ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РСФСР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА (ГОССТРОЙ РСФСР)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ УССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА (ГОССТРОЙ УССР)

НИИ КОММУНАЛЬНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОЧИСТКИ ВОДЫ АКАДЕМИИ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА им. К. Д. ПАМФИЛОВА (НИИ КВОВ АКХ)

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА

УТВЕРЖДЕНЫ

Протоколом № 13—8 заседания Секции инженерного оборудования и инженерных сооружений Научно-технического Совета Госстроя РСФСР от 01.06.89 и Управлением жилищно-гражданского строительства Госстроя УССР от 21.09.89, № 2/329

Введены в действие с 1 июля 1990 года

МОСКВА 1990 год

gost.e-ecolog.ru

Настоящее Положение разработано НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды АКХ им. К. Д. Памфилова (В. М. Берданов, И. В. Кожинов, В. И. Александрова, Ю. Б. Пашаев), ПО «Росводоканал» Минжилкомхоза РСФСР (Н. Н. Карзухин, А. А. Терехов), УкркоммунНИИпроектом (А. Т. Кривцов, И. А. Абрамович, И. Б. Каминский).

Регламентирует порядок и сроки проведения ремонтных работ на коммунальных предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства, вопросы их планирования, финансирования и организации. Даны классификация ремонтных работ, перечень основных работ и межремонтных сроков по сооружениям, трубопроводам и оборудованию предприятий водопроводно-канализационного хозяйства.

Вводится в действие с 1 июля 1990 года взамен «Положения о проведении планово-предупредительного ремонта водопроводно-канализационных сооружений», утвержденного 25 декабря 1967 года (М. Стройиздат, 1968 г).

Положение внесено Минжилкомхозом РСФСР, Минжилкомхозом УССР и утверждено Госстроем РСФСР и Госстроем УССР.

Для коммунальных предприятий водопроводно-канализационного хозяйства, а также проектных организаций, связанных с проектированием водопроводных и канализационных сетей, сооружений и объектов.

© ЦБНТИ Минбыта РСФСР 1990

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение разработано во исполнение постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 8 апреля 1987 г. № 427 «О мерах по дальнейшему развитию жилищно-коммунального хозяйства в стране».

1.2. Положение определяет порядок планирования, организации и финансирования планово-предупредительных ремонтов (ППР) на коммунальных водопроводно-канализационных предприятиях (в дальнейшем — предприятий ВКХ) и обязательно для применения указанными предприятиями.

Положением регламентированы требования по проведению ППР применительно к специальным технологическим инженерным устройствам предприятий ВКХ — трубопроводам, сооружениям и оборудованию. При организации ППР в части теплоэнергетического и электроэнергетического оборудования, средств автоматики и телемеханики следует руководствоваться соответствующими отраслевыми Положениями о системе ППР.

1.3. Настоящее Положение учитывает основные требования «Правил технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест» и «Правил по технике безопасности».

1.4. Ответственность за внедрение и строгое выполнение системы ППР в соответствии с настоящим Положением возлагается на главного инженера предприятия ВКХ.

1.5. Система ППР — это совокупность организационных и технических мероприятий по надзору и всем видам ремонта трубопроводов, сооружений и оборудования на предприятиях ВКХ, проводимых периодически по заранее составленному плану.

Основные задачи системы ППР на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства — предупреждение преждевременного износа трубопроводов, сооружений и оборудования и поддержание надежности их работы, снижение затрат и повышение качества проведения ремонтных работ для обеспечения бесперебойной подачи воды, соответствующей требованиям ГОСТ 2874—82 «Вода питьевая», отвода и очистки до установленных водоохранных требований сточных вод.

1.6. Система ППР предусматривает проведение следующих практических мероприятий:

— определение перечня сооружений и оборудования, подлежащего ремонтам;

— определение вида и характера ремонтных работ;

— определение содержания ремонтных работ;

— определение продолжительности межремонтных периодов, структуры ремонтных циклов для различных видов сооружений и оборудования с учетом специфики их работы;

— планирование ремонтных работ;

— организацию проведения ремонтных работ;

— обеспечение технической и сметной документацией;

— обеспечение ремонтных и эксплуатационных работ необходимыми материалами, запасными частями;

— организацию производственной базы для выполнения ремонтных работ, в том числе организацию центральных ремонтных баз, ремонтных цехов, мастерских и ремонтных бригад (обеспечение их необходимым оборудованием, ремонтной оснасткой и рабочей силой);

— организацию службы ППР;

— применение новейших методов ремонта с использованием механизации и методов восстановления изношенных деталей;

— внедрение правил эксплуатации сооружений и оборудования, а также техники безопасности;

— организацию контроля ухода за сооружениями, оборудованием;

— организацию контроля качества ремонта.

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. За правильное обслуживание и бесперебойную работу сооружений и оборудования предприятия ВКХ отвечает дежурный персонал. Техническое обслуживание производится в соответствии с «Правилами технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест» (М., Стройиздат, 1979 г.), и «Правилами техники безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест» (М., Стройиздат, 1979 г.), инструкциями заводов-изготовителей и с соблюдением санитарных требований.

2.2. В целях своевременного выявления неисправностей, износа и других недостатков в сооружениях и оборудовании, кроме дежурного обслуживания должны проводиться периодические осмотры (0), как общие, частичные, так и внеочередные.

Периодические осмотры (О) представляют собой комплекс профилактических мероприятий, направленных на создание наиболее благоприятных условий работы сооружений и оборудования, своевременное предупреждение появления неисправностей.

2.3. Периодические осмотры (0) проводятся по графику, утвержденному главным инженером предприятия.

2.4. Периодические осмотры осуществляются техническим руководителем цеха, участка совместно с обслуживающим персоналом, а в необходимых случаях и ремонтным персоналом.

2.5. В процессе осмотра производится опись всех замеченных дефектов, которая заносится в журнал осмотров и ремонтов оборудования и сооружений (см. табл. 2.1).

2.6. Во время осмотров проверяют состояние оборудования и сооружений, производят чистку, промывку, продувку и другие профилактические работы.

2.7. На основании записей, сделанных в журналах осмотров и ремонтов, составляется дефектная ведомость, в которой указываются неисправности и меры, необходимые для их устранения (см. табл. 2.2.).

2.8. Выявленные во время периодических осмотров дефекты устраняются по возможности немедленно или подлежат устранению при очередном текущем или капитальном ремонте в зависимости от характера дефекта.

Таблица 2.1

Наименование и ведомственная принадлежность предприятия ВКХ _____

Журнал осмотров и ремонтов оборудования, сооружений и строений

№№ п/п	Дата периодического осмотра	Наименование оборудования, сооружения или строения, регистрационный номер	Характер необходимого ремонта (текущий, капитальный, перечень намеченных работ)	Намечаемые сроки (начало и окончание работ)	Подпись лица, ответственного за ремонт	Производство работ		
						Время начала и окончания ремонта	Продолжительность ремонта (в днях или часах)	№ актов и дата приемки объектов после ремонта
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблица 2.2

Наименование и ведомственная принадлежность предприятия ВКХ _____

Дефектная ведомость №

на ремонт _____
(указать наименование и вид ремонта)

Дата составления	Характеристика и регистрационный номер объекта ремонта	Описание дефектов с указанием единицы измерения и объема работ	Намечаемый вид ремонта	Сроки исполнения ремонта	Наименование и количество полезного выхода материалов от разборки	Необходимые детали и материалы	Подпись лица, производившего осмотр
1	2	3	4	5	6	7	8

3. КЛАССИФИКАЦИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ. ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ. СТРУКТУРА РЕМОНТНОГО ЦИКЛА.

3.1. Планово-предупредительный ремонт трубопроводов, сооружений и оборудования предприятий ВКХ представляет комплекс технических мероприятий, направленных на поддержание или восстановление эксплуатационных свойств сооружений или оборудования в целом и их отдельных конструктивных частей и элементов.

3.2. Ремонтные работы по сооружениям и оборудованию подразделяются на два вида: текущий и капитальный.

3.3. Текущий ремонт является основой нормальной эксплуатации (в пределах расчетного срока) сооружений и оборудования. Своевременное и качественное проведение текущих ремонтов предохраняет сооружения и оборудование от преждевременного износа и значительно сокращает расходы на производство капитальных ремонтов.

3.4. Текущий ремонт сооружений и оборудования предусматривает проведение работ по систематическому и своевременному предохранению частей сооружений и оборудования от преждевременного износа путем осуществления профилактических мероприятий и устранения мелких повреждений и неисправностей.

3.5. Затраты на текущий ремонт сооружений и оборудования относятся на эксплуатационные расходы предприятия.

3.6. Текущий ремонт производится регулярно в течение года по графикам, составленным службами эксплуатации предприятий ВКХ на основании осмотроз сооружений и оборудования, а также заявок работников, ответственных за эксплуатацию сооружений и оборудования.

3.7. В объем текущего ремонта включаются:

а) профилактические работы, заранее планируемые;

б) дополнительные работы, выявленные в процессе эксплуатации (непредвиденные работы, аварийный ремонт).

3.8. Ремонтные работы в объеме текущего ремонта, производимые в процессе капитального ремонта, осуществляются за счет амортизационных отчислений на капитальный ремонт.

3.9. Текущий ремонт осуществляется силами ремонтных цехов или постоянных ремонтно-строительных бригад, либо эксплуатационным персоналом предприятия.

3.10. Перечень работ и периодичность проведения работ по текущему ремонту приведены в разделе 9.

3.11. Капитальный ремонт сооружений и оборудования представляет собой комплекс технических мероприятий, направленных на восстановление или замену изношенных конструкций и деталей или оборудования, сооружений, трубопроводов.

3.12. Капитальный ремонт зданий, сооружений и трубопроводов производится по годовым графикам, составленным на основании данных технических осмотров персоналом ремонтно-строительных организаций или ремонтных бригад предприятия ВКХ.

3.13. Капитальный ремонт оборудования и сооружений может быть комплексным или выборочным.

Комплексный — предусматривает ремонт оборудования и сооружений в целом, а выборочный — предусматривает ремонт отдельных конструкций.

3.14 Выборочный капитальный ремонт проводится по мере износа отдельных конструкций и в случаях:

а) когда комплексный ремонт может вызвать перебои в работе отдельного цеха или предприятия в целом;

б) при значительном износе отдельных конструкций, угрожающем сохранности всего сооружения;

в) при экономической нецелесообразности проведения комплексного ремонта (снос здания, прекращение эксплуатации предприятия, предполагаемая реконструкция и т. п.).

3.15. При проведении выборочного капитального ремонта в первую очередь предусматривается ремонт тех конструкций, от которых зависит нормальное ведение технологического процесса, а также конструкций, от исправности которых зависит соблюдение правил техники безопасности и сохранность отдельных частей и оборудования. Перечень основных работ и примерная периодичность проведения капитального ремонта сооружений даны в разделе 9.

3.16. Капитальный ремонт осуществляется за счет амортизационных отчислений, предназначенных на эти цели.

3.17. К работам, выполняемым за счет средств капитального ремонта, могут относиться:

а) наладочные работы по установке приборов учета расхода и измерения необходимых параметров воды, газа, осадка;

б) работы по автоматизации и переходу на дистанционное управление производственных процессов;

в) наладочные работы, проводимые в целях интенсификации и оптимизации технологического режима;

г) работы по реконструкции, расширению, благоустройству и техническому перевооружению, обновлению оборудования, за-

меняющие капремонт и повышающие эксплуатационную эффективность;

д) работы по перебуриванию малодебитных скважин;

е) работы по перекладке участков изношенных труб;

ж) работы по очистке внутренних поверхностей трубопроводов от обрастаний и защите их от коррозии.

3.18. Ремонтный цикл (Ц) — промежуток времени между капитальными ремонтами.

3.19. **Межремонтный период (Цт)** — промежуток времени между двумя плановыми ремонтами.

3.20. Структура ремонтного цикла включает перечень и последовательность выполнения ремонтных работ и работ по техническому уходу в период между капитальными ремонтами или между вводом в эксплуатацию и первым капитальным ремонтом.

Структурная схема ремонтного цикла сооружения в общем виде представлена на рис. 3.1.

$$Ц = \Sigma Цт + \Sigma t^{т}_{пр} + \Sigma t^{к}_{пр},$$

где: Ц — ремонтный цикл
Цт — межремонтный период
К — капитальный ремонт
Т — текущий ремонт
О — периодический осмотр
$t^{к}_{пр}$ — время простоя в капитальном ремонте
$t^{т}_{пр}$ — время простоя в текущем ремонте.

Указанную схему ремонтного цикла можно представить в виде принятых обозначений: К-О-Т-О-Т-О-К.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА РЕМОНТНОГО ЦИКЛА

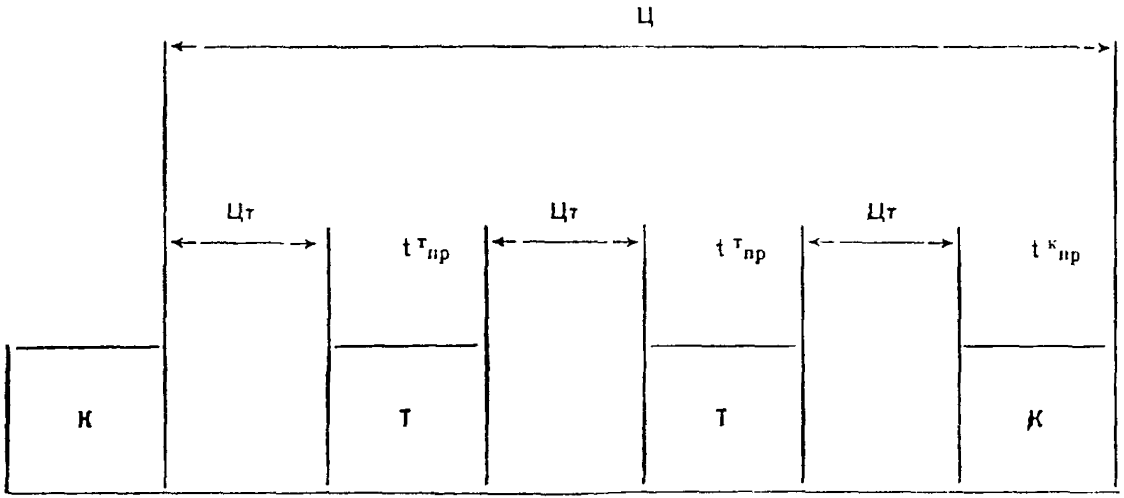


Рис. 3.1.

4. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

4.1. Планирование работ по ППР подразделяется на перспективное, годовое и оперативное.

С этой целью должны составляться:

а) перспективные планы капитальных и текущих ремонтов;

б) сводные годовые планы ремонтных работ и профилактического обслуживания;

в) сметы на капитальный ремонт;

г) ведомость дефектов на производство текущего ремонта;

д) годовые и месячные планы-графики капитального и текущего ремонтов.

4.2. Перспективные планы капитальных и текущих ремонтов сооружений и оборудования составляются для обеспечения непрерывности планирования и выполнения работ. Годовой план ремонтных работ составляется исходя из технологического режима работы и состояния сооружений и оборудования, межремонтного периода и норм времени на ремонт производственно-техническим отделом (группой ППР) предприятия ВКХ с участием главного механика и других заинтересованных отделов.

4.3. Перспективный и годовой планы ремонтных работ утверждаются начальником или главным инженером предприятия ВКХ.

4.4. Перед составлением перспективных и годовых планов текущих ремонтов, а также технических осмотров все действующие сооружения и оборудование разбиваются на группы:

— трубопроводы, сооружения и оборудование, способные проработать весь межремонтный период без капитального ремонта. Включаются в план ППР, как прошедшее капитальный ремонт. Назначается положенное количество осмотров, после которых планируется текущий ремонт;

— трубопроводы, сооружения и оборудование, требующие текущего ремонта.

В годовой план-график включаются с индексом, соответствующим первому текущему ремонту за первым капитальным;

— трубопроводы, сооружения и оборудование, требующие капитального ремонта или замены, в том числе перекладка трубопроводов, их восстановление и защита от коррозии.

4.5. Отбор объектов для капитального и текущего ремонтов производится главным инженером предприятия ВКХ на основе дефектных ведомостей, составленных в результате осмотров в натуре, записей в журнале дежурств, рапортов о дефектах, а также заключений специальных комиссий, результатов обследо-

ваний наладочных организаций и проектов модернизации и технического перевооружения.

4.6. На основании вышеуказанного в п. п. 4.4 и 4.5 составляются годовые графики и планы, содержащие сведения, необходимые для определения сроков и видов ремонтов. Формы годовых графиков и планов приведены в таблицах 4.1, 4.2 и 4.3.

4.7. Годовой план-график ремонта служит основанием для разработки местных оперативных планов-графиков, в которых указываются даты вывода оборудования в ремонт, ввод его в эксплуатацию, уточняется трудоемкость производимых ремонтных работ.

4.8. На основе планов-графиков ремонтов составляются задания службам централизованного ремонта, ремонтным и эксплуатационным бригадам, отделу материально-технического снабжения, проводится техническая и организационная подготовка оборудования к ремонту: разработка проектно-сметной документации, обеспечение необходимыми материалами, деталями, запасными частями и узлами, определяются номенклатура и схема включения оборудования, вводимого взамен выводимого в ремонт.

4.9. Перспективный годовой план капитального ремонта по всем объектам предприятия ВКХ при необходимости согласовывается с местными органами государственного санитарного надзора и утверждается вышестоящей организацией в установленные сроки.

4.10. При составлении планов капитального и текущего ремонтов следует руководствоваться сроками периодичности работ по ремонту (межремонтными периодами), приведенными в разделе 9, а также нормами времени на ремонтные работы, утвержденными в установленном порядке.

4.11. В соответствии с утвержденными планами капитального ремонта предприятия на основании сметно-финансовых расчетов или смет составляют титульные списки на отдельные объекты, подлежащие капитальному ремонту в планируемом году.

4.12. Работы по капитальному ремонту, наряду с подрядным способом ремонта, выполняемым специализированными ремонтно-строительными организациями по договорам, целесообразно также производить хозспособом при объеме работ до 10 тыс. руб. и наличия на предприятии квалифицированных трудовых ресурсов, способных выполнить работы требуемой сложности.

4.13. При подготовке к ремонтным работам должно быть предусмотрено применение механизации, а также сборных конструкций, узлов и деталей.

Наименование и ведомственная принадлежность

предприятия ПУВКХ _____

Сводный

планово-предупредительного

№№ п/п	Наименование объектов капитального (текущего) ремонтов	Регистрационный номер	Наименование оборудования	Характеристика ремонтируемого объекта	Дата последнего кап. ремонта	Категория ремонта	Месяцы				
							I	II	III	IV	V
							план выполнение	план выполнение	план выполнение	план выполнение	план выполнение
1	2	3	4	5	6	7					

Главный инженер

Начальник планового отдела

Главный бухгалтер

Таблица 4.1

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель **предприятия ВКХ**

план-график

ремонта на *год.*

Месяцы									Годовой простой в ремонте		Объем работ, н/ч	Потребность в рабочей силе, чел-час	Примечание
VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII						
план	выполнение	план	выполнение	план	выполнение	план	выполнение	план	выполнение	план	выполнение	план	выполнение	план	фактически			
														32	33	34	35	36

Таблица 4.2

Наименование и ведомственная принадлежность

предприятия ВКХ _____

План капитального ремонта основных фондов на 19 г.

СПРАВКА

1. Сумма амортизации, начисляемой на капитальный ремонт в планируемом году _____ тыс. руб.
2. Остаток амортизации на капитальный ремонт от предшествующего года _____ тыс. руб.
3. Получение (изъятие) средств на капитальный ремонт в порядке перераспределения _____ тыс. руб.
4. Итого амортизации, направленной на капитальный ремонт _____ тыс. руб.
5. Планируемый объем капитального ремонта _____ тыс. руб.
6. Остаток амортизации на капитальный ремонт на конец планируемого года _____ тыс. руб.

Наименование объектов капитального ремонта	Единица измерения	Сроки выполнения работ		Объем работ в натуральном измерении	Сметная стоимость работ, тыс. руб.					По способу выполнения		Потребное количество человеко-часов для работ хозяйственным способом	Примечание
		Начало	Окончание		всего	в том числе по кварталам				подрядный	хозяйственный		
						I	II	III	IV				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Главный инженер

Начальник планового отдела

Главный бухгалтер

Таблица 4.3

Наименование и ведомственная принадлежность предприятия ВКХ _____

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель предприятия ВКХ

План работ по текущему ремонту оборудования и сооружений

Наименование объектов текущего ремонта и регистрационный номер	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Периодичность работ (осмотров, текущ. ремонтов)	Норма времени на ед. работы	Объем работ в чел-час.					Потребные материалы, оборудование, механизмы
						Всего	в том числе по кварталам				
							I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Главный инженер

Начальник планового отдела

Главный бухгалтер

4.14. Для объектов со сметной стоимостью капитального ремонта более 10 тыс. руб. и для объектов со сложной технологией ремонтных работ должен быть составлен проект производства работ.

4.15. Проект производства капитального ремонта сооружений водопроводно-канализационного хозяйства должен определять методы и сроки выполнения, потребность в рабочей силе, материалах, арматуре, строительных механизмах. В проекте должно быть указано размещение на территории временных сооружений, материалов, механизмов.

4.16. Проект производства работ разрабатывается силами ремонтно-строительной организации, утверждается руководителем организации и согласовывается с главным инженером предприятия ВКХ.

4.17. Производство работ по капитальному ремонту объектов водопроводно-канализационного хозяйства следует проводить при соблюдении следующих условий:

а) включения объектов в титульный список капитального ремонта;

б) наличия утвержденной технической документации;

в) оформления финансирования в банке;

г) наличия разрешения на производство земляных работ;

д) наличия необходимой номенклатуры и количества материалов и изделий;

е) обеспечения возможности выполнения вспомогательных работ (наличие механизмов, устройство временных сооружений, дорог и др.);

ж) выполнения мероприятий по охране труда и технике безопасности.

4.18. Контроль за выполнением ремонтных работ в соответствии с утвержденной технической документацией и действующими техническими условиями на производство и приемку строительных работ и монтаж оборудования должен производиться главным инженером предприятия ВКХ или его представителями.

4.19. Все выполненные и принятые отдельные работы (промежуточная приемка) оформляются актами, подписанными представителями заказчика и подрядчика.

4.20. Объекты, законченные капитальным ремонтом, принимаются комиссией, назначаемой вышестоящей организацией в соответствии с действующим порядком с обязательным включением в ее состав: представителей предприятия ВКХ, подрядчика (при подрядном способе производства работ).

Комиссией составляется акт приемки законченного ремонта объекта с указанием объема выполненных работ, качества ремонта, результатов испытаний оборудования и сооружений, а также сроков выполнения работ. К акту прилагаются акты приемки скрытых работ, документы об испытаниях и необходимая исполнительная документация в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации.

4.12. Системная модель организации ППР на предприятиях ВКХ представлена в табл. 4.4.

Таблица 4.4.

Системная модель ППР на предприятиях ВКХ

№№ п/п	Этапы работ	Содержание работ
I.	Сбор информации о техническом состоянии сетей, сооружений, оборудования	1. Учет оборудования, сооружений и сетей. 2. Изучение причин повреждаемости. 3. Выявление дефектов оборудования, сооружений и сетей, нуждающихся в ремонте или замене. 4. Инструктаж и обучение персонала приемам сбора информации.
II.	Составление планоз ППР	1. Определение объемов и сроков работ в соответствии с системой ППР. 2. Подготовка планов ППР. 3. Утверждение планов ППР.
III.	Материально-техническое обеспечение.	1. Подготовка технической документации на ППР. 2. Определение потребности в материальных ресурсах. 3. Составление плана изготовления запасных частей собственными силами 4. Размещение заказов на изготовление необходимых запасных частей в подрядных организациях. 5. Передача заявок в снабжающие организации. 6. Определение источников финансирования ППР.
IV.	Проведение ремонтов.	1. Текущий ремонт. 2. Капитальный ремонт. 3. Изготовление запасных частей собственными силами.
V.	Контроль качества ремонтов, приемка и пуск в эксплуатацию отремонтированных (замененных) сооружений, сетей, оборудования.	1. Постадийный (пооперационный) контроль исполнения ремонтных работ. 2. Испытание оборудования, сооружений и сетей в соответствии с требованиями стандартов. 3. Приемка в эксплуатацию по результатам испытаний и опробывания. 4. Оформление актов и исполнительной документации. 5. Наладка эксплуатационных режимов.

5. ФИНАНСИРОВАНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

5.1. Текущий ремонт производится за счет эксплуатационных расходов и включается в себестоимость продукции (услуг) по формам 034Р и 035Р техпромфинплана, утверждаемого руководителем предприятия ВКХ.

5.2. В затраты по текущему ремонту, включенными в себестоимость продукции (услуг), входят стоимость материалов, запасных частей, заработная плата рабочих, выполняющих ремонтные работы, и другие расходы, связанные с выполнением ремонтных работ.

5.3. Годовые планы текущего ремонта составляются в натуральных показателях и денежном выражении. В них предусматриваются затраты на проведение периодических осмотров и выполнение ремонтных работ.

5.4. Финансирование капитального ремонта осуществляется в соответствии с инструкцией Госбанка СССР от 27 сентября 1979 г. № 11 «О порядке финансирования и кредитования капитального ремонта основных фондов».

5.5. Основным источником финансирования капитального ремонта являются амортизационные отчисления, предназначенные на эти цели.

Начисление амортизации производится согласно «Нормам амортизационных отчислений по основным фондам народного хозяйства СССР и положение о порядке планирования и использования амортизационных отчислений в народном хозяйстве СССР», утвержденным постановлением Совета Министров от 14 марта 1974 г. № 183 и введенным в действие с 1 января 1975 г. *

Объектами для начисления амортизации являются основные фонды, состоящие на хозяйственном расчете предприятий ВКХ.

К основным фондам относятся: здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструменты, производственный и хозяйственный инвентарь и предметы сроком службы более одного года независимо от их стоимости и стоимостью более 100 руб. за единицу, приборы, средства автоматизации и лабораторное оборудование стоимостью более 300 руб. за единицу.

---

* Вплоть до утверждения новых норм амортизационных отчислений, разработанных в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 13.08.85 г. № 770 «О разработке новых норм амортизационных отчислений по основным фондам народного хозяйства СССР».

5.6. В качестве источников финансирования капитального ремонта, кроме амортизационных отчислений, могут использоваться:

— бюджетные ассигнования целевого назначения;

— средства, направляемые из фонда развития производства;

— средства, полученные от реализации материалов, оставшихся от разборки зданий, сооружений и оборудования, поставленных на капитальный ремонт;

— средства, полученные от снижения стоимости капитального ремонта, выполняемого хозяйственным способом.

5.7. В нормативах затрат не учитываются затраты на модернизацию оборудования и реконструкцию агрегатов, если эти мероприятия не проводятся одновременно с ремонтом основных фондов.

5.8. При недостатке собственных амортизационных отчислений для финансирования капитального ремонта могут использоваться ссуды Госбанка. Размер ссуды определяется расчетом и в виде справки представляется в учреждения Госбанка (табл. 5.1).

Ссуды выдаются под сезонный недостаток амортизационных отчислений вследствие сезонного характера ремонтных работ, а также в случае перевыполнения плана капитального ремонта в I, II, III кварталах, если размер производственных и ожидаемых затрат не превышает запланированного годового объема капитального ремонта. Ссуды банка погашаются внутри текущего календарного года применительно к поступлениям амортизационных отчислений.

5.9. Использование средств, выделенных на капитальный ремонт, на текущий ремонт недопустимо, так же как и использование средств текущего ремонта на капитальный.

5.10. Для финансирования капитального ремонта предприятием ВКХ в отделение Госбанка представляются справки об утверждении плана капитального ремонта основных фондов и наличии утвержденной сметно-технической документации на отдельные объекты капитального ремонта (табл. 5.2). В справке о наличии сметно-технической документации на капитальный ремонт перечисляются также объекты, стоимость ремонта которых определяется по расцененным описям работ, т. е. без смет.

5.11. Перечень затрат, производимых за счет амортизационных отчислений и других средств, предназначенных на капитальный ремонт, регламентирован инструкцией Госбанка № 11 от 27 сентября 1979 г. «О порядке финансирования и кредитования капитального ремонта основных фондов».

Таблица 5.1.

Наименование и ведомственная

принадлежность предприятия ВКХ _____

В _____ Госбанка
(контору, отделение, агентство)

РАСЧЕТ ССУДЫ

на сезонный недостаток амортизационных отчислений для капитального ремонта на квартал 19 г.

(Тысяч руб.)

1	По данным предприятия 2	После проверки банком 3
1. Остаток средств на особом счете по капитальному ремонту на начало года		
2. Недовнесение (+) или излишне внесенные (—) суммы амортизационных отчислений на капитальный ремонт за прошлый год		
3. Невосстановленные затраты на начало текущего года и задолженность подрядчиком по работам, предусмотренным планом капитального ремонта		
4. Свободный остаток средств на начало текущего года (1 ± 2 — — 3)		
5. Фактические (ожидаемые) отчисления амортизации на капитальный ремонт на начало планируемого квартала, но не меньше суммы отчислений и поступлений других средств по плану		
6. План взноса амортизационных отчислений и поступлений других средств для капитального ремонта на планируемый квартал		
7. Сумма фактических (ожидаемых) затрат на капитальный ремонт на начало планируемого квартала		
8. План капитального ремонта на планируемый квартал		

1	2	3
9. Недостаток амортизационных отчислений с начала года (7 + + 8 — 4 — 5 — 6)		
10. Выдано ссуд с начала года		
11. Потребность в кредите для капитального ремонта (9—10)		

СПРАВКА

Утвержденная годовая сумма	По кварталам (цифры условные)			
	I	II	III	IV
План капитального ремонта	25	50	40	50
Амортизационные отчисления (включая другие средства, направляемые на капитальный ремонт по плану, и переходящий остаток этих средств на начало года)	20	40	50	55
Излишек средств (+), недостаток средств (—)	—5	—10	+10	+5

Руководитель предприятия ВКХ

Главный бухгалтер

« » _____ 19 г.

Расчет проверен:

Кредитный работник Госбанка

Утверждаю

« » _____ 19 г.

Управляющий отделением Госбанка
Начальник управления (конторы)

Основами этих затрат являются:

затраты, связанные с проведением капитального ремонта основных фондов, включая стоимость демонтажа и монтажа ремонтируемого оборудования и расходы по его транспортировке;

затраты на проектно-сметные работы, связанные с проведением капитального ремонта, независимо от периода проведения ремонтных работ;

затраты на приобретение нового оборудования взамен устаревшего, капитальный ремонт которого экономически нецелесообразен;

затраты на модернизацию оборудования, производимую одновременно с капитальным ремонтом;

затраты на приобретение заказчиком в запас оборудования, механизмов; сменных узлов и деталей, расходуемых на капитальный ремонт при подрядном способе ремонта.

5.12. В процессе проведения ремонтных работ утвержденная сметная стоимость капитального ремонта объекта уточняется. Увеличение объема капитального ремонта данного объекта производится в пределах суммы утвержденного годового плана.

5.13. Годовые объемы работ по капитальному ремонту и источникам их финансирования утверждаются вышестоящими организациями.

В пределах годового объема капитального ремонта и источников его финансирования руководителем предприятия ВКХ утверждаются годовые планы с поквартальной разбивкой отдельно по видам основных фондов.

5.14. Расчеты по капитальному ремонту осуществляются в соответствии с инструкцией Госбанка СССР от 31 мая 1979 г. № 2 «О безналичных расчетах в народном хозяйстве» и № 11 от 27 сентября 1979 г. «О порядке финансирования и кредитования капитального ремонта основных фондов».

5.15. Капитальный ремонт зданий и сооружений, осуществляемый подрядным способом, производится на основании договоров с заказчиком.

Выполненные подрядчиками работы оплачиваются отделениями банков по предприятиям на основании актов выполненных работ:

по объектам сметной стоимостью до 10 тыс. руб. — после окончания ремонта в целом, подтвержденного актом сдачи объекта в эксплуатацию;

по объектам сметной стоимости работ 10 тыс. руб. и более — по актам приемки выполненных работ, предъявляемым один раз в квартал. До предъявления акта приемки выполненных ра-

бот за квартал оплачиваются промежуточные (месячные) счета подрядных организаций, акцептованные заказчиками, с приложением к месячному счету справки о стоимости выполненных работ за месяц работ.

5.16. Капитальный ремонт оборудования, осуществляемый подрядным способом, производится на основании договоров или наряд-заказов в соответствии с актами приемки выполненных работ.

Расчеты производятся по счетам за полностью законченные ремонтом работы в целом или по отдельным узлам.

Таблица 5.2.

Наименование и ведомственная

принадлежность предприятия ВКХ _____

В _____ Госбанка
(контору, отделение, агентство)

СПРАВКА

о распределении годовой суммы затрат на капитальный ремонт по отдельным объектам и об утверждении сметно-технической документации в 19 году

тыс. руб.

№№ п/п	Наименование объектов	Сметная стоимость капитального ремонта объекта	Остаток сметной стоимости на начало планируемого года	План работ на текущий год (по сметной стоимости)	Способ проведения ремонта (подрядный или хозяйственный)	Начало работ	Окончание работ	Кем и когда утверждена сметно-техническая документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Здания Сооружения Оборудование Транспортные средства Другие основные средства							

Руководитель предприятия ВКХ

Главный бухгалтер

« » _____ 19 г.

С подлинными сметами и описаниями работ сверено.

Кредитный работник

« » _____ 19 г.

6. РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

6.1. Производство капитального ремонта на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства с объемом затрат более 10 тыс. руб. на один объект должно осуществляться по утвержденным сметам.

Финансирование ремонта стоимостью до 10 тыс. руб. на один объект может производиться по расцененным описям работ без составления сметы.

6.2. Проектная документация по одностадийной схеме (рабочий проект) разрабатывается в тех случаях, когда в процессе капитального ремонта изменяются отдельные конструкции, производится модернизация или техническое перевооружение оборудования.

В необходимых случаях при сметной стоимости свыше 100 тыс. руб. с разрешения Министерства (ведомства) допускается разработка проектно-сметной документации (ПДС) в две стадии.

6.3. Проектно-сметная документация на капитальный ремонт стоимостью до 100 тыс. руб. утверждается руководителем предприятия ВКХ, а свыше 100 тыс. руб. — Министерством (ведомством).

6.4. Проектно-сметная документация на капитальный ремонт подразделяется на 4 класса и разрабатывается в соответствии с таблицей 6.1.

6.5. Проектно-сметная документация, предъявляемая на экспертизу и утверждение, должна разрабатываться без излишней детализации в минимальном объеме и составе, достаточном для обоснования принимаемых проектных решений, определения объемов основных работ, стоимости капитального ремонта и потребности в оборудовании, конструкциях и материалах.

6.6. Проектная организация выдает заказчику техническую документацию в 3 экз. При необходимости дополнительный тираж указывается в «Задании» и направляется заказчику.

6.7. Сроки разработки технической документации устанавливаются при заключении договора между заказчиком и проектной организацией или при подготовке задания.

6.8. При разработке технической документации следует руководствоваться:

а) СНиП 1.02.01—85 «Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;

Таблица 6.1

Классификация проектно-сметной документации (ПСД) для ремонтных работ

Наименование характеристик ПСД	Значение характеристик			
А. Признаки классов ПСД				
1. Номер класса ПСД	1	2	3	4
2. Стоимость капремонта, тыс. руб.	<10	>10	<100	>100
3. Изменение конструкций или оборудования при капремонте	—	—	—	—
4. Разрешение Министерства (ведомства) на класс ПСД	—	—	—	—
Б. Состав ПСД				
1. Задание на разработку ПСД	—	+	+	+
2. Описи работ	+	+	+	+
3. Расценка работ по описям	+	—	—	—
4. Пояснительная записка	+	+	+	+
5. Основные чертежи	—	—	+	+
6. Рабочие чертежи	—	—	+	+
7. Заказные спецификации	—	—	+	+
8. Сметная документация, в том числе:				
а) объектные и локальные сметные расчеты	—	—	—	+
б) сводный сметный расчет	—	+	+	+
в) сметы на разработку ПСД	—	+	+	+
г) объектные и локальные сметы	—	+	+	+

б) СНиП 2.04.02—84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

в) ранее разработанной утвержденной и исполнительной технической документацией;

г) законодательством СССР и РСФСР, нормативными документами, связанными с проектированием и строительством сооружений и сетей водоснабжения и канализации, утвержденными министерствами и ведомствами СССР, органами государственного надзора, Государственными стандартами;

д) инструкцией Госбанка СССР от 27 сентября 1979 г. № 11 «О порядке финансирования и кредитования капитального ремонта основных фондов».

6.9. Разработка проектно-сметной документации для капитального ремонта производится в следующем порядке:

а) обследование объекта;

б) изучение имеющейся технической документации, характеризующей данный объект (исполнительная техническая документация, технические паспорта и др.);

в) составление описи работ;

г) составление задания на разработку технической документации;

д) производство полевых изыскательских работ;

е) составление технической документации в соответствии с СНиП 1.02.01—85;

ж) экспертиза и утверждение документации;

з) составление рабочей документации (при двухстадийном проектировании);

6.10. Задание на разработку проектно-сметной документации по капремонту составляется в соответствии с требованиями СНиП 1.02.01—85 «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектов и смет на строительство предприятий, зданий и сооружений» к заданию на проектирование в минимально допустимом объеме (в зависимости от класса проектно-сметной документации) и утверждается в порядке, предусмотренном для утверждения проектно-сметной документации.

Помимо указанных требований, в задании оговаривается класс проектно-сметной документации.

6.11. Описи работ составляются отдельно по каждому сооружению или зданию с производством обмеров в натуре, приведением формул подсчета по каждому виду работ и указанием участка сооружения или помещения.

6.12. В составе рабочего проекта должны включаться только те текстовые и графические документы, которые непосредственно требуются для ремонтных работ, их обоснования и финансирования. Вспомогательные расчеты, схемы и ведомости не включаются, а графические и текстовые материалы, содержащиеся в применяемых типовых проектах, вообще не включаются в состав проектно-сметной документации.

6.13. Пояснительная записка составляется в минимально необходимом объеме, обеспечивающем возможность проведения капитального ремонта.

Экономические и технические расчеты, а также математические выкладки в пояснительную записку не включается, в ней приводятся только сведения об исходных данных, расчетных предпосылках и результатах расчетов.

В пояснительной записке следует отразить вопросы использования новых конструкций, местных материалов, результатов научно-исследовательских работ.

6.14. Основные и рабочие чертежи, заказные спецификации и другие документы должны составляться для проектно-сметной документации классов 3 и 4.

6.15. Сметная документация составляется для классов 2, 3 и4. Определение сметной стоимости капитального ремонта в зависимости от вида работ может производиться как для нового строительства, так и по нормам, расценкам, прейскурантам и калькуляциям, установленным для работ по капитальному ремонту.

6.16. При составлении сводного сметного расчета учитываются накладные расходы и другие особенности подрядной организации, а также уточняются возвратные суммы, получаемые в результате использования или реализации материалов от разборки конструкций и демонтажа оборудования.

Стоимость материалов, получаемых от разборки, принимается: при использовании их на ремонтных работах данного предприятия — по цене новых материалов, уточненной в единичных расценках, за вычетом затрат по приведению материалов в годное состояние и стоимости транспорта до места употребления в дело; при невозможности использования этих материалов на ремонтных работах в данной организации или предприятии цены устанавливаются из условий возможной реализации их, о чем составляется соответствующий акт.

На сумму стоимости возврата материалов, указанную в смете, уменьшается размер финансирования капитального ремонта данного объекта.

6.17. Объектные и локальные сметы, а также объектные и локальные сметные расчеты составляются на основе нормативных документов как для нового строительства или как для капитального ремонта в зависимости от вида работ.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ СНАБЖЕНИЯ МАТЕРИАЛАМИ И ЗАПАСНЫМИ ДЕТАЛЯМИ

7.1. В соответствии с планами ремонтов разрабатывается план материально-технического снабжения, рассчитывается потребность в материалах, оборудовании, деталях.

7.2. Потребность в запасных деталях и материалах для ремонтных работ определяется на основании норм расхода материалов и запасных частей.

7.3. Необходимые для выполнения ремонтных и профилактических работ материалы, запасные части и отдельные виды оборудования предприятиями ВКХ приобретаются по фондам вышестоящих организаций, министерств жилищно-коммунального хозяйства, территориально-производственных объединений край-(обл)жилкомхозов.

7.4. В номенклатуру запасных деталей входят:

детали со сроком службы меньше, чем продолжительность межремонтного периода;

детали, срок службы которых превышает продолжительность межремонтного периода и расходуемых в большом количестве вследствие большого количества однотипного оборудования;

крупные, сложные и трудоемкие детали, необходимые для изготовления сложных поковок или обшивок.

7.5. Годовые, квартальные и месячные заявки на оборудование, материалы и запасные детали должны составляться на основании плана ремонтов и норм расхода материалов, запасных частей и оборудования и подаваться в порядке и в сроки, установленные вышестоящей организацией.

7.6. Заявки на оборудование, детали и узлы, подлежащие изготовлению специализированными заводами, подаются через соответствующие республиканские управления по номенклатуре прейскурантов соответствующих министерств. К заявке должны быть приложены обоснования потребности (по нормативам) и срокам поставки.

7.7. Для замены вышедших из строя деталей, узлов и отдельных видов оборудования на предприятиях ВКХ должны быть созданы технические запасы материалов, деталей и оборудования: запас сменных частей и материалов, используемых при планово-предупредительных ремонтах и неснижаемый запас деталей, оборудования, материалов, используемых в аварийных случаях.

7.8. Израсходованные детали, оборудование и материалы из технических запасов и неснижаемых запасов, используемые при аварийных случаях, должны немедленно пополняться.

7.9. При расходе деталей неснижаемый запас пополняется недостающими до нормативного количества для поддержания постоянного количества материалов и запасных деталей.

В целях экономии некоторые материалы, по возможности, следует использовать повторно.

7.10. Хранение материалов и запасных деталей на предприятиях ВКХ должны производиться в складских помещениях.

7.11. На каждую запасную деталь на складе должна заводиться карточка с указанием наименования.

Один раз в год производится инвентаризация материалов и запасных деталей на складе.

Детали, непригодные для использования, подлежат списанию.

7.12. Помещение для склада материалов и запасных деталей должно соответствовать техническим условиям на складские помещения. Оно должно быть сухим, по возможности, с постоянной температурой, достаточно изолированным от производственных помещений и от проникновения пыли и грязи, оборудованным складским инвентарем, стеллажами и ячейками, ручной тележкой и конторкой для картотеки.

В ячейках стеллажей запасные части должны храниться чистыми, смазанные соответствующей смазкой. Детали должны храниться по типам оборудования.

8. ПЛАНОВАЯ И ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО КАПИТАЛЬНОМУ И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ

8.1. Основанием для ремонтных работ на планируемый год являются планы работ по текущему и капитальному ремонтам.

8.2. На основании планов ремонтов разрабатывается план материально-технического снабжения и рассчитывается потребность в основных материалах, запасных деталях, съемных узлах.

8.3. При производстве ремонтных работ подрядной организацией предприятие ВКХ составляет договор по форме, представленной в табл. 8.1, в которой указываются объемы, стоимость, условия выполнения работ по ремонту и их оплаты, платежные реквизиты.

В основу договора закладывается дефектная ведомость на производство ремонтных работ, утвержденная главным инженером предприятия ВКХ.

8.4. Отчетные данные о текущем и капитальном ремонтах отражаются в бухгалтерской документации с указанием общих планов и отчетных затрат на текущий и капитальный ремонт, в том числе зданий и сооружений, на техническое перевооружение и модернизацию оборудования, сооружений, трубопроводов, затраты на капитальный ремонт, осуществляемый хозяйственным способом, сведения о наличии и движении основных фондов, их состав и амортизация.

8.5. С целью контроля со стороны учреждений Госбанка или Стройбанка и внутриведомственного контроля предприятия ВКХ должны располагать настоящим «Положением»; каталогами единичных расценок на работы по капитальному ремонту; прейскурантами на капитальный ремонт оборудования; сметно-финансовыми расчетами или калькуляциями, на основании которых определена стоимость ремонта; документации об утвержденных нормах накладных расходов; договорами подряда и другими необходимыми для контроля документами по капитальному ремонту.

8.6. Окончание ремонтных работ оформляется актом приемки работ по форме, представленной в табл. 8.2.

Таблица 8.1.

ДОГОВОР

город _____ « » _____ 19 г.

предприятие _____

_____

_____

именуемое в дальнейшем «Заказчик» в лице _____

_____

действующего на основании _____

и предприятие _____ именуемое в дальнейшем

«Подрядчик» в лице директора тов. _____

действующего на основании Положения о социалистическом предприятии заключили между собой нижеследующий договор.

I. Предмет договора и объем работ

«Подрядчик» принимает на себя производство следующих работ

_____

_____

_____

_____

Примечание. Стоимость работ определяется сметами, которые являются неотъемлемой частью договора. Дополнительные работы, выявленные в процессе производства работ, выполняются по дополнительной смете, подписанной обеими сторонами и прилагаемой к настоящему договору в дополнительные сроки, согласованные с «Заказчиком».

II. Сроки договора

2. Срок действия настоящего договора устанавливается с момента его подписания до « » _____ 19 г.

III. Сумма договора

3. Стоимость работ определяется на основании прилагаемой сметы в сумме.

IV. Условия выполнения работ

4. При выполнении настоящего договора стороны руководствуются особыми условиями, прилагаемыми к настоящему договору.

V. Условия расчета

5. Расчеты за выполненные «Подрядчиком» работы производятся по фактическим объемам на основании счетов, выставленных «Подрядчиком» «Заказчику» с приложением к ним актов, определяющих эти объемы.

VI. Основные условия

6. «Заказчик» представляет «Подрядчику» до начала работ всю техническую исполнительную документацию для ее рассмотрения и определения объемов работ.

7. «Заказчик» предоставляет вблизи от места работы для размещения бригад «Подрядчика» отапливаемое, запирающееся помещение.

8. «Заказчик» отвечает за состояние производственной санитарии объектов, на которых производит работы «Подрядчик».

VIII. Прочие условия

9. «Заказчик» обязан возвратить «Подрядчику» подписанный договор в 10-ти дневный срок со дня получения его от «Подрядчика».

10. «Заказчик» обязан одновременно с подписанным настоящим договором представить «Подрядчику» справку об обеспечении финансирования работ по этому договору.

11. Все споры и претензии, которые могут возникнуть по настоящему договору, подлежат рассмотрению в арбитраже в установленном порядке.

ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Юридические адреса

«Заказчика»

«Подрядчика»

Платежные реквизиты

«Заказчика»

«Подрядчика»

Настоящий договор составлен в 4-х экземплярах, по 2 для каждой стороны. Представление экземпляра договора финансирующему банку входит в обязанности «Заказчика».

Приложение к договору:

1. Схема производства работ.
2. Справка о финансировании работ.

«Заказчик» **«Подрядчик»**

Таблица 8.2.

Заказчик _____

Подрядчик _____

Договор № _____ _____ от _____ 19 г.

А К Т _____ приема работ

за _____ м-ц 19 г.

Объект _____

Полная сметная стоимость

объекта _____

Стоимость работ, выполненных от начала строительства, в сметных ценах (без включения по настоящему акту)

№№ п/п	Наименование работ	№ единиц расц.	Единица измерения	Выполнение		
				кол-во	цена	стоимость

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ И МЕЖРЕМОНТНЫХ СРОКОВ ПО ТРУБОПРОВОДАМ, СООРУЖЕНИЯМ И ОБОРУДОВАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА

9.1. В таблице 9.1 дана характеристика основных работ по сооружениям и оборудованию предприятий ВКХ и указана примерная продолжительность периодов между текущим и капитальным ремонтом.

9.2. Перечень работ, выполняемых при текущем и капитальном ремонтах теплоэнергетических устройств, следует принимать в соответствии с «Положением о системе планово-предупредительного ремонта основного оборудования коммунальных теплоэнергетических предприятий», утвержденным приказом Министра жилищно-коммунального хозяйства РСФСР № 214 от 6 апреля 1982 г. (М., Стройиздат, 1985 г.) и электроэнергетических устройств в соответствии с «Временным положением о планово-предупредительном ремонте электроэнергетических устройств, оборудования и установок электрических сетей, наружного освещения и электрической части электростанций систем Минжилкомхоза РСФСР», утвержденным приказом Министра жилищно-коммунального хозяйства РСФСР № 88 от 15 февраля 1978 г. (М., Стройиздат, 1979 г.).

9.3. Межремонтные сроки, указанные в таблицах 9.1, не распространяются на сооружения, расположенные в районах с повышенной сейсмичностью, с просадочными грунтами, в условиях вечной мерзлоты и на территориях, подработанных горными выработками.

Таблица 9.1.

Периодичность межремонтных работ и основные виды ремонтных работ

№№ п/п	Наименование объектов	Продолжительность периодов между			Характеристика основных работ	
		осмотрами мес.	текущими ремонтами, не реже, мес.	капитальн. ремонтами, лет	текущий ремонт	капитальный ремонт
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Централизованные диспетчерские пункты**	1	6	3	Замена отдельных узлов пульта управления и приборов сигнализации и автоматики	Переоборудование пунктов с установкой модернизированных пультов управления по новой технологии(технологической схеме). Реконструкция и расширение пунктов, вызванные автоматизацией объектов водоснабжения и канализации, внедрением АСУ

* Основные виды работ при осмотрах регламентированы «Правилами технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест».

1	2	3	4	5	6	7
2.	**Водопроводные и канализационные сети**					
2.1.	Трубопроводы	2 (обход трассы)	12	по мере необходимости	Заделка отдельных мест утечек с постановкой ремонтных муфт, хомутов или сваркой.	Замена участков труб, пришедших в негодность с одновременной заменой труб в отдельных случаях на другой материал. Общая протяженность таких участков не должна превышать 50% общей протяженности.
					Подчеканка раструбов	Обследование сетей на утечку на участке, подлежащем капитальному ремонту с применением специальных приборов с опрессовкой этого участка водой, с последующей ликвидацией обнаруженных неисправностей.
					Проверка на утечку отдельного участка сети.	Механическая прочистка от обрастания с промывкой водой.
					Химическая очистка и гидропневматическая промывка сети.	Замена гидроизоляции и теплоизоляции трубопроводов с восстановлением и заменой коробов и футляров.

1	2	3	4	5	6	7
					Ликвидация заилений и засоров.	Прокладка дублирующих ниток напорных трубопроводов между камерами переключений. Прокладка временных трубопроводов для выпуска воды.
2.2.	Устройства по защите трубопроводов от коррозии блуждающими токами	2	6	по мере необходимости	Снятие потенциальных диаграмм трубопровод-земля с целью выявления анодных зон для последующей антикоррозионной защиты трубопроводов	Рытье контрольных шурфов в местах наибольшего положительного потенциала трубопровода относительно земли для определения степени коррозионных разрушений. Установка защиты трубопроводов от коррозии блуждающими токами. Антикоррозионная защита участков трубопроводов, в том числе с нанесением специальных покрытий. Ремонтно-восстановительные работы бестраншейными методами с протягиванием и запрессовкой в изношенных трубопроводах рукавов и труб из различных материалов.
2.3.	Дюкеры	6	12	2	Очистка дюкеров от грязи	Гидропневматическая промывка или механическая очистка.

1	2	3	4	5	6	7
					Смазка и окраска затворов и шиберов	Перекладка водовыпусков. Полное восстановление гидроизоляции трубопроводов и колодцев. Замена участков труб дюкеров или перекладка дюкеров. Ремонт ограждения дюкеров. Смена затворов, шандоров и шиберов.
2.4.	Колодцы и камеры	2 (осмотр без спуска в колодец) 6 (внутренний осмотр)	12	5	Ремонт отдельных мест штукатурки камер. Очистка колодцев и камер от грязи. Устранение свищей, заделка расстроенной кладки. Ремонт ходовых скоб и лестниц. Ремонт штукатурки стен и лотков колодцев. Проверка действия установленной арматуры в соответствии с п. 2.5—2.8 настоящей таблицы.	Ремонт кирпичной кладки колодцев и камер с разборкой и заменой перекрытия, стальных балок. Демонтаж и замена изношенной арматуры и фасонных частей. Замена изношенных люков и крышек. Устройство новых колодцев и камер на участках, где производится замена труб. Перекладка горловин колодцев и камер, устройство новых лотков и днища. Смена и ремонт настилов в камере с задвижками большого диаметра. Смена лестниц и ходовых скоб.

1	2	3	4	5	6	7
						Полное восстановление гидроизоляции колодцев.
2.5.	Задвижки	6	12	2	Набивка сальников и подтяжка фланцевых гаек. Смена болтов, прокладок. Окраска корпуса.	Разборка задвижек; чистка, смазка с заменой износившихся частей, шабровка, расточка или замена уплотнительных колец задвижек. Смена задвижек.
2.6.	Пожарные гидранты	6 (уточняется с органами пожарной охраны)	12	4	Ремонт крепления, смена болтов и прокладок, смазка. Окраска корпуса.	Ремонт с заменой изношенных частей. Смена гидрантов. Врезка новых пожарных подставок с установкой гидрантов.
2.7.	Водоразборные колонки	2	12	2	Ремонт на месте неисправных колонок с проверкой работы эжектора и других частей колонки. Окраска корпуса. Ремонт и асфальтирование площадок и отводных лотков. Установка указательных табличек.	Ремонт с заменой износившихся деталей. Замена полностью износившихся колонок. Замена колонок устаревших конструкций. Бетонирование площадок и отводных лотков.
2.8.	Вантузы и предохранительные клапаны	6	12	3	Замена болтов, регулировка работы. Окраска.	Ремонт со сменой деталей и проверкой работы. Замена полностью износившихся вантузов или предохранительных клапанов.
2.9.	Водопроводные вводы в здания	6	12	по мере необходи-	Ремонт отдельных поврежденных мест.	Перекладка изношенных труб ввода.

1	2	3	4	5	6	7
					Проверка работоспособности водосчетчика и арматуры узла. Смена водосчетчиков (в случае необходимости).	Химическая, гидропневматическая или механическая чистка ввода с целью восстановления его пропускной способности.
					Проверка целостности пломб на водосчетчике и задвижке на обводной линии. Проверка водосчетчика на месте установки с использованием специальных приборов и оборудования.	Присоединение отдельных зданий к водопроводной и канализационной сетям. Смена водосчетчиков, в том числе на новые конструкции. Установка регуляторов давления на водопроводных вводах. Перемонтаж водомерных узлов, выноска водосчетчиков из приямков и колодцев. Смена изношенных хомутов и седелок.
2.10.	Резервуары	3	24	5	Чистка, промывка, дезинфекция резервуаров и трубопроводов. Ремонт штукатурки стен и днища. Проверка резервуаров на утечку воды. Проверка действия и ремонт вентиляционных устройств. Ремонт оборудования и арматуры.	Ремонт конструкций.

1	2	3	4	5	6	7
2.11.	Водонапорные башни	3	12	5	Мелкий ремонт здания. Мелкий ремонт баков, внутренних трубопроводов и арматуры. Проверка состояния и чистка защитных оконных сеток. Чистка, промывка и дезинфекция баков и трубопроводов.	Ремонт здания и шатра башни. Ремонт баков. Ремонт трубопроводов и арматуры.
2.12.	Водопроводные каналы, отводящие каналы, плотины, отстойные пруды.	1	6	5	Засев травой земляных откосов плотин, затирка трещин в бетонной облицовке каналов и плотин. Замена отдельных бетонных плит в креплении каналов, чистка прудов. Проверка действия, чистка и устранение неисправностей в работе водопропускных устройств.	Замена конструкции креплений стенок и откосов каналов. Противооползневые работы, бурение разгрузочных и дренирующих скважин. Устройство противофильтрационных дренажей. Ремонт входных оголовков каналов и выходных оголовков выпусков. Чистка каналов и водохранилищ, используемых для целей водоснабжения.
2.13.	Шибера	3	12	5	Проверка действия и мелкий ремонт шиберов.	Ремонт подъемного устройства. Замена шиберов.
3.	**Водозаборы**					
3.1.	Поверхностные водозаборы.					

1	2	3	4	5	6	7
3.1.1.	Береговые приемные колодцы и приемные камеры водозаборов, совмещенные с насосными станциями.	ежедневно	6	5	Очистка от ила, промывка колодцев, камер. Чистка и ремонт решеток (сеток) и щитовых затворов. Окраска металлических поверхностей. Затирка с железнением стен колодцев, камер и оголовков. Проверка состояния и мелкий ремонт шуго- и рыбозащитных устройств.	Оборудование водоприемных колодцев дополнительными коммуникациями. Ремонт стен и днища колодцев, камер, береговых открылков, водозаборов. Смена решеток или сеток водоприемников и щитовых затворов. Разборка и ремонт приводов вращающихся сеток. Ремонт грязевых эжекторов и промывных устройств. Смена ходовых скоб или лестниц в камерах, колодцах. Ремонт крепления береговой полосы у водозабора в приемном ковше. Замена креплений. Ремонт или замена шуго- и рыбозащитных устройств.
3.1.2.	Оголовок водоприемника.	6	6	2	Очистка сеток и оголовка от наносов. Проверка состояния и мелкий ремонт шуго- и рыбозащитных устройств.	Смена ряжа с загрузкой и отсыпкой камня. Демонтаж и монтаж самотечных труб оголовка. Ремонт или замена шуго- и рыбозащитных

1	2	3	4	5	6	7
						устройств, в том числе обогревательной решетки. Ремонт бетонного оголовка в новом створе.
3.2.	Водозаборы подземных вод.					
3.2.1.	Скважины	ежедневно, для автоматизированных скважин — с учетом местных условий, но не реже 1 раза в неделю.	6	3	Проверка состояния скважины, пробная откачка. Установка наблюдательных трубок для определения статического и динамического уровней. Определение характера и величины заиливания или засора водоприемной части скважины. Чистка водоприемной части скважины. Опускание водоподъемных и воздуходувных труб эрлифта на новую отметку. Дезинфекция скважины. Мелкий ремонт электрических и атоматических устройств управления.	Постройка и разборка буровой вышки. Монтаж и демонтаж существующего водоприемника, скважин. Монтаж и демонтаж насосных и водоприемных или воздушных труб эрлифта и их замена. Замена обсадных труб фильтров. Чистка стенок обсадных труб и фильтров. Чистка скважины от обвалившегося грунта и посторонних предметов, подъем упущенных насосов и их деталей. Крепление скважины новыми колонами обсадных труб. Переход на эксплуатацию другого водоносного горизонта этой же скважины. Восстановление производительности скважи-

1	2	3	4	5	6	7
						ны реагентными, импульсными и импульсными-реагентными методами. Ремонт устья и павильона скважины. Цементация затрубного или межтрубного пространства и разбуривание цементной пробки. Замена пришедшего в негодность водоподъемного оборудования — глубоводного насоса с электродвигателем или эрлифта. Пробная откачка воды из скважин. Замена водоподъемника малой производительности или несовершенной конструкции на насос с электродвигателем большой производительности, экономичной конструкции. Заделка (тампонаж) скважины. Перебуривание малодебитных скважин. Приведение ограждения площадок и технических средств охра-

1	2	3	4	5	6	7
						ны, а также других элементов в зоне санохраны в соответствие действующим требованиям. Ремонт или замена электрических и автоматических устройств управления.
3.2.2.	Горизонтальные водозаборы	2	6	по местным условиям	Мелкий ремонт смотровых колодцев.	Перекладка отдельных участков горизонтальных водосборов. Ремонт смотровых колодцев.
3.2.3.	Сооружения искусственного пополнения подземных вод (ИППВ)	по местным условиям	6	3	Чистка бассейна. Промывка загрязненного фильтрующего материала, загрузка фильтрующего материала.	Замена искусственного песчаного слоя в днище бассейнов. Исправление обвалований откосов бассейнов.
4	**Насосные станции**					
4.1.	Центробежные насосы				Смена прокладок, набивка сальников.	Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и заменой
	горизонтальные	1	3	3	Смазка уплотнительных	втулок, подшипников,
	вертикальные (погружные, артезианские)	1	3	2	колец. Снятие крышек и установление разбега ротора.	прокладок. Балансировка рабочего колеса.
	канализационные	1	3	2		Смена вала, правка
	вакуум-насосы	1	3	2	Окраска насоса.	вала с обточкой, шли-

1	2	3	4	5	6	7
						фовка шеек вала под уплотняющие кольца. Смена рабочих колес (дисков) и направляющих аппаратов. Перезаливка или смена вкладышей подшипников. Испытание с проверкой и регулировкой работы насоса после ремонта. Замена изношенных, устаревших насосов на насосы более совершенные и экономичные, и при необходимости с устройством пристройки к машинному залу в объеме до 40% от существующей. Замена насосов производится поагрегатно, т. е. одновременно с электродвигателем, рамой и подводящими коммуникациями.
4.2.	Компрессоры, воздуходувки	1 1	2 2	3 3	Частичная замена крепежа, прокладок, лабиринтовых уплотнений. Ремонт арматуры и регулятора давления. Притирка и регулировка предохранительных клапанов.	Смена поршней с поршневыми кольцами. Смена коленчатого вала или шлифовка шеек. Замена вкладышей подшипников или их ремонт. Замена масляного насоса и маслопровода.

1	2	3	4	5	6	7
					Очистка или замена масляных фильтров, дросселей и диафрагм.	Смена труб промежуточного холодильника с его чисткой. Смена шатунов с шатунными болтами.
4.3.	Измерительные приборы (манометры, вакуум-метры, водосчетчики, расходомеры)	1	12	3	Проверка точности приборов на стенде или на месте в соответствии с установленным порядком.	Ремонт с заменой изношенных деталей. Тарировка приборов всех систем на месте. Испытание приборов после ремонта. Замена изношенных приборов на более совершенные.
5.	**Очистные сооружения водоснабжения**					
5.1.	Барабанные сетки и микрофильтры	1	12	5	Антикоррозионная окраска. Замена сетчатых элементов, ремонт задвижек и другой арматуры. Очистка стенок каналов и камер. Прочистка и замена сопел водопромывных устройств.	Замена и окраска конструкций и деталей, подвергшихся коррозии — элементов барабана, фильтровальных рамок, цевочного колеса, крепежа. Замена или ремонт электродвигателей. Замена или ремонт промывных насадок. Антикоррозионная окраска.
5.2.	Смесители и камеры хлопьеобразования, емкости и оборудование для	12	12	2	Мелкий ремонт оборудования.	Ремонт оборудования с демонтажом и заменой износившихся деталей. Устройство приспособ-

1	2	3	4	5	6	7
	приготовления и дозирования реагента.				Регулирование растворных и дозирующих устройств. Окраска оборудования. Чистка стенок камер хлопьеобразования и смесителей.	лений, улучшающих растворение коагулянтов. Ремонт строительной части камер хлопьеобразования. Переоборудование на более совершенные конструкции. Установка дополнительных перегородчатых устройств.
5.3.	Отстойники всех типов.	12	13	3	Ремонт задвижек и подтяжка креплений задвижек, щитовых затворов и клапанов. Ремонт и покраска люков, лестниц, скоб. Испытание на утечку воды. Промывка и дезинфекция отстойника.	Смена задвижек, ходовых скоб, щитовых затворов. Смена настилов и других деревянных элементов. Вскрытие и ремонт дренажа. Переоборудование отстойника в осветлитель, работающий с более высоким технологическим эффектом (без изменения основной конструкции отстойника). Ремонт или замена изношенных щитовых затворов и трубопроводов. Ремонт стенок и днища отстойников. Дооборудование отстойников тонкослойными модулями с не-

1	2	3	4	5	6	7
						обходимой реконструкцией коммуникаций.
5.4.	Фильтры всех типов	3	12	3	Отмывка загрузки. Очистка и промывка внутренних поверхностей фильтра. Ремонт задвижек и щитовых затворов. Прочистка и промывка трубопроводов распределительной системы. Ремонт воздухопроводов. Проверка переливных кромок желобов на горизонтальность. Испытание на утечку воды. Замена отдельных элементов системы управления задвижками. Окраска металлических поверхностей. Дезинфекция фильтров. Проверка точности показаний регуляторов скорости фильтрования и потери напора. Ремонт гидравлических коммуникаций и приборов.	Полная перегрузка или догрузка песка с рассевом и промывкой. Догрузка гравия. Ремонт дренажа с частичной заменой, изменение конструкции дренажа. Удаление песка из-под дренажа. Разборка и ремонт задвижек с заменой изношенных деталей, смена задвижек и приводов задвижек. Смена деревянных элементов (решеток и др.). Смена участков трубопроводов. Ремонт повреждений со вскрытием стен и дренажа. Замена на фильтрах системы управления задвижками. Переоборудование фильтров в фильтры большой грязеемкости, работающие с более высокими технологическими эффектами.

1	2	3	4	5	6	7
					Наладка работы фильтров по заданному технологическому режиму.	Частичное изменение коммуникаций трубопроводов с установкой задвижек. Ремонт изоляции трубопроводов. Ремонт регулятора скорости или его замена. Замена фильтрующих материалов на материалы с более высоким технологическим эффектом.
5.5.	Обеззараживающие устройства					
5.5.1.	Хлораторные установки.	ежедневно	6	1	Разборка, чистка, сборка хлоропровода с заменой вышедших из строя труб, прокладок и опрессовка. Осмотр и промывка испарителей хлора. Чистка, ремонт и опрессовка вентилей и запорных клапанов. Прочистка, промывка и регулировка редукторов, клапанов, ротаметров, эжекторов. Окраска металлических поверхностей. Проверка на герметичность с устранением утечек, регулировка.	Смена вентилей, фильтра, мембран в камере манометров и редукционном клапане, поврежденных стекол смесителя и ротаметра. Разборка, чистка и регулировка узлов при смене в них вышеуказанных деталей. Проверка на герметичность всех соединений хлораторной установки с устранением утечек, наладка работы хлораторов. Ремонт или замена изношенных сосудов-испарителей хлора и аммиака и газопроводов.

1	2	3	4	5	6	7
5.5.2.	Бактерицидные установки.	ежедневно	6	1	Замена бактерицидных ламп. Замена сальниковых уплотнителей. Устранение течей в вентилях и фланцевых соединениях. Окраска поверхностей.	Чистка корпуса от коррозии. Замена отдельных элементов. Опрессовка. Ремонт поврежденных мест стен и днища лотка.
5.5.3.	Электролизные установки.	ежедневно	6	3	Замена электродного пакета при износе. Устранение течей сварных или резьбовых соединений. Окраска отдельных частей.	Замена запорной аппаратуры. Замена отдельных элементов. Сварка баков. Окраска установки. Опрессовка.
5.5.4.	Озонаторные установки.	ежедневно	3	2	Замена подшипников. Ремонт газодувки. Ремонт элементов озонаторов и пусковой арматуры.	Полная ревизия с разборкой, заменой силикагеля, газораспределительных трубок, фильтров воздуха.
5.6.	Малые очистные установки заводского изготовления для природных вод.	2	6	3	Ремонт задвижек, насосов. Ремонт баков реагентов. Ремонт элементов дренажа фильтров. Частичная замена песка. Частичная окраска отстойников и фильтров, трубопроводов. Ремонт элементов автоматики и устройств для измерения расхода.	Замена задвижек, клапанов насосов и дозаторов. Ремонт баков реагентов, мешалок, отстойника и фильтра. Замена опорных конструкций. Замена элементов дренажа фильтра. Перегрузка песка. Окраска установки. Опрессовка трубопроводов.

1	2	3	4	5	6	7
5.7.	Регуляторы скорости фильтрации. Приборы для определения потери напора и скорости фильтрации.	ежедневно	6	2	Проверка точности показаний. Мелкий ремонт на месте. Ремонт гидравлических коммуникаций приборов.	Ремонт приборов или его замена.
6.	**Очистные сооружения канализации**					
6.1.	Решетка с ручной очисткой.	ежедневно	12	6	Ремонт решетки (смена отдельных стержней, болтов). Ремонт ящиков (контейнеров) для отбросов.	Смена решетки.
6.2.	Дробилки молотковые	ежедневно	6	1,5	Чистка, смазка узлов, смена прокладок, пальцев, муфт. Вскрытие подшипников с промазкой, смазкой и регулировкой. Ревизия системы водоподачи и стока массы.	Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и заменой износившихся частей подшипников, дробильной плиты, смена дисков, молотков и пальцев, колосников вала. Балансировка ротора.
6.3.	Песколовки	6	12	3	Чистка и промывка от грязи. Ремонт штукатурки с затиркой и железнением мелких трещин. Окраска металлических поверхностей. Ремонт шиберов.	Ремонт поврежденных мест стен и днища с их вскрытием. Вскрытие и ремонт дренажа с частичной заменой. Ремонт гидроэлеватора с заменой износившихся частей. Замена деревянного настила, шиберов.

1	2	3	4	5	6	7
6.4.	Первичные и вторичные отстойники, контактные резервуары, двухъярусные отстойники.	6	12	5	Чистка отстойников (резервуаров) и желобов от грязи. Ремонт задвижек, шиберов со сменой прокладок, болтов. Частичная смена пластин. Окраска металлических поверхностей. Испытание на утечку воды. Наладка работы по заданному режиму.	Ремонт лотков, дренажа, пластин и приспособлений для сгона корки. Ремонт воздухо- и илопроводов. Смена задвижек, шиберов. Переоборудование первичных отстойников в биокоагуляторы и прочие работы по интенсификации сооружений.
6.5.	Илоскребы радиальных отстойников	1	12	3	Чистка, смазка, частичная смена крепежа и мелких деталей, прокладок. Набивка сальников. Частичная замена подшипников и ремонт шестерен, регулировка работы редуктора. Ремонт скребков. Рихтовка рельсового пути. Ремонт настила фермы.	Ремонт (подварка и проточка) или смена катков или роликов тележки. Смена цепей. Частичная или полная замена рельсового пути и ее крепеж. Частичная или полная замена валов редуктора, его шестерен и подшипников. Замена вала центральной опоры илососа и ее ремонт. Частичная или полная смена скребков. Смена настила фермы. Полная замена илоскребов на модернизированные.

1	2	3	4	5	6	7
6.6.	Скребковые механизмы	1	12	3	Чистка, смазка узлов, смена прокладок, болтов, шестерен, полумуфт. Разборка, чистка, смазка, регулировка работы редуктора. Смена отдельных звеньев цепей. Ремонт стержней решетки.	Полная ревизия с разборкой, ремонтом или заменой деталей подшипников, валов и шестерен узлов, поддерживающих звездочек. Замена изношенных граблей новыми, более совершенными
6.7.	Илососы вторичных радиальных отстойников	1	12	1,5	Чистка, смазка и частичная смена деталей и частей механизмов (болтов, шпонок, шплинтов), набивка сальников. Разборка, чистка, смена масла и регулировка работы редуктора. Чистка илососов, ремонт воронок путем правки и сварки. Ремонт настила фермы.	Разборка, чистка, смазка и смена износившихся частей поворотного механизма, сборка и регулировка работы илососа. Частичная или полная замена валов редуктора, его шестерен и подшипников. Смена воронок илососа с их изготовлением. Ремонт и регулировка работы центральной кольцевой опоры. Смена негодных уголков фермы и стальных растяжек у илососов. Смена настила фермы. Замена илососов новыми модернизированными.

1	2	3	4	5	6	7
6.8.	Биофильтры и аэрофильтры	2	6	5	Очистка и промывка поддонных каналов. Ремонт отдельных мест стенок. Ремонт и чистка спринклерных головок и других распределительных устройств. Замена подшипников, частичная замена крылец, хомутов, прокладок и уплотнений, смена болтов и шпилек. Частичная замена загрузки. Ремонт и чистка задвижек и трубопроводов. Окраска металлических поверхностей.	Перекладка и ремонт стен. Ремонт бетонных поверхностей поддона с железнением. Промывка верхнего загрузочного слоя. Замена осей подшипников направляющих роликов, корытцев, хомутов и задвижек на сифоне, сборка и их регулировка. Перегрузка фильтрующего материала с промывкой или ее замена. Смена спринклерных головок или других распределительных устройств. Ремонт распределительных устройств. Ремонт трубопроводов с заменой износившихся участков.
6.9.	Аэротенки	6	12	5	Промывка аэротенка. Чистка фильтросных плит. Ремонт штукатурки с затиркой и железнением. Ремонт задвижек с заменой прокладок и болтов. Ремонт настилов.	Ремонт поврежденных мест стен и днища. Ремонт трубопроводов с заменой негодных участков. Смена фильтросных плит. Смена задвижек и распределительных устройств.

1	2	3	4	5	6	7
					Окраска металлических поверхностей. Испытание аэротенков на водонепроницаемость.	Установка контрольно-измерительных приборов Замена системы аэрации.
6.10.	Метантенки	6	12	5	Промывка метантенков. Частичный ремонт штукатурки с затиркой и железнением. Ремонт задвижек, затворов со сменой прокладок, болтов. Ремонт изоляции трубопроводов отдельными местами. Окраска металлических поверхностей. Испытание на утечку и газонепроницаемость.	Чистка от осадка при работах внутри метантенка. Ремонт поврежденных мест стен, днища и перекрытий. Ремонт и замена негодной изоляции купольного покрытия и трубопроводов. Ремонт с заменой участков трубопроводов (отопительных, газовых, иловых, циркуляционных). Замена негодных задвижек и шиберов. Ремонт с заменой износившихся частей гидроэлеватора или мешалок.
6.11.	Иловые площадки	6	12	3	Очистка самотечной разводящей сети от грязи. Спуск газа на иловой сети, чистка вантузных устройств. Смена сальников и прокладок на арматуре	Ремонт и отсыпка ограждающих валиков с подвозкой грунта, уширением их для обеспечения проездов автомашин, наращиванием валиков для увеличения рабочего объема карт, уплотнением

1	2	3	4	5	6	7
					иловой сети, подтяжка болтов. Скашивание травы и рубка кустарника. Засыпка отдельных промоин в валиках с подвозкой грунта. Ремонт отдельных мест штукатурки колодцев, камер и самотечной сети. Проверка на утечку отдельных участков напорной иловой сети. Вывозка осадка при влажности не менее 85%. Перепахивание карт разлива.	грунта до естественной плотности, устройством противофильтрационных шпонок и экранов. Ремонт разводящей сети. Перекладка выпусков и перепусков с наращиванием их, ремонт штукатурки и гидроизоляции. Замена выпусков. Замена затворов, шандоров и шиберов на выпусках и перепусках. Смена дренажной сети и замена дренажного слоя, восстановление всех водоотводных устройств и осушительных канав. Перепланировка карт с перемещением валиков для рационального использования площадей и укрупнения карт. Планировка валиков, откосов и карт с засыпкой грунтом углублений, размывов и выемов. Замена трубопроводов, переустройство колодцев.

1	2	3	4	5	6	7
6.12.	Поля фильтрации	6	12	3	Перепахивание карты разлива. Скашивание травы, рубка кустарника. Засыпка отдельных промоин. Мелкий ремонт перепусков, валиков и выпусков. Частичный ремонт штукатурки разводных каналов и канав.	Ремонт и отсыпка ограждающих валиков с уплотнением грунта до естественной плотности. Ремонт разводящей сети, арматуры и колодцев изменением сечения разводных канав. Перекладка выпусков и перепусков с заменой кирпичной кладки на железобетонные и сборные плиты. Восстановление и устройство гидроизоляции перепусков, смена гидроизоляционных устройств. Замена шиберов и затворов на выпусках и перепусках. Смена дренажа и дренажного слоя. Перепланировка карт с перемещением валиков, наращивание валиков и перепусков с целью увеличения рабочего объема карты. Уширение валиков для обеспечения проезда автомашин. Планировка карт с подвозкой грунта и засыпкой ям, размывов, выемок.

1	2	3	4	5	6	7
						Восстановление всех водоотводных устройств, осушительных канав. Приспособление полей фильтрации под разлив жидкости с повышенной концентрацией взвешенных веществ. Замена крепления откосов на более долгозечные.
6.13.	Малые очистные установки заводского изготовления для сточных вод.	1	6	3	Очистка приемного резервуара. Прочистка или восстановление аэраторов. Смена масла в газодувке. Прочистка модулей.	Ремонт или замена задвижек. Замена аэраторов. Замена газодувок. Замена элементов тонкослойных пластин. Очистка металлических поверхностей, антикоррозионное покрытие. Проверка дренажа иловых площадок.
6.14.	Щитовые затворы	1	12	3	Частичная замена подшипников, крепежа. Замена шестерен редуктора, зубчатых муфт. Замена сальников и прокладок.	Полная ревизия с разборкой затвора. Замена шестерен редуктора, фрикциона. Замена или ремонт валов редуктора.
6.15.	Гидроэлеваторы	1	12	3	Ревизия агрегата. Замена прокладок, сошек и диффузора.	Ремонт или замена рамы. Полная ревизия с разборкой агрегата.

1	2	3	4	5	6	7
						Замена сошек и диффузора. Замена отдельных участков труб.
6.16.	Вакуум-фильтры	1	1	2	Снятие и стирка ткани. Промывка сетки барабана.	Полная ревизия с разборкой, заменой подшипников, ткани. Прочистка трубопроводов. Замена валов, перфорации, заделка трещин в барабанах, ремонт плавающих ножей.
6.17.	Ленточные транспортеры	1	12	2	Ревизия ведомого и ведущего барабанов. Частичная замена подшипников. Замена прокладок, сальников и смазка, частичная замена крепежа.	Полная ревизия с разборкой агрегата. Замена ведомого и ведущего барабанов, роликов, звездочек, шестерен и валов редуктора, подшипников. Замена опор, ленты.

gost.e-ecolog.ru