

Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 63)

Утративший силу

Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 1 ноября 2012 года № 421-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 ноября 2012 года № 8099. Утратил силу приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 ноября 2020 года № 441 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования)

Сноска. Утратил силу приказом Министра труда и социальной защиты населения РК от 10.11.2020 № 441 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В соответствии со статьей 125 Трудового Кодекса Республики Казахстан в целях установления сложности определенных видов работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим и определения правильных наименований профессий рабочих, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемый Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 63).

2. Департаменту труда и социального партнерства (Сарбасов А. А.) в установленном законодательством порядке обеспечить государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан и его официальное опубликование.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан Ахметова С. А.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Министр

С. Абденов

Утвержден
приказом Министра труда и
социальной защиты населения
Республики Казахстан
от 1 ноября 2012 года № 421-ө-м

**Единый тарифно-квалификационный справочник
работ и профессий рабочих (выпуск 63)**

1-раздел. Общие положения

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 63) (далее - ЕТКС) состоит из разделов: "Газовое хозяйство городов, поселков и населенных пунктов", "Водопроводно-канализационное хозяйство".

2. Разряды работ установлены по их сложности без учета условий труда (за исключением экстремальных случаев, влияющих на уровень сложности труда и повышающих требований к квалификации исполнителя).

3. Тарифно-квалификационная характеристика каждой профессии имеет два раздела. Раздел "Характеристика работ" содержит описание работ, которые должен уметь выполнять рабочий. В разделе "Должен знать" содержатся основные требования, предъявляемые к рабочему в отношении специальных знаний, а также знаний положений, инструкций и других руководящих материалов, методов и средств, которые рабочий должен применять.

4. Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям, содержащимися в разделе "Должен знать", рабочий должен знать: правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности; правила пользования средствами индивидуальной защиты; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг); виды брака и способы его предупреждения и устранения; производственную сигнализацию; требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

5. Кроме работ, предусмотренных в разделе "Характеристика работ", рабочий должен выполнять работы по приемке и сдаче смены, уборке рабочего места, приспособлений, инструментов, а также по содержанию их в надлежащем состоянии, ведению установленной технической документации.

6. В тарифно-квалификационных характеристиках приводится перечень работ, наиболее типичных для данного разряда профессии рабочего. Этот перечень не исчерпывает всех работ, которые может и должен выполнять рабочий. В необходимых случаях работодатель, с учетом специфики, разрабатывает дополнительные перечни работ, соответствующие по сложности их выполнения тем, которые содержатся в тарифно-квалификационных характеристиках профессий рабочих соответствующих разрядов.

7. Рабочий более высокой квалификации помимо работ, перечисленных в его тарифно-квалификационной характеристике, должен уметь выполнять работы, предусмотренные тарифно-квалификационными характеристиками рабочих более низкой квалификации, а также руководить рабочими более низких разрядов этой же профессии. В связи с этим работы, приведенные в тарифно-квалификационных характеристиках профессий более низких разрядов, в характеристиках более высоких разрядов, как правило, не приводятся.

8. Тарифно-квалификационные характеристики профессий являются обязательными при тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов рабочим в организациях независимо от форм их собственности и организационно-правовых форм, где имеются производства и виды работ, указанные в настоящих разделах, кроме особо оговоренных случаев.

9. При заполнении трудовой книжки рабочего, а также при изменении тарифного разряда наименование его профессии записывается в соответствии с ЕТКС.

10. В целях удобства пользования, ЕТКС предусматривает алфавитный указатель содержащий наименования профессий рабочих, диапазон разрядов и нумерацию страниц приведены в приложении 1 к настоящему ЕТКС.

11. Перечень наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим выпуском ЕТКС, с указанием их наименований по действовавшему выпуску ЕТКС, издания 1985 года приведены в приложении 2 к настоящему ЕТКС (выпуск 63).

2-раздел. Газовое хозяйство городов, поселков и населенных пунктов

1. Аппаратчик испарительной установки

Параграф 1. Аппаратчик испарительной установки, 4-й разряд

12. Характеристика работ:

обслуживание оборудования испарительной установки и газорегуляторного пункта, предназначенных для газоснабжения котельных и печей;

пуск и остановка оборудования;

наладка оборудования на необходимый технологический режим испарения жидкого газа;

обеспечение подачи требуемого количества пара и жидкого газа в испарители, газа и воздуха в смесительную установку;

включение и выключение приточно-вытяжной вентиляции и счетчиков учета расхода газа;

запуск и подключение одоризационных и осушительных установок;

участие в ремонте оборудования испарительной установки, арматуры газопроводов, паропроводов и воздухопроводов;

подготовка к переосвидетельствованию сосудов, работающих под давлением; ведение контрольно-учетных записей.

13. Должен знать:

устройство, принцип работы и назначение испарителей, оборудования газорегуляторного пункта и резервуарной установки;

устройство и назначение газо-воздушных инжекционных смесительных агрегатов;

устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов и арматуры;

технологии процесса преобразования жидкого газа в газообразное состояние; способы и нормы смешения газа с воздухом; устройство осушительных и одоризационных установок;

приборы отбора проб газо-воздушной смеси для лабораторного анализа; сроки переосвидетельствования сосудов пара, воздуха и газа, работающих под давлением;

правила производства ремонта в газоопасных помещениях;

правила ведения контрольно-учетных записей.

2. Контролер печного хозяйства

Параграф 1. Контролер печного хозяйства, 2-й разряд

14. Характеристика работ:

контроль своевременной очистки дымоходов печей и плит, отапливаемых твердым, жидким и газообразным топливом;

проверка подготовки печей для их перевода с твердого топлива на газообразное;

проверка правильности расположения оголовков дымоходов относительно конька крыши и определение зоны ветрового подпора;

определение пригодности дымоходов и оголовков в соответствии с "Указаниями по трубопечным работам";

при обнаружении отклонений от инструкций и неисправностей устранение их

15. Должен знать:

порядок проверки и очистки дымоходов и вентиляции;

устройство дымоходов для отвода продуктов сгорания от газовых приборов;

требования, предъявляемые к печам при переоборудовании под газообразное топливо.

Параграф 2. Контролер печного хозяйства, 3-й разряд

16. Характеристика работ:

контроль выкладки топливника печи огнеупорным кирпичом;

выжигание сажи в дымоходах и специальных печах;

огненная очистка производственной вентиляции;

приемка топки для установки газовых горелок;

проверка соответствия высоты оголовков "Указаниям по трубопечным работам" и "Правилам безопасности в газовом хозяйстве", проверка установки шибера с пробивкой отверстия;

составление акта о техническом состоянии дымоходов и печей по установленной форме.

17. Должен знать:

виды печных работ и правила их ведения;

применяемые конструкции отопительных приборов и требования, предъявляемые к печам, дымоходам и вентиляционным каналам, переводимым с твердого топлива на газообразное;

порядок оформления акта на техническое состояние дымоходов и печей, переводимых с твердого топлива на газообразное.

Параграф 3. Контролер печного хозяйства, 4-й разряд

18. Характеристика работ:

контроль по чертежам и техническим условиям печей всех систем, переоборудованных под газообразное топливо;

контролирование ведения работ по реконструкции печей и дымоходов;

определение мест сложных завалов в дымоходах, вентиляционных каналах и ликвидация их;

определение обособленности и плотности дымоходов, идущих от печей, водонагревательных и хозяйственно-бытовых приборов, отапливаемых газом;

оформление технической документации при переоборудовании и приеме в эксплуатацию печей на газообразном топливе.

19. Должен знать:

устройство печей различных систем и "Указания по трубопечным работам", "Правила безопасности в газовом хозяйстве", противопожарные мероприятия при производстве печных работ;

порядок оформления и сдачи работ с оформлением необходимой технической документации.

3. Машинист газораздаточной станции

Параграф 1. Машинист газораздаточной станции, 4-й разряд

20. Характеристика работ:

обслуживание компрессоров, насосов по перекачке сжиженного и сжатого газа, приточно-вытяжной вентиляции;

пуск простановка обслуживаемого оборудования и наблюдение за его работой;

ведение учета работы агрегатов и расхода материалов;

текущий ремонт агрегатов и коммуникаций насосно-компрессорного отделения.

21. Должен знать:

устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;

технологию транспортировки сжиженного и сжатого газа по газопроводам газораздаточной и газонаполнительной станций, коммуникации газопроводов;

контрольно-измерительные приборы, установленные на компрессорах и системе газопроводов;

виды ремонтов компрессоров, запорной арматуры и аппаратуры;

порядок пуска и выключения приточно-вытяжной вентиляции и нормы воздухообмена;

технические требования к пускателям, осветительной арматуре, электропроводке, отключающим устройствам и трубопроводам;

правила пользования противопожарным инвентарем.

Параграф 2. Машинист газораздаточной станции, 5-й разряд

22. Характеристика работ:

ведение технологического процесса перекачки сжиженного газа;

проверка контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств;

обслуживание и наладка оборудования газораздаточной станции (ГРС);

определение и устранение неполадок в работе агрегатов и их узлов;

производство капитального ремонта компрессоров, насосов, арматуры насосно-компрессорного отделения и другого оборудования;

участие в составлении дефектных ведомостей на ремонт оборудования ГРС;

переключение и вывод в резерв или на ремонт оборудования газораздаточной станции;

руководство работой машинистов в смене.

23. Должен знать:

конструктивные особенности и правила наладки обслуживаемого оборудования;

способы проверки и устранения всех неполадок в работе компрессоров, насосов, карусельных установок, приточно-вытяжных агрегатов и другого оборудования, установленных в компрессорно-насосном отделении;

порядок планово-предупредительного ремонта и ревизий обслуживаемого оборудования;

устройство контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств.

4. Оператор газгольдерной станции

Параграф 1. Оператор газгольдерной станции, 2-й разряд

24. Характеристика работ:

наполнение газгольдеров газом и обслуживание приборов регулирования, измерения и учета газа на газгольдерной станции объемом до 250 тыс.м³ под руководством оператора более высокой квалификации;

смазывание трущихся частей обслуживаемого оборудования.

25. Должен знать:

технологическую схему работы оборудования станции;

схему подземных газовых коммуникаций;

назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов;

виды и способы смазки.

Параграф 2. Оператор газгольдерной станции, 3-й разряд

26. Характеристика работ:

наполнение газгольдеров газом и контроль за работой приборов регулирования, измерения и учета газа на газгольдерной станции объемом до 250 тыс. м³;

обслуживание приборов регулирования, измерения и учета газа на газгольдерной станции объемом свыше 250 тыс. м³ под руководством оператора более высокой квалификации;

наблюдение за работой газгольдеров, насосов, газовых коммуникаций, систем блокировки и сигнализации, подъемных механизмов, состоянием колодцев и факелов;

обеспечение соблюдения режима подачи газа на газгольдерную станцию;

контроль и регулирование температуры, давления и объема газа в газгольдерах, уровня масла в маслозатворе, шайбы, уровня и температуры воды в затворах, резервуарах по показаниям контрольно-измерительных приборов;

проверка и устранение утечки газа;

ведение оперативного учета давления приема и расхода газа;

обработка показаний приборов с регистрацией в оперативном журнале и передача сводки в центральную диспетчерскую.

27. Должен знать:

устройство и режим работы газгольдеров;

всевозможные варианты переключения работы оборудования станции;

режим подачи газа;

устройство применяемых контрольно-измерительных приборов;

правила обработки диаграмм регистрирующих приборов;

порядок ведения оперативного учета работы станции;

допускаемые пределы наполнения и опорожнения газгольдеров;

свойства газов, хранимых в газгольдерах.

Параграф 3. Оператор газгольдерной станции, 4-й разряд

28. Характеристика работ:

наполнение газгольдеров газом и контроль за работой приборов регулирования, измерения и учета газа на газгольдерной станции объемом свыше 250 тыс. м³;

обработка показаний регистрирующих приборов с планиметрированием их и введением необходимых поправок;

определение фактического расхода газа и остаточного газа на газгольдерной станции;

участие в периодических проверках предохранительных устройств газгольдерной станции и проверка загазованности колодцев, производственных помещений и сооружений станции;

участие в проведении внутреннего осмотра газгольдерной станции в периодическом освидетельствовании резервуаров;

составление отчетных документов и графиков работы станции.

обслуживание газгольдеров в производстве разделения газов пиролиза.

29. Должен знать:

схемы подземных газовых коммуникаций и сооружений на них;

устройство и расположение оборудования газгольдерной станции;

взаимодействия оборудования и приборов станции;

причины, вызывающие нарушения заданного режима газоснабжения и заполнения газгольдерной станции газом;

устройство газоанализаторов различных типов;

правила проведения необходимых расчетов по результатам анализа.

5. Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве

Параграф 1. Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве, 4-й разряд

30. Характеристика работ:

выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно;

удаление газоконденсата из конденсатосборников;

смазка кранов, испытание газопроводов на герметичность, продувка и пропарка их;

рытье шурфов по трассе подземных газопроводов для устранения аварии;

выполнение ремонтных работ по восстановлению бытовой газовой аппаратуры, пищеварочных котлов, групповых баллонных установок

сжиженного газа, а также газового оборудования, установленного на газопотребляющих печах и других агрегатах промышленных, коммунально-бытовых и сельскохозяйственных предприятий и учреждений;

пуск газа в сеть и подключение к сети газового оборудования.

31. Должен знать:

устройство, правила технической эксплуатации и ремонта бытовой газовой аппаратуры, квартирных отопительных котлов с автоматикой, пищеварочных котлов и групповых баллонных установок сжиженного газа;

правила пуска газа в сеть, монтажа и подключения к сети газового оборудования;

схемы расположения газопроводов и коммуникаций;

правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации резервуаров и других сосудов, работающих под давлением;

правила ведения аварийно-ремонтных работ на трассах действующих газопроводов низкого и среднего давлений диаметром до 500 мм включительно;

правила продувки, пропарки и испытания газопроводов на герметичность;

устройство временных байпасов на аварийных газопроводах; производство ремонтных работ на раструбных соединениях чугунных газопроводов и способы установки муфт на газопроводах;

технические условия монтажа и эксплуатации подземных газопроводов.

Параграф 2. Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве, 5-й разряд

32. Характеристика работ:

выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром свыше 500 мм и высокого давления диаметром до 500 мм включительно;

локализация участков утечки газа;

установка уплотнительных, усилительных, накладных муфт и бандажей на газопроводах;

разметка, изготовление и монтаж фасонных частей и отдельных деталей непосредственно на трассе действующего газопровода;

изготовление эскизов узлов газопровода и его пересечений;

определение местоположения подземных газопроводов, проверка состояния газопровода и его изоляции электронными приборами;

выполнение слесарных работ по врезке и демонтажу действующих газопроводов;

выполнение работ по устранению аварии на газонаполнительных станциях (пунктах) и восстановление пневмомеханической и электрической автоматики газового оборудования.

33. Должен знать:

устройство, правила технической эксплуатации и ремонта газовых ресторанных плит с автоматикой, газифицированных отопительных и промышленных котельных агрегатов, оборудования дворовых резервуарных установок сжиженного газа, испарителей и теплообменников, газгольдерных устройств и автоматики на котлах, печах и другом газовом оборудовании;

правила ведения аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах низкого и среднего давлений диаметром свыше 500 мм и высокого давления диаметром до 500 мм включительно;

способы и правила врезок и переключений на действующих газопроводах; устройство приспособлений для врезок в действующие газопроводы без снижения давления;

технические условия, правила испытания на герметичность и сдачи в эксплуатацию после аварии газопроводов и сооружений на нем;

устройство электронных приборов, технику составления эскизов узлов и пересечений газопровода;

основы технологии металлов и электротехники;

технические схемы газопроводов, газораздаточных и газонаполнительных станций (пунктов);

правила освидетельствования и испытания резервуаров и другого газового оборудования.

Параграф 3. Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве, 6-й разряд

34. Характеристика работ:

выполнение аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 мм и на неметаллических газопроводах ;

разметка, изготовление и монтаж особо сложных крупных фасонных частей и отдельных деталей газопровода непосредственно на трассе;

отключение, наладка и включение катодных, протекторных и дренажных электрозащитных установок, автоматики и телемеханических устройств на действующих газопроводах и газопотребляющем оборудовании;

производство работ по электрозащите газового оборудования;

производство аварийно-восстановительных работ на газгольдерных станциях;

определение состояния газопровода и его изоляции диагностическими приборами;

руководство работами по ликвидации аварии, наладке и пуску оборудования автоматики и телемеханики;

35. Должен знать:

правила ведения аварийно-ремонтных работ на действующих газопроводах высокого давления диаметром свыше 500 мм;

схемы расположения газопроводов и установок электрической защиты;

способы и правила врезок и переключений на действующих газопроводах;

конструктивные особенности сложного оборудования на подземных газопроводах и правила его ремонта;

чертежи газопроводов (план, профиль, сварочная схема) и правила составления эскизов сложных узлов и пересечений газопроводов;

наладку газового оборудования и автоматики на газорегуляторных станциях (пунктах) и в котельных, оборудованных системами телемеханики и автоматики;

правила производства работ на электроустановках, наладку оборудования и аппаратуры систем телемеханики и автоматики;

наладку и регулировку сложных контрольно-измерительных и диагностических приборов;

принципиальные схемы и особенности работы установок катодной, электродренажной защиты.

6. Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов

Параграф 1. Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов,
2-й разряд

36. Характеристика работ:

обслуживание подземных газопроводов и сооружений на них: коверов, колодцев, конденсатосборников, гидрозатворов;

участие в определении наличия газа в колодцах, подвалах и контрольных трубках газоанализаторами;

проветривание колодцев;

установка предупредительных знаков и настенных указателей;

выполнение вспомогательных и слесарных работ при производстве ремонта, восстановлении поврежденных мест изоляции, врезок и переключение действующих газопроводов;

проверка утечек газа на газопроводах.

37. Должен знать:

коммуникации газопроводов и других подземных сооружений на обслуживаемых участках трасс;

правила определения утечек газа на газопроводах;

технические требования на установку коверов;

способы проветривания загазованных колодцев;

устройство и правила пользования газоанализаторами;

правила пользования средствами индивидуальной защиты.

Параграф 2. Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов,
3-й разряд

38. Характеристика работ:

выполнение слесарных работ при ремонте действующих газопроводов
низкого давления до 200 мм;

обслуживание трасс газопроводов и сооружений на них;

удаление конденсата из конденсатосборников низкого давления;

проверка исправности газовых колодцев, конденсатосборников и арматуры;

ведение записей результатов обхода трасс;

монтаж и демонтаж под давлением линзовых компенсаторов и задвижек на
газопроводах низкого давления;

устранение небольших утечек в арматуре на газопроводах низкого давления;

удаление газовой смеси из газопроводов, шуровка и прочистка
газопроводов;

восстановление изоляции на подземных газопроводах;

отбор проб газовой смеси в помещениях и колодцах для контрольной
проверки;

проверка правильности показаний манометров на расходно-редукционных
головках емкостей;

ремонт газовых колодцев;

профилактический и текущий ремонты газопроводов и сооружений на них;

бурение скважин на глубину заложения газопровода;

осмотр изоляции и состояния газопровода;

замеры давления газа на газопроводах.

39. Должен знать:

правила ведения работ на газопроводах и сооружениях;

назначение и устройство арматуры подземных газопроводов;

способы выявления и устранения неисправностей на сооружениях
газопроводов;

устройство регуляторов давления, манометров, предохранительных клапанов
и запорной арматуры расходно-редукционной головки;

способы и правила удаления конденсата из конденсатосборников;

способы отбора проб газовой смеси в помещениях и колодцах для
контрольной проверки;

типы врезок и переключений на действующих газопроводах низкого давления
и способы проверки плотности узлов газопроводов;

типы противокоррозийной изоляции, порядок нанесения ее на газопроводы и
правила приема в эксплуатацию;

правила бурения скважин;
способы выявления и устранения закупорок на газопроводах;
свойства растворителей для ликвидации закупорок, порядок их применения, хранения.

Параграф 3. Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов,
4-й разряд

40. Характеристика работ:

выполнение слесарных работ при производстве врезок, переключений и ремонтных работ на действующих газопроводах среднего и высокого давлений диаметром до 500 мм;

осмотр, проверка, замена и установка конденсатосборников на трассах газопроводов высокого и среднего давления, удаление из них конденсата;

устранение выявленных неисправностей на стояках конденсатосборников;

составление графика и маршрутных карт обхода газопроводов;

испытание на плотность, продувка и пропаривание газопроводов;

выполнение сложных слесарных работ при ремонте подземных газопроводов, устранение утечек газа и закупорок;

осуществление монтажа и демонтажа линзовых компенсаторов, конденсатосборников, гидрозатворов и задвижек под средним и высоким давлением газа;

определение местоположения подземных газопроводов, проверка состояния изоляции их электронными приборами;

шурфование по трассе газопровода с изолировкой вскрытого участка;

подготовка и центровка труб под сварку;

смазка кранов на газопроводе высокого давления;

принятие мер по обеспечению сохранности газопровода при производстве работ посторонними организациями близ трасс газопроводов.

41. Должен знать:

правила ведения работ на трассах газопроводов;

правила и способы удаления конденсата из конденсатосборников среднего и высокого давлений;

устройство и проверка работы газоанализаторов всех систем, применяемых при производстве работ на подземных газопроводах;

способы и правила производства продувки, испытания и пропаривания газопроводов;

технические условия на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию подземного газопровода;

правила и способы устройства временных байпасов на капитально-ремонтируемых газопроводах;

способы и правила ремонта раструбных соединений чугунных газопроводов;
виды ремонтов чугунных газопроводов;

правила производства врезок и переключений на газопроводах среднего и высокого давления диаметром до 500 мм;

устройство и работу электронных приборов контроля состояния изоляции газопроводов;

виды ремонтов на действующих газопроводах среднего и высокого давления диаметром до 500 мм;

способы установки уплотнительных муфт на газопроводах всех диаметров среднего и высокого давлений;

устройство и правила монтажа и демонтажа линзовых компенсаторов и запорной арматуры на газопроводах среднего и высокого давлений диаметром до 500 мм.

Параграф 4. Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов,
5-й разряд

42. Характеристика работ:

выполнение слесарных работ при производстве врезок и переключений действующих газопроводов среднего и высокого давлений диаметром свыше 500 мм;

установка уплотнительных, усилительных, накладных муфт и бандажей на газопроводах;

изоляция подземных газопроводов;

разметка, изготовление и монтаж крупных фасонных частей и деталей газопроводов непосредственно на трассах;

составление эскизов отдельных сложных узлов газопроводов и пересечений;

определение состояния изоляции и проверка герметичности подземных газопроводов электронными приборами;

локализация мест утечек газа;

испытание на плотность, продувка и пропаривание газопроводов;

выполнение особо сложных слесарных работ при наращивании водоотводящей трубки конденсатосборников низкого давления, контрольных трубок и проводников;

демонтаж, замена и монтаж конденсатосборников среднего и высокого давлений;

руководство работой слесарей более низкой квалификации.

43. Должен знать:

способы и правила врезок, изоляции и переключений на действующих газопроводах среднего и высокого давлений диаметром свыше 500 мм;

правила и способы производства продувки, испытание и пропаривание газопроводов, устройство и работу электронных приборов контроля состояния герметичности газопроводов, порядок монтажа и демонтажа конденсатосборников, задвижек, самосмазывающих кранов, компенсаторов диаметром свыше 500 мм; устройство приспособлений для врезок в газопроводы без снижения давления и правила ремонта таких газопроводов;

технические условия на разметку, обработку и сборку сложных и крупных фасонных частей и деталей под сварку;

технические условия на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию газопроводов и сооружений на них;

конструктивные особенности особо сложного оборудования, устанавливаемого на подземных газопроводах и правила его ремонта;

чтение чертежей газопроводов (план и профиль);

правила составления эскизов сложных узлов и пересечений газопроводов.

7. Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Параграф 1. Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, 2-й разряд

44. Характеристика работ:

выполнение слесарных работ по замене бытовых газовых плит, не оборудованных усовершенствованным и автоматическим устройствами, обслуживание и текущий ремонт этих плит и внутридомовых газопроводов с арматурой;

пропаривание внутренней полости баллонов для сжиженного газа с последующей продувкой инертным газом;

подготовка швов баллонов для подварки;

участие при заварке швов на баллонах и приварке к ним башмаков и бобышек

;

очистка баллонов перед окраской, исправление и правка башмаков баллонов;

устранение заусениц на уплотнительных муфтах;

заготовка присадочной проволоки для газовой сварки;

установка вентиля на баллонах и взвешивание баллонов;

смена баллонов и проведение профилактического ремонта и инструктажа абонентов по правилам пользования газовыми приборами;

нанесение клейма.

45. Должен знать:

устройство и правила технической эксплуатации и ремонта бытовых газовых плит, внутридомовых газопроводов и их арматуры;

типы и устройство баллонов и их вентиляей;
назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте баллонов;
способы устранения заусениц на баллонах и муфтах;
назначение проволоки, применяемой для газовой сварки.

Параграф 2. Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, 3-й разряд

46. Характеристика работ:

выполнение слесарных работ по замене полуавтоматических газовых водонагревателей, обслуживание, регулировка и текущий ремонт бытовых газовых плит всех систем, газобаллонных установок сжиженного газа, газовых каминов, стиральных машин, холодильников и горелок инфракрасного излучения;

смена редукторов, пуск газа в бытовые приборы, обслуживание и текущий ремонт газопроводов и запорной арматуры газгольдерных и газораздаточных станций;

участие в работе по демонтажу, монтажу и ремонту оборудования газгольдерной станции и компрессорных установок;

подготовка газгольдеров, резервуаров газораздаточных станций и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию;

проверка работы оборудования газорегуляторных пунктов.

47. Должен знать:

правила газоснабжения жилых домов;

правила эксплуатации внутридомового газового оборудования;

виды ремонта газовых приборов;

технологические схемы газопроводов газгольдерных и газораздаточных станций;

правила эксплуатации газгольдерных и газораздаточных станций сжиженного и сжатого газа;

правила производства текущего ремонта коммуникаций и оборудования газгольдерных и газораздаточных станций;

правила освидетельствования и испытания резервуаров и другого оборудования на станциях;

устройство, принцип работы, настройку и текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов;

правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Параграф 3. Слесарь по эксплуатации и ремонту газового

оборудования, 4-й разряд

48. Характеристика работ:

выполнение слесарных работ по замене газовых быстродействующих и емкостных автоматических водонагревателей, обслуживание, регулировка и ремонт их, горелок отопительных печей, квартирных отопительных котлов с автоматикой, пищеварочных котлов и ресторанных плит, групповых баллонных установок сжиженного газа, газооборудования и санитарно-технического оборудования газорегуляторных пунктов (регуляторов различных типов и запорно-предохранительной арматуры основных и импульсных газопроводов);

выполнение простых слесарных работ по врезке и вырезке действующих газопроводов;

ремонт всех видов центробежных и поршневых насосов и компрессоров, обслуживание и ремонт испарительной установки, самозакрывающихся клапанов вентилей баллонов и редукторов для сжиженного газа;

выполнение монтажных работ при реконструкции действующих в строительстве новых газорегуляторных пунктов и станций;

монтаж групповых газобаллонных установок;

пуск газа, обслуживание и ремонт всех видов газооборудования, установленного в учреждениях и коммунально-бытовых предприятиях, а также котельных без автоматики.

49. Должен знать:

правила газоснабжения жилых, коммунально-бытовых предприятий и котельных;

устройство и принцип действия бытовых и коммунально-бытовых газовых приборов с автоматикой;

правила монтажа и пуска газа в газовое оборудование, установленное в жилых домах, коммунально-бытовых предприятиях и котельных;

виды и способы ремонта газовых приборов сетевого и сжиженного газа;

монтаж, устройство, принцип действия и правила ремонта санитарно-технических устройств газорегуляторных пунктов;

устройство, монтаж и ремонт испарительных установок, компрессоров, центробежных и поршневых насосов на газораздаточных станциях сжиженного газа.

Параграф 4. Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, 5-й разряд

50. Характеристика работ:

выполнение слесарных работ по настройке и наладке оборудования и автоматики газорегуляторных пунктов и станций после их ремонта;

обслуживание и текущий ремонт газовых пищеварочных котлов и ресторанных плит с автоматикой;

выполнение средней сложности и сложных слесарных работ по врезке и вырезке действующих газопроводов;

подготовка и участие в сдаче оборудования, подлежащего инспекторской проверке;

госгортехнадзора на газгольдерных и газораздаточных станциях;

руководство бригадой слесарей при производстве демонтажа, монтажа и ремонта оборудования и подземных коммуникаций газгольдерных, газораздаточных и газорегуляторных станций (пунктов);

пуск газа, обслуживание и ремонт газового оборудования, пневматической и электрической автоматики котельных жилых зданий, электростанций, коммунально-бытовых и промышленных предприятий, испытание и наладка на заданный режим работы (при пуске и эксплуатации) автоматики котлов, газогорелочных устройств котельных, и регуляторных установок;

наладка контрольно-измерительных приборов;

первичное наполнение дворовых резервуарных установок сжиженным газом, удаление из них неиспаряющихся остатков, подготовка этих установок к периодическому освидетельствованию;

пуск и регулировка испарительных установок;

составление дефектных ведомостей на ремонт газооборудования котельных, регуляторных и резервуарных установок;

51. Должен знать:

основы технологии металлов и электротехники;

способы и правила обнаружения и устранения неисправностей;

производство испытаний и наладки оборудования газгольдерных, газораздаточных и газорегуляторных станций (пунктов);

устройство, принцип действия;

правила монтажа, ремонта и сдачи государственной поверке контрольно-измерительных приборов станций и котельных, работающих на газовом топливе;

устройство, правила эксплуатации, ремонта и наладки автоматики газифицированных котельных;

устройство и правила эксплуатации оборудования дворовых резервуарных установок сжиженного газа, испарителей, теплообменников.

8. Электрогазосварщик-врезчик

Параграф 1. Электрогазосварщик-врезчик, 4-й разряд

52. Характеристика работ:

вырезка и выбивка отверстий в действующих газопроводах низкого давления и при сниженном давлении на газопроводах среднего и высокого давления, а также в чугунных трубах;

выполнение врезок в действующие газопроводы под руководством электрогазосварщика-врезчика более высокой квалификации;

установка резиновых пузырей, пробок и перемычек;

резка чугунных труб, а также труб под давлением и подготовка узлов и стыков под сварку и заварку вырезанных окон на газопроводах;

подготовка инструмента и материалов к производству газоопасных работ;

замер давления в действующих газопроводах;

проверка состояния запорных устройств и заглушек, наличия избыточного давления в газопроводах;

газовая и электрическая сварка на газопроводах во всех положениях;

заготовка, сварка и испытание конденсатосборников, гидрозатворов;

подборка соответствующих электродов и присадочной проволоки;

установка усилительных муфт и устранение утечек газа на газопроводах низкого, среднего и высокого давлений;

участие в продувке газопроводов;

текущий ремонт горелок и резаков;

чтение простых чертежей;

разметка и подгонка труб при врезках.

53. Должен знать:

способы установления режимов сварки металла в зависимости от конфигурации и толщины свариваемых деталей;

основные виды и режим газовой сварки и резки;

устройство и обслуживание газоэлектросварочной и газоэлектрорезательной аппаратуры и правила ее эксплуатации и ремонта;

правила транспортировки и обслуживания кислородных, ацетиленовых баллонов и газогенераторов;

правила производства резки металлов сжиженным газом;

сортамент труб и фасонных частей;

правила испытания газопроводов;

правила производства работ на действующих газопроводах.

Параграф 2. Электрогазосварщик-врезчик, 5-й разряд

54. Характеристика работ:

выполнение врезок в действующие газопроводы низкого и среднего давлений ;

- сварка чугунных изделий;
- выполнение газосварочных и электросварочных работ на действующих газопроводах во всех положениях;
- выполнение врезки внутри помещения на газопроводах;
- врезка конденсатосборников, гидрозатворов, вогнутых и выпуклых заглушек на газопроводах;
- сварка катушек;
- врезка задвижек и компенсаторов высокого давления;
- чтение чертежей средней сложности.

55. Должен знать:

- особенности сварки труб и сосудов, работающих при среднем давлении;
- способы установления режимов сварки металла в зависимости от конфигурации и толщины свариваемых деталей;
- технологию свариваемых металлов;
- устройство, правила эксплуатации и ремонта газоэлектросварочной и газоэлектрорезательной аппаратуры различных типов;
- виды и режим сварочных работ для стали и чугуна;
- способы контроля и испытания ответственных швов, работающих под давлением;
- варианты врезок и переключений;
- правила испытания газопроводов;
- правила производства работ на действующих газопроводах.

Параграф 3. Электрогазосварщик-резчик, 6-й разряд

56. Характеристика работ:

- выполнение врезок в действующие газопроводы высокого давления;
- производство сварки газопроводов внутри помещения действующих газорегуляторных станций, газонаполнительных и газораздаточных станций и в компрессорных отделениях под давлением;
- сварка баллонов сжиженного и сжатого газа, резервуаров сжиженного газа, газгольдеров и других сосудов, работающих под высоким давлением;
- выполнение сварочных работ методом глубокого провара и наложения прочно-плотных сварочных швов в различном положении на изделиях из стали различной толщины;
- особо ответственная электросварка изделий различной конфигурации, предназначенных для работы под высоким давлением;

газоопасные работы при замене узлов газопроводов внутри помещения;
сварка цветных металлов;
сварка на автоматах, под слоем флюса, в газозащитной зоне и под водой;
ремонт редукторов без вскрытия их - горелок, резаков и другого газосварочного оборудования;
определение и исправление дефектов в сварных соединениях и наплавленном металле, обнаруженных при осмотре;
чтение сложных чертежей;
руководство работой электрогазосварщиков-врезчиков.

57. Должен знать:
особенности сварки труб и сосудов, работающих под высоким давлением;
технологии сварки тонкостенных деталей;
порядок выполнения работ на эксплуатируемых газопроводах высокого давления, на газорегуляторных, газонаполнительных станциях, в компрессорных отделениях и других помещениях, при ремонте резервуаров сжиженного газа и газгольдеров;
классификацию дефектов сварных соединений, методы их определения и устранения;
виды и режим газосварочных работ для стали, чугуна и цветных металлов;
государственные стандарты на присадочные материалы;
основы электротехники, металловедения и технологии металлов.

3-раздел. Водопрводно-канализационное хозяйство

9. Водораздатчик

Параграф 1. Водораздатчик, 1-й разряд

58. Характеристика работ:

отпуск воды населению из водоразборных будок;
получение от населения платы за воду талонами;
снятие показаний водомеров;

ведение учета расхода воды, отключение трубопроводов в случае их повреждения;

отопление водоразборной будки и утепление внешнего трубопровода;
отогрев трубопроводов и арматуры при замерзании, околка льда;
обеспечение чистоты в будке и прилегающей к будке территории в пределах ограждения.

59. Должен знать:

устройство оборудования водоразборных будок;
способы отогревания трубопроводов и арматуры;

способы выключения воды в случаях повреждения трубопроводов;
правила ведения журнала и учета расхода воды;
правила ухода за водомером.

Параграф 2. Водораздатчик, 2-й разряд

60. Характеристика работ:

обслуживание водонапорных насосов, резервуаров;

почасовой учет наличия воды в баках башен или резервуарах с ведением журнала о наличии воды;

участие в работах по очистке баков и резервуаров с соблюдением правил санитарной обработки;

увеличение или сокращение подачи воды по отдельным районам, а также использование пожарного запаса воды по распоряжению дежурного диспетчера управления.

61. Должен знать:

устройство водонапорных насосов, резервуаров и камеры задвижек;

правила и требования санитарного надзора.

10. Коагулянщик

Параграф 1. Коагулянщик, 2-й разряд

62. Характеристика работ:

обслуживание установок по приготовлению нескольких видов реагентов: коагулянт, известь, уголь под руководством коагулянщика более высокой квалификации;

приготовление рабочих растворов реагентов заданной крепости;

перекачка раствора реагентов в рабочие баки и подача их в дозирующие устройства;

соблюдение заданной дозировки реагентов;

регулирование работы дозирующих устройств вручную;

эксплуатация лебедок, насосов, компрессоров и других механизмов реагентного хозяйства.

63. Должен знать:

правила приготовления растворов коагулянтов, извести, угля, нормы и дозы реагентов;

правила ведения сменного учета расхода реагентов;

режим работы лебедок, насосов, компрессоров и других механизмов реагентного хозяйства.

Параграф 2. Коагулянщик, 3-й разряд

64. Характеристика работ:

обслуживание установок по приготовлению нескольких видов реагентов: коагулянт, известь, уголь и других;

обслуживание автоматических систем дозирования, замена диаграмм, прочистка самопишущего пера, переключение управления с автоматического на ручное и наоборот, установка прибора на ноль;

обслуживание механических мешалок различных типов.

65. Должен знать:

устройство технологического оборудования и сооружений реагентного хозяйства и режимы их работы;

устройство и назначение обслуживаемых механизмов в реагентном хозяйстве

11. Обходчик водопроводно-канализационной сети

Параграф 1. Обходчик водопроводно-канализационной сети, 2-й разряд

66. Характеристика работ:

обход магистральных водопроводов, коллекторов и напорных канализационных, водопроводных трубопроводов диаметром до 300 мм, уличных, дворовых сетей и смотровых колодцев;

осмотр сооружений: эстакад, мостов, вантузных колодцев с вантузами, аварийных выпусков с задвижками в специальных колодцах;

ведение журнала обхода сооружений с отметкой в нем всех обнаруженных недостатков;

устранение утечек и неисправностей в сети, не требующих вызова специальных бригад.

67. Должен знать:

схему расположения сети, туннелей, камер колодцев и запорной арматуры на трубопроводах, опознавательные знаки, детали сооружений на сети;

коллекторов и трубопроводов; правила техники безопасности при работе в колодцах;

правила ведения журнала обхода сети и сооружений на ней.

Параграф 2. Обходчик водопроводно-канализационной сети, 3-й разряд

68. Характеристика работ:

обход магистральных водопроводов, коллекторов и напорных канализационных, водопроводных трубопроводов диаметром свыше 300 до 700 мм;

технический осмотр сетей, коллекторов, водоводов, напорных трубопроводов, эстакад-камер-переключения и других сооружений;

дача заключений об их техническом состоянии;

составление графика обхода.

69. Должен знать:

устройство водопроводно-канализационной сети, коллекторов и трубопроводов;

опрессовку напорных трубопроводов и водоводов, вантузов, шиберов, щитовых затворов, замерных пунктов, правила и технологию ведения ремонтных работ.

Параграф 3. Обходчик водопроводно-канализационной сети, 4-й разряд

70. Характеристика работ:

обход магистральных водопроводов, коллекторов и напорных канализационных, водопроводных трубопроводов диаметром свыше 700 мм, а также дюкеров;

подготовка замечаний об их техническом состоянии, оформление актов, протоколов и других документов о нарушениях, неправильном или незаконном пользовании водопроводно-канализационными сооружениями.

71. Должен знать:

схему водопроводно-канализационных сетей города, места расположения камер переключения, смотровые колодцы с основными задвижками;

правила технической эксплуатации;

правила пользования водопроводом, канализацией.

12. Озонаторщик

Параграф 1. Озонаторщик, 5-й разряд

72. Характеристика работ:

ведение технологического процесса озонирования воды по показаниям приборов и визуально по характеру разряда в озонаторном котле;

регенерация наполнителя осушительной установки;

включение и регулирование озонаторной станции в соответствии с заданным режимом;

контроль за концентрацией озона в воде и производственном помещении станции;

определение неисправностей отдельных элементов станции.

73. Должен знать:

технологическую схему озонаторной станции, электрическую схему энергопитания озонаторной станции и вспомогательного оборудования;

принцип работы и устройства отдельных элементов станции;

воздуходувок, блока сушки воздуха озонаторного котла, контактного бассейна запорной и регулирующей аппаратуры;

принцип действия и правила обслуживания измерительных приборов;
правила эксплуатации и безопасности работы в установках высокого напряжения.

13. Оператор водозапорных сооружений

Параграф 1. Оператор водозапорных сооружений, 1-й разряд

74. Характеристика работ:

ведение замеров уровня воды в водохранилище на заданном ординаре и регулирование уровня с помощью запорных устройств;

проверка герметичности запорных устройств и наблюдение за состоянием плотин и водоемов;

устранение заторов, наледи, уборка листвы; окашивание и санитарная охрана системы озер, каналов, трубопроводов;

очистка фильтрующих решеток от мусора.

75. Должен знать:

схему водоснабжения на обслуживаемом участке;

назначение и принцип работы обслуживаемых водозапорных сооружений в летний и зимний периоды.

Параграф 2. Оператор водозапорных сооружений, 2-й разряд

76. Характеристика работ:

обслуживание запорных щитов питающих каналов и трубопроводов;

замеры напора воды в трубопроводах и уровня в резервуарах;

обслуживание механизмов подъема и опускание щитов вручную талями и электротельфером;

регулирование подачи воды из рек и водоемов в отстойники и производственные магистрали;

профилактический осмотр и смазка подъемных приспособлений и запорной арматуры;

устранение неисправности в работе шлюзового оборудования;

наблюдение за режимом воды и исправностью запорных устройств;

ведение журнала работы обслуживаемых сооружений;

участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

77. Должен знать:

режимы работы питающих каналов, напорных трубопроводов, подводящих каналов и электрооборудования;

способы подачи воды из рек в отстойники и производственные магистрали;

схему расположения каналов и трубопроводов обслуживаемого участка;

схему головного сооружения, водоотводов и оборудования шлюзов, основы электротехники и гидравлики;

правила управления механизмами шлюзов.

Параграф 3. Оператор водозапорных сооружений, 3-й разряд

78. Характеристика работ:

обслуживание гидротехнических сооружений и наблюдение за состоянием уровня воды в них;

укрепление шлюзов бетонными и каменными плитами, монтаж и укладка трубопроводов, выполнение других работ при ремонте сооружений;

управление подъемными механизмами шлюзового аппарата;

переключение механизмов по указанию технического руководителя;

обогревание электротоком решеток в зимний период.

79. Должен знать:

схему расположения гидросооружения;

заданные параметры работы гидросооружения;

способы очистки фильтрующих решеток;

схему водоснабжения обслуживаемого района;

правила эксплуатации механизмов и электроаппаратуры;

технологии выполнения земляных, бетонных, каменных работ.

14. Оператор дистанционного пульта управления в водопроводно-канализационном хозяйстве

Параграф 1. Оператор дистанционного пульта управления в водопроводно-канализационном хозяйстве, 2-й разряд

80. Характеристика работ:

обслуживание водопроводно-канализационных сооружений с пульта дистанционно-автоматического управления под руководством оператора более высокой квалификации;

регулирование работы агрегатов в соответствии с заданным режимом;

ведение записей показаний контрольно-измерительных приборов.

81. Должен знать:

принцип действия обслуживаемых сооружений;

правила и порядок оперативных переключений.

Параграф 2. Оператор дистанционного пульта управления в водопроводно-канализационном хозяйстве, 3-й разряд

82. Характеристика работ:

обслуживание водопроводно-канализационных сооружений при мощности до 300 тыс.м³ в сутки с пульта дистанционно-автоматического управления;

регулирование работы агрегатов в соответствии с заданным технологическим режимом;

ведение записей показаний контрольно-измерительных приборов.

83. Должен знать:

принцип действия обслуживаемых сооружений;

правила эксплуатации электроаппаратуры;

правила и порядок оперативных переключений;

основные сведения по электротехнике.

Параграф 3. Оператор дистанционного пульта управления в водопроводно-канализационном хозяйстве, 4-й разряд

84. Характеристика работ:

обслуживание водопроводно-канализационных сооружений при мощности свыше 300 до 500 тыс. м³ в сутки с пульта дистанционно-автоматического управления;

устранение мелких неисправностей сигнальных устройств: клемм, лампочек, контактов и так далее.

85. Должен знать:

устройство обслуживаемого технологического оборудования и сооружений;

принцип действия и значение показаний контрольно-измерительных приборов;

технологическую схему сооружений;

последовательность и правила оперативных переключений;

режимы работы оборудования и сооружений;

правила эксплуатации электроаппаратуры.

Параграф 4. Оператор дистанционного пульта управления в водопроводно-канализационном хозяйстве, 5-й разряд

86. Характеристика работ:

обслуживание водопроводно-канализационных сооружений при мощности свыше 500 тыс. м³ в сутки с пульта дистанционно-автоматического управления;

наладка и устранение неисправностей отдельных приборов и устройств;

производство оперативного переключения в высоковольтных распределительных устройствах.

87. Должен знать:

устройство системы дистанционно-автоматического управления;

правила и порядок оперативного регулирования работы сооружений;

способы проверки правильности работы контрольно-измерительных приборов.

15. Оператор на аэротенках

Параграф 1. Оператор на аэротенках, 2-й разряд

88. Характеристика работ:

обслуживание сооружений биологической очистки воды производительностью до 50 тыс. м³ в сутки;
соблюдение заданного режима работы аэротенков;
управление системой воздуховодов;
обеспечение безаварийной работы сооружений, агрегатов, механизмов;
участие в проведении текущего и профилактического ремонта.

89. Должен знать:

назначение и принцип действия дозирующих устройств системы подводящих и отводящих коммуникаций;
правила эксплуатации оборудования и сооружений по продувке и перекачке ила.

Параграф 2. Оператор на аэротенках, 3-й разряд

90. Характеристика работ:

обслуживание сооружений биологической очистки воды производительностью свыше 50 до 200 тыс. м³ в сутки;
эксплуатация группы аэротенков и поддержание заданного режима их работы ;
распределение сточной жидкости активного ила по аэротенкам;
управление отдельными участками илопроводов, воздухопроводов и регулируемыми механизмами;
наблюдение за работой аэротенков по контрольно-измерительным приборам;
регулирование подачи воздуха и активного ила;
обеспечение заданного технологического режима работ группы аэротенков;
производство текущего и профилактического ремонта сооружений биологической очистки воды.

91. Должен знать:

устройство аэротенков и их коммуникации, вторичных отстойников;
пути прохождения сточной жидкости и активного ила по очистным сооружениям;
устройство и назначение вентиляторов регулирующих механизмов, илопроводов, контрольно-измерительных приборов;
правила ведения ремонтных работ.

Параграф 3. Оператор на аэротенках, 4-й разряд

92. Характеристика работ:

обслуживание комплекса сооружений биологической очистки воды производительностью свыше 200 тыс. м³ в сутки;

координация работы сооружений и руководство операторами более низкой квалификации, обслуживающих отдельные сооружения;

установление технологического режима очистки воды;

ведение журнала работы всех сооружений и механизмов биологической очистки.

93. Должен знать:

технологический процесс очистки сточных вод;

схему подземных коммуникаций, колодцев, камер, дюкеров;

способы устранения засоров.

16. Оператор на биофильтрах

Параграф 1. Оператор на биофильтрах, 2-й разряд

94. Характеристика работ:

обслуживание секции биофильтров и наблюдение за равномерным распределением воды по их поверхности;

чистка распределительных устройств: спринклерных и реактивных оросителей;

наладка и зарядка дозирующих устройств и чередование периодов зарядки фильтров;

проверка подачи воздуха в фильтр;

ликвидация по необходимости заплываний поверхностей фильтров; штыкование фильтрующего слоя: щебенки, доменного шлака;

ведение журнала эксплуатации сооружений.

95. Должен знать:

назначение и принцип действия биофильтров, процесс очистки воды на биофильтрах;

допустимые размеры гранул щебенки и доменного шлака для фильтрующего слоя, периоды зарядки фильтров;

правила ведения журнала эксплуатации сооружений.

17. Оператор на иловых площадках

Параграф 1. Оператор на иловых площадках, 1-й разряд

96. Характеристика работ:

обслуживание сооружений мощностью 50 тыс.м³ в сутки;

регулирование распределения осадка на площадке, наблюдение за валиками;

мелкий ремонт площадок и разводящих лотков;
наблюдение за равномерной нагрузкой площадок, чередование их и уборка подсохшего осадка с площадок.

97. Должен знать:

назначение и принцип работы иловых площадок;
приспособления и инструменты, применяемые при очистке площадок и разводящих лотков.

Параграф 2. Оператор на иловых площадках, 2-й разряд

98. Характеристика работ:

обслуживание сооружений мощностью свыше 50 до 200 тыс. м³ в сутки;
обход иловых площадок или иловых прудов; наблюдение за равномерным распределением осадка по каскадам иловых площадок и регулирование спуска фильтрующего слоя;

прочистка отводных канав, дренажей и земляных разводных канав от заилования и удаление в летнее время сорняков с земляных валиков площадок;

устранение наледей в зимнее время;

соблюдение заданных нагрузок на площади;

профилактический ремонт коммуникаций.

99. Должен знать:

устройство и назначение сооружений естественной сушки иловых площадок, иловых прудов;

способы естественной сушки осадка сточных вод;

правила ведения ремонтных работ.

Параграф 3. Оператор на иловых площадках, 3-й разряд

100. Характеристика работ:

обслуживание сооружений мощностью свыше 200 тыс. м³ в сутки;

руководство операторами низших разрядов;

наблюдение за работой насосных станций перекачки осадка;

механизированная уборка высушенного ила и его транспортировка.

101. Должен знать:

схему трубопроводов, их переключение;

механизмы для уборки ила и его транспортировки.

18. Оператор на метантенках

Параграф 1. Оператор на метантенках, 2-й разряд

102. Характеристика работ:

обслуживание агрегатов мощностью до 100 тыс. м³ в сутки. Загрузка сырого осадка и активного ила;

наблюдение за уровнем осадка и температурой в метантенке и регулирование подачи пара;

поддержание постоянного давления газа в подкупольном пространстве и газовой сети;

участие в работах по профилактическому и текущему ремонту сооружений и механизмов под руководством оператора более высокой квалификации.

103. Должен знать:

назначение и принцип работы метантенков;

схемы подводящих и отводящих коммуникаций;

температурный режим работы и приборы контроля, давления пара, уровня осадка и температуры.

Параграф 2. Оператор на метантенках, 3-й разряд

104. Характеристика работ:

обслуживание агрегатов мощностью свыше 100 до 200 тыс. м³ в сутки;

распределение осадка, обеспечение отбора сброженного осадка с группы метантенков;

контроль за работой перемешивающих устройств: эжекторов, механических мешалок, гидроэлеваторов;

выгрузка осадка и активного ила, поддержание заданного режима работы метантенков;

участие в проведении профилактического и текущего ремонтов.

105. Должен знать:

устройство метантенков со всеми коммуникациями, правила эксплуатации газовых сетей и арматуры;

устройство и принцип работы гидроэлеваторов, механических мешалок и эжекторов.

Параграф 3. Оператор на метантенках, 4-й разряд

106. Характеристика работ:

обслуживание агрегатов мощностью свыше 200 до 500 тыс. м³ в сутки;

координация работы комплекса сооружений метантенков: дозирующих камер, газораспределительных устройств, насосных станций по перекачке сырого и сброженного осадка и газорегуляторных станций;

установление пульта управления на заданный технологический режим;

ведение журнала работы всего комплекса механизмов и технологических приборов;

производство профилактического и текущего ремонтов механизмов и сооружений.

107. Должен знать:

схему подземных коммуникаций: колодцев, камер, дюкеров, трубопроводов;
способы устранения засоров;

принцип обеззараживания осадка сточных вод;

правила расположения газовых сетей, газорегуляторных станций и эксгаустерных помещений с их оборудованием, сбросных и предохранительных газовых устройств, конденсатосборников;

основы электротехники, химии, микробиологии.

Параграф 4. Оператор на метантенках, 5-й разряд

108. Характеристика работ:

обслуживание агрегатов мощностью свыше 500 тыс. м³ в сутки;

установление технологического режима;

управление различными механизмами и агрегатами сооружений, включая насосные станции по перекачке осадков;

руководство операторами низших разрядов в производстве профилактического и текущего ремонтов механизмов и сооружений.

109. Должен знать:

технологический процесс работы обслуживаемых сооружений;

правила и технологию ведения ремонтных работ;

принцип и правила дистанционного управления технологическим процессом.

19. Оператор на отстойниках

Параграф 1. Оператор на отстойниках, 2-й разряд

110. Характеристика работ:

обслуживание агрегатов мощностью до 50 тыс. м³ в сутки;

выпуск осадка отстойников и наблюдение за его качеством;

содержание в чистоте сооружений и механического оборудования в соответствии с правилами санитарии и гигиены;

изменение режима работы сооружений в зависимости от поступления сточной жидкости;

участие в текущем и профилактическом ремонтах обслуживаемых сооружений.

111. Должен знать:

назначение и принцип действия очистных сооружений и механического оборудования;

режимы работы илоскребок, илососов при различных нагрузках;

сроки профилактического ремонта механического оборудования и чистки водосборных лотков.

Параграф 2. Оператор на отстойниках, 3-й разряд

112. Характеристика работ:

обслуживание агрегатов мощностью свыше 50 до 200 тыс. м³ в сутки;
пуск и остановка механизмов;
спуск осадка из отстойников и регулирование продолжительности спуска;
соблюдение заданного режима работы отстойников, регулирование подачи из них воды;

предупреждение попаданий в сток плавающих предметов после первичных отстойников, накоплений осадков в отстойниках выше установленного уровня;
ликвидация засоров трубопроводов;
текущий ремонт механического оборудования.

113. Должен знать:

устройство механизмов илоскребов и илососов, принцип работы их;
гидравлический режим очистных сооружений и принципы их работы;
устройство и эксплуатацию контрольно-измерительных приборов.

Параграф 3. Оператор на отстойниках, 4-й разряд

114. Характеристика работ:

обслуживание агрегатов мощностью свыше 200 тыс. м³ в сутки;
производство профилактического ремонта сооружений и механизмов;
учет работы механизмов, агрегатов и сооружений механической очистки;
установление технологического режима для пульта автоматического управления.

115. Должен знать:

схему подземных коммуникаций: колодцев, камер, дюкеров;
защитные устройства;
мерные устройства;
способы устранения засоров;
способы наладки механизмов:
отстойников, насосов и гидроэлеваторов;
основы электротехники и слесарного дела.

Параграф 4. Оператор на отстойниках, 5-й разряд

116. Характеристика работ:

обслуживание агрегатов мощностью от 500 тыс. м³ в сутки и выше;
координация работы сооружений и руководство операторами низших разрядов;
капитальный ремонт механизмов, агрегатов и сооружений механической очистки.

117. Должен знать:

основы технологии и принципы механической очистки сточных вод;

правила и технологию ведения ремонтных работ;
схему работы пульта управления технологическим процессом.

20. Оператор на песколовках и жироловках

Параграф 1. Оператор на песколовках и жироловках, 2-й разряд

118. Характеристика работ:

обслуживание песколовок и жироловок мощностью до 500 тыс. м³ в сутки;
пуск и остановка механизмов для удаления песка;

наблюдение за количеством песка в песколовке и определение продолжительности откачки песка;

наблюдение за пуском песка на песковые площадки и регулирование положения затворов на приспособлениях для удаления осветлительной воды с площадок;

замеры выгружаемого песка; отбор средней пробы;

ликвидация засоров трубопроводов и гидроэлеватора;

обеспечение бесперебойной работы песколовок и жироловок;

ведение журнала работы песколовок и жироловок.

119. Должен знать:

назначение и принцип работы обслуживаемых очистных сооружений, коммуникаций трубопроводов и лотков;

правила выполнения текущего и профилактического ремонтов песколовок и жироловок.

Параграф 2. Оператор на песколовках и жироловках, 3-й разряд

120. Характеристика работ:

обслуживание песколовок и жироловок мощностью свыше 500 тыс. м³ в сутки;

установление режимов работы песколовок, подачи воды, воздуха, откачки песковой пульпы;

обслуживание насосных установок: гидроэлеваторов, высоконапорных насосов и ведение учета работы в соответствии с показаниями контрольно-измерительных приборов;

осуществление профилактического и текущего ремонтов оборудования и руководство операторами низших разрядов.

121. Должен знать:

устройство различных систем песколовок, гидроэлеваторов, насосов, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций трубопроводов;

технологию очистки сточных вод.

21. Оператор на решетке

Параграф 1. Оператор на решетке, 1-й разряд

122. Характеристика работ:

снятие отбросов с решетки вручную при помощи грабель;
транспортировка отбросов к дробилке и дробление их;
участие в текущем и профилактическом ремонтах решетки.

123. Должен знать:

назначение и принцип работы решетки и задвижек на подводящем канале и дробилке;

основные требования по уходу за решеткой и дробилкой.

Параграф 2. Оператор на решетке, 2-й разряд

124. Характеристика работ:

обслуживание механических граблей, решеток, электродвигателей, дробилок и других механизмов;

участие в текущем и профилактическом ремонтах механизмов.

125. Должен знать:

устройство и принцип работы механических граблей, решеток, дробилок и других механизмов и приспособлений;

схему коммуникации каналов и трубопроводов.

Параграф 3. Оператор на решетке, 3-й разряд

126. Характеристика работ:

обслуживание комплекса автоматических устройств;

руководство работой операторов низших разрядов;

обеспечение безаварийной и бесперебойной работы всего обслуживаемого оборудования;

совместно с другими операторами извлечение из грабельного помещения отбросов и предметов, не подлежащих дроблению;

осуществление профилактического и текущего ремонтов, устранение неисправностей оборудования.

127. Должен знать:

устройство и принцип работы автоматических устройств;

схему подводящих и разводящих каналов;

основы слесарного дела.

22. Оператор очистных сооружений

Параграф 1. Оператор очистных сооружений, 1-й разряд

128. Характеристика работ:

обслуживание комплекса очистных сооружений мощностью до 5 тыс.м³ в сутки вручную;

снятие отбросов с решеток при помощи грабель или специальных кошек;

наблюдение за правильной нагрузкой площадки;

производство мелкого ремонта площадок и разводящих лотков;

участие в текущем ремонте решеток под руководством оператора более высокой квалификации.

129. Должен знать:

назначение и принцип действия иловых площадок, решеток и запорных устройств;

инструменты и приспособления, применяемые при очистке площадок и разводящих лотков;

основные требования по уходу за решеткой.

Параграф 2. Оператор очистных сооружений, 2-й разряд

130. Характеристика работ:

обслуживание комплекса очистных сооружений мощностью до 5 тыс.м³ в сутки с помощью механизмов;

выпуск осадка из отстойников;

регулирование режима работы сооружений в зависимости от поступления сточной жидкости;

распределение воды по поверхности секций биофильтров;

очистка распределительных устройств;

наладка и зарядка дозирующих устройств и чередование периодов;

наблюдение за подачей воздуха в фильтр;

ликвидация заплываний поверхностей фильтров; штыкование фильтрующего слоя;

обслуживание площадок и прудов;

наблюдение за правильным распределением осадка по каскадам иловых площадок;

прочистка отводных канав, дренажей от заилования и удаление в летнее время сорняков; устранение наледи в зимнее время;

загрузка сырого осадка и активного ила;

наблюдение за уровнем осадка и температурой в метантенках;

поддержание постоянного давления газа в подкупольном пространстве и газовой сети;

производство профилактического и текущего ремонтов сооружений и механизмов под руководством оператора более высокой квалификации.

131. Должен знать:

устройство очистных сооружений, режим их работы;

коммуникации каналов и трубопроводов;

сроки профилактических ремонтов оборудования и чистки водосборных лотков;

устройство дозирующих устройств, системы подводящих и отводящих коммуникаций, электронасосов, оборудования по продувке и перекачке ила;

процесс очистки воды на биофильтрах, фракцию применяемого фильтрующего слоя, чередование периодов зарядки фильтров;

ведение журнала работ на биофильтрах;

способы естественной сушки осадка сточных вод;

устройство и назначение сооружений естественной сушки.

Параграф 3. Оператор очистных сооружений, 3-й разряд

132. Характеристика работ:

обслуживание комплекса очистных сооружений мощностью свыше 5 тыс.м³ в сутки;

пуск и остановка механизмов для удаления песка, наблюдение за количеством песка в песколовке, проведение замеров и отбор проб, ликвидация засоров трубопроводов и гидроэлеваторов;

спуск осадка из отстойников, самостоятельная регулировка подачи на них воды;

предупреждение накопления осадка выше установленного уровня;

самостоятельная работа по эксплуатации секций биофильтров;

распределение сточной жидкости;

распределение осадка и обеспечение отбора газа с группы метантенков;

контроль за работой перемешивающих устройств;

выгрузка осадка и активного ила;

производство профилактического и текущего ремонтов.

133. Должен знать:

гидравлический режим очистных сооружений;

приборы контроля давления пара, уровня осадка и температуры в метантенках;

правила эксплуатации газовых сетей;

температурный режим метантенков;

схему зон санитарной охраны источников водоснабжения и очистных сооружений.

23. Оператор на фильтрах

Параграф 1. Оператор на фильтрах, 1-й разряд

134. Характеристика работ:

промывка и сортировка загрузочных материалов;
чистка сеток и решеток, поверхностей очистных сооружений, каналов, камер, колодцев, удаление продуктов очистки;

соблюдение правил санитарии и гигиены в помещениях и на очистных сооружениях.

135. Должен знать:

назначение и основные элементы очистных сооружений;

свойства и качество воды;

правила санитарной очистки сооружений.

Параграф 2. Оператор на фильтрах, 2-й разряд

136. Характеристика работ:

обслуживание фильтров производительностью до 15 тыс. м³ в сутки;

наблюдение за качеством промывки и очистки водопроводных очистных сооружений;

выключение сооружений для санитарной обработки с последующим включением в работу;

технологическая промывка фильтров, контактных осветителей.

137. Должен знать:

устройство очистных сооружений и соединяющих их коммуникаций;

правила технической эксплуатации очистных сооружений.

Параграф 3. Оператор на фильтрах, 3-й разряд

138. Характеристика работ:

обслуживание фильтров производительностью от 15 до 60 тыс. м³ в сутки;

удаление осадка из отстойников без опорожнения и из осветлителей со взвешенным осадком;

выключение групп очистных сооружений для профилактического и аварийного ремонтов;

наблюдение за работой технологического и вспомогательного оборудования очистных сооружений, выявление отклонений от заданного режима.

139. Должен знать:

устройство и работу технологического и вспомогательного оборудования;

режимы обработки воды на сооружениях;

систему учета работы очистных сооружений и правила ведения установленной документации.

Параграф 4. Оператор на фильтрах, 4-й разряд

140. Характеристика работ:

обслуживание фильтров производительностью свыше 60 тыс. м³ в сутки;
регулирование и учет работы технологического и вспомогательного оборудования по заданному режиму;
автоматическое регулирование работы очистных сооружений;
обеспечение качества промывки воды в соответствии с Государственным стандартом;
контроль качества технологической и санитарной обработки сооружений, профилактического и аварийного ремонтов.

141. Должен знать:

конструктивные особенности технологического и вспомогательного оборудования и приборов автоматического регулирования;
правила и методы автоматического регулирования работы очистных сооружений и технологического оборудования.

24. Оператор на эмшерах

Параграф 1. Оператор на эмшерах, 2-й разряд

142. Характеристика работ:

обслуживание двухъярусных отстойников (эмшеров);
напуск жидкости на эмшер и выпуск ее;
выпуск "зрелого" ила;
наблюдение за ходом брожения осадков;
регулярная очистка отстойных желобов и щелей от крупных отбросов;
контроль за степенью осветления жидкости в сборных желобах;
ликвидация корки;
выявление отклонений от заданного режима брожения и устранения их;
промер осадка и взятие проб;
участие в ремонте сооружений.

143. Должен знать:

устройство очистных сооружений и технологию очистки сточной жидкости;
устройство механизмов сооружения и сроки профилактического ремонта.

25. Оператор полей орошения и фильтрации

Параграф 1. Оператор полей орошения и фильтрации, 1-й разряд

144. Характеристика работ:

обслуживание и обход участков полей орошения и фильтрации сооружений мощностью до 30 тыс. м³ в сутки;
равномерное распределение сточной жидкости на территории участка;

прочистка отводных каналов, устьев дренажа и земляных разводных канав от илонакатов и травы, соблюдение заданной нагрузки на орошаемые участки; производство профилактического и текущего ремонтов сооружений; наблюдение за исправным состоянием технических сооружений.

145. Должен знать:

назначение и принцип действия сооружений полей орошения и фильтрации; почвенный способ очистки вод.

Параграф 2. Оператор полей орошения и фильтрации, 2-й разряд

146. Характеристика работ:

обслуживание и обход участков полей орошения и фильтрации сооружений мощностью свыше 30 тыс. м³ в сутки;

обслуживание по заданиям агронома площадок, занятых под сельскохозяйственные культуры;

наблюдение за состоянием орошаемых участков и сооружений; своевременная подготовка площадок к зимнему и летнему орошению.

147. Должен знать:

устройство сооружений полей фильтрации и орошения; расположение полей орошения и распределение оросительной системы; основы агротехники и биохимии.

26. Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий

Параграф 1. Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий, 1-й разряд

148. Характеристика работ:

осуществление контроля с помощью двусторонней переговорной связи с работой лифтов в жилых и общественных зданиях;

сбор информации об аварийных отказах лифтов;

отключение неисправных лифтов;

участие в эвакуации пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами;

устранение неисправностей переговорной связи;

ведение журнала, передача данных в аварийную службу и вышестоящую организацию о наличии и устранении аварийных сбоев.

149. Должен знать:

элементарные сведения о назначении и устройстве обслуживаемых лифтов; требования пожарной безопасности;

назначение двусторонней переговорной связи, аппаратов управления, расположенных в кабине лифта и на посадочных площадках;
правила пользования лифтом.

Параграф 2. Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий, 2-й разряд

150. Характеристика работ:

осуществление трехсигнального автоматического контроля с пульта за работой лифтов жилых и общественных зданий;

устранение мелких аварийных отказов на пульте и в системе сигнализации и переговорной связи;

проведение осмотра лифта;

проверка исправности действия замков и контрактов безопасности на дверях шахты, кабины и подпольных контактов.

151. Должен знать:

схемы сигнализации и двусторонних переговорных устройств лифтов;

назначение и расположение предохранительных устройств лифта;

устройство и регулировку контактов безопасности на дверях шахты, кабины и подпольных контрактов;

требования, предъявляемые к ограждению шахты и кабины.

Параграф 3. Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий, 3-й разряд

152. Характеристика работ:

управление и осуществление многосигнального автоматического контроля с пульта за работой лифтов, включая автоматический поиск неисправностей;

техническое обслуживание, ремонт и устранение неисправностей в системах сигнализации и переговорной связи на пультах диспетчерского управления лифтами.

153. Должен знать:

устройство составных частей пульта, линий связи;

схему автоматического поиска неисправностей на лифтах;

способы и правила регулировки и ремонта контактных и бесконтактных датчиков;

основы электротехники и принцип действия электронных микрэлементов.

Параграф 4. Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий, 4-й разряд

154. Характеристика работ:

управление и осуществление автоматического контроля с диспетчерского пульта за работой теплоснабжения, водоснабжения, лифтов и другого

инженерного оборудования жилых и общественных зданий под руководством оператора более высокой квалификации;

отключение сигналов о работе отдельных систем от диспетчерского пульта при недостоверности показаний;

техническое обслуживание и ремонт пульта и проводной связи между пультом и датчиками.

155. Должен знать:

устройство и принципиальную схему диспетчерского пульта;

устройство датчиков автоматического контроля работы инженерного оборудования и порядок их регулировки и замены;

устройства замочно-переговорной связи между квартирами и подъездами;

технические требования, предъявляемые к проводной связи между датчиками, различными сигналами и к замочно-переговорным устройствам.

Параграф 5. Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий, 5-й разряд

156. Характеристика работ:

управление и осуществление автоматического контроля с диспетчерского пульта за работой инженерного оборудования жилых и общественных зданий городов;

сбор информации о температуре теплоносителя, давления воды в сети, состоянии лифтового и другого инженерного оборудования;

отключение неисправного оборудования;

организация и участие в техническом обслуживании, текущем ремонте, регулировании в соответствии с заданным режимом инженерных систем и оборудования телесигнализации и телеуправления, водопровода, канализации, теплоснабжения и лифтов;

ведение журнала и передача данных в вышестоящую организацию о техническом состоянии инженерных систем, оборудования и о проделанной работе.

157. Должен знать:

устройство комплекса обслуживаемых инженерных систем и оборудования;

правила и способы регулирования, технического обслуживания, текущего ремонта, работы систем и оборудования;

схемы наружных сетей и причины неисправностей в работе лифтов, освещении, водоснабжении, газоснабжении, электроснабжении, теплоснабжении, канализации и правила их устранения;

правила оформления журналов и первичных документов;

графики режима работы тепловых потребителей;

порядок учета и переработки поступающей информации, основы теплотехники и электротехники.

Параграф 6. Оператор пульта управления оборудования жилых и общественных зданий, 6-й разряд

158. Характеристика работ:

управление и осуществление автоматического контроля с диспетчерского пульта за работой инженерного оборудования жилых и общественных зданий городов с ремонтом и наладкой аппаратуры диспетчерских и контролируемых пунктов;

организация и участие в техническом обслуживании, текущем ремонте, регулировании в соответствии с заданным режимом инженерных систем и оборудования телесигнализации, телеуправления и электронных устройств противопожарной автоматики и замочно-переговорных устройств;

проведение профилактической работы с квартиронанимателями о правильности пользования инженерным оборудованием в квартире, лифтом, мусоропроводом и замочно-переговорным устройством.

159. Должен знать:

кинематические, электрические и мнемонические схемы комплекса обслуживаемых инженерных систем и оборудования;

порядок и способы выявления и устранения неполадок в аварийных ситуациях;

основы электроники.

27. Оператор сооружений по удалению осадка

Параграф 1. Оператор сооружений по удалению осадка, 1-й разряд

160. Характеристика работ:

смыв осадка в резервуарах брандспойтом и снятие скребками;

выполнение подсобных работ при ремонте водопроводных задвижек, щитов, гидрозатворов и других запорных устройств.

161. Должен знать:

схему сброса осадка из отстойников до иловых площадок;

правила пользования брандспойтом.

Параграф 2. Оператор сооружений по удалению осадка, 2-й разряд

162. Характеристика работ:

обслуживание насосов для перекачки ила и промывных вод. Выключение из работы отстойников;

выполнение простых слесарных работ при ремонте задвижек, щитов и другого оборудования.

163. Должен знать:

схему водостоков;

устройство горизонтальных отстойников, отстойников осветленных вод, иловых резервуаров, насосных установок по перекачке ила и промывочных вод;

устройство фильтров;

схему переключения пожарно-хозяйственных трубопроводов.

28. Оператор установок по обезвоживанию осадка

Параграф 1. Оператор установок по обезвоживанию осадка, 2-й разряд

164. Характеристика работ:

обслуживание установок по обезвоживанию осадка мощностью до 200 тыс. м³ в сутки;

наблюдение за смесителями вертикальными и ершовыми, насосным оборудованием для промывки фильтров по показаниям контрольно-измерительных приборов;

замена и ремонт фильтровальной ткани;

обслуживание вакуум-насосов по откачке фильтров, обеспечение заданного технологического режима их работы;

обслуживание механизмов транспортировки обезвоженного осадка;

участие в текущем и профилактическом ремонтах механизмов.

165. Должен знать:

устройство обслуживаемых механизмов и сооружений;

технологии обезвоживания осадка, характеристику сырья и реагентов;

режимы работы механизмов.

Параграф 2. Оператор установок по обезвоживанию осадка, 3-й разряд

166. Характеристика работ:

обслуживание установок по обезвоживанию осадка мощностью свыше 200 до 500 тыс.м³ в сутки;

наблюдение по показателям контрольно-измерительных приборов за работой вакуум-фильтров, системой воздухопроводов, илопроводов, вакуумных линий, трубопроводов для химических реагентов, насосного оборудования для промывки фильтров и ресиверов;

приготовление раствора ингибированной соляной кислоты и промывка вакуум-фильтров;

обслуживание насосных установок;

определение влажности поступающего на вакуум-фильтры сырья с подсчетом дозы реагентов;

производство текущего и среднего ремонтов обслуживаемого оборудования.

167. Должен знать:

устройство вакуум-фильтров и принцип их работы;
способы определения дозы реагентов и их концентрации;
молекулярные веса химических реагентов;
правила хранения и обращения с реагентами.

Параграф 3. Оператор установок по обезвоживанию осадка, 4-й разряд

168. Характеристика работ:

обслуживание установок по обезвоживанию осадка мощностью свыше 500 тыс. м³ в сутки;

наблюдение за всеми коммуникациями, механизмами и агрегатами: насосами, отстойниками, дозаторами и так далее;

координация работы сооружений и руководство операторами низших разрядов;

устранение неисправностей;

производство текущего, профилактического ремонтов сооружений и механизмов;

ведение журнала работы механизмов, агрегатов и сооружений обезвоживания осадка;

установление технологического режима оператору пульта управления.

169. Должен знать:

устройство оборудования механического обезвоживания осадка;

принципы механического обезвоживания осадка и активного ила сточных вод

;

схему технологического процесса обезвоживания осадка и основы технологии смежных очистных сооружений, подземных коммуникаций, колодцев, камер, дюкеров;

способы устранения засоров;

основы электротехники, химии, микробиологии и слесарного дела;

схему работы пульта управления технологическим процессом.

Параграф 4. Оператор установок по обезвоживанию осадка, 5-й разряд

170. Характеристика работ:

обслуживание установок по обезвоживанию осадка мощностью свыше 1 млн.м³ в сутки;

координация работы обслуживаемого оборудования и руководство операторами низших разрядов;

выбор оптимальных режимов работы оборудования;

выявление и устранение неисправностей;

участие в проведении ремонта обслуживаемого оборудования.

171. Должен знать:

технические характеристики, устройство и работу обслуживаемого оборудования, сигнальных и предохранительных устройств и агрегатов;
схемы технологического процесса обезвоживания осадка;
свойства специальных химических препаратов.

29. Оператор установки по сушке осадка

Параграф 1. Оператор установки по сушке осадка, 2-й разряд

172. Характеристика работ:

обслуживание устройств по механической сушке осадка под руководством оператора более высокой квалификации;

наблюдение за равномерной и своевременной подачей осадка в сушильные установки;

отбор сухого осадка и изменение режима работы сушильных установок, транспортировки осушенного осадка;

участие в ремонте механизмов.

173. Должен знать:

назначение и принципы работы всех обслуживаемых механизмов;
характеристику поступающего в сушку сырья и влияние влажности на технологию сушки;

сроки производства профилактического ремонта механизмов.

Параграф 2. Оператор установки по сушке осадка, 3-й разряд

174. Характеристика работ:

обслуживание устройств по механической сушке осадка;

производство профилактического ремонта механизмов.

175. Должен знать:

устройство и режим работы всех обслуживаемых механизмов;

порядок производства профилактического ремонта механизмов.

Параграф 3. Оператор установки по сушке осадка, 4-й разряд

176. Характеристика работ:

обслуживание устройств термической сушки осадка на вакуум-фильтрах;

поддержание заданного режима работы установки путем регулирования подачи газа, воздуха, кэка, наблюдение за влажностью и температурой сушки по контрольно-измерительным приборам;

текущий ремонт механизмов.

177. Должен знать:

технологию термической сушки осадка;

схему сооружений и подземных коммуникаций;

основы теплотехники, электротехники, химии и слесарного дела.

Параграф 4. Оператор установки по сушке осадка, 5-й разряд

178. Характеристика работ:

обслуживание устройств термической сушки в барабанных сушильных печах;
установление технологических режимов сушки осадка;

координация работы комплекса сооружений и машин отделений механического обезвоживания и термической сушки осадка и руководство операторами низших разрядов;

ведение журналов работы топок, агрегатов и механизмов термической сушки;

определение и устранение неисправностей в работе механизмов и оборудования.

179. Должен знать:

технологию процесса термической сушки осадка в барабанных сушильных печах;

схему и принципы работы контрольно-измерительных приборов и автоматики.

30. Оператор хлораторной установки

Параграф 1. Оператор хлораторной установки, 2-й разряд

180. Характеристика работ:

приготовление раствора хлорной извести и гипохлорита кальция по рецептам лабораторий в ваннах;

проверка пригодности порожних баллонов, то есть полного использования хлора, аммиака, сернистого газа в баллонах, содержание баллонов в исправности (надевание колпачков, маховиков, завертывание гайки и так далее.);

мелкий текущий ремонт баллонов: набивка сальника, смена резиновых шлангов и трубочек для подачи хлора, аммиака, сернистого газа от весов к аппарату;

хранение баллонов в установленном порядке, поддержание постоянной температуры в помещении хлораторной;

транспортировка баллонов от расходного склада до хлораторной и обратно.

181. Должен знать:

свойства хлора, аммиака и сернистого газа;

рецептуру растворов;

устройство баллонов;

правила перевозки и хранения баллонов с газом и порожних;

правила текущего ремонта баллонов и резиновых шлангов;

правила безопасности обращения с хлором; защитные средства;

способы устранения утечек хлора из баллонов и дегазации;

способы оказания первой помощи при отравлении газом.

Параграф 2. Оператор хлораторной установки, 3-й разряд

182. Характеристика работ:

обслуживание механических установок по приготовлению хлораторных, аммиачных, фтораторных растворов и установок сернистого газа;

поддержание устанавливаемых лабораторией доз хлора, аммиака, сернистого газа, фтора;

контроль за постоянным расходом хлора, аммиака, сернистого газа, фтора, распределение их по аппаратам, переключение аппаратов;

наблюдение за работой оборудования, механизмов;

определение остаточного хлора, фтора и крепости раствора хлорной извести, гипохлорида кальция;

обеззараживание воды раствором хлорной извести или гипохлорида кальция;

обеспечение бесперебойной работы оборудования хлораторных, фтораторных, аммиачных установок и установок сернистого газа;

обслуживание механических мешалок различных типов;

смена баллонов, участие в работе по текущему ремонту оборудования и установок;

устранение утечки газов из баллонов, бочек и аппаратуры в аварийных ситуациях;

производство слесарных работ оборудования, запорной арматуры, фторопроводов;

ведение журнала расхода хлора, фтора, аммиака и сернистого газа.

183. Должен знать:

устройство оборудования и механизмов по приготовлению растворов, хлорированию воды;

способы устранения утечек газа, определение концентрации раствора реагентов, устройство вентиляционной системы;

подъемно-транспортных механизмов;

основы химии, свойства хлора, аммиака, сернистого газа, фтористого и кремнефтористого натрия;

основы слесарного дела.

Параграф 3. Оператор хлораторной установки, 4-й разряд

184. Характеристика работ:

обслуживание автоматических систем дозирования, замена диаграмм, переключение управления с автоматического на ручное и наоборот;

производство работ, связанных с хранением и использованием хлора, фтора;

определение загазованности помещений при помощи приборов;

пользование кислородными изолирующими приборами;
сварка полиэтиленовых труб, запорной арматуры из полиэтилена и другое;
координация технологического процесса работы оборудования и механизмов фтораторной установки;
обслуживание дегазационных устройств;
устранение утечек хлора в аварийных ситуациях;
перемещение большеемкой тары с эксплуатацией подъемно-транспортных механизмов;
ремонт установок.

185. Должен знать:

устройство автоматических установок по хлорированию, аммонизационной установки и установок сернистого газа;
устройство подъемно-транспортных механизмов;
определение и производство всех видов ремонта оборудования и механизмов;
способы устранения утечки хлора и дегазации, назначение и принцип работы приборов телеуправления автоматике и регистрирующих приборов.

31. Слесарь аварийно-восстановительных работ

Параграф 1. Слесарь аварийно-восстановительных работ, 2-й разряд

186. Характеристика работ:

выполнение работ по ремонту водопроводных сетей под руководством слесаря более высокой квалификации, прочистка и устранение засоров канализационных сетей, раскопка каналов и котлованов и крепление их; конопатка и заделка стыков, заливка и зачеканка свинцом, серосплавом или цементом раструбов труб;

выполнение простых слесарных ремонтных работ;

подноска и укладка труб и фасонных частей. Работа на ручных водоотливных механизмах и пневматических инструментах.

187. Должен знать:

устройство водоотливных механизмов и пневматического инструмента;

способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования;

периодичность и правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений.

Параграф 2. Слесарь аварийно-восстановительных работ, 3-й разряд

188. Характеристика работ:

выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом или сернистым сплавом раструбов труб малых диаметров до 300 мм;

определение неисправностей водоразборных колонок и пожарных гидрантов на сети;

отогревание замерных трубопроводов различными способами;

включение и выключение вводов сетей малых диаметров по эскизам и схемам

;

производство гидравлического испытания ввода сетей малых диаметров;

резка труб всех диаметров роликами, трубопроводами с ручным приводом;

конопатка и заливка свинцом и различными заменителями растворов труб под руководством слесаря более высокой квалификации;

прочистка канализационной сети гидравлическим методом, устранение засорений в трубах гибким валом на глубину до 7-8 м;

подготовка надувных мячей, дисков необходимого удельного веса и лебедек грузоподъемностью 0,5 т;

проверка годности троса для работы в сточной воде;

извлечение осадка из нижележащих колодцев;

производство земляных работ с установкой, забивкой и выемкой металлического шпунта вручную или механизированным способом с использованием водопонижающих устройств;

монтаж пластмассовых трубопроводов, включая соединения на раструбах с резиновыми кольцами.

189. Должен знать:

устройство и принцип работы задвижек, гидрантов, водоразборных колонок, трубопроводов, ручных гидравлических прессов и манометров;

правила и способы заделки раструбов свинцом и заменителями свинца;

способы определения наличия газа в колодцах;

методику гидравлического испытания;

способы устранения повреждений на трубопроводах, арматуре, а также способы устранения утечек воды;

методы хлорирования трубопроводов хлором и хлорной известью;

чтение простых чертежей, схем и эскизов;

правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений.

Параграф 3. Слесарь аварийно-восстановительных работ, 4-й разряд

190. Характеристика работ:

выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом и различными заменителями раструбов труб диаметром свыше 300 до 900 мм;

установка и замена фасонных частей и арматуры на действующих сетях и магистралях;

определение характера повреждений на сетях и магистралях;

выключение отдельных участков трубопроводов, опорожнение и наполнение их с установкой воздушных для впуска и выпуска воздуха;

промывка трубопроводов;

регулировка работы задвижек на сетях и магистралях труб;

снятие показаний давлений по манометру;

врезка под давлением в трубопроводах;

производство прочистки канализационной сети и коллекторов на глубине до 12 м гидравлическим способом;

устранение засорений гибким валом, размывом струей воды и методом обратного гидравлического давления при помощи передвижных автонасосов;

подготовка троса и лебедки грузоподъемностью до 1 т, металлических шаров и цилиндров заданного удельного веса;

производство ремонта канализационной сети под руководством слесаря более высокой квалификации;

производство профилактического ремонта оборудования и механизмов, применяемых при очистке;

сварка пластмассовых труб.

191. Должен знать:

схему водоснабжения участка;

правила чтения сложных чертежей и эскизов;

составление с натуры схем, эскизов и детализовок;

способы заделки раструбов вручную и с применением пневматического инструмента;

устройство аппарата для врезок под давлением;

правила и способы отключения замерных трубопроводов и их отогрев;

схему расположения канализационной сети района, в котором производятся работы;

технологии прочистки канализационной сети и коллекторов гидравлическим способом и удаление засорений гибким валом;

основное оборудование и механизмы, применяемые при ремонте и очистке канализационных трубопроводов и сооружений;

правила производства земляных работ в сухих грунтах.

Параграф 4. Слесарь аварийно-восстановительных работ, 5-й разряд

192. Характеристика работ:

выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом и различными заменителями раструбов труб диаметром свыше 900 мм;

присоединение под давлением труб всех диаметров с подготовкой и шабровкой крупных поверхностей седелок к действующим трубопроводам;

хлорирование магистралей и сетей хлорной известью, жидким или газообразным хлором в городских условиях; сброс хлорной воды после хлорирования;

производство аварийного ремонта или наливки сальниковых компенсаторов на трубопроводах под напором без выключения сети;

закрывание и открывание больших задвижек на магистралях и водоводах автоприводом, пневмоприводом и электроприводом;

установка, регулирование и ремонт механических приводов;

прочистка канализационной сети, дюкеров, каналов и коллекторов круглого, яйцевидного, шатрового к другим сечений на глубине свыше 12 м гидравлическим способом;

подготовка троса и лебедок грузоподъемностью до 2 т;

подготовка деревянных и металлических цилиндров заданного удельного веса;

удаление засоров в канализационной сети и коллекторах при помощи различных штанг с шаровыми и ершовыми якорями;

производство ремонта действующей канализационной сети с использованием средств водопонижения и передвижных кранов;

склеивание и сборка пластмассовых труб.

193. Должен знать:

устройство и принцип работы аппаратуры для врезок под давлением;

режим работы сети участка;

правила и способы хлорирования трубопроводов в городских условиях;

безопасные способы сбрасывания воды после хлорирования трубопроводов;

устройство и особенность работы дюкеров;

устройство сальниковых компенсаторов на трубопроводах различных диаметров;

способы промывки трубопроводов;

устройство и принцип работы механических, гидравлических и электрических приводов, применяемых при открывании и закрывании больших задвижек;

способы устранения неисправностей в применяемых приводах;

схему расположения всей канализационной сети, аварийных выпусков;

технологии прочистки канализационной сети, дюкеров, коллекторов и каналов гидравлическим методом;

способы устранения засоров;

методы установления ликвидации загазованности, правила производства земляных работ в мокрых грунтах, сроки проведения ремонта механизмов и оборудования.

Параграф 5. Слесарь аварийно-восстановительных работ, 6-й разряд

194. Характеристика работ:

выполнение особо сложных аварийно-восстановительных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях;

обслуживание, регулировка и ремонт трубопроводов, водопроводных, канализационных сетей, запорной арматуры и задвижек диаметром свыше 1200 мм;

выключение и пуск магистральных трубопроводов;

выполнение переключений на основных коллекторах и каналах;

определение состояния сетей и трубопроводов диагностическими приборами;

управление каналоочистительной машиной при удалении засоров канализационной сети;

руководство работами по ликвидации аварий, наладке и пуску сложного оборудования.

195. Должен знать:

правила ведения аварийно-ремонтных работ на водопроводно-канализационных сетях большого диаметра;

схему расположения обслуживаемой водопроводно-канализационной сети; особенности сварки труб, работающих под давлением;

классификацию дефектов сварных соединений, методы их определения и устранения;

методы установления и ликвидации загазованности.

196. Примеры работ:

- 1) шандорные и щитовые затворы, шиберы - монтаж и демонтаж;
- 2) задвижки диаметром свыше 1200 мм - закрытие, открытие и ремонт;
- 3) устройство для энерговзрыва - подготовка к работе;
- 4) подземные трубопроводы - ремонт без вскрытия грунта.

Приложение 1
к Единому тарифно-квалификационному
справочнику работ и профессий рабочих
(выпуск 63)

Алфавитный указатель профессий рабочих

№ п/п	Наименование профессий	Диапазон разрядов	Страницы
1.	Аппаратчик испарительной установки	4	2
2.	Контролер печного хозяйства	2-4	3
3.	Машинист газораздаточной станции	4-5	5
4.	Оператор газгольдерной станции	2-4	6
	Слесарь аварийно-восстановительных работ		

5.	в газовом хозяйстве	4-6	8
6.	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	2-5	10
7.	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	2-5	14
8.	Электрогазосварщик-врезчик	4-6	18
9.	Водораздатчик	1-2	20
10.	Коагулянщик	2-3	21
11.	Обходчик водопроводно-канализационной сети	2-4	22
12.	Озонаторщик	5	24
13.	Оператор водозапорных сооружений	1-3	24
14.	Оператор дистанционного пульта управления в водопроводно-канализационном хозяйстве	2-5	26
15.	Оператор на аэротенках	2-4	27
16.	Оператор на биофильтрах	2	29
17.	Оператор на иловых площадках	1-3	29
18.	Оператор на метантенках	2-5	30
19.	Оператор на отстойниках	2-5	32
20.	Оператор на песколовках и жироловках	2-3	34
21.	Оператор на решетке	1-3	35
22.	Оператор очистных сооружений	1-3	36
23.	Оператор на фильтрах	1-4	38
24.	Оператор на эмшерах	2	39
25.	Оператор полей орошения и фильтрации	1-2	40
26.	Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий	1-6	40
27.	Оператор сооружений по удалению осадка	1-2	44
28.	Оператор установки по обезвоживанию осадка	2-5	44
29.	Оператор установки по сушке осадка	2-5	46
30.	Оператор хлораторной установки	2-4	48
31.	Слесарь аварийно-восстановительных работ	2-6	50

Приложение 2
к Единому тарифно-квалификационному
справочнику работ и профессий рабочих
(выпуск 63)

Перечень профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом ЕТКС, с указанием их наименований по ранее действовавшему выпуску ЕТКС издания 1985 г.

Наименование профессий,	Диа-	№ вы-	Наименование профессий по действо-	Диа-	№	Сокращенное
-------------------------	------	-------	------------------------------------	------	---	-------------

13.	Оператор на иловых площадках	1-3	63	Оператор на иловых площадках	1-3	69	Водопровод-канализация
14.	Оператор на метантенках	2-5	63	Оператор на метантенках	2-5	69	Водопровод-канализация
15.	Оператор на отстойниках	2-5	63	Оператор на отстойниках	2-5	69	Водопровод-канализация
16.	Оператор на песколовках и жироловках	2-3	63	Оператор на песколовках и жироловках	2	69	Водопровод-канализация
17.	Исключена	-	-	Оператор на песколовках	3	69	Водопровод-канализация
18.	Оператор на решетке	1-3	63	Оператор на решетке	1-3	69	Водопровод-канализация
19.	Оператор очистных сооружений	1-3	63	Оператор очистных сооружений	1-3	69	Водопровод-канализация
20.	Оператор на фильтрах	1-4	63	Оператор на фильтрах	1-4	69	Водопровод-канализация
21.	Оператор на эмшерах	2	63	Оператор на эмшерах	2	69	Водопровод-канализация
22.	Оператор полей орошения и фильтрации	1-2	63	Оператор полей орошения и фильтрации	1-2	69	Водопровод-канализация
23.	Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий	1-6	63	Оператор пульта управления оборудованием жилых и общественных зданий	1-6	69	Водопровод-канализация
24.	Оператор сооружений по удалению осадка	1-2	63	Оператор сооружений по удалению осадка	1-2	69	Водопровод-канализация
25.	Оператор установки по обезвоживанию осадка	2-5	63	Оператор установки по обезвоживанию осадка	2-5	69	Водопровод-канализация
26.	Оператор установки по сушке осадка	2-5	63	Оператор установки по сушке осадка	2-3	69	Водопровод-канализация
	Оператор хлораторной			Оператор хлораторной			

27.	установки	2-4	63	установки	2-4	69	Водопровод- канализация
28.	Слесарь аварийно- восстано- вительных работ	2-6	63	Слесарь аварийно- восстанови- тельных работ	2-6	69	Водопровод- канализация
29.	Слесарь аварийно- восстано- вительных работ в газовом хозяйстве	4-6	63	Слесарь аварийно- восстанови- тельных работ в газовом хозяйстве	4-6	69	Газовое хозяйство
30.	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	2-5	63	Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов	2-5	69	Газовое хозяйство
31.	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	2-5	63	Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	2-5	69	Газовое хозяйство
32.	Электрога- зосварщик- врезчик	4-6	63	Электрогазо- сварщик- врезчик	4-6	69	Газовое хозяйство