

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО
РЕМОНТА ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ**

СН РК 1.04-07-2001

**ORGANIZATION AND EXECUTION OF PLANNED-PREVENTIVE REPAIR OF
WATER SUPPLY AND SANITARY SEWAGE SYSTEMS AND STRUCTURES**

Дата введения – 01.03.2002 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ: ТОО “Институт “Казкоммунпроект”.
2. СОГЛАСОВАНЫ: Акимами областей, Комитетом по ценовой и антимонопольной политике Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.
3. ПОДГОТОВЛЕНЫ: Проектной академией “KAZGOR” в связи с переработкой государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства и переводом на государственный язык.
4. ПРЕДСТАВЛЕНЫ: Управлением технического нормирования и новых технологий Комитета по делам строительства Министерства экономики и торговли Республики Казахстан (МЭиТ РК).
5. ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ Приказом Комитета по делам строительства МЭиТ РК от 28 февраля 2002 г.
- ДЕЙСТВИЕ: № 44 с 1 марта 2002 г.
6. Настоящие СН РК представляют собой аутентичный текст СН РК В.3.1-7-98. «Организация и проведение планово-предупредительного ремонта водопроводно-канализационных сетей и сооружений» на русском языке, введенные в действие на территории Республики Казахстан с 01.09.1998 года постановлением НТС Комитета по жилищной и строительной политике Министерства энергетики, индустрии и торговли РК от 5 августа 1998 года № 8-5 и перевод на государственный язык.
7. ВЗАМЕН: СН РК В.3.1-7-98.

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Контроль за сохранностью сооружений и оборудования
3. Проведение ремонтных работ
 - Текущий ремонт
 - Капитальный ремонт
 - Планирование капитального ремонта
 - Проектно-сметная документация
 - Организация работ по капитальному ремонту
 - Примерное распределение обязанностей по проведению планово-предупредительного ремонта (ППР)

Приложение 1. Дефектная ведомость

Приложение 2. Журнал осмотров и ремонтов оборудования, сооружений сетей и строений

Приложение 3. Периодичность осмотров и проведения работ по текущему ремонту сетей, сооружений и оборудования водопроводно-канализационного хозяйства

Приложение 4. Перечень основных видов работ по текущему и капитальному ремонтам водопроводно-канализационных сооружений и оборудования

Приложение 5. Периодичность работ по капитальному ремонту водопроводно-канализационных сооружений и оборудования

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Система планово-предупредительного ремонта сооружений и оборудования водопроводно-канализационных предприятий и хозяйств представляет собой совокупность организационно-технических мероприятий по надзору и уходу за сооружениями и всем видам ремонта, осуществляемых периодически по заранее составленному плану с целью предупреждения преждевременного износа и предотвращения аварий и обеспечения бесперебойной подачи доброкачественной воды для хозяйственно-питьевых, технических и противопожарных целей, а также отвода и очистки сточных вод.

1.2. Нормы проведения планово-предупредительного ремонта водопроводно-канализационных сетей и сооружений обязательны для предприятий (организаций) независимо от форм собственности и частных лиц, в чьем обслуживании или собственности находятся водопроводно-канализационные сооружения и сети.

1.3. Межремонтные сроки, указанные в настоящих нормах не распространяются на сооружения, расположенные в районах с повышенной сейсмичностью, с просадочными грунтами и на территориях, подрабатываемых горными выработками.

2. КОНТРОЛЬ ЗА СОХРАННОСТЬЮ СООРУЖЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. Водопроводно-канализационные сети, сооружения и оборудование должны находиться под постоянным контролем и систематически осматриваться лицами, ответственными за их сохранность.

2.2. Техническое обслуживание сетей, оборудования и сооружений производится в соответствии с ведомственными правилами технической эксплуатации водопроводов и канализации, инструкциями заводов-изготовителей оборудования, а также с соблюдением необходимых санитарных и противопожарных требований.

Каждый собственник водопроводно-канализационных сетей и сооружений обязан назначить лиц, ответственных за их техническую исправность и обеспечить прохождение ими технического минимума на право обслуживания и производства работ.

Техническое обслуживание осуществляется дежурным персоналом соответствующих сооружений и агрегатов, а на сетях - эксплуатационными бригадами, звеньями (не менее двух человек).

2.3. Дежурный персонал и руководители эксплуатационных бригад, звеньев обязаны обо всех замеченных недостатках вести соответствующие записи.

Мелкие неисправности, для устранения которых не требуется специальной подготовки, ликвидируются немедленно. Дефекты, которые могут привести к аварии, устраняются по возможности безотлагательно, а аварии локализируются.

2.4. В целях своевременного выявления неисправностей, износа и других недостатков в сооружениях, сетях и оборудовании, определения причин их появления проводятся периодические комиссионные осмотры.

2.5. Плановые периодические осмотры проводятся по графику.

2.6. Периодические осмотры осуществляются комиссией под руководством технического руководителя цеха или главного инженера предприятия и лицами, ответственными за проведение ремонта, а также работниками, обслуживающими данные сооружения, сети, оборудование, с привлечением других лиц, заинтересованных в безаварийной работе водопроводно-канализационных сооружений и сетей.

2.7. В процессе осмотра определяется характер необходимого ремонта и намечаются сроки их устранения (Приложение 2).

2.8. По результатам осмотров составляется дефектная ведомость (Приложение 1).

2.9. Периодичность плановых осмотров водопроводно-канализационных сетей, сооружений и оборудования водопроводно-канализационного хозяйства приведены в Приложении 3.

2.10. Внеплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать аварии в системах водоснабжения и канализации, деформации оснований, строительных конструкций и других сооружений.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

3.1. Ремонт сетей, сооружений и оборудования водопроводно-канализационных предприятий представляет собой основной вид мероприятий, направленных на поддержание или восстановление первоначальных эксплуатационных качеств сетей, сооружений и оборудования в целом или их отдельных конструкций и узлов.

3.2. По сетям, сооружениям и оборудованию ремонтные работы подразделяются на два вида – текущий и капитальный.

Трудоемкость ремонтных работ рекомендуется принимать по сметным нормативам строительных норм и правил.

Текущий ремонт

3.3. Текущий ремонт заключается в систематически проводимых работах по предохранению сетей, сооружений и оборудования от преждевременного износа и аварий.

3.4. Все работы по текущему ремонту разделяются на три группы:

1-я группа - профилактический ремонт, количественно выявляемый и планируемый заранее по объему и времени его выполнения;

2-я группа - непредвиденный ремонт, выявленный в процессе эксплуатации и выполняемый в срочном порядке.

3-я группа - непредвиденный ремонт, выявленный в результате стихийных бедствий.

3.5. Текущий ремонт должен выполняться по годовым сметам (планам), составляемых на основании описи необходимых работ, выявленных при периодических осмотрах или в процессе эксплуатации.

3.6. Текущий профилактический ремонт планируется в денежных и натуральных показателях и проводится по графику.

На эти цели рекомендуется выделять до 75-80% намечаемых ассигнований на текущий ремонт.

3.7. В отличие от профилактического ремонта, проводимого в плановом порядке, непредвиденный ремонт заключается в срочном исправлении мелких, случайных повреждений, которые не могли быть заранее обнаружены и устранены при профилактическом ремонте или возникли после его выполнения, а задержка с устранением этих недостатков может привести к авариям или к значительному ухудшению условий эксплуатации. Такие мелкие неисправности должны быть немедленно устранены в сроки, установленные правилами технической эксплуатации. На производство срочных непредвиденных работ рекомендуется резервировать 20-25% ассигнований, намечаемых на проведение текущего ремонта.

3.8. Текущий ремонт производится за счет собственных средств предприятия, собственника сетей, сооружений.

3.9. Текущий ремонт осуществляется, как правило, силами ремонтных цехов или постоянных ремонтно-строительных бригад (на крупных предприятиях) либо эксплуатационным персоналом.

3.10. Руководство ремонтом, контроль за качеством и полнотой объемов работ, а также приемка выполненных работ производятся техническими руководителями или начальниками производственных цехов, инженерами по надзору за ремонтом, а на небольших предприятиях главными инженерами или техническими руководителями: предприятия, в других случаях ответственными за техническую исправность сетей, сооружений водопроводно-канализационного хозяйства.

Руководство ремонтом электротехнического оборудования осуществляется электротехническим персоналом.

К приемке работ привлекаются мастера соответствующих цехов.

При приемке работ должно быть проверено устранение всех дефектов.

3.11. Перечень работ, относящихся к текущему ремонту, приводится в Приложении 4.

3.12. Периодичность проведения работ по текущему ремонту приведена в Приложении 3.

Капитальный ремонт

3.13. К капитальному ремонту водопроводно-канализационных сетей, сооружений и оборудования относятся такие работы, в процессе которых производится смена изношенных сетей, конструкций, узлов, деталей или замена их на более прочные и экономичные, за исключением полной смены или замены основных конструкций зданий и сооружений, разборка которых может привести к их обрушению.

Капитальный ремонт осуществляется за счет собственных средств или кредитов банков, благотворительных взносов и других поступлений.

Перечень работ, относящихся к капитальному ремонту, приводится в Приложении 4.

3.14. При проведении капитального ремонта оборудования целесообразно осуществлять его модернизацию, направленную на повышение производительности и облегчение эксплуатации.

В отдельных случаях, когда это экономически целесообразно, предприятие может взамен капитального ремонта приобрести новое оборудование за счет средств, предназначенных на капитальный ремонт.

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

наладочные работы по установке приборов учета расхода и замеров необходимых параметров воды, газа, осадка;

автоматизация и перевод на дистанционное управление производственных процессов;

наладочные работы, проводимые в целях интенсификации и создания оптимального технологического режима.

3.16. В тех случаях, когда проведение капитального ремонта сооружения или комплекса сооружений экономически нецелесообразно, за счет ассигнований на капитальный ремонт осуществляются работы по поддержанию конструкций отдельных сооружений в состоянии, обеспечивающем нормальную эксплуатацию в течение установленного периода.

3.17. К таким случаям относятся:

а) намечаемый снос или перенос сооружения, требующего ремонта, в связи с предстоящим строительством на занимаемой им территории других объектов, а также при ожидаемом затоплении, подпором проектируемого водохранилища или по другим причинам;

б) окончание эксплуатации предприятия, для нужд которого это сооружение построено;

в) предполагаемая реконструкция этого предприятия, в ходе которой подвергается перестройке и данное сооружение.

Планирование капитального ремонта

3.18. Отбор объектов для капитального ремонта осуществляется на основе дефектных ведомостей, составленных в результате осмотров в натуре, записей в журнале дежурств, рапортов о дефектах, а также заключений специальных комиссий, обследований наладочных организаций и проектов модернизации.

3.19. По всем объектам, намеченным для капитального ремонта, должно быть составлено техническое описание ремонтных и наладочных работ.

3.20. Планы капитального ремонта по объектам водопроводно-канализационного хозяйства утверждаются руководителем предприятия, а в других случаях собственником или ответственным за техническую исправность.

3.21. При составлении планов капитального ремонта следует руководствоваться периодичностью работ по ремонту (межремонтными периодами), приведенной в Приложении 5.

3.22. При составлении планов капитального ремонта водопроводно-канализационные сооружения (сети, насосные станции, очистные сооружения и т.д.) рекомендуется рассматривать комплексно, со всеми входящими в их состав оборудованием, приборами, арматурой, трубопроводами и др.

Проектно-сметная документация

3.23. Производство капитального ремонта водопроводно-канализационных сетей и сооружений должно осуществляться по сметам и проектам, утверждаемым руководителями предприятий (организаций) или собственниками сетей, сооружений, по результатам проведенной экспертизы.

3.24. Сметы на капитальный ремонт рекомендуется составлять отдельно по каждому объекту на основании описей работ. К описи работ должна быть приложена краткая пояснительная записка.

3.25. В тех случаях, когда в процессе капитального ремонта изменяются отдельные конструкции сооружений или производится модернизация оборудования, на эти работы разрабатывается проектная документация по одностадийной схеме.

3.26. Расчетные сроки начала и окончания капитального ремонта должны назначаться на основании проекта организации работ. Конкретные сроки ремонтно-восстановительных работ определяются договорами.

3.27. Определение стоимости капитального ремонта должно осуществляться на основе договорных цен. Договорная цена определяется с учетом объемов намечаемых работ, сроков их выполнения и других факторов.

3.28. В сметной документации должен предусматриваться резерв средств на непредвиденные расходы и затраты, распределяемый на две части: одну, предназначенную для оплаты дополнительных работ, вызванных уточнением проектных решений в ходе производства ремонта (резерв заказчика), и вторую, - для возмещения дополнительных затрат, возникающих в ходе ремонта при изменении способов производства работ против принятых в сметных нормах и расценках (резерв подрядчика).

3.29. За итогом смет должны указываться возвратные суммы - стоимость материалов от разборки конструкций и демонтажа сетей, оборудования, определенная исходя из выхода пригодных для повторного использования изделий на объектах ремонта в соответствии с актами обследования и сметными нормами.

3.30. Окончательная цена ремонта определяется тендерной комиссией. Подрядная организация, выигравшая тендер, обязана в ходе ремонта выполнить все работы определяемые проектом, настоящими нормами, а также разделами СНиП и техническими условиями.

3.31. Расчеты за выполненные работы по капитальному ремонту должны осуществляться за полностью законченные и сданные заказчику объекты или комплексы работ, предусмотренные договором подряда и учтенные годовыми сметами (планами).

Расчеты заказчиков за разработку проектно-сметной документации должны осуществляться в порядке, предусмотренном Положением о договорах на создание научно-технической продукции.

Организация работ по капитальному ремонту

3.32. Проект производства капитального ремонта водопроводно-канализационных сооружений должен определять методы и сроки выполнения, потребность в рабочей силе, материале, деталях, арматуре, строительных механизмах, а также размещение на территории, прилегающей к ремонтируемому объекту, материалов, механизмов, временных сооружений и приспособлений.

3.33. Проект производства работ разрабатывается силами ремонтно-строительной организации и утверждается техническим руководителем этой организации по согласованию с главным инженером предприятия, а в других случаях собственником водопроводно-канализационных сетей и сооружений.

3.34. При проведении капитального ремонта с выводом сооружения из эксплуатации работы рекомендуется производить в сжатые сроки с введением дополнительных рабочих смен.

3.35. К производству основных работ по капитальному ремонту объектов водопроводно-канализационных предприятий разрешается приступить при наличии следующих условий:

- а) наличия утвержденной технической документации;
- б) наличия у производителя работ ордера или соответствующего разрешения на производство раскопок;
- в) обеспечения необходимым фронтом работ;
- г) устройства ограждения места работ и других охранных мероприятий;
- д) завоза необходимых материалов и деталей.

3.36. Контроль за выполнением ремонтных работ в соответствии с утвержденной технической документацией и действующими техническими условиями на производство и приемку строительных работ и монтаж оборудования и последующая приемка выполненных работ должны осуществляться:

представителем заказчика (технадзором), а при его отсутствии - главным инженером предприятия, собственника водопроводно-канализационных сетей и сооружений.

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

3.38. Объекты, законченные ремонтом, принимаются комиссией, назначаемой руководителем предприятия, собственником водопроводно-канализационных сетей и сооружений. В состав комиссии, как правило, включаются: представители предприятия и представители подрядчика и других заинтересованных лиц.

3.39. Комиссией составляется акт приемки отремонтированного объекта с указанием объема выполненных работ (в натуральном и денежном выражении), качества ремонта, результатов испытания агрегатов и сооружений, а также сроков выполнения работ.

К акту прилагаются акты приемки скрытых работ, документы об испытаниях и необходимые исполнительные чертежи и схемы (если были замены конструкций и другие изменения против ранее существовавших).

3.40. Приемка отремонтированных объектов с недоделками не допускается,

3.41. Все выполненные работы должны строго соответствовать проектам, техническим условиям, санитарным и противопожарным нормам.

Примерное распределение обязанностей по проведению планово-предупредительного ремонта (ППР)*

3.42. Внедрение системы планово-предупредительного ремонта лежит на обязанности руководителя водопроводно-канализационного предприятия, собственника или ответственных за эксплуатацию водопроводно-канализационных сетей и сооружений.

3.43. Непосредственно за проведение ППР на водопроводно-канализационных объектах отвечают начальники, руководители цехов.

3.44. На лиц, ответственных за проведение ремонтов возлагается выполнение следующих работ:

- а) составление планов капитального ремонта и графиков осмотров текущего и капитального ремонта;
- б) организация технического инструктажа работников, занятых на ремонтных работах;
- в) составление заявок на материалы, запасные части и оборудование;
- г) проверка обеспеченности предстоящих ремонтных работ материалами, деталями, запасными частями, приспособлениями, механизмами и рабочей силой;
- д) организация разработки технической документации, в том числе рабочих чертежей для заменяемых конструкций и деталей;
- е) организация изготовления запасных частей, деталей и конструкций;
- ж) наблюдение за рациональным использованием материалов, механизмов, электроэнергии, топлива на ремонтных работах;
- з) организация труда при осуществлении ремонтных работ;
- и) проверка комплектности и технического состояния получаемого оборудования;
- к) проведение мероприятий по технике безопасности и охране труда на ремонтных работах;
- л) участие в приемке отремонтированных объектов.

* Конкретные распределения обязанностей по внедрению планово-предупредительного ремонта устанавливаются правилами технической эксплуатации предприятия (организации)

Город _____

Предприятие _____

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ №
 на _____
 (сооружения, трубопроводы, агрегаты и т.д.)

Дата составления	Характеристика агрегата, сооружения	Описание дефектов с указанием единицы измерения и количества работ	Меры, необходимые для устранения
1	2	3	4

Сроки исправления	Наименование и количество полезного выхода материалов от разборки	Подпись лица, производившего осмотр
5	6	7

Город _____

Предприятие _____

**ЖУРНАЛ ОСМОТРОВ И РЕМОНТОВ ОБОРУДОВАНИЯ, СООРУЖЕНИЙ
 СЕТЕЙ И СТРОЕНИЙ**

№№ п./п.	Дата периодического осмотра	Наименование оборудования сооружения или строения	Характер необходимого ремонта (текущий, капитальный, перечень намеченных работ)	Намечаемое начало и окончание работ
1	2	3	4	5

Подпись лица, ответственного за ремонт предприятия	Производство работ		
	Время начала и окончания текущего или капитального ремонта	Продолжительность ремонта (в днях или час)	№ актов и дата приемки объектов капитального ремонта
6	7	8	9

**ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОСМОТРОВ И ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ
РЕМОНТУ СЕТЕЙ, СООРУЖЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ВОДОПРОВОДНО-
КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА**

№ пп	Наименование объекта	Продолжительность периода в месяцах между	
		осмотрами	текущими ремонтами (производится по мере выявления, но не реже)
1	2	3	4
I. Сеть и ее элементы			
1	Трубопроводы	2	6
2	Дюкеры	2	6
3	Колодцы	2	6
4	Задвижки	2	12
5	Пожарные гидранты	2	12
6	Водоразборные колонки	1	6
7	Вантузы и предохранительные клапаны	1	12
8	Домовые водопроводные вводы	12	12
II. Водозаборы и гидротехнические сооружения			
9	Плотины, дамбы, каналы, водовыпуски	1	6
10	Водозаборные скважины	ежедневно	6
III. Очистные сооружения водопроводов и канализации			
	а) водопровода		
11	смесители и камеры реакции	12	12
12	отстойники	12	12
13	фильтры		
14	подземные резервуары и водонапорные башни	3	12
	б) канализационные		
15	песколовки	6	12
16	решетки с ручной очисткой	3	12
17	отстойники, контактные резервуары, двухъярусные отстойники	6	12
18	метантенки	6	12
19	аэротенки	6	12
20	биофильтры и аэрофильтры	2	6
21	игровые и песковые площадки поля орошения и фильтрации	6	12
22	канализационные выпуски	6	12
23	лотки и каналы на очистных сооружениях	6	12
IV. Оборудование			
	а) механическое:		
24	центробежные насосы, поршневые вакуум-насосы	1	3
25	компрессоры	1	2
26	двигатели внутреннего сгорания (дизели)	1	2

№ пп	Наименование объекта	Продолжительность периода в месяцах между	
		осмотрами	текущими ремонтами (производится по мере выявления, но не реже)
1	2	3	4
27	измерительные приборы:		
	а) манометры, вакуумметры	1	12
	б) водомеры	1	24
28	хлораторы (аммонизаторы)	ежедневно	3
29	оборудование для коагулирования воды	-"	3
30	регуляторы скорости фильтрации (приборы для определения потери напора и скорости фильтрации)	-"	6
31	механические грабли	1	3
32	дробилки молотковые	1	6
33	илососы, илоскребы канализационных отстойников	1	3
	б) электротехническое:		
34	электродвигатели	2	6
35	силовые трансформаторы	2	12
36	масляные выключатели	2	12
37	разъединители	2	6
38	трансформаторы тока и напряжения	2	12
39	пусковые ящики, щиты низкого напряжения, реостаты	ежедневно	6
40	щиты управления	1	6
41	кабель, муфты, воронки	3	12
42	воздушные линии электропередачи	1	12
43	заземление	1	12
44	аккумуляторные батареи	1	6
45	электроизмерительные приборы	ежедневно	12
46	реле всех видов	2	12

**ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ВИДОВ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ И КАПИТАЛЬНОМУ
РЕМОНТАМ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ И
ОБОРУДОВАНИЯ**

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
I. Оборудование водопроводных и канализационных сетей			
1	Задвижки	Набивка сальников и подтяжка гаек	Разборка задвижек, чистка, смазка с заменой износившихся частей, шабровка, расточка или замена уплотнительных колец, задвижек
		Смена болтов, прокладок	Замена изношенных задвижек.
2	Пожарные гидранты	Ремонт крепления, смена болтов и прокладок	Ремонт с заменой изношенных частей
		Окраска корпуса	Смена негодных гидрантов. Врезка новых пожарных подставок с установкой гидрантов
3	Водоразборные колонки	Ремонт на месте неисправных колонок с проверкой работы эжектора и других частей колонки	Ремонт с заменой износившихся деталей Ремонт и асфальтирование площадок и отводных лотков
		Окраска корпуса	Замена полностью износившихся колонок Замена колонок устаревших конструкций на новые, усовершенствованные Установка указательных табличек
4	Вантузы и предохранительные клапаны	Замена болтов, прокладок, регулировка работы	Ремонт со сменой изношенных деталей и проверкой работы Замена полностью износившихся вантузов или предохранительных клапанов
5	Домовые водопроводные вводы	Ремонт отдельных поврежденных мест Химическая, гидропневматическая или механическая чистка ввода для восстановления его пропускной способности Присоединение отдельных домов к водопроводной и канализационной сетям. Смена водомеров. Установка регуляторов давления на водопроводных вводах. Перевязка водомерных узлов, выноска водомеров из приямков и колодцев. Смена изношенных хомутов и седелок.	Перекладка изношенных труб ввода

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
I. Оборудование водопроводных и канализационных сетей			
6	Защита сети от коррозии блуждающими токами	Снятие потенциальных диаграмм трубопровод-земля с целью выявления анодных зон	Рытье контрольных шурфов в местах наибольшего положительного потенциала трубопроводов относительно земли для определения коррозионных повреждений
		Установка защиты трубопроводов от коррозии блуждающими токами и почвенной коррозии	
7	Центральные диспетчерские пункты	Замена отдельных узлов пульта управления и приборов сигнализации и автоматизации	Переоборудование пунктов с установкой модернизированных пультов управления по новой технологической схеме
8	Трубопроводы и сети	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 200 м на 1 км
		Подчеканка отдельных 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 воды отдельного участка сети	Химическая или гидропневматическая промывка сети или механическая прочистка ее с промывкой водой, применяемые вместо перекладки заросших участков Полная замена гидроизоляции и теплоизоляции трубопроводов с восстановлением и заменой коробов и футляров Перечеканка и заделка стыков Противокоррозионная защита наружных трубопроводов

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
9	Колодцы и камеры	Устранение свищей, заделка отдельных мест кирпичной кладки	Ремонт кирпичной кладки колодцев и камер с разборкой и заменой перекрытия кирпичных сводов, стальных балок
		Ремонт ходовых скоб и лестниц	Демонтаж и замена изношенной арматуры и фасонных частей
		Ремонт отдельных лотков и крышек	Замена изношенных мест штукатурки, стен, лотков колодцев
		Перекладка горловин колодцев и камер	Перенабивка пришедших в негодность лотков и днища Штукатурка колодцев заново Замена пришедших в негодность деревянных колодцев на кирпичные или из сборного железобетона Смена и ремонт настилов в камере с задвижками большого диаметра Смена лестниц и ходовых скоб Полное восстановление гидроизоляции колодцев
10	Дюкеры и водовыпуски	Очистка дюкеров от грязи	Перекладка оголовков дюкеров и водовыпусков.
		Частичная (до 50%) планировка откосов	Замена гидроизоляционных шпонок и шпунтов и полное восстановление гидроизоляции трубопроводов и каналов дюкера
		Смазка и окраска затворов и шиберов	Замена участков труб дюкеров
		Скашивание трав на откосах дюкеров.	Перечеканка стыков железобетонных труб
		Ремонт отдельных мест штукатурки	Ремонт сплывших откосов с заменой их крепления на более долговечное Ремонт ограждения дюкеров Смена затворов, шандор и шиберов Планировка откосов каналов и насыпей при объеме работ более 50%. Ремонт штукатурки
II. Оборудование насосных станций и очистных сооружений			
11	Центробежные насосы	Смена прокладок, набивка сальников	Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и заменой частей.
		Смена уплотнительных колец	Балансировка рабочего колеса
		Снятие крышек и устранение разбега ротора	Смена вала, правка вала обточкой, шлифовка шеек вала и уплотняющих колец
		Масляная окраска насоса и подводных трубопроводов	Смена рабочих колес (дисков) и направляющих аппаратов

		Смена уплотнительных колец	Смена вала или обточка и шлифование его
		Ремонт или смена втулок	Проточка и шлифовка лопастного колеса Смена лопастного колеса
		Смена подшипников, центровка насосов	Перезаливка или смена вкладышей подшипников. Испытание с проверкой и регулировкой работы насоса после ремонта Замена изношенных, устаревших на насосы более совершенные и экономичные Замена насосов производится поагрегатно, т.е. одновременно с электродвигателем, рамой и подводящими и отводящими коммуникациями.
12	Поршневые насосы и гидравлические задвижки	Смена поршневых колец, сальников, сальниковых втулок	Смена крышек, поршней, штока, золотниковых тяг
		Шабрение и шлифовка зеркала золотника	Расточка или смена цилиндрических втулок
		Замена пальцев механизма парораспределения	Строжка зеркала золотников
		Зашлифовка рисок на втулках цилиндров	Замена вкладышей подшипников
		Масляная окраска насоса и подводящих трубопроводов	Испытание с проверкой и регулировкой работы насоса после ремонта
13	Вакуум-насосы	Смена сальников и прокладок	Полная ревизия с разборкой и заменой износившихся частей
14	Компрессоры	Шлифование пальцев и шатуна	Расточка цилиндров
		Пригонка к параллелям и центровка крейцкопфа	Смена поршней с поршневыми кольцами
		Ремонт арматуры и регулятора давления	Смена коленчатого вала или шлифовка шеек
		Притирка и регулировка предохранительных клапанов или их ремонт	Замена вкладышей подшипников
		Очистка или замена фильтров	Смена масляного насоса и маслопровода
		Очистка воздухоотборника	Смена труб промежуточного холодильника с чисткой его
		Замена прокладок	Смена шатунов с шатунными болтами
		Подтяжка и замена болтов	Испытание компрессора после капитального ремонта

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
15	Двигатели внутреннего сгорания	Ремонт дефектных крышек цилиндров	Замена или ремонт некоторых цилиндров, замена втулок цилиндров или их расточка
		Перезаливка отдельных подшипников	Замена рабочих поршней или шлифование их, а также поршневых головок и колец
		Шлифование поршневых колец	Перезаливка всех подшипников
		Ремонт выхлопных, всасывающих пусковых и предохранительных клапанов	Шлифование шеек коренного и распределительного валов
		Ремонт форсунок, насосов (топливных и масляных), компрессоров	Ремонт всех дефектных шарнирных соединений, рычагов, передач регулирования
		Ремонт отдельных деталей распределительного механизма и регулятора	Ремонт маслососов, замена или опиловка кулачковых шайб
		Ремонт арматуры	Замена шпинделей выхлопных, всасывающих и пусковых клапанов
		Очистка полостей, охлаждаемых водой	Замена игл форсунок и их направляющих
		Смена масла и промывка коренных и шатунных подшипников	Замена глушителей
		Промывка и очистка масляных и топливных баков, трубопроводов, подводящих топливо и смазку	Испытание и регулировка двигателя Чистка и замена масляных и топливных фильтров
		Замена изношенных и маломощных двигателей внутреннего сгорания на электродвигатели	Очистка глушителя и выхлопных труб
		Промывка воздушных баллонов	
		Снятие индикаторных диаграмм	
16	Механические грабли	Очистка, смазка узлов, смена прокладок болтов, регулировка	Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и заменой износившихся частей (рабочей цепи, лигнофолевых втулок, грабель, звездочек и др.)
		Разборка, чистка, смазка и	Вскрытие подшипников с

		регулировка работы редукторов	промывкой, смазкой, регулировкой Смена подшипников
		Ремонт стержней решетки со сваркой	Наладка работы после капитального ремонта
		Окраска	Замена изношенных граблей новыми, более совершенными
17	Дробилки молотковые	Чистка, смазка узлов, смена прокладок, болтов, регулировка работы	Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и заменой износившихся частей (стержней-осей, молотков, гребенок, решетки)
		Вскрытие подшипников с промывкой, смазкой и регулировкой	Наладка работы после капитального ремонта
		Окраска металлических поверхностей Смена подшипников	Замена изношенных дробилок новыми, более совершенными

Продолжение прил. 4

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
18	Илоскребы радиальных отстойников	Ходовая часть Чистка, смазка, смена болтов и мелких деталей, регулировка работы.	Замена чугунных втулок подшипников
		Разборка, чистка, смена масла, регулировка работы редуктора	Ремонт (подварка и проточка) или смена стальных скатов
		Ремонт скребков со сваркой	Смена цепей Галля
		Ремонт деревянного настила фермы	Перетяжка узкоколейных рельсов пути с заменой креплений рельсов
		Окраска конструкций илоскреба	Смена бронзовых вкладышей подшипников редуктора
			Регулировка работы ходовой части илоскреба
		Форма и центральная опора	Ремонт сферического оголовка с разборкой чисткой и сменой негодных деталей Ремонт опорного металлического хомута Замена части уголков фермы Замена деревянного настила фермы Опускание фермы на места регулировка хода Замена износившихся скребков

19	Илососы вторичных радиальных отстойников	Подводная часть Чистка деталей и частей механизма, ремонт и замена мелких деталей (болтов, шпонок, шплинтов), прогонка резьб, зачистка зубьев шестерен.	Разборка, чистка, смазка и смена износившихся частей поворотного механизма; сборка и регулировка работы
		Разборка, чистка, смена масла и регулировка работы редуктора	Смена подшипников редуктора
		Чистка илососов, ремонт воронок путем правки и сварки	Смена воронок илососов с их изготовлением
		Окраска конструкций насосов и ферм	Ремонт и регулировка работы центральной кольцевой опоры
		Ремонт настила фермы	Смена негодных уголков фермы и стальных растяжек у илососов Смена настила фермы
20	Хлораторы (аммонизиторы) системы «ЛОНИИ-1» и другие системы вакуумные и напорные	Разборка, чистка и сборка хлоропровода с заменой вышедших из строя труб и прокладок	Смена холодных вентилях, фильтра мембран в камере манометров и редукционном клапане поврежденных стекол смесителя и ротаметра
		Осмотр, промывка и просушка промежуточного баллона Чистка, ремонт и опрессовка хлорных вентилях и запорных клапанов Прочистка, промывка и регулировка редукторов, клапанов, ротаметра и эжектора	Разборка, чистка и регулировка узлов при смене в них вышеуказанных деталей Проверка на герметичность всех соединений хлораторной установки с устранением утечек, наладка работы хлоратора Ремонт или замена изношенных сосудов-испарителей
		Проверка на герметичность с устранением утечек и регулировка	
21	Измерительные приборы: манометры, вакуумметры, вставки внутри, водомеры, дифманометры, вольтметры, телеуровнеметры и др.	Проверка точности приборов на стенде или на месте по инструкциям Комитета стандартов, мер и мер и измерительных приборов	Ремонт в мастерских с заменой изношенных деталей Тарировка водомеров всех систем органами Госстандарта Испытание приборов после ремонта Замена изношенных приборов
22	Оборудование для коагулирования воды (дозаторы, мешалки)	Ремонт оборудования на месте	Ремонт оборудования с демонтажем и заменой износившихся деталей и частей

		Регулирование растворных и дозирующих устройств Окраска оборудования	Устройство приспособлений, улучшающих растворение коагулянта
23	Регуляторы скорости фильтрации. Приборы для определения потери напора и скорости фильтрации	Проверка точности показаний Мелкий ремонт на месте Ремонт гидравлических коммуникаций приборов	Ремонт прибора или его замена

Продолжение прил. 4

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
24	Котлы с ручными колосниковыми решетками	Полный наружный и внутренний осмотр котла	Смена дефектных днищ коллекторов, секций
		Очистка от накипи и сажи поверхностей нагрева	Массовая смена труб и пароперегревателя
		Очистка от сажи дымоходов	Перекладка обмуровки
		Смена отдельных заклепок и подчеканка швов	Смена отдельных элементов каркаса
		Заварка трещин и свищей, правка отдулин	
		Подвальцовка или смена отдельных дефектных труб котла и пароперегревателей. Ремонт или смена арматуры и гарнитуры Ремонт футеровки топки и топочных сводов Ремонт обмуровки Ремонт шиберов Смена дефектных колосников, смена дефектных подколосниковых балок Ремонт топочных бункеров и золовых затворов Ремонт изоляции Гидравлическое испытание котла	
25	Котлы чугунные секционные	Очистка от сажи поверхности нагрева	Переборка котла со сменой секций
		Очистка от сажи дымоходов	Смена кожуха и изоляции
		Ремонт изоляции и кожуха	Химическая или механическая чистка секций котла от накипи
		Ремонт или смена арматуры и гарнитуры	Гидравлическое испытание после ремонта
		Смена дефектных колосников	Замена изношенных котлов новыми

III. Электротехническое оборудование			
26	Электродвигатели	Ремонт механизмов для подъема щеток и контактов замыкающих колец	Частичная или полная перемотка обмотки
		Смена отдельных вкладышей подшипников	Смена вала и обточка шеек
		Промывка подшипников	Смена железа ротора или статора
		Регулирование работы щеточных механизмов и щеткодержателей	Замена изоляции в месте крепления колец на валах
		Определение зазора в скользящих подшипниках	Перезаливка подшипников
		Ремонт или замена выводных концов и выводных изоляционных втулок	Правка вала ротора и проточка колец ротора
		Определение продольного разбега ротора	Заварка крышек электродвигателя и их расточка
		Ремонт вентилятора	Балансировка ротора
		Ремонт беличьего колеса	Смена вентилятора
		Ремонт изоляции лобовых частей обмоток	Замена неисправных щеток
		Пробная работа двигателя вхолостую под нагрузкой	Изоляционная окраска обмоток электродвигателя и сушка электродвигателя
		Шлифование колец	Испытание электродвигателя после капитального ремонта
27	Силовые трансформаторы	Смена уплотнителей и устранение течи масла в кожухе	Очистка или замена масла
		Спуск грязи из расширителя	Замена первичных или вторичных обмоток
		Доливка масла	Замена одной фазы первичной, вторичной обмоток или смена отдельных катушек
		Проверка газового реле	Ремонт сердечника (железа) переключателей и отводов
		Замена диафрагм	Проверка газовой защиты с ремонтом ее
		Изолировка поврежденных частей обмоток катушек высокого и низкого напряжения	Смена кожуха трансформатора
		Окраска кожуха	Смена проходных втулок высокого и низкого напряжения
		Проведение установочных испытаний и измерений	Сушка изоляции при капитальном ремонте

Продолжение прил. 4

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
		Испытание трансформаторного масла	Ремонт крышки расширителя, выхлопной трубы, радиатора, кранов и изоляторов
		Проверка заземления	Ремонт охлаждающих и маслоочистительных устройств Проверка контрольно-измерительных приборов, сигнальных и защитных устройств после капитального ремонта
28	Масляные выключатели	Очистка от грязи баков и других частей масляника	Комплексная смена проходных втулок
		Замена проходных втулок одной фазы	Смена траверс и контактов
		Ремонт маслоуказателя, спускных и заборных контактов	Смена приводного механизма
		Устранение обгара изоляционных тяг, междуфазных перегородок, боковой изоляции и проходных изоляторов	Смена крышки или бака
		Удаление нагара на рабочих контактах или их замена; регулировка плотности и одновременности их соприкосновения	Испытание в лаборатории изоляторов и тяг Смена масла Ремонт масломерного устройства, спускных кранов
		Испытание изоляции Проверка масляника включением и выключением	
29	Разъединители	Замена изоляторов Удаление обгара с контактов	Смена пришедших в негодность контактов, ножей и привода
		Регулирование контактов Устранение перекосов	Замена старых изношенных разъединителей на новые
30	Трансформаторы тока и напряжения	Ремонт незначительных повреждений изоляции	Замена негодного измерительного трансформатора
		Очистка трансформатора от грязи	Перемотка катушек
		Доливка масла	Проверка магнитной проводимости
		Испытание изоляции Проверка правильности	Смена масла

		работы трансформатора в лаборатории	
31	Пусковые ящики, щитки низкого напряжения, реостаты	Проверка плотностей контактов, оттягивания их и смена подгоревших	Комплексная смена устройства Чистка и замена шин и изоляторов
		Замена крепления	
32	Щиты управления	Подтяжка крепления	Смена отдельных измерительных приборов
		Смена предохранителей	Переоборудование панели щита с заменой оборудования (приборов, реле, защиты, вторичной коммутации)
		Мелкий ремонт панелей на месте Проверка защитных устройств, реле и приборов	
33	Кабель, муфта и воронка	Перезаливка соединительных и концевых муфт и воронок	Частичная смена пришедшего в негодность кабеля с установкой новых муфт и шин
		Ремонт и смена изоляторов, рубильников, предохранителей	Измерение сопротивления изоляции кабеля Испытания кабеля повышением напряжения
34	Воздушные линии передачи	Проверка грозозащиты и установка грозоразрядников	Замена подгнивших опор и пасынков
		Смена дефектных изоляторов	Ремонт и замена неисправных траверс
		Крепление электрических контактов со сменой болтов и гаек	Перетяжка отдельных участков линий с заменой проводов
		Измерение сопротивления заземления каждой опоры Чистка изоляторов	
35	Заземление	Проверка надежности присоединения естественных заземлителей и заземляемого оборудования	Смена заземления с замером сопротивления

Продолжение прил. 4

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
36	Аккумуляторные батареи	Удаление осадков электролита	Смена стеллажей
		Промывка раствором воды стеллажей и их сушка	Смена электролита Ремонт вентиляции (коробок,

		Частичная замена банок	мотора, вентилятора)
		Проверка емкости батарей	Полная замена батарей аккумуляторов
37	Электроизмерительные приборы	Проверка хода подвижной системы	Замена прибора
		Установка прибора на нуль	Ремонт и регулировка в мастерских
		Контрольная проверка правильности показаний на месте установки Внутренняя чистка прибора	Испытание приборов (с трансформаторами тока или напряжения) на месте или в лаборатории после капитального ремонта.
38	Реле всех видов	Проверка действия и регулирования	Ремонт и регулировка в лаборатории или замена негодных
IV. Водозаборы и гидротехнические сооружения			
39	Береговые приемные колодцы и приемные камеры водозаборов, совмещенных с насосными станциями	Очистка от ила, промывка колодцев, камер и ковшей	Ремонт стен и днища колодцев, камер и береговых открьлков водозаборов
		Чистка и ремонт решеток (сеток) и щитовых затворов	Смена решеток или сеток водоприемников и щитовых затворов Разборка и ремонт приводов вращающихся сеток, замена сеток
		Окраска металлических поверхностей с очисткой от ржавчины	Смена ходовых скоб или лестниц
		Затирка с железнением стен колодцев, камер и оголовков ковшей	Ремонт крепления береговой полосы у водозабора и в приемном ковше с заменой креплений
			Ремонт грязевых эжекторов и промывных устройств сеток
40	Ряжевый и бетонный оголовки водоприемника	Обследование состояния оголовка с помощью водолаза	Смена ряжи с загрузкой и отсыпкой камня Демонтаж и монтаж стальных самотечных труб оголовков Ремонт обогревательной решетки для борьбы с донным льдом и шугой
41	Водозаборные скважины	Проверка состояния скважин, пробная откачка воды	Постройка и разборка буровой вышки при капитальном ремонте скважин
		Смена изношенных деталей насоса, переделка сальников, смена сработавшего масла в масляных ваннах	Монтаж и демонтаж существующего оголовка водоприемника
		Установка пневматического указателя для определения статического и	Монтаж и демонтаж насоса и водоприемных или воздушных труб эрлифта и замена их

		динамического уровня	
		Определение характера и величины заилиения или засора водоприемной части скважины	Обследование технического состояния скважины, обсадных труб, фильтра и замена их
		Чистка водоприемной части скважины от заилиения и засора	Чистка стенок обсадных труб и фильтров
		Опускание водоподъемных и воздухоудных труб эрлифта на новую отметку	Чистка скважины от обвалов и посторонних предметов, подъем упущенных насосов и их деталей
		Хлорирование скважины с целью обеззараживания ее по предписанию санэпидемстанции	Крепление скважины новыми колоннами обсадных труб Переход на эксплуатацию другого водоносного горизонта этой же скважины Восстановление производительности скважины путем торпедирования или обработки соляной кислотой Цементация затрубного или межтрубного пространства и разбуривание цементной пробки Замена пришедшего в негодность водоподъемного оборудования - глубоководного насоса с электродвигателем или эрлифта Пробная откачка воды из скважины Хлорирование после ремонта скважины Замена водоподъемника малой производительности или несовершенной конструкции на насос с электродвигателем большей производительности, экономичной конструкции Заделка (тампонаж) скважин

Продолжение прил. 4

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
42	Водопроводные каналы, отводящие каналы, откосы плотин, отстойные пруды	Засев травой откосов плотин, затирка трещин в бетонной облицовке каналов	Замена конструкции крепления стенок и откосов каналов
		Замена отдельных бетонных плит в креплении каналов, чистка прудов	Противооползневые работы, бурение разгрузочных и дренирующих скважин

			Устройство противофильтрационных дренажей
			Ремонт входных оголовков каналов и выходных оголовков выпусков
V. Очистные сооружения водопровода			
43	Отстойники (осветлители)	Ремонт задвижек и подтяжка креплений задвижек, щитов и клапанов	Смена задвижек, ходовых скоб, щитов
		Ремонт и покраска люков, лестниц, скоб и т.д.	Смена настила и других деревянных элементов
		Испытание на утечку	Вскрытие и ремонт дренажа вокруг отстойника
		Промывка и хлорирование после ремонта	Наладка работы по заданному режиму Переоборудование отстойника в осветлитель, работающий с более высоким технологическим эффектом (без изменения основной конструкции отстойника) Ремонт или замена изношенных щитовых затворов и трубопроводов.
44	Фильтры всех систем (контактные осветлители, системы АКХ, скорые двухслойные, большой грязеемкости и др.)	Предварительная промывка загрузки	Полная перегрузка или догрузка песка с рассевом и промывкой
		Очистка и промывка внутренних поверхностей фильтра	Догрузка гравия
		Ремонт задвижек и щитов на месте	Ремонт дренажа с частичной заменой, изменение конструкции дренажа
		Ремонт мешалок без демонтажа Ремонт штукатурки местами с железнением	Удаление песка из-под дренажа Разборка и ремонт задвижек с заменой изношенных деталей, смена задвижек и приводов задвижек
		Прочистка и промывка трубопроводов распределительной системы	Смена деревянных элементов (решеток и др.)
		Ремонт воздухопроводов	Смена участков трубопроводов
		Проверка и подготовка на горизонтальность переливных кромок желобов	Ремонт повреждений со вскрытием стен и дренажа
		Замена отдельных	Замена на фильтрах системы

		элементов системы управления задвижками наладка работы фильтров по заданному технологическому режиму	управления задвижками Окраска металлических частей
		Испытание на утечку	Переоборудование фильтров в фильтры АКХ или в фильтры большой грязеемкости, работающие с более высокими технологическими эффектами
		Дезинфекция фильтров хлорированием	Частичное изменение коммуникаций трубопроводов с установкой задвижек Ремонт изоляции трубопроводов и емкостей раствора коагулянтов
VI. Очистные сооружения канализации			
45	Песколовки	Чистка и промывка от грязи Ремонт местами штукатурки с затиркой и железнением; ремонт мелких трещин	Ремонт поврежденных мест стен и днища с их вскрытием Вскрытие и ремонт дренажа с заменой негодных частей его
		Окраска металлических поверхностей	Ремонт гидроэлеватора с заменой износившихся частей
		Ремонт шиберов	Замена деревянного настила, шиберов Наладка работы по заданному режиму
46	Решетка с ручной очисткой	Ремонт решетки (смена отдельных стержней, болтов). Ремонт ящиков (контейнеров) для отбросов	Смена решетки

Продолжение прил. 4.

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
47	Первичные и вторичные отстойники, контактные резервуары, двухъярусные отстойники, замерные камеры	Промывка отстойников (резервуаров) и желобов от грязи	Чистка от осадка
		Ремонт задвижек, шиберов со сменой прокладок, болтов	Ремонт лотков и приспособлений для сгона корки
		Окраска металлических поверхностей	Ремонт илопроводов
		Испытание на утечку	Смена задвижек, шиберов Наладка работы по заданному режиму Переоборудование первичных отстойников в биокоагуляторы и

			прочие работы по интенсификации сооружений
48	Метантенки	Промывка метантенка	Чистка от осадка при работах внутри метантенка
		Ремонт местами штукатурки с затиркой и железнением	Ремонт поврежденных мест стен, днища и покрытия
		Ремонт задвижек, затворов со сменой прокладок, болтов	Ремонт и замена негодной изоляции купольного покрытия и трубопроводов
		Ремонт изоляции трубопроводов отдельными местами	Ремонт с заменой участков трубопроводов (отопительных, газовых, иловых, циркуляционных)
		Окраска металлических поверхностей	Замена негодных задвижек и шиберов
		Испытание на утечку	Ремонт с заменой износившихся частей гидроэлеватора или мешалки
		Наладка работы метантенка	
49	Аэротенки	Промывка аэротенков	Чистка от ила
		Чистка фильтросных плит	Ремонт поврежденных мест стен и днища
		Ремонт местами штукатурки с затиркой и железнением	Ремонт воздухопроводов с заменой негодных участков
		Ремонт задвижек с заменой прокладки и болтов	Смена фильтросных плит
		Ремонт настилов	Смена задвижек и распределительных устройств
		Окраска металлических поверхностей	Наладка работы аэротенков
		Испытание аэротенков на водонепроницаемость	
50	Биофильтры обычные с катучими оросителями и аэрофильтры	Очистка и промывка поддонных каналов	Перекладка негодной кирпичной кладки стен и ремонт железобетонных стен
		Ремонт отдельных мест кладки	Ремонт бетонных поверхностей поддона с железнением
		Ремонт и чистка спринклерных головок или другие распределительные устройства	Замена осей подшипников направляющих роликов, корытцев, хомутов, задвижек на сифоне, сборка и регулировка их Пересыпка загрузки с промывкой или сменой ее
		Замена подшипников, частичная замена корытцев, хомутов, прокладок и уплотнений, смена болтов и шпилек Рыхление и разравнивание	Смена спринклерных головок или других распределительных устройств на новые

		загрузки	
		Ремонт и чистка задвижек и трубопроводов с заменой прокладок Масляная, окраска металлических поверхностей	Ремонт трубопроводов с заменой износившихся участков
51	Песковые площадки	Осмотр, заделка отдельных промоин в валках	Смена песка с песковых площадок
		Скашивание трав и уборка территории	Ремонт и отсыпка ограждающих валиков с уплотнением грунта до естественной плотности
		Ремонт отдельными местами штукатурки и перепусков Разравнивание слоя песка	Ремонт сети, арматуры и колодцев (см. соответствующие пункты данных норм)
			Смена дренажных систем и ремонт осушительных канав Ремонт кирпичных выпусков и перепусков с заменой их на железобетонные сборные Замена дренажного слоя и дренажных труб Замена крепления откосов осушительных канав

Продолжение прил. 4.

№ пп	Наименование объектов	Текущий ремонт	Капитальный ремонт
			Ремонт дорог и переездов (см. соответствующие пункты данных норм) Наращивание валиков и перепусков с целью увеличения рабочего объема площадок Планировка откосов валиков и днища площадок
52	Поля фильтрации	Перепахивание карт разлива	Ремонт и отсыпка ограждающих валиков с уплотнением грунта до естественной плотности
		Скашивание травы, срубка кустарников	Ремонт разводящей сети и разводных канав с заменой материала труб и диаметров и изменением сечения разводных канав
		Засыпка отдельных промоин	Замена самотечной сети на напорную
		Мелкий ремонт перепусков, валиков и выпусков	Перекладка выпусков и перепусков с заменой кирпичных на железобетонные монолитные и

			сборные
		Ремонт местами штукатурки разводных каналов и канав	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 засыпка резервов грунта, ям, размывов, выемок Восстановление всех водоотводных устройств, осушительных канав Приспособление полей фильтрации под розлив жидкости с повышенной концентрацией взвешенных веществ. Замена крепления откосов на более долговечные
53	Иловые площадки	Очистка самотечной разводящей сети от грязи	Ремонт и отсыпка ограждающих валиков с подвозкой грунта, уширением их для обеспечения проезда автомашин, наращиванием валиков для увеличения рабочего объема карт, уплотнением грунта до естественной влажности, устройством противofильтрационных шпонок и экранов.
		Спуск газа на иловой сети, прочистка вантузных устройств	Ремонт разводящей сети
		Смена сальников и прокладок на арматуре иловой сети, подтяжка болтов	Перекладка выпусков и перепусков с наращиванием их, ремонтом штукатурки и гидроизоляции и устройством гидроизоляционных шпонок. Замена деревянных выпусков на кирпичные и кирпичных на железобетонные и бетонные.
		Скашивание трав и срубка кустарника	Замена затворов, шандор и шиберов на выпусках и перепусках
		Засыпка отдельных промоин в валиках с подвозкой грунта	Смена дренажной сети и замена дренажного слоя, восстановление всех водоотводных устройств и

			осушительных канав
		Ремонт отдельных мест штукатурки колодцев, камер и самотечной сети	Перепланировка карт с перемещением валиков для рационального использования площадей и укрупнения карт
		Проверка на утечку отдельных участков напорной иловой сети	Планировка валиков, откосов и карт с засыпкой резервов грунта, углублений, размывов и выемок
		Вывозка осадка при влажности не менее 85% Перепахивание карт разлива	Замена крепления откосов на более долговечные

ПЕРИОДИЧНОСТЬ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

№№ пп	Наименование объекта	Характер ремонта	Периодичность капремонтов, лет (не реже)
I. Водопровод			
1	Сети водопровода (со смотровыми колодцами и оборудованием)	Смена негодных участков трубопроводов Смена задвижек Капремонт задвижек Смена пожарных гидрантов Капремонт пожарных гидрантов Смена водозаборных колонок Капремонт водозаборных колонок Капремонт смотровых колодцев (без смены люков) Смена люков колодцев Гидропневматическая промывка и хлорирование трубопроводов	По мере необходимости 20 6 20 4 10 2 6 20 По мере необходимости
2	Дюкеры (стальные)	Гидропневматическая промывка	3
3	Водоприемные сооружения для открытых источников	Ремонт крепления береговой полосы у водозабора Ремонт бетонного оголовка Ремонт донного водовыпуска Смена щитовых затворов и решеток водоприемника Смена ряжей Очистка от наносов	3 3 5 5 10 1,5
4	Водоприемные сооружения для закрытых источников	Ремонт насосов Ревизия источников Замена фильтра	5 1,5 10
5	Основной комплекс очистных сооружений (отстойники, осветлители), фильтры всех систем, смесители и камеры реакции	Ремонт осветлителей и камер реакции (стен, днища, перекрытия и дренажа) Ремонт отстойников (стен, днища, перекрытия и дренажа) Ремонт фильтров и контактных осветлителей: а) догрузка песка б) прочие работы	2 3 1,5 3
6	Прочие очистные сооружения (баки раствороотстойные для коагулянта и хлорной извести)	Ремонт	1,5

№№ пп	Наименование объекта	Характер ремонта	Периодичность капремонтов, лет (не реже)
7	Резервуары чистой воды: железобетонные заземленные кирпичные с железобетонным перекрытием заземленные металлические	Ремонт конструкций	10
		Ремонт конструкций	5
		То же	3
8	Водонапорные башни: кирпичные и железобетонные металлические	Ремонт здания башни	10
		Ремонт бака	3
		Ремонт внутренних трубопроводов и аппаратуры	5
		Ремонт бака	3
	деревянные	Ремонт внутренних трубопроводов и аппаратуры	5
		Ремонт здания башни	5
		Ремонт бака	3
		Ремонт внутренних трубопроводов и аппаратуры	5
9	Насосы водопроводные для открытых источников (без электромоторов)	Смена вала и рабочего колеса	3
		Ревизия с заменой втулок, подшипников, резин, прокладок	1,5
10	Хлораторы и аммонизаторы	Ремонт и замена деталей	2

Продолжение прил. 5

№№ пп	Наименование объекта	Характер ремонта	Периодичность капремонтов, лет (не реже)
II. Канализация			
11	Наружная канализационная сеть (трубопроводы с фасонными частями и арматурой)	Замена поврежденных участков трубопроводов	По мере необходимости
12	Смотровые колодцы	Капитальный ремонт	5
13	Дюкеры	То же	3
14	Приемные резервуары насосных станций	Ремонт стен, днища, перекрытия и др.	5
		Очистка от заиливания	1,5
15	Песколовки	Ремонт стен:	
		а) железобетонных	5
		б) кирпичных	3
		Вскрытие и ремонт дренажа	3
		Замена деревянных шиберов, настила	5

№№ пп	Наименование объекта	Характер ремонта	Периодичность капремонтов, лет (не реже)
16	Отстойники первичные и вторичные железобетонные	Ремонт Очистка от осадка	5 2
17	Отстойники первичные и вторичные кирпичные	Ремонт Очистка от осадка	3 2
18	Двухъярусные отстойники железобетонные	Ремонт Очистка от осадка	5 3
19	Метантенки железобетонные	Ремонт и очистка от осадка	5
20	Иловые и песковые площадки, поля фильтрации и поля орошения	Ремонт подводящей и дренажной сети, а также планировка откосов	3
21	Биофильтры и аэрофильтры кирпичные и железобетонные	Смена или пересыпка загрузки с ремонтom дренажа Промывка верхнего загрузочного слоя Ремонт кладки стен, трубопроводов и распределительных устройств	5 1,5 1,5
22	Аэротенки железобетонные	Ремонт наружных стен и днища, ремонт трубопроводов, смена задвижек и распределительных устройств Частичная смена фильтросных пластин	10 1,5
23	Выпускные устройства	Ремонт	5
24	Распределительная сеть на очистных сооружениях	Ремонт	1,5
25	Илопроводы	Замена отдельных поврежденных участков	По мере необходимости
26	Решетки с механическими граблями	Ремонт с заменой износившихся частей	То же
27	Решетки с ручной очисткой	Ремонт	5
28	Дробилки	Ремонт с заменой износившихся частей	1,5
29	Насосы канализационные	Полная ревизия с разборкой, регулировкой и заменой частей	1,5
30	Затворы разные	Ремонт оковки, подъемного устройства	2
31	Задвижки на насосных станциях	Ревизия со сменой износившихся деталей	1,5
32	Илоскребы, илососы	Ремонт с заменой износившихся деталей	1,5
33	Хлораторы	Ревизия со сменой негодных мембран, запорной и регулирующей аппаратуры	1,5

**ҚҰРЫЛЫСТЫҢ НОРМАЛАРЫ
СУҚҰБЫРЫ-
КАНАЛИЗАЦИЯЛЫҚ ТОРАПТАР МЕН ИМАРАТТАРДЫҢ ЖОСПАРЛЫ-
ЕСКЕРТУЛІ ЖӨНДЕУІН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ӨТКІЗУ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО
РЕМОНТА ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Енгізілген күні – 01.03.2002 ж.

КІРІСПЕ

- | | |
|--|--|
| 1. ЖАСАҒАН: | “Қазкоммунжоба” институты ЖШС-і. |
| 2. КЕЛІСІЛГЕН: | Облыстардың әкімдерімен, Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің Баға және монополияға қарсы саясат жөніндегі комитетімен. |
| 3. ӘЗІРЛЕГЕН: | “KAZGOR” Жобалау академиясы сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтердің қайта өңделіп, жасалуына және мемлекеттік тілге аударылуына байланысты әзірледі. |
| 4. ҰСЫНҒАН: | Қазақстан Республикасы Экономика және сауда министрлігінің (ҚР ЭЖСМ) Құрылыс істері жөніндегі комитетінің Техникалық нормалау және жаңа технологиялар басқармасы. |
| 5. ҚАБЫЛДАНҒАН ЖӘНЕ
ІСКЕ ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ: | ҚР ЭЖСМ ҚҰРЫЛЫС ІСТЕРІ ЖӨНІНДЕГІ
КОМИТЕТІНІҢ 2002 ЖЫЛҒЫ 28
АҚПАНДАҒЫ № 44 БҰЙРЫҒЫМЕН 2002
ЖЫЛДЫҢ 1 НАУРЫЗЫНАН |
| БАСТАП ЕНГІЗІЛДІ. | |
| 6. Осы ҚР ҚН Қазақстан Республикасының аумағында | ҚР Энергетика, индустрия және сауда министрлігінің Тұрғын үй және құрылыс саясаты жөніндегі комитетінің ҒТК-інің 1998 жылғы 5 тамыздағы № 8-5 қаулысымен 01.09.1998 жылдан бастап іске енгізілген орыс тіліндегі «Сукұбыры-канализациялық тораптар мен имараттардың жоспарлы-ескертулі жөндеуін ұйымдастыру және өткізу» ҚР ҚН В.3.1-7-98-дің теңтүпнұскалық мәтіні және мемлекеттік тілдегі аудармасы болып табылады. |
| 7. ОРНЫНА: | ҚР ҚН В. 3.1-7-98. |

МАЗМҰНЫ

1. Жалпы ережелер
2. Имараттар мен жабдықтардың сақталуын бақылау
3. Жөндеу жұмыстарын жүргізу
 - Ағымды жөндеу
 - Күрделі жөндеу
 - Күрделі жөндеуді жоспарлау
 - Жобалау-сметалық құжаттама
 - Күрделі жөндеудің жұмыстарын ұйымдастыру
 - Жоспарлы-ескертулі жөндеуді (ЖЕЖ) өткізу жөніндегі міндеттердің үлгі үлестірілімі
- 1-қосымша. Ақаулық тізімдемесі
- 2-қосымша. Тораптардың жабдықтарын, имараттарын және құрылыстарды тексеру және жөндеу журналы
- 3-қосымша. Суқұбыры-канализациялық шаруашылығының тораптарына, имараттары мен жабдықтарына ағымды жөндеу жұмыстарын жүргізу және тексерістің кезеңділігі
- 4-қосымша. Суқұбыры-канализациялық имараттары мен жабдықтарын ағымды және күрделі жөндеудің негізгі жұмыс түрлерінің тізімі
- 5-қосымша. Суқұбыры-канализациялық имараттар мен жабдықтарын күрделі жөндеу бойынша жұмыстарының кезеңділігі

1. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

1.1. Кәсіпорындар мен шаруашылықтардың суқұбыр-канализациялық имараттар мен жабдықтар-дың жоспарлы-ескертулік жөндеу жүйесі шаруашылық-ауыз су, техникалық және өртке қарсы мақсаттар, сонымен қатар қалдық суларды тазалау үшін сапалы судың тұрақты берілуін қамтамасыз ету және мерзімнен бұрын істен шығуды ескерту және апатты тоқтату мақсатында алдын ала жасалған жоспар бойынша уақытында жүзеге асатын, имараттар мен жөндеулердің барлық түрін бақылау және қамтамасыз ету бойынша ұйымдастыру-техникалық шаралардың жиынтығы болып табылады.

1.2. Суқұбыры-канализациялық тораптары мен имараттарына жоспарлы-ескертулік жөндеуді өткізу нормалары, суқұбыры-канализациялық имараттары мен тораптары меншігінде немесе қызмет көрсетуінде болып табылатын кәсіпорындар (ұйымдар) үшін меншік нысанына және жеке тұлғаларға қарамастан міндетті болып табылады.

1.3. Осы нормаларда көрсетілген жөндеуаралық мерзімдер сейсмикалық қауіпті, топырағы отырғыш аудандарға және тау аумақтарында орналасқан имараттарға таралмайды.

2. ИМАРАТТАР МЕН ЖАБДЫҚТАРДЫҢ САҚТАЛУЫН БАҚЫЛАУ

2.1. Суқұбыры-канализациялық тораптар, имараттар мен жабдықтар тұрақты бақылауда болып олардың сақталуына жауапты тұлғалармен жүйелі қаралуы тиіс.

2.2. Тораптарға, жабдықтар мен имараттарға техникалық қызмет көрсету суқұбырлары мен канализацияны пайдалану техникалық ережелеріне, жабдықты дайындаған зауыттың ережелеріне сәйкес, сонымен қатар қажетті санитарлы және өрт қауіпіне қарсы талаптарды сақтаумен жүзеге асады.

Суқұбыры-канализациялық тораптар мен имараттардың әрбір иесі, олардың техникалық жарамдығына жауап беретін тұлғаларды тағайындауға міндетті және олардың қызмет көрсету және жұмыс өндірісіне құқық беретін техникалық тексеруден өтуін қамтамасыз етуі тиіс.

Техникалық қызмет көрсету сәйкес имараттар мен жабдықтардың кезекші қызметкерімен, ал тораптарда – пайдаланылатын бригада, қызметкерлермен (кем дегенде екі адам) жүзеге асырылады.

2.3. Кезекші қызметкерлер және пайдаланылатын бригадалардың басшылары барлық ескерілген кемістіктер туралы сәйкес жазба жүргізуге міндетті.

Арнайы дайындықты қажет етпейтін шағын ақаулар дереу жойылады. Апатқа әкеп соғатын ақаулар, мүмкіндік бойынша кідірітілмей жойылады, ал апаттар тоқтатылады.

2.4. Имараттарда, тораптар мен жабдықтарда бұзылғандықтың, тозудың және басқа да кемістіктердің туындауының себептерін анықтап уақытында қолға алу мақсатымен кезеңді комиссиялық тексерулер өткізіледі.

2.5. Жоспарлы кезеңді тексерулер кесте бойынша жүргізіледі.

2.6. Кезеңді тексерулер шеберхананың техникалық басшысы немесе кәсіпорынның бас инженерінің және жөндеуді өткізуге жауапты тұлғаларды, сонымен қатар суқұбыры-канализациялық имараттары мен тораптардың апатсыз жұмыс істеуіне мүдделі басқа тұлғаларды тарта отырып, осы имараттарға, тораптарға, жабдықтарға қызмет көрсететін қызметкерлердің басшылық етуімен комиссия жүзеге асырады.

2.7. Тексеру барысында қажетті жөндеудің сипаты анықталады және оларды қалпына келтіру мерзімдері белгіленеді (2-қосымша).

2.8. Тексерулердің қорытындысы бойынша ақау тізімдемесі жасалады (1-қосымша).

2.9. Суқұбыры-канализациялық шаруашылығының суқұбыры-канализациялық тораптарын, имараттары мен жабдықтарын жоспарлы тексеру кезеңділігі 3-қосымшада ескерілген.

2.10. Жоспардан тыс тексерулер жер сілкінісі, су тасқындары, жаңбыр тасқындары, күшті желдерден кейін, қалың қарлар, топан судан соң және де басқа сумен қамтамасыз ету және канализация жүйелерінде, негізгі нысанның өзгеруі, құрылыс құрастырмалары мен басқа имараттарды апатқа алып келуі мүмкін жағдайларда өткізілуі тиіс.

3. ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫН ЖҮРГІЗУ

3.1. Суқұбыры-канализациялық кәсіпорындарының тораптарын, имараттарын және жабдықтарын жөндеу тораптардың, имараттар мен жабдықтардың тұтас немесе бөлек құрастырмалары мен пішіндерінің бастапқы пайдалану сапасын қамтамасыз етуге немесе қалпына келтіруге бағытталған шаралардың негізгі түрі болып табылады.

3.2. Тораптар, имараттар мен жабдықтар бойынша жөндеу жұмыстары екі түрге бөлінеді – ағымды және күрделі.

Жөндеу жұмыстарының еңбек көлемін құрылыс нормалары мен ережелердің нормативті сметасы бойынша қабылдаған жөн.

Ағымды жөндеу

3.3. Ағымды жөндеу тораптар, имараттар мен жабдықтардың мерзімінен бұрын тозуы мен апаттан сақтау үшін өткізілетін жүйелі жұмыстар болып табылады.

3.4. Ағымды жөндеудің барлық жұмыстары үш топқа бөлінеді:

1-топ – профилактикалық жөндеу, оны орындау көлемі және мерзімі алдын ала жобаланады және жоспарланады;

2-топ – ойластырылмаған жөндеу, пайдалану барысында туындалады және жедел тәртіпте орындалады;

3-топ – ойластырылмаған жөндеу, апаттардың нәтижесінде туындалған.

3.5. Ағымды жөндеу кезеңді тексерулер кезінде немесе пайдалану барысында туындаған қажетті жұмыстардың жазбасы негізінде жасалатын жылдық смета (жоспар) бойынша орындалуы тиіс.

3.6. Ағымды профилактикалық жөндеу ақшалай және заттай көрсеткіште жоспарланады және кесте бойынша өткізіледі.

Осы мақсаттарға ағымды жөндеуге белгіленген қаржының 75-80%-іне дейін бөлінгені жөн.

3.7. Жоспарлы тәртіпте өткізілетін, профилактикалық жөндеуден ойластырылмаған жөндеудің ерекшелігі профилактикалық жөндеу кезінде алдын ала еленбеген және жөнделмеген немесе оны орындағаннан кейін туындаған шағын, кездейсоқ зақым келулерді жедел қалпына келтіру болып табылады, ал осы жетіспеушіліктерді қалпына келтіруге байланысты кешіктірулер апаттарға немесе пайдалану жағдайының елеулі нашарлауына әкеп соғуы мүмкін. Осындай шағын ақаулар техникалық пайдалану ережелерінде бекітілген мерзімде кідірілмей қалпына келтірілуі тиіс. Жедел кідірілмейтін жұмыстарды өндіруге ағымды жөндеуді өткізуге белгіленген қаржының 20-25%-ін сақтаған жөн.

3.8. Ағымды жөндеу кәсіпорындардың, тораптар, имараттар иелерінің жеке қаржысы есебінен жүзеге асырылады.

3.9. Ағымды жөндеу, ережеге сәйкес цехтардың жөндеу немесе тұрақты жөндеу-құрылыс бригадаларының (ірі кәсіпорындарда) не болмаса пайдаланылатын қызметкерлердің күшімен жүзеге асады.

3.10. Жөндеуді басқару, жұмыс көлемінің толықтығы мен сапасын бақылау, сонымен қатар орындалған жұмыстарды қабылдау өндіріс цехтарының техникалық төрағалары немесе басшыларымен, жөндеуді бақылау бойынша инженерлермен, ал шағын кәсіпорындарда бас инженерлері немесе кәсіпорынның техникалық төрағаларымен жүзеге асырылады.

Электротехникалық жабдықтың жөнделуін электротехникалық қызметкерлер басқарып, жүзеге асырады.

Жұмыстарды қабылдауға сәйкес цехтардың шеберлері тартылады.

Жұмыстарды қабылдау кезінде барлық ақаулардың жойылғандығы тексерілуі тиіс.

3.11. Ағымды жөндеуге жататын жұмыстардың тізімі 4-қосымшада келтірілген.

3.12. Ағымды жөндеу бойынша жұмыстардың өткізілу кезеңділігі 3-қосымшада келтірілген.

Күрделі жөндеу

3.13. Суқұбыры-канализациялық тораптардың, имараттар мен жабдықтардың күрделі жөндеуіне тозған тораптарды, құрылымдарды, түйіндерді, қосалқы бөлшектерді алмастыру немесе оларды айтарлықтай мықты және үнемдіге ауыстыру жұмыстары жатады, негізгі ғимараттар мен имараттарды бөлшектеу нәтижесінде олардың қирауына әкеп соғатын ауыстырулар мен алмастыруларды есептемегенде.

Күрделі жөндеу жеке қаржы немесе банктердің несиелері, қайырымды жарналар мен басқа түсімдердің есебінен жүзеге асырылады.

Күрделі жөндеуге жататын жұмыстардың тізімі 4-қосымшада келтірілген.

3.14. Жабдықты күрделі жөндеуден өткізу кезінде, өнімділігін жоғарылатуға және пайдалануды жеңілдетуге бағытталған оның жаңартылуын жүзеге асырған жөн.

Жеке жағдайларда, егер бұл үнемді болса, кәсіпорын күрделі жөндеудің орнына күрделі жөндеуге арналған қаржы есебінен жаңа жабдықты сатып алуына болады.

3.15. Күрделі жөндеу қаражатының есебінен жүзеге асатын жұмыстарға мыналар жатады:

су, газ, тұным қажетті өлшемдерінің жұмсалуды мен өлшемдерін есептеу құралдарын орнату бойынша іске қосу жұмыстары;

өндіріс үрдістерін аралық басқаруды автоматизациялау және ауыстыру;

интенсификация және қолайлы технологиялық тәртіпті құру мақсатында жүргізілетін іске қосу жұмыстары.

3.16. Имаратты немесе имарат кешенін экономикалық тұрғыдан күрделі жөндеуден өткізу мақсатсыз болған жағдайда, күрделі жөндеуге бөлінген қаржы есебінен бекітілген кезең барысында қолайлы пайдалануды қамтамасыз ететін жағдайды, өзге имараттардың құрылымдарын қолдау бойынша жұмыстар жүзеге асырылады.

3.17. Мұндай жағдайларға жататындар:

а) болашақта жүзеге асатын имаратқа байланысты жөндеуді талап ететін имараттарды, ол орналасқан аумақтардан басқа объектілерді басқа орынға көшіру немесе бұзу, сонымен қатар жобаланған су қоймасының қысымымен немесе басқа себептер бойынша су басып кету кезінде;

б) кәсіпорынды пайдалануды аяқтау, оның қажеттілігі үшін осы имарат құрылған;

в) осы кәсіпорынды болжамды қалпына келтіру, мұның барысында осы имарат қайта құруға ұшырайды.

Күрделі жөндеуді жоспарлау

3.18. Күрделі жөндеу үшін объектілерді таңдау заттай тексерулердің, кезекші журнал жазбаларының, ақаулар туралы рапорттарының, сонымен қатар арнайы комиссиялардың қорытындыларының, іске қосу ұйымдарының зерттеулері мен жаңарту жобаларының нәтижесінде жасалған ақау тізімдемесінің негізінде жүзеге асырылады.

3.19. Күрделі жөндеуге белгіленген барлық объектілердің, жөндеу және іске қосу жұмыстарының техникалық сипаты жасалуы тиіс.

3.20. Суқұбыры-канализациялық шаруашылығының объектілері бойынша күрделі жөндеудің жоспарларын кәсіпорынның төрағасы, ал өзге жағдайларда меншік иесі немесе техникалық жарамдыққа жауап беретін тұлға бекітеді.

3.21. Күрделі жөндеу жоспарларын жасау кезінде 5-қосымшада келтірілген жөндеу (жөндеуаралық мерзімінің кезеңдігі) мерзімділігін басшылыққа алған жөн.

3.22. Суқұбыры-канализациялық имараттардың (тораптар, сорғы бекеттері, тазартқыш имараттары және т.б.) күрделі жөндеу жоспарларын жасау кезінде, олардың құрамына кіретін барлық жабдықтарды, құралдарды, арматураларды, құбырларды және т.б. кешенді қарастырған жөн.

Жобалау-сметалық құжаттама

3.23. Суқұбыры-канализациялық тораптар мен имараттардың күрделі жөндеуін өндіру кәсіпорындардың (ұйымдардың) немесе өткізілген сараптаманың нәтижесі бойынша тораптар, имараттардың иелері бекіткен сметасы мен жобалары бойынша жүзеге асуы тиіс.

3.24. Күрделі жөндеудің сметалары жұмыс сипаттарының негізінде әрбір объекті бойынша бөлек жасалғаны жөн. Жұмыстардың сипатына қысқаша түсіндіру жазбасы қосымша тіркелуі тиіс.

3.25. Күрделі жөндеу барысында өзге имараттардың құрылымдары өзгерсе немесе жабдықты жанарту жүзеге асқан жағдайда, бұл жұмыстарға бірсатылы кесте бойынша жоба құжаттары өңделеді.

3.26. Күрделі жөндеудің есептік мерзімінің басталуы және аяқталуы жұмысты ұйымдастыру жобасының негізінде бекітілуі тиіс. Жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарының нақты мерзімдері шарттармен бекітіледі.

3.27. Күрделі жөндеудің бағасын анықтау келісілген бағалардың негізінде жүзеге асуы тиіс. Келісілген баға белгіленген жұмыстың көлемі, оларды орындау мерзімі мен басқа факторларды ескере отырып анықталады.

3.28. Смета құжатында екі бөлікке бөлінетін күтпеген жаратулар мен шығындарға арналған резервті қаржы қарастырылуы тиіс: біріншісі, жөндеуді жүзеге асыру барысында жобалау шешімдерін дәлдеумен туындаған қосымша жұмыстарды төлеуге арналған (тапсырыс берушінің резерві), және екіншісі, - қабылданған смета нормаларында және бағаларда (тапсырысты орындаушының резерві) жұмысты өндіру әдістерінің өзгеруіне қарсы жөндеу барысында туындайтын, қосымша шығындарды өтеу үшін.

3.29. Сметаның қорытындысында зерттелген актілерге және смета нормаларына сәйкес жөндеу объектілерінде бұйымдарды қайта пайдалану үшін жарамды құрылымдарды бөлшектеуден тораптарды, жабдықтарды жинауға дейін материалдардың бағасы - кері сомалар көрсетілуі тиіс.

3.30. Жөндеудің соңғы құнын тендерлі комиссия бекітеді. Тендерді жеңген мердігер ұйым, жөндеу барысында жобада, осы нормаларда, сонымен қатар ҚНЖЕ бөлімдерінде және техникалық шарттарда бекітілген бүкіл жұмысты орындауға міндетті.

3.31. Күрделі жөндеу бойынша жұмысты орындауға арналған есептер, мердігер шарттарында қарастырылған және жылдық сметалармен (жоспарлармен) ескерілген тапсырыс берушіге толығымен тәмамдалған және берілген объектілер немесе кешенді жұмыстармен жүзеге асуы тиіс.

Жобалы-сметалық құжаттаманы өңдеу үшін тапсырыс берушілердің есептері ғылыми-техникалық өнімді құруға шарттар туралы Ережеде қарастырылған тәртіпте жүзеге асырылуы тиіс.

Күрделі жөндеудің жұмыстарын ұйымдастыру

3.32. Сукұбыры-канализациялық имараттарын күрделі жөндеуден өткізу жобасын орындаудың әдістері мен мерзімдерін, жұмыс күшінің, заттар, құралдар, арматура, құрылыс механизмдерінің қажеттілігін, сонымен қатар жөнделетін объектіге қатысты аумақтарда заттарды, механизмдерді, уақытша имараттар мен құрылыстарды орналастыруды айқындау тиіс.

3.33. Өндіріс жұмыстарының жобасы жөндеу-құрылыс ұйымының күшімен өңделеді және кәсіпорынның бас инженерінің келісімі бойынша осы ұйымның техникалық жетекшісімен, ал өзге жағдайларда сукұбыры-канализациялық тораптары мен имараттардың иелерімен бекітіледі.

3.34. Имаратты пайдаланудан шығара отырып күрделі жөндеуді өткізу кезінде қосымша жұмыс сменаларын енгізумен қысқа мерзімде жүзеге асырған жөн.

3.35. Сукұбыры-канализациялық кәсіпорындарының объектілерін күрделі жөндеу бойынша негізгі жұмыстарды өндіруге мына шарттар бар болған кезде рұқсат етіледі:

- а) бекітілген техникалық құжаттардың бар болуы;
- б) жұмыс өндірушінің қазбаларды жүзеге асыруға сәйкес рұқсаты немесе ордері бар болуы;
- в) қажетті жұмыспен қамтамасыз ету;
- г) жұмыс орындарын және басқа да күзет шараларын қоршау құрылыстары;
- д) қажетті материалдар мен құралдарды әкелу.

3.36. Бекітілген техникалық құжаттарға және құрылыс жұмыстары мен жабдықты құрастыруды өндіру және қабылдау қолданыстағы техникалық шарттарға сәйкес жөндеу жұмыстарының орындалуын бақылау және атқарылған жұмыстардың келесі қабылдануы былайша жүзеге асуы тиіс:

тапсырыс берушінің өкілімен (техбақылаушымен), ал ол болмаған жағдайда – кәсіпорынның бас инженерімен, сукұбыры-канализациялық тораптары мен имараттарының иесімен.

3.37. Атқарылған және қабылданған бөлек жұмыстардың барлығы (мерзімділік қабылдау) тапсырыс берушінің және мердігердің өкілдері қол қойған актілермен рәсімделеді.

3.38. Жөндеу жұмыстары аяқталған объектілерді кәсіпорынның төрағасы, сукұбыры-канализациялық тораптары мен имараттарының иесі тағайындайтын комиссиямен қабылданады. Комиссияның құрамына әдетте, мыналар кіреді: кәсіпорынның өкілдері және мердігердің және басқа да мүдделі тұлғалардың өкілдері.

3.39. Комиссия жөнделген объектінің қабылдау кесімін атқарылған жұмыстардың көлемі (заттай және ақшалай түрде), жөндеудің сапасы, агрегаттар мен имараттарды сынақтан өткізу нәтижелері, сонымен қатар жұмысты орындау мерзімін көрсете отырып жасайды.

Актіге жасырын жұмыстардың қабылдау актісі, сынақтан өткізу жөніндегі құжаттар және қажетті атқару сызбалары мен сұлбалар (егер құрастырмалар ауыстырылса және басқа да алғашқыда болғандарға қайшы келетін өзгертулер болса) тіркеледі.

3.40. Жетіспеушіліктері бар жөнделген объектілерді қабылдауға болмайды.

3.41. Орындалған жұмыстардың барлығы жобаларға, техникалық шарттарға, санитарлы және өртке қарсы нормаларға нақ сәйкес болуы тиіс.

Жоспарлы-ескертүлі жөндеуді (ЖЕЖ)* өткізу жөніндегі міндеттердің үлгі үлестірілімі

3.42. Жоспарлы-ескертулік жөндеудің жүйесін енгізу суқұбыры-канализациялық кәсіпорындарының төрағасына, суқұбыры-канализациялық тораптары мен имараттарын пайдалануға жауаптыға немесе иесіне жүктеледі.

3.43. Суқұбыры-канализациялық объектілерінде ЖЕЖ жүзеге асырылуына цехтардың тікелей басшылары мен төрағалары жауап береді.

3.44. Жөндеулерді жүргізуге жауапты тұлғаларға мына жұмыстарды орындау жүктеледі:

а) күрделі жөндеу жоспарлары мен ағымды және күрделі жөндеуді қарау кестесін жасау;

б) жөндеу жұмыстарында жұмыс істейтін қызметкерлердің техникалық ережесін ұйымдастыру;

в) материалдарға, қосалқы бөлшектер мен жабдықтарға өтінімдерді жасау;

г) болашақтағы жөндеу жұмыстарының материалдармен, құралдармен, қосалқы бөлшектермен, құрал-жабдықтармен, механизмдермен және жұмыс күшімен қамтамасыз етілуін тексеру;

д) техникалық құжаттаманы өңдеу, соның ішінде алмастырылатын құрылымдар мен бөлшектер үшін жұмыс сызбаларын ұйымдастыру;

е) қосалқы бөлшектерді, бөлшектер мен құрылымдарды даярлауды ұйымдастыру;

ж) жөндеу жұмыстарында материалдардың, механизмдердің, электрқуатының, жанармайдың дұрыс пайдаланылуын бақылау;

з) жөндеу жұмыстарын жүзеге асыру кезінде еңбекті ұйымдастыру;

и) алынатын жабдықтың толықтығы мен техникалық жағдайын тексеру;

к) жөндеу жұмыстарында қауіпсіздік техникасына және еңбекті қорғауға арналған шараларды өткізу;

л) жөнделген объектілерді қабылдауға қатысу.

Жоспарлық-ескертулі жөндеуді енгізу бойынша міндеттерді нақты үлестіру кәсіпорынның (ұйымның) техникалық пайдалану ережелерімен бекітіледі.

_____қаласы

_____кәсіпорыны

(имараттарға, құбырларға, агрегаттарға және т.б.)

АҚАУЛЫҚ ТІЗІМДЕМЕСІ №

Жасалу күні	Агрегаттың, имараттың сипаты	Өлшем бірлігі мен жұмыстың көлемін көрсете отырып, ақауларды сипаттау	Жою үшін қажет шаралар
1	2	3	4

Қалпына келтіру мерзімі	Сұрыптаудан шығатын пайдалы материалдардың атауы мен саны	Тексеруді жүргізген тұлғаның қолы
5	6	7

_____қаласы

_____кәсіпорыны

ТОРАПТАРДЫҢ ЖАБДЫҚТАРЫН, ИМАРАТТАРЫН ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫСТАРДЫ ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ ЖӨНДЕУ ЖУРНАЛЫ

№№	Кезеңді тексеру күні	Жабдықтың, имараттың немесе құрылыстың атауы	Қажетті жөндеудің сипаты (ағымды, күрделі, белгіленген жұмыстардың тізімі)	Белгіленген жұмыстардың басталуы мен аяқталуы
1	2	3	4	5

Кәсіпорынды жөндеуге жауапты тұлғаның қолы	Жұмыс өндірісі		
	Ағымды немесе күрделі жөндеудің басталу мен аяқталу уақыты	Жөндеудің ұзақтылығы (күндер немесе сағатта)	Күрделі жөндеу объектілерін қабылдау күні мен актілердің №
6	7	8	9

**СУҚҰБЫРЫ-КАНАЛИЗАЦИЯЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ
ТОРАПТАРЫНА, ИМАРАТТАРЫ МЕН ЖАБДЫҚТАРЫНА АҒЫМДЫ ЖӨНДЕУ
ЖҰМЫСТАРЫН ЖҮРГІЗУ ЖӘНЕ ТЕКСЕРІСТІҢ КЕЗЕҢДІЛІГІ**

Объектінің атауы

2

ық имараттар

тазартқыш имараттар

наралары

атты тұндырмалар

у далалары

талдар

м-сорғылар

жоғалуын және

штары, лайқырғыштары

реостаттар

**СУҚҰБЫРЫ-КАНАЛИЗАЦИЯЛЫҚ ИМАРАТТАРЫ МЕН ЖАБДЫҚТАРЫН
АҒЫМДЫ ЖӘНЕ КҮРДЕЛІ ЖӨНДЕУДІҢ НЕГІЗГІ ЖҰМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ ТІЗІМІ**

Объектілердің атауы	Ағымды жөндеу	Күрделі жөндеу
I. Суқұбыры және канализация тораптарының жабдығы		
Алаңшалар	Тығыздамаларды толтыру және сомындарды тарту	Ысырмаларды бөлшектеу, бөлшектерді ауыстырып мөгерше тегістеу немесе нығыздағыш ысырмаларды ауыстыру
Гидранттар	Бұрандамаларды, төсемдерді ауыстыру	Тозған ысырмаларды ауыстыру
	Бекіткіштерді жөндеу, бұрандамалар мен төсемдерді ауыстыру	Тозған бөлшектерді ауыстыру
	Корпусты бояу	Жарамсыз гидранттарды ауыстыру Гидранттарды орнатып жаңа бұрандау
Алаңшатын шүмектер	Бұзылған шүмектердің ілестіргішін және шүмектің басқа да бөлшектерін тексеріп жөндеу	Тозған бөлшектерді жөндеу Алаңшалар мен бұру науаларды асфальттау
	Корпусты бояу	Толығымен тозған шүмектерді ауыстыру Құрылымы ескірген шүмектерді жетілдірілгенге ауыстыру Бағыт көрсеткіш кестелерін орнату
Құрал және сақтық клапандар	Бұрандамаларды, төсемдерді ауыстыру, жұмысты реттеу	Тозған құралдарды ауыстыру Тексере отырып, жөндеу Толығымен тозған вантуздарды ауыстыру Клапандарды ауыстыру
Құбырларын қосу	Кейбір залал келтірілген орындарын жөндеу. Қосудың өткізу қабілеттігін қалпына келтіру үшін химиялық, гидронеуматикалық немесе механикалық тазалау. Бөлек үйлерді суқұбыры мен канализациялық тораптарға қосу Суөлшеуіштерін ауыстыру Суқұбыры қосуларында қысым реттегіштерін орнату Суөлшеуіш түйіндерін орау, шұңқырлар мен құдықтардан суөлшеуіштерді шығару Тозған қамыттар мен ершіктерді ауыстыру	Тозған қосу құбырларын ауыстыру
Жылжымалы тоқпен тораптарды жөндеуден қорғау	Анод қабатын айқындау мақсатында жер-құбыры қуатты диаграммасын түсіру	Тоттанушылық зақым келтіретін жерге қатысты құбырлардың орындарда бақылау шурфтарын қазу
	Жылжымалы тоқпен құбырларды тоттанудан және топырақты шіруден қорғау	
Жерді диспетчер орындары	Басқару пультінің кейбір түйіндерін және сигнал беру мен автоматтандыру жабдықтарын ауыстыру	Жаңа технологиялық кестелерді жетіктірілген басқару пультімен ауыстырып орындарды қайта тарту
Жерлер мен тораптар	Өзге бұзылған жерлерді қалпына келтіріп, жөндеу жалғастырғыштарының қамыттарын орнату немесе дәнекерлеу	Өзге жағдайларда бір мезгілде материалға ауыстыра отырып бөліктерін ауыстыру Осындай жерлердің жалпы ауданын өлшеу

		200 м-ден аспауы тиіс
	Кейбір қоныштарды соғу	Арнайы құралдарды пайдаланумен жөндеуге жататын бөлімше бойынша сейілуін тексеру сумен тұндырып айқындалған кемістерді жою
	Тораптардың өзге жерлеріндегі судың ысырап болуын тексеру	Торапты химиялық немесе гидронеуматикалық немесе механикалық тазартып отырып механикалық тазартып Құбырлардың қорапшаларын қалпына келтіре отырып суды қорғау қабаттарын толығымен Жапсарларды қайта құю және Сыртқы құбырларды тоттану
ар мен камералар	Құрт жеген тесіктерді жою, кейбір кірпішпен қаланған жерлерді бітеп тастау	Кірпіш тоғыспаларын, болт бөлшектеп, аражабынды аражап кірпіш қалауын және камералар
	Жүру қапсырма шегелері мен баспалдақтарды жөндеу	Тозған арматуралар мен үлгі бөлшектеу және ауыстыру
	Кейбір науалар мен жапқыштарды жөндеу	Дуалдардың, құдық науаларын тозған жерлерін ауыстыру
	Құдықтар мен камералардың қылталарын қайта қалау	Жарамсыз науалар мен түтік Құдықтарды қайта сылау Пайдалануға жарамсыз ағарып кірпіш немесе жиналмалы құдықтарына ауыстыру Ауқымды диаметрлі ысырыл камералардағы төсемдерді ауыстыру Баспалдақтар мен жүру қапсырма шегелерін ауыстыру Құдықтардың судан қорғау қалпына келтіру
ер мен сужібергіштер	Дюкерлерді кірден тазалау	Дюкер баулықтары мен су қалау
	Еңістерді жартылай (50%-ке дейін) жоспарлау	Судан қорғау шпондары мен шпунттарын ауыстыру және дюкер каналдарының судан қорғау келтіру
	Бекітулер мен сұқпажапқыштарды майлау және бояу	Дюкер құбырларының бөлшектеу
	Дюкер еңістеріндегі шөптерді шабу	Темірбетон құбырларының соғу
	Сылақтың кейбір орындарын жөндеу	Ағып кеткен баурайлардың бекітулерге алмастыра отырып Дюкер қоршауларын жөндеу Бекітпелерді, шандорлар мен сұқпажапқыштарды ауыстыру Жұмыстың көлемі 50%-тен каналдар мен шанақ еңістерін Сылақты жөндеу

II. Сорғы бекеттері мен тазалау имараттарының жабдықтары

дан тепкіш сорғылар	Төсемдерді ауыстыру, тығыздамаларды толтыру	Бөлшектерді бөлшектей, ауыстыра отырып толық
	Нығыздау сақиналарын ауыстыру	Жұмыс доңғалағын теңг
	Қақпақтарды ашу және ротордың көрсеткішін жою	Білікті ауыстыру, білікті біліктің мойыншалары м сақиналарын ажарлау
	Сорғыны және қосу құбырларын майлы бояумен бояу	Жұмыс дөңгелектерін (д бағыттаушы аппараттард
	Нығыздау сақиналарын ауыстыру	Білікті ауыстыру немесе ажарлау
	Төлкелерді жөндеу немесе ауыстыру	Қалақты дөңгелектерді к Қалақты дөңгелектерді а
	Мойынтіректерді ауыстыру, сорғыларды орталықтандыру	Мойынтірек төсемдерін ауыстыру. Жөндеуден к тексере және реттей оты Тозған, ескіргендерді жа үнемді сорғыларға ауыст ауыстыру агрегатты түрд электрқозғалтқышты, ра және ажыратылатын қат мезгілде
енді сорғылар және вликалық ысырмалар	Поршенді сақиналарды, тығыздамаларды, тығыздамалық төлкелерді ауыстыру	Қақпақтарды, поршенді, тартпаларды ауыстыру
	Бугазшық айнасын ажарлау және қырып тегістеу	Цилиндрлі төлкелерді те ауыстыру
	Бу үлестіргіш механизмнің тістерін ауыстыру	Бугазшық айналарын еге
	Цилиндр төлкелеріндегі ристерді ажарлау	Мойынтірек қыстырмала
	Сорғыны және қосу құбырларын майлы бояумен бояу	Жөндеуден кейін сорғы және реттей отырып сын
м-сорғылар	Тығыздамалар мен төсемдерді ауыстыру	Тозған бөлшектерді бөл ауыстыра отырып толық
мдағыштар	Тістер мен шатунды ажарлау	Цилиндрлерді тегістеу
	Крейцкопфты параллелге тықсыру және орталандыру	Поршендердің поршенді ауыстыру
	Арматура мен қысым реттегішті жөндеу	Иінді білікті ауыстыру н ажарлау
	Сақтық клапандарын тазалау және жөнге келтіру	Мойынтіректердің қысты немесе оларды жөндеу
	Сүзгіштерді тазалау немесе ауыстыру	Майлы сорғыны және ма
	Ауажинағышты тазалау	Мерзімді тоңазытқыш қу отырып ауыстыру
	Төсемдерді ауыстыру	Бұлғақтарды бұлғақ бұр ауыстыру
	Бұрандамаларды тарту және ауыстыру	Күрделі жөндеуден кейін сынақтан өткізу

жанатын қозғалтқыштар	Цилиндрлердің ақау қақпақтарын жөндеу	Кейбір цилиндрлерді ауыстыру, цилиндр жөндеу, цилиндр төлкелерін тегістеу
	Жеке мойынтіректерді қайта құю	Жұмыс поршендерін, сорғыштың поршеннің бүркеншігі мен сорғышты ауыстыру немесе ажарлау
	Мойынтіректің сақиналарын ажарлау	Барлық мойынтіректерді ажарлау
	Шығаратын, соратын, қосатын және сақтық клапандарын жөндеу	Түпкі мойыншалар мен клапандарды ажарлау
	Бүріккіштерді, сорғыларды (отынды немесе майлы), сығымдағыштарды жөндеу	Барлық қосылулардың, рессорлардың берілістердің топсалы ақтарып жөндеу
	Үлестіретін механизмнің және жөнге келтірудің кейбір құралдарын жөндеу	Майсорғыштарды жөндеу, сорғыштардың шайбаларын ауыстыру немесе ажарлау
	Арматураны жөндеу	Шығару, сору, және қосатын клапандарды тегігін ауыстыру
	Сумен суытылатын қуыстарды тазалау	Бүріккіштің инелерін және клапандарды бағыттаушыларын ауыстыру
	Түпкі және бұлғақты мойынтіректердің майын ауыстыру және жуу.	Дыбыс сөндіргіштерді ауыстыру
	Май және отын бактарын, отын мен майлауды қосатын құбырларды жуу және тазалау	Қозғалтқышты сынақтан өткізіп келтіру Май және отын сүзгіштерін ауыстыру
	Тозған және қуаты аз іштен жанатын қозғалтқыштарды электрқозғалтқыштарға ауыстыру.	Дыбыс сөндіргіштері мен клапандарды тазалау
	Ауа баллондарын жуу	
	Индикаторлы диаграммаларды түсіру	
икалық тырмалар	Түйіндерді тазалау, майлау, бұрандамалардың төсемдерін ауыстыру, жөнге келтіру	Тозған бөлшектерді (жұмыс цилиндрлі, лигнофолді төлкелер, тырмалар және т.б.) бөлшектеу, тазалау және ауыстырумен толықтау
	Редуктордың жұмысын бөлшектеу, тазалау, майлау және жөнге келтіру	Мойынтіректерді жуа, майлау, отырып, ашу Мойынтіректерді ауыстыру
	Темір тордың шыбықтарын дәнекерлей отырып жөндеу	Күрделі жөндеуден кейін тор жандандыру
	Бояу	Тозған тырмаларды жаңа, бұраңдалған тырмаларға ауыстыру
ы уатқыштар	Түйіндерді тазалау, майлау, бұрандамалардың төсемдерін ауыстыру, жұмысты реттеу	Тозған бөлшектерді (ось-нәсіп, тырмалар, тор темірлер) бөлшектеу, тазалау, жөнге келтіру және ауыстырумен толықтай тексеру
	Мойынтіректерді жуып, майлап және жөнге келтіріп ашу	Күрделі жөндеуден кейін тор жандандыру
	Металды беттерін бояу Мойынтіректерді ауыстыру	Тозған уатқыштарды жаңа, бұраңдалған уатқыштармен ауыстыру
ды тұндырмаларының	Қозғалу бөлігі	

ғыштары	Бұрандамалар мен шағын бөлшектерді тазалау, майлау, ауыстыру, жұмысты реттеу	Шойынды төлке мойынт
	Бөлшектеу, тазалау, майды ауыстыру, редуктор жұмысын реттеу	Болат еңістерін жөндеу (д қаж) немесе ауыстыру
	Қырғыштарды дәнекерлей отырып жөндеу	Галль шынжырын ауысты
	Ферманың ағаш төсенішін жөндеу	Тар табанды темір жолдар қатайта отырып қайта тар
	Лайқырғыштың құрылымын бояу	Бәсеңдеткіш мойынтірект төсемдерін ауыстыру
		Лайсорғыштың қозғалу б реттеу
	Ферма және орталық тірек	Орталық баулықтың жар бөлшектей, тазалай және а жөндеу Тіректік металды қамытты Ферма бұрыштарының бө Ферманың ағаш төсенішін Ферманы орнына түсіру, ж қырғыштарды ауыстыру
ретті радиалды маларының лайсорғыштары ушылар (аммонизаторлар) "ЛОНИИ-1" және басқа ды және қысымды жүйелер	Су асты бөлігі Бөлшектер мен механизмнің бөліктерін тазалау, шағын бөлшектерді (бұрандамалар, шпонттар, шплинттер) жөндеу және ауыстыру, оймаларды ойықтау, тісті доңғалақтың тістерін тазалау	Айналымды механизмнің бөлшектеу, тазалау, майла және реттеу
	Бөлшектеу, тазалау, майды ауыстыру және редуктор жұмысын реттеу	Редуктордың мойынтірект
	Лайсорғыштарды тазалау, дұрыстау және дәнекерлеу тәсілімен шұғынақтарды жөндеу	Лайсорғыш шұғынақтары
	Сорғыш құрылымдарды және фермаларды бояу	Орталық доңғалақ тірегін және жөндеу
	Ферма төсенішін жөндеу	Ферманың жарамсыз бұры лайсорғыштарының болат ауыстыру Ферма төсенішін ауыстыр
	Хлорқұбырының істен шыққан түтіктері мен аратөсемдерін ауыстыра отырып бөлшектеу, тазалау және жинау	Суық шұраларды, маноме араластыру және ротаметр редукционды клапанда сү
	Аралық баллонды тексеру, жуу және кептіру Хлорлы шұралар мен қысымды клапандарды тазалау, жөндеу және тұщыландыру Бәсеңдеткіштерді, клапандарды, ротаметрді және ілестіргішті тазалау, жуу және жөнге келтіру	Түйіндердің жоғарыда ата ауыстыру кезінде бөлшект реттеу. Хлорлы қондырғының бар қосылыстарының сейілуін саңылаусыздыққа тексеру жұмысын жолға қою. Ескі булағыштарын жөндеу не
	Кемістіктерді ескірумен саңылаусыздыққа тексеру және жөнге келтіру	

құралдары: манометрлер, метрлер, ішкі қойылымдар, еуіштер, дифманометрлер, етрлер, теледеңгейметрлер б.	Көріністе немесе Стандарт, шара мен өлшеуіш құралдар Комитетінің ережелері бойынша орындарда құралдардың дәлдігін тексеру	Шеберханаларда тозған бөліктерді ауыстырып жөндеу Барлық жүйелердің суөлшемділіктерін Мемстандарт органдарымен тексеру Құралдарды жөндегеннен кейін олардың өткізу қабілетін тексеру Тозған құралдарды ауыстыру
жөндеуге арналған жабдықтар (өлшеуіштер, араластырғыштар)	Жабдықты орнында жөндеу	Жабдықты бөлшектеу және жөндеу мен бөліктерді ауыстыру
	Еріткіш және мөлшерлеу құралын жөнге келтіру. Жабдықты бояу.	Коагулянт ерітіндісін жақсырақ етіп қолдану құралы
жылдамдығын реттеуіштер, қысымы мен жылдамдығын реттеуіштерге арналған құралдар	Көрсеткіштердің дәлдігін тексеру Орнында шағын жөндеу Гидравликалық коммуникациялардың құралдарын жөндеу	Құралды жөндеу немесе оны ауыстыру
пайдаланылатын жабдықтар (жылытқыш тор темір қазандары)	Қазанды толығымен сырттай және іштей тексеру	Коллекторлардың, ақаулы бөліктерді ауыстыру
	Ысулардың жоғарғы бетін қаспақтар мен құрымдардан тазарту	Құбырлар мен бу жылытқыштардың бөліктерін ауыстыру
	Түтін құбырларын құрымдардан тазарту	Айналдыра қалауды жүргізу
	Кейбір шегендеулерді ауыстыру және жырықтарды жамау	Кейбір негізгі қаңқа элементтерін ауыстыру
	Жарықтар мен жырықтарды дәнекерлеу көмей ернеуін түзету Кейбір ақау қазан құбырлары мен бу жылытқыштарын ауыстыру немесе икемдеу Арматура мен гарнитураны жөндеу немесе ауыстыру Шегендеуді, оттықтар мен пештің оттықтарын жөндеу Қаптауды жөндеу Сұқпажапқыштарды жөндеу Ақау желтартқыштарды ауыстыру, ақау желтартқыштардың астыңғы біліктерін ауыстыру Отын бункерлері мен күл жапқыштарын жөндеу Оқшаулағыштарын жөндеу Қазандарды гидравликалық сынақтан өткізу	Жөндеуден кейінгі тексеру және қауіпсіздік тексеру
бөлікті қазандар	Қыздыру беттерін күйеден тазарту	Қазанды бөліктерді ауыстыру және жөндеу
	Түтін құбырларын күйеден тазарту	Қапшық пен оқшаулауды ауыстыру
	Оқшаулағыш пен қапшықты жөндеу	Қазанның бөліктерін химиялық және механикалық жолмен қаспақтан тазарту
	Арматура мен гарнитураны жөндеу немесе ауыстыру	Жөндеуден кейін гидравликалық сынақтан өткізу
	Ақау желтартқыштарды ауыстыру	Тозған қазандарды жаңалау
III. Электротехникалық жабдық		
қозғалтқыштар	Щетканы көтеруге және тұйықталатын сақиналар қатынасына арналған механизмдерді жөндеу	Орауларды жартылай немесе толықтай ауыстыру
	Кейбір мойынтірек қыстырмаларын ауыстыру	Білікті ауыстыру және мойынтіректерді жөндеу

		үшкірлеу
	Мойынтіректерді жуу	Ротор немесе статор темір
	Щеткалы механизмнің және щетка бекітпелерінің жұмысын реттеу	Біліктердегі сақиналарды оқшаулағышты ауыстыру
	Сырғанақ мойынтіректердегі саңылауларды айқындау	Мойынтіректерді қайта құ
	Шығарғыш түйіндергі мен шығарғыш оқшаулағыш төлкелерін жөндеу және ауыстыру	Ротор білігін жөнге келтір сақиналарын жону
	Ротордың бойлық екпінін айқындау	Электрқозғалтқыштардың дәнекерлеу және тегістеу
	Желдеткішті жөндеу	Роторды теңгестіру
	Тиін доңғалағын жөндеу	Желдеткішті ауыстыру
	Оралымдардың алдыңғы бөлігінің оқшаулағышын жөндеу	Жарамсыз щеткаларды ау
	Қозғалтқыштың бос жүктеме астынан сынамалы жұмыс істеуі.	Электрқозғалтқыштың ора оқшаулағыштық бояу және электрқозғалтқышты кепт
	Сақиналарды ажарлау	Электрқозғалтқышты күрд сынақтан өткізу
регін трансформаторлар	Нығыздағыштарды ауыстыру және қаптамадағы майдың сейілуін жою	Майды тазарту немесе ауы
	Кеңейткіштен кірді ағызып жіберу	Бірінші ретті немесе екінш ауыстыру
	Қосымша май құю	Бірінші ретті, екінші ретті фазасын ауыстыру немесе кейбір катушкаларын ауы
	Газды релені тексеру	Ауыстырып қосқыш және аспабының (темірді) өзегі
	Диафрагмаларды ауыстыру	Газдан сақтағышты тексер
	Жоғары және төменгі кернеулі катушкалардың зақым келген орау бөліктерін оқшаулау	Трансформатордың қапшы
	Қапшықты бояу	Жоғары және төменгі керн төлкелерін ауыстыру
	Орнату сынақтары мен өлшеулерін өткізу	Күрделі жөндеу кезінде о
	Трансформаторлы майды сынақтан өткізу	Кеңейткіш, шығару құбыр мен оқшаулағыштардың қ
	Жерге қосуды тексеру	Суыту және май тазарту қ Бақылапөлшеуіш құралдар және қорғау құралдарын к кейін тексеру
сөндіргіштер	Бактардың және майлықтың басқа бөліктерін кірден тазарту	Өткізу төлкелерін кешенд
	Бір фазаның өткізу төлкелерін ауыстыру	Траверс пен түйіспелерді
	Май көрсеткішін, іске қосу және қаша түйіспелерін	Қосу механизмін ауыстыр

	жөндеу	
	Оқшаулағыш тартпаларының күйелерін, кернеуаралық бөліктерді, жақты оқшаулау мен өткізу оқшаулағыштарын жою	Қақпақты немесе бакты ауыстыру
	Жұмыс түйіспелеріндегі күйелерді жою немесе ауыстыру; олардың түйісулерінің тығыздығы мен мезгілдігін реттеу.	Оқшаулағыштарды және тартпаларды зертханаларда сынақтан өткізу Майды ауыстыру. Майды өлшеу құралын, кернеу өлшеу жөндеу
	Оқшаулағышты сынақтан өткізу Майлықты қосып және сөндіріп тексеру	
Оқшаулағыштар	Оқшаулағыштарды ауыстыру Түйіспелердегі күйені жою	Жарамсыз түйіспелерді, тартпаларды ауыстыру
	Түйіспелерді реттеу Қисаюларды жою	Тозып ескірген ажыратқыштарды ауыстыру
Кернеу трансформаторлары	Шамалы зақым келген оқшаулағыштарды жөндеу	Жарамсыз өлшеу трансформаторларын ауыстыру
	Трансформаторды кірден тазарту	Катушкаларды қайта орау
	Қосымша май құю	Магнитті өткізгішті тексеру
	Оқшаулағыштарды сынақтан өткізу	Майды ауыстыру
	Трансформатордың дұрыс жұмыс істеуін зертханада тексеру	
Сыну қораптары, төменгі қалқандар, реостаттар	Түйіспелердің тығыздығын тексеру, оларды созу және күйіп кеткендерді ауыстыру	Құралды кешенді ауыстыру Шиналар мен оқшаулағыштарды ауыстыру
	Бекітулерді ауыстыру	
Қалқандары	Бекітулерді тарту	Кейбір өлшеу құралдарын ауыстыру
	Сақтандырғыштарды ауыстыру	Қалқан панелдерін жабдықтау (екінші ретті коммутация қорғауды) ауыстыра отырып
	Панелдерді орнында шағын жөндеу Қорғау құралдарын, релені және құралдарды тексеру	
Сымы, жалғастырғыш және қосымша	Қосу және түйіндеу жалғастырғыштары мен шұғынақтарын қайта құю	Жарамсыз электр сымын жаңа жалғастырғыштармен ауыстыру
	Оқшаулағыштарды, ажыратқыштарды, сақтандырғыштарды жөндеу және ауыстыру	Электр сым оқшаулағыштарды өлшеу Кернеуді үдете отырып, электр сынақтан өткізу
Өлшеу сызықтары	Нажағайдан қорғауды тексеру және нажағай разрядтауларын орнату	Шіріген тіректер мен бұтақтарды ауыстыру
	Ақау оқшаулағыштарды ауыстыру	Жарамсыз траверстерді жөндеу
	Электрлі түйіспелердің бұрандамалары мен сомындарын ауыстыра отырып бекіту	Сымдарды ауыстыра отырып сызықтардың кейбір жерлерін

	Әрбір тіректің жерге қосу кедергісін өлшеу. Оқшаулағыштарды тазалау.	
қосу кумуляторлы батареялар	Табиғи жерге қосудың және жерге қосылатын жабдықтың сенімділігін тексеру	Кедергіні өлшей отырып жерге қосу ауыстыру
	Электролит тұндырмаларын жою	Сөрелерді ауыстыру
	Сөрелерді ерітінді сумен жуу және кептіру. Банкаларды ішінара ауыстыру.	Электролитті ауыстыру Желдету құралдарын (қорықтар, желдеткішті) жөндеу
	Батарея сыйымдылығын тексеру	Аккумулятор батареяларын ауыстыру
өлшеуіш құралдар	Қозғалу жүйесінің қозғалысын тексеру	Құралды ауыстыру
	Құралды нөлге орнату	Шеберханаларды жөндеу
	Орнатқан орнында құрал көрсеткішінің дұрыстығын байқап тексеру. Құралды іштен тазарту.	Құралдарды (ток немесе кәсіптік трансформаторларымен) сыртқа зертханаларда күрделі жөндеу сынақтан өткізу
барлық түрлері	Әрекетті және реттеуді тексеру	Зертханада жөндеу және реттеу жарамсыздарды ауыстыру

IV. Суқабылдағыштар мен гидротехникалық имараттар

бекеттерімен қатар қосылатын жаға қабылдау ары су қабылдағыштардың қабылдау ары	Лайдан тазарту, құдықтар, камералар мен шөміш ыдыстарын жуу	Құдық, камера және жаға суқабылдағыштардың түптерін жөндеу
	Темір торлары (торлар) мен қалқан жапқыштарын тазарту және жөндеу.	Темір торларын немесе су қабылдағыштарын және қалқан жапқыштарын жөндеу Айналатын торларды бөліп торларды ауыстыру
	Металл беттерін тоттан тазартып бояу	Жүру қапсырма шегені жөндеу ауыстыру
	Құдықтардың, камералардың және шөміш қалақтардың қабырғаларын қаттылап тегістеу	Суқабылдағыш маңындағы су қабылдау шөміштерін ауыстыру жөндеу
		Кір ілестіргіштері мен жуу жөндеу
қабылдағыштың жегілген және су баулығы	Баулықтың жағдайын сүңгуірдің көмегімен зерттеу	Тасты тиеу және түсірумен зерттеу Баулығы өздігінен ағатын су бөлшектеу және өңдеу. Түптік мұзбен және қабырғалар арналған жылыту темір торларын жөндеу
су қабылдағыш ұңғымалары	Ұңғыма жағдайын тексеру, суды айдап көру	Бұрғылау төбешіктерін ұңғыма жөндеу кезінде құру және жөндеу
	Сорғыштың тозған құралдарын ауыстыру, сорғыштың сорғыштарды қайта жасау, майлы ванналарда мерзімі біткен майларды ауыстыру	Су қабылдағыштың бар бөлшектерін жөндеу және бөлшектеу
	Статикалық және динамикалық деңгейін айқындау үшін пневматикалық көрсеткішті орнату	Сорғы және су қабылдағыштың құбырларын бөлшектеу және жөндеу оларды ауыстыру.

	Ұңғыманың су қабылдау бөлігінде лайлану мен шаңтозаң сипатын және көлемін анықтау	Ұңғыманың, құбырлар мен техникалық жағдайын зер
	Ұңғыманың су қабылдау бөлігін лайланудан және шаңтозаңнан тазарту	Құбырлар мен сүзгілердің
	Суды көтеру және ауа үру эрлиф құбырларын жана көрсеткішке түсіру	Ұңғымаларды опырылып заттардан тазарту, түсіріл және олардың құралдарын
	Ұңғыманы санэпидемстанция ұсынысы бойынша зарарсыздандыру мақсатында хлорлау	Ұңғыманың құбырларын бекіту. Осы ұңғыманың басқа су пайдалануға ауысу. Тұзды қышқылын торпед арқылы ұңғыма қуаттылы Құбырдан тыс немесе құб цементтеу және цемент т Электрқозғалтқышпен не суасты жарамсыз су көтер ауыстыру. Ұңғымадан суды айдап кө Ұңғыманы жөндеуден кей Аз қуатты немесе құрасты жетіктірілмеген су көтергі мол, құрастырмасы үнемд электрқозғалтқышқа ауыс Ұңғыманы қалпына келтір
ыр каналдары, бұру ыры, бөгеттерді қайыру, ма тоғандары	Бөгеттерге шөптерді егу, бетонмен қапталған каналдардағы саңылауларды жамау	Құрастырмаларды ауысты каналдардың еңістерін бек
	Канал бекітпелеріндегі кейбір бетон тақталарын ауыстыру, тоғандарды тазалау	Апатқа қарсы жұмыстар, т ұңғымаларын бұрғылау
		Сүзгіге қарсы дренаж құр каналдарын және шығу ба

V. Суқұбырының тазартқыш имараттары

ымалар (сәуле түсіргіштер)	Ысырмаларды жөндеу және ысырма, қалқан және клапан бекітулерін тарту	Ысырмаларды, жүру шеге қалқандарды ауыстыру
	Қақпақтарды, баспалдақтарды, шеге қаптырмаларды және т.б. жөндеу және бояу	Төсемді және басқа да аға ауыстыру
	Кемістікті сынақтан өткізу	Тұндырма айналасындағы жөндеу
	Жөндеуден кейін жуу және хлорлау	Тапсырылған тәртіп бойы қалпына келтіру. Тұндырманы жоғарғы те жұмыс істейтін сәуле түсір жұмыс істейтін сәуле түсір жабдықтау (тұндырманын құрастырмасын өзгертпей Қалқан бекітулерін және к немесе ауыстыру.
жүйедегі сүзгілер (АКХ ідегі түйіспелі сәуле	Тиеуді алдын ала жуу	Құмды тазарта және жуа с қайта немесе қосымша тие

түптер, жедел екі қабатты, ы кірұстағыштар және т.б.)	Сүзгіштердің ішкі беттерін тазалау және жуу	Малтатасты үстеме тиеу
	Ысырмалар мен қалқандарды орнында жөндеу	Дренажды жартылай ауыстыру және жөндеу, дренаждың құрылымын жөндеу
	Араластырғыштарды бөлшектемей жөндеу	Құмды дренаждың астына салу
	Сылақтың кейбір жерлерін қатайтып жөндеу, ысырмаларды және ысырма тартпаларын ауыстыру.	Тозған құралдары ауыстыру және ысырмаларды бөлшектеу
	Үлестіру жүйесінің құбырларын тазалау және жуу	Ағаш элементтерін (темір) ауыстыру.
	Ауақұбырларын жөндеу	Құбырдың бөліктерін ауыстыру
	Науашалардың құйылатын жиектерін көлденеңдікке тексеру және дайындау	Дуалдар мен дренажды ашып жөндеу
	Берілген техникалық режим бойынша сүзгілердің жұмыстарын жолға қою ысырмалармен басқару жүйесінің жеке элементтерін ауыстыру.	Басқару жүйесіндегі сүзгілерді ауыстыру. Металды бөліктерін бояу.
	Кемістікті сынақтан өткізу	Сүзгілерді АҚХ сүзгілерімен ауыстыру, кірұстағыш, айтарлықтай тозаңды технологиялық тиімділікпен ауыстыру сүзгілерге ауыстыру
	Сүзгілерді хлормен залалсыздандыру	Ысырмаларды орната отырып қатынастарын жартылай өңдеу. Құбыр оқшаулағыштарын ауыстыру ерітіндісінің ыдыстарын жөндеу

VI. Канализацияны тазартқыш имараттар

алағыштар	Кірден тазарту және жуу	Дуалдар мен түптердің залалдарын орындарын ашып жөндеу
	Сылақты тегістеу және қатайта жөндеу; шағын саңылауларды жөндеу	Дренаждың жарамсыз бөліктерін ауыстырып ашу және жөндеу
	Металды беттерді бояу	Гидроэлеватордың тозған бөліктерін ауыстырып жөндеу
	Сұқпажапқыштарды жөндеу	Сұқпажапқыштардың ағаш бөліктерін ауыстыру Тапсырылған тәртіп бойынша қосу
тазаланатын темір торлар	Темір торды жөндеу (кейбір өзектерді, бұрандамаларды ауыстыру). Қалдықтарға арналған қораптарды (контейнерлерді) жөндеу	Темір торларды ауыстыру
реттік және екінші реттік малар, түйіспелі арлар, екі қабатты малар, өлшеу камералары	Тұндырмаларды (резервуарларды) және науашаларды кірден жуу	Тұнбалардан тазарту
	Ысырмалардың, сұқпажапқыштардың төсемдерін, бұрандамаларын ауыстыра отырып жөндеу	Науаларды және қабықтарды ауыстыру құралдарды жөндеу
	Металды беттерді бояу	Лайқұбырларын жөндеу
	Кемістікті сынақтан өткізу	Ысырмалар мен сұқпажапқыштарды ауыстыру Тапсырылған тәртіп бойынша қосу

		Бірінші ретті тұндырмалар биokoагуляторына қайта жинау және құрылыстарды қарқындату жұмыстар жүргізу
енктер	Метантенкті жуу	Метантенк ішіндегі тұнбаларды кезінде тазарту
	Сылақты тегістеу және қатайта жөндеу	Зақым келген дуал, түп және жөндеу
	Ысырмаларды төсемдер мен бұрандамаларды ауыстыра отырып жөндеу	Жарамсыз күмбезді жабын және құбырлардың окшаулағыштарды ауыстыру
	Құбыр окшаулағыштарының жекелеген жерлерін жөндеу	Құбырлардың кейбір жерлерін (айналымды) ауыстыра отырып жөндеу
	Металды беттерді бояу	Жарамсыз ысырмаларды және сұқпажапқышты ауыстыру
	Кемістікті сынақтан өткізу	Тозған гидроэлеваторды және араластырғыштарды ауыстыру
	Метантенк жұмысын іске қосу	
енктер	Аэротенктерді жуу	Лайдан тазарту
	Сүзгіш тақталарын тазалау	Зақымдалған дуал және түпті жөндеу
	Сылақтың жекелеген жерлерін тегістеу және қатайта жөндеу	Жарамсыз бөліктерін ауыстыру және құбырларын жөндеу
	Ысырмалардың төсемдері мен бұрандамаларын ауыстыра отырып жөндеу	Сүзгіш тақталарын ауыстыру
	Төсемдерді жөндеу	Ысырмаларды және үлестірілген ауыстыру
	Металды беттерді бояу	Аэротенк жұмысын іске қосу
	Аэротенктердің су өткізбейтіндігіне сынақ өткізу	
ауышты суару биосүзгіштер росүзгіштер	Түп асты каналдарын тазарту және жуу	Жарамсыз кірпіш өрімдерін және темірбетон дуалдарын жөндеу
	Кейбір өру жерлерін жөндеу	Түпті қатайта отырып беттерді жөндеу
	Төбешіктерді немесе басқа да үлестіру құрылғыларын жөндеу және тазалау	Мойынтіректердің өзегін, доңғалақшаны, қамыттарды ауыстыру, сүзгіштерді реттеу Тиелгенді жуа немесе ауыстыру аудару
	Мойынтіректерді ауыстыру, қамыттар, төсемдер және нығыздағыштарды жартылай ауыстыру, бұрандамалар мен қыстырғыштарды ауыстыру. Тиеуді бұрғылау және теңестіру	Бүркіп сөндіргішті бүршікпен үлестіру құралдарын жаңарту
	Ысырмалар мен құбырлардың төсемдерін ауыстыра отырып жөндеу және тазалау	Құбырлардың тозған бөліктерін ауыстырып жөндеу
	Металды беттерді майлы бояу	

алаңшалар	Кейбір біліктердегі шұқанақтарды тексеру, қазқалпына келтіру	Құмды алаңшалардың құм
	Шөптерді ору және аумақты тазарту	Топырақты табиғи тығызд қоршау үйінділерін жөндеу
	Кейбір жерлердегі сылақтарды және қайта қосуларды жөндеу. Құм қабатын тегістеу	Торапты, арматураны және жөндеу (осы нормалардың қараңыз)
		Дренаждық жүйелерді ауыстыру орындарын жөндеу. Кірпіш шығарулары мен қоршау шығаруларды жиналмалы ауыстыра отырып жөндеу. Дренаждық қабат пен дренаждық ауыстыру. Кептіргіш жыралардың енін ауыстыру. Жолдар мен өту жолдарын нормалардың сәйкес тармақтар Үйінділер мен өтпелерді жөндеу кеңейту мақсатында бекіту. Үйінді қисықтарын және аумақты жоспарлау.
қаптары	Төгу картасын қайта жырту	Қоршалынған үйінділерді жөндеу қажетті табиғи күйіне дейін және шашу
	Шөптерді ору, бұтақтарды кесу	Таратушы тораптарды және жыраларды құбырлар матрасы диаметрлерді ауыстыру және жыралардың қимасын өзгерту
	Жекеленген шұңқырларды толтыру	Өздігінен ағатын тораптарды ауыстыру
	Қайта іске қосуларды, белдіктер мен шығыңқы түсірілімдерді шағын жөндеу	Кірпішті шығыңқыларды және қосуларды темірбетондық және құрастырмалылыққа қалау
	Бөлу каналдары мен қанаулардың сылақ орындарын жөндеу	Гидроокшаулағыштың қайта қалпына келтіру және орнату гидроокшаулағыш құрылымы Шығыңқылардағы және қоршау сұқпажапқыштарды және ауыстыру. Дренажды және дренаждық Үйінділерді жылжыту нәтижесінде қайта жоспарлау, үйінділер картаның жұмыс кеңістігін мақсатында биіктету.
		Автомашиналардың жүрісін үшін үйінділердің көлемін Топырақты тасу және топ шашу шұңқырлар, шайын

		арқылы жоспарлау. Барлық суәкеткіш құрылғыларды жыраларды қалпына келтіріп, Сүзгі алқаптарын өлшенгенге дейін шоғырланған сұйықтықтарды тастына бейімдеу. Еңістер бекітпелерін неғұнға дейін ұзақмерзімділерге ауыстыру.
Алаңдар	Өзі ағатын таратқыш тораптарды кірден тазалау	Қоршаушы үйінділерді қалпына келтіріп, көлемін арттыру үшін топырақпен ылғалдылыққа дейін тығыздап, қабыршақтар мен қалқандарды жөндеу.
	Лай торабына газды жіберу, ауашықтардың құрылғыларын тазарту	Таратқыш тораптарды жөндеу.
	Лайлы торап арматурасындағы тығыздамалар мен төсемдерді ауыстыру, бұрандамаларды тарту.	Шығарулар мен қайта қосылуларды отырып қалпына келтіру, сүзгі гидрокөктемдерін гидрокөктемді гидрокөктемге ауыстыру. Ағаш шығаруларды кірпіштің арқылы ауыстыру және кірпіш-тің арқылы және бетондыға ауыстыру.
	Шөптерді ору және бұталарды шабу	Шығаруда және қайта шығаруда шандорлар мен суқпажаптарды жөндеу.
	Үйінділердегі кейбір шұқанақтарды топырақты жеткізе отырып толтыру.	Дренаждық торапты ауыстырып, қабатты алмастыру, барлық құралдарды және кептіргіштерді қалпына келтіру.
	Сылақ, құдық, камера және өздігінен ағатын тораптардың жекелеген жерлерін жөндеу	Алаңдарды дұрыс пайдалануға үлкейту үшін үйінділерді қалпына келтіріп қайта жобалау.
	Қысымды лай тораптарының кейбір жерлеріндегі кемістіктерді тексеру	Белдіктер, еңістер мен қоршаушы шұңқырларды топырақпен толтырып жоспарлау.
	Шөгулерді дымқылдығы кем дегенде 85% ылғал кезде шығару. Төгу картасын қайта жырту.	Еңістердің бекітпелерін ұзақ мерзімділерге ауыстыру.

**СУҚҰБЫРЫ-КАНАЛИЗАЦИЯЛЫҚ ИМАРАТТАР МЕН ЖАБДЫҚТАРЫН КҮРДЕЛІ
ЖӨНДЕУ БОЙЫНША
ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ КЕЗЕҢДІЛІГІ**

№№	Объектілердің атауы	Жөндеудің сипаты	Күрделі жөндеу кезеңділігі, жыл (кем дегенде)
I. Суқұбыры			
1	Суқұбырының тораптары (қарау құдықтары және жабдықтарымен)	Жарамсыз құбыр бөліктерін ауыстыру Ысырмаларды ауыстыру Ысырмаларды күрделі жөндеу Өрт гидранттарын ауыстыру Өрт гидранттарын күрделі жөндеу Суқабылдағыштың шүмектерін ауыстыру Суқабылдағыштың шүмектерін күрделі жөндеу Қарау құдықтарын күрделі жөндеу (қақпақтарды ауыстырмай) Құдық қақпақтарын ауыстыру Құбырларды гидропневматикалық жуу және хлорлау	Қажетінше 20 6 20 4 10 2 6 20 Қажетінше
2	Дюкерлер (болатты)	Гидропневматикалық жуу	3
3	Ашық көздерге арналған суды қабылдау имараттары	Суқабылдағыштың жанындағы жаға сызықтарының бекітулерін жөндеу. Бетон баулығын жөндеу Түптікті сужібергіштерін жөндеу Қалқан бекітулері мен суды қабылдау темір торларын ауыстыру Ряжді ауыстыру Сорғыдан тазалау	3 3 5 5 10 1,5
4	Жабық көздерге арналған суқабылдау имараттары	Сорғыларды жөндеу Көздерді тексеру Сүзгіні ауыстыру	5 1,5 10
5	Тазалау имараттарының (тұндырмалар, сәуле түсіргіштер), барлық жүйелердің сүзгілері, араластырғыштар мен тотықтыру камералары	Сәуле түсіргіштер мен тотықтыру камераларын (дуалдар, түптер, аражабындар мен дренаждар) жөндеу Тұндырмаларды (дуалдар, түптер, аражабындар мен дренаждар) жөндеу Сүзгілер мен түйіспелі сәуле түсіргіштерді жөндеу: а) құмды тиеу б) өзге де жұмыстар	2 3 1,5 3

6	Өзге де тазалау имараттары (коагулянт және хлорлы әктасқа арналған ерітіндіні тұндыру бактары)	Жөндеу	1,5
7	Таза су резервуарлары: темірбетонды жерге қосылған темірбетонды жабұмен кірпішті жерге қосылған металды	Құрылымды жөндеу Құрылымды жөндеу Сондай	10 5 3
8	Су арынды мұнаралар: кірпішті және темірбетонды металды ағаш	Мұнара ғимаратын жөндеу Бакты жөндеу Ішкі құбырлар мен аппаратураларды жөндеу Бакты жөндеу Ішкі құбырлар мен аппаратураларды жөндеу Мұнара ғимаратын жөндеу Бакты жөндеу Ішкі құбырлар мен аппаратураларды жөндеу	10 3 5 3 5 5 3 3 5
9	Ашық көздерге арналған суқұбыр сорғылары (электрлікмоторсыз)	Білікті және жұмыс доңғалағын ауыстыру Төлке, мойынтірек, резеңке, төсемдерді ауыстыра отырып тексеру	3 1,5
10	Хлорлаушылар және аммонизаторлар	Бөлшектерді жөндеу және ауыстыру	2
II. Канализациялау			
11	Сыртқы канализациялық торап (үлгі бөліктері және арматурамен құбырлар)	Зақым келген құбырдың бөліктерін ауыстыру	Қажетінше
12	Қарау құдықтары	Күрделі жөндеу	5
13	Дюкерлер	Сондай	3
14	Сорғы бекеттерінің қабылдау резервуарлары	Дуалдар, түптер, жабулар және т.б. жөндеу Лайланып кетуден тазарту	5 1,5
15	Құмтазалағыштар	Дуалдарды жөндеу: а) темірбетонды б) кірпішті Дренажды ашу және жөндеу Ағаш суқпажапқыштарды, төсемдерді ауыстыру	5 3 3 5
16	Темірбетонды бірінші ретті және екінші ретті тұндырмалар	Жөндеу Тұнбадан тазарту	5 2
17	Кірпішті бірінші ретті және екінші ретті тұндырмалар	Жөндеу Тұнбадан тазарту	3 2
18	Темірбетонды екі қабатты тұндырмалар	Жөндеу Тұнбадан тазарту	5 3
19	Темірбетонды метантенктер	Жөндеу және тұнбадан тазарту	5
20	Лайлы және құмды алаңшалар, сүзгі далалары мен суару далалары	Қосу және дренажды тораптарды жөндеу, сонымен қатар еңістерді жоспарлау	3
21	Кірпішті және темірбетонды биосүзгіштер мен аэросүзгіштер	Тиеуді дренажды жөндеумен ауыстыру немесе аударып салу. Жоғарғы тиеу қабатын жуу.	5 1,5

		Дуалдардың, құбырлар мен үлестіру құрылғылардың қалауларын жөндеу.	1,5
22	Темірбетонды азротенктер	Сыртқы дуалдар мен түптерді жөндеу, құбырларды жөндеу, ысырмалар мен үлестіру құрылғыларын жөндеу Сүзгі табақтарын жартылай ауыстыру	10 1,5
23	Шығару құрылғылары	Жөндеу	5
24	Тазарту имараттарындағы үлестіру торабы	Жөндеу	1,5
25	Лайқұбырлары	Кейбір зақым келген жерлерді ауыстыру	Қажетінш
26	Механикалық тырмалары бар темір торлар	Тозған бөлшектерді ауыстыра отырып жөндеу	Сол сияқты
27	Қолмен тазартылатын темір торлар	Жөндеу	5
28	Уатқыштар	Тозған бөлшектерді ауыстыра отырып жөндеу	1,5
29	Канализациялық сорғыштар	Бөлшектерді бөлшектей, жөнге келтіре және ауыстыра отырып толығымен тексеру	1,5
30	Өртүрлі жапқыштар	Көтеру құрылғысының шынжыр бұғауларын жөндеу	2
31	Сорғы бекеттеріндегі ысырмалар	Тозған бөлшектерді ауыстыра отырып тексеру	1,5
32	Лайқырғыштар, лайсорғыштар	Тозған бөлшектерді ауыстыра отырып тексеру	1,5
33	Хлорлаушылар	Бекітпе және реттеу аппаратурасының жарамсыз мембранасын ауыстыра отырып тексеру.	1,5