

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
28 сентября 2000 г. № 126

Об утверждении 6, 9 и 34-го выпусков Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС)

(С изменениями и дополнениями, внесенными постановлениями Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 24 апреля 2003 г. № 44, 31 января 2008 г. № 20 <W208p0123> и 31 января 2008 г. № 23).

Изменения и дополнения:

Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25 августа 2009 г. № 106<W209p0223>

Министерство труда Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить выпуск 6-й ЕТКС и ввести его в действие взамен ранее действовавшего, утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 16 января 1986 г. № 13/2-36, согласно [приложению 1](#).

2. Утвердить выпуск 9-й ЕТКС и ввести его в действие взамен ранее действовавшего, утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 16 января 1985 г. № 18/2-55, согласно [приложению 2](#).

3. Утвердить выпуск 34-й ЕТКС и ввести его в действие взамен ранее действовавшего выпуска 36-го, утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 7 июня 1984 г. № 171/10-109, согласно [приложению 3](#).

4. Научно-исследовательскому институту труда Министерства труда Республики Беларусь обеспечить издание названных выпусков.

5. Государственной экспертизе условий труда и отделу охраны труда Министерства труда в связи с внесенными изменениями в названные выпуски подготовить предложения по внесению при необходимости изменений в Порядок применения Списков № 1 и 2 производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на пенсию за работу с особыми условиями труда, и Список производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на сокращенную продолжительность рабочего времени и дополнительный отпуск, и другие нормативные документы.

6. Управлению труда и заработной платы обеспечить внесение изменения в Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Профессии рабочих и должности служащих» в установленном порядке.

Министр

И. А. Лях

Приложение 3
к постановлению
Министерства труда
Республики Беларусь
28.09.2000 № 126

34 ВЫПУСК

ЕДИНОГО ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННОГО СПРАВОЧНИКА РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов

ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

§ 1. ЗАГРУЗЧИК-ВЫГРУЗЧИК ПЕЧЕЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Загрузка сланца в вагоны по установленной схеме, выравнивание поверхности загруженного сланца. Подача и вывод вагонов из туннельной печи. Выгрузка полукокса из вагонов различными опрокидывателями. Подача вагонов под загрузку сланца. Наблюдение за щитом сигнализации. Пуск и остановка загрузочных и выгрузочных устройств. Очистка решеток и подрешеточного пространства вагонов и дутьевых патрубков. Выполнение текущего

ремонта обслуживаемого оборудования и печи.

Должен знать: технологический процесс переработки сланца в туннельных печах; устройство барабанных грохотов, туннельных печей, пневматической системы, сигнализации, транспортных средств на участке подачи вагонов со сланцем в печь; схему гидравлической и водяной коммуникации; правила обслуживания транспортного оборудования; влияние качества загрузки на количество вырабатываемой продукции; основы слесарного дела.

§ 2. ЗАГРУЗЧИК-ВЫГРУЗЧИК ПЕЧЕЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Загрузка печей полукоксования углем и сланцем. Замер уровня сланца и угля в печах. Регулировка равномерного схода угля или сланца по сечениям шахты и камер, температуры и давления верхней зоны и низа печи, работы механизмов загрузки и выгрузки, процесса охлаждения полукокса и кокса. Выгрузка и транспортировка полукокса из печи. Транспортировка кокса в коксовые питатели. Шуровка угля при зависаниях. Координация работы загрузочных вагонов и конвейеров. Чистка камер газосборных каналов с косыми ходами. Уплотнение материальных швов и люков. Устранение неисправностей в работе оборудования. Участие в ремонте загрузочного вагона и загрузочных устройств. Ведение записи в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс полукоксования и переработки сланца в камерных печах; основные свойства угля, сланца, полукокса, смолы и газа; устройство камерных печей, печей полукоксования и другого обслуживаемого оборудования, механизмов, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов; температурный и гидравлический режим работы печей; системы выгрузки и транспортировки полукокса и кокса; влияние процесса загрузки на производительность печей; факторы, влияющие на выход газа и масла из сланца; слесарное дело.

§ 3. КОКСООЧИСТИТЕЛЬ

3-й разряд

Характеристика работ. Очистка от кокса и грязи труб и ретурбентов трубчатых печей, передаточных и остатковых трубопроводов, туннельных печей пневматическими турбинками. Очистка вручную аппаратов, реакционных камер, ректификационных колонн, испарителей. Открытие и закрытие двойников печей. Заточка бойков коксоочистительных пневматических турбинок.

Должен знать: устройство трубчатых печей, конденсаторов, холодильников, колонн и других аппаратов, подвергающихся периодической чистке; правила очистки кокса от трубчатых печей с применением пневматической турбинки; конструкцию турбинки и правила ее ремонта; слесарное дело.

§ 4. КОКСОРАЗГРУЗЧИК

3-й разряд

Характеристика работ. Выгрузка кокса из кубов вручную или при помощи лебедки и других механизмов. Охлаждение водой выгруженного из кубов кокса, сортировка его по количеству и размерам куска. Погрузка кокса в вагонетки, транспортировка на склад и укладка в штабеля. Участие в работах по открытию, закрытию люков и укладка строп в кубах.

Должен знать: порядок и правила выгрузки кокса из кубов; правила сортировки, погрузки и хранения кокса.

§ 5. КОНТРОЛЕР ПО КАЧЕСТВУ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества принимаемых, хранимых и реализуемых нефти, нефтепродуктов, реагентов и товарной продукции,

правильности отбора и составления контрольных проб, оформления актов, подготовленности тары, предназначенной для залива нефти, нефтепродуктов, затаривания сухогрузов и реагентов. Участие в разработке мероприятий, предохраняющих от порчи и пересортицы, и в разборе претензий потребителей к поставщикам по качеству нефти, нефтепродуктов, реагентов и товарной продукции. Разработка технологии улучшения качества нефтепродуктов, полуфабрикатов и руководство работой по улучшению качества.

Должен знать: виды нефти, нефтепродуктов, реагентов и товарной продукции, их физические и химические свойства; технологическую обвязку резервуарного парка, эстакады, причала; план расположения складских помещений; правила подготовки резервуаров, складских помещений к приему продукции; стандарты и технические условия на отбор проб и методику проведения анализов; порядок оформления и сроки хранения контрольных проб; порядок налива нефти, нефтепродуктов, реагентов в цистерны, баржи и танкеры, правила расфасовки сухогрузов в тару.

§ 6. МАШИНИСТ ОБОРУДОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ НЕФТЕБАЗ

3-й разряд

Характеристика работ. Управление оборудованием распределительных нефтебаз с годовым объемом реализации нефтепродуктов до 1000 т. Чистка, смазка, крепление оборудования. Наблюдение за работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов. Определение на слух недостатков в работе машин. Обслуживание насосов, насосных станций по перекачке нефти и нефтепродуктов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания, паровых котлов, передвижных электростанций, парокотельных, резервуарных парков, трубопроводных коммуникаций, сливно-наливных железнодорожных и автоналивных эстакад и нефтепричалов под руководством машиниста оборудования распределительных нефтебаз более высокой квалификации. Участие в расстановке и уборке цистерн, судов и погрузочно-разгрузочных работах. Подъем и опускание переходных мостиков. Открытие и закрытие люков и задвижек на трубопроводе. Подсоединение приборов нижнего слива. Заправка шлангов.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; правила расстановки вагонов-цистерн и судов; назначение и устройство контрольно-измерительных приборов; основы электротехники и слесарного дела.

§ 7. МАШИНИСТ ОБОРУДОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ НЕФТЕБАЗ

4-й разряд

Характеристика работ. Управление оборудованием распределительных нефтебаз с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 1000 т. Обслуживание насосной станции по перекачке нефти, нефтепродуктов, передвижных электростанций, парокотельных, резервуарных парков, трубопроводных коммуникаций, сливно-наливных железнодорожных и автоналивных эстакад и нефтепричалов, компрессоров, насосов, двигателей внутреннего сгорания и паровых котлов. Регулирование режима работы двигателей и насосов при перекачке нефтепродуктов, сливе-наливке железнодорожных цистерн, наливке автоцистерн, внутрибазовых перекачках из резервуара в резервуар. Профилактический осмотр, выявление неисправностей, текущий и капитальный ремонт, смазка, пуск и остановка обслуживаемого оборудования. Технический осмотр цистерн и судов. Наблюдение за работой двигателей, генераторов, регулирующей аппаратуры, контрольно-измерительных приборов, передвижных электростанций, парокотельных насосов, компрессоров, трубопроводных коммуникаций. Участие в монтаже и демонтаже оборудования нефтебазы. Учет работы насосов, компрессоров, двигателей и другого оборудования нефтебазы.

Должен знать: правила технической эксплуатации оборудования нефтебазы, резервуаров; устройство насосов, двигателей внутреннего сгорания, электродвигателей; инструкции по эксплуатации оборудования насосных станций, парокотельных, электростанций, запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов; схему технологической обвязки насосной, резервуарного парка, разливочной и сливно-наливных эстакад, схему дистанционного управления насосных станций и электроприводной запорной арматуры; причины неполадок в

работе механизмов и другого оборудования нефтебазы, способы их предупреждения и устранения; физические и химические свойства перекачиваемых нефтепродуктов; нормы расхода смазочных материалов и топлива; общие сведения по гидравлике, механике, теплотехнике, электротехнике; слесарное и кузнечное дело.

При управлении оборудованием распределительных нефтебаз с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 20 до 100 тыс. т –

5-й разряд

При управлении оборудованием распределительных нефтебаз с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 до 150 тыс. т –

6-й разряд

При управлении оборудованием распределительных нефтебаз с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 150 тыс. т –

7-й разряд

§ 8. МАШИНИСТ ПО МОТОРНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ТОПЛИВА

3-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания, предусмотренных методиками или стандартами по определению октановых чисел этилированных и неэтилированных бензинов и керосина, цетановых чисел дизельного топлива. Дозировка этиловой жидкости к топливам и присадок к маслам. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Участие в переборке двигателя со снятием нагара и ремонте оборудования. Выявление и устранение дефектов, возникающих при испытании, под руководством машиниста по моторным испытаниям топлива более высокой квалификации. Ведение журнала испытаний.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемых двигателей внутреннего сгорания и другого оборудования, приборов и вспомогательных механизмов; технологию производства испытуемых топлива и нефтепродуктов; влияние состава топлива на его октановую характеристику и чувствительность к тетраэтилсвинцу; правила учета работы двигателей с записями в формуляре установки; стандарты и методики на испытание топлива, масел, смазок и присадок; правила ведения записей в журнал испытаний; основы слесарного дела.

§ 9. МАШИНИСТ ПО МОТОРНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ТОПЛИВА

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания, предусмотренных методиками или стандартами по моторным испытаниям топлива и нефтепродуктов со снятием внешних характеристик. Определение моющих, противозадирных, антиокислительных и других моторных свойств масел, смазок и присадок. Подготовка двигателей к испытаниям. Регулировка датчиков детонации, электронных детонометров, индикаторов воспламенения и впрыска. Составление первичного эталонного и контрольного топлива с дозировками. Снятие переходных шкал от первичного эталонного топлива к вторичному. Определение сортности топлива и нефтепродуктов, проведение сложных моторных испытаний и классификация масел под руководством машиниста по моторным испытаниям топлива более высокой квалификации. Установка двигателя на испытательный стенд, монтаж и демонтаж его. Выполнение текущего ремонта и участие в капитальном ремонте двигателей. Разборка, осмотр и сборка двигателей при ревизии. Оценка полученных результатов испытаний путем сопоставления с эталонной шкалой.

Должен знать: устройство машин и установок по испытанию топлива и нефтепродуктов; датчиков детонации, детонометров, индикаторов воспламенения и впрыска и других приборов, правила их регулирования; правила составления первичного эталонного и контрольного топлива с дозировками; физико-химические свойства нефтепродуктов; стандарты и методики по проведению моторных испытаний; основные свойства применяемых металлов, сплавов и неметаллических материалов; правила ведения журнала испытаний и ремонтных карт; слесарное дело.

§ 10. МАШИНИСТ ПО МОТОРНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ТОПЛИВА

Характеристика работ. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания, предусмотренных методиками или стандартами при проведении сложных квалификационных моторных испытаний топлива, масел, смазок и присадок. Определение термической стабильности в динамических условиях и сортности топлива. Классификация масел. Регулировка систем, агрегатов и приборов согласно инструкциям по эксплуатации. Проведение капитального ремонта двигателя. Оценка результатов испытания и классификация в соответствии с требованиями стандарта. Монтаж и демонтаж испытательных стендов. Чтение сборочных чертежей, схем двигателя и стендового оборудования.

Должен знать: устройство двигателей внутреннего сгорания, установок по испытаниям топлива и нефтепродуктов; правила наладки и регулирования контрольно-измерительных приборов; методы выявления и устранения неисправностей в работе двигателей и стендовых систем; оформление протоколов испытаний и ремонтных карт.

§ 11. МАШИНИСТ ПО МОТОРНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ТОПЛИВА

Характеристика работ. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания, предусмотренных методиками или стандартами при проведении эталонных моторных испытаний с последующей классификацией испытуемого образца. Наладка всех стендовых систем терморегулирования. Регулирование и тарирование электрических и тормозных устройств и устранение дефектов, выявленных при испытаниях. Разборка и сборка с производством микрометража, подгонка деталей. Проведение замеров для определения износа, механического КПД двигателя. Проведение капитального ремонта двигателя и испытательного стенда. Руководство машинистами по моторным испытаниям топлива более низкой квалификации.

Должен знать: конструктивные особенности двигателей внутреннего сгорания; методы моторных испытаний; методы регулирования двигателей и стендовых систем по показаниям контрольно-измерительных приборов; способы тарирования тормозных устройств; методы оценки результатов испытаний; методы подсчета износа деталей двигателя и его механического КПД; производство микрометража и ведение протоколов испытаний, микрометражных и ремонтных карт.

§ 12. МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ

Характеристика работ. Обслуживание основных элементов технологической обвязки, узлов подключения, агрегатных систем маслоснабжения, охлаждения масла, воды, антифриза, маслоочистительных машин, фильтр-прессов на компрессорных станциях (цехах) магистральных газопроводов, нефтегазодобывающих промыслов, в том числе с использованием газлифта и сайклинг-процесса, дожимных компрессорных станций и станций осушки газа, станций подземного хранения газа, оборудованных компрессорами с газотурбинами, газомоторными и электрическими приводами, предназначенных для компримирования природных и попутных нефтяных газов. Запуск и остановка газоперекачивающих агрегатов под руководством машиниста технологических компрессоров более высокой квалификации, выполнение несложных регулировочных работ на газоперекачивающем технологическом оборудовании и всех видов работ по обслуживанию и регулированию общестанционного оборудования. Обслуживание установок утилизации тепла, агрегатных и цеховых вентиляционных систем. Участие в ремонте компрессоров, их приводов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций и вспомогательного оборудования цехов. Ведение записей в производственном журнале.

Должен знать: устройство компрессоров, их приводов, средств автоматики, приборов контроля и защиты машин и аппаратов; устройство и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, газовых коммуникаций, запорной арматуры с пневмогидроуправлением и электроуправлением; правила пуска и остановки основного технологического оборудования; правила технологической

эксплуатации магистральных газопроводов, инструкции по эксплуатации магистральных газопроводов и системы управления технологическим оборудованием; способы устранения неполадок в работе оборудования и ликвидации аварий; правила и инструкции по проведению огнеопасных работ; основные сведения по гидравлике, механике, автоматике; слесарное дело.

При обслуживании электрооборудования цеха с электроприводными газоперекачивающими агрегатами машинист технологических компрессоров должен иметь допуск III группы по электробезопасности.

§ 13. МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание отдельных технологических компрессоров, щитов управления агрегатного уровня. Запуск и остановка газоперекачивающих агрегатов, контроль работы технологического оборудования, регулирование технологического режима работ газоперекачивающих агрегатов. Производство оперативных переключений в электроустановках напряжением до 1000 В в цехах с электроприводными газоперекачивающими агрегатами. Проведение настройки всех регулирующих устройств основных и вспомогательных систем; обслуживание систем очистки, осушки и охлаждения газа, агрегатных и цеховых систем маслоснабжения, систем утилизации тепла. Подготовка оборудования к ремонту и участие в приемке его из ремонта. Выявление и устранение неполадок в работе газоперекачивающих агрегатов. Ремонт компрессоров, их приводов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций и вспомогательного оборудования цехов. Ведение ремонтных карт.

Должен знать: конструктивные особенности компрессоров, их приводов, аппаратов; устройство узлов систем регулирования агрегатов и методы их настройки; технологическую схему и правила эксплуатации средств автоматики, приборов контроля и защиты машин и аппаратов; принцип работы и устройство контрольно-измерительных приборов, датчиков системы управления; основные сведения по газлифту и сайклинг-процессу; основы гидравлики, механики, электротехники, автоматики.

При обслуживании электрооборудования цеха с электроприводными газоперекачивающими агрегатами машинист технологических компрессоров должен иметь допуск IV группы по электробезопасности.

§ 14. МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ

6-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание компрессорных станций, щитов управления цехового уровня, а также общецеховых систем очистки и осушки газа, маслоснабжения, утилизации тепла на компрессорной станции. Проведение оперативных переключений на технологической схеме компрессорных станций, регулирование режима работы цеха по указанию диспетчерской службы. Подготовка технологического оборудования к ремонту, участие в сдаче и приемке его из ремонта. Предупреждение, выявление и устранение неполадок в работе технологического оборудования и его систем. Наладка компрессоров, их приводов, аппаратов, вспомогательного оборудования цехов, компрессорных станций. Проведение переключений в электроустановках напряжением свыше 1000 В в цехах с электроприводными газоперекачивающими агрегатами. Руководство работой машинистов технологических компрессоров более низкой квалификации.

Должен знать: технологию транспортировки газа; схемы расположения трубопроводов цеха и межцеховых коммуникаций; основные сведения по системам автоматизированного управления технологическим процессом; технические условия и технологию проведения всех видов технического обслуживания и ремонта компрессоров, их приводов, запорной арматуры и аппаратуры; технологию газлифта и сайклинг-процесса; тепловую и газодинамическую схему агрегата; способы нахождения по графикам рабочей точки компрессора и газотурбинного привода, анализ по рабочим параметрам безопасности и устойчивости их работы.

При обслуживании компрессоров с разными типами привода -

7-й разряд

Для машинистов 6-го и 7-го разрядов требуется среднее специальное

(профессиональное) образование.

При обслуживании электрооборудования цеха с электроприводными газоперекачивающими агрегатами машинисты технологических компрессоров 6-7-го разрядов должны иметь допуск IV группы по электробезопасности.

§ 15. МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАСОСОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций и установок по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах, перевалочных нефтебазах и на нефтеперерабатывающих предприятиях. Наблюдение за работой насосов, системами смазки, охлаждения и вентиляции, исправностью трубопроводов, задвижек, контрольно-измерительных приборов. Подготовка к работе схемы технологической обвязки насосной станции, устранение утечек перекачиваемых продуктов под руководством машиниста технологических насосов более высокой квалификации. Набивка сальников и смена прокладок. Пуск и остановка насосов. Открытие и закрытие задвижек. Отбор проб.

Должен знать: схему обслуживаемой насосной станции; принцип работы насосов; характеристики насосов и приводов к ним; правила технической эксплуатации; правила смазки механизмов; свойства перекачиваемых жидкостей; расположение запорной арматуры и предохранительных устройств.

§ 16. МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАСОСОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах с общей производительностью насосов до 500 м³/ч, насосных технологических установок нефте- и газоперерабатывающих предприятий с суммарной производительностью до 1000 м³/ч. Обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью до 500 кВт на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и трубопроводах, за работой приборов автоматики, системами смазки, охлаждения и вентиляции, распределительных устройств, запорной арматуры. Пуск и остановка электродвигателей. Разборка, промывка, протирка подшипников. Замена предохранителей, устранение утечек перекачиваемых продуктов, выполнение слесарных работ по ремонту оборудования. Надзор за режимом работы оборудования.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемой насосной станции, технологической установки, товарного парка, ловушечного хозяйства; назначение и применение контрольно-измерительных приборов, регуляторов и средств механизации; способы устранения неполадок в работе оборудования и ликвидации аварий; систему условной сигнализации; правила технической эксплуатации электрооборудования и правила безопасности при обслуживании токоприемников и сетей; виды электроматериалов, их свойства и применение; систему заземления электроустановок; схему электроснабжения; пусковые устройства и распределительные щиты; назначение и свойства трансформаторных масел; допустимую температуру нагрева и нагрузку электродвигателей и электроприборов; основы электротехники; элементарные сведения по гидравлике и механике; слесарное дело.

При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств машинист технологических насосов должен иметь допуск III группы по электробезопасности.

§ 17. МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАСОСОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах с общей производительностью насосов от 500 до 1000 м³/ч, насосных технологических установок на нефте- и газоперерабатывающих предприятиях суммарной производительностью насосов свыше 1000 до 3000 м³/ч. Обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью от 500 до 3000 кВт на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях. Обслуживание приводов контакторов установок алкилирования, аппаратов воздушного охлаждения. Контроль заданной величины давления на выходе насосов. Обслуживание распределительных устройств под руководством машиниста технологических насосов более высокой квалификации. Ведение записей в журнале.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации центробежных, поршневых насосов и турбонасосов различных систем и давления; устройство и расположение трубопроводов с запорной арматурой, колодцев и контрольно-измерительных приборов; правила пуска и остановки всего оборудования насосной станции; порядок и правила ликвидации аварии, ведение учета работы насосной станции; слесарное дело.

При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств машинист технологических насосов должен иметь допуск IV группы по электробезопасности.

§ 18. МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАСОСОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах с общей производительностью насосов от 1000 до 3000 м³/ч, насосных технологических установок на нефте- и газоперерабатывающих предприятиях с суммарной производительностью насосов свыше 3000 м³/ч. Обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью свыше 3000 кВт на насосных станциях и технологических установках магистральных трубопроводов, перевалочных нефтебазах и нефтеперерабатывающих предприятиях. Обслуживание щита управления и распределительных устройств. Контроль и регулировка параметров электродвигателей. Выбор оптимальных режимов работы магистральных насосных агрегатов и электродвигателей.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования насосных станций и технологических установок большой мощности, оснащенных двигателями и насосами различных систем; методы и способы определения и устранения неисправностей в работе насосной станции; слесарное дело; основы гидравлики, механики, автоматики, телемеханики.

При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств машинист технологических насосов должен иметь допуск V группы по электробезопасности.

§ 19. МАШИНИСТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАСОСОВ

6-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах или перевалочных нефтебазах с общей производительностью более 3000 м³/ч или насосных отделений технологических установок I категории сложности газоперерабатывающих предприятий. Пуск, регулирование режима работы и остановка всего оборудования насосной станции. Выявление, предупреждение и устранение неполадок в работе оборудования насосной станции. Руководство работой машинистов технологических насосов более низкой квалификации.

Должен знать: правила эксплуатации насосов и электродвигателей большой мощности и вспомогательного оборудования станции; сроки и порядок планово-предупредительного ремонта, составление дефектных ведомостей на ремонт оборудования; ревизию насосов, двигателей, контрольно-измерительных приборов и других механизмов обслуживаемой насосной станции.

При обслуживании насосных станций по перекачке и подготовке нефти,

нефтепродуктов и других вязких жидкостей на перевалочных нефтебазах с общей производительностью более 3500 м[3]/ч –

7-й разряд

При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств машинисты технологических насосов 6-7-го разрядов должны иметь допуск V группы по электробезопасности.

§ 20. МОНТЕР ПО ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ

4-й разряд

Характеристика работ. Монтаж, эксплуатация и ремонт конструктивных элементов электрозащиты подземных трубопроводов. Проведение электроизмерений на трассе трубопровода. Определение удельного сопротивления грунтов. Отбор проб грунта. Регулировка, регистрация параметров и эксплуатация неавтоматических станций катодной защиты, поляризованных электродренажных и протекторных установок на полупроводниковых выпрямителях. Участие в ремонте изоляции подземных трубопроводов.

Должен знать: правила эксплуатации и принципы действия установок катодной, электродренажной и протекторной защиты; конструкции сооружений противокоррозионной защиты катодных станций, поляризованных дренажей, изолирующих фланцев; методику измерений потенциального состояния подземных трубопроводов, сопротивления грунтов и отбора проб грунта; типы изоляционных покрытий, общие технические требования, предъявляемые к изоляционным покрытиям, находящимся в эксплуатации; работу с переносными контрольно-измерительными приборами; основы электротехники.

§ 21. МОНТЕР ПО ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ

5-й разряд

Характеристика работ. Монтаж, эксплуатация и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических электродренажных установок. Проведение контрольных электроизмерений на источниках блуждающих токов и подземных трубопроводах в условиях повышенной коррозионной опасности. Определение степени коррозионной активности грунта. Обработка данных электроизмерений на источниках блуждающих токов и трубопроводах, построение графиков потенциалов «рельс-земля», «труба-земля», определение степени коррозионной опасности. Проверка изоляционных покрытий трубопровода визуальным и инструментальным методами. Определение необходимости дополнительной защиты для отдельных участков трубопровода. Контроль замены изоляции при ремонте трубопроводов. Наладка и ремонт средств электрохимзащиты трубопроводов. Наладка и ремонт измерительных приборов средней сложности, применяемых при противокоррозионной защите. Участие в работах по термитной приварке катодных выводов к действующему трубопроводу.

Должен знать: конструкции и принципиальные схемы автоматических станций катодной защиты и автоматических электродренажных установок; методику электроизмерений в зонах распространения блуждающих токов с большой насыщенностью подземными коммуникациями и на источниках блуждающих токов; методы определения коррозионной активности гранул; виды и конструкции защитных покрытий, требования к защитным покрытиям в зависимости от типа, вида и конструкции; устройство электроизмерительных регистрирующих и полупроводниковых приборов и электроустановок; правила работы с высокоомными вольтметрами, измерителями заземлений, омметрами, универсальными коррозионно-измерительными приборами, кислотными и щелочными аккумуляторами; правила ведения термитно-сварочных работ по приварке катодных выводов к действующему трубопроводу, основы электротехники.

§ 22. МОНТЕР ПО ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ

6-й разряд

Характеристика работ. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт

автоматических станций катодной защиты и автоматических электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах. Монтаж и наладка установок электрозащиты со сложными схемами коммутации по первичным и вторичным цепям и сложных заграждающих электрических фильтров. Проверка изоляционного покрытия трубопроводов методами катодной поляризации и с помощью электронных приборов. Определение мест коррозионных повреждений трубопровода без его вскрытия. Электрические измерения по определению омической и поляризационной составляющих защитного потенциала. Определение выходных электрических параметров дополнительных средств защиты и мест их установки. Производство электрометрических работ по определению гармонических составляющих и влиянию их на систему сигнализации и центральной блокировки железных дорог. Наладка и эксплуатация установок с использованием квантовых генераторов. Наладка и ремонт сложных измерительных приборов противокоррозионной защиты. Руководство бригадой при проведении работ по противокоррозионной защите трубопроводов.

Должен знать: конструкции и схемы автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных электродренажей на полупроводниковых и электронных схемах; устройство и схемы сложных систем коммутаций первичных и вторичных цепей и электрозащиты; методику электроизмерений гармонических составляющих выпрямленного напряжения; устройство измерительных приборов противокоррозионной защиты; конструкцию и схему заграждающих фильтров; рациональное использование средств активной электрической защиты; определение омической и поляризационной составляющих защитного потенциала, основы радиотехники.

При работе с бесконтактным комплексом контроля состояния изоляционного покрытия (типа С-СА) с компьютерной обработкой результатов измерений –

7-й разряд

Для 6-го и 7-го разрядов требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 23. ОБХОДЧИК ЛИНЕЙНЫЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Обход и обслуживание участка трубопровода без устройств электрической защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов, водосборников, колодцев, запорной арматуры, линий связи и других имеющихся на нем сооружений. При обнаружении утечек газа, нефти и нефтепродуктов, повреждений, различных нарушений в полосе отвода и в охранной зоне немедленное сообщение в районные управления или на перекачивающую станцию. Рытье шурфов, вырубка кустарников и покос травы в полосе отвода, поправка береговых укреплений, одерновки, плетневых клеток, каменной наброски. Производство текущего ремонта сооружений на трассе, в том числе крановых узлов, знаков закрепления трассы, указателей пересечений газопроводов с автомобильными, железнодорожными дорогами и подводными переходами, колодцев и зданий блокпоста. Обслуживание закрепленного транспорта и ответственность за его сохранность. Ведение записей в журнале обходчика линейного.

Должен знать: закрепленный участок трассы трубопровода, расположение сооружений на нем, запорной арматуры и свечей; правила технической эксплуатации магистральных трубопроводов; порядок пользования средствами связи и сигнализации; устройство и назначение контрольно-измерительных приборов; конструкцию и обслуживание кранов и задвижек на своем участке; правила наблюдения за полосой отвода и охранной зоной; основы слесарного дела; физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов, газа, метанола, одоранта; правила эксплуатации закрепленного транспорта.

§ 24. ОБХОДЧИК ЛИНЕЙНЫЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Обход и обслуживание участков трубопровода с устройствами электрической защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов, имеющих сложные воздушные переходы через реки, водосборников, колодцев, запорной арматуры, линии связи, сигнализации и других имеющихся на них сооружений. Осуществление надзора за контрольными пунктами телемеханики и

объектами электрохимзащиты. Контроль и обеспечение работоспособности средств связи. Уход за аппаратурой дистанционного контроля и давления в трубопроводах. Обслуживание закрепленного транспорта и ответственность за его сохранность. Ведение оперативной и технической документации.

Должен знать: закрепленный участок трассы трубопровода и расположение сооружений на нем; устройство контрольных пунктов телемеханики и объектов электрохимзащиты; схему переключения на многониточных переходах рек и колодцев; слесарное дело; правила эксплуатации закрепленного транспорта.

§ 25. ОПЕРАТОР ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание систем автоматического оборудования, регулирования, измерения и учета распределения газа, установок очистки, подогрева, одорирования газа и коммуникаций трубопроводов на неавтоматизированных газораспределительных станциях (ГРС) или контрольно-распределительных пунктах (КРП) с суточной производительностью газа до 1 млн. м[3]. Обеспечение заданного режима подачи газа потребителям. Осуществление необходимых переключений приборов и аппаратов в соответствии с установленным режимом работы. Обнаружение утечки газа и неисправностей в работе приборов, арматуры и аппаратуры. Наладка и проверка работы регуляторов давления и приборов учета. Обработка картограмм регистрирующих приборов и подсчет количества газа, передаваемого потребителям. Подготовка приборов к сдаче на поверку. Текущий ремонт оборудования и коммуникаций ГРС и КРП. Содержание в чистоте оборудования, коммуникаций, помещения и территории ГРС и КРП. Ведение учета одоранта и масла для пылеуловителей.

Должен знать: схему ГРС и КРП коммуникаций, обвязки приборов и аппаратов; устройство и правила эксплуатации оборудования, приборов регулирования, учета и контроля аппаратов, работающих под давлением; правила обращения с одорантом и нормы одоризации газа; способы наладки регуляторов давления и приборов учета газа.

При работе на неавтоматизированных ГРС и КРП с суточной производительностью газа свыше 1 млн. м[3] или при работе на автоматизированных ГРС и КРП со всеми видами обслуживания суточной производительностью газа до 1 млн. м[3] -

5-й разряд

При работе на автоматизированных ГРС и КРП со всеми видами обслуживания с суточной производительностью газа свыше 1 млн. м[3] -

6-й разряд

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 26. ОПЕРАТОР МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание магистральных газонефтепродуктопроводов и газовых коллекторов на территории станции. Управление работой насосов по перекачке конденсата из отстойника и обеспечение перевозки его автоцистернами на промплощадку. Наблюдение за давлением в газопроводе. Проверка магистральных трубопроводов на герметичность. Регулирование запорных приспособлений. Своевременное устранение неисправностей в работе газопроводов и коллекторов. Текущий ремонт обслуживаемого оборудования.

Должен знать: технологическую схему расположения газопроводов и коллекторов и правила их эксплуатации; свойства газов; способы определения и устранения неисправностей в работе газопроводов и коллекторов; правила ограждения мест аварий газопроводов; устройство насосов, конденсационных сооружений и контрольно-измерительных приборов; слесарное дело.

§ 27. ОПЕРАТОР НЕФТЕПРОДУКТОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ СТАНЦИИ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение с дистанционного пульта управления технологического процесса по перекачке нефти, нефтепродуктов при работе на промежуточных автоматизированных нефтеперекачивающих станциях (НПС) на магистральных трубопроводах с производительностью насосов до 3000 м³/ч. Обеспечение заданного режима перекачки. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, загазованностью, температурой подшипников насосов и электродвигателей. Снятие показаний приборов. Учет количества перекачиваемой жидкости. Обслуживание насосов, систем охлаждения и вентиляции, запорной арматуры. Подготовка к пуску, пуск и остановка насосов. Обслуживание электродвигателей, пускорегулирующей аппаратуры и распределительных устройств. Включение и переключение электродвигателей. Обслуживание автоматизированных котельных, водонасосных, канализационных насосных станций, телеоснащенных подстанций, периметральной сигнализации. Выявление неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования, систем автоматики дистанционного пульта управления и подготовка их к ремонту. Прием выполненных ремонтных работ и проверка готовности оборудования и приборов к пуску. Ведение оперативной документации. Передача необходимых сведений диспетчеру.

Должен знать: технологический процесс перекачки, технологическую схему НПС и схему электроснабжения; принципиальные схемы систем автоматики, регулирующих устройств и блокировки; правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования; систему условной сигнализации; правила учета работы перекачивающей станции; порядок составления дефектных ведомостей на ремонт оборудования и приборов; основы электротехники, гидравлики, автоматики и телемеханики.

При работе на промежуточных автоматизированных НПС с производительностью насосов свыше 3000 м³/ч –

6-й разряд

При работе на головных автоматизированных НПС при наличии 2 и более насосных –

7-й разряд

Для 6-го и 7-го разрядов требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств операторы нефтеперекачивающих станций 5-7-го разрядов должны иметь допуск IV-V группы по электробезопасности.

§ 28. ОПЕРАТОР ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОГЕНЕРАТОРОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения газа на подземных газогенераторах, работающих на твердом топливе, и поддержание заданного режима работы газогенераторов. Обслуживание скважин, скрубберов, насосов, промывателей, очистительных устройств и управление их работой. Распределение по каналам газификации потоков газа. Осмотр, включение и отключение скважин. Наблюдение за состоянием скважин и герметичностью головок скважин, панельных коммуникаций и газовых коллекторов. Регулирование подачи дутья, отвода газа и подачи воды для охлаждения газа. Чистка и подземный ремонт скважин. Ремонт и чистка коммуникаций. Спуск и подъем электродов. Контроль уровня подземных вод в газогенераторе, их откачка и дренаж. Установка отсекающих заглушек. Текущий ремонт аппаратуры и оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации подземных газогенераторов, буровых станков, головок скважин, запорной арматуры, центробежных насосов, скрубберов, промывателей и других очистных устройств; схему поверхностных коммуникаций; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов; горно-геологические условия залегания угольного пласта; способы дренажа подземных вод и конструкцию скважин вскрытия пласта; слесарное дело.

§ 29. ОПЕРАТОР ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОГЕНЕРАТОРОВ

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения газа на подземных газогенераторах, работающих на твердом топливе, и поддержание заданного режима работы газогенераторов с осуществлением контроля за наличием в газе влаги, песка, смол и других примесей, за работой устройств по очистке горючих газов и проведение мероприятий по снижению уровня подземных вод в газогенераторах. Наблюдение за герметичностью газогенераторов, скважин и коммуникаций и принятие мер по снижению подземных потерь дутья, газа и по устранению их утечек в коммуникациях. Определение нагрузки отдельных скважин по дутью и газу в зависимости от запасов угля, скорости сбойки, температуры и других условий. Руководство работой операторов подземных газогенераторов более низкой квалификации, а также ремонт оборудования и аппаратуры газогенераторов и подземным ремонтом скважин.

Должен знать: технологическую схему подземной газификации; методы снижения уровня подземных вод в газогенераторах; методы и схему осушения месторождений; свойства газов; особенности работы с вредными газами; горно-геологические и гидрогеологические условия залегания угольного пласта на участке подземного газогенератора; конструкцию скважин вскрытия и условия фильтрации газов в горных породах.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 30. ОПЕРАТОР ПО СБОРУ И ОЧИСТКЕ КОНДЕНСАТА

3-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание сборников конденсата, водоумягчительного оборудования и фильтров для очистки конденсата. Отбор проб конденсата. Определение примеси нефтепродукта. Проведение анализа конденсата на жесткость, содержание железа. Очистка конденсата от нефтепродуктов. Перекачка конденсата. Пуск, обслуживание и остановка насоса. Учет количества конденсата. Взрыхление и регенерация фильтров.

Должен знать: узлы управления и коммуникаций обслуживаемого участка; устройство насосов, фильтров и другого обслуживаемого оборудования и приборов; методику проведения анализов с обобщением результатов; свойства кислот, щелочей и других применяемых реактивов; стандарты на очищенный конденсат; правила технической эксплуатации оборудования; основы слесарного дела.

§ 31. ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

2-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание аппаратов, насосов, систем вентиляции и отопления под руководством оператора технологических установок более высокой квалификации. Перекачивание, разлив и затаривание смазок, масел, парафина, битума и других аналогичных продуктов. Замер мерников. Отбор проб. Загрузка и выгрузка катализаторов. Чистка аппаратуры и печей.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования, арматуры и коммуникаций; назначение контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства сырья и вырабатываемых продуктов; правила затаривания и оформления продукции.

§ 32. ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса на установках по подогреву и переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями под руководством оператора технологических установок более высокой квалификации. Обслуживание аппаратов, вентиляторов, котлов-утилизаторов или пароперегревателей, колчеданных сепараторов, катерных, туннельных печей, газогенераторов и другого

аналогичного оборудования на технологических установках. Переключение с работающего оборудования на резервное. Смена щелочи. Дренаживание воды с аппаратов. Регулирование подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке. Регулирование подачи сырья на дробление и помол в зависимости от степени помола. Ведение процесса горения в топке сушильной печи или печи-мельницы. Контроль качества, учет расхода сырья, реагентов и количества вырабатываемой продукции. Погрузка и выгрузка из вагонов, силосов-накопителей. Уборка кокса у ленточных конвейеров, классификаторов, питателей, на железнодорожных путях. Участие в ремонте технологической установки.

Должен знать: технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; правила регулирования технологического процесса; устройство обслуживаемого оборудования, назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов; основы слесарного дела.

§ 33. ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования на установках III категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля и установках по подогреву нефти в соответствии с рабочими инструкциями. Регулирование параметров работы печей подогрева котлов-утилизаторов. Ведение технологического процесса и наблюдение за работой отдельных блоков на установках I и II категорий под руководством оператора технологических установок более высокой квалификации. Регулирование производительности блока, установки, отделения. Предупреждение и устранение отклонения процесса от заданного режима. Осуществление контроля выхода и качества продукции, расхода реагентов, энергоресурсов. Пуск и остановка отопительной системы камерных и туннельных печей и регулирование их гидравлического режима. Обслуживание ленточных конвейеров, грохочение, классификация нефтяного кокса по фракционному составу под руководством оператора технологических установок более высокой квалификации на установках замедленного коксования. Обслуживание приборов контроля и автоматики, заготовка картограмм, смена их, заливка перьев чернилами, проверка приборов на «0». Наблюдение за состоянием кладки отопительной системы. Пуск, вывод установки на режим и ее остановка. Подготовка отдельных аппаратов и установки в целом к ремонту. Участие в ремонте технологических установок.

Должен знать: технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; устройство технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, трубопроводов, арматуры; факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции.

§ 34. ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования на установках II категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями. Ведение технологического процесса на установках I категории под руководством оператора технологических установок более высокой квалификации. Контроль за соблюдением технологического режима, за качеством сырья и вырабатываемых продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Контроль за учетом расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов. Предупреждение и устранение отклонения процесса от заданного режима. Заполнение журнала приема и сдачи дежурств.

Должен знать: технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; устройство обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства сырья, реагентов и вырабатываемой продукции; стандарты на сырье и продукты.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 35. ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования на установках I категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями. Ведение технологического процесса и наблюдение под руководством оператора технологических установок более высокой квалификации за работой отдельных блоков, отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках высшей категории. Руководство ликвидацией возникающих отклонений технологического процесса и аварий. Руководство операторами технологических установок более низкой квалификации.

Должен знать: технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; кинематические и электрические схемы технологического оборудования, принципиальные схемы основных установок завода и их взаимосвязь; технологию производства.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 36. ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

7-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса на установках высшей категории – технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках по переработке нефти, нефтепродуктов, газа в соответствии с рабочими инструкциями. Наблюдение за работой оборудования и регулирование технологического режима по показаниям контрольно-измерительных приборов с пульта управления. Обеспечение синхронности работы всех технологических блоков и отделений (установок). Контроль соблюдения параметров технологического процесса, выявление, анализ допущенных отклонений от заданных режимов и руководство работой по их своевременной ликвидации. Обеспечение правильного и своевременного оформления первичной документации по ведению технологического процесса. Руководство работой операторов технологических установок более низкой квалификации.

Должен знать: технологический процесс; схемы и карты обслуживаемых технологических комплексов (установок); принципиальные схемы устройства пультов управления; методы систематизации и обработки данных по допускаемым отклонениям технологического процесса и способы их устранения; методику обучения персонала комплексов (установок).

При обслуживании установок высшей категории, оснащенных распределительными системами управления –

8-й разряд

Для 7-го и 8-го разрядов требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 37. ОПЕРАТОР ТОВАРНЫЙ

2-й разряд

Характеристика работ. Замер нефти, нефтепродуктов в резервуарах, цистернах, на нефтесудах. Отбор проб. Откачивание или спуск из емкостей и резервуаров воды и грязи. Взвешивание автоцистерн, тарных нефтепродуктов, баллонов с газом. Подготовка пломб. Пломбирование. Подвеска паспортов. Отпуск потребителям маслофильтров и прием от них отработанных масел. Проверка технического состояния и чистоты тары потребителей, ее закупорки. Подогрев нефтепродуктов. Погрузочно-разгрузочные работы с тарными нефтепродуктами и другими жидкими продуктами. Очистка уторного уголка у фундамента, крыш и лестниц резервуаров, переходов через обвалования.

Должен знать: назначение резервуаров, мерников, их полную емкость и емкость на единицу высоты; правила отбора проб; элементарные сведения о свойствах нефти, нефтепродуктов и газа; технологию слива и налива; способы пломбирования резервуаров, цистерн, нефтесудов; способы подогрева нефтепродуктов; устройство замерных приборов, измерительных приборов и

приспособлений; назначение различных маслофильтров; характеристику отработанных масел; правила складирования тарных нефтепродуктов; способы очистки цистерн, резервуаров, эстакад, емкостей от остатков нефти, нефтепродуктов и грязи; правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования; основные причины потерь и порчи нефти, нефтепродуктов и реагентов при хранении и перекачках и методы их предотвращения; нормы естественных потерь, порядок оформления документов на прием и сдачу нефти и нефтепродуктов.

§ 38. ОПЕРАТОР ТОВАРНЫЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание резервуаров, технологических трубопроводов и запорной арматуры распределительной нефтебазы: с годовым объемом реализации нефтепродуктов до 10 тыс. т и руководство всеми работами; с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 10 до 40 тыс. т. Прием и размещение, перекачивание, отпуск и хранение нефти, нефтепродуктов, сжиженных газов, ловушечного продукта, реагентов и других продуктов. Переключение задвижек по указанию оператора товарного более высокой квалификации. Подготовка емкостей, эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти, нефтепродуктов, реагентов, сжиженных газов и других продуктов. Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в резервуарах, цистернах и других емкостях. Определение температуры, содержания механических примесей и воды. Сбор нефти и нефтепродуктов с нефтеловушек, откачивание их в мерники. Откачивание воды и грязи из резервуаров. Периодический осмотр резервуаров, камер переключений, узлов учета нефти, колодцев и запорной арматуры. Определение объема жидких продуктов в резервуарах по калибровочным таблицам. Участие в обмере резервуаров, емкостей. Пломбирование цистерн. Подготовка резервуаров, трубопроводов, сливно-наливного инвентаря и другого оборудования к ремонту, а также участие в ремонте. Слив щелочи, кислоты и других реагентов из цистерн. Ведение защелачивания сжиженного газа, регулировка подачи газа, заполнение баллонов и цистерн на газонаполнительных станциях и установках по разливу сжатого газа. Дробление, сортировка и укупорка катализаторов. Обслуживание нефтеловушек. Зажигание и гашение факела. Очистка газового конденсата. Перекачивание растворителей и топлива в производстве озокерита. Взвешивание и укладка озокерита по сортам. Ведение документации на принимаемую и сдаваемую продукцию.

Должен знать: узлы управления и коммуникации обслуживаемого участка; типы насосов, их производительность, нормальное и допустимое давление; правила перекачки горячих, вязких и парафинистых нефтепродуктов и газов; технические условия на озокерит и растворители; правила эксплуатации трубопроводов; физические и химические свойства нефти, нефтепродуктов, реагентов и газа; основные причины потерь нефтепродуктов и реагентов при хранении, перекачивании и методы предотвращения этих потерь; устройство и назначение пробоотборных кранов, предохранительных и дыхательных клапанов, замерных приспособлений, хлопушек, сальников, компенсаторов; порядок подготовки коммуникаций для последовательной перекачки нефти, нефтепродуктов и реагентов; способы зажигания и гашения факелов; методы проведения простейших анализов; способы определения веса нефти и нефтепродуктов в цистернах и нефтесудах и обмера резервуаров; правила и установленные сроки слива-налива железнодорожных цистерн, нефтесудов и полноты их слива, погрузки-разгрузки вагонов и нефтесудов по уставу и договорам с железной дорогой и паромством; условия эксплуатации подъездных путей и причалов, основы слесарного дела.

§ 39. ОПЕРАТОР ТОВАРНЫЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание резервуаров, технологических трубопроводов и запорной арматуры распределительной нефтебазы: с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 10 до 40 тыс. т и руководство всеми работами; с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т.

Обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автоналивных эстакад, причалов, наливных пунктов, магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз и наливных пунктов нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов до 5000 т в сутки. Обслуживание парков сжиженных газов с объемом емкостей до 500 т. Обслуживание этилосмесительных установок, нефтеловушек, факельного хозяйства, газонефтепродуктопроводов высокого и низкого давления, газгольдеров, сливно-наливных эстакад и причалов. Приготовление растворов щелочи и кислоты нужной концентрации. Ведение процесса очистки промышленных сточных вод, разделение улавливаемого нефтепродукта. Контроль за отбором проб и режимом перекачки. Ведение всех перекачек, выполняемых в смену по обслуживаемому хозяйству. Обеспечение сохранности нефти, нефтепродуктов, газа и реагентов. Наблюдение за подогревом резервуаров, состоянием продуктовых и паровых линий на территории обслуживаемых парков, эстакад, нефтеловушечного хозяйства. Расстановка цистерн по фронту слива-налива и вагонов по фронту погрузки и разгрузки. Ведение учета и оперативной отчетности о работе товарного парка, оформление документации на все операции по перекачке, приему и сдаче продуктов, на прием порожних вагонов. Оформление актов на простой цистерн. Наблюдение за исправностью обслуживаемого инвентаря и оборудования. Руководство работами сливщиков-разливщиков. Передача сведений о движении нефти и нефтепродуктов диспетчеру.

Должен знать: стандарты или межцеховые условия на качество всех продуктов, хранящихся в обслуживаемом парке; порядок проведения целевых смесений нефтепродуктов; условия и правила перевозки грузов по железной дороге и воде; условия договоров с железной дорогой на эксплуатацию подъездных путей завода; правила и сроки слива и налива цистерн, судов, погрузки и выгрузки вагонов; стандарты на качество отправляемых и принимаемых нефтепродуктов и сухогрузов; слесарное дело.

§ 40. ОПЕРАТОР ТОВАРНЫЙ

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание резервуаров, технологических трубопроводов и запорной арматуры распределительной нефтебазы: с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 40 до 100 тыс. т и руководство всеми работами; с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 тыс. т. Обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автоналивных эстакад, причалов, наливных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз и наливных пунктов нефтеперерабатывающих заводов с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 5000 до 10 000 т в сутки. Обслуживание парков сжиженных газов с объемом свыше 500 т. Обслуживание парков с высококачественными нефтепродуктами и сложной системой коммуникаций, компаундирование нефтепродуктов для приготовления товарной продукции, этилирование бензина, добавка присадок и ингибиторов, обслуживание резервуарных парков установок по производству масел, имеющих сменную систему коммуникаций и обогрев. Обеспечение своевременного изменения и накопления запасов сырья и полуфабрикатов, подключение технологических установок к их переработке. Ведение операций по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями, ведение финансовых расчетов с железной дорогой. Составление баланса движения нефти и нефтепродуктов за смену. Руководство работой сливщиков-разливщиков.

Должен знать: стандарты на качество всех продуктов, хранящихся в парке; порядок подготовки резервуаров для заполнения его продуктом более высоким по качеству; правила приема и сдачи нефтепродуктов и сжиженных газов; условия регулирования грузопотоков по подводящим и отводящим трубопроводам; правила финансовых расчетов с железной дорогой.

§ 41. ОПЕРАТОР ТОВАРНЫЙ

6-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание резервуаров, технологических трубопроводов и запорной арматуры распределительной нефтебазы с годовым

объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 до 130 тыс. т и руководство всеми работами. Обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автомобильных эстакад, причалов, наливных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов нефтеперерабатывающих заводов, перевалочных нефтебаз с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 10 до 16 тыс. т в сутки, руководство всеми работами. Обслуживание резервуарных парков с дистанционными системами управления и системами телемеханики. Обслуживание парков, оснащенных распределительными системами управления. Контроль работы узлов учета нефти (нефтепродуктов), снятие показаний и участие в аттестации узлов учета. Руководство и наблюдение за работой автоматической системы налива нефтепродуктов в автоцистерны. Обеспечение количественной и качественной сохранности нефтепродуктов. Проведение необходимых мероприятий по сокращению потерь нефтепродуктов. Проведение ускоренных физико-химических анализов масел. Улучшение эксплуатационных свойств масел путем введения присадок. Наблюдение за исправностью сооружений, оборудования и инвентаря. Подготовка закодированной информации для вычислительного центра. Руководство работой операторов товарных более низкой квалификации.

Должен знать: уставы и договора с железной дорогой и парокходством на сроки и порядок слива-налива цистерн, полувагонов-бункеров и нефтесудов, погрузки-разгрузки вагонов и нефтесудов; физико-химические свойства нефтепродуктов и области их применения; признаки старения масел, способы их стабилизации; стандарты на качество принимаемых, отправляемых и отпускаемых нефтепродуктов; устройство аппаратуры дистанционного управления и телемеханики, ее наладку и регулировку; устройство электронно-фактурных машин.

§ 42. ОПЕРАТОР ТОВАРНЫЙ

7-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание резервуаров, технологических трубопроводов и запорной арматуры распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 130 тыс. т и руководство всеми работами. Ведение технологического процесса по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов на нефтебазах, резервуарных парках товарных нефтепродуктов нефтеперерабатывающего завода. Обслуживание товарных и резервуарных парков, железнодорожных и автомобильных эстакад, причалов, наливных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов, перевалочных нефтебаз с грузооборотом, объемом перекачки или налива нефти и нефтепродуктов свыше 16 тыс. т в сутки, руководство всеми работами. Обслуживание на площадке двух-трех направлений перекачки нефти и коммерческих узлов учета. Обслуживание резервуарных парков с резервуарами емкостью свыше 20 тыс. м³, подземных емкостей для хранения нефтепродуктов. Прием заполненных резервуаров от магистральных нефтепродуктопроводов и сдача резервуаров под заказку. Поддержание связи с диспетчером нефтебазы, с цехом слива-налива нефтепродуктов, лабораторией, операторами товарными других резервуарных парков, магистральных нефтепродуктопроводов, вычислительным центром.

Должен знать: технологический процесс приема, хранения, отпуска и перекачки нефти и нефтепродуктов; конструкцию и способы эксплуатации резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов, в том числе подземных емкостей; правила взаимодействия наливных пунктов, нефтебаз, магистральных нефтепродуктопроводов, железнодорожного и водного транспорта; стандарты, нормативные документы по качеству, хранению и перекачке нефти и нефтепродуктов.

При наличии на площадке более 3 направлений перекачки нефти и коммерческих узлов учета, при обслуживании резервуарных парков хранения, приготовления и отгрузки нефтепродуктов, оснащенных распределительными системами управления -

8-й разряд

§ 43. ОСМОТРИК НЕФТЕНАЛИВНЫХ ЕМКОВСТЕЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Осмотр железнодорожных цистерн, емкостей и нефтесудов. Контроль за подготовкой и определение пригодности их под погрузку и налив нефти и нефтепродуктов. Определение по внешним признакам остатков нефти и нефтепродуктов, их замер и отбор проб. Составление актов на непригодные под налив цистерны и нефтесуда.

Должен знать: физические и химические свойства нефти и нефтепродуктов; устройство вагонов-цистерн и нефтесудов, правила их налива и слива; технические требования к качеству нефти и нефтепродуктов и их транспортированию.

§ 44. ОСМОТРИК НЕФТЕНАЛИВНЫХ ЕМКОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Осмотр и приемка железнодорожных цистерн на пропарочных пунктах. Проверка качества подгонки емкостей под налив нефтепродуктов в соответствии со стандартами. Оформление рекламационных документов на качество подготовки емкостей под налив.

Должен знать: устройство и назначение железнодорожных цистерн; правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов; схему арматуры и коммуникаций; стандарты на наливаемую нефть и нефтепродукты; основные маршруты следования грузов.

§ 45. ПЛАНИМЕТРИСТ

4-й разряд

Характеристика работ. Обработка диаграмм регистрирующих приборов с помощью линейных, полярных, радиальных планиметров и других приборов. Систематизация показателей группы приборов. Введение поправок на отклонения действительных параметров от их расчетных величин. Вычисление средних величин по планиметрическим диаграммам, расчет среднесуточных расходов теплоэнергоснабжителей по результатам планиметрирования. Выполнение работ с помощью ПВМ и обработка результатов измерений. Паспортизация контрольно-измерительных приборов. Составление карт теплового и газового баланса цеха, предприятия. Проверка правильности работы планиметров, их регулировка и ремонт.

Должен знать: конструкцию, устройство и назначение основных контрольно-измерительных приборов; правила работы с различными видами планиметров; методы обработки диаграмм регистрирующих приборов и вывода средних величин; правила учета и паспортизации контрольно-измерительных приборов; технологические схемы обслуживаемых производств и их взаимосвязь.

§ 46. ПРИБОРИСТ

2-й разряд

Характеристика работ. Включение и отключение манометрических термометров, рабочих манометров, термометров сопротивления, тягомеров, напорометров, профильных милливольтметров, логометров, расходомеров, уровнемеров и других приборов простейших модификаций. Смена картограмм и рулонов.

Должен знать: принципиальную схему установок и объектов на обслуживаемом участке; назначение и работу аппаратов и оборудования обслуживаемых объектов; принципы измерения давления, расхода, уровня, температуры воды, нефтепродуктов и т.д.; устройство и назначение приборов контроля и автоматики, основы физики и электротехники.

§ 47. ПРИБОРИСТ

3-й разряд

Характеристика работ. Проверка приборов на «0». Перевод регуляторов с

автоматического управления на ручное. Заполнение смазкой лубрикаторов приборов расхода, уровня и исполнительных механизмов. Ревизия и устранение возникающих неисправностей в регуляторах прямого действия, редукторах и фильтрах.

Должен знать: элементы автоматического регулирования дистанционного управления и передачи показаний на расстояние; правила пользования контрольными приборами и схемы проверки; методы прозвонки пирометрических трасс и опрессовки импульсных линий; методы выявления дефектов в работе приборов и устранение их; слесарное дело; основы электроники.

§ 48. ПРИБОРИСТ

4-й разряд

Характеристика работ. Регулировка и наладка на процесс всех систем регуляторов на технологических установках, в насосных и компрессорных отделениях, трубопроводах. Корректировка показаний приборов в рабочих условиях. Подготовка приборов к проверке. Проверка контрольными приборами показаний и устранение неисправностей приборов для измерения уровня, расхода, давления, температуры.

Должен знать: порядок расчета и введения поправок к показаниям приборов; порядок расчета сменных стаканов; правила монтажа приборов; схемы сигнализации и блокировки на обслуживаемом участке; приборы агрегатно-унифицированной системы; устройство приборов качества всех систем и обслуживание их; порядок ремонта приборов с заменой отдельных узлов и настройка их на процессе.

§ 49. ПРИБОРИСТ

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание и настройка средств автоматики, смонтированных на обслуживаемых установках в нефтепродуктообеспечении, переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и магистральном трубопроводном транспорте. Освоение и внедрение новых средств контроля и автоматического регулирования. Производство в лабораторных условиях анализа по определению тангенса диэлектрических потерь нефтепродуктов. Осуществление контроля за периодической проверкой приборов. Составление дефектных ведомостей для текущего и капитального ремонта. Прием выполненных ремонтных работ и проверка готовности приборов к пуску. Руководство работой прибористов более низкой квалификации.

Должен знать: конструкцию, методы ремонта, проверку и наладку обслуживания приборов контроля и автоматики; основные процессы переработки нефти, газа, других продуктов, применяемых на данном предприятии; методику расчета сужающих устройств, регулирующих клапанов, сменных сосудов, основы радиотехники.

§ 50. ПРИБОРИСТ

6-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание пультов управления объединенных установок и отдельных устройств телемеханики, алфавитно-цифровых печатающих устройств, устройств ввода-вывода (дисплеев), аппаратуры пунктов управления, контролируемых пунктов в нефтепродуктообеспечении, переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и магистральном трубопроводном транспорте. Включение и наладка автоматических регуляторов качества и состава. Наладка каскадных схем регулирования, в том числе с анализаторами состава. Контроль выполнения графика периодической проверки приборов и средств автоматизации. Руководство прибористами более низкой квалификации по наладке и ремонту приборов агрегатно-унифицированных систем, автоматических анализаторов качества, каскадных систем регулирования. Ведение технической документации по эксплуатации приборов. Участие в пуске технологических

установок.

Должен знать: технологические схемы оборудования на обслуживаемом участке; требования стандартов к качеству нефтепродуктов на установках с автоматическими анализаторами качества; устройство аппаратуры телемеханики, способы ее наладки и регулировки; оборудование каналов связи, используемых для телеизмерения и телеуправления; основные процессы нефтепереработки на предприятии, методы расчета параметров приборов и исполнительных механизмов и наладки схем взаимосвязанного регулирования, основы радиотехники, телемеханики.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 51. ПРИБОРИСТ

7-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание пультов управления технологических комплексов и установок с программным управлением, оснащенных системами видеуправления. Наладка и регулирование электронных устройств любых типов, отдельных узлов, электронных схем микропроцессорной техники и систем видеуправления. Диагностика, проверка отдельных узлов и электронных схем, выявление неполадок и устранение искажений в системе информационного обеспечения. Проведение ремонтно-восстановительных работ элементов электрических и электронных схем управления и устранения неполадок в работе оборудования. Ремонт датчиков уникальных систем управления. Составление дефектных ведомостей на проведение ремонтных работ. Участие в монтаже и освоении новых электронных и видеосистем.

Должен знать: технологические схемы обслуживаемых комплексов и установок, принципы работы технологического комплекса с программным управлением; способы и методы программирования и обслуживания процессорных устройств и видеосистем; характерные неисправности в работе электронных систем; способы наладки отдельных узлов и схем.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 52. ПРИБОРИСТ

8-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание и комплексная наладка микропроцессорной техники, функциональных электронных блоков со сложными гидравлическими, вакуумными, кинематическими и радиоэлектронными схемами, распределительных систем управления (PCY) и систем видеуправления сложных технологических комплексов и установок по переработке нефти, нефтепродуктов, сланцев, газа и угля. Наладка и ремонт компьютерных систем технологического комплекса и установок. Диагностика, проверка взаимодействия различных блоков и систем, выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и дефектов в системе информационного обеспечения. Наблюдение за ритмичной работой всех узлов и агрегатов технологического комплекса, установок, математического обеспечения контроля параметров технологического процесса. Анализ и систематизация отказов, повреждений работы электронных и видеосистем, разработка мер по повышению надежности их эксплуатации. Контроль электронных систем при помощи программируемого автомата. Руководство прибористами более низкой квалификации. Ведение технической документации по эксплуатации электронной техники и видеосистем, по ремонтно-восстановительным работам. Участие в пуске сложных технологических комплексов и установок.

Должен знать: сложные системы автоматического измерения и регулирования технологических процессов с помощью PCY, систем видеуправления и микропроцессорной техники; основы теории автоматического регулирования и современной электронной техники; способы и методы корректировки технологических и тестовых программ; методы расчетов, связанные с выбором оптимальных режимов работы оборудования, замены элементов схем, электро-, радио-, телемеханики; технологический процесс и принципы работы технологических комплексов и установок.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 53. РАЗДАТЧИК НЕФТЕПРОДУКТОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание установленного насосного оборудования. Выдача нефтепродуктов и обтирочных материалов. Приготовление охлаждающей воды. Прием, слив и учет расхода нефтепродуктов. Содержание в чистоте территорий и помещений склада, соблюдение противопожарной безопасности.

Должен знать: устройство и работу насосных агрегатов и измерительных приборов; марки и нормы отпуска нефтепродуктов и обтирочных материалов; правила техники безопасности и противопожарной безопасности; правила обращения с противопожарным инвентарем.

§ 54. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

2-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры. Ремонт простых установок, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря по ремонту технологических установок более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 12-14-му квалитетам. Промывка, чистка и смазка деталей. Разметка и сверление отверстий на фланцах. Правка, опиловка и нарезание резьбы на трубах. Изготовление простых приспособлений для сборки и монтажа ремонтируемого оборудования.

Должен знать: устройство, назначение и принцип действия отдельных аппаратов и узлов ремонтируемого оборудования; условия работы обслуживаемого оборудования; основные приемы слесарных работ; общие правила сварки и пайки; правила испытания трубопроводов малых диаметров; основные понятия о допусках и посадках, квалитетах и параметрах шероховатости; назначение и правила применения приспособлений и инструмента; приемы разметки труб; элементы черчения; правила применения масел, моющих составов и смазок.

Примеры работ.

1. Крышки люков машин и аппаратов – снятие и установка.
2. Ограждения – снятие и установка.
3. Прокладки – изготовление.
4. Теплообменники типа «труба в трубе» – разборка.
5. Трубы системы охлаждения и смазки – чистка.
6. Форсунки газовые – ревизия.

§ 55. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

3-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов агрегатов, аппаратов, трубопроводов, арматуры. Ремонт средней сложности установок, агрегатов и машин, а также сложных под руководством слесаря по ремонту технологических установок более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 11-12-му квалитетам. Разборка и сборка обвязки аппаратов, насосов, компрессоров. Изготовление средней сложности приспособлений для сборки и монтажа ремонтируемого оборудования. Эксплуатация средств малой механизации.

Должен знать: устройство и принцип действия ремонтируемого оборудования, арматуры; технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы; основы сварочного дела; свойства свариваемых металлов; правила прокладки трубопроводов; правила эксплуатации оборудования; принципиальную технологическую схему и схему коммуникаций обслуживаемой установки; допуски и посадки; квалитеты и параметры шероховатости.

Примеры работ.

1. Арматура низкого давления – снятие, ремонт, установка.
2. Компрессоры – разборка и снятие клапанов, сальников, маслоотражателей, крейцкопфа, подшипников, крышек клапанов и цилиндров.
3. Маслонасосы, лубрикаторы – разборка, ремонт.
4. Насосы поршневые, плунжерные, центробежные и шестеренчатые – разборка

и ремонт.

5. Сальники – набивка.

6. Трубопроводы и аппараты системы охлаждения и смазки компрессоров и насосов – разборка.

7. Трубы печные, тарелки и межтарелочное пространство колонн, трубки и межтрубное пространство теплообменников, трубки конденсаторов холодильников – очистка от кокса и отложений.

8. Центробежные компрессоры – разборка и ремонт.

§ 56. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

4-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт и сборка сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры с применением грузоподъемных механизмов. Слесарная обработка деталей по 7-10-му квалитетам. Снятие и установка рабочих и контрольных предохранительных клапанов с емкостного оборудования. Испытание, регулировка и сдача оборудования после ремонта. Изготовление сложных приспособлений для сборки и монтажа ремонтируемого оборудования. Участие в составлении дефектных ведомостей на ремонт.

Должен знать: назначение, устройство сложного оборудования; технические условия на ремонт, испытание, регулировку и сдачу ремонтируемого оборудования; основы планово-предупредительного ремонта; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; способы разметки и обработки различных несложных деталей; устройство грузоподъемных механизмов и правила пользования ими; основы такелажного дела; правила проверки отремонтированных и собранных узлов и аппаратов.

Примеры работ.

1. Аппараты воздушного охлаждения – разборка редуктора.

2. Аппараты колонного типа – ремонт, сборка внутренних устройств, снятие и установка крышек, головок.

3. Аппараты теплообменные – сборка.

4. Газотурбинные двигатели – разборка, ремонт, сборка.

5. Грануляторы, кристаллизаторы, мешалки, фильтры – разборка, ремонт, сборка.

6. Компрессоры поршневые – разборка, ремонт и сборка цилиндров, коленчатого вала, узла крейцкопфа, клапанов, поршней.

7. Компрессоры центробежные – разборка, ремонт подшипников и зубчатых муфт.

8. Насосы центробежные, двухкорпусные и многоступенчатые с количеством рабочих колес более четырех – разборка.

9. Печи трубчатые – замена труб, двойников.

10. Реакторы – замена фонаря, снятие головок, снятие и установка кармана зональной термопары, сборка узла уплотнения и муфтовых соединений.

11. Редукторы – ремонт, сборка, регулировка.

§ 57. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

5-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка особо сложных установок машин, агрегатов, аппаратов, трубопроводов, арматуры с использованием механизмов и сдача после ремонта. Слесарная обработка деталей и узлов по 6-7-му квалитетам. Разборка, ремонт и сборка узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок. Техническое освидетельствование оборудования.

Должен знать: устройство и конструктивные особенности сложного оборудования; технологическую последовательность и организацию труда при ремонте, сборке, монтаже оборудования; все виды применяемых при ремонте материалов; способы определения преждевременного износа деталей; статическую и динамическую балансировку машин; геометрические построения при сложной разметке; способы восстановления изношенных деталей; методы ремонта оборудования и аппаратуры, работающих под высоким давлением.

Примеры работ.

1. Аппараты – ремонт корпусов (не требующих термообработки), проверка

тарелок на барботаж.

2. Арматура запорная, предохранительная и регулирующая – разборка, ремонт, притирка, сборка и регулировка.

3. Воздуховоды вентиляционные – сборка.

4. Воздуходувки, газодувки и нагнетатели – ремонт, испытание.

5. Компрессоры, насосы – шабровка вкладышей подшипников и других деталей машин, ремонт предохранительных и обратных клапанов.

6. Компрессоры поршневые – регулировка и сдача в эксплуатацию.

7. Компрессоры газомоторные – ремонт.

8. Конденсаторы-холодильники – извлечение и установка секций.

9. Мельницы шаровые, валковые, дробилки, грохоты, дымососы, грануляторы – капитальный ремонт, испытание, сдача.

10. Насосы центробежные, двухкорпусные и многоступенчатые с количеством рабочих колес более четырех – ремонт, сборка, сдача в эксплуатацию.

11. Печи трубчатые – контроль, отбраковка труб.

12. Реакторы – ремонт.

13. Теплообменники (сырьевые) установок гидроочистки, каталитического риформинга, гидрокрекинга и другие свыше 200 атм – ремонт.

14. Центрифуги – ремонт.

§ 58. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

6-й разряд

Характеристика работ. Ремонт, монтаж, демонтаж, сборка, испытание и регулировка особо сложных установок, аппаратов, машин и агрегатов с использованием механизмов. Выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке в процессе ремонта. Проверка на точность и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования.

Должен знать: конструктивные особенности особо сложного оборудования; технические условия на ремонт, испытание и сдачу в эксплуатацию особо сложного уникального оборудования; технологию металлов; способы восстановления особо сложных узлов; допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы оборудования; системы технического обслуживания и ремонта оборудования.

Примеры работ.

1. Аппараты воздушного охлаждения – сборка и центровка редуктора.

2. Барабанный вакуум-фильтр – замена вкладышей промежуточного подшипника, ремонт планшайбы, регулировка распределителя, сдача в эксплуатацию.

3. Газотурбинные установки – ремонт, подгонка, регулировка.

4. Грануляторы – разбраковка деталей, ремонт и сборка головки привода, штобера, центровка электродвигателя главного привода, центровка опоры ножа.

5. Компрессоры центробежные – ремонт лабиринтовых уплотнений и ротора; балансировка ротора, центровка, сборка.

6. Компрессоры газомоторные – подгонка, регулировка, испытание.

7. Котлы-утилизаторы – капитальный ремонт, гидравлическое испытание. Линзовые уплотнения трубопроводов высокого давления (700–2500 атм) – ремонт.

8. Печи трубчатые – испытание (гидравлическое или пневматическое) змеевика.

9. Реакторы – ремонт корпуса, гидравлическое испытание.

10. Реакторы каталитического крекинга – замена гильзы сальника, линзового компенсатора и прямого участка напорного стояка, стакана сепарационной тарелки, боковых труб и сборника выводного коллектора.

11. Реакторы каталитического риформинга и гидроочистки – ремонт и сборка стакана, распределительных устройств, кармана зональных термпар.

12. Реакторы с мешалкой – установка мешалки и днищ в реактор высокого давления, центровка и сборка муфтовых соединений, гидравлическое испытание.

13. Регенераторы каталитического крекинга – замена змеевика, дефектных участков, распределительной решетки, изготовление воздушного короба, замена дефектных участков.

14. Редукторы планетарные и со сложным профилем зуба – сборка.

15. Теплообменники крупногабаритные и многотоннажные типа «газ-газ», теплообменники (сырьевые), каталитического риформинга и другие свыше 100 атм – ремонт, сборка, гидроиспытания.

16. Трубопроводы высокого давления под любые жидкости и газы, а также трубопроводы реакторных блоков установок каталитического риформинга – гидроочистка, ремонт, сборка.

17. Турбины паровые – проверка зазора между лопатками, корпусом, ротором; ремонт и установление зазора в уплотнениях диафрагм, сальниковых уплотнениях, в упорных и опорных подшипниках, центровка, регулировка.

18. Турбокомпрессоры – капитальный ремонт и сдача.

19. Центрифуги – напрессовка муфт сцепления, центровка валов, выпрессовка и сборка корпуса торцевого уплотнения, разборка и сборка щупов, шабрение подшипников, втулок, разборка деталей, сдача в эксплуатацию.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 59. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

7-й разряд

Характеристика работ. Регулировка и комплексная наладка сложных технологических комплексов, комбинированных и крупнотоннажных установок. Обслуживание и диагностика, в том числе вибродиагностика машинного оборудования в процессе работы и во время ремонта. Испытание под нагрузкой и настройка особо сложных механизмов и отремонтированного оборудования. Ведение технической документации по эксплуатации и ремонту оборудования, участие в пуске сложных технологических комплексов и установок. Руководство слесарями по ремонту технологических установок более низкой квалификации.

Должен знать: способы наладки сложных технологических комплексов и установок; конструктивные особенности особо сложного оборудования; техническую документацию на ремонт, испытание и сдачу в эксплуатацию особо сложного оборудования; технологию металлов; систему допусков и посадок; современные способы восстановления деталей и узлов – плазменное напыление, использование металлопластов и другие; систему планово-предупредительного ремонта оборудования нефтеперерабатывающих предприятий.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 60. ТРУБОПРОВОДЧИК ЛИНЕЙНЫЙ

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение вспомогательных работ при вскрытии траншей трубопроводов, сварке, продувке и испытании, при ремонте запорной арматуры, водосборников и других устройств и сооружений на трубопроводе. Страховка работающих в загазованных колодцах и котлованах. Удаление старой изоляции с зачисткой труб от ржавчины и дефектных покрытий. Дренажное водосборное устройство. Засыпка траншей и приямков. Очистка и приведение в порядок территории и помещения. Участие в ограждении мест аварий, восстановительных и погрузочно-разгрузочных работах.

Должен знать: назначение магистральных трубопроводов и его сооружений; правила пользования магистральной запорной арматурой; порядок выполнения земляных работ; способы подключения к линии связи телефонного аппарата и правила пользования средствами связи; устройство подъемно-такелажных приспособлений; правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

§ 61. ТРУБОПРОВОДЧИК ЛИНЕЙНЫЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Участие в восстановительных работах на трубопроводе. Центровка труб. Правка концов труб. Зачистка кромок труб и обработка после газовой резки и сварки. Участие в установке подъемно-такелажных приспособлений для перемещения труб, узлов и оборудования. Планировка траншей для укладки трубопровода. Выполнение плотницких работ при креплении стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок. Проведение простых малярных работ вручную при ремонте сооружений магистральных трубопроводов с приготовлением грунтовочных и окрасочных

составов. Выполнение несложных штукатурных работ на сооруженных магистральных трубопроводах, а также торкретирование и гидроизоляция колодцев. Приготовление растворов для ингибирования. Ремонт простого кузнечного, строительного инструмента и изготовление крепежных деталей и несложных изделий. Открытие и закрытие кранов и задвижек. Стравливание газа через свечи. Установка резиновых шаров и глиняных пробок в трубопроводе. Участие в работе по установке и замене запорной арматуры. Подготовка поверхности труб для нанесения антикоррозионной изоляции. Приготовление грунтовки и битумной мастики. Нанесение на трубы изоляции.

Должен знать: правила подготовки концов труб под сварку, схему расположения запорных устройств; требования, предъявляемые к установке фасонных частей и запорной арматуры; приемы работы с пневматическим инструментом; назначение, свойства и правила нанесения антикоррозионной изоляции на трубопровод; свойства металлов и марки сталей; правила выполнения плотницких, штукатурных и малярных работ.

§ 62. ТРУБОПРОВОДЧИК ЛИНЕЙНЫЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Монтаж узлов на трубопроводе. Центровка труб. Разметка и установка арматуры и фасонных частей по эскизам. Ревизия и ремонт запорной и предохранительной арматуры высокого давления. Опрессовка запорной арматуры, узлов и отдельных участков трубопроводов. Устранение утечек газа, нефти и нефтепродуктов на трубопроводе и арматуре. Набивка и подтяжка сальников у задвижек. Ревизия конденсатосборников. Восстановительные работы на сетях водо- и паропроводов, демонтаж, ремонт и монтаж установленной на них арматуры. Слесарная обработка деталей, труб. Нарезка резьбы. Сверление отверстий. Работа с метанолом и одорантом, ревизия и ремонт очистительных поршней, выполнение работ по запрессовке и извлечению очистительных поршней, ингибирование газопроводов, транспортирующих сероводородсодержащий газ.

Должен знать: назначение и устройство запорной арматуры трубопровода; устройство и принцип работы автоматов закрытия кранов; схему обслуживаемого участка трубопроводов с расположением запорной арматуры, схему расположения и устройство конденсатосборников; инструкцию и правила обнаружения и устранения утечек газа и нефти; устройство гидропрессов; правила и способы слесарной обработки деталей; свойства металлов и марки сталей.

§ 63. ТРУБОПРОВОДЧИК ЛИНЕЙНЫЙ

5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение монтажных и восстановительных работ на трубопроводах, ревизия и ремонт задвижек и кранов, демонтаж и установка контрольно-измерительных приборов, продувка и опрессовка участков трубопровода и монтажных узлов, монтаж переходов, захлестов и катушек. Управление машиной для резки труб (труборезом), устройством для врезки под давлением и другими приспособлениями, выполнение их ремонта. Разметка для различного рода врезок, отводов и арматуры. Проверка наличия конденсата в пониженных местах трубопровода. Ревизия и ремонт оборудования нефтепродуктоперекачивающих, газораспределительных станций и аварийно-восстановительных пунктов.

Должен знать: схему и устройство всех сооружений трубопроводов; требования, предъявляемые к монтажу переходов, захлестов и катушек; правила продувки и опрессовки трубопроводов; нормы на испытание трубопроводов, сосудов и узлов переключения; схему расположения трубопроводов и устройство оборудования, нефтепродуктоперекачивающих, газораспределительных станций (пунктов) и аварийно-ремонтных пунктов; правила чтения чертежей и эскизов.

§ 64. ТРУБОПРОВОДЧИК ЛИНЕЙНЫЙ

6-й разряд

Характеристика работ. Выполнение особо сложных монтажных и аварийно-восстановительных работ на магистральных трубопроводах, ревизия и ремонт запорной арматуры, редукторов отечественного и импортного производства. Разметка и монтаж переходов, захлестов, катушек, обводов. Выполнение работ с отечественными и импортными станками для резки труб, устройствами для врезки под давлением и другими приспособлениями, их обслуживание и ремонт.

Должен знать: схему и устройство сооружений магистрального трубопровода, нефтеперекачивающих станций, аварийно-ремонтных пунктов; правила чтения чертежей и эскизов; нормы на испытание трубопроводов.

При работах по выявлению и устранению неполадок во время эксплуатации машин и механизмов оборудования ПНА, ЦА, УДС-114, приспособлений сварочного оборудования, а также электрических машин и передвижных электростанций –

7-й разряд

Для 6-го и 7-го разрядов требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 65. ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ НЕФТЕБАЗ

3-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка и испытание механического и электрического оборудования, агрегатов и устройств распределительных нефтебаз и автозаправочных станций под руководством электрослесаря по ремонту оборудования нефтебаз более высокой квалификации. Профилактический ремонт бензораздаточных, маслораздаточных и смесительных колонок, счетных механизмов, дозаторов, газоотделителей, компрессоров. Обслуживание передвижных электростанций. Проверка, монтаж, замена и ремонт электрических линий и осветительного оборудования. Слесарная обработка деталей по 11-12-му квалитетам (4-5-му классам точности). Уход за оборудованием распределительных нефтебаз и автозаправочных станций.

Должен знать: устройство ремонтируемого оборудования; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки колонок, оборудования, агрегатов и устройств; схему и устройство проводок осветительных установок рабочего, аварийного и безопасного освещения; приемы и правила работы в сетях освещения; правила механической эксплуатации нефтебаз и автозаправочных станций; основы слесарного дела и общие сведения по механике и электротехнике; квалитеты и параметры шероховатости.

§ 66. ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ НЕФТЕБАЗ

4-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка и испытание механического и электрического оборудования, агрегатов и устройств распределительных нефтебаз и автозаправочных станций. Средний и капитальный ремонт бензораздаточных, маслораздаточных и смесительных колонок, счетных механизмов, дозаторов, газоотделителей, компрессоров. Установка и ремонт автоматической станции налива нефтепродуктов в цистерны, сливно-наливных стояков, сливных приборов, железнодорожных и автоналивных эстакад; контрольно-измерительных приборов; запорной и регулирующей аппаратуры трубопроводов и оборудования маслогенерационных установок. Обслуживание передвижных автозаправочных станций. Слесарная обработка деталей и узлов по 7-10-му квалитетам (2-3-му классам точности). Составление дефектных ведомостей на ремонт.

Должен знать: устройство ремонтируемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования; правила технической эксплуатации резервуарных парков, парокотельных, сливно-наливных эстакад, маслорегенерационных установок; основы механики, электротехники, электро-, газосварки и черчения; способы регулировки и градуировки приборов и аппаратов; правила расчета сопротивлений; схемы технологической обвязки насосной, резервуарного парка, разливочной сливно-наливных эстакад, маслорегенерационных установок, автозаправочных станций, причины неполадок обслуживаемого оборудования и способы их предупреждения; физические и

химические свойства нефтепродуктов.

§ 67. ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ НЕФТЕБАЗ

5-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка и испытание полуавтоматических, автоматических устройств для налива нефтепродуктов в цистерны и пультов управления распределительных нефтебаз; бензораздаточных, маслораздаточных и смесительных колонок, работающих с дистанционного пульта управления. Испытание и сдача в эксплуатацию приборов. Обслуживание плавучих автозаправочных станций. Проверка на точность и производительность приборов и оборудования. Вычисление абсолютной и относительной погрешности при проверке и испытании приборов. Регулирование механических и электрических схем и автоматических устройств. Слесарная обработка деталей и узлов по 6-7-му классам качества (1-2-му классам точности). Разборка, ремонт и сборка узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок.

Должен знать: конструктивные особенности ремонтируемого оборудования стационарных, передвижных и плавучих автозаправочных станций, полуавтоматических и автоматических топливораздаточных колонок, устройств для налива нефтепродуктов в цистерны; правила регулировки всех узлов и электронных схем, применяемых на автозаправочных станциях и нефтебазах; способы определения преждевременного износа деталей; правила испытания оборудования на точность, мощность и производительность; правила и способы балансировки машин.

§ 68. ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ НЕФТЕБАЗ

6-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка и испытание систем дистанционного управления и телемеханики распределительных нефтебаз, комплексных систем автоматики насосных станций. Монтаж и регулировка работы электроприводной запорной арматуры с дистанционным управлением. Выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования. Руководство работой электрослесарей по ремонту оборудования нефтебаз более низкой квалификации.

Должен знать: конструктивные особенности, кинематические и электрические схемы ремонтируемого оборудования; методы ремонта, сборки, монтажа и испытания отремонтированного оборудования; допустимые нагрузки на работающие детали, узлы, механизмы оборудования и профилактические меры по предупреждению поломок, износа и аварий.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

ПЕРЕЧЕНЬ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК И ПРОИЗВОДСТВ ПО КАТЕГОРИЯМ

РАЗДЕЛ 1

Технологические комплексы, комбинированные и крупнотоннажные установки высшей категории, обслуживаемые операторами технологических установок 7-го и 8-го разрядов:

Переработка нефти, газа, производство масел

1. Комбинированные установки ЭЛОУ-АВТ-6, ЭЛОУ-АТ-6.
2. Комбинированная установка ЛК-6У.
3. Комбинированная установка ГК-3.
4. Комбинированная установка МК-1.
5. Комбинированная установка КТ-1, КТ-1у.
6. Комбинированная установка каталитического риформирования бензина и гидроочистки дизельного топлива ЖЕКСа.
7. Установка пиролиза.
8. Установка гидрокрекинга.

9. Установка каталитического риформинга 35-II/600; 35-II/1000.
10. Установки гидроочистки ЛЧ-24/2000; Л-24/7.
11. Комплекс по производству масел КМ-2.
12. Комплекс по производству ароматических углеводов.

РАЗДЕЛ 2

Установки I категории и виды производств, обслуживаемые операторами технологических установок 6-го разряда:

А. Переработка нефти

1. Вакуумные (трубчатые).
2. Термический крекинг.
3. Крекинг (комбинированная установка).
4. Каталитический крекинг с подвижным катализатором.
5. Каталитический риформинг.
6. Установка по производству ксилолов (параксилола и ортоксилола).
7. Установка гидроочистки.
8. Карбамидная очистка светлых нефтепродуктов.
9. Комбинированная нетиповая установка (совмещенная ЭЛОУ с перегонкой нефти) производительностью более 1000 т в сутки.
10. Комбинированные установки комплексной подготовки нефти и газа.
11. Полунепрерывное термическое коксование «Майли».

Б. Переработка и очистка газа

12. Установки газодиффузионные, абсорбционно-газодиффузионные и маслоабсорбционные.
13. Установки по расщеплению и разделению газов.
14. Установки по очистке газа: мышьяково-содовым и медно-аммиачным раствором.
15. Конверсия газа.
16. Установка по отделению продуктов синтеза от остаточного газа.
17. Комбинированные установки по совместной переработке газа и конденсата.
18. Установки по выработке гелия.
19. Установки стабилизации газового конденсата и фракционирования нестабильного бензина.
20. Установка очистки и осушки газа от сернистых соединений.
21. Аммиачная, пропановая и этановая холодильные установки.
22. Установки очистки газов от меркаптанов на твердом адсорбенте.
23. Установка получения элементарной серы.
24. Установка переработки сероводорода, содержащего конденсат.
25. Установка получения широкой фракции легких углеводородов.
26. Азотно-кислородная установка.
27. Установка стабилизации сероводорода, содержащего конденсат, очистки пропанобутановой фракции от меркаптанов щелочью и получения пропанохладагента.
28. Установка грануляции серы.
29. Установка дегазации, хранения и отгрузки серы.
30. Установка доочистки отходящих газов методом Клин-эйр.
31. Установка доочистки отходящих газов методом сульфрен.
32. Установка фильтрации и хранения амина.
33. Установка регенерации и хранения моноэтиленгликоля.
34. Установка сжигания серосодержащих жидких стоков и активированного угля.
35. Установка по закачке промышленных стоков в пласт.
36. Установка осушки и очистки газа суммарной мощностью свыше 10 млн. м³ в сутки диэтаноломином с применением искусственного холода.

В. Производство высокооктановых добавок и синтетических продуктов

- 37. Алкилирование серной кислотой, хлористым алюминием и ортофосфорной кислотой.
- 38. Производство октола.
- 39. Гидрирование и дегидрирование (ароматизация).
- 40. Парофазное гидрирование (не менее двух блоков).
- 41. Синтез и экстракция углеводородов.
- 42. Производство эталонного топлива, индивидуальных углеводородов и высших спиртов.
- 43. Производство формалина.
- 44. Установка изомеризации бензиновых фракций ЛИ-150.

Г. Производство масел, смазок и присадок к маслам

- 45. Деасфальтизация.
- 46. Селективная очистка фенолом и другими растворителями.
- 47. Депарафинизация масел.
- 48. Депарафинизация масел карбамидом.
- 49. Производство синтетических смол.
- 50. Производство синтетических жирных кислот.
- 51. Установка контактного фильтрования мощностью свыше 20 тыс. т в месяц.
- 52. Производство смазок при обслуживании не менее 10 варочных аппаратов.
- 53. Нетиповая комбинированная установка по контактной очистке спецмасел производительностью менее 20 тыс. т в месяц.
- 54. Производство спецмасел и ароматизированного масляного теплоносителя АМТ-300.

Д. Производство катализаторов

- 55. Производство всех катализаторов при работе без начальника смены.
- 56. Производство антистарителя резины.

Е. Производство газа, полуокиси, переработка сланца, продуктов газификации и полукоксования

- 57. Газогенераторные станции и цехи.
- 58. Камерные печи.
- 59. Печи полукоксования угля.
- 60. Термическая переработка сланцевого бензина.
- 61. Ректификация фенолов и кислородных соединений.

Ж. Прочие производства

- 62. Полунепрерывное и контактное коксование.
- 63. Получение водорода конверсией углеводородов при наличии в составе установки отделения очистки газа.
- 64. Производство литейного крепителя из продуктов на установках производительностью 12 000 т в год и более.
- 65. Производство парафина.
- 66. Опытные и полупромышленные установки.
- 67. Производство моющих веществ.
- 68. Производство РАС (рафинированного алкиларилсульфата).
- 69. Установка получения дитоллилметана.
- 70. Производство элементарной серы.
- 71. Установка демеркаптанизации бензинов «Мерокс».
- 72. Производство синтетических жирных спиртов.
- 73. Установка по подготовке и классификации угля и полукокса.
- 74. Производство пластификаторов.
- 75. Производство жидкого гелия.
- 76. Производство газовых смесей.

РАЗДЕЛ 3

Установки II категории и виды производств, обслуживаемые операторами

технологических установок 5-го разряда:

А. Переработка нефти

1. Электрообессоливающая и термообессоливающая установки.
2. Атмосферно-вакуумные (трубчатые) установки мощностью от 1000 до 3000 т в сутки.
3. Комбинированная установка «Борман».
4. Ректификация и азеотропная перегонка.
5. Очистка и зашлачивание светлых нефтепродуктов.
6. Стабилизация нефти и дистиллятов на установках производительностью свыше 1000 т в сутки.
7. Атмосферные (трубчатые) установки производительностью менее 4500 т в сутки.
8. Вторичная перегонка и четкая ректификация.
9. Атмосферные (трубчатые) установки производительностью менее 3200 т в сутки с одновременным выщелачиванием дистилляторов.
10. Вакуумная перегонка системы «Баджер».

Б. Переработка и очистка газа

11. Доулавливание бензина и осушка газа.
12. Установка очистки газа фенолятом натрия, моноэтаноламином.
13. Производство газового бензина.
14. Установка очистки от физических примесей и осушки газа производительностью свыше 10 млн. м³ в сутки на магистральных газопроводах.
15. Установки стабилизации газоконденсата и вторичной перегонки бензина типа 22/4.
16. Установки стабилизации нестабильного бензина и газового конденсата.
17. Маслоабсорбционные газоотбензинивающие установки.
18. Установки низкотемпературной конденсации (НТК).
19. Установки диектанизации.
20. Установки хранения и транспортировки сжиженных газов.

В. Производство высокооктановых добавок и синтетических продуктов

21. Алкилирование при помощи фосфорнокислого катализатора.
22. Полимеризация.
23. Гидрирование изооктилена.
24. Гидрирование продуктов синтеза.
25. Окисление церезина.

Г. Производство масел, смазок и присадок к маслам

26. Кислотно-щелочная очистка.
27. Щелочная очистка при работе аппаратуры под давлением.
28. Производство смазок при обслуживании менее 10 сварочных аппаратов в окислительных установках.
29. Производство восковой продукции и церезина.
30. Установка контактного фильтрования мощностью менее 20 тыс. т в месяц.
31. Окислительная установка заводов по выработке смазок.

Д. Производство катализаторов

32. Производство очистной массы для тонкой сероочистки.
33. Производство аэрогеля.

Е. Производство газа, полукокса, переработка сланца, продуктов газификации и полукоксования

34. Конденсация и улавливание смолы или продуктов синтеза.
35. Термообессоливание и перегонка смол.
36. Извлечение фенолов и кислородных соединений.

37. Производство смол, клея, дубителей и других продуктов сланцевого сырья.

38. Туннельные печи и переработка мелкого сланца с твердым теплоносителем.

Ж. Прочие производства

39. Установка инертного газа производительностью более 2000 м[3]/ч.

40. Производство кокса в кубах.

41. Производство контакта (белого, нейтрализованного черного и контакта Петрова).

42. Производство битума на установках мощностью более 100 тыс. т в год.

43. Производство сланцебитума.

44. Производство азолата.

45. Установка литейного крепителя путем компаудирования любой производительности.

46. Производство рубракса.

47. Регенерация кислого гудрона, обезмасливание и раскисление щелочных отходов.

48. Регенерация отработанной глины.

49. Электроочистка трансформаторного масла в поле высокого напряжения.

50. Производство пенообразователя.

51. Сернокислотная очистка.

52. Установка сжигания химически загрязненных вод.

53. Установка подготовки сырья и отпуска продукции.

РАЗДЕЛ 4

Установки III категории и виды производств, обслуживаемые операторами технологических установок 3-4-го разрядов:

А. Переработка нефти

1. Переработка нефти на установках до 1000 т в сутки.

Б. Переработка и очистка газа

2. Установки очистки газа:

трикалийфосфатом;

отмывка водой или раствором щелочи;

болотной рудой;

тонкой сероочистки.

3. Установка очистки, осушки и одоризации газа.

4. Установки очистки газа от физических примесей и осушка его производительностью менее 10 млн. м[3] в сутки.

5. Угледсорбционные установки.

Г. Производство масел, смазок и присадок к маслам

6. Щелочная очистка масел при работе аппаратуры с нормальным давлением.

7. Вакуумная разгонка масел и газа.

Д. Прочие производства

8. Производство мылонафта и асидолмылонафта.

9. Получение азота.

10. Установка получения инертного газа производительностью менее 2000 м[3]/ч.

11. Дробление и активация отбеливающих глин (при обслуживании всех отделений).

12. Установка по производству нефтяных ростовых веществ (НРВ).

13. Производство битума на установках производительностью менее 100 тыс. т в год.

14. Производство сульфохфрезозла.
15. Сульфирование петролатума и масел.
16. Сухое выщелачивание мазута.
17. Дистилляция нафтенных кислот (выработка дистиллированного асидола).
18. Газораспределительные и газомерные пункты.
19. Холодильные установки компрессорного цеха.
20. Установка по производству катализатора КФК.

Установка отдува, защелачивания и водной отмывки масляного гидрогенизата от сероводорода, богатых газов от аммиака и сепарации гидрогенизата.

ПЕРЕЧЕНЬ

наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1985 г., с учетом изменений и дополнений и КС издания 1990 г.

№ п/п	Наименование профессий рабочих, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	Наименование профессий рабочих по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1985 г., с учетом изменений и дополнений и КС издания 1990 г.	Диапазон разрядов	Номер выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Загрузчик-выгрузчик печей	3-4	Загрузчик-выгрузчик печей	3-4	36	Нефтегазопереработка
2.	Коксоочиститель	3	Коксоочиститель	3	36	»
3.	Коксоразгрузчик	3	Коксоразгрузчик	3	36	»
4.	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	36	»
5.	Машинист оборудования распределительных нефтебаз	3-7	Машинист оборудования распределительных нефтебаз	3-7	36	»
6.	Машинист по моторным испытаниям топлива	3-6	Машинист по моторным испытаниям топлива	3-6	36	»
7.	Машинист технологических компрессоров	4-7	Машинист технологических компрессоров	4-6	36	»
8.	Машинист технологических насосов	2-7	Машинист технологических насосов	2-7	36	»
9.	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4-7	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4-6	36	»
10.	Обходчик линейный	3-4	Обходчик линейный	3-4	36	»
11.	Оператор газораспределительной станции	4-6	Оператор газораспределительной станции	4-6	36	»
12.	Оператор магистральных газопроводов	4	Оператор магистральных газопроводов	4	36	»
13.	Оператор	5-7	Оператор	5-6	36	»

· нефтепродукто- перекачивающей станции		нефтеперекачивающей станции				
		Оператор нефтепродукто- перекачивающей станции	5-7	36	»	
14 Оператор подземных · газогенераторов	5-6	Оператор подземных газогенераторов	5-6	36	»	
15 Оператор по сбору · и очистке конденсата	3	Оператор по сбору и очистке конденсата	3	36	»	
16 Оператор · технологических установок	2-8	Оператор технологических установок	2-8	36	»	
17 Оператор товарный ·	2-8	Оператор товарный	2-7	36	»	
18 Осмотрщик · нефтеналивных емкостей	3-4	Осмотрщик нефтеналивных емкостей	3-4	36	»	
19 Планиметрист ·	4	Планиметрист	4	36	»	
20 Приборист ·	2-8	Приборист	2-8	36	»	
21 Раздатчик · нефтепродуктов	2	Раздатчик нефтепродуктов	-	00	Желдортранспорт	
22 Слесарь по ремонту · технологических установок	2-7	Слесарь по ремонту технологических установок	2-7	36	Нефтегазоперераб отка	
23 Трубопроводчик · линейный	2-7	Трубопроводчик линейный	2-5	36	»	
24 Электрослесарь по · ремонту оборудования нефтебаз	3-6	Электрослесарь по ремонту оборудования нефтебаз	3-6	36	»	

ПЕРЕЧЕНЬ

наименований профессий рабочих, предусмотренных действовавшим выпуском и разделом ЕТКС, с указанием измененных наименований профессий, выпуска и раздела, в который они включены

№ п/ п	Наименование профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1985 г.	Диапаз он разряд ов	Наименование профессий рабочих, помещенных в действующем выпуске и разделе ЕТКС	Диапаз он разряд ов	Номер выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Загрузчик-выгрузчик печей	3-4	Загрузчик-выгрузчик печей	3-4	34	Переработка нефти, нефтепродукто в
2.	Коксоочиститель	3	Коксоочиститель	3	34	То же
3.	Коксоразгрузчик	3	Коксоразгрузчик	3	34	»
4.	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	34	»

5.Машинист оборудования распределительных нефтебаз	3-6	Машинист оборудования распределительных нефтебаз	3-7	34	»
6.Машинист по моторным испытаниям топлива	3-6	Машинист по моторным испытаниям топлива	3-6	34	»
7.Машинист технологических компрессоров	4-6	Машинист технологических компрессоров	4-7	34	»
8.Машинист технологических насосов	2-6	Машинист технологических насосов	2-7	34	»
9.Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4-6	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4-7	34	»
10Обходчик линейный .	3-4	Обходчик линейный	3-4	34	»
11Оператор . газораспределительной станции	4-6	Оператор газораспределительно й станции	4-6	34	»
12Оператор . магистральных газопроводов	4	Оператор магистральных газопроводов	4	34	»
13Оператор подземных . газогенераторов	5-6	Оператор подземных газогенераторов	5-6	34	»
14Оператор по сбору и . очистке конденсата	3	Оператор по сбору и очистке конденсата	3	34	»
15Оператор . технологических установок	2-6	Оператор технологических установок	2-8	34	»
16Оператор товарный .	2-6	Оператор товарный	2-8	34	»
17Осмотрщик . нефтеналивных емкостей	3-4	Осмотрщик нефтеналивных емкостей	3-4	34	»
18Планиметрист .	4	Планиметрист	4	34	»
19Приборист .	2-6	Приборист	2-8	34	»
20Слесарь по ремонту . технологических установок	2-6	Слесарь по ремонту технологических установок	2-7	34	»
21Трубопроводчик . линейный	2-5	Трубопроводчик линейный	2-7	34	»
22Электрослесарь по . ремонту оборудования нефтебаз	3-6	Электрослесарь по ремонту оборудования нефтебаз	3-6	34	»