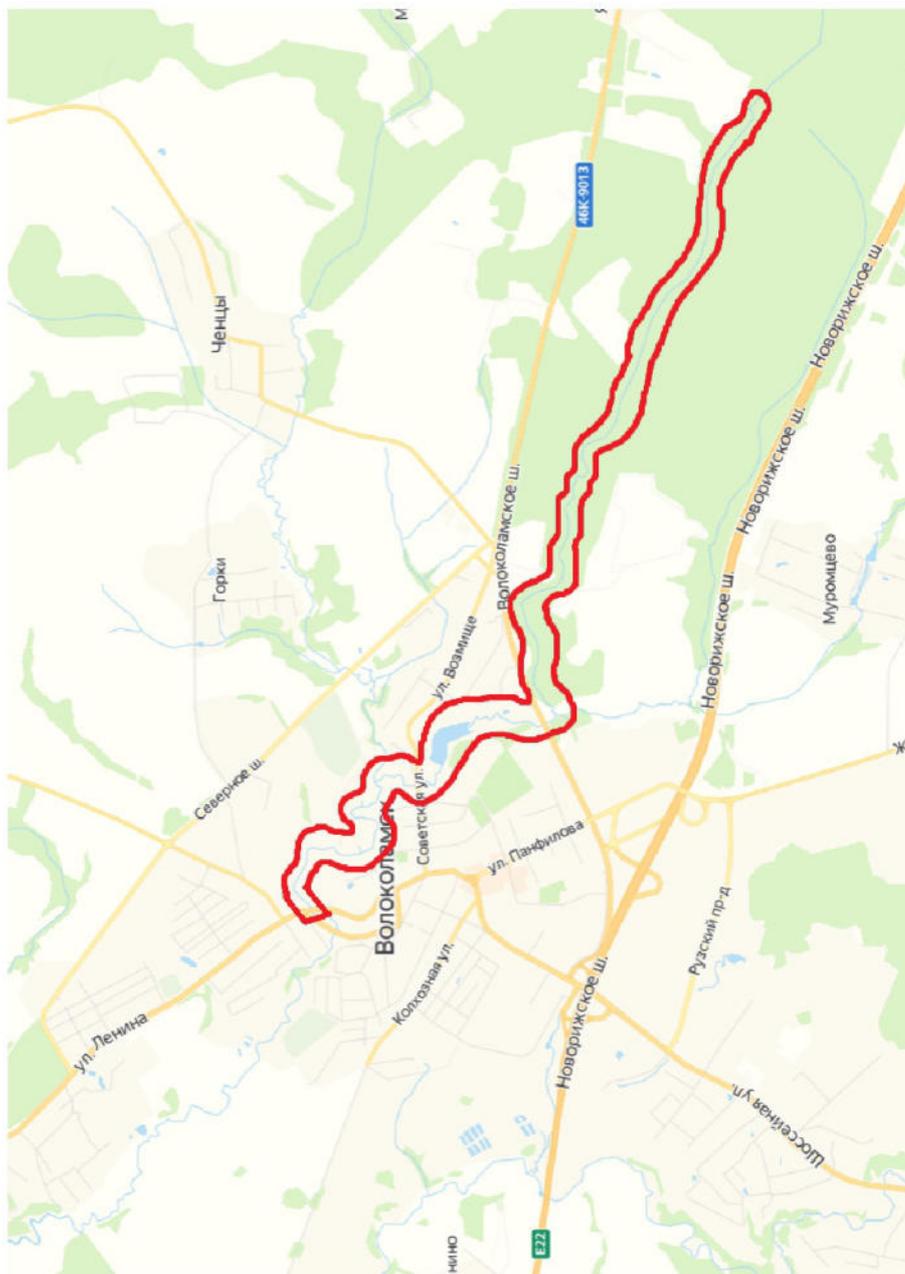
на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте:
«Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
1.	Наименование объекта (Титул):	Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области
2.	Цель работы	Оценка современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности, для обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду в объеме достаточном для разработки проектной документации на реабилитацию
3.	Местоположение объекта	Московская область, г.о. Волоколамск (р. Городня от места пересечения с проездом Ленина в городе Волоколамск и вверх по течению, ориентировочно до истока)
4.	Сведения и данные о проектируемом объекте	Водные объекты декоративно-рекреационного назначения. Территория используется для отдыха населения. Протяженность реки, нуждающаяся в экологической реабилитации, составляет 9,825 км, из которых 3 км протекают в границах города (до Волоколамского ш.), остальная часть протекает по залесенной местности. Примерно в 2 км от истока ниже по течению р. Городня протекает вблизи полигона ТКО «Ядрово» (участок около 1 км длиной), на расстоянии менее 100 м от склона полигона и около 80 м от канавы для сбора фильтрата с полигона. Длины и расстояния уточняются в процессе изысканий.
5.	Вид строительства (новое строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, консервация, ликвидация)	Реабилитация
6.	Стадия проектирования	Проектная документация
7.	Уровень ответственности проектируемого объекта	Нормальный
8.	Требования к выполнению работ	Допуск СРО Выполнение измерений и анализов аккредитованной лабораторией с областью аккредитации, соответствующей запрашиваемому перечню услуг Технические решения должны соответствовать экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории РФ, и обеспечивать при эксплуатации безопасность для жизни и здоровья людей

9.	Дополнительные требования к производству инженерно-экологических изысканий	В течение 10 дней со дня подписания договора с Заказчиком составить программу выполнения инженерно-экологических изысканий и согласовать с Заказчиком;
10.	Планировочные ограничения (границы особо охраняемых природных территорий, наличие зон санитарно-защитных, охранных, водоохраных, технических, метрополитена и др., красные линии и линии регулирования).	Учесть в ходе выполнения работ планировочные ограничения участка
11.	Требования к составу и форме отчетной документации	Документация выполняется, комплектуется и оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013. Изготовить и передать Заказчику технический отчет с результатами прогнозных расчетов и разработки гидродинамической модели в 6 экземплярах на бумажном носителе и 2 экземплярах на электронном носителе в формате Word, Exsel, pdf.
12.	Заказчик на проведение инженерных изысканий	ООО «ГИДРОПРОЕКТ» Юридический адрес: 192007, г. Санкт-Петербург, ул. Днепропетровская, дом. 14Б, 4-й помещение №2 Генеральный директор – Павлович Ю.Ю.
13.	Организация, проводящая инженерные изыскания	ООО «ПРОЕКТ 108» Юридический адрес: 119121, Москва г, Смоленский б-р, дом 15, офис 10 Генеральный директор – Кунгурцева К.С. 108-p@mail.ru
14.	Нормативные документы	Работу выполнить в соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов: 1. СП 47.13330.2012. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96" (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС); 2. СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96" 3. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства; 4. Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; 5. Иные действующие на территории Российской Федерации нормы и правила на момент заключения контракта.
15.	Исходные данные, предоставляемые заказчиком	- Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ; - Данные о наличии системы мониторинга показателей окружающей среды и значения основных параметров атмосферного воздуха и грунтовых вод, установленные в результате мониторинга; - Ранее разработанная проектная документация и Результаты инженерных изысканий.

Главный инженер проекта _____

Местоположение площадки работ



 - граница участка изысканий

СОГЛАСОВАНО:
Заказчик
Генеральный директор
ООО «Ядрово»

СОГЛАСОВАНО:
Заказчик
Генеральный директор
ООО «ГИДРОПРОЕКТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Подрядчик
Генеральный директор
ООО «ПРОЕКТ 108»

(подпись)

М.П.
« » _____ 2020 г.

_____ Ю.Ю. Павлович

(подпись)
М.П.

« » _____ 2020 г.

_____ К.С. Кунгурцева

(подпись)

М.П.
« » _____ 2020 г.

ПРОГРАММА

*Инженерно-экологических изысканий по объекту:
«Разработка проектной документации на экологическую
реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе
Московской области»*

Шифр 16520– ИЭИ

Проектная документация

Москва, 2020 г.

Содержание

1. Общие сведения.....	3
2. Оценка изученности территории.....	3
3. Краткая физико-географическая характеристика района работ.....	4
4. Состав и виды работ, организация их выполнения.....	6
5. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.....	11
6. Контроль за качеством изыскательских работ.....	12
7. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления.....	12
8. Используемые нормативные документы.....	13

1. Общие сведения

Наименование объекта: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области».

Местоположение объекта: Московская область, г.о. Волоколамск (р. Городня от места пересечения с проездом Ленина в городе Волоколамск и вверх по течению, ориентировочно до истока)

Заказчик: ООО «ГИДРОПРОЕКТ»

Исполнитель работ: ООО «ПРОЕКТ 108»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 000000000000000000006031 от 14.09.2020г.

Цели и задачи инженерно-экологических изысканий:

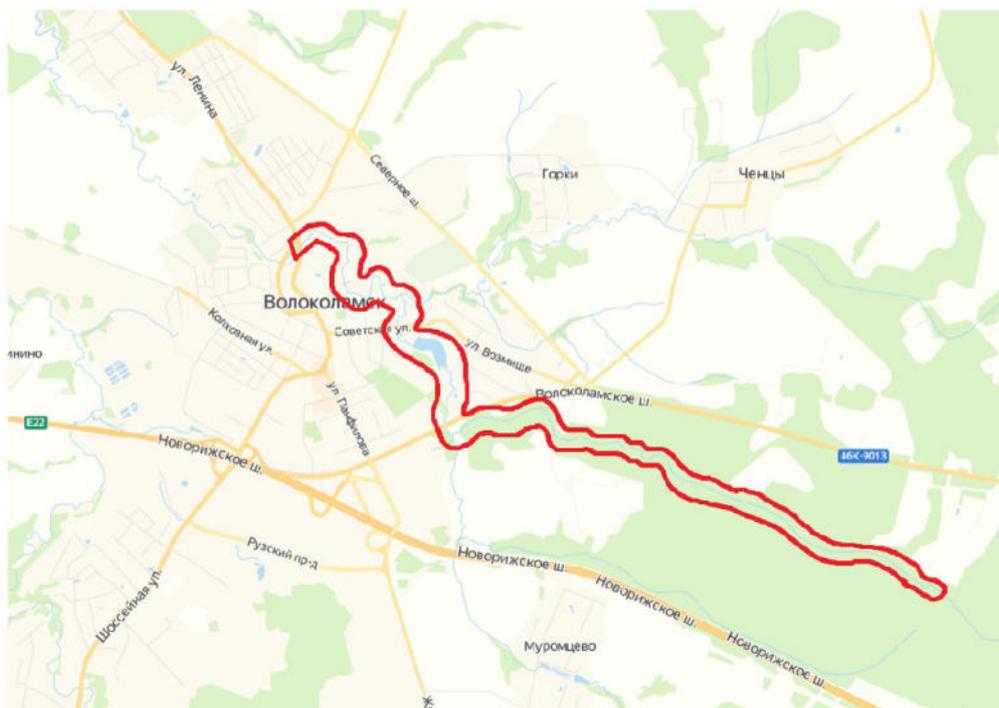
Инженерно-экологические изыскания проводятся с целью оценки современного состояния окружающей среды участка размещения проектируемого объекта, а также прогнозной оценки воздействия на окружающую среду при проведении реабилитации и в постпроектный период. Площадные параметры участка для проведения инженерно-экологических изысканий ограничены размером территории проектирования.

2. Оценка изученности территории

На район инженерно-экологических изысканий по объекту: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области» имеются:

- Техническое здание.

Информация об обеспеченности территории инженерных изысканий топографическими картами, инженерно-топографическими планами, ортофотопланами, аэро- и космофотоснимками, специальными (земле-, лесоустроительными и др.) картами и планами, наименовании организаций - исполнителей карт (планов), времени и методах их создания – отсутствует.



 - граница участка изысканий

Рисунок 1 Схема местоположения площадки работ

3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Территория изысканий расположена в центральной части Восточно-Европейской платформы, которая складывается из кристаллического фундамента, в пределах Московской области не выходящего на поверхность, и осадочного чехла. В составе кристаллического фундамента - граниты и гнейсы архейского и протерозойского возраста, в составе осадочного чехла - отложения палеозойской, мезозойской и кайнозойской эр.

Геологически в Волоколамском районе дочетвертичная система представлена среднекаменноугольными осадками мячковского горизонта - известняками, местами доломитизированными. Также на территории наблюдаются отложения подольского горизонта - доломит, известняк с маломощным прослоем глины. Пойма реки представлена аллювиальными осадками - песком, суглинком, глиной. Развиты в районе также озёрные и болотные отложения микулинского горизонта - суглинки, глина с прослоями торфа. Полезными ископаемыми район небогат: торф, кирпичные глины, строительные пески и гравий. В Волоколамском районе развиты моренные отложения, тоже связанные с деятельностью ледника - суглинок с галькой, валунами, супесь.

Гидрографическая сеть территории принадлежит бассейну р. Оки. Густота русловой сети в целом 0,4 - 0,5 км/км². Водосборы водотоков ассиметричные, долины выраженные. Поймы малых рек ровные, луговые. По плановым очертаниям русла рек прямолинейные и на отдельных участках - меандрирующие.

Район изысканий расположен в лесной зоне. Половина площади района находится под лесами еловыми и широколиственными-еловыми. Значительная часть представлена вторичными березово-осиными. Наиболее распространены переходные к хвойно-широколиственным субнеморальные или южнотаёжные хвойные леса, преимущественно ельники, часто с лещиной обыкновенной (лесным орехом), бересклетом бородавчатым в подлеске и небольшой примесью широколиственных и мелколиственных пород в древостое. На рисунке 4.4 приведена карта растительности района изысканий.

Почвы в северной части Волоколамского района преимущественно средне- и легкосуглинистые дерново-подзолистые, в южной - такие же, но тяжелосуглинистые. Местами под чистыми еловыми лесами, сильноподзолистые почвы. В районе имеют место болота, в основном низинного типа.

Территория расположена в зоне умеренно-континентального климата Восточной Европы. Этой зоне, характеризующейся преобладанием западной атмосферной циркуляции, свойственна умеренно холодная зима с устойчивым снежным покровом и теплое лето. В отдельные годы под воздействием сибирского антициклона западная циркуляция сменяется восточной, что

сопровождается повышенными температурами воздуха в летний период и пониженными в зимний.

По данным наблюдений ближайших метеостанций и СП 131.13330.2018 климат характеризуется следующими основными показателями:

- среднееголетняя годовая температура воздуха - плюс 3,8°C;
- амплитуда колебаний абсолютных температур воздуха в регионе по абсолютному максимуму (+36°C) и минимуму (-47°C) - 83°C;
- среднееголетняя годовая сумма осадков составляет 622 мм;
- средняя высота снежного покрова - 37 см;
- многолетняя скорость ветра - 3,4 м/с.

В соответствии с СП 131.13330.2018 территория изысканий отнесена к климатическому району II В.

На картах районирования Российской Федерации по климатическим характеристикам (СП 20.13330.2016, приложение Ж) территория работ относится к районам:

- III по весу снежного покрова; давление от веса снежного покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли $S_g=1,5$ кПа (таблица 10.1 СП 20.13330.2016);

- со средней скоростью ветра за зимний период 4 м/с;
- I по давлению ветра; значение ветрового давления $W_0=0,23$ кПа (таблица 11.1 СП 20.13330.2016);
- II по толщине стенки гололёда; толщина стенки гололёда $b=5$ мм (таблица 12.1 СП 20.13330.2016).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СП 22.13330.2011 (с учетом СП 131.13330.2018) составляет для песков средней крупности - 1,4 м, песков мелких - 1,3 м, для суглинков и глин - 1,1 м.

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Состав и объемы инженерно-экологических изысканий определены в соответствии с положениями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Приказ Министра России от 30 декабря 2016 г. № 1033/пр) и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Инженерно-экологические изыскания включают сбор и систематизацию фондовых материалов по состоянию окружающей среды, материалов инженерно-экологических изысканий сторонних организаций в районе работ, проведение полевых инженерно-экологических работ, лабораторные исследования, камеральную обработку материалов и выпуск отчета по результатам работ.

Инженерно-экологические изыскания проводятся в 3 этапа:

1. Подготовительные работы.

Проводится сбор, обработка и анализ опубликованных, фондовых (архивных), проектных и справочно-информационных материалов о состоянии природной среды в районе размещения объекта изысканий.

2. Полевые исследования.

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;
- почвенные исследования, в том числе опробование почв по химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям;
- эколого-гидрологические исследования, в том числе опробование поверхностных вод по химическим и микробиологическим показателям;

3. Лабораторные работы и камеральная обработка материалов. Проведение химико-аналитических и других лабораторных исследований, анализ полученных данных, составление технического отчета.

Рекогносцировочное обследование

Маршрутные инженерно-экологические наблюдения выполняются для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки (геологической среды, почво-грунтов, растительности и животного мира, почвенного покрова, антропогенных воздействий), а также комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом ее функциональной значимости и экосистем в целом. Маршрутные наблюдения включают обход территории и составление схемы расположения потенциальных источников загрязнения. По результатам наблюдений составляются схемы и карты фактического материала.

Радиационные исследования

Исследование и оценка радиационной обстановки выполняются для оценки гамма-фона на территории строительства.

Радиоактивными загрязнителями являются техногенные радионуклиды (ТРН), аккумулирующиеся на участках захоронений, санкционированных и несанкционированных свалок, аварий, неконтролируемых протечек и газоаerosольных выбросов, поступающие в почво-грунты и грунтовые воды непосредственно на территории проектирования или в процессе миграции с прилегающих территорий.

Радионуклидный состав загрязнений почво-грунтов зависит от источника загрязнений, способа их поступления и сорбционных свойств почво-грунтов. Глубина проникновения радионуклидов с поверхности на легких грунтах - до 50-100 см, основное количество техногенных радионуклидов сосредоточено в верхнем 10-сантиметровом слое почвы.

Нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения на открытых территориях составляет от 0,1 до 0,2 мкЗв/час.

Для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения проводятся:

- радиационная съемка (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения);
- радиометрическое опробование с последующим гамма-спектрометрическим анализом проб в лаборатории (определение радионуклидного состава загрязнений и их активности).

Маршрутная гамма-съемка территории проводится с одновременным использованием поисковых гамма-радиометров и дозиметров. Поисковые радиометры используются в режиме прослушивания звукового сигнала для обнаружения зон с повышенным гамма-фоном. При этом территория подвергается сплошному прослушиванию при перемещениях радиометра по прямолинейным маршрутам.

Дозиметры используются для измерения МЭД внешнего гамма-излучения в контрольных точках по сетке, шаг которой составляет 50x50 м. Измерения проводятся на высоте

0,1 м над поверхностью почвы. Исследования проводятся на территории проектирования. Исследования проводятся по профилям, с расстоянием между ними 50 м.

Все результаты измерений заносятся в полевые журналы и наносятся на карту (схему) распределения мощности доз гамма-излучения, с привязкой контрольных точек к топографическому плану местности.

Отбор проб почво-грунтов производится специальными пробоотборниками.

Радиационное обследование проводится согласно нормативным документам:

- СП 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»;

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

- 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.

- МВИ «Методика выполнения измерения амбиентной мощности дозы гамма-излучения»

Ландшафтно-геохимическое опробование

Исследования проводятся с целью определения современного состояния почвенного покрова, определения размера и состава ореола загрязнения в почвах.

Изыскания проводятся согласно следующим нормативным документам:

ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;

СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва. Очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

В соответствии с требованиями СП 11-102-97 осуществляется контроль качества почв по химическим, микробиологическим и радиологическим показателям. Из химических показателей исследуется содержание рН, бенз(а)пирен, нефтепродукты, хром, кадмий, марганец, мышьяк, ртуть, свинец, кобальт, медь, никель, цинк, нормирование происходит по суммарному коэффициенту загрязнения (Zс). В качестве микробиологических показателей исследуются энтерококки (индекс), патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы), БГКП (индекс), яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших. Из радиологических показателей обычно проводится определение следующих радионуклидов: калий-40, радий-226, торий-232, цезий-137, а также удельной эффективной активности природных радионуклидов.

Всего было заложено 8 пробных площадок и пробурено 4 скважины до глубины 2,0 м, с которых отобраны 24 пробы на санитарно-химические показатели и ЕРН, 8 проб для санитарно-бактериологических исследований.

Опробование почв рекомендуется производить из гумусового (дернового) горизонта или слоя грунта с глубины 0.0-0.2 м в случае отсутствия признаков почвообразования методом «конверта»

(собирает одну контрольную пробу из 5ти точечных, по углам и в центре квадрата со стороной 1 м). Отбор проб грунтов осуществляется из керна скважины. Отбор проб осуществляется согласно требованиям, изложенным в ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-84 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Планируется заложение почвенных разрезов (при наличии естественного почвенного слоя).

Также планируется отбор проб донных отложений на химические показатели (бенз(а)пирен, нефтепродукты, хром, кадмий, марганец, мышьяк, ртуть, свинец, кобальт, медь, никель, цинк) из всех близлежащих водных объектов (аналогично поверхностным водам): Всего планируется отбор 8 проб донных отложений, при условии наличия всех водотоков и водоемов.

Опробование поверхностных вод

Опробование поверхностных вод участка проводится согласно:

- ГОСТ 17.1.3.13-86 «Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;

- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Программой работ предусмотрено отбор 8 проб поверхностной воды из р. Городня на санитарно-химические и микробиологические показатели.

Состав контролируемых показателей поверхностных вод в соответствии с требованиями СП 2.1.7.1038-01 включает определение: ОКБ, ТКБ и колифаги по микробиологическим показателям и рН, сухой остаток, взвешенные вещества, БПК5, ХПК, полифосфаты, сульфат-ион, хлорид-ион, ион аммония, нитрат-ион, нитрит-ион, цианиды, гидрокарбонаты, нефтепродукты, СПАВ анионные, мышьяк, хром общий, свинец, железо, медь, кадмий, кальций, магний, ртуть, барий, литий, аммиак, утлекислота свободная, карбонат-ионы, натрий, калий, фенолы, ПАВ, окисляемость перманганатная, бенз(а)пирен по физико-химическим показателям.

Таблица 1 - Сводная таблица основных видов и объемов работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
I Полевые работы			
1	Отбор объединённых проб почв в интервале 0,0-0,2 м методом конверта на токсико-химические исследования	объединенная проба	8
2	Отбор объединённых проб почв в интервале 0,0-0,2 м методом конверта на микробиологические исследования	объединенная проба	8
3	Отбор объединённых проб почв в интервале 0,0-0,2 м методом конверта на паразитологические исследования	объединенная проба	8
4	Отбор объединённых проб почв в интервале 0,0-0,2 м методом конверта на определение эффективной удельной активности по естественным радионуклидам (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и Cs^{137}	объединенная проба	8

9

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
5	Отбор проб грунта из инженерных скважин на токсико-химические исследования (послойно)	проба	8
6	Отбор проб грунта из инженерных скважин на определение эффективной удельной активности по естественным радионуклидам (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и Cs^{137} (послойно)	проба	8
7	Закладка почвенного разреза	разрез	2
9	Отбор точечных проб донных отложений из поверхностного слоя водных объектов на токсико-химические исследования	проба	8
10	Отбор точечных проб донных отложений из поверхностного слоя водных объектов на определение эффективной удельной активности по естественным радионуклидам (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и Cs^{137}	проба	8
11	Отбор точечных проб поверхностной воды для химико-аналитических исследований	проба	8
12	Отбор точечных проб поверхностной воды на микробиологические показатели	проба	8
13	Радиационное обследование, гамма-съемка участка (МЭД)	км	9,825
II Камеральные работы			
1	Лабораторные исследования проб почв, грунтов и донных отложений с пробоподготовкой по токсико-химическим показателям: Ni, Cu, Zn, Pb, Cd, As, Hg, Mn, Cr, Co, нефтепродукты, бенз(а)пирен	проба	24
3	Лабораторные исследования проб почв, грунтов и донных отложений с пробоподготовкой по токсико-химическим показателям: кислотность (рН)	проба	24
4	Лабораторные исследования проб почв по микробиологическим показателям	проба	8
5	Лабораторные исследования проб почв по паразитологическим показателям	проба	8
6	Лабораторное определение удельной эффективной активности проб почв и грунтов по естественным радионуклидам (K^{40} , Th^{232} , Ra^{226}) и Cs^{137}	проба	24
7	Лабораторное определение концентрации веществ в поверхностных водах по химическим показателям: водородный показатель, сухой остаток, взвешенные вещества, БПК ₅ , ХПК, полифосфаты, сульфат-ион, хлорид ион, ион аммония, нитрат-ион, нитрит-ион, цианиды, гидрокарбонаты, СПАВ анионные, As, Cr _{общ.} , Pb, Fe, Cu, Cd, Ca, Mn, Hg, Ba, Li, нефтепродукты	проба	8
8	Лабораторное определение концентрации веществ в поверхностных по химическим показателям: карбонаты, окисляемость перманганатная, фенол, натрий, калий	проба	8
9	Лабораторное определение концентрации веществ в поверхностных водах по микробиологическим показателям: ОКБ, ТКБ, Колифаги	проба	8
III Камеральные работы			
1	Камеральная обработка результатов газогеохимических исследований и	отчет	1

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
	составление отчета по результатам газогеохимического исследования грунтов на территории объекта		
2	Камеральная обработка результатов и составление технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий	отчет	1

5. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Охрана труда на полевых работах обеспечивается на основе стандартов по охране труда предприятий и организаций, участвующих в изысканиях, разработанных на основе Трудового кодекса Российской Федерации (ФЗ № 197 от 30 декабря 2001г.) и ГОСТ Р 12.0.010-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.12.2009 N 680-ст).

Кроме того, на каждом предприятии и в организации, выполняющих полевые изыскания, должен быть разработан ряд инструкций по профессиям: «Инструкция по охране труда при проведении инженерно-геологических изысканий», «Правила техники безопасности при железнодорожных изысканиях» и т.д. Охрана труда и техника безопасности, при производстве инженерных изысканий организуется и контролируется руководителями работ в соответствии с вышеперечисленными нормативными документами.

К изыскательским работам допускаются работники не моложе 18 лет, имеющие профессиональную подготовку, прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры и признанные годными к выполнению работ, прошедшие инструктажи, стажировку и обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, прошедшие проверку знаний требований охраны труда, инструктажи по электробезопасности и пожарной безопасности на рабочем месте, обучение оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, знающие инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, технологическую документацию (регламенты, инструкции). Управление буровыми станками, а также обслуживание двигателей, компрессоров и другого оборудования должно осуществляться лицами, имеющие на это право, подтвержденное соответствующими документами.

Каждый работник, вновь поступивший на работу, проходит вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж у начальника партии, инструктаж на рабочем месте, обучение безопасным методам работы, стажировку от 2 до 14 смен, проверку знаний по охране труда. После этого он получает допуск к самостоятельному производству работ.

Во всех подразделениях должен проводиться контроль за состоянием охраны труда с обязательным ведением журнала.

Работы выполняются с соблюдением правил производственной санитарии.

Полевые подразделения, выезжающие на изыскательские работы, обеспечиваются исправным снаряжением и средствами техники безопасности и охраны труда, которые должны быть качественными и соответствовать нормам обеспечения. Каждая партия получает набор медикаментов, в который должны обязательно войти репелленты и акарициды, разрешенные в РФ в качестве средств защиты от клещей. Каждая маршрутная группа обеспечивается аптечкой первой помощи.

Выезд полевого подразделения на изыскательские работы разрешается после проверки их готовности к этим работам. Состояние готовности партии (экспедиции) оформляется актом, подписанным руководителем полевого подразделения, инженером по технике безопасности и утвержденным заместителем генерального директора. Все выявленные недостатки устраняются до выезда на полевые работы.

Ответственность за обеспечение и соблюдение требований безопасности, производственную санитарно-пожарную безопасность и трудовое законодательство возлагается на руководителя полевого подразделения.

6. Контроль качества и приемка работ

Контроль качества работ при производстве изысканий и контроль первичной камеральной обработки результатов изысканий производятся систематически на протяжении всего периода изысканий на уровне начальника отдела в соответствии со стандартом качества предприятия по следующей схеме:

- самоконтроль на уровне исполнителей;
- контроль и приёмка на уровне начальника партии;
- контроль и приёмка на уровне начальника отдела;

Контроль качества окончательной камеральной обработки материалов изысканий осуществляется в отделе авторами разделов, главными специалистами, руководителями групп подготовки и камеральной обработки материалов и сотрудниками изыскательских отделов, с привлечением главных специалистов технического отдела.

Осуществление контроля качества работ производится на основе нормативных документов РФ и стандартов, разработанных в Организации.

7. Предоставляемые отчетные материалы

Документация выполняется, комплектуется, шифруется и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.

Результаты инженерных изысканий и проектная документация оформляются в виде отчетной документации согласно СП 47.13330.2012 и представляются Заказчику в сроки, установленные контрактом, в количестве, прописанном в Техническом задании в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif,

tif, tiff).

8. Используемые документы и материалы

ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»

ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»;

ГН 2.1.5.689-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»

ГН 2.1.5.2280-07 «Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03 для водоемов категории рекреационного водопользования, а также в черте населенных мест»;

ГОСТ 12071-2000 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»;

ГОСТ 30108-94 «Определение удельной эффективной активности естественных радонуклидов»;

Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель.

Письмо Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству №3-15/582 от 27.03.1995 г., утв. Минприроды 15.02.1995 г.;

МР ФЦ/4022 «Методы микробиологического контроля почвы», на паразитологические показатели»;

МУК 4.2-796-99 «Методы санитарно-паразитологических исследований»;

МУ 2.6.1.715-98 «Проведение радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий»;

МУ 2.6.1.2398 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;

СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1033/пр);

СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009). Утв.

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №47 от 7 июля 2009 г.;

СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010). Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 №40.

Программа составлена:



Смоленский О.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Ответы надзорных органов



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
**МОСКОВСКО-ОКСКОЕ
БАСЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**
(Московское-Окское БВУ)

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Верх. Красносельская, д. 17А, стр. 1Б, г. Москва, 107140
тел./факс: (495) 587-99-09
e-mail: mo-priem@m-obvu.ru
http://m-obvu.ru
ОКПО 01033071, ОГРН 1037739275617
ИНН/КПП 7733012419/770801001

от 07.06.2020 № 08-25/7.29
на № 412 от 23.06.2020

Генеральному директору
ООО «Проект 108»
К. С. Кунгурцевой

Б-р Смоленский, д. 15, оф. 10,
г. Москва, 119121

108-p@mail.ru

Сообщаем, что Вам предоставляются запрошенные сведения из государственного водного реестра в соответствии с заявлением вх. № 08-10/232 от 25.06.2020 г. для водного объекта – р. Городня.

Приложение: Форма 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность» на 1 л. в 1 экз.

Заместитель руководителя –
начальник отдела водных ресурсов
по Московской области
Московско-Окского БВУ

А. В. Терещенко

Исп. Меркулов М.А.
Тел. 8-495-587-99-09 (доб.313)

Приложение

1.3.1 Водные объекты. Изученность.

Бассейновый округ: 09 - Окский бассейновый округ

1 Наименование водного объекта	2 Тип водного объекта	3 Код водного объекта	4 Принадлежность к гидрографической единице	5 Наличие сведений			9 Примечание
				6 Морфометрия	7 Гидрохимия	8 Гидробиология	
Городня	21 - Река	09010101712110000023960	09.01.01 - Бассейны притоков Оки до впадения р. Мокша	-	+	-	КАС/ВОЛГА/2231/855/141

форма 1.9-гвр

Заместитель руководителя –
начальник отдела водных ресурсов
по Московской области
Московско-Окского БВУ



А. В. Терещенко



МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ

ВОЛОКОЛАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ул. Революционная, д.5
г. Волоколамск, Московская область, 143600

тел./факс 8(496-36) 2-12-94
e-mail: volokolamsk@avmrmso.ru,
<http://volok-go.ru>

12.07.2020 № 187-01Мч-5173
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Проект 108»
К.С. Кунгурцевой

На Ваше письмо от 23.06.2020 №406 по вопросу предоставления информации для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городня в Волоколамском городском округе Московской области» сообщаем, что в соответствии со сведениями ведомственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Мособлархитектуры участок изысканий расположен в границе района аэродрома «Алферьево».

Информация о границах района аэродрома содержится в пункте 104 приложения 2 приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 15.03.2016 г. № 64 «Об утверждении границ зон (районов) Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации, границ районов аэродромов (аэроузлов, вертодромов), границ классов А, С и G воздушного пространства»;

В соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 384-р «Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения» в пределах границ районов аэродромов запрещается строительство без согласования старшего авиационного начальника аэродрома (вертодрома):

- объектов высотой 50 метров и более относительно уровня аэродрома (вертодрома);
- линий связи и электропередачи, а также других источников радио и электромагнитных излучений, которые могут создавать помехи для работы радиотехнических средств;
- взрывоопасных объектов;
- факельных устройств для аварийного сжигания сбрасываемых газов высотой 50 метров и более (с учетом возможной высоты выброса пламени);
- промышленных и иных предприятий и сооружений, деятельность которых может привести к ухудшению видимости в районе аэродрома (вертодрома);

Строительство и размещение объектов вне района аэродрома, если их истинная высота превышает 50 м, согласовываются с территориальным органом Федерального агентства воздушного транспорта.

Начальник Управления ЖКХ
и градостроительства



В.В. Рева

Исп. Смирнова И.Ю.
Тел. 8(496-36) 2-58-22



МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ

ВОЛОКОЛАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ул. Революционная, д.5
г. Волоколамск, Московская область, 143600

тел./факс 8(496-36) 2-12-94
e-mail: volokolamsk@avmrmo.ru,
<http://volok-go.ru>

02.07.2020 № 177-Д/Мех-5179
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Проект 108»
К.С. Кунгурцевой

На Ваше письмо от 23.06.2020 №407 по вопросу предоставления информации для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городня в Волоколамском городском округе Московской области» сообщаем, что в районе проведения изысканий, а также в радиусе 1000 метров от участка изысканий, зоны санитарной охраны минеральных источников, зоны охраны курортов, места массового отдыха населения и оздоровительные учреждения отсутствуют.

Начальник Управления ЖКХ
и градостроительства

В.В. Рева

Исп. Смирнова И.Ю.
Тел. 8(496-36) 2-58-22



МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ ВОЛОКОЛАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ул. Революционная, д.5
г. Волоколамск, Московская область, 143600

тел./факс 8(496-36) 2-12-94
e-mail: volokolamsk@avmrmo.ru,
<http://volok-go.ru>

03.07.2020 № 137-01/10х-5/82
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Проект 108»
К.С. Кунгурцевой

На Ваше письмо от 23.06.2020 №408 по вопросу предоставления информации для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городня в Волоколамском городском округе Московской области» сообщаем, что в районе проведения изысканий источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны отсутствуют.

Начальник Управления ЖКХ
и градостроительства

В.В. Рева

Исп. Смирнова И.Ю.
Тел. 8(496-36) 2-58-22



МСЭД

АДМИНИСТРАЦИЯ ВОЛОКОЛАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ул. Революционная, д.5
г. Волоколамск, Московская область, 143600

тел./факс 8(496-36) 2-12-94
e-mail: volokolamsk@avmrmo.ru,
<http://volok-go.ru>

0307.2020 № 174-О/МКХ-5/184
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Проект 108»
К.С. Кунгурцевой

На Ваше письмо от 23.06.2020 №410 по вопросу предоставления информации для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городня в Волоколамском городском округе Московской области» сообщаем, что в районе проведения изысканий, особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

В соответствии со Схемой территориального планирования Московской области «Основные положения градостроительного развития», утвержденной постановлением правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23, рассматриваемый земельный участок полностью расположен в зоне планируемых особо охраняемых природных территорий областного значения: Планируемые природно-исторические территории (ландшафты) – «Окрестности г. Волоколамска». Ограничения хозяйственной деятельности и режим охраны не установлены.

Начальник Управления ЖКХ
и градостроительства

В.В. Рева

Исп. Смирнова И.Ю.
Тел. 8(496-36) 2-58-22



МГЭД

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

бульвар Строителей, д. 1, г. Красногорск
Московская область, 143407

тел. 8(498)602-03-01
факс: 8(498)602-03-00
e-mail: minzdrav@mosreg.ru

26.06.2020

14ИСХ-9287/17

На исх. №417 от 25.06.2020

Генеральному директору
ООО «Проект 108»

К.С. Кунгурцевой

Смоленский бульвар, д. 15, офис 10,
г. Москва, Россия, 119121

108-p@mail.ru

Министерство здравоохранения Московской области (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение от 25.06.2020 г. № 417 по вопросу наличия (отсутствия) округов санитарной охраны и территорий лечебно-оздоровительной местностей и курортов в границах изысканий в радиусе 1 км в рамках инженерно-экологических изысканий на объекте: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области», а также в непосредственной близости от данного участка санаторно-курортных, лечебно-оздоровительных местностей и курортов» (далее – Объект), сообщает.

В полномочиях Министерства находится ведение Реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации (далее - Реестр), на основании пакета документов, предоставленного муниципальным образованием в соответствии с регламентом, утвержденным Распоряжением Министерства здравоохранения Московской области от 25.12.2008 №26-Р «Об утверждении административного регламента исполнения Министерством здравоохранения Московской области государственной функции ведения реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации».

Информация о наличии или отсутствии в границах Объекта округов санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения в Министерстве отсутствует.

По информации ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Центральному федеральному округу», на территории городского округа Волоколамск Московской области недропользователей источников минеральных вод и месторождений лечебных грязей не имеется.

Заместитель министра
здравоохранения Московской области

Т.Н. Васько



Д.В. Балусов
8-967-059-09-94



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом 1
тел. (498) 602-21-21; факс: (498) 602-21-68

E-mail: minecology@mosreg.ru

28.07.2020

26Исх-9855

ООО «ПРОЕКТ 108»
108-p@mail.ru

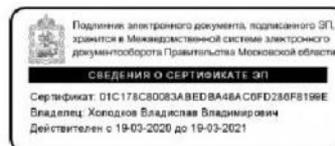
Министерство экологии и природопользования Московской области (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение от 25.06.2020 № 418 по вопросу наличия (отсутствия) зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории объекта изысканий: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамской городской округе Москвой области» (далее – Объект), сообщает.

Министерством зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, расположенных на территории Объекта, не устанавливались.

Отмечаем, что в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 отсутствие установленных ЗСО не является основанием для освобождения владельцев водопровода, владельцев объектов, расположенных в границах ЗСО, организаций, индивидуальных предпринимателей, а также граждан от выполнения требований, предъявляемых данными СанПиН 2.1.4.1110-02.

В соответствии с решением Исполнительных комитетов Московского областного и Московского городского Советов народных депутатов от 17.04.1980 № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зоны санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП» и постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.04.2010 № 45 (СП 2.1.4.2625-10) территория Объекта расположена вне поясов ЗСО источников питьевого водоснабжения города Москвы.

И.о. министра



В.В. Холодков

Т.И. Бачинский
8 (498) 602 20 44 (доб. 4-20-01)



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом 1
тел. (498) 602-21-21; факс: (498) 602-21-68

E-mail: minecology@mosreg.ru

22.07.2020

26Исх-9522

ООО «ПРОЕКТ 108»

v.bineckaya@complexproject.ru

Министерство экологии и природопользования Московской области (далее - Министерство) рассмотрело Ваше обращение от 25.06.2020 № 419 по вопросу предоставления информации природоохранного характера и сообщает.

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, объект: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области, в границы существующих либо планируемых к организации особо охраняемых природных территорий регионального значения не входит.

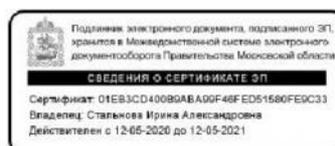
В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемые природные территории местного значения находятся в ведении органов местного самоуправления.

Министерство осуществляет на территории Московской области мониторинг объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Московской области. По имеющейся в Министерстве информации (Банк данных по объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Московской области) в районе участка изысканий зафиксированы места произрастания охраняемого вида сосудистых растений, занесенного в Красную книгу Московской области - турча болотная. Вместе с тем сообщаем, что при выполнении инженерно-экологических изысканий требуется проведение натурных обследований участков планируемых работ на предмет выявления мест обитания (произрастания) животных и растений, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области.

Рекомендуем организовать в соответствующий биофенологический период ботанические и зоологические обследования участков изысканий, что позволит получить актуальные данные о видовом составе растительного и животного мира (в том числе о путях миграции).

Заместитель министра

Р.М. Миреханова
(498) 602-21-21 (доб. 4-73-18)



И.А. Стальнова



Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

**Управление
Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека
по Московской области**
(Управление Роспотребнадзора по Московской области)

ул. Семашко, д. 2, г. Мытищи, Московская обл., 141014
Тел.: (495) 586-10-78, факс: (495) 586-12-68. E-mail:
org@50.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 75260339, ОГРН 1055005107387, ИНН/КПП
5029036866/502901001

Генеральному директору ООО
«Проект 108»
Кунгурцевой К.С.

v.bineckaya@complexproject.ru

24.07.2020 № 50-00-04/30-38478-2020
На № _____ от _____

Уважаемая Ксения Сергеевна!

Управление Роспотребнадзора по Московской области, рассмотрев Ваше обращение о нахождении объекта: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области» в границах зон санитарной охраны источников водоснабжения, сообщает.

Согласно п. 5.1.1. Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 30.06.2004г № 322, Федеральная служба реализует свои полномочия в установленной сфере деятельности, то есть осуществляет государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства и вправе давать разъяснения и применять предусмотренные законодательством Российской Федерации меры ограничительного, предупредительного и профилактического характера лишь по вопросам, отнесенным к его компетенции.

На территории Волоколамского городского округа Московской области расположены подземные и поверхностные источники питьевого водоснабжения. При размещении проектируемого объекта необходимо соблюдать требования СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы».

Для всех источников питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» устанавливаются зоны санитарной охраны в составе трех поясов. Граница первого пояса ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения устанавливается на

расстоянии не менее 30-50 м от водозабора в зависимости от защищенности подземных вод. Граница второго и третьего поясов ЗСО устанавливается расчетным путем в проекте ЗСО.

В соответствии с п.1.9. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» зоны санитарной охраны источников водоснабжения должны указываться на схеме планировочных ограничений в генеральных планах застройки населенных мест.

Требования к организации и содержанию территории и акватории зон санитарной охраны Московского водопровода установлены санитарными правилами СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы».

Согласно СП 2.1.4.2625-10 второй пояс ЗСО (пояс ограничений) включает акваторию источника водоснабжения и территорию первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, которая простирается по берегам водохранилищ, основных водотоков, а также по берегам притоков первого порядка, входящих в гидротехническую систему.

Основные мероприятия, которые должны выполняться на территории второго пояса ЗСО станций водоподготовки и гидроузлов изложены в разделе 4.4 СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» и в разделе III СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Ведение реестра картографических материалов с зонами санитарной охраны источников питьевого водоснабжения Положением о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2004г № 322 не предусмотрено.

С санитарно-эпидемиологическими заключениями, выданными Управлением Роспотребнадзора по Московской области и его территориальными отделами по проектам обоснования ЗСО источников питьевого водоснабжения Вы можете ознакомиться на официальном сайте www.fp.crc.ru (раздел «Реестр санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию»).

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации документы территориального планирования муниципальных образований содержат в том числе сведения о зонах с особыми условиями использования территорий (водоохранные зоны, санитарно-защитные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраны объектов культурного наследия). Обозначения должны наноситься органами архитектуры и градостроительства при оформлении генеральных планов и иной градостроительной документации.

Заместитель руководителя

Авагян М.Р.
8 (498) 684 48 07



О.В. Богатикова

**МСЭД**

**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Садовая-Триумфальная, д. 10/13,
г. Москва, ГСП-4 127994

тел.: (495) 699-91-02, факс: (495) 699-62-61
E-mail: msh@mosreg.ru

06.07.2020

Исх-14768/20-15-01

Генеральный директор
ООО «ПРОЕКТ 108»

К.С. Кунгурцевой

Уважаемая Ксения Сергеевна!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области рассмотрело Ваше письмо от 25.06.2020 № 423, поступившее из Управления Россельхознадзора по г. Москва, Московской и Тульской областям письмом от 03.07.2020 № 03/3335, о предоставлении сведений по наличию скотомогильников, биотермических ям и других захоронений и сообщает, что по данным справочника Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Перечень скотомогильников (в том числе сибирязвенных), расположенных на территории Российской Федерации» (часть 2), 2012 года, на территории Волоколамского городского округа Московской области зарегистрированы скотомогильники, информация о которых представлена в приложении № 1 к данному письму.

Вместе с тем, по данным «Справочника населенных пунктов РСФСР, неблагополучных пунктов по сибирской язве» (часть 2), 1976 год, на территории Волоколамского района Московской области регистрировались случаи вспышек сибирской язвы, информация о которых представлена в приложении № 2. Сведения о точном местоположении захоронений в данном справочнике отсутствуют.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Первый заместитель министра



С.Б. Воскресенский

Перечень скотомогильников (в том числе сибирезвездных), расположенных на территории Российской Федерации» (часть 2), на территории Московской области

№ п/п	Местонахождение скотомогильника			Площадь скотомогильника (кв.м)	Количество биотермических ям	Первое захоронение биологически отходо в скотомогильнике (год)	Захоронение животных, павших от сибирской язвы (год)	Действующий скотомогильник или «законсервированный»	В чьем хозяйственном ведении находится скотомогильник (указать частная или муниципальная собственность с названием организации)
	Район	Муниципальное образование	Населенный пункт						
1	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Ильино-Ярополское	д. Шилово	80	нет	1979	нет	Действующий	Частная. ОАО "Ярополское молоко"
2	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Теряевское	с. Шестаково	100	нет	1999	нет	Действующий	Частная. ЗАО "Шестаково"
3	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Осташевское	д. Игнатково	120	нет	1980	нет	Действующий	Частная. ОАО АПО "Осташево"
4	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Кашинское	д. Суворово	120	нет	2000	нет	Действующий	Частная. ЗАО "Агрохолдинг Авангард"
5	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Осташевское	д. Ильино	80	нет	2000	нет	Действующий	Частная. ЛДЦ "Болячево"
6	Волоколамский муниципальный район	городское поселение Съмчево	п. Съмчево	100	нет	2000	нет	Действующий	Частная. "Зоопитомник Московского зоопарка"

Сведения справочника населенных пунктов РСФСР,
неблагополучных по сибирской язве (часть 2), 1976 год

№ п/п	Район (город)	Сельский совет	Населенный пункт	Годы вспышек
2	Волоколамский район	Центр района	г. Волоколамск	1951
3	Волоколамский район	Токаревский	д. Юркино	1953



МСЭД

**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Садовая Триумфальная, д. 10/13,
г. Москва, ГСП-4, 127994

тел.: (495) 699-91-02, факс: (495) 699-62-61
E-mail: minsp@mosreg.ru

02.07.2020

Исх-14456/20-09-01

v.bineckaya@complexproject.ru

К.С. Кунгурцеву

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области (далее – Министерство) рассмотрело Ваше обращение 20ВХ-22236 от 26.06.2020 и сообщает.

В границах объекта, на котором выполняются инженерно-экологические изыскания по объекту – «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области», по данным Министерства отсутствуют участки, включенные в Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденный распоряжением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области от 10.10.2019 №20РВ-349 (далее – Перечень).

Дополнительно сообщаем, что с информацией об отнесении земельных участков сельскохозяйственного назначения к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям, включенным в Перечень, можно ознакомиться на Геопортале Подмосковья (<https://rgis.mosreg.ru/>).

Заместитель министра



В.И. Леонов

8(498)602-30-90, доб. 58343

**МСЭД**

**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Садовая-Триумфальная, д. 10/13,
г. Москва, ГСП-4 127994

тел.: (495) 699-91-02, факс: (495) 699-62-61
E-mail: msh@mosreg.ru

29.06.2020

Исх-14100/20-15-01

Генеральному директору
ООО «Проект 108»

К.С. Кунгурцевой

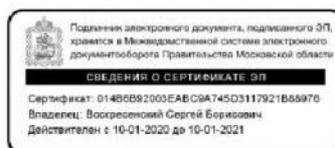
Уважаемая Ксения Сергеевна!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области рассмотрело Ваше письмо от 25.06.2020 № 425 о предоставлении сведений по наличию скотомогильников, биотермических ям и других захоронений и сообщает, что по данным справочника Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Перечень скотомогильников (в том числе сибирезвенных), расположенных на территории Российской Федерации» (часть 2), 2012 года, на территории Волоколамского городского округа Московской области зарегистрированы скотомогильники, информация о которых представлена в приложении № 1 к данному письму.

Вместе с тем, по данным «Справочника населенных пунктов РСФСР, неблагополучных пунктов по сибирской язве» (часть 2), 1976 год, на территории Волоколамского района Московской области регистрировались случаи вспышек сибирской язвы, информация о которых представлена в приложении № 2. Сведения о точном местоположении захоронений в данном справочнике отсутствуют.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Первый заместитель министра



С.Б. Воскресенский

Перечень скотомогильников (в том числе сибирезавенных), расположенных на территории Российской Федерации» (часть 2), на территории Московской области

№ п/п	Местонахождение скотомогильника			Площадь скотомогильника (кв.м)	Количество биотермических ям	Первое захоронение биологических отходов в скотомогильнике (год)	Захоронение животных, павших от сибирской язвы (год)	Действующий скотомогильник или «заколесированный»	В чем хозяйственным ведении находится скотомогильник (указать частная или муниципальная собственность с названием организации)
	Район	Муниципальное образование	Населенный пункт						
1	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Ильино-Ярополское	д. Шилово	80	нет	1979	нет	Действующий	Частная, ОАО "Ярополское молоко"
2	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Тряевское	с. Шестаково	100	нет	1999	нет	Действующий	Частная, ЗАО "Шестаково"
3	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Осташевское	д. Игнатково	120	нет	1980	нет	Действующий	Частная, ОАО АПО "Осташево"
4	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Кашинское	д. Суворово	120	нет	2000	нет	Действующий	Частная, ЗАО "Агрохолдинг Авангард"
5	Волоколамский муниципальный район	сельское поселение Осташевское	д. Ильино	80	нет	2000	нет	Действующий	Частная, АЦ "Большеево"
6	Волоколамский муниципальный район	городское поселение Сычово	п. Сычово	100	нет	2000	нет	Действующий	Частная, "Зоопитомник Московского зоопарка"

Сведения справочника населенных пунктов РСФСР,
неблагополучных по сибирской язве (часть 2), 1976 год

№ п/п	Район (город)	Сельский совет	Населенный пункт	Годы вспышек
2	Волоколамский район	Центр района	г. Волоколамск	1951
3	Волоколамский район	Токаревский	д. Юркино	1953



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

бульвар Строителей, д. 1, г. Красногорск,
Московская область, 143407

тел.: +7 (498) 602 19 66, факс +7 (498) 602 19 69
e-mail: gukn@mosreg.ru

20.11.2020

№ 35/сек-6286

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ПРОЕКТ 108»

К.С. Кунгурцевой

v.bineckaya@complexproject.ru

Уважаемая Ксения Сергеевна!

В ответ на Ваше письмо с просьбой предоставить заключение о наличии памятников истории и культуры на участке проведения инженерно-экологических изысканий для объекта: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области» (далее – Объект), информируем.

На участке проектирования, согласно предоставленной графической схеме, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия.

На берегу реки Городни в городе Волоколамск находится объект культурного наследия федерального значения «Волоколамское городище».

В соответствии с требованиями пункта 3 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) в проектную документацию по Объекту должен быть включен раздел об обеспечении сохранности данного памятника археологического наследия, включающий оценку воздействия планируемых работ на объект культурного наследия. На раздел экспертом, аттестованным Министерством культуры Российской Федерации, должно быть составлено заключение государственной историко-культурной экспертизы. Раздел подлежит обязательному согласованию с Главным управлением культурного наследия Московской области (далее – Главное управление).

051174 *

В соответствии с требованиями статьи 34.1 Федерального закона работы по Объекту частично планируются в границах защитных зон объектов культурного наследия города Волоколамска и за границами утвержденных зон охраны объектов культурного наследия Волоколамского городского округа Московской области.

Сведениями о наличии или отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, и о проведенных натурных археологических исследованиях в зоне изысканий, с целью выявления объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Главное управление не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона и пунктом 56 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона и Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении положения о государственной историко-культурной экспертизе»;

- представить в Главное управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

При наличии информации о ранее проведенных историко-культурных исследованиях в зоне проектирования, просим направить их результаты.

Со своей стороны, Главное управление готово дать разъяснения по вопросам, связанным с проведением государственной историко-культурной экспертизы земельных участков.

Начальник Главного управления
культурного наследия Московской области



В.В. Березовская



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

Центральный филиал ФГБУ «Главрыбвод»

117105, Москва, Варшавское ш., дом 39А
тел. 8(499)611-17-16 факс 8(499)611-20-36
E-mail: glavrybvod-cf@yandex.ru
Сайт: www.centrfilybvod.ru

ОКПО 02588339 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 772443001

от Н.М. Володина № ИЖ-УРА-070-3019

на _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГИДРОПРОЕКТ»
Ю. Ю. Павловичу

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Городня, в Волоколамском городском округе Московской области, от т. 1 до т. 2 (до 8000 м) согласно Приложению №2 к Договору, являющемуся неотъемлемой частью настоящего Договора № 23.10.20-1/50.8 от 23.10.2020г.

Река Городня – правый приток реки Ламы, согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 года № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», относится к водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Городня имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 12000 м, максимальная ширина около 4 м, средняя ширина около 2 м, максимальная глубина около 1 м, средняя глубина около 0,5 м. Скорость течения до 0,2 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,5 м.

Берега отлогие. Грунты берегов суглинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна песчаные, галечные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: осока, элодея, ежеголовник, ситник и другие. Зарастаемость в летний период до 20 %.

Ихтиофауна реки Городня представлена следующими видами рыб: щука, плотва, окунь, верховка и другие.

Согласно Приложению № 6 «Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна» к Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (Московской области), река Городня в границах Волоколамского района Московской области: в границах деревни Муромцево; район Волоколамской плотины, район устья (50 м выше и ниже по течению от места впадения - является местом массового нереста обитающих видов рыб.

Запрашиваемый участок реки Городня, от т. 1 до т. 2, входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, согласно Приложению №6 к Правилам Рыболовства.

В запрашиваемый участок реки Городня от т. 1 до т. 2 входят следующие участки водных объектов:

- участок реки Городня протяженностью около 7700 м;
- участок Волоколамского водохранилища протяженностью около 300 м;

На запрашиваемом участке река Городня имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 7700 м, максимальная ширина около 3 м, средняя ширина около 1 м, максимальная глубина около 1 м, средняя глубина около 0,5 м. Скорость течения до 0,2 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,5 м.

Берега отлогие. Грунты берегов суглинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна песчаные, галечные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околководных полупогруженных и мягких погруженных растений: осока, элодея, ежеголовник, ситник. Зарастаемость в летний период до 20 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Городня представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, щука, верховка.

На запрашиваемом участке реки Городня, в 7700 метровом створе, имеются места нереста обитающих видов рыб (плотва, окунь, щука, верховка).

Места нереста представлены скоплениями водной растительности, расположены вдоль двух берегов неравномерными участками следующим образом:

- вдоль левого берега общей площадью около 1000 м²;
- вдоль правого берега общей площадью около 1000 м².

Общая площадь нерестилищ на запрашиваемом участке реки Городня составляет около 2000 м². Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Городня. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Волоколамское водохранилище, согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 года № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», относится к водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Волоколамское водохранилище образовано путем зарегулирования русла реки Городня гидротехническим сооружением, расположено в Волоколамском городском округе Московской области.

Волоколамское водохранилище имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 300 м, максимальная ширина около 80 м, средняя ширина около 80 м, максимальная глубина около 2 м, средняя глубина около 1,5 м. Течение практически отсутствует. Прозрачность воды по диску Секки до 0,5 м.

Берега отлогие. Грунты берегов суглинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна песчаные, галечные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: осока, тростник, элодея, рдест, рогоз и другие. Зарастаемость в летний период до 30 %.

Ихтиофауна Волоколамского водохранилища представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, щука, карась серебряный, верховка и другие.

На запрашиваемом участке Волоколамское водохранилище имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 300 м, максимальная ширина около 80 м, средняя ширина около 80 м, максимальная глубина около 2 м, средняя глубина около 1,5 м. Течение практически отсутствует. Прозрачность воды по диску Секки до 0,5 м.

Берега отлогие. Грунты берегов суглинистые. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна песчаные, галечные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: осока, тростник, элодея, рдест, рогоз. Зарастаемость в летний период до 30 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке Волоколамского водохранилища представлена следующими видами рыб: плотва, окунь, щука, верховка, карась серебряный.

На запрашиваемом участке Волоколамского водохранилища, в 300 метровом створе, имеются места нереста обитающих видов рыб (плотва, окунь, щука, верховка, карась серебряный).

Места нереста представлены скоплениями водной растительности, расположены вдоль двух берегов неравномерными участками следующим образом:

- вдоль левого берега общей площадью около 350 м²;
- вдоль правого берега общей площадью около 350 м².

Общая площадь нерестилищ на запрашиваемом участке Волоколамского водохранилища составляет около 700 м². Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории Волоколамского водохранилища. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчётом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;
- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Врио заместителя начальника
учреждения - начальника филиала



Р. А. Левшинов

А. С. Антонов
8 (499) 611-17-95

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справки о фоновых концентрациях
и краткой климатической характеристике ЦГМС



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

Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д.8,
Москва, ГСП-3, 123242
Почтовый адрес: ул. Образцова д.6, Москва, 127055
E-mail: moscgms-aup@mail.ru
т. 8 (495) 684-80-99, т/ф 8 (495) 684-83-11
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170
ИНН/КПП 7703782266/770301001

14.10.2020 № 01/08-23.2 - 472P

На № 758 от 02.10.2020 г.

*О направлении специализированной
информации*

Генеральному директору
ООО «ПРОЕКТ 108»

Кунгурцевой К.С.

ФГБУ «Центральное УГМС» направляет в Ваш адрес справку о краткой климатической характеристике и специализированной метеорологической информации по многолетним данным наблюдений для инженерных изысканий объекта «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском г.о. Московской области», расположенного по адресу: Московская обл., г.о. Волоколамск (р. Городня от места пересечения с проездом Ленина в г. Волоколамск и вверх по течению, ориентировочно до истока). Информация предоставляется по ближайшей метеорологической станции Волоколамск.

Приложение:

1. Справка о краткой климатической характеристике на 3 л. в 1 экз.
2. Справка о специализированной метеорологической информации по многолетним данным наблюдений – на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника

Н.В. Точенова

Пономаренко Светлана Евгеньевна,
Ведущий агрометеоролог, ОМНК,
+7(495)684-83-99
moscgms-oak@mail.ru



Росгидромет

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

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6,г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«14» 10 2020 г.

№ 4428

Генеральному директору
ООО «ПРОЕКТ 108»
Кунгурцевой К.С.

СПРАВКА

Адрес, по которому запрашивается информация:
Московская обл., г.о. Волоколамск (р. Городня от места пересечения с проездом
Ленина в г. Волоколамск и вверх по течению, ориентировочно до истока)
Дата и время запрашиваемой информации:
многолетний период наблюдений (1990-2019 гг.)
Информация предоставляется по ближайшей метеорологической станции:
Волоколамск (Московская обл., г. Волоколамск, Тенистый пер.)

Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности за период 1990-2019 гг.	119 мм
--	--------

Заместитель начальника



Н.В. Точенова

Пономаренко Светлана Евгеньевна,
Ведущий агрометеоролог, ОМик,
+7(495)684-83-99
moscgms-oak@mail.ru

041908



Росгидромет

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

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6,г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«14» 10 2020 г.

№ 4408

СПРАВКА О КРАТКОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта:
разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в
Волоколамском г.о. Московской области

по адресу: Московская обл., г.о. Волоколамск (р. Городня от места пересечения с проездом
Ленина в г. Волоколамск и вверх по течению, ориентировочно до истока)

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции
«Волоколамск» за тридцатилетний период с 1981 по 2010 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,2	-7,7	-1,9	5,8	12,2	15,9	18,1	16,1	10,6	5,0	-1,8	-5,9	4,9

Таблица 2
АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-35,8	-35,5	-31,9	-13,4	-5,4	-0,1	4,5	1,9	-5,7	-13,0	-25,1	-34,6	-35,8
1987	2006	1987	1998	1999	1982	2009	1984	1996	2003	1992	1997	1987

Таблица 3
АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,3	9,0	17,4	25,5	31,4	33,1	36,8	37,7	29,9	24,2	13,3	9,3	37,7
2007	1989	1990	2000 2001 2009	2007	1998	2010	2010	1992	1999	2003	2006	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °C

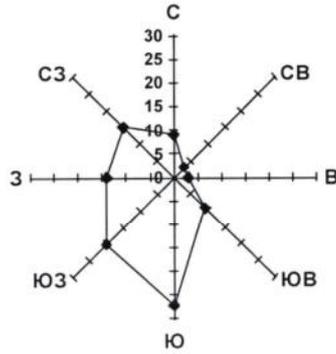
Абсолютная максимальная	+37,7 (за период 1933 - 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-47,0 (за период 1933 - 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+23,5
Средняя наиболее холодного периода	-12,8

041907

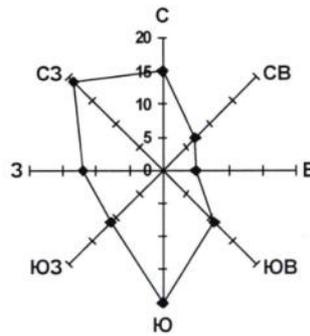
Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штилей, %

М Волоколамск

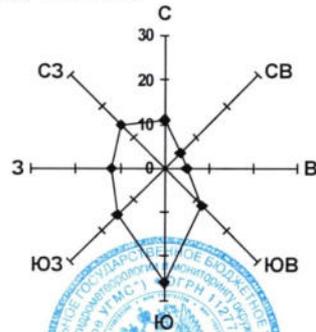
Январь Штиль 6



Июль Штиль 15

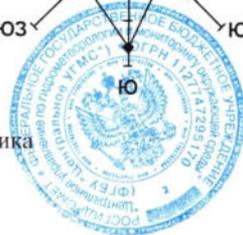


Год Штиль 10



Заместитель начальника

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



Н.В. Точенова



Росгидромет

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

Почтовый адрес: ул. Образцова д.6,г. Москва, 127055
Юридический адрес: Нововаганьковский пер., д. 8, Москва, ГСП-3, 123242
ОКПО 16999193, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/770301001
тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

«20» 10 2020 г.

№ 7-2648

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «ПРОЕКТ 108»

Цель запроса: инженерно-экологические изыскания, проект ООС, проект ОВОС, проект

СЗЗ

Объект, для которого устанавливается фон: Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию р. Городни в Волоколамском городском округе Московской области. Реконструкция

Адрес объекта: Московская область, городской округ Волоколамск (р. Городня от места пересечения с проездом Ленина в городе Волоколамск и вверх по течению, ориентировочно до истока)

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

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

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

Фоновые концентрации действительны на период с 2020 по 2023 годы (включительно).

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

Заместитель начальника



Н.А. Фурсов

Заместитель начальника ЦМС

Т.Б. Трифиленкова

Стукалова Е.Г.
+7 (495) 681-54-56
moscgms-fon@mail.ru

041482

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Протоколы токсико-химического исследования почвогрунтов и донных
отложений



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

ПРОТОКОЛ № ТХ-0494
ТОКСИКО-ХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
от 02.10.2020 г.

1. **Наименование и адрес объекта, где проводились измерения:** территория объекта: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе Московской области».
2. **Дата проведения измерений:** 25.09.2020 г.
3. **Заказчик:** ООО «ПРОЕКТ 108».
4. **Характеристика объекта:** длина: 6,8 км

5. **Средства измерения:**

№ п/п	Средства измерения	Зав. номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства до
1	Спектрометр атомно-абсорбционный "КВАНТ.Z"	074	7373/19-Ф	24.10.2020 г.
2	Экотест-2000	3154	СП 2877220	15.06.2021 г.
3	Жидкостный хроматограф «ЛЮМОХРОМ»	646	0175961	14.10.2020 г.
4	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «ФЛЮОРАТ-02-4М»	8533	СП 2686715	19.07.2021 г.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № ТХ-0494 от 02.10.2020 г.

Страница 1 из 4

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

- 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.
- ГОСТ 26483-85. Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО.
- МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
- МВИ №2420/69-04. Методика выполнения измерений массовой доли металлов и оксидов в порошковых пробах методом рентгенофлуоресцентного анализа.
- ПНДФ 16.1:2.2:3.39-03. Методика выполнения измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, донных отложений и твердых отходов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с использованием анализатора жидкости «ФЛЮОРАТ-2» в качестве флуориметрического детектора.
- ПНДФ 16.1:2.21-98. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ-2».

7. Характеристика проведенных исследований.

Количество отобранных проб: 24

Глубина отбора проб: 0,0-0,2; 0,2-1,0; 1,0-2,0 м

Тип анализа: количественный химический (КХА).

8. Дополнительные сведения: -

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № ТХ-0494 от 02.10.2020 г.

Страница 2 из 4

Таблица 1

9. Результаты исследований:
Концентрации тяжелых металлов, мышьяка, значение pH и органических веществ

N п/п	Глубина отбора, м	Тип грунта	pH _{KCl}	Нефтепродукты, мг/кг	Бенз(а)пирен, мг/кг	Содержание химических элементов, мкг/кг											Суммарный показатель загрязнения
						Pb	Cd	Cu	Zn	Ni	Co	Mn	Cr	Hg	As	Zc	
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1-1	0,2-1,0	Сугл.	6,7	238,7	0,015	81,65	0,69	66,37	158,86	49,12	3,69	499,3	5,07	0,08	6,00	9,41	
1-2	1,0-2,0	Сугл.	6,6	199,5	0,013	71,11	0,61	57,79	138,28	42,76	3,28	434,4	4,46	0,14	5,27	8,11	
2-1	0,2-1,0	Сугл.	6,5	251,9	0,015	61,90	0,59	50,35	120,33	37,24	2,92	378,0	3,91	0,18	4,62	9,78	
2-2	1,0-2,0	Сугл.	6,3	195,4	0,010	89,95	0,42	62,60	145,62	48,70	3,20	513,7	5,07	0,08	5,59	11,49	
3-1	0,2-1,0	Сугл.	6,5	234,5	0,015	78,30	0,37	54,52	126,76	42,42	2,81	447,0	4,46	0,12	4,92	7,02	
3-2	1,0-2,0	Сугл.	6,2	175,8	0,014	68,16	0,37	47,47	110,34	36,96	2,49	388,9	3,94	0,15	4,31	6,08	
4-1	0,2-1,0	Сугл.	6,4	185,4	0,014	91,69	0,51	51,36	150,72	46,17	3,46	498,1	4,77	0,08	5,91	12,02	
4-2	1,0-2,0	Сугл.	6,3	174,6	0,018	79,83	0,45	44,72	131,18	40,23	3,06	433,4	4,21	0,12	5,21	10,16	
ПП1	0,0-0,2	Сугл.	6,8	153,4	0,017	85,31	0,35	69,88	148,06	53,06	3,31	571,6	4,96	0,08	5,45	8,54	
ПП2	0,0-0,2	Сугл.	6,5	162,7	0,016	74,29	0,31	60,84	128,85	46,22	2,91	497,3	4,38	0,13	4,78	7,23	
ПП3	0,0-0,2	Сугл.	6,6	176,8	0,014	64,70	0,34	53,00	112,13	40,25	2,56	432,7	3,88	0,18	4,19	8,74	
ПП4	0,0-0,2	Сугл.	6,4	193,7	0,017	75,95	0,48	72,11	152,10	45,81	4,12	592,8	5,12	0,06	6,13	11,37	
ПП5	0,0-0,2	Сугл.	6,4	153,7	0,015	66,14	0,42	62,80	132,37	39,90	3,63	515,8	4,50	0,08	5,39	6,81	
ПП6	0,0-0,2	Сугл.	6,2	149,2	0,015	57,58	0,44	54,69	115,20	34,76	3,21	448,8	3,95	0,11	4,75	5,76	
ПП7	0,0-0,2	Сугл.	6,5	176,4	0,016	76,81	0,56	71,90	140,03	48,40	3,02	516,1	4,86	0,04	6,35	11,12	
ПП8	0,0-0,2	Сугл.	6,6	193,4	0,018	66,89	0,49	62,59	121,88	42,15	2,68	449,1	4,28	0,10	5,55	9,17	
ПДК ¹⁾ /ОДК ²⁾	н/н	н/н	ГОСТ 26483-85	н/н	ПНД Ф 16.1-2.2.22	130,00 ²⁾	2,00 ²⁾	132,00 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	5,0 ²⁾	1500 ¹⁾	6,0 ¹⁾	2,1 ¹⁾	10,0 ²⁾	МУ 2.1.7.730-99	
НД на методы исследований					ПНД Ф 16.1-2.2.2-2.3-3.39												

н/н – «не нормируется»

ПДК – Величина допустимого уровня, указанная по просьбе заказчика согласно ГН 2.1.7.2041-06. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»

ОДК – Величина допустимого уровня, указанная по просьбе заказчика согласно ГН 2.1.7.2511-09. «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № ТХ-0494 от 02.10.2020 г.

N п/п	Глубина отбора, м	Тип грунта	рН _{KCl}	Нефтепродукты, мг/кг	Бенз(а)пирен, мг/кг	Содержание химических элементов, мг/кг											Суммарный показатель загрязнения
						Pb	Cd	Cu	Zn	Ni	Co	Mn	Cr	Hg	As	Zc	
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	Донные отложения	Сугл.	5,8	213,5	0,016	80,60	0,31	69,65	155,21	49,74	3,96	693,1	4,83	0,05	5,53	8,18	
2	Донные отложения	Сугл.	5,9	217,9	0,011	70,19	0,28	60,67	135,07	43,31	3,48	603,0	4,26	0,11	4,84	6,81	
3	Донные отложения	Сугл.	6,1	154,7	0,017	61,13	0,31	52,82	117,56	37,74	3,07	524,7	3,74	0,15	4,25	8,39	
4	Донные отложения	Сугл.	5,4	195,7	0,018	77,38	0,27	65,32	154,87	50,89	4,07	687,8	4,93	0,04	4,35	11,23	
5	Донные отложения	Сугл.	5,7	214,6	0,011	67,38	0,24	56,88	134,81	44,30	3,57	598,4	4,32	0,10	3,81	6,51	
6	Донные отложения	Сугл.	5,6	285,9	0,08	58,66	0,25	49,52	117,32	38,60	3,14	520,7	3,82	0,16	3,39	5,88	
7	Донные отложения	Сугл.	5,7	143,5	0,014	78,25	0,45	66,99	142,04	51,87	3,68	479,4	5,04	0,06	5,69	11,10	
8	Донные отложения	Сугл.	5,5	158,5	0,013	68,12	0,39	58,35	123,60	45,17	3,24	417,1	4,45	0,09	5,00	9,13	
	ПДК ¹⁾ /ОДК ²⁾ , мг/кг					130,00 ²⁾	2,00 ²⁾	132,00 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	5,0 ¹⁾	1500 ¹⁾	6,0 ¹⁾	2,1 ¹⁾	10,0 ²⁾		
	НД на методы исследований		ГОСТ 26483-85	ПНД Ф 16.1:2.2.22	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39												
																	МУ 2.1.7.730-99

п/п – «не нормируется»
 1) ПДК – Величина допустимого уровня указана по просьбе заказчика согласно ГН 2.1.7.2041-06. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»
 2) ОДК – Величина допустимого уровня указана по просьбе заказчика согласно ГН 2.1.7.2511-09. «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Ответственный за отбор проб:

Инженер-эколог

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

Инженер-эколог

Руководитель ИЛ


 Федоров Игорь Геннадьевич

Богинская Александра Игоревна

Бахметьев Юрий Борисович



Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения
 Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещены
 Протокол № ТХ-0494 от 02.10.2020 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Протоколы микробиологического и паразитологического обследования
почвы**

Испытательная лаборатория ООО «Испытательный центр «Нортест»

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



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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 749/20П от 22.06.2020

1. **Объект исследования:** Почва
2. **Заказчик (наименование, адрес):** ООО "КомплексПроект", 119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
3. **Место отбора:** Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе Московской области
4. **Сопроводительный документ:** Акт отбора проб от 17.06.2020
5. **Количество образцов:** Масса 1 образца - 1000 гр., общее количество образцов – 6 шт.
6. **Дата и время отбора:** 17.06.2020
7. **Доставлен в ИЛ:** 17.06.2020, 13:00
8. **Вид и целостность упаковки:** Стерильный одноразовый пакет, упаковка - целостная, ненарушенная
9. **Дата проведения испытаний:** 17.06.2020 – 20.06.2020
10. **Оборудование:**

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

11. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование образца	Глубина отбора, м	Шифр образца	Наименование показателя		
				Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы (обнаружено / не обнаружено)
1	Почва Проба №1	0,0-0,2	2949/20	<1	<1	не обнаружено
2	Почва Проба №2	0,0-0,2	2950/20	<1	<1	не обнаружено
3	Почва Проба №3	0,0-0,2	2951/20	<1	<1	не обнаружено
4	Почва Проба №4	0,0-0,2	2952/20	1	1	не обнаружено
5	Почва Проба №5	0,0-0,2	2953/20	100	10	не обнаружено
6	Почва Проба №6	0,0-0,2	2954/20	10	10	не обнаружено
НД на метод испытания				МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.7	МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.8	МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.11

Примечания:

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

Исследования (испытания) и измерения провел(и):

Ведущий микробиолог
должность

С.А. Кишилова
ФИО


подпись

Протокол проверил(и):

Ведущий микробиолог
должность

С.А. Кишилова
ФИО


подпись

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Менеджер по работе с заказчиками
должность

Е.В. Медянкина
ФИО


подпись



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

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

Уникальный номер записи от аккредитации в Реестре аккредитованных
лиц RA.RU.21ПИ75 от 29.04.2016 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-676/2 от 24 июня 2020 г**

Наименование предприятия, организации (заявитель):	АНО «ИЦ Нортест» для ООО «КомплексПроект»
Номер акта отбора:	-
Номер заявки:	П 392/2 от 17.06.2020 г
Юридический адрес:	119121, г. Москва, Смоленский б-р, дом 15, офис 10
Наименование образца:	почва, глубина отбора 0,0-0,2 м
Масса образца:	0,5 кг
Вид и целостность упаковки:	полиэтиленовый пакет, не нарушен
Время проведения испытаний:	17.06.2020-24.06.2020 г
Наименование объекта:	Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию реки Городни»
Адрес отбора образцов:	Московская область, Волоколамский городской округ
Ф.И.О., должность Доставлен ИЛ	Смоленский О.О. – ответственный за отбор проб 17.06.2020 г.

Дополнительные сведения:

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

Протокол № 676/2 от 24.06.2020, стр. 1 из 2

Ведомость результатов анализов

Показатели испытаний:	Единица измерений	Норма НДК, (ПДК), оптим. сод.	Результаты испытаний					Методы испытаний:	
			II -676/2						
Шифр пробы			Проба №1	Проба №2	Проба №3	Проба №4	Проба №5	Проба №6	
Личинки и яйца гельминтов и цисты простейших	экз/кг	Не доп.	Не обл.	Не обл.	Не обл.	Не обл.	Не обл.	Не обл.	МУК 4.2.2661-10

Зам. Руководителя испытательной лаборатории

M. Barshina

М.А. Барышева

Руководитель испытательной лаборатории:

M. S. Televa

М.С. Телева



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Протоколы радиационного исследования участка



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

ПРОТОКОЛ № РТ- 0459
РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
от 02.10.2020 г.

1. **Наименование и адрес объекта, где проводились измерения:** территория объекта: «Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе Московской области».
2. **Дата проведения измерений:** 25.09.2020 г.
3. **Заказчик:** ООО «ПРОЕКТ 108».
4. **Характеристика объекта:** длина: 6,8 км
5. **Цель исследования:** обследование прилегающей территории на соответствие требованиям: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 2.6.1.2800-10, СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).
6. **Средства измерения:**

Наименование средства измерения	Зав. номер	Свидетельство о поверке			Погрешность измерения
		номер	от	до	
Дозиметр-радиометр МКС-01СА1М	Е9706	АБ 0273583	13.01.2020	12.01.2021	±25%
Дозиметр-радиометр ДКС-96	610	АБ 0102040	30.09.2019	29.09.2020	±10%
Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД»	0819	29.19J539	31.10.2019	30.10.2020	±10%
Метеометр МЭС-200А	1682	2824113	18.12.2019	17.12.2020	$\Delta V1 = \pm(0,05+0,05VX)$; $\Delta V2 = \pm(0,1+0,05VX)$; $\Delta V3 = \pm(0,5+0,05VX)$; ±0,2°С; ±0,5°С; ±0,3 кПа; ±1,0 кПа; ±3,0 %

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0459 от 02.10.2020 г.

Страница 1 из 5

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

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

8. Условия проведения измерений:

Таблица 1

Погодные условия на момент измерений

Дата	Температура, С ⁰	Давление, мм.рт.ст.	Влажность, %
23.09.2020	18,2±0,2	751,0±2,3	61,1±3,0

9. Дополнительные сведения:

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

9.2. Гамма-съемка участка выполнялась с использованием пешеходного метода дозиметра-радиометра ДКС-96. Дозиметр-радиометр МКС-01СА1М применялся для измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) в контрольных точках, располагаемых в узлах прямоугольной сети. Проведение гамма-съемки осуществлялось в количестве 136 точек на исследуемый участок.

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0459 от 02.10.2020 г.

Страница 2 из 5

10. Объем проведенных исследований:

Таблица 2

Объем дозиметрического обследования участка	6800
Количество контрольных точек измерений МЭД гамма-излучения на территории застройки	136
Количество отобранных проб почвы ЕРН	24

11. Результаты измерений:

11.1. Диапазон изменения удельной активности естественных радионуклидов составляет:

Таблица 3

Радионуклид	Минимальное значение, Бк/кг	Максимальное значение, Бк/кг	Среднее значение, Бк/кг
^{226}Ra	15	24	19
^{232}Th	21	45	35
^{40}K	288	390	335
^{137}Cs	<5		
$A_{\text{эфф}}$	77	105	93

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

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

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

Инженер-эколог

 Федоров Игорь Геннадьевич

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

Инженер-эколог

 Богинская Александра Игоревна

Руководитель ИЛ

 Бахметьев Юрий Борисович



Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0459 от 02.10.2020 г.

Страница 3 из 5

Приложение 1

Таблица 1

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

Количество контрольных точек	136
H среднее	0,11 мкЗв/ч
H макс.	0,16 мкЗв/ч
H мин.	0,07 мкЗв/ч

Таблица 2

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

№ точки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
мкЗв/ч	0,12	0,07	0,13	0,09	0,07	0,16	0,15	0,11	0,10	0,11
№ точки	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
мкЗв/ч	0,13	0,11	0,16	0,07	0,12	0,11	0,08	0,10	0,11	0,09
№ точки	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
мкЗв/ч	0,15	0,08	0,08	0,07	0,14	0,16	0,09	0,11	0,10	0,13
№ точки	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
мкЗв/ч	0,09	0,14	0,08	0,12	0,14	0,08	0,10	0,09	0,15	0,14
№ точки	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
мкЗв/ч	0,07	0,13	0,16	0,15	0,09	0,07	0,15	0,14	0,10	0,16
№ точки	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
мкЗв/ч	0,10	0,16	0,08	0,12	0,08	0,10	0,14	0,10	0,09	0,10
№ точки	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
мкЗв/ч	0,10	0,11	0,13	0,14	0,09	0,11	0,11	0,09	0,14	0,15
№ точки	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
мкЗв/ч	0,16	0,16	0,13	0,09	0,12	0,11	0,07	0,13	0,13	0,08
№ точки	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
мкЗв/ч	0,10	0,07	0,09	0,08	0,12	0,08	0,07	0,09	0,16	0,14
№ точки	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
мкЗв/ч	0,07	0,15	0,10	0,11	0,16	0,15	0,15	0,10	0,16	0,14
№ точки	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
мкЗв/ч	0,16	0,07	0,12	0,08	0,13	0,12	0,09	0,16	0,12	0,11
№ точки	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
мкЗв/ч	0,08	0,11	0,10	0,16	0,11	0,10	0,14	0,13	0,12	0,13
№ точки	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
мкЗв/ч	0,14	0,14	0,14	0,16	0,13	0,15	0,15	0,12	0,11	0,13
№ точки	131	132	133	134	135	136				
мкЗв/ч	0,15	0,12	0,10	0,15	0,14	0,11				

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/ измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0459 от 02.10.2020 г.

Таблица 3

Удельная активность природных радионуклидов в грунте (ЕРН)

№	Глубина отбора пробы, м	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				A _{эфф} , Бк/кг
		²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	
1-1	0,2-1,0	20±9	34±9	374±79	<5	96±27
1-2	1,0-2,0	18±9	41±9	390±72	<5	105±27
2-1	0,2-1,0	20±9	36±6	325±85	<5	95±29
2-2	1,0-2,0	22±7	36±9	312±82	<5	96±21
3-1	0,2-1,0	21±8	25±6	367±70	<5	85±21
3-2	1,0-2,0	15±7	30±9	332±69	<5	83±29
4-1	0,2-1,0	19±8	44±7	288±77	<5	101±26
4-2	1,0-2,0	15±7	42±10	351±68	<5	100±27
ПП1	0,0-0,2	18±7	45±10	307±86	<5	103±24
ПП2	0,0-0,2	21±9	21±10	335±86	<5	77±22
ПП3	0,0-0,2	15±8	33±5	318±78	<5	85±27
ПП4	0,0-0,2	24±8	28±8	323±83	<5	88±23
ПП5	0,0-0,2	16±7	31±8	336±81	<5	85±30
ПП6	0,0-0,2	15±9	33±7	351±72	<5	88±27
ПП7	0,0-0,2	19±7	33±5	319±86	<5	89±28
ПП8	0,0-0,2	20±7	37±7	303±69	<5	94±28
Донные отложения № 1		16±8	35±6	365±80	<5	93±24
Донные отложения № 2		18±8	36±5	354±76	<5	95±29
Донные отложения № 3		15±8	43±8	377±76	<5	103±22
Донные отложения № 4		18±7	42±10	336±73	<5	102±24
Донные отложения № 5		23±8	25±6	311±82	<5	82±24
Донные отложения № 6		18±8	34±7	370±68	<5	94±24
Донные отложения № 7		20±9	38±8	290±74	<5	94±26
Донные отложения № 8		23±8	43±5	296±77	<5	104±27

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

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

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

Ответственный за проведение обследования:

Инженер-эколог

 Федоров Игорь Гендьевич

Данный протокол распространяется на исследованные образцы/ пробы/измерения.
Тиражирование и частичная перепечатка Протокола без разрешения руководителя ИЛ запрещена.
Протокол № РТ-0459 от 02.10.2020 г.

Страница 5 из 5

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Протоколы лабораторного исследования проб поверхностной воды на химические и бактериологические показатели

Испытательная лаборатория ООО «Испытательный центр «Нортест»

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

Адрес: 115093, Россия, город Москва, ул. Дубининская 98, строение 4
(этаж 2, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25)

тел./факс 8(977)838-58-10

Электронный адрес: labnortest@gmail.com



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

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 759/20В от 22.06.2020

1. **Объект исследования:** Вода питьевая (природная)
2. **Заказчик (наименование, адрес):** ООО "КомплексПроект", 119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
3. **Место отбора:** Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе Московской области
4. **Сопроводительный документ:** Акт отбора проб от 17.06.2020
5. **Количество образцов:** Объем одной пробы 1,0 л., общее количество образцов – 6 шт.
6. **Дата и время отбора:** 17.06.2020
7. **Доставлен в ИЛ:** 17.06.2020, 15:00
8. **Вид и целостность упаковки:** Стерильная пластиковая бутылка, упаковка - целостная, ненарушенная
9. **Дата проведения испытаний:** 17.06.2020 – 19.06.2020
10. **Оборудование:**

Номер п/п	Наименование оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, срок действия
1	Весы неавтоматического действия А&D ЕК-200i, зав. № 6А4437770	Свидетельство о поверке ФБУ «Ростест-Москва» № АБ 0281159 от 29.01.2020 до 28.01.2021
2	Микробиологический термостат (инкубатор) с естественной конвекцией BD 115, зав. № 07-29737	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АТ 0052687 от 06.02.2020 до 05.02.2021
3	Термостат электрический суховоздушный ТС-200 СПУ мод1004, зав. № 940	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АБ 0285927 от 18.03.2020 до 17.03.2021
4	Стерилизатор паровой вертикальный автоматический СПВА-75-1-НН, зав. № 961	ФБУ "Ростест-Москва" Аттестат № АТ 0058694 от 02.12.2019 до 01.12.2020
5	Стерилизатор паровой вертикальный без сушки DGM 80, зав. № 07L381	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285913 от 18.03.2020 до 17.03.2021
6	Стерилизатор воздушный автоматический ГП-160-«ПЗ», зав. № 145	ФБУ "Ростест-Москва". Аттестат № АБ 0285914 от 18.03.2020 до 17.03.2021

Протокол № 759/20В от 22.06.2020

Страница 1 из 2

11. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование образца	Шифр образца	Наименование показателя		
			Общие колиформные бактерии (КОЕ/100 мл)	Термотолерантные колиформные бактерии (КОЕ/100 мл)	Колифаги (БОЕ/100мл)
1	Вода Проба из реки Городня №1	2979/20	0	0	0
2	Вода Проба из реки Городня №2	2980/20	0	0	0
3	Вода Проба из реки Городня №3	2981/20	0	0	0
4	Вода Проба из реки Городня №4	2982/20	17	0	0
5	Вода Проба из реки Городня №5	2983/20	20	0	0
6	Вода Проба из реки Городня №6	2984/20	12	12	0
НД на метод испытания			МУК 4.2.1884-04, п.2.7		МУК 4.2.1884-04 п.2.9

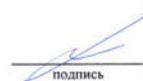
Примечания:

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

Исследования (испытания) и измерения провел(и):

Ведущий микробиолог
должность

С.А. Кишилова
ФИО


подпись

Протокол проверил(и):

Ведущий микробиолог
должность

С.А. Кишилова
ФИО


подпись

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Менеджер по работе с заказчиками
должность

Е.В. Медянкина
ФИО


подпись



Испытательная лаборатория ООО «Испытательный центр «Нортест»

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



УТВЕРЖДАЮ
 Начальник микробиологического отдела
 ИЛ ООО «Испытательный центр «Нортест»
 В.А.Борзова

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1616/20В от 09.10.2020

1. **Объект исследования:** Вода природная
2. **Заказчик (наименование, адрес):** ООО "Комплекс Проект", 119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
3. **Место отбора:** Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе Московской области
4. **Сопроводительный документ:** Акт отбора проб от 06.10.2020
5. **Количество образцов:** 2 шт., образцы отобраны и маркированы заказчиком
6. **Дата и время отбора:** 06.10.2020
7. **Доставлен в ИЛ:** 06.10.2020, 12:00
8. **Вид и целостность упаковки:** Стерильная стеклянная бутылка, упаковка - целостная, не-нарушенная
9. **Дата проведения испытаний:** 06.10.2020 – 08.10.2020
10. **Оборудование:**

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

11. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование образца	Шифр образца	Наименование показателя		
			Общие колиформные бактерии (КОЕ/100 мл)	Термотолерантные колиформные бактерии (КОЕ/100 мл)	Колифаги (БОЕ/100мл)
1	Проба из реки Городня №7	6877/20	4,0·10 ¹	2,0·10 ¹	0
2	Проба из реки Городня №8	6878/20	7,0·10 ¹	7,0·10 ¹	0
НД на метод испытания			МУК 4.2.1884-04, п.2.7	МУК 4.2.1884-04, п.2.8	МУК 4.2.1884-04 п.2.9

Примечания:

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

Исследования (испытания) и измерения провел(и):

Микробиолог

должность

Е.С. Рахманина

ФИО

Е.С. Рахманина

подпись

Протокол проверил(и):

Начальник микробиологического отдела

должность

В.А. Борзова

ФИО

В.А. Борзова

подпись

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Менеджер по работе с заказчиками

должность

Т.А. Иванова

ФИО

Т.А. Иванова

подпись

М.П.



Протокол испытаний № В823 от 23.06.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

 Начальник ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»

 Ю.В. Михайлик

- 1. Адрес отбора образцов:** Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе Московской области
- 2. Предъявитель образцов (заказчик):** ООО "КомплексПроект" ИНН 9704000564 119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
- 3. Объект исследования:** Вода поверхностная
- 4. Количество образцов:** 6 шт. Отобраны и маркированы заказчиком
- 5. Сопроводительный документ:** Акт отбора проб для лабораторных исследований от 17.06.2020г.
- 6. Дата и время отбора проб:** 17.06.2020г.
- 7. Дата проведения анализа:** 17.06 – 23.06.2020г.
- 8. Регистрационный номер акта отбора проб:** В823
- 9. НД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:**
 ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;
 ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения N 1 к ГН 2.1.5.1315-03»;
 СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»


10. Используемое оборудование

Номер п/п	Наименование используемого оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, номер, срок действия
1	pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075	Свидетельство о поверке № АБ 0274337 действительно до 27.11.2020
2	Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030	Свидетельство о поверке № АБ 0276042 действительно до 10.12.2020
3	Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, №11102229	Свидетельство о поверке № АБ 0274208 действительно до 25.12.2020
4	Спектрофотометр DR-2400, № 030900002655	Свидетельство о поверке № АБ 0274339 действительно до 27.11.2020
5	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № IP1202M138	Свидетельство о поверке № АБ 0286850 действительно до 18.05.2021
6	Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А», № 243	Свидетельство о поверке № АБ 0274211 действительно до 25.12.2020
7	Система капиллярного электрофореза, «Капель-105М», № 1378	Свидетельство о поверке № АБ 0286848 действительно до 18.05.2021
8	Анализатор жидкости Флюорат-02-2М, № 6089	Свидетельство о поверке № АБ 0286847 действительно до 18.05.2021
9	Оксиметр Oxi InoLab мод. Level2, № 03470002	Свидетельство о поверке № АБ 0274215 действительно до 25.12.2020
10	Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, №54УФ597	Свидетельство о поверке № АБ 0274338 действительно до 27.11.2020
11	Шкаф сухожаровой MOV-212F, № 20709206	Аттестат № АБ 0274334 действителен до 27.11.2020
12	Титратор потенциометрический автоматический АТП модель «АТП-02», № 6211	Свидетельство о поверке № АБ 0274336 действительно до 27.11.2020
13	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-10Ax1, № C20954305312 CD	Свидетельство о поверке № АБ 0274205 действительно до 25.12.2020

11. Результаты испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Проба из реки Городня №1 (в1459/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,31	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	0,8	0,1
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	72	6
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	11,0	0,8
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	12,8	1,3
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	30	8
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	3,92	0,55
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	4,53	1,04
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	1,35	0,36
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	13,1	1,3
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,28	0,04
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,44	0,15
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,10	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	40,9	4,9
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,35	0,09
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0052	0,0013
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0075	0,0019
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	2,72	0,38
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	0,95	0,19
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	13,5	1,4
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	2,46	0,34
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,026	0,009
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0039	0,0017
32	АПAB	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,50	0,16
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	<0,1	--
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Проба из реки Городня №2 (в1460/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,45	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	1,6	0,3
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	106	10
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	16,5	0,8
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	9,30	0,93
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	62	16
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,74	0,38
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	3,77	0,87
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	1,27	0,34
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	4,84	1,21
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,24	0,03
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,65	0,23
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,10	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	93,9	11,3
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,28	0,07
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0050	0,0020
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0046	0,0012
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	1,35	0,27
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	3,43	0,48
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	20,0	2,0
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	5,08	0,71
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,045	0,016
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0043	0,0019
32	АПAB	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,083	0,033
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	<0,1	--
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории

Ю.В. Михайлик

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Проба из реки Городня №3 (в1461/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,87	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	4,0	0,7
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	206	19
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	22,0	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	12,8	1,3
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	52	13
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,65	0,37
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	20,6	2,1
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	<0,1	--
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	8,93	0,89
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,11	0,02
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,39	0,14
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,10	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	178	21
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,15	0,04
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0037	0,0015
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0040	0,0010
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	1,97	0,39
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	9,59	1,34
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	40,9	4,1
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	10,9	1,1
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,029	0,010
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0042	0,0018
32	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,041	0,016
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	<0,1	--
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Проба из реки Городня №4 (в1462/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,85	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	3,2	0,6
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	208	19
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	20,9	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	9,90	0,99
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	41	10
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	1,21	0,17
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	12,1	1,2
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	8,20	1,23
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	9,75	0,98
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,17	0,02
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,24	0,08
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,10	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	182	22
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,14	0,04
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0047	0,0019
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0042	0,0011
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	1,47	0,29
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	6,99	0,98
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	43,4	4,3
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	10,5	1,1
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,030	0,011
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0033	0,0015
32	АП АВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,19	0,06
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	<0,1	--
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Проба из реки Городня №5 (в1463/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,79	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	48	5
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	242	22
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	23,1	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	8,66	0,87
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	58	15
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	6,75	0,95
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	29,2	2,9
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	4,19	0,63
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	12,4	1,2
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,072	0,014
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,18	0,06
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,10	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	190	23
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,36	0,09
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0062	0,0016
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0074	0,0019
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	1,82	0,36
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	10,9	1,1
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	48,1	4,8
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	12,3	1,2
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,049	0,017
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0036	0,0016
32	АПЛАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,31	0,10
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	<0,1	--
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Проба из реки Горолыя №6 (в1464/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,78	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	4,0	0,7
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	186	17
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	16,5	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	10,0	1,0
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	46	12
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	1,27	0,18
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	16,4	1,6
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	2,33	0,35
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	7,92	0,79
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,34	0,05
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,39	0,14
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,10	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	160	19
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,18	0,05
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0053	0,0013
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0,005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0,00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,0046	0,0012
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0,10	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	1,35	0,27
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	8,05	1,13
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	37,5	3,8
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	9,16	1,28
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	0,027	0,009
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	0,0038	0,0017
32	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,37	0,12
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	<0,1	--
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Начальник испытательной лаборатории



Ю.В. Михайлик

12. НД на метод испытаний

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

Примечания:

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

Протокол составил

Ответственные исполнители



С.А. Коротенкова

Е.А. Устинова

Д.А. Алексеенок

Г.В. Лукьянчикова

Протокол испытаний № В1789 от 14.10.2020 г.
УТВЕРЖДАЮ

Зам. начальника ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ»


 Ю.А. Каганова

- 1. Адрес отбора образцов:** Разработка проектной документации на экологическую реабилитацию реки Городни в Волоколамском городском округе Московской области
- 2. Предъявитель образцов (заказчик):** ООО "КомплексПроект" ИНН 9704000564
119121, город Москва, Смоленский бульвар, дом 15, офис 10
- 3. Объект исследования:** Вода поверхностная
- 4. Количество образцов:** 2 шт. Отобраны и маркированы заказчиком
- 5. Сопроводительный документ:** Акт отбора проб для лабораторных исследований от 06.10.2020г.
- 6. Дата и время отбора проб:** 06.10.2020г.
- 7. Дата проведения анализа:** 06.10 – 13.10.2020г.
- 8. Регистрационный номер акта отбора проб:** В1789
- 9. ПД, регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:**
 ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;
 ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения N 1 к ГН 2.1.5.1315-03»;
 СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»


10. Используемое оборудование

Номер п/п	Наименование используемого оборудования, тип (марка)	Свидетельство о поверке, номер, срок действия
1	pH-метр-милливольтметр pH-410, № 1075	Свидетельство о поверке № АБ 0274337 действительно до 27.11.2020
2	Весы лабораторные электронные 770/AGB, мод. 770-13, № 13712030	Свидетельство о поверке № АБ 0276042 действительно до 10.12.2020
3	Хроматограф ионный ICS-1100 с кондуктометрическим детектором, №11102229	Свидетельство о поверке № АБ 0274208 действительно до 25.12.2020
4	Спектрофотометр DR-2400, № 030900002655	Свидетельство о поверке № АБ 0274339 действительно до 27.11.2020
5	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Agilent мод. 710 ICP-OES, № P1202M138	Свидетельство о поверке № АБ 0286850 действительно до 18.05.2021
6	Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А», № 243	Свидетельство о поверке № АБ 0274211 действительно до 25.12.2020
7	Система капиллярного электрофореза, «Капель-105М», № 1378	Свидетельство о поверке № АБ 0286848 действительно до 18.05.2021
8	Система капиллярного электрофореза «Капель 205», № 2240	Свидетельство о поверке № 0068195 действительно до 23.04.2021
9	Анализатор жидкости Флюорат-02-2М, № 6089	Свидетельство о поверке № АБ 0286847 действительно до 18.05.2021
10	Оксиметр Oxi InoLab мод. Level2, № 03470002	Свидетельство о поверке № АБ 0274215 действительно до 25.12.2020
11	Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, №54УФ597	Свидетельство о поверке № АБ 0274338 действительно до 27.11.2020
12	Шкаф сухожаровой MOV-212F, № 20709206	Аттестат № АБ 0274334 действителен до 27.11.2020
13	Титратор потенциометрический автоматический АТП модель «АТП-02», № 6211	Свидетельство о поверке № АБ 0274336 действительно до 27.11.2020
14	Хроматограф жидкостный LC-20 Prominence со спектрофлуориметрическим детектором RF-10AxI, № C20954305312 CD	Свидетельство о поверке № АБ 0274205 действительно до 25.12.2020

11. Результаты испытаний

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Проба из реки Городня №7 (в3111/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,78	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	16	2
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	382	34
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	28,6	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	8,00	0,80
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005	13	3
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	3,10	0,43
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	31,4	3,1
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	<0,1	--
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	22,5	2,3
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,020	0,004
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,083	0,032
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.248-07	<0,1	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	322	39
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,083	0,021
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.001	--
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0.00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.001	--
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	<0.015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	0,16	0,04
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	4,16	0,58
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	18,1	1,8
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	84,8	8,5
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000	24,4	2,4
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	<0,005	--
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	<0,0005	--
32	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	0,028	0,011
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.247-07	0,22	0,09
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.70-96	<0,001	--

Зам. начальника испытательной лаборатории



Ю.А. Каганова

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытаний	Наименование пробы (шифр пробы)	Погрешность (при доверительной вероятности P=0,95)
				Проба из реки Городня №8 (в3112/20)	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97	7,95	0,20
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09	18	2
3	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.261-10	370	33
4	Диоксид углерода	мг/дм ³	РД 52.24.515-2005	23,1	1,3
5	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99	8,30	0,83
6	ХПК	мгО/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.210-2005	27	7
7	БПК 5	мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.123-97	6,76	0,95
8	Хлориды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2.4.176-2000	38,8	3,9
9	Нитраты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2.4.176-2000	<0,1	--
10	Сульфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2.4.176-2000	20,1	2,0
11	Нитриты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95	0,023	0,005
12	Аммоний-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95	0,18	0,06
13	Полифосфаты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.248-07	<0,1	--
14	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	302	36
15	Карбонаты	мг/дм ³	ГОСТ 31957-2012	<6,0	--
16	Цианиды	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	<0,01	--
17	Железо	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	0,050	0,013
18	Кадмий	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.0001	--
19	Медь	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.001	--
20	Свинец	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.003	--
21	Мышьяк	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.005	--
22	Ртуть	мг/дм ³	МУК 4.1.1469-03	<0.00001	--
23	Хром	мг/дм ³	ГОСТ Р 57165-2016	<0.001	--
24	Литий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000	<0.015	--
25	Барий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000	<0.1	--
26	Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000	3,53	0,49
27	Натрий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000	19,7	2,0
28	Кальций	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000	79,9	8,0
29	Магний	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000	24,0	2,4
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98	0,009	0,005
31	Фенолы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02	0,0005	0,0002
32	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000	<0,025	--
33	НПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.247-07	2,16	0,54
34	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.70-96	<0,001	--

Зам. начальника испытательной лаборатории



Ю.А. Каганова

12. НД на метод испытаний

Номер п/п	Наименование НД на метод испытаний
1	ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
2	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) Вода. Определение содержания элементов методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой
3	ПНД Ф 14.1.2:4.210-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений химического потребления кислорода (ХПК) в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом
4	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97 Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом
5	ПНД Ф 14.2:4.176-2000 Количественный химический анализ вод. Методика определения содержания анионов (хлорид-, сульфат-, нитрат-, бромид- и йодид-ионов) в природных и питьевых водах методом ионной хроматографии
6	ПНД Ф 14.1.2:4.261-10 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом
7	ПНД Ф 14.1.2:4.70-96 Методика измерений массовых концентраций полициклических ароматических углеводородов в питьевых, природных и сточных водах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
8	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций взвешенных веществ и прокаленных взвешенных веществ в питьевых, природных и сточных водах гравиметрическим методом
9	ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дневной инкубации (БИКОпн) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах
10	ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации катионов аммония, калия, натрия, лития, магния, стронция, бария и кальция в пробах питьевых, природных (в том числе минеральных) и сточных вод методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза "Кансель"
11	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
12	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
13	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000 Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
14	ПНД Ф 14.1.2:4.248-07 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций ортофосфатов, полифосфатов и фосфора общего в питьевых, природных и сточных водах фотометрическим методом
15	ПНД Ф 14.1.2:4.247-07 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций неионогенных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ) в пробах природных и сточных вод нефелометрическим методом
16	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации цианидов токсичных в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
17	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера
18	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса
19	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом
20	РД 52.24.515-2005 Массовая концентрация диоксида углерода в поверхностных водах суши. Методика выполнения измерений титриметрическим и расчетным методами
21	МУК 4.1.1469-03 Атомно-абсорбционное определение массовой концентрации ртути в питьевой, природных и сточных водах

Примечания:

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

Протокол составил

Ответственные исполнители



Л.Е. Петухова

М.А. Рябцева

Д.А. Алексеенко

Г.В. Лукьянчикова

А.А. Запорожская

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

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

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

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.510207



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ***

№ 16974

от 08.11.2018

1. Наименование Заказчика
ООО «КомплексПроект»

2. Юридический адрес
249010, Калужская обл., Боровский р-н, г. Боровск, Володарского ул., дом № 4, комн. 2

3. Сведения об образце (пробе), место и/или адрес отбора:
Вода поверхностная – проба № ХИМ 1 – река Городня
«Разработка проекта реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово» и комплекса
обработки и утилизации ТКО»

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

5. Дата и время отбора:

24.10.2018 с (в) 10 часов 00 минут
по -- часам -- минут

6. Сведения о доставке:

Образец (цы)/проба(ы) доставлена(ы) в ИЛЦ

24.10.2018 в 14 часов 00 минут

Представителем Заказчика

7. Дополнительные
сведения:

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

8. НД регламентирующие объемы лабораторных
исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00
ГН 2.1.5.1315-03

Код образца (пробы):

03 18 16974

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

Общее количество страниц

4

Страница 1

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ				
Код образца (пробы):		03 18 16974	Задание №	6313
Регистрационный №		5075	в журнале	
№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня, не более	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ				
ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
1	Водородный показатель, единицы pH	8,3 ± 0,2	6,5-8,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Сухой остаток, мг/дм ³	43,0 ± 7,3	1000	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
3	Взвешенные вещества, мг/дм ³	21,0 ± 4,2	-	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97
<p><i>при сбросе сточных вод, производств работ на водном объекте и в прибрежной зоне содержание взвешенных веществ в контрольном створе (пункте) не должно увеличиваться по сравнению с естественными условиями более чем на:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>0,25 мг/дм³ (для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения)</i></p> <p style="text-align: center;"><i>0,75 мг/дм³ (для рекреационного водопользования)</i></p>				
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
4	БПК ₅ , мг O ₂ /дм ³	15,1 ± 1,9	2,0 ¹⁾ /4,0 ²⁾	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
5	ХПК, мг/дм ³	25,0 ± 5,0	15,0 ¹⁾ /30,0 ²⁾	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
6	Полифосфаты, мг/дм ³	<0,005	-	ГОСТ 18309-2014
7	Сульфат-ион, мг/дм ³	18,5 ± 1,8	500,0	ФР 1.31.2008.01724
8	Хлорид-ион, мг/дм ³	3,5 ± 0,4	350,0	ФР 1.31.2008.01724
9	Ион аммония, мг/дм ³	3,6 ± 0,4	-	ФР 1.31.2008.01738
10	Нитрат-ион, мг/дм ³	0,12 ± 0,02	45,0	ФР 1.31.2008.01724
11	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,15 ± 0,02	3,3	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
12	Гидрокарбонаты, мг/дм ³	53,1 ± 6,4	-	ГОСТ 31957-2012
13	Цианиды, мг/дм ³	<0,005	0,07	ПНД Ф 14.1:2.56-96
ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,04 ± 0,01	0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
15	СПАВ анионные, мг/дм ³	< 0,01	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
МЕТАЛЛЫ				
16	Мышьяк, мг/дм ³	<0,005	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
17	Хром общий, мг/дм ³	0,005 ± 0,001	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
18	Свинец, мг/дм ³	0,005 ± 0,002	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
19	Железо, мг/дм ³	0,40 ± 0,09	0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
20	Медь, мг/дм ³	0,019 ± 0,008	1,0	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
21	Кадмий, мг/дм ³	0,0010 ± 0,0004	0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
22	Магний, мг/дм ³	8,2 ± 0,8	50,0	ФР 1.31.2008.01738
23	Кальций, мг/дм ³	>20 ³⁾	200,0	ФР.1.31.2008.01738
<p>³⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание кальция составляет 45,7 мг/дм³</p>				
24	Барий, мг/дм ³	0,04 ± 0,01	0,7	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
25	Литий, мг/дм ³	<0,01	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
26	Ртуть, мг/дм ³	< 0,0001	0,0005	ГОСТ 31950-2012

¹⁾ - для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

²⁾ - для рекреационного водопользования

Общее количество страниц 4

Страница 2

Код образца (пробы):

03 18 16974

Средства измерений:

Средства измерений	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства до:
Весы неавтоматического действия AF225DRCE	СП 2241188	18.10.2019г.
Спектрометр атомно-абсорбционный "КВАНТ-Z"	СП 2129152	06.09.2019г.
Хроматограф ионный ICS-5000	СП 1959748	28.02.2019г.
Спектрофотометр DR 2800	СП 2248453	23.10.2019г.
Концентраномер КН-2м	СП 1847653	19.11.2018 г.
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Optima 2100 DV	СП 1847464	06.09.2019г.

№п/п	Полное наименование нормативных документов, используемых при исследованиях (испытаниях) и измерениях:	
1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом (Издание 2018 г.)
2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	Методика выполнения измерений биохимического потребления кислорода после n-дней инкубации (БПК(полн)) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах (с Изменениями и Дополнениями)
3	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97	Методика измерений массовой концентрации взвешенных веществ в пробах природных и сточных вод гравиметрическим методом (издание 2016 г.)
4	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2016 г.)
5	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса (издание 2011 г.)
6	ФР 1.31.2008.01724	Методика выполнения измерений массовой концентрации фторид-, хлорид-, нитрат-, фосфат- и сульфат-ионов в пробах питьевой, минеральной, столовой, лечебно-столовой, природной и сточной воды методом ионной хроматографии
7	ФР 1.31.2008.01738	Методика выполнения измерений массовой концентрации катионов аммония, калия, натрия, магния, кальция и стронция в пробах питьевой, минеральной, столовой, лечебно-столовой, природной и сточной воды методом ионной хроматографии
8	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	Методика (метод) измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод методом ИК-спектроскопии с применением концентратометров серии КН (издание 2017 г.)
9	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой
10	ГОСТ 18309-2014	Вода. Методы определения фосфорсодержащих веществ
11	ГОСТ 31957-2012	Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
12	ПНД Ф 14.1:2.56-96	Методика измерений массовой концентрации цианидов в природных и сточных водах фотометрическим методом с пиридином и барбитуровой кислотой (с примечаниями) (издание 2015 г.)

Общее количество страниц 4Страница 3

Код образца (пробы):

03 18 16974

13	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом (издание 2015 г.)
14	ГОСТ 31950-2012	Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией

Дата проведения исследований
с "24" октября
по "06" ноября 2018г.

Ответственный за оформление результатов:

химик-эксперт


Е.В. Матвеева

Общее количество страниц 4

Страница 4

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

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

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

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ RA.RU.510207



**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ***

№ 16975

от 08.11.2018

1. Наименование Заказчика
ООО «КомплексПроект»

2. Юридический адрес
249010, Калужская обл., Боровский р-н, г. Боровск, Володарского ул., дом № 4, комн. 2

3. Сведения об образце (пробе), место и/или адрес отбора:
Вода поверхностная – проба № ХИМ 2 – река Городня
«Разработка проекта реконструкции и рекультивации полигона ТКО «Ядрово» и комплекса
обработки и утилизации ТКО»

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

5. Дата и время отбора:

24.10.2018 с (в) 10 часов 00 минут
по -- часов -- минут

6. Сведения о доставке:

Образец (цы)/проба(ы) доставлена(ы) в ИЛЦ

24.10.2018 в 14 часов 00 минут
Представителем Заказчика

7. Дополнительные
сведения:

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

8. НД регламентирующие объемы лабораторных
исследований и их оценку:

СанПиН 2.1.5.980-00
ГН 2.1.5.1315-03

Код образца (пробы):

03 18 16975

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ				
Код образца (пробы):		03 18 16975	Задание №	6313
Регистрационный №		5076	в журнале	
№ п/п	Определяемые показатели, единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня, не более	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ				
ОБЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
1	Водородный показатель, единицы рН	7,7 ± 0,2	6,5-8,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Сухой остаток, мг/дм ³	32,0 ± 5,4	1000	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
3	Взвешенные вещества, мг/дм ³	20,5 ± 4,1	-	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97
<p><i>при сбросе сточных вод, производстве работ на водном объекте и в прибрежной зоне содержание взвешенных веществ в контрольном стоке (пункте) не должно увеличиваться по сравнению с естественными условиями более чем на:</i> 0,25 мг/дм³ (для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения) 0,75 мг/дм³ (для рекреационного водопользования)</p>				
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
4	БПК ₅ , мг О ₂ /дм ³	19,6 ± 2,6	2,0 ¹⁾ /4,0 ²⁾	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
5	ХПК, мг/дм ³	21,0 ± 4,2	15,0 ¹⁾ /30,0 ²⁾	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
6	Полифосфаты, мг/дм ³	<0,005	-	ГОСТ 18309-2014
7	Сульфат-ион, мг/дм ³	19,2 ± 1,9	500,0	ФР 1.31.2008.01724
8	Хлорид-ион, мг/дм ³	4,5 ± 0,5	350,0	ФР 1.31.2008.01724
9	Ион аммония, мг/дм ³	4,5 ± 0,5	-	ФР 1.31.2008.01738
10	Нитрат-ион, мг/дм ³	0,6 ± 0,09	45,0	ФР 1.31.2008.01724
11	Нитрит-ион, мг/дм ³	0,125 ± 0,017	3,3	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
12	Гидрокарбонаты, мг/дм ³	56,2 ± 6,7	-	ГОСТ 31957-2012
13	Цианиды, мг/дм ³	<0,005	0,07	ПНД Ф 14.1:2.56-96
ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
14	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,04 ± 0,01	0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
15	СПАВ анионные, мг/дм ³	< 0,01	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
МЕТАЛЛЫ				
16	Мышьяк, мг/дм ³	<0,005	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
17	Хром общий, мг/дм ³	0,005 ± 0,001	0,05	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
18	Свинец, мг/дм ³	0,005 ± 0,002	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
19	Железо, мг/дм ³	0,41 ± 0,09	0,3	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
20	Медь, мг/дм ³	0,012 ± 0,005	1,0	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
21	Кадмий, мг/дм ³	0,0010 ± 0,0004	0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
22	Магний, мг/дм ³	11,2 ± 1,1	50,0	ФР 1.31.2008.01738
23	Кальций, мг/дм ³	>20 ³⁾	200,0	ФР 1.31.2008.01738
³⁾ - при разбавлении анализируемой пробы и учете его кратности содержание кальция составляет 49,4 мг/дм ³				
24	Барий, мг/дм ³	0,042 ± 0,011	0,7	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
25	Литий, мг/дм ³	<0,01	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
26	Ртуть, мг/дм ³	< 0,0001	0,0005	ГОСТ 31950-2012

Общее количество страниц 4

Страница 4

Код образца (пробы):

03 18 16975

Средства измерений:

Средства измерений	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства до:
Весы неавтоматического действия AF225DRCE	СП 2241188	18.10.2019г.
Спектрометр атомно-абсорбционный "КВАНТ-Z"	СП 2129152	06.09.2019г.
Хроматограф ионный ICS-5000	СП 1959748	28.02.2019г.
Спектрофотометр DR 2800	СП 2248453	23.10.2019г.
Концентраметр КН-2М	СП 1847653	19.11.2018 г.
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Optima 2100 DV	СП 1847464	06.09.2019г.

№п/п	Полное наименование нормативных документов, используемых при исследованиях (испытаниях) и измерениях:	
1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом (Издание 2018 г.)
2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	Методика выполнения измерений биохимического потребления кислорода после n-днев инкубации (БПК(полн)) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах (с Изменениями и Дополнениями)
3	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97	Методика измерений массовой концентрации взвешенных веществ в пробах природных и сточных вод гравиметрическим методом (издание 2016 г.)
4	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2016 г.)
5	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса (издание 2011 г.)
6	ФР 1.31.2008.01724	Методика выполнения измерений массовой концентрации фторид-, хлорид-, нитрат-, фосфат- и сульфат-ионов в пробах питьевой, минеральной, столовой, лечебно-столовой, природной и сточной воды методом ионной хроматографии
7	ФР 1.31.2008.01738	Методика выполнения измерений массовой концентрации катионов аммония, калия, натрия, магния, кальция и стронция в пробах питьевой, минеральной, столовой, лечебно-столовой, природной и сточной воды методом ионной хроматографии
8	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	Методика (метод) измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод методом ИК-спектрофотометрии с применением концентраторов серии КН (издание 2017 г.)
9	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой
10	ГОСТ 18309-2014	Вода. Методы определения фосфорсодержащих веществ
11	ГОСТ 31957-2012	Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
12	ПНД Ф 14.1:2.56-96	Методика измерений массовой концентрации цианидов в природных и сточных водах фотометрическим методом с пиридином и барбитуровой кислотой (с примечаниями) (издание 2015 г.)

Общее количество страниц 4Страница 3

Код образца (пробы):

03 18 16975

13	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом (издание 2015 г.)
14	ГОСТ 31950-2012	Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией

Дата проведения исследований
с "24" октября
по "06" ноября 2018г.

Ответственный за оформление результатов:

химик-эксперт

 Е.В. Матвеева

Общее количество страниц 4

Страница 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Выписка СРО

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«14» сентября 2020 г.

№0000000000000000000006031

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

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

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

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ 108»

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

Наименование	Сведения	
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19 марта 2020 г., №1 2-03-ПП/20	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	19 марта 2020 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
19 марта 2020 г.	---	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей

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

Исполнительный директор



А.Ю. Базаров

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Разрешающие документы лабораторий



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0003910

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21АН28 выдан 18 ноября 2015 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

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

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

место нахождения (место выполнения) заявителя

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

адрес места (мест) осуществления деятельности

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

соответствует требованиям

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **11 ноября 2015 г.**



Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова

инициалы, фамилия

подпись



УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель (заместитель руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации

Приложение №2
 к аттестату аккредитации
 N RA.RU.21AH28
 от "18" ноября 2015 г.

на 13 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

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

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

49	ГОСТ 31861-2012	Вода природная (подземная, поверхностная, грунтовая, талая), атмосферные осадки, вода пресная купально-плавательных бассейнов	Вода сточная	Отбор проб						
50	ГОСТ 17.1.5.04-81									
51	ГОСТ 17.1.5.04-85									
52	ГОСТ 31861-2012	Грунты, почвы, в том числе донные отложения. Почва земельных участков	Грунты, почвы, в том числе донные отложения. Почва земельных участков	Отбор проб				ГН 1.2.3111-13		
53	ПНД Ф 12.15.1-08									
54	МВИ 33-53.01-85									
55	МУ 2.6.1. 2719 - 10 ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 МУ 1766-77 ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.61-09 ГОСТ 53217-2008									
56	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 МУ 1766-77 ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.61-09 ГОСТ Р 53217-2008 ГОСТ 26423-85									
57	ГОСТ 17.4.3.01-83									
58	ГОСТ 17.4.4.02-84									
59	МУ 1766-77	Грунты, почвы, в том числе донные отложения.	Грунты, почвы, в том числе донные отложения.	Отбор проб				ГН 1.2.3111-13 ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09		
60	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.61-09									
61	ГОСТ 53217-2008 ГОСТ 26423-85 ГОСТ 26483-85									
62	ГОСТ 26425-85	Грунты, почвы, в том числе донные отложения.	Грунты, почвы, в том числе донные отложения.	Отбор проб				ГН 1.2.3111-13 ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09		
63	ГОСТ 12536-2014									
64	ГОСТ 27784-88								Удельная электрическая проводимость	1 - 14
									Удельная электрическая проводимость водородный показатель (рН), солевой вытяжки	(0,05 - 12,0) ммоль/100 г (2 - 1000) %
				гранулометрический состав				(10 - 100) %		
				зольность						

64	М-049-11/04				магния оксид алюминия оксид кремния оксид фосфора оксид калия оксид кальция оксид титана оксид ванадий хром марганца оксид железа оксид кобальт никель медь цинк мышьяк стронций свинец нефтепродукты	(0,2 - 3,0)% (3 - 18)% (50 -92)% (0,035 - 0,21)% (0,9 - 2,6)% (0,15 - 12)% (0,25 - 1,6)% (10 - 180) мг/кг (80 - 180) мг/кг (100 - 950) мг/кг (1,0 - 8,0) % (10 - 150) мг/кг (10 - 380) мг/кг (20 - 310) мг/кг (10 - 610) мг/кг (6 - 60) мг/кг (50 - 310) мг/кг (25 - 280) мг/кг (50 - 100000) мг/кг	
65	ПНД Ф 16.1-2.22-98						
65	М-МВИ-80-2008	Грунты, почвы, в том числе донные отложения.			алюминий бром бор бериллий барий ванадий висмут вольфрам железо кальций калий кадмий кобальт кремний магний марганец медь молибден	(5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 1,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 1,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 5,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ⁵) мг/кг (0,05 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ⁵) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (1,0 - 1,0*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09

						мышьяк натрий никель олово ртуть свинец селен серебро стронций сурьма таллий теллур титан хром цинк	(0,05 - 1,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ⁵) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,005 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 5,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (5,0 - 5,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 1,0*10 ³) мг/кг (0,5 - 5,0*10 ³) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09
66	ГОСТ Р 53217-2008	Грунты, почвы, в том числе донные отложения.	-	-	-	Пестициды	(0,1 - 4) мкг/кг	ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09
67	МУК 4.1.1274-03		-	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005 - 2,0) мг/кг.	ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2511-09
68	МУ 2.6.1.2398-08 МВИ №40090.3Н700 Инструкция по эксплуатации СРП-88НЖШ.289.386 ПС		-	-	-	Радиологические показатели: РН ²²⁶ Ra, ²³² Th, ⁴⁰ K удельная эффективная активность естественных радионуклидов, МЭД У-излучения	(8,0 - 60) Бк/кг (7,0 - 50) Бк/кг (40 - 800) Бк/кг (0 - 4000) Бк/кг	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСНУРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10
69	ГОСТ 28168-89	Почвы, грунты, донные отложения				Отбор проб		
70	ГОСТ 17.4.3.01-83							
71	ГОСТ 12071-2000							
72	ГОСТ 12071-2014							
73	ГОСТ 17.4.5.01-80							
74	ГОСТ 17.4.4.02-84							
75	ГОСТ Р 51380-99 ГОСТ 12.3.018-79	Дымовые и вентиляционные трубы и газопроводы	527000 536000 580000	940600	940600	Оценка энергетической эффективности Кратность воздухообмена	-	СНиП 31-01-2003

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

Ген. директор ООО «СПИЦ»



С.Н. Аникальчук



Продолжить экспериментально
Э.П.П. П.И.И. Е.Р.О.У.С.

Технический эксперт
Э.П.П. С.П. П.С.С.С.С.



М.П. _____
 Заместитель руководителя
 Исполнительной службы по аккредитации
 М. А. Якутова
 инициалы, фамилия



Приложение
 к аттестату аккредитации
 N _____ от "___" _____ 20___ г.
 на 24 листах, лист 1.

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

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП/ОКДП*	Код ПП ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты в (или) документах в области стандартизации) <«ФБ»>
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Р 2.2.2006-05 М-МВИ-67-00	Воздух рабочей зоны	-	-	Химические факторы вандий и его соединений; диоксида пентаоксида вольфрама и его неорганические соединения железо кобальт марганец, марганца оксид	(0,02-50,0) мг/м ³ (0,02-50,0) мг/м ³ (0,02-50,0) мг/м ³ (0,02-50,0) мг/м ³ (0,02-50,0) мг/м ³	Р 2.2.2006-05, ПП 2.2.5.1313-03, ПН 2.2.5.2100-06, ПП 2.2.5.2308-07, ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ Р 54578-2011

1	2	3	4	5	6	7	8
141	МУК 4.3.2194-07	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий	-	-	Шум	(22÷139) дБА	СН 2.2.42.1.8.562-96 ГОСТ 22283-14 СанПиН 2.1.2.2645-10 СанПиН 2.1.2.2801-10
142	ГОСТ 20444-14				Уровень звука		
143	ГОСТ 31296.1-2005 (ИСО 1996-1:2003) ГОСТ 31296.2-2006 (ИСО 1996-2:2007)				Эквивалентный уровень звука Уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5 Гц – 8000 Гц максимальный уровень звука		
144	ГОСТ Р 53187-2008 ГОСТ 22283-14						
145	ГОСТ 12.1.002-84	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий	-	-	Электромагнитные поля напряженность электрического поля промышленной частоты (50 Гц); индукция/напряженность магнитного поля промышленной частоты (50	(5÷5•104) В/м (62,5•10 ⁻⁹ ÷5•10 ⁻³) Тл (5•10 ⁻² ÷4•103) А	СанПиН 2.1.2.2645-10 СанПиН 2.1.2.2801-10 ПН 2.1.8./2.2.4.2262-07 СанПиН 2971-84 СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95».
146	МУ 4109-86						
147	ГОСТ Р 54944-2012	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий	-	-	освещенность	(1÷2•104) Лк	СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95». СанПиН 2.1.2.2645-10 СанПиН 2.1.2.2801-10
148	БВБК 590000.001 Р)	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий	-	-	плотность потока радиона 222 из группы	(3 ÷ 1•105) Бк/(с•м2)	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСННОРБ-99/2010) МУ 2.6.1.2398-08
149	МУ 2.6.1.2398-08						
150	МУ 2.6.1.2398-08	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий	-	-	Радиологические показатели: мощность абсорбционного эквивалента дозы внешнего гамма-излучения	(1•10 ⁻⁷ ÷1•101) Зв/ч	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСННОРБ-99/2010) СанПиН 2.6.1.2800-10

1	2	3	4	5	6	7	8
151	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОТРЕСС», ГИМЦ «ВНИИФГРИ», 2003г. ГОСТ 30108-94	Территории, прилегающие к жилым и общественным зданиям, участки застройки жилых и общественных зданий	-	-	Удельная активность радионуклидов: 137Cs 226Ra 232Th 40K Эффективная удельная активность естественных радионуклидов (Аэфф)	(3±1•104) Бк/кг (8±1•104) Бк/кг (7±1•104) Бк/кг (40±1•104) Бк/кг	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010)
152							
153	МУК 4.3.2194-07 ГОСТ 23337-2014	Помещения жилых и общественных зданий	-	-	Шум Уровень звука Эквивалентный уровень звука Уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5 Гц – 8000 Гц максимальный уровень звука	(22±139) дБА	СП 2.2.4/2.1.8.562-96
154	ГОСТ 12.1.049-86 МУ 1844-78	Производственные помещения, производственные зоны и рабочие места, в т.ч. для целей специальной оценки условий труда			Инфразвук Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 2 до 16 Гц	(22±139) дБА	СП 2.2.4/2.1.8.583-96 Р 2.2.2006-05 Приказ Министерства Труда и социальной защиты РФ от 24 января 2014 г. №33н
156	ГОСТ 12.4.077-79 Р 2.2.2006-05	Производственные помещения, производственные зоны и рабочие места, в т.ч. для целей специальной оценки условий труда			Ультразвук: Уровень звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 12,5 до 100 кГц	(22±139) дБА	Р 2.2.2006-05 СанПиН 2.2.4/2.1.8.582-96 ГОСТ 12.1.001-89
157							
158	ГОСТ 31191.1-2004 ГОСТ 31191.2-2004	Помещения жилых и общественных зданий	-	-	Общая вибрация: среднеквадратичные значения виброускорения или логарифмические уровни в октавных полосах частот 1 Гц – 125 Гц или 1/3 октавных полосах частот 0,8 Гц – 1600 Гц	(1•10 ⁻³ ± 30) м/с ² (56±240) дБ	СП 2.2.4/2.1.8.566-96
159							

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

*- ОЖДН утримивает дату 01.01.2016 г.

Ген. директор ООО «СПИЛЦ»

С.Н. Аникальчук





Ерохина Ю.М.

Гусарова С.Н.

Дьяконова Л.М.

Цуриков С.С.

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

эксперт по аккредитации

технический эксперт

технический эксперт

технический эксперт



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



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21HC27

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НОРТЕСТ", ИНН 7714417314

123290, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА МАГИСТРАЛЬНАЯ 2-Я, ДОМ 18А, ЭТАЖ 2 ПОМ. III КОМН. 3

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НОРТЕСТ"**

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

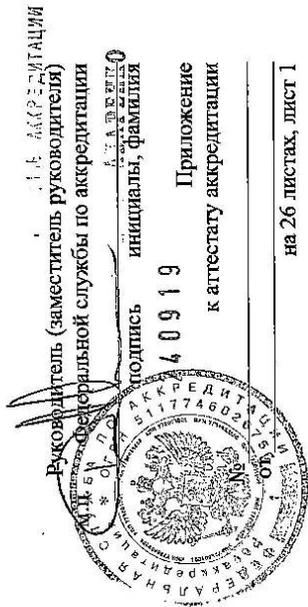
критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 24 сентября 2019 г.

Дата
формирования
выписки
22 января 2020 г.

Э КЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Подпись: _____
инициалы, фамилия
40919
Приложение
к аттестату аккредитации

на 26 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "Нортест"

Адрес места осуществления деятельности:

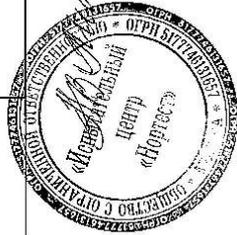
115093, г. Москва, ул. Дубининская, д. 98, стр. 4, 2 этаж, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований, в том числе правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определаемая характеристика (показатель)	Диапазон Определения
1	2	3	4	5	6	7
1.	ГОСТ 17.1.5.05	Вода природная (в том числе морская), лед, атмосферные осадки (дождь, снег, град)	36.00.11 36.00.12 11.07.11.110	2201	Отбор проб	-
2.	ГОСТ 18164	Вода питьевая			Сухой остаток	(1-10000) мг/дм ³
3.	Метод А	Вода питьевая, вода природная			Массовая концентрация ортофосфатов и полифосфатов	(0,01-0,4) мг/дм ³ при разбавлении: (0,01-40,0) мг/дм ³
	Метод Б	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Массовая концентрация ортофосфатов и полифосфатов в пересчете на фосфор	(0,005-0,8) мг/дм ³
	Метод В	Вода питьевая, природная			Массовая концентрация общего фосфора и фосфора фосфатов	(0,025-1000) мг/дм ³ (0,1-1000) мг/дм ³
	Метод Г	Вода питьевая, вода природная, вода сточная			Массовая концентрация общего фосфора	(0,005-0,8) мг/дм ³

1	2	3	4	5	6	7
127.	<p>Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы от 04.08.1976 №1446-76 (с изм., внесенными Методическими указаниями, УТВ. МЗ СССР 19.02.1981 №2293-81, МУ 2.1.7.730-99, УТВ.МЗ РФ 07.02.1999) Раздел III Раздел IV.1</p>	<p>Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод</p>				
128.	<p>МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III</p>	<p>Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод.</p>			<p>Отбор проб БГКП коли-тирт (1-0,009) БГКП коли-индекс (1-1.000) БГКП (0-10⁶) КОЕ/г ОКБ (0-10⁶) КОЕ/г С.реф링енс (0-10⁶) КОЕ/г С.рефрингенс тип (0,1-0,00009) Термофильные бактерии (1-4,0-10⁶) КОЕ/г Сальмонеллы, шигеллы (патогенные энтеробактерии) Энтерококки Личинки синантропных мух Куколки синантропных мух</p>	<p>обнаружено/ не обнаружено (0-1000) экз/кг (0-1000) экз/в почве площадью 20x20см (0-1000) экз/кг (0-1000) экз/в почве с площадью 20x20см</p>
129.	<p>Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004 п.4 п.7 п.8 п.9 п.10</p>	<p>Почвы, грунты, донные отложения</p>			<p>Отбор проб Индекс БГКП (1-1.000) БГКП (0-10⁶) КОЕ/г Индекс энтерококков (1-1.000) Энтерококки (0-10⁶) КОЕ/г С.рефрингенс (0-10⁶) КОЕ/г ОМЧ (0-10⁶) КОЕ/г</p>	

1	2	3	4	5	6	7
	п.11				Патогенные бактерии родов Salmonella и Shigella (патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы)	(0-10 ⁵) КОЕ/г обнаружено/не обнаружено

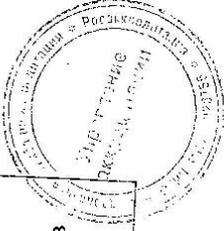
Генеральный директор
ООО «Испытательный центр «Норгест»



Михеев А. В.

2010

Прошито,
пронумеровано
(36) листов



Руководитель экспертной группы *А.И.О* *Швабуров В.В.*
Технический эксперт *А.В.С* *Мерзюк Н.В.*

ОЛЕЖА Д. Д.
Олеж



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№: 0006623

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21П175 выдан 15 июня 2016 г.

См. сайт: www.fedacc.ru

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Центр сертификации и экологического мониторинга агрохимической службы «Московский»**; ИНН: 5032087860
143026, РОССИЯ, Московская обл., Одинцовский, рп. Новоивановское, Агрохимиков, 6

Исключительно для использования в качестве аттестата

и удостоверяет, что **Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Центр сертификации и экологического мониторинга агрохимической службы «Московский»**

143000, РОССИЯ, Московская обл., Одинцовский, д. Вырубово.

в сфере оценки соответствия требованиям стандартов

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 вступления сведений в реестр аккредитованных лиц **29 апреля 2016 г.**



Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Н.С. Султанов
подпись, фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Руководителя
Федеральной службы по аккредитации



[Signature]

«29» апреля 2016 г.

Приложение к аттестату аккредитации

№ РА.РА.2171145

от «29» апреля 2016 г.
на 193 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Испытательной лаборатории общества с ограниченной ответственностью
«Московский» (ООО ЦСЭМ «Московский»)
143000, Московская область, Онинковский р-н, дер. Вырубово.
Место осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Пищевая продукция и продовольственное сырьё							
1.1	Мясо и мясопродукты; птица, яйца и продукты их переработки							
1.1.1	Мясо, мясо птицы, в том числе: полуфабрикаты (натуральные, бескостные, ГОСТ Р 51447-99, ГОСТ-9959-91, ГОСТ 31470-2012)	Мясо, мясо птицы, в том числе: полуфабрикаты (натуральные, бескостные, 921000, 984135, 984610, 984620)		0201, 0202, 0203, 0204	Отбор образцов Внешний вид, цвет, запах,		ТР ТС 021/2011 ТР ТС 034/2013 СанПиН 2.3.2.1078-01(с изм. и доп.)	



1	2	3	4	5	6	7	8
	ГОСТ 31659-2012 ГОСТ 10444.12-88 ГОСТ 10444.12-2013				сальмонеллы	Наличие/ отсутствие	
6.7	Атомно-абсорбционный ГОСТ 30178-96 ГОСТ Р 51766-2001 МУ 5178-90 ГОСТ 26927-86	Эмульгаторы, носители, загустители, антилеживающие агенты (E430-E495, E551 - E559)	914550	2106	Свинец	Наличие/ отсутствие	
6.8	Атомно-абсорбционный ГОСТ 30178-96	Усилители вкуса и аромата, подсластители, стабилизаторы, загустители, эмульгаторы (E585 - E650, E952 - E968, E1400 - E1403)	914560 914550	2106	Свинец	0.01-2 мг/кг	
6.9	Атомно-абсорбционный ГОСТ 30178-96	Ферментные препараты			Свинец	0.01-2 мг/кг	
6.10	Бактериологический ГОСТ 10444.15-94 ГОСТ 31747-2012 ГОСТ 30726-2001 ГОСТ 31659-2012				КМАФАнМ Кишечная палочка E.coli сальмонеллы	Наличие/ отсутствие Наличие/ отсутствие Наличие/ отсутствие Наличие/ отсутствие	
	ГОСТ 10444.12-88 ГОСТ 10444.12-2013				дрожжи плесени	Наличие/ отсутствие Наличие/ отсутствие	
7	ГОСТ 28168-89 ГОСТ 26484-85	Почва			Почва, торф, грунт, органические удобрения	Наличие/ отсутствие	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ Р 17.4.3.07-
7.1.1		Почва			Отбор проб Обменная кислотность	0.05-10	



1	2	3	4	5	6	7	8
	<p>ционного спектрометра с программным обеспечением «Прогресс».</p> <p>гамма-</p>				<p>Калий-40 Радий-226 Торий-232 Цезий-137 Цезий-137 Стронций-90</p>	<p>(40-2•104) Бк/кг (8-1•104) Бк/кг (7-1•104) Бк/кг (3-1•104) Бк/кг (2-1•104) Бк/кг от 0,1 кБк/м</p>	
7.1.5	<p>ГОСТ Р 54038-2010</p> <p>ГОСТ Р 54041-2010</p> <p>Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтиляционного бета-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс».</p> <p>Микробиология</p> <p>Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022</p>				<p>Удельная активность Стронция-90</p>	<p>0,1 Бк</p>	
7.1.6	<p>Паразитология</p>				<p>энтерококки</p> <p>Патогенные энтерококки (сальмонеллы, шигеллы)</p> <p>БГКП колиформы</p> <p>Индекс БГКП (колиформ)</p> <p>St. htrfingens</p> <p>Общая численность микроорганизмов (ОМЧ)</p> <p>Личинки и яйца гель-</p>	<p>Наличие/отсутствие</p> <p>Наличие/отсутствие</p> <p>Наличие/отсутствие</p> <p>Наличие/отсутствие</p> <p>Наличие/отсутствие</p> <p>Наличие/отсутствие</p> <p>Наличие/отсутствие</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8
7.2.1	МУК 4.2.2661-10 МУ 2.1.7.2657-10 ГОСТ Р 54519-11 ГОСТ 31461 ГОСТ Р 54002-10 ГОСТ 26713-94 ГОСТ 27979-88 ГОСТ 26715-85 ГОСТ 26718-85 ГОСТ 26717-85 ГОСТ 27980-88 ГОСТ 26714-85 ПНД Ф 16.1:2.2:2:39-03	Удобрения органические, включая: торф и продукты его переработки для сельского хозяйства, компосты, вермикомпосты, сапропели	039120 039220 981000, 98900		минтов и штырей простейший Наличие личинок и куколок синантропных мух Отбор проб Консистенция Засоренность Влага, сухой остаток pH Общий азот Общий калий Общий фосфор Органическое вещество Зола Бенз(а)пирен	сутствие Наличие/отсутствие 1-14 ед. pH От 0% От 0% От 0% От 0% От 0% От 0% От 0% От 0,005 мг/кг	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 ГОСТ Р ИСО 11464-2011 ГОСТ ISO 11464-2015 СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09
7.2.2	Тяжелые металлы МУ по определению ТМ в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства, МСХ.10.03.92 МУ по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом. М.1993 ГОСТ Р 53218-2008				Кобальт Марганец Ртуть мышьяк	0,1 мг/кг 0,1 мг/кг 0,01 мг/кг 0,1 мг/кг	МУ 2.6.1.2398-08 ГОСТ Р 54651-2011 СанПиН 2.1.7.573-96 ГОСТ 31461-2012
7.2.3	Радиология ГОСТ Р 53398-2009				Удельная активность техногенных радионуклидов	от 1,0 Бк/кг	ГОСТ Р 54000-2010 ГОСТ Р 55570-2013 ГОСТ Р 53042-2008 и др. НД

Пронумеровано и
проспнуровано
193 листов(а)



Руководитель экспертной группы

В.Ф. Медведева

В.Ф. Медведева

Технические эксперты:

Г.А. Стулакова

Г.А. Стулакова

Е.Э. Игнатьева

Е.Э. Игнатьева

С.А. Денъгина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Руководителя
Федеральной службы по аккредитации
ДИТБАК А.Г.



« 02 ОКТ 2017 » 2017 г.

Приложение к аттестату аккредитации
№ RA.RU.21.П175
от « 29 » апреля 2016 г.
на 27 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ (расширение № 1)

Испытательной лаборатории общества с ограниченной ответственностью

Центр сертификации и экологического мониторинга агрохимической службы «Московский» (ООО ЦСЭМ «Московский»)
143000, Московская область, Одинцовский р-н, дер. Вырубово.

Место осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	Пищевая продукция и продовольственное сырьё					
1.1	Мясо и мясопродукты; птица, яйца и продукты их переработки					
1.1.1.		Мясо, мясо птицы, в том числе: полуфабрикаты (натуральные, бескостные, мясокостные, рубленые, фарши), парные, охлажденные, замороженные, (все виды	10.11.11 10.11.12 10.11.13 10.11.31 10.11.32	020110, 010120 020130, 020210 020220, 020230 020311, 020312 020319, 020321 020410, 040621		
1.1.2						

1	2	3	4	5	6	7
	Титриметрический ГОСТ Р 57221				массовая доля сырого протеина Массовая доля белка по Барнштейну	(1-50)% (1-50)%
7	Почва, торф, грунт, органические удобрения					
7.1.	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы № 2293-81	почва			Бактерий группы кишечной палочки индекс Патогенные микроорганизмы Энтерококки	наличие/отсутствие наличие/отсутствие наличие/отсутствие
7.2	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изд. 2012 г)				Бенз(а)пирен	От 0,005 мг/кг
7.3	Тяжелые металлы ГОСТ Р 53218-2008	Удобрения органические, включая: торф и продукты его переработки для сельского хозяйства, компосты, вермикомпосты, сапропели, осадки сточных вод	08.92.10 20.15.80	270300 310100	Цинк Медь Свинец Никель хром Кадмий	(0,1-200) мг/кг (1,0-200) мг/кг (0,1-10) мг/кг (0,1-10) мг/кг (0,1-10) мг/кг (0,1-10) мг/кг
7.4	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (изд. 2012 г)				Бенз(а)пирен	От 0,005 мг/кг
7.5	Грунты телличные					





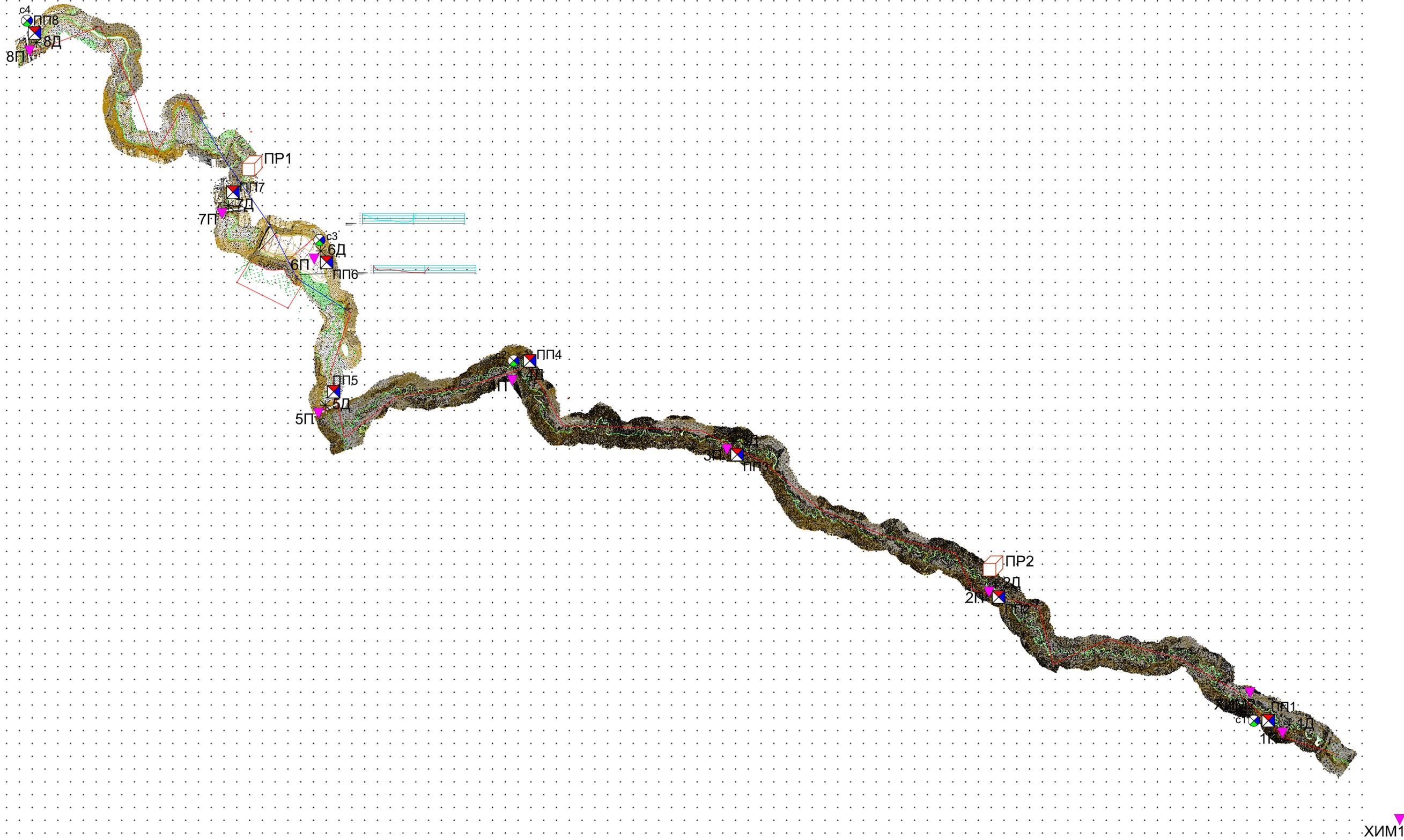
Пронумеровано
и прошнуровано
в 2 листов



Журнал по аккредитации: Журн. Т. А. Корюч
Томинский журнал: Журн. С. В. Шведов



ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ



Условные обозначения

- Точки отбора проб из скважин
- ⊠ Пробная площадка
- ▽ Точки отбора проб природных вод
- ▼ — поверхностная вода
- ▼ — грунтовая вода
- ✱ Точки отбора проб донных отложений
- Отбор проб почв и грунтов на микробиологические и паразитологические показатели
- Отбор проб почв и грунтов на токсико-химические показатели
- Отбор проб почв и грунтов на определение ЕРН и Cs137 (Аэфф.)



				16520-ИЭИ		
				"Экологическая реабилитация р. Горюхи в Волоколамском коридоре округа Московской области"		
Имя	Код	Исполн.	Дата	Стр.	Лист	Листов
Резерв	Созданный	12.20				
ГИТ	Киндигиба	01.20				
				Карта фотического материала		
				ООО "ПРОЕКТ 108"		

ИДАН по распоряжению и согласованию