АДМИНИСТРАЦИЯ сельского поселения «Деревня Болва» Спас-Деменского района Калужской области

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

 28.06.2024г. № 11

**Об утверждении Правил эксплуатации гидротехнического сооружения**

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 г. № 131 ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ст. 9 Федерального закона от 21.07.1997 № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений», администрация сельского поселения «Деревня Болва»

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемые Правила эксплуатации Гидротехнического сооружения (Плотина), адрес местонахождения объекта: Калужская область, Спас-Деменский район, д. Ипоть, кадастровый номер:40:18:000000:0:13 находящегося в собственности сельского поселения «Деревня Болва».

2. Контроль за исполнением настоящего Постановления оставляю за собой.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава администрации

сельского поселении «Деревня Болва» Е.В.Власова

УТВЕРЖДЕНЫ

 Постановлением администрации

сельского поселения «Деревня Болва»

№ 11 от 28.06. 2024 г.

**ПРАВИЛА**

 **эксплуатации гидротехнического сооружения**

**(плотина), расположенного по адресу Калужская область, Спас-Деменский район, д. Ипоть, находящегося в собственности сельского поселения «Деревня Болва»**

1. **Общие положения**

Настоящие правила безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений (далее – ГТС) разработаны в соответствии с требованиями к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений, утвержденными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020г. № 462 «Об утверждении Требований к содержанию правил эксплуатации гидротехнических сооружений (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений)».

1.1. Сведения о ГТС.

Наименование: Гидротехническое сооружение (плотина), расположенное по адресу Калужская область, Спас-Деменский район, д. Ипоть.

Дата ввода ГТС в эксплуатацию: 1965 год

Местонахождение: Калужская область, Спас-Деменский район, д. Ипоть

1.2. Описание конструкции ГТС:

ГТС представляет собой плотину длина п.м. 230, ширина (средняя) п.м. 4,5, площадь кв.м. 1035;

Категория автодороги - IV;

1.3. Состав, характеристики и назначение ГТС.

Водоотводные канавки – лотки ЛПР 6-6;

Тип водосбросного сооружения – водосбросная труба железобетонная 2 шт. д=1500, L=7500.

Назначение. Основной задачей эксплуатации гидротехнических сооружений (прудов) (далее – ГТС), является обеспечение их работоспособного состояния при соблюдении требований по охране окружающей среды.

1.4. Технология эксплуатации ГТС.

 Поддерживание уровня воды в водохранилище в соответствии с НПУ, что достигается путем маневрирования затвором; мелкий ремонт, очистка от мусора, заиления, кустарниковой растительности.

1.5. Состав, характеристики и назначение механического оборудования, расположенного на ГТС.

Водосбросное сооружение.

Гидромеханическое оборудование не предусмотрено.

Донный водоспуск.

Тип – трубчатый. Количество ниток труб (железобетонных) – 2 шт. Размеры труб водопроводящей сети – Д=1500 мм.

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

1.7. Сведения о техническом состоянии ГТС,

Техническое состояние ГТС: ГТС находится в исправном состоянии, угрозы возникновения чрезвычайной ситуации нет из-за малого объема пруда.

1.8. Сведения о водохранилище, образованном ГТС (наименование водохранилища и водотока, объем водохранилища, максимальная и средняя глубина, параметры водохранилища), и наличие правил использования водохранилища, разработанных в соответствии со статьей 45 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 23,ст. 2381; 2019, № 51, ст. 7483).

Объем воды 180000 куб.м

Площадь зеркала при НПУ – 15,2 га. Максимальная длина – 230 п.м. Средняя ширина – 4,5 п. м.

Правила использования водохранилища, должны быть разработаны в соответствии со статьей 45 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 23,ст. 2381; 2019, № 51, ст. 7483).

Правила использования водных ресурсов водохранилища должны содержать:

1) характеристики гидроузла, водохранилища либо нескольких водохранилищ или каскада водохранилищ и их возможностей, позволяющих регулировать уровень воды в водохранилищах;

2) основные параметры и характеристики водохранилища, в том числе нормальный водоподпорный уровень, морфометрические, гидравлические, гидрологические и термические характеристики;

3) состав и краткое описание гидротехнических сооружений основного гидроузла (плотин, водосбросов, водозаборных, водовыпускных и других гидротехнических сооружений), судопропускных сооружений, рыбозащитных и рыбопропускных сооружений, а также сооружений, расположенных в акватории водохранилища и на специально отведенной территории водохранилища (водозаборных, водовыпускных сооружений, насосных станций, дамб, берегозащитных сооружений, объектов водного транспорта и других сооружений, функционирование которых оказывает воздействие на водный режим водохранилища);

4) основные характеристики водотока (режим поступления вод и режим стока вод, сведения о водосборной площади, границы водохранилища, регулирующего водный режим, координаты гидротехнических сооружений и величины потерь стока вод);

5) требования о безопасности водоподпорных сооружений, образующих водохранилище, о безопасности жителей и безопасности хозяйственных объектов в прибрежной зоне водохранилища и на нижележащем участке водотока;

6) объем водопотребления;

7) порядок регулирования режима функционирования водохранилища, в том числе для предупреждения аварий и иных чрезвычайных ситуаций в Единой энергетической системе России и при ликвидации их последствий;

8) порядок оповещения органов исполнительной власти, водопользователей, жителей об изменениях водного режима водохранилища, в том числе о режиме функционирования водохранилища при возникновении аварий и иных чрезвычайных ситуаций;

9) порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии;

10) сведения о действиях, осуществляемых при возникновении аварий и иных чрезвычайных ситуаций, и перечень соответствующих мероприятий.

7. Правила использования водных ресурсов водохранилищ могут включать в себя необходимые материалы в графической форме и формы необходимых документов.

8. Правила технической эксплуатации и благоустройства водохранилища должны содержать:

1) краткое описание водохранилища и гидротехнических сооружений, их основные параметры;

2) сведения о зонах воздействия водохранилища (зоне постоянного затопления, зоне периодического или временного затопления, зоне повышения уровня грунтовых вод, зоне возможного изменения берегов водохранилища, зоне климатического воздействия водохранилища, зоне воздействия многолетнего, сезонного, недельного, суточного регулирования поверхностного стока вод в водный объект ниже гидроузлов);

3) перечень мероприятий, осуществляемых при эксплуатации водохранилища в зимний период и в период пропуска паводков;

4) перечень мероприятий, осуществляемых при эксплуатации водохранилища в случае возникновения аварий и иных чрезвычайных ситуаций (ливневый паводок, штормовой ветер, сложная ледовая обстановка, пропуск вод в катастрофически большом количестве, землетрясение и другие);

5) ограничения эксплуатации водохранилища и перечень мероприятий по поддержанию надлежащего санитарного и технического состояния водохранилища, перечень мероприятий, осуществляемых в акватории водохранилища, его водоохранной зоне и в зоне водного объекта ниже плотины в связи с использованием водохранилища для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, рыболовства и охоты, рекреационных целей, для целей водного транспорта, сплава древесины и других целей, а также перечень мероприятий по предупреждению заиления (в том числе очистка от наносов, зарастания, меры по борьбе с цветением воды), по предотвращению поступления загрязняющих веществ и микроорганизмов в водохранилище, по обустройству берегов водохранилища, зоны водного объекта ниже плотины в соответствии с требованиями их хозяйственного использования и требованиями охраны окружающей среды;

6) порядок организации ремонтно-эксплуатационных работ;

7) порядок осуществления наблюдений за состоянием водохранилища (изменением стока вод, температурой воды, испарением, фильтрацией, химическим и биологическим составами воды, толщиной льда, движением наносов, заилением, изменением берегов и другими явлениями);

8) учет использования водных ресурсов водохранилища;

9) перечень способов наблюдений за техническим состоянием водохранилища и входящих в его состав сооружений, порядок осуществления таких наблюдений.

9. Правила технической эксплуатации и благоустройства водохранилищ могут включать в себя материалы в графической форме.

10. Разработка, согласование и утверждение правил использования водохранилищ, в том числе типовых правил использования водохранилищ, осуществляются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

(часть десятая введена Федеральным законом от 14.07.2008 N 118-ФЗ).

**2. Информация об эксплуатирующей организации**

2.1. Наименование эксплуатирующей ГТС организации.

Собственником ГТС является администрация муниципального образования сельского поселения «Деревня Болва»

 2.2. Проектная штатная численность и квалификация работников эксплуатирующей организации.

 Состав работников эксплуатирующей организации, обеспечивающих безопасность ГТС, - глава администрации.

2.3. Штатная организационная структура, численность, квалификация работников.

Глава администрации несет ответственность за эксплуатацию ГТС, обеспечивает работоспособное состояние и безаварийную работу ГТС, для чего осуществляются систематические наблюдения за состоянием ГТС.

 2.4. Основные задачи эксплуатирующей организации.

Основными задачами эксплуатирующей организации гидротехнического сооружения (плотина), расположенная по адресу Калужская область, Спас-Деменский район, д. Ипоть, находящегося в собственности муниципального образования сельское поселение «Деревня Болва», является обеспечение их работоспособного состояния при соблюдении требований по охране окружающей среды, соблюдение норм и правил безопасности ГТС при эксплуатации, ремонте, реконструкции, контроль за показателями состояния ГТС.

Выполнение предписаний органов надзора является обязательной. За невыполнение предписаний органов надзора несет ответственность собственник ГТС.

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

3.1. Проектная и исполнительная документация.

Для нормальной эксплуатации на ГТС должна быть документация, отражающая состояние сооружений и правила их эксплуатации:

-технический паспорт гидротехнического сооружения;

-исполнительные чертежи;

-журналы наблюдений уровней воды водохранилища;

-правила эксплуатации водохранилищ;

-местные инструкции по эксплуатации гидротехнического сооружения и ее механического оборудования, в том числе инструкции по контролю ее состояния (наблюдениям по контрольно-измерительной аппаратуре и осмотрам);

-журналы наблюдений за состоянием ГТС водохранилищ;

Местная производственная инструкция должна содержать следующие материалы:

-краткую характеристику района расположения ГТС, в том числе данные о сейсмичности района;

-краткую характеристику гидротехнических сооружений, ее назначение и эксплуатационные функции;

-краткую характеристику материалов для гидротехнических сооружений, ее

оснований и береговых примыканий (характеристики грунтов и т.п.);

- порядок эксплуатации гидротехнического сооружения при нормальных условиях работы, при пропуске паводков и половодий, в морозный период и в аварийных условиях.

3.2. Эксплуатационная документация, направленная на обеспечение безопасной эксплуатации ГТС.

Критерии безопасности устанавливаются для ГТС с учетом его конструктивных особенностей, геологических, гидрологических, климатических и сейсмических условий.

Гидротехническое сооружение (плотина), расположенная Калужская область, Спас-Деменский район, д. Ипоть имеет нормальный уровень безопасности, т.е.  ГТС соответствует проекту, действующим нормам и правилам, значения критериев безопасности не превышают предельно допустимых для работоспособного состояния сооружений и оснований, эксплуатация осуществляется без нарушений действующих законодательных актов, норм и правил, предписания органов государственного контроля и надзора выполняются.

Декларация безопасности Гидротехнического сооружения (плотины), расположенного Калужская область, Спас-Деменский район, д. Ипоть ,не разрабатывалась.

Согласно ст.15 Закона РФ от 21.07.97 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений», риск гражданской ответственности по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения, подлежит обязательному страхованию на время строительства и эксплуатации данного гидротехнического сооружения. Страхователем риска гражданской ответственности за причинение вреда является собственник гидротехнического сооружения.

**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. Порядок осуществления эксплуатационного контроля за состоянием и работой механического оборудования, расположенного на ГТС.

Эксплуатационный контроль за состоянием и работой механического оборудования, расположенного на ГТС должен обеспечивать:

- постоянный эксплуатационный контроль за состоянием и работой механического оборудования, расположенного на ГТС (осмотры, устранение мелких дефектов, уборка мусора и растительности, расчистка канав, расчистка снега в зимнее время и т.д.);

- наблюдение за сооружениями, проведение необходимых обследований и исследований;

- выявление дефектов, устранение которых требует проведения ремонтных работ;

- ведение технической документации по оценке состояния сооружений.

4.3. Организация эксплуатации и обслуживание контрольно-измерительной аппаратуры и контрольно-измерительных приборов (с приложением схемы размещения этих приборов, данных по контрольным параметрам и их критериям).

Организация эксплуатации и обслуживание контрольно-измерительной аппаратуры и контрольно-измерительных приборов (с приложением схемы размещения этих приборов, данных по контрольным параметрам и их критериям) не предусмотрено проектом.

4.4.  Организация 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. Эти изменения производятся по решению руководителя, согласованному с проектной организацией.

 При организации и проведении наблюдений за гидротехническими сооружениями необходимо соблюдать следующие требования:

- 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.).

4.5. Контроль в различные периоды жизненного цикла ГТС, его периодичность.

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.

4.6.  Применяемые методики инструментального контроля параметров
ГТС, производство измерений и их 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.

4.7.   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.

4.8.   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.

4.9. Организация и проведение обследований подводных частей ГТС и их элементов.

Обследование подводных частей ГТС должно осуществляться специализированными производственными подразделениями:

- проверка готовности к действию затворов, предназначенных для работы в зимний период, и механизмов, их обслуживающих, а также исправности уплотнений;

- осмотр и проверка водопропускных и водосбросных сооружений;

- проверка основных затворов или их подъемных механизмов, водосбросных и водопропускных устройств;

- подготовка инструментов и приспособлений (багров, граблей, пешней и т.п.);

4.10. Перечень наблюдений и измерений на ГТС с указанием ответственных должностных лиц за их проведение.

Глава администрации, а также арендаторы ГТС несут ответственность за наблюдениями и эксплуатацией ГТС.

4.11. Порядок организации и проведения 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.

4.12.  Порядок планирования и регламент проведения ремонтных работ, типовые схемы и решения по ремонту повреждений, которые подлежат немедленному устранению эксплуатационным персоналом.

Задачи ремонтного обслуживания состоят в поддержании сооружений в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ, выполняемых как собственными силами, 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 ремонты могут быть текущими и капитальными. К капитальным ремонтам относятся работы, 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 ремонты 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 ремонта, обосновывающего принятое техническое решение, принятый способ организации ремонтных работ, намеченные сроки ремонта, затраты. Проекты капитальных ремонтов 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. 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, механического оборудования, расположенного на ГТС.

Лица, допущенные к работам, должны быть обучены и иметь об этом запись в удостоверении в соответствии с требованиями.

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

Водосбросное сооружение должно быть защищено от попадания в него 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, механического оборудования, расположенного на 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 максимальную 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. Порядок эксплуатации механического оборудования, расположенного на ГТС.

Эксплуатационный контроль за состоянием и работой механического оборудования, расположенного на ГТС должен обеспечивать:

- поддержание механического оборудования, расположенного на ГТС в работоспособном состоянии за счет проведения плановых и внеплановых ремонтных работ;

- постоянный эксплуатационный уход за состоянием и работой механического оборудования, расположенного на ГТС (осмотры, устранение мелких дефектов, уборка мусора и растительности, расчистка канав, расчистка снега в зимнее время и т.д.);

- наблюдение за сооружениями, проведение необходимых обследований и исследований;

- устранение дефектов;

- ведение технической документации по оценке состояния сооружений.

5.5. Сведения о наличии и ознакомлении работников с планом действий работников эксплуатирующей организации по предупреждению, локализации и ликвидации чрезвычайных (аварийных) ситуаций по возможным сценариям аварий на ГТС.

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.

5.6. Наличие средств связи, автоматики и телемеханики.

Наличие средств связи, автоматики и телемеханики не предусмотрено.

5.7. Порядок эксплуатации ГТС при проектных условиях, включая пропуск паводков, половодий, отрицательные температуры, мероприятия по защите от сора и наносов, графики маневрирования затворами.

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).

Ежегодно до наступления паводкового периода должна быть образована противопаводковая комиссия. В задачу комиссии входит разработка плана мероприятий по обеспечению пропуска половодья (паводка) через гидроузел и защиты ГТС от повреждений.

План мероприятий по пропуску половодья (паводка) разрабатывается заблаговременно, основываясь на предыдущих и текущем прогнозах Роскомгидромета, содержащих сроки начала и конца половодья, размер и характер его прохождения, а также максимальные величины приточного расхода половодья, и включает следующее:

- режим предварительной сработки водохранилища;

- режим работы гидроузла в период прохождения паводковых расходов;

- график маневрирования затворами;

- перечень аварийного запаса строительных материалов и мест их нахождения (камень, песок, щебень, лесоматериалы, материалы для уплотнения и др.), необходимых для ликвидации возможных размывов и повреждений сооружений, а также перечень транспортных средств, спецодежды, инструментов и оборудования.

В состав подготовительных работ перед половодьем (паводком) включаются:

- общий осмотр паводковой комиссией состояния ГТС;

- завершение планового ремонта ГТС, в том числе устройств, обеспечивающих отвод талых и дренажных вод;

- проверка действия затворов и оборудования, работа которых связана с пропуском высоких вод; выполнение мероприятий по обеспечению надежной работы затворов и их подъемных устройств;

- разборка или удаление временных сооружений и конструкций, устанавливаемых на морозный период (запаней, тепляков, потокообразователей и др.);

- дополнительное укрепление откосов грунтовых сооружений и берегов в местах, подверженных размыву;

- защита линий электропередач, расположенных в пойменных участках, от подмыва оснований и воздействия льда во время ледохода;

- расчистка от снега и наледей нагорных канав у сооружений, кюветов на гребне и бермах плотин;

- организация аварийных бригад на время пропуска половодья (паводков), обучение их производству работ, которые могут потребоваться при пропуске, проведение инструктажа по технике безопасности;

- 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.

В инструкции по эксплуатации ГТС приводится перечень работ, выполняемых на гидроузле в период подготовки и прохождения паводка с распределением обязанностей эксплуатационного персонала на этот период.

На гидроузлах, где для пропуска высоких паводков предусмотрена форсировка, повышение уровня воды выше отметки НПУ допустимо только при полностью открытых всех водосбросных и водопропускных отверстиях. При снижении притока воды отметка уровня воды должна быть в кратчайшее время понижена до НПУ.

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

В план подготовки к эксплуатации ГТС при отрицательной температуре должны быть включены следующие мероприятия:

- проверка готовности к действию затворов, предназначенных для работы в зимний период, и механизмов, их обслуживающих, а также исправности уплотнений;

- проверка готовности шугосбросных устройств, решеткоочистительных механизмов;

- подготовка инструментов и приспособлений (багров, граблей, пешней и т.п.);

- подготовка подъездов на сооружения;

- организация сменных бригад по сбросу льда, шуги и т.п.

Пропуск льда должен производиться через поверхностные водосбросные отверстия с обеспечением достаточного слоя воды над порогом во избежание его повреждения.

Готовность сооружений к работе в зимних условиях проверяется комиссией по подготовке к зиме.

**6. Обеспечение безопасности ГТС**

6.1. Наличие и поддержание в исправном состоянии локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС.

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

6.2. Наличие аварийно-спасательных формирований.

Наличие аварийно-спасательных формирований при эксплуатации ГТС не требуется.

6.3. Наличие противопожарной защиты.

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

6.4. Наличие систем рабочего и охранного освещения.

Наличие систем охранного освещения на ГТС не предусмотрено.

6.5. 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).

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

План необходимых мероприятий и требований по обеспечению безопасности ГТС с указанием ответственных лиц и сроков исполнения разрабатывается.