Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих Выпуск 36 Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов (утв. постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 7 июня 1984 г. N 171/10-109)

Введение

Раздел "Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) переработан с учетом дальнейшего улучшения организации, нормирования и стимулирования труда. В разделе усовершенствованы тарификации аналогичных работ, уточнены тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих в связи с изменением содержания труда под влиянием научно-технического прогресса, возросших требований к качеству продукции, квалификации, к знаниям, общеобразовательной и специальной подготовке рабочих.

ЕТКС содержит тарифно-квалификационные характеристики, сгруппированные в разделы по производствам и видам работ, независимо от того, на предприятиях и в организациях какого министерства, ведомства эти производства или виды работ имеются.

В ЕТКС, как правило, каждая профессия встречается только в одном разделе.

Настоящий выпуск включает специфичные профессии рабочих для данных производств или видов работ.

Профессии рабочих, не являющиеся специфичными для какого-либо конкретного производства или вида работ, помещены в разделе "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства".

Тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих разработаны применительно к шестиразрядной тарифной сетке. Разряды работ установлены по их сложности, как правило, без учета условий труда.

В дополнение к отдельным выпускам, содержащим тарифно-квалификационные характеристики как справочный материал при пользовании ЕТКС, изданы: "Перечень (алфавит) профессий, помещенных в ЕТКС, с указанием наименований профессий по ранее действовавшим тарифно-квалификационным справочникам", "Перечень наименований профессий, предусмотренных действовавшими тарифно-квалификационными справочниками, с указанием измененных наименований профессий и разделов ЕТКС, в которые они включены", а также "Перечень выпусков и входящих в них разделов".

Порядок применения тарифно-квалификационных характеристик, присвоения и повышения разрядов, внесения изменений и дополнений приведены в Общих положениях Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР, помещенных в выпуске I ЕТКС.

При присвоении рабочим высших квалификационных разрядов по профессиям, по которым требуется среднее специальное образование, следует руководствоваться постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам от 2 сентября 1977 г. N 288*.

Тарифно-квалификационные характеристики

§ 1. Загрузчик-выгрузчик печи

3-й разряд

Характеристика работ. Загрузка сланца в вагоны по установленной схеме и выравнивание поверхности сланца. Подача и вывод вагонов из туннельной печи. Выгрузка полукокса из вагонов различными опрокидывателями. Подача вагонов под загрузку сланцев. 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 и камерных 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. Участие в текущем и капитальном ремонтах загрузочного вагона и загрузочных устройств. Ведение записи в производственном журнале.

Должен знать: технологический процесс полукоксования и переработки сланца в камерных печах; основные свойства угля, сланцев, полукокса, кокса, смолы и газа; устройство печей камерных и полукоксования, 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 турбинами. Очистка вручную аппаратов, реакционных камер, ректификационных колонн, испарителей и др. 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 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 лебедок 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 штабель. Участие в работах по открытию, закрытии люков и укладка стропов в кубах.

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

§ 5. Контроль по качеству нефти и нефтепродуктов

4-й разряд

Характеристика работ. Контроль за качеством принимаемых, хранимых и реализуемых нефти, нефтепродуктов, реагентов и товарной продукции, за правильностью отбора и составления контрольных проб, оформление актов, за подготовленностью 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 исправления качества нефтепродуктов, полуфабрикатов и руководство работой по исправлению 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 продуктов; ГОСТы 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 по моторным испытаниям топлива

3-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания, предусмотренных методиками или государственными 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 переработке двигателя со снятием нагара и ремонте оборудования. Выявление и устранение дефектов, возникающих при испытании, под руководством машиниста более высокой квалификации. Ведение журнала испытаний.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемых генераторов, электродвигателей, топливных насосов, приборов и вспомогательных механизмов; технологию производства испытуемых топлива и нефтепродуктов; влияние состава топлива на их октановую характеристику и чувствительность к тетраэтилсвинцу; правила учета работы двигателей с записями в формуляре установки; государственные стандарта и методики на испытание топлива, масел, смазок и присадок; правила ведения журнала записей; основы слесарного дела.

§ 7. Машинист по моторным испытаниям топлива

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания, предусмотренных методиками или ГОСТами 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 более высокой квалификации. Установка двигателя на испытательный стенд, монтаж и демонтаж его. Выполнение текущего ремонта и участие в среднем и капитальном ремонте двигателей. Разборка, осмотр и сборка двигателя 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; государственные стандарты и методики по проведению моторных испытаний; основные свойства применяемых металлов, сплавов и неметаллических материалов; правила ведения журнала испытаний и ремонтных карт; слесарное дело.

§ 8. Машинист по моторным испытаниям топлива

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания, предусмотренных методиками или государственными стандартами при проведении сложных квалификационных моторных испытании 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 среднего и капитального ремонта двигателя. Оценка результатов испытания и классификация в соответствии с требованиями государственного 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 неисправностей в работе двигателей, стендовых систем и их устранение; оформление протоколов испытаний и ремонтных карт.

§ 9. Машинист по моторным испытаниям топлива

6-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания, предусмотренных методикой или государственным стандартом при проведении эталонных моторных испытаний с последующей классификацией испытуемого образца. Наладка всех стендовых систем терморегулирования. Регулирование и тарирование электрических и тормозных устройств. Устранение дефектов, выявленных при испытании. Разборка и оборка с производством микрометража и подгонка деталей. Проведение замеров для определения износа, механического КПД двигателя. Проведение среднего и капитального ремонта двигателя и испытательного стенда. Руководство машинистами 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.

§ 10. Машинист оборудования распределительных нефтебаз

3-й разряд

Характеристика работ. Управление оборудованием распределительных нефтебаз с годовым объемом реализации нефтепродуктов до 1 тыс.т. Чистка, смазка, крепление оборудования. Наблюдение за работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов. Определение на слух недостатков в работе машин. Обслуживание насосов, насосных станции по перекачке нефти и нефтепродуктов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания, паровых котлов, передвижных электростанций, парокотельных, резервуарных парков, трубопроводных коммуникаций, сливо-наливных железнодорожных и автоналивных эстакад и нефтепричалов под руководством машиниста более высокой квалификаций. Участие в расстановке и уборке цистерн и 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; основы электромеханики и слесарного дела; назначение и устройство контрольно-измерительных приборов.

§ 11. Машинист оборудования распределительных нефтебаз

4-й разряд

Характеристика работ. Управление оборудованием распределительных нефтебаз с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 1 до 20 тыс.т. Обслуживание насосной станции по перекачке нефти, нефтепродуктов, передвижных электростанций, парокотельных, резервуарных парков, трубопроводных коммуникаций, сливо-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-наливе железнодорожных цистерн, наливе 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, электромоторов; инструкции по эксплуатации оборудования насосных станций, парокотельных, электростанций, запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов; общие сведения по гидравлике, механике, теплотехнике, электротехнике; слесарное и кузнечное дело; схему технологической обвязки насосной, резервуарного парка, разливочной и сливо-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.

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 тыс.т. - 6-й разряд.

§11а. Машинист оборудования распределительных нефтебаз

7-й разряд

Характеристика работ. Управление оборудованием нефтебаз, осуществляющих поставку (реализацию) нефтепродуктов с потенциальной годовой мощностью поставки (реализации) свыше 130 тыс. т. Ведение и регулирование заданного режима работы оборудования. Обслуживание оборудования резервуарных парков, насосных станций, насосов, компрессоров, передвижных электростанций, двигателей внутреннего сгорания, электродвигателей, генераторов, регулирующей аппаратуры, котельных агрегатов и котельного оборудования. Руководство и выполнение работ по профилактическому осмотру, выявлению неисправностей, текущему, капитальному ремонту, смазке, пуску и остановке оборудования распределительных нефтебаз. Участие в разработке текущих графиков ремонта и испытаний оборудования, разработке мероприятий по повышению качества ремонтных работ, улучшению эксплуатации оборудования, текущего обслуживания и увеличению межремонтных сроков службы оборудования. Участие в монтаже и демонтаже оборудования нефтебазы. Ведение технической документации.

Должен знать: технологический процесс приема, хранения и отпуска нефтепродуктов; устройство и правила технической эксплуатации оборудования, регулирующей аппаратуры и контрольно-измерительных приборов нефтебазы, резервуаров различных конструкций; основные сведения по гидравлике, механике, теплотехнике,

электротехнике; слесарное и кузнечное дело; схему технологической обвязки насосной, резервуарного парка, сливо-наливных эстакад; схему дистанционного управления насосной станции и электроприводной запорной арматуры; причины неполадок в работе оборудования нефтебазы, способы их предупреждения и устранения; физические и химические свойства нефтепродуктов. При обслуживании электроустановок должен иметь соответствующую группу по электробезопасности.

§ 12. Машинист технологических компрессоров

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание основных элементов технологической обвязки, узлов подключения, агрегатных систем маслоснабжения, охлаждения масла, воды, антифриза, маслоочистительных машин, фильтропрессов, воздушных компрессоров на компрессорных станциях (цехах): магистральных газопроводов, нефтегазодобывающих промыслов, в том числе с использованием газлифта и сайклинг-процесса, станций подземного хранения газа, оборудованных компрессорами с газотурбинным, газомоторным и электрическими приводами, предназначенных для компримирования природных и нефтяных газов. Запуск и остановка газоперекачивающих агрегатов под руководством машиниста более высокой квалификации, выполнение несложных регулировочных работ на газоперекачивающем технологическом оборудовании и всех видов регулировочных работ общестанционного оборудования. Участие в ремонте компрессоров, их приводов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций и вспомогательного оборудования цехов. Ведение записей в производственных журналах.

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 технической эксплуатации магистральных газопроводов, инструкции по эксплуатации и системы управления технологическим оборудованием; способы устранения отказов в работе оборудования и ликвидации аварийных состояний и аварий; правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ; основные сведения по гидравлике, механике, автоматике; слесарное дело.

При обслуживании электрооборудования цеха с электроприводными газоперекачивающими агрегатами должен иметь III группу по электробезопасности.

12а. Машинист технологических компрессоров

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание отдельных технологических компрессоров, щитов управления агрегатного уровня. Запуск и остановка газоперекачивающих агрегатов, контроль за работой технологического оборудования, регулирование технологического режима работы газоперекачивающих агрегатов. Производство оперативных переключений в электроустановках напряжением до 1000 вольт в цехах с электроприводными газоперекачивающими агрегатами. Выявление и устранение неисправностей в работе газоперекачивающих агрегатов, ремонт компрессоров, их приводов, аппаратов, узлов газовых коммуникаций и вспомогательного оборудования цехов. Ведение ремонтных формуляров.

Должен знать: конструктивные особенности компрессоров, их приводов, аппаратов;

принципиальную 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 должен иметь IV группу по электробезопасности.

12б. Машинист технологических компрессоров

6-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание компрессорных станций, щитов управления цехового уровня, а также общецеховых систем очистки и осушки газа, маслоснабжения, утилизация тепла на компрессорной станции. Производство оперативных переключений на технологической обвязке компрессорных станций, регулирование режима работы цеха по указанию диспетчерской службы. Вывод технологического оборудования в ремонт, 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. Производство оперативных переключений в электроустановках напряжением свыше 1000 вольт в цехах с электроприводными газоперекачивающими агрегатами. Руководство работой машинистов более низкой квалификации.

Должен знать: технологию транспортирования 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.

При обслуживании электрооборудования цеха с электроприводными газоперекачивающими агрегатами должен иметь IV группу по электробезопасности.

Требуется среднее специальное образование.

§ 13. Машинист технологических насосов

2-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций и установок по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральном трубопроводе, перевалочной нефтебазе 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 более высокой квалификации. Набивка сальников и смена прокладок. Пуск, остановка и обтирание насосов. Открытие и закрытое задвижек. Отбор проб.

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

§ 14. 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. Обслуживание 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, за рабочим давлением на насосах и трубопроводах, за работой приборов автоматики, системами смазки, охлаждения и вентиляции, распределительных устройств, запорной арматуры. Пуск и остановка электродвигателей. Проверка наличия смазки в подшипниках. Разборка, промывка, протирка подшипников. Замена предохранителей, устранение утечек перекачиваемых продуктов, выполнение слесарных работ по ремонту электрооборудования. 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; основы электротехники; элементарные сведения по гидравлике и механике; 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; слесарное дело. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск III группы.

§ 15. 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 общей производительностью насосов от 500 до 1000 м3/ч. Обслуживание 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 за заданным давлением на выкиде насосов. Обслуживание трансформаторных подстанций под руководством машиниста 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 должен иметь допуск IV группы.

§ 16. Машинист технологических насосов

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание насосных станций по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах и перевалочных нефтебазах с общей производительностью насосов от 1000 до 3000 м3/ч. Обслуживание насосных технологических установок на нефте- и газоперерабатывающих предприятиях с сумарной 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. Обслуживание трансформаторных подстанций.

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

При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств иметь допуск V группы.

§ 17. Машинист технологических насосов

6-й разряд

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

Должен знать: конструктивные схемы, 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 электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск V группы.

§17а. Машинист технологических насосов

7-й разряд

Характеристика работ. Управление насосными станциями по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах и перевалочных нефтебазах производительностью свыше 3500 $м^3/ч$. Ведение и регулирование заданного режима работы насосных станций. Обслуживание насосных агрегатов, электродвигателей, технологических трубопроводов. Выбор оптимальных режимов работы насосных станций. Проведение работ по выявлению, предупреждению и устранению неполадок в работе оборудования насосных станций. Участие в разработке текущих планов (графиков) ремонта и испытаний оборудования насосных станций, разработке мероприятий по улучшению эксплуатации, текущего обслуживания и увеличению межремонтных сроков службы оборудования. Руководство работой

машинистов технологических насосов более низкой квалификации.

Должен знать: технологический процесс по перекачке и подготовке нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей на магистральных трубопроводах и перевалочных нефтебазах; устройство, правила эксплуатации оборудования насосных станций, насосных агрегатов, электродвигателей большой мощности с учетом перекачки нефти, нефтепродуктов и других вязких жидкостей; сроки и порядок планово-предупредительного ремонта, составления дефектных ведомостей на ремонт оборудования, ревизию насосных агрегатов, двигателей, контрольно-измерительных приборов и других механизмов насосных станций. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск 5-й группы по электробезопасности.

§ 18. 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.

Должен знать: конструкции сооружений противокоррозионной защиты катодных станций, поляризованных дренажей, изолирующих фланцев; методику измерений потенциального состояния подземных трубопроводов, сопротивления грунтов и отбора проб грунта; размещение установок катодной, электродренажной и протекторной защиты, изолирующих фланцев; работу с переносными контрольно-измерительными приборами; элементарные основы электротехники.

§ 19. 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 подземных трубопроводах и источниках блуждающих токов в сложных коррозионных условиях. Определение степени коррозионной активности грунта. Обработка данных электроизмерений на трубопроводах и источниках блуждающих токов, построение графиков потенциалов "рельс - земля", "труба - земля", определение степени коррозионной опасности. Проверка изоляционных покрытий трубопровода визуальным и инструментальными методами. Определение необходимости дополнительной защиты для отдельных участков трубопровода. Контроль за заменой изоляции при ремонте 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; типы изоляционных покрытий и

технические требования, предъявляемые к ним; устройство электроизмерительных регистрирующих и полупроводниковых приборов и электроустановок; правила работы с высокоомными вольтметрами, измерителями заземлений, почвенными омметрами, универсальными коррозийно-измерительными приборами, кислотными и щелочными аккумуляторами; правила ведения термитно-сварочных работ по приварке катодных выводов к действующему трубопроводу, основы электротехники.

§ 20. Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии

6-й разряд

Характеристика работ. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт автоматических станций катодной защиты и автоматических усиленных 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 повреждений и коррозионных разрушений 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 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 коммутации 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.

§ 21. Обходчик линейный

3-й разряд

Характеристика работ. Обход и обслуживание однониточного 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 перекачечную 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 колодцев и зданий блок-поста. Обслуживание закрепленного транспорта и ответственность за его сохранность. Ведение записей в журнале обходчика линейного и в журнале электрозащиты трубопровода от коррозии.

Должен знать: закрепленный участок трассы однониточного 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 и газа.

§ 22. Обходчик линейный

4-й разряд

Характеристика работ. Обход и обслуживание однониточного участка трубопровода с устройствами электрической защиты от почвенной коррозии и блуждающих токов, многониточного участка трубопровода, участков трубопровода, 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. Ремонт линий связи. Уход за аппаратурой дистанционного контроля давления в трубопроводах.

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

§ 23. Оператор газораспределительной станции

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание аппаратов, приборов, регулирования, измерения и учета газа, систем автоматического оборудования, установок очистки и одоризации газа и коммуникаций трубопроводов на неавтоматизированных газораспределительных станциях (ГРС) или контрольно-распределительных пунктах (КРП) с суточной производительностью газа до 1 млн.м3. Обеспечение заданного режима подачи газа потребителям. Ведение необходимых переключений приборов, арматуры и аппаратов в соответствии с установленным режимом работы. Обнаружение утечки газа и неисправностей в работе приборов, арматуры и аппаратов. Наладка и проверка работы регуляторов давления и приборов учета. Обработка картограмм регистрирующих приборов и подсчет количества газа, передаваемого потребителям. Подготовка приборов к сдаче на Госповерку. Текущий ремонт и участие в проведении среднего ремонта 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 1,0 млн.м3 или при работе на автоматизированных ГРС и КРП со всеми видами обслуживания суточной производительностью газа до 1 млн.м3 - 5-й разряд;

при работе на автоматизированных ГРС и КРП со всеми видами обслуживания с суточной производительностью газа свыше 1 млн.м3 - 6-й разряд.

Требуется среднее специальное образование.

§ 24. Оператор магистральных газопроводов

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание магистральных газонефтепродуктопроводов к потребителям и газовых коллекторов на территории станции. Управление работой насосов по перекачке конденсата из отстойников 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 газопровода 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.

§ 24а. Оператор нефтеперекачивающей станции

5-й разряд

Утратила силу.

§24б. Оператор нефтепродуктоперекачивающей станции

5-й разряд

Характеристика работ. Управление с дистанционного пульта технологическим процессом по перекачке нефти, нефтепродуктов при работе на автоматизированных нефтепродуктоперекачивающих станциях на магистральных трубопроводах с производительностью насосов до 3000 $м^3/ч$. Ведение и регулирование заданного режима перекачки. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, 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, пуско-регулирующей аппаратуры и распределительных устройств. Включение и переключение электродвигателей. Обслуживание автоматизированных котельных, водонасосных и канализационных станций, телеоснащенных подстанций, периметральной сигнализации. Выявление неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования; систем автоматики дистанционного пульта управления и вывод их в ремонт. Прием выполненных ремонтных работ и проверка готовности оборудования и приборов к пуску. Ведение технической документации. Передача необходимых сведений диспетчеру.

Должен знать: технологический процесс перекачки; технологическую схему нефтепродуктоперекачивающих станций и схему электроснабжения; принципиальные схемы систем автоматики, регулирующих устройств и блокировки; правила технической

эксплуатации основного и вспомогательного оборудования; систему условий сигнализации; правила техники безопасности и противопожарной безопасности; правила учета работы перекачивающей станции; порядок составления дефектных ведомостей на ремонт оборудования, автоматики и телемеханики. При обслуживании электродвигателей и распределительных устройств должен иметь допуск 4-5-й группы по электробезопасности.

При работе на автоматизированных нефтепродуктоперекачивающих станциях с производительностью насосов свыше 3000 до 3500 $м^3/ч$ - 6-й разряд;

при работе на автоматизированных нефтепродуктоперекачивающих станциях с производительностью насосов свыше 3500 $м^3/ч$ - 7-й разряд.

Требуется среднее профессиональное образование.

§ 25. Оператор подземных газогенераторов

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения газа на подземных газогенераторах, работающих на твердом топливе, и поддержание заданного режима их работы. Обслуживание скважин, скрубберов, насосов, промывателей, очистительных устройств и управление их работой. Распределение по каналам газификации потоков дутья и 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 за уровнем 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.

§ 26. Оператор подземных газогенераторов

6-й разряд

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

§ 27. Оператор по сбору и очистке конденсата

3-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание сборников конденсата, водоумягчительного оборудования и фильтров для очистки конденсата. Отбор пробы конденсата. Определение примеси нефтепродукта. Проведение анализа конденсата на жесткость, щелочность, железо. 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 и технику производства анализов с обобщением результатов; свойства кислот, щелочей и других применяемых реактивов; стандарты на очищенный конденсат; правила технической эксплуатации оборудования; основы слесарного дела.

§ 28. Оператор технологических установок

2-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание аппаратов, насосов, систем вентиляции и отопления под руководством оператора 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.

§ 29. Оператор технологических установок

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса на установках по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями под руководством оператора 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. Дренирование воды с аппаратов. Регулирование подачи реагентов, топлива, пара. воды, электроэнергии на обслуживаемом участке; регулировка подачи сырья на дробление и помол, 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 кокса 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 карта 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.

§ 30. 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 в соответствии с рабочими инструкциями. Ведение технологического процесса и наблюдение за работой отдельных блоков на установках I и II категории под руководством оператора более высокой квалификации. Регулировка производительности блока, установки, отделения. Предупреждение и устранение отклонения процесса от заданного режима. Осуществление контроля за выходом и качеством продукции, расходом реагентов, энергоресурсов. Пуск и остановка отопительной системы камерных и туннельных печей и регулировка их гидравлического режима; обслуживание ленточных конвейеров, грохочение, классификация нефтяного кокса по фракционному составу под руководством оператора 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, остановка установки и вывод ее на режим. 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.

§ 31. 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 установках I категории под руководством оператора более высокой квалификации. Контроль за соблюдением технологического режима, 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; ГОСТы на сырье и продукты.

Требуется среднее специальное образование.

§ 32. 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. Руководство ликвидацией возникающих отклонений технологического процесса и аварий. Расстановка операторов по рабочим местам. Ведение технологического процесса и наблюдение под руководством оператора более высокой квалификации за работой отдельных блоков, отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках высшей категории.

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 образование.

§ 32а. 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 за соблюдением 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 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).

Требуется среднее профессиональное образование.

При обслуживании установок высшей категории, оснащенных распределительными системами управления - 8-й разряд.

§ 33. Оператор товарный

2-й разряд

Характеристика работ. Замер 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.

Должен знать: назначение резервуаров, мерников, их полную емкость и 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.

§ 34. Оператор товарный

3-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы: с годовым объемом реализации нефтепродуктов до 10 тыс.т и руководством 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 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, откачка их в мерники. Откачка воды и грязи из резервуаров. Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в цистернах. Определение объема жидких продуктов в резервуарах по калибровочным таблицам. Участие в обмере резервуаров, емкостей. Пломбировка цистерн. Подготовка резервуаров, трубопроводов, сливо-наливного инвентаря и другого оборудования к ремонту. 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 розливу 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 перекачивания 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 пароходством; условия эксплуатации подъездных путей и причалов, основы слесарного дела.

§ 35. Оператор товарный

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы: с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 10 до 40 тыс.т и руководством 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, сливе наливных эстакад и причалов. Приготовление растворов щелочи и кислоты нужной концентрации. Ведение процесса очистки промышленных сточных вод, разделение уловленного 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, за 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-наливщиков.

Должен знать: государственные стандарты или межцеховые условия на качество всех продуктов, хранящихся в обслуживаемом парке; порядок проведения целевых смешений 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.

§ 36. Оператор товарный

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание оборудования 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 10000 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. Ведение операций по сдаче, отгрузке и оформлению расчетов с транспортными организациями, ведение финансовых расчетов с железной дорогой. Руководство работой сливщиков-наливщиков.

Должен знать: государственные 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.

§ 37. Оператор товарный

6-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание оборудования распределительной нефтебазы с годовым объемом реализации нефтепродуктов свыше 100 тыс.т и руководством 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 10000 т в сутки и руководство всеми работами. Обслуживание резервуарных парков с дистанционными системами управления и системами телемеханики. 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 и смешения. Наблюдение за исправностью сооружений, оборудования и инвентаря. Подготовка закодированной информации для вычислительного центра. Руководство работой операторов более низкой квалификации.

Должен знать: уставы и договора с железной дорогой и пароходством 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 и смешения; стандарты на качество принимаемых, отправляемых и отпускаемых нефтепродуктов; устройство аппаратуры дистанционного управления и телемеханики, их наладку и регулировку; устройство электроннофактурных машин.

§37а. Оператор товарный

7-й разряд

Характеристика работ. Руководство работами и ведение технологического процесса по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов на нефтебазах, осуществляющих поставку (реализацию) нефтепродуктов с потенциальной годовой мощностью поставки (реализации) свыше 130 тыс. т. Руководство работами и ведение технологического процесса по обслуживанию 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 16 000 т в сутки. Обслуживание резервуарных парков с резервуарами емкостью свыше 20 000 $м^3$, подземных емкостей для хранения нефтепродуктов. Прием заполненных резервуаров от магистральных нефте- и продуктопроводов и сдача резервуаров под закачку. Поддержание связи с диспетчером нефтебазы, с цехом слива-налива нефтепродуктов, лабораторией, операторами товарными других резервуарных парков, магистральных нефте- и продуктопроводов, 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.

§ 38. Осмотрщик нефтеналивных емкостей

3-й разряд

Характеристика работ. Осмотр железнодорожных цистерн, емкостей и нефтесудов. Контроль подготовки 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 вагоно-цистерн и нефтесудов, правила их налива и слива; технические требования в качеству нефти и нефтепродуктов и их транспортированию.

§ 39. Осмотрщик нефтеналивных емкостей

4-й разряд

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

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

§ 40. 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. 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 диаграммы регистрирующих приборов и вывода средних величин; правила учета и паспортизации контрольно-измерительных приборов; технологические схемы обслуживаемых производств и их взаимосвязь.

§ 41. Приборист

2-й разряд

Характеристика работ. Включение и отключение манометрических термометров, рабочих манометров, термометров сопротивления, тягомеров, напоромеров, 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, основу физики и электротехники.

§ 42. 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 схема проверки; методы прозвонки пирометрических трасс и опрессовки импульсных линий; методы выявления дефектов в работе приборов и устранение их; слесарное дело; основы электроники.

§ 43. 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 у 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 настройкой их на процессе.

§ 44. Приборист

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание и настройка средств автоматики, смонтированных на обслуживаемых установках. 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 и сдачей их на Госповерку. Составление дефектных ведомостей для текущего и капитального ремонтов. 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 радио.

§ 45. Приборист

6-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание пультов управления объединенных установок и устройств телемеханики. Включение и наладка автоматических регуляторов качества и состава. Наладка каскадных схем регулирования, в том числе с анализаторами состава. Контроль за выполнением 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 установки на обслуживаемом участке; требования государственных стандартов к качеству нефтепродуктов на установках с автоматическими анализаторами качества; устройство аппаратуры телемеханики, ее наладку и регулировку; оборудование каналов связи, используемых для телеизмерения и телеуправления; основные процессы нефтепереработки на предприятии; методы расчета приборов и исполнительных механизмов и наладки схем взаимосвязанного регулирования; основы радиотехники, телемеханики.

Требуется среднее специальное образование.

§ 45а. Приборист

7-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание пультов управления технологических комплексов и установок с программным управлением, оснащенных системами видеоуправления. Наладка и регулирование электронных устройств любых типов, отдельных узлов, электронных схем микропроцессорной техники и систем видеоуправления. 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, устранение 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; способы наладки отдельных узлов и схем.

Требуется среднее профессиональное образование.

§ 42б.# 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 (РСУ) и систем видеоуправления 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 и установок и математического обеспечения контроля параметров технологического процесса. Анализ и систематизация отказов и повреждений электронных и видеосистем и разработка мер по повышению надежности их эксплуатации. Контроль действия электронных систем при помощи программируемого автомата. Руководство рабочими более низкой квалификации. Ведение технической документации по эксплуатации электронной техники и видеосистем. Участие в пуске сложных технологических комплексов и установок.

Должен знать: сложные системы автоматического измерения и регулирования технологических процессов с помощью распределительных систем управления (РСУ),

систем видеоуправления 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- и телемеханики; технологический процесс и принципы работы технологических комплексов и установок.

Требуется среднее профессиональное образование.

§ 46. 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 более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам (5-7 классам точности). Промывка, чистка и смазка деталей. Разметка и сверление отверстий на фланцах. Правка, опиловка и нарезание резьб 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, классах точности и чистоты обработки; 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.

§ 47. Слесарь по ремонту технологических установок

3-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры. Ремонт средней сложности установок, агрегатов и машин, а также сложных под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности). Разборка и сборка обвязки аппаратов, насосов, компрессоров. Изготовление средней сложности приспособлений для сборки и монтажа ремонтируемого оборудования.

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, 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.

§ 48. Слесарь по ремонту технологических установок

4-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка сложных установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры с применением грузоподъемных механизмов. Слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам (2 - 3 классам точности). 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 ремонтного оборудования. Составление дефектных ведомостей на ремонт.

Должен знать: назначение, устройство сложного оборудования; технические условия на ремонт, испытание, регулировку и сдачу ремонтируемого оборудования; основы планового-предупредительного ремонта; систему допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости; способы разметки и обработки несложных различных 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. Грануляторы, кристаллизаторы, мешалки, фильтры - разборка, ремонт, сборка.

5. Компрессоры поршневые - разборка, ремонт и сборка цилиндров, коленчатого вала,

узла крейцкопфа, клапанов, поршней.

6. Компрессоры центробежные - разборка ротора, ремонт подшипников и зубчатых муфт.

7. Насосы центробежные, двухкорпусные и многоступенчатые с количеством рабочих колес более четырех - разборка.

8. Печи трубчатые - замена труб, двойников.

9. Реакторы - замена фонаря, снятие головок, снятие и установка кармана зональной термопара, сборка узла уплотнения и муфтовых соединений.

10. Редукторы - ремонт, сборка, регулировка.

§ 49. Слесарь по ремонту технологических установок

5-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка особо сложных установок машин, аппаратов, агрегатов, трубопроводов, арматуры с использованием механизмов и сдача после ремонта. Слесарная обработка деталей и узлов по 6-7 квалитетам (1-2 классам точности). 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 в 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 корпуса (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.

§ 50. Слесарь по ремонту технологических установок

6-й разряд

Характеристика работ. Ремонт, монтаж, демонтаж, сборка, испытание и регулировка особо сложных уникальных 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, испытания и сдачу в эксплуатацию особо сложного уникального оборудования; технологию металлов; способы восстановления особо сложных и ответственных 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 распредголовки, сдача в эксплуатацию.

3. Грануляторы - разбраковка деталей, ремонт и сборка головки привода, штобора, центровка электродвигателя главного привода, центровка опоры ножа.

4. Компрессоры центробежные - ремонт лабиринтовых уплотнений и ротора; балансировка ротора, центровка, сборка.

5. Компрессоры газомоторные - подгонка, регулировка, испытание.

6. Котлы-утилизаторы - капитальный ремонт, гидравлические испытания. Линзовые уплотнения трубопроводов высокого давления (700 - 2500 атм) - ремонт.

7. Печи трубчатые - испытание (гидравлическое или пневматическое) змеевика.

8. Реакторы - ремонт корпуса, гидравлическое испытание.

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

10. Реакторы каталитического риформинга и гидроочистки - ремонт и сборка стакана, распределительных устройств, кармана зональных термопар.

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

12. Регенераторы каталитического крекинга - замена змеевика, дефектных участков, распределительной решетки, изготовление воздушного короба, замена дефектных

участков.

13. Редукторы планетарные и со сложным профилем зуба - сборка.

14. Теплообменники (сырьевые) установок гидроочистки, каталитического риформинга, гидрокрекинга и другие свыше 200 атм - сборка, испытание.

15. Трубопроводы высокого давления под любые жидкости и газы, а также трубопроводы реакторных блоков установок каталитического риформинга, гидроочистки, гидрокрекинга - ремонт, сборка.

16. Турбины паровые - проверка зазора между лопатками, корпусом, ротором; ремонт и установление зазоров в уплотнениях диафрагм, сальниковых уплотнениях, в упорных и опорных подпишниках, центровка, регулировка.

17. Турбокомпрессоры - капитальный ремонт и сдача.

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

§ 50а. 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 рабочими более низкой квалификации.

Должен знать: способы наладки сложных технологических комплексов и установок; конструктивные особенности особо сложного оборудования; техническую документацию на ремонт, испытания 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.

§ 51. 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. Дренирование воды. Засыпка траншей и приямков. Очистка и приведение в порядок территории и помещения. Участие в ограждении мест аварий и восстановительных работах и в 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.

§ 52. Трубопроводчик линейный

3-й разряд

Характеристика работ. Участие в восстановительных работах на трубопроводе. Центровка труб. Гнутье труб диаметром менее 200 мм. Правка концов труб. Газовая резка и сварка металла. Зачистка кромок труб и отработка после газовой резки и сварки. Установка подъемно-такелажных приспособлений для перемещения труб, звеньев, узлов и оборудования. Разработка грунта. Планировка траншеи для укладки трубопровода. Выполнение плотницких работ при креплении стенок траншей и котлованов с отеской бревен, брусков, досок; простых малярных работ вручную при ремонте сооружений магистральных трубопроводов с приготовлением грунтовочных и окрасочных составов; несложных штукатурных работ на сооруженных магистральных трубопроводах, а также торкретирование и гидроизоляция колодцев. Ковка деталей по эскизам и шаблонам. Ремонт простых кузнечных, строительных инструментов и изготовление крепежных деталей и несложных изделий. Открытие и закрытие кранов и задвижек. Стравливание газа через свечи. Установка резиновых шаров к глиняных пробок в трубопроводе. Участие в работе по установке и замене запорной арматуры. Подготовка поверхности труб для нанесения антикоррозийной 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 антикоррозийной изоляции на трубопровод; свойства металлов и марки сталей; технологии сварочных работ и правила обслуживания ацетиленовых генераторов; правила выполнения кузнечных, плотницких, штукатурных и малярных работ.

§ 53. Трубопроводчик линейный

4-й разряд

Характеристика работ. Монтаж узлов на трубопроводе. Центровка труб. Гнутье труб диаметром свыше 200 мм. 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. Управление трактором при транспортировке грузов и металлоконструкций с применением прицепных приспособлений или устройств, бульдозером при выполнении землянах работ. Слесарная обработка деталей, труб. Нарезка резьбы. Сверление отверстий.

Должен знать: назначение и устройство запорной арматуры трубопровода; 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; профилактический и текущий ремонт тракторов и бульдозеров.

§ 54. Трубопроводчик линейный

5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение монтажных и восстановительных работ на трубопроводах с производством сварки; 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 кранами, трубоукладчиками и экскаваторами при прокладке трубопроводов и производство их несложного ремонта. Учет работы крана, трубоукладчика, экскаватора и расхода горюче-смазочных материалов. Обслуживание вакуумной передвижной установки для сбора различных нефтей или нефтепродуктов при авариях. Сварка трубопроводов, работающих под высоким давлением. Разметка для различного рода врезок, отводов и арматуры. Проверка наличия конденсата в пониженных местах трубопровода. Ревизия и ремонт оборудования нефтепродуктоперекачивающих, газораспределительных станций (пунктов) и аварийно-ремонтных 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; чтение чертежей и эскизов; технологию сварочных работ.

§ 55. 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 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 квалитетам (4 - 5 классы 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.

§ 56. Электрослесарь по ремонту оборудования нефтебаз

4-й разряд

Характеристика работ. Разработка, 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, сливо-наливных стояков, сливных приборов, железнодорожных и автоналивных эстакад; контрольно-измерительных приборов; запорной и регулирующей аппаратуры трубопроводов и оборудования

маслорегенерационных установок. Обслуживание передвижных автозаправочных станций. Слесарная обработка деталей и узлов по 7 - 10 квалитетам (2 - 3 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, сливо-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 сливо-наливных эстакад, маслорегенерационных установок, автозаправочных станций, причины неполадок обслуживаемого оборудования и способы их предупреждения; физические и химические свойства нефтепродуктов.

§ 57. 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 квалитетам (1 - 2 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.

§ 58. 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. Заявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования. Руководство работой электрослесарей 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.

Перечень технологических установок и производств по категориям

Раздел 1.

Технологические комплексы, комбинированные и крупнотоннажные установки высшей категории, обслуживаемые операторами технологических установок 7 и 8 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 35-11/600; 35-11/1000.

10. Установка 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, обслуживаемые операторами технологических установок 6 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 газофракционирующие, абсорбционно-газофракционирующие 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. Установка 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 пропанохладоагента.

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 диэтаноламином 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, полукокса, 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 12000 т в год и более.

65. Производство парафина.

66. Опытные и полупромышленные установки.

67. Производство моющих веществ.

68. Производство РАС (рафинированного алкиларилсульфоната).

69. Установка получения дитолилметана.

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, обслуживаемые операторами технологических установок 5 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 защелачивание светлых нефтепродуктов.

6. Стабилизация нефти и дистиллятов мощностью свыше 1000 т в сутки.

7. Атмосферные (трубчатые) установки мощностью 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 диэтанизации.

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 из сланцевого сырья.

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

Ж. Прочие производства.

39. Установка инертного газа производительностью более 2000 м3/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 азолята.

45. Установка литейного крепителя путем компаудирования любой производительности.

46. Производство рубракса.

47. Регенерация кислого гудрона, обесмасливание# 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, обслуживаемые операторами технологических установок 3-4 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. м3 в сутки.

5. Углеадсорбционные установки.

Г. Производство масел, смазок и присадок к маслам

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

7. Вакуумная разгонка масел и гача.

Ж. Прочие производства

8. Производство мылонафта и асидолмылонафта.

9. Получение азота.

10. Установка получения инертного газа производительностью менее 2000 м3/ч.

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

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

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

14. Производство сульфофрезола.

15. Сульфирование петролатума и масел.

16. Сухое выщелачивание мазута.

17. Дистилляция нафтеновых кислот (выработка дистиллированного асидола).

18. Газораспределительные и газомерные пункты.

19. Холодильные установки компрессорного цеха.

20. Установка по производству катализатора КФК.

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

Тарифные разряды операторов технологических установок по обслуживаемым установкам и видам производства

N п/п	Наименование установок и производств	Разряд рабочего	Номер параграфа
1	2	3	4
	I. Подготовка нефти к переработке		
	Электрообессоливание и термобессоливание установки	4 - 5	30, 31
	II. Переработка нефти		
1.	Установки атмосферные трубчатые по первичной обработке нефти или дистиллята гидрогенизации (в т.ч. сдвоенные) нетиповые, мощностью менее 4500 т в сутки	3 - 5	29 - 31

	То же, мощностью свыше 4500 т в сутки	3 -6	29 - 32
2.	Установки атмосферно-вакуумные трубчатые топливные и масляные типа 11, 12, А-12 (1, А-12/1М, А-12/2) и нетиповые мощностью менее 3200 т - в сутки	3 - 5	29 - 31
	То же, мощностью свыше 3200 т в сутки	3 - 6	29 - 32
3.	Установки атмосферно-вакуумные топливные типа А-12/5, А-12/6 и реконструированные производительностью до 4,5 млн. т в год	3 - 6	29 - 32
4.	Установки атмосферно-вакуумные комбинированные с электрообессоливающими типа А-12/2, А-12/3, А-12/4, А-12/7, А-12/9	3 - 6	29 - 32
5.	Атмосферно-вакуумные установки комбинированные с электрообессоливающими типа 11/4 производительностью до 7 млн.т в год	4 - 6	30-32
6.	Установки по перегонке нефти до 1000 т	3 - 4	30, 29
7.	Установки вторичной перегонки нефтепродуктов типа 22/1, 22/2 и нетиповые	4 - 5	31, 30
8.	Установки четкой ректификации нефтепродуктов типа 22/4, 22/4М	4 - 5	31, 30
9.	Установки вакуумные и высоковакуумные по перегонке мазута и полугудрона, отгонные и концентратные, отгонно-сдвоенные	3 - 5	29 - 31
10.	Установки атмосферной перегонки нефти комбинированные с электрообессоливанием типа 13/1 и нетиповые производительностью 6 млн.т в год и более	3 - 6	29 - 32
11.	Комбинированная установка типа ЛК-6У	3 - 6	29 - 32
12.	Установка атмосферной перегонки нефти АТ-3 производительностью 3 млн.т в год	3 - 6	29 - 32
	III. Термический и каталитический крекинг		
1.	Установки термического крекинга с реакционной камерой типа 15/1, 15/2, 15/3, 15/5 и без реакционной камеры, сдвоенные и нетиповые, комбинированные с АТ и вакуумной перегонкой мазута	3 - 6	29 - 32
2.	Установки термического крекинга с очисткой бензина и газа	4 - 6	30-32
3.	Установки гидрокрекинга	3 - 6	29 - 32
4.	Установки каталитического крекинга или каталитической очистки с подвижным шариковым катализатором типа 43 - 102	3 - 6	29 - 32
5.	Установки каталитического крекинга или каталитической очистки с неподвижным катализатором	3 - 6	29 - 32
6.	Установки каталитического крекинга с	3 - 6	29 - 32

	порошкообразным или микроскопическим подвижным катализатором типа 1-А, 1-А/1М, 1-Б, ГК-3		
	IV. Каталитический риформинг		
1.	Установки типа 35/1, 35/5, 35/6, 35/8-300 "Б", 35/11	3 - 6	29 - 32
2.	Комбинированные установки каталитического риформинга и гидроочистки дизельного топлива	4 - 6	30-32
3.	Установки ректификации и азеотропной перегонки типа 35/2	4 - 5	30, 31
4.	Установки сернокислотной очистки и вторичной перегонки концентрата толуола типа 35/3	3 - 5	29 - 31
5.	Установки по производству ксилолов типа Л-35/9 и продуктов на их основе	3 - 6	29 - 32
6.	Установки по производству ортоксилола типа 35-15/2А и нетиповые	5-6	31, 32
7.	Установки выделения этилбензола из суммарных ксилолов типа 35-15/6	4 - 5	30, 31
8.	Установки по производству параксилола типа 35-15/3, нетиповые, с реакторами	3 - 6	29 - 32
	V. Пиролиз, переработка продуктов пиролиза и газоразделение		
1.	Установки пирогенные трубчатые двухсекционные	3 - 6	29 - 32
2.	Установки ректификации продуктов пиролиза, сдвоенные	4 - 5	30, 31
3.	Установки по ректификации ароматических углеводородов	3, 5	29, 31
4.	Установки пиролиза	3 - 6	29 - 32
5.	Установки очистки пирогаза	4 - 6	30-32
6.	Установки термической стабилизации сырой ароматики	4 - 5	30, 31
7.	Установки газоразделения	3 - 6	29 - 32
	VI. Стабилизация нефти и дистиллятов		
1.	Установки стабилизации крекинг-бензина и выработки сжиженного газа, нетиповые	3, 5	29, 31
2.	Установки стабилизации и абсорбции, двухблочные, сдвоенные, нетиповые, установки стабилизации нефти и дистиллятов мощностью свыше 1000 т в сутки	3 - 5	29 - 31
	VII. Очистка светлых нефтепродуктов		

1.	Установки гидроочистки нефтяных дистиллятов типа Л-24/5, Л-24/6, Л-24/7, Л-24/9, ЛЧ-24/7, Л-24-Т6	3 - 6	29 - 32
2.	Установки гидроочистки оренбургского конденсата	4 - 6	30-32
3.	Установки гидроочистки бензинов типа:		
	Л-24-300, Л-24-600	4 - 5	30, 31
	Л-24-6600	5-6	31, 32
4.	Установки очистки светлых нефтепродуктов серной кислотой или щелочью, нетиповые	3 - 5	29 - 31
5.	Установки деароматизации бензинов "калоша" и "экстра" диэтиленгликолем	4 - 5	30, 31
6.	Установки доочистки керосина ТС-1	3 - 4	29, 30
7.	Установки карбамидной депарафинизации дизельного топлива типа Г-64-1, Г-64, Г-64-2М	3 - 6	29 - 32
	VIII. Переработка и очистка газа		
1.	Газофракционирующие установки типа 45, газофракционирующие и абсорбционно-газофракционирующие установки нетиповые, абсорбционно-газофракционирующие установки, двухблочные, нетиповые, центральные газофракционирующие установки типа Г-45/1	3 - 6	29 - 32
2.	Газофракционирующие и абсорбционно-газофракционирующие установки без компрессии нетиповые	4 - 5	30, 31
3.	Установки абсорбционно-газофракционирующие типа 45, абсорбционно-газофракционирующие реконструированные	4 - 6	30-32
4.	Установки разделения богатых (углеводородных) газов, двухблочные, нетиповые. Установки разделения бедного (сухого) газа (три блока) нетиповые	3 - 6	29 - 32
5.	Установки печей расщепления углеводородных газов	3 - 6	29 - 32
6.	Установки конверсии окиси углерода	3, 4, 6	29, 30, 32
7.	Установки по производству водорода конверсией углеводородных газов типа 41-10	3, 5, 6	29, 31, 32
8.	Установки парокислородной конверсии метана (реконструированные)	3 - 4	29, 30
9.	Установки по сбору и очистке прямогонных газов	3, 5	29, 31
10.	Установки по производству водорода одноблочные нетиповые	3 - 6	29 - 32
11.	Установки по производству водяного газа, отопительного газа	3 - 6	29 - 32

12.	Установки по производству газового бензина	3 - 5	29 - 31
13.	Установки доулавливания бензина и осушки газа	3, 5	29, 31
14.	Установки по отделению продуктов синтеза от остаточного газа	3 - 6	29 - 32
15.	Установки очистки и осушки газов от сернистых соединений (двухпоточная)	3 - 5, 6	29 - 31, 32
16.	Установки очистки газов от меркаптанов на твердом адсорбенте	3 - 5, 6	29 - 31, 32
17.	Установки получения элементарной серы	3 - 5, 6	29 - 31, 32
18.	Установки переработки сероводорода, содержащего конденсат	3 - 5, 6	29 - 31, 32
19.	Установки получения широкой фракции легких углеводородов	3 - 5, 6	29 - 31, 32
20.	Установки стабилизации сероводорода, содержащего конденсат	3 - 5, 6	29 - 31, 32
21.	Установки очистки пропанбутановой фракции от меркаптанов щелочью и получения пропана-хладоагента	3 - 5, 6	29 - 31, 32
22.	Установки грануляции серы	3 - 5, 6	29 - 31, 32
23.	Установки дегазации хранения и отгрузки серы	3 - 6	29 - 32
24.	Установки доочистки отходящих газов методом Клин-эйр	3 - 6	29 - 32
25.	Установки доочистки отходящих газов методом сульфрен	3 - 6	29 - 32
26.	Установки фильтрации и хранения амина	3 - 6	29 - 32
27.	Установки регенерации и хранения моноэтиленгликоля	3 - 6	29 - 32
28.	Установки осушки и очистки газа производительностью свыше 10 млн.м3 в сутки диэтаноламином с применением искусственного холода	3 - 6	29 - 32
	Установки по очистке газа		
29.	Фенолятом натрия	3 - 5	29 - 31
30.	Трикалийфосфатом	3 - 4	29, 30
31.	Водой или раствором щелочи	4	30
32.	Моноэтаноламином	3, 5	29, 31
33.	Мышьяково-содовым раствором	3, 4, 6	29, 30, 32
34.	Медноаммиачным раствором	3, 4, 6	29, 30,

			32
35.	Установки сухой очистки экспанзерного газа болотной рудой и активированным углем	3 - 4	29 - 30
35.	Установки тонкой сероочистки	3 - 4	29 - 30
37.	Установки очистки от физических примесей и осушки газа с производительностью установки		
	менее 10 млн.м3 в сутки	4	30
	свыше 10 млн.м3 в сутки	5	31
38.	Абсорбционно-компрессорные установки	5-6	31-32
39.	Установки производства водорода конверсией углеводородных газов, нетиповые	3 - 6	29 - 32
40.	Установки по очистке сухих газов от сероводорода и получение концентрированного пропилена типа 30, сдвоенные	5-6	31, 32
	IX. Производство высокооктановых компонентов, гидрогенизация и синтез		
1.	Установки алкилирования серной кислотой, хлористым алюминием и ортофосфорной кислотой	3 - 6	29 - 32
2.	Установки алкилирования с применением фосфорного катализатора	3, 5	29, 31
3.	Установка полимеризации типа 29, Г-29 в нетиповые	3, 5	29, 31
4.	Установки гидрирования изоктилена	3, 5	29, 31
5.	Установки изомеризации бензиновых фракций типа ЛИ-150В	3 - 6	29 - 32
6.	Установки по производству октола	3 - 6	29 - 32
7.	Установки гидрирования и дегидрирования (ароматизация)	3 - 6	29 - 32
8.	Установки деструктивной гидрогенизации нефтепродуктов в паровой фазе при обслуживании		
	четырех блоков	3 - 6	29 - 32
	не менее двух блоков	3 - 5	29 - 31
9.	Установки синтеза метанола (2-блочная)	3 - 6	29 - 32
10.	Установки ректификации метанола	3 - 5	29 - 31
11.	Производство эталонного топлива, индивидуальных углеводородов и высших спиртов	3 - 6	29 - 32
12.	Гидрирование продуктов синтеза	5	31
13.	Окисление церезина	3, 5	29, 31
14.	Производство формалина	3 - 6	29 - 32
15.	Установки вакуумной разгонки гидрогенизатора	3, 5	29, 31

16.	Установки отдува, защелачивания и водной отмывки масляного гидрогенизата от сероводорода, богатых газов от аммиака и сепарации гидрогенизата	4	30

X. Производство и очистка масел, смазок и присадок к маслам

1.	Установки по очистке масляных дистиллятов серной кислотой, щелочью, нетиповые при работе		
	с давлением выше нормального	3, 5	29, 31
	с нормальным давлением	3 - 4	29, 30
2.	Установки щелочной очистки масел при работе аппаратуры с нормальным давлением	3 - 4	29, 30
3.	Установки деасфальтизации масел типа 36/1,2	3 - 6	29 - 32
4.	Установки деасфальтизации масел типа 36/3, 36/4, 36/5, 36/2М	3 - 6	29 - 32
5.	Установки селективной очистки масел фенолом типа 37/1, А-37/1, А-37/3М, А-37/3, А-37/2М, фурфуролом типа Г-37, 37/5, нетиповые	3 - 6	29 - 32
6.	Установки гидроочистки масел типа Г-24	5-6	31, 32
7.	Установки селективной очистки масел парным растворителем, нетиповые	3 - 6	29 - 32
8.	Комбинированные установки деасфальтизации с селективной очисткой масел парным растворителем типа Г-36/37	3 - 6	29 - 32
9.	Установки депарафинизации масел с вакуумными фильтрами типа 39/1, 39/4, 39/6, 39/7, 39/7М, 39/8, 39/10, нетиповые и установки обезмасливания, аналогичные с типом 39/1, перерабатывающие рафинат и гач	3 - 6	29 - 32
10.	Установки депарафинизации масел с центрифугированием типа "Барисол", нетиповые	3, 5-6	29, 31, 32
11.	Установки карбамидной депарафинизации масел	3 - 6	29 - 32
12.	Установки контактного фильтрования масел типа 43/2, 42/4 и нетиповые, производительностью менее 20 тыс.т в месяц	4 - 5	30, 31
	То же, производительностью свыше 20 тыс.т в месяц	3, 5-6	29, 31, 32
13.	Установки контактного фильтрования кислых масел, нетиповые, производительностью менее 20 тыс.т в месяц	3 - 6	29 - 32
	То же, производительностью свыше 20 тыс.т в месяц	3, 5	29, 31
14.	Установки адсорбционной очистки масел типа 65/1	3 - 6	29 - 32
15.	Установки вакуумные по ректификации масляных дистиллятов типа 44, 44/1 и нетиповые	3 - 4	29, 30

16.	Производство смазок при обслуживании менее 10 варочных аппаратов	3 - 5	29 - 31
	То же, более 10 варочных аппаратов	3, 5-6	29, 31, 32
17.	Установки по выработке кабельных масел и медицинского вазелина	3, 5	29, 31
18.	Установки по очистке масляных дистиллятов серной кислотой, щелочью, нетиповые при работе аппаратуры		
	с давлением выше нормального	3 - 5	29 - 31
	с нормальным давлением	3 - 4	29, 30
19.	Установки по выработке сульфированного дизельного масла для присадки СК-3	3 - 4	29, 30
20.	Установки по производству синтетических масел	3 - 6	29 - 32
21.	Установки по производству алкилфенольных, фосфоросодержащих алкилфенольных присадок типа 47/2, У-47/3, У-47/3М, сдвоенные, реконструированные	3 - 6	29 - 32
22.	Установки по производству консистентных смазок	3, 5	29, 31
23.	Производство синтетических жирных кислот	3 - 6	29 - 32
24.	Производство восковой продукции и церезина	3 - 5	29 - 31
25.	Установки по производству сульфонатной присадки ЦМС	3 - 6	29 - 32
26.	Установки по производству присадки ЭФО	3 - 5	29 - 31
27.	Установки по производству цинкдиалкилдитфосфатной присадки (ЦДДФ)	3 - 6	29 - 32
28.	Установки по производству многофункциональных присадок, присадок СБ-3, СБ-3У	3 - 5	29 - 31
29.	Установки по производству литиевых присадок	3 - 6	29 - 32
30.	Установки по производству неотфугованной присадки НХП-101 и фугования присадки НХП-101	3 - 5	29 - 31
31.	Установки по производству присадки БФКУ	4 - 6	30-32
32.	Установки дистилляции среднего масла	3, 5	29, 31
33.	Установки по регенерации масел	3	29
34.	Установки по производству алкилсалициловых кислот и присадок АСК и МАСК	3 - 6	29 - 32
35.	Установки по производству высокощелочной сульфонатной присадки С-300 и белых масел	3, 5-6	29, 31, 32
36.	Установки сульфирования минеральных масел	3 - 4	29, 30
37.	Установки получения технического ионола	3 - 6	29 - 32

	XI. Производство катализаторов		
1.	Производство алюмосиликатного и алюмокобальтмолибденового, микросферического, алюмосиликатного цеолитсодержащего катализаторов, цеолитов	3 - 6	29 - 32
2.	Производство фосфорного катализатора	3, 4, 6	29, 30, 32
3.	Производство алюмопластиковых катализаторов	4 - 5	30, 31
4.	Производство никелевого катализатора при работе без начальника смены	3 - 6	29 - 32
5.	Производство кобальтториевого катализатора при работе без начальника смены	3 - 6	29 - 32
6.	Производство катализатора ГИПХ-105 при работе без начальника смены	3, 5	29, 31
7.	Производство катализаторов ГИПХ-1, ГИАП-3, ГИАП-8	3 - 4	29, 30
8.	Размол катализатора	3	29
9.	Производство аэрогеля	3 - 5	29 - 31
10.	Производство очистной массы для тонкой сероочистки	3, 5	29, 31
11.	Производство антистарителя резины	3 - 6	29 - 32
12.	Установки по производству цинкового поглотителя "481-Zn" и метанольного катализатора СМС-4	3 - 4	29, 30
13.	Установки по производству катализатора 482	3, 4, 6	29, 30, 32
14.	Установки получения триэтилалюминия и диэтилалюминийхлорида	3 - 6	29 - 32
15.	Установки по производству катализатора Д-49	3	29
16.	Установки по производству катализатора 3079, 3076А, 8376	4 - 6	30-32
17.	Установки по производству катализатора КФК	4	30
18.	Установки по производству носителя активной окиси алюминия для алюмопластиковых катализаторов	3 - 6	29 - 32
19.	Установки по производству носителя для катализатора ГИАП-3	3 - 4	29, 30
20.	Установки по производству катализатора КФК	4	30
	XII. Производство газа, полукокса, переработка сланца, продуктов газификации и полукоксования		
1.	Газогенераторные станции и цехи	3 - 6	29 - 32
2.	Камерные печи	3, 4, 6	29, 30,

			32
3.	Печи полукоксования угля	3 - 6	29 - 32
4.	Конденсация и улавливание смолы или продуктов синтеза	3, 5	29 - 31
5.	Термическая переработка сланцевого бензина	3 - 6	29 - 32
6.	Термообессоливание и перегонка смол	3 - 5	29 - 31
7.	Установки извлечения фенолов и кислородных соединений	3 - 5	29 - 31
8.	Установки ректификации фенолов и кислородных соединений	3, 4, 6	29, 30, 32
9.	Установки по производству смол, клея, дубителей и других продуктов из сланцевого сырья	3 - 5	29 - 31
10.	Установки по углеподготовке и классификации угля и полукокса	3 - 6	29 - 32
	XIII. Прочие производства		
1.	Установки замедленного коксования типа 21-10, 21-10/3М с дроблением и механизированной отгрузкой кокса	3 - 6	29 - 32
2.	Установки по выработке кокса в кубах	3, 5	29, 31
3.	Установки по выработке керосинового контакта и нейтрализованного черного (НЧК), сдвоенные	4 - 5	30, 31
4.	Установки получения поверхностно-активных веществ (ОП-6, ОП-10, РАС) и оксиэтилированных жирных кислот (ОЖК)	3 - 6	29 - 32
5.	Установки получения литейного крепителя производительностью до 10 тыс.т в год	3, 5	29, 31
	То же, производительностью свыше 10 тыс.т в год	3, 4, 6	29, 30, 31
6.	Установки по производству нефтебитума типа 19, 19/1, 19/3 и нетиповые	3 - 5	29 - 31
7.	Установки по производству нефтебитума типа 19/5, 19/6, 19/10 и нетиповые	3 - 5	29 - 31
8.	Комбинированные установки синтеза сульфанола и установки сушки сульфанола	3 - 6	29 - 32
9.	Установки получения гликолей	3, 4, 6	29, 30, 32
10.	Установки по выработке пенообразователя	3, 5	29, 31
11.	Установки получения этаноламинов	3, 4, 6	29, 30, 32
12.	Установки по выработке асидола и мылонафта	3 - 4	29, 30
13.	Установки обезмасливания и раскисления щелочных остатков	3 - 5	29 - 31

14.	Установка дистилляции нафтеновых кислот	3 - 4	29, 30
15.	Установки по выработке азота	4	30
16.	Установки инертного газа производительностью менее 2000 м3/ч	4	30
	То же, производительностью более 2000 м3/ч	5, 3	31, 29
17.	Установки по производству азота и кислорода	3 - 6	29 - 32
18.	Установки по регенерации масел	3	29
19.	Установки по регенерации кислого гудрона	3, 5	29, 31
20.	Установки по производству азолята	3 - 5	29 - 31
21.	Установки сульфирования петролатума и масел	3 - 4	29, 30
22.	Установки обезмасливания гача типа 40 и нетиповые	3, 5-6	29, 31, 32
23.	Производство парафина потением	3, 5, 6	29, 31, 32
24.	Установки непрерывной кислотно-щелочной очистки парафина	3 - 5	29 - 31
25.	Установки перколяционной очистки парафина типа 56/1, 55/6	3 - 4	29, 30
26.	Установки адсорбционной очистки жидких парафинов в кипящем слое типа 56/3, 56/4	3 - 5	29 - 31
27.	Дробление и активация отбеливающих глин	3 - 4	29, 30
28.	Регенерация отработанных глин	3 - 5	29 - 31
29.	Производство рубракса	3, 5	29, 31
30.	Глиноразмольные установки	3 - 4	29 - 30
31.	Установки термического крекинга твердых и мягких парафинов	4 - 6	30-32
32.	Дистилляция жидких парафинов	4 - 5	30-31
33.	Производство товаров широкого потребления (мастики, ваксы, нашатырного спирта и других аналогичных продуктов)	3	29
34.	Опытные и полупромышленные установки	3, 5, 6	29, 31, 32
35.	Производство моющих средств	3 - 6	29 - 32
36.	Установки по электроочистке трансформаторного масла в поле высокого напряжения	3, 5	29, 31
37.	Установки по производству нефтяных ростовых веществ (НРВ)	3 - 4	29, 30
38.	Установки по производству сульфофрезола	3 - 4	29, 30
39.	Установки сухого выщелачивания мазута	3 - 4	29, 30

40.	Установки дитолилметана	3, 4, 6	29, 30, 32
41.	Установки по производству элементарной серы и комбинированные с сероочисткой	3 - 6	29 - 32
42.	Этилосмесительные установки	4 - 5	35, 36
43.	Производство формалина	4 - 6	30-32
44.	Установки подготовки сырья и отпуска продукции	3 - 5	29 - 31
45.	Установки хранения и транспортировка сниженных газов	3 - 5	29 - 31
46.	Установки сжигания химически загрязненной воды	3 - 5	29 - 31
47.	Установки биологической и фенольной очистки сточных вод	3, 5	34, 36
48.	Установки кристаллизации и фильтропрессования	3, 5	29, 31
49.	Установки компаундирования, стабилизации и этилирования бензина	3 - 4	29, 30
50.	Установки компаундирования масел	3 - 4	34, 35
51.	Установки по производству фугованной смолы	3 - 4	29, 30
52.	Установки получения вторичных алкилсульфатов (типол)	3 - 6	29 - 32
53.	Установки по производству антиокислителя ФЧ-16	3 - 4	29, 30
54.	Установки получения масляных фенолов	3, 5	29, 31
55.	Установки демеркаптанизации бензина "Мерокс"	4 - 6	30-32
56.	Производство диангидрида пиромелитовой кислоты	4 - 6	30-32
57.	Установки получения ингибитора коррозии (ИКБ-2, ИКБ-4)	4 - 6	30-32
58.	Производство спецмасел и ароматизированного масляного теплоносителя АИТ-300	4 - 6	30-32
59.	Установки по производству сырых фенолов	3 - 5	29 - 31
60.	Установки по производству носителя АФ-64	4 - 5	30, 31
61.	Установки по переработке сернистых и щелочных стоков	5-6	31, 32
62.	Производство жидкого гелия	4 - 6	35-37
63.	Производство газовых смесей	4 - 6	35-37

Перечень профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшему разделу ЕТКС, издания 1969 г.

N п/п	Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	Наименование профессий по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС, издания 1969 г.	Диапа-зон разря-дов	N выпуска раздела	Сокращенное наименование
1	2	3	4	5	6	7
1.	Загрузчик-выгрузчик печей	3 - 4	Загрузчик-выгрузчик печей	3 - 4	36	Нефтегазопе-реработка
2.	Коксоочиститель	3	Коксоочиститель	3	36	То же
3.	Коксоразгрузчик	3	Коксоразгрузчик	3	36	-"-
4.	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	36	-"-
5.	Машинист по моторным испытаниям топлива	3 - 6	Машинист по моторным испытаниям топлива	3 - 5	36	-"-
6.	Машинист оборудования распределительных нефтебаз	3 - 6	Машинист распределительной нефтебазы	3 - 5	36	-"-
7.	Машинист технологических компрессоров	4 - 6	Машинист технологических компрессоров	4 - 6	36	-"-
8.	Машинист технологических насосов	2 - 6	Машинист технологических насосов	2 - 6	36	-"-
9.	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4 - 6	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4 - 6	36	-"-
10.	Обходчик линейный	3 - 4	Линейный обходчик	3 - 4	36	-"-
11.	Оператор газораспределительной станции	4 - 6	Оператор газораспределительной станции (ГРС)	4 - 6	36	-"-
12.	Оператор магистральных газопроводов	4	Оператор магистральных газопроводов	4	36	-"-
13.	Оператор подземных газогенераторов	5-6	Оператор подземных газогенераторов	5 - 6	36	-"-
14.	Оператор по сбору и очистке конденсата	3	Оператор по сбору и очистке конденсата	3	36	-"-
15.	Оператор технологических установок	2 - 6	Оператор технологических установок	2 - 5	36	-"-
			Оператор (старший) технологических установок	5 - 6	36	-"-

16.	Оператор товарный	2 - 6	Оператор товарный	2 - 5	36	Нефтегазопереработка
17.	Осмотрщик нефтеналивных емкостей	3 - 4	Осмотрщик железнодорожных цистерн и нефтесудов	3 - 4	36	То же
18.	Планиметрист	4	Планиметрист	4	36	-"-
19.	Приборист	2 - 6	Приборист	2 - 6	36	-"-
20.	Слесарь по ремонту технологических установок	2 - 6	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологических установок	1 - 6	36	-"-
21.	Трубопроводчик линейный	2 - 5	Линейный трубопроводчик	2 - 5	36	-"-
22.	Электрослесарь по ремонту оборудования нефтебаз	3 - 6	Электрослесарь	3 - 5	36	-"-

Перечень профессий рабочих, предусмотренных действовавшим разделом, с указанием измененных наименований профессий, разделов и номеров выпусков, в которые они включены

N п/п	Наименование профессий по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС, издания 1969 г.	Диапазон разрядов	Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	N зон	Сокращенное выпуска	наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Загрузчик-выгрузчик печей	3 - 4	Загрузчик-выгрузчик печей	3 - 4	36	Нефтегазопереработка	
2.	Замерщик параметров на газогенераторах	2	Аннулирована				
3.	Кантовщик туннельных печей	2	-"-				
4.	Коксоочиститель	3	Коксоочиститель	3	36	Нефтегазопереработка	
5.	Коксоразгрузчик	3	Коксоразгрузчик	3	36	То же	
6.	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	36	-"-	
7.	Линейный обходчик	3 - 4	Обходчик линейный	3 - 4	36	-"-	
8.	Линейный трубопроводчик	2 - 5	Трубопроводчик линейный	2 - 5	36	-"-	
9.	Машинист по моторным испытаниям топлива	3 - 5	Машинист по моторным испытаниям топлива	3 - 6	36	-"-	
10.	Машинист распределительной	3 - 5	Машинист оборудования	3 - 6	36	-"-	

	нефтебазы		распределительных нефтебаз			
11.	Машинист технологических насосов	2 - 6	Машинист технологических насосов	2 - 6	36	-"-
12.	Машинист технологических компрессоров	4 - 6	Машинист технологических компрессоров	4 - 6	36	-"-
13.	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4 - 6	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4 - 6	36	-"-
14.	Оператор газораспределительной станции (ГРС)	4 - 6	Оператор газораспределительной станции	4 - 6	36	-"-
15.	Оператор подземных газогенераторов	5 - 6	Оператор подземных газогенераторов	5 - 6	36	-"-
16.	Оператор магистральных газопроводов	4	Оператор магистральных газопроводов	4	36	-"-
17.	Оператор по сбору и очистке конденсата	3	Оператор по сбору и очистке конденсата	3	36	Нефтегазопе-реработка
18.	Оператор технологических установок	2 - 5	Оператор технологических установок	2 - 6	36	То же
19.	Оператор (старший) технологических установок	5 - 6	То же	2 - 6	36	-"-
20.	Оператор товарный	2 - 5	Оператор товарный	2 - 6	36	-"-
21.	Осмотрщик железнодорожных цистерн, емкостей и нефтесудов	3 - 4	Осмотрщик нефтеналивных емкостей	3 - 4	36	-"-
22.	Планиметрист	4	Планиметрист	4	36	-"-
23.	Приборист	2 - 6	Приборист	2 - 6	36	-"-
24.	Слесарь по ремонту и обслуживанию технологических установок	1 - 6	Слесарь по ремонту технологических установок	2 - 6	36	-"-
25.	Электрослесарь	3 - 5	Электрослесарь по ремонту оборудования нефтебаз	3 - 6	36	-"-

Алфавитный указатель профессий рабочих

N п/п	Наименование профессий	Диапазон разрядов	Стр.
1.	Загрузчик-выгрузчик печей	3 - 4	5
2.	Коксоочиститель	3	6
3.	Коксоразгрузчик	3	6
4.	Контролер по качеству нефти и нефтепродуктов	4	6
5.	Машинист по моторным испытаниям топлива	3 - 6	7
6.	Машинист оборудования распределительных нефтебаз	3 - 6	9

7.	Машинист технологических компрессоров	4 - 6	10
8.	Машинист технологических насосов	2 - 6	11
9.	Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии	4 - 6	14
10.	Обходчик линейный	3 - 4	16
11.	Оператор газораспределительной станции	4 - 6	17
12.	Оператор магистральных газопроводов	4	18
13.	Оператор подземных газогенераторов	5 - 6	18
14.	Оператор по сбору и очистке конденсата	3	19
15.	Оператор технологических установок	2 - 6	20
16.	Оператор товарный	2 - 6	22
17.	Осмотрщик нефтеналивных емкостей	3 - 4	26
18.	Планиметрист	4	27
19.	Приборист	2 - 6	27
20.	Слесарь по ремонту, технологических установок	2 - 6	29
21.	Трубопроводчик линейный	2 - 5	34
22.	Электрослесарь по ремонту оборудования нефтебаз	3 - 6	36

---

* Бюллетень Госкомтруда СССР, N 12, 1977.