

### СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

<b>№ раздела</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
1.	Пояснительная записка	
2.	Схема планировочной организации земельного участка	
3.	Архитектурные решения	
4.	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5.	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
6.	Проект организации строительства	
7.	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8.	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	<b>55813- ПД</b>	Лист
							2

**РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
3

Проектная документация «Благоустройство участка акватории Угличского водохранилища (р. Нерль) в д. Медвежье Алферовского с/п Калязинского района Тверской области» разработана, на основании технического задания на проектирование, утвержденного Заказчиком – Дачным некоммерческим товариществом «Тверьземстрой».

Состав проектной документации принят в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В административном отношении участки размещения проектируемых объектов расположены в 200 метрах западнее деревни д. Медвежье и в 100м севернее д. Конищево Алферовского с/п Калязинского района Тверской области, и представляют собой акваторию р. Нерль, находящейся в подпоре Угличского вдхр.

ДТН «Тверьземстрой» арендует прилегающий к акватории Угличского водохранилища (р. Нерль) земельный участок с к/н 69:11:0000019:549 площадью 2286кв.м. Целевое назначение участка – использование в целях дачного строительства.

Топографической основой проекта являются съемка М 1:500 и промеры глубин прибрежной части акватории, выполненные в мае 2013 года.

Проектной документацией предусматриваются следующие виды работ:

- расчистка и углубление акватории на площади 21356 м<sup>2</sup>;
- строительство причальных сооружений для маломерных плавсредств (9 причальных стенок из железобетонных блоков и 12 пирсов).
- строительство габионной стенки протяженностью 118,4 м;
- строительство трех слипов из дорожных плит.

Проектируемые работы проводятся с целью:

- обеспечения проточности, ликвидации застойных и заболоченных зон, улучшения гидрохимического режима водного объекта;
- улучшения общего санитарного состояния прилегающих территорий;
- возможности использования данного участка для целей рекреации – организации стоянки маломерных судов, для швартовки в период навигации катеров, весельных лодок;
- возможности использования данного участка для целей рекреации.

В проекте разработан раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Проведена оценка воздействия на окружающую среду, определен характер,

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
4

степень и масштаб воздействия объекта хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и последствия этого воздействия.

Функциональное назначение объекта: цели рекреации.

Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде, электрической энергии: не требуется.

Сведения о категории земель, на которых будет располагаться объекты строительства: земли водного фонда.

Проектная документация обеспечивает социально-экономическое развитие территории, рациональное природопользование.

При разработке учитывались:

- нормативы и ограничения по природопользованию, санитарно-гигиенические нормы и правила, а также другие регламенты, определяющие экологическую безопасность проживания населения;
- современное экологическое состояние территории;
- современное и перспективное хозяйственное использование территории.

#### Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1.	Расчистка и углубление объем выемки грунта до проектной отметки дна; площадь расчистки проектная отметка дна	м <sup>3</sup> м <sup>2</sup> м БС	36214 21356 110,5
2.	Габрионная стенка: Протяженность Отметка верха стенки	м м БС	118,4 113,40
3.	Причальные сооружения: - Причальная стенка длина 19,54м; отметка верха 113,5м БС - Причальная стенка длина 10м; отметка верха 113,5м БС - причальный пирс; длина 10м, ширина 2м; отметка верха 113,6м БС	шт. шт. шт.	8 1 12
4.	Слип: Длина Ширина	шт. м м	3 14 3
5.	Продолжительность работ: Расчистка и углубление Строительство габрионной стенки Причальные стенки Причальные пирсы Слипы	мес. мес. мес. мес. мес.	3,8 1 2,7 3,6 0,5

Инд. № подл. Подп. и дата Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата	<b>55813- ПД</b>	Лист
							5

**РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					55813- ПД	Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

Проектируемые работы на акватории Угличского вдхр. (р. Нерль) проводятся в районе д. Медвежье Алферовского с/п Калязинского района Тверской области.

На берегу Угличского водохранилища примыкающем, к району проведения работ по расчистке и углублению, расположен земельный участок (кадастровый номер 69:11:0000019:549) арендуемый ДТН «Тверьземстрой».

Целевое назначение земельного участка – для дачного строительства.

Земли в настоящее время не пригодны для использования по назначению и представляют собой заболоченные, заросшие камышом участки. В весеннее время участок подвергается подтоплению и полностью обводняется.

Сводка древесно-кустарниковой растительности на участке в проекте не рассматривается, заказчик данный вид работ выполняет до начала строительства самостоятельно.

Благоустройство территорий, на которых расположен объект, обеспечивается путем выполнения вертикальной планировки и посева газонной травы на отдельных участках территории, где при производстве строительных работ был нарушен почвенный покров. Других работ, направленных на благоустройство территории, где расположен объект, проектом не предусмотрено ввиду отсутствия такой необходимости.

Существующая для подъезда к объекту дорожная сеть представлена дорогой с грунтовым покрытием. Состояние дороги удовлетворительное.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	55813- ПД	Лист
							7
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					

**РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
8

Копировал:

Форма А4

Внешний и внутренний вид объекта, как результат объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, определяются его функциональной и конструктивной составляющими.

Конструктивные решения сооружений объекта (причалы, габионная стенка, слипы) приняты с учетом апробированного опыта и с целью максимально обеспечить функциональное назначение, безопасность и надежность в эксплуатации.

Специальная художественная отделка данных сооружений объекта проектом не предусматривается ввиду ее нецелесообразности. Внешний вид качественно построенных сооружений объекта, является достаточно художественным и не требует дополнительных мероприятий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	55813- ПД			



**РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
10

Копировал:

Форма А4

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА 4

4.1.	ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ.....
4.2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНОГО ОБЪЕКТА.....
4.3.	ДОРОЖНАЯ СЕТЬ.....
4.4.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАСЧИСТКЕ И УГЛУБЛЕНИЮ УЧАСТКА АКВАТОРИИ.....
4.5.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО УКРЕПЛЕНИЮ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ.....
4.6.	ПРИЧАЛЬНОЕ СООРУЖЕНИЕ.....
4.7.	СПУСК НА ВОДУ.....
4.8.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....
4.9.	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....

Инев. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

#### 4.1. ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ

**Климат.** По географическому положению территория объекта находится под воздействием воздушных масс Атлантики, Арктического бассейна, а также воздушных масс, сформировавшихся над Европой. Это зона умеренно-континентального климата с холодной зимой и умеренно-теплым летом.

Минимальные температуры приходятся на январь и февраль, максимальные - на июль и август.

Понижения температуры связаны обычно с вторжением арктического воздуха, повышения во все сезоны связаны с вторжением теплых воздушных масс (в теплый период - тропических, в холодный - морских умеренных широт).

Переход средних суточных температур воздуха через 0<sup>0</sup>C 5 апреля весной и 4 ноября осенью.

##### **Климатические параметры холодного периода года**

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью	0,98	-37 <sup>0</sup> C
	0,92	-33 <sup>0</sup> C
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью	0,98	-31 <sup>0</sup> C
	0,92	-28 <sup>0</sup> C
Температура воздуха обеспеченностью	0,94	-15 <sup>0</sup> C
Абсолютная минимальная температура воздуха		-47 <sup>0</sup> C
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца		6,6 <sup>0</sup> C
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха	≤0 <sup>0</sup> C	144
Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха	≤0 <sup>0</sup> C - 6,1 <sup>0</sup> C	
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха	≤8 <sup>0</sup> C	217
Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха	≤8 <sup>0</sup> C - 2,7 <sup>0</sup> C	
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха	≤10 <sup>0</sup> C	236
Средняя температура периода со средней суточной температурой воздуха	≤10 <sup>0</sup> C - 1,8 <sup>0</sup> C	
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее		

Име. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
12

холодного месяца	85%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	85%
Количество осадков за ноябрь-март	173 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха	≤8°C - 3,6 м/с

**Климатические параметры теплого периода года**

Барометрическое давление	990 гПа
Температура воздуха обеспеченностью	0,95 20,1°C
Температура воздуха обеспеченностью	0,98 24,4°C
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	22,4°C
Абсолютная максимальная температура воздуха	36°C
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,5°C
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	77%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	61%
Количество осадков за апрель-октябрь	399 мм
Суточный максимум осадков	70 мм
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3

**Осадки.** Значение осадков как элемента климата велико.

В среднем по Тверской области годовые суммы осадков колеблются в пределах 550-750 мм. В течение года максимум приходится на летние месяцы. Наиболее резкий прирост осадков наблюдается в мае - июне, минимальное количество - в январе.

Среднегодовое количество осадков по г. Калязин - 572 мм, в том числе в холодный период 173мм, в теплый период – 399мм.

**Испаряемость**

Количество осадков превышает испарение на 185 мм в год, т.е. участок находится в зоне избыточного увлажнения.

**Снежный покров.** Устойчивый снеговой покров в среднем устанавливается в последней декаде ноября, сход снега в среднем 16 апреля. Средняя

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
13

продолжительность периода со снеговым покровом 142 дня, средняя мощность снегового покрова 40-60 см, но в отдельные годы может понижаться до 5-20 см или достигать 90-100 см.

**Влажность воздуха.** Относительная влажность воздуха изменяется в течение года в широких пределах и имеет довольно большой суточный ход. Относительная влажность воздуха изменяется в течение года в широких пределах и имеет достаточно большой суточный ход. Среднегодовая относительная влажность воздуха в районе изысканий изменяется от 68% в мае до 87% в ноябре – декабре. Многолетний годовой недостаток насыщения составляет от 0,4мб в январе до 6,1мб в июне.

**Ветер.** Баланс солнечной радиации (приход и расход тепла) не является решающим для термического режима Тверской области. В значительной мере термический режим зависит от условий циркуляции воздушных масс. Для большей части Европейской территории России преобладающим является перенос теплых воздушных масс с запада. Преобладание ветров юго-западного направления для Калязинского района видно из розы ветров.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9	7	8	16	13	17	15	15

Определяющее значение на климат Тверской области имеют воздух умеренных широт и арктический воздух, несколько меньшее значение имеет тропический воздух.

Нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа (СНиП 2.01.07-85).

**Рельеф.**

Тверская область расположена в средней части Восточно-Европейской равнины. С запада ее окаймляет Валдайская возвышенность, к южным границам подходят отроги Смоленско-Московской гряды. Через Тверскую область проходит главный водораздел Русской равнины, с которого начинаются крупные реки: Волга, Западная Двина и Днепр. Большая часть области представляет собой равнину, сильно или слабо всхолмленную.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к Смоленско-Ярославской области ледникового и водно-ледникового рельефа в пределах московского оледенения, значительно переработанного эрозией, к району Верхневолжских морено-зандровых и ледниковых равнин на размытом моноклиналино-пластовом основании из верхнепалеозойских и мезозойских отложений осевой зоны Московской синеклизы.

В геологическом отношении территория расположена в пределах флювиогляциальной равнины, прорезаемой речной сетью бассейна р. Волга.

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

						55813- ПД	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		14

Поверхность в пределах намечаемого строительства в основном ровная. Территория участка представляет собой низменную равнину с заболоченным лугом, имеющими низкое хозяйственное значение.

Рельеф земельного участка прилегающего к акватории характеризуется нулевым уклоном. Прибрежная территория реки Нерль, в зависимости от сработки уровня воды плотины Угличской ГЭС, подтапливается до 113,40м БС (ФПУ).

Ситуационный план участка строительства – лист 2, схема генплана – лист 3.

#### 4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНОГО ОБЪЕКТА

Для проведения проектируемых работ намечается к использованию участок акватории р. Нерль (Угличское вдхр.) вблизи д. Медвежье Калязинского района Тверской области.

Река Нерль (112км, в пределах Калязинского района – 56км) – рыбохозяйственный водный объект первой категории (Волго-Каспийский бассейн).

Умеренно-холодноводный водный объект, берет начало в оз. Плещеево Ярославской области; является правосторонним притоком Угличского водохранилища (р. Волга) и находится в его подпоре вверх по течению от устья на протяжении 38км.

Ширина водоохраной зоны р. Нерль установлена в размере 200м (ст.65, пункт 4.3, «Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ»).

На рассматриваемом участке ширина р. Нерль достигает 200м, средняя глубина – 5м, в прибрежной части – 1м.

Грунт водного объекта – песчано-илистый, течение медленное. Колебание уровня воды в течение года зависит от сработки Угличского водохранилища.

Берега поросшие травой, кустарником. Пойма отсутствует.

Прибрежные участки акватории заросли водной растительностью до 90%.

Высшая водная растительность представлена: осока обыкновенная, рогоз узколистный, тростник обыкновенный, кубышка желтая, элодея канадская.

Ихтиофауна р. Нерль аналогична ихтиофауне Угличского водохранилища и представлена видами рыб: судак, лещ, щука, плотва, густера, окунь, язь, сом, карась, линь, уклея, налим, пескарь, верховка, толстолобик обыкновенный.

Нагул рыб проходит в р. Нерль по всей акватории участка.

Добыча (вылов) водных биоресурсов промысловыми орудиями лова не ведется. Водный объект осваивается рыбаками – любителями.

Водный объект загрязнению не подвергается, используется в хозяйственных целях.

Инд. № подл.	Взаим. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата	55813- ПД	Лист
							15

Уровень воды на участке расчистки принят 113,00м БС по представленному заказчиком картографическому материалу.

### 4.3. ДОРОЖНАЯ СЕТЬ

Существующая на объекте дорожная сеть представлена дорогой с грунтовым покрытием. Состояние дороги удовлетворительное, обеспечивает возможность подъезда к объекту.

### 4.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАСЧИСТКЕ И УГЛУБЛЕНИЮ АКВАТОРИИ

Проектом предусматривается выполнение комплекса работ по расчистке и углублению участка акватории Угличского водохранилища (р. Нерль) от заиления, наносов и воздушно-водной растительности.

Для улучшения экологического состояния участка, проектом предусматривается:

- Расчистка от наносов;
- Расчистка акватории от водно-болотной растительности;
- Расчистка дна и берегов от бытового мусора и посторонних предметов;
- Расчистка берегов от древесно-кустарниковой растительности и от упавших в воду деревьев.

При разработке вышеуказываемых мероприятий планируется достижение следующих целей:

- Ликвидация застойных и заболоченных зон;
- Улучшение гидрохимического режима акватории;
- Улучшение экологического и санитарного состояния прилегающих территорий;
- Возможность использования участка для целей организованной рекреации.

Границы и площадь проектируемых работ обоснованы функциональным назначением и местом размещения территории, а также состоянием прилегающих земель. Расположение, размеры и глубина расчищаемой акватории выполнена с учетом требований заказчика проектной документации и границ земельных участков расположенных на берегу водного объекта.

Для предотвращения зарастания расчищенных участков прикрепленной растительностью, проектная отметка дна принята 110,5 м БС.

Исходя из вышеперечисленных условий, к расчистке принят участок см. схему генплана.

Инев. № подл.	
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

						<b>55813- ПД</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		16

Общая площадь расчищаемого участка  $21356\text{м}^2$  (2,1356га); объем земляных работ –  $36214\text{ м}^3$ .

Главными критериями выбора способа проведения дноуглубительных работ являются:

- необходимые условия для обеспечения технического процесса;
- воздействие производства работ на экосистему района.

При сопоставлении всех условий, а также с целью уменьшения экологической нагрузки в месте проектируемых работ, принято решение о выполнении работ землеройной техникой – экскаватором и бульдозером в зимне-весенний период «насухо».

Расчистка и дноуглубительные работы состоят из двух этапов: подготовительного и основного.

Подготовительные работы выполняются до начала основных работ и включают в себя:

- подготовка трассы для подхода землеройной техники на участок производства работ;
- снятие льда на углубляемом участке бульдозером с укладкой в штабеля за пределы участка на расстоянии 20м (объем работ –  $12814\text{м}^3$  – при средней толщине льда на участке 0,6м).

Норма времени (Нвр.) на перемещение  $100\text{м}^3$  льда бульдозером в штабеля на расстояние до 20м составляет  $0,47+0,35\text{ч}=0,82\text{ч}$  (§ Е2-1-22). При работе бульдозеров в переувлажненных грунтах, в которых буксуют или вязнут гусеницы тракторов, Нвр. Умножать на 1,15, таким образом, приведенная норма времени для разработки  $100\text{м}^3$  составляет:  $0,82 \cdot 1,15=0,94\text{ч}$ .

Норма времени на разработку  $1\text{м}^3$ :  $0,94 / 100=0,00094\text{ч}$ .

Часовая производительность составит  $100 / 0,94=106,4\text{м}^3/\text{час}$ .

При работе в односменном режиме и 8-ми часовом рабочем дне (с 8<sup>00</sup> до 17<sup>00</sup>):

- сменная производительность составит  $8 \cdot 106,4=851,2\text{м}^3$ ;
- месячная производительность составит:  $851,2 \cdot 30 = 25536\text{м}^3$ .

Проектный объем работ на всем участке строительства составляет  $12814\text{м}^3$ , отсюда продолжительность выполнения работ  $12814/25536 = 0,5$  мес.

Основные работы по дноуглублению выполняются с применением землеройной техники и ведутся в зимне-весенний период при низких уровнях воды.

Инд. № подл.	Взаи. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
17



Расчистка и углубление акватории (площадь 2,1356га) предусматривает разработку грунта экскаватором ЕТ-16 с ковшем вместимостью 0,65м<sup>3</sup> до проектных отметок дна; общий объем разрабатываемого грунта составляет 36214м<sup>3</sup>.

Расчет производительности экскаватора ЕТ-16 при разработке и погрузке донных отложений повышенной влажности в автотранспорт:

Применение коэффициентов к норме времени:

1,1 – при разработке вязкого грунта повышенной влажности, сильно налипающего на зубья и стенки ковша;

2 – норма времени для разработки грунта на 100м<sup>3</sup> (ЕНИР 2.1§2-1-9), таким образом, приведенная норма времени для разработки 100м<sup>3</sup> составляет: 2 · 1,1=2,2ч.

Норма времени на разработку 1м<sup>3</sup>: 2,2 / 100=0,022ч.

Часовая производительность составит 100 / 2,2=45,45м<sup>3</sup>/час.

При работе в односменном режиме и 8-ми часовом рабочем дне (с 8<sup>00</sup> до 17<sup>00</sup>):

- сменная производительность составит 8 · 45,45=363,6м<sup>3</sup>;

- месячная производительность составит: 363,6 · 30 = 10908м<sup>3</sup>.

Проектный объем выработки на всем участке строительства составляет 36214м<sup>3</sup>, отсюда продолжительность выполнения работ составит: 36214 / 10908= 3,3 месяца

Итого общая продолжительность работ по расчистке и углублению – 3,8 мес. (при выполнении работ одним экскаватором и одним бульдозером).

При проведении работ по расчистке и углублению участка Угличского вдхр. (р. Нерль) в районе д. Медвежье Калязинского района, складирования отвалов размываемых грунтов в границах прибрежной защитной полосы водного объекта осуществляться не будет.

Грунт, изъятый при работах, будет использован или утилизирован с соблюдением требований действующего природоохранного законодательства. При необходимости, будут заключены договоры со специализированными организациями, имеющими соответствующие разрешения.

Работы ведутся в односменном режиме при семидневной рабочей неделе и восьмичасовом рабочем дне.

План расчистки и углубления – лист 4; картограмма земляных работ – лист 5.

В период нереста проведение работ запрещено.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			55813- ПД						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

Таблица 4.4.1. Сводная ведомость основных объемов работ по расчистке и углублению, основные технико-экономические показатели

№п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1.	Подготовительные работы		
1.1.	Снятие льда с укладкой в штабель – бульдозерные работы	м <sup>3</sup>	12814
2	Расчистка и углубление участка акватории общая площадь работ 2,1356га		
2.1.	Разработка грунта I группы экскаватором ЕТ-16 с ковшом, вместимостью 0,65м <sup>3</sup> .	М <sup>3</sup>	36214
2.2	Транспортирование грунта на участок складирования на расстояние до 0,2км автосамосвалами	м <sup>3</sup>	36214

#### 4.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УКРЕПЛЕНИЮ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ

Для защиты части берега от неблагоприятного воздействия поверхностного водного объекта проектной документацией предусматривается устройство габионной стенки. Расположение, параметры и протяженность стенки (118,4м) приняты по заданию заказчика.

Исходя из уровня воды в водном объекте принимаем проектную отметку верха берегоукрепительного сооружения – 113,40м БС.

Габионная стенка выполняется в виде вертикальной подпорной стенки из коробчатых габионов размерами 3х1х0,5м, 2х1х0,5м и 1,5х1х0,5м по контуру береговой линии. Проектная габионная стенка обеспечивает гарантированную защиту берега от волновых и эрозионных процессов.

Конструкция габионной стенки разработана из условия ее строительства в зимний период, характеризующийся низкими уровнями воды в реке.

Главными критериями выбора способа проведения берегоукрепительных мероприятий являются:

- сезон года (морозный период);
- необходимые условия для обеспечения технического процесса;
- воздействие производства работ на экосистему района.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. ине. №							Лист
			55813- ПД						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

При сопоставлении всех условий, а также с целью уменьшения экологической нагрузки в месте проектируемых работ, принято решение о выполнении работ в зимне-весенний период «насухо».

Основные работы по строительству габионной стенки включают следующие виды деятельности:

- Расчистка ото льда и снега укрепляемого участка берега шириной 10м и площадки складирования материалов бульдозером Т-130Б;
- Подготовка основания под габионную стенку (земляные работы объемом 320 м<sup>3</sup>);
- Устройство песчано-щебеночной подготовки толщиной 20см, обеспечивающей выравнивание основания подпорной стенки до проектных отметок (объем песка – 30м<sup>3</sup>, щебня – 50м<sup>3</sup>);
- Устройство противосуффозионного слоя для предотвращения вымыва грунта по внутренней стенке габионов и матрацев Рено. Укладка геотекстиля плотностью не менее 250г/м<sup>2</sup> под основание габионной стенки;
- Защита стенки от подмыва в результате волнового воздействия, а также размыва основания при швартовке маломерных судов. Укладка матрацев Рено, размером в основании 3х2х0,2м, заполнение камнем Д85-100мм (объем работ 50м<sup>3</sup>).
- Возведение вертикальной подпорной стенки из коробчатых габионов размером 3х1х0,5м, 2х1х0,5м и 1,5х1х0,5м от отметки 111,90м БС до 113,40 м БС, заполнение камнем Д150-190мм (объем работ 183м<sup>3</sup>). На месте строительства габионы и матрацы Рено соединяются между собой оцинкованной вязальной проволокой Д=2,4мм. Расход проволоки для обвязки габионов составляет 5% от общей массы проволоки контейнеров;
- Обратная засыпка откоса разработанным грунтом до отметки 113,40м БС экскаватором ЕТ-16 емкостью ковша 0,65м<sup>3</sup> (340м<sup>3</sup>) с послойным трамбованием вручную.

Матрацы Рено и габионы представляют собой конструкции из природного камня в форме параллелепипеда со значительной поверхностью и малой толщиной, оправленные в крупноячеистую качественно оцинкованную стальную сетку двойного кручения.

Технология производства работ по укладке матрацев Рено и габионов:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
20

- Матрацы Рено и габионы поступают на строительную площадку специально сложенными и соединенными в связки. На строительной площадке сложенные матрацы и габионы открываются и собираются.

- Распаковывают матрацы и габионы. Раскладывают на жесткой плотной площадке и расправляют складки.

- Поднимают вертикальные боковые стороны, переднюю и заднюю панели, проверяют стороны по высоте.

- Поднимают диафрагмы на высоту боковин и привязывают их к боковинам короткими выпусками проволоки армирования, зацепив за проволоку армирования боковины, которая проходит по верхней кромке.

- Берут конец проволоки, к которой привязана диафрагма к днищу матраца, и этим концом привязывают диафрагму к боковине. Привязка должна быть произведена непрерывной проволокой. Лицевую и заднюю панели сгибают на нужную ширину так, чтобы края боковин и этих панелей были на одном уровне, и привязывают их к боковинам.

- Поверхность земли, на которую укладывают матрацы и габионы, должна быть спланирована. На спланированную поверхность укладывают изолирующий материал – геотекстиль, выполняющий функции обратного фильтра. Производят окончательную установку матрацев и габионов в проектное положение и связывают их между собой. Матрацы и габионы увязываются между собой пустыми.

- Заполнение матрацев и габионов камнем производят вручную, для заполнения используют карьерный камень, размеры камней принимают в зависимости от размеров габиона. Заполненные матрацы и габионы должны быть слегка переполнены, принимая во внимание осадку камня.

**Таблица 4.5.1. Ведомость основных объемов работ и основные технико-экономические показатели по строительству габионной стенки**

№п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1.	Подготовительные работы		
1.1.	Снятие льда и снега с укладкой в штабель – бульдозерные работы	м <sup>3</sup>	1184
2	Основные работы		
2.1.	Разработка грунта I группы экскаватором ЕТ-16 с ковшом, вместимостью 0,65м <sup>3</sup> .	м <sup>3</sup>	320
2.2.	Отсыпка экскаватором ЕТ-16 песчаной подготовки	м <sup>3</sup>	30
2.3.	Отсыпка экскаватором ЕТ-16 щебеночной подготовки	м <sup>3</sup>	50
2.4.	Укладка геотекстиля плотностью не менее	м <sup>2</sup>	480

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
21

	250 г/м <sup>2</sup>		
2.5.	Установка матрацев Рено	шт.	41
2.6.	Установка коробчатых габионов 3x1x0,5м	шт.	108
	Установка коробчатых габионов 2x1x0,5м	шт.	12
	Установка коробчатых габионов 1,5x1x0,5м	шт.	6
2.7.	Засыпка матрацев и габионов камнями	м <sup>3</sup>	233
2.8.	Обратная засыпка грунта экскаватором ЕТ-16	м <sup>3</sup>	340

Работы ведутся в односменном режиме при семидневной рабочей неделе и восьмичасовом рабочем дне.

При проведении работ по укреплению береговой линии складирования отвалов размываемых грунтов в границах прибрежной защитной полосы Угличского водохранилища осуществляться не будет.

Грунт, изъятый при работах, будет использован или утилизирован с соблюдением требований действующего природоохранного законодательства. При необходимости, будут заключены договоры со специализированными организациями, имеющими соответствующие разрешения.

Продолжительность работ:

1. Срезка льда бульдозером  $1184\text{м}^3 / 851,2\text{м}^3 = 1,4\text{сут.}$
2. Земляные работы экскаватором  $(400+340)/363,6\text{м}^3/\text{сут} = 2\text{сут}$
3. Укладка геотекстиля  $0,9*1,15\text{час}/100\text{м}^2 * 4,8 = 5\text{ час} = 1\text{сут}$
4. Установка габионов (с заполнением камнем)  $3\text{ чел.час}/\text{м}^3 * 178,5\text{м}^3 = 535,5\text{чел.час.}$  При выполнении бригадой из 4 человек, продолжительность работ 17 сут.
5. Трамбование откосов – 2сут
6. Работы по благоустройству – 3сут.

Итого общая продолжительность работ по укреплению береговой линии составит 1 месяц.

Схема размещения габионной стенки – см. лист 3, типовое сечение габионной стенки – см. лист 8, план укладки – листы 6,7.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
------	--------	------	---	-------	------

55813- ПД

Лист  
22

## 4.6. ПРИЧАЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

В соответствии с заданием заказчика в проектной документации разработаны два вида причальных сооружений: причальные стенки из железобетонных блоков (9шт.) и причальные пирсы на свайном основании (12шт.).

### 4.6.1. Причальные стенки из блоков

Причальные сооружения представляют собой конструкции в виде вертикальных стенок из железобетонных блоков ФБС-24-5-6т по контуру береговой линии.

Проектом предусмотрено строительство девяти причальных стенок аналогичной конструкции: восемь стенок протяженностью по 19,54м (№1-8 по схеме генплана) и одна протяженностью 10,02м (№9 по схеме генплана).

Конструкция причальных стенок разработана из условий их строительства в зимний период, характеризующийся низкими уровнями воды в водохранилище и обеспечивает возможность для швартовки маломерных плавсредств в период навигации.

Параметры причальной стенки определены заказчиком. Высота – 3 м, при гарантированной глубине у берега 2,5 м при НПУ.

Главными критериями выбора способа проведения берегоукрепительных мероприятий являются:

- сезон года (морозный период);
- необходимые условия для обеспечения технического процесса;
- воздействие производства работ на экосистему района.

При сопоставлении всех условий, а также с целью уменьшения экологической нагрузки в месте проектируемых работ, принято решение о выполнении работ в зимне-весенний период «насухо».

Основные работы по строительству причальной стенки включают следующие виды деятельности:

- Расчистка ото льда и снега участков берега под строительство шириной 8-12м и площадки складирования материалов бульдозером Т-130Б;
- Подготовка основания под стенку. Поперечное сечение причальной стенки – лист 11;
- Устройство песчано-щебеночной подготовки толщиной 50см, обеспечивающей выравнивание основания причальной стенки до проектных отметок, а

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
23

так же защиту стенки от подмыва в результате волнового воздействия, а также размыва основания при швартовке маломерных судов.

- Устройство противосуффозионного слоя для предотвращения вымыва грунта по контуру причальной стенки. Укладка геотекстиля плотностью не менее 250г/м<sup>2</sup> под основание причальной стенки;
- Установка анкерных свай Тр 150х10 ГОСТ 10704-91 бурильно-крановой машиной БКМ (Зил-131). План расположения анкерных свай – лист 9-10;
- Возведение вертикальной причальной стенки из железобетонных блоков ФБС-24-5-6т автокраном КС-3561 от отм. 111м БС до 113,5 м БС. Блоки укладываются в пять слоев с заделкой швов цементным раствором и установкой закладных изделий. План укладки – лист 9-10, порядок крепления и анкерения – листы 12 и 13. Закладное изделие – лист 14;
- Заанкеривание уложенных бетонных блоков и свай путем обвязки стальной проволокой Д=6мм;
- Укладка геотекстиля плотностью не менее 250 г/м<sup>2</sup> по внутренней стенке железобетонных блоков;
- Обратная засыпка откоса разработанным грунтом до отметки 113,5 м БС экскаватором ЕТ-16 емкостью ковша 0,65м<sup>3</sup>; далее песчаным грунтом высотой слоя 0,3м.

Генплан проектируемых сооружений – лист 3.

Работы ведутся в односменном режиме при семидневной рабочей неделе и восьмичасовом рабочем дне.

Продолжительность строительства одной причальной стенки – 0,3мес.

Таблица 4.6.1.1. Материалы и изделия

№пп	Наименование	Обозначение (материал)	Кол-во на 1стенку (№1-8)	Кол-во на 1стенку (№9)	Итого
1	Блок ФБС-24-5-6т		50шт	30шт	430шт
2	Анкерная труба	Тр150х10 ГОСТ 8732-75 L=6м	7шт	3шт	59шт
3	Проволока	Ст 3 D6	740м	110м	6030
4	Закладное изделие №1	Ст 3	80шт.	32шт	672шт
5	Песок		50м <sup>3</sup>	25м <sup>3</sup>	425м <sup>3</sup>
6	Щебень		12м <sup>3</sup>	6м <sup>3</sup>	102м <sup>3</sup>

Ине. № подл.	Взаи. ине. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата	55813- ПД	Лист
							24

7	Геотекстиль	плотность не менее 250 г/м <sup>2</sup>	130м <sup>2</sup>	65м <sup>2</sup>	1105м <sup>2</sup>
8	Местный грунт		84м <sup>3</sup>	42м <sup>3</sup>	714м <sup>3</sup>

#### 4.6.2. Причальные пирсы

Причальные сооружения представляют собой конструкции эстакадного типа. Предусмотрено размещение двенадцати одинаковых пирсов длиной 10м и шириной 2 м. Размещение пирсов относительно береговой линии произведено с учетом обеспечения более удобных условий для швартовки маломерных плавсредств. Высота пирсов над уровнем воды 0,6м, верх пирса имеет отметку 113,60м БС.

Свайное основание включает в себя металлические трубчатые сваи СБ.

Сваи СБ – буронабивные с неизвлекаемой оболочкой, устраиваемые путем погружения инвентарных труб Д160мм и заполняемые бетонной смесью.

Бетонную смесь для изготовления набивных свай готовят обычным способом с применением цемента высоких марок (В15 F150). Перед заполнением скважины бетонной смесью очищают внутреннюю полость обсадных труб.

Укладываемая в набивные сваи бетонная смесь должна иметь осадку конуса 18...20см. Бетонная смесь укладывается в скважины через бетонолитную трубу, имеющую приемный бункер.

План свайного поля – см. лист 15.

Свайное основание рассчитано на восприятие ледовых нагрузок, в связи с чем, головы пирсов имеют усиленную конструкцию.

Сваи погружены в супеси и суглинки полутвердой и твердой консистенции, средней плотности.

Рама пирсов и мостков изготавливается из швеллера №12 ГОСТ 8240-89 различной длины. Соединение рамной конструкции со сваями – сварное, сварка по ГОСТ 5264-80 по контуру прилегания деталей, катет шва равен 5мм.

К раме крепятся прогоны из бруса 50х50мм, соединение болтовое см. листы 16-18.

Деревянный настил выполняется из досок 50х250мм ГОСТ 8486-86\*Е хвойных пород. Доски укладывают с зазором 10 мм для стока воды.

На пирсах предусматривается установка леерного ограждения из стальных труб Тр25х4 ГОСТ 3262-75 высотой 1,2м, конструкция см. лист 20.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	55813- ПД	Лист
							25



Для швартовки маломерных плавсредств на причальных сооружениях предусмотрена установка металлических кнехтов, крепление кнехтов к настилу осуществляется шурупами – см. лист 22.

Все металлические конструкции подлежат защите от коррозии методом нанесения лакокрасочных покрытий, причем защита свай производится до их погружения в грунт. Деревянные конструкции подлежат антисептированию.

Класс капитальности гидротехнического сооружения - IV.

Продолжительность строительства одного пирса - 0,3мес.

Таблица 4.6.3.1 Материалы и изделия

<b>№пп</b>	<b>Наименование</b>	<b>Обозначение (материал)</b>	<b>Кол-во на 1 пирс</b>	<b>Итого</b>
1	Швеллер	Шв.№12П ГОСТ 8240-89	45м	540м
2	Прогон	Брус 50х50 ГОСТ 8486-86*Е	0,13м <sup>3</sup>	1,56м <sup>3</sup>
3	Болт	M12 ГОСТ 7805-70	50шт	600шт
4	Гайка	M12 ГОСТ 5915-70	50шт	600шт
5	Шайба	12ГОСТ 11371-78	50шт	600шт
6	Шайба	12ГОСТ 6402-70	50шт	600шт
8	Доска	50х250 ГОСТ 8486-86*Е	0,8м <sup>3</sup>	9,6м <sup>3</sup>
9	Труба	Тр25х4 ГОСТ 3262-75	39м	468м
10	Свая буронабивная	Тр160х10 L=6м	12шт	144шт
11	Бетон	Класс В15 F150	1,1м <sup>3</sup>	13,2м <sup>3</sup>

#### 4.6.3. Оборудование причальных сооружений

При эксплуатации причального сооружения необходимо разместить противопожарное и спасательное имущество (огнетушитель, ящик с песком, лопата, спасательный круг) в соответствии с рекомендациями Государственной инспекции по маломерным судам.

Для локализации аварийных разливов нефтепродуктов, а также сбора мусора на акватории предусмотреть боновые ограждения длиной до 15м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
26

На выступающем в сторону судового хода причале выставляются белые огни, видимые по горизонту на 360° на расстоянии не менее 4-х км. Огни устанавливаются на высоте не менее 2-х метров от настила причала, через каждые 50м, но не менее 3-х огней на причал. Огни должны гореть от захода до восхода солнца.

Согласно, п. 85 «Правил плавания по внутренним водным путям РФ» плавучие причалы и другие плавучие установки должны нести при длине менее 50м один белый круговой огонь, при длине 50м и более – белый круговой огонь через каждые 50м.

#### 4.7. СПУСК НА ВОДУ

Для спуска и подъема маломерных судов из воды проектом предусматривается устройство трех дорожек из железобетонных плит (поз. 23-25 по схеме генплана).

Для укладки приняты железобетонные плиты ПТП 30-12 по ГОСТ 2192.0-84 «Плиты железобетонные для покрытия городских дорог. Технические условия».

Габаритные размеры плит 3000×1200мм, толщина 120мм.

Конструкция дорожки для спуска катеров на воду принята упрощенного типа. Ввиду ее малой протяженности (14,1м – 12 плит) и отсутствия движения по ней автомобильного транспорта существующие нормативы для автомобильных дорог в данном случае не применяются.

Перед укладкой плит по трассе дорожки выполняется срезка растительного грунта на глубину равную толщине плиты, укладывается песчаная подложка t=30см с трамбовкой ручным катком, затем укладывается слой геотекстиля плотностью не менее 250г/м<sup>3</sup> с устройством щебеночной подложки t=30см.

По уплотненной трассе укладываются дорожные плиты (12шт.), конечный участок проектируется с уклоном 1:4 уходящий под воду и служащий для спуска к воде.

Продолжительность устройства трех спусков – 0,5мес.

Схема укладки плит – см. лист 23.

Таблица 4.7.1 Материалы и изделия

<i>№пп</i>	<i>Наименование</i>	<i>Обозначение (материал)</i>	<i>Кол-во на 1 спил</i>	<i>Итого</i>
1	Песок		15м <sup>3</sup>	45м <sup>3</sup>
2	Щебень		15м <sup>3</sup>	45м <sup>3</sup>
3	Геотекстиль		50м <sup>2</sup>	150м <sup>2</sup>
4	Плиты дорожные	ПТП 30-12 ГОСТ 2192.0-84	12шт	36шт

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

55813- ПД

Лист  
27

#### 4.8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СНиП 2.06.01-86 «ГТС. Основные положения проектирования»;
2. СНиП 2.02.02-85 «Основания ГТС»;
3. СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные»;
4. СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания. Фундаменты».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			55813- ПД						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

4.9. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
29

**РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-  
ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

В связи с тем, что проектируемые работы, могут осуществляться без использования механизмов и агрегатов с электроприводом, а также учитывая то, что и в других видах ресурсов (газ, вода и др.) объект не нуждается, данный раздел в проекте не разрабатывался.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
31

**РАЗДЕЛ 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
32

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА 6

6.1.	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬСТВА.....
6.2.	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ, РАБОЧЕЙ СИЛЕ.....
6.3.	ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧЕЙ СИЛЕ.....
6.4.	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА.....
6.5.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ.....
6.5.1	Бульдозерные работы.....
6.5.2.	Экскаваторные работы.....
6.5.3.	Автотранспорт.....
6.6.	ГИГИЕНА ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ.....
6.7.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....

Инев. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					<b>55813- ПД</b>	Лист
							33	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			



## 6.1. Основные положения по производству строительства

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85, СНиП 3.01.02-87, СНиП III-4-80.

Проектной документацией предусматривается расчистка акватории от наносов, водно-болотной растительности, строительство причальных сооружений, слипов, габионной стенки.

Работы на объекте планируется вести в одну смену в светлое время суток, поэтому вопросы электроснабжения и освещения настоящим проектом не рассматриваются. В случае крайней необходимости, освещение рабочих мест может производиться прожекторами, установленными на машинах.

Все работы проводятся в зимне-весенний период «насухо».

При проведении работ по расчистке акватории складирования отвалов размываемых грунтов в границах прибрежной защитной полосы Угличского водохранилища осуществляться не будет.

Грунт, изъятый при работах, будет использован или утилизирован с соблюдением требований действующего природоохранного законодательства. При необходимости, будут заключены договоры со специализированными организациями, имеющими соответствующие разрешения.

По окончании работ выполняются работы по благоустройству и озеленению территории по месту.

По заказу подрядной организацией может быть разработан проект производства работ, в котором будет уточнена продолжительность строительства.

Контроль за качеством работ осуществлять службами заказчика, генерального подрядчика, авторским надзором.

Ежедневное количество рабочих, используемых на стройплощадке - 20 человек.

Доставка рабочих на стройплощадку осуществляется автомобилем с кузовом типа «КУНГ», оборудованным для проживания и отдыха персонала, там же осуществляется отдых рабочих в обеденный и технические перерывы.

Водоснабжение – привозной водой питьевого качества; на период проведения работ на стройплощадке устанавливается биотуалет.

Смета на общестроительные работы не составляется, т.к. строительномонтажные работы будут выполнены подрядной организацией по договорным ценам.

## 6.2. Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах, рабочей силе

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			55813- ПД						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

На работах будут задействованы следующие механизмы (см. таблицу 6.2.1).

Таблица 6.2.1

Наименование основных видов работ	Наименование механизмов	Марка	Кол-во
Срезка льда, уборка снега, вертикальная планировка	Бульдозер со сменным оборудованием	Т-130Б	1
Расчистка и углубление акватории	Экскаватор	ЕТ-16	1
Перевозка стройматериалов, строительного мусора	Грузовой автомобиль	КАМАЗ	2
Перевозка рабочих на стройплощадку	Автомобиль с кузовом типа «КУНГ»	ЗИЛ-131	1
Подготовка основания под проектируемое сооружение	Ручной каток	-	1
Бурение скважин	Бурильно-крановая машина	БКМ (ЗИЛ-131)	1
Доставка бетона	Бетоновоз	КАМАЗ	1
Погрузочно-разгрузочные и монтажные работы	Автомобильный кран	КС-3561 (МАЗ)	1
Сварочные работы	Аппарат электродуговой сварки		2

### 6.3. Потребность в рабочей силе

Обслуживающий персонал технических средств, занятых на строительстве проектируемого объекта, представлен в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1

№ п/п	Наименование профессии	Класс, разряд	Кол-во человек в смену	Примечание
1	Прораб	10	1	
2	Машинист бульдозера	5	1	
3	Машинист экскаватора	6	1	
4	Водитель-крановщик	6	1	
5	Оператор БКМ	5	1	
6	Водитель	6	4	
7	Сварщик	6	2	
8	Рабочий	5	9	
Итого			20	

### 6.4. Контроль качества строительства

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать:

Име. № подл. Подп. и дата Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата
------	---------	------	---	-------	------

55813- ПД

Лист  
35

- входной контроль рабочей документации;
- операционный контроль строительных работ;
- приемочный контроль строительных работ.

Операционный контроль осуществляется при невыполнении строительных процессов или производственных операций и обеспечивает своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению. При операционном контроле проверяются соблюдение технологии строительного-монтажных работ в соответствии с рабочими чертежами, строительными нормами, правилами и стандартами. При приемочном контроле производится приемка и оценка качества выполнения отдельных видов строительных работ.

### 6.5. Техника безопасности при производстве работ

При производстве строительных работ необходимо строгое соблюдение условий для безопасного выполнения работ, как на строительной площадке в целом, так и на отдельных рабочих местах согласно СНиП III-4-80, 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве».

При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов транспортных средств, проходов для людей следует устанавливать опасные для людей зоны, которые должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Участки строительных работ и рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и условиями соглашений.

Площадки для складирования материалов должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование материалов, изделий на насыпных неуплотненных грунтах.

При выполнении строительного-монтажных работ необходимо организовать контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм в установленном порядке. Работающие должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.

Необходимо предусматривать навесы для укрытия работающих от атмосферных осадков.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					55813- ПД	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстоянием в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

Подробные мероприятия по охране труда и технике безопасности по каждому виду работ разработать в соответствующих разделах проекта производства работ, который готовится строительной организацией.

### 6.5.1. Бульдозерные работы

Максимальные уклоны при работе бульдозера не должны превышать: на подъеме – 25°, под уклон – 30°.

Не разрешается оставлять бульдозер без присмотра с работающим двигателем и при работе направлять трос руками, становиться на подвесную раму и на отвальное устройство.

При работе бульдозера расстояние от гусениц до бровки должно быть не менее 1,5 метра.

При сбросе грунта под откос запрещается надвигать нож на бровку откоса.

### 6.5.2. Экскаваторные работы

Экскаваторы во время работы должны устанавливаться на спланированной площадке и во избежание самопроизвольного перемещения, закрепляться инвентарными упорами.

Во время работы экскаваторов люди не должны находиться в зоне действия ковша экскаватора. В нерабочее время экскаватор должен быть отведен от забоя, ковш опущен на землю, кабина заперта.

На экскаваторе должен быть набор противопожарного инвентаря. Обтирочные и смазочные материалы должны храниться в металлических емкостях.

### 6.5.3. Автотранспорт

При погрузке автосамосвалов должны соблюдаться следующие правила:

- ожидающий погрузки автосамосвал должен находиться за пределами радиуса действия ковша экскаватора и становиться под погрузку только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;
- погрузка автосамосвала должна производиться только сбоку или сзади, перенос ковша над кабиной автосамосвала запрещается.

Ине. № подл.	Взаи. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
37

Рабочие должны быть обеспечены необходимыми медикаментами и перевязочными материалами, спецодеждой, защитными приспособлениями и мылом по установочным нормам.

### 6.6. Гигиена труда при производстве работ

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать гигиенические требования к организации строительных работ в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Концентрация в воздухе рабочей зоны вредных веществ, а также уровня шума и вибрации не должна превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

Рабочие места, где применяются мастики, краски, обеспечиваются проветриванием, при антикоррозийных работах необходимо использование работниками средств индивидуальной защиты.

При проведении СМР необходимо соблюдать гигиенические требования по обеспечению условий труда.

Работникам, занятым на работах, выполняемых в холодное время года, или связанных с загрязнением должна выдаваться спецодежда, смывающие и дезинфицирующие средства.

В целях предупреждения возникновения заболеваний бытовые помещения оборудуются аптечками первой помощи.

Доставка рабочих на стройплощадку осуществляется автомобилем с кузовом типа «КУНГ», оборудованным для проживания и отдыха персонала, там же осуществляется отдых рабочих в обеденный и технические перерывы.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется привозной водой питьевого качества ежедневно.

На время проведения строительных работ на площадке устанавливается биотуалет.

### 6.7. список использованной литературы

1. СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве»;
2. СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства»;
3. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»;
4. ВСН 33-2.3.01-83 «Нормы и правила производства культуртехнических работ».

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

						<b>55813- ПД</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		38

**РАЗДЕЛ 7. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ  
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					55813- ПД	Лист
								39
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

При проведении проектируемых работ не возникает необходимости сноса или демонтажа зданий, сооружений и строений объектов капитального строительства ввиду их отсутствия на территории размещения объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					55813- ПД	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		Подп.

**РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
41



## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА 8

8.1.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....
8.2.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЙ БАССЕЙН.....
8.3.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....
8.4.	ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....
8.5.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.....
8.6.	ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....
8.7.	ВЫВОДЫ.....
8.8.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....
8.9.	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....

Инев. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №						Лист
						55813- ПД	42	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

Разработка раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации выполняется с целью определения воздействия объекта на окружающую среду, разработки мероприятий по предотвращению негативного влияния объекта на экосистемы, снижение его до уровня, регламентированного нормативными документами по охране окружающей среды, а также сохранения природных богатств и создания благоприятных условий для жизни людей.

Производство комплекса работ по благоустройству береговой черты Угличского вдхр. связано с воздействием на компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы, шумовым воздействием.

Состав настоящего раздела определен требованиями [3].

Необходимо отметить ряд особенностей данной работы, отличающих от других форм хозяйственной деятельности на водоемах и их прибрежных защитных полосах:

- в технологическом цикле не применяются токсичные и опасные вещества;
- воздействие на окружающую среду носит временный характер;
- не требуется изъятия земель под инфраструктурные объекты и коммуникации.

Для оценки значимости каждого воздействия были учтены их характеристики:

- географический охват – локальный;
- интенсивность воздействия – слабая;
- характер проведения – временный, только в период выполнения работ;
- обратимость последствий – обратимые.

### 8.1. Воздействие на атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются механизмы и оборудование, занятые в комплексе работ по расчистке акватории, строительству причальных сооружений, слипов, габионной стенки.

Все источники загрязнения в границах площадки проведения работ относятся к неорганизованным, а их суммарное воздействие определяется генпланом и календарным планом производства работ, которыми предусматривается последовательное выполнение работ.

Эксплуатируемая техника:

- бульдозер на базе трактора Т-130Б;
- экскаватор ЕТ-16;
- грузовой автомобиль КАМАЗ;
- автокран на шасси МАЗ;
- бетоновоз КАМАЗ;

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
------	--------	------	---	-------	------

55813- ПД

Лист  
43

- бурильно-крановая машина ЗИЛ 131;
- автомобиль с кузовом типа «КУНГ» на шасси КАМАЗ;
- сварочные аппараты электродуговой сварки.

В выхлопных газах дизельных двигателей автомашин содержатся: оксид углерода, серы диоксид, оксид и диоксид азота, керосин, сажа. В выбросах бензиновых двигателей содержатся оксид углерода, серы диоксид, оксид и диоксид азота, бензин. При сварке металлических конструкций причалов в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения.

Всего выбрасывается в атмосферу 9 загрязняющих веществ, образующих одну группу суммации вредного действия (азота диоксид + серы диоксид).

Перечень выбрасываемых веществ с указанием максимально разовых предельно допустимых концентраций, класса опасности веществ, а так же веществ обладающих эффектом суммации вредного действия представлен в таблице 8.1.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 8.1.2.

Ведение строительных работ можно представить в виде площадного неорганизованного источника выброса в атмосферу.

Величины выбросов загрязняющих веществ определены расчетно-балансовым методом на основании следующих методик:

- выбросы от автотранспорта и дорожной техники – по программе «АТП-ЭКОЛОГ», версия 2,50, разработанной фирмой “Интеграл” г. С-Петербург, на основании [8] и[9].

В расчетах учтено время работы каждого вида техники и величины проездов автомобилей. Расчеты выбросов приведены в Приложении.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания веществ в атмосфере и фоновые концентрации загрязняющих веществ, приняты на основании данных Тверского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Т.к. ближайшая застройка (д. Конищево) расположена в 100м от участка проведения работ, то проведение расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере нецелесообразно.

Воздействие на атмосферу можно характеризовать как локальное, слабое, разовое, по характеру проявления – быстрое.

Инд. № подл.	Взаи. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

## 8.2. Воздействие на водный бассейн

Воздействие на поверхностный водный объект будет обусловлено как непосредственно проведением строительных работ, так и последующей эксплуатацией объекта.

Проведение дноуглубительных работ связано с воздействием на поверхностный водный объект, это воздействие носит кратковременный характер и обусловлено непосредственно спецификой выполняемых работ.

Проведение работ в зимне-весенний период обусловлено тем, что в данный сезон, разрабатываемый участок находится под ледовым покровом, промерзание наблюдается практически до дна. Планируется проведение всего комплекса работ до начала весеннего паводка «насухо». Отсутствие воды на участке в период проведения работ обеспечивает минимизацию ущерба причиняемого водным биоресурсам.

**Загрязнение акватории при проведении работ** (кратковременное типовое воздействие) может происходить вследствие следующих причин:

- выпуска в водный объект хозяйственно-бытовых сточных вод;
- загрязнения водного объекта бытовым и производственным мусором.

Для сбора мусора используется металлический контейнер, установленный на площадке с твердым покрытием, вывоз отходов производится на поселковую свалку по мере накопления.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется привозной водой питьевого качества ежедневно.

На время проведения строительных работ на площадке устанавливается биотуалет.

Заправка топливом, мойка, ремонт автомобилей и других машин и механизмов производится на специально оборудованных площадках на территориях предприятий, где базируется техника.

Предусматривается регулярная уборка береговой территории на период строительства.

**При размещении причальных сооружений на прибрежном участке реки Нерль** будет отмечаться ухудшение условий нагула рыб за счет сокращения кормовой базы на площади, занятой причалом из-за нарушения процесса фотосинтеза вследствие затенения участков водной акватории.

В связи с тем, что в течение всего вегетационного периода данный участок реки выпадает из продукционного оборота (ухудшение условий нагула молоди рыб в летний

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД					Лист
					45

период, снижение кормовой базы в зоне шлейфа мутности) ввиду эксплуатации маломерных судов, ущерб, наносимый рыбным запасам строительством и эксплуатацией стоянки на вышеуказанной площади, следует считать постоянным.

Кроме этого, имеет место и другой негативный фактор, влияющий на процесс нагула и миграции молоди – наличие шумового воздействия, возникающего в результате причаливания плавсредств.

Перечисленные негативные факторы в совокупности могут привести к снижению рыбопродуктивности участка, занятого причалом, и прилегающей акватории для стоянки плавсредств.

**Эксплуатация проектируемого объекта связана** с использованием прибрежной защитной полосы (200 м) и водоохранной зоны (200м) реки Нерль, на которых установлен специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

Комплекс ограничений на вышеуказанных территориях регламентируется ВК РФ – ст.65 пп.15-17:

В границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

На территории проектируемого объекта и прилегающего земельного участка не планируется осуществление ремонта и заправка лодочных моторов.

Хранение ГСМ не осуществляется.

Для локализации аварийных разливов нефтепродуктов на стоянке предусматривается использование боновых заграждений длиной 15м.

С целью недопущения возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации маломерных судов необходимо выполнение следующего:

- при эксплуатации маломерных плавсредств выполнять требования, предусмотренные п. II «Правил пользования водными объектами для плавания на маломерных плавательных плавсредствах в Тверской области», утвержденных Постановлением администрации Тверской области от 02.06.2006г. №131-па, и п. II-III

Инд. № подл.	Взаи. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата
------	---------	------	---	-------	------

55813- ПД

Лист  
46

«Правил пользования маломерными судами на водных объектах РФ», утвержденных приказом МЧС России от 29.06.2005 №502;

- не производить ремонт и заправку лодочных моторов топливом на территории стоянки;
- выход со стоянки и подход к ней производить на веслах с выключенным мотором;
- при подходе к стоянке и отходе от нее заблаговременно перекрывать кран топливоподачи.

### **Мероприятия по предупреждению нарушения рыбных запасов**

- земляные работы в акватории и на пойме запрещены в период нереста всех видов рыб с 1 мая по 10 июня;
- работы не проводятся в темное время суток;
- места размещения строительных материалов находятся в незатапливаемой весенним паводком зоне.

### **8.3. Воздействие на земельные ресурсы**

Источником загрязнения почвы могут стать отходы, образующиеся в результате строительных работ, а именно:

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Объем образования мусора определен с учетом удельных норм в соответствии с [23] по формуле:

$$M = N \times m, \text{ м}^3/\text{год}$$

N – численность персонала, N = 20 чел.

m – удельная норма образования ТБО на одного работающего, м<sup>3</sup>/год, (т/год).

Согласно [24], m = 0,3 м<sup>3</sup>/год (0,07 т/год).

Общая продолжительность работ – 12 месяцев, следовательно, объем образования мусора составит:

$$M = 20 \times 0,3 = 6 \text{ м}^3 (1,4\text{т}).$$

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) собирается в металлический контейнер с крышкой емкостью 0,75м<sup>3</sup>, устанавливаемый на земельном участке, прилегающем к строительной площадке, и по мере накопления увозятся на поселковую свалку ТБО.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата
------	---------	------	---	-------	------

55813- ПД

Лист  
47

### 8.4 Оценка шумового воздействия

Основным источником звука при производстве работ по расчистке и углублению акватории являются двигатели работающей техники.

Допустимый эквивалентный уровень звука на прилегающей территории ближайших жилых домов на основании требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96 в дневное время суток, составляет 55 дБА.

Наибольшее шумовое воздействие объекта ожидается на население, проживающее в ближайшем к объекту работ доме в д. Коровино

Эквивалентный уровень звука ( $L_A$  тер.) в расчетной точке определяется по формуле (СНиП 11-12-77 стр. 37):

$$L_{A \text{ тер.}} = L_{A \text{ экв.}} - \Delta L_{A \text{ рас.}} - \Delta L_{A \text{ экр.}} - \Delta L_{A \text{ зел.}}, \text{ дБА, где:}$$

$L_{A \text{ экв.}}$  – шумовая характеристика источника шума, дБА

$\Delta L_{A \text{ рас.}}$  - снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой, дБА;

$\Delta L_{A \text{ экр.}}$  - снижение уровня звука за счет экрана, дБА;

$\Delta L_{A \text{ зел.}}$  - снижение уровня звука за счет зеленых насаждений, дБА.

Эквивалентный уровень звука, создаваемый работающей техникой, можно принять равным 70 дБА - погрузочная площадка (СНиП 11-12-77).

В качестве расчетной точки принята точка у жилого дома в д. Конищево, ближайшего к объекту строительства (расстояние 100м до строительной площадки).

Снижение уровня звука в дБА в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой определено по рис. 26 СНиП 11-12-77 и составляет 15 дБА.

Снижение уровня звука в дБА за счет экранов не происходит, так как экраны на пути распространения звука отсутствует ( $\Delta L_{A \text{ экр.}} = 0$ ).

Снижение уровня звука в дБА за счет зеленых насаждений ( $\Delta L_{A \text{ зел.}} = 4$  – однорядная посадка деревьев).

Расчетный эквивалентный уровень звука в расчетной точке у дома д. Конищево, определяемый согласно таблице 5 СНиП 11-12-77 стр. 5 составит 51дБА, что является допустимым уровнем шумового воздействия.

### 8.5. Воздействие на растительный мир

В целях минимального воздействия на растительный мир проектом предусматривается по окончании строительного-монтажных работ выполнить работы по благоустройству и озеленению территории.

Инд. № подл.	Взаим. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
------	--------	------	---	-------	------

55813- ПД

## 8.6. Природоохранные мероприятия

Проектом предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

### По охране атмосферного воздуха:

- к работам допускать технически исправные автомобили и дорожную технику.

### По охране водных ресурсов:

- не допускать попадание нефтепродуктов в акваторию водного объекта;
- не допускать в прибрежной защитной полосе водного объекта неоправданных передвижений технических средств и механизмов;
- работы по расчистке и углублению вести в зимне-весенний период «насухо»;
- исключить производство работ по расчистке (углублению) в водной акватории в период нереста рыб;
- соблюдение режима водоохраной зоны и прибрежной полосы Угличского вдхр.

### По охране земельных ресурсов:

- обеспечение необходимых условий для сбора, хранения и утилизации отходов;
- сбор бытового мусора в контейнер и регулярный вывоз на свалку ТБО;
- организация регулярной уборки площадки строительства.

### По охране растительного мира:

- выполнение работ по благоустройству и озеленению территории по окончании строительно-монтажных работ.

## 8.7. Выводы

Воздействие работ по благоустройству береговой черты участка Угличского вдхр. (р. Нерль) в районе д. Медвежье Алферовского с/п Калязинского района Тверской области на компоненты окружающей природной среды: атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы и растительный мир, а также шумовое воздействие находятся в допустимых пределах.

Отходы, образующиеся при проведении строительно-монтажных работ, относятся к 4 классу опасности и не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.

Расчетный эквивалентный уровень звука в точке у ближайшего дома в д. Конищево, составит 51 дБА, что является допустимым уровнем шумового воздействия.

Ине. № подл.	Взаи. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	55813- ПД	Лист
							49



## 8.8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ;
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ;
3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
4. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности – приложение к приказу Минприроды России № 539 от 29.12.95, М., 1995;
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитная зона и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М., 2007.
6. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды», ГУ «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» Госстроя России, 2000;
7. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург. НИИ охраны атмосферного воздуха. 2005;
8. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., Минтранспорта РФ, 1998;
9. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., Минтранспорта РФ, 1998;
10. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997г
11. ОНД-86. Методика расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Л., Гидрометеиздат. 1987;
12. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, С-П, 2005;
13. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом МПР РФ от 02.02.02. № 786с дополнением, утвержденным приказом МПР РФ от 30.07.03. № 663;
14. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Госкомэкология России. М., 1999;
15. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. С-П. 1998;
16. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. С-П, 2001;
17. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
18. СНиП II-12-77 «Защита от шума. Нормы проектирования»;
19. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаи. ине. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
50

8.9. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
51

**РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
52

Копировал:

Форма А4

Строительно-монтажные работы следует проводить руководствуясь требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве, часть 1» разд. 6.4, 6.5; ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

У въезда на строительную площадку должен быть установлен стенд с плакатом пожарной защиты, на котором нанесены строящиеся и вспомогательные сооружения, въезды, подъезды, местонахождение водоисточников, средств пожарной безопасности и средств телефонной связи.

На видных местах устанавливаются плакаты и знаки пожарной безопасности.

Территория стройплощадки должна быть оснащена противопожарным инвентарем. Все рабочие должны быть проинструктированы о способе вызова пожарной охраны и обращения с противопожарным инвентарем, с возможными причинами возникновения пожаров, с действующими противопожарными правилами и инструкциями.

Для отопления мобильных зданий должны использоваться электронагреватели заводского изготовления.

Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях, оборудованных теплоносителем.

Производство сварочных работ внутри помещений одновременно с другими строительно-монтажными работами запрещается.

Работы по огнезащите металлоконструкций с целью повышения их огнестойкости должны проводиться параллельно с возведением сооружений.

Городок строителей должен быть обеспечен:

- огнетушителями из расчета 1 огнетушитель на помещение с высотой размещения не выше 1,5м от уровня пола;
- ящиками песком (1х1х0,5м) не менее 1 шт. на площадку.
- ответственным лицом за пожарную безопасность на площадке с указанием фамилии, должности и местонахождения.

Отходы и строительный мусор своевременно вывозить на полигоны ТБО. Сжигать горючие отходы и строительный мусор запрещается.

Размещение склада ГСМ на проектируемом объекте не предусматривается.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата	55813- ПД	Лист
							53

**РАЗДЕЛ 10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
54

Специфика объекта и его конструктивные решения дают возможность беспрепятственного доступа инвалидов на объект и их безопасного перемещения внутри объекта без дополнительных мероприятий этого направления.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

55813- ПД

Лист  
55

