Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов

Республики Беларусь 14 июля 2006 г. N 8/14714

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

12 мая 2006 г. N 22

О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА НА ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (КАНАЛИЗАЦИИ)

|  |
| --- |
| (в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9) |

На основании части второй пункта 3 Правил технической эксплуатации систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) населенных пунктов, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 сентября 2019 г. N 594, подпункта 4.4 пункта 4 Положения о Министерстве жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 июля 2006 г. N 968, Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

(преамбула в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

Утвердить Инструкцию о порядке проведения планово-предупредительного ремонта на централизованных системах питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) (прилагается).

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

|  |  |
| --- | --- |
| Министр | В.М.Белохвостов |

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Председатель Председатель

Брестского областного Минского областного

исполнительного комитета исполнительного комитета

 К.А.Сумар Н.Ф.Домашкевич

08.05.2006 28.04.2006

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Председатель Председатель

Витебского областного Могилевского областного

исполнительного комитета исполнительного комитета

 В.П.Андрейченко Б.В.Батура

24.04.2006 24.04.2006

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Председатель Первый заместитель председателя

Гомельского областного Минского городского

исполнительного комитета исполнительного комитета

 А.С.Якобсон Н.П.Пантелей

28.04.2006 25.04.2006

СОГЛАСОВАНО

Председатель

Гродненского областного

исполнительного комитета

 В.Е.Савченко

24.04.2006

 УТВЕРЖДЕНО

 Постановление

 Министерства

 жилищно-коммунального

 хозяйства

 Республики Беларусь

 12.05.2006 N 22

ИНСТРУКЦИЯ

О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА НА ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (КАНАЛИЗАЦИИ)

|  |
| --- |
| (в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9) |

**ГЛАВА 1**

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

1. Настоящая Инструкция определяет порядок проведения планово-предупредительного ремонта (далее, если не предусмотрено иное, - ППР) на централизованных системах питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) юридическими лицами всех форм собственности, оказывающими услуги водоснабжения и водоотведения (канализации) (далее, если не предусмотрено иное, - организации ВКХ).

2. В настоящей Инструкции применяются термины в значениях, определенных Законом Республики Беларусь от 24 июня 1999 г. N 271-З "О питьевом водоснабжении" и постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2016 г. N 788 "Об утверждении Правил пользования централизованными системами водоснабжения, водоотведения (канализации) в населенных пунктах", а также следующие термины и их определения:

водозаборная скважина - водозаборное сооружение, включающее буровую скважину, здания и сооружения для размещения устья скважины, водоподъемное оборудование устройства для энергоснабжения и иные устройства, обеспечивающие забор и транспортировку подземного источника питьевого водоснабжения;

капитальный ремонт водозаборных сооружений - ремонт, связанный с восстановлением эксплуатационных свойств элементов водозаборных сооружений, включая перебуривание скважин, замену фильтрующей части скважины и иные виды работ, требующие проведения мероприятий по восстановлению технико-эксплуатационных характеристик, утраченных в процессе эксплуатации, либо создания искусственного образования в земном массиве в границе первого пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения данной скважины круглого сечения (нового ствола скважины) путем разрушения земных пород с помощью режущего инструмента с выполнением работ по ликвидационному тампонажу существующего ствола скважины;

капитальный ремонт сооружений и устройств централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) (далее - капитальный ремонт сооружений и устройств) - ремонт, связанный с восстановлением эксплуатационных свойств элементов централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации), утраченных в процессе эксплуатации;

перебуривание скважин - совокупность работ, включая строительно-монтажные, пусконаладочные, а также мероприятий по восстановлению утраченных в процессе эксплуатации производственных и гидрогеологических характеристик скважин, осуществляемых путем углубления, расширения ствола скважины, либо создания искусственного образования в земном массиве в границе первого пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения данной скважины круглого сечения (нового ствола скважины) путем разрушения земных пород с помощью режущего инструмента;

система ППР - система технических и организационно-технических мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление эксплуатационных, конструктивных, инженерно-технических, эстетических свойств сооружений и устройств в целом и (или) отдельных единиц оборудования, конструктивных узлов и элементов централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации);

текущий ремонт сооружений и устройств централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) (далее - текущий ремонт сооружений и устройств) - совокупность работ, включая строительно-монтажные, пусконаладочные, а также мероприятия по предупреждению износа, устранению повреждений и неисправностей, включая замену отдельных узлов и элементов сооружений и устройств централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации);

техническое обслуживание сооружений и устройств централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) (далее - техническое обслуживание сооружений и устройств) - комплекс технологических операций, организационных действий, проводимых в процессе эксплуатации устройств и оборудования централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации), направленных на обеспечение их функционирования в установленном режиме.

3. ППР осуществляется согласно графику планово-предупредительного ремонта.

Система ППР включает в себя два вида работ:

работы профилактического характера;

ремонтные работы.

**ГЛАВА 2**

**РАБОТЫ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

4. Работы профилактического характера включают в себя систематический осмотр оборудования и устройств, контроль за режимами работ оборудования и устройств, направленных на предупреждения аварий, износа и других недостатков на сооружениях и устройствах централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации).

Своевременность и полнота проведения работ профилактического характера обеспечивается персоналом, определенным руководителем организации ВКХ.

5. Осмотры оборудования и устройств подразделяются на плановые и внеочередные осмотры.

6. Плановые осмотры проводятся на основании графиков планово-предупредительного ремонта. В зависимости от производственной необходимости, сроков проведения технического обслуживания и сложности сооружений и устройств могут быть частичными или общими.

Частичные осмотры проводятся путем контроля наружного состояния сооружений и устройств без остановки производственного процесса.

Общие осмотры проводятся:

без остановки производственного процесса (спуск персонала для осмотра состояния колодцев и оборудования в нем);

с прекращением производственного процесса;

во время технологических перерывов в работе сооружений и устройств (осмотр состояния баков водонапорных башен при проведении их дезинфекции).

7. Внеочередные осмотры осуществляются после чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера или после аварий.

Внеочередные осмотры проводятся постоянно действующей комиссией, назначенной руководителем организации ВКХ.

8. Неисправности и дефекты, создающие угрозу для жизни и здоровья людей, целостности сооружений и устройств, устраняются незамедлительно.

Неисправности и дефекты, выявленные в процессе проведения осмотров, заносятся в технический журнал по эксплуатации водохозяйственных сооружений и устройств централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) с указанием вида необходимого ремонта и предлагаемых сроков проведения ремонтных работ.

**ГЛАВА 3**

**РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**

14. В состав ремонтных работ, относящихся к текущему ремонту, входят строительно-монтажные и пусконаладочные работы, иные мероприятия по предупреждению износа, устранению мелких повреждений и неисправностей, улучшению эстетических качеств объекта, выполняемые на отдельных сооружениях и устройствах, в том числе с применением новых материалов и технологий.

(часть первая п. 14 в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

Работы по текущему ремонту могут проводиться без остановки производственного процесса или во время технологических перерывов в работе сооружений или устройств.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

15. Работы по текущему ремонту выполняются регулярно в течение года по планам, утвержденным руководителем организации ВКХ.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

16. Текущий ремонт в зависимости от объемов и характера работ осуществляется силами организации ВКХ, подрядными организациями.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

17. Капитальный ремонт сооружений и устройств осуществляется по годовым планам собственными силами организации ВКХ либо подрядными организациями.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

18. Капитальный ремонт сооружений и устройств может быть комплексным или выборочным.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

Комплексный капитальный ремонт предусматривает ремонт отдельных сооружений и устройств или участков технологического цикла в целом (очистные сооружения, водозаборные сооружения), а выборочный - ремонт (замену) отдельных элементов централизованных систем водоснабжения (водоотведения).

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

19. Выборочный капитальный ремонт сооружений и устройств осуществляется:

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

когда комплексный капитальный ремонт может привести к перебоям в работе отдельного участка технологического цикла или организации ВКХ в целом;

при значительном износе отдельных элементов сооружений и устройств, который угрожает сохранности всего сооружения или устройства и (или) системы в целом;

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

при экономической нецелесообразности проведения комплексного капитального ремонта.

При проведении выборочного капитального ремонта в первую очередь предусматривается ремонт (замена) элементов сооружений и устройств, которые обеспечивают функционирование производственного процесса в установленном режиме, соблюдение правил охраны труда работников и сохранность отдельных частей сооружений и оборудования.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

20. К работам, которые выполняются в рамках капитального ремонта, относятся:

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

работы по наладке технологического режима функционирования сооружений и устройств, которые проводят с целью его интенсификации и (или) оптимизации;

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

работы по реконструкции и техническому перевооружению;

работы по ремонту водозаборных сооружений;

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

работы по перекладке участков трубопроводов и (или) их реновации;

работы по автоматизации и переходу на дистанционное управление производственными процессами.

**ГЛАВА 4**

**ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ППР**

21. Перечень объектов для капитального и текущего ремонта определяется техническим советом организации ВКХ на основании дефектных ведомостей, составленных по результатам осмотров, записей в журнале по эксплуатации водохозяйственных сооружений и устройств, а также результатов обследований наладочных организаций и проектов модернизации и технического перевооружения.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

Результаты проведенной работы являются основой для планирования работы системы ППР.

22. Планирование работы системы ППР подразделяется на оперативное, годовое и перспективное.

Для этих целей разрабатываются:

годовые планы текущего ремонта с разбивкой по месяцам;

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

годовые планы капитального ремонта;

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

перспективные планы капитального и текущего ремонта;

смета на капитальный ремонт.

При планировании работ профилактического характера и текущего ремонта следует руководствоваться сроками периодичности работ по ремонту (межремонтными периодами) согласно приложению, а также нормами времени на ремонтные работы, разработанными и утвержденными в установленном порядке.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

23. Перед составлением перспективных годовых планов ремонтов и технических осмотров все действующие сооружения, устройства и оборудование подразделяются на группы:

сооружения, устройства и оборудование, способные проработать весь планируемый период без капитального ремонта. Назначается необходимое количество осмотров, после которых планируется текущий ремонт;

сооружения, устройства и оборудование, которые требуют капитального ремонта или замены, в том числе перекладки (реновации) трубопроводов.

24. Перспективные планы капитальных и текущих ремонтов сооружений и оборудования составляются для обеспечения непрерывности планирования и выполнения работ.

Годовой план проведения ремонтов разрабатывается исходя из технологического режима работы и состояния строений, сооружений и оборудования, межремонтных периодов и норм времени на ремонт.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

Часть исключена. - Постановление Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9.

25. Годовой план капитального ремонта по всем объектам утверждается руководителем организации ВКХ.

(п. 25 в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

26. На основании планов ремонта составляются задания ремонтным и эксплуатационным бригадам, отделу материально-технического снабжения, разрабатывается схема включения оборудования, которое вводится вместо выбывающего в ремонт.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

27. Выполнение работ по капитальному ремонту сооружений централизованных систем питьевого водоснабжения и водоотведения (канализации) проводится при соблюдении следующих условий:

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

наличия утвержденной проектно-сметной документации;

наличия разрешения на выполнение ремонтно-строительных работ (при необходимости);

наличия необходимой номенклатуры и количества материалов, изделий и запасных частей;

выполнения подготовительных работ (обеспечения механизмами, устройства временных сооружений, дорог и т.п.);

выполнения мероприятий по охране труда.

28. Приемка в эксплуатацию законченных после капитального ремонта сооружений и устройств, а также осуществление технического надзора за производством работ при их ремонте осуществляется в соответствии с законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

Все выполненные и принятые работы на отдельных этапах (промежуточная приемка) оформляются актами, подписанными представителями заказчика и подрядчика.

29. Источником покрытия затрат на проведение технических и организационных мероприятий, входящих в систему ППР, являются собственные средства организаций ВКХ и иные источники финансирования, не запрещенные законодательством.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

30. Исключен.

(п. 30 исключен. - Постановление Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

31. Капитальный ремонт сооружений и устройств, выполняемый подрядным способом, осуществляется на основании договоров, заключенных на тендерной основе в соответствии с законодательством.

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

Работы, выполненные подрядчиками, оплачиваются на основании актов сдачи-приемки выполненных работ.

32. Проведение капитального ремонта должно осуществляться по утвержденной в установленном порядке проектно-сметной документации.

Часть исключена. - Постановление Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9.

33. В соответствии с планами ремонта рассчитывают потребность в материалах, оборудовании, запасных деталях, разрабатывают план материально-технического снабжения.

Все материалы, запасные части, оборудование и тому подобное, применяемые в процессе ремонта, подлежащие подтверждению соответствия требованиям технических нормативных правовых актов, в соответствии с законодательством должны иметь соответствующие документы, удостоверяющие данное соответствие (сертификаты соответствия, удостоверения о государственной гигиенической регистрации и т.п.).

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

34. Для замены изношенных деталей, узлов и отдельных видов оборудования в организациях ВКХ должны быть созданы запасы материалов, деталей и оборудования: запас сменных частей и материалов, которые используют при проведении ППР, и запас деталей, оборудования, материалов, которые используют в аварийных случаях.

Приложение

к Инструкции о порядке проведения

планово-предупредительного ремонта

на централизованных системах

питьевого водоснабжения

и водоотведения (канализации)

(в редакции постановления

Министерства жилищно-

коммунального хозяйства

Республики Беларусь

08.07.2019 N 9)

ПЕРИОДИЧНОСТЬ

РАБОТ ПО РЕМОНТУ (МЕЖРЕМОНТНЫЕ ПЕРИОДЫ)

(в ред. постановления Минжилкомхоза от 08.07.2019 N 9)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nп/п | Наименование сооружений или устройств | Периодичность проведения | Перечень основных видов работ при проведении |
| осмотров, месяц | текущего ремонта, месяц | капитального ремонта, год | осмотра | текущего ремонта | капитального ремонта |
| 1. ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ |
| 1.1 | Водоприемные колодцы и камеры, в том числе совмещенные с насосными станциями | 3 | 6 или по мере выявления неисправностей | по мере необходимости | Осмотр и проверка состояния решеток (сеток), щитовых затворов, шуго- и рыбозащитных устройств | Очистка от ила, промывка колодца, камерыОчистка и ремонт решеток (сеток), щитовых затворовОборудование колодца дополнительными коммуникациями, ремонт ходовых скоб, лестницПокраска металлических деталей, труб и арматурыЗатирка с железнением стен колодца, камерыКомплексный ремонт технологического оборудованияПроверка состояния и ремонт шуго- и рыбозащитных устройствРазборка и ремонт привода сеток | Ремонт стен и днища колодцев, камер, береговых укреплений водозабораЗамена решеток, сеток, щитовых затворов, эжекторов, промывного оборудования, лестниц, ходовых скоб |
| 1.2 | Оголовок водозабора | 3 | 6 | по мере необходимости по результатам обследования | Осмотр и проверка состояния входных оконИзмерение глубин вокруг оголовка | Очистка решетки и оголовка от мусора и наносовПроверка состояния, ремонт или замена шуго- и рыбозащитных устройствПромывка и очистка самотечных трубопроводов | Ремонт бетонного оголовкаЗамена ряжа с загрузкой и отсыпкой камняДемонтаж и монтаж самотечных трубопроводов |
| 1.3 | Скважины | исходя из местных условий, но не реже 1 раза в месяц | 24 или по мере выявления неисправностей | по мере необходимости или в результате утраты производственных и потребительских качеств | Осмотр и проверка производительности скважин по показаниям приборов учета расхода воды, потребляемого тока и рабочего давленияПроверка состояния электрооборудования и измерительных приборов, наличия утечек водыИзмерение статического уровня - 1 раз в 2 месяца, динамического уровня - 1 раз в месяцПроверка режима содержания зон санитарной охраны (далее - ЗСО), выполнение работ по поддержанию помещения павильона в соответствии с санитарными требованиямиКонтроль состояния водоподъемного оборудованияПроверка сопротивления изоляции электросети скважины и обмотки электродвигателя | Установка наблюдательных трубок для определения статического и динамического уровней водыОчистка водоприемной части скважинМелкий ремонт электрических и автоматических устройств управленияМонтаж и демонтаж водоподъемных и воздушных труб эрлифтаОпускание водоподъемных и воздуходувных труб эрлифта на новый уровеньВосстановление дебита скважины реагентными, импульсно-реагентными методами (при необходимости)Ремонт устья и павильона скважины, ограды площадки водозабора и технических средств охраны, а также других элементов ЗСО. Пробная откачка воды из скважиныИзвлечение водоподъемных труб и оборудования при их обрывеРемонт или замена запорно-предохранительной арматуры, набивка сальников, подтяжка гаек, смена болтов и прокладок, окраска корпусов и прокладокЗамена водоподъемного оборудованияОпределение фактического дебита путем пробной откачки | Установка фильтра меньшего диаметра в существующий фильтрИзвлечение фильтра, оборудованного в скважине "впотай", с последующим разбуриванием ствола с расширителем и установкой нового фильтраОчистка скважины от обваленного грунта и посторонних предметовКрепление скважины новыми колоннами обсадных трубПеребуривание скважины (нового ствола скважины) в границе первого пояса зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения скважины и тампонаж недействующей скважины Углубление, расширение ствола скважиныЗамена элементов конструкции скважины |
| 1.4 | Горизонтальные водозаборы | 2 | 6 | по местным условиям при необходимости | Проверка состояния смотровых колодцев, измерение дебита водозабора | Ремонт смотровых колодцев | Перекладка, ремонт отдельных участков горизонтальных водозаборовЗамена, ремонт смотровых колодцев |
| 1.5 | Сооружения искусственного пополнения подземных вод | по местным условиям, но не более 3 месяцев | 6 | по мере необходимости по результатам обследования | Проверка состояния обвалования и оборудования бассейнов после дождей, ливней | Очистка бассейна. Промывка засоренного фильтрующего материала, загрузка фильтрующего материала. Ремонт каналов, задвижек, трубопроводов, запорной арматуры, обвалования и откосов бассейнов и лотков. Ремонт или замена шиберов | Замена искусственного песчаного слоя на дне бассейнов |
| 2. СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ |
| 2.1 | Трубопроводы | 3, но не реже 1 раза в 6 месяцев при длине участка сетей более 1000 км (обход трассы водопровода) | 12 | по истечении нормативного срока службы или по мере необходимости в результате утраты технических и потребительских качеств | Проверка состояния координатных табличек, внешнего состояния колодцев, целостности крышек, наличия просадки грунта по трассе или вблизи колодца, завалов на трассе и на колодцах, разрытии по трассе, а также неразрешенных работ и самовольных присоединенийПроверка действия уличных водоразборовВыявление утечек воды с выходом ее на поверхность грунта | Устранение отдельных утечек с установкой ремонтных муфт, хомутов или сваркойПодчеканивание или перечеканивание раструбных соединенийПроверка утечки по отдельным участкам сети.Профилактическая и плановая промывка сетиЛиквидация заиливаний и загрязненийЗамена отдельных участков труб, не превышающих 20% протяженности общей длины основного участкаЗамена запорно-регулирующей арматурыВосстановление элементов благоустройства и озеленения на ремонтируемом участке | Замена участков трубопроводов (с возможной заменой материала и диаметра труб)Замена гидроизоляции трубопроводов с восстановлением и заменой коробов и футляров и нанесением специальных покрытийУкладка дублирующих линий напорных трубопроводов между камерами переключенийПрокладка сбросных трубопроводов для выпуска водыУстановка сальниковых или дисковых компенсаторов на водоводах из стальных трубСопутствующие работы при выполнении ремонтных работ:водопонижение, временное электроснабжение, организация подъездных дорог, временное вентилирование и освещение, устройство перегородок, заглушек, перепускных устройств, благоустройство и озеленение и т.п. |
|  |  | 3 (внешний осмотр сетей водоотведения) |  |  | При осмотре сетей водоотведения дополнительно проверяют:степень наполнения труб, наличие подпора (затоплений), засорений и других нарушений, которые наблюдаются с поверхности землиПрисутствие газов в колодцахНаличие сброса поверхностных или других вод в канализационную сеть |  |  |
|  |  | 6 (профилактическое обслуживание) |  |  | Выполняются все работы, указанные в графе 6 настоящего подпунктаДополнительно: проверка свободных напоров в контрольных точках сетей водоснабжения |  |  |
| 2.2 | Переходы (штольни) под путями | 6 | 12 | 5 или по мере необходимости | Проверка на утечки и загазованность, проверка действия арматуры, осмотр размещенных в переходах устройств и оборудования, осмотр колодцев на концах перехода | Очистка переходов от грязи, ликвидация утечекПромывка и прочистка трубопроводовРемонт входных и выходных колодцев штольни | Замена участков переходаЗамена входных и выходных колодцев штольни |
| 2.3 | Коллекторы | 12 (внутренний осмотр приQ > 3 м3/с) | 12 | по истечении нормативного срока службы или по мере необходимости в результате утраты технических качеств | Проверка степени наполнения, наличие подпора (затопления), засоров и других нарушений, видимых с поверхности землиПрисутствие газов в колодцахНаличие сброса поверхностных или других вод в коллектор | Профилактические мероприятия: промывка и прочистка линий, очистка колодцев (камер) от загрязнений и т.д.Ремонтные работы: восстановление отдельных участков облицовки, штукатурки лотка и свода и другие работы, включая водопонижение, если грунтовые воды не позволяют проводить работы | Ремонт колодцев (камер)Замена отдельных участков коллекторов, колодцев, камер |
|  | 12 (внутренний осмотр приQ = 1 - 3 м3/с) | 12 | " | Во время внутреннего осмотра коллекторов и каналов диаметром 1,5 м и более проверяют:изменение геометрической формы сеченияналичие раковин, трещин, сквозных отверстий, пустот за облицовкойкоррозию бетона, арматуры | Частичный ремонт колодцев и камер |  |
|  | 24 (внутренний осмотр приQ < 1 м3/с) | 24 | " | выпадение отдельных кусков бетонапросадку отдельных участков |  |  |
| 2.4 | Дюкера | 6 | 12 | по мере необходимости | Осмотр береговых камер и береговой полосы, крепления откосовПроверка дюкеров на утечки | Очистка дюкеров от загрязненийГидропневматическая промывка или механическая очисткаСмазка и покраска затворов и шиберовОкраска ограды, трубопроводов и арматуры в береговых колодцахОсмотр подводной части дюкера водолазомРемонт ограды, береговой полосы и камерЗамена затворов, шандоров и шиберов | Перекладка водовыпусковПолное восстановление гидроизоляции трубопроводов и колодцевПерекладка дюкера |
| 2.5 | Колодцы, камеры | 3 (осмотр без опускания в колодец) | 12 | по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока эксплуатации | Проверка внешнего состояния колодца, целостности крышки, горловины, скоб, лестниц, наличие в колодцах газов и воды, откачка воды, очистка от мусора, снега и льда крышекНаличие просадок грунта возле колодца | Очистка камеры или колодца от грязи, откачка воды, устранение утечек из трубопроводов и арматурыРемонт кирпичной кладки с разборкой и заменой перекрытия, стальных балокЗамена люков, крышек, скоб, ремонт горловин и стен камеры или колодца, подъем или опускание люковЗамена и ремонт настила в камерах с задвижками большого диаметраРемонт штукатурки стен и лотков, кирпичной кладки, лестниц и ходовых скобРемонт и проверка действия арматуры в соответствии с подпунктами 2.6 - 2.9 настоящего пунктаДемонтаж корпуса задвижки на трубопроводе, ремонт или замена задвижкиУстройство новых колодцев и камер в местах, где произведена замена отдельных участков труб, не превышающих 20% протяженности общей длины отключаемого участка | Устройство новых колодцев и камер в местах, где произведена замена трубПолная перекладка колодцев и камер, устройство новых лотков и днища, в том числе колодцев-гасителей |
|  | 6 (профилактическое обслуживание) |  |  | Очистка от грязи, снега и льда колодца, откачка воды, профилактическое обслуживание соединений трубопроводов, разгонка шпинделей задвижек, проверка действия байпасов, регулировка электроприводов |  |  |
| 2.6 | Задвижки, в том числе с обрезиненным клином | 12 | 24 или по мере выявления неисправностей | 6 или по мере необходимости | Разгонка шпинделей задвижек, подтяжка сальников, ликвидация утечек из соединений с трубопроводами | Набивание сальников, подтягивание фланцевых гаек, замена болтов, гаек, прокладокРазборка задвижек, очистка, смазка с заменой деталей и крепления, шабровка, расточка или замена уплотнительных колец задвижекПроверка действия задвижкиПокраска корпусаЗамена задвижек | Ремонт или замена в условиях мастерских |
| 2.7 | Пожарные гидранты | 6 | 12 или по мере выявления неисправностей | 8 или по мере необходимости | Проверка работы гидранта с установкой стендера, проверка на утечки | Ремонт соединений с трубопроводами, замена болтов, гаек, прокладок, смазкаРазборка, ремонт с заменой изношенных деталейПокраска корпуса | Замена или ремонт гидрантовВрезка новых пожарных подставок с установкой гидрантов |
| 2.8 | Водоразборные колонки | 6 | 12 или по мере выявления неисправностей | 8 или по мере необходимости | Осмотр с проверкой действия, регулировка, замена прокладокУстановка или снятие утепления, зимой - скалывание льда возле колонокРазмораживание колонок горячей водой или паром | Разборка, ремонт с заменой изношенных деталейРемонт с ликвидацией утечек и заменой изношенных прокладок и других деталей, проверка работы клапана, эжектора и всей колонкиПокраска корпусаРемонт и асфальтирование (бетонирование) площадок и отводных лотковУстановка табличек-указателейОчистка колонки, откачка воды | Замена водоразборных колонок |
| 2.9 | Вантузы, предохранительные и обратные клапаны, гасители гидравлического удара | 12 | по мере выявления неисправностей | 6 или по мере необходимости | Осмотр с проверкой действия, регулировка, ликвидация течи, замена прокладок | Очистка, разборка, ремонт с заменой изношенных деталейРемонт с ликвидацией утечек, заменой болтов и гаек, регулировка работыПокраска корпусаЗамена предохранительных клапанов и гасителей гидравлического удара | Ремонт или замена вантузов |
| 2.10 | Водопроводные вводы в здания, канализационные выпуски | 12 | 12 | по истечении нормативного срока службы или по мере необходимости | Проверка технического состояния водопроводного ввода, задвижки в колодце, ближайшем к зданию, состояния колодца на выпуске | Ликвидация утечек, ремонт отдельных поврежденийЗамена изношенных хомутов и седелокПрофилактическая и плановая промывкаПерекладка участков ввода и выпускаЗамена регуляторов давления на водопроводных вводах | Присоединение отдельных зданий к водопроводной и канализационной сети с прокладкой нового ввода или выпускаУстановка новых регуляторов давления на водопроводных вводах |
| 2.11 | Водомерные узлы | 1 | в соответствии с паспортом | по мере необходимости или по условиям паспорта | Проверка технического состояния водомерного узла, проверка действия арматуры и счетчика, целостности пломб на счетчике и обводной задвижке, подтягивание крепления соединений, устранение утечек | Снятие счетчика на поверку и ремонтЗамена счетчиков | Ремонт или замена водомерных узлов |
| 2.12 | Резервуары | 3 | 24 или по мере выявления неисправности | по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока эксплуатации | Внешний осмотр резервуара, состояния одернования откосов и поверхности резервуара, входных и вентиляционных устройств, проверка возможности протекания воды внутрь резервуара и утечек из резервуара | Очистка, промывка и дезинфекция резервуаров и трубопроводовРемонт штукатурки стен и днищаПроверка действия и ремонт вентиляционных устройств, запорной арматуры и оборудованияПроверка резервуара на утечку водыПокраска трубопроводов и арматурыЗамена запорно-регулирующей арматуры | Ремонт строительных конструкций резервуара |
| 2.13 | Водонапорные башни | 3 | 12 или по мере выявления неисправности | 5 или по мере необходимости | Осмотр башни, бака, проверка на утечки, целостности пломб на люках, целостности защитных сеток на окнах и их замена, осмотр поверхности воды в баке, при необходимости очистка, промывка и дезинфекция бака | Мелкий ремонт башни, бака, внутренних трубопроводовПроверка действия и ремонт запорной арматуры, целостности защитных сеток на окнах, их заменаОчистка, промывка и дезинфекция бака и трубопроводовЗамена запорно-регулирующей арматурыСпециализированное обследование | Ремонт строительных конструкций башни, шатра, бака, трубопроводов и арматуры |
| 2.14 | Водопроводные каналы, отводные каналы, плотины, дамбы обвалования, пруды-отстойники, ковши | 1 | 6 | 5 или по мере необходимости | Осмотр состояния откосов, бетонной облицовки, водопропускных устройствОчистка от грязи, выкашивание растительности на откосах и по берегам прудов и каналов | Посев травы на земляных откосах, затирка трещин в бетонной облицовке каналов и плотинПодсыпка грунта в местах его оседанияЗамена отдельных плит облицовки, очистка каналов и прудов от ила, выкашивание растительностиПроверка действия водопропускных устройств и их ремонтМелкий ремонт входных и выходных оголовков каналов, откосов и бермРемонт укрепления береговой полосы водозабора, ковша | Замена конструкций крепления стенок и откосов каналовПротивооползневые работы, бурение разгрузочных и дренажных скважинУстройство противофильтрационных устройств и их восстановлениеЗамена облицовки и конструкций входных и выходных оголовков каналов, плотины и их откосов, укрепление береговой полосы водозабораОчистка от ила и растительности ложа водохранилища и каналов |
| 2.15 | Шиберы | 3 | 12 | 3 или по мере необходимости | Осмотр и проверка действия шибера, устранение утечекСмазка штоков и гаек | Проверка действия и ремонт шибера и рамы, подъемного устройстваУстранение неплотностей и ремонт штукатуркиЗамена элементов шибера | Ремонт или замена шибера |
| 3. ОБОРУДОВАНИЕ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ |
| 3.1 | Центробежные насосы | ежедневно | 3 или по мере выявления неисправности | в соответствии с инструкцией (паспортом) завода-изготовителя | Осмотр с проверкой на наличие утечек, чрезмерной вибрации, шума и нагрева | Смена прокладок, уплотнительных колецНабивка сальниковУстранение разбега ротораСмена подшипников, центровка насосовМасляная окраска насоса (по мере необходимости)Установка резервного насоса (находящегося на складе либо приобретенного для безотлагательного восстановления работоспособности водохозяйственных сооружений)Замена насоса с такими же техническими характеристиками либо более энергоэффективных | Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и заменой частейБалансировка, обточка и смена рабочего колеса вместе с валомСмена вала, правка вала с обточкой, шлифовка шеек вала и уплотняющих колецПерезаливка или смена вкладышей подшипниковЗамена насосного агрегата на новый, при неремонтопригодности или неудовлетворении технических характеристик действующему технологическому процессу |
| 3.2 | Поршневые насосы | ежедневно | 3 или по мере выявления неисправности | в соответствии с инструкцией (паспортом) завода-изготовителя | Осмотр с проверкой на наличие утечек, чрезмерной вибрации, шума | Смена поршневых колец, сальников, сальниковых втулокШабрение и шлифование зеркала золотникаЗамена пальцев механизма парораспределенияЗашлифовка рисок на втулках цилиндровЗамена насоса с такими же техническими характеристиками либо более энергоемких | Смена крышек, поршней, штока, золотниковых тягРасточка или смена цилиндровых втулокСтрожка зеркала золотниковЗамена вкладышей подшипников |
| 3.3 | Вакуум-насосы | ежедневно | 3 или по мере выявления неисправности | в соответствии с инструкцией (паспортом) завода-изготовителя | Осмотр с проверкой на наличие утечек, чрезмерной вибрации, шума | Смена сальников и прокладокСмена уплотнительных колецРемонт или смена втулокЗамена насоса с такими же техническими характеристиками | Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и заменой частейСмена вала или обточка и его шлифование, балансировкаПроточка и шлифовка лопастного колеса, балансировкаСмена лопастного колеса |
| 3.4 | Компрессоры, воздуходувки | ежедневно | 3 или по мере выявления неисправности | в соответствии с инструкцией (паспортом) завода-изготовителя | Осмотр с проверкой на наличие утечек воздуха, чрезмерной вибрации и шумаСмазка и подтягивание креплений | Замена масла, ревизия и ремонт системы охлажденияЧастичная замена подшипников, креплений, прокладок лабиринтовых уплотненийРемонт арматуры и регулятора давленияПротирка и регулировка предохранительных клапановОчистка или замена масляных фильтров, дросселей и диафрагм | Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и заменой втулок, подшипников, уплотнений и крепленийРемонт или замена вала, балансировка вала и рабочих колес совместноЗамена поршней с поршневыми кольцамиЗамена коленчатого вала или шлифовка шеек валаЗамена вкладышей подшипников или их ремонтЗамена масляного насоса и (или) маслопроводаЗамена труб промежуточного холодильника с его очисткойЗамена шатунов с шатунными болтами |
| 3.5 | Измерительные приборы (манометры, вакуумметры, приборы учета расхода воды, расходомеры, уровнемеры) | 1 | 12 или по мере выявления неисправности | в соответствии с инструкцией (паспортом) завода-изготовителя | Проверка состояния измерительных приборов и самописцев, сроков поверки, целостности пломб | Проверка точности приборов на стенде или на месте в соответствии с установленным порядкомИспытания приборов после ремонта с последующей поверкой в установленном порядкеТарировка приборов всех систем на местеЗамена приборов | Ремонт с заменой деталей и поверка |
| 3.6 | Технологическое оборудование КНС: |
| решетки | Ежедневно | 3 или по мере выявления неисправности | при необходимости | Проверка технического состояния процеживателя, уровня масла в редукторах, цепей, тросовСмазка приводных механизмов, подтягивание крепления | Замена отдельных элементов решетки (стержней, пластин, болтов)Смена смазкиПроверка навивки барабана процеживателяОкраска решеток. Чистка и промывка от примесей по мере необходимости | Демонтаж решетки с ее заменойПолная разборка и замена цепей, граблин, подшипников решеток, транспортера и его приводовРевизия редукторов с заменой изношенных деталейЗамена или ремонт решеток |
| грабли механические | ежедневно | 3 или по мере выявления неисправности | при необходимости | Проверка технического состояния процеживателя, уровня масла в редукторах, цепей, тросовСмазка приводных механизмов, подтягивание крепления | Замена отдельных элементов граблей (стержней, пластин, болтов)Смена смазкиОкраскаЧистка и промывка от примесей | Демонтаж граблей с заменойПолная разборка и замена цепей, граблин, подшипников решетокРевизия редукторов с заменой изношенных деталейЗамена или ремонт граблей |
| дробилки или канализационные измельчители | 3 | 12 | при необходимости | Проверка технического состояния при работе, наличия дисков, молотков, ножей-фрез, целостность барабан-решетки | Чистка, смазка узлов, замена сальников, прокладок, пальцев, муфтВскрытие подшипников, смазка и регулировкаПодтягивание крепленийОкраска корпусаЧистка и промывка от примесей | Полная ревизия с разборкой, очисткой, регулировкой и заменой подшипников, дробильной плиты, дисков, молотков, ножей-фрез, пальцев, колосников, валаБалансировка ротора |
| приемный резервуар | 3 | 12 или по мере необходимости | при необходимости | Внешний осмотр резервуара, проверка состояния внутренней поверхности, смыва слоя осадков, устройств распределения и сбора сточных вод, трубопроводов и арматуры | Ремонт отдельных участков стен, строительных конструкций, чистка и удаление осадка | Ремонт строительных конструкций,покраска металлических поверхностей |
| 4. СООРУЖЕНИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ |
| 4.1 | Механические сетки, в том числе барабанные и микрофильтры | 1 | 6 | 3 или по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка работы промывных устройств, исправности сетчатых элементов и их крепления, уровня масла в редукторе, смазка подшипников | Антикоррозионная окраскаЗамена сетчатых элементов. Ремонт задвижек и другой арматурыОчистка стен каналов и камерПрочистка и замена сопел водопромывных устройств | Полная замена конструкций:барабана, фильтровальных рамок, цевочного колеса, крепленийРемонт промывочных насадок |
| 4.2 | Смесители и камеры хлопьеобразования, емкости и оборудование для приготовления и дозирования реагентов | 12 | 12 | 3 или по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка исправности строительных конструкций, оборудования, наличия утечек | Мелкий ремонт оборудованияРегулировка растворяющих и дозирующих устройствПокраска оборудованияОчистка стенок камер хлопьеобразования, смесителей и баков Восстановление отдельных участков штукатурки и антикоррозионной изоляции баков и камерЗамена дозирующих устройств | Ремонт оборудования с демонтажемМонтаж устройств, улучшающих растворение коагулянтовРемонт строительной части камер хлопьеобразования, смесителей и баковПереоборудование на более совершенные конструкцииУстановка дополнительных перегородчатых устройствУстановка дозирующих устройств |
| 4.3 | Отстойники всех типов | 12 | 12 | 3 или по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка состояния внутренней поверхности, слоев осадков, состояния лотков, водосливов, устройств распределения и сбора воды, трубопроводов и арматуры | Ремонт или замена щитовых затворов, настиловРемонт лотков, водосливов, устройств распределения и сбора воды, трубопроводов и арматурыУдаление осадков, промывка и дезинфекцияРемонт штукатуркиЗамена задвижек | ПереоборудованиеКомплексный ремонт строительных конструкций и оборудованияотстойника |
| 4.4 | Фильтры всех типов, контактные осветлители | 3 | 12 | 3 или по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка состояния строительных конструкций, задвижек гидро- и электроприводов, приборов автоматики и другого оборудованияПроверка горизонтальности поддерживающих слоев, наличия ям, трещин, отслаивания фильтрующего материала от стен, выбросов поддерживающих слоев на поверхностьРассев и гранулометрический анализ загрузки фильтра | Очистка и мойка внутренней поверхности фильтра, желобов, облицовкиРемонт задвижек и щитовых затворовПрочистка и промывка трубопроводов распределительной системы, ремонт дренажаРемонт воздухопроводовПроверка переливных кромок желобов на горизонтальностьИспытания на утечки водыПроверка действия и замена отдельных элементов системы управления фильтром, в том числе автоматических устройствЗагрузка нормативного слоя пескаПокраска металлических конструкций, трубопроводов и арматурыДезинфекция фильтровПроверка точности показаний регуляторов скорости фильтрования и потери напораРемонт гидравлических коммуникаций и приборовЧастичная замена коммуникаций трубопроводов с установкой задвижекРемонт изоляции трубопроводовЗамена ходовых скоб, щитовых затворов, настилов и других деревянных элементовЗамена деревянных элементов решеток, арматуры и трубопроводовРемонт регулятора скорости фильтрования или его замена | Полная перезагрузка фильтрующей загрузки фильтра с рассевом и промывкойДозагрузка или перезагрузка поддерживающих слоев загрузкиРемонт дренажа, частичная или полная замена дренажной системыУдаление песка из-под дренажаРемонт строительных конструкций фильтра (стен, желобов, облицовки и т.п.)Переоборудование фильтров в фильтры большой грязеемкости, работающие с более высоким технологическим эффектомЗамена системы управления задвижкамиЗамена фильтрующих материалов |
| 4.5 | Хлораторные установки с использованием: |
| жидкого хлора | 1 | 3 | 2 или по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка состояния хлораторов грязевиков, испарителей, весов, измерительных приборов и сроков их поверки, давления воды на эжекторах хлораторов, наличия вакуума, утечек воды и хлораУстранение утечек, замена прокладок, подтягивание и набивка сальниковПроверка работы приборов контроля загазованности помещений, вентиляционных систем, водяных завес, оборудования для дегазации аварийных емкостей с хлором, наличия нормативного запаса реагентов для дегазации хлораПроверка сроков испытания емкостей, работающих под давлением, и сроков хранения емкостей с жидким хлором | Разборка, продувка, сборка хлоропровода с заменой изношенных участков труб, прокладок и опрессованиемОсмотр и продувка испарителей хлора и опрессовка вентилей и запорных клапановРазборка хлораторов, прочистка, промывка и регулировка редукторов, клапанов, ротаметров, эжекторов, поврежденного стекла смесителя и ротаметраПокраска металлических конструкцийПроверка на герметичность с устранением утечек, регулировка работы оборудованияВыборочная ревизия хлоропроводовПроверка на герметичность всех соединений хлораторной установки с устранением утечек, наладка работы хлораторов | Разборка, промывка, сушка и сборка хлоропроводовЗамена вентилей, фильтра, мембран в камерах манометров и редукционного клапанаРазборка, чистка и регулировка узлов при замене в них вышеуказанных деталейЗамена изношенных хлоропроводов, весов, испарителей хлора, хлораторов, грязевиков и другого оборудования хлораторных установок |
| хлорной извести, гипохлоритов | 1 | 12 | 3 или по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка технического состояния баков, трубопроводов и дозаторовУстранение утечек, замена шлангов | Опорожнение, очистка и промывка баков и трубопроводовРемонт или частичная замена запорной и дозирующей арматурыРемонт настилов, покраска | Замена или ремонт баков, трубопроводов, арматуры, дозаторов |
| 4.6 | Установки озонирования воды: |
| озонаторы | 3 | 12 | при необходимости по результатам обследования или согласно инструкции завода-изготовителя | Осмотр электрических соединений, диэлектрических трубок, шкафов управления, трансформаторов и шкафов мощности; проверка на герметичность котла озонатора, озонопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборовУстранение неплотностей, подтягивание контактов | Разборка озонатора, промывка спиртом изоляторов кабельных вводов, диэлектрических трубок, очистка внутренней поверхности труб озонаторного котла, промывка системы охлаждения, замена изношенных стержней контактной группыРевизия контура водяного охлаждения, систем подачи воздуха и удаления озоно-воздушной смесиСборка озонатора, подтягивание всех электрических соединений, испытания на герметичность котла озонатора, продувка сухим воздухом | Полная разборка озонатора с выполнением всех работ текущего ремонта. Замена электрического ввода, гиполоновых прокладок, крышек озонатора, трубопроводов обвязки и запорной арматурыСборка и испытание озонатора на герметичность, продувка сухим воздухом |
| охладители воздуха, в том числе импортные | 3 | 12 | " | Контроль состояния смазки, подтягивание и набивка сальников, смазка компрессора, выявление утечек фреона и их ликвидация, дозаправка фреоном | Ремонт или замена изношенных деталей (клапанов, реле и др.), осмотр ресиверов, покраски | Полная разборка, замена узлов и деталей, замена фреонаСборка и испытание на герметичность под давлением |
| осушители воздуха, в том числе импортные | 3 | 12 | " | Проверка герметичности уплотнений, подтягивание фланцев и сальников, смазка домкратов, механизма поворота двух- и четырехходовых кранов, осмотр теплоэнергонагревателей (далее - ТЭН), смазка воздушного компрессора, регулировка натяжения ременной передачи | Ремонт или замена изношенных деталей, замена ТЭН, регулировка двух- и четырехходовых кранов, покраска | Полная разборка, замена узлов и деталей, кислотная промывка системы водяного охлаждения, замена адсорбента |
| барботажная камера | 6 | 6 | 5 или при необходимости, или согласно инструкции завода-изготовителя | Осмотр проводится вместе с текущим ремонтом в связи с невозможностью проведения осмотра без опорожнения и разгерметизации камеры | Опорожнение и промывка камеры, разгерметизация дверей, удаление песка и угля со дна камеры, мытье барботажной системы металлическими щетками, замена диффузоров (фильтросных трубок)Ремонт герметических дверей камеры | Ремонт барботажной системы: демонтаж диффузоров (фильтросных трубок), регенерация или замена пористых материалов диффузоров, очистка металлических изделий от коррозии, монтаж барботажной системыВосстановление разрушенного торкретированного покрытия внутренней поверхности камерыЗамена герметических дверей камеры |
| реакторы каталитического разложения озона | 3 | 6 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Осмотр и контроль состояния ТЭН, контактных термометров, шкафа управления | Замена ТЭН системы подогрева воздуха, ремонт и замена деталей, вышедших из строя, в шкафу управления | Раскрытие реакторов, замена катализаторов, замена термостойких уплотнений |
| 4.7 | Бактерицидные установки | 1 | 6 | 2 или при необходимости, или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка исправности ламп, электропроводки, герметичности кварцевых чехловПодтягивание уплотнений вводов кабеля электрических контактовЗамена изношенных бактерицидных лампУстранение утечек | Разборка и очистка корпуса (стен камеры), чехлов лампРемонт отдельных повреждений и корпуса (камеры)Замена изношенных элементов и арматурыЗамена бактерицидных ламп и их арматуры, сальниковых уплотненийПокраска металлических конструкций, корпуса установкиДезинфекция, опрессовка, проверка на утечку | Замена отдельных узлов, деталей или установки в целом |
| 4.8 | Электролизные установки | 1 | 3 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка исправности электродного пакета и токопроводящей сети, электрических измерительных приборов, блока питанияПодтягивание электрических контактов, крепления корпусаУстранение утечек | Разборка и очистка электродовРемонт или замена электродного пакета или отдельных электродовЗамена деталей блока питанияОпрессовка напорных электролизеров, устранение утечек.Замена шланговПокраска металлических конструкций корпусов | Замена установки в целомСварка баков или их заменаЗамена вентиляционной системы или ремонт |
| 4.9 | Малые очистные установки заводского изготовления для очистки природных вод | 2 | 6 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка исправности и действия арматуры, дозирующих устройств, насосовУстранение утечек, смазка подшипников, подтягивание сальников | Ремонт задвижек, насосовРемонт баков реагентовРемонт элементов дренажа фильтровЧастичная замена пескаОкраска отстойника, фильтра и трубопроводовРемонт элементов автоматики и устройств для измерения расходаЗамена задвижек, клапанов насосов, дозирующих устройств | Ремонт баков реагентов, отстойника и фильтраРемонт или замена металлических конструкций, дренажа фильтраЗамена фильтрующей загрузкиОкраска установкиОпрессовка трубопроводов |
| 4.10 | Регуляторы скорости фильтрованияПриборы для определения потерь напора и скорости фильтрования | Ежедневно | 6 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка исправности приборов и регуляторов. Наладка и тарировка | Проверка точности показанийМелкий ремонт на местеРемонт гидравлических коммуникаций, регуляторов, устранение утечек | Замена или ремонт регуляторов и приборов |
| 5. ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД |
| 5.1 | Решетки | 3 | 6 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка технического состояния процеживателя, уровня масла в редукторах, цепей, тросов, транспортерного полотнаСмазка приводных механизмов, подтягивание крепления | Замена отдельных элементов решетки (стержней, пластин, болтов)Смена смазкиРемонт транспортеров, контейнеровПроверка навивки барабана процеживателяОкраска решетокЧистка и промывка от примесей | Демонтаж решетки с ее заменойПолная разборка и замена цепей, граблин (пластин), подшипников решеток, транспортера и его приводовРевизия редукторов с заменой изношенных деталейЗамена решеток и процеживателей |
| 5.2 | Дробилки молотковые | 1 | 6 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка технического состояния при работе дробилки, наличия дисков, молотков, подачи воды | Чистка, смазка узлов, замена сальников, прокладок, пальцев, муфтВскрытие подшипников, смазка и регулировкаРевизия системы водоподачи и стока массыПодтягивание крепленийОкраска корпуса | Полная ревизия с разборкой, очисткой, регулировкой и заменой подшипников, дробильной плиты, дисков, молотков, пальцев, колосников, валаБалансировка ротора |
| 5.3 | Песколовки, в том числе аэрируемые | 3 | 6 | 3 или по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка работы гидроэлеватора (насоса) и шнекового питателя, систем подачи воздуха, арматуры | Опорожнение, очистка и промывка от осадка (1 раз в 1,5 года)Ремонт штукатурки с затиркой и железнением трещинОкраска металлических поверхностейРемонт шиберовВскрытие и ремонт дренажа, его частичная заменаЗамена деревянного настила, шиберовРемонт гидроэлеватора с заменой частейРемонт элементов аэрационных систем | Опорожнение и очистка от песка и осадка, промывкаЗамена задвижекРемонт поврежденных мест стен и днищаЗамена аэрационных систем |
| 5.4 | Песковые бункеры | 1 | 6 | по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка технического состояния бункера, трубопроводов и арматурыУстранение повреждений | Опорожнение и промывка бункера (1 раз в 1,5 года)Ремонт клапана, сифона, щитовых затворов и задвижекПромывка трубопроводовЧастичная замена трубопроводов, арматуры | Полная замена трубопроводов и арматуры, металлических конструкций бункера, изоляции |
| 5.5 | Первичные и вторичные отстойники, контактные резервуары, двухъярусные отстойники, илоуплотнители | 6 | 12 | по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка технического состояния рельсовых путей, бортов водосливов, лотков и каналов, соскребание обрастаний с водосливов, побелка известьюПроверка действия трубопроводов и задвижек выпуска осадка и механизма сбора плавающих веществ в первичных отстойникахОсмотр катков | Опорожнение, очистка от осадков, промывка лотков (не реже 1 раза в 2 года)Ремонт задвижек, шиберов с заменой болтов и прокладок, пластин. Окраска металлических поверхностейИспытания на утечку воды, наладка работы по заданному режиму. Ремонт отдельных участков наружных и внутренних стен отстойников, лотков, водосливовРемонт крепления рельсов к бетонному основаниюОпорожнение, очистка от осадков, промывка отстойников и желобов | Опорожнение, очистка от осадков, промывкаРемонт лотков, дренажа, пластин и устройств для сгона корки и плавающих веществРемонт воздухо- и илопроводовЗамена задвижек, шиберовПолный ремонт рельсового пути и ходовых дорожек илососов и илоскребовЗамена лотков и их крепления в отстойникахВосстановление стен и днища отстойниковНаладка работы по установленному режиму |
| 5.6 | Илоскребы радиальных отстойников | 1 | 6 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка технического состояния рельсового пути и ходовых дорожек, тележки, илоскребов, уровня масла в редукторе, смазки | Очистка, смазка, частичная замена крепежа и мелких деталей, прокладокНабивка сальниковЧастичная замена подшипников, шестерен, регулирование работы редуктораРемонт и частичная замена скребковЧастичный ремонт ходовых дорожек и рихтовка рельсового пути, ремонт кольцевого токоприемникаРемонт настила мостаОкраска металлических поверхностейЧастичная замена скребковЗамена цепи | Ремонт или замена катков или роликов тележкиПолная замена или ремонт рельсового пути и его крепленияЧастичная или полная замена валов редуктора, его шестерен и подшипниковЗамена вала центральной опоры илососаЗамена скребков и металлоконструкций моста илоскребаЗамена настила моста |
| 5.7 | Скребковые механизмы песколовок и горизонтальных отстойников | 1 | 12 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка технического состояния отдельных частей скребкового механизма, уровня масла в редукторах, смазка механизма | Очистка, смазка узлов, замена прокладок, болтов, шестерен, полумуфтРазборка, очистка, смазка, регулировка работы редуктораЗамена отдельных звеньев цепейРемонт настила фермы, рихтовка рельсового пути, кольцевого токоприемника | Полная ревизия с разборкой, ремонтом или заменой деталей подшипников, валов и шестерен, узлов, поддерживающих звездочекЗамена или ремонт скребковых механизмов новымиПолная замена или ремонт илоскребов |
| 5.8 | Илососы вторичных радиальных отстойников | 1 | 3 | при необходимости или согласно инструкции завода-изготовителя | Проверка технического состояния отдельных частей илососа, уровня масла в редукторе, подтягивание сальников, смазка подшипников | Очистка, смазка и частичная замена деталей, частей механизмов (болтов, шпонок, шплинтов), набивка сальниковРазборка, очистка, замена смазки и регулировка работы редуктораОчистка илососов, их ремонт путем правки и сваркиРемонт настила фермыОкраска металлических поверхностей | Разборка, очистка, смазка и замена частей поворотного механизма, сборка и регулировка работы илососаЗамена валов редуктора, его шестерен и подшипниковЗамена леек или ремонт илососа с их изготовлениемРемонт и регулировка работы центральной кольцевой опорыЗамена фермы и стальных растяжек или ремонт, настила мостаЗамена или ремонт илососов |
| 5.9 | Биофильтры и аэрофильтры | 2 | 6 | 5 или по мере необходимости, но не позднее окончания нормативного срока | Проверка действия дозирующих устройств, сифонов, водо- и воздухораспределительных устройств, прочистка засоренных спринклеров, промывка воздухораспределительной системыПроверка состояния загрузки фильтров, наличия луж на поверхности фильтров | Очистка и промывка поддонного пространства и каналовРемонт отдельных участков стенРемонт и очистка спринклерных головок и других распределительных устройствЗамена подшипников, хомутов, прокладок, уплотненийПромывка или замена верхнего слоя загрузки (1 раз в 1,5 - 2 года)Прочистка и ремонт задвижек и отдельных участков трубопроводовОкраска металлических поверхностейЗамена отдельных деталей дозирующих устройств, их регулировкаРемонт спринклерных головок | Ремонт и перекладка стенРемонт бетонных поверхностей поддона с железнениемПромывкаПолная замена фильтрующей загрузкиПолная замена дозирующих устройств, их регулировкаЗамена спринклерных головок или других водораспределительных устройствЗамена трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры |
| 5.10 | Аэротенки, аэроокислители радиального типа, аэробные стабилизаторы: |
| без опорожнения | 6 | 12 | по мере необходимости | Проверка технического состояния систем:распределения воды и отвода иловой смеси (лотков, каналов, щитовых затворов, водосливов),циркуляции активного ила (насосов, эрлифтов, трубопроводов, каналов, камер, запорных устройств и др.)Проверка на наличие утечек воздуха из воздуховодов, состояния запорной арматуры, а также эффективности функционирования системы аэрации визуальным осмотром поверхности воды (равномерность аэрации, наличие бурунов, неаэрируемых зон)При выявлении нарушений проводится их устранение или принимается решение о досрочном опорожнении сооружения и его ремонтеОсмотр технического состояния площадок обслуживания, лестниц, мостков, переходов, ограды, функционирования освещения и его эффективности | Ремонт поврежденных участков надводных строительных конструкций аэротенка, настилов, ограды, мостков, отмосток, внешнего освещенияРемонт запорных устройств на системах распределения, отвода и циркуляцииУстранение утечек из системы подачи воздухаОчистка водосливов, галерей от обрастаний и грязи, покраска металлических конструкций и трубопроводовПромывка аэротенков, очистка аэраторов по мере необходимостиРемонт штукатурки местами с затиркой и железнениемЧастичная замена воздуховодов, аэраторов, задвижек | Ремонт поврежденных стенЗамена или ремонт воздуховодов аэрационной системыЗамена или ремонт задвижек и распределительных устройствНаладочные работы аэротенков |
| с опорожнением | 24 | 24 | 10 | Проверка технического состояния систем:аэрации (узлов соединений трубчатых аэраторов, заглушек, узлов соединения со стояками, состояние крепления аэраторов к основе, состояние подводной части воздушных стояков, а также фильтросных пластин, их крепления, воздушных каналов и др.)выпускных трубопроводов и арматуры на них | Опорожнение, очистка и промывка сооруженийРемонт поврежденных участков штукатурки стен, днища, температурных швов, водосливовРемонт системы аэрации и других систем в объеме, выявленном при осмотреОчистка и промывка фильтросных пластин, крепления, замена частей аэраторов (фильтросных пластин), испытание системы аэрацииРемонт трубопроводов, каналов и арматуры (задвижек, щитовых затворов и др.) с частичной их заменойПокраска металлических конструкций и трубопроводов | Ремонт строительной части резервуаров аэротенков с полным восстановлением торкрет-штукатурки, температурных швовЗамена трубопроводов и арматурыДемонтаж, восстановление, монтаж или замена системы аэрации на более совершенную конструкциюМонтаж контрольно-измерительных устройств и приборовНаладочные работы аэротенков |
| 5.11 | Метантенки: |
| без опорожнения | 6 | 12 или согласно паспортным данным | - | Проверка технического состояния внешних строительных конструкций, инженерных камер, газовых киосков, камер управления и технологических трубопроводов, запорной арматуры, паропроводов, инжекторов, насосов, систем перемешивания осадка, проверка на герметичность системы сбора и отвода газов, системы грозозащитыПроверка действия вентиляционных систем, систем внутреннего и внешнего освещенияПроверка состояния лестниц, площадок обслуживания, их ограждения | Ремонт внешних трубопроводов и их изоляции, арматуры с заменой изношенных деталей, крепленияРемонт строительных конструкций метантенков, мягкой кровли купола, облицовки резервуара метантенка, ремонт площадок обслуживания, лестниц, огражденийВосстановление обвалования и ограды метантенковРемонт систем вентиляции, подогрева осадка, внутреннего и внешнего освещенияПокраска металлических конструкций и трубопроводов |  |
| с опорожнением | 36 | 36 или согласно паспортным данным | 6 или по мере необходимости | Дополнительно:полное удаление корки, осадка и песка, промывка резервуара метантенка и технологических трубопроводовпроверка технического состояния внутренней поверхности стен и днища, купола и горловины, внутренних трубопроводов, мешалок, люков, лестниц | Дополнительно:восстановление гидроизоляции внутри резервуаров, ремонт или замена внутренних технологических трубопроводов, инжекторов, мешалок | Полное отключение метантенка от всех технологических систем (пара, осадка, газа, электроснабжения), опорожнение резервуара и технологических трубопроводов, очистка и промывкаРемонт строительных конструкций с заменой металлических конструкций, замена изношенных трубопроводов, арматуры, технологического оборудования, электропроводки и электрической арматурыЗамена вентиляторов, вентиляционных коробов и трубопроводовИспытание систем газоотведения и паропроводов на плотностьПокраска металлических поверхностей |
| 5.12 | Иловые площадки с дренажными сетями: |
| на природной основе | 6 | 12 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния дренажных систем и эффективности их функционирования, напускных и дренажных трубопроводов, арматуры на них, шиберов, шандоров;состояния обвалования (стен, перегородок), карт подъездных дорог, съездов, колодцев, камер, распределительных лотков; состояния основы покрытия площадок Смазка штоков и гаек щитовых затворов | Очистка распределительной сети, колодцев от земли и грязиСкашивание травы и рубка кустарника на площадках на природной основе, выравнивание дна, ремонт дренажа, подсыпка гравияРемонт обвалования и его укрепление, ремонт дна в местах выпусков осадка, въездов на картыПеремещение и наращивание валиков для увеличения рабочего объема карт, подсыпка с подвозкой грунта и его уплотнением, устройство противофильтрационных экрановРемонт штукатурки, стен, шиберов, шандоров, арматуры и трубопроводов с частичной заменойПроверка на утечки системы напуска осадка и их устранение | Замена или ремонт дренажных системУкладка асфальтобетона на поверхности иловой площадки, замена бетонных плитЗамена или ремонт распределительной системыРемонт подъездных дорог и съездовВосстановление откосных плитПерепланировка карт с перемещением и наращиванием валиков для рационального использования площади и увеличения рабочего объема карт |
| на асфальтобетонной основе | 6 | 12 | или по мере необходимости |
| на бетонной основе с бетонными стенами | 12 | 24 | или по мере необходимости |
| 5.13 | Площадки компостирования осадка сточных вод | после каждого цикла | 12 | или по мере необходимости | Проверка состояния основания покрытия площадок и обвалования, перфорированных труб подачи воздуха, арматуры, дренажных устройств | Ремонт основания покрытия площадок,обвалования, продувка и прочистка трубопроводов подачи воздуха, арматуры, дренажных устройствЧастичная замена запорно-регулирующей арматуры и трубопроводов | Ремонт или полная замена покрытия площадок, замена трубопроводов подачи воздуха, арматурыВосстановление обвалования и дренажа |
| 5.14 | Поля фильтрации | 6 | 12 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния обвалования карт, распределительных канав и лотков, арматуры на них, колодцев; проверка эффективности работы дренажных канав | Перепахивание карт разливаСкашивание травы, рубка кустарникаРемонт и отсыпка ограждающих валиков с уплотнением грунтаНаращивание валиков и перепусков с целью увеличения рабочего объема картУширение валиков для обеспечения проезда автомашин засыпка промоинРемонт перепусков и выпусков на картыРемонт штукатурки разводных каналов и лотков | Замена или ремонт распределительной сети, арматуры и колодцев, распределительных канавПерекладка или ремонт выпусков и перепусков с заменой кирпичной кладки на железобетонные плитыУстройство гидроизоляции перепусковЗамена или ремонт шиберов и затворов, дренажа и дренажных слоевПерепланировка карт с перемещением валиков, подвозкой грунта и засыпкой ям, размывов, выемокВосстановление всех водоотводных устройств, осушительных канавПриспособление полей фильтрации под разлив жидкости с повышенным содержанием взвешенных веществЗамена или ремонт крепления откосов |
| 5.15 | Компактные очистные установки для сточных вод, в том числе заводского изготовления | 1 | 6 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния и действия насосов, газодувок, аэраторов, систем струйной аэрации, задвижек, дозирующих устройствСмазка подшипников, подтягивание сальников и деталей крепленияПрочистка лотков водосливов, распределительных систем воды, осадка и воздуха | Очистка приемного резервуара,тонкослойных модулейОчистка и восстановление аэраторовЗамена масла в газодувкахЗамена электродов в узле электро-химического обеззараживанияУдаление сухого осадка с иловых площадок, ремонт дренажа, обвалования, напусков осадкаОчистка методических поверхностей, их антикоррозийное покрытие, окраскаЧастичный ремонт дренажа, замена участков труб и запорно-регулирующей арматуры | Замена аэраторов или газодувок, ремонт или замена насосных агрегатов тонкослойных модулей, замена баков, трубопроводов, арматуры, замена изношенных участков труб, арматурыЗамена установок новыми, более эффективными |
| 5.16 | Щитовые затворы | 1 | 6 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния и действия затворов, смазки, проверка уровня маслав редукторе, замена прокладок, подтягивания сальников | Частичная замена подшипников, крепленияЗамена шестерен редуктора, зубчатых муфтЗамена сальников и прокладок, элементов затворов | Полная ревизия с разборкой затвораЗамена фрикционаЗамена или ремонт валов редуктораЗамена или ремонт щитовых затворов |
| 5.17 | Гидроэлеваторы | 1 | 12 | или по мере необходимости | Проверка действия гидроэлеватора, прочистка засоренных отверстий (сопел, диффузоров) | РевизияЗамена прокладок, сошек диффузораПокраска трубопроводаЗамена отдельных участков труб и элементов гидроэлеваторов | Ремонт или замена рамыРевизия с разборкой гидроэлеватораЗамена или ремонт труб и гидроэлеваторов |
| 5.18 | Аэраторы механические: |
| роторные | 1 | 6 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния редуктора, цепей, подшипников, болтовых соединений, креплений привода, рамы и мостиков к фундаментамКонтроль уровня масла в редукторе, натяжения цепей | Ремонт цепей, замена прокладок, пальцев, набивка сальниковРемонт или частичная замена валов, подшипников, звездочекЦентрирование и крепление лопаток ротора, балансировка ротораПроверка состояния шестерен редуктора, замена изношенных деталей, масла в редуктореОкраска металлических конструкцийЗамена аэраторов на резервные | Полная ревизия с разборкой агрегатаРемонт или замена редуктора, его узлов и деталей:системы цепного привода, ротораЗамена или ремонт роторныхаэраторов |
| турбинные | 1 | 6 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния мотор-редуктора, болтовых соединений, муфты, вала, турбины, крепежа аэратора к раме | Ремонт, балансировка турбины и валаРемонт или замена изношенных деталей в редукторе, замена маслаПокраска металлических конструкцийЗамена аэраторов резервными | Полная ревизия разборкой агрегатаРемонт или замена мотор-редуктора, вала турбиныЗамена или ремонт турбинного аэратора |
| импеллерные | 1 | 6 | или по мере необходимости | Контроль уровня масла в редуктореПроверка состояния электродвигателя, муфты, ротора, вала, крепления аэратора к раме | Ремонт или замена изношенных деталей аэратора, покраска металлических конструкцийЗамена аэраторов резервными | Полная ревизия с разборкой агрегатаЗамена или ремонт импеллерного аэратора |
| 5.19 | Вакуум-фильтры | 1 | 6 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния и действия вакуум-фильтраСнятие и стирка фильтрующейтканиПромывка сетки барабанаСмазка, подтягивание креплений и сальников | Частичная ревизия с заменой подшипников, сальников, мелкий ремонтПромывка трубопровода, ремонт плавающих ножей, заделка трещин в барабане, зашивание или замена изношенной фильтрующей ткани | Ревизия с разборкой, заменой деталей, трубопроводов, арматурыЗамена или ремонт вакуум-фильтров |
| 5.20 | Ленточныетранспортеры | 1 | 6 | или по мере необходимости | Проверка целости транспортерной ленты, технического состояния всех узлов, смазки, подтягивание креплений | Ревизия ведомого и ведущего барабановЧастичная замена подшипниковЗамена прокладок, сальников и смазки, частичная замена крепления, полотна транспортера | Полная ревизия с разборкой агрегатаЗамена ведомого и ведущего барабанов, роликов, звездочек, шестерен и валов редуктора, подшипниковЗамена опор транспортерной лентыПолная замена транспортеров |
| 5.21 | Фильтр-прессы со вспомогательным оборудованием (водонасосными и маслонасосными станциями, компрессорами, конвейерами, реакторами) | 3 | 6 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния и действия фильтр-прессаЗамена смазочных материалов и масла в системе гидроуправления с очисткой бака и фильтра маслонасосной станцииПроверка состояния сальников и их подтягивание | Разборка, ремонт или замена деталей отдельных узлов и механизмовПроверка состояния и замена изношенных крепежных деталей, сальниковых набивок, быстроизнашиваемых деталейРегулировка зазоров, подтягивание крепежаПокраска корпуса | Полная разборка агрегата и его узловРемонт или замена изношенных деталей, узлов и механизмовСборка и наладка узлов и фильтра-пресса в целом в соответствии с инструкцией завода-изготовителяПолная замена фильтров-прессов |
| 5.22 | Центрифуги | 3 | 6 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния и действия агрегатаПроверка состояния системы смазки, уровня масла, смазка подшипников, подтягивание уплотнений и деталей крепленияПроверка работы гидромуфты и подшипников | Разборка, ремонт или замена отдельных узлов, подшипников, уплотненийЗамена масла в редуктореНаварка шнека, балансировка ротора, ликвидация вибрацииРегулировка работы агрегата, замена прокладок, герметика, подтягивание уплотнений и крепленийПокраска корпуса | Полная разборка, очистка от осадка и ревизия. Ремонт или замена изношенных узлов и деталейЗамена ротора и шнекаРемонт гидромуфтыЗамена масла. Сборка и наладка работы центрифугиЗамена центрифуг более экономичными |
| 5.23 | Установки дегельминтизации осадка сточных вод | 1 | 3 | или по мере необходимости | Проверка технического состояния газовых горелок, газопроводов, запорной арматуры, приемного бункера, пластинчатого транспортера, системы вентиляции и автоматики контроля горения, смазка узлов транспортераКонтроль уровня масла в редукторе | Ремонт и частичная замена изношенных горелок, элементов транспортера и его привода, смена масла в редуктореНаладка системы вентиляции и автоматики контроля горенияПокраска металлических конструкций | Полная разборка и ревизия всех узлов и деталей установкиРемонт или замена изношенных узлов и агрегатов |
| 5.24 | Теплообменники для осадка сточных вод | 1 | 3 | или по мере необходимости | Проверка действия запорной арматуры, технического состояния теплообменных элементов, теплоизоляции | Прочистка и промывка теплообменников (гидравлическая, гидропневматическая, кислотная - 5%-м раствором соляной кислоты с ингибитором и снова гидравлическая)Подтягивание креплений, ремонт теплоизоляции, трубопроводов, запорной арматуры | Разборка и ревизия теплообменников, механическая прочистка, ремонт или замена теплообменных элементов, арматуры, теплоизоляции |
| 5.25 | Реакторы для тепловой обработки осадка сточных вод | 1 | 3 | или по мере необходимости | Проверка действия предохранительных клапанов, запорной арматуры, технического состояния реактора и контрольно-измерительных приборов | Ремонт или замена предохранительных клапанов, контрольно-измерительных приборов, запорной арматурыПромывка (гидравлическая и кислотная - 5%-м раствором соляной кислоты с ингибитором и отмывкой водой) реакторов и шлюзовых емкостей | Разборка и полная ревизия реактораРемонт или замена всех устройств и контрольно-измерительных приборовИспытание под давлениемЗамена реакторов |
| 5.26 | Биологические пруды, в том числе аэрируемые | 1 | 6 | при необходимости по результатам обследования | Проверка технического состояния ограждающих валиков дамб, откосов, перепусковПроверка работы систем подачи воздуха | Скашивание растительности, рубка кустарника. Частичный ремонт ограждающих валиков дамб. Засыпка промоин. Частичный ремонт перепусков и выпусков, систем подачи воздуха | Опорожнение и удаление осадка. Ремонт или замена распределительной сети, перепусков, выпусков, арматуры, колодцев. Ремонт или замена аэрационных систем (аэраторов) |
| 5.27 | Сооружения физико-химической очистки сточных вод, в том числе заводского изготовления | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя | Визуальная проверка технического состояния сооружений. Осмотр и очистка подводящих и отводящих трубопроводов | Проверка технического состояния сооружений. Частичный ремонт запорно-регулирующей арматуры. По мере необходимости догрузка сорбента, коагулянта и других материаловОчистка фильтра | Чистка, промывка. Проверка герметичности узлов. Замена или ремонт изношенных деталей, участков труб, арматуры |
| 5.28 | Установки для промывки песка (пескопромыватели) со вспомогательным оборудованием, в том числе заводского изготовления | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Проверка технического состояния всех узлов установки, трубопроводов и арматуры | Опорожнение и очистка установкиПроверка состояния и замена изношенных деталей. Замена масла (смазки). Проверка опор (креплений), мешалки и транспортера (конвейера) | Опорожнение и промывка установки. Замена изношенных деталей. Замена масла (смазки)Частичная замена крепления, полотна транспортераРемонт мешалки |
| 5.29 | Обработка осадка сточных вод: |
| станция (узел) дозирования флокулянта (реагента) | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Осмотр станции, проверка состояния всех узлов. Осмотр крепежа и соединенийПроверка наличия утечек. | Очистка подающего устройстваОчистка фильтраОчистка камер и всех деталей. Замена неисправных деталей новыми. Замена уплотнительных колец | Очистка и промывка станцииЗамена фильтра. Замена вентилятора. Замена управляющего клапанаРемонт оборудования по паспорту производителя |
| измельчители (дробилки) осадка сточных вод | 1 | 3 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Проверка технического состояния при работе измельчителя (дробилки), наличия дисков, молотков, проверка уплотнения и уровня масла в редукторе | Проверка прочности крепления и отсутствия повреждений. Заменить изношенные или поврежденные детали. Долить охлаждающей жидкости | Полная ревизия с разборкой, очисткой и промывка. Замена смазочного материалаРегулировка и замена изношенных и поврежденных узлов, деталей и уплотнений |
| оборудование для физико-химической обработки осадка | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Проверка технического состояния оборудования с блоком питания | Проверка прочности крепления и уплотнения. При необходимости замена уплотнения и регулировка крепежного винта | Опорожнение и промывка оборудования. Ремонт оборудования по паспорту производителя |
| транспортеры (конвейера) | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования или | Проверка целости транспортерной ленты, технического состояния всех узлов, смазки, крепленийОчитка от засорений | Проверка резьбовых соединений, повреждений и коррозии. Частичная замена отдельных узлов, резьбовых соединений, повреждений. Замена масла (смазки). Частичная замена крепления, полотна транспортера | Полная ревизия с разборкой. Очистка. Замена спирали подачи, скользящей вставки. Замена резьбовых соединений, повреждений. Замена масла (смазки). Полная замена транспортеров |
| резервуары (накопители) для осадков сточных вод с перемешивающим оборудованием (мешалки, смесители) | 3 | 24 | при необходимости по результатам обследования, но не позднее окончания нормативного срока эксплуатации | Внешний осмотр резервуара(накопителя), ограждений, лестницПроверка подъемного устройства и оборудованияПроверка утечек | Очистка, промывка. Частичный ремонт штукатурки стен и днища. Частичный ремонт оборудования, замена масла | Ремонт строительных конструкций. Ремонт оборудования по паспорту производителя |
| устройства для фильтрации осадков сточных вод (пресса, сетки, сита) | 1 | 12 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Смазка и регулирование вала шнека. Чистка и проверка датчика выгрузки осадка. Проверка уровня смазки (масла) | Очистка и смазка вала шнека. Чистка датчика выгрузки осадка. Проверка уровня смазки (масла). Осмотр зон фильтрации и прессования. Замена уплотнительных колец и изношенных узлов устройства. Замена сальниковой набивки, подшипников. Замена смазки (масла) | Разборка, чистка, промывка Ремонт оборудования по паспорту производителя |
| 5.30 | Насосы шнековые | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Осмотр с проверкой на наличие утечек, чрезмерной вибрации, шума и нагреваОсмотр крепежа и соединений трубопровода. Проверка смазки подшипников | Замена смазки.Проверка производительности насосаЗамена сальниковой набивки. Смена прокладок, уплотнительных колец | Полная ревизия с разборкой, чисткой, регулировкой и замена изношенных узлов. Замена сальниковой набивки, подшипников. Замена смазки |
| 5.31 | Установка для биологической очистки биогаза, в том числе заводского изготовления | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Осмотр и контроль всех параметров установки и их функций. Калибровка измерительных приборов. Осмотр насосов | Проверка состояния фильтрующего материала. Проверка насосов и их функцийЗамена уплотнительных колец и изношенных узлов устройства | Чистка, промывкаРемонт или замена приборов, насосного оборудования по инструкции производителя. Замена фильтрующего материала |
| 5.32 | Фильтр для очистки биогаза | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Визуальный осмотрСлив конденсата | Визуальный осмотр герметичности. По мере необходимости очистка, продувка и замена наполнителя | Продувка, очистка фильтра. Замена наполнителя |
| 5.33 | Сооружения для хранения биогаза (газгольдера и др.) | 1 | 6 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Визуальный осмотр | Проверка состояния стабилизирующего кольца, клапана безопасности. Контроль уровня жидкости | Ремонт специализированной организацией |
| 5.34 | Когенераторы (КГУ) | 1 | по наработке часов | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Визуальный осмотр всех контролирующих приборов | Осмотр оборудования специализированной организациейРемонт или частичная замена изношенных узлов | Ремонт или замена изношенных узлов, контролирующих приборов, настройка рабочих параметров специализированной организацией |
| 5.35 | Котлы | 1 | 12 | по инструкции завода изготовителя, при необходимости по результатам обследования | Визуальный осмотр всех контролирующих приборов | Осмотр оборудования специализированной организациейРемонт или частичная замена изношенных узлов | Ремонт или замена изношенных узлов, контролирующих приборов, настройка рабочих параметров специализированной организацией |