

631.6
В-81

МИНИСТЕРСТВО МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Утверждено приказом
Министерства мелиорации
и водного хозяйства СССР
№ 2 от 8 января 1973 г.

**ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
О ПРОВЕДЕНИИ
ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ
И СООРУЖЕНИЙ**

МОСКВА-1973

631.6
В - 81

МИНИСТЕРСТВО МЕЛИОРАЦИИ И ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Утверждено приказом
Министерства мелиорации
и водного хозяйства СССР
№ 2 от 8 января 1973 г.

**ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
О ПРОВЕДЕНИИ
ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ
И СООРУЖЕНИЙ**

51008

51008



МОСКВА-1973

Временное положение о проведении планово-предупредительного ремонта водохозяйственных систем и сооружений составлено во Всесоюзном проектно-исследовательском институте "Гипроводхоз". Авторы - инженеры отдела гидросооружений Г.Г.Дорх и А.Л.Мариупольский.

В составлении Положения приняли участие следующие отделы: насосных станций, конструкции открытых каналов и механизации строительства, проектирования систем автоматизированного полива.

Временное положение согласовано с Госбанком СССР и Министерством финансов СССР и одобрено научно-техническим советом Министерства мелиорации и водного хозяйства СССР.

Все замечания и предложения просьба направлять по адресу: Басманный тупик, 6, Гипроводхоз.

Министерство мелиорации и водного хозяйства СССР (Минводхоз СССР)	Ведомственные строи- тельные нормы	Минводхоз СССР
	Временные положения о проведении планово- предупредительного ремонта водохозяйст- венных систем и соо- ружений	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение о проведении планово-предупредительного ремонта (ППР) водохозяйственных систем и сооружений распространяется на водохозяйственные системы орошения, осушения, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения с сооружениями и оборудованием.

1.2. Настоящее Положение предназначено для упорядочения ремонтных работ, имеющих профилактический характер и предупреждающих преждевременный износ, повреждения, деформации и аварийный выход из строя изношенных конструкций сооружений и частей оборудования. Введением ППР преследуется цель создать условия для улучшения эксплуатационных характеристик работы водохозяйственных систем, сооружений и оборудования на них.

1.3. Проведение ремонта (кроме аварийного), как правило, до оформления технической документации в установленном Положением порядке не разрешается.

Внесено Главным управлением эксплуатации мелиоративных систем Минводхоза СССР	Утверждено Министер- ством мелиорации и водного хозяйства СССР. Приказ № 2 от 8 января 1973 г. по согласованию с Гос- банком СССР и Мини- стерством финансов СССР 4 сентября 1972г.	Срок введения 1973 г.
---	--	--------------------------

1.4. Настоящее Положение не касается ННР средств автоматизации и телемеханики, поскольку для этого еще не накоплен необходимый опыт.

Периодичность капитальных ремонтов, предусмотренная настоящим Положением, не распространяется на ННР водохозяйственных систем и сооружений, расположенных на просадочных грунтах, в районах с повышенной сейсмичностью, с длительно мерзлыми грунтами, развитием седей, оползневых явлений и осиней, а также на территориях горных выработок.

Решение вопросов, перечисленных в данном пункте, принимается в зависимости от местных условий республиканскими министерствами мелiorации и водного хозяйства или Минводхозом СССР в соответствии с подчиненностью организаций.

1.5. Настоящее Положение является обязательным для всех организаций независимо от их ведомственного подчинения, ведающих или пользующихся водохозяйственными системами, сооружениями и их оборудованием.

1.6. Организациям системы Минводхоза СССР следует руководствоваться также положениями о проведении планово-предупредительного ремонта:

жилых и общественных зданий (утверждено Госстроем СССР 8.IX.1964г.);

морских и речных портовых, судоходных и судоподъемных гидротехнических сооружений (утверждено Госстроем СССР 9.II.1966г.);

водопроводно-канализационных сооружений (утверждено Госстроем СССР 15.XII.1967г.);

верхнего строения пути, земляного полотна и сооружений (утверждено Госстроем 5.X.1964г.).

2. ОСМОТР ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ, СООРУЖЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ И ОТБОР ОБЪЕКТОВ ДЛЯ РЕМОНТА

2.1. Водохозяйственные системы, сооружения и их оборудование с момента приема их в эксплуатацию должны находиться под

постоянным надзором персонала, ответственного за их сохранность и правильную эксплуатацию в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

Надзор обеспечивает поддержание водохозяйственных систем, сооружений и их оборудования в исправном состоянии путем повседневного ухода силами линейного персонала (водных обездочников, ремонтников, механиков и электриков и других должностных лиц).

2.2. В состав работ по повседневному уходу для поддержания в исправности водохозяйственных систем, сооружений и их оборудования входит, например, следующие: удаление на отдельных участках растительности и предметов, засоряющих каналы, очистка от мусора и льда устьев, закрытых дрен и коллекторов, контрольных и перепадных колодцев, а также очистка отверстий всех сооружений и подготовка их к пропуску паводковых вод; подготовка к зиме резервуаров сельскохозяйственных водопроводов; регулировка натянутости болтов и хомутов деревянных конструкций; смазка подшипников двигателей и насосов и т.д.

Приведенные примеры эксплуатационного ухода определяют примерные границы между повседневным уходом и работами по ремонту. В конкретных местных условиях эту границу устанавливает управление водохозяйственных систем и сооружений.

2.3. Руководство управлений водохозяйственных систем, совхозов и колхозов назначает комиссии для осмотра систем, сооружений и их оборудования, находящихся в ведении этих организаций, для выявления поврежденных и изношенных элементов систем и определения состава, объемов и сроков производства ремонтов и категории ремонта (текущего или капитального), а также для установления состава мероприятий по усовершенствованию системы.

Состав комиссий устанавливается руководством этих организаций в зависимости от вида осматриваемых сооружений (каналы, насосные станции, электрооборудование и т.д.).

Комиссии назначаются для проведения осмотра в сроки, указанные в пп. 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, или по мере надобности, на основании заявлений персонала, осуществляющего надзор.

2.4. Каналы, трубопроводы, эксплуатационные дороги и сооружения на оросительных системах осматривают два раза в год: весной до вегетационных поливов (на системах лиманного орошения — до паводка) и осенью после вегетационных поливов.

В процессе осмотра выявляют повреждения и намечают необходимые меры по их устранению. Кроме того, весенний осмотр имеет целью определение состояния системы после прохождения весеннего паводка и готовности к работе системы в вегетационный период, а осенний осмотр проводят для проверки подготовленности сооружения к зимним условиям работы или к консервации сооружений на зимний период, а также для определения состава и объема ремонтных работ по подготовке систем к следующему вегетационному периоду.

Осмотры осушительных систем с сооружениями на них, главных водосборных каналов оросительных систем, магистральных каналов оросительных систем, проходящих в насыпях или имеющих ливнепроточные сооружения, плотин, обвалований (с сооружениями в валах) и водозаборных сооружений (оросительных и систем водоснабжения) с участками реки около них — выполняют весной дважды: до и после прохождения талых вод — паводка на реках. Третий раз эти системы и сооружения осматривают осенью в целях, указанных выше (см.осенний осмотр).

Сооружения, находящиеся в специфических условиях (высокое стояние грунтовых вод, агрессивные воды, регулировочные и берегоукрепительные сооружения, дамбы крупных каналов, расположенные на грунтах, в составе которых содержится гипсовый песок и другие растворимые соли, а также межхозяйственные коллекторы), подвергаются осмотру не реже одного раза в месяц, за исключением зимних периодов, когда осмотры выполняют в сроки, зависящие от местных условий.

2.5. Гидромеханическое и грузоподъемное оборудование и трубопроводы насосных станций, в том числе плавучие, средства связи и автоматики осматривают каждый квартал. Кроме того, оборудование осматривают в тех случаях, когда при эксплуатации обнаруживают ненормальности в работе.

Электрооборудование насосных станций осматривают в зависимости от вида оборудования в сроки, установленные "Правилами технической эксплуатации электроустановок", утвержденными Министерством энергетики и электрификации СССР.

2.6. Сооружения сельскохозяйственного водоснабжения осматривают в следующие сроки:

а) трассу водопроводной сети — не менее трех раз в год: весной после освобождения поверхности земли от снега и ее просушки, осенью до снегопада и обледенения поверхности земли в сухое время, зимой после сильных морозов, когда трасса проходима и не занесена глубоким снегом;

б) состояние водонапорных башен и резервуаров — не менее двух раз в год (весной и осенью);

в) оголовки скважин и водоподъемное оборудование — ежемесячно;

г) шахтные колодцы — не менее одного раза в год;

д) пожарные гидранты и противопожарное оборудование, а также каптажные сооружения родников — ежемесячно в порядке надзора.

2.7. Кроме очередных и текущих осмотров водохозяйственных систем и сооружений, производят внеочередные осмотры после стихийных бедствий (больших ливней, ураганных ветров, черных бурь, пожаров, землетрясений и т.д.) или аварий.

2.8. Работники управлений водохозяйственных систем, совхозов и колхозов, в ведении которых находятся объекты ремонтных работ, обязаны подготовить для комиссий, организованных в соответствии с п.2.3, предварительные данные (ведомость дефектов по форме приложения № 4), в которых дается перечень сооружений и каналов (с указанием соответствующих пикетов), а также оборудования, подлежащих ремонту, категория ремонта и объем ремонтных работ. Объемы ремонтных работ определяют путем обмеров, нивелировки и шурфования.

2.9. Комиссии рассматривают и окончательно определяют объекты и состав необходимого ремонта и объем ремонтных работ, уточняют ведомость дефектов и составляют акт осмотра водох-

зависимости системы по форме, указанной в приложении № 5. При необходимости и ведомости дефектов прилагают пояснительную записку. Кроме того, в актах указывают сроки устранения дефектов, а также вносят предложения по улучшению технической эксплуатации водохозяйственных систем и сооружений.

2.10. При осмотрах сооружений проверяют визуально и, по мере надобности, с помощью геодезических и других инструментов следующее:

- а) отметки, конструктивные размеры сооружений, продольные и поперечные профили каналов и дамб, уклоны;
- б) размеры заиливания и зарастания открытых каналов, водоприемников и закрытых дренажных систем, а также разрушений креплений откосов плотин, дамб (защитных валов) и каналов;
- в) работу затворов, подъемников, гидромеханического, электротехнического и грузоподъемного оборудования (проверяют состояние наиболее изнашиваемых деталей и механизмов без существенной их разборки);
- г) пропускную способность каналов и сооружений, надежность и быстроту регулирования расходов;
- д) наличие размывов в нижних бьефах и разрушений отдельных частей сооружений;
- е) наличие пустот за стенками сооружений;
- ж) наличие опасной фильтрации через плотины и дамбы, под фундаментами и за стенками сооружений;
- з) наличие утечки воды и недопустимой фильтрации в закрытых и лотковых оросительных системах, в напорных трубопроводах насосных станций и водопроводах;
- и) исправность работы сооружений сельскохозяйственного водоснабжения;
- к) полноценность работы линий связи, автоматики и телемеханики;
- л) наличие дефектов в оборудовании гидрометрических и гидрогеологических створов;
- м) состояние полотна автомобильных дорог, а также наличие устройств и дорожных знаков;

н) целостность фундаментов, стен, перекрытий и кровли, работу котельных и внутренних коммуникаций производственных и жилых зданий;

о) наличие установленного запаса аварийных материалов.

2.11. Для учета результатов осмотров и проведенных ремонтов инженером по ремонтным работам ведется технический журнал. Записи в техническом журнале о всех выполненных работах по ремонту производят с указанием объема, вида и места работ. Сведения, помещаемые в журнале, отражают техническое состояние каналов, водопроводов, сооружений и оборудования.

2.12. На основании актов обследований и результатов произведенного ремонта, указанных в техническом журнале, ежегодно, по состоянию на 1 января, вносят записи о происшедших изменениях в паспорта водохозяйственных систем или отдельных сооружений.

2.13. О всех случаях неудовлетворительной работы типовых гидротехнических сооружений и их причинах, вскрытых в результате проведения осмотров, управления водохозяйственных систем, совхозы и колхозы информируют соответствующие проектные организации для принятия мер по совершенствованию конструкции сооружений.

3. КЛАССИФИКАЦИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

3.1. Ремонтные работы, рассматриваемые в настоящем положении, подразделяют на текущий и капитальный ремонт. Виды работ, относящихся к обеим категориям ремонта, приведены в приложении № 1 (это приложение не регламентирует технологию производства работ по ремонту).

3.2. Мероприятия по текущему уходу за водохозяйственными системами, сооружениями и их оборудованием, предусматриваемые правилами технической эксплуатации оросительных и осушительных систем и объектов сельскохозяйственного водоснабжения (см. п.2.2), в состав работ по ремонту не входит.

3.3. Текущий ремонт выполняют для устранения небольших дефектов и повреждений. В результате обеспечивается бесперебойная работа водохозяйственных систем, сооружений и оборудования. В состав этих мероприятий входят, например, ежегодно проводимые работы по очистке каналов, а также сооружений на дренажных системах, удаление закупорок дренажными растениями, исправление небольших повреждений каналов, сооружений, оборудования и различных устройств водохозяйственных систем и др. К текущему ремонту относится систематическая смена быстроизнашивающихся деталей оборудования.

3.4. Капитальным ремонтом водохозяйственных систем и сооружений считается такой ремонт, при котором производят замену изношенных конструкций и деталей, полную или частичную замену износившегося оборудования или отдельных узлов оборудования новыми более экономичными и повышающими эксплуатационные возможности ремонтируемых объектов.

Капитальный ремонт водохозяйственных систем, трубопроводов, сооружений и оборудования производят в тех случаях, когда с помощью текущего ремонта нельзя обеспечить их бесперебойную работу.

Капитальным ремонтом машин и оборудования считается такой вид ремонта, при котором, как правило, производят полную разборку агрегатов, замену или восстановление всех изношенных деталей и узлов, ремонт базовых и других деталей узлов, сборку, регулирование и испытание агрегата. При этом имеется в виду, что указанные виды работ должны производиться с учетом возможностей улучшения технических параметров ремонтируемого оборудования. Средний ремонт, который осуществляется с периодичностью свыше года, предусмотренный для оборудования ГОСТом 2.602-68, также относится к капитальному ремонту; в данном Положении средний ремонт машин и оборудования не выделен из видов капитального ремонта.

При капитальном ремонте производят замену частей и отдельных узлов сооружений, например, водобоя, участков закрытого

дренажа, участков противофильтрационной одежды каналов, участков дорожного полотна, смену кровли и других частей зданий, замену деревянных мостов и труб на осушительной и оросительной сети на сооружения из долговечных материалов, замену участков трубопровода гидрантов водоснабжения и насосов всех видов водохозяйственных систем на гидранты и насосы той же или более совершенной конструкции; устанавливает дополнительные гасители энергии и т.д.

При капитальном ремонте каналов допускается изменение трассы каналов для сокращения их протяженности или обхода неблагоприятных участков.

3.5. Нельзя относить к капитальному ремонту замену основных наиболее долговечных конструкций, например, устой железобетонных, бетонных и каменных плавов и мостов. Такие работы проводят при реконструкции водохозяйственных систем и сооружений.

3.6. Капитальный ремонт водохозяйственных сооружений может быть комплексный, охватывающий все сооружения, и выборочный — ремонт отдельных конструкций. Выборочный капитальный ремонт производят в случае, когда комплексный ремонт сооружения может вызвать остановку подачи воды или другие серьезные помехи в работе водохозяйственной системы, а также при большом износе отдельных конструкций.

3.7. Решение о проведении капитального ремонта принимается комиссиями, производящими осмотр, в зависимости от действительной потребности в таком ремонте. Примерная периодичность капитальных ремонтов (для планирования) приведена в приложении № 2. Периодичность капитального ремонта, указанная в приложении № 2, не учитывает продолжительности окончательной наладки работы сооружений после их приема в эксплуатацию, что особенно касается оросительных лотков, сооружений, расположенных на просадочных грунтах, осыпках вертикального дренажа и водоснабжения.

Грузоподъемные механизмы, трубопроводы, паровые котлы и другое оборудование, контролируемое инспекцией органов Госгортехнадзора, ремонтируют в порядке, установленном инструкциями Госгортехнадзора (в приложении № 2 указана лишь примерная периодичность их капитальных ремонтов).

3.8. В случае необходимости восстановления водохозяйственных сооружений, разрушенных или частично поврежденных вследствие стихийных явлений (паводки, заторы, заторы, ливни, бури, землетрясения, пожары и т.д.) проводят аварийный ремонт.

3.9. Аварийные работы проводят во внеплановом порядке и ведут, как правило, круглосуточно с применением всех необходимых мер по swiftейшей ликвидации аварии.

Повреждения аварийного характера, создающие опасность для жизни людей или приводящие к большим материальным ущербам, необходимо устранять немедленно с привлечением требуемого количества рабочей силы и материально-технических ресурсов.

3.10. На всех крупных водохозяйственных сооружениях, а также опасных участках водохозяйственных систем должны находиться запасы материалов, оборудования и инструментов, предназначенных для аварийных работ и пропуска паводка.

Перечень и объем аварийных материалов на водохозяйственных системах, узлах сооружений, плотинах и насосных станциях утверждается республиканскими министерствами мелiorации и водного хозяйства и Минводхозом СССР в соответствии с подчиненностью организаций, а места складирования запасов устанавливаются управлениями водохозяйственных систем. Для внутрихозяйственной сети перечень, объем и место складирования аварийных запасов и лицо, ответственное за их хранение, устанавливается приказом руководства совхозов или решением правления колхоза.

3.11. Аварийный запас материалов обновляется по мере необходимости.

4. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ФИНАНСИРОВАНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

4.1. Текущий ремонт водохозяйственных систем, сооружений и оборудования проводят по расценочным ведомостям дефектов (см. приложение № 4).

Технической документацией для этих работ является расценочная ведомость дефектов (по действующим расценкам ЕРЕР с учетом накладных расходов) и архивные чертежи ремонтируемого объекта — конструкции.

4.2. Капитальный ремонт водохозяйственных систем, сооружений и оборудования проводят по утвержденным сметам. При стоимости работ менее 10 тыс. руб. сметы на капитальный ремонт можно не составлять, а финансирование — осуществлять по расценочным ведомостям дефектов с учетом накладных расходов (в соответствии с п. 21 инструкции Госбанка СССР "О порядке финансирования капитального ремонта основных фондов" от 22.7.1963г. № 11).

4.3. В тех случаях, когда в процессе ремонта изменяются отдельные конструкции или предостит проведение сложного ремонта, для осуществления которого требуется отвод реки, строительство оградительных дамб и т.п., разрабатывают проектно-сметную документацию.

4.4. Для обеспечения высокого качества проектов проектные организации должны разрабатывать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт сложных объектов на договорных началах, а в необходимых случаях, консультируясь с научно-исследовательскими организациями.

4.5. Сметы на капитальный ремонт, выполняемый подрядным и хозяйственным способом, составляют по установленной единой форме с подразделением по видам работ на основании описей работ в актах осмотра водохозяйственных сооружений. Стоимость работ определяют по действующим единичным расценкам. На конструкции и виды работ, для которых отсутствуют единые районные единичные расценки, составляют дополнительные единичные расценки на основании действующих сметных или производственных норм.

4.6. В случаях, когда в проекте капитального ремонта предусмотрено строительство временных зданий и сооружений, следует определить их стоимость по "Нормам затрат на временные здания и сооружения", приведенным в СНиПе (том 1, часть 4, глава 7).

При текущем ремонте строительство временных зданий и сооружений не предусматривается.

4.7. В сметах на текущий и капитальный ремонт в состав "прочих затрат" входят следующие:

затраты на удорожание работ, производимых в зимнее время, по "Временным нормам дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время" (ВНДЗ-69);

затраты на дополнительный транспорт материалов — согласно п.25 раздела 4 "Указаний по применению ЕТЕР на строительно-монтажные работы" (ЕТЕР-69);

затраты на малообъемность — на основании п.13 раздела I "Указаний по применению ЕТЕР-69" (при общей сметной стоимости строительно-монтажных работ на площади менее 25 тыс.руб. рост затрат в связи с малообъемностью составляет 2%; от 25 до 50 тыс.руб. — 1,5% и от 50 до 100 тыс.руб. — 1%);

затраты на разницу в стоимости электроэнергии — на основании п.20 раздела 3 "Указаний по применению ЕТЕР-69", в тех случаях, когда цены на электроэнергию отличаются более чем на $\pm 10\%$ от установленных для района.

4.8. Ежегодные затраты на проведение ремонтных работ определяются на основании расценочных ведомостей дефектов по текущему ремонту и сметам на капитальный ремонт.

В состав этих работ входят:

ремонт гидротехнических сооружений;

очистка и оканчивание открытой оросительной, коллекторно-дренажной, осушительной и обводнительной сети и очистка всех видов закрытой сети;

ремонт насосных станций, включая энергетические устройства при насосных станциях;

ремонт транспортных средств;

ремонт средств связи;

ремонт гражданских и производственных зданий и производственного инвентаря;

ремонт средств автоматизации, объектов энергетического хозяйства (кроме энергетических устройств при насосных станциях), наблюдательных скважин, эксплуатационных дорог и ограждающих дамб;

защитные, регулировочные, противопаводковые и берегоукрепительные мероприятия;

составление проектно-сметной документации ремонтных работ и очистки каналов, заготовка аварийного запаса материалов, ремонтные работы по лесонасаждению (включая дополнительные посадки);

ремонт систем водоснабжения.

4.9. Состав и объем повторно используемых или реализуемых возвратных материалов (конструкции, детали и материалы), полученных при производстве ремонтных работ, комиссия определяет по акту, в котором указывается количество материалов, процент износа и оценочная стоимость.

4.10. Стоимость используемых и возвратных материалов принимается при их использовании на ремонтных работах данного объекта — по цене новых материалов, учтенных в единичных расценках, за вычетом затрат по приведению материалов в годное состояние, и по стоимости транспорта до места употребления в дело. Эта стоимость указывается за итогом сметы и на эту сумму уменьшается размер финансирования ремонтных работ.

В случае невозможности использования этих материалов на ремонтных работах данной организацией или предприятием цены устанавливаются соответствующим актом при условии возможности их реализации.

4.11. При выполнении ремонтных работ управлениями эксплуатации хозяйственным способом накладные расходы начисляют в процентном отношении от стоимости прямых затрат в размерах, установленных Министерством мелиорации и водного хозяйства СССР (нормы накладных расходов на строительно-монтажные работы по министерствам мелиорации и водного хозяйства союзных республик приведены в приложении № 3).

Плановые накопления при производстве ремонтных работ хозяйственным способом не должны учитываться в смете.

По ремонтным работам, выполняемым подрядным способом, накладные расходы начисляют от прямых затрат в размерах, установленных для подрядной организации соответствующими министерствами.

Для подрядных организаций, выполняющих работы по ремонту водохозяйственных систем и сооружений, норма плановых накоплений установлена (в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 2 декабря 1968г. № 950) в размере 5,66% от стоимости прямых затрат и накладных расходов — 6% от стоимости прямых затрат.

4.12. Сметы на производство текущего и капитального ремонта утверждаются руководителями управлений эксплуатационных водохозяйственных организаций, совхозов и колхозов в установленном порядке.

4.13. Техническая документация должна передаваться организации, непосредственно ведущей строительные работы, за месяц до начала производства работ.

4.14. Финансирование ремонтных работ (текущего и капитального ремонтов) на межхозяйственной оросительной, осушительной, водопитательной и коллекторно-сборной сети и сооружений осуществляется за счет государственного бюджета (раздел 155, статьи 31 и 42 бюджетной классификации) и других источников, ежегодно предусматриваемых в балансе доходов и расходов — финансовом плане.

4.15. Ремонтные работы на внутрихозяйственной сети, числящиеся на балансе совхозов и колхозов, выполняются за счет средств хозяйств — водопользователей (землепользователей) и в случае необходимости при технической помощи (наструктке) управлений водохозяйственных систем.

4.16. Расходы на ремонт и восстановление лесопосадок, расположенных на внутрихозяйственной сети, совхозы производят за счет капиталовложений, а колхозы — за счет собственных средств.

5. ПЛАНИРОВАНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

5.1. Все виды ремонтов, за исключением аварийного, проводят по заранее составленным планам (см. приложение № 6). План ремонтных работ является составной частью плана эксплуатационных мероприятий, утверждаемого в установленном порядке вышестоящей организацией. Планы составляют на перспективу и на год с разбивкой по кварталам и месяцам. На основании утвержденных планов составляют графики проведения ремонтных работ.

5.2. Графики проведения ремонтных работ на межхозяйственных системах согласовывают с руководством обслуживаемых хозяйств (совхозов и колхозов), если эти работы нарушают режим подачи или отвода воды с территории хозяйств.

5.3. Планы ремонта внутрихозяйственной сети, сооружений и их оборудования, выполняемые за счет средств хозяйств, прилагают к планам работ управлений водохозяйственных систем для технического контроля за их проведением и для увязки с ремонтными работами на межхозяйственной сети.

5.4. Планы должны ориентироваться на передовой производственный опыт, прогрессивные нормы, достижения науки и предусматривать внедрение современной техники на все виды ремонтных работ. При составлении планов необходимо учитывать имеющиеся средства производства, предусматривать мобилизацию трудовых и материальных ресурсов водохозяйственной организации и снижение себестоимости ремонтных работ.

5.5. Текущий ремонт планируют на основании расценочных ведомостей дефектов по объектам.

5.6. Годовой план капитального ремонта должен содержать: титульный список объектов ремонта, утвержденный руководителем управления водохозяйственной системы, а по внутрихозяйственной системе — руководством совхоза или правлением колхоза; наименование и количество основных работ по каждому объекту и суммарные объемы одинаковых работ; стоимость работ по объектам ремонта; календарные сроки ремонтов;

51008

АВТОМАТ

потребность в основных материалах, строительных изделиях, транспорте, средствах механизации и рабочих.

Все объекты капитального ремонта межхозяйственной сети включают в титульный список поименно.

5.7. Годовые планы ремонта необходимо увязывать с планом материально-технического обеспечения. Потребность в строительных материалах, оборудовании, транспортных средствах и фонде заработной платы нужно обосновать расчетами.

5.8. Перспективные и годовые планы на межхозяйственных системах составляет управление водохозяйственной системы с учетом перспективных планов развития водохозяйственных мероприятий в хозяйствах.

5.9. Ремонтные работы планируют с учетом производства этих работ без ущерба для нормальной работы водохозяйственных систем и сооружений.

5.10. Проведение ремонта водохозяйственных сооружений и оборудования или испытание их в срок, не предусмотренный планом, допускается с разрешения руководства управления системой, совхоза или колхоза. Ремонт или испытание без разрешения управления системой, совхоза или колхоза, допускается в случае явной опасности для людей или для сохранности оборудования.

5.11. В годовых планах на текущий ремонт резервируется до 25% ассигнований для выполнения непредвиденных (аварийных) работ.

6. ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ

6.1. В тех случаях, когда составляет проект на ремонт крупного объекта или сооружения разрабатывают также проект проведения работ. Этот проект разрабатывается силами предприятия (организации), непосредственно производящей ремонт и утверждается главным инженером. При проведении ремонта подрядным способом проект производства работ согласовывают с управлением водохозяйственной системы.

6.2. При производстве ремонтных работ следует руководствоваться техническими условиями, СНиПом, инструкциями и указаниями на производство строительных работ и правилами приемки в эксплуатацию законченных строительством мелиоративных объектов.

При проведении ремонта систем вертикального дренажа следует руководствоваться правилами технической эксплуатации дренажных систем в зоне орошаемого земледелия СССР.

6.3. Ремонтные работы проводят с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда и правил противопожарной охраны при производстве строительно-монтажных работ.

6.4. Ремонты, связанные с остановкой деятельности предприятия (прекращение подачи воды, закрытие проезда и т.п.), должны быть организованы в три смены.

6.5. До начала ремонта должны быть решены вопросы, связанные с обеспечением материалами, деталями и конструкциями.

6.6. При выполнении больших объемов ремонтных работ и очистки, осуществляемых хозяйственным способом на межхозяйственной сети, могут быть организованы специальные строительные участки, прорабства и другие структурные подразделения с разрешения соответствующего министерства или ведомства.

6.7. Ремонтные работы могут выполняться подрядным способом по договорам со строительно-монтажными, ремонтно-строительными управлениями, трестами, передвижными механизированными колоннами и другими организациями.

6.8. Капитальный ремонт крупного оборудования насосных станций, механического и автотранспортного оборудования, оборудования цехов очистки и обработки воды и опреснительных станций в необходимых случаях рекомендуется производить на специализированных ремонтных базах или заводах.

6.9. Технический контроль за ремонтными работами, выполняемыми подрядным способом, осуществляется управлениями эксплуатационных водохозяйственных систем и руководством совхозов и колхозов.

6.10. Проведение ремонтных работ на водохозяйственных системах и сооружениях, используемых для нужд, не связанных с сельскохозяйственным производством, должно быть согласовано с заинтересованными организациями с установлением доли их участия в этих работах.

6.11. Для надзора, ухода и текущего ремонта внутрихозяйственных открытых каналов, трубопроводов и сооружений, включая системы питьевого и хозяйственного водоснабжения, в совхозах и колхозах создаются специальные бригады по водному хозяйству.

Работы по очистке, текущему и капитальному ремонту внутрихозяйственной оросительной, осушительной и коллекторно-дренажной сети рекомендуется совхозам и колхозам проводить силами водохозяйственных организаций по договорам с ними.

7. ПРИЕМКА РЕМОНТНЫХ РАБОТ

7.1. Приемку работ текущего и капитального ремонта водохозяйственных систем, сооружений и их оборудования осуществляют рабочие комиссии, организуемые из представителей эксплуатирующих организаций, в том числе совхозов и колхозов.

7.2. При приемке отремонтированных наиболее ответственных каналов, сооружений и оборудования комиссии руководствуются "Правилами приемки в эксплуатацию законченных строительством мелиоративных объектов", утвержденными Минводхозом СССР по согласованию с Минсельхозом СССР, и другими положениями, утвержденными Минводхозом СССР.

7.3. На основании освидетельствования в натуре выполненных работ рабочие комиссии составляют акты приемки, в которых указывают объемы и качество выполненных работ, отступления от утвержденного проекта, имеющиеся недостатки и предложения по их устранению, а также проектную и фактическую стоимость выполненных работ.

Формы актов приемки каналов и сооружений из текущего и капитального ремонтов даны в приложениях № 7 и 8, а форма акта приемки из ремонта оборудования дана в приложении № 9.

7.4. При ремонтных работах на больших оросительных и осушительных системах и сооружениях при больших объемах работ может быть произведена промежуточная приемка законченных работ по отдельным сооружениям или узлам.

7.5. Приемку агрегатов крупных насосных станций после капитального ремонта выполняют в три этапа:

поузловая приемка, производимая по мере выполнения ремонтных работ по наиболее ответственным узлам;

приемка при работе агрегата на холостом ходу;

приемка агрегата в эксплуатацию после опробования его под нагрузкой в течение трех суток.

При обнаружении дефектов капитальный ремонт агрегатов насосных станций не считается законченным до устранения дефектов и вторичной проверки агрегата под нагрузкой.

Приложение 1

Состав работ по категориям ремонта
водохозяйственных систем, сооружений
и оборудования

Перечень ремонтных работ

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

1. Водохранилища и реки

1.1. Водохранилища (их очистка)

Промывка русловых водохрани-
лищ средней и малой емкости
(прудов) паводковыми водами.

Промывку осуществляют:
с одновременным взмучивани-
ем или
с рыхлением наносов подвод-
ным боронованием до прохождения
паводка.

Механическое удаление нано-
сов из русловых и внеусловых
водохранилищ плавучими земле-
сосами или, при возможности
осушения дна, скреперами (в том
числе канатно-скреперными уста-
новками), грейдерами или буль-
дозерами.

Не проводится.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

1.2. Подпёртые бьефы при водоподъемных плотинах (их очистка)

Расчистка ложа реки путем ин-
тенсификации размыва на приплот-
инном участке достигается:

при освобожденном от воды
дне — работой гидромониторных
установок;

рыхлением отложений наносов
подводным боронованием (как пре-
вило, при частичном снижении
уровня воды на участке боронова-
ния) с удалением наносов плаву-
чими землесосами;

устройством регулирующих соо-
ружений, выправляющих поток и
способствующих смылу отложений.

Не проводится.

1.3. Струенаправляющие и защитные дамбы и берегоукрепительные устройства

Ремонт габионных, каменных, си-
пайных, каменно-хворостяных и
других шпор, буи и дамб, а также
железобетонных, фашинных, плет-
невых и иных креплений берегов.
Заделка промоин.

Удаление разрушенных кладок
и креплений.

Изменение расположения
шпор, буи и дамб и увеличение
их размеров, увеличение пло-
щади крепления.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Укладка на место сдвинутых плит железобетонных креплений и их ремонт.	Замена кладок и креплений из местных материалов на бетонные и железобетонные.
Инъекция раствора для заполнения пустот под основание берегоукрепительными сооружениями.	
Удаление растительности из язов креплений берегов.	
Ремонт струенарправляющих систем конструкции М.В.Потемкина.	

1.4. Водоприемники осушительных систем

Очистка отдельных участков русла от наносов, устранение перекатов и оползней, землянок и завалов, удаление водной растительности с применением средств механизации (экскаваторов, канатно-скреперных установок, землечерпалок, землесосов и др.).

Вырубка деревьев и кустарника, уменьшающих площадь живого сечения водоприемника.

Крепление берегов в местах оползней.

Придание проектных размеров отрегулированным участкам рек с восстановлением продольного и поперечных профилей.

Увеличение уклона реки путем ее спрямления.

Углубление существующих спрямлений.

Крепление берегов размытых участков отрегулированных рек.

Увеличение радиуса закругления реки.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Отвод поверхностных вод на отрегулированных участках рек — водоприемников путем устройства дополнительных воронок с их креплением.	

2. Водохозяйственные инженерные сооружения на реках, водохранилищах и в голове больших каналов

2.1. Земляные плотины и дамбы обводнения

Досыпка гребня и тела плотины (дамбы) до проектных отметок.

Заделка продольных и поперечных трещин и пустот с помощью устройства замков из грунта того же качества, из которого насыпано тело плотины.

При наличии недопустимой фильтрации досыпка суглинком (колиматах) верхового откоса.

Ремонт крепления откосов.

Одерновка и посев трав.

Расширение профиля плотины (дамбы) с помощью призм, присыпанных к низовому откосу.

Разборка дренажа, сортировка, промывка и укладка дренажных материалов по фракциям с дополнением недостающего материала с целью приведения дренажных призм в соответствие с проектом.

Устройство или восстановление двускатной (выпуклой) формы проезжей части плотины (дамбы). Покрытие полотна дороги одеждой.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

2.2. Водохранилищные плотины и водозаборные сооружения закрытых типов (водохранилищные плотины, водовыпуски закрытых типов, береговые приемные колодцы)

Железобетонные и бетонные

Расчистка и заделка цементным раствором трещин, каверы и выбоины в надводной зоне.

Восстановление торкрета или штукатурки на небольших по площади бетонных поверхностях в особенности в зоне разрушающего действия воды.

Железнение стен колодцев и камер водоприемников систем водоснабжения.

Чистка и ремонт решеток.

Окраска металлических частей. Ремонт металлических и замена деревянных вандалов.

Ремонт олуговых мостиков. Очистка колодцев и камер от ила и грязи.

Замена решеток и сеток.

Защипка выбоин камнем.

Ремонт повреждений кладки водохранилищных плотин и бетонных водовыпусков, поврежденных в подводной части, или их усиление с предварительной очисткой граней нараживаемой части сооружения; при этом выполнение работ способом "подводного бетонирования", "восходящего раствора" или с освобождением части территории от воды путем устройства перемычек.

Разборка дренажа водохранилищных плотин, сортировка, промывка и укладка дренажных материалов; переустройство дренажа с целью его улучшения.

Ремонт труб в зоне водохранилища с ограждением перемычками и откачкой воды.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Ремонт грязевых эжекторов и промывных устройств.

Подводный ремонт самотечных трубопроводов в зоне водохранилища с применением водолазных работ.

Ремонт трубчатых водовыпусков с вскрытием грунта над трубами (см. п. 2.2).

Инъекция раствора или силикатизация грунта с внутренних доступных поверхностей трубчатых водовыпусков с целью прекращения фильтрации за трубами. Замена ходовых скоб и лестниц.

Каменные

Расчистка поверхности кладки.

Заделка пустот инъекцией цементного раствора.

Расшивка швов цементным раствором.

Замена отдельных камней с установкой новых на растворе с расшивкой швов.

Заделка сколов каменной кладки, в том числе:

в надводной части заменой участков кладки с установкой новой на растворе с расшивкой швов;

в подводной части бетонированием с выполнением работ способом "подводного бетонирования", "восходящего раствора" или с освобождением части территории от воды путем устройства перемычек.

Разборка дренажа, сортировка, промывка и укладка дренажных материалов.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

2.3. Сооружения открытого типа
(водоподъемные плотины, ирригационные головные сооружения,
водовыпуски и водосливы)

Железобетонные и бетонные

Расчистка и заделка цемент-
ным раствором трещин, каверн
и выбоин. Восстановление тор-
крета или штукатурки.

Восстановление поверхност-
ных частей понура, водобоя и
рисбермы или крепление их на-
броской камнями.

Досыпка грунта за устои и
открылки.

Замена поврежденных элемен-
тов ледорезов.

Восстановление планировки
около сооружения.

Установка ремонтных загра-
ждений.

Укрепление верхового зуба
понура путем засыпки перед
ним глины, затем гравия и
щебня.

Ремонт понура, заключающий-
ся в восстановлении его пол-
ной водонепроницаемости путем
залитки всех трещин или сты-
ков между плитами битумной
мастикой, а при необходимости
с бетонировкой разрушенных
участков.

Ремонт водобоя с удалением
разрушенных частей, досыпкой
грунта и с бетонировкой.

Полная разборка рисбермы;
выправление основания под ней
с заменой обратного фильтра.
Укладка бетонных плит и дру-
гих креплений.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Ремонт поврежденной бетон-
ной кладки устоев, бычков и
открылков с применением бето-
нировки в опалубке или торкре-
та (см. п. 3.4).

Инъекция раствора для за-
полнения пустот под водобоем
в случае его подмыва.

Силикатизация грунта путем
инъекции при замеченной повы-
шенной фильтрации под водобоем.

Деревянные

Замена поврежденных полов,
стен, подпосов, брусьев и
других частей понура, водобоя
и слива. При вскрытии с этой
целью полов (а, при необходи-
мости, также и удалении нагруз-
ки устоев) устройство обратных
фильтров, прилегающих к стенам
водобоя, и в нижней части во-
добоя; последующая загрузка
под полками и за стенами грун-
том, соответствующим указанно-
му в проекте. При восстанов-
лении полов проконопачивание
щелей и заливка их смолой.

Смена отдельных свай с уда-
лением прикрывающих их устоев,
бычков и открылков с последую-
щим их восстановлением.

Заделка щелей в шпунтах.
При вскрытии с этой целью по-
лов, а также при вскрытии их с
целью загрузки грунтом образо-
вавшихся пустот, выполнение
работ, аналогичных указанным
для условий текущего ремонта.
Смена ветхих рижей.
Замена ледорезов на новые.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Пополнение загрузки рячей.
Подтяжка болтов и хомутов.

Замена прогонов, подкосов
и досок настила проезжей части
моста и служебного мостика
(см. п. 3.4).

Замена поврежденных элементов
ледорезов.

Восстановление планировки
около сооружения.

2.4. Отстойники

При отсутствии возможности
гидравлической промывки очист-
ка от наносов плавучими земле-
сосными установками или в
осушенных секциях — канатно-
скреперными установками и дру-
гими механизмами.

При наличии облицовки от-
стойника расчистка и заделка
цементным раствором трещин,
каверн и выбоин.

Полная смена облицовки на
поврежденных участках.

Улучшение конструкции регу-
ляторов и сбросных сооружений
отстойника (см. п. 3.1 и 3.2).

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

3. Гидротехнические сооружения на каналах

3.1. Перегораживающие сооружения, регуляторы-водовыпуски,
перепасы и быстротоки железобетонные и бетонные,
а также железобетонные консольные перепасы

Расчистка и заделка раство-
ром трещин, каверн и выбоин
сборных железобетонных и моно-
литных бетонных конструкций.
Перекладка отдельных блоков в
проектное положение.

Торкретирование или оштукату-
ривание отдельных частей.

Восстановление поврежденных
частей понура, водососа и слива.

Досыпка грунта за устои и
открылки.

Замена досок настила служеб-
ного мостика.

Восстановление поврежденных
участков креплений откосов
входных и выходных участков ка-
налов.

Восстановление планировки
около сооружения и одерновка.

Смена поврежденных блоков
сборных железобетонных конст-
рукций.

Ремонт водососа с удалением
разрушенных частей, а также
путем бетонирования или укладки
новых блоков (плит).

Силикатизация грунта путем
инъекции при замеченной повы-
шенной фильтрации под водосо-
сом.

Полная разборка рисбермы;
выправление основания под ней
с заменой обратного фильтра и
восстановление конструкции в
соответствии с проектом.

Примечание. О ремонте затворов и подъемников (см.
п. 9).

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт

Капитальный ремонт

3.2. Деревянные водовыпуски, перепады, напсы и трубы-регуляторы

Замена поврежденных полов, стен, подкосов, брусьев и других частей понура, водобоя и слива. При вскрытии с этой целью полов (а при необходимости также и удаления загрузки из устоев), устройство обратных фильтров, прилегающих к стенам водобоя, и в нижней части водобоя; последующая загрузка под полами и за стенами грунтом, соответствующим указанному в проекте. При восстановлении полов проконопачивание щелей и заделка их смолой.

Замена поврежденных прогонов, подкосов и настила проезжего моста и служебного мостика.

Подтягивание гаек, болтов и хомутов.

Восстановление планировки около сооружения.

Смена отдельных свай с удалением прикрывавших их устоев и откосов с последующим их восстановлением. Заделка щелей в шпунтах. При вскрытии с этой целью полов, а также при вскрытии их для засыпки грунтом обрезававшихся пустот, выполнение работ, аналогичных указанным для условий текущего ремонта.

Полная или частичная перестройка временных и ветхих деревянных напсов и труб-регуляторов, мостов на мезоконьстных сооружениях из дощевых материалов длиной до 30 м.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт

Капитальный ремонт

3.3. Железобетонные трубчатые водовыпуски, джеры, трубы-регуляторы, трубы-ливнепуски и трубы-перепады

Выправление оголовка в случаях его сдвига или осадки. Перекладка отдельных олоков и звеньев в проектное положение.

Расчистка и заделка раствором трещин, каверн и выбоин сборных железобетонных и монолитных бетонных конструкций.

Торкретирование или оштукатуривание отдельных частей.

Засыпка грунта в местах обрезававшихся пустот вокруг труб.

Очистка джеров от грязи.

Восстановление планировки около сооружения.

Перекладка оголовков.

Замена отдельных звеньев труб и олоков

Замена гидроизоляции.

Ремонт водобоя с удалением разрушенных частей, досыпкой грунта под водобоем взамен вымытого и укладка новых плит.

Полная разборка рисбермы; выправление основания под ней с заменой обратного фильтра и восстановлением конструкции в соответствии с проектом.

3.4. Акведуки и мосты

Железобетонные

Расчистка и заделка раствором трещин, каверн и выбоин с применением поверхностного инъектора; торкретирование бетонных поверхностей.

Заделка мелких трещин битумным лаком.

Устранение просачивания воды из лотка акведука или через пролетное строение моста путем разборки лотка акведука или дорожного полотна моста, замены слоя изоляции и заделки трещин в бетоне с последующим восстановлением конструкции.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Затирка внутренней поверхности лотка акведука с железнением.	Устройство дренажа за устоями.
Ремонт проезжей части.	Устройство карнизов, стяжек и поясов для укрепления опор в случае появления наклонно расположенных трещин в устоях и опечках; устройство железобетонных обойм и рубашек с той же целью.
Устранение мелких повреждений пролетного строения, дорожных одежд и перил моста, а также повреждений изоляции под лотком акведуков.	Замена отдельных частей и оснований сооружений.
Ремонт креплений конусов. Засыпка камнем мест размыва реки или канала около устоев и бычков моста.	
Металлические	
При необходимости смена заклепок.	Подъем пролетного строения с помощью домкратов и установок клеток на подферменной площадке для ликвидации смещений пролетного строения, его перекосов, для выправления опор, их укрепления или замены.
Устройство накладок в местах появления трещин.	В случае появления наклонно расположенных трещин в бетонных или железобетонных устоях и опечках, устройство каркасов и других креплений (как указано применительно к железобетонным мостам).
Электронаплавка металла в местах утолщения сечения вследствие коррозии.	
Очистка металлических пролетных строений пескоструйными аппаратами, электроетками или вручную. Окраска металлоконструкций.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Ремонт лотка акведука или покрытия дорожного полотна моста.	Выправление погнувшихся элементов с помощью домкратов или стяжного винта (скобы), при этом предварительная расклинка и последующее восстановление клепки выправляемых элементов.
Ремонт крепления конусов.	
Засыпка камнем мест размыва реки или канала около устоев и бычков моста.	
Деревянные	
Подтягивание болтов и хомутов; подбивка шпонок и клиньев.	Срезка загнившей части свай путем спиливания ниже уровня межеи и наращивания свежим отрезом бревна; проведение таких работ зимой с вымораживанием углубления во льду и установкой временных стоек на период работ; проведение этих работ с ограждением перемичками в кинях республиках и областях.
Очистка деревянных элементов от грязи и их шпаклевка.	Замена поврежденных (загнивших) прогонов, подпоров и насадок с упором частей пролетного строения на временные клетки в период ремонта.
Устранение мелких повреждений деревянных лотков акведуков, а также недосоотбойных брусьев и перил мостов.	Усиление пролетных конструкций, устоев и бычков с доведением расчетных нагрузок до норм, соответствующих повышенной категории дорог (увеличенной пропускной способности акведука).
Шпаклевка и окраска лотков и акведуков.	
Засыпка камнем мест размыва реки или канала около устоев и бычков акведука или моста.	
Подсыпка подъездов к акведукам или мостам.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Замена дорожного настила и лотков водосливов.

Замена водорезов на новые. Подвая или частичная перестройка временных и ветхих деревянных мостов (длиной до 30 м) на межхозяйственных каналах на постоянные сооружения из долговечных материалов.

3.5. Тоннели

Очистка от наносов и соря водопроводных труб, колодезов, штолен, лотков и сифонов.

Утолщение или устройство отопления водопроводных сооружений для поддержания их в рабочем состоянии в зимнее время во избежание образования течи и наледи на стенах и сводах тоннеля и во избежание разрушения последних.

Расшивка и заделка цементным раствором трещин, каверн и выбоин в блоках облицовки тоннеля; торкретирование внутренней поверхности облицовки.

Цементация трещин в стенах и сводах и силикатизация грунта, прилегающего к облицовке для прекращения фильтрации воды.

Устройство вертикального дренажа в виде системы скважин или устройство продольных штолен за облицовкой тоннеля для отвода грунтовых вод.

Частичная или полная перекладка блоков облицовки тоннеля способом перекладки сверху на кружалах при значительном повреждении облицовки; заделка швов раствором после перекладки блоков и торкретирование внутренней поверхности.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Ремонт порталов с заделкой трещин и в случае подмыва с их перекладкой.

4. Открытые каналы

4.1. В земляном русле

Ирригационные

Очистка каналов от наносов плавучими землесосными установками и землеройными механизмами.

Проведение мероприятий по сокращению потерь воды на фильтрацию: уплотнение грунта, коакматация, глинистая облицовка ложа, битумизация грунта, инъекция растворов, consolidation грунта и применение ряда других химических приемов уменьшения фильтрации.

Очистка каналов от растительности.

Перемещение и разравнивание кавальеров.

Изменение расположения каналов в плане.

Проведение дальнейших мероприятий по борьбе с фильтрацией — облицовка канала бетонными плитами, монолитным бетоном или устройство противефильтрационного покрытия из других материалов.

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Коллекторно-дренажная сеть ирригационных систем
(открытая)

Очистка от наносов, растительности и завалов землеройными механизмами.

Придание каналам проектных размеров и уклонов.

Перемещение и разравнивание кавальеров.

Осушительные

Удаление оползней с исправлением откосов и укреплением их дерном или посевом трав.

Исправление плетневых, фанерных и дощатых стенок. Очистка от наносов, в том числе от бузы (мелких частиц торфа) и водной растительности с применением средств механизации, удаление топляков и перемычек.

Перемещение и разравнивание кавальеров в случаях выпирания слоев торфа и грунта в канал под давлением кавальеров.

Изменение расположения каналов в плане, восстановление проектного профиля, крепление на отдельных участках.

Удаление оползней с исправлением откосов, креплением их дерном или посевом трав, с заменой креплений в нижней части канала на более долговечные (дощатые стенки, бетонные плиты, забранные за сваи) или с облицовкой откосов и дна бетонными плитами или пористым бетоном.

Придание каналам проектных размеров и уклонов.

Изменение трассы каналов на отдельных участках.

Уменьшение уклонов путем устройства перепадов в случаях размыва каналов.

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Ремонт креплений

Исправление плетневых, фанерных и дощатых стенок.

Удаление топляков и перемычек.

Устройство перепадов или быстротоков в устьях каналов, где наблюдается размыв более крупных каналов.

Замена на межхозяйственных осушительных каналах деревянных сооружений на сооружения из долговечных материалов.

Укрепление вогнутого берега (откосов) или увеличение радиуса закругления в случае размыва.

Восстановление разрушенных или поврежденных креплений.

Устройство дополнительных пешеходных мостиков и скотопрогонов — водопоев.

4.2. Облицованные

Расчистка и заделка полимерными компаундами или клеевой композицией КВ-2 трещин, каверн и выбоин железобетонных и бетонных облицовок.

Заливка поврежденных швов мастикой.

Перекладка в нормальное положение сдвинутых плит облицовок сборной конструкции.

Смена облицовки на поврежденных участках с одновременной разборкой дренажа, сортировкой, промывкой и укладкой дренирующих материалов.

Торкретирование поврежденных облицовок.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Торкретирование облицовок для ликвидации наветри, выбоин и покрытия заделанных мастикой швов.	Восстановление разрушенных каменных призм в основании низовых откосов.
Восстановление каменных, глинистых и других облицовок.	
4.3. Лотковые	
Заделка мелких трещин и околлов полимерными составами.	Выравнивание просевших опор с помощью автокранов с подсыпкой при этом земли.
Заливка швов мастикой с применением в необходимых случаях порошковых и других прокладок для восстановления водонепроницаемости.	Замена пришедших в негодность элементов лотковой сети.
Очистка лотков от заиливания, снега и льда.	В случае необходимости установка водомерных устройств.

5. Закрытая сеть

5.1. Трубопроводы металлические водопроводные и ирригационные

Вскрытие участков трубопроводов в местах течи; устранение течи наложением сандака и хомутов; заварка свищей; подчеканка раструбов; сварка сты-	Обследование сети на утечку на участке, подлежащем капитальному ремонту, с опрессовкой этого участка водой.
--	---

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
ков стальных труб; контрольная опрессовка отремонтированного участка; изоляция и засыпка трубопровода.	Вскрытие участков трубопровода, подлежащих ремонту, снятие старой изоляции, ремонт или замена труб и фасонных частей; контрольная опрессовка отремонтированного участка, нанесение новой изоляции и засыпка траншеи.
Ремонт после половодья; заложение контрольных шурфов и осмотр изоляции и поверхности труб для определения необходимости ремонта.	Ремонт или полная замена участков труб в местах водных переходов с выполнением всего комплекса строительно-монтажных и подводных работ; проведение берегоукрепительных работ.
Водолазный осмотр водных переходов с устранением отдельных повреждений.	Замена километровых столбов и створных знаков.
Восстановление знаков, в том числе навигационных, по трассе джеров.	
Промывка трубопроводов и их дезинфекция.	
Промывка джеров и определение их непроницаемости и прочности путем опрессовки.	

5.2. Трубопроводы асбестоцементные, железобетонные, из пластмасс и других новых материалов ирригационных систем и водопроводов

Вскрытие коротких участков трубопроводов в местах течи; заделка поврежденных труб с постановкой ремонтных муфт, сан-	Обследование сети на утечку на участках, на которых наблюдались дефекты, с опрессовкой этого участка водой.
--	---

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
дажей и хомутов; замена отдельных труб; проконопачивание стыков в железобетонных трубах на цилиндрических муфтах просмоленным (промасленным) канатом; устройство монолитных железобетонных муфт на раструбных соединениях железобетонных труб и опор с устройством и разборкой опалубки; устранение течи в трубопроводах путем подтягивания муфт, постановки хомутов на резиновых прокладках и обматывания специальной лентой; контрольная опрессовка отремонтированного участка.	Вскрытие участков трубопровода, подлежащих ремонту, ремонт или замена труб и фасонных частей; опрессовка отремонтированного участка; засыпка траншей. Замена участков в железобетонных трубопроводах в местах частых прорывов на металлических длине до 30 м. Изменение расположения трасс трубопроводов, вызванное техническими и хозяйственными причинами. Ремонт бетонной облицовки каналов (лотков) в их головной части у выхода из закрытых трубопроводов.

5.3. Колодцы и арматура закрытой сети

Устранение свищей и заделка отдельных мест поврежденной кирпичной кладки колодцев и камер.

Выпрямление покосившихся бетонных блоков.

Ремонт поврежденных лотков и стен колодцев.

Ремонт ходовых скоб и лестниц.

Ремонт кирпичной кладки колодцев и камер с разборкой и заменой перекрытия кирпичных сводов и стальных сводов.

Установка бетонных блоков и колец, составляющих колодцы закрытой сети, в нормальное положение в случае нарушения их пространственного положения.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Ремонт задвижек, предохранительных клапанов, регуляторов давления и вантузов; набивка сальников задвижек; подтяжка гаек; смена болтов, прокладок; окраска металлических частей. Ремонт неисправных колонок, стошков и гидрантов с проверкой работы уплотняющих деталей и подвижных соединений.	Перекладка горючая колодцев и камер. Оштукатуривание колодцев. Ремонт настилов в камере со сменой задвижек. Полное восстановление гидроизоляции колодцев. Замена изношенных лотков и крышек. Смена лестниц и ходовых скоб. Ремонт задвижек, предохранительных клапанов, регуляторов давления и вантузов с их полной разборкой, очисткой и, по мере необходимости, заменой деталей, смазкой, монтажом и проверкой движения; наплавка, проточка, шлифовка и наброска уплотняющих поверхностей оборудования. Замена устаревших конструкций на новые усовершенствованные. Восстановление и установка новых указательных таблиц.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

5.4. Станции электрохимической защиты от коррозии, применяемые на крупных водопроводах

Станции катодной защиты

Проверка и замена выпрямительных элементов, проверка и чистка аккумуляторных пластин.

Ремонт сетей заземления, ограждающих устройств.

Проведение измерений и испытаний.

Окраска внешних металлических поверхностей.

Замена станции катодной защиты на капитально-отремонтированную или новую. Ремонт кабельных сетей и сетей заземления.

Замена анодного и защитного заземления. Замена ограждений и других устройств по технике безопасности.

Станции дренажной защиты

Ревизия и ремонт станции с разборкой, чисткой, устранением неисправностей, регулировкой электромагнитной системы дренажной станции.

Проверка сопротивления дренажа прямому и обратному току.

Проверка и ремонт кабельных линий.

Замена дренажной станции на новую или капитально отремонтированную. Ремонт соединений: установка — трубопроводящий кабель.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Ремонт ограждений, предупредительных знаков и других устройств по технике безопасности.

Проведение установленных измерений и испытаний.

Окраска металлических поверхностей.

Участки протекторной защиты

Выборочное вскрытие отдельных протекторов на участке по результатам измерений (не более 10%), определение износа протектора и заполнителя и при необходимости их замена.

Проверка и устранение дефектов всех контактов и соединений.

Ремонт предупредительных знаков. Проведение установленных измерений и испытаний.

Полная или частичная замена протекторов и заполнителя по результатам измерений.

6. Дренаж

6.1. Горизонтальный закрытый

Промывка или прочистка (пунктирным способом) отдельных дрен или систем закрытых коллекторов.

Промывка или прочистка закрытых или закупоренных дрен и коллекторов со вскрытием и перекладкой.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Очистка от наносов отстойников дренажных (смотровых) колодцев, устьев и других сооружений. Ремонт дренажных устьев с восстановлением соединения устьевой трубы с дренажной линией.	рекладкой отдельных дрен или систем закрытых коллекторов и заменой разрушенных и поврежденных дренажных труб (участков).
Ремонт дренажных (смотровых) колодцев: заделка изнутри цементным раствором частичных разрушений и зазоров между железобетонными кольцами и между трубами и стенками колодца.	Замена дренажной обсыпки из фильтрующих материалов.
Выправление покосившихся колец колодцев.	Смена неисправных бетонных и железобетонных колец дренажных (смотровых) колодцев с заделкой цементным раствором зазоров между кольцами, трубами и стенками колодца и укладкой снаружи слоя глины.
Ремонт поглощающих колодцев (фильтров-поглотителей): вскрытие водопроницаемой засыпки, промывка песка и гравия.	Замена крышек колодцев.
Очистка дренажных труб от ила.	Замена разрушенных или ветхих дренажных устьев с восстановлением соединения устьевой трубы с дренажной линией и устройством противофильтрационного экрана из глины или другого материала.
Ремонт стенок колодца; засыпка колодца фильтрующим материалом по принципу устройства обратного фильтра; замена верхнего песчаного слоя на новый.	Строительство отдельных допоянительных дрен и поглощающих колодцев.
Восстановление ограждений.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
6.2. Вертикальный Скважины	
Очистка скважины от ила, а фильтровой колонны — от продуктов коррозии.	Извлечение фильтра (при расположении фильтра "впотай") или переборка скважины (при одноколонной конструкции фильтрового каркаса)
Подсыпка гравия. Планировка площадки вокруг скважины для отвода поверхностных вод.	
Насосы и электродвигатели	
Частичная разборка погружных центробежных насосов типа ЗЦН; проверка и чистка деталей; замена подшипников, шпонок, защитных и распорных шуток.	Полная разборка насоса, промывка и дефектовка деталей, замена манжет, шуток. Исправление последствий кавитации путем заварки или наплавки.
Частичная разборка электродвигателя. Проверка и чистка разобранных деталей. Замена подшипников. Проточка и шлифовка шеек вала. Замена статорной обмотки.	Замена отдельных рабочих колес и направляющих аппаратов или в целом агрегата.
Испытание электродвигателя по сокращенной программе (замеры величины сопротивления изоляции).	Сборка насоса.
	Полная разборка электродвигателя. Замена статорной обмотки ротора. Замена подшипников. Сборка и испытание электродвигателя и насоса и обмотка их в течение 72 час для получения паспортных характеристик.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

6.3. Скважины наблюдательной сети

Очистка скважины от ила, исправление дефектов защитного кольца, ремонт крышек, устройство глинистого замка.

Перебурка скважины.

7. Дождевальные и поливные машины и установки

Выявление и устранение дефектов и повреждений дождевальных и поливных машин и установок. Выправление прогибов. Замена отдельных элементов фермы. Замена изношенных прокладок, манжет, рукавов, втулок, пальцев, подшипников, шестерен и других деталей.

Замена и уплотнение сальниковых набивок.

Профилактический осмотр, ремонт и замена дождевальных насадок и аппаратов.

Замена деталей или узлов в коробке передач, редукторах, насосах, гидроцилиндрах, промывка и сборка деталей и последующая их регулировка.

Полная разборка машин и установок с заменой основных узлов и деталей (насос, гидроцилиндры и насадки, ходовые части и пр.) на новые или на полноценно реставрированные.

Сборка, последующая регулировка и опробование машин.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Ремонт моторов, ходовой части подвижных дождевальных опор.

Окраска металлических поверхностей машин и установок.

8. Насосные станции

8.1. Насосы

Частичная разборка отдельных узлов насоса. Проверка состояния вкладышей подшипников, шеек валов, камер рабочих колес, лопастей рабочего колеса для выявления кавитационных разрушений, состояния механизма разворота лопастей, герметичности насоса и др., их восстановление и доведение необходимого уровня соответствующего техническим требованиям.

Замена уплотнительных колец. Исправление резьбы крепежных деталей. Замена поврежденных прокладок, сальников, отдельных болтов, шпилек, гаек и т.д. Исправление дефектов вала, втулок, шестерен и очистка рисков и царапин на зубьях шестерен у маслонасосов.

Демонтаж и разборка всех или большей части узлов насоса. Восстановление камеры рабочего колеса, шеек валов, подшипников, проверка центровки и линии валов.

Замена втулок, подшипников, лопастей, валов, а также рабочих колес или насосов новыми. Очистка и продувка фильтров МНУ. Промывка радиаторов и трубопроводов воздухо- и водоснабжения от загрязнения.

При капитальном ремонте оборудование полностью восстанавливается; после ремонта оно должно соответствовать техническим требованиям, предъявляемым к новому оборудованию.

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Устранение утечек воздуха, замена прокладок на стыках трубопроводов. Уплотнение сальников и фланцев. Окраска корпуса насоса.	
8.2. Электродвигатели	
Частичная разборка отдельных узлов электродвигателя. Чистка лобовых частей статорной обмотки в доступных местах и выводов двигателей, массивных и проволочных бандажей ротора, вентиляторов, контактных колец. Опробование устройств вторичной коммутации, управления и сигнализации. Ремонт коллектора, контактных колец, шунтового реостата. Покрытие лобовых частей обмоток изоляционным лаком.	Полная ревизия двигателей, устранение обнаруженных недостатков, замена изношенных деталей. Вскрытие электродвигателей, соединительных муфт между двигателем и возбудителем. Устранение дефектов в активной стали статора, в прессовке, в плотности крепления на стержнях статора двигателя, в изоляции и креплении лобовых частей обмотки, в креплении и контактах токопроводов и резьбе болтов.
Уничтожение трещин, следов подгаров, контактной коррозии, на носиках бандажей, на зубцах и клиньях обмотки ротора.	Замена якоря возбудителя, установка нормальных воздушных зазоров, центровка возбудителя с валом, лакировка обмоток. Замена щеткодержателей и их пружин, подгонка щетки, ремонт пусковых и регулирующих устройств в цепи управления, сигнализации и защитных устройств или замена электродвигателя новым. Ремонт оборудования и шин выводов, шинных мостов и замена изоляции подвешивающих.

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
8.3. Электроприводы	
Устранение дефектов в силовой цепи и работе пускателя. Замена ламп. Разборка привода. Устранение дефектов в микропереключателях или его замена.	Электропривод снимается и направляется в ремонтную мастерскую, заменяется резервным. Полная разборка электропривода, ремонт отдельных узлов или замена электропривода новым.
8.4. Масляные выключатели	
Устранение течи масла. Замена маслоуказательного стекла, очистка поддона и дыхательной трубочки. Исправление дефектов в местах соединения шин с вводами выключателя, во фланцах и в местах склейки ферфоровых покрышек. Затяжка ослабленных болтов. Чистка от пыли и грязи всех частей привода, приводного механизма и выключающих соленоидов. Нанесение новой смазки. Регулировка блок-контактов.	Ремонт дугогасительных устройств, штанг, подвижных контактов, их регулировка. Ремонт вводов, встроенных трансформаторов тока и их проводки, приводных механизмов; их регулировка. Проведение профилактических испытаний. Замена масляных выключателей новыми.
8.5. Измерительные трансформаторы	
Устранение течи масла из фланцев изоляторов, проколов, копоти и оплавления металла в трансформаторе. Подтягивание	Вскрытие и замена поврежденных деталей, подтягивание креплений стержня, изоляторов; устранение обрыва в цепи вторичной

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
контакты, замена фарфора изолятора и его армировка.	обмотки, дефектов в изоляции между первичной и вторичной обмотками. Смена обмотки изоляции с переизолировкой электрической стали.

8.6. Контрольно-измерительные приборы

Устранение мелких дефектов, их чистка, смазка (приборы с места не снимаются, устранение неисправностей не требует их разборки или замены узлов).

Разборка и чистка деталей и узлов, замена деталей рычажного передаточного механизма, измерительной и регулировочной системы, замена элементов электрической схемы, устранение механических повреждений отдельных узлов кинематики, градуировка приборов, изготовление новой шкалы, окраска корпуса.

Замена вышедших из строя деталей блоков и узлов.

8.7. Устройства телемеханики

Чистка арматуры, контактов, регулировка реле и искателей.

Замена вышедших из строя деталей блоков и узлов.

8.8. Циты станции и пульты управления

Устранение незначительных неисправностей в конструкции, регулировка аппаратуры, замена отдельных узлов или составных

Замена изношенных или поврежденных аппаратов и приборов, отдельных участков проводов или кабелей, устройств, блоков. Полная

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
частей аппаратов или приборов с применением сварочных, крепежных, слесарно-механических и других видов работ.	разборка и дефектация изделия, ремонт всех узлов и частей, восстановление защитных покрытий и монтажа, наладка всех блоков, устройств, узлов.

8.9. Аккумуляторы

Устранение коротких замыканий элементов аккумулятора, сульфации пластин. Откачка шлама. Замена сепарации в отдельных элементах. Исправление покоробленных пластин.

Выход целиком или частями, состоящими из нескольких элементов.

8.10. Линии электропередачи

Установка бандажей и ремонтных муфт на проводах линий электропередач, если сечение оборвавшихся жил не превышает 17% общего сечения провода. На сталеалюминиевых проводах ремонтную муфту устанавливает при обрыве жил общим сечением 34% алюминиевой части провода.

При большом сечении оборвавшихся жил провод разрезают и на месте разреза устанавливают соединительный зажим.

Выправка опор.

Смена проводов.

Замена стоек, траверс, пасынков, деревянных опор.

Замена деревянных опор металлическими или железобетонными.

Смена изоляторов.

Замена трубчатых разрядников. Восстановление искровых промежутков.

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

Выборочная установка пасынков и опорам линий электропередач. Окраска металлических и деревянных опор и металлических деталей.

Чистка изоляторов.

8.11. Открытые распределительные устройства (ОРУ) 35-110 кВ

Металлоконструкции (порталы и стойки под оборудование) и заземление

Чистка и окраска металлических порталов молниестовов, опорных конструкций под оборудование и кабельных металлоконструкций.

Подтяжка бандажей и затяжка ослабленных болтов соединений.

Коммутационная, защитная аппаратура и аппаратура управления, защиты и сигнализации

Чистка и регулировка контактных соединений. Регулировка приводов и подвижных частей разъединителей, отделителей и короткозамыкателей.

Замена поврежденных элементов металлоконструкций. Восстановление повреждений в системе заземления. Замена поврежденных светильников.

Замена поврежденных изоляторов элементов разъединителей, деталей приводов и деталей контактных разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. Ремонт и замена поврежденной аппаратуры управления, защиты и сигнализации, устройств блокировки, све-

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

тильников и аппаратных зажимов. Наладка и испытания разъединителей, короткозамыкателей и разрядников.

Силовые трансформаторы

Устранение течи масла через уплотнения и краны. Регулировка газового реле и переключающего устройства.

Замена поврежденных изоляторов. Ремонт кожуха и маслоохладителей. Ремонт или замена обмоток, сушка, сборка и окраска.

Ремонт переключающего устройства и газового реле. Ремонт или замена вентиляторов в системе охлаждения, приборов температурного контроля, пусковой и защитной аппаратуры. Наладка и пусковые испытания.

Провода ошиновки и кабели

Проверка контактных соединений, стрелы провеса и проводов.

Замена поврежденных проводов и кабелей.

8.12. Двигатели внутреннего сгорания

Перезаправка или замена вкладки отдельных подшипников, замена изношенных втулок и поршневых колец.

Полная разборка двигателя. Удаление нагара, промывка и дефектовка деталей. Ремонт или замена цилиндрических блоков, отдельных цилиндров, цилиндрических

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Шлифовка поршневых пальцев и перезаливка головных подшипников.	втулок, гильз цилиндров, поршневых пальцев, плунжерных пар топливных насосов.
Притирка клапанов и проверка их посадки на герметичность.	Замена крышек цилиндров, поршневых колец, втулок верхней головки шатуна, вкладышей подшипников коленчатого вала.
Исправление резьбы крепежных деталей, замена отдельных болтов, шпилек, гаек, уплотнительных прокладок. Удаление накипи, ремонт водяной и масляной систем.	Замена поршней или пригонка старых к новым втулкам или гильзам цилиндров.
Разборка и промывка фильтров. Ремонт шестерен распределительного вала.	Проточка и шлифовка коренных и кривошипных шеек коленчатого вала.
	Окраска двигателя.

8.13. Грузоподъемное оборудование

Устранение дефектов в тормозах, замена колодок регулировки тормозов, изношенных канатов, соединительных муфт. Окраска.

Полная разборка и замена всех изношенных или поврежденных узлов и деталей механизмов. Ремонт металлоконструкций, буферов. Полная смена всей смазки и ремонт смазочных систем. Выверка положения ходовых колес моста. Обкатка механизмов. Грузоиспытание.

Окраска металлоконструкций.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
----------------	--------------------

9. Затворы, подъемные механизмы, решетки

Устранение течи в уплотнении затворов путем подтяжки уплотнений с частичной заменой резины, брусьев уплотнения, болтов, шайб и гаек.

Заварка трещин затвора.

Очистка от ржавчины и окраска металлических конструкций.

Малый ремонт (без разборки) механизма затвора с заменой изношенных вкладышей подшипников и болтов. Смазка трущихся частей.

Замена электротехнических деталей.

Исправление повреждений и окраска служебных мостиков.

Очистка сороудерживающей решетки от ржавчины и выправление погнутой полос.

Извлечение затвора и разборка подъемного механизма. Выправление узлов. Сварка, клепка, замена деталей.

Замена поврежденных сороудерживающих решеток, затворов и подъемных механизмов.

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
<u>10. Сооружения и оборудование сельскохозяйственного водоснабжения</u>	
10.1. Скважины	
Проверка состояния скважин, пробная откачка воды.	Разборка и постройка буровой вышки при капитальном ремонте скважины.
Делонирование скважин при ликвидации песчаных пробок.	Демонтаж и монтаж существующего оголовка водоподъемника.
Смена изношенных деталей насоса. Замена сальниковой набивки.	Демонтаж и монтаж насоса.
Замер статических и динамических уровней.	Обследование технического состояния скважины, обсадных труб, фильтра и их замена.
Определение характера и величины заиливания, засорения; очистка водоприемной части скважины от ила и сора.	Чистка стен обсадных труб и фильтров.
Хлорирование скважины.	Чистка скважины от обвалов и посторонних предметов, подзем упущенных насосов и их деталей. Крепление скважины новыми юлонами обсадных труб.
	Переход на эксплуатацию другого водоносного горизонта этой скважины. Восстановление производительности скважины путем торпедирования или обработки соляной кислотой.
	Цементация затрубного или межтрубного пространства и разбушивание цементной пробки.

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
	Устранение плотного заливания скважин разбушиванием.
	Замена пришедшего в негодность водоподъемного оборудования погружного насоса с электродвигателем.
	Пробная откачка воды из скважины.
	Хлорирование после ремонта скважины.
	Замена водоподъемника на другой более высокой производительности.
	Заделка скважины тампонами.
10.2. Шахтные колодцы	
Ремонт отстойки.	Ремонт шахты.
Ремонт люков, крышек, вентиляционной трубы.	Ремонт водоприемной части шахты. Углубление колодца.
Ремонт наземной части шахты.	Очистка водоприемной части от ила.
Окраска наземной части, металлических частей с очисткой их от ржавчины.	Замена водоподъемника.
10.3. Водонапорные башни (кроме ремонта резервуаров)	
Устранение неисправности задвижек, спускной и грязевой	Ремонт здания со сменой отдельных элементов основных и несущих конструкций.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
труб, повреждений лестниц и стенок (в шатрах), отопление стен резервуаров.	Замена труб и фасонных частей.
Окраска здания и оборудования.	
10.4. Резервуары водонапорных баков и подъемные железобетонные и бетонные	
Очистка внутренней стороны стен с железнением.	Удаление обсыпки.
Испытание на утечку.	Ремонт гидроизоляции.
Ремонт арматуры, трубопроводов и проверка технического состояния дна, стенок; покрытие и заделка повреждений.	Исправление основания и кровли. Заделка трещин в стенах и днах. Частичная замена арматуры и трубопроводов.
Испытание на плотность и прочность. Промывка и дезинфекция баков и резервуаров.	
Ремонт отстойки.	
Металлические	
Промывка.	
Зачистка внутренней поверхности резервуаров от коррозионных отложений.	Полная или частичная замена крыши корпуса или дна резервуара. Ремонт основания резервуара.
Проверка технического состояния корпуса, дна, крыши и коррозионных повреждений.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Ремонт сварных швов и оборудования.	
Окраска металлических поверхностей. Испытание на плотность и прочность.	
10.5. Насосы	
Вакуум-насосы	
Смена сальников, прокладок и уплотнительных колец. Ремонт или смена втулок. Окраска.	Полная разборка, ревизия и замена износившихся частей.
	Смена вала или обточка и шлифование. Проточка и шлифовка лопастного колеса.
	Смена лопастного колеса.
	Замена поврежденного насоса.
Пневматические насосные установки	
Осмотр и чистка водовоздушного котла.	Испытание на прочность водовоздушного котла в сроки, регламентируемые правилами Госгортехнадзора.
Устранение коррозии.	
Ремонт и окраска всех водяных и воздушных трубопроводов и запорной арматуры. Ремонт устройств автоматики и их регулировка.	
Центробежные насосы (см. п. 8.1)	
10.6. Трубопроводы с арматурой (см. п. 5)	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
10.7. Устройства для улучшения качества воды	
Отстойники, смесители и клапаны реакции	
Ремонт и окраска локот, лестниц, скоб и всех металлических частей.	Смена задвижек, ходовых скоб, шитов, трубопроводов.
Испытание на утечку.	Смена настила и других деревянных элементов.
Ремонт и подтяжка креплений задвижек, клапанов и шитов.	Вскрытие и ремонт дренажа.
Промывка и хлорирование после ремонта.	Переоборудование схемы работы на более производительную (без изменения основной конструкции).
Фильтры	
Промывка загрузки, очистка и промывка внутренних поверхностей фильтра.	Полная замена или догрузка песка с рассевом и промывкой.
	Догрузка гравия.
	Ремонт дренажа с частичной заменой; изменение конструкции дренажа.
	Смена участков трубопроводов и деревянных элементов.
	Замена систем управления.
	Наладка работы по заданному технологическому режиму.
Опреснительные установки	
Промывка и осмотр всех связей трубопроводов.	Замена ванны.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Устранение пробоов изоляции и коррозионно опасных участков. Очистка металлических частей от коррозии и покрытие их специальными антикоррозийными составами.	Частичная замена трубопроводов, задвижек, клапанов.
Переборка ванны и замена отдельных мембран или деталей.	
Хлораторы	
Разборка, чистка, хлороприводе с заменой вышедших из строя трубок и прокладок.	Смена холодных вентиля, фильтра, мембран в камере и редукционном клапане, поврежденных стенок смесителя и ротаметра.
Осмотр, промывка, просушка промежуточного баллона. Чистка, ремонт, опрессовка хлорных вентиля и запорных клапанов.	Замена изношенных деталей и узлов.
Проверка на герметичность с устранением утечек.	Ремонт и замена сосудоиспарителей хлора и емкостей и их газопроводов.
Ремонт и регулировка редукторов, клапанов, ротаметра, эжекторов.	
Окраска металлических поверхностей.	
Оборудование для регулирования воды	
Ремонт оборудования на месте.	Ремонт оборудования с демонтажом и заменой износившихся деталей и узлов.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Регулирование растворных и дозирующих устройств. Окраски оборудования.	Устройство приспособлений, улучшающих работу коагулянта.
10.6. Измерительные приборы и автоматика: манометры, вакуумметры, водомеры, дифманометры, уровне- указатели, термометры, Р _и -метры, первичные и вторичные приборы и командоаппараты автоматики	
Проверка точности показаний приборов на стенде или на месте по инструкциям Комитета стандартов, мер и измерительных приборов.	Ремонт в мастерских с заменой изношенных деталей. Испытание приборов после ремонта. Замена приборов.
Тарировка водомеров всех систем.	

11. Дороги и сооружения на них

Устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водосточных, защитных, укрепительных и регулировочных сооружений.	Исправление земляного полотна с доведением его геометрических параметров до норм, определяемых категорией ремонтируемой дороги.
Частичная планировка откосов насыпей и выемок с засевом трав.	Ликвидация пучинистых, осыпных и обвалных участков; устройство дренажей, изолирующих прослоек и другие работы, обеспечивающие устойчивость земляного полотна.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Подсыпка, срезка и планировка обочин на отдельных участках.	Восстановление существующих водосточных устройств, берегозащитных и противозерозионных сооружений.
Ремонт и заполнение швов в цементобетонных покрытиях.	
Заделка трещин, выбоин, исправление просадок и кромок на всех типах покрытий.	Сплошное перемещение мостовых с полной или частичной заменой песчаного основания.
Россыпь высевов и мелкого гравия по щебеночным и гравийным покрытиям, включая покрытия, обработанные битумом и дегтем.	
Обеспыливание дорог хлористым кальцием, битумом и другими материалами.	
Исправление профиля гравийных и грунтовых дорог на отдельных участках без введения добавок.	
Восстановление изношенных слоев асфальтобетонных покрытий.	

12. Средства связи

Ремонт и частичная (до 10%) замена деталей оборудования коммутаторов, селекторных аппаратов и радиопаратуры.	Замена отдельных блоков оборудования и целых агрегатов на новые. Модернизация оборудования.
--	---

П р и м е ч а н и е. Ремонт линий связи см. п.8.10.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
13. Устройства для гидрометрических и гидрогеологических наблюдений	
Ремонт гидрометрических сооружений, оборудования гидрометрических створов, водомерных постов, а также колодцев и скважин для наблюдений за уровнем грунтовых вод.	Восстановление разрушенных гидрометрических сооружений и створов, водомерных постов, наблюдательных колодцев и скважин. Строительство и оборудование дополнительных пунктов наблюдений за стоком и уровнем воды (в размере не превышающем 10% от количества действующих пунктов).
14. Производственные, жилые и подсобные помещения, включая части зданий насосных станций	
14.1. Фундаменты	
Закрепление раствором отдельных ослабевших кирпичей в фундаментных стенах с внутренней стороны подвальных помещений.	Частичная перекладка (до 10%), а также усиление каменных фундаментов и подвальных стен, не связанные с надстройкой здания или дополнительными нагрузками от вновь устанавливаемого оборудования. Восстановление вертикальной и горизонтальной изоляции фундаментов.
Расчистка и заделка蜂窝ностей в сборных и монолитных бетонных фундаментных стенах.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Ремонт облицовки фундаментных стен со стороны подвальных помещений. Перекладка не более 2% кирпичной кладки по площади поверхности.	Смена деревянных ступеней или замена их на каменные или бетонные столбы. Смена одиночных разрушающихся каменных и бетонных столбов.
Ремонт штукатурки фундаментных стен со стороны подвальных помещений (в объеме не более 5% от общей площади оштукатуренных фундаментных стен).	Восстановление существующей отмостки вокруг здания (более 20% от общей площади отмостки).
Ремонт отмостки вокруг здания с восстановлением до 20% от общей площади отмостки.	Ремонт существующих дренажей вокруг здания.
14.2. Стены и перегородки	
Закрепление раствором отдельных ослабевших или выпавших кирпичей.	Заделка трещин в кирпичных или каменных стенах с расчисткой борозд, с перевязкой швов со старой кладкой.
Расшивка раствором мелких трещин в кирпичных стенах.	Устройство и ремонт контрфорсов и других конструкций, укрепляющих каменные стены.
Восстановление защитного слоя арматуры железобетонных колонн и панелей.	Перекладка и ремонт отдельных ветхих участков каменных стен (до 20% от общего объема кладки), не связанные с надстройкой здания или дополнительными нагрузками от вновь устанавливаемого оборудования.
Расчистка и тщательная заделка вертикальных и горизонтальных стыков крупноблочных и крупнопанельных стен в местах повышенной продуваемости и проникновения атмосферной влаги.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Проконопачивание отдельных мест в рубленых стенах.	Смена заполнителей в стенах с каменным, железобетонным и металлическим каркасом (до 40%).
Укрепление существующих перегородок постановкой ершей, клиньев и др.	Смена ветхих венцов бревенчатых или брусчатых стен (до 20% от общей поверхности стен).
Заделка отверстий и просветов верхней части перегородок (при их осадке), а также в местах примыкания к стенам.	Сплошное проконопачивание бревенчатых или брусчатых стен.
Закрепление раствором отдельных ослабевших кирпичей в перегородках.	Ремонт и замена изношенных перегородок на более экономичные конструкции. При капитальном ремонте перегородок допускается частичная перепланировка с увеличением общей площади перегородок до 20%.
Сплачивание чистых досчатых перегородок.	
Смена разбитых стекол.	

14.3. Крыши и покрытия

Усиление стропильных ног нашивкой обрезков досок или других дополнительных креплений.

Постановка дополнительных сколов и скоб.

Мелкий ремонт деревянных ферм покрытия (подтягивание сколов).

Смена ветхих деревянных ферм покрытия или замена их на сборные железобетонные.

Частичная или сплошная смена стропил и обрешетки.

Частичная или полная смена ветхих элементов покрытий, а также замена их на более долговечные.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Возрождение защитного слоя в местах, где оголена арматура железобетонных конструкций (ферм, балок, плит покрытия).	Частичная (свыше 10% от общей площади кровли) или сплошная замена всех видов кровли.
Антисептическая и противопожарная защита деревянных конструкций.	Переустройство крыши в связи с заменой материала кровли.
Ремонт слуховых окон.	
Обжимка гребней в металлической кровле и промазка гребней и свинцей суриковой замазкой.	
Постановка заплат на металлической кровле.	
Ремонт металлической кровли (со сменой до 10% кровли от общей площади покрытия).	
Смена отдельных плиток в кровле.	
Ремонт отдельных мест кровли из рулонных материалов (с перекрытием до 20% от общей площади покрытия).	
Ремонт или восстановление покрытий вокруг дымовых труб и других выступающих частей на крыше.	
Окраска металлической кровли.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Периодическая промазка рулонных кровель нефтебитумом или клеемассой.	
14.4. Перекрытия и полы	
Восстановление защитного слоя перекрытий железобетонных конструкций (прогонов, балок и плит).	Ремонт или смена междуэтажных перекрытий. Замена перекрытий на более прогрессивные и долговечные конструкции.
Заделка выбоин в цементных, бетонных и асфальтовых полах (до 10% общей площади).	Усиление междуэтажных и чердачных перекрытий.
Замена поврежденных и вставка выпавших плиток в керамических полах.	Частичная (более 10% от общей площади пола в здании) или сплошная смена полов и их оснований.
Сколачивание дощатых полов.	Переустройство полов при ремонте с заменой на более прочные и долговечные материалы.
Перестилка полов после их эксплуатации в течение 1-2 лет с разборкой, сколачиванием, шпаклевкой и окраской.	
Подклейка полов из линолеума.	
Мелкий ремонт паркетных полов с переклейкой и постановкой недостающих паркетин.	
Укрепление отставших деревянных плитусов.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Дополнительное утепление чердачных перекрытий с добавлением засыпки.	
14.5. Окна, двери, ворота, лестницы и крыльца	
Исправление перекосов дверных полотен, а также ворот производственных корпусов; укрепление их металлическими угольниками и нашивкой планок.	Полная смена ветхих оконных и дверных блоков и ворот.
Устройство новых форточек.	Смена и усиление лестниц и их отдельных элементов.
Смена разбитых стекол, промазка замазкой.	Частичная или сплошная смена лестничных площадок и крылец.
Промазка зазоров между коробкой и стеной.	
Заделка щелей под подоконниками.	
Смена неисправных оконных и дверных приборов.	
Утепление входных дверей и ворот.	
Постановка пружин к наружным дверям.	
Заделка выбоин в бетонных и каменных ступенях и на лестничных площадках.	
Замена отдельных изношенных досок в деревянных лестницах и площадках.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Укрепление перил и поручней с заменой отдельных участков поручня.	
14.6. Внутренние штукатурные, облицовочные и малярные работы	
Ремонт штукатурки стен и потолков с предварительной ее отбивкой (до 10% от оштукатуренной поверхности стен и потолков).	Возобновление штукатурки всех помещений и ее ремонт в объеме более 10% от общей оштукатуренной поверхности.
Смена облицовки стен (до 10% от общей площади облицованной поверхности).	Смена облицовки стен в объеме более 10% от общей площади облицованных поверхностей.
Окраска помещений и отдельных конструкций. Оклейка стен обоями.	Сплошная антикоррозийная окраска металлических конструкций.
14.7. Фасады	
Укрепление облицовочных плит, архитектурных деталей или кирпичей карнизов и других выступающих частей здания (не более 10% от общей площади облицованной поверхности).	Ремонт и возобновление облицовки площади более 10% от облицованной поверхности.
Ремонт наружной штукатурки с отбивкой отставшей (до 5% от оштукатуренной поверхности фасада).	Полное или частичное (более 10%) возобновление штукатурки.
	Полное возобновление карнизов, балконных плит и других архитектурных деталей.
	Сплошная окраска устойчивыми составами.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Ремонт и поддержание в порядке водосточных труб, воронок, колен, отводов и лотков.	Очистка фасада пескоструйными аппаратами.
Окраска фасадов здания обычными составами.	
Очистка или промывка от копоти и пыли фасадов, облицованных или окрашенных устойчивыми составами.	
14.8. Печи	
Мелкий ремонт печей с частичной заменой печных приборов, с расшивкой трещин и шпоровкой внешних поверхностей.	Полная перекладка отопительных печей, дымовых труб и их оснований.
Устранение завалов в печах.	Переоборудование печей для сжигания в них угля или газа.
Ремонт дымовых труб и боронов.	Полная перекладка кухонных плит.
Побелка труб и печей.	
14.9. Центральное отопление	
Промывка трубопроводов и приборов системы центрального отопления — ежегодно по окончании отопительного сезона.	Смена отдельных секций и узлов отопительных котлов, бойлеров и котельных агрегатов.
Регулировка систем центрального отопления.	Ремонт и перекладка фундаментов под котлы.
	Автоматизация котельных.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Устранение течи в трубопроводах, приборах и арматуре путем подтягивания муфт, контргек, постановки хомутов на резиновых прокладках, обматывания специальной лентой.	Перевод с печного отопления на центральное. Смена отопительных регистров. Присоединение зданий к теплофикационным сетям (при расстоянии от здания до сети не более 100 м).
Смена отдельных секций отопительных приборов и небольших участков трубопроводов при устранении утечек и засоров в трубах.	
Ремонт (в том числе набивка сальников) и замена в отдельных помещениях регулировочной и запорной арматуры.	
Укрепление крючков, хомутов, кронштейнов и подвесок, а также постановка дополнительных средств крепления трубопроводов и приборов.	
Утепление баков на чердаке, одвинных и воздушных труб, а также вентузов.	
Покраска трубопроводов и приборов.	
14.10. Вентиляция	
Устранение подсосов в воздухопроводах.	Частичная или полная смена воздухопроводов. Смена вентиляторов.

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Укрепление подвесок, хомутов и цапф, а также постановка дополнительных средств крепления воздухопроводов.	Перемотка или смена электромоторов. Частичная или полная смена вентиляционных коробов.
Мелкий ремонт вентиляторов, калориферов, электромоторов и опорных устройств для них (фундаментов, площадок и кронштейнов).	Смена калориферов, отопительных агрегатов, фильтров, шибров, дроссель-клапанов и пр.
Мелкий ремонт вентиляционных шахт и других деталей.	
Покраска воздухопроводов и вентиляционного оборудования.	
14.11. Внутренний водопровод и канализация	
Устранение течи в приборах и соединениях водопроводных и канализационных труб.	Частичная или полная смена трубопроводов внутри здания, включая вводы водопровода и выпуски канализации.
Укрепление канализационных и водопроводных труб.	Частичная или полная смена изоляции трубопроводов.
Утепление водопроводных и канализационных труб в местах охлаждения.	Смена насосных агрегатов систем подкачки или их деталей.
Прочистка канализационных трубопроводов и приборов.	Ремонт и смена сантехнических ос-ков.
Смена небольших участков трубопроводов.	
Ремонт и замена арматуры.	

Продолжение приложения 1

Текущий ремонт	Капитальный ремонт
Замена отдельных приспособов (бачков, унитазов, умывальников, раковин, писсуаров, питьевых фонтанчиков).	
14.12. Электроосвещение	
Перетяжка отвисающей внутренней электропроводки и установка дополнительных креплений со сменой установочной арматуры (выключателей, патронов, розеток).	Смена износившихся участков сети (более 10%). Смена предохранительных щитков.
Смена отдельных участков электропроводки (до 10%).	Ремонт или восстановление кабельных каналов.
Снятие и восстановление электропроводки при выполнении работ по текущему ремонту стен, перекрытий и перегородок.	Замена светильников на другие типы (обычных на люминесцентные).
Мелкий ремонт групповых распределителей и предохранительных щитков и коробок.	Снятие и восстановление электропроводки при выполнении работ по капитальному ремонту стен, перекрытий и перегородок.

Приложение 2

Примерная периодичность капитального ремонта

Для районов Урала, Западной и Восточной Сибири, Крайнего Севера и дальнего Востока и показателями периодичности капитального ремонта следует применять коэффициент 0,8.

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
<u>1. Водохранилища и реки</u>		
1.1. Водохранилища (их очистка)		
Условие:		
при плотинах железобетонных, бетонных и каменно-набросных (кроме водохранилищ при крупных ГЭС)	70	нет
при земляных и деревянных плотинах (в т.ч. пруды)	50	нет
Внеусловие:		
при плотинах железобетонных, бетонных и каменных (кроме водохранилищ при крупных ГЭС)	100	нет
при земляных и деревянных плотинах (в т.ч. пруды)	80	нет
1.2. Струеносаправляющие и защитные дамбы, в том числе берегоукрепительные устройства		
дамбы из бетонных массивов	30	10
дамбы гравийные	10	1

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
Дамбы сипайные и камечно-хворостяные	10	1
Крепление берегов железобетонными плитами	50	5
Крепление фашинами	15	3
Крепление плетевыми клетками с заполнением камнем	5	1
Крепление одерновкой в клетку	5	1
Щиты Потапова	5	2
1.5. Водоприемники осушительных систем		
В минеральных грунтах	65	10
В торфяных грунтах	45	10
2. <u>Водохозяйственные сооружения на реках, водохранилищах и в устье каналов</u>		
2.1. Земляные плотины и дамбы обвалования (в том числе польдерные)		
Земляные плотины и дамбы (не считая при крупных ГЭС)	100	10
Земляные плотины при русловых прудах	60	10
Земляные плотины при внерусловых прудах	80	15

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
2.2. Водохранилищные плотины		
Каменные, набросные, бетонные и железобетонные	100	10
Железобетонные тонкостенные	70	10
Деревянные устройства крупных и средних плотин	30	10
2.3. Водоподъемные плотины		
Железобетонные, бетонные и каменные	70	10
Водосливные железобетонные тонкостенные	60	10
Деревянные	18	6
Алассиальные	10	5
2.4. Водозаборные сооружения закрытых типов		
Железобетонные, бетонные и каменные, в том числе водоприемники водоснабжения	50	10
Железобетонные и бетонные водоприемники при прудах	50	10
Деревянные	10	5

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
2.5. Водозаборные и водосбросные сооружения открытых типов (водовыпуски и водосливы)		
Железобетонные, бетонные и каменные	80	10
Железобетонные тонкостенные	60	10
Железобетонные и бетонные при прудах	40	10
Деревянные при прудах	10	5
2.6. Отстойники		
При плотинном водозаборе	80	10
При бесплотинном водозаборе:		
в земляном русле	30	10
в осыпном земляном русле	50	10
регулирующие сооружения при отстойниках	40	8
3. Гидротехнические сооружения на каналах		
3.1. Перегородки, водоспуски и регуляторы-водовыпуски		
Железобетонные, бетонные и каменные с расходом, м ³ /сек:		
более 50	60	15
от 10 до 50	50	15
от 1 до 10	40	10

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
менее 1	20	7
Деревянные	10	5
3.2. Перепады и быстротоки		
Железобетонные, бетонные и каменные с расходом, м ³ /сек:		
более 10	50	15
от 1 до 10	40	10
менее 1	20	7
Деревянные	10	5
3.3. Консольные перепады		
Железобетонные с расходом менее 10 м ³ /сек	25	5
Деревянные	10	5
3.4. Дамбы		
Железобетонные с расходом, м ³ /сек:		
более 50	60	15
от 10 до 50	50	12
от 1 до 10	40	10
менее 1	20	7
Деревянные	10	5
3.5. Трубы - ливнепуски		
Железобетонные, бетонные, металлические и каменные	40	8
Деревянные	10	5

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
3.6. Акведуки:		
Железобетонные, бетонные и каменные с расходом, м ³ /сек:		
более 50	60	15
от 10 до 50	50	12
от 1 до 10	40	10
менее 1	20	7
деревянные	10	5
3.7. Тоннели:		
без облицовки	100	20
с бетонной облицовкой в безнапорных тоннелях	70	15
с бетонной облицовкой в напорных тоннелях	40	10
4. Открытые каналы		
4.1. В земляном русле		
Ирригационные:		
межхозяйственные (магистральные, распределительные и др.)	100	10
межхозяйственные водосборно-сбросные и коллекторно-дренажные	30	10
внутрихозяйственные оросительные, водосборно-сбросные и коллекторно-дренажные	30	10

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
Осушительные междоугодные магистральные, нагорные и ловчие без крепления и с креплением откосов и дна:		
в минеральных суглинистых грунтах	50	10
в торфяных и легких минеральных грунтах	40	8
Внутрихозяйственные проводящие, нагорные и ловчие, осушители и ссыратели без крепления откосов и дна:		
в минеральных суглинистых грунтах	30	10
в торфяных и легких минеральных грунтах	30	8
с креплением откосов и дна (в том числе одернованные)	30	10
системы двустороннего действия	30	8
4.2. Облицованные		
Междоугодные ирригационные (магистральные, распределительные и др.) облицованные железобетоном и бетоном с расходом, м ³ /сек:		
более 10	100	5
менее 10	50	5
Облицованные камнем с расходом менее 10 м ³ /сек	40	5

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная пе- риодичность капитального ремонта, годы
Внутрихозяйственные ирригацион- ные облицованные:		
железобетоном и бетоном камнем	30	5
	30	5
4.3. Лотковая сеть		
железобетонная	25	5
5. Закрытая транспортирующая водо- проводная и ирригационная сеть (сеть водопровода с колодцами, ко- лонками, гидрантами и прочим обо- рудованием)		
Чугунная водопроводная	70	5
Стальная водопроводная	30	5
Асбестоцементная водопроводная	45	5
Ирригационная: металлическая, железобетонная, пластмассовая и асбестоцементная	25	5
Валунги брезентовые	5	нет
Пожарные гидранты	40	10
Станции катодной и дренажной защиты	20	10
Установки протекторной защиты	10	5

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная пе- риодичность капитального ремонта, годы
6. Дренаж		
6.1. Закрытая коллекторно-дре- нажная сеть ирригационных систем с арматурой:		
из асбестоцементных труб	40	20
из керамических труб	60	20
6.2. Горизонтальный закрытый осушительных систем с арматурой		
Гончарный:		
в торфяном грунте	45	15
в минеральном грунте	60	15
Каменный на минеральных почвах	30	15
Пластмассовый в торфяном и мине- ральном грунте	40	15
Деревянный в торфяном и минераль- ном грунте	15	нет
Меловой в торфяном и кротовый в минеральном грунте	4	-

Продолжение приложения 2.

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная пе- риодичность капитального ремонта, годы
6.3. Вертикальные		
Водозаборные и водо- пусные устройства:		
скважины в нормальных усло- виях	15	2-3 ^{х)}
скважина в агрессивной среде	10	1-2
водоприемники	25	10
водопуски и сборные соо- ружения	25	5
Здания насосно-силовых устройств, трубопроводы, трубопроводная арма- тура (задвижки, вентили), погружные центробежные насосы типа ЭЦВ:		
расстающие в нормальных усло- виях	5	1,5
расстающие в агрессивной среде	4	1,2
комплектные трансформаторные подстанции	30	6
Контрольно-измерительные приборы (вадомеры и манометры):		
средства автоматики и телеме- ханики	4	2
скважины пьезометрической сети	10	2

^{х)} Периодичность капитального ремонта скважин зависит от мест-
ных условий, устанавливается она республиканскими министерст-
вами мелиорации и водного хозяйства или Минводхозом СССР в со-
ответствии с подчиненностью организаций.

Продолжение приложения 2.

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная пе- риодичность капитального ремонта, годы
7. Дождевание		
7.1. Дождевальные машины и установки^{х)}		
Двухконсольные дождевальные машины ДДА-100М и ДДА-200	7	1-2
Дальнеструйные дождеватели типа ДДН-45, ДДН-70	7	1-2
Короткоструйные и среднеструйные установки типа КДУ-55М, УДС-25, "Сигма" и колесные дождеватели типа КДТ-25, ДХ-60 и др.	7	1-2
7.2. Сеть трубопроводов (см. п.5).		
8. Насосные станции		
8.1. Водозаборные устройства	10	-
8.2. Рыбозащитные устройства:		
плоские сетки	1	-
сетчатые барражи	1	-
гравийные	3	-
электрорыбозаградители	3	-

^{х)} Периодичность капитального ремонта всех видов дождевальных
установок зависит от местных условий и устанавливается она
республиканскими министерствами мелиорации и водного хозяй-
ства или Минводхозом СССР в соответствии с подчиненностью
организаций.

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
8.3. Плавающие насосные станции водоизмещением до 1500 т	10	2 ^{х)}
8.4. Водовыпускные сооружения:		
прямоточные с сифонным оголовком и доковой сопрягающей конструкцией	10	
камерного типа с быстродействующими затворами или клапанами типа "Захлопка"	10	
8.5. Металлоконструкции:		
решетки сороудерживающие	1-2	
захватные белии	10	
затворы плоские, сварные	7	
8.6. Решетоочистительные устройства (грейферы типа "Полчи" с пневматическим и электрическим приводами)	5	
8.7. Насосы: ^{хх)}		
типа О и ОП		1-3

^{х)} Периодичность капитального ремонта плавающих насосных станций устанавливается в зависимости от местных условий республиканскими министерствами мелиорации и водного хозяйства или Минводхозом СССР в соответствии с подчиненностью организаций.

^{хх)} Периодичность капитального ремонта насосов, работающих на воде, содержащей большое количество песчано-глинистых частиц, устанавливается в зависимости от местных условий республиканскими министерствами мелиорации и водного хозяйства или Минводхозом СССР в соответствии с подчиненностью организаций.

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
вертикальные центробежные	8	1-3
горизонтальные центробежные типа Д, НД и К	8	1-3
самовсасывающие, шестеренные и вакуум-насосы		4
8.8. Электродвигатели:		
основных агрегатов и ответственных механизмов		2
вспомогательных систем		3
8.9. Трансформаторы	30	6
8.10. Оборудование распределительных устройств:		
масляные выключатели, выключатели нагрузки и их приводы, разъединители и заземляющие ножи		3
воздушные выключатели и их приводы		2
отделители и короткозамыкатели с открытым ножом и их приводы		1
компрессоры	18	2
оборудование трансформаторных пунктов, кроме выключателей и их приводов		6

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
8.11. Воздушные линии электропередачи:		
на опорах из пропитанной древесины, на деревянных опорах и на деревянных опорах с железобетонными приставками (напряжением от 0,4 до 20 кв)	20	5
на металлических или железобетонных опорах (напряжением от 0,4 до 20 кв)	40	10
на металлических или железобетонных опорах (напряжением 35-220 кв)	45	10
на деревянных опорах (напряжением 35-220 кв)	25	5
на опорах из непропитанной древесины (напряжением 0,4-2 кв)	10	3
8.12. Грузоподъемное оборудование:		
краны мостовые	18	6
краны козловые	12	4
лебедки	5	3
подъемники	7	3
8.13. Здания насосных станций (см. п. 13.2)		
8.14. Передвижные насосные станции	10	2

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
9. Сооружения и оборудование сельскохозяйственного водоснабжения		
9.1. Сооружения для использования подземных вод		
Скважины (в нормальных условиях):		
с погружными и глубинными насосами	25	3
с артезиантами	18	4
при соленосных горизонтах	10	1-3
Шахтные колоды:		
железобетонные и бетонные	60	15
кирпичные	30	10
деревянные	15	7
Кирпичные галереи:		
железобетонные	30	15
бетонные и каменные	25	12
деревянные	10	5
9.2. Основной комплекс очистных сооружений водопроводов (отстойники, осветители, фильтры, смесители и камеры реакции)	50	10

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
9.3. Водонапорные башни (кроме ремонта резервуаров):		
железобетонные, бетонные, каменные и кирпичные	75	12
металлические	25	7
деревянные	10	нет
9.4. Резервуары водонапорных башен и подземные:		
железобетонные наземные	45	15
кирпичные наземные	30	10
металлические водонапорных башен и наземные	25	8
9.5. Оборудование насосных и очистных станций:		
насосы центробежные	8	4
насосы погружные	5	3
насосы вакуумные	5	3
пневматические насосные установки	10	5
измерительные и регулирующие приборы и устройства: водомеры, манометры, вакуумметры и др.	8	2
хлораторы и коагуляторы	3	1

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
9.6. Трубопроводы с арматурой и станции протизокоррозионной защиты (см. п. 5)		
10. Дороги и сооружения на них		
10.1. Дороги:		
асфальтированные	40	10
цементобетонные	60	10
булыжные	30	8
гравийные и гравийные	30	5
гудронированные	10	3
грунтовые профилированные	20	3
10.2. Мосты:		
металлические	80	20
железобетонные	90	15
бетонные и каменные	90	10
деревянные	20	7
10.3. Трубы:		
железобетонные	40	7
бетонные и каменные	30	6
деревянные	10	3

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
<u>11. Средства связи</u>		
Коммутаторное оборудование	20	7
Телефонные аппараты	12	6
Телефонные станции ручного обслуживания	17	6
Радиоприемники и передатчики	8	4
Воздушные линии сельской телефонной связи	20	7
<u>12. Устройства для гидрометрических и гидрогеологических наблюдений</u>		
Гидрометрические водомерные станции на реках и больших каналах	3	3
Гидрометрические водомерные посты на каналах	10	2
Гидрогеологические водомерные станции	10	2
<u>13. Производственные здания в подсобные здания</u>		
<u>13.1. Производственные (мастерские и гаражи):</u>		
железобетонные	100	20
кирпичные и каменные	80	15
сирцовые и саманные	15	8

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная периодичность капитального ремонта, годы
деревянные - бревенчатые	40	10
деревянные - каркасные	20	8
<u>13.2. Производственные (насосные станции):</u>		
наземные (стены кирпичные, перекрытия из железобетона)	65	15
подземные части зданий насосных станций железобетонные, бетонные и каменные	80	15
блочные (блок из монолитного железобетона, надстройка аналогична наземной части станции)	40	15
временные здания	15	5
<u>13.3. Кладовые здания:</u>		
крупноблочные, кирпичные и каменные (перекрытия железобетонные или смешанные)	125	25
плитноблочные (фундаменты каменные или бетонные)	100	25
сирцовые и саманные	20	10
деревянные - бревенчатые	60	15
деревянные - каркасные	30	10
глинобетонные	20	5

Продолжение приложения 2

Наименование сооружений и работ	Примерные средние сроки службы, годы	Примерная пе- риодичность капитального ремонта, годы
13.4. Нежилые постройки (склады, сарай):		
кирпичные и каменные	80	20
деревянные - орезенчатые	50	17
деревянные - каркасные	25	8
сырцовые, саманные и глинобитные	10	10
13.5. Бани, душевые, прачечные:		
кирпичные и каменные	60	15
деревянные	20	5
13.6. Засоры:		
бетонные, железобетонные и каменные	30	15
деревянные, глинобетонные и др.	12	6

Приложение 3

Выписка из Приложения к приказу
Минподхоза СССР
от 15 января 1969г. № 13

ПРЕДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
накладных расходов на строительные работы
по Минподхозу союзных республик

Применяются при определении сметной стоимости текущего и ка-
питального ремонта, выполняемого хозяйственным способом.

Минподхозы	Накладные расходы, % от сметной стоимости прямых затрат
РСФСР	16,3
Украинской ССР	16,2
Белорусской ССР	15,7
Узбекской ССР	14,0
Казакской ССР	14,0
Грузинской ССР	13,6
Азербайджанской ССР	16,2
Литовской ССР	16,0
Молдавской ССР	13,5
Латвийской ССР	14,0
Киргизской ССР	15,0
Таджикской ССР	15,0
Армянской ССР	13,6
Туркменской ССР	13,5

П р и м е ч а н и я. В предельных нормах накладных расходов не
учитываются: затраты, связанные с выплатой установленных спе-
циальными решениями Правительства СССР вознаграждений (про-
центных надбавок) за выслугу лет и надбавок за работу в райо-

Приложение 7

наименование организации _____

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник _____
" " _____ 19__ года

А К У

присмки сооружений, каналов и оборудования
из текущего ремонта

Рабочая комиссия по приемке в составе председателя _____
членов комиссии _____

произвела в период с _____ по _____ приемку

Установлено:

1. Выполнен текущий ремонт:

2. Ремонт был выполнен за время с _____ по _____
за _____ календарных дней при сроке по плану _____

3. Сооружения, каналы, оборудование проработало с момента
окончания предыдущего ремонта до начала настоящего _____

(по сооружениям, по каналам, по оборудованию)

4. Комиссией были опрошены в расоте и было признано сле-
дующее:

№	Наименование соору- ж. жений и каналов	Оценка состо- яния на осно- вании осмотра и опро- сования	допуска- ется и нор- мальной экс- плуата- ции (срок)	Сметная сто- имость приня- тых ра- бот, руб.	Фактичес- кая стои- мость при- нятых ра- бот, руб.
---	---	---	--	---	--

Суммарная сметная стоимость принятых работ

6. Предложения комиссии о дополнительных работах
(об исправлении недоделок) и сроках их исполнения:

Подпись:

Приложение 8

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник _____
" " _____ 19__ года

А К Т

приемки сооружений и каналов из капитального ремонта

Рабочая комиссия по приемке в составе:
председатели _____

членов комиссии _____

назначенная _____

приказом от " " _____ 19__ г. № _____

произвела в период с _____ по _____ приемку

(сооружения, каналы) _____

1. Капитальный ремонт осуществлялся _____

(наименование организации, выполнявшей ремонт)

2. Рабочей комиссии была предъявлена следующая документация
(проектные материалы, акты, справки и др.) _____

3. Ремонт был выполнен за время с _____ по _____
за _____ календарных дней при сроке по плану _____

4. Сооружения, каналы, проработали с момента окончания предыду-
щего ремонта до начала настоящего _____

5. Объекты выполняемого капитального ремонта были осмотрены и
спросованы, причем было установлено следующее.

№	Наименование сооружения и каналов	Оценка состоя- ния на основа- нии осмот- ра и спросо- вания	Допуска- ется и нормаль- ной эк- сплуа- тации (срок)	Сметная стои- мость приня- тых работ, руб.	Факти- ческая стои- мость работ, руб.
---	--------------------------------------	---	--	--	--

Суммарная стоимость принятых работ

6. В процессе ремонта имели место следующие отступления от
проекта и строительных норм и правил

(перечислить все выявленные отступления, указать по какой при-
чине эти отступления произошли, кем и когда саниционированы,
дать предложения рабочей комиссии по этому вопросу)

7. Следующие недоделки, не препятствующие нормальной эксплуатации сооружений и каналов, подлежат устранению.

№ пп.	Перечень недоделок	Сметная стоимость недоделок, руб.	Срок устранения недоделок	Наименование организации, обязанной устранить недоделки
-------	--------------------	-----------------------------------	---------------------------	---

Решение рабочей комиссии

Капитальный ремонт сооружений и каналов, перечисленных в настоящем акте, считать принятыми.

Председатель рабочей комиссии _____ (подпись)

Члены комиссии _____ (подпись)

Сдали:

представители подрядных
и субподрядных организаций
(подписи)

Примечание. Настоящий акт может быть дополнен с учетом особенностей отремонтированных сооружений и каналов.

Приложение 9

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник _____

" ____ " ____ 19 ____ года

А К Т

приемки оборудования, прошедшего капитальный ремонт

Рабочая комиссия по приемке в составе:

председателя _____

членов комиссии _____

назначенная _____

приказом от " ____ " ____ 19 ____ года № ____

произвела в период с ____ по ____ приемку и
проверку капитально отремонтированных _____

(наименование оборудования и их краткая техническая характеристика)

1. Капитальный ремонт осуществлялся _____

(наименование организации, выполнявшей ремонт)

2. Ремонт был выполнен за время с ____ по ____

за ____ календарных дней при сроке по плану ____

3. Оборудование проработало с момента окончания предыдущего капитального ремонта до начала настоящего _____

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. Общие положения	3
2. Осмотр водохозяйственных систем, сооружений и оборудования и отбор объектов для ремонта	4
3. Классификация ремонтных работ	9
4. Составление проектно-сметной документации и финансирование ремонтных работ	12
5. Планирование ремонтных работ	17
6. Проведение работ по ремонту	18
7. Приемка ремонтных работ	20
Приложение 1. Состав работ по категориям ремонта водохозяйственных систем, сооружений и оборудования	
1. Водохранилища и реки	22
2. Водохозяйственные инженерные сооружения на реках, водохранилищах и в голове больших каналов	25
3. Гидротехнические сооружения на каналах	31
4. Открытые каналы	37
5. Закрытая сеть	40
6. Дренаж	45
7. Дождевалы и поливные машины и установки	48
8. Насосные станции	49
9. Затворы, подъемные механизмы, решетки	57
10. Сооружения и оборудование сельскохозяйственного водоснабжения	58
11. Дороги и сооружения на них	64
12. Средства связи	65
13. Устройства для гидрометрических и гидрогеологических наблюдений	66
14. Производственные, жилые и подсобные здания, включая части зданий насосных станций	66

Приложение 2. Примерная периодичность капитального ремонта

1. Водохранилища и реки	77
2. Водохозяйственные сооружения на реках, водохранилищах и в голове каналов	78
3. Гидротехнические сооружения на каналах	80
4. Открытые каналы	82
5. Закрытая транспортирующая водопроводная и ирригационная сеть	84
6. Дренаж	85
7. Дождевание	87
8. Насосные станции	87
9. Сооружения и оборудование сельскохозяйственного водоснабжения	91
10. Дороги и сооружения на них	93
11. Средства связи	94
12. Устройства для гидрометрических и гидрогеологических наблюдений	94
13. Производственные, жилые и подсобные здания	94
Приложение 3. Предельные нормы накладных расходов на строительные работы по Минводхозам союзных республик	97
Приложение 4. Ведомость дефектов сооружений, каналов, оборудования	99
Приложение 5. Акт осмотра технического состояния водохозяйственной системы	100
Приложение 6. План работ по ремонту сооружений, каналов и оборудования	101
Приложение 7. Акт приемки сооружений, каналов и оборудования из текущего ремонта	102
Приложение 8. Акт приемки сооружений и каналов из капитального ремонта	104
Приложение 9. Акт приемки оборудования, прошедшего капитальный ремонт	107