ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»

Заказчик – Администрация муниципального образования "Северодвинск"

СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА - КЛАДБИЩА, РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ "СЕВЕРОДВИНСК"

Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 6. Приложения Ф-Ю и графическая часть

072-АТП-ОВОС

Том 1.6

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	50-23		10.08.23
2	57-23		24.10.23

Экз. №__

Архангельск
2022

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»

Заказчик – Администрация муниципального образования "Северодвинск"

СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА - КЛАДБИЩА, РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ "СЕВЕРОДВИНСК"

Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 6. Приложения Ф-Ю и графическая часть

072-АТП-ОВОС

Том 1.6

Генеральный директор **М.Г. Сорокин**

Главный инженер проекта **А.А. Патарушина**

Архангельск
2022

Обозначение	Наименование	Страница
072-АТП-ОВОС-С	Содержание	2
	Приложения	
Приложение Ф	Оценка воздействия на водные биологические ресурсы	3
Приложение Х	Письмо о согласовании с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства	84
Приложение Ц	Письмо Северного филиала ФГБУ «Главрыбвод» о стоимости выпуска молоди рыб	94
Приложение Ч	Ведомость рубки деревьев	95
Приложение Ш	Описание разрезов почв	98
Приложение Щ	Письмо ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН о стоимости мониторнга водных биоресурсов	114
Приложение Э	Санитарно-эпидемиологическое, экспертное заключение на проект санитарно-защитной зоны	115
Приложение Ю	Протоколы анализов подземных (грунтовых) вод на объекте аналоге (существующем кладбище)	142
	Графические приложения	
072-АТП-ОВОС-Г1	Обзорная (ситуационная) карта	160
072-АТП- ОВОС -Г2	Карта экологических ограничений природопользования	161
072-АТП- ОВОС -Г3	План расположения источников загрязнения атмосферного воздуха, источников шума, мест накопления отходов	162
072-АТП- ОВОС -Г4	План расположения расчетных точек, мест отбора проб в целях производственного экологического контроля	163
072-АТП-ОВОС – Г5	Карта местообитания животных	164

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	57-23		24.10.23
1	-	Зам.	50-23		10.08.23

072-АТП-ОВОС-С

Разработал	Трофимова		10.22
Проверил	Патарушина		10.22

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П		1

АРКТИКТРАНСПРОЕКТ

ПРИЛОЖЕНИЕ Ф

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КОМПЛЕКСНОГО
ИЗУЧЕНИЯ АРКТИКИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Н.П. ЛАВЁРОВА
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН)

УДК 628.394 (26):574.5

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН
член-корреспондент РАН
д.б.н. И.Н. Болотов
"02" февраля 2023 г.

О Т Ч Ё Т
об оказании информационно-консультационных услуг
по теме:

МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ ПО ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА – КЛАДБИЩА, РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОДВИНСК»

(заключительный)

Договор от 21.12.2022 г. № 08-23
заказчик – ООО «Арктиктранспроект»

Архангельск 2023

РЕФЕРАТ

Отчёт 81 с., 16 табл., 5 рис., 42 источника

АРХАНЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, РЕКА КИСЛАЯ, РУЧЕЙ БЕЗ НАЗВАНИЯ, КЛАДБИЩЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ФАКТОРЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВРЕД ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ, КОМПЕНСАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проведено исследование влияния на водные биоресурсы и среду их обитания проекта «Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск», а также разработаны отдельные меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Результаты проведённого исследования свидетельствуют о допустимости осуществления указанных работ, с учётом их состава, характера, места и периода проведения. Суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, составляет 223,884 кг.

Восстановительные мероприятия: искусственное воспроизводство и выпуск в р. Онега молоди кумжи 4 976 экз. средней навеской не менее 12 г. или молоди лосося атлантического (семги) 814 экз. средней навеской не менее 12 г. (Онежский рыбзавод) или молоди лосося атлантического (семги) 1 628 экз. средней навеской не менее 12 г. (Солзенский рыбзавод).

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 6

ВВЕДЕНИЕ 8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ 10

1.1. Административное описание участка работ 10

1.2. Гидрографическое описание 10

1.3. Описание водной экосистемы 16

1.3.1. Фитопланктон 16

1.3.2. Зоопланктон 18

1.3.3. Зообентос 19

1.3.4. Ихтиофауна водных объектов 20

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 21

2.1. Общие сведения по объекту 21

2.2. Земельный участок 22

2.3. Проектные решения 24

2.3.1. Сети и сооружения дождевой канализации 24

2.4. Организационно-технологическая схема работ 26

2.4.1. Инженерная подготовка территории строительства 27

2.4.2. Благоустройство 28

2.5. Транспортная схема 29

2.6. Водопотребление и водоотведение 30

2.6.1. Водопотребление в период строительства 30

2.6.2. Водопотребление в период эксплуатации 30

2.6.3. Водоотведение в период строительства 31

2.6.4. Водоотведение в период эксплуатации 31

2.7. Период работ 34

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ 35

3.1. Определение факторов негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания ... 35
3.2. Количественная оценка факторов негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания ... 37
3.3. Методический инструментарий определения потерь водных биоресурсов и разработки компенсационных мероприятий ... 38
3.4. Определение потерь водных биоресурсов ... 46
3.4.1. Определение временных потерь водных биоресурсов ... 46
3.4.2. Определение постоянных потерь водных биоресурсов ... 48
3.4.3. Суммарные потери водных биоресурсов ... 50
3.5. Разработка компенсационных мероприятий ... 51
4. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ... 54
4.1. Предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требования к водному режиму водных объектов рыбохозяйственного значения ... 54
4.2. Условия и ограничения планируемой деятельности, необходимые для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания ... 58
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ ... 61
5.1. Общие положения ... 61
5.2. Инспекционный контроль ... 64
5.3. Производственный экологический мониторинг ... 66
5.3.1. Мониторинг состояния акватории, ледового покрова, берегов водных объектов, состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос ... 69
5.3.2. Мониторинг состояния водных биологических ресурсов ... 70

5.4. Результаты производственного экологического мониторинга и контроля 72

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 74

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 76

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Бентос – гидробионты, обитающие на поверхности грунта и в его толще.

Водный объект - природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима.

Водопотребление - потребление воды из систем водоснабжения.

Вред – негативное изменение состояния естественных популяций водных биологических ресурсов и среды их обитания в результате антропогенного воздействия.

Водные биологические ресурсы (водные биоресурсы) - рыбы, водные беспозвоночные, водные млекопитающие, водоросли, другие водные животные и растения, находящиеся в состоянии естественной свободы.

Искусственное воспроизводство водных биоресурсов – деятельность по выращиванию молоди (личинок) водных биоресурсов, полученной из половых продуктов (икры, молок (спермы) особей, достигших половой зрелости, содержащихся в реестре ремонтно-маточных стад либо добытых (выловленных) при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства), с их последующим выпуском в водные объекты рыбохозяйственного значения.

Нормативы качества окружающей среды - нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда.

Нормативы предельно допустимых концентраций - нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем.

Оценка воздействия на окружающую среду - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на

окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Планктон – гидробионты, либо не способные к самостоятельному передвижению в водной среде, либо не способные противостоять течениям и переносимые ими.

Поверхностные (дождевые, ливневые, талые) сточные воды - сточные воды, которые образуются в процессе выпадения дождей и таяния снега.

Рыбозащитные сооружения – гидротехнические сооружения или устройства, предназначенные для предотвращения попадания в водозабор и гибели молоди рыб, сохранения ее здоровья и жизнеспособности, отведения в безопасное место рыбохозяйственного водоисточника.

Среда обитания водных биологических ресурсов – водная толща и донная часть водных объектов, населенных живыми организмами, а также участки суши, прилегающие к водным объектам (зоны приливов, заливаемая пойма, участки суши с околоводной наземной растительностью и др.) и используемые водными биоресурсами естественным образом для своего жизнеобеспечения.

Сохранение водных биоресурсов - поддержание водных биоресурсов или их восстановление до уровней, при которых могут быть обеспечены максимальная устойчивая добыча (вылов) водных биоресурсов и их биологическое разнообразие, посредством осуществления на основе научных данных мер по изучению, охране, воспроизводству, рациональному использованию водных биоресурсов и охране среды их обитания.

Сточные воды - дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади.

ВВЕДЕНИЕ

Социально-экономическое развитие государства и сохранение окружающей среды должны быть взаимоувязаны, поскольку окружающая среда, экономика страны, здоровье человека, социальное и экологическое благополучие населения находятся в неразрывном единстве. На природу постоянно оказывается негативное антропогенное воздействие, которое приводит к изменениям компонентов природной среды, трансформации экосистем, ухудшению качества и истощению природных ресурсов, в том числе водных биоресурсов [1].

Как показывает практика, производство различных работ на рыбохозяйственных водоёмах в большинстве случаев оказывает отрицательное воздействие на их экологические параметры. Негативное влияние на водные биоресурсы оказывает антропогенное воздействие, приводящее к нарушению сложившихся в водоеме экологических связей. Любые виды работ на естественных водоемах, их берегах или площади водосбора оказывают многофакторное негативное воздействие на их биоценозы и ведут к нарушению сложившегося экологического равновесия. Долговременная антропогенная нагрузка может в конечном итоге привести к трансформации водных экосистем и, при необратимости процесса, к частичному или полному их разрушению. Оно проявляется как в виде прямого воздействия – гибель рыб на водозаборах, в земснарядах, гидромониторах, поступлении в водные объекты летальных концентраций загрязняющих веществ, при взрывных работах, так и косвенного – утрата нерестовых, нагульных, зимовальных участков, ухудшение условий обитания ВБР, трансформация кормовой базы рыб (потеря продукции фитопланктона, зоопланктона и бентоса) [2]; [3].

Проблема оценки экологических последствий непроста, поскольку ещё недостаточна изученность количественных отношений и связей водной фауны с техногенными факторами в меняющейся обстановке. Сложность и неполная предсказуемость природных процессов и несовершенство методологии вынуждают опираться преимущественно на метод экспертных оценок [4]; [5]. Отсюда

неизбежность приближенного характера результатов, выполненных расчётов и второстепенность экономических критериев. Главная задача - получить реальную оценку ожидаемых последствий для принятия решения о допустимости проектируемых работ [6]. Одним из направлений получения реальной оценки негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания является комплексный мониторинг водной экосистемы.

При этом необходимо отметить, что проведение работ на акватории водного объекта и на его берегах осуществляется только по предварительному согласованию таких работ с Росрыболовством либо его территориальными управлениями [7]. При производстве различных работ предусматриваются в соответствии с природоохранным законодательством мероприятия по максимальному предотвращению неблагоприятного воздействия на условия обитания и воспроизводства рыб [8]; [9].

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

1.1. Административное описание участка работ

В административном отношении работы проводятся на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск» [10]. Обзорная схема участка работ представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Обзорная схема участка работ [10]

Непосредственно на территории проектируемого объекта ООПТ федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

1.2. Гидрографическое описание

Территория участка изысканий расположена в Архангельской области РФ, непосредственно в г. Северодвинск, в устьевой области р. Северной Двины и её

дельте.

Устьевая область Северной Двины – особый географический объект, формирующийся и развивающийся под воздействием одновременно реки и моря.

Устьевая область Северной Двины охватывает значительный участок реки длиной 135 км по фарватеру судового хода от впадения реки Пинеги до морского края дельты (устьевой участок реки), а также юго-восточную часть Двинского залива (устьевое взморье). Устьевой участок реки включает в себя многорукавную дельту. В сложной разветвленной сети водотоков дельты выделяются три главных рукава – Никольский, Мурманский и Корабельный, и две крупные протоки – Кузнечиха и Маймакса, по которой проходит большая часть основного судового хода через дельту. Кроме того, в дельте есть еще несколько десятков второстепенных проток, перераспределяющих сток между основными рукавами. Рукава дельты в вершине имеют ширину 1–1,5 км, а по мере приближения к морскому краю, перед выходом в Двинский залив, рукава сливаются и расширяются, образуя три основных устья – Пудожемское, Мурманское и Корабельное.

Острова дельты имеют разнообразные размеры, форму и происхождение. Все они образовались вследствие аккумулятивной деятельности моря и реки в условиях продолжающейся в течение последних пяти тысяч лет регрессии моря. Часть дельтовых островов к востоку от Корабельного рукава относится к геоморфологическому району скульптурной террасы, происхождение их связано с регрессией моря и обнажением поверхности дна древней лагуны, это острова – Соломбальский, Повракульский, Бревенник и др. Морфология дельты в этой части наиболее стабильна.

В верхней половине западной части дельты происхождение островов связано преимущественно с речной аккумуляцией (острова Кего, Андриянов, Петяев и др.) активность реки здесь наибольшая, острова сложены речным аллювием. Большинство из этих островов затапливается в высокое весеннее половодье. Поверхность островов снижается по мере приближения к морю в соответствии с распластыванием и растеканием половодного стока в дельте.

Острова в нижней части дельты формируются в результате морской аккумуляции. Цепь таких молодых островов протянулась вдоль морского края дельты – острова Ягры, Гремиха, Кумбыш, Голец и др. Наиболее крупные и древние острова дельты, Никольский и Лясомин, имеют сложное происхождение. Их основу составляют песчаные дюны морского происхождения, погребенные под мощным слоем болотных массивов.

Речная сеть в районе изысканий густая и разнообразная по видам и типам водных объектов.

Вся площадь водосбора дельты реки Северной Двины – в различной степени заболоченная равнина, с наличием водных объектов различного происхождения [10]; [11]; [12].

На участке изысканий протекают 2 водных объекта (рисунок 2), с левой стороны **река Кислая** (рисунок 3) – с правой **ручей без названия** (местное название ручей Ловчий) (рисунок 4). Ручей без названия и река Кислая берут начало на восточной окраине г. Северодвинска, текут на восток и северо-восток по заболоченной местности территории и впадают в протоку Малкурья. Длина реки Кислая составляет не более 4 км, ручья без названия не более 2 км, русло у обоих водных объектов извилистое, шириной 5-15 м, глубиной 0,4-1,0 м. На участке впадения реки Кислой в 11 км от устья протока Малкурья при уровне 0,08 м БС имеет ширину 70 м и наибольшую глубину до 2,5 м.

Берега пологие, сильно заросшие, местами заиленные. Русла водных объектов завалены упавшими деревьями, местами мусором. В водные объекты поступает вода из дренажных канав. Питание водных объектов в основном за счет обширных массивов болот и поступления воды из дренажных канав, а также дождевого и снежного стока. Река Кислая и ручей без названия находятся в зоне действия приливно-отливных колебаний. Расходы воды рассматриваемых водотоков имеют большую суточную изменчивость в зависимости от фаз прилива или отлива. В моменты, близкие к наступлению высших и низших уровней воды (до 2-х часов в сутки) в рассматриваемых створах водотоков отсутствует течение [10].

Рисунок 2 – Схема участка проведения работ [10]

Рисунок 3 – Русло реки Кислая [10]

Рисунок 4 – Русло ручья без названия [10]

Сток ручья без названия и реки Кислой, в связи с незначительным собственным стоком из-за отсутствия приточности, определяется объемом сбрасываемых сточных вод.

Расходы воды рассматриваемых водотоков имеют большую суточную изменчивость в зависимости от фаз прилива или отлива. В моменты, близкие к наступлению высших и низших уровней воды (до 2-х часов в сутки) в рассматриваемых створах водотоков отсутствует течение.

Средние даты возникновения половодья для рассматриваемых водотоков находятся в диапазоне от 20 до 25 апреля, средние даты окончания половодья – от 10 июня до 20 июня. В годы с ранней или поздней весной сроки наступления половодья могут сдвигаться относительно средних на 20-30 дней.

Максимум весеннего половодья проходится на середину апреля. Средняя продолжительность половодья составляет 1,5 -2 месяца.

Наибольшие расходы воды половодья, являются одновременно и наибольшими за год, кроме дней во время которых наблюдается нагонные колебания.

Сток исследуемых водных объектов наиболее низким бывает в летне-осенний период и зимой. Летне-осенняя межень почти ежегодно прерывается одним, а иногда и несколькими дождевыми паводками. Зимняя межень, напротив, очень устойчива и характеризуется постепенным уменьшением расходов воды к концу сезона по мере истощения запасов грунтовых вод.

Продолжительность летне-осенней межени на рассматриваемых водных объектах составляет в среднем 60 – 70 дней.

Длительность межени сильно колеблется по годам. В годы с засушливым летом и осенью она достигает 120-130 дней. В очень дождливые годы период низкого стока на больших реках может уменьшится до 20 – 30 дней.

Время появления на водных объектах ледяного покрова в основном определяется климатическими факторами, но в значительной степени зависит и от морфологических особенностей русла и гидравлических свойств потока. Из-за разнообразия последних установлению сплошного ледяного покрова обычно предшествует образование ледяных перемычек на участках с пониженными скоростями течения или в местах сужений русла, где происходит задержка плывущего льда. В последнюю очередь ледяной покров образуется на перекатах.

Плёсы замерзают на 5 – 20 дней раньше перекатов. В отдельные годы, когда из-за погоды условий реки особенно поздно сковываются льдом, различие в сроках может увеличиваться до 30 дней и более. Средние сроки установления ледяного покрова на плёсах преобладающей части территории приходятся на последнюю неделю октября.

В начальный период ледостава характерны зажоры льда. Выше мест их возникновения вода входит на лед, образуя слуд или наледи. Однако такие подъемы уровня непродолжительны и как правило не превышают 0,5 -1,0 м.

Ледяной покров часто имеет неровную, а иногда и торосистую поверхность.

Рассматриваемые водотоки могут промерзать до дна во время зимы.

Весенние процессы начинаются с таяния снега на льду. Под напором прибывающей с водосбора воды в ледяном покрове появляются трещины, закраины;

отдельные поля всплывают, происходят подвижки льда, переходящие затем в ледоход.

Подвижки льда – обычное явление на водотоках описываемой территории; они наблюдаются незадолго до начала ледохода при подъёмах уровня воды от 1-2 до 3 – 4 м над минимальным зимним. Уменьшение толщины льда за счёт стаивания к началу подвижек обычно не превышает 10 – 20 см. При подвижках происходит раскалывание сплошного ледяного покрова, торошение льда и образование подсовов. На берегах местами образуются навалы льда.

Процесс вскрытия рек начинается в последней недели апреля – первой неделе мая.

Весенний ледоход проходит интенсивно, при высоких уровнях воды и сопровождается заторами льда. Заторообразование характерно для начальной стадии вскрытия, когда энергия поводочной волны ещё невелика, лед не мятый, среди плавающего льда много крупных льдин. Значительную роль в их формировании играет неодновременность развития половодья. Продолжительность весеннего ледохода колеблется в среднем от 3 до 5 дней [10]; [12].

Модуль стока (М) составляет 9,71 л/с × км^2 (в районе с. Усть-Пинега) [12].

Ширина водоохранной зоны р. Кислая и ручей без названия составляет 50 м, прибрежная защитная полоса 50 м [9]. Рыбохозяйственная заповедная зона на водных объектах не установлена.

1.3. Описание водной экосистемы

1.3.1. Фитопланктон

Исследования фитопланктонных сообществ р. Кислая и ручья без названия не проводились. В качестве объекта-аналога используются результаты исследований в нижнем течении р. Северная Двина.

Результаты проведённых исследований фитопланктона поверхностного

горизонта устьевой части р. Северная Двина в районе порта г. Архангельск свидетельствуют о том, что данное фитопланктонное сообщество характеризовалось пространственной неоднородностью с доминированием представителей отделов *Basillariophyta, Chlorophyta* и *Cyanophyta.* Уровни количественных показателей фитопланктона в районе исследований варьировали в широких диапазонах и увеличивались по мере удаления от моря: с северо-запада на юго-восток района исследований. Количество обнаруженных видов на станциях колебалось в небольших пределах и, в среднем, составляло 44 вида в пробе. Средняя численность и биомасса по всему участку в поверхностном горизонте составили соответственно 85,446·106 кл./м^3 и 0,072 г/м^3 [13].

Исследования ФГБУ «Северное УГМС», проведенные в водах дельты р. Северная Двина за вегетационный период 2014 г., всего выявили 144 вида фитопланктона, относящихся к Bacillariophyta (диатомовые водоросли), Chlorophyta (зеленые водоросли), Chrysophyta (золотистые водоросли), Cryptophyta (криптофитовые водоросли), Cyanophyta (синезеленые водоросли), Dinophyta (динофитовые водоросли), Euglenophyta (эвгленовые водоросли) и Xantophyta (желтозеленые водоросли) [14]. По количеству видов и численности в период проведения исследований доминировали диатомовые водоросли. Наиболее разнообразными в таксономическом отношении являлись представители родов Navicula, Nitzschia среди диатомовых и представители рода Scenedesmus среди зеленых водорослей. На протяжении вегетационного периода на всех исследуемых участках дельты диатомовые водоросли занимали главенствующие позиции с доминированием Asterionella formosa, Cyclotella comta, Fragilaria crotonensis, Melosira granulata. Также значительное развитие среди зеленых водорослей получил вид Scenedesmus quadricauda. В целом видовой состав фитопланктона на исследуемых участках был достаточно однороден. В водах рукава Корабельный в весенне-осенний период 2014 г. выявили 90 таксонов фитопланктона, относящихся к 7 систематическим группам: Bacillariophyta – 47 таксонов; Chlorophyta – 28 таксонов; Cyanophyta – 10 таксонов; Chrysophyta – 2 таксона; Cryptophyta – 1 таксон; Euglenophyta – 1 таксон; Xantophyta – 1 таксон. По количеству видов наиболее

полно были представлены диатомовые, зеленые и синезеленые водоросли, доля которых в общем списке составляла 52, 31 и 11 % соответственно.

При анализе динамики биомассы фитопланктона было установлено, что к июлю она возрастала, достигая максимального значения – 1,109 г/м^3, затем резко снижалась и вновь увеличивалась в сентябре. Минимальное значение биомассы отмечено в октябре – 0,007 г/м^3. Вероятно, обозначенные колебания биомассы обусловлены не только соответствующим колебанием численности фитопланктона, но также и развитием в некоторые периоды крупных представителей рода Surirella, принадлежащих к группе диатомовых.

Отделом Северный Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» проведен сравнительный анализ биоразнообразия фитопланктона дельты р. Северная Двина в 2017-2019 гг. За этот период выявлено 298 видов, относящихся к 8 отделам. Коэффициент сходства Жаккара, имеющий низкие показатели, подтверждает уникальность выборок для каждого года. Средние значения индексов Шеннона и Менхиника находились на одном уровне в 2017 и 2019 гг. и были выше таковых значений в 2018 г., что говорит об изменениях сложности структуры и видового богатства альгоценоза в районе исследований [15].

1.3.2. Зоопланктон

Исследования зоопланктона р. Кислая и ручья без названия не проводились. В качестве объекта-аналога используются результаты исследований в нижнем течении р. Северная Двина.

В устье р. Северная Двина доминирование как по численности, так и по биомассе переходит к солоноватоводным видам: *Eurytemora raboti, Harpacticoida* [13]. На крайних речных станциях в зоопланктоне доминировали типично пресноводные организмы: *Cyclopoida*, *Cladocera*. в целом по району исследования примерно треть от общего количества зоопланктонных организмов составляла солоноватоводная *Eurytemora raboti*, остальные организмы в среднем не превышали 5-12 % от общего количества зоопланктона. Средняя численность и

биомасса зоопланктона были на момент исследований на очень низком уровне, составляя 230 экз./м^3 и 0,0074 г/м^3 соответственно [13].

Исследования Отдела Северный Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» в 2019 г. показали, что в эстуарии Северной Двины преобладали копеподы Eurytemora affinis (42 % от общей численности и 68 % от общей биомассы) и Oithona similis (22 % от общей численности и 9 % от общей биомассы). В меньших количествах присутствовали личинки Polychaeta и Cirripedia, а также коловратки и мелкие Harpacticoida. Численность зоопланктона колебалась в пределах от 2149 до 26525 экз./м^3, составляя в среднем 11849 экз./м^3. Значения биомассы варьировали от 34,4 до 673,53 мг/м^3, при среднем от общей биомассы 213,93 мг/м^3 [16].

1.3.3. Зообентос

Исследования бентосных сообществ р. Кислая и ручья без названия не проводились. В качестве объекта-аналога используются результаты исследований в нижнем течении р. Северная Двина.

На плотных песках р. Северная Двина донная фауна развита слабо. При средней численности 67 экз./м^2, она формирует среднюю биомассу порядка 1,51 г/м^2 [13]. Качественный состав бентоса крайне мал, в пробах отмечались только единичные представители полихет, амфипод и двустворчатых моллюсков. И только за счёт относительно крупных моллюсков биомасса бентоса достигает представленного значения.

Исходные биологические данные для определения потерь водных биоресурсов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Исходные биологические данные для определения потерь водных биоресурсов

Показатель	Значение	Источник
Зообентос		
Средняя многолетняя для данного сезона года величина общей биомассы кормовых организмов бентоса (B), г/м^2	1,51	[13]

Коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент) (P/B)	1,5	[6]
Кормовой коэффициент (K_2)	8,0	[17]
Коэффициент эффективности использования пищи на рост (Ke)	0,125	[6]
Средний для данной экосистемы (района) и сезона года коэффициент (доля) использования кормовой базы рыбами-бентофагами, используемыми в целях рыболовства (K_3)	20,0	[6]
Длительность восстановления теряемых водных биоресурсов (i), лет	3,0	[6]

1.3.4. Ихтиофауна водных объектов

Состав ихтиофауны водных объектов включает до 7 видов рыб (таблица 2) [18]; [19]; [20].

Искусственное воспроизводство водных биоресурсов и рыбохозяйственная мелиорация в рассматриваемых водных объектах не осуществляется. Рыболовные и рыбоводные участки в месте проведения работ не сформированы.

Таблица 2 - Ихтиофауна водных объектов, затрагиваемых строительством

Вид рыбы	Нерест	Зимовка	Нагул	Миграции	Рыбоводство
р. Кислая					
Гольян	+	+	+	-	-
Ёрш	+	+	+	-	-
Колюшка трёхиглая	+	+	+	-	-
Окунь	+	+	+	-	-
Плотва	+	+	+	-	-
Уклея	+	+	+	-	-
Щука	+	+	+	-	-
ручей без названия					
Гольян	+	+	+	-	-

Категория водных объектов рыбохозяйственного значения:

- р. Кислая - вторая;
- ручей без названия - вторая (рекомендация) [21].

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Общие сведения по объекту

Название: «Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск».

Строительство кладбища разделено на 8 этапов. Каждый этап выполняется в границах этапа.

1-й этап включает (работы выполняются в границах этапа):

- подготовительные работы (в границах этапа);
- выполнение инженерной подготовки территории;
- устройство дорог и проездов;
- устройство съезда на кладбище;
- устройство разворотной площадки для автобусов;
- устройство автопарковки;
- устройство въездов и выездов на территорию кладбища;
- устройство ограждения;
- устройство обваловки;
- устройство административно-бытового здания;
- устройство склада материалов и инвентаря;
- устройство колумбария;
- устройство сетей электроснабжения;
- устройство сетей наружного электроосвещения;
- устройство сетей бытовой канализации;
- устройство сетей ливневой канализации;
- устройство дренажа;
- устройство пожарных емкостей;
- устройство очистных сооружений;
- благоустройство территории.

2-й - 8-й этапы включает (работы выполняются в границах этапа):

- подготовительные работы (в границах этапа);
- выполнение инженерной подготовки территории;
- устройство дорог и объездов;
- устройство ограждения;
- устройство обваловки;
- устройство колумбария;
- устройство сетей электроснабжения для видеофиксации;
- устройство сетей наружного электроосвещения;
- устройство дренажа;
- благоустройство территории [10].

2.2. Земельный участок

Согласно Градостроительному плану земельного участка основные виды разрешенного использования земельного участка – ритуальная деятельность.

Согласно ст. 48.1 Градостроительного кодекса кладбища к особо опасным, технически сложным и уникальным объектам не относятся.

По своему назначению проектируемое кладбище является общественным, по принадлежности – муниципальным, по типу погребений – традиционным.

Перед кладбищем запроектирована разворотная площадка для автобусов и автостоянка. Площадь проектирования данной территории составляет 1,2569 га. Площадь проектирования под кладбище участка – 39,2358 га. Территория разворотной площадки и автостоянки расположена на земельном участке 29:28:108307:913, площадь земельного участка – 2,3140 га. Территория кладбища расположена на земельном участке 29:28:108307:912, площадь земельного участка – 39,7239 га.

Территория проектируемого кладбища подразделена на функциональные зоны:

- входную;

- административно-хозяйственную;

- захоронений;

- зону моральной защиты (зеленой) зоны.

Во входной зоне предусмотрен, отдельный хозяйственный въезд через разворотную площадку, отдельный вход для посетителей, отдельный выход для посетителей через со стороны автостоянки.

Количество мест захоронения в могилах: 34 045;

Количество ниш в колумбарии: 13 560 шт.

Площадь земельных участков (в границах проектирования), расположенных в пределах водоохранной зоны водных объектов, составляет 118,09 м^2 (глубина воздействия до 5 м) на период строительства.

Площадь земельных участков (в границах проектирования), расположенных в пределах водоохранной зоны водных объектов, составляет 18,35 м^2 (водонепроницаемое покрытие) на период эксплуатации.

Площадь земельных участков (в границах проектирования), расположенных в пределах затопляемой зоны водных объектов, составляет 4 746,93 м^2 на период строительства.

Площадь земельных участков (в границах проектирования), расположенных в пределах затопляемой зоны водных объектов, составляет 0 м^2 на период эксплуатации.

Площадь русла ручьев, нарушаемая в ходе реализации проектных решений, составляет 10 м^2 на период строительства.

Площадь русла ручьев, нарушаемая в ходе реализации проектных решений, составляет 10 м^2 на период эксплуатации (рисунок 5) [10].

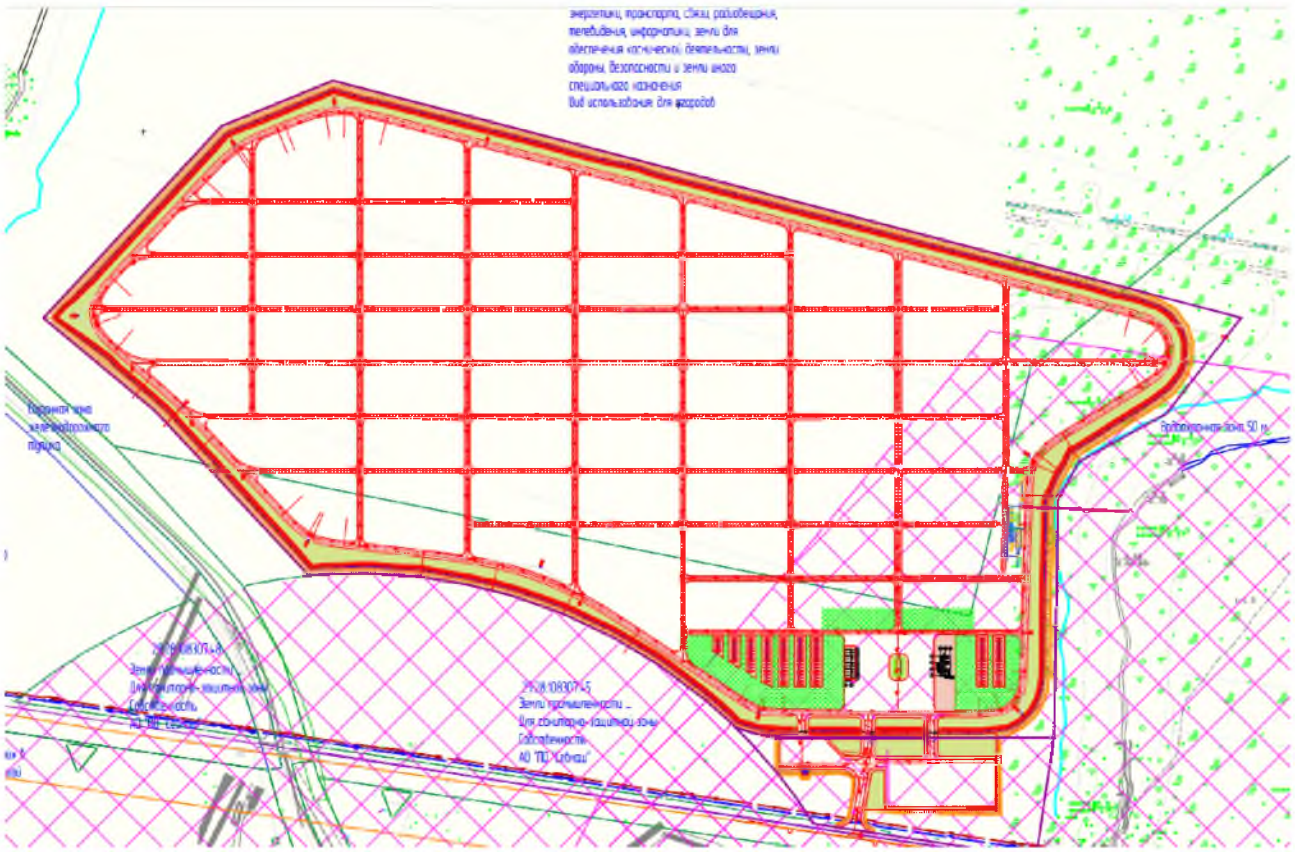


Рисунок 5 – Ситуационный план [10]

К настоящему времени коренных еловых и сосновых лесов не сохранилось, на большей территории растут вторичные мелколиственные леса [10].

2.3. Проектные решения

2.3.1. Сети и сооружения дождевой канализации

Самотечная сеть дождевой канализации от колодцев до очистных сооружений. Сеть дождевой канализации от колодцев до очистных сооружений запроектирована труба самотечная безнапорная полиэтиленовая с двухслойной профилированной стенкой "Корсис" Ø200мм ТУ 2248-001-73011750-2005. На сети предусмотрены смотровые и поворотные колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.Р.902-09-22.84. Основание под трубы и колодцы-естественное.

Аккумулирующая емкость. Для сбора полного количества дождевого

стока с целью отведения его с расчетным расходом на очистку запроектирована аккумулирующая емкость.

Аккумулирующая емкость запроектирована и поставляется фирмой «standartpark», пластиковой, цилиндрической в плане формы, размером 8,0 м на диам. 2,4 м марки Rainpark PLS-35.

В резервуаре устанавливаются 2 насоса UNILIFT AP 12.40.0.3 (1 рабочий и 1 резервный), производительностью 14 $м^3$/час, напором 10 м, с электродвигателем N=0.7 квт. Насосное оборудование в емкости запроектировано и поставляется фирмой «standartpark».

Включение насосов автоматическое, при достижении уровня ниже отметки самотечного отвода стоков на очистку, отключение по расчетным уровням заполнения и опорожнения емкости.

Для этой цели в емкости установлены датчики.

На зимний период аккумулирующая емкость и очистные сооружения должны быть освобождены от стоков.

Осадок из отстойника должен быть удален при помощи насоса и вывезен в места сбора мусорных отходов.

Фильтрующая загрузка и нефтесодержащие стоки должны утилизироваться (сжигаться) в местах, согласованных с контролирующими организациями.

Локальные очистные сооружения.

Очистные сооружения предназначены для очистки дождевого стока.

В качестве ЛОС приняты очистные подземные сооружения из интегрированного полипропилена, размером в плане диам.1,40м и длиной 3,4м марки Rainpark OLPS2000-1 производительностью 1л/с. Комплект поставки компании «standartpark».

После локальных очистных стоки по трубе самотеком отводятся в проектируемую сеть очищенных дождевых вод диаметром 200 мм и отводятся в ручей без названия.

Очистные сооружения будут использоваться для очистки дождевого стока

в теплый период года. На зимний период задвижка перед аккумулирующей емкостью должна быть закрыта.

Самотечная сеть очищенных дождевых стоков.

Трубопровод выпуска очищенных стоков в ручей без названия запроектирован из труб полиэтиленовых FLEXALEN 1000 FV-R 315 A 225 dтр=225/184,2 мм, l=5.8м, d кожуха 315мм ТУ 2248-001-70446861-2010.

На сети установлен контрольный колодец для отбора проб WLC. Колодец пластиковым, диаметром 1000 мм поставка фирмы «standartpark».

Основание под трубы и колодцы-естественное.

При строительстве водовыпуска устраивается траншея (во время промерзания русла ручья в период зимней межени), выполняются свайные фундаменты из деревянного бруса, устраиваются на сваи деревянные лаги, укладывается труба, выполняется обратная засыпка траншеи песком.

На выпуске ливневой канализации устанавливается клапан-захлопку, для избежания попадания воды извне. Клапан-захлопка работает только в одном направлении на сброс стока после очистных сооружений [10].

2.4. Организационно-технологическая схема работ

В период возведения объекта производятся следующие виды работ:

1. Подготовка территории строительства:

- подготовительные работы.

2. Основные объекты строительства:

- устройство въездов на территорию кладбища;
- земляные работы (образование территории);
- устройство дорог вокруг в хозяйственно-административной зоне;
- строительство административно-бытового здания;
- строительство склада материалов и инвентаря.

3. Объекты энергетического хозяйства:

- наружные сети электроснабжения;

- наружные сети освещения.

4. Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения:

- дренажная канализация;

- водоснабжение;

- бытовая канализация;

- установка резервуара для бытовых сточных вод;

- установка пожарных резервуаров;

- установка резервуара с чистой водой для хозяйственных нужд;

- очистные сооружения ливневых и дренажных вод;

5. Благоустройство и озеленение территории:

- внутриквартальные проезды;

- устройство колумбария;

- установка малых форм архитектуры;

- стоянка для машин;

- разворотная площадка для автобусов;

- озеленение;

- ограждение территории [10].

2.4.1. Инженерная подготовка территории строительства

Согласно СанПин 2.1.2882-11 п. 2.4 участок, отведённый под строительство кладбища, должен иметь уровень стояния грунтовых вод не менее чем в двух метрах от поверхности земли при максимальном стоянии грунтовых вод, а также согласно п. 2.7 необходимо наличие водоупорного слоя и системы дренажа. По результатам отчёта об инженерно-геологических изысканий уровень стояния грунтовых вод от поверхности земли составляет 0,0-0,5 м.

Для обеспечения вышеизложенных требований к участку строительства, в проектной документации предусматривается песчаная подсыпка территории кладбища, спланированная с запада на восток. Отметки при этом меняются с 4,76 м до 6,99 м.

В качестве гидроизоляции перед устройством земляного полотна укладывается геосинтетическая прослойка из тканого геокомпозита Геоспан ТН-380ГИ (или аналог).

Отсыпка территории предусмотрена песком мелким с коэффициентом фильтрации не менее 2 м/сут. с послойной планировкой и уплотнением в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 табл. М.2. Для отсыпки от 4 до 6 м при нагрузке от 0,05 до 0,2 Мпа (исходя из нагрузки на дорожную одежду проездов и дорожек 100 кН) коэффициент уплотнения принят 0,95 для песчаных грунтов.

Для понижения уровня грунтовых вод на площадке предусмотрена система дренажа. Откосы насыпи укрепляются засевом трав по слою растительной земли 15 см [10].

2.4.2. Благоустройство

Для обеспечения транспортной доступности территории кладбища проектом предусмотрен съезд с существующей автомобильной дороги.

На территорию кладбища предусмотрено три заезда: центральный заезд, хозяйственный заезд с разворотной площадки и выезд с территории кладбища через парковку.

Проезжая часть съездов двухполосная, шириной 7 м, с тротуарами с двух сторон шириной 3 м.

Проектом предусмотрено устройство автостоянки на 140 мест для легковых автомобилей, 10 мест из которых выделено для инвалидов и разворотная площадка для автобусов.

На стоянке предусмотрена закрытая система водоотвода с установкой дождеприёмных решёток и бортового камня, ливневые воды очищаются на очистных сооружениях ливневых и дренажных вод.

Примыкание, автостоянка и разворотная площадка обустроены дорожными знаками и горизонтальной разметкой.

От автостоянки и до зданий проектом предусмотрены тротуары шириной 3,0 м. Конструкция дорожной одежды тротуаров, территории колумбария, площадок отдыха и площадок под мусорные контейнеры состоит из асфальтобетонной смеси из плотной песчаной асфальтобетонной смеси А8ВЛ на БНД 70/100 толщиной 5 см и основания из ЩГПС С5 толщиной 15 см.

В восточной части участка на территории кладбища расположены подземные очистные сооружения ливневых и дренажных вод.

Зоны захоронений разделены на сектора. Сектора образуются при пересечении магистральной дороги, межквартальных и внутриквартальных проездов. Покрытие дорожной сети предусмотрено из асфальтобетона.

Водоотвод с проездов осуществляется за счет двухскатного поперечного профиля через газоны в дренаж, поперечный уклон проезжей части – 20 0/00, обочин – 40 0/00.

На территории каждого сектора устраиваются площадки для контейнеров с мусором и площадки для отдыха с чашами с водой для полива зеленых насаждений и скамьями.

На углах каждого сектора для ориентации посетителей устанавливается столбик с номером сектора.

Для инвалидов и маломобильных групп населения на пешеходных путях кладбища устраиваются места отдыха.

Проектом предусмотрено озеленение кладбища. Площадь озеленения составляет 10,3% от территории кладбища в ограде.

Территория кладбища ограждена. На каждом въезде устанавливаются ворота шириной 7,25 м. Для прохода посетителей на центральном входе устанавливается калитка шириной 2,25 м. Высота ограждения 2,0 м [10].

2.5. Транспортная схема

Дорожная сеть района строительства представлена автодорогами различ-

ного значения. В зависимости от технической категорий дороги имеют асфальтобетонное и грунтовое покрытия.

На севере проходит а/д М-8, с западной от участка стороны – ул. Окружная.

С южной стороны участка проходит грунтовая дорога к овощехранилищам, в юго-западной части проходит железная дорога к свалке ОАО «Севмаш».

Проектируемый въезд примыкает к существующей бесхозной грунтовой дороге. Ремонт данной дороги, будет выполнен до ввода в эксплуатацию проектируемого объекта [10].

2.6. Водопотребление и водоотведение

2.6.1. Водопотребление в период строительства

Вода на строительной площадке расходуется на следующие нужды:

- полив грунта при уплотнении земляного полотна и при укрепительных работах (засев трав);
- при эксплуатации строительных машин;
- хозяйственно-бытовые нужды.

Техническая вода доставляется автоцистернами из г. Северодвинск. Предусматривается установка 2 баков объемом 8 м^3 для технической воды. Питьевая вода доставляется автотранспортом в бутилированных емкостях объемом 5 л.

Забор водных ресурсов из водных объектов рыбохозяйственного значения не предусмотрен [10].

2.6.2. Водопотребление в период эксплуатации

Забор водных ресурсов из водных объектов рыбохозяйственного значения не предусмотрен [10].

2.6.3. Водоотведение в период строительства

На каждом этапе строительства предусмотрено обустройство 1 мобильной туалетной кабины. Сточные воды при очистке мобильных туалетных кабин планируется передавать на очистные сооружения г. Северодвинск.

Сброс сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного значения не предусмотрен [10].

2.6.4. Водоотведение в период эксплуатации

На территории административно-бытового здания предусмотрен общественный туалет. Хозяйственно-бытовые сточные воды из туалета накапливаются в септике вместимостью 10 м^3.

Для понижения уровня грунтовых вод на площадке предусмотрена система дренажа с устройством минимальных уклонов в сторону локальных очистных сооружений. Дренажные и ливневые сточные воды с территории кладбища будут направляться на очистные сооружения, после очистки - в ручей без названия (выпуск №1).

В состав оборудования очистных сооружений дренажных и ливневых сточных вод входят следующие элементы:

1. Колодец с решеткой;

2. Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод Векса-20М, производительностью 20 л/с (до 72,0 м3/час)

Корпус оборудования представляет собой цилиндрическую емкость, разделенную внутри перегородками. Функционально установка состоит из:

- песколовки;
- тонкослойного отстойника;
- коалесцентного сепаратора;
- сорбционных фильтров (5 шт.).

Песколовка преназначена для осаждения механических примесей минерального происхождения и частичного всплытия свободных нефтепродуктов.

Тонкослойный отстойник предназначен для укрупнения и всплытия эмульгированных нефтепродуктов.

Коалесцентный сепаратор предназначен для укрупнения и всплытия эмульгированных нефтепродуктов.

Сорбционный фильтр предназначен для доочистки поверхностных вод от нефтепродуктов и остаточных взвешенных веществ до требований ПДК, регламентируемых для сброса в водные объекты рыбохозяйственного назначения.

Двухступенчатый сорбционный фильтр состоит из трех цилиндрических коалесцирующих водопроницаемых фильтроэлементов, образующих 2 полости. Внешняя полость первой ступени очистки заполнена сорбционным полиэфирным нетканым материалом, обладающим высокой сорбцией нефтепродуктов, а внутренняя полость второй ступени очистки – активированным углем, обеспечивающим сорбцию растворенных нефтепродуктов до остаточной концентрации 0,05 мг/л. Сорбционный материал первой ступени – «Мегасорб», ТУ 63.40059322.10.97 оп.10-02.

Сорбционный материал второй ступени – Уголь БАУ-А.

В сорбционном фильтре используются фильтрующие элементы картриджного типа (быстросъемные на байонетном соединении), количество фильтрующих элементов в установке – 5 шт.

3. Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод Векса-2М производительностью 2 л/с (до 7,2 $м^3$/час).

Корпус оборудования представляет собой цилиндрическую емкость, разделенную внутри перегородками.

Функционально установка состоит из:

- песколовки;
- тонкослойного отстойника;
- коалесцентного сепаратора;
- сорбционного фильтра (1 шт.).

4. Станция дезинфекции сточных вод СДВ-20, производительностью 20 л/с.

Станция предназначена для обеззараживания сточных и оборотных вод до нормативов, соответствующих требованиям МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий», МУ 2.1.5.732-99 «Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод ультрафиолетовым излучением».

Для обеззараживания в составе станции предусмотрена камера УФ-обеззараживания, количество УФ-ламп – 4 шт. Тип ламп ДБ-500.

5. Станция дезинфекции сточных вод СДВ-2, производительностью 2 л/с.

Станция предназначена для обеззараживания сточных и оборотных вод до нормативов, соответствующих требованиям МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий», МУ 2.1.5.732-99 «Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод ультрафиолетовым излучением».

Для обеззараживания в составе станции предусмотрена камера УФ-обеззараживания, количество УФ-ламп – 1 шт. Тип ламп ДБ-280.

6. Термошкаф для уличного размещения ШУ СДВ-20.

7. Комплекс накопительных емкостей ARMOPLAST HE-120-3200 общим объемом 720 м^3.

Замена сорбционных фильтров проводится 1 раз в сезон. Откачка слоя осадка из песколовки и слоя всплывших нефтепродуктов (при наличии) производится 1 раз в 3-6 месяцев.

Очищенные стоки после ЛОС попадают в трубу на выпуск в канаву и далее в ручей. На выпуске в канаву на трубе установлен клапан-захлопка.

Показатели очистки сточных вод представлены в таблице 3 [10].

Таблица 3 - Показатели очистки дождевого стока [10]

Наименование	Начальная концентрация мг/л	Конечная концентрация		Допустимые концентрации по выпуску
		Эффект очистки %	мг/л	
Взвешенные вещества	**2000**	**99,99**	**0,2**	**0,25**
Н/продукты	**18**	**100**	**0**	**0**
$БПК_5$	**20**	**97,77**	**2**	**2**

2.7. Период работ

Общая продолжительность строительства объекта составляет – 109 месяцев или 3 270 дней. Срок производства работ на 1-м этапе составляет 30 месяцев или 900 дней. Срок строительства водовыпуска составит 10 дней. Кратность - единовременно.

На 1 этапе строительных работ планируется организация водоотводной канавы для сбросов сточных вод после локальных очистных сооружений в ручей без названия, что предполагает проведение работ в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ручья без названия.

Территория проведения строительных работ на этапах строительства 2-8 располагается вне границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водотоков.

Срок эксплуатации – 15,8 лет [10].

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

3.1. Определение факторов негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Факторы негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания водных объектов: р. Кислая и ручей без названия.

Период строительства (временное воздействие)

1. Использование водных ресурсов:

1.1. Забор водных ресурсов из водных объектов рыбохозяйственного значения не предусмотрен.

1.2. Безвозвратное водопотребление на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, не осуществляется.

1.3. Сброс сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного значения не осуществляется.

2. Использование берегов водных объектов:

2.1. Изменение поверхности водосборного бассейна водных объектов.

2.2. Утрата части нерестовых площадей.

3. Использование акватории водных объектов:

3.1. Утрата части дна водного объекта.

3.2. Шлейфы взвеси в ходе открытия траншеи и отсыпки основания из песчаной смеси при работах по сооружению водовыпуска не образуются в связи с проведением работ в зимний период времени, когда ручей без названия перемерзает.

4. Оказывается негативное шумовое и вибрационное воздействие на ихтиофауну в ходе осуществления хозяйственной деятельности на берегу водных объектов. Однако воздействие данного фактора на рыб, постоянно обитающих и нагуливающихся в районе производства работ, будет кратковременным (боль-

шинство видов рыб легко адаптируются к шумовым эффектам). Кроме того, положениями Методики не предусмотрен количественный анализ данного фактора воздействия [22]; [23]; [24].

Период эксплуатации (постоянное воздействие)

1. Использование водных ресурсов:

1.1. Забор водных ресурсов из водных объектов рыбохозяйственного значения не предусмотрен.

1.2. Безвозвратное водопотребление на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, не осуществляется.

1.3. Сброс сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного значения осуществляется.

Сточные воды должны соответствовать установленным нормативам качества воды и нормативами ПДК для вод водных объектов рыбохозяйственного значения [25]; [26].

2. Использование берегов водных объектов:

2.1. Изменение поверхности водосборного бассейна водных объектов.

2.2. Утрата части нерестовых площадей не происходит, поскольку пойменные участки, имеющие подходящий для рыб-фитофилов субстрат, не затрагиваются.

3. Использование акватории водных объектов:

3.1. Утрата части дна водного объекта.

4. Оказывается негативное шумовое и вибрационное воздействие на ихтиофауну в ходе осуществления хозяйственной деятельности на берегу водных объектов. Однако воздействие данного фактора на рыб, постоянно обитающих и нагуливающихся в районе производства работ, будет кратковременным (большинство видов рыб легко адаптируются к шумовым эффектам). Кроме того, положениями Методики не предусмотрен количественный анализ данного фактора воздействия [22]; [23]; [24].

Таким образом, степень и характер негативного воздействия планируемой

деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания, согласно п. 11 Методики [6]:

а) по продолжительности воздействия: временное и постоянное;

б) по кратности воздействия: единовременное;

в) по площади воздействия: локальное;

г) по интенсивности воздействия: снижение биологической продуктивности водных биоресурсов и частичная потеря компонентов водных биоресурсов;

д) по фактору воздействия: прямое и косвенное;

е) по времени восстановления до исходного состояния нарушенных компонентов водных биоресурсов на участке воздействия: восстановление в течение нескольких лет.

3.2. Количественная оценка факторов негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Количественная оценка факторов негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания в результате реализации проекта представлена в таблицах 4-5.

Таблица 4 - Количественная оценка временных факторов негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Водные ресурсы				Берега водных объектов				Акватория водного объекта	
Забор водных ресурсов		Безвозвратное водопотребление	Сброс сточных вод	Водосборный бассейн		Нерестовая площадь		Русло	
$м^3$	дней	$м^3$	-	$м^2$	дней	$м^2$	дней	$м^2$	дней
-	-	-	-	118,09	900	4 746,93	900	10	10

Таблица 5 - Количественная оценка постоянных факторов негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Водные ресурсы	Берега водных объектов	Акватория водного объекта

Забор водных ресурсов		Безвозвратное водопотребление	Сброс сточных вод	Водосборный бассейн		Нерестовая площадь		Русло	
$м^3$	дней	$м^3$	-	$м^2$	дней	$м^2$	дней	$м^2$	дней
-	-	-	-	18,35	5 767	-	-	10	5 767

3.3. Методический инструментарий определения потерь водных биоресурсов и разработки компенсационных мероприятий

Определение потерь водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), за исключением морей и океанов, если не затрагивается водосборная площадь внутренних водных объектов, в пределах водоохранной зоны

Согласно п. 19 Методики [6], расчет потерь водных биоресурсов производится по формуле

$$N = P_{уд} \times (Q_1 + Q_2)$$

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

P - удельная рыбопродуктивность объема водной массы, равная 0,15 кг/тыс. $м^3$;

Q_1 – объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс. $м^3$;

Q_2 – потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. $м^3$.

Потери водного стока на деформированной поверхности (Q_2) рассчитываются по формуле:

$$Q_2 = W_{стока} \times \Theta \times K$$

где:

$W_{стока}$ - объем стока с нарушаемой поверхности, тыс. $м^3$;

K - коэффициент глубины воздействия на поверхность, который составляет:

- 0,3 при глубине воздействия от 0 м до 5 м;

- 0,5 при глубине воздействия от 5 м до 10 м, либо устройстве полупроницаемых покрытий;

- 0,9 при глубине воздействия более 10 м, либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, объектами капитального строительства со стоком на рельеф;

- 1 при полном безвозвратном изъятии стока.

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых промысловых беспозвоночных и макрофитов, промысловых млекопитающих, рыб и рыбообразных (до исходной численности, биомассы), площадей зимовки (определяется согласно п. 28 Методики).

Для определения объема стока с нарушаемой поверхности используется формула:

$$W = \frac{M \times F \times 31.536 \times 10^6}{10^3 \times 10^3} = M \times F \times 31{,}536$$

где:

M - модуль стока, л/с × км^2;

31,536 ×10^6 - число секунд в году;

F - площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, км^2;

$10^3 \times 10^3$ - показатель перевода литров в тыс. м^3.

В случае, если при осуществлении планируемой деятельности (размещении проектируемых объектов) в водоохранной зоне обеспечивается сбор, очистка и отведение в водный объект поверхностных вод, определение потерь водных биоресурсов от сокращения (перераспределения) водного стока не требуется.

Определение величины повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности,

биомассы, их кормовой базы (кормовой бентос), площадей зимовки, продуктивности нерестилищ (в том числе пойменных), общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов

Согласно п. 28 Методики [6], величина повышающего коэффициента определяется по формуле:

$$\Theta = T + \Sigma K_{Б(t=i)}$$

где:

Θ – величина повышающего коэффициента;

Т – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляться с точностью до второго знака после запятой;

$\Sigma K_{Б,(t=i)}$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\Sigma K_{t=i} = 0,5i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

В случае, если последствия негативного воздействия носит постоянный характер, коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов ($\Sigma K_{Б,(t=i)}$) равен нулю, а коэффициент (Θ) следует учитывать и принимать равным показателю (Т).

Длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) для бентосных кормовых организмов и нерестового субстрата составляет 3 года. Для рыб, донных беспозвоночных, ихтиопланктона (икра, личинки, ранняя молодь) с многолетним жизненным циклом, которые являются объектами (добычи) вылова, длительность восстановления их запаса должна приравниваться к среднему возрасту достижениями ими половой зрелости.

Время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на рыбопродуктивность водного объекта в его пределах, необходимо определять в зависимости от географического положения и климатических условий района (акватории) планируемой деятельности.

Период естественного восстановления лесных насаждений и подстилающей поверхности в водоохранной зоне после прекращения негативного воздействия должен определяться следующими показателями:

- на месте сплошных вырубок, где формируются кустарники, редколесья и разновозрастные леса в течение 5 лет и более (точное время восстановления зависит от территориальных особенностей и должно определяться по результатам наблюдений (исследований) за восстановлением их нарушаемого состояния, опубликованных в рецензируемых научных изданиях), если I = 5 лет, то $\Sigma K_{t=i}$ = 2,5;

- восстановление пойменных лугов (многолетние луговые травы и околоводная растительность) – 3 года, $\Sigma K_{t=i}$ = 1,5;

- восстановление мохово-лишайникового покрова в условиях мерзлоты – в течение 10-15 лет, $\Sigma K_{t=i}$ = 5-7,5;

- восстановление широколиственных лесов – 20 лет, $\Sigma K_{t=i}$ = 10;

- период самозарастания техногенных отвалов, карьеров древесным подростом составляет 5-7 лет, $\Sigma K_{t=i}$ = 2,5-3,5;

- при проведении биологической рекультивации период восстановления составляет 1 год, $\Sigma K_{t=i}$ = 0,5.

Определение потерь водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб)

Согласно п. 20 Методики [6], определение потерь водных биоресурсов осуществляется по формуле:

$$N = n_{ди} \times S \times K_1 / 100 \times p \times d \times \Theta \times 10^{-3}$$

где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$n_{ди}$ – средняя плотность заполнения (численность икры, личинок, а также предпокатной молоди) нерестилища в зоне воздействия планируемой деятельности, где прогнозируется потеря икры, личинок, предпокатной молоди, экз./м^2. Если неизвестна численность икры при определении потерь водных биоресурсов, учитывается средняя плотность заполнения нерестилищ производителями и численность икры определяется через соотношение полов и среднюю индивидуальную плодовитость производителей;

S – площадь зоны воздействия планируемой деятельности на нерестилище, на котором прогнозируется гибель икры, личинок рыб, а также предпокатной молоди, м^2;

K_1 – величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением № 2 к приказу Минсельхоза России № 167.

В случае отсутствия в приложении № 2 к приказу Минсельхоза России № 167 коэффициента K_1 допускается принимать значения коэффициента K_1 по результатам современных и ранее полученных гидробиологических наблюдений (исследований), опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

100 – показатель перевода процентов в доли единицы;

p – средняя масса одной воспроизводимой особи рыб или других объектов воспроизводства в промысловом возврате, килограмм;

d – степень воздействия или доля гибнущей икры, личинок, ранней молоди от общего их количества (численности) в зоне воздействия, в долях единицы;

Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ до исходного состояния (средней плотности их заполнения) (определяется согласно п. 28 Методики [6]);

10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

При отсутствии сведений о средней плотности заполнения (численность икры. личинок, предпокатной молоди) нерестилищ и (или) исходных данных для

определения такой плотности ($n_{ди}$) потери водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) следует определять согласно п. 17 Методики [6], где P_0 – удельный показатель нерестовой рыбопродуктивности водного объекта (или его части), г/м^2, кг/км^2, кг/га.

Определение потерь водных биоресурсов от гибели кормового бентоса

Согласно п. 27 Методики [6], определение потерь водных биоресурсов осуществляется по формуле:

$$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times K_З/100 \times d \times \Theta \times 10^{-3}$$

если погибшие организмы кормового бентоса недоступны для использования в пищу рыбами и (или) другими его потребителями (в том числе погребены под слоем грунта толщиной выше критической для доступности погибшего бентоса его потребителями, при дноуглублении и сбросах грунта, а также вследствие отпугивания рыб-бентофагов на участке сейсморазведки)

где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

B – средняя в период (сезон) воздействия величина биомассы кормовых организмов бентоса на участке воздействия, г/м^2;

P/B – годовой коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент);

S – площадь зоны воздействия, в котором прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса, м^2;

K_E – коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемой организмом на формирование массы своего тела);

$K_З$ – коэффициент использования кормовой базы рыбами-бентофагами и другими бентофагами, используемыми в целях рыболовства, %;

100 – показатель перевода процентов в доли единицы;

d – степень воздействия или доля гибнущих организмов от общего их количества (биомассы), в доля единицы;

Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления (до исходной биомассы) теряемых организмов кормового бентоса (определяется согласно п. 28 Методики [6]);

10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Если поврежденные и погибшие организмы кормового бентоса могут быть употреблены в пищу рыбами и (или) беспозвоночными, морскими млекопитающими (хищниками и трупоедами) в том числе при выпадении донного осадка из взвеси, переотложения грунта толщиной ниже критической для доступности погибшего бентоса его потребителями, при воздействии электроразведки), то в данном случае вместо коэффициента (1+P/B) должен применяться коэффициент (P/B).

Показатель коэффициента использования кормовой базы ($К_Е$) является обратной величиной кормового коэффициента ($К_2$), то есть $К_Е = 1 / К_2$.

При определении исходной биомассы кормовых организмов бентоса из общей биомассы донных беспозвоночных вычитается биомасса донных беспозвоночных, которые добываются (вылавливаются) в целях рыболовства, расчет гибели которых должен определятся согласно п. 18 Методики [6].

Временные и постоянные последствия негативного воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания

При определении последствий негативного воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания необходимо предусматривать проведение анализа по выявлению *единовременных и постоянных* (длительных, многолетних) его компонентов, величины которых используются при дифференцированном расчете затрат, то есть отдельно для постоянных и единовременных потерь водных биоресурсов в период до 1 года или сводимого к единовременному вреду, определяемому с учетом времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов и их кормовой базы. Величина

постоянного компонента негативного воздействия делится на число лет, в течение которых оно причинялось, для определения *среднегодового размера потерь водных биоресурсов*.

Промежуточные расчеты по отдельным компонентам негативного воздействия должны выполняться в натуральном выражении в килограммах с точностью до сотых долей, результаты итогового (суммарного) расчетов выражаются в тоннах с точностью до третьего знака после запятой или в килограммах с точностью до второго знака.

Разработка восстановительных мероприятий

Расчёт количества личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов посредством их искусственного воспроизводства выполнен согласно п. 35 Методики [6], по формуле:

$$N_M = N / (p \times K_1) \times 100$$

где N_M – количество личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), экземпляров;

N – суммарные потери (размер вреда) водных биоресурсов за период воздействия планируемой деятельности (включая период восстановления водных биоресурсов по окончании воздействия), килограмм или тонн;

p – средняя масса одной воспроизводимой особи водных биоресурсов (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате, которая определяется исходя из соотношения самок и самцов 1:1, килограмм;

K_1 – величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), %.

В случае отсутствия в приложении № 2 к приказу Минсельхоза России № 167 коэффициента K_1 допускается принимать значения коэффициента K_1 по результатам современных и ранее полученных гидробиологических наблюдений (исследований), опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

3.4. Определение потерь водных биоресурсов

3.4.1. Определение временных потерь водных биоресурсов

Определение временных потерь водных биоресурсов представлено в таблицах 6-9.

Таблица 6 - Исходные данные и результаты определения потерь водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов)

Показатели	Расшифровка	Единицы измерения	Значения
$N = P \times (Q_1 + Q_2)$			
N округ.	потери (размер вреда) водных биоресурсов (с округлением)	кг	0,008
N	потери (размер вреда) водных биоресурсов	кг	0,008081
P	удельная рыбопродуктивность объема водной массы	кг/тыс. $м^3$	0,15
Q_1	объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды	тыс. $м^3$	0,000
Q_2	общее сокращение объема водного стока в процессе техногенного морфогенеза, являющееся суммой объемов безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды и пр. (Q_1)	тыс. $м^3$	0,053873
$Q_2 = W \times K \times \Theta$			
Q_2	объем потерь водного стока	тыс. $м^3$	0,053873
W	объем стока с нарушаемой поверхности	тыс. $м^3$	0,036161
K	коэффициент глубины воздействия на поверхность	-	0,3
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность и свойства водного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна	-	4,966
$W = M \times F \times 31.536$			
W	объем стока с нарушаемой поверхности	тыс. $м^3$	0,036161
M	модуль стока	л/с × $км^2$	9,71
F	площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна	$м^2$	118,09
		$км^2$	0,0001180900
31,536	число секунд в году	сек.	31,536
$\Theta = T + (0,5 * i)$			
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления ис-	-	4,966

	ходных данных, влияющих на рыбопродуктивность и свойства водного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна		
T	показатель длительности негативного воздействия	суток/365	2,466
a	срок проведения работ	суток	900
i	показатель длительности восстановления (i лет) с момента прекращения негативного воздействия	лет	5,0

Таблица 7 – Исходные данные и результаты расчёта повышающего коэффициента, учитывающего длительность воздействия намечаемой деятельности при утрате площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб)

Показатель	Расшифровка	Единица измерения	Значение
$\Theta = T + \Sigma K_{Б(t=i)}$			
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ до исходного состояния (средней плотности их заполнения)	-	3,966
T	показатель длительности негативного воздействия	суток/365	2,466
a	срок проведения работ	суток	900
i	число лет с даты прекращения негативного воздействия	лет	3,0

Таблица 8 – Исходные данные и результаты определения потерь водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб)

Вид рыбы	Щука	Окунь	Плотва	Всего
$N = n_{ди} \times S \times K_1 / 100 \times p \times d \times \Theta \times 10^{-3}$				
Площадь зоны воздействия, м^2	4 746,93			
Средняя плотность заполнения нерестилищ, экз./м^2	100	300	200	223,845
Промысловый возврат, %	0,010	0,004	0,007	
Средняя масса рыб промысловых размеров, кг	1	0,07	0,075	
Степень воздействия (d)	1	1	1	
Потери ВБР, кг	188,263	15,814	19,768	

Таблица 9 – Исходные данные и результаты определения потерь от гибели кормового бентоса

Показатели	Расшифровка	Единицы измерения	Значения
$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times (K_3/100) \times d \times \Theta \times 10^{-3}$			
N	потери (размер вреда) водных биоресурсов	кг	0,001
B	средняя многолетняя для данного сезона года величина общей биомассы кормовых организмов бентоса	г/м^2	1,510
P/B	коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент)	-	1,5

S	площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса	$м^2$	10,000
Ке	коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела)	-	0,125
$К_З$	средний для данной экосистемы (района) и сезона года коэффициент (доля) использования кормовой базы рыбами-бентофагами, используемыми в целях рыболовства	%	20,0
d	степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы)	доли единицы	1
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и время восстановления (до исходной численности, биомассы) теряемых водных биоресурсов	-	1,527
10^{-3}	показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны	-	0,001
$Θ = T + (0,5 * i)$			
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность и свойства водного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна	-	1,527
T	показатель длительности негативного воздействия	суток/365	0,027
a	срок проведения работ	суток	10
i	показатель длительности восстановления (i лет) с момента прекращения негативного воздействия	лет	3,0

3.4.2. Определение постоянных потерь водных биоресурсов

Определение постоянных потерь водных биоресурсов представлено в таблицах 10 - 11.

Таблица 10 - Исходные данные и результаты определения потерь водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов)

Показатели	Расшифровка	Единицы измерения	Значения
$N = P \times (Q_1 + Q_2)$			
N округ.	потери (размер вреда) водных биоресурсов (с округлением)	кг	0,014
N	потери (размер вреда) водных биоресурсов	кг	0,013882
P	удельная рыбопродуктивность объема водной массы	кг/тыс. $м^3$	0,15

Q_1	объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды	тыс. $м^3$	0,00
Q_2	общее сокращение объема водного стока в процессе техногенного морфогенеза, являющееся суммой объемов безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды и пр. (Q_1)	тыс. $м^3$	0,092545
$Q_2 = W \times K \times \Theta$			
Q_2	объем потерь водного стока	тыс. $м^3$	0,092545
W	объем стока с нарушаемой поверхности	тыс. $м^3$	0,005619
K	коэффициент глубины воздействия на поверхность	-	0,9
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность и свойства водного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна	-	18,300
$W = M \times F \times 31.536$			
W	объем стока с нарушаемой поверхности	тыс. $м^3$	0,005619
M	модуль стока	л/с × $км^2$	9,71
F	площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна	$м^2$	18,35
		$км^2$	0,0000183500
31,536	число секунд в году	сек.	31,536
$\Theta = T + (0,5 * i)$			
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность и свойства водного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна	-	18,300
T	показатель длительности негативного воздействия	суток/365	15,800
a	срок проведения работ	суток	5 767
i	показатель длительности восстановления (i лет) с момента прекращения негативного воздействия	лет	3,0

Таблица 11 – Исходные данные и результаты определения потерь от гибели кормового бентоса

Показатели	Расшифровка	Единицы измерения	Значения
$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times (K_3/100) \times d \times \Theta \times 10^{-3}$			
N	потери (размер вреда) водных биоресурсов	кг	0,016
B	средняя многолетняя для данного сезона года величина общей биомассы кормовых организмов бентоса	г/$м^2$	1,510
P/B	коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент)	-	1,5
S	площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса	$м^2$	10,000

Ке	коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела)	-	0,125
$К_З$	средний для данной экосистемы (района) и сезона года коэффициент (доля) использования кормовой базы рыбами-бентофагами, используемыми в целях рыболовства	%	20,0
d	степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы)	доли единицы	1
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и время восстановления (до исходной численности, биомассы) теряемых водных биоресурсов	-	17,300
10^{-3}	показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны	-	0,001
$\Theta = T + (0,5 * i)$			
Θ	величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и восстановления исходных данных, влияющих на рыбопродуктивность и свойства водного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна	-	17,300
T	показатель длительности негативного воздействия	суток/365	15,800
a	срок проведения работ	суток	5 767
i	показатель длительности восстановления (i лет) с момента прекращения негативного воздействия	лет	3,0

3.4.3. Суммарные потери водных биоресурсов

Суммарные потери водных биоресурсов при реализации проекта сложатся из временных и постоянных потерь. Состав потерь представлен в таблице 12.

Размер среднегодового размера постоянных потерь водных биоресурсов составляет 0,002 кг.

Таблица 12 - Суммарные параметры воздействия на водную экосистему

Водные ресурсы	Берега водных объектов	Акватория водного объекта

Забор водных ресурсов	Безвозвратное водопотребление	Сброс сточных вод	Водосборный бассейн	Нерестовая площадь	Русло
Временные потери: 223,854 кг					
-	-	-	0,008	223,845	0,001
Постоянные потери: 0,030 кг					
-	-	-	0,014	-	0,016
Итого: 223,884 кг.					

3.5. Разработка компенсационных мероприятий

Суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, составляет 223,884 кг.

В соответствии с рекомендациями по предельно допустимым объемам выпуска водных биоресурсов, данными о приемной емкости водного объекта, в который выпускаются личинки и (или) молодь водных биоресурсов, а также сведений о существующих производственных мощностях в рыбохозяйственном бассейне, в качестве восстановительных мероприятий предлагается искусственное воспроизводство и выпуск:

- молоди лосося атлантического (семги) (Онежский рыбзавод) в р. Онега;
- молоди лосося атлантического (семги) (Солзенский рыбзавод) в р. Онега;
- молоди кумжи в р. Онега;

Согласно рыбоводным требованиям возможен выпуск молоди кумжи и лосося атлантического (семги) средней навеской не менее 12 г.

Коэффициент промыслового возврата (K_1) от молоди лосося атлантического (семги) и кумжи принимается равным 5 % [17]; [27].

В случае отсутствия в приложении № 2 к приказу Минсельхоза России № 167 коэффициента K_1 допускается принимать значения коэффициента K_1 по результатам современных и ранее полученных гидробиологических наблюдений (исследований), опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

Средняя навеска (р):

- лосося атлантического (семги) в Архангельской области (Онежский рыбзавод) составляет 5,5 кг;

- лосося атлантического (семги) в Архангельской области (Солзенский рыбзавод) составляет 2,75 кг;

- кумжи в Архангельской области составляет 0,9 кг [28].

Кратность проведения восстановительных мероприятий (единовременно, ежегодно в течение нескольких лет, на протяжении всего периода эксплуатации объекта планируемой деятельности) должна определяться в зависимости от продолжительности и объема негативного воздействия планируемой деятельности.

Исходные данные и результаты расчета количества личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов ($N_м$) посредством их искусственного воспроизводства представлены в таблице 13.

Таблица 13 - Исходные данные и результаты расчёта количества личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов посредством их искусственного воспроизводства

Вид потерь водных биоресурсов	Потери водных биоресурсов, кг	Искусственное воспроизводство и выпуск		
		один из 3-х вариантов		
		молоди лосося атлантического (семги) (Онежский рыбзавод), экз.	молоди лосося атлантического (семги) (Солзенский рыбзавод), экз.	молоди кумжи, экз.
Временные	223,854	814	1 628	4 975
Постоянные	0,030	0	0	1
Итого:	223,884	814	1 628	4 976
Постоянные ежегодные	0,002	0	0	0

В соответствии с п. 34 Методики [6] определение затрат на восстановление водных биоресурсов и среды их обитания осуществляется субъектом планируемой деятельности самостоятельно.

Мероприятия по компенсации вреда, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания, посредством акклиматизации водных биоресурсов и рыбохозяйственной мелиорации водных объектов в настоящем отчете не рассматриваются по следующим причинам.

Акклиматизация водных биоресурсов как вариант компенсации ущерба является долгосрочным и дорогостоящим мероприятием ввиду разработки биологического обоснования и длительного порядка его согласования. Следует отметить, что до настоящего времени акклиматизация водных биоресурсов как вариант компенсации ущерба на территории Северного рыбохозяйственного бассейна не осуществлялась. Рыбохозяйственная мелиорация водных объектов в качестве компенсации ущерба до настоящего времени не применяется ввиду отсутствия количественных данных о повышении рыбопродуктивности вследствие проведения мелиоративных работ [29]; [30].

4. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

4.1. Предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требования к водному режиму водных объектов рыбохозяйственного значения

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов

Проектные решения по рациональному использованию и охране вод предусматривают:

- обваловку территории кладбища для исключения попадания поверхностных стоков за пределы объекта строительства;

- формирования водонепроницаемого слоя из геотекстиля и геомембраны в основании объекта строительства;

- устройство системы сбора дренажных сточных вод;

- строительство локальных очистных сооружений ливневых и дренажных сточных вод.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод при проведении строительных работ:

- организация стоянки транспортных средств на специально отведенной площадке;

- мытье, ремонт, техническое обслуживание техники осуществлять на производственных базах подрядчика;

- заправка строительной техники топливом и маслами должна проводиться на автозаправочных станциях;

- заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками; заправка должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия; применение для заправки ведер и открытой посуды не допускается; при

заправке необходимо применять поддоны, исключающие попадание топлива в грунт;

- запрет выхода на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материлов;

- содержание строительной и иной техники, задействованной в строительных работах, в исправном состоянии;

- организация мест накопления отходов в соответствии с действующим законодательством, в т.ч. водонепроницаемое покрытие площадок накопления отходов, накопление в емкостях (контейнерах) с крышками;

- своевременная передача образующихся отходов сторонним организациям для их дальнейшего обезвреживания/утилизации/захоронения;

- организация специально оборудованных мест для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод (мобильные туалетные кабины) с последующей передачей их на очистные сооружения г. Северодвинск;

- проведение строительных работ в пределах полосы отвода;

- максимально возможное использование существующих дорог и подъездов;

- использование зданий передвижного и контейнерного типов на стройплощадке, не требующих устройства заглубленных фундаментов;

- соблюдение санитарного режима в водоохранной зоне ручья без названия и реки Кислая;

- при незапланированных стоянках машин и механизмов (при сбоях в строительном процессе) установка поддонов под узлами, где возможны утечки горюче-смазочных материалов, ежесменный сбор грунта, загрязненного случайными разливами горюче-смазочных материалов от работающих строительных машин и механизмов, в герметичные емкости и передача его на предприятия, имеющие соответствующие лицензии.

Мероприятия по рациональному использованию и охране вод в период эксплуатации объекта:

- получение решения о предоставлении водного объекта в пользование с

целью сброса сточных вод;

- введение в эксплуатацию локальных очистных сооружений для очистки ливневых и дренажных вод;

- обеспечение надежной и бесперебойной работы очистных сооружений;

- своевременная замена сорбционных фильтров на локальных очистных сооружениях, удаление осадка сточных вод и всплывших нефтепродуктов в соответствии с руководством по эксплуатации очистных сооружений;

- установка аттестованных средств измерений на локальных очистных сооружениях для определения объема сброса сточных вод;

- назначение лиц, уполномоченных вести учет водоотведения и качества сточных вод;

- ведение журнала учета водоотведения средствами измерений;

- ведения журнала учета качества сбрасываемых сточных вод;

- заключение договора с аттестованной и аккредитованной лабораторией на определение химического состава сточных вод;

- организация проведения производственного экологического контроля в части лабораторного контроля сточных вод, мониторинга состава грунтовых вод и природной воды в ручье без названия и реке Кислая;

- контроль за санитарным состоянием водоохранной зоны ручья без названия и реки Кислая, расположенных в санитарно-защитной зоне кладбища;

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами в период строительства:

- назначение и обучение лиц, ответственных за обращение с отходами;

- проведение инструктажей о правилах обращения с отходами;

- организация мест накопления отходов в соответствии с действующим законодательством;

- организация учета в области обращения с отходами;

- оформление паспортов отходов I-IV класса опасности;

- заключение договоров на передачу отходов сторонним организациям до начала строительных работ;

- своевременная организованная уборка и вывоз отходов;

- запрет на сжигание, захоронение отходов на территории объекта.

Ответственность за образование, накопление и утилизацию отходов несет подрядная строительная организация.

Перед вывозом грунта, образующегося в процессе земляных работ, на полигон ТБО организация, в результате деятельности которой образуется данный вид отхода, должна выполнить подтверждение (уточнение) класса опасности отхода (биотестирование на двух тестобъектах) в соответствии с Приказами Минприроды РФ от 04.12.2014 №536 и от 08.12.2020 №1027.

В случае, если по результатам биотестирования проб грунта будет получен 1-3 класс опасности, отход необходимо передать на обезвреживание или пройти процедуру обезвреживания по договору со специализированными предприятиями перед передачей на полигон ТБО.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами в период эксплуатации:

- назначение и обучение лиц, ответственных за обращение с отходами;

- периодическое проведение инструктажей о правилах обращения с отходами;

- организация селективного сбора отходов;

- организация мест накопления отходов в соответствии с действующим законодательством;

- организация учета в области обращения с отходами;

- оформление паспортов отходов I-IV класса опасности;

- заключение договоров на передачу отходов сторонним организациям;

- расчет и внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов.

Мероприятия по охране растительного мира

Проектные решения по компенсационному озеленению:

- подготовка стандартных посадочных мест для деревьев-саженцев с оголенной корневой системой (по периметру кладбища, в административно-хозяйственной зоне, внутри секторов кладбища);

- посадка деревьев-саженцев с оголенной корневой системой (береза пушистая – 251 шт., ель обыкновенная – 343 шт.);

- подготовка стандартных посадочных мест для кустарников-саженцев (по периметру и в секторах кладбища);

- посадка кустарников-саженцев жимолости татарской – 6144 шт. [10].

4.2. Условия и ограничения планируемой деятельности, необходимые для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания

а) Условия забора водных ресурсов

Забор водных ресурсов из водных объектов рыбохозяйственного значения в период строительства и эксплуатации не производится.

б) Условия отведения сточных вод

Сброс сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного значения не предусмотрен в период строительства.

Сброс сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного значения предусмотрен в период эксплуатации.

Сточные воды должны соответствовать установленным нормативам качества воды и нормативами ПДК для вод водных объектов рыбохозяйственного значения.

в) Условия выполнения работ в водоохранных зонах и прибрежной защитной полосе водного объекта

В целях сохранения водных биоресурсов и среды их обитания целесообразно ограничить проведение строительных работ (на акватории и в границах водоохранной зоны водных объектов) в ночное время (22.00-06.00) в период весеннего нереста рыб с 01 мая по 20 июня.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие;

- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах, предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В границах прибрежных защитных полос, наряду с установленными для водоохранной зоны ограничениями, запрещаются:

- распашка земель;

- размещение отвалов размываемых грунтов;

- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

г) Другие условия

Соблюдение действующего водоохранного и природоохранного законодательства Российской Федерации, в том числе Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», Водного кодекса РФ, постановлений Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997, от 29.04.2013 г. № 380 и от 30.04.2013 г. № 384, приказа Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. № 238.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

5.1. Общие положения

В соответствии с ГОСТ Р 56062-2014 контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль, ПЭК) представляет собой систему мер, направленную 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.

Цели ПЭК:

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов (далее - природоохранных мероприятий);

- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Основные задачи ПЭК:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;

- контроль за обращением с опасными отходами;

- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;

- контроль за соблюдением условий и объемов добычи природных ресурсов, определенных договорами, лицензиями и разрешениями;

- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;

- контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допусти-

мых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;

- контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня оказываемого физического и биологического воздействия;

- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;

- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;

- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;

- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;

- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.

- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;

- контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;

- контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду.

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием

сточных вод;

- мест водозабора и учета используемой воды;

- выпусков сточных вод, в том числе очищенных;

- сооружений для очистки сточных вод и сооружений систем канализации;

- систем водопотребления и водоотведения;

- гидротехнических сооружений;

- подводных переходов;

- поверхностных и подземных водных объектов, пользование которыми осуществляется на основании разрешительной документации, а также территорий водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного и растительного мира и среды их обитания регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с:

- эксплуатацией технических устройств, служащих для обеспечения доступности путей миграции животных;

- обеспечением безопасности водных переходов трубопроводов и гидротехнических сооружений, действующих в местах обитания водных биологических ресурсов;

- реализацией защитных мероприятий на производственных объектах и на линиях электропередач.

Перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов оказываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации.

При разработке программы ПЭК учитывают:

- природоохранные требования;

- характеристики хозяйственной и иной деятельности организации;

- виды и масштабы оказываемого организацией негативного воздействия на окружающую среду;

- планируемые и выполненные мероприятия по охране окружающей среды,

рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;

- установленные нормативы допустимого негативного воздействия на окружающую среду;

- результаты ПЭК за предыдущие периоды;

- предписания органов государственного и муниципального экологического надзора.

ПЭК проводят в форме:

- инспекционного контроля;

- производственный эколого-аналитический контроль (ПЭАК);

- производственный экологический мониторинг (ПЭМ).

Для осуществления ПЭК назначают ответственное должностное лицо (лица) или формируют соответствующее подразделение (подразделения).

При наличии у организации территориально обособленных подразделений или филиалов в них для осуществления ПЭК назначают ответственных должностных лиц или формируют соответствующие подразделения.

Должностные лица, осуществляющие ПЭК, должны иметь соответствующую подготовку.

Если осуществление ПЭК собственными силами невозможно или нецелесообразно, возможно привлечение специализированных организаций. Организации, привлекаемые для осуществления ПЭК (включая ПЭАК и ПЭМ), должны обладать компетентными специалистами, необходимым техническим и методическим обеспечением, позволяющим решать задачи ПЭК.

5.2. Инспекционный контроль

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Инспекционная проверка представляет собой действия должностных лиц организации, осуществляющих производственный экологический контроль,

направленные на выявление и устранение нарушений природоохранных требований, контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;

- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;

- получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;

- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;

- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;

- распоряжения руководства организации.

Плановые инспекционные проверки в целях контроля проведения работ и эксплуатации объекта проводятся инженером по охране окружающей среды (таблица 14).

Таблица 14 - План график инспекционных проверок

№ п/п	Наименование проверки	Состав проверяющих	Периодичность	Ответственное лицо
1	2	3	4	5
1	Проверка по обеспечению и соблюдению требований охраны окружающей среды	Инженер по охране окружающей среды	1 раз в месяц	Руководитель организации / структурного подразделения
2	Постоянно действующая комиссия по	Руководитель структурного подразделения, Инженер по охране окружающей	1 раз в квартал	Руководитель организации /

	проведению комплексных проверок за соблюдением требований экологической безопасности в структурных подразделениях	среды		структурного подразделения

5.3. Производственный экологический мониторинг

В соответствии с ГОСТ Р 56059-2014 производственный экологический мониторинг (ПЭМ) – это осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Цель ПЭМ - обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Основные задачи ПЭМ:

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - объектов);

- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов;

- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

Объектом мониторинга выступает природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.

Выбор объекта мониторинга и мест наблюдений (точек отбора проб, постов наблюдений) проводят с учетом:

- сведений о фоновом загрязнении (если такие исследования проводились);
- размещения источников негативного воздействия на окружающую среду;
- природных и климатических особенностей районов размещения объектов.

Программы ПЭМ разрабатывают для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. При этом учитывают:

- результаты исследований фонового загрязнения окружающей среды;
- фондовые данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды;
- результаты инженерно-экологических изысканий;
- сведения об источниках негативного воздействия на окружающую среду;
- природные и климатические условия;
- установленные нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;
- нормативы качества окружающей среды;
- надежность, доступность и экономическую целесообразность применения соответствующих методов измерений;
- результаты проверки работы природоохранного оборудования;
- планируемые и реализованные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и восстановлению природной среды;
- результаты ПЭМ, в том числе за прошлые периоды.

В рамках ПЭМ проводят:

- эколого-аналитические измерения состояния и загрязнения окружающей среды;

- наблюдения с применением методов моделирования, биологических, дистанционных и иных методов.

Выбор методов наблюдений осуществляют с учетом:

- видов и масштабов оказываемого негативного воздействия на окружающую среду;

- экономической целесообразности использования метода (при выборе одного метода или совокупности методов);

- достоверности и надежности информации, получаемой конкретным методом.

К проведению ПЭМ могут привлекаться сотрудники организации, выполняющей работы на объекте, в случае проведения наблюдений за состояние водных биоресурсов – квалифицированные специалисты.

Материалы программы подготовлены на основе нормативных документов и публикаций [31]; [32]; [33]; [34]; [35]; [36]; [37]; [38]; [39]; [40]; [41]; [42].

Настоящая программа ПЭМ за влиянием хозяйственной деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания разработана для проектной документации «Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск».

Воздействие на водные биоресурсы в данном случае будет иметь постоянный и временный характер. Согласно предоставленных материалов проекта, при производстве планируемых работ в районе водных объектов, вред водным биоресурсам будет причинен вследствие работ в русле водного объекта и на берегах водных объектов, что приведет к изъятию нерестовых площадей водных биоресурсов, гибели кормовой базы водных и изменению поверхности водосборного бассейна. Объем наносимого вреда составит 223,884 кг.

Учитывая характер работ и расположение участка их производства, рекомендуется провести мониторинг водных экосистем в районе производства работ.

5.3.1. Мониторинг состояния акватории, ледового покрова, берегов водных объектов, состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Предназначен для обеспечения выполнения задач производственного мониторинга в части минимизации негативного техногенного воздействия на водные объекты, обеспечения экологической безопасности при проведении работ и включает в себя:

- контроль соблюдения разработанных природоохранных мероприятий и ограничительного режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- контроль санитарного состояния водоохранных зон;
- контроль установления и оборудования мест сбора отходов и их вывоза.

Данное направление мониторинга на стадии проведения работ и эксплуатации объекта заключается в проведении регулярных визуальных обследований, включающих обследование русловой части водных объектов и контроль состояния берегов.

Параметры мониторинга состояния берегов водных объектов, состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос приведены в таблице 15.

Таблица 15 - Мониторинг состояния акватории, ледового покрова, берегов водных объектов, состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Контролируемая среда	Пункт наблюдений	Периодичность наблюдений	Контролируемый показатель	Нормативный документ
Акватория, ледовый покров, берега водных объектов, водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы	1. р. Кислая: а) в районе участка работ; б) выше участка работ (300 м); в) ниже участка работ (300 м). 2. ручей без названия: а) в районе участка работ; б) выше участка работ (300 м);	В период ведения хозяйственной деятельности (не реже 1 раза в месяц).	Соблюдение разработанных природоохранных мероприятий и ограничительного режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос, санитарное состояние водоохранных зон	[9], [39]

	в) ниже участка работ (300 м).			

По итогам проведения мониторинга состояния берегов водных объектов, состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос составляются акты.

5.3.2. Мониторинг состояния водных биологических ресурсов

Первоочередными объектами наблюдений при ихтиологическом мониторинге должны быть рыбы. Проведение ихтиологического мониторинга должно заключаться в регулярном наблюдении за ихтиофауной, а также за происходящими на территории водного объекта процессами и последствиями, которые будут иметь место в результате хозяйственной деятельности и природных факторов.

Ихтиологический мониторинг при проведении работ по проекту включает следующее: сбор материала по составу, распределению, условиям воспроизводства, биологическим показателям и численности ихтиофауны. Для этого необходимо проведение контрольных обловов в районе ведения работ для контроля видового состава рыбного населения водотоков и численности рыб.

Параметры мониторинга состояния водных биологических ресурсов приведены в таблице 16.

Таблица 16 – Мониторинг состояния водных биологических ресурсов

Контролируемая среда	Пункт наблюдений	Периодичность наблюдений	Контролируемый показатель	Нормативный документ
Поверхностные воды	1. р. Кислая: а) в районе участка работ; б) выше участка работ (300 м); в) ниже участка работ (300 м). 2. ручей без названия: а) в районе участка работ; б) выше участка работ (300 м);	1 раз в 5 лет, в период ведения хозяйственной деятельности.	Состав, распределение, условия воспроизводства, биологические показатели и численность ихтиофауны	[40]; [41]; [42]

	в) ниже участка работ (300 м).			

В целях проведения мониторинга применяют сетные (с различной ячеей) и крючковые орудия лова.

Сведения о месте отбора проб и условиях, при которых они были отобраны, указывают в сопроводительном документе или на этикетке и прикрепляют к емкости для отбора проб или к таре, в которую емкости упаковывают. Допускается кодировать данную информацию при помощи нанесения на емкость для отбора проб несмывающегося шифра (кода).

Результаты определений, выполненных на месте, вносят в протокол испытаний или акт отбора, который заполняется и комплектуется на месте отбора пробы.

Результаты отбора проб заносят в акт об отборе, который должен содержать следующую информацию:

- расположение и наименование места отбора проб, с координатами и любой другой информацией о местонахождении;
- дату отбора;
- метод отбора;
- время отбора;
- климатические условия окружающей среды при отборе проб (при необходимости);
- температуру воды при отборе пробы (при необходимости);
- метод подготовки к хранению (при необходимости);
- цель исследования;
- другие данные в зависимости от цели отбора проб;
- должность, фамилию и подпись исполнителя.

5.4. Результаты производственного экологического мониторинга и контроля

Результаты ПЭМ должны быть оформлены в соответствии с порядком документооборота организации и документов, регламентирующих ПЭМ. Хранение, поиск и обработку результатов ПЭМ осуществляют с использованием современных технических средств.

Порядок сбора, хранения, анализа, оценки результатов наблюдений ПЭМ, прогноза изменений состояния и загрязнения окружающей среды и передачи информации о результатах ПЭМ включает описание:

- регистрации и обработки первичной информации (наблюдений и измерений);

- методов обработки, анализа и оценки результатов наблюдений ПЭМ, подготовки прогноза изменений состояния и загрязнения окружающей среды;

- способов документирования, хранения и доступа к результатам наблюдений ПЭМ и подготовленным на их основе прогнозам;

- подготовки отчетности (с приложением форм отчетности), в том числе предоставляемой органам государственного экологического надзора (в рамках отчетности по результатам ПЭК).

Результаты ПЭМ используют для:

- оценки соблюдения нормативов качества окружающей среды в районе размещения объектов;

- выявления связи между негативным воздействием и изменением состояния окружающей среды;

- разработки, выполнения, оценки эффективности и корректировки мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду и ее восстановление;

- оценки достоверности данных, полученных расчетным путем;

- разработки и корректировки нормативов допустимого воздействия на

окружающую среду.

Результаты производственного экологического контроля оформляются согласно установленных требований к отчету об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля.

Настоящие рекомендации по программе ПЭМ разработаны для условий штатной работы объекта. В случае возникновения внештатных и аварийных ситуаций, контроль за состоянием водной среды в соответствии с описанными задачами в части исследований в соответствии с ПЭМ выполняется организациями, специализирующимися на изучении водных биологических ресурсов, или имеющимися в штате предприятия сотрудниками, выполняющими гидробиологические исследования. Указанный вид деятельности не требует аккредитации. Организация, которая будет проводить ПЭМ, определяется на основании анализа рынка услуг.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведено исследование влияния на водные биоресурсы и среду их обитания проекта «Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск», а также разработаны отдельные меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Результаты проведённого исследования свидетельствуют о допустимости осуществления указанных работ, с учётом их состава, характера, места и периода проведения. Суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, составляет 223,884 кг.

Разработан комплекс восстановительных мероприятий посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов и выпуска необходимого количества молоди рыб в водный объект, с учетом объемов прогнозируемых потерь водных биоресурсов и их отдельных видов, продолжительности негативного воздействия на водные биоресурсы, целесообразности и возможности выполнения мероприятий по компенсации ущерба, состояния запасов водных биоресурсов и их кормовой базы.

Восстановительные мероприятия: искусственное воспроизводство и выпуск в р. Онега молоди кумжи 4 976 экз. средней навеской не менее 12 г. или молоди лосося атлантического (семги) 814 экз. средней навеской не менее 12 г. (Онежский рыбзавод) или молоди лосося атлантического (семги) 1 628 экз. средней навеской не менее 12 г. (Солзенский рыбзавод).

Мероприятия по компенсации вреда, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания, посредством акклиматизации водных биоресурсов и рыбохозяйственной мелиорации водных объектов в настоящем отчете не разрабатывались.

Наряду с изложенным, разработаны мероприятия для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания, а

также ограничения по срокам и способам производства работ на акватории и других условий, исходя из биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций).

Подготовлены рекомендации по программе производственного экологического контроля водных биоресурсов и среды их обитания по указанному проекту, включая рекомендации (в зависимости от факторов негативного воздействия) относительно мониторинга состояния берегов водных объектов, состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос; мониторинга состояния водных биологических ресурсов; мониторинга эффективности рыбозащитных функций водозаборов, а также графика инспекционных проверок по проекту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Торцев А.М., Студёнов И.И., Белоусов А.Н. Сравнительный анализ отечественных подходов к возмещению вреда, наносимого водным биоресурсам // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2017. - Т. 10. - № 5. - С. 184-196.
2. Логинов В.В., Клевакин А.А., Моисеев А.В. Определение вреда водным биологическим ресурсам на водозаборных сооружениях технического водо-снабжения Нижегородской ГЭС // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. - 2016. - № 1. - С. 84-98.
3. Новосёлов А.П., Студёнов И.И. Факторы техногенного воздействия на бассейн реки Северной Двины // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. - 2014. - № 2. - С. 32-40.
4. Торцев А.М., Белоусов А.Н., Воронков В.Б. О национальном стандарте «Методология принятия управленческих решений для сохранения водных биоресурсов и среды их обитания» // Журнал «Рыбное хозяйство». - 2017. - № 5. - С. 53-55.
5. Актуальные вопросы теории и практики возмещения вреда, причиняемого водным биоресурсам. Монография / авторский коллектив: Аверьянов Д.Ф., Белоусов А.Н., Воронков В.Б., Глибко О.Я., Студёнов И.И., Торцев А.М., под общей редакцией Белоусова А.Н. - М.:, Эдитус, 2018. - 296 с.
6. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых, и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния - URL: http:// base.garant.ru (дата обращении 09.03.2021 г., технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние

водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их.

7. Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» / Собрание законодательства Российской Федерации от 20 мая 2013 г. № 20 ст. 2480.
8. Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» / Собрание законодательства Российской Федерации от 20 мая 2013 г. № 20 ст. 2476.
9. Водный кодекс Российской Федерации / Собрание законодательства Российской Федерации от 5 июня 2006 г. № 23 ст. 2381.
10. Проектные материалы «Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск». Электронный ресурс.
11. Гидрологическая изученность. Ресурсы поверхностных вод СССР. Северный край. - Л.:Гидрометеоиздат,1965. - т.3. - 612 с.
12. Ресурсы поверхностных вод СССР : Гидрологическая изученность / И.М. Жила, Н.М. Алюшинская. – Л.: Гидрометеоиздат, 1972. – Т.3. Северный край. – 664 с.
13. Экологическое обоснование производства ремонтных дноуглубительных работ для восстановления проектных габаритов акватории и подходных каналов в морских портах Архангельск и Онега. Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 1. Морской порт Архангельск. –, Электронный ресурс.
14. Змётная М.И., Новикова Ю.В. Современное состояние фитопланктонного сообщества и качество поверхностных вод дельты р. Северной Двины // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Есте-ственные

науки. 2015. № 4. С. 44-55.

15. Медведева Е.В., Македонская И.Ю. Биоразнообразие осеннего фитопланктона сообщества дельты реки Северная Двина в 2017-2019 гг. // В сборнике: Биологическое разнообразие: изучение, сохранение, восстановление, рациональное использование. Материалы II, Международной научно-практической конференции. 2020. С. 355-359.
16. Отченаш Н.Г. Особенности весенних зоопланктонных сообществ эстуариев р. Северная Двина и р. Онега в 2019 г. // В сборнике: Биологическое разно-образие: изучение, сохранение, восстановление, рациональное использование. Материалы II Международной, научно-практической конференции. 2020. С. 392-396.
17. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 31.03.2020 г. № 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» / Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru,, 16.09.2020, № 0001202009160037.
18. Студёнов И.И. Условия и состояние естественного воспроизводства атлантического лосося в бассейне р. Северной Двины. – Автореф. дис. канд. биол. наук С.Пб.: Гос. НИИ озер. и реч. рыб. хоз-ва, 1997. – 24 с.
19. Новоселов А.П., Студёнов И.И. Современное состояние промысловой ихтиофауны в пресноводных водоемах Северного рыбохозяйственного бассейна // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2015. № 10. С. 10-18.
20. Новосёлов А.П. Видовое и экологическое разнообразие рыб бассейна реки Северная Двина // Экология. 2018. № 2. С. 127-136.
21. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов, рыбохозяйственного значения» / Собрание законодательства Российской Федерации, № 10, 11.03.2019, ст. 973.
22. Еняков А.М., Панин О.А. Снижение подводного шумового загрязнения при

производственной деятельности на шельфе // В сборнике: Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность – 2017. Сборник статей по материалам научно-практической конференции, с международным участием. Под редакцией Ю.А. Омельчук, Н.В. Ляминой, Г.В. Кучерик. - 2017. - С. 448-452.

23. Захаров А.Б., Пономарев В.И., Лоскутова О.А., Шубина В.Н. Влияние эксплуатации наземного и водного транспорта на биологические ресурсы горных рек национального парка «Югыд Ва» // Известия Коми научного центра УрО РАН. – 2015. – Выпуск 1(21). – С. 26-31.
24. Леман В. Н., Лошкарева А. А. Справочное пособие по природоохранным и мелиоративным мероприятиям при производстве строительных и иных работ в бассейнах лососевых нерестовых рек Камчатки. — М.: Тов. науч. изд-в КМК, 2009. - 192 с.
25. Торцев А.М. Система факторов антропогенного воздействия на ихтиофауну бассейна реки Северная Двина // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2022. Т. 30. № 4. С. 606-619.
26. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ 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». Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 16.01.2017, № 0001201701160006.
27. ВНТП 34-86 Нормы технологического проектирования лососевых рыбоводных заводов и форелевых рыбоводных хозяйств – Москва, 1985. 92 с.
28. Приказ Минсельхоза России от 30.01.2015 № 25 "Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при, осуществлении рыболовства

в целях аквакультуры (рыбоводства) / Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 27.02.2015 г., № 0001201502270005.

29. Торцев А.М., Студенов И.И., Новоселов А.П., Павленко В.И. Комплексные проблемы и направления совершенствования компенсационных мероприятий по восстановлению рыбных ресурсов Северного рыбохозяйственного бассейна // Арктика: экология и экономика. - 2014, - № 3 (15). - С. 9-17.
30. Торцев А.М., Белоусов А.Н., Воронков В.Б., Студенов И.И. О разработке Стратегии сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания // Рыбное хозяйство. - 2015. - № 3. - С. 29-34.
31. Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» - URL: http:// base.garant.ru (дата обращении 26.11.2018 г.).
32. ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения (Переиздание). - М.: Стандартинформ, 2019 г.
33. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения (Переиздание) - М.: Стандартинформ, 2019 г.
34. ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга (Переиздание). - М.: Стандартинформ, 2019 г.
35. РД 52.18.595-96 Федеральный перечень Методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды (с Изменениями N 1, 2, 3) / Росгидромет. - С.-Петербург: Гидрометеоиздат, 1996 г.
36. Р 52.24.788-2013 Организация и ведение мониторинга водных объектов за состоянием дна, берегов, изменениями морфометрических особенностей, состоянием и режимом использования водоохранных зон, водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений /, / Ростов-на Дону: Росгидромет, ФГБУ «ГХИ», 2013 г.
37. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 14.06.2018 г. № 261 «Об утверждении формы отчета об организации и

о результатах осуществления производственного экологического контроля» / Официальный интернет-портал правовой, информации www.pravo.gov.ru, 03.09.2018 г., № 0001201809030026.

38. Практическое руководство по разработке и применению мер по сохранению водных биологических ресурсов в целях возмещения вреда при ведении хозяйственной и иной деятельности. Монография. / Под общей редакцией А.Н. Белоусова. – М.: Эдитус, 2016. – 272 с.
39. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» / Собрание законодательства Российской Федерации № 52 (ч. I), 27.12.2004 г., ст. 5270.
40. Инструкции и методические рекомендации по сбору и обработке биологической информации в районах исследований ПИНРО. - Мурманск: Изд-во ПИНРО, 2001. - 291 с.
41. Изучение экосистем рыбохозяйственных водоемов, сбор и обработка данных о водных биологических ресурсах, техника и технология их добычи и переработки. Выпуск 1. Инструкции и методические рекомендации по сбору и обработке биологической информации в морях, Европейского Севера и Северной Атлантики. – 2-е изд., испр. и доп. - М.: Изд-во ВНИРО, 2004. - 300 с.
42. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб / И. Ф. Правдин. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

СЕВЕРОМОРСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(СЕВЕРОМОРСКОЕ ТУ РОСРЫБОЛОВСТВА)

Коминтерна ул., д. 7, г. Мурманск, 183038
Тел. (8152) 79-81-00; факс: (8152)79-81-26
ОКПО 94345136, ОГРН 1075190009795
ИНН/ КПП 5190163962/519001001
E-mail: murmansk@sevtu.ru
http://sevtu.ru

от 13 СЕН 2023 № 05-59/4696

на № 1081/23 от 07.09.2023

Генеральному директору
ООО «АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»

Сорокину М.Г.

пр. Ломоносова, д. 206, оф. 404,
г. Архангельск, 163069

arktp@yandex.ru

Уважаемый Максим Геннадьевич!

Североморское ТУ Росрыболовства (далее – Управление) рассмотрело заявление об исправлении опечаток в заключении о согласовании проектных материалов по объекту «Строительство объекта капитального строительства - кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск» и сообщает следующее.

В соответствии с п.95 Административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по согласованию строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, утвержденного приказом Росрыболовства от 11 ноября 2020 г. № 597, Управлением исправлены опечатки, допущенные в заключении от 07.03.2023 № 05-59/1052 в части общей продолжительности строительства (п.1 в заявлении) и сроков ограничения проведения строительных работ (п.2. в заявлении).

Оснований для внесения изменений по п. 3 и п. 4, указанных в заявлении, нет.

Заключение от 12.09.2023 № 05-59/4673 выдано взамен заключения от 07.03.2023 № 05-59/1052.

Заключение от 07.03.2023 № 05-59/1052 считать недействительным.

Приложение: Заключение от 12.09.2023 № 05-59/4673 на 9 л., в 1 экз.

Заместитель руководителя Управления К.З. Долишний

Щетинская Татьяна Александровна, 8 (8152) 456-476

ООО «АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»
ВХ № 1086 13 СЕН 2023

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ**
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

**СЕВЕРОМОРСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ПО РЫБОЛОВСТВУ**
(СЕВЕРОМОРСКОЕ ТУ РОСРЫБОЛОВСТВА)

Коминтерна ул., д. 7, г. Мурманск, 183038
Тел. (8152) 79-81-00; факс: (8152)79-81-26
ОКПО 94345136, ОГРН 1075190009795
ИНН/ КПП 5190163962/519001001
E-mail: murmansk@sevtu.ru
http://sevtu.ru

от 12 СЕН 2023 № 05-59/4673
на № 1081/23 от 07.09.2023

Генеральному директору
ООО «АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»

Сорокину М.Г.

пр. Ломоносова, д. 206, оф. 404,
г. Архангельск, 163069

arktp@yandex.ru

Заключение
о согласовании деятельности в рамках проектной документации по объекту «Строительство объекта капитального строительства - кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»

Североморское ТУ Росрыболовства (далее – Управление) рассмотрело проектные материалы по объекту «Строительство объекта капитального строительства - кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск» (далее – проект).

Заказчик: Администрация муниципального образования «Северодвинск».

Проектировщик: ООО «АРКТИКТРАНСПРОЕКТ».

В административном отношении работы проводятся на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск» на земельном участке с кадастровым номером 29:28:108307:912, площадью 39,7239 га. Категория земель - Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Основные виды разрешенного использования земельного участка – ритуальная деятельность.

По своему назначению проектируемое кладбище является общественным, по принадлежности – муниципальным, по типу погребений – традиционным.

Перед кладбищем запроектирована разворотная площадка для автобусов и автостоянка.

Площадь проектирования данной территории составляет 1,2569 га.

Площадь проектирования под кладбище участка – 39,2358 га.

Территория разворотной площадки и автостоянки расположена на земельном участке 29:28:108307:913, площадь земельного участка – 2,3140 га.

Площадь земельных участков (в границах проектирования), расположенных в пределах водоохранной зоны водных объектов, составляет 118,09 м^2 (глубина воздействия до 5 м) на период строительства.

Площадь земельных участков (в границах проектирования), расположенных в пределах водоохранной зоны водных объектов, составляет 18,35 м^2 (водонепроницаемое покрытие) на период эксплуатации.

Площадь земельных участков (в границах проектирования), расположенных в пределах затопляемой зоны водных объектов, на период строительства составляет 4746,93 м^2.

Площадь акватории водных объектов нарушаемая в ходе реализации проектных решений - 10 м^2 на период строительства и на период эксплуатации.

Выделение дополнительных земельных участков для строительства вне участка, предоставляемого для строительства объекта, не требуется.

Подъезд от основной трассы (ул. Окружная) к объекту строительства осуществляется по грунтовой дороге. Проектируемый въезд примыкает к существующей бесхозной грунтовой дороге. Ремонт данной дороги, будет выполнен до ввода в эксплуатацию проектируемого объекта.

Территория проектируемого кладбища разделена на функциональные зоны: входную, административно-хозяйственную, захоронений, моральной (зеленой) защиты по периметру кладбища и за территорией кладбища. На территории кладбища предусмотрена дорожная сеть, наружное освещение, дренажная система, система видеонаблюдения, локальные очистные сооружения.

Во входной зоне предусмотрен съезд с существующей дороги, разворотная площадка для автобусов, автостоянка, отдельный хозяйственный въезд через разворотную площадку, отдельный вход для посетителей, отдельный выход для посетителей со стороны автостоянки.

Административно-хозяйственная зона расположена смежно с входной зоной. В административно-хозяйственной зоне располагается административно-бытовое здание с общественным туалетом, склад материалов и инвентаря, резервуары для наружного пожаротушения, емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков.

Зона захоронений является основной функциональной частью кладбища и делится на кварталы и участки. Дополнительно на территории предусмотрен участок с установкой стен-колумбариев для захоронения после кремации.

Зона моральной (зеленой) защиты предусмотрены по периметру кладбища, а также по периметру административно-хозяйственной зоны.

Количество мест захоронения в могилах: 34045.

Количество ниш в колумбарии: 13560 шт.

Общая продолжительность строительства – 109 месяцев.

В период возведения объекта производятся следующие виды работ:

1. Подготовка территории строительства: подготовительные работы.

2. Основные объекты строительства:

- устройство въездов на территорию кладбища;
- земляные работы (образование территории);
- устройство дорог вокруг в хозяйственно-административной зоне;
- строительство административно-бытового здания;
- строительство склада материалов и инвентаря.

3. Объекты энергетического хозяйства: наружные сети электроснабжения и наружные сети освещения.

4. Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения:

- дренажная канализация;
- водоснабжение;
- бытовая канализация;
- установка резервуара для бытовых сточных вод;
- установка пожарных резервуаров;
- установка резервуара с чистой водой для хозяйственных нужд;
- очистные сооружения ливневых и дренажных вод.

5. Благоустройство и озеленение территории:
- внутриквартальные проезды;
- устройство колумбария;
- установка малых форм архитектуры;
- стоянка для машин;
- разворотная площадка для автобусов;
- озеленение;
- ограждение территории.

Проектной документацией предусматривается производство работ в 8 этапов.

1-й этап (во входной зоне) включает в себя:
- подготовительные работы (в границах этапа);
- выполнение инженерной подготовки территории (в границах этапа);
- устройство въездов на кладбище;
- устройство стоянки для машин;
- устройство разворотной площадки для автобусов;
- устройство сетей наружного электроосвещения (в границах этапа);
- устройство сетей ливневой канализации К2.

1-й этап (на территории кладбища) включает в себя:
- подготовительные работы (в границах этапа);
- выполнение инженерной подготовки территории (в границах этапа);
- устройство межквартальных проездов (в границах этапа);
- устройство въездов на кладбище;
- устройство ограждения (в границах этапа);
- устройство обваловки (в границах этапа);
- устройство административно-бытового здания;
- устройство склада материалов и инвентаря;
- устройство колумбария;
- устройство сетей электроснабжения;
- устройство сетей наружного электроосвещения (в границах этапа);
- устройство сетей бытовой канализации К1;
- устройство сетей ливневой канализации К2;
- устройство дренажа (в границах этапа);
- устройство пожарных ёмкостей;
- устройство очистных сооружений.

2-й – 8-й этапы включают в себя:
- подготовительные работы (в границах этапов);
- выполнение инженерной подготовки территории (в границах этапов);
- устройство межквартальных проездов (в границах этапов);
- устройство ограждения (в границах этапов);

- устройство обваловки (в границах этапов);
- устройство сетей электроснабжения;
- устройство сетей наружного электроосвещения (в границах этапов);
- устройство системы видеонаблюдения (в границах этапов);
- устройство дренажа К13 (в границах этапов);
- устройство колумбария.

Технологическая схема последовательности выполнения основных работ:

- валка деревьев и рубка кустарника;
- очистка участка от мусора;
- отсыпка территории со строительством подземных инженерных сетей;
- строительство зданий и сооружений;
- строительство надземных инженерных сетей;
- строительство дорожной сети;
- установка МАФ;
- озеленение территории.

Согласно СанПин 2.1.2882-11 п. 2.4 участок, отведенный под строительство кладбища, должен иметь уровень стояния грунтовых вод не менее чем в двух метрах от поверхности земли при максимальном стоянии грунтовых вод, а также, согласно п. 2.7, необходимо наличие водоупорного слоя и системы дренажа. Для обеспечения вышеизложенных требований к участку строительства, проектными материалами предусматривается песчаная подсыпка территории, спланированная с запада на восток. В качестве гидроизоляции перед устройством земляного полотна укладывается геосинтетическая прослойка из тканого геокомпозита Геоспан ТН-380ГИ (или аналог). Для понижения уровня грунтовых вод на площадке предусмотрена система дренажа. Откосы насыпи укрепляются посевом трав.

Трубчатый дренаж несовершенного типа (на водоупоре), с односторонним подходом грунтовых вод, выполнен из дренажных труб «Перфокор», служит для перехвата или понижения уровня грунтовых вод на территории проектируемого кладбища в г. Северодвинск.

Для обеспечения транспортной доступности территории кладбища проектом предусмотрен съезд с существующей автомобильной дороги.

На территорию кладбища предусмотрено три заезда: центральный заезд, хозяйственный заезд с разворотной площадки и выезд с территории кладбища через парковку. Проезжая часть съездов двухполосная, шириной 7 м, с тротуарами с двух сторон шириной 3 м.

Проектом предусмотрено устройство автостоянки на 140 мест для легковых автомобилей и разворотная площадка для автобусов.

Вертикальная планировка решена с учетом существующих отметок земли и обеспечения поверхностного водоотвода. Водоотвод производится за счет поперечного профиля. Осадки с проезжей части попадают в песчаный грунт земляного полотна и далее в дренажную систему.

Ливневые стоки, собранные с территории стоянки машин и разворотной площадки через дождеприёмные колодцы, поступают в проектируемый коллектор и сбрасываются в дренажную систему кладбища для дальнейшей очистки на проектируемых очистных сооружениях. На стоянке предусмотрена закрытая система водоотвода с установкой дождеприёмных решёток и бортового камня,

ливневые воды очищаются на очистных сооружениях ливневых и дренажных вод.

Сеть дождевой канализации от колодцев до очистных сооружений запроектирована из труба самотечных безнапорных полиэтиленовых с двухслойной профилированной стенкой. На сети предусмотрены смотровые и поворотные колодцы из сборных железобетонных элементов. Основание под трубы и колодцы-естественное.

Для сбора полного количества дождевого стока с целью отведения его на очистку запроектирована аккумулирующая емкость пластиковая, цилиндрической формы, размером 8м диаметром 2,4 м. В резервуаре устанавливаются 2 насоса (1 рабочий и 1 резервный), производительностью 14 $м^3$/ч.

В восточной части участка на территории кладбища расположены подземные очистные сооружения ливневых и дренажных вод.

В состав оборудования очистных сооружений дренажных и ливневых сточных вод входят:

1. Колодец с решеткой.
2. Очистные подземные сооружения из стеклопластика-установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод Векса-20-М (или аналог), производительностью 20 л/с (до 72,0 $м^3$/час), в едином корпусе (D=2000 мм, L=9540 мм): пескоуловитель; тонкослойный отстойник; коалесцентный сепаратор; сорбционный фильтр с фильтрующими элементами картриджного типа (быстросъемные на байонетном соединении) -5 шт.;

– технические колодцы обслуживания для глубины коллектора не более 2500 мм;
– люки из стеклопластика для монтажа под газон; производительностью 20л/с.

3. Установка очистки ливневых, талых и производственных сточных вод Векса-2М (или аналог), производительностью 2 л/с (до 7,2 $м^3$/час), в едином корпусе: пескоуловитель; тонкослойный отстойник; коалесцентный сепаратор; сорбционный фильтр с фильтрующими элементами картриджного типа (быстросъемные на байонетном соединении) - 1 шт.
4. Станция дезинфекции сточных вод СДВ-20, производительность 20 л/с, в едином комплекте: корпус станции СДВ (D=1500 мм); камера УФ-обеззараживания (4 лампы);

– шкаф управления (исполнение УХЛ4);
– лестница стационарная;
– технический колодец обслуживания (D=1200 мм) для глубины коллектора не более 2500 мм;
– люк стеклопластиковый для монтажа под газон.

5. Станция дезинфекции сточных вод СДВ-2, производительность 2 л/с, в едином комплекте: корпус станции СДВ (D=1500 мм); камера УФ-обеззараживания (1 лампа);

– шкаф управления (исполнение УХЛ4).

6. Термошкаф для уличного размещения ШУ СДВ-20.
7. Комплекс накопительных емкостей общим объемом 720 $м^3$.

Очистные сооружения будут использоваться для очистки дождевого стока в теплый период года. На зимний период задвижка перед аккумулирующей емкостью должна быть закрыта. Осадок из отстойника должен быть удален при помощи насоса и вывезен в места сбора мусорных отходов. Фильтрующая загрузка и

нефтесодержащие стоки должны утилизироваться (сжигаться) в местах согласованных с контролирующими организациями.

После ЛОС стоки по трубе самотеком отводятся в проектируемую сеть очищенных дождевых вод диаметром 250 мм и отводятся в ручей без названия.

При строительстве водовыпуска устраивается траншея (во время промерзания русла ручья в зимний период), выполняются свайные фундаменты из деревянного бруса. На сваи устраиваются деревянные лаги, полиэтиленовая труба, выполняется обратная засыпка траншеи песком. На выпуске ливневой канализации устанавливают клапан-захлопку для избежания попадания воды извне.

Зоны захоронений разделены на сектора. Сектора образуются при пересечении магистральной дороги, межквартальных и внутриквартальных проездов. Покрытие дорожной сети предусмотрено из асфальтобетона.

Водоотвод с проездов осуществляется за счет двухскатного поперечного профиля через газоны в дренаж.

На территории каждого сектора устраиваются площадки для контейнеров с мусором и площадки для отдыха со скамьями с чашами с водой для полива зеленых насаждений.

Проектом предусмотрено озеленение кладбища. Площадь озеленения составляет 10,3% от территории кладбища в ограде.

Территория кладбища ограждена. На каждом въезде устанавливаются ворота шириной 7,25 м. Для прохода посетителей на центральном входе устанавливается калитка шириной 2,25 м. Высота ограждения 2,0 м.

Здание административно-бытового назначения прямоугольной формы, размеры здания в плане в осях 9,0х18,0 м, площадь застройки здания – 208,26 м^2. Здание каркасное (из металлических профилей), обшитое сэндвич-панелями.

Здание склада прямоугольной формы, размеры здания в плане в осях 5,6х27,0 м, площадь застройки здания 175,74 м^2. Здание каркасное (из металлических профилей), обшитое сэндвич-панелями.

Срок службы зданий – 50 лет.

Колумбарий представляет собой отдельно стоящие железобетонные панели шириной 1154 мм, высотой 1762 мм, толщиной 380мм, собранные в группы по 10 штук для обеспечения двухстороннего хранения урн. Размер группы панелей имеет габаритные размеры в плане 0,76х5,77 м. Расстояние между группами стен – 2,33 м.

Пожарные резервуары представляют собой две заглубленные пластиковые емкости объемом 90 м^3 каждая. Расстояние между осями емкостей составляет 3,4 м.

Под здание склада и здание административно-бытового назначения предусматривается свайный фундамент. Под пожарные емкости предусмотрено устройство единой монолитной плиты. Под стены колумбариев устраивается столбчатый монолитный железобетонный фундамент с уширением в районе подошвы.

Сброс сточных вод из системы канализации административно-бытового здания предусмотрен в септик объемом 10 м^3.

Временные здания и сооружения размещают на участках, не подлежащих застройке основного объекта.

Вода на строительной площадке расходуется на следующие нужды:

- полив грунта при уплотнении земляного полотна и при укрепительных работах (засев трав);

- при эксплуатации строительных машин;

- хозяйственно-бытовые нужды.

Вода для питьевых и производственных нужд привозная. Питьевая вода бутилированная. Доставка воды автоцистернами для хозяйственных и технических нужд (полив водой при уплотнении, заправка техники и т.д.) производится из водопровода г. Северодвинска.

Забор воды из существующих водоемов во время строительства и эксплуатации не предусмотрен.

На каждом этапе строительства предусмотрено обустройство 1 мобильной туалетной кабины. Сточные воды при очистке туалетных кабин планируется передавать на очистные сооружения г. Северодвинск.

Сброс сточных вод во время строительства и эксплуатации объекта в водные объекты не предусмотрен.

Обеспечение строительства временным электроснабжением осуществляется от мобильных источников. Доставка топлива выполняется по мере необходимости.

Точкой подключения электроустановки кладбища являются РУ-0,4 кВ комплектной трансформаторной подстанции (КТП), устанавливаемой энергоснабжающей организацией.

Для освещения территории кладбища предусматривается установка железобетонных опор. Опоры устанавливаются за бровкой земляного полотна на расстоянии 0,5 м, или за тротуаром.

Общая продолжительность строительства – 109 месяцев.

Срок эксплуатации – 15,8 лет.

Срок производства работ на 1 этапе составляет 30 месяцев. Срок строительства водовыпуска – 10 дней.

Территория проведения строительных работ на этапах строительства 2-8 располагается вне границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых полос водных объектов.

Участок строительства расположен на левом берегу реки Северная Двина на расстоянии 6 км от основного русла, от реки Малкурья – 1,3 км. С западной стороны участка расположена река Кислая, с восточной – ручей Без названия (местное название ручей Ловчий). Ручей Без названия и река Кислая берут начало на восточной окраине г. Северодвинска, текут на восток и северо-восток по заболоченной местности и впадают в протоку Малкурья. Длина реки Кислая составляет не более 4 км, ручья Без названия не более 2 км, русло у обоих водных объектов извилистое, шириной 5-15 м, глубиной 0,4-1,0 м. Объект находится на заболоченной местности.

В состав ихтиофауны р. Кислая входят: гольян, ерш, колюшка трехиглая, окунь, плотва, уклея, щука.

В состав ихтиофауны ручья Без названия входит гольян.

Указанные водные объекты имеют рыбохозяйственное значение.

Ширина водоохранной зоны р. Кислая и ручья Без названия составляет 50 м, прибрежная защитная полоса 50 м. Рыбохозяйственная заповедная зона на водных объектах не установлена.

Биомасса фитопланктона в период вегетации составляет в среднем 0,072 г/м^3, варьируя в пределах от 0,007 до 1,109 г/м^3. Средняя общая численность зоопланктеров равна 11849 экз./м^3, биомасса – 213,93 мг/м^3. Средняя численность зообентоса равна 67 экз./м^2, а биомасса составляет 1,51 г/м^2.

Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания по проекту выполнена ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН при этом негативное воздействие происходит в результате следующих факторов:

- потери водных биоресурсов в результате перераспределения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водных объектов рыбохозяйственного значения - постоянное воздействие на площади 18,35 м^2 и временное воздействие на площади 118,09 м^2;
- потери водных биоресурсов от утраты нерестовых площадей - временное воздействие на площади 4746,93 м^2;
- потери водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов зообентоса в результате утраты части дна водного объекта на площади 10 м^2;
- шумовое и вибрационное воздействие на ихтиофауну в ходе осуществления хозяйственной деятельности на берегу водных объектов.

Расчеты вреда водным биоресурсам выполнены в соответствии с Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 № 238.

Согласно этим расчетам реализация проекта повлечет потери водных биоресурсов, составляющие 223,884 кг.

В качестве компенсационных мероприятий предлагается искусственное воспроизводство и последующий выпуск в реку Онега Архангельской области следующих видов водных биоресурсов, по одному из вариантов:

- 814 экз. молоди атлантического лосося (семги) выращенной на Онежском рыбоводном заводе при коэффициенте промвозврата 5% и среднем весе производителей 5,5 кг;
- 1628 экз. молоди атлантического лосося (семги) выращенной на Солзенском рыбоводном заводе при коэффициенте промвозврата 5% и среднем весе производителей 2,75 кг;
- 4976 экз. молоди форели (кумжи) при коэффициенте промвозврата 5% и среднем весе производителей 0,9 кг.

В представленной оценке воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания содержится перечень мероприятий по снижению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания, а также программа производственного экологического контроля и мониторинга за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания. Также рекомендовано ограничить проведение строительных работ в период нерестовых миграций рыб с 01 мая по 20 июня в ночное время (22.00-06.00).

Учитывая изложенное, Управление считает допустимым воздействие намечаемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания и согласовывает осуществление деятельности в рамках проектной документации по объекту «Строительство объекта капитального строительства - кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск» при выполнении следующих условий:

- выполнение предусмотренных природоохранных мероприятий и программы производственного экологического контроля (мониторинга) водных биологических ресурсов и среды их обитания;

- заключение с Управлением договоров искусственного воспроизводства водных биоресурсов и выпуска в реку Онега Архангельской области в сроки, установленные указанными выше договорами, по одному из предложенных вариантов компенсационного мероприятия:

- 814 экз. молоди атлантического лосося (семги) выращенной на Онежском рыбоводном заводе при коэффициенте промвозврата 5% и среднем весе производителей 5,5 кг;

- 1628 экз. молоди атлантического лосося (семги) выращенной на Солзенском рыбоводном заводе при коэффициенте промвозврата 5% и среднем весе производителей 2,75 кг;

- 4976 экз. молоди форели (кумжи) при коэффициенте промвозврата 5% и среднем весе производителей 0,9 кг;

- соблюдения режима водоохранных зон, установленных ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации.

Дополнительно Управление сообщает, что несоблюдение мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания влечет наложение административного штрафа по статье 8.48 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Данное заключение выдано взамен заключения Управления от 07.03.2023 № 05-59/1052 на основании заявления ООО «Арктиктранспроект» от 07.09.2023 (вх. от 08.09.2023 № 11458) об исправлении допущенных опечаток, в части общей продолжительности строительства и сроков ограничения проведения строительных работ.

Ранее выданное заключение от 07.03.2023 № 05-59/1052 считать недействительным.

Заместитель руководителя Управления К.З. Долишний

Щетинская Татьяна Александровна, 8 (8152) 456-476

ПРИЛОЖЕНИЕ Ц

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

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

(ФГБУ «Главрыбвод»)
Северный филиал
163000, Архангельская область, г. Архангельск,
проспект Чумбарова-Лучинского, дом 46
телефон 8 (8182) 20-97-90, факс 8(8182) 65-25-82
E-mail: info@arh.glavrybvod.ru
Сайт: sevrybvod.ru

ОКПО 06453524 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 290143001

«13» апреля 2023 года № 03-15/803

На № 453/23 от 11.04.2023

Главному инженеру
ООО «Арктикпранспроект»

А.А. Патарушиной

E-mail: arktp@yandex.ru

Уважаемый Алексей Андреевич!

Ознакомившись с предоставленной документацией, Северный филиал ФГБУ «Главрыбвод» сообщает, что имеет возможность оказать услугу по осуществлению выпуска 4 976 экз. молоди кумжи (форели) нормативной навеской не менее 12 грамм в реку Онега (при коэффициенте промвозврата 5 % и среднем весе производителей 0,9 кг).

Стоимость оказания услуг в 2023 году составит 4 279 360 рублей 00 копеек (с НДС), из них:

- стоимость оказания услуг по искусственному воспроизводству 4 976 экземпляров молоди кумжи (форели) средней штучной навеской не менее 12 грамм в 2023 году – 4 254 480 руб. 00 коп. (с НДС 20 %), из расчета стоимости за 1 (один) экземпляр молоди – 855 руб. 00 коп. (с НДС 20 %);
- по транспортировке 4 976 экземпляров молоди кумжи (форели) на специализированном автотранспорте в 2023 году составит 24 880 руб. 00 коп. (с НДС 20 %).

Кроме того сообщаем, что молодь лосося атлантического (сёмги), подготовленная для выпуска в 2023 году, законтрактована.

Заместитель начальника учреждения-
начальник филиала А.А. Сковородько

Исп. Дмитрий Андреевич Широких
(8182) 28-55-83

ООО «АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»
ВХ № 759 08.06.2023

Параметры вырубки									
№	Площадь, м2	Площадь, га	Количество, шт	Высота, м	Диаметр, м	Среднее расстояние, м	Порода деревьев	Тип леса	Бонитет
1 этап (входная зона)									
1	2047,86	0,2048		8	0,1	6	Сосна	подлесок редкий	IV
2	133,12	0,0133		7	0,3	3	Осина	лес средний густой	IV
3	3380,22	0,3380		8	0,1	8	Сосна	подлесок редкий	IV
4	323,68	0,0324		7	0,3	3	Осина	лес средний густой	IV
5	12,67	0,0013		8	0,1	8	Сосна	подлесок редкий	IV
6	1261,17	0,1261		7	0,3	3	Сосна/береза	лес средний густой	IV
7	5342,82	0,5343		8	0,1	6	Сосна	подлесок редкий	IV
ИТОГО		**0,1718**	**91**					**лес средний густой**	
		1,0784	**2588**					**подлесок редкий**	
1 этап (территория кладбища)									
1	930,5	0,0931		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
2	5233,27	0,5233		8	0,1	5	Сосна	подлесок редкий	IV
3	899,45	0,0899		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
4	135,17	0,0135		8	0,1	5	Сосна	подлесок редкий	IV
5	3006,87	0,3007		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
6	4156,01	0,4156		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
7	6023,15	0,6023		8	0,1	5	Сосна	подлесок редкий	IV
8	4808,07	0,4808		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
9	54681,22	5,4681		8	0,1	6	Сосна	подлесок редкий	IV
10	55,89	0,0056		8	0,1	8	Сосна	подлесок редкий	IV
ИТОГО		**0,0931**	**49**					**лес средний густой**	
		6,6129	**15871**					**подлесок редкий**	
		1,2870	**1236**					**лес мелкий густой**	
2 этап									
1	2142,59	0,2143		8	0,1	8	Сосна	подлесок редкий	IV
2	6698,87	0,6699		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
3	1751,18	0,1751		8	0,1	8	Сосна	подлесок редкий	IV
4	6273,56	0,6274		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
5	146,12	0,0146		8	0,1	9	Сосна	подлесок редкий	IV
6	6377,08	0,6377		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
7	6860,51	0,6861		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
8	524,58	0,0525		8	0,1	5	Сосна	подлесок редкий	IV
9	3669,64	0,3670		8	0,2	2	Сосна/береза	лес мелкий густой	IV
10	5574,72	0,5575		15	0,15	3	Сосна	лес очень мелкий средней густоты	I
ИТОГО		**0,4564**	**1095**					**подлесок редкий**	
		2,9880	**2868**					**лес мелкий густой**	
		0,5575	**557**					**лес очень мелкий средней густоты**	
3 этап									
1	2217,41	0,2217		10	0,3	5	Сосна/Осина	лес средний средней густоты	III

						072-АТП-ПЗУ-15
						Строительство объекта капитального строительства - кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск"
1	Все	Зам	50-23		08.23	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Просвирнина			06.22	Ведомость рубки леса
Проверил		Патарушина			06.22	Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
ГИП		Патарушина			06.22	ООО «Арктиктранспроект»

Параметры вырубки									
№	Площадь, м2	Площадь, га	Количество, шт	Высота, м	Диаметр, м	Среднее расстояние, м	Порода деревьев	Тип леса	Бонитет
2	6051,82	0,6052		8	0,1	8	Сосна	подлесок редкий	IV
3	2714,65	0,2715		10	0,3	5	Сосна/Осина	лес средний средней густоты	III
4	5663,49	0,5663		8	0,1	8	Сосна	подлесок редкий	IV
5	3619,82	0,3620		10	0,3	5	Сосна/Осина	лес средний средней густоты	III
6	3283,75	0,3284		8	0,1	9	Сосна	подлесок редкий	IV
7	739,25	0,0739		8	0,2	2	Сосна/Береза	лес мелкий густой	IV
8	332,63	0,0333		10	0,3	5	Сосна/Осина	лес средний средней густоты	III
9	4050,99	0,4051		8	0,1	5	Сосна	подлесок редкий	IV
10	217,85	0,0218		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
11	3517,61	0,3518		8	0,2	2	Сосна/Береза	лес мелкий густой	IV
12	2996,1	0,2996		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
13	2935,96	0,2936		8	0,1	7	Сосна	подлесок редкий	IV
14	2232,04	0,2232		8	0,2	2	Сосна/Береза	лес мелкий густой	IV
15	517,2	0,0517		8	0,1	5	Сосна	подлесок редкий	IV
16	2002,36	0,2002		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
17	1507,66	0,1508		8	0,1	5	Сосна	подлесок редкий	IV
18	296,54	0,0297		8	0,2	2	Сосна/Береза	лес мелкий густой	IV
ИТОГО		**0,8885**	**311**					**лес средний средней густоты**	
		2,4011	**5763**					**подлесок редкий**	
		0,6785	**651**					**лес мелкий густой**	
		0,5216	**276**					**лес средний густой**	
4 этап									
1	977,96	0,0978		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
2	2040,63	0,2041		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
3	1378,69	0,1379		5	0,1	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	V
4	1302,1	0,1302		8	0,1	6	Сосна	подлесок редкий	IV
5	160,16	0,0160		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
6	4203,99	0,4204		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
7	5101,24	0,5101		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
8	1462,4	0,1462		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
9	2621,26	0,2621		8	0,1	5	Сосна	подлесок редкий	IV
10	20120,81	2,0121		8	0,1	6	Сосна	подлесок редкий	IV
ИТОГО		**0,3019**	**127**					**лес мелкий редкий**	
		0,1379	**449**					**подлесок средней густоты**	
		2,4044	**5771**					**подлесок редкий**	
		1,0928	**579**					**лес средний густой**	
5 этап									
1	1393,66	0,1394		6	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	V
2	4436,16	0,4436		4	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
3	5220,1	0,5220		4	0.05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
4	4296,07	0,4296		4	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
5	3739,65	0,3740		4	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
6	1604,53	0,1605		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
7	1421,01	0,1421		10	0,3	5	Сосна/Осина	лес средний средней густоты	III
8	2243,99	0,2244		10	0,3	5	Сосна/Осина	лес средний средней густоты	III
9	2933,05	0,2933		10	0,3	5	Сосна/Осина	лес средний средней густоты	III
10	3341,53	0,3342		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
11	124,27	0,0124		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III

Параметры вырубки									
№	Площадь, м2	Площадь, га	Количество, шт	Высота, м	Диаметр, м	Среднее расстояние, м	Порода деревьев	Тип леса	Бонитет
ИТОГО		**1,9086**	**6222**					**подлесок средней густоты**	
		0,1605	**67**					**лес мелкий редкий**	
		0,6598	**231**					**лес средний средней густоты**	
		0,3466	**184**					**лес средний густой**	
6 этап									
1	163,32	0,0163		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
2	5123,16	0,5123		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
3	8321,85	0,8322		5	0,1	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	V
4	3628,63	0,3629		8	0,1	6	Сосна	подлесок редкий	IV
ИТОГО		**0,5286**	**222**					**лес мелкий редкий**	
		0,8322	**2713**					**подлесок средней густоты**	
		0,3629	**871**					**подлесок редкий**	
7 этап									
1	6689,86	0,6690		6	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	V
2	9190,71	0,9191		4	0.05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
3	9220,02	0,9220		4	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
4	9632,05	0,9632		4	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
5	5750,44	0,5750		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
6	2344,98	0,2345		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
ИТОГО		**3,4733**	**11323**					**подлесок средней густоты**	
		0,8095	**340**					**лес мелкий редкий**	
8 этап									
1	1130,49	0,1130		4	0.05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
2	3261,91	0,3262		4	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
3	5511,47	0,5511		4	0,05	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	Va
4	2133,43	0,2133		10	0,3	3	Береза/Осина	лес средний густой	III
5	359,85	0,0360		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
6	519,59	0,0520		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
7	1070,29	0,1070		10	0,3	3	Сосна/Осина	лес средний густой	III
8	4879,97	0,4880		6	0,2	6	Береза/Осина	лес мелкий редкий	V
9	2413,22	0,2413		5	0,1	2	Береза/Осина	подлесок средней густоты	V
ИТОГО		**1,2317**	**4015**					**подлесок средней густоты**	
		0,3204	**170**					**лес средний густой**	
		0,5759	**242**					**лес мелкий редкий**	

ПРИЛОЖЕНИЕ Ш

ОПИСАНИЯ ПЛОЩАДОК КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ

1	Номер площадки	**ПКОЛ 1**
2	Объект	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»
3	Расположение ПКОЛ	юг участка изысканий
4	Дата описания	18.08.2023 г.
Геоморфологические исследования		
5	Общий характер и формы рельефа	равнина
6	Уклон, экспозиция:	склон 0°
7	Состояние почвенно-грунтовых вод	-
8	Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления	не выявлено
Растительный покров		
9	Древостой	отсутствует
10	Подрост	редкий мелкий подрост ивы (высотой) 50 см
11	Кустарниковый ярус	не сформирован
12	Травяно-кустарничковый ярус	кипрей, мать и мачеха, одуванчик обыкновенный, клевер ползучий, клевер луговой , пырей ползучий
13	Мохово-лишайный покров	мниум волнистый
14	Название растительной ассоциации	пустырь, заросший сорной травянистой растительностью
Почвенный покров		
15	Микрорельеф	ровный
16	Название почвы	почва – болотная низинно-торфяная (осушаемое болото)
17	Описание почвенного разреза	в приложении
Антропогенная нарушенность		
19	Режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения	техногенно-насыпные грунты с наличием строительного мусора
20	Современное использование угодья	пустырь
21	Степень нарушенности территории	сильная
22	Существующее техногенное воздействие, источник воздействия	насыпные грунты, утрамбованные механизированным способом
23	Название природно-территориального комплекса	пониженные или слабовыпуклые техногенные пустыри, заросшие первичной растительностью
Общие замечания		
Инженер-эколог ООО «Арктиктранспроект» Трофимова Ирина Анатольевна		

ОПИСАНИЕ ПОЧВЕННОГО РАЗРЕЗА ШУРФ 1

Для описания ландшафта: ПКОЛ-1
Дата описания: 17.05.2022 г.
Участок: юг участка изысканий
Координаты:
с.ш. 64°34′07,2′′ ; в.д. 39°57′08,5′′
Почвенный покров: урбанозём насыпной переслоенный слабогумусированый на погребённой торфяной почве

Индекс, мощность, характеристика почвенного горизонта
Ad (0-15) — урбик дерновый, тёмно-бурый, супесчаный, мелкомковатый, рыхлый, свежий, с включением корней травянистых растений, переход постепенный по ровной линии;
S_1 (15-20 см) — насыпной песок, охристо-жёлтый, бесструктурный рассыпчатый, сырой, переход постепенный по ровной волнистой линии;
U↓↑ (20-35 см) — урбик перемешанный тёмно-бурый суглинок, комковатой структуры, плотный сырой, переход ясный по ровной линии;
S_2 (35-45см) — насыпной песок, охристо-жёлтый, бесструктурный рассыпчатый, сырой, переход постепенный по ровной линии;
T (45-75 см и ниже) – среднеразложившийся торф (плохо различимы останки растительности и органики), бурого цвета, сырой с глубины 80 см

ОПИСАНИЯ ПЛОЩАДОК КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ

1	Номер площадки	**ПКОЛ 2**
2	Объект	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»
3	Расположение ПКОЛ	северо-восток участка изысканий
4	Дата описания	18.08.2023 г.
Геоморфологические исследования		
5	Общий характер и формы рельефа	равнина
6	Уклон, экспозиция:	склон 0°
7	Состояние почвенно-грунтовых вод	0,76 м
8	Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления	не выявлено
Растительный покров		
9	Древостой	береза пушистая (диаметр до 8 см, высота до 6 м), сосна обыкновенная (диаметр до 12 см, высота до 7 м)
10	Подрост	береза пушистая, сосна обыкновенная
11	Кустарниковый ярус	не сформирован
12	Травяно-кустарничковый ярус	вереск, линнея северная
13	Мохово-лишайный покров	мниум точечный, климациум древовидный.
14	Название растительной ассоциации	сосняк вересковый
Почвенный покров		
15	Микрорельеф	микропонижение
16	Название почвы	почва – болотная низинно-торфяная (осушаемое болото)
17	Описание почвенного разреза	в приложении
Антропогенная нарушенность		
19	Режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения	переувлажненные торфяные почвы
20	Современное использование угодья	осушаемое болото
21	Степень нарушенности территории	слабая
22	Существующее техногенное воздействие, источник воздействия	мелиорация земель
23	Название природно-территориального комплекса	Сосново-березовые насаждения на осушенных болотных почвах
Общие замечания		
Инженер-эколог ООО «Арктиктранспроект» Трофимова Ирина Анатольевна		

ОПИСАНИЕ ПОЧВЕННОГО РАЗРЕЗА ШУРФ 2

Для описания ландшафта: ПКОЛ-2 **Дата описания:** 17.05.2022 г. **Участок:** северо-восток участка изысканий. **Координаты:** с.ш. 64°34′15,0′′ ; в.д. 39°57′19,0′′ **Почвенный покров:** переходная торфяно-глеевая почва	

Индекс, мощность, характеристика почвенного горизонта
О (0-5 см) – темно-бурая, свежая, свежая, слаборазложившаяся оторфованная лесная подстилка. Переход в горизонт постепенный, по прямой линии, много корней
Т (5-70-см) – среднеразложившийся торф, тёмно-бурого цвета, переход в нижележащий горизонт резкий по прямой линии, много корней
G (70-75 см и ниже) – глинистый горизонт. буро-сизый тяжёлый суглинок, плотный,

ОПИСАНИЯ ПЛОЩАДОК КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ

1	Номер площадки	**ПКОЛ 3**
2	Объект	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»
3	Расположение ПКОЛ	северо-восток участка изысканий
4	Дата описания	18.08.2023 г.
Геоморфологические исследования		
5	Общий характер и формы рельефа	равнина
6	Уклон, экспозиция:	склон 0°
7	Состояние почвенно-грунтовых вод	0,8 м
8	Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления	не выявлено
Растительный покров		
9	Древостой	осина обыкновенная (диаметр до 10 см, высота до 6 м), сосна обыкновенная (диаметр до 25 см, высота до 10 м)
10	Подрост	береза пушистая, осина обыкновенная, сосна обыкновенная, изредка ива
11	Кустарниковый ярус	не сформирован
12	Травяно-кустарничковый ярус	вереск, линнея северная, голубика обыкновенная встречаются костяника каменистая, голокучник обыкновенный, щучка извилистая
13	Мохово-лишайный покров	плеурозиум Шребера, гилоколиум блестящий, птилий гребенчатй, климациум древовидный, ритидиадельфус трехгранный, а по микропонижениям – сфагнум Гиргензона и политрихум обыкновеный.
14	Название растительной ассоциации	Сосняк заболоченный
Почвенный покров		
15	Микрорельеф	микропонижения
16	Название почвы	почва – болотная низинно-торфяная (осушаемое болото)
17	Описание почвенного разреза	в приложении
Антропогенная нарушенность		
19	Режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения	переувлажненные торфяные почвы
20	Современное использование угодья	лесное насаждение на месте осушаемого болота
21	Степень нарушенности территории	слабая
22	Существующее техногенное воздействие, источник воздействия	мелиорация земель
23	Название природно-территориального комплекса	Сосняк заболоченный
Общие замечания		
Инженер-эколог ООО «Арктиктранспроект» Трофимова Ирина Анатольевна		

ОПИСАНИЕ ПОЧВЕННОГО РАЗРЕЗА ШУРФ 3

Для описания ландшафта: ПКОЛ-3 **Дата описания:** 17.05.2022 г. **Участок:** центр участка изысканий. **Координаты:** с.ш. 64°34′15,0′′; в.д. 39°57′19,0′′ **Почвенный покров:** болотная низинно-торфяная.	
Индекс, мощность, характеристика почвенного горизонта	
О (0-5 см) – темно-бурая, свежая, свежая, оторфованная лесная подстилка. Переход в горизонт резкий, по прямой линии, много корней	
T_1 (5-40 см) – слаборазложившийся торф (хорошо различимы останки растительности и органики), рыже-бурого цвета, переход в нижележащий горизонт плавный;	
T_2 (40-85 см и ниже) – среднеразложившийся торф, тёмно-бурого цвета, сырой, плотный, много корней. Водонасыщен с 80 см	

ОПИСАНИЯ ПЛОЩАДОК КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ

1	Номер площадки	**ПКОЛ 4**
2	Объект	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»
3	Расположение ПКОЛ	северо-восток участка изысканий
4	Дата описания	17.08.2023 г.
Геоморфологические исследования		
5	Общий характер и формы рельефа	равнина
6	Уклон, экспозиция:	склон 0°
7	Состояние почвенно-грунтовых вод	1,0 м
8	Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления	не выявлено
Растительный покров		
9	Древостой	береза пушистая (диаметр до 8 см, высота до 6 м), осина обыкновенная (диаметр до мене 8 см, высота до 6 м)
10	Подрост	береза пушистая, осина обыкновенная, ива, единично сосна обыкновенная
11	Кустарниковый ярус	не сформирован
12	Травяно-кустарничковый ярус	брусника обыкновенная, вереск, линнея северная, голубика обыкновенная встречаются костяника каменистая, голокучник трёхраздельный, щучка извилистая
13	Мохово-лишайный покров	плеурозиум Шребера, гилоколиум блестящий, птилий гребенчатй, климациум древовидный, ритидиадельфус трехгранный, а по микропонижениям – сфагнум и политрихум обыкновеный.
14	Название растительной ассоциации	березняк вторичный на осушенном болоте
Почвенный покров		
15	Микрорельеф	микропонижение
16	Название почвы	почва – болотная низинно-торфяная (осушаемое болото)
17	Описание почвенного разреза	в приложении
Антропогенная нарушенность		
19	Режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения	переувлажненные торфяные почвы
20	Современное использование угодья	осушаемое болото
21	Степень нарушенности территории	слабая
22	Существующее техногенное воздействие, источник воздействия	мелиорация земель
23	Название природно-территориального комплекса	Березовые насаждения на осушенных болотных почвах
Общие замечания		
Инженер-эколог ООО «Арктиктранспроект» Трофимова Ирина Анатольевна		

ОПИСАНИЕ ПОЧВЕННОГО РАЗРЕЗА ШУРФ 4

Для описания ландшафта: ПКОЛ-4 **Дата описания:** 17.05.2022 г. **Участок:** северо-запад участка изысканий. **Координаты:** с.ш. 64°34′25,8′′; в.д. 39°56′31,6′′ **Почвенный покров:** почва – болотная низинно-торфяная (осушенное болото)	
Индекс, мощность, характеристика почвенного горизонта	
О (0-3 см) – темно-бурая, свежая, свежая, слаборазложившаяся оторфованная лесная подстилка. Переход в горизонт $T_1^т$ ровный	
T_1 (3-23 см) – слаборазложившийся торф (хорошо различимы останки растительности и органики), рыже-бурого цвета, переход в нижележащий горизонт плавный;	
T_2 (23-83 см и ниже) – среднеразложившийся торф, тёмно-бурого цвета, сырой, плотный, много корней. Водонасыщен с 50 см.	

ОПИСАНИЯ ПЛОЩАДОК КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ

1	Номер площадки	**ПКОЛ 5**
2	Объект	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»
3	Расположение ПКОЛ	север участка изысканий
4	Дата описания	17.08.2023 г.
Геоморфологические исследования		
5	Общий характер и формы рельефа	равнина
6	Уклон, экспозиция:	склон 0°
7	Состояние почвенно-грунтовых вод	не выявлено в период исследований
8	Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления	не выявлено
Растительный покров		
9	Древостой	нет древостоя
10	Подрост	ива
11	Кустарниковый ярус	не сформирован
12	Травяно-кустарничковый ярус	кипрей, мать и мачеха, одуванчик обыкновенный, клевер ползучий, клевер луговой , пырей ползучий
13	Мохово-лишайный покров	мниум волнистый
14	Название растительной ассоциации	пустырь, заросший сорной травянистой растительностью
Почвенный покров		
15	Микрорельеф	слабоволнистый, техногенный
16	Название почвы	почва – болотная низинно-торфяная (осушаемое болото)
17	Описание почвенного разреза	в приложении
Антропогенная нарушенность		
19	Режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения	техногенно-насыпные грунты с наличием строительного мусора
20	Современное использование угодья	пустырь
21	Степень нарушенности территории	сильная
22	Существующее техногенное воздействие, источник воздействия	насыпные грунты, утрамбованные механизированным способом
23	Название природно-территориального комплекса	пониженные или слабовыпуклые техногенные пустыри, заросшие первичной растительностью
Общие замечания		
Инженер-эколог ООО «Арктиктранспроект» Трофимова Ирина Анатольевна		

ОПИСАНИЕ ПОЧВЕННОГО РАЗРЕЗА ШУРФ 5

Для описания ландшафта: ПКОЛ-5
Дата описания: 17.08.2023 г.
Участок: север участка изысканий.
Координаты:
64,34.4173 N 39,56.8497 E
Почвенный покров: Урбанозём насыпной переслоенный слабогумусированый с большим включением строительного мусора.

Индекс, мощность, характеристика почвенного горизонта
AY (0-3) см – влажный, темно-коричневый, плотноватый, бесструктурный, супесчаный, переход в следующий горизонт плавный по цвету и структуре. Включения корней.
U↓↑$_1$ a1 (3-34 см) —урбик перемешанный светло-бурой окраски, супесчаный, свежий, бесструктурный, встречаются единичные включения строительного мусора (до 25 %) , основном кирпич, древесно-стружечные остатки. Встречаются корни растений. Переход в нижележащий резкий по волнистой линии.
U↓↑$_2$ a3 (34-70 см и ниже) —урбик перемешанный, горизонт черного или тёмно-серого цвета, бесструктурный состоит из шлака угольного, древесных строительных остатков, битого кирпича и др. Содержание строительного мусора около 75 %.

ОПИСАНИЯ ПЛОЩАДОК КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ

1	Номер площадки	**ПКОЛ 6**
2	Объект	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»
3	Расположение ПКОЛ	юг участка изысканий
4	Дата описания	17.08.2023 г.
Геоморфологические исследования		
5	Общий характер и формы рельефа	равнина слабовыпуклая
6	Уклон, экспозиция:	склон 0°
7	Состояние почвенно-грунтовых вод	не выявлено
8	Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления	не выявлено
Растительный покров		
9	Древостой	нет древостоя
10	Подрост	ива, береза пушистая (единично)
11	Кустарниковый ярус	не сформирован
12	Травяно-кустарничковый ярус	мать и мачеха, кипрей, одуванчик обыкновенный, клевер ползучий, клевер луговой , пырей ползучий, лерхенфельдия извилистая
13	Мохово-лишайный покров	мниум волнистый
14	Название растительной ассоциации	пустырь, заросший сорной травянистой растительностью
Почвенный покров		
15	Микрорельеф	микропонижение
16	Название почвы	почва - урбанозём насыпной переслоенный слабогумусированый с большим включением строительного мусора.
17	Описание почвенного разреза	в приложении
Антропогенная нарушенность		
19	Режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения	техногенно-насыпные грунты с наличием строительного мусора
20	Современное использование угодья	пустырь
21	Степень нарушенности территории	сильная
22	Существующее техногенное воздействие, источник воздействия	насыпные грунты, утрамбованные механизированным способом
23	Название природно-территориального комплекса	пониженные или слабовыпуклые техногенные пустыри, заросшие первичной растительностью
Общие замечания		
Инженер-эколог ООО «Арктиктранспроект» Трофимова Ирина Анатольевна		

ОПИСАНИЕ ПОЧВЕННОГО РАЗРЕЗА ШУРФ 6

Для описания ландшафта: ПКОЛ-6
Дата описания: 17.08.2023 г.
Участок: юг участка изысканий.
Координаты:
64,34.2513 N 39,56.6878 E
Почвенный покров: Урбанозём насыпной переслоенный слабогумусированый с большим включением строительного мусора.

Индекс, мощность, характеристика почвенного горизонта

U↓↑$_1$ a1 (0-20 см) — урбик перемешанный насыпной темно-коричневой окраски, песчаный, свежий, бесструктурный, плотноватый встречаются единичные включения строительного и бытового мусора (до 25 %) , в основном древесно-стружечные строительные остатки, полиэтилен. Встречаются корни растений. Переход в нижележащий горизонт резкий по прямой линии.

U↓↑$_2$ a3 (20-70 см и ниже) — урбик перемешанный насыпной, серого цвета, бесструктурный состоит из шлака угольного, древесных строительных остатков, битого кирпича и др. Содержание строительного мусора около 75 %.

ОПИСАНИЯ ПЛОЩАДОК КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ

1	Номер площадки	**ПКОЛ 7**
2	Объект	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»
3	Расположение ПКОЛ	юго-запад участка изысканий
4	Дата описания	17.08.2023 г.
Геоморфологические исследования		
5	Общий характер и формы рельефа	равнина
6	Уклон, экспозиция:	склон 0°
7	Состояние почвенно-грунтовых вод	не выявлено в период исследований
8	Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления	не выявлено
Растительный покров		
9	Древостой	смешанное насаждение мелколиственных пород березы, осины и ивы
10	Подрост	ива , береза, осина, сосна
11	Кустарниковый ярус	не сформирован
12	Травяно-кустарничковый ярус	мать и мачеха, кипрей, одуванчик обыкновенный, грушанка круглолистная, клевер ползучий, клевер луговой , пырей ползучий, лерхенфельдия извилистая и др.
13	Мохово-лишайный покров	мниум волнистый, климациум древовидный.
14	Название растительной ассоциации	пустырь, заросший сорной травянистой растительностью
Почвенный покров		
15	Микрорельеф	ровный
16	Название почвы	почва – болотная низинно-торфяная (осушаемое болото)
17	Описание почвенного разреза	в приложении
Антропогенная нарушенность		
19	Режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения	переувлажненные аллювиальные почвы
20	Современное использование угодья	не используется, зарастание малопродуктивными породами деревьев
21	Степень нарушенности территории	слабая
22	Существующее техногенное воздействие, источник воздействия	мелиорация земель
23	Название природно-территориального комплекса	березняк смешанный с примесью осины
Общие замечания		
Инженер-эколог ООО «Арктиктранспроект» Трофимова Ирина Анатольевна		

ОПИСАНИЕ ПОЧВЕННОГО РАЗРЕЗА ШУРФ 7

Для описания ландшафта: ПКОЛ-7
Дата описания: 17.08.2023 г.
Участок: юго-запад участка изысканий.
Координаты:
64,34.3442 N 39,56.4327 E
Почвенный покров: Почва – аллювиальная серогумусовая иллювиально-железистая глеевая на погребенном аллювиальном горизонте
.

Индекс, мощность, характеристика почвенного горизонта
AY (0 – 10 см) – темно-бурый, супесчаный от средне до хорошо разложившегося к низу, в нижней части горизонта – грубогумусовый горизонт.
BFg (10 – 19 см)– серо-коричневый, сырой, плотноватый, бесструктурный, супесчаный, включения пятен ожелезнения, признаки оглеения, переход в следующий горизонт резкий по цвету.
[AY]g (19 – 69 см и ниже) – темно-коричневый, бесструктурный, хорошо разложившийся, сырой, мажется.

ОПИСАНИЯ ПЛОЩАДОК КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ

1	Номер площадки	**ПКОЛ 8**
2	Объект	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск»
3	Расположение ПКОЛ	северо-восток участка изысканий
4	Дата описания	17.08.2023 г.
Геоморфологические исследования		
5	Общий характер и формы рельефа	равнина
6	Уклон, экспозиция:	склон 0°
7	Состояние почвенно-грунтовых вод	1,2 м
8	Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления	не выявлено
Растительный покров		
9	Древостой	береза пушистая (диаметр до 8 см, высота до 6 м), сосна обыкновенная (диаметр до 12 см, высота до 7 м)
10	Подрост	береза пушистая, сосна обыкновенная
11	Кустарниковый ярус	не сформирован
12	Травяно-кустарничковый ярус	вереск, линнея северная
13	Мохово-лишайный покров	мниум точечный, климациум древовидный.
14	Название растительной ассоциации	сосняк вересковый
Почвенный покров		
15	Микрорельеф	микропонижение
16	Название почвы	почва – болотная низинно-торфяная (осушаемое болото)
17	Описание почвенного разреза	в приложении
Антропогенная нарушенность		
19	Режим миграции вещества, тип, степень и режим увлажнения	переувлажненные торфяные почвы
20	Современное использование угодья	осушаемое болото
21	Степень нарушенности территории	слабая
22	Существующее техногенное воздействие, источник воздействия	мелиорация земель
23	Название природно-территориального комплекса	Сосново-березовые насаждения на осушенных болотных почвах
Общие замечания		
Инженер-эколог ООО «Арктиктранспроект» Трофимова Ирина Анатольевна		

ОПИСАНИЕ ПОЧВЕННОГО РАЗРЕЗА ШУРФ 8

Для описания ландшафта: ПКОЛ-8
Дата описания: 17.08.2023 г.
Участок: северо-восток участка изысканий.
Координаты:
64,34.3848 N 39,57.1745 E
Почвенный покров: почва – болотная низинно-торфяная (осушенное болото)

Индекс, мощность, характеристика почвенного горизонта
О (0-3 см) – темно-бурая, свежая, свежая, слаборазложившаяся оторфованная лесная подстилка. Переход в нижележащий горизонт ровный
T_1 (3-10 см) – слаборазложившийся торф (хорошо различимы останки растительности и органики), тёмно-серого цвета, переход в нижележащий горизонт плавный;
T_2 (10-80 см и ниже) – среднеразложившийся торф (плохо различимы останки растительности и органики), буро-жёлтого цвета, сырой с глубины 80 см.

ПРИЛОЖЕНИЕ Щ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаверова Уральского отделения Российской академии наук (ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН)
проспект Никольский, д.20, г. Архангельск, 163020
тел. 8(8182)287636, факс 8 (8182)287988
e-mail: dirnauka@fciarctic.ru
http://www.fciarctic.ru

ИНН 2901110813, КПП 290101001, ОГРН 1032900004390

от 24.11.2023 № 16383-01/978
На № 1362/23 от 21.11.2023

Генеральному директору
ООО «Арктиктранспроект»

М.Г. Сорокину

а/я 202, г. Архангельск, 163000.

Уважаемый Максим Геннадьевич!

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаверова Уральского отделения Российской академии наук (ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН), рассмотрев представленные материалы, сообщает, что стоимость проведения мониторинга состояния водных биологических ресурсов в период строительства и эксплуатации объекта «Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области «Северодвинск» составляет 600 000 (Шестьсот тысяч) рублей, включая 20 % НДС.

Коммерческое предложение действительно в течение 1 месяца с даты исходящей регистрации.

И.о. директора ФГБУН ФИЦКИА УрО РАН,
д.т.н. Г.Н. Антоновская

Исп. Торцев Алексей Михайлович
8-911-572-12-68

ООО «АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»
ВХ № 1361 24 НОЯ 2023

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 Архангельской области

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 29.01.02.000.Т.000567.11.23 от 13.11.2023 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект санитарно-защитной зоны для кладбища с парковкой и разворотной площадкой для автобусов, расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области "Северодвинск" примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА И МЕНЕДЖМЕНТА", 163000, Архангельская область, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 112, к. 3, кв. 208 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение от 09.10.2023 № 1158 ООО "Алгоритм" (аттестат аккредитации в качестве органа инспекции № RA.RU.710297).

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Носовской Т.И.

Ф.И.О., подпись, печать

№2139140

© ООО «Первый печатный двор», г. Москва, 2021 г., уровень «В»

Общество с ограниченной ответственностью «Алгоритм»
(ООО «Алгоритм»)
Орган инспекции
Адрес места нахождения юридического лица:
160013, Россия, Вологодская область, г. Вологда, ул. Зеленая, д. 30, оф. 1
тел./факс (8172) 73-05-60, e-mail: algoritm@algtm.ru
ОКПО 89852842, ОГРН 1093525004000, ИНН 3525221157, КПП 352501001
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.710297
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 21.08.2019 г.
Адрес места осуществления деятельности: 160013, Россия, Вологодская область, город Вологда, улица Зеленая, дом 30, помещение 1-Н, этаж 1, офис 1 (помещение 2, 3)

ФОИ 03-2018

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель органа инспекции
ООО «Алгоритм»
_____ С.А. Хвастунов

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы, обследования
№ 1158 от «09» октября 2023 г.

Наименование объекта экспертизы: **Проектная документация: «*Проект санитарно-защитной зоны для кладбища с парковкой и разворотной площадкой для автобусов расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области «Северодвинск» примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира».***

Заявитель и его юридический и фактический адрес: Общество с ограниченной ответственностью «Арктиктранспроект» (далее – ООО «Арктиктранспроект»), юридический адрес: РФ, 163000, Архангельская область, г.о. Город Архангельск, г. Архангельск, пр-кт Ломоносова, д. 206, оф. 404; ОГРН 1192901007870; ИНН 2901298386.

Основание для проведения экспертизы: заявка № 637 от 05.10.2023 г., договор возмездного оказания услуг.

Санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования, на соответствие которым проводилась экспертиза (номер документа, название):
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
- СанПиН 2.2.1./2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция)»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена (Ф.И.О. исполнителя, номер сертификата): врачом по общей гигиене органа инспекции ООО «Алгоритм» Шестаковым Александром Васильевичем, сертификат специалиста 0155241724563 по специальности «Общая гигиена», выдан 23 марта 2019 года, действителен до 23 марта 2024 года, регистрационный № 68432, Министерство здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет».

Дата проведения экспертизы: 09.10.2023 г.

Перечень представленных документов:
Проектная документация: «Проект санитарно-защитной зоны для кладбища с парковкой и разворотной

(подпись исполнителя)

площадкой для автобусов расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области «Северодвинск» примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира», 1 книга в 1-м экземпляре.

Проект разработан: Общество с ограниченной ответственностью «Центр экологического аудита и менеджмента», 163000, Архангельская область, город Архангельск, наб. Северной Двины, д. 112 к. 3, офис 208; ИНН 2901121710; ОГРН1042900003739 в 2023 г.

Ответственность за достоверность и полноту исходных данных для разработки проектной документации несет заказчик проекта, за выполненные расчеты - разработчик.

В ходе проведения экспертизы установлено:

Общие сведения.

Организация, для которой разработана проектная документация: ООО «Арктиктранспроект», юридический адрес: РФ, 163000, Архангельская область, г.о. Город Архангельск, г. Архангельск, пр-кт Ломоносова, д. 206, оф. 404; ОГРН 1192901007870; ИНН 2901298386.

Основной вид деятельности: Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях (71.12).

Описание проектируемого объекта.

В г. Северодвинске Архангельской области планируется строительство кладбища с колумбарием и парковкой с разворотной площадкой для автобусов.

Кладбище с колумбарием и парковкой с разворотной площадкой будет располагаться на двух земельных участках:

Участок № 1	
Кадастровый номер	29:28:108307:912
Адрес	Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области «Северодвинск», примерно в 1290 метрах от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира
Категория земель	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и иного специального назначения
Площадь, м^2 (га)	397 239 (39,72)
Разрешённое использование	Ритуальная деятельность
На ЗУ размещено	Кладбище с колумбарием
Участок № 2	
Кадастровый номер	29:28:108307:913
Адрес	Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области «Северодвинск», примерно в 1290 метрах от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира
Категория земель	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и иного специального назначения
Площадь, м^2 (га)	23 140 (2,31)
Разрешённое использование	Ритуальная деятельность
На ЗУ размещено	Парковка на 140 мест с разворотной площадкой для автобусов

По своему назначению проектируемое кладбище является общественным, по принадлежности – муниципальным, по типу погребений – смешанным. Количество мест захоронения – 34045, количество ниш в колумбарии - 13560, срок эксплуатации кладбища (без учёта колумбария) – 15,8 лет.

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 разделу 12, класс II, п. 12.2.5 «Кладбища смешанного и традиционного захоронения площадью от 20 до 40 га» ориентировочная санитарно-защитная зона составляет 500 м.

Характеристика намечаемой деятельности.

График работы кладбища: 365 дней/год, 9 часов/день.

График работы административно-бытового корпуса: 5 дней в неделю, 8 часов/день.

Территория проектируемого кладбища подразделена на функциональные зоны:

- входную;
- административно-хозяйственную;

(подпись исполнителя)

- захоронений;
- зону моральной защиты (зеленой) зоны.

Во входной зоне предусмотрен отдельный хозяйственный въезд через разворотную площадку, отдельный вход для посетителей, отдельный выход для посетителей со стороны автостоянки.

Административно-хозяйственная зона частично объединена с входной зоной. В административно-хозяйственной зоне располагается административно-бытовое здание с общественным туалетом, склад материалов и инвентаря, резервуары для наружного пожаротушения, емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков.

Зона захоронений является основной функциональной частью кладбища и делится на кварталы и участки. На территории предусмотрены информационные указатели кварталов. Дополнительно на территории предусмотрен участок с установкой стен-колумбариев для захоронения после кремации.

Зона моральной (зеленой) защиты предусмотрены по периметру кладбища, а также по периметру административно-хозяйственной зоны. Для инвалидов и маломобильных групп населения на пешеходных путях кладбища, на участках кварталов предусмотрены места отдыха, в том числе скамьи, чаши для полива зеленых насаждений.

Кладбище будет оборудовано контейнерами для мусора. По периметру кладбище будет ограждено забором высотой 2 м, выполнена обваловка. На территории кладбища предусмотрена дорожная сеть, наружное освещение, дренажная система, система видеонаблюдения, локальные очистные сооружения.

У кладбища предусмотрена парковка на 140 мест и разворотная площадка для автобусов, привозящих участников похоронных процессий.

Электроснабжение кладбища будет централизованное.

Административно-бытовое здание будет отапливаться электрообогревателями. Здание склада материалов и инвентаря отапливаться не будет.

Водоснабжение административно-бытового корпуса на хозяйственно-бытовые нужды будет осуществляться из ёмкости объёмом 1 м^3, которая будет заполняться из автоцистерны. Вода на питьевые нужды – привозная.

Горячее водоснабжение будет обеспечиваться с помощью электроводонагревателя.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от административно-бытового корпуса будут накапливаться в септике объёмом 10 м^3 и по мере накопления вывозится ассенизаторской машиной сторонней организации на очистные сооружения.

Ливневые, талые и дренажные воды с территории кладбища будут поступать на локальное очистное сооружение Векса-10М, после очистки сточные воды будут проходить обеззараживание на станции дезинфекции СДВ-10.

Ливневые и талые воды с территории парковки с разворотной площадкой будут поступать на локальное очистное сооружение Векса-2М, поле очистки сточные воды будут проходить обеззараживание на станции дезинфекции СДВ-2.

Очищенные и обеззараженные стоки с обоих локальных очистных установок будут поступать в общий трубопровод и отводится в ручей.

Описание места расположения проектируемого объекта и прилегающей территории.

Направление	Публичная кадастровая карта	Карта функционального зонирования
Север, северо-восток	Находится ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:12, в состав которого входят ЗУ № 29:28:108307:912 и № 29:28:108307:913, разрешённое использование – для огородов	Примыкает планируемая зона озеленённых территорий специального назначения
Восток	Свободная от застройки территория. На расстоянии 793 м расположены ЗУ с кадастровыми № 29:28:108307:257 и № 29:28:108307:52, разрешённое использование – для с/х использования	Примыкает планируемая зона озеленённых территорий специального назначения
Юго-восток	Свободная от застройки территория. На расстоянии 165 м расположен ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:27, разрешённое использование – для ритуальной деятельности. На расстоянии 314 м расположен ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:34, разрешённое использование – для проектирования и строительства коллективного овощехранилища П-2-4	Примыкает планируемая зона озеленённых территорий специального назначения и дорога местного значения. На расстоянии 165 м находится зона кладбищ

(подпись исполнителя)

Направление	Публичная кадастровая карта	Карта функционального зонирования
Юг	Примыкает ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:45, на расстоянии 24 м расположен ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:46, разрешённое использование – для СЗЗ (СЗЗ объекта, расположенного на ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:44 – хранение контейнеров ТПО)	Примыкает зона специального назначения (СЗЗ) дорога местного значения
Юго-запад	Примыкает ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:45, на расстоянии 110 м и 184 м расположены ЗУ с кадастровыми № 29:28:108307:47 и № 29:28:108307:48 соответственно, разрешённое использование – для СЗЗ (СЗЗ объекта, расположенного на ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:44 – хранение контейнеров ТПО). На расстоянии 60 м расположен ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:128 (ж/д линия). На расстоянии 86 м расположен ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:130 (дорога). На расстоянии 170 м расположен ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:131 (дорога)	Примыкает зона специального назначения (СЗЗ). На расстоянии 60 м расположена зона транспортной инфраструктуры. На расстоянии 170 м находится Т-образный перекрёсток дорог местного значения
Запад	Находится ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:12, в состав которого входят ЗУ № 29:28:108307:912 и № 29:28:108307:913, разрешённое использование – для огородов. На расстоянии 44 м расположен ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:128 (ж/д линия). На расстоянии 90 м расположен ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:130 (дорога).	Примыкает зона транспортной инфраструктуры. Границы территории кладбища не соответствуют границам ЗУ № 29:28:108307:912 (захвачена территория ЗУ № 29:28:108307:12). Примыкает и на расстоянии 45 м (за зоной транспортной инфраструктуры) находится планируемая зона озеленённых территорий специального назначения
Северо-запад	Находится ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:12, в состав которого входят ЗУ № 29:28:108307:912 и № 29:28:108307:913, разрешённое использование – для огородов	Примыкает планируемая зона озеленённых территорий специального назначения

Согласно карты функциональных зон г. Северодвинска, утверждённой Постановлением Министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 29.12.2021 г. № 74-п ЗУ № 29:28:108307:912 и № 29:28:108307:913 обозначены как планируемая зона кладбищ.

ЗУ № 29:28:108307:912 и № 29:28:108307:913 образованы путём раздела ЗУ № 29:28:108307:12 с видом разрешённого использования – для огородов.

Согласно карты функциональных зон г. Северодвинска, утверждённой Постановлением Министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 29.12.2021 г. № 74-п территория ЗУ № 29:28:108307:12, за исключением ЗУ № 29:28:108307:912 и № 29:28:108307:913, относится к планируемой зоне озеленённых территорий специального назначения, что не соответствует виду разрешённого использования на публичной кадастровой карте (для огородов). Согласно письма Управления градостроительства и земельных отношений Администрации г. Северодвинска от 19.09.2023 г. № 04-01-08/8253 в настоящее время в соответствии с распоряжением заместителя Главы Администрации Северодвинска по городскому хозяйству от 15.09.2023 г. № 1047-рз «Об изменении вида разрешённого использования земельного участка» Росреестром в отношении ЗУ № 29:28:108307:12 проводится процедура изменения вида разрешённого использования с «для огородов» на «охрана природных территорий».

Ближайшим нормируемым объектом является СНТ «Берёзка», расположенное на расстоянии 600 м (ближайший ЗУ № 29:28:606001:854, разрешённое использование – ведение садоводства).

Ситуационный план расположения участка приведён в приложении 1 проекта.

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы.

На территории административно-бытового здания предусмотрен общественный туалет. Хозяйственно-бытовые сточные воды из туалета накапливаются в септике. При эксплуатации септика в атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества: диоксид азота (0301), оксид

(подпись исполнителя)

азота (0304), аммиак (0303), дигидросульфид (0333), фенол (1071), формальдегид (1325), этантиол (1728) и метан (0410). Выброс загрязняющих веществ буде осуществляться через трубу естественной вентиляции (**ИЗАВ № 0001**) диаметром 0,01 м на высоте 1 м.

Дренажные, ливневые и талые воды будут поступать на очистку на подземные локальные очистные сооружения, предназначенные для очистки стоков от нефтепродуктов и взвешенных веществ. С поверхности сточных вод могут испарятся сероводород (0333) и смесь углеводородов предельных С12 – С19 (2754). Загрязняющие вещества поступают в атмосферный воздух через неплотности ЛОС (**ИЗАВ № 6009).**

С дороги общего пользования будет организован один съезд к кладбищу (**ИЗАВ № 6001**). Затем поток будет разделяться на три:

- автобусы с участниками траурной процессии будут съезжать на территорию разворотной площадки для автобусов (**ИЗАВ № 6002**). С территории разворотной площадки также имеется хозяйственный проезд на территорию кладбища для спецтехники (ИЗАВ № 6003);
- через центральный вход будет организован заезд катафалков на территорию кладбища (**ИЗАВ № 6004**);
- машины с посетителями кладбища будут съезжать на территорию парковки на 140 мест (**ИЗАВ № 6005**). Выезжать с территории кладбища (**ИЗАВ № 6006**) катафалки будут через территорию парковки.

Ездить по территории кладбища могут только катафалки и специализированная техника (грузовой автомобиль – подвоз элементов для благоустройства могил, подвоз прочих материалов для административно-бытового корпуса кладбища, мусоровоз (ассенизаторная машина), трактор для уборки проездов). Ввиду малого количества транспортных средств, одновременно находящихся на внутренних проездах кладбища, в расчётах рассеивания рассматривалось два внутренних проезда (**ИЗАВ № 6007 и № 6008**) наиболее близко расположенных к нормируемым объектам.

От всех транспортных средств, за исключением трактора, расчёт количества выбросов произведён для двигателей, работающих как на бензине, так и на дизтопливе. По результатам расчётов из двух вариантов по каждому загрязняющему веществу выбран расчёт, в котором количество выбросов получилось наибольшим. Так количество выбросов по диоксиду азота (0301), оксиду азота (0304), саже (0328), диоксиду серы (0330), керосину (2732) принято по расчёту количества выбросов при работе двигателей автотранспорта на дизтопливе, а по оксиду углерода (0337) и бензину (2704) при работе двигателей на бензине.

Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ приведены в приложении 2 проекта.

От ИЗАВ № 6001 – 6008 произведен только расчёт максимально-разового выброса (г/с) для проведения оценки воздействия на нормируемые объекты. Расчёт валового выброса (т/год) от данных ИЗАВ не производился, поскольку транспортные средства, от которых производится выброс на данных ИЗАВ не принадлежат организации эксплуатирующей кладбище на законных основаниях, а принадлежат посетителям и сторонним организациям.

Сведения о залповых и аварийных выбросах.

Характер работы основного технологического оборудования позволяет произвести его остановку в любое время без залповых выбросов в атмосферу. Самопроизвольное развитие процессов с образованием аварийных выбросов практически исключено.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Выбрасываемые вещества относятся к 2, 3, 4 классам опасности; для 2 веществ класс опасности не установлен: метан (код 0410); керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (код 2732).

Перечень загрязняющих веществ, класс опасности, ПДК или ОБУВ, количественный выброс веществ приведены в табл. 1 проекта.

Таблица 1 проекта

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1359211	0,0001150
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0000222	0,0007000

(подпись исполнителя)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0220930	0,0001960
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0175800	0,0000000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0347004	0,0000000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000801	0,0016608
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	2,0673037	0,0000000
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0031280	0,0985320
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000023	0,0000730
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000032	0,0001010
1728	Этантиол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	0,0000002	0,0000050
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,2352027	0,0000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1315173	0,0000000
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0281432	0,2221918
Всего веществ : 14					2,6756974	0,3235746
в том числе твердых : 1					0,0175800	0,0000000
жидких/газообразных : 13					2,6581174	0,3235746
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Анализ обеспеченности гигиеническими нормативами выбрасываемых веществ показывает, что в выбросах предприятия загрязняющие вещества, не имеющие утвержденных ПДК или ОБУВ, отсутствуют, что соответствует п. 67 СанПиН 2.1.3684-21.

Расчет рассеивания приземных концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ.

Расчеты рассеивания выбросов выполнены в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. N 273 “Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих)

(подпись исполнителя)

веществ в атмосферном воздухе" с использованием унифицированной программы расчета загрязнения (УПРЗА) "Эколог" версия 4.70, разработанной ООО "Фирма "Интеграл".

Климатические данные для проведения расчётов рассеивания по г. Северодвинску приняты по справке ФГБУ «Северное УГМС» от 28.08.2023 г. № 306-07-34/5204к (приложение 3 проекта).

Метеорологические параметры

Наименование параметра	Величина
Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С	-11,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С	20,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5 %, м/с	7,0

Рельеф местности не оказывает значительного воздействия на распространение загрязняющих веществ в атмосфере. Поправочный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности согласно МРР-2017, составляет η=1 как для сравнительно ровной и слабопересеченной местности.

Роза ветров*, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12	7	12	14	18	16	10	11

При проведении расчётов рассеивания загрязняющих веществ необходим учёт фонового загрязнения атмосферного воздуха, то есть загрязнения, создаваемого выбросами всех других источников, не относящихся к рассматриваемому объекту.

Учет фоновой концентрации $q_{\text{уф,j}}$ при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{\text{пр,j}} > 0.1\ \text{ПДК}_{\text{(в долях}}\ \text{ПДК}_{j}\ )$$

Таблица 2 проекта – Учёт фонового загрязнения

ЗВ		Концентрация на границе объекта ОНВ, доли ПДК	Наблюдения проводятся +/не проводятся -	Учёт фона
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид	> 0,1 ПДК	+	Производится
0303	Аммиак	< 0,1 ПДК	-	Не производится
0304	Азот (II) оксид	< 0,1 ПДК	-	Не производится
0328	Углерод	> 0,1 ПДК	-	Не производится
0330	Сера диоксид	> 0,1 ПДК	+	Производится
0333	Дигидросульфид	< 0,1 ПДК	-	Не производится
0337	Углерода оксид	> 0,1 ПДК	+	Производится
0410	Метан	< 0,1 ПДК	-	Не производится
1071	Гидроксибензол (фенол)	< 0,1 ПДК	-	Не производится
1325	Формальдегид	< 0,1 ПДК	-	Не производится
1728	Этантиол	< 0,1 ПДК	-	Не производится
2704	Бензин	< 0,1 ПДК	-	Не производится
2732	Керосин	> 0,1 ПДК	-	Не производится
2754	Алканы С12-19	> 0,1 ПДК	-	Не производится

Значения фоновых концентраций приняты по данным письма ФГБУ «Северное УГМС» от 18.04.2022 г. № 58-А-2022 (приложение 3 проекта).

По углероду (пигмент черный), Керосину, Алканам С12-19 ФГБУ «Северное УГМС» данными о

(подпись исполнителя)

фоновых концентрациях не располагает (копия письма № 306-08-16/5511 от 13.09.2023 г. представлена в приложении 3 проекта), расчет выполнен без учета фона.

Учет фонового загрязнения атмосферного воздуха по группам суммации не производится в тех случаях, когда в группу суммации входит загрязняющее вещество, концентрация которого на границе земельного участка превышает 0,1 ПДК, но для него отсутствует значения фоновых концентраций, либо концентрация которого на границе земельного участка составляет менее 0,1 ПДК.

Согласно п. 4.4 ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов» группы суммации рассматриваются только при расчете максимально-разовых приземных концентраций.

Расчёты рассеивания производились на расчётной площадке прямоугольной формы размером 4000×2768 м с величиной шага 300×300 м. Координаты ИЗАВ объекта заданы в городской системе координат, ось «X» имеет направление на восток, ось «Y» - на север. Ноль городской системы координат в системе МСК-29 зона 2 соответствует точке с координатами x – 646568, y – 2476402.

Детальные расчеты произведены по всем загрязняющим веществам, имеющим максимально-разовую ПДК (приложение 4 проекта) и среднесуточное ПДК (приложение 5 проекта).

Оценка результатов расчёта производилась в 16 расчётных точках. Также программа «Эколог» находит точку с максимальной концентрацией во всей заданной расчётной области. Рассеивание произведено на летний период времени.

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	15457,90	7957,40	2,00	на границе жилой зоны	СНТ «Берёзка»
2	16071,10	7802,70	2,00	на границе жилой зоны	
3	16672,50	7604,20	2,00	на границе жилой зоны	
4	14913,25	6912,56	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
5	14879,56	7339,24	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
6	15245,44	7632,06	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
7	15708,47	7584,63	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
8	16169,48	7463,30	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
9	16513,42	7185,81	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
10	16344,68	6676,18	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон" в направлении овощехранилища
11	16142,86	6363,75	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
12	15677,71	6408,98	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
13	15276,28	6612,81	2,00	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
14	15898,60	7228,80	2,00	на границе производственной зоны	У внутренних проездов
15	16048,80	6944,00	2,00	на границе производственной зоны	У ЛОС
16	15858,90	6666,80	2,00	на границе производственной зоны	У съезда к кладбищу

(подпись исполнителя)

Таблица 3 проекта – Результаты расчётов рассеивания на границе жилой зоны и контуре объекта

Загрязняющее вещество		Максимально-разовая концентрация/Среднесуточная концентрация, доли ПДК					
		ЖЗ			контур объекта		
код	наименование	Т. 1	Т. 2	Т. 3	Т. 14	Т. 15	Т. 16
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота диоксид	0.31/0.06	0.31/0.06	0.31/0.06	0.38/0.1	0.46/0.12	1.41/0.45
0303	Аммиак	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
0304	Азот (II) оксид	0/-	0/-	0/-	0.01/0.001	0.01/0.001	0.09/0.001
0328	Углерод	0/0	0.01/0	0/0	0.02/0.02	0.02/0.02	0.16/0.07
0330	Сера диоксид	0.01/0.01	0.01/0.02	0.01/0.01	0.02/0.03	0.02/0.04	0.12/0.22
0333	Дигидросульфид	0/-	0/-	0/-	0/-	0.01/-	0.01/-
0337	Углерода оксид	0.29/0.05	0.3/0.05	0.29/0.05	0.33/0.06	0.39/0.08	0.68/0.21
0410	Метан	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
1071	Гидроксибензол (фенол)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
1325	Формальдегид	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
1728	Этантиол	0/-	0/-	0/-	0/-	0.01/-	0.01/-
2704	Бензин	0/0	0/0	0/0	0.01/0	0.01/0.01	0.04/0.03
2732	Керосин	0/-	0.01/-	0/-	0.01/-	0.03/-	0.18/-
2754	Алканы С12-19	0/-	0/-	0/-	0.02/-	0.06/-	0.02/-
6003	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0.05/-	0.01/-
6004	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0.05/-	0.01/-
6005	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
6010	Группа суммации	0.05/-	0.05/-	0.05/-	0.16/-	0.29/-	1.29/-
6035	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0.05/-	0.01/-
6038	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0.01/-	0.02/-	0.11/-
6043	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0.01/-	0.05/-	0.12/-
6204	Группа суммации	0.2/-	0.2/-	0.2/-	0.25/-	0.3/-	0.96/-

(подпись исполнителя)

Таблица 4 проекта – Результаты расчётов рассеивания на границе устанавливаемой СЗЗ 300 м

Загрязняющее вещество		Максимально-разовая концентрация/Среднесуточная концентрация, доли ПДК									
Код	Наименование	Т.4	Т.5	Т.6	Т.7	Т.8	Т.9	Т.10	Т.11	Т.12	Т.13
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
0301	Азота диоксид	0.31/0.06	0.31/0.06	0.31/0.06	0.32/0.07	0.32/0.07	0.32/0.07	0.37/0.08	0.38/0.08	0.42/0.09	0.34/0.07
0303	Аммиак	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
0304	Азот (II) оксид	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-
0328	Углерод	0.01/0	0/0	0.01/0	0.01/0	0.01/0.01	0.01/0	0.01/0.01	0.01/0.01	0.02/0.01	0.01/0
0330	Сера диоксид	0.01/0.01	0.01/0.01	0.01/0.01	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.02	0.03/0.03	0.02/0.02
0333	Дигидросульфид	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
0337	Углерода оксид	0.3/0.05	0.29/0.05	0.3/0.05	0.3/0.05	0.3/0.05	0.3/0.05	0.35/0.06	0.34/0.06	0.34/0.06	0.31/0.05
0410	Метан	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
1071	Гидроксибензол (фенол)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
1325	Формальдегид	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
1728	Этантиол	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
2704	Бензин	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0.01/0	0.01/0	0.01/0	0.01/0
2732	Керосин	0.01/-	0/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.02/-	0.02/-	0.02/-	0.01/-
2754	Алканы С12-19	0/-	0/-	0/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0/-
6003	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
6004	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
6005	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
6010	Группа суммации	0.06/-	0.05/-	0.05/-	0.07/-	0.08/-	0.09/-	0.18/-	0.16/-	0.21/-	0.13/-
6035	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
6038	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-
6043	Группа суммации	0/-	0/-	0/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.01/-	0.02/-	0.01/-
6204	Группа суммации	0.2/-	0.2/-	0.2/-	0.21/-	0.21/-	0.21/-	0.25/-	0.25/-	0.28/-	0.22/-

(подпись исполнителя)

Анализ результатов проведенных расчетов показывает, что при работе кладбища в штатном режиме, значения приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций на границе жилой зоны (т. 1 – т. 3) и на границе предлагаемой СЗЗ 300 м (т. 4 – т. 13) не превышают 1 ПДК, то есть соблюдаются санитарно-гигиенические нормативы качества, предъявляемые к атмосферному воздуху населенных мест, что соответствует п. 70 СанПин 2.1.3684-21.

Концентрации более 1 ПДК образуются на границе промплощадки в р.т. 16 по азота диоксиду 1.41 ПДК и группе суммации 6010 1,29 ПДК, изолинии 1 ПДК выходят за пределы земельных участков кладбища в южном направлении, но не достигают границ предлагаемой СЗЗ 300 м.

Проектом предлагается установить СЗЗ для проектируемого кладбища по фактору химического воздействия на атмосферный воздух размером 300 м от границ земельных участков размещения объекта.

Оценка шумового воздействия.

Характеристика источников шума.

Режим работы проектируемого кладбища с 8:00 до 17:00.

Основными источниками шума на кладбище будут являться транспортные средства:

- автомобили посетителей кладбища;
- катафалки;
- автобусы, привозящие участников траурной процессии;
- спецтехника.

У кладбища имеется три проезда: отдельный въезд катафалков на территорию кладбища, отдельный выезд катафалков с территории кладбища и хозяйственный проезд.

На территорию кладбища могут заезжать только катафалки и спецтехника.

Для автомобилей посетителей кладбища будет организована парковка на 140 мест.

Шумовые характеристики одного легкового автомобиля приняты по Каталогу источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г. по марке автомобиля ГАЗ-24 (Волга). Парковка автомобилей в расчёте принята как объёмный ИШ № 01, шумовые характеристики которого определены методом энергетического сложения уровней шума, создаваемого всеми источниками шума (легковыми автомобилями). Сложение уровней шума производится по общей формуле:

$$L_{\Sigma} = 10lg \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{iA}}$$

В частном случае, когда складываемые источники шума, имеют одинаковые шумовые характеристики формула принимает вид:

$$L_{\Sigma} = L_1 + 10 \lg n$$

где $L_1 = L_2 = \ldots = L_n$ – уровень звука одного источника, дБа;

n – число источников.

n равно 54 автомобилям, два автомобиля будут заданы как точечные источники шума (ИШ № 02 - машина, осуществляющая заезд на территорию парковки, и ИШ № 03 - машина, осуществляющая выезд с территории парковки) на съезде с дороги общего пользования на кладбище.

Согласно письма Управления социального развития, опеки и попечительства Администрации г. Северодвинска от 30.03.2022 г. № 23-01-08/2327 максимальное количество траурных церемоний в день равно 20.

Ритуальные захоронения проводятся с 08:00 до 14:00, таким образом, в течение часа проводится 3 траурных церемонии. Поэтому в расчётах участвует 3 катафалка: ИШ № 04 – находится на территории кладбища, ИШ № 05 – находится на въезде на территорию кладбища, ИШ № 06 – находится на выезде с территории кладбища. Шумовые характеристики катафалков приняты по Каталогу источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г. по марке автомобиля УАЗ 451В.

Ориентировочно принято, что количество участников одной траурной церемонии равно 50. Таким образом, участники одной траурной церемонии будут доставлены на кладбище двумя автобусами типа ПАЗ с количеством посадочных мест 27. Поэтому в расчётах участвует 2 автобуса, одновременно находящихся на разворотной площадке (ИШ № 07 и ИШ № 08). Шумовые характеристики автобусов приняты по Каталогу источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г. по марке автомобиля ПАЗ 672.

Спецтехника представлена следующими видами транспорта:

- грузовой автомобиль – ИШ № 09, осуществляющий подвоз элементов для благоустройства могил, подвоз прочих материалов для административно-бытового корпуса кладбища. Расположен на

(подпись исполнителя)

хозяйственном проезде кладбища. Шумовые характеристики грузового автомобиля приняты по Каталогу источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г. по марке автомобиля УАЗ 451В;

- мусоровоз или ассенизаторная машина – ИШ № 10, расположен на территории кладбища. Шумовые характеристики мусоровоза приняты по Каталогу источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г. по марке автомобиля МАЗ 500;

- трактор – ИШ № 11, осуществляющий уборку проездов, расположен на территории кладбища. Шумовые характеристики трактора приняты по Каталогу источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г. по марке автомобиля ГАЗ-53А.

В административно-бытовом корпусе приток воздуха будет осуществляться естественным образом (двери, окна). Вытяжная вентиляция будет осуществляться с помощью двух оконных вентиляторов марки Вентс 125 МА (ИШ № 12 и ИШ № 13) и пяти настенных вентиляторов марки Вентс 100 МА (ИШ № 14 - № 18). Шумовые характеристики вентиляторов приняты по данным завода-производителя (приложение 6 проекта). В ночное время административно-бытовой корпус не работает и вентиляционное оборудование будет выключено.

Таблица № 5 проекта – Характеристика ИШ

ИШ		Характер шума	Звуковая мощность, дБА		Уровень шума, дБА	Расстояние, м
№	наименование		эквивалентный	максимальный		
01	Парковка	Непостоянный	82,3	93,3	-	-
02-03	Легковой автомобиль	Непостоянный	65	76	-	-
04 - 06	Катафалк	Непостоянный	69	80	-	-
07-08	Автобус	Непостоянный	61	74	-	-
09	Грузовой автомобиль	Непостоянный	69	80	-	-
10	Мусоровоз	Непостоянный	75	89	-	-
11	Трактор	Непостоянный	64	87	-	-
12 - 13	Вентилятор оконный марки Вентс 125 МА	Постоянный	-	-	35	3
14 - 18	Вентилятор настенный Вентс 100 МА	Постоянный	-	-	34	3

В соответствии с санитарным законодательством (п. 11.1. МУК 4.3.3722-21) при расчетном определении границ СЗЗ должны быть учтены все источники шума, оказывающие влияние на население в зоне расположения предприятия: соседние предприятия, автомагистрали и другие источники шума наземного транспорта и т.д.

В районе расположения проектируемого кладбища значимые фоновые источники шума не выявлены, расчет выполнен без учета фона.

Месторасположение источников шума приведено на карте в приложении 1 проекта.

Для акустических расчетов использован унифицированный программный комплекс «Эколог-Шум» версия 2.4.6.4670 (от 20.10.2022 г.), разработанный ООО «Фирма «Интеграл».

В приложении 7 проекта приведены результаты расчёта шумового воздействия в дневное время, данный отчёт также содержит полную характеристику источников шума.

Для определения уровней шума в расчётах рассматривается 16 расчётных точек:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	15457.20	7959.80	1,5	на границе жилой зоны	СНТ «Берёзка»
2	16065.60	7797.50	1,5	на границе жилой зоны	
3	16665.80	7608.30	1,5	на границе жилой зоны	
4	14913.25	6912.56	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
5	14879.56	7339.24	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
6	15245.44	7632.06	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"

(подпись исполнителя)

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
7	15708.47	7584.63	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
8	16169.48	7463.30	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
9	16513.42	7185.81	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
10	16330.68	6655.28	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон" в направлении овощехранилища
11	16142.86	6363.75	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
12	15677.71	6408.98	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
13	15276.28	6612.81	1,5	на границе предлагаемой СЗЗ 300 м	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Буфер для "Полигон"
14	15506.30	7329.20	1,5	на границе производственной зоны	У внутренних проездов
15	16048.20	6823.60	1,5	на границе производственной зоны	У АКБ
16	15945.60	6652.40	1,5	на границе производственной зоны	У съезда к кладбищу напротив парковки

Результаты расчёта уровней звукового давления в расчётных точках представлены в таблице 6 проекта.

Таблица 6 проекта - Результаты расчёта в расчётных точках

N РТ	Уровни звукового давления (дБ)										
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La	$La_{макс}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Жилая зона										
1	6	9.7	15.3	10.9	5.5	3.3	0	0	0	7.50	29.90
2	7.6	11	16.5	12	7.6	5.8	0	0	0	9.90	29.70
3	7.4	10.3	15.7	11.2	7.3	5.3	0	0	0	8.90	27.30
	Контур объекта										
14	25.5	28.5	33.5	30.4	27.4	27.3	24.1	17.4	14.3	31.60	47.50
15	24.5	27.2	32	29	25.8	25.5	21.6	12.6	2.2	29.50	43.20
16	29.7	32.6	37.6	34.6	31.5	31.4	28.1	21.2	16.9	35.60	49.00
	Граница СЗЗ										
4	8.3	11.6	17.2	12.9	8.4	6.6	0	0	0	10.80	30.50
5	6.8	10.8	16.2	11.9	7.5	4.6	0	0	0	9.40	31.00
6	9.3	12.2	17.6	13.7	9.7	8.4	0	0	0	12.00	34.20
7	10.5	14.1	19.4	15.9	11.8	10.7	0	0	0	14.20	35.10
8	10.5	14.2	19.3	15.6	11	9.7	2.2	0	0	13.90	31.80
9	11.1	14.5	19.6	16	11.8	10.6	3.5	0	0	14.70	31.00
10	16.9	20	25	21.7	18.3	17.7	12.2	0	0	21.50	36.20
11	16.6	19.7	24.6	21.3	17.9	17.2	11.7	0	0	21.10	35.80
12	17	20	25	21.8	18.4	17.8	11.9	0	0	21.50	36.30
13	12.3	15.8	20.9	17.3	13.4	12.1	5.1	0	0	16.20	32.90
$ПДУ_{день}$ п. 14 и п. 15 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21	**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50**	**47**	**45**	**44**	**55**	**70**

Анализ результатов проведенных расчетов показывает, что при работе кладбища в штатном режиме, уровни звукового давления в октавных полосах с указанными среднегеометрическими частотами, а также эквивалентный и максимальный уровни звукового давления в расчётных точках, заданных рядом с

(подпись исполнителя)

нормируемыми объектами, не превышают 1 ПДУ, то есть соблюдаются санитарно-гигиенические нормативы качества, предъявляемые к атмосферному воздуху населенных мест.

В соответствии с п. 1 Правил, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» для объекта не требуется установление санитарно-защитной зоны по физическому фактору.

Учет прочих физических факторов (вибрация, электромагнитные поля, инфразвук и др.).

Источником вибрации может быть автотранспорт, проезжающий по территории кладбища.

Методика расчета уровня вибрации, аттестованная и утвержденная в установленном порядке, отсутствует. Также на данный момент по вибрации отсутствуют ПДУ для селитебной территории и методики, позволяющие определить расчётным методом уровень вибрации, создаваемый источниками вибрации на определённом расстоянии.

Источники электромагнитного излучения, ионизирующего излучения, передающие радиотехнические объекты на территории кладбища отсутствуют.

Оценка биологического воздействия.

Процесс разложения останков связан с образованием большого количества бактерий.

Бактерии из почвы могут попадать в грунтовые воды и в поверхностные водные объекты.

В целях избежания биологического воздействия бактериями, образующимися на кладбище, кладбище не должно размещаться:

- в границах первого и второго поясов зон санитарной охраны источников централизованного водоснабжения и минеральных источников;
- первой зоны санитарной охраны курортов;
- с выходом на поверхность закарстованных, сильнотрещиноватых пород и в местах выклинивания водоносных горизонтов;
- со стоянием грунтовых вод менее двух метров от поверхности земли при наиболее высоком их стоянии, а также на затапливаемых, подверженных оползням и обвалам, заболоченных;
- на берегах озер, рек и других открытых водоемов, используемых населением для хозяйственно-бытовых нужд, купания и культурно-оздоровительных целей.

Согласно письма Управления градостроительства и земельных отношений Администрации Северодвинска от 06.04.2022 г. № 04-01-08/2326 в районе капитального строительства кладбища:

- в радиусе 5 км отсутствуют водозаборы для хозяйственно-питьевого водоснабжения поверхностных и подземных вод и зоны их санитарной охраны;
- отсутствуют территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов и зоны их санитарной охраны;
- зоны затопления и подтопления;
- места массового отдыха населения.

Согласно проведённых инженерно-геологических изысканий, на территория размещения кладбища находятся плосковолнистые песчаные и супесчаные почвы, подстилаемые моренными суглинками.

С целью осушения территории для размещения кладбища запроектированы следующие технические решения:

- в качестве гидроизоляции перед устройством земляного полотна укладывается геосинтетическая прослойка из тканого геокомпозита Геоспан ТН-380ГИ (или аналог);
- территория кладбища будет осыпана песком мелкой фракции и уплотнена. Откосы насыпи будут укреплены засевом трав;
- на территории кладбища предусмотрена система дренажа;
- при устройстве могилы также будет использоваться дополнительный слой геотекстиля;
- дренажные, ливневые и талые воды с территории кладбища, а также территории парковки с разворотной площадкой для автобусов, будут поступать на локальные очистные сооружения, которые будут оборудованы станциями обеззараживания сточных вод с помощью ультрафиолетовых ламп (СВД-10 и СВД-2 группы компаний «Агрель»).

Кладбище является проектируемым объектом, поэтому оценить уровень создаваемого биологического воздействия невозможно, потому что на данный момент отсутствуют методики, позволяющие определить уровень биологического воздействия расчётным методом. Но проектом строительства предусмотрены меры по предотвращению биологического воздействия.

Согласно п. 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проведение оценки риска для здоровья населения для кладбищ не требуется.

(подпись исполнителя)

Интегральный размер СЗЗ.

В соответствии с п. 1 Правил, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», СЗЗ устанавливаются в отношении объектов, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека в случае формирования за контурами объекта химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования (более 1 ПДК/ПДУ).

Проектом предлагается установить СЗЗ для проектируемого кладбища размером 300 м от границ земельных участков размещения объекта.

Координаты границы установленной СЗЗ определены организацией ООО «Архземкадастр» (ИНН 2901106461, ОГРН 1022900524965) в системе координат МСК 29 зона 2. Работы проведены кадастровым инженером Автушко Елена Сергеевна, СНИЛС 137-342-874 69. СРО КИ А СРО «Кадастровые инженеры» (уникальный реестровый номер кадастрового инженера в реестре членов СРО КИ N 1820). Сведения о СРО КИ А СРО «Кадастровые инженеры» содержатся в государственном реестре СРО КИ (уникальный номер реестровой записи от "08" июля 2016 г. N 002).

Таблица 7 проекта – Координаты СЗЗ

№ точки	Координаты, м		№ точки	Координаты, м	
	X	Y		X	Y
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	654563,33	2491355,63	39	653386,75	2492427,30
2	654609,14	2491460,05	40	653369,64	2492400,95
3	654619,07	2491485,92	41	653355,37	2492372,95
4	654627,21	2491516,27	42	653344,11	2492343,61
5	654632,12	2491547,31	43	653335,98	2492313,26
6	654633,77	2491578,69	44	653331,06	2492282,23
7	654632,12	2491610,07	45	653329,42	2492250,85
8	654627,47	2491639,43	46	653330,98	2492221,08
9	654427,92	2492496,13	47	653358,10	2492005,11
10	654421,23	2492520,84	48	653362,15	2491980,08
11	654409,97	2492550,17	49	653370,28	2491949,73
12	654395,70	2492578,17	50	653381,54	2491920,39
13	654378,59	2492604,53	51	653395,81	2491892,39
14	654358,81	2492628,95	52	653412,92	2491866,04
15	654336,59	2492651,17	53	653432,70	2491841,62
16	654312,17	2492670,94	54	653454,91	2491819,40
17	654285,82	2492688,06	55	653479,34	2491799,63
18	654257,82	2492702,32	56	653497,64	2491787,74
19	654228,49	2492713,58	57	653505,29	2491781,35
20	654198,13	2492721,72	58	653518,92	2491768,70
21	654167,10	2492726,63	59	653530,08	2491756,35
22	654135,72	2492728,28	60	653546,65	2491733,05
23	654104,34	2492726,63	61	653554,65	2491718,89
24	654073,30	2492721,72	62	653563,56	2491698,77
25	654042,95	2492713,58	63	653570,31	2491677,78
26	654013,61	2492702,32	64	653573,53	2491663,24
27	653985,62	2492688,06	65	653575,82	2491646,22
28	653957,42	2492669,37	66	653576,69	2491623,52
29	653814,44	2492563,73	67	653575,67	2491605,25
30	653724,85	2492564,48	68	653574,83	2491599,95
31	653593,81	2492548,73	69	653573,19	2491568,57
32	653567,21	2492544,49	70	653574,83	2491537,19
33	653536,85	2492536,36	71	653579,75	2491506,16
34	653507,52	2492525,10	72	653587,88	2491475,80
35	653479,52	2492510,83	73	653599,14	2491446,47
36	653453,17	2492493,72	74	653613,41	2491418,47
37	653428,75	2492473,94	75	653630,52	2491392,12
38	653406,53	2492451,72	76	653650,30	2491367,70
77	653662,82	2491354,86	89	654137,46	2491016,96

(подпись исполнителя)

№ точки	Координаты, м		№ точки	Координаты, м	
	X	Y		X	Y
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
78	653798,36	2491221,30	90	654168,50	2491021,88
79	653870,40	2491129,86	91	654198,85	2491030,01
80	653882,98	2491114,65	92	654228,19	2491041,27
81	653905,20	2491092,43	93	654256,18	2491055,54
82	653929,62	2491072,65	94	654282,54	2491072,65
83	653955,98	2491055,54	95	654303,94	2491089,99
84	653983,98	2491041,27	96	654486,81	2491250,95
85	654013,31	2491030,01	97	654511,68	2491275,28
86	654043,67	2491021,88	98	654531,45	2491299,70
87	654074,70	2491016,96	99	654548,57	2491326,06
88	654106,08	2491015,32	1	654563,33	2491355,63

Площадь СЗЗ составляет 1572913 +/- 439 м^2.

Масштаб 1:10000 Система координат МСК-29

(подпись исполнителя)

В соответствии с данными публичной кадастровой карты Росреестра в границы устанавливаемой СЗЗ попадают:

- часть ЗУ № 29:28:108307:12, разрешённое использование – для огородов. Согласно письма Управления градостроительства и земельных отношений Администрации г. Северодвинска от 19.09.2023 г. № 04-01-08/8253 в настоящее время в соответствии с распоряжением заместителя Главы Администрации Северодвинска по городскому хозяйству от 15.09.2023 г. № 1047-рз «Об изменении вида разрешённого использования земельного участка» Росреестром в отношении ЗУ № 29:28:108307:12 проводится процедура изменения вида разрешённого использования с «для огородов» на «охрана природных территорий»;
- весь ЗУ № 29:28:108307:45 и № 29:28:108307:48 разрешённое использование – для СЗЗ (СЗЗ объекта, расположенного на ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:44 – хранение контейнеров ТПО);
- большая часть ЗУ № 29:28:108307:46, разрешённое использование – для СЗЗ (СЗЗ объекта, расположенного на ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:44 – хранение контейнеров ТПО);
- небольшая часть ЗУ № 29:28:108307:47, разрешённое использование – для СЗЗ (СЗЗ объекта, расположенного на ЗУ с кадастровым № 29:28:108307:44 – хранение контейнеров ТПО);
- маленький кусок ЗУ № 29:28:108307:44, разрешённое использование – для производственной деятельности (хранение контейнеров ТПО);
- часть ЗУ № 29:28:108307:27, разрешённое использование – ритуальная деятельность;
- пять контуров многоконтурного ЗУ № 29:28:000000:2983 (дробь 5, 9, 14, 11), разрешённое использование – для эксплуатации воздушной линии электропередач напряжением 220 кВ (опоры ЛЭП);
- часть ЗУ № 29:28:108307:128 (ж/д линия);
- часть ЗУ № 29:28:108307:130 (дорога);
- часть ЗУ № 29:28:108307:131 (дорога);
- часть ЗУ № 29:28:108307:3, разрешённое использование – для подъездных ж/д путей ТЭЦ-2.

Таким образом, в границах установленной СЗЗ отсутствуют объекты, запрещённые к размещению в границах СЗЗ п. 5а Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.

В соответствии с п. 16д Правил, на основании данных результатов расчётов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух и оценки риска можно обосновать возможность размещения в границах СЗЗ земельных участков в целях размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции (указанных в п. 5б Правил).

Проведение данного обоснования не требуется поскольку в границах устанавливаемой СЗЗ отсутствуют земельные участки с назначениями, указанными в п. 5б Правил.

Программа наблюдений за химическим загрязнением и физическим воздействием на границе СЗЗ.

Согласно п. 4.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 установление размеров санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производств проводится при наличии проектов обоснования санитарно-защитных зон с расчетами загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух, с учетом результатов натурных исследований и измерений атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух, выполненных в соответствии с программой наблюдений, представляемой в составе проекта.

В соответствии с п. 2.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в рамках установления СЗЗ необходимо подтвердить непревышение на границе установленной СЗЗ санитарно-гигиенических нормативов. Согласно п. 4.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 целью проведения лабораторных наблюдений является объективное доказательство достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух до ПДК и ПДУ на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами.

Согласно произведённых расчётов рассеивания за контуром объекта выявлено превышение 0,5 ПДК по диоксиду азота, оксиду углерода, группам суммации 6010 и 6204.

Для проведения инструментальных замеров загрязняющих веществ установлено три контрольных точки:

- КТ № 1 с северной стороны в направлении нормируемых объектов;

(подпись исполнителя)

- КТ № 2 с юго-восточной стороны в направлении овощехранилища;
- КТ № 3 с южной стороны напротив месторасположения наибольшего количества ИЗАВ, выхода за контур объекта изолиний в 1 ПДК и точки с максимальной приземной концентрацией.

Таблица 8 проекта – Программа наблюдений за концентрацией загрязняющих веществ на границе устанавливаемой СЗЗ

Наименование ЗВ	№ КТ (координаты)	Периодичность контроля	Направление ветра во время замера	Концентрация ЗВ не должна превышать
1	2	3	4	5
Диоксид азота	КТ № 1 (662532; 2483557)	50 дней исследований	Юго-западный, южный, юго-восточный, штиль	1 ПДК (0,2 мг/м^3)
	КТ № 2 (663072; 2482628)	50 дней исследований	Северо-западный, западный, штиль	
	КТ № 3 (662674; 2482335)	50 дней исследований	Северной, северо-западный, штиль	
Оксид углерода	КТ № 1 (662532; 2483557)	50 дней исследований	Юго-западный, южный, юго-восточный, штиль	1 ПДК (5 мг/м^3)
	КТ № 2 (663072; 2482628)	50 дней исследований	Северо-западный, западный, штиль	
	КТ № 3 (662674; 2482335)	50 дней исследований	Северной, северо-западный, штиль	

Проводить инструментальные замеры по группам суммации невозможно, можно контролировать только концентрации загрязняющих веществ, входящих в данные группы суммации. Таким образом, в программу наблюдений включены загрязняющие вещества, являющиеся основными вкладчиками в группы суммации 6010 и 6204. Замеры необходимо производить с привлечением аккредитованных лабораторий.

Согласно проведённых расчётов шумового воздействия за контуром объекта не выявлено превышений 1 ПДУ. Таким образом, в соответствии с п. 1 Правил установления СЗЗ, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222, данный объект не является источником шумового воздействия, проведение наблюдений за шумовым загрязнением атмосферного воздуха на границе устанавливаемой СЗЗ и за её пределами не требуется.

Поскольку данная деятельность является проектируемой, согласно п. 7 Правил установления СЗЗ и использования земельных участков, расположенных в границах СЗЗ, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222, в срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, в отношении которого установлена или изменена санитарно-защитная зона, правообладатель такого объекта обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта. Согласно п. 12 Правил, результаты измерений в срок не более одного месяца со дня их проведения направляются лицом, обеспечившим их проведение, в уполномоченный орган.

В случае если выявится необходимость изменения санитарно-защитной зоны, установленной исходя из расчетных показателей уровня химического, физического воздействия объекта на среду обитания человека, требуется провести корректировку разработанных материалов.

Вывод по результатам экспертизы: **Проектная документация: «Проект санитарно-защитной зоны для кладбища с парковкой и разворотной площадкой для автобусов расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области «Северодвинск» примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира» СООТВЕТСТВУЕТ** санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям (Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; СанПиН 2.2.1./2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция)»; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека

(подпись исполнителя)

факторов среды обитания»; СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятиям»).

Ответственный исполнитель _____ (подпись) А.В. Шестаков (Ф.И.О.)

Технический директор _____ (подпись) С.Л. Смирнов (Ф.И.О.)

Экспертное заключение составлено в 2 (двух) экземплярах.
Настоящее экспертное заключение не может быть воспроизведено полностью или частично без разрешения органа инспекции.

---------- *(подпись исполнителя)*

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 АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

РЕШЕНИЕ

20.12.2023 № 012-СЗЗ

г. Архангельск

Об установлении санитарно-защитной зоны

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области Т.И. Носовской в соответствии с положениями Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», рассмотрев:

заявление об установлении санитарно-защитной зоны ОБЩЕСТВУ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРКТИКТРАНСПРОЕКТ" (далее ООО "АРКТИКТРАНСПРОЕКТ") для объекта - кладбище с парковкой и разворотной площадкой для автобусов, расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области "Северодвинск" примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира,

проект санитарно-защитной зоны для кладбища с парковкой и разворотной площадкой для автобусов, расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области "Северодвинск" примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира, 2023,

экспертное заключение ООО «Алгоритм» от 09.10.2023 № 1158 (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.710297, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 21.08.2019),

РЕШИЛ:

1. Установить санитарно-защитную зону для объекта – кладбище с парковкой и разворотной площадкой для автобусов, расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области "Северодвинск" примерно в 1290 м

ООО «АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»
ВХ № 1483 26 ДЕК 2023

от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира, с границей согласно перечню координат характерных точек и графическому описанию местоположения санитарно-защитной зоны, приведенных в приложении № 1, а также перечню координат характерных точек в форме электронного документа (XML-файл) в приложении № 2 к решению размером 300 м от границ земельных участков размещения объекта.

2. Установить ограничения использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны, для объекта – кладбище с парковкой и разворотной площадкой для автобусов, расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области "Северодвинск" примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира, согласно которым не допускается использование земельных участков в границах указанной санитарно-защитной зоны в целях:

- размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

- размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

3. Обязательства по возмещению убытков при ограничении прав в связи с установлением санитарно-защитной зоны для объекта – кладбище с парковкой и разворотной площадкой для автобусов, расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области "Северодвинск" примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира, (статья 57.1 Земельного кодекса Российской Федерации) лежат на Управлении градостроительства и земельных отношений Администрации г. Северодвинска. Срок наступления обязанностей определен пунктами 5 и 7 статьи 106, а также пунктами 10,13,14 статьи 57.1 Земельного кодекса Российской Федерации.

4. Управлению градостроительства и земельных отношений Администрации г. Северодвинска в срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, в отношении которого установлена или изменена санитарно-защитная зона, провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и при выявлении превышения установленных

гигиенических нормативов либо изменения такого воздействия объекта на среду обитания человека по сравнению с уровнем воздействия, исходя из которого была установлена санитарно-защитная зона, представить в Управление Роспотребнадзора по Архангельской области заявление об изменении санитарно-защитной зоны.

5. Направить сведения об установлении санитарно-защитной зоны для объекта – кладбище с парковкой и разворотной площадкой для автобусов, расположенного по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области "Северодвинск" примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира, в Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Архангельской области и Ненецкому автономному округу для внесения в Единый государственный реестр недвижимости.

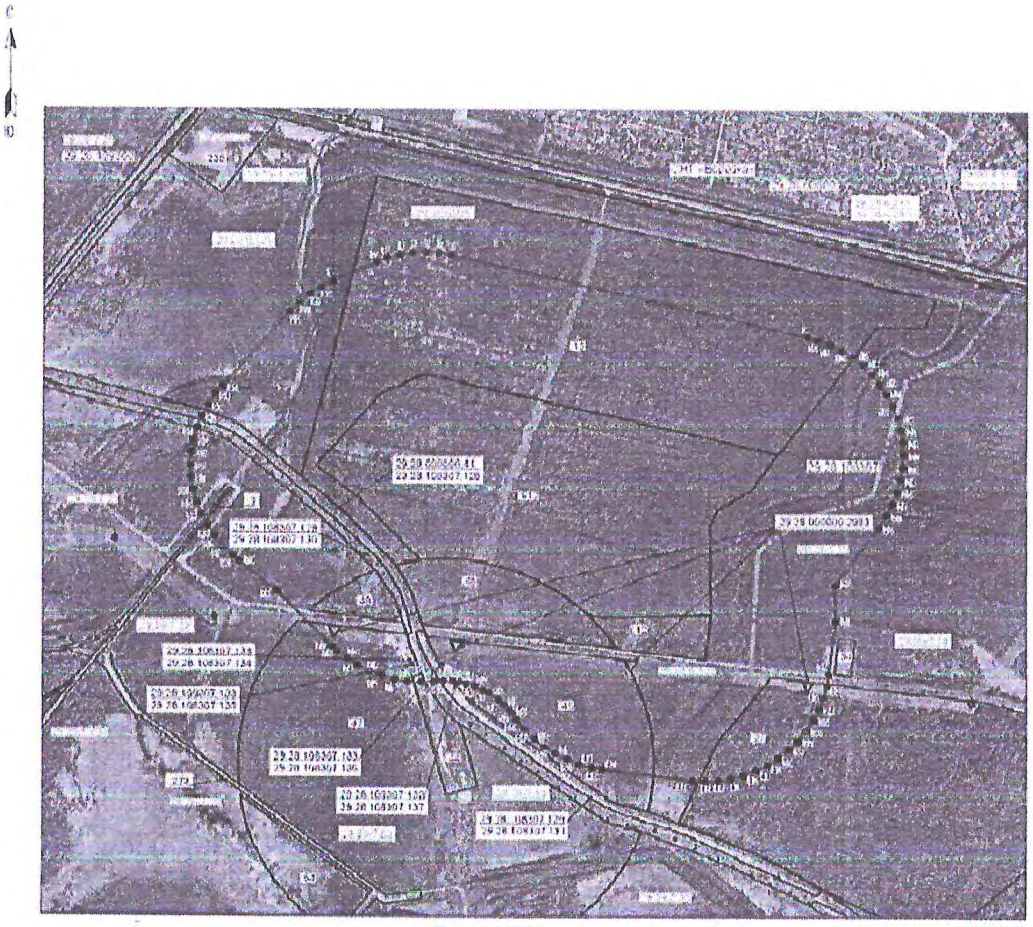
Руководитель Т.И. Носовской

Приложение №1
к решению руководителя
Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по Архангельской области
от 20.12.2023 № 012-СЗЗ

Сведения о границах санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона для объекта – кладбище с парковкой и разворотной площадкой для автобусов.

Местоположение: Архангельская область, г. Северодвинск, городской округ Архангельской области "Северодвинск" примерно в 1290 м от пересечения Архангельского шоссе и улицы Окружной по направлению на юго-восток от ориентира.



Масштаб 1:10000 Система координат МСК-29

Перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (система координат МСК 29):

№ точки	Координаты		№ точки	Координаты	
	x	y		x	y
1	654563,33	2491355,63	51	653395,81	2491892,39
2	654609,14	2491460,05	52	653412,92	2491866,04
3	654619,07	2491485,92	53	653432,70	2491841,62
4	654627,21	2491516,27	54	653454,91	2491819,40
5	654632,12	2491547,31	55	653479,34	2491799,63
6	654633,77	2491578,69	56	653497,64	2491787,74
7	654632,12	2491610,07	57	653505.29	2491781.35
8	654627,47	2491639,43	58	653518.92	2491768,70
9	654427,92	2492496,13	59	653530,08	2491756,35
10	654421,23	2492520,84	60	653546.65	2491733,05
11	337364.61	4317237.39	61	653554,65	2491718,89
12	654409,97	2492550,17	62	653563,56	2491698,77
13	654395,70	2492578,17	63	653570,31	2491677,78
14	654378,59	2492604,53	64	653573.53	2491663,24
15	654358,81	2492628,95	65	653575.82	2491646,22
16	654336,59	2492651,17	66	653576.69	2491623,52
17	654312,17	2492670,94	67	653575,67	2491605,25
18	654285,82	2492688,06	68	653574,83	2491599,95
19	654257,82	2492702,32	69	653573,19	2491568,57
20	654228,49	2492713,58	70	653574,83	2491537,19
21	654198,13	2492721,72	71	653579,75	2491506.16
22	654167,10	2492726,63	72	653587,88	2491475,80
23	654135,72	2492728,28	73	653599,14	2491446,47
24	654104,34	2492726.63	74	653613,41	2491418,47
25	654073,30	2492721,72	75	653630,52	2491392.12
26	654042,95	2492713,58	76	653650,30	2491367,70
27	654013,61	2492702,32	77	653662,82	2491354,86
28	653985,62	2492688,06	78	653798,36	2491221,30
29	653957,42	2492669,37	79	653870,40	2491129,86
30	653814,44	2492563,73	80	653882,98	2491114,65
31	653724,85	2492564,48	81	653905,20	2491092,43
32	653593,81	2492548,73	82	653929,62	2491072,65
33	653567,21	2492544,49	83	653955,98	2491055,54
34	653536,85	2492536,36	84	653983,98	2491041,27
35	653507,52	2492525,10	85	654013,31	2491030,01
36	653479,52	2492510,83	86	654043,67	2491021,88
37	653453,17	2492493,72	87	654074,70	2491016,96
38	653428,75	2492473,94	88	654106,08	2491015,32
39	653386,75	2492427,30	89	653905,20	2491092,43
40	653369,64	2492400,95	90	654168,50	2491021,88
41	653355,37	2492372,95	91	654198,85	2491030,01
42	653344,11	2492343,61	92	654228,19	2491041,27
43	653335,98	2492313,26	93	654256,18	2491055,54
44	653331,06	2492282,23	94	654282,54	2491072,65

45	653329,42	2492250,85	95	654303,94	2491089,99
46	653330,98	2492221,08	96	654486,81	2491250,95
47	653358,10	2492005,11	97	654511,68	2491275,28
48	653362,15	2491980,08	98	654531,45	2491299,70
49	653370,28	2491949,73	99	654548,57	2491326,06
50	653381,54	2491920,39	1	654563,33	2491355,63

Сведения о границах санитарно-защитной зоны выполнены кадастровым инженером Автушко Еленой Сергеевной (номер квалификационного аттестата кадастрового инженера 11-11-87, СНИЛС кадастрового инженера 137-342-874 69. Номер в реестре кадастровых инженеров 1820. Сведения о СРО: СРО КИ А СРО «Кадастровые инженеры»).

Приложение №2
к решению руководителя
Управления Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по Архангельской области
от 20.12.2023 № 012-СЗЗ

Перечень координат характерных точек в форме электронного документа (XML-файл)

Перечень координат характерных точек границ санитарно-защитной зоны в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (далее - ЕГРН), в форме электронного документа (XML – файл) для внесения в ЕГРН, представленный ООО "АРКТИКТРАНСПРОЕКТ" (ИНН 2901298386 ОГРН 1192901007870) с заявлением об установлении санитарно-защитной зоны.

Сведения о границах санитарно-защитной зоны выполнены кадастровым инженером Автушко Еленой Сергеевной (номер квалификационного аттестата кадастрового инженера 11-11-87, СНИЛС кадастрового инженера 137-342-874 69. Номер в реестре кадастровых инженеров 1820. Сведения о СРО: СРО КИ А СРО «Кадастровые инженеры»).

ПРИЛОЖЕНИЕ Ю

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу»
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СЗФО")
Филиал федерального государственного бюджетного учреждения
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» –
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области»
(«ЦЛАТИ по Архангельской области»)
Испытательная лаборатория
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.511030
Адрес места нахождения юридического лица: 199155, г. Санкт-Петербург,
Вн.тер.г. Муниципальный округ Остров Декабристов, ул. Одоевского, д. 24, к. 1, литера А, офис 12-Н
Фактический адрес места осуществления деятельности: 163072, РОССИЯ, Архангельская область,
Архангельск, пр-кт Советских Космонавтов, д. 189
Телефон: +78182242868, +78182240021, e-mail: arkhangelsk@clatispb.ru

М.П.

УТВЕРЖДАЮ
Главный химик

_____ Е.Г. Вокуева
05.12.2023

Экз. №1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ АВ-0544/01 от 05.12.2023

Наименование заказчика: ООО "Арктиктранспроект"
Фактический адрес заказчика: 163069, г. Архангельск, пр. Ломоносова, д. 206, оф.. 404
Юридический адрес заказчика: 163071, г. Архангельск, ул. Садовая, д.18, кв.41
Наименование предприятия: ООО "Арктиктранспроект"
Адрес предприятия: 163071, г. Архангельск, ул. Садовая, д.18, кв.41
Объект исследований: Природная вода
Цель работ, основание: Производственный экологический контроль, Договор № В-20/60 от 14.12.2020
Место (точка) отбора: МУП "Северодвинский специализированный комбинат ритуальных услуг", кладбище "Миронова гора", грунтовая вода: скважина 1 (выше кладбища по направлению движения грунтовых вод)
Акт приемки пробы воды № АВ-0544/01 от 14.11.2023
Дата отбора пробы: 14.11.2023
Дата поступления пробы: 14.11.2023
Дата начала проведения измерений: 14.11.2023
Дата окончания проведения измерений: 19.11.2023

Средства измерений:

Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Действительно до
Бюретка с одноходовым краном 1-1-2-25-0,1	-	-	-
Анализатор растворенного кислорода Марк-302М	2778	С-БН/31-03-2022/145254762	30.03.2024
Система капиллярного электрофореза "Капель 105М"	1111	С-БВ/25-05-2023/249063428	24.05.2024
Анализатор жидкости Флюорат-02-3М	4970	С-БВ/16-01-2023/215573357	15.01.2024
Весы лабораторные электронные Ohaus Adventurer Pro RV 214 (AR2140)	8329200364	С-БВ/27-04-2023/242314348	26.04.2024
pH метр/иономер ИТАН	0300903	С-БВ/25-11-2022/203903811	24.11.2023

Результаты измерений:

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат измерения	Погрешность (неопределенность)	НД на метод измерений, год издания
Водородный показатель	ед. pH	4,76	±0,20	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, издание 2018 г.
БПК5	мгО/дм³	2,4	±0,3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97, издание 2004 г., амперометрический метод
ХПК	мгО/дм³	74	±15	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03, издание 2012 г.
Взвешенные вещества	мг/дм³	63	±8	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09, издание 2017 г.
Нитрит-ион	мг/дм³	менее 0,2	-	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99, издание 2013 г.
Аммоний-ион	мг/дм³	менее 0,5	-	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000, издание 2011 г.
Нитрат-ион	мг/дм³	менее 0,2	-	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99, издание 2013 г.
Окисляемость перманганатная	мг/дм³	81	±8	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99, издание 2012 г.

Примечание:
1. Проба отобрана «Заказчиком», «ЦЛАТИ по Архангельской области» не несет ответственности за процедуру пробоотбора.
2. Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения «ЦЛАТИ по Архангельской области».
3. Результат относится к пробам, прошедшим испытания
4. Результат измерения по показателям - водородный показатель, БПК5, ХПК, нитрит-ион, нитрат-ион определен как среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений.

Протокол испытаний №АВ-0544/01 от 05.12.2023 составлен в 2 экземпляре(ах)

Дата выдачи протокола: 05.12.2023

Исполнитель, ответственный за оформление протокола:

Начальник отдела АК ЗВРПО ИЛ Н.Е. Труфанова

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу»
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СЗФО")
Филиал федерального государственного бюджетного учреждения
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» –
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области»
(«ЦЛАТИ по Архангельской области»)
Испытательная лаборатория
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.511030
Адрес места нахождения юридического лица: 199155, г. Санкт-Петербург,
Вн.тер.г. Муниципальный округ Остров Декабристов, ул. Одоевского, д. 24, к. 1, литера А, офис 12-Н
Фактический адрес места осуществления деятельности: 163072, РОССИЯ, Архангельская область,
Архангельск, пр-кт Советских Космонавтов, д. 189
Телефон: +78182242868, +78182240021, e-mail: arkhangelsk@clatispb.ru

М.П.

УТВЕРЖДАЮ
Главный химик

_____ Е.Г. Вокуева
05.12.2023

Экз. №1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ АВ-0544/02 от 05.12.2023

Наименование заказчика: ООО "Арктиктранспроект"
Фактический адрес заказчика: 163069, г. Архангельск, пр. Ломоносова, д. 206, оф. 404
Юридический адрес заказчика: 163071, г. Архангельск, ул. Садовая, д.18, кв.41
Наименование предприятия: ООО "Арктиктранспроект"
Адрес предприятия: 163071, г. Архангельск, ул. Садовая, д.18, кв.41
Объект исследований: Природная вода
Цель работ, основание: Производственный экологический контроль, Договор № В-20/60 от 14.12.2020
Место (точка) отбора: МУП "Северодвинский специализированный комбинат ритуальных услуг", кладбище "Миронова гора", грунтовая вода: скважина 2 (ниже кладбища по направлению движения грунтовых вод)
Акт приемки пробы воды № АВ-0544/02 от 14.11.2023
Дата отбора пробы: 14.11.2023
Дата поступления пробы: 14.11.2023
Дата начала проведения измерений: 14.11.2023
Дата окончания проведения измерений: 17.11.2023

Средства измерений:

Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Действительно до
Бюретка с одноходовым краном 1-1-2-25-0,1	-	-	-
Анализатор растворенного кислорода Марк-302М	2778	С-БН/31-03-2022/145254762	30.03.2024
Система капиллярного электрофореза "Капель 105М"	1111	С-БВ/25-05-2023/249063428	24.05.2024
Анализатор жидкости Флюорат-02-3М	4970	С-БВ/16-01-2023/215573357	15.01.2024
Весы лабораторные электронные Ohaus Adventurer Pro RV 214 (AR2140)	8329200364	С-БВ/27-04-2023/242314348	26.04.2024
pH метр/иономер ИТАН	0300903	С-БВ/25-11-2022/203903811	24.11.2023

Результаты измерений:

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат измерения	Погрешность (неопределенность)	НД на метод измерений, год издания
Водородный показатель	ед. pH	4,74	±0,20	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, издание 2018 г.
БПК5	мгО/дм³	1,70	±0,24	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97, издание 2004 г., амперометрический метод
ХПК	мгО/дм³	73	±15	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03, издание 2012 г.
Взвешенные вещества	мг/дм³	49	±6	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09, издание 2017 г.
Нитрит-ион	мг/дм³	менее 0,2	-	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99, издание 2013 г.
Аммоний-ион	мг/дм³	менее 0,5	-	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000, издание 2011 г.
Нитрат-ион	мг/дм³	менее 0,2	-	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99, издание 2013 г.
Окисляемость перманганатная	мг/дм³	80	±8	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99, издание 2012 г.

Примечание:
1. Проба отобрана «Заказчиком», «ЦЛАТИ по Архангельской области» не несет ответственности за процедуру пробоотбора.
2. Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения «ЦЛАТИ по Архангельской области».
3. Результат относится к пробам, прошедшим испытания
4. Результат измерения по показателям - водородный показатель, БПК5, ХПК, нитрит-ион, нитрат-ион определен как среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений.

Протокол испытаний №АВ-0544/02 от 05.12.2023 составлен в 2 экземпляре(ах)

Дата выдачи протокола: 05.12.2023

Исполнитель, ответственный за оформление протокола:

Начальник отдела АК ЗВРПО ИЛ Н.Е. Труфанова

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу»
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СЗФО")
Филиал федерального государственного бюджетного учреждения
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» –
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области»
(«ЦЛАТИ по Архангельской области»)
Испытательная лаборатория
Адрес места нахождения юридического лица: 199155, г. Санкт-Петербург,
Вн.тер.г. Муниципальный округ Остров Декабристов, ул. Одоевского, д. 24, к. 1, литера А, офис 12-Н
Фактический адрес места осуществления деятельности: 163072, РОССИЯ, Архангельская область,
Архангельск, пр-кт Советских Космонавтов, д. 189
Телефон: +78182242868, +78182240021, e-mail: arkhangelsk@clatispb.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ АВ-0544/01/01 от 05.12.2023

Наименование заказчика: ООО "Арктиктранспроект"
Фактический адрес заказчика: 163069, г. Архангельск, пр. Ломоносова, д. 206, оф.. 404
Юридический адрес заказчика: 163071, г. Архангельск, ул. Садовая, д.18, кв.41
Наименование предприятия: ООО "Арктиктранспроект"
Адрес предприятия: 163071, г. Архангельск, ул. Садовая, д.18, кв.41
Объект исследований: Природная вода
Цель работ, основание: Производственный экологический контроль, Договор № В-20/60 от 14.12.2020
Место (точка) отбора: МУП "Северодвинский специализированный комбинат ритуальных услуг", кладбище "Миронова гора", грунтовая вода: скважина 1 (выше кладбища по направлению движения грунтовых вод)
Акт приемки пробы воды № АВ-0544/01 от 14.11.2023
Дата отбора пробы: 14.11.2023
Дата поступления пробы: 14.11.2023
Дата начала проведения измерений: 14.11.2023
Дата окончания проведения измерений: 19.11.2023

Средства измерений:

Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Действительно до
Система капиллярного электрофореза "Капель 105М"	1111	С-БВ/25-05-2023/249063428	24.05.2024

Результаты измерений:

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат измерения	Погрешность (неопределенность)	НД на метод измерений, год издания
Нитрит-ион	мг/дм³	менее 0,2 (0,078)	-	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99, издание 2013 г.

Главный химик Е.Г. Вокуева

Начальник отдела АК ЗВРПО ИЛ Н.Е. Труфанова

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу»
(ФГБУ "ЦЛАТИ по СЗФО")
Филиал федерального государственного бюджетного учреждения
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» –
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области»
(«ЦЛАТИ по Архангельской области»)
Испытательная лаборатория
Адрес места нахождения юридического лица: 199155, г. Санкт-Петербург,
Вн.тер.г. Муниципальный округ Остров Декабристов, ул. Одоевского, д. 24, к. 1, литера А, офис 12-Н
Фактический адрес места осуществления деятельности: 163072, РОССИЯ, Архангельская область,
Архангельск, пр-кт Советских Космонавтов, д. 189
Телефон: +78182242868, +78182240021, e-mail: arkhangelsk@clatispb.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ АВ-0544/02/01 от 05.12.2023

Наименование заказчика: ООО "Арктиктранспроект"
Фактический адрес заказчика: 163069, г. Архангельск, пр. Ломоносова, д. 206, оф.. 404
Юридический адрес заказчика: 163071, г. Архангельск, ул. Садовая, д.18, кв.41
Наименование предприятия: ООО "Арктиктранспроект"
Адрес предприятия: 163071, г. Архангельск, ул. Садовая, д.18, кв.41
Объект исследований: Природная вода
Цель работ, основание: Производственный экологический контроль, Договор № В-20/60 от 14.12.2020
Место (точка) отбора: МУП "Северодвинский специализированный комбинат ритуальных услуг", кладбище "Миронова гора", грунтовая вода: скважина 2 (ниже кладбища по направлению движения грунтовых вод)
Акт приемки пробы воды № АВ-0544/02 от 14.11.2023
Дата отбора пробы: 14.11.2023
Дата поступления пробы: 14.11.2023
Дата начала проведения измерений: 14.11.2023
Дата окончания проведения измерений: 17.11.2023

Средства измерений:

Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Действительно до
Система капиллярного электрофореза "Капель 105М"	1111	С-БВ/25-05-2023/249063428	24.05.2024

Результаты измерений:

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат измерения	Погрешность (неопределенность)	НД на метод измерений, год издания
Нитрит-ион	мг/дм³	менее 0,2 (0,000)	-	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99, издание 2013 г.

Главный химик Е.Г. Вокуева

Начальник отдела АК ЗВРПО ИЛ Н.Е. Труфанова

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»)
Испытательный лабораторный центр

Адрес места осуществления деятельности: 163001, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт Троицкий, 164,1, стр 1, стр 3
163000, Россия, Архангельская область, Архангельск, ул. Гайдара, 24
163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26

Юридический адрес: 163001, Архангельская область, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 164, корпус 1
Тел. (8182) 63-46-04, 63-46-86, адрес электронной почты arkh@fbuz29.rospotrebnadzor.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510413

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ,

_____/ Ю.В. Коноплева

(подпись)

29 ноября 2023 г.

МП

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 12023/и от 29.11.2023

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "Арктиктранспроект" (ИНН 2901298386; ОГРН 1192901007870)

2. Юридический адрес заявителя: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41
Фактический адрес: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41

3. Наименование образца (пробы): грунтовая вода

4. Место отбора: МУП "Северодвинский специализированный комбинат ритуальных услуг", Кладбище "Миронова гора"., Архангельская область., скважина №2 ниже кладбища по направлению движения грунтовых вод.

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 14.11.2023 13:00

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*: самодоставка,

Условия доставки: на микробиологические показатели-сумка-холодильник, на паразитологические показатели-условия окружающей среды.

Дата и время доставки в ИЛЦ: 14.11.2023 14:30

6. Дополнительные сведения:
Цель исследований, основание: заявление юридического лица, ИП, заявление № 135/22 от 24.01.2022
Заявление(заявка) № 1012 от 14.11.2023
Настоящий Протокол лабораторных испытаний выдан 29.11.2023 взамен протокола лабораторных испытаний № 12023 от 20.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

8. Код образца (пробы): 15.16.23.12023 22

Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний, характеристика погрешности	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 14.11.2023 15:25 Регистрационный номер пробы в журнале 12023 испытания проведены по адресу:163001, Россия, Архангельская область, Архангельск г, пр-кт. Троицкий, 164, 1, стр 1 (Бактериологическая лаборатория) дата начала испытаний 14.11.2023 15:55 дата выдачи результата 18.11.2023 15:37					
1	**E. coli**	КОЕ/100см3	$2,0x10^2$	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 3
2	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	-	не обнаружены	отсутствие в 1 дм3	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7
3	Колифаги	БОЕ/100 см3	менее 1	не более 100	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8
4	ОКБ	КОЕ/100см3	$2,0x10^2$	не более 500	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6
5	Энтерококки	КОЕ/100см3	$1,5x10^1$	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 5
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 15.11.2023 12:30 Регистрационный номер пробы в журнале 12023 испытания проведены по адресу:163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26 (Лаборатория природно-очаговых, опасных инфекций и паразитозов) дата начала испытаний 16.11.2023 09:00 дата выдачи результата 29.11.2023 10:01					
1	Цисты кишечных патогенных простейших	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.3
2	Яйца биогельминтов	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Сабреева Д. В., врач по общей гигиене отдела по работе с потребителями услуг

конец протокола испытаний № 12023/и от 29.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»)
Испытательный лабораторный центр

Адрес места осуществления деятельности: 163001, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт Троицкий, 164,1, стр 1, стр 3
163000, Россия, Архангельская область, Архангельск, ул. Гайдара, 24
163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26

Юридический адрес: 163001, Архангельская область, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 164, корпус 1
Тел. (8182) 63-46-04, 63-46-86, адрес электронной почты arkh@fbuz29.rospotrebnadzor.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510413

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ,

_____/ Ю.В. Коноплева

(подпись)

29 ноября 2023 г.

МП

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 12022/и от 29.11.2023

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "Арктиктранспроект" (ИНН 2901298386; ОГРН 1192901007870)

2. Юридический адрес заявителя: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41
Фактический адрес: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41

3. Наименование образца (пробы): грунтовая вода

4. Место отбора: МУП "Северодвинский специализированный комбинат ритуальных услуг", Кладбище "Миронова гора"., Архангельская область., скважина №1 выше кладбища по направлению движения грунтовых вод.

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 14.11.2023 13:00

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*: самодоставка,

Условия доставки: на микробиологические показатели-сумка-холодильник, на паразитологические показатели-условия окружающей среды.

Дата и время доставки в ИЛЦ: 14.11.2023 14:30

6. Дополнительные сведения:
Цель исследований, основание: заявление юридического лица, ИП, заявление № 135/22 от 24.01.2022
Заявление(заявка) № 1012 от 14.11.2023
Настоящий Протокол лабораторных испытаний выдан 29.11.2023 взамен протокола лабораторных испытаний № 12022 от 20.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

8. Код образца (пробы): 15.16.23.12022 22

Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний, характеристика погрешности	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 14.11.2023 15:25 Регистрационный номер пробы в журнале 12022 испытания проведены по адресу:163001, Россия, Архангельская область, Архангельск г, пр-кт. Троицкий, 164, 1, стр 1 (Бактериологическая лаборатория) дата начала испытаний 14.11.2023 15:50 дата выдачи результата 18.11.2023 14:36					
1	**E. coli**	КОЕ/100см3	$1,2x10^2$	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 3
2	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	-	не обнаружены	отсутствие в 1 дм3	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7
3	Колифаги	БОЕ/100 см3	менее 1	не более 100	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8
4	ОКБ	КОЕ/100см3	$1,2x10^2$	не более 500	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6
5	Энтерококки	КОЕ/100см3	$1,8x10^1$	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 5
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 15.11.2023 12:30 Регистрационный номер пробы в журнале 12022 испытания проведены по адресу:163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26 (Лаборатория природно-очаговых, опасных инфекций и паразитозов) дата начала испытаний 16.11.2023 09:00 дата выдачи результата 29.11.2023 10:00					
1	Цисты кишечных патогенных простейших	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.3
2	Яйца биогельминтов	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Сабреева Д. В., врач по общей гигиене отдела по работе с потребителями услуг

конец протокола испытаний № 12022/и от 29.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»)
Испытательный лабораторный центр

Адрес места осуществления деятельности: 163001, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт Троицкий, 164,1, стр 1, стр 3
163000, Россия, Архангельская область, Архангельск, ул. Гайдара, 24
163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26

Юридический адрес: 163001, Архангельская область, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 164, корпус 1
Тел. (8182) 63-46-04, 63-46-86, адрес электронной почты arkh@fbuz29.rospotrebnadzor.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510413

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ,

_____/ Ю.В. Коноплева

(подпись)

29 ноября 2023 г.

МП

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 12017/и от 29.11.2023

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "Арктиктранспроект" (ИНН 2901298386; ОГРН 1192901007870)

2. Юридический адрес заявителя: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41
Фактический адрес: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41

3. Наименование образца (пробы): грунтовая вода

4. Место отбора: "Строительство объекта капитального строительства- кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск" (земельные участки с кадастровыми номерами 29:28:108307:912, 29:28:108307:913), Архангельская область, скважина №4.

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 14.11.2023 13:30

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*: самодоставка,

Условия доставки: на микробиологические показатели-сумка-холодильник, на паразитологические показатели-условия окружающей среды.

Дата и время доставки в ИЛЦ: 14.11.2023 14:30

6. Дополнительные сведения:
Цель исследований, основание: заявление юридического лица, ИП, заявление № 135/22 от 24.01.2022
Заявление(заявка) № 1012 от 14.11.2023
Настоящий Протокол лабораторных испытаний выдан 29.11.2023 взамен протокола лабораторных испытаний № 12017 от 20.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

8. Код образца (пробы): 15.16.23.12017 22

Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний, характеристика погрешности	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 14.11.2023 15:25 Регистрационный номер пробы в журнале 12017 испытания проведены по адресу:163001, Россия, Архангельская область, Архангельск г, пр-кт. Троицкий, 164, 1, стр 1 (Бактериологическая лаборатория) дата начала испытаний 14.11.2023 15:45 дата выдачи результата 18.11.2023 14:36					
1	E. coli	КОЕ/100см3	менее 1	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 3
2	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	-	не обнаружены	отсутствие в 1 дм3	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7
3	Колифаги	БОЕ/100 см3	менее 1	не более 100	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8
4	ОКБ	КОЕ/100см3	менее 1	не более 500	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6
5	Энтерококки	КОЕ/100см3	$5,0x10^1$	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 5
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 15.11.2023 12:30 Регистрационный номер пробы в журнале 12017 испытания проведены по адресу:163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26 (Лаборатория природно-очаговых, опасных инфекций и паразитозов) дата начала испытаний 16.11.2023 09:00 дата выдачи результата 29.11.2023 10:00					
1	Цисты кишечных патогенных простейших	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.3
2	Яйца биогельминтов	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Сабреева Д. В., врач по общей гигиене отдела по работе с потребителями услуг

конец протокола испытаний № 12017/и от 29.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»)
Испытательный лабораторный центр

Адрес места осуществления деятельности: 163001, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт Троицкий, 164,1, стр 1, стр 3
163000, Россия, Архангельская область, Архангельск, ул. Гайдара, 24
163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26

Юридический адрес: 163001, Архангельская область, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 164, корпус 1
Тел. (8182) 63-46-04, 63-46-86, адрес электронной почты arkh@fbuz29.rospotrebnadzor.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510413

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ,

_____/ Ю.В. Коноплева

(подпись)

29 ноября 2023 г.

МП

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 12016/и от 29.11.2023

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "Арктиктранспроект" (ИНН 2901298386; ОГРН 1192901007870)

2. Юридический адрес заявителя: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41
Фактический адрес: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41

3. Наименование образца (пробы): грунтовая вода

4. Место отбора: "Строительство объекта капитального строительства- кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск" (земельные участки с кадастровыми номерами 29:28:108307:912, 29:28:108307:913), Архангельская область, скважина №3.

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 14.11.2023 13:30

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*: самодоставка,

Условия доставки: на микробиологические показатели-сумка-холодильник, на паразитологические показатели-условия окружающей среды.

Дата и время доставки в ИЛЦ: 14.11.2023 14:30

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: заявление юридического лица, ИП, заявление № 135/22 от 24.01.2022
Заявление(заявка) № 1012 от 14.11.2023

Настоящий Протокол лабораторных испытаний выдан 29.11.2023 взамен протокола лабораторных испытаний № 12016 от 20.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

8. Код образца (пробы): 15.16.23.12016 22

Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний, характеристика погрешности	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 14.11.2023 15:25 Регистрационный номер пробы в журнале 12016 испытания проведены по адресу:163001, Россия, Архангельская область, Архангельск г, пр-кт. Троицкий, 164, 1, стр 1 (Бактериологическая лаборатория) дата начала испытаний 14.11.2023 15:40 дата выдачи результата 20.11.2023 10:22					
1	E. coli	КОЕ/100см3	менее 1	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 3
2	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	-	не обнаружены	отсутствие в 1 дм3	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7
3	Колифаги	БОЕ/100 см3	менее 1	не более 100	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8
4	ОКБ	КОЕ/100см3	менее 1	не более 500	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6
5	Энтерококки	КОЕ/100см3	$6,4x10^1$	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 5
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 15.11.2023 12:30 Регистрационный номер пробы в журнале 12016 испытания проведены по адресу:163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26 (Лаборатория природно-очаговых, опасных инфекций и паразитозов) дата начала испытаний 16.11.2023 09:00 дата выдачи результата 29.11.2023 09:58					
1	Цисты кишечных патогенных простейших	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.3
2	Яйца биогельминтов	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Сабреева Д. В., врач по общей гигиене отдела по работе с потребителями услуг

конец протокола испытаний № 12016/и от 29.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»)
Испытательный лабораторный центр

Адрес места осуществления деятельности: 163001, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт Троицкий, 164,1, стр 1, стр 3
163000, Россия, Архангельская область, Архангельск, ул. Гайдара, 24
163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26

Юридический адрес: 163001, Архангельская область, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 164, корпус 1
Тел. (8182) 63-46-04, 63-46-86, адрес электронной почты arkh@fbuz29.rospotrebnadzor.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510413

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ,

_____/ Ю.В. Коноплева

(подпись)

29 ноября 2023 г.

МП ПРОТОКОЛОВ ИЛЦ

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 12014/и от 29.11.2023

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "Арктиктранспроект" (ИНН 2901298386; ОГРН 1192901007870)

2. Юридический адрес заявителя: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41
Фактический адрес: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41

3. Наименование образца (пробы): грунтовая вода

4. Место отбора: "Строительство объекта капитального строительства- кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск" (земельные участки с кадастровыми номерами 29:28:108307:912, 29:28:108307:913), Архангельская область, скважина №2.

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 14.11.2023 13:30

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*: самодоставка,

Условия доставки: на микробиологические показатели-сумка-холодильник, на паразитологические показатели-условия окружающей среды.

Дата и время доставки в ИЛЦ: 14.11.2023 14:30

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: заявление юридического лица, ИП, заявление № 135/22 от 24.01.2022
Заявление(заявка) № 1012 от 14.11.2023

Настоящий Протокол лабораторных испытаний выдан 29.11.2023 взамен протокола лабораторных испытаний № 12014 от 20.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

8. Код образца (пробы): 15.16.23.12014 22

Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний, характеристика погрешности	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 14.11.2023 15:25 Регистрационный номер пробы в журнале 12014 испытания проведены по адресу:163001, Россия, Архангельская область, Архангельск г, пр-кт. Троицкий, 164, 1, стр 1 (Бактериологическая лаборатория) дата начала испытаний 14.11.2023 15:35 дата выдачи результата 18.11.2023 14:35					
1	E. coli	КОЕ/100см3	менее 1	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 3
2	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	-	не обнаружены	отсутствие в 1 дм3	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7
3	Колифаги	БОЕ/100 см3	менее 1	не более 100	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8
4	ОКБ	КОЕ/100см3	менее 1	не более 500	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6
5	Энтерококки	КОЕ/100см3	менее 1	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 5
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 15.11.2023 12:30 Регистрационный номер пробы в журнале 12014 испытания проведены по адресу:163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26 (Лаборатория природно-очаговых, опасных инфекций и паразитозов) дата начала испытаний 16.11.2023 09:00 дата выдачи результата 29.11.2023 09:59					
1	Цисты кишечных патогенных простейших	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.3
2	Яйца биогельминтов	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Сабреева Д. В., врач по общей гигиене отдела по работе с потребителями услуг

конец протокола испытаний № 12014/и от 29.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области и Ненецком автономном округе»)
Испытательный лабораторный центр

Адрес места осуществления деятельности: 163001, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт Троицкий, 164,1, стр 1, стр 3
163000, Россия, Архангельская область, Архангельск, ул. Гайдара, 24
163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26

Юридический адрес: 163001, Архангельская область, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 164, корпус 1
Тел. (8182) 63-46-04, 63-46-86, адрес электронной почты arkh@fbuz29.rospotrebnadzor.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510413

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ,

_____/ Ю.В. Коноплева

(подпись)

29 ноября 2023 г.

МП ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ ИЛЦ

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 12012/и от 29.11.2023

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "Арктиктранспроект" (ИНН 2901298386; ОГРН 1192901007870)

2. Юридический адрес заявителя: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41
Фактический адрес: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Садовая, д. 18, кв. 41

3. Наименование образца (пробы): грунтовая вода

4. Место отбора: "Строительство объекта капитального строительства- кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск" (земельные участки с кадастровыми номерами 29:28:108307:912, 29:28:108307:913), Архангельская область, скважина №1.

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 14.11.2023 13:30

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*: самодоставка,

Условия доставки: на микробиологические показатели-сумка-холодильник, на паразитологические показатели-условия окружающей среды.

Дата и время доставки в ИЛЦ: 14.11.2023 14:30

6. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: заявление юридического лица, ИП, заявление № 135/22 от 24.01.2022
Заявление(заявка) № 1012 от 14.11.2023

Настоящий Протокол лабораторных испытаний выдан 29.11.2023 взамен протокола лабораторных испытаний № 12012 от 20.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

8. Код образца (пробы): 15.16.23.12012 22

Результаты испытаний

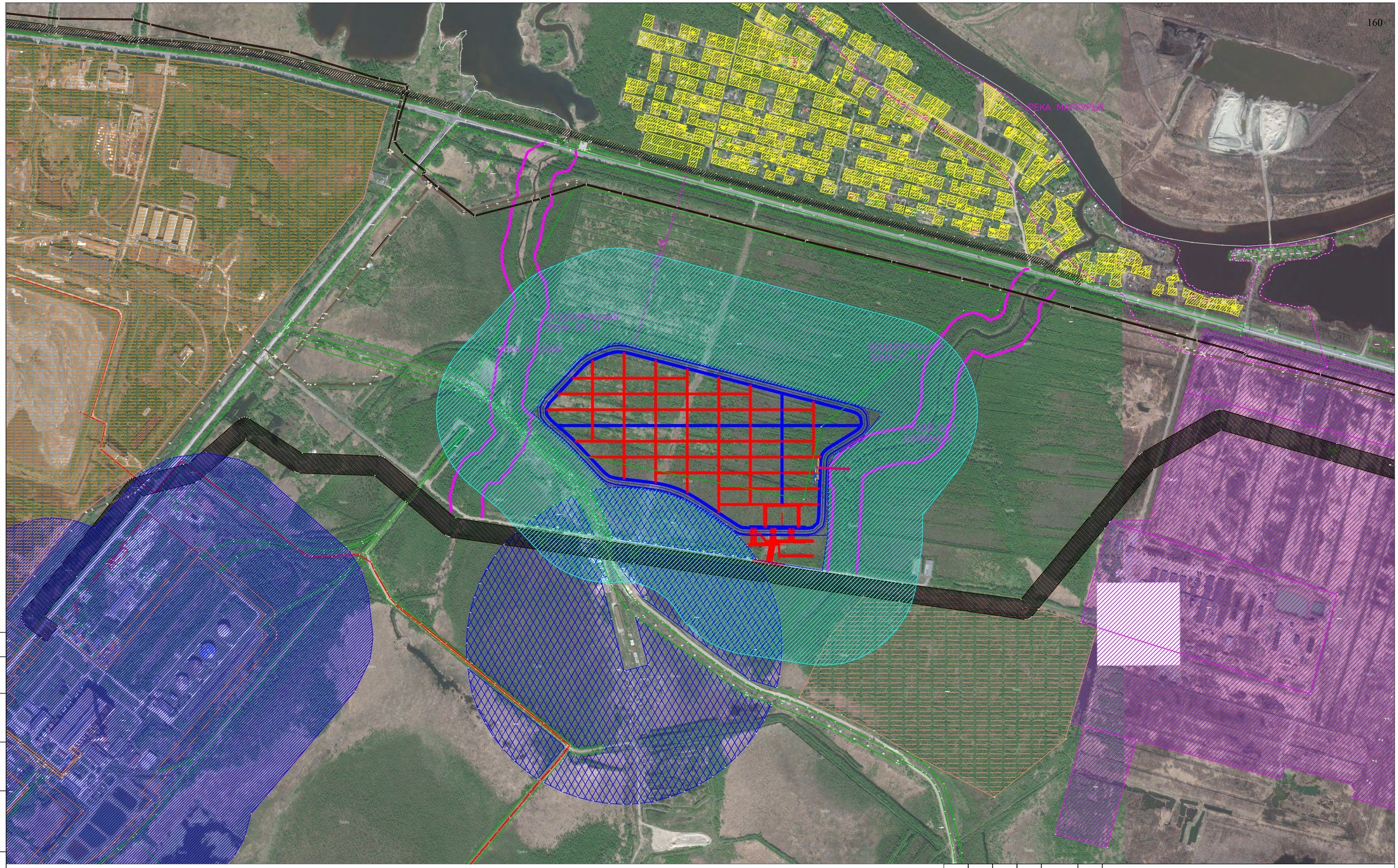
№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний, характеристика погрешности	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 14.11.2023 15:25 Регистрационный номер пробы в журнале 12012 испытания проведены по адресу:163001, Россия, Архангельская область, Архангельск г, пр-кт. Троицкий, 164, 1, стр 1 (Бактериологическая лаборатория) дата начала испытаний 14.11.2023 15:30 дата выдачи результата 18.11.2023 14:35					
1	E. coli	КОЕ/100см3	менее 1	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 3
2	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	-	не обнаружены	отсутствие в 1 дм3	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7
3	Колифаги	БОЕ/100 см3	менее 1	не более 100	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8
4	ОКБ	КОЕ/100см3	менее 1	не более 500	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6
5	Энтерококки	КОЕ/100см3	менее 1	не более 100	МУК 4.2.1884-04, Приложение 5
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 15.11.2023 12:30 Регистрационный номер пробы в журнале 12012 испытания проведены по адресу:163002, Россия, Архангельская область, Архангельск, пр-кт. Новгородский, 26 (Лаборатория природно-очаговых, опасных инфекций и паразитозов) дата начала испытаний 16.11.2023 09:00 дата выдачи результата 29.11.2023 09:58					
1	Цисты кишечных патогенных простейших	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.3
2	Яйца биогельминтов	-	не обнаружены	отсутствие в 25 дм3	МУК 4.2.2661-10 п. 6.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Сабреева Д. В., врач по общей гигиене отдела по работе с потребителями услуг

конец протокола испытаний № 12012/и от 29.11.2023

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ
ИЛЦ не несет ответственности за предоставленные Заказчиком данные, которые могут влиять на достоверность результатов испытаний
*ИЛЦ не несет ответственности за процесс отбора образцов в случае отбора образцов Заказчиком



СОГЛАСОВАНО

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения:

– граница объекта планируемого строительства

Границы ЗОУИТ:

– граница зоны охраны искусственных объектов

– существующая санитарно–защитная зона промышленного предприятия

– водоохранная зона, прибрежная защитная полоса водных объектов

Границы земель в соответствии с их категорией

– земли сельскохозяйственного назначения

– земли промышленности

– земли сельскохозяйственного назначения, для использования в целях садоводства и огородничества

– земельный участок для санитарно–защитной зоны (СЗЗ не установлена)

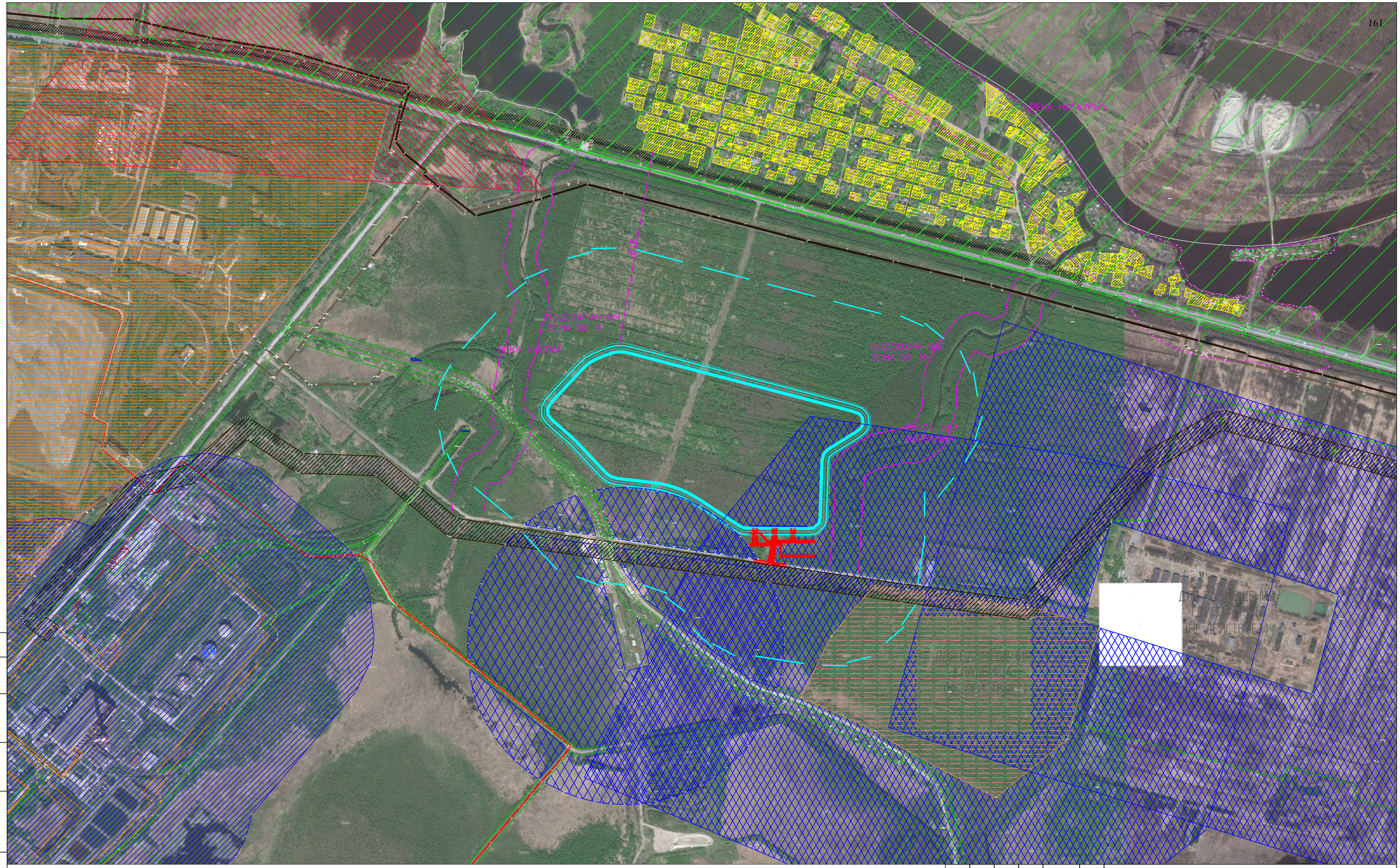
– ориентировочная санитарно–защитная зона проектируемого объекта строительства

– выпуск сточных вод

Масштаб 1: 20000

Картографическа основа: публичная кадастровая карта России

						072-АТП-ОВОС-Г1	
1	Все	Зам	50-23		08.23	Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск"	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Туфанова			07.22		Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
Проверил		Патарушина			07.22		
ГИП		Патарушина			07.22	Обзорная (ситуационная) карта	ООО "Арктиктранспроект"



Условные обозначения:

- — граница объекта планируемого строительства
- — граница ключевой орнитологической территории AR–004
- — граница защитных лесов

Границы ЗОУИТ (установленные в соответствии с публичной кадастровой картой):

- — граница зоны охраны искусственных объектов
- — существующая санитарно–защитная зона промышленного предприятия

Границы ЗОУИТ (необходимые согласно законодательным нормативам, не установлены в соответствии с публичной кадастровой картой):

- — водоохранная зона, прибрежная защитная полоса водных объектов
- — ориентировочная санитарно–защитная зона объекта планируемого строительства
- — ориентировочная санитарно–защитная зона недействующих объектов

Границы земель в соответствии с их категорией

- — земли промышленности
- — земли сельскохозяйственного назначения, для использования в целях садоводства и огородничества

Масштаб 1: 20000

Картографическа основа: публичная кадастровая карта

						072-АТП-ОВОС-Г2	
						Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск"	
1	Все	Зам	50-23		08.23		
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Туфанова			06.22		Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
Проверил		Патарушина			06.22		
ГИП		Патарушина			06.22	Карта экологических ограничений природопользования	ООО "Арктиктранспроект"

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование	Ед, изм	Количество								
			1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	7 этап	8 этап	Всего
1	Здание административно-бытовое (в том числе: общественый туалет, резервуар с чистой водой (для бытовых нужд))	здание	1								1
2	Склад материалов и инвентаря	здание	1								1
3	Проектируемые очистные сооружения ливневых и талых вод	шт	1								1
4	Стоянка для автомобильного транспорта	шт	1								1
5	Разворотная площадка для автотранспорта	шт	1								1
6	Колумбарий	ниша	1800	1800	1800	1800	1800	1560	1560	1440	13560
7	колумбарная стена (120 ниш)	шт	15	15	15	15	15	13	13	12	113
8	Обычные захоронения	сектор	9	6	9	8	7	7	8	4	58
9	Мусорная площадка	шт	11	6	9	6	8	4	10	3	57
10	Площадка отдыха	шт	9	5	9	6	7	6	9	4	55
11	Пожарные резервуары	шт	2								2
12	Накопительная емкость (для бытовых стоков)	шт	1								1
13	Канава для аварийного сброса воды	кв.м									

Условные обозначения:

- – границы земельных участков
- – граница отведенного земельного участка (красная линия);
- – ограждение территории (условная граница территории);
- – осевые линии магистральных дорог;
- – покрытие в месте устройства колумбария и тротуаров;
- – накопительная ёмкость для хранения технической воды для строительства объекта
- – накопительная подземная ёмкость для ливневых вод на период строительства
- – обваловка.
- – ворота и калитка
- – газон
- – граница этапов строительства
- 1 – этап строительства
- ИШ – источники шума (строительная техника)
- 3.4 – расстояние от источников шума в метрах
- 5501 – организованный источник выбросов ЗВ на период строительных работ
- 6501 – неорганизованный источники выбросов ЗВ на период строительных работ
- 0001 – организованный источник выбросов ЗВ на период эксплуатации
- 6001 – неорганизованный источник выбросов ЗВ на период эксплуатации
- МВНО С – места накопления отходов на период строительных работ
- – места накопления отходов на период эксплуатации объекта

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	–	Зам.	50-23	[signature]	10.08.23
Разработал		Туфанова		[signature]	09.22
Проверил		Патарушина		[signature]	09.22
ГИП		Патарушина		[signature]	09.22

072-АТП-ОВОС-ГЗ

Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск"

Объект капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск"

Стадия	Лист	Листов
П		1

Места расположения источников загрязнения атмосферного воздуха, источников шума, мест накопления отходов М1:1000

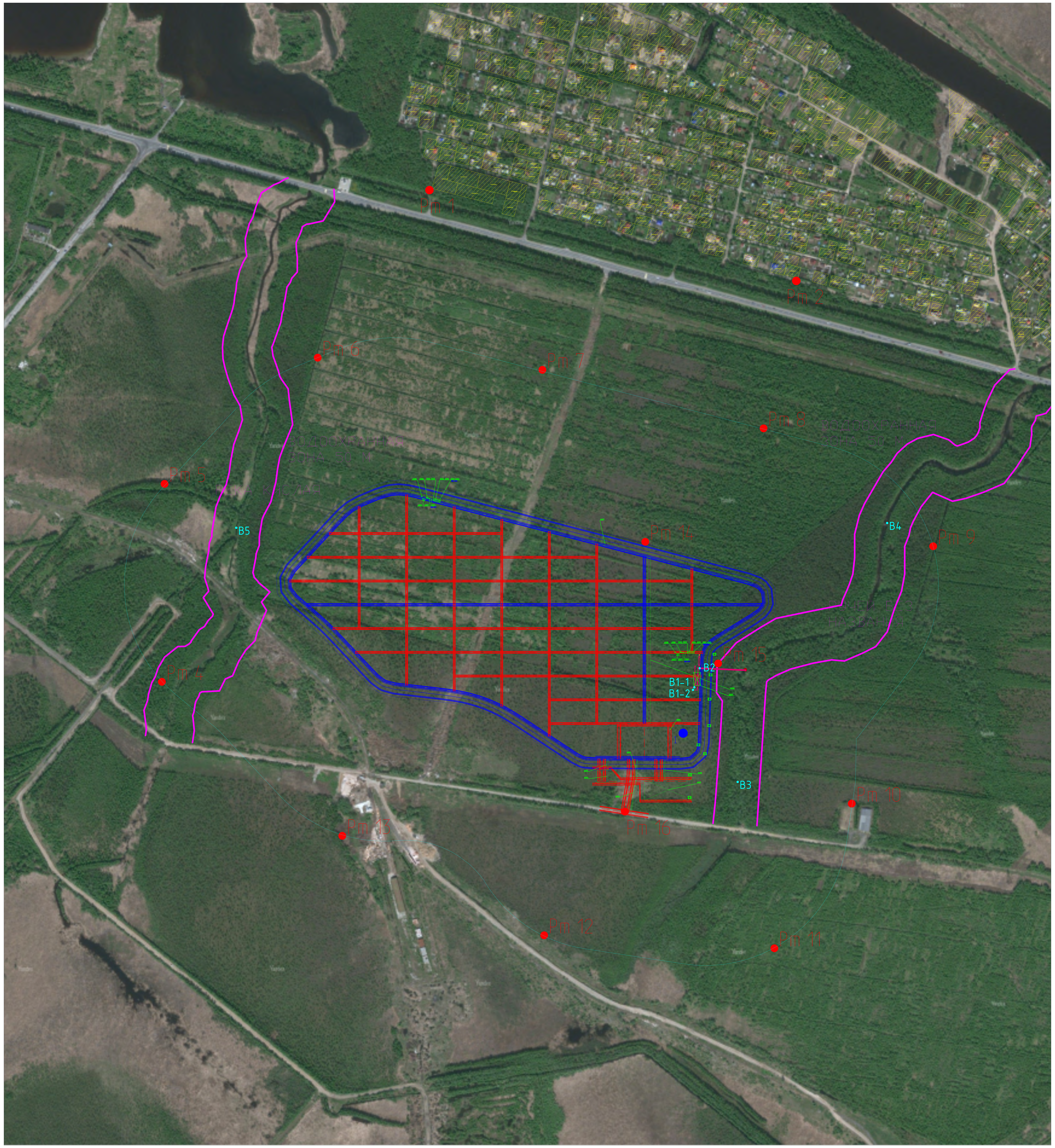
ООО "Арктиктранспроект"

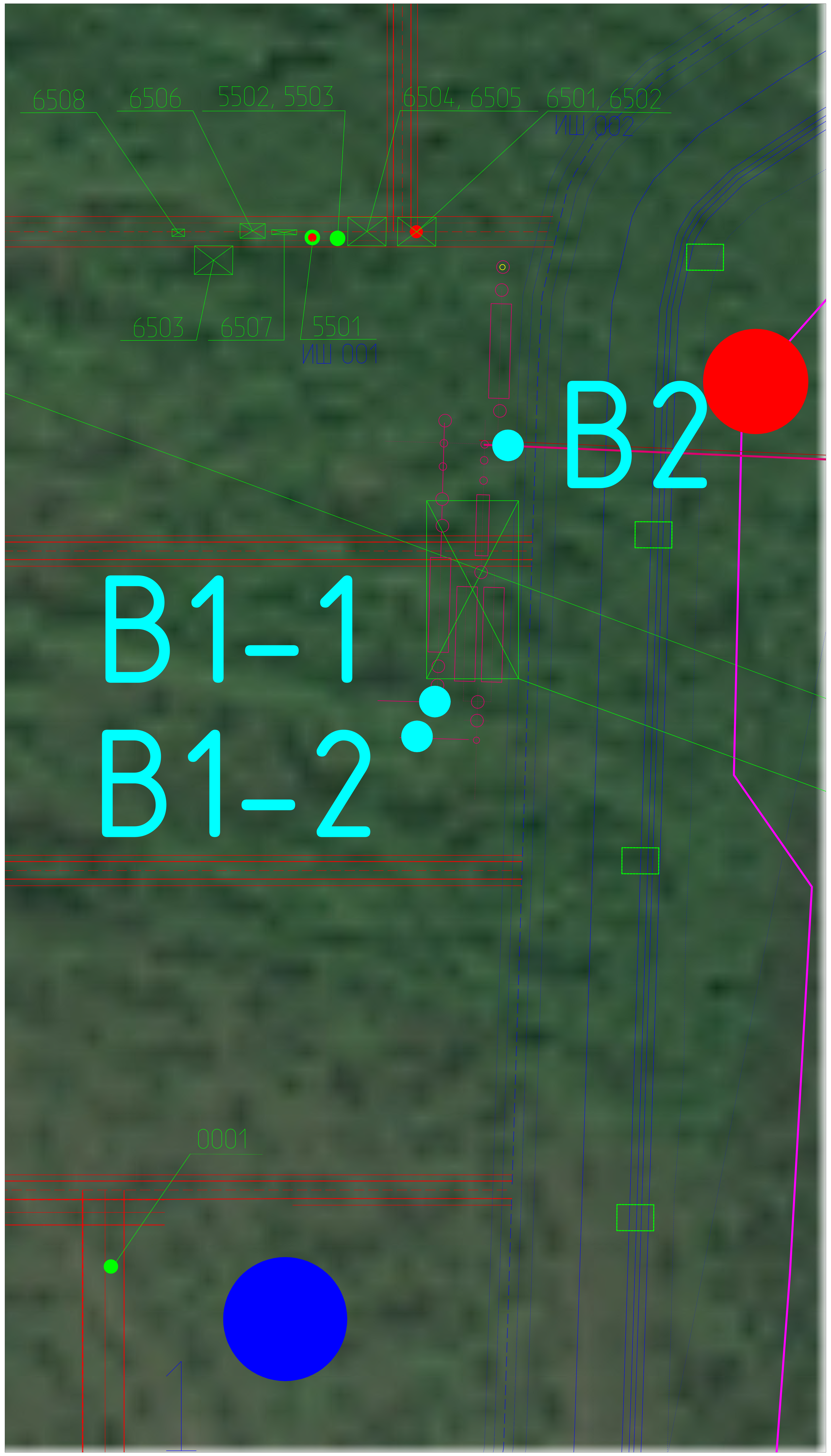
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





- граница объекта проектируемого строительства
- земли сельскохозяйственного назначения, для использования в целях садоводства и огородничества
- ориентировочная санитарно-защитная зона проектируемого объекта строительства
- накопительная ёмкость для ливневых вод на период строительства (Термит 5500л, 880 мм х 2800 мм х 2730 мм. Вес 205 кг. или аналог)

ИШ - источники шума (строительная техника)

3,4 - расстояние от источников шума в метрах

5501 - организованный источник выбросов ЗВ на период строительных работ

6501 - неорганизованный источники выбросов ЗВ на период строительных работ

0001 - организованный источник выбросов ЗВ на период эксплуатации

6001 - неорганизованный источник выбросов ЗВ на период эксплуатации

Рт1 - расчетные точки на границе нормируемой территории

- место сброса сточных вод

В1 - точки контроля сточных и природных вод

1 - точки контроля грунтовых вод

1	Все	Зам	50-23	[signature]	08.23	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Туфанова		[signature]	09.22	
Проверил		Патарушина		[signature]	09.22	
ГИП		Патарушина		[signature]	09.22	

072-АТП-ОВОС-Г4

Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск"

Объект капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск"

Стадия	Лист	Листов
П		1

План расположения расчетных точек, места отбора проб в целях производственного экологического контроля

ООО "Арктиктранспроект"

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения:

– граница объекта планируемого строительства

– водоохранная зона, прибрежная защитная полоса водных объектов

– Распространение животных северный кожанок, ушан, крот обыкновенный, бурозубка обыкновенная, бурозубка крошечная, бурозубка малая, бурозубка среденяя, бурозубка равнозубая, ондатра, пасюк, домовая мышь, полевка узкочепная, полевка экономка, полевка пашенная, полевка водяная

– Распространение земноводных и пресмыкающихся: травяная лягушка, остромордая лягушка, живородящая ящерица

– Распространение птиц: гуменник, белолобый гусь, лебедь кликун, серебристая чайка, сизый голубь, ворон, серая ворона, галка, обыкновенный грач, сорока, домовой воробей, белая трясогузка

Масштаб 1: 4000

Картографическа основа: публичная кадастровая карта России

						072-АТП-ОВОС-ГБ	
						Строительство объекта капитального строительства – кладбища, расположенного на территории городского округа Архангельской области "Северодвинск"	
2	Все	Зам	57-23		10.23		
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Туфанова			10.23		Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
Проверил		Патарушина			10.23		
ГИП		Патарушина			10.23	Карта местообитания животных	ООО "Арктиктранспроект"