

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

§ 38. Изолировщик на термоизоляции

2-й разряд

Характеристика работ. Установка опорных колец и формованного материала при набивных конструкциях из волокнистых материалов. Отгиб проволоочных шпилек крепления изоляции. Изготовление минераловатных прошивных матов. Засыпка трубопроводов, смонтированных в каналах и коробках, сыпучими или волокнистыми теплоизоляционными материалами. Приготовление растворов из готовых сухих смесей. Резка плит на сегменты и обрезка кромок теплоизоляционных плит. Очистка рубероида от талька. Нанесение штукатурного слоя при оштукатуривании. Раскрой рулонных материалов, сетки и драночной плетенки по заданному размеру. Разборка изоляции.

Должен знать: номенклатуру и классификацию основных теплоизоляционных материалов; способы подготовки поверхностей под изоляцию и материалов для изоляции; способы изготовления прошивных минераловатных матов; назначение и правила применения приспособлений и инструмента при выполнении изоляционных работ.

§ 39. Изолировщик на термоизоляции

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по термоизоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования:

1) изоляция горячих поверхностей:

покрытие изоляции прямых участков оберточным материалом или рулонированным стеклопластиком. Нанесение и разглаживание рейкой штукатурного слоя. Монтаж готовых деталей покрытия из металла, дублированных материалов и материалов на основе синтетических и природных полимеров, минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки. Укладка пароизоляционных рулонных материалов на стыках. Склеивание и гофрирование фольги. Раскрой пластмассовых материалов по заданному размеру. Сушка изделий из термоизоляционных мастик и растворов. Изготовление изоляционных изделий из блоков мипоры и гофрированной алюминиевой фольги. Изоляция трубопроводов асбестовым картоном, бумагой, шнуром и тканью. Изоляция трубопроводов с температурой теплоносителя до 300°С. Изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами. Изготовление опорных колец всех видов, кроме стальных. Установка бандажей и опорных колец всех видов. Обертывание трубопроводов рулонными материалами, оклейка и окрашивание изолированной поверхности. Изготовление минераловатных матов на станках. Очистка изолируемых поверхностей механизированным способом. Изготовление матов из базальтового волокна и изоляция ими трубопроводов и плоских поверхностей;

2) изоляция холодных поверхностей:

приготовление битумных и пековых мастик. Устройство каркаса из проволоки или сетки. Изготовление термоизоляционных блоков и оклеивание плит. Пригонка штучных изоляционных изделий и блоков. Покрытие битумной мастикой горизонтальных плоских поверхностей и оклейка их рулонными материалами и матами. Обертывание трубопроводов бумагой, гидроизолом гибким трубчатым и другими изоляционными материалами. Изоляция перекрытий сверху термоизоляционными плитами. Покрытие поверхности праймером с его приготовлением.

Должен знать: основные свойства изоляционных материалов и изоляционных покрытий из листовой стали, алюминиевых сплавов, пластмассы и стеклопластика; способы крепления защитных покрытий для тепловой изоляции из металлических, дублированных

материалов, материалов на основе синтетических и природных полимеров, минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях; способы и режим приготовления битумных мастик и грунтовок; свойства материалов, употребляемых при изоляции трубопроводов с температурой теплоносителя до 300°С; свойства материалов, применяемых для противопожарной изоляции ограждающих конструкций; свойства материалов, применяемых для изоляции холодильных установок с температурой хладоносителя до - 50°С; свойства материалов для изоляции стен и перекрытий холодильных камер; требования, предъявляемые к качеству выполненной термоизоляции.

§ 40. Изолировщик на термоизоляции

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по термоизоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования:

1) изоляция горячих поверхностей:

монтаж готовых деталей покрытия из металла, дублированного материала, базальтового волокна, материала на основе синтетических и природных полимеров, минеральных материалов на криволинейных участках трубопроводов, сферических и цилиндрических поверхностях с подгонкой и вырезкой по месту. Установка съемных покрытий. Изоляция полносборными и комплектными теплоизоляционными конструкциями, мастиками и штучными материалами трубопроводов с температурой теплоносителя более 300°С. Изоляция поверхностей асбестовыми матами. Оштукатуривание плоских поверхностей изоляции. Изготовление матов из раскроенной асбестовой ткани. Устройство каркасов;

2) изоляция холодных поверхностей:

изоляция трубопроводов с температурой хладоносителя ниже -50°С. Изоляция снизу плоских поверхностей конструкций термоизоляционными плитами. Пароизоляция холодной аппаратуры и конструкций рулонными материалами. Устройство перегородок из термоизоляционных плит. Изоляция вертикальных и цилиндрических поверхностей. Изоляция трубопроводов минеральным войлоком и пакетами в бумажной обертке, желобами из каменной ваты. Укладка теплоизоляционных изделий на специальных клеящих составах (идитоне, изолите, целгиите и др.). Устройство каркасов. Изоляция покрытий горячими битумными мастиками. Изоляция металлических поверхностей пробковой крошкой на мастике. Обшивка тканями изолированных поверхностей. Очистка и праймеровка труб механизированным способом. Изготовление битумных матов с армированием их тканью. Изоляция вручную арматуры и катушек.

Должен знать: основные изоляционные конструкции и покрытия; способы крепления изоляции поверхностей; способы производства работ при изоляции перекрытий вертикальных и цилиндрических поверхностей термоизоляционными плитами; способы монтажа готовых деталей покрытий из металла и дублированного материала на криволинейных участках трубопроводов; виды и способы соединений трубопроводов; свойства специальных клеящих составов; способ нанесения битумной мастики и наклейки рулонных материалов на вертикальные и цилиндрические поверхности; требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и конструкций.

§ 41. Изолировщик на термоизоляции

5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по термоизоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования:

1) изоляция горячих поверхностей:

изоляция штучными изделиями и мастиками фланцевых соединений, вентиляей, гладких сферических и конических поверхностей и оборудования. Изоляция поверхностей

гофрированной алюминиевой фольгой. Отделка торцов изоляции. Изоляция асбестовыми матами криволинейных поверхностей. Изготовление шаблонов для резки изделий. Снятие размеров металлопокрытий по месту. Раскрой и заготовка картин. Сборка картин и монтаж металлопокрытий сложной конфигурации. Устройство температурных швов и разделка изоляции в местах ее сопряжения с неподвижными опорами и частями оборудования. Изоляция топочной и цилиндрической части котлов и сухопарников. Покрытие изолированных поверхностей различной конфигурации дублированными материалами, материалами на основе синтетических, природных полимеров и минеральных материалов. Нанесение изоляции методом напыления и заливки. Разборка изоляции;

2) изоляция холодных поверхностей:

изготовление шаблонов для резки сегментов из изоляционных плит. Устройство изоляционных покрытий из крупных блоков и оболочек. Нанесение штукатурных покрытий по изоляции с помощью транспортно-изоляционной машины (ТИМ). Изоляция фасонных частей пробковой плиткой. Многослойная изоляция холодильных камер и лабораторных помещений. Изоляция фланцевых соединений трубопроводов асбестовыми матами с изготовлением их по месту. Замеры толщины слоя и равномерности захлестов изоляционных покрытий нефтегазопроductопроводов при механизированном способе производства работ.

Должен знать: технологию изготовления изоляционных изделий (в том числе из пенопоропласта) и деталей покрытия из металла, дублированного материала и материала на основе синтетических и природных полимеров; рецептуру и состав битумных мастик и растворов, а также клеящих составов; способы производства замеров по месту, разметки и раскроя металлических картин; способы производства изоляционных работ с применением машин и механизмов; способы раскроя и изготовления шаблонов и изделий; устройство и принцип действия инструмента и приборов для контроля качества изоляции.

§ 42. Изолировщик на термоизоляции

6-й разряд

Характеристика работ. Изоляция горячих и холодных поверхностей различной конфигурации - двоякой кривизны цилиндров турбин и поршневых машин, П-образных и лирообразных компенсаторов. Составление эскизов и раскрой по ним матов. Сборка и монтаж деталей покрытия из металла, дублированного материала, материала на основе синтетических полимеров для изоляции фасонных частей арматуры. Изоляция вибрирующих поверхностей, контрольно-измерительной аппаратуры, газовоздушных клапанов, запорных фасонных частей. Изготовление шаблонов и раскрой материалов для изоляционных покрытий (шаровые поверхности, съемные покрытия на запорную арматуру, фланцевые соединения, сферические части аппаратов из лепестков). Проверка качества изоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования.

Должен знать: виды и способы изоляции горячих и холодных поверхностей различной конфигурации; свойства применяемых изоляционных материалов, изделий, мастик и растворов; способы проверки качества изоляции; физико-технические свойства теплоизоляционных материалов и изделий.

Требуется среднее профессиональное образование.

ЕТКС-3