



**ПРАВИТЕЛЬСТВО АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

(Минприроды Алтайского края)

ул.Чкалова, 230, г. Барнаул, 656049

телефон: (385-2) 29-67-68, факс: 29-67-80

E-mail: [mail@altaipriroda.ru](mailto:mail@altaipriroda.ru)

**Р А З Р Е Ш Е Н И Е**

на создание искусственного земельного участка на водном объекте,  
находящемся в федеральной собственности

г. Барнаул

**1. Сведения об инициаторе создания искусственного земельного участка**

Общество с ограниченной ответственностью «Акватория» (ООО «Акватория»)

Юридический и почтовый адрес: 656056, Алтайский край, г.Барнаул,  
ул.Пролетрская, 56.

ОГРН 1152225004876

ИНН/КПП 2225157685/222501001

Банковские реквизиты:

р/с 40702810000002526401, БИК 040173745

к/с 30101810800000000745 ООО «СИБСОЦБАНК» г.Барнаул.

**2.Планируемое использование искусственного земельного участка:**

**2.1 Целевое назначение:** комплексное освоение в целях строительства объектов жилой застройки (земли населенных пунктов).

**Виды разрешенного использования искусственного земельного участка:**

- Жилая застройка;
- Общественное использование объектов капитального строительства;

- Отдых (рекреация);
- Общее пользование водными объектами;
- Транспорт;
- Гидротехнические сооружения;

**Объект капитального строительства, для размещения которого создается искусственный земельный участок:** три многоэтажных жилых дома (9 и более надземных этажей), со встроенно-пристроенными объектами, связанными с проживанием и не оказывающими негативного воздействия на окружающую среду.

## **2.2. Планируемое местоположение искусственного земельного участка:**

Алтайский край, г.Барнаул, Центральный район.  
Искусственный земельный участок расположен в границах улиц: ул.Промышленная д.4 – д.12, ул.Дамба берега Оби д.1 – д.226, ул.Приречная,1 на водном объекте- р.Обь ( в районе «Барнаульского ковша»).

## **3. Общая характеристика водного объекта**

### **3.1. Код и наименование водохозяйственного участка:**

Код водного объекта: КАР/ОБЬ.

Код водохозяйственного участка: 13.01.02.005.

Наименование водохозяйственного участка: р. Обь от г. Барнаула до Новосибирского г/у без р. Чумыш.

### **3.2 Сведения о водном объекте:**

а) река Обь является источником для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Река Обь - рыбохозяйственный водный объект высшей и первой категории. Река Обь является собственностью Российской Федерации.

Река Обь внесена в государственный водный реестр водных объектов за №1301020031211500000019.

### **3.3 Морфометрические характеристики водного объекта:**

Русло реки шириной в межень 250-350 м, в половодье 300-400 м, песчаное, легко формирующееся, параметр шероховатости 0,04.

Максимальная глубина р. Обь 8-10 м. Максимальные глубины в межень 4-5 м, средние 2,5-3 м. Общая протяженность р. Обь 3648 км, длина реки в пределах Алтайского края 493 км. Площадь водосбора реки Обь составляет 169000 км<sup>2</sup>, средний уклон 0,1%;

3.4 Гидрологические характеристики водного объекта в ближайшем к месту водопользования посту регулярного наблюдения:



Максимальный расход в период половодья за весь период наблюдений 12600 м<sup>3</sup>/с (1969г.). Минимальный летний расход воды 432 м<sup>3</sup>/с (1925г.). Минимальный зимний 161 м<sup>3</sup>/с (1923г.). Минимальный расход 95% обеспеченности 218 м<sup>3</sup>/с. Минимальный зимний расход 95% обеспеченности 180 м<sup>3</sup>/с. Наибольшая скорость течения в период половодья 1,5-1,8 м/с, в межень 0,6-0,8 м/с.

Водный режим реки характеризуется двумя волнами половодья. Первая волна, обусловленная снеготаянием в равнинной части бассейна, проходит в апреле. Вторая формируется за счет таяния ледников в высокогорной части, наблюдается в конце мая - начале июня. Максимальный подъем уровня в среднем составляет 4-5 м. Замерзает река 12-20 ноября. Максимальная толщина льда в середине марта составляет 60-95см. Средняя дата вскрытия 15-17 апреля. Продолжительность ледохода 5-7 дней.

3.5 Показатели качества воды в водном объекте в месте водопользования: По данным «Ежегодника ...» Западно-Сибирского УГМС за 2015 год в ближайшем к месту водопользования посту наблюдения (7 км выше г. Барнаула) качество воды р. Обь характеризуется индексом загрязненности УКИЗВ равным 3,96; класс качества воды - 3 Б (очень загрязненная).

### 3.6 Наличие зон с особыми условиями их использования

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны р.Обь составляет 200м. Река Обь имеет особо ценное рыбохозяйственное значение, поэтому ширина прибрежной защитной полосы для нее устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель. Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р.Обь измеряется от береговой линии. Местоположение береговой линии определяется по среднемноголетнему уровню вод в период, когда они не покрыты льдом.

В соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 26.10.2011 № 1040 «Об установлении рыбоохранных зон водных объектов рыбохозяйственного значения Республики Алтай, Алтайского края и Астраханской области» ширина рыбоохранной зоны реки Обь составляет 200 м.

3.7 Параметры создаваемого искусственного земельного участка:  
общая площадь участка - 0,055 км<sup>2</sup>.

## 4. Срок создания искусственного земельного участка

с 2017 г. по 2020 г.

Исполнительный орган государственной власти, принявший и выдавший настоящее РАЗРЕШЕНИЕ:

**Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края.**

## 5. Приложения:

1. Схема размещения искусственно созданного земельного участка на водном объекте, М1:1000.
2. Обоснование создания искусственного земельного участка.

Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Алтайского края, начальник управления природных ресурсов и нормирования


В.Р. Бротцман



## ОГЛАВЛЕНИЕ

п/п	Наименование	стр
<b>1.</b>	<b>Сведения о местоположении и планируемых границах искусственного земельного участка:</b>	2
а	местоположение искусственного земельного участка	2
б	сведения о водном объекте, на которых планируется создание искусственного земельного участка, основания выбора местоположения искусственного земельного участка	2
в	категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда	3
г	планируемые границы искусственного земельного участка (географические координаты характерных точек границ);	3
д	основные характеристики искусственного земельного участка	4
<b>2</b>	<b>Планируемое использование искусственного земельного участка:</b>	4
а	планируемое использование искусственно созданного земельного участка с указанием предполагаемого целевого назначения	4
б	объект (объекты) капитального строительства, подлежащие по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность	5
<b>3</b>	<b>Планируемые сроки начала и окончания работ по созданию искусственного земельного участка.</b>	5
<b>4</b>	<b>Планируемый срок начала использования искусственного земельного участка.</b>	5
<b>5</b>	<b>Сведения о технологиях и технических средствах, планируемых к использованию при создании искусственного земельного участка:</b>	5
а	технологии, планируемые к использованию при создании искусственного земельного участка	5
б	сведения о технических средствах, которые предполагается использовать при выполнении работ по созданию искусственного земельного участка.	6
<b>6.</b>	<b>Оценка воздействия планируемого создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду</b>	8

## ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

<p>Организация разработчик проекта Разрешения на создание искусственного земельного участка (с приложениями)</p> <p>Начальник водохозяйственного отдела комплексного назначения по Алтайскому краю Ситыков В.А.</p> 	<p>Федеральное агентство водных Ресурсов (Росводресурсы)</p> <p>ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕРХНЕОБЬРЕГИОНВОДХОЗ»</p> <p>Водохозяйственный отдел комплексного назначения по Алтайскому краю 656056, г.Барнаул, ул.Пролетарская, 64 Тел/ф.: (3852)63-18-69, E-mail: abvoda@mail.ru</p>
<p>Перечень нормативных правовых актов, регулирующих создание искусственных земельных участков на водных объектах</p>	<p>1. Федеральный закон РФ №246-ФЗ от 19.07.2011 «Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»</p> <p>2. Приказ Минприроды России от 29.06.2012 N 198 «Об утверждении требований к схеме размещения искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, или его части и требований к составу и содержанию обоснования создания искусственного земельного участка»</p>
<p>Схема размещения искусственно созданного земельного участка на водном объекте М1:1000</p>	<p>Топографическая основа выдана МУП «Землеустройство и геодезия» г.Барнаула 20.01.2017г.</p> <p>Красные линии и линии градостроительных ограничений нанесены МУП «Архитектура» г.Барнаула и Комитетом по строительству, архитектуре и развитию города 21.02.2017г.</p>
<p>Прилегающие земельные участки в количестве 13 шт.</p>	<p>Нанесены на Схему согласно выписок из ЕГРН, полученных в филиале ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Алтайскому краю на основании запроса от 09.02.2017</p>
<p>Участки акватории р.Обь, находящиеся в пользовании в районе создания искусственного земельного участка</p>	<p>Информация получена в Отделе водных ресурсов по Алтайскому краю Верхне-Обского БВУ</p>



**1. Сведения о местоположении и планируемых границах искусственного земельного участка:**

**а) местоположение искусственного земельного участка (наименование субъекта Российской Федерации, муниципального района, ближайшего населенного пункта - для водных объектов, расположенных в границах субъекта (субъектов) Российской Федерации; наименование моря (в том числе проливов, заливов, бухт, лиманов, губ территориального моря) - для водных объектов, не расположенных на территориях субъектов Российской Федерации);**

Административное расположение – Алтайский край, г.Барнаул, Центральный район.

Искусственный земельный участок расположен в границах улиц: ул.Промышленная д.4 – д.12, ул.Дамба берега Оби д.1 – д.22б, ул.Приречная,1 на водном объекте- р.Обь ( в районе «Барнаульского ковша»)

**б) сведения о водном объекте, находящемся в федеральной собственности, или его части, на которых планируется создание искусственного земельного участка (наименование водного объекта, наименование и код водохозяйственного участка), основания выбора местоположения искусственного земельного участка;**

Создание искусственного земельного участка планируется на участке акватории р.Обь (левый берег, район «Ковша» ) в черте г.Барнаула.

Река Обь является собственностью Российской Федерации.

Река Обь - рыбохозяйственный водный объект высшей и первой категории. Река Обь внесена в государственный водный реестр водных объектов за №1301020031211500000019.

Код водного объекта: КАР/ОБЬ.

Код водохозяйственного участка: 13.01.02.005.

Наименование водохозяйственного участка: р. Обь от г. Барнаула до Новосибирского г/у без р. Чумыш.

В соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 26.10.2011 № 1040 «Об установлении рыбоохранных зон водных объектов рыбохозяйственного значения Республики Алтай, Алтайского края и Астраханской области» ширина рыбоохранной зоны реки Обь составляет 200 м.

Искусственный земельный участок находится в зоне санитарной охраны 2-го пояса артезианского водозабора. Артезианский водозабор недействующий.

Условия формирования русла р.Обь за последние 30 лет оказали существенное влияние на режим реки и морфологический облик данного ответвления – «Барнаульский ковш». Сочетание больших уклонов и малой крупности русловых наносов, активная добыча песка на реке в черте г. Барнаула, определило слабую устойчивость русла и ее высокую интенсивность переформирований.

Ширина «Барнаульского ковша» уменьшилась в два раза и не превышает 100 м. В отдельные годы вход на этот участок пересыхает. Наблюдается тенденция отмирания данного участка акватории р.Обь.



В перспективе неизбежно освоение данной территории под жилищное строительство и рекреацию.

В связи с этим уже сейчас предлагается создание искусственного земельного участка в Барнаульском ковше, с учётом развития территории существующей застройки данного квартала.

В результате расширения земельного участка в сторону акватории р.Обь («Ковш») существенному изменению подвергнется ландшафт территории. Однако, в настоящее время здесь практически отсутствует инфраструктура, необходимая для организации качественного культурного досуга жителей и гостей города. Береговая зона не обустроена, побережье имеет заброшенный вид. Планируемые объекты строительства и прогулочная набережная украсят береговой фасад города и дополнят уже существующий и строящийся приречный многофункциональный жилой комплекс, находящийся в непосредственной близости от планируемого искусственного земельного участка.

**в) категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда, наименование населенного пункта, к которому планируется отнести земли искусственного земельного участка (в случае перевода в земли поселений);**

Использование земельного участка планируется в соответствии с установленным для категории земель населённых пунктов целевым назначением в г.Барнауле Алтайского края.

Предполагаемый вид разрешённого использования искусственно созданного земельного участка и объектов капитального строительства, создаваемых на нём, будет определен согласно видам разрешённого использования, установленным для объектов жилой застройки, отдыха, спорта, туризма и развлечений.

**г) планируемые границы искусственного земельного участка (географические координаты характерных точек границ);**

№ п/п	Наименование системы координат WGS84		Наименование системы координат СК-42_ГД (Гост Р51794-2008)	
	B	L	B	L
1	53°20'09,47000"	83°48'13,3200"	53°20'07,525"	83°48'15,0827"
2	53°20'09,4700"	83°48'19,8000"	53°20'07,525"	83°48'21,5625"
3	53°20'07,4400"	83°48'19,8000"	53°20'05,3652"	83°48'21,5625"
4	53°20'04,9200"	83°48'19,4400"	53°20'02,8452"	83°48'21,2024"
5	53°20'01,6800"	83°48'19,0800"	53°19'59,6053"	83°48'20,8424"



6	53°19'57,0000"	83°48'19,4400"	53°19'54,9254"	83°48'21,2023"
7	53°19'54,1200"	83°48'20,5200"	53°19'52,0455"	83°48'22,2822"
8	53°19'52,6800"	83°48'17,2800"	53°19'50,6055"	83°48'19,0423"
9	53°19'53,7600"	83°48'14,0400"	53°19'51,6855"	83°48'15,8024"
10	53°19'57,0000"	83°48'12,9600"	53°19'54,9255"	83°48'14,7225"
11	53°20'02,0400"	83°48'13,3200"	53°19'59,9653"	83°48'15,0826"

**д) основные характеристики искусственного земельного участка (площадь; средняя, максимальная, минимальная высота (абсолютные отметки над уровнем моря с указанием системы высот)).**

Общая площадь создаваемого искусственного земельного участка составляет 5,5 Га.

Минимальная планировочная отметка территории над уровнем моря после стабилизации осадки грунта (консолидации) плюс 135м БС.

Расчетная максимальная отметка создаваемой территории (с учетом деформации подстилающих слоев грунтов, а также технологическими потерями) принята плюс 136,5 м БС.

Средняя отметка создаваемого искусственного земельного участка над уровнем моря составит 135,5м БС

## **2. Планируемое использование искусственного земельного участка:**

**а) указывается планируемое использование искусственно созданного земельного участка с указанием предполагаемого целевого назначения, в том числе вида, видов разрешенного использования искусственно созданного земельного участка. В проекте указывается конкретный объект капитального строительства, для размещения которого создается искусственный земельный участок;**

Выбранная конфигурация и расположение искусственного земельного участка позволяет осуществить строительство многофункционального жилого комплекса, который включает в себя пешеходную набережную, парковую зону, спортивные и культурно-развлекательные объекты и объекты капитального строительства.

Объекты капитального строительства, для размещения которых создаётся искусственный земельный участок:

- три многоэтажных жилых дома (9 и более надземных этажей), со встроенно-пристроенными объектами, связанными с проживанием и не оказывающими негативного воздействия на окружающую среду;

**б) объект (объекты) капитального строительства, подлежащие по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность, условия и сроки такой передачи.**

Размещение на искусственном земельном участке объектов капитального строительства, подлежащих по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность, не планируется.

### **3. Планируемые сроки начала и окончания работ по созданию искусственного земельного участка.**

Планируемые сроки начала и окончания работ по созданию искусственного земельного участка:

- инженерные изыскания- третий квартал 2017г;
- начало работ – 2018 год , включая подготовительный период;
- окончание работ – второй квартал 2020 года.

### **4. Планируемый срок начала использования искусственного земельного участка.**

Третий квартал 2020 года, включая подготовительный период.

### **5. Сведения о технологиях и технических средствах, планируемых к использованию при создании искусственного земельного участка:**

**а) технологии, планируемые к использованию при создании искусственного земельного участка:**

Создание искусственного земельного участка предусматривается комбинированным способом: автосамосвалами и на отдельных этапах гидронамывом с использованием плавсредств.

Предварительно будет проведено водолазное обследование и удаление посторонних предметов в районе акватории создаваемого искусственного земельного участка.

Предусматривается устройство оградительной конструкции дамбы и образование территории путём отсыпки грунта. Оградительные конструкции состоят из шпунтовой стенки и насыпной дамбы. Для защиты береговой полосы от воздействия вод и льда с целью предотвращения размыва территории создаваемого искусственного земельного участка, предусматривается устройство шпунтовой стенки из металлического шпунта, протяженностью 150 м.



Для снятия гидростатического давления в конструкции дамбы предусматривается дренажная призма, выполненная из щебня фракции 40-70 мм размещенного в «оболочке» из геотекстиля. В шпунтовой стенке предусмотрены дренажные устройства.

Устройство оградительной дамбы предусматривается непосредственно за шпунтовой стенкой из песчаного грунта.

Оградительное сооружение дамбы относится к берегоукрепительным гидротехническим сооружениям IV класса.

Максимальная отметка гребня дамбы принята плюс 136,5 м БС. Ширина гребня дамбы 6 м. Конструкция дамбы представляет собой насыпь из песчаного грунта, одна сторона которой – тыловой откос с заложением 1:2,5. В процессе образования территории тыловой откос закрывается слоем насыпаемого грунта и входит в ее состав.

Со стороны акватории от гребня дамбы до шпунтовой стенки формируется откос с заложением 1:2 от отметки плюс 135,0 м до плюс 136,5 м БС, который защищается от волнового воздействия матрасно-тюфячными габионами, уложенными по слою геотекстиля.

Крепление гребня дамбы предусматривается объемной георешёткой высотой 300 мм с заполнением щебнем. Исходя из геологических условий предусматривается безосадочная конструкция основания с применением щебеночных свай.

**б) сведения о технических средствах, в том числе судах и иных плавучих средствах, которые предполагается использовать при выполнении работ по созданию искусственного земельного участка.**

Отсыпка грунта для образования территории производится автосамосвалами «пионерным» способом. Надводное уплотнение грунта производится послойно гружёными автосамосвалами. Послойное надводное уплотнение скального грунта и бутового камня, отсыпаемых во вторую и третью очереди строительства, производится катком. Потребность строительства в основных машинах, механизмах, строительном оборудовании и автотранспорте определена исходя, из объёмов и принятых методов производства работ приведена ниже в таблице.

Сведения о технических средствах, которые предполагается использовать при выполнении работ по созданию искусственного земельного участка

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка, тип	Кол-во	Область применения
1	Водолазная станция на самоходном боте 150 л.с. с	ВРД	1	Обследование дна акватории, равнение

	компрессором			контрфильтра под водой
2	Автосамосвалы г/п 25-30т, 420кВт	ISUSU	21	Транспортировка и отсыпка и камня, уплотнение грунта
3	Бульдозер 118 кВт	Д-109	2	Работа на отвале, планировочные и окучивающие работы
4	Кран на гусеничном ходу г/п 90-100 т, 370 кВт	«Liebherr» MS 855 HD Litronik	2	Отсыпка, укладка грунта и камня
5	Экскаватор	C385 CL m/G/R 5.5HB	2	Отсыпка, укладка грунта и камня
6	Каток дорожный на пневмоходу Q = 25т	ДУ - 16	1	Уплотнение отсыпаемых грунтов
7	Грейфер 8-челюстной ёмк. 3,8м3 (для камня)	16-СЗт-М-ПЧ	2	Для крана «Либхерр»
8	Грейфер58-челюстной ёмк. 2,2м3 (для камня)	ARDEN m/G7080	2	Для экскаватора

Для производства работ по образованию территории песчаным грунтом предусматривается использовать гидроперегрузатель Р68 типа ГП-14 производительностью 12000м<sup>3</sup> в сутки, баржи Б-989, Б-992, кран плавучий КПЛ – 38-89, речной толкач РТ -366.

Для намыва песка используется земснаряд, установленный на плавучем перегружателе Р-68; для доставки грунта из карьеров – самоходные плавсредства.

Подача намывного песка с плавсредств к местам намыва осуществляется по временным плавучим и наземным грунтопроводам.



## **6. Оценка воздействия планируемого создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду**

Оценка воздействия на окружающую среду носит предварительный характер. Полный раздел ОВОС будет разработан в составе проектной документации по созданию искусственного земельного участка на водном объекте, которая будет представлена на государственную экологическую экспертизу в установленном законом порядке, в случае получения разрешения на создание искусственного земельного участка.

### **6.1 Воздействие на атмосферный воздух**

В период проведения строительных работ основное воздействие на атмосферный воздух будут оказывать выхлопные газы строительной техники и автомашин, пылевыведение в результате проведения земляных работ и передвижения дорожно-строительной и транспортной техники.

Выброс продуктов сгорания топлива двигателями транспортных машин при движении для завоза строительных материалов; вывозе строительного мусора и т. п. сопровождается выделением в атмосферу: окиси углерода, двуокиси азота, сернистого ангидрида, сажи, углеводородов, пыли. В процессе производства работ по строительству (разработка поверхности земельного участка и т.п.) будет происходить пылевыведение в результате земляных работ и передвижения дорожно-строительной и транспортной техники.

Выбросы пыли будут происходить при перемещении грунта бульдозером, разработке грунта экскаватором.

В зависимости от удаления источника пыления, допустимая концентрация пыли при этих работах будет достигаться на расстоянии не более 20 м от границ площади производства работ.

Источники загрязнения на момент строительно-монтажных работ классифицируются как неорганизованные.

Основными источниками воздействия на окружающую воздушную среду являются:

Выхлопные газы от ДВС строительной техники и автотранспорта.

При строительстве возникают некоторые виды воздействия на окружающую среду.

Прямой вид воздействия - привнос в окружающую среду дополнительных химических веществ (выбросы в атмосферу загрязняющих веществ).

В зону воздействия проектируемого объекта на период строительства попадают:

атмосферный воздух;

поверхностный сток;

почвы.

Исходя из выявленных источников, видов и объектов воздействия в результате строительства объекта, можно сделать предварительную прогнозную оценку воздействия на окружающую среду.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ не производился в связи с тем, что источники загрязнения на период производства работ являются временными, воздействие на атмосферный воздух будет оказано только в период строительства. В связи с тем, что площадка производства



работ располагается на расстоянии более 50 м от ближайшей жилой застройки, превышения на границе жилой зоны концентраций загрязняющих веществ наблюдаться не будет.

Учитывая, что это воздействие непродолжительно и кратковременно, существенного воздействия на экологию прилегающей территории оказано не будет, вещества будут рассеяны за счет естественного проветривания. В соответствии с технологией ведения работ и в целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия необходимо:

- в ветреную погоду увлажнять поверхность перемещаемого грунта;
- разграничивать работу строительной техники и автотранспорта во времени, одновременно используя не более 2-3 работающих механизмов.

#### **Предложения по организации санитарно-защитной зоны**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта (временной стройплощадки) не устанавливается.

#### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Мероприятия по охране атмосферного воздуха сводятся к охране его в период строительства объекта, так как при эксплуатации источники выбросов от объекта отсутствуют.

При строительстве объекта основными источниками воздействия на атмосферный воздух будет:

- автотранспорт при строительстве;
- работа дорожной техники при строительстве объекта.

С целью сведения к минимуму уровня загрязнения атмосферного воздуха рекомендовано ограничение одновременной работы строительной техники, разграничение работы ее во времени, регулировка правильной подачи топлива, которая обеспечит полное сжигание топлива и сокращение выбросов на 10 %.

При загрязнении атмосферного воздуха проводятся профилактические мероприятия:

- поддержание строительной техники и автотранспорта в исправном состоянии за счет проведения в установленные сроки технического осмотра, технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта;

С целью минимизации воздействия на атмосферный воздух рекомендуется:

- использование строительной техники на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка подачи и ввода топлива;



- топливо, используемое при работе строительной техники должно соответствовать требованиям ГОСТ 305-82\* «Дизельное топливо. Технические условия»;
- своевременный сбор и утилизация отходов;
- увлажнение поверхности складываемого грунта.

В период строительства все работы должны производиться в соответствии с принятой технологической схемой организации работ.

## 6.2 Шумовое воздействие в период производства работ

Значительное воздействие на людей и окружающую среду оказывает шум работающих строительных машин, механизмов и автотранспорта.

Шум, создаваемый в процессе выполнения работ, излучается локальными источниками разной звуковой мощности.

Оценка уровня воздействия шума от работающей строительной техники и автотранспорта на окружающую среду производится для рабочей зоны.

Выполняется расчет эквивалентного уровня шума, значение которого не должно превышать для конкретных условий предельных величин, установленных санитарными нормами.

Технологические процессы строительства являются источником интенсивного шума. Шум при работе экскаватора составит 77 дБА, автосамосвалов – 83 дБА, бульдозера – 83 дБА, крана – 78 дБА.

При одновременной работе нескольких строительных машин (в данном случае по технологии производства работ одновременно работает не более – 2-3 механизмов): экскаватора и автосамосвала суммарный уровень шума составит:

$$83-77=6 \text{ дБА, } \nabla=1$$

$$83+1=84 \text{ дБА}$$

В соответствии с санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.5 62-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» установлены предельно допустимые уровни шума на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала строительной техники **-80 дБА.**

Уровень шумового воздействия на расстоянии 7,5 м (в зоне работы водителей дорожной техники), при одновременной работе 2-х машин составит (расчет произведен по формуле 12 СНиП 23-03-2003, которая представлена в п. 7.4.2.1 данного Раздела:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega ;$$

$$L^{7,5}=84-0,875-8=75,125 \text{ дБА}$$

Расчет показал, что при одновременной работе экскаватора и автосамосвала с уровнем шума 77-83 дБА, шумовое воздействие не превысит допустимый в рабочей зоне норматив (80 дБА).

При организации технологических процессов, создающих шум, следует предусматривать применение средств и методов, снижающих уровни шума в источнике его возникновения и на пути распространения:

- применение малошумных технологических процессов, машин и оборудования;
- применение дистанционного управления и автоматического контроля;
- применение звукоизолирующих ограждений-кожухов;
- устройство звукопоглощающих облицовок и объемных поглотителей шума;
- применение средств индивидуальной защиты от шума.

При превышении допустимого уровня снижение шума от строительных и транспортных машин будет обеспечено за счет конструктивного изменения шумообразующих узлов или их звукоизоляции от внешней среды. Значительное снижение шума будет наблюдаться при удаленности от источника шумового излучения:

Источник шума	Снижение уровня шума (дБА) в зависимости от расстояния				
	20м	50м	100м	200м	300м
Землеройные машины	5	9	18	25	30

Рекомендуется:

- применение рациональной технологии ведения работ, состоящей в сокращении продолжительности одновременной работы нескольких дорожно-транспортных машин, прекращение работ в вечерние и ночные часы, выбор рационального режима работы дорожно-строительных машин;
- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применять защитные кожуха и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролона и т. д. За счет применения изоляционных покрытий и виброизолирующих матов и войлока шум может быть снижен на 5 дБА.

#### **Определение уровней звукового давления в жилой зоне**

Если источник шума и расчетная точка расположены на территории, расстояние между ними больше удвоенного максимального размера источника шума и между ними нет препятствий, экранирующих шум или отражающих шум в направлении расчетной точки, то октавные уровни звукового давления  $L$ , дБ, в расчетных точках следует определять:



- При протяженном источнике ограниченного размера по формуле 12 п. 7.7 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega ; \quad (12)$$

- где  $L_w, r, \Phi, \Omega$  - то же, что и в формулах (1) и (7);
- где  $L_w$  - октавный уровень звуковой мощности, дБ;
- $\Phi$  - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением  $\Phi = 1$ );
- $\Omega$  - пространственный угол излучения источника, рад. (принимают по таблице 3 СНиП 23-03-2003);  $\Omega = 2\pi, 10 \lg \Omega = 8$ ;
- $r$  - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное положение акустического центра неизвестно, он принимается совпадающим с геометрическим центром);  $r$  принимаю равному 100 м.
- $\beta_a$  - затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5. При расстоянии  $r \leq 50$  м затухание звука в атмосфере не учитывают.

$$L^{100} = 84 - 15 \lg 100 + 10 \lg 1 - 0,07 \cdot 8 = 84 - 30 + 0 - 0,07 \cdot 8 = 45,93 \text{ дБ}$$

Согласно п. 16 Табл. 1 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям:

Эквивалентные уровни звука, L, дБА	Максимальные уровни звука, L, дБА	Примечание
45	60	с 23 до 7 часов
55	70	с 7 до 23 часов

Сравнивая полученный по расчету уровень звука (без звукопоглощения окон) с допустимыми значениями в дневное время, делаем вывод, что максимальные уровни звука в дневное время не превышают нормативные значения на расстоянии 100 м от жилой застройки.

### Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

#### Краткая характеристика земель района расположения объекта

Рассматриваемый участок относится ко второму оползневому району. Этот район протягивается на 5 км от устья р. Барнаулка на юге, до железнодорожной выемки (ж/д мост через р. Обь) в северной части. Характерной особенностью этого района является то, что почти на всём протяжении он защищен от размывающего воздействия р. Оби песчаной косой и

отделён от основного русла так называемым «ковшом» (гаванью). Другой особенностью района является обилие мелких (15-50 м в диаметре), но многочисленных современных суффозионных цирков. Поражённость берегового склона оползневыми процессами достаточно высокая, на отдельных участках коэффициент поражённости (Кп) достигает 0,8. Коэффициент устойчивости, рассчитанный по Маслову, имеет широкий диапазон значений (Ку - 0,6 – 1,4) и характеризует склон от неустойчивого до относительно устойчивого. Эрозионным процессам подвержен участок бывшей ОМФ и Барнаульской нефтебазы.

Территория, планируемая под создание искусственного земельного участка, не попадает в оползневую зону.

### **6.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду**

Воздействие на земельные ресурсы осуществляется при производстве земляных работ.

Общая площадь нарушаемых земель в процессе строительства составляет 0,5 га, в том числе территория строительной площадки 0,05 га.

Основное воздействие на земельные ресурсы будет проявляться в виде:

- механического нарушения земляного покрова;
- загрязнения грунтов химическими веществами.

Источниками загрязнения почвенного покрова будут являться:

- строительная техника и автотранспорт;
- строительные отходы.

В период строительства все работы производятся в соответствии с принятой технологической схемой организации работ.

В подготовительный период осуществляется:

- строительство временной производственной площадки с установкой бытовых помещений;
- завоз строительной техники и оборудования;
- устройство подъездных путей;
- культуртехнические работы;
- демонтажные работы.

Ввиду того, что при производстве работ строительная техника передвигается по территории водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Оби, все планируемые работы необходимо выполнять с учетом требований по соблюдению водоохранного режима, установленного в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водотоков, а также правил установления рыбоохранных зон.



По периметру стройплощадки предусмотрено устройство забора по ГОСТ 23407-78. Для исключения отведения ливневых стоков с поверхности строительной площадки по ее периметру устраиваются вал высотой 0,5м из дренирующего грунта (ПГС), водосборные канавки с емкостями для сбора загрязнений.

На строительной площадке устраивается покрытие из ПГС толщиной 10см.

На стройплощадке устанавливаются мобильные туалеты, которые по мере наполнения вывозятся спецавтотранспортом в места, согласованные с городской санитарной службой.

После окончания работ площадка очищается от строительного и прочего мусора, приводится в первоначальное, пригодное для дальнейшего использования, состояние.

С целью предотвращения попадания нефтепродуктов на земляной покров заправка техники производится за пределами пойменных участков в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах (на оборудованных площадках, в гаражах, специализированных сооружениях АЗС, местах приписки автотранспорта из заправочных резервуаров и цистерн; заправка маломобильных машин производится спецмашинами-автозаправщиками с использованием специальных поддонов.

Стоянка строительной техники предусмотрена на базе подрядной строительной организации.

Возможным видом воздействия в период строительства, как в пределах стоянки, так и при работе техники, является химическое загрязнение. Влияние выбросов строительных и транспортных машин будет заключаться в загрязнении почв тяжелыми металлами и химическими соединениями от работающих двигателей внутреннего сгорания.

При нерегламентированном хранении отходов может происходить захламление территории и загрязнение почв продуктами разложения отходов.

Загрязнение почвы жидкими или твердыми веществами может произойти только в результате нештатных (аварийных) ситуаций, связанных с нарушением технологического регламента или с несанкционированными действиями персонала.

Попадание хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в водоток исключено: хозяйственно-бытовые стоки направляются в водонепроницаемый бетонированный выгреб, расположенный на строительной площадке.

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что загрязнения земляного покрова сточными водами в период строительства объекта исключено.

С целью предотвращения загрязнения почвенного покрова отходами на территории строительной площадки устанавливаются контейнеры для сбора мусора.



## 6.4 Мероприятия по предотвращению загрязнения

### земельных ресурсов, почвенного покрова, вод и водных ресурсов

В целях предотвращения загрязнения земель, вод *в период строительства* проводятся мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в водоохранной зоне водного объекта;
- исключение размещения стоянки, заправки, ремонта, мойки строительной техники в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки;
- недопущение захламления земляного покрова остатками строительных и других материалов, организация их сбора и утилизации;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов;
- работы производятся строго в границах отведенной под строительство территории, не допуская сверхнормативного изъятия дополнительных площадей, связанного с нерациональной организацией строительного потока;
- хранение топлива на площадке не предусматривается; заправка производится вне водоохранной зоны реки Обь, в специально отведенных местах (на оборудованных площадках, в гаражах, специализированных сооружениях АЗС, местах приписки автотранспорта из заправочных резервуаров и цистерн; маломобильных машин - спецмашинами-автозаправщиками с использованием специальных поддонов);
- недопущение захламления зоны строительства мусором, отходами различных строительных материалов, а также ее загрязнения ГСМ. В подобных случаях должны быть своевременно проведены работы по ликвидации этих негативных явлений: ликвидация пятен загрязнения почвенного покрова ГСМ и другими отходами с вывозом загрязненного грунта на организованные свалки и обязательной заменой качественным грунтом;
- сбор горючих веществ или веществ, наносящих вред водным ресурсам, может быть разрешен только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке, в реке;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимальное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты в целях снижения технологического воздействия;
- складирование стройматериалов, строительного и бытового мусора в строго определенном месте, в границах полосы производства работ;
- складирование веществ, наносящих вред земляным и водным ресурсам осуществлять таким образом, чтоб они не попали в грунтовые и поверхностные воды;
- запрещен проезд строительной техники вне полосы отвода;
- строительные материалы, применяемые при строительстве, должны иметь сертификат качества;
- проведение рекультивации нарушенных земель по окончании строительства.



## **Рекультивация нарушенных земель при строительстве объекта**

Рекультивация предусматривает:

- удаление всех временных сооружений, строительной техники, транспортных средств с территории строительной площадки и участка проектируемого строительства;
- очистку территории от строительного мусора, сбор отходов в соответствии с классом опасности – защита земель от загрязнения чужеродными веществами и продуктами их разложения;
- возведение сборно-монолитной подпорной стенки;
- устройство твердых покрытий террас, обеспечивающих защиту земель, поверхностных и подземных вод от загрязнения взвешенными веществами, повышения устойчивости укрепляемого берега;
- укрепление поверхности откосов матрацами Рено, камнем с целью предотвращения размыва ливневыми и талыми водами.

### **6.5 Оценка воздействия на водную среду**

Планируемая деятельность не связана с забором воды из водного объекта.

Рабочие на строительстве обеспечиваются привозной питьевой бутилированной водой промышленного производства, которая отвечает требованиям действующих санитарных правил и нормативов (СанПиН 2.2.3.1384-03, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1116-02) и находится в бытовых помещениях.

Для технических нужд используется привозная вода с хранением в специальных емкостях.

Водоотведение использованной воды для бытовых нужд предусматривается в расположенный на строительной площадке водонепроницаемый бетонированный выгреб.

В составе санитарно-бытовых помещений для строителей предусматривается установка мобильного туалета.

Основное воздействие на водную среду в период строительства будет проявляться:

- от временных проездов строительной техники и автотранспорта;
- от участков парковки;
- от участков складирования материалов.

Воздействие на водные ресурсы может быть оказано при организации и функционировании строительной площадки в период строительства, расположенной в границах водоохранной зоны реки Обь, в связи с чем она располагается на незатопляемых отметках на



досыпанной территории, обваловывается и оконтуривается по периметру водосборными канавками с устройством емкостей для сбора загрязнений, предотвращающими попадание поверхностного стока в водоохранную зону реки и непосредственно в реку Обь.

Непреднамеренная утечка топлива и масел из резервуаров на строительных объектах, а также неправильное обращение со смазочными материалами во время технического обслуживания также являются самыми вероятными источниками загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

На площади водоохранной зоны р. Обь исключено размещение стоянки строительной техники, заправка строительной техники ГСМ, а также ремонт, мойка техники, используемой при строительных работах.

Стоянка строительной техники и автотранспорта предусмотрена на базе подрядной строительной организации.

С целью предотвращения попадания нефтепродуктов на земляной покров заправка техники производится за пределами пойменных участков в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах (на оборудованных площадках, в гаражах, специализированных сооружениях АЗС, местах приписки автотранспорта из заправочных резервуаров и цистерн; заправка маломобильных машин производится спецмашинами-автозаправщиками с использованием специальных поддонов.

Технологическое оборудование герметизировано, проливы ГСМ исключены.

Одним из вероятных источников загрязнения поверхностных и подземных вод является оставленный в пределах полосы отвода земель как бытовой, так и строительный мусор. На период строительства предусмотрена установка контейнеров для организованного сбора отходов с последующим их вывозом и утилизацией специализированной организацией.

При соблюдении всех рекомендаций и осуществлении комплекса природоохранных мероприятий в период производства работ по строительству воздействие на водные и земельные ресурсы будет минимизировано.

Все работы ведется при минимальных уровнях воды в реке, «насухо».

С целью предотвращения попадания загрязнителей непосредственно в реку необходимо строго соблюдать режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе водного объекта.

### **Мероприятия по охране водных ресурсов в период строительства**

Мероприятия по предотвращению загрязнения водного объекта и водных биоресурсов в период производства работ:

- исключение размещения стоянки, заправки, ремонта, мойки строительной техники в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки;



- строительство временной производственной площадки на незатопляемых отметках на досыпанной территории с устройством по периметру площадки водосборных канавок, исключающих отвод загрязненных поверхностных стоков с площадки в водоохранную зону и непосредственно в реку;
- выполнение работ в пределах границ отвода земель;
- соблюдение технологии производства работ, с исключением не предусмотренных проектом работ;
- перемещение автотранспорта автомобилей по установленным маршрутам;
- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники предусмотрено на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел оборудуются специальными поддонами;
- хранение горюче-смазочных материалов предусмотрено вне водоохраной зоны на базе подрядной строительной организации;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов, строительные отходы необходимо размещать в специальных контейнерах, установленных на строительной площадке;
- своевременный и правильный сбор и хранение производственных и бытовых отходов;
- при работе в границе водоохраной зоны реки все машины и механизмы оборудуются защитными поддонами под двигателем, исключающими попадание загрязняющих веществ в реку и на прилегающие территории;
- мойка автотранспортных средств и других механизмов осуществляется на специализированных предприятиях;
- на выездах со стройплощадок организуются пункты мойки колес строительной техники оборотного водоснабжения;
- оборудование строительных площадок мобильными туалетами, полностью исключающими попадание фекальных отходов во внешнюю среду, и обеспечение своевременного вывоза их содержимого;
- применяемые строительные материалы, конструкции и оборудование имеют соответствующие санитарно-гигиенические сертификаты и сертификаты в области пожарной безопасности;
- разборка всех временных сооружений и очистка стройплощадки после окончания строительства;
- запрет на сброс в водные объекты сточных вод (производственных, хозяйственно-бытовых, поверхностно-ливневых и т. д.), которые могут содержать возбудителей инфекционных заболеваний, чрезвычайно опасные вещества;
- запрет на сброс сельскохозяйственных, промышленных, ливневых вод в черте населенного пункта;
- запрет на сброс в водные объекты, на поверхность ледяного покрова и водосборную территорию пульпу, снег, кубовые осадки и другие отходы и мусор, формирующиеся на территории населенных мест и производственных площадок;

- работы проводить в меженьный период после прохождения весенне-летнего паводка;
- после прохождения очередного половодья необходимо выполнить мониторинг текущего состояния морфологии русла водотока на участках проведения работ;
- обязательным условием завершения строительных работ является проведение рекультивации по восстановлению прибрежных участков.

Вышеперечисленные мероприятия при проведении строительных работ предусматривают сведение к минимуму воздействие на окружающую среду, обеспечивая благоприятные условия природопользования и сохранение экологического благополучия водного объекта.

При соблюдении вышеперечисленных мероприятий воздействие на водную среду будет минимальным.

### **6.6 Воздействие на растительный мир**

Основными факторами воздействия проектируемых объектов на растительный и животный мир являются:

- отчуждение территории под строительство;
- механические нарушения;
- атмосферное загрязнение;
- проведение культуртехнических мероприятий;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые виды воздействий при строительстве объекта;
- проливы загрязняющих веществ и бытовых стоков.

Основными реакциями растительного покрова на оказываемое воздействие является :

- изменение видового разнообразия;
- изменение состава и структуры сообществ.

Предусматривается проведение комплекса культуртехнических мероприятий, согласно которому подлежит сводке древесно-кустарниковая растительность, расположенная в границах полосы отвода для строительства объекта на площади 0,05 га.

Образовавшиеся растительные остатки вывозятся на полигон ТБО на расстояние 25 км. Общий объем вывозимых древесных остатков составляет 6 тонн.

В границах планируемого объекта растения, занесенные в Красную книгу Алтайского края и Красную книгу Российской Федерации отсутствуют.



## 6.7 Оценка воздействия на водные биоресурсы в период строительства

Строительные работы на объекте, даже при соблюдении намеченных природоохранных мероприятий, будут оказывать влияние на гидрофауну рассматриваемого водотока.

Ввиду того, что работы ведутся при низких уровнях воды, «насухо», образования зоны повышенной мутности создаваться не будет.

Проведение работ в русле водотока приведет к снижению биомассы и продукции кормовых организмов в результате прямого разрушения донных биотопов.

Если нарушенные участки русла со временем восстанавливаются и вновь заселяются гидробионтами, причиняемый вред считается единовременным. Утрата компонентов зоопланктона и зообентоса через определенный период компенсируется новыми генерациями. Восстановление или формирование новых планктонных ценозов происходит на следующий после прекращения работ вегетационный сезон. На восстановление донных биотопов требуется 3–4 года после прекращения работ на водотоке.

Негативное воздействие на экосистему водотока оказывает производство работ на пойме. Продуктивные возможности поймы, прежде всего, определяются продолжительностью ее заливания и во многом зависят от гидрологического режима бассейна. Нарушение рельефа поймы при производстве земляных работ приводит к изменению гидрологического режима, нарушению нерестовых и кормовых угодий и, как следствие, снижению рыбных запасов.

По рыбохозяйственной таксации рассматриваемый участок относится к рыбохозяйственным водоемам высшей категории. Вблизи рассматриваемого участка зимовальные ямы осетровых рыб отсутствуют.

Промысловое значение на участке имеют лещ, плотва, окунь. Видовой состав уловов представлен на основе данных по промыслу рыбы и наблюдениям в нерестовый период на Федуловской протоке (район п. Казенная Заимка–Гоньба) и выглядит следующим образом: лещ – 51%, плотва – 34,5%, окунь, ерш по 14,5%, прочие виды менее 1,0%.

В настоящее время организованного промысла на участке нет, лов проводится рыбаками–любителями. Размер вреда водным биоресурсам и среде их обитания зависит от параметров зон неблагоприятного воздействия, длительности последнего и от времени восстановления повреждаемых гидроценозов. По аналогии с Отчетом о НИР «Оценка воздействия на водные биоресурсы р. Обь и среду их обитания при проведении работ по объекту: «Туристско-рекреационный кластер «Барнаул-горнозаводской город», Алтайский край. Комплекс «Торгово-культурная зона с пешеходной улицей». Берегоукрепление реки Обь», возможный размер вреда водным биоресурсам р. Обь в результате проведения строительных работ в натуральном выражении составит 187,43 кг.



## **6.8 Мероприятия по сокращению воздействия**

### **на растительный и животный мир**

На стадии строительства требуется:

- соблюдение экологических норм и правил на всех этапах;
- недопущение захламления территории строительства и прилегающих к ней участков растительности производственным мусором, твердыми и жидкими отходами;
- рубка деревьев, складирование древесины и порубочных остатков, очистка мест рубок от порубочных остатков должны производиться в строгом соответствии с действующими нормативными документами;
- строгое выполнение противопожарных требований, прописанных в Постановлении Правительства РФ от 30.06.2007 г. № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах»;
- производство работ по восстановлению нарушенных земель на строительных площадках и на территории проектируемого объекта с целью скорейшего восстановления естественного растительного покрова и уменьшения риска эрозионных процессов, снижения устойчивости.

Возможности для смягчения воздействий ограничены, поскольку для выполнения строительных работ и обеспечения пожарной безопасности растительность на территории постоянного отвода необходимо удалять.

Предлагаются следующие меры по смягчению воздействий:

- контроль во время строительства для обеспечения того, чтобы расчистка растительного покрова осуществлялась строго в границах согласованных участков земельного отвода;
- охрана древесной растительности от пожаров включает контроль выполнения правил пожарной безопасности, противопожарное обустройство территории, организацию и размещение средств пожаротушения, строители должны быть обучены технике тушения пожаров;
- работы по восстановлению нарушенных земель, предупреждению эрозионных процессов;
- сохранение природных ландшафтов.

Воздействие на растительный и животный мир при производстве строительномонтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства.



В целях охраны растительного и животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение рекультивации нарушенных земель;
- строгое соблюдение правил пожарной и санитарной безопасности;
- проведение с составом строителей технической учебы по охране окружающей природной среды и изучению «Лесного кодекса» РФ.

С целью снижения негативного воздействия на растительность и животный мир рубку древесно-кустарниковой растительности рекомендуется проводить в осенне-зимний период года, что позволит значительно уменьшить наносимый ущерб и животному миру, обитающему в районе проектирования.

Охрана объектов животного мира при проведении строительно-монтажных работ, в дополнение к указанным выше мероприятиям, обеспечивается путём:

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- размещение мест стоянки, мойки, ремонта, заправки и слива ГСМ авторанспортной и строительной техники на базе подрядной строительной организации;
- запрет движения техники вне имеющихся подъездных путей;
- запрещения применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- запрещение использования строительной техники с неисправными системами охлаждения, питания или смазки;
- пресечения самовольной охоты на объекты животного мира со стороны персонала строительных организаций;
- организация экологического просвещения и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны животных.

#### **6.9 Оценка воздействия на окружающую среду при образовании отходов производства**

Основной объем отходов приходится на период строительства, при этом необходимо отметить, что работы носят временный характер.

#### **Виды образующихся отходов**

При производстве работ по строительству образуются следующие виды отходов:

Код по ФККО	Наименование	Место образования	Класс опасн	Количество, тонн	Способ утилизации
Строительные отходы:					
1 54 110 01 21 5	Отходы малоценной древесины	Проведение культуртехнических работ	5	18,07	Вывоз на полигон ТБО
8 11 100 01 49 5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Разрабатываемый излишний грунт при строительстве	5	84936,25	Вывоз на полигон ТБО
8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходов железобетона в кусковой форме	Демонтаж железобетонного крепления откоса	5	72	Вывоз на полигон ТБО
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы	Демонтаж стальных труб	5	3,26	Вывоз во Вторчермет
8 21 101 01 21 5	Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочих отходов изделий из природного камня	Демонтаж каменного крепления	5	42526	Вывоз на полигон ТБО

В составе запланированных мероприятий выполняются работы, сопровождающиеся образованием отходов, требующих утилизации, образующиеся в процессе деятельности работающего персонала.

Согласно «Справочнику удельных показателей образования отходов производства и потребления» норма накопления твердых бытовых отходов на 1 работающего составляет в год 40 кг или 0,2 м<sup>3</sup>.

Потребное количество работающих составляет на строительстве 26 человек.

Объем бытовых отходов, тонн:

$$M = V \times N \times 10^{-3},$$

где V – норма накопления ТБО на одного работающего;

N – количество работающих,



Исходя из продолжительности производства работ – 15 месяцев количество ТБО составит:

$$M=40 \times 1,25 \times 26 \times 10^{-3}=1,3 \text{ тонн}$$

Код по ФККО	Наименование	Место образования	Класс опасн	Количество, тонн	Способ утилизации
Отходы образующиеся при строительстве, подобные коммунальным:					
7 33 100 01 72 4	ТБО	Рабочий персонал	4	1,3 тонн	Вывоз на полигон ТБО

### Мероприятия обращению с отходами

Мероприятия включают в себя лишь сбор, транспортировку и размещение отходов, так как использование и обезвреживание отходов не предполагается.

На площадке в период строительства отведены специально обустроенные места для временного хранения отходов до момента отправки их на переработку на другое предприятие или на объект размещения отходов. Площадки для временного хранения отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. Место и способ хранения отходов должны гарантировать сведение к минимуму риска возгорания отходов, недопустимость замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Места временного хранения предусмотрено оборудовать согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 “Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления”.

На момент начала строительства необходимо организовать следующие места временного хранения отходов:

- металлический контейнер для бытовых отходов;
- площадку/контейнер для строительных отходов.

Необходимо соблюдать периодичность вывоза отходов с территории стройплощадки.

Предельные объемы для сбора и временного накопления отходов на данном объекте определяются наличием свободных площадей для их временного хранения с соблюдением условий свободного подъезда автотранспорта для погрузки отходов.

Периодичность вывоза определяется предельным объемом накопления отходов, грузоподъемностью транспорта и санитарными нормами. Соблюдаются правила по организации безопасного хранения и транспортировки пожароопасных отходов.



Назначить ответственное лицо за соблюдением правил хранения, накопления и своевременный вывоз отходов.

Отходы IV, V класса опасности хранятся в металлических контейнерах с крышкой, установленных на асфальтированных площадках. Для контроля за ними достаточно визуального наблюдения за состоянием и герметичностью тары, периодичностью вывоза отходов на места размещения.

#### **Мероприятия, направленные на снижение влияния отходов**

- Складирование строительных материалов и оборудования при производстве строительно-монтажных работ производить только в пределах стройплощадки;
- Предусмотреть централизованную поставку растворов и бетонов, а также необходимых инертных материалов специализированным транспортом;
- Организовать техническое обслуживание, мойку, заправку и слив ГСМ строительных машин и механизмов в местах, оборудованных специальными устройствами, обеспечивающие безопасность окружающей среды;
- Заправка автомобилей и других самоходных машин топливом должна производиться на стационарных базах. Заправка машин с ограниченной подвижностью производится автозаправщиком. Заправка во всех случаях, должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и других открытых емкостей запрещено;
- Следить за тем, чтобы дорожные машины и оборудование находились на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускать хранение на приобъектных площадках неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов;
- Передвижение транспортных средств и строительной техники осуществлять строго в пределах строительной полосы и существующих автодорог;
- Вывозить отходы производства и потребления в специально отведенные места для захоронения или утилизации;
- После окончания строительства произвести демонтаж временных сооружений, а территорию очистить и благоустроить.

#### **Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду**

Загрязнение атмосферного воздуха происходит от строительной техники и автотранспорта на площадке строительства.

Для оценки воздействия данного объекта на окружающую среду в период строительства произведен расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительных работ.

При расчете учтены валовые выбросы от всех источников при строительстве объекта.

Для снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха одновременно работают не более 2-3 механизмов.

Предложены мероприятия по минимизации этого воздействия.



Уровень шума в рабочей зоне будет снижен использованием шумоизолирующих приспособлений (кожухов, капотов с многослойными покрытиями).

Бытовые стоки образуются при пользовании привозной водой, канализование происходит в водонепроницаемый бетонированный выгреб, расположенный в пределах производственной площадки, с последующим вывозом в места, определенные городской санитарной службой.

Основными источниками загрязнения почвы, подземных вод, реки могут явиться поверхностные стоки. Для исключения негативного воздействия на состояние реки Обь предусматривается установление водоохранной зоны водного объекта. Воздействие на поверхностные воды минимизировано.

Воздействие на флору и фауну также сведено к минимуму. При строительстве и эксплуатации объекта не произойдет изменения экологического равновесия воздушной среды, изменения уровня грунтовых вод, изменения их химического состава, загрязнения их и почвы нефтепродуктами, тяжёлыми металлами, радиоактивными веществами, бактериально - паразитическими организмами, отходами производства.

На основании проведённых расчётов и согласно приведённым мероприятиям по охране окружающей природной среды можно сделать вывод о минимальном вкладе этого объекта в изменение сложившейся экосреды в данном районе и о возможности строительства объекта.

**6.10 Планируемые меры по предотвращению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий в период создания искусственного земельного участка, а также в период строительства и эксплуатации и выводу из эксплуатации объектов капитального строительства, которые планируется разместить на создаваемом земельном участке;**

Проектируемая территория не имеет категории по ГО и не попадает под действие Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», вследствие отсутствия на объекте опасных веществ.

Строительномонтажные работы необходимо выполнять по проекту производства работ (ППР), разработанному подрядной строительной организацией, с учетом проекта организации строительства. В проекте производства работ должны быть разработаны конкретные мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности.

При водолазных работах следует руководствоваться «Едиными правилами безопасности труда на водолазных работах». При работе водолазов под водой проходящие суда и плавучие средства должны снижать ход и следовать на расстоянии не менее 50 м от оградительного буя. Для предупреждения проходящих плавательных средств о ведении подводных работ перед спуском водолаза в воду должны быть подняты сигнальные средства. На каждой водолазной станции должно быть не менее трех водолазов. Водолазная станция должна быть оборудована подводным телефоном. При тёмной (загрязнённой) воде должно быть обеспечено подводное электрическое освещение места работ.



Непосредственно у места производства водолазных работ должна постоянно находиться спасательная шлюпка, оснащенная необходимыми спасательными средствами, предметами для оказания первой помощи.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория стройплощадки ограждается. Места производства работ ограждаются сигнальным ограждением согласно ГОСТ 23407 - 78.

У въезда на производственную территорию стройплощадки необходимо установить схему въезда и выезда автотранспорта с указанием мест складирования материалов, разворота транспортных средств.

Внутрипостроечные автомобильные дороги должны соответствовать СНиП 2.05.07, СНиП П-89-80 и оборудованы соответствующими дорожными знаками, регламентирующими порядок движения транспортных средств и строительных машин в соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации. Ширина проезжей части внутрипостроечных дорог при одностороннем движении принимается 3.5 м. Скорость движения автотранспорта на прямых участках дорог не должна превышать 10 км/ч, на поворотах - 5 км/ч.

Строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним, при необходимости производства работ в темное время суток, должны быть освещены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

В период строительства и эксплуатации объектов капитального строительства, которые планируется разместить на создаваемом искусственном земельном участке, в дополнение к перечисленным выше, меры по предотвращению аварийных ситуаций заключаются в следующем:

- проектом предусмотреть все необходимые меры по защите объектов от опасных природных процессов, пожаров;
- выполнение строительных работ в точном соответствии с проектной документацией;
- выполнение строительных работ организацией, имеющей соответствующие допуски на выполнение определенных видов работ, которые влияют на безопасность объектов капитального строительства;
- соблюдение в период строительства и эксплуатации объектов строительных норм и правил, требований пожарной безопасности, электробезопасности;
- установка и поддержание в готовности и исправности средств пожаротушения, эвакуационных выходов, системы оповещения об аварийных, чрезвычайных ситуациях и пожаре;



- поддержание проектного технологического режима работы в пределах установленных инструкциями параметров;
- осуществление систематического контроля над исправным состоянием обслуживающего объекты технологического оборудования;
- обеспечение защиты от несанкционированного доступа посторонних в специализированные помещения с технологическим оборудованием (только для специально обученного обслуживающего персонала).
- поддерживать необходимый резерв строительных материалов и техники, автотранспорта;
- поддерживать нормальное состояние дорог и подъездов к сооружениям;
- регулярно проводить профессиональную подготовку персонала.

Ликвидация последствий аварийных ситуаций.

Поскольку сам создаваемый искусственный земельный участок и размещаемые на образованной территории объекты капитального строительства не имеют категории ГО и не подпадают под действие закона о промышленной безопасности, технические средства для ликвидации последствий аварий предварительно не предусматриваются. На территории искусственного земельного участка и размещаемых на нем объектов капитального строительства должны быть обеспечены беспрепятственный ввод и перемещение по объектам сил и средств ликвидации последствий аварий.

#### **Оценка возможных экологических последствий в случае возникновения аварийных ситуаций**

Общие правовые нормы в области защиты населения и территорий РФ, объектов производственного и социального назначения, а также окружающей природной среды от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера определены Федеральным законом №68-ФЗ от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Основной причиной аварийных ситуаций при выполнении строительных работ являются аварийные утечки топлива при разгерметизации оборудования строительной техники и механизмов. Техническая причина аварий может быть связана с недостаточной ответственностью исполнителей и слабым контролем. Данная аварийная ситуация легко прогнозируется, причины ее устраняются проведением комплекса организационно-технических мероприятий.

Последствия аварийной ситуации и мероприятия по ее устранению:

Наименование технологического процесса	Возможная аварийная ситуация	Причины аварии, вероятность возникновения	Противоаварийные мероприятия	Возможные экологические последствия



Работа строительной техники и механизмов	разгерметизация топливного оборудования	непредвиденная ситуация	ежедневный осмотр и проведение ППР	локальное загрязнение почвы
------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------	------------------------------------	-----------------------------

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

При несоблюдении условий сбора и накопления, способов транспортирования, методов утилизации опасных отходов могут возникнуть чрезвычайные ситуации, связанные с опасными свойствами отходов – их токсичностью, пожароопасностью, взрывоопасностью, высокой реакционной способностью, содержанием возбудителей инфекционных болезней.

Меры защиты населения и территорий в рамках единой госсистемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций принимаются по двум основным направлениям:

- превентивные меры по снижению рисков и уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций, осуществляемые заблаговременно;
- меры по локализации (ликвидации) уже возникших чрезвычайных ситуаций (экстренное реагирование, т. е. аварийно-спасательные и другие неотложные работы, восстановительные работы, реабилитационные мероприятия и возмещение ущерба).

В основе мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций (снижению риска их возникновения) уменьшению возможных потерь и ущерба от них (уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций) лежат конкретные превентивные мероприятия научного, инженерно-технического и технологического характера.

Планирование предупредительных мероприятий осуществляется в рамках планов действий по предупреждению и ликвидации ЧС, разрабатываемых на всех уровнях системы. Практические меры, требующие больших финансовых и материальных затрат, решаются в рамках федеральных или территориальных целевых программ по предупреждению ЧС.

Мероприятия, направленные на предупреждение ЧС, защиту населения и территорий, предусматриваются в проектах строительства, реконструкции, расширения и технического перевооружения предприятий, зданий и сооружений независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.



Деятельность по предупреждению ЧС имеет приоритет по сравнению с другими видами работ по противодействию этим ситуациям. Это обусловлено тем, что социально-экономические результаты превентивных действий, предотвращающих ЧС и урон от них, в большинстве случаев гораздо более важны и эффективны для граждан, общества и государства, чем их ликвидация.

Меры по предупреждению чрезвычайных ситуаций заключаются в организации контроля природными и техногенными воздействиями на него, оценке степени опасности и своевременном проведении предупредительных работ.

### 6.11 Заключение

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в соответствии с действующими в настоящее время нормативно-техническими документами и носит предварительный характер.

В разделе проведена оценка воздействия на окружающую природную среду при выполнении технологических операций при строительстве.

Кратковременное воздействие на окружающую среду в период выполнения технологических операций при строительстве не приведет к необратимым антропогенным процессам в природе.

Проектируемые мероприятия позволят улучшить санитарно-экологическую обстановку и повысить эстетическую привлекательность территории.

Полный раздел ОВОС будет разработан в составе проектной документации по созданию искусственного земельного участка на водном объекте, которая будет представлена на государственную экологическую экспертизу в установленном законом порядке, в случае получения разрешения на создание искусственного земельного участка.

Директор ООО «Акватория»



В.Е.Керат