МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ

# 08.01.10 МАСТЕР ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

|  |  |
| --- | --- |
| Основной вид деятельности | Требования к знаниям, умениям, практическому опыту |
| 1 | 2 |
| Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства | **знать:**требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу отдельных узлов оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;виды, назначение, устройство, принципы работы домовых санитарно-технических систем и оборудования, домовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;сущность и содержание технической эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;правила рациональной эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;показатели технического уровня эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;основы «бережливого производства», повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системе отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;технологию и технику обслуживания элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования; |
| 1 | 2 |
|  | виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающие негативное влияние на окружающую среду;нормативную базу технической эксплуатации;эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание;правила заполнения технической документации;основные понятия, положения и показатели, предусмотренные ГОСТами, по определению надежности оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение;инженерные показатели и методы обеспечения надежности оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства на стадиях конструирования, изготовления, эксплуатации;основные методы, технологию измерений, средства измерений;классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;классификацию и назначение чувствительных элементов;структуру средств измерений;понятие о государственной системе приборов;весовые устройства;назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;оптико-механические средства измерений;основные понятия систем автоматического управления и регулирования;основные этапы профилактических работ;способы и средства выполнения профилактических работ;правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;влияние температуры на точность измерений;методы и средства испытаний;технические документы на испытание и готовность к работе сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта зданий, сооружений, конструкций жилищно-коммунального хозяйства;сущность, назначение и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения, отопления;нормативно-техническую документацию;ремонтную базу жилищно-коммунального хозяйства;основы слесарного дела;санитарно-техническую систему здания;отопительную систему здания;виды ремонта оборудования:текущий, капитальный (объем, периодичность,  |
| 1 | 2 |
|  | продолжительность, трудоемкость, количество);формы организации ремонтных служб (децентрализованная, централизованная, смешанная);формы подготовки ремонта (конструкторская, технологическая, материально-техническая, организационная);применение контрольно-диагностической аппаратуры;ремонтную документацию;методы проведения ремонта;общие принципы технологии ремонта;технические документы на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;предъявляемые требования готовности к проведению испытания отопительной системы;порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;**уметь:**оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;определять исправность средств индивидуальной защиты;читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;определять признаки неисправности при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;проводить плановый осмотр зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;заполнять техническую документацию по результатам осмотра;выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы отопления;выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;выполнять консервацию внутридомовых систем;применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ; |
| 1 | 2 |
|  | обнаружить с помощью приборов опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;проводить слесарные работы при ремонте;осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления;выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;перекладывать канализационный выпуск;ремонтировать и менять гидрозатворы, санитарно-технические приборы, повысительные, пожарные и циркуляционные насосы, расширительные баки и водоподогреватели;проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ;**иметь практический опыт в:**работах по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления зданий и сооружений, жилищно-коммунального хозяйства;совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления, жилищно-коммунального хозяйства; |
| Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления | **знать:**правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию сварочного оборудования, при проведении сварочных работ;основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом (РД ), обозначение их на чертежах;основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);правила подготовки кромок изделий под сварку;основные группы и марки свариваемых материалов;устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;правила сборки элементов конструкции под сварку;виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;способы устранения дефектов сварных швов;правила технической эксплуатации электроустановок; |
| 1 | 2 |
|  | нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;технику и технологию сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций;выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;правила эксплуатации газовых баллонов;правила обслуживания переносных газогенераторов причины возникновения и меры предупреждения неисправностей;причины внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;причины возникновения дефектов сварных швов, их предупреждения и исправления;**уметь:**оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;определять исправность средств индивидуальной защиты;подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;проводить электрогазосварочные работы при ремонте;выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций, частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций;контролировать с применением измерительного инструмента сваренные (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;**иметь практический опыт в:**выполнении газовой сварки (наплавки) простых деталей  |
| 1 | 2 |
|  | неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций, частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций;оформлении регламентной документации; |
| Выполнение работ по монтажу, эксплуатации и ремонту электросиловых, слаботочных и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства | **знать:**виды чертежей простых электрических и монтажных схем;виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств;сущность и содержание технической эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;правила рациональной эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;показатели технического уровня эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;показатели технического уровня эксплуатации силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;технологию и технику обслуживания осветительных приборов;технологию и технику обслуживания щитового и другого электротехнического оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства;технологию и технику обслуживания электропроводок;системы контроля технического состояния электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание;правила заполнения технической документации;эксплуатационные параметры состояния осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности;основные понятия, положения и показатели, предусмотренные ГОСТами, по определению надежности осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;инженерные показатели и методы обеспечения надежности осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства на стадиях конструирования, изготовления, эксплуатации;назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;основные понятия систем автоматического управления и регулирования;основные этапы профилактических работ;способы и средства выполнения профилактических работ;правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;технические документы на испытание и готовность к работе осветительных сетей объектов жилищно-коммунального  |
| 1 | 2 |
|  | хозяйства;правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;сущность, назначение и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;нормативно-техническую документацию;правила технической эксплуатации электроустановок;систему освещения и осветительные сети здания;виды ремонта оборудования:текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);системы контроля технического состояния осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;ремонтную документацию;методы проведения ремонта;общие принципы технологии ремонта;технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;методы и средства испытаний;требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок;устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;**уметь:**оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;определять исправность средств индивидуальной защиты;подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;заполнять техническую документацию по результатам осмотра;выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей;определять причины и устранять неисправности осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства;определять признаки и причины неисправности при поддержании рабочего состояния электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения, силового и слаботочного оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства;производить монтаж отдельных узлов щитового оборудования;производить монтаж узлов электротехнического оборудования и  |
| 1 | 2 |
|  | электропроводок на объекте;оценивать степень повреждения и ремонтопригодность электротехнического оборудования и электрических проводок;осуществлять сдачу после ремонта и испытаний контрольно-измерительных приборов и автоматики;использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ;**иметь практический опыт в:**проведении ремонтных работ осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;ремонте и монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; |
| Выполнение плотничных работ в жилищно-коммунальном хозяйстве | **знать:**требования по охране труда при проведении работ в жилищно-коммунальном хозяйстве;виды и основные правила построения чертежей, эскизов;сущность и содержание технической эксплуатации деревянных зданий, сооружений, конструкций;правила рациональной эксплуатации зданий, сооружений, конструкций;показатели технического уровня эксплуатации зданий, сооружений, конструкций;виды технического обслуживания;нормативную базу технической эксплуатации;правила заполнения технической документации;эксплуатационные параметры состояния зданий, сооружений, конструкций;основные понятия, положения и показатели, предусмотренные ГОСТами, по определению надежности зданий, сооружений, конструкций;основные этапы профилактических работ;способы и средства выполнения профилактических работ;оборудование и технологию плотничных работ;основные конструктивные элементы деревянных зданий и их ремонт;формы подготовки ремонта (конструкторская, технологическая, материально-техническая, организационная);ремонтную документацию;методы проведения ремонта;общие принципы технологии ремонта;**уметь:**оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;определять признаки неисправности при эксплуатации деревянных зданий, сооружений, конструкций;заполнять техническую документацию по результатам осмотра;подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно  |
| 1 | 2 |
|  | технологическому процессу и сменному заданию;применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;определять причины и устранять неисправности деревянных конструкций зданий, сооружений;проводить плотничные работы при ремонте;осуществлять ремонт деревянных конструктивных элементов зданий;**иметь практический опыт в:**проведении плотничных ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций. |