



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАЛОПУРГИНСКИЙ РАЙОН  
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»

УДМУРТ ЭЛЬКУНЫСЬ ПИЧИ ПУРГА ЁРОСЛЭН КИВАЛТЭТЭЗ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

От «18» ноября 2022 года

№ 1360

с. Малая Пурга

**Об утверждении Правил безопасной эксплуатации  
гидротехнических сооружений (прудов), расположенных  
на территории Малопургинского района Удмуртской Республики**

В соответствии с Федеральными законами от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», со статьей 9 Федерального закона от 21 июля 1997 года № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений», приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462, руководствуясь Уставом муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики», во исполнение протеста прокурора Малопургинского района от 07 ноября 2022 года № 42-2022, Администрация муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики» постановляет:

1. Утвердить прилагаемые Правила безопасной эксплуатации следующих гидротехнических сооружений, находящихся в муниципальной собственности муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»:

- гидротехнического сооружения деревни Баграш-Бигра;
- гидротехнического сооружения деревни Бажаново;
- гидротехнического сооружения деревни Бобья-Уча;
- гидротехнического сооружения деревни Бугрыш;
- гидротехнического сооружения деревни Сизяшур;
- гидротехнического сооружения деревни Среднее Кечево;
- гидротехнического сооружения деревни Столярово;
- гидротехнического сооружения села Бураново;
- гидротехнического сооружения села Малая Пурга;

-гидротехнического сооружения села Норья.

2. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания и подлежит размещению на официальном сайте Муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики» в сети интернет.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы Администрации – заместителя главы Администрации по муниципальному хозяйству и территориальному планированию.

Глава Малопургинского района



С. В. Юрин

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения деревни Баграш-Бигра

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

- полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение деревни Баграш-Бигра;

- краткое наименование сооружения: ГТС д. Баграш-Бигра.

- дата ввода в эксплуатацию: 1990 год.

- класс ГТС: 4

- местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, д. Баграш-Бигра, примерно в 750м в северо-западном направлении от жилого дома №11 ул. Северная. Кадастровый номер 18:16:081001:380.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 171 метров, средняя ширина 12,2 метров. Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное устройство – данные отсутствуют. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины, водостока и водосброса;

- Характеристики: плотина земляная насыпная- преобладающий материал –песчано-гравелистый грунт, проезжая- щебневое покрытие длиной 171 метров. Протяжённость напорного фронта – данные отсутствуют. Высота- данные отсутствуют. Отметка гребня- данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор- данные отсутствуют. Ширина гребня 12,2м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового- данные отсутствуют. По гребню проходит ошебнённая дорога. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс- данные отсутствуют. Водоспускное сооружение- данные отсутствуют. Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.

- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случаи отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением

режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупредить местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС с. Бураново, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Баграш-Бигринский пруд;
- водоток: река Агрызка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: данные отсутствуют.
- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренно континентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натурных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

##### 3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

##### 3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

##### 3.2.5. Технический паспорт ГТС.

##### 3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС с Бураново.

##### 3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### **4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС**

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации;

своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натурных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должны быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натурных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодействие - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;



за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противофильтрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилением и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района», Директор МБУ «Баграш-Бигринская сельская управа» Малоपुरгинского района, а также

арендаторы ГТС несут ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

#### 4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;  
необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

#### 4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;
- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);
- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водоупорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатацию и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиливания и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рисберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчи-

восты и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района».

5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах.

Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков) проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрена.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района»

Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Баграш-Бигринская сельская управа» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения деревни Бажаново

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

- полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение деревни Бажаново;
- краткое наименование сооружения: ГТС д. Бажаново.
- дата ввода в эксплуатацию: 1983 год.
- класс ГТС: 4
- местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, д. Бажаново.. Кадастровый номер 18:16:014001:232.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 180,6 метров ширина 8 метров. Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное устройство отсутствует. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины и водостока;
- Характеристики: плотина земляная насыпная- преобладающий материал – песчано-гравелистый грунт, проезжая- щебенное покрытие длиной 180,6 метров. Протяжённость напорного фронта – данные отсутствуют. Высота-3 метра. Отметка гребня-данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор-данные отсутствуют. Ширина гребня 8м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового-данные отсутствуют. По гребню проходит ощебнённая дорога. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс-данные отсутствуют; Водоспускное сооружение отсутствует. Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.

- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случай отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползевым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлечь проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением



режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС д. Бажаново, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Бажановский пруд;
- водоток: река Бугрышка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: площадь зеркала 100750 кв м, иные данные отсутствуют.

ют.

- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натуральных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

##### 3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

##### 3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

##### 3.2.5. Технический паспорт ГТС.

##### 3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС д. Бажаново.

##### 3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### 4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации;

своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натурных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должен быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натурных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодавление - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;

за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противофильтрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилинием и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района», Директор МБУ «Уромская сельская управа» Малопургинского района, а также арендаторы

ГТС несут ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

#### 4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;

необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения

мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

#### 4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;

- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);

- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водоупорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатацию и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиливания и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рисберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчи-

ности и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района».

5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах.



Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков) проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрена.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные

процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»

Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Уромская сельская управа» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения деревни Бобья-Уча

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

-полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение деревни Бобья-Уча;

-краткое наименование сооружения: ГТС д. Бобья-Уча.

-дата ввода в эксплуатацию: 1985 год.

-класс ГТС: 4

-местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, д. Бобья-Уча. Кадастровый номер 18:16:016001:1953.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 268 метров ширина 8 метров. Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное устройство отсутствует. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины и водостока;

- Характеристики: плотина земляная насыпная, не проезжая длиной 268 метров. Протяжённость напорного фронта – данные отсутствуют. Высота- данные отсутствуют. Отметка гребня-данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор-данные отсутствуют. Ширина гребня 8м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового-данные отсутствуют. По гребню проходит щебенчатая дорога. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс-данные; Водоспускное сооружение отсутствует. Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.

- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случай отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением

режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС д. Бобья-Уча, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Бобьеучинский пруд;
- водоток: река Бобинка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: площадь зеркала 40920 кв м.
- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект-или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натуральных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

##### 3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

##### 3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

##### 3.2.5. Технический паспорт ГТС.

##### 3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений.

##### 3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### 4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации;

своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натуральных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должен быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натуральных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодавление - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;



за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противофильтрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилением и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их изменения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района», Директор МБУ «Территориальный отдел Бобьяучинский», а также арендаторы ГТС несут

ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

- технического состояния сооружений;
- необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;
- оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения
- мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;
- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);
- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водоупорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатацию и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиления и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рисберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчивости и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны сохраняться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных отделом ГО и ЧС администрации МО «Малопургинский район».

5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах

Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков)

проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрено.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрено.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

### 6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»

Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района»
Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Территориальный отдел Бобья-Учинский» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малоपुरгинский район Удмуртской Республики»

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения деревни Бугрыш

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

- полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение деревни Бугрыш;

- краткое наименование сооружения: ГТС д. Бугрыш.

- дата ввода в эксплуатацию: 1983 год.

- класс ГТС: 4

- местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, д. Бугрыш.

Кадастровый номер 18:16:017001:103.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 91,8 метров ширина 8,2 метров. Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное устройство отсутствует. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины и водостока;

- Характеристики: плотина земляная насыпная- преобладающий материал –песчано-гравелистый грунт, проезжая- щебневое покрытие длиной 91,8 метров. Протяжённость напорного фронта –данные отсутствуют. Высота-3 метра. Отметка гребня-данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор-данные отсутствуют. Ширина гребня 8,2м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового-данные отсутствуют. По гребню проходит ощебнённая дорога. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс-данные отсутствуют; Водоспускное сооружение отсутствует Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.

- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случай отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением



режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС д. Бутрыш, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Бугрышский пруд;
- водоток: река Бугрышка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: площадь зеркала 50820 кв м, иные данные отсутствуют.
- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натуральных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

##### 3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

##### 3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

##### 3.2.5. Технический паспорт ГТС.

##### 3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС д. Бугрыш.

##### 3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### **4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС**

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации;

своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натурных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должен быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натурных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодействие - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;

за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противотрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилением и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района», Директор МБУ «Уромская сельская управа» Малоपुरгинского района, а также арендаторы ГТС несут ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;

необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;

- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);

- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затра-

ты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водоупорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатацию и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиливания и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рисберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчивости и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района».



5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах.

Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков) проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрена.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»

Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Уромская сельская управа» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения деревни Сизяшур

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

- полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение деревни Сизяшур;
- краткое наименование сооружения: ГТС д. Сизяшур.
- дата ввода в эксплуатацию: данные отсутствуют.
- класс ГТС: 4
- местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, примерно 100м по направлению на юго-восток от адресного ориентира: д. Сизяшур, ул. Чапаева, д. 1. Кадастровый номер 18:16:060001:966.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 185 метров ширина 9 метров. Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное устройство отсутствует. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины и водостока;
- Характеристики: плотина земляная насыпная- преобладающий материал – песчано-гравелистый грунт, проезжая- щебневое покрытие длиной 185 метров. Протяжённость напорного фронта – данные отсутствуют. Высота-данные отсутствуют метра. Отметка гребня-данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор-данные отсутствуют. Ширина гребня 9м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового-данные отсутствуют. По гребню проходит дорога выполненная из дорожных плит. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс-данные отсутствуют; Водоспускное сооружение отсутствует Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.

- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осypей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случай отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением

режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС д. Сизяшур, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Сизяшурский пруд;
- водоток: река Ляйшурка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: данные отсутствуют.
- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натурных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

3.2.5. Технический паспорт ГТС.

3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС д. Бугрыш.

3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### 4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации; своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натурных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должны быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натурных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодавление - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;



за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противотрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилением и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района», Директор МБУ «Норьинская сельская управа» Малопургинского района, а также арендаторы

ГТС несут ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;

необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;
- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);
- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водопорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатацию и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиливания и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рибберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчи-

востии и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района».

5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах.

Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков) проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрена.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

### 6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»

Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Норьинская сельская управа» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»

**Правила  
безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения деревни Среднее Кечево**

**1. Общие положения**

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

**1.1. Сведения о ГТС:**

-полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение деревни Среднее Кечево;

-краткое наименование сооружения: ГТС д. Ср.Кечево.

-дата ввода в эксплуатацию: год постройки не определён, акт государственной приемочной комиссии о приемке законченного строительством объекта в эксплуатацию не составлялся.

-класс ГТС: 4

-местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, д. Среднее Кечево, в 500 метрах на северо-восток от адресного ориентира: Удмуртская Республика, Малопургинский район, д. Среднее Кечево, ул. Заречная, д. 36. Кадастровый номер 18:16:065001:1020.

**1.2. Описание конструкции:**

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 95 метров ширина 6 метров. Водосброс –данные отсутствуют. Водоспускное устройство отсутствует. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

**1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:**

- состоит из плотины и водостока;

- Характеристики: плотина земляная насыпная, не проезжая длиной 95 метров. Протяжённость напорного фронта –данные отсутствуют. Высота- данные отсутствуют. Отметка гребня-данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор-данные отсутствуют. Ширина гребня 6м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового-данные отсутствуют. По гребню не проходит ошебнённая дорога. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс-данные отсутствуют; Водоспускное сооружение отсутствует. Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.

- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

**1.4. Технология эксплуатации ГТС:**

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); ре-

жимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случай отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.



1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС д. Ср. Кечево, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Среднекечевский пруд;
- водоток: река Кечёвка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: данные отсутствуют.
- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натурных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

##### 3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

##### 3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

##### 3.2.5. Технический паспорт ГТС.

##### 3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений пруда села Большие Кляри.

##### 3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### **4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС**

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС. Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации; своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натурных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должны быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натурных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодавление - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;

за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противофильтрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилением и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района», Директор МБУ «Территориальный отдел Кечевский», а также арендаторы ГТС несут ответ-

ственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;

необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения

мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;

- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);

- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водоупорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатацию и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заилиenia и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рибсберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчивости и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных отделом ГО и ЧС администрации МО «Малопургинский район».



5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах

Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков)

проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрено.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

### 6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»

Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Территориальный отдел Кечевский» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения деревни Столярово

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

-полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение деревни Столярово;

-краткое наименование сооружения: ГТС д. Столярово.

-дата ввода в эксплуатацию: 1998 год.

-класс ГТС: 4

-местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, д. Столярово. Кадастровый номер 18:16:000000:1041.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 214 метров, средняя ширина 12 метров. Водосброс –железобетонные трубы с водоприемным колодцем. Водоспускное устройство-данные отсутствуют. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины, водостока и водосброса;

- Характеристики: плотина земляная насыпная- преобладающий материал –песчано-гравелистый грунт, проезжая- асфальтовое покрытие длиной 214 метров. Протяжённость напорного фронта –данные отсутствуют. Высота насыпи 4 метра. Отметка гребня-данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор-данные отсутствуют. Ширина гребня 12м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового- данные отсутствуют. По гребню проходит асфальтная дорога-ширина 6 м. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс-данные отсутствуют. Водоспускное сооружение-данные отсутствуют. Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.

- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случаи отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением

режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС с. Бураново, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Столяровский пруд;
- водоток: река Курчумка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: площадь зеркала 24601 кв м, иные данные отсутствуют.
- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натуральных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

3.2.5. Технический паспорт ГТС.

3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС с Бураново.

3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### 4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации; своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натуральных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должен быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натуральных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодавление - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;



за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противофильтрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилинием и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района»,  
Директор МБУ «Малоपुरгинская сельская управа» Малоपुरгинского района, а также арен-

даторы ГТС несут ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

#### 4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;

необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения

мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;

- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);

- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водоупорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатации и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиления и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рисберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

### 5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчи-

ности и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района».

5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах.

Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков) проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрена.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

### 6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»

Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Малопургинская сельская управа» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка.	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения села Бураново

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

- полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение села Бураново;
- краткое наименование сооружения: ГТС с. Бураново.
- дата ввода в эксплуатацию: 2015 год.
- класс ГТС: 4
- местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, с. Бураново, примерно в 770м по направлению на юго-восток от адресного ориентира: с. Бураново, ул.Сарапульская, д.21. Кадастровый номер 18:16:093001:642.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 228 метров, средняя ширина 12 метров. Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное устройство-данные отсутствуют. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины, водостока и водосброса;
- Характеристики: плотина земляная насыпная- преобладающий материал –песчано-гравелистый грунт, проезжая- щебенное покрытие длиной 228 метров. Протяжённость напорного фронта –данные отсутствуют. Высота-данные отсутствуют. Отметка гребня-данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор-данные отсутствуют. Ширина гребня 12м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового- данные отсутствуют. По гребню проходит щебенная дорога. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс-данные отсутствуют. Водоспускное сооружение-данные отсутствуют. Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.
- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случаи отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением



режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС с. Бураново, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Бурановский пруд;
- водоток: река Пурошур;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: площадь зеркала 310585 кв м, иные данные отсутствуют.

- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натуральных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

3.2.5. Технический паспорт ГТС.

3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС с Бураново.

3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### 4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации; своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натуральных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должен быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натуральных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодавление - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;

за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противотрифильтрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилением и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района», Директор МБУ «Бурановская сельская управа» Малоपुरгинского района, а также арендато-

ры ГТС несут ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;  
необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;
- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);
- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водоупорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатации и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиливания и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рисберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

### 5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчи-

вости и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района».

5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах.



Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков) проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрена.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные

процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»

Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Бурановская сельская управа» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения села Малая Пурга

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

- полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение села Малая Пурга;
- краткое наименование сооружения: ГТС с. Малая Пурга.
- дата ввода в эксплуатацию: 1978 год.
- класс ГТС: 4

-местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, с. Малая Пурга, примерно 20 метров по направлению на юг от адресного ориентира: УР, Малопургинский район, с. Малая Пурга, ул. Набережная, дом 17. Кадастровый номер 18:16:000000:896.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 96,8 метров, средняя ширина 6 метров. Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное устройство – данные отсутствуют. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины, водостока и водосброса;
- Характеристики: плотина земляная насыпная- преобладающий материал –песчано-гравелистый грунт, проезжая- щебенное покрытие длиной 96,8 метров. Протяжённость напорного фронта – данные отсутствуют. Высота- данные отсутствуют. Отметка гребня- данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор- данные отсутствуют. Ширина гребня 6м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового- данные отсутствуют. По гребню проходит ощебнённая дорога. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс- данные отсутствуют. Водоспускное сооружение- данные отсутствуют. Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.
- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случаи отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением

режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.

1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС с. Бураново, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Малопургинский пруд;
- водоток: река Пургинка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: площадь зеркала 24601 кв м, иные данные отсутствуют.
- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## 2. Информация об эксплуатирующей организации.

Эксплуатирующая организация отсутствует.

### 3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;
- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натуральных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

#### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

#### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

##### 3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

##### 3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

##### 3.2.5. Технический паспорт ГТС.

##### 3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчёт размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС с Бураново.

##### 3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

3.2.14. Проектная документация.

3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

#### 4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС. Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации; своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

4.2. Организация и осуществление натурных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должны быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натурных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодействие - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;



за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противофильтрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилинием и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

#### 4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

#### 4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

#### 4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района», Директор МБУ «Малоपुरгинская сельская управа» Малоपुरгинского района, а также арен-

даторы ГТС несут ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;

необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения

мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;

- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);

- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водопорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных работ должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатации и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиливания и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рисберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчи-

ности и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района».

5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах.

Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков) проверка и поддержание в исправном состоянии проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрена.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные

процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

### 6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»

Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Малопургинская сельская управа» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий
Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка.	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»

## Правила безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения села Норья

### 1. Общие положения

Настоящее правило безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения (далее - ГТС) разработано в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 462.

#### 1.1. Сведения о ГТС:

- полное наименование сооружения: гидротехническое сооружение села Норья;
- краткое наименование сооружения: ГТС с. Норья.
- дата ввода в эксплуатацию: данные отсутствуют.
- класс ГТС: 4
- местонахождение ГТС: Удмуртская Республика, Малопургинский район, с. Норья.

#### 1.2. Описание конструкции:

Основные элементы ГТС: Плотина земляная длиной 300 метров, средняя ширина 12 метров. Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное устройство – данные отсутствуют. Насосная станция отсутствует; Ледозащита отсутствует.

#### 1.3. Состав, характеристика и назначение ГТС:

- состоит из плотины, водостока и водосброса;
- Характеристики: плотина земляная насыпная- преобладающий материал – песчано-гравелистый грунт, проезжая- щебенное покрытие длиной 300 метров. Протяжённость напорного фронта – данные отсутствуют. Высота – данные отсутствуют. Отметка гребня – данные отсутствуют. Максимальный расчётный напор – данные отсутствуют. Ширина гребня 12м. Верховой откос укреплен посадкой трав. Низовой откос укреплен посадкой трав. Заложение откосов верхового – данные отсутствуют, низового – данные отсутствуют. По гребню проходит ошебнённая дорога. Противофильтрационные, дренажные устройства отсутствуют; Водосброс – данные отсутствуют. Водоспускное сооружение – данные отсутствуют. Тип грунтов основания ГТС – суглинок. Пруд сезонного регулирования, наполнение пруда происходит ежегодно во время весеннего паводка и из родников.
- назначение ГТС- использование в противопожарных целях и рекреации.

#### 1.4. Технология эксплуатации ГТС:

1.4.1. Техническая эксплуатация сооружений и контроль за использованием земель в границах ГТС пруда осуществляется Администрацией муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики».

Техническая эксплуатация сооружений ГТС включает: содержание сооружений в исправном состоянии (систематический контроль за работой и состоянием сооружений); режимные наблюдения; периодические технические осмотры, текущий ремонт, организацию проведения капитального ремонта и реконструкции сооружений.

При эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть обеспечены надежность и безопасность их работы, а также бесперебойная и экономичная работа технологического оборудования при соблюдении требований охраны окружающей среды.

Гидротехнические сооружения должны удовлетворять нормативным (проектным) требованиям по устойчивости, прочности, долговечности.

Гидротехнические сооружения должны предохраняться от повреждений, вызываемых неблагоприятными физическими, химическими и биологическими процессами и воздействием нагрузок. С этой целью часть территории и акватории, прилегающих к сооружениям должна быть включена в «Полосу отвода».

Размеры Полосы отвода должны быть достаточны для производства работ по содержанию и ремонту сооружения. Минимальные размеры полосы отвода сооружений ГТС (ширина полосы отвода) составляют: - в сторону акватории от основания плотины - 15,0 м. - со стороны низового откоса от подошвы сухого откоса - 5,0 м. Границы полосы отвода должны быть обозначены на местности указательными знаками. В полосе отвода не допускается строительство зданий и временных сооружений, не имеющих отношения к ГТС, а также организация садовых и огородных участков. Пересечения полосы отвода транспортными, другими линейными сооружениями и коммуникациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

При снижении прочности конструкции сооружения по сравнению с установленной проектом она должна быть усилена. Повреждения должны быть своевременно устранены. Плотина должна быть предохранена от размывов и переливов воды через гребень. Крепления откосов должны поддерживаться в исправном состоянии. Грунтовые сооружения должны предохраняться от повреждений животными. Бермы и кюветы каналов должны регулярно очищаться от грунта осыпей и выносов, не должно допускаться зарастание откосов и гребня земляных сооружений деревьями и кустарниками, если оно не предусмотрено проектом.

Размещение грузов и устройство каких-либо сооружений, в том числе причалов, на бермах и откосах плотин в пределах расчетной призмы обрушения запрещается. Производство взрывных и буровых работ в районе сооружений допускается при условии обеспечения безопасности сооружений и оборудования. Производство взрывных работ вблизи гидротехнических сооружений сторонними организациями допускается только по согласованию с собственником ГТС.

Персонал должен четко знать План мероприятий при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций. В этом плане должны быть определены обязанности персонала, способы устранения аварийных ситуаций, запасы материалов, средства связи и оповещения, транспортные средства, пути передвижения и т.п.

На случаи отказа или аварии гидротехнического сооружения должен быть заранее разработан план действий по их раннему предотвращению (с учетом расчетных материалов по воздействию волн прорыва из водохранилища) и соответствующие инструкции по ликвидации. Повреждения гидротехнических сооружений, создающие опасность для людей, оборудования и других сооружений, должны устраняться немедленно.

1.4.2. Контроль за использованием земель в зоне ГТС включает: а) согласование проектной планировочной градостроительной документации на все виды строительства; б) участие в отводе площадок для всех видов строительства зданий и сооружений и территорий для садовых участков; контроль за своевременным и качественным выполнением профилактических и защитных работ при строительном освоении территории ГТС; в) режимные наблюдения за состоянием территории и объектов в границах ГТС. Для территорий, подверженных подтоплению, оползневым процессам режимные наблюдения, должны производиться по специальной программе, позволяющей прогнозировать изменения инженерно-геологических условий и работу сооружений (мониторинг). К ведению мониторинга рекомендуется привлекать проектные организации.

1.4.3. Эксплуатирующая организация обязана предупредить об административной ответственности граждан и должностных лиц, независимо от подчиненности, за соблюдением режима использования земель в границах ГТС; права персонала предприятия, исполняющего свои служебные обязанности.



1.4.4. В целях ведения мониторинга, обеспечения проектного режима работы сооружений необходимо обеспечить получение от подразделений Росгидромета краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды; сроков вскрытия и замерзания рек, озер и водохранилищ; максимальных уровней и расходов паводков и весенних половодий; сроков наступления максимальных и минимальных уровней, а также штормовые и паводковые предупреждения.

1.4.5. Эксплуатирующая организация обязана заблаговременно предупреждать местную администрацию об ожидаемой аварийной ситуации в какой либо части защищаемой территории в границах ГТС. Обеспечить постоянный взаимный обмен информацией по опасным природно-техногенным процессам и явлениям с местными органами функциональной подсистемы ГО и ЧС.

1.4.6. В целях своевременной ликвидации аварийного состояния сооружений ГТС эксплуатирующая организация должна иметь неснижаемый аварийный запас материалов, оборудования и запасных частей. Их состав, количество и места складирования определяются проектом, исходя из особенностей работы комплекса ГТС, и уточняются в процессе эксплуатации. Аварийный запас материалов в денежном выражении должен составлять не менее пяти процентов от общей стоимости сооружений.

1.4.7. Приемка законченных строительством объектов ГТС (очередь, пусковой комплекс, сооружение) должна производиться при обязательном участии представителей эксплуатирующей организации.

1.4.8. Эксплуатирующая организация (которая может быть привлечена на договорной основе) должна быть обеспечена производственными, складскими, служебными и бытовыми помещениями, средствами внутренней и внешней связи и аварийной сигнализацией.

1.4.9. Оснащенность эксплуатирующей организации механизмами, оборудованием и средствами транспорта определяется проектом или руководителем предприятия в зависимости от типов и количества находящихся в эксплуатации сооружений ГТС.

1.4.10. Деятельность эксплуатирующей организации должна быть организована в строгом соответствии с настоящими Правилами, договором о передаче ей сооружений ГТС на обслуживание (техническую эксплуатацию) и на осуществление контроля за использованием земель в границах ГТС.

1.4.11. Структура и штаты эксплуатирующей организации определяются характером выполняемой им работы, насыщенностью и сложностью сооружений ГТС, площадями и расположением зон возможного затопления. При выполнении эксплуатирующей организацией функций заказчика, подрядчика по проектированию, строительству, капитальному ремонту сооружений ГТС, работ по ведению мониторинга в структуре предприятия должны быть соответствующие подразделения и номенклатура должностей.

1.4.12. Численность рабочих, прорабов и мастеров, занятых эксплуатацией объектов ГТС с. Бураново, рекомендуется определять в зависимости от состава и параметров сооружений ГТС.

1.4.13. Руководитель эксплуатирующей организации организует изучение настоящих Правил персоналом и обеспечивает их безусловное выполнение. Каждый работник до назначения его на должность обязан пройти производственное обучение на рабочем месте или специальных курсах и подвергнут проверке знаний, обязательных для занимаемой им должности.

1.4.14. Систематический контроль за работой и состоянием ГТС возлагается на обходчика (смотрителя сооружения).

1.4.15. Порядок и сроки осмотров (обходов) сооружений линейным обходчиком регламентируется инструкциями по наблюдениям, настоящими правилами и должностными инструкциями.

1.4.16. Режимные наблюдения за работой сооружений и состоянием защищаемой территории должны выполняться в процессе строительства и после сдачи сооружений в постоянную эксплуатацию. Все виды наблюдений должны быть привязаны к опорной сети.

1.4.17. Регулярные контрольные наблюдения за состоянием и работой сооружений ведутся систематически. Общий состав контрольных наблюдений следующий:

- наблюдения на водомерных постах за колебаниями уровня воды;
- наблюдения за деформациями сооружений.

1.4.18. Периодические технические осмотры сооружений ГТС проводят в следующие сроки:

- перед началом снеготаяния;
- после спада максимальных горизонтов воды;
- за месяц до среднего срока начала осеннего ледохода;
- после каждого ливневого паводка;
- при приемке сооружений после текущего или капитального ремонта.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС организовано ведение натуральных наблюдений (мониторинг) за фактическим состоянием ГТС, позволяющее выявить дефекты в конструкциях и элементах, влияющие на их безопасную эксплуатацию, установить причины их возникновения и выполнить мероприятия для их ликвидации. Для выполнения специальных исследований по оценке состояния сооружений и разработки проектов крупных ремонтов привлекаются специализированные проектные и научно-исследовательские организации. Всё механическое оборудование гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации находится под постоянным контролем, подвергается периодическим ревизиям, профилактическим и плановым ремонтам с целью поддержания их в должном техническом состоянии.

1.5. Состав, характеристика и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.6. Сведения о реконструкции и ремонте ГТС и механического оборудования, расположенного на ГТС: сведения отсутствуют.

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС: удовлетворительное.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС:

- наименование: Норьянский пруд;
- водоток: река Большая Увайка;
- объем водохранилища: данные отсутствуют;
- максимальная и средняя глубина: данные отсутствуют;
- параметры водохранилища: площадь зеркала 21850 кв м, иные данные отсутствуют.
- отметка нормального подпорного уровня (НПУ): данные отсутствуют
- отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ): данные отсутствуют;
- отметка уровня мёртвого объема (УМО): данные отсутствуют.

Режим регулирования сезонный, наполнение весенними паводками. Температурный режим водохранилища формируется умеренноконтинентальным климатом с тёплым летом и умеренно-холодной продолжительной зимой. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Ледостав на водотоке начинается 15 ноября с появления заберегов. Полный ледостав как правило устанавливается в третьей декаде ноября. Температура воды зимой в водохранилище не опускается ниже  $-4^{\circ}\text{C}$ . Летний режим начинается 31 марта с началом половодья. Летом вода в водохранилище прогревается выше  $20^{\circ}\text{C}$ .

Правила использования водохранилища: не разработаны

## **2. Информация об эксплуатирующей организации. -**

Эксплуатирующая организация отсутствует.

## **3. Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.**

Состав исходной технической документации, обязательный для эксплуатации сооружений ГТС пруда следующий:

- план ГТС пруда с разрезами, основными размерами и отметками высот;

- проект или рабочий проект с документами о согласованиях и утверждениях;
- технические паспорта сооружений;
- правила эксплуатации ГТС;
- договор о передаче ГТС в собственность или аренду;
- декларация безопасности (при необходимости);
- критерии безопасности;
- паспорт безопасности опасного объекта (при необходимости);
- расчёт вреда;
- план ликвидации аварий;
- ежегодные отчёты в орган надзора;
- проект натуральных наблюдений за работой и состоянием ГТС.

### 3.1. Проектная и строительная документация

В архиве эксплуатирующей организации по описи должна храниться следующая документация:

- изыскательская (не разрабатывалась);
- проектная (не сохранилась);
- исполнительная (не сохранилась);
- правила эксплуатации (разрабатываются).

### 3.2. Документация, составляемая собственником или эксплуатирующей организацией:

При проведении обследования может быть принято решение о составлении собственником ГТС следующих документов:

#### 3.2.1. Декларация безопасности ГТС (при необходимости);

3.2.2. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС;

#### 3.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта (ГТС);

3.2.4. Информационный лист, представляемый по запросам граждан и общественных организаций отдельно от декларации безопасности ГТС, содержащий сведения о наименовании организации, деятельность которой связана с повышенной опасностью производства; о лицах, ответственных за информирование и взаимодействие с общественностью; краткое описание производственной деятельности организации; перечень и основные характеристики опасных веществ; краткая информация о возможных авариях, чрезвычайных ситуациях и их последствиях; способы оповещения населения при авариях и необходимые действия населения при возникновении чрезвычайной ситуации; сведения об источниках получения дополнительной информации.

#### 3.2.5. Технический паспорт ГТС.

#### 3.2.6. Инструкция по мониторингу.

3.2.7. Сведения о ГТС, необходимые для формирования и ведения Российского регистра гидротехнических сооружений;

3.2.8. Расчет размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС с. Бураново.

#### 3.2.9. Критерии безопасности.

3.2.10. План территории ГТС с прилегающими территориями, попадающими в зону затопления в случае прорыва напорного фронта, в масштабе и детализации, допустимых для открытого пользования.

3.2.11. Планы профессиональной и противоаварийной подготовки персонала, перечень необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС.

3.2.12. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

#### 3.2.13. План ликвидации аварий на ГТС пруда.

#### 3.2.14. Проектная документация.

### 3.3. Разработанные и уточненные критерии безопасности ГТС.

Критерии безопасности не разрабатывались.

#### 3.4. Утвержденная декларация безопасности ГТС.

Декларация безопасности не разрабатывалась. Необходимость разработки декларации будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

#### 3.5. Утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС.

Экспертное заключение не выдавалось. Необходимость получения экспертного заключения будет определена после проведения обследования с участием представителей Ростехнадзора, МЧС.

#### 3.6. Разрешение на эксплуатацию ГТС.

Разрешение на эксплуатацию ГТС не выдавалось. В плане на 2024 год.

3.7. Договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Договор обязательного страхования не заключался.

### 4. Порядок организации ремонтов и технического обслуживания ГТС

4.1. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием ГТС Эксплуатационный контроль за состоянием и работой ГТС должен обеспечивать:

проведение систематических наблюдений с целью получения достоверной информации о состоянии сооружений, оснований, береговых примыканий в процессе эксплуатации;

своевременную разработку и принятие мер по предотвращению возможных повреждений и аварийных ситуаций;

получение технической информации для определения сроков и наиболее эффективных и экономичных способов ремонтных работ и работ по реконструкции; выбор оптимальных эксплуатационных режимов работы ГТС.

#### 4.2. Организация и осуществление натурных наблюдений.

Натурные наблюдения за состоянием ГТС должен быть организованы с начала их возведения и продолжаться в течение всего времени строительства и эксплуатации.

Объем и периодичность натурных наблюдений первоначально устанавливаются проектом и в дальнейшем могут быть изменены на основании результатов наблюдений, в зависимости от состояния гидротехнических сооружений и изменений технических требований к контролю. При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования: регистрация уровней бьефов осуществление наблюдений в одни и те же календарные сроки за параметрами, связанными между собой причинно-следственными зависимостями (раскрытие швов - температуры, противодавление - фильтрационный расход и т.д.); осуществление осмотров сооружений по графику, учитывающему сезонность раскрытия трещин и швов, фильтрации и водопроявлений через бетон, специфику поведения конкретного сооружения (появление наледей, выход воды на низовую грань, зарастание откосов, влияние атмосферных осадков и т.д.).

На ГТС в сроки, установленные инструкцией и в предусмотренном ею объеме, должны проводиться наблюдения:

за осадками и смещениями сооружений и их оснований;

за деформациями, трещинами в сооружениях и облицовках; за состоянием деформационных и строительных швов; за состоянием креплений откосов грунтовых плотин, дамб, каналов и выемок; за состоянием напорных трубопроводов;

за режимом уровней бьефов гидроузла, фильтрационным режимом в основании и теле сооружений и береговых примыканий, работой дренажных и противофильтрационных устройств, режимом грунтовых вод в зоне сооружений;

за воздействием потока на сооружения, в частности, размывом водобоя и рисбермы, дна и берегов, за кавитационным разрушением водосливных граней, истиранием и коррозией

облицовок, просадкой, оползневыми явлениями, заилением и зарастанием бассейнов, переработкой берегов водоемов;

за воздействием льда на сооружения и их обледенением. При необходимости, в соответствии с проектом, организуются специальные наблюдения за вибрацией сооружений, прочностью и температурным режимом конструкций, коррозией металла и бетона, состоянием сварных швов металлоконструкций, выделением газа на отдельных участках сооружений и другие наблюдения и исследования.

4.3. Применяемые методики инструментального контроля параметров ГТС, их измерения и описание

Для выполнения сложных и ответственных работ по оценке состояния ГТС, разработке мероприятий по повышению их безопасности и надежности с применением приборов и инструментов должны привлекаться проектные, специализированные и научно-исследовательские организации.

4.4. Графики осмотров ГТС

ГТС должно регулярно подвергаться периодическим техническим осмотрам для оценки состояния сооружений, уточнения сроков и объемов работ по ремонту, разработки предложений по улучшению их технической эксплуатации, а также качества всех видов ремонтов.

Плановые технические осмотры сооружений могут быть общими и выборочными.

Общие осмотры следует проводить два раза в год - весной и осенью.

Общий весенний осмотр сооружений проводится для оценки их состояния и готовности к пропуску паводка после таяния снега или весенних дождей. При весеннем осмотре уточняются сроки и объемы работ по текущему ремонту перед пропуском паводка, а также определяются объемы работ по текущему ремонту сооружений на предстоящий летний период и по капитальному ремонту на текущий и следующий годы.

Общий осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки гидротехнических сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по ремонту.

При выборочном осмотре обследуются отдельные гидротехнические сооружения или отдельные их элементы. Периодичность выборочных осмотров определяется местными условиями эксплуатации.

Кроме плановых осмотров, должны проводиться внеочередные осмотры ГТС после чрезвычайных стихийных явлений или аварий.

4.5 Организация и проведение предпаводковых и послепаводковых обследований ГТС

Ежегодно до наступления паводкового периода противопаводковая комиссия проводит обследование ГТС к пропуску весеннего половодья:

общий осмотр состояния ГТС;

проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод;

проверка проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

После прохождения половодья (паводка) ГТС, особенно крепления нижнего бьефа, а также оборудование должны быть осмотрены, выявлены повреждения и назначены сроки их устранения.

4.6. Перечень должностных лиц, производящих наблюдения и измерения

Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малоपुरгинского района», Директор МБУ «Норьинская сельская управа» Малоपुरгинского района, а также арендаторы ГТС несут ответственность за наблюдения на ГТС. Собственник ГТС своим распоряжением назначает ответственного по эксплуатации ГТС и заключается договор.

4.7. Организация и осуществление обработки и анализа результатов наблюдений и измерений

Результаты наблюдений записываются в соответствующие ведомости и журналы. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется акт, в котором дается

краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, с указанием выявленных недостатков, а также рекомендации и предложения по поддержанию в рабочем состоянии ГТС. При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии.

Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;  
необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

оценки безопасности гидротехнического сооружения и анализ причин ее снижения мер по обеспечению технически исправного состояния гидротехнического сооружения и его безопасности, а также по предотвращению аварии гидротехнического сооружения

4.8. Порядок подготовки и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению (в случае, если создают угрозу) эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами (хозспособом), так и силами подрядных организаций.

Проведение ремонтных работ на гидротехнических сооружениях должно осуществляться в соответствии с перспективными (многолетними), ежегодными и месячными планами работ.

Планы ремонтных работ составляются на основании результатов:

- систематических осмотров гидротехнических сооружений, в том числе после прохождения паводков;
- внеочередных осмотров после стихийных бедствий или аварий (отказов);
- систематического контроля за состоянием сооружений, включающего в себя инструментальные натурные наблюдения, периодические и специальные обследования и испытания.

На гидротехнических сооружениях, находящихся в предаварийном состоянии или имеющих повреждения, представляющие опасность для людей или создающие угрозу работоспособности напорных гидротехнических сооружений и технологического оборудования, ремонтные работы должны выполняться немедленно.

Выполняемые ремонтные работы могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтным работам относятся те, в процессе которых производится восстановление (замена) конструкций или отдельных элементов гидротехнических сооружений, повреждения которых снижают надежность и безопасность их эксплуатации или ограничивают их эксплуатационные возможности.

Текущие ремонтные работы гидротехнических сооружений предусматривают выполнение работ по предохранению конструктивных элементов гидротехнических сооружений от износа путем своевременного устранения повреждений.

Выполнению капитального ремонта гидротехнического сооружения должно предшествовать составление проекта ремонтных работ, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты производства капитальных ремонтных работ должны составляться независимо от способа ремонта (хозяйственный, подрядный).

К составлению проекта капитального ремонта наиболее ответственных элементов гидротехнических сооружений, (дренажных и водоупорных элементов, поверхностей, подверженных воздействию высокоскоростных потоков; гасителей энергии потока в нижнем бьефе; контрольно-измерительной аппаратуры и т.п.), а также работ по укреплению их основания и береговых примыканий, должны привлекаться специализированные организации.

Приемку гидротехнических сооружений после капитального ремонта производит комиссия, назначенная в установленном порядке. Собственником при приемке ремонтных ра-

бот должно быть проверено их соответствие проекту. Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их эксплуатацию и ухудшающими экологическое состояние окружающей среды и безопасность труда персонала.

## 5. Основные правила эксплуатации ГТС

### 5.1. Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС

Лица, допущенные к работам должны быть обучены правилам техники безопасности.

При ремонтных работах должна соблюдаться предусмотренная проектом производства работ или технологической документацией последовательность операций,

Водосбросные сооружения должны быть защищены от попадания в них посторонних предметов, льда ледозащитным устройством.

Служебный мост оборудуется оградой или перилами.

На время пропуска паводка устанавливается круглосуточное наблюдение за уровнем воды в водохранилище и прохождением воды через водосбросные сооружения, за состоянием сооружений и дамбы.

Работы по очистке водозаборных и водосбросных сооружений должны производиться в присутствии ответственного руководителя.

### 5.2. Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС

Основными показателями технической исправности и работоспособности ГТС являются:

- обеспечение проектной пропускной способности;
- отсутствие заиливания и зарастания, обрушения и размывов земляных элементов;
- недопущение подтопления и затопления поверхностными водами прилегающих земель;
- отсутствие размывов нижних бьефов, повреждений креплений рибберм и откосов;
- возможность тарировки и определения расхода воды через отверстия сооружений по гидравлическим параметрам (уровням воды, высоте открытия затворов и т. п.);
- отсутствие течей воды через швы сооружений;
- надлежащая культура производства эксплуатационных работ, эстетическое оформление и благоустройство сооружений.

5.3. Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений

В производственной инструкции должен быть изложен план действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС аварийных ситуаций.

Действия персонала должны быть направлены на устранение возможных причин, создающих угрозу аварии, а в случае невозможности их устранения - на выполнение мероприятий по уменьшению ущерба от аварии. Планом должны быть определены:

меры по оповещению персонала и местного населения об угрозе возникновения аварийной ситуации, основные и резервные средства связи; места размещения и объемы аварийных материалов и инструментов; привлекаемые транспортные средства и основные маршруты их передвижения.

Немедленному устранению подлежат нарушения и процессы в работе ГТС и механического оборудования, представляющие опасность для людей и создающие угрозу устойчивости и работоспособности основных гидротехнических сооружений и технологического оборудования.

К таким нарушениям и процессам отнесены:

резкое усиление фильтрационных процессов и суффозионных явлений с образованием просадочных зон и оползневых участков;

неравномерная осадка гидротехнических сооружений и их оснований, превышающая предельно допустимые значения и создающая угрозу их устойчивости;

забивка (заносы, завалы и т.п.) водопропускных и водосбросных сооружений, что может привести к переливу воды через гребень с последующим разрушением сооружения;

выход из строя основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств.

В инструкции должны быть отмечены наиболее вероятные причины возникновения аварийных ситуаций и составлен план действия персонала по их устранению.

Причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: прохождение высокого паводка с расходами, превышающими расчетную пропускную способность водопропускных сооружений гидроузла; сейсмические явления;

различного рода обвалы и оползания горных склонов, в том числе в водохранилище с образованием высоких волн;

катастрофические атмосферные осадки (ливень, снегопад), ледовые и шуговые явления;

ухудшение неблагоприятного фильтрационного режима в районе расположения гидроузла, оснований и примыканий гидротехнических сооружений;

снижение прочности и устойчивости гидротехнических сооружений и их отдельных элементов, вызванные нарушениями правил эксплуатации,

некачественным выполнением строительно-монтажных работ и вследствие ошибок, допущенных при проектировании;

При угрозе возникновения аварийных ситуаций необходимо организовать усиленный контроль за состоянием возможных зон повышенной опасности, а также иметь постоянную информацию от соответствующих государственных органов об угрозе возникновения стихийных явлений.

При наличии информации об угрозе возникновения катастрофических явлений предупредительными мерами по предотвращению и ликвидации возможных аварий, а также уменьшению ущерба могут быть: снижение уровня воды в водохранилище; наращивание гребней и укрепление откосов плотин;

устройство дополнительных водосбросных отверстий или подготовка к созданию прорана в наиболее легко восстанавливаемых частях гидротехнических сооружений;

устройство водоотбойных и струенаправляющих дамб и перемычек; перемещение в безопасное место оборудования и механизмов или обеспечение их защиты от возможных повреждений;

обеспечение возможности открытия всех водосбросных отверстий; в случае необходимости — подрыв заклинившихся затворов.

Противоаварийные устройства, водоотливные и спасательные средства должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться.

Во всех случаях, когда возникает угроза разрушения гидротехнических сооружений, необходимо срочное оповещение в установленном порядке всех населенных пунктов, расположенных ниже ГТС, и эвакуация населения из опасной зоны.

5.4. Наличие в организации финансовых (материальных) резервов для ликвидации аварий ГТС

Финансирование на ликвидации ЧС производится за счет средств предусмотренных МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района».

5.5. Порядок эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий и отрицательных температурах.

Эксплуатация гидротехнических сооружений при нормальных условиях определяется комплексом необходимых, постоянно выполняемых мероприятий, направленных на поддержание заданных параметров:

уровень воды в водохранилище не должен превышать НПУ; при наполнении водохранилища, излишки воды следует сбрасывать, не допуская превышения уровня воды выше допустимых. Пропуск половодий (паводков) проверка и поддержание в исправном состоянии



проездов и подъездов для автотранспорта к ГТС и складам аварийного запаса с учетом неблагоприятных метеорологических условий (дождь, снежный покров и т.п.).

Срок окончания подготовительных работ устанавливается в зависимости от местных условий, но не позднее чем за 15 дней до начала половодья, определенного прогнозом Роскомгидромета. Осуществляется ежедневный контроль за своевременным выполнением мероприятий, предусмотренных планом по пропуску половодья.

## 6. Обеспечение безопасности ГТС.

### 6.1. Наличие системы охраны ГТС

Наличие системы охраны на ГТС не предусмотрены.

### 6.2. Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС

Наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС не предусмотрена.

### 6.3. Наличие аварийно-спасательных формирований

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

### 6.4. Наличие противопожарной защиты

Организация противопожарной защиты сооружений на ГТС, разработка соответствующих инструкций о мерах пожарной безопасности не требуется.

### 6.5. Наличие систем рабочего и охранного освещения

Наличие систем рабочего и охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

### 6.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

### 6.7. Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Под экологической безопасностью понимается такая форма функционирования ГТС, при которой в течение службы эксплуатации все заданные процессы, параметры и свойства ГТС в рамках геоэкологических ограничений не вызывают угрозу возникновения негативных последствий (экологических ущербов).

6.8. Перечень (план) необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков

Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение
Обучение эксплуатационного персонала ГТС к действиям в чрезвычайных ситуациях	1 раз в год	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Заключение, при необходимости, договоров на оказание услуг по локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций на ГТС	до декабря	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Устранение нарушений, выявленных управлением Ростехнадзора при проведении плановых проверок и комиссионных рейдовых обследований	в указанные сроки	Директор МКУ «Центр обеспечения безопасности и ЕДДС Малопургинского района»
Проведение очистки от мусора, кустарниковой растительности	по необходимости	Директор МБУ «Норьинская сельская управа» в рамках проведения мероприятий по благоустройству территорий

Проведение ремонтно-восстановительных работ на ГТС, пострадавших в период весеннего паводка	до октября	Управление муниципального хозяйства Администрации муниципального образования «Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской Республики»
---	------------	---