**Тематический план производственной практики**

**ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Количество**  **часов** |
| 1 | Безопасность труда, пожарная безопасность в производственных мастерских. Выполнение диагностики участков трубопроводов систем холодного водоснабжения. | 8 |
| 2 | Выполнение диагностики участков трубопроводов поливочной системы и системы противопожарного водопровода. | 8 |
| 3 | Выполнение диагностики и технического обслуживания внутренних пожарных кранов. | 8 |
| 4 | Изучение устройств автоматизации работы водоочистных систем. Изучение устройств внутренних противопожарных водопроводов. | 8 |
| 5 | Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей и водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения. | 8 |
| 6 | Выполнение диагностики и технического обслуживания поливочной системы и системы противопожарного водопровода. | 8 |
| 7 | Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода. | 8 |
| 8 | Выполнение диагностики и технического обслуживания повысительных и пожарных насосов. | 8 |
| 9 | Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода | 8 |
| 10 | Монтаж системы холодного водоснабжения из стальных труб. | 8 |
| 11 | Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов из стальных труб | 8 |
| 12 | Монтаж системы холодного водоснабжения из полипропиленовых труб. | 8 |
| 13 | Выполнение замены поврежденных участков холодного водоснабжения из полипропиленовых труб. | 8 |
| 14 | Монтаж системы холодного водоснабжения из металлопластиковых труб. | 8 |
| 15 | Выполнение замены поврежденных участков холодного водоснабжения из металлопластиковых труб. | 8 |
| 16 | Монтаж системы холодного водоснабжения из сшитого полиэтилена. | 8 |
| 17 | Выполнение замены поврежденных участков холодного водоснабжения из сшитого полиэтилена. | 8 |
| 18 | Монтаж водомерных узлов и водосчётчиков различных типов. | 8 |
| 19 | Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения. | 8 |
| 20 | Выполнение замены неисправной арматуры поливочной системы и системы противопожарного водопровода. | 8 |
| 21 | Выполнение замены неисправных внутренних пожарных кранов. | 8 |
| 22 | Выполнение диагностики и технического обслуживания санитарно-технических приборов. | 8 |
| 23 | Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков. | 8 |
| 24 | Монтаж канализации и внутренних водостоков. | 8 |
| 25 | Выполнение диагностики стыков труб канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов | 8 |
| 26 | Монтаж санитарно-технических приборов. | 8 |
| 27 | Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков. | 8 |
| 28 | Ремонт санитарно-технических приборов, замены неисправных санитарно-технических приборов. | 8 |
| 29 | Выполнение гидравлического испытания системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов | 8 |
| 30 | Выполнение диагностики участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения. | 8 |
| 31 | Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения. | 8 |
| 32 | Выполнение диагностики и технического обслуживания циркуляционных насосов. | 8 |
| 33 | Монтаж системы отопления и горячего водоснабжения из стальных труб. | 8 |
| 34 | Выполнение замены повреждённых участков отопления и горячего водоснабжения из стальных труб. | 8 |
| 35 | Монтаж системы отопления и горячего водоснабжения из полипропиленовых труб. | 8 |
| 36 | Выполнение замены повреждённых участков отопления и горячего водоснабжения из полипропиленовых труб. | 8 |
| 37 | Монтаж системы отопления и горячего водоснабжения из металлопластиковых труб. | 8 |
| 38 | Выполнение замены повреждённых участков отопления и горячего водоснабжения из металлопластиковых труб. | 8 |
| 39 | Монтаж системы отопления и горячего водоснабжения из сшитого полиэтилена. | 8 |
| 40 | Выполнение замены повреждённых участков отопления и горячего водоснабжения из сшитого полиэтилена. | 8 |
| 41 | Монтаж водяных полов. | 8 |
| 42 | Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения | 8 |
| 43 | Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения. | 8 |
| 44 | Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения. | 8 |
| 45 | Выполнение ремонта циркуляционных насосов. Пуск и регулирование системы отопления. | 8 |
| Дифференцированный зачёт | | |
|  | **Итого:** | **360** |

**Содержание**

**программы учебной практики профессионального модуля**

**ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения и 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;

правила чтения технической и конструкторско- технологической документации;

правила заполнения технической документации; сущности и содержания технической эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окружающую среду;

виды, назначение, устройство, принципы работы домовых санитарно-технических систем и оборудования, домовых системы 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;

технологию техники обслуживания домовых санитарно­технических систем и оборудования;

виды, назначение и принципы работы систем контроля технического состояния оборудования объектов жилищно- коммунального хозяйства;

основные понятия систем автоматического управления и регулирования;

назначение и принципы действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов;

правила применения контрольно-диагностической аппаратуры; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

сущность и содержание ремонта и монтажа систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно- коммунального хозяйства;

подготовку внутридомовой системы отопления, системы

холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации, опрессовки системы отопления;

порядок обслуживания элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования;

технические документы на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно- коммунального хозяйства,

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;

заполнять техническую документацию по результатам осмотра; выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; устранять неисправности санитарно-технических систем и оборудования;

проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;

выполнять консервацию внутридомовых систем, иметь практический опыт в:

техническом обслуживании в соответствии с заданием/нарядом системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения.