

Предисловие

Раздел первый. Организация работ по монтажу средств измерения и автоматизации

Подготовка к производству монтажных работ. Подготовка к производству работ

Монтажно-заготовительные мастерские

Взаимоотношения между заказчиками и подрядными организациями

Общие положения

Обязанности сторон

Приемка объекта под монтаж

Обеспечение монтажных и специальных строительных работ материалами и оборудованием

Условия производства работ

Производство монтажных работ

Техника безопасности

Взаимоотношения организаций по монтажу средств измерений и автоматизации с другими специализированными монтажными организациями

Организация труда и заработной платы

Основы организации труда

Бригадный подряд

Типовой технологический процесс

Организация оплаты труда

Сдача и приемка законченных комплексов монтажных и специальных строительных работ

Индивидуальные испытания

Раздел второй. Состав и содержание технической документации для производства работ

Основные положения

Состав проектной документации

Содержание основных проектных материалов

Структурные схемы управления и контроля

Схемы автоматизации (функциональные)

Принципальные схемы

Схемы управления электроприводами технологических механизмов

Принципальные схемы автоматического регулирования

Принципальные электрические схемы контроля и сигнализации

Принципальные схемы питания

Общие виды щитов и пультов

Схемы соединений щитов и пультов

Схемы внешних электрических и трубных проводок

Пояснительная записка

Заявочные ведомости и заказные спецификации на оборудование и монтажные материалы

Смета на приобретение и монтаж технических средств

Типовые монтажные чертежи

Раздел третий. Оборудование, инструмент и монтажные изделия для производства монтажных работ

Оборудование монтажно-заготовительных участков

Слесарно-механическое отделение

Трубозаготовительное отделение

Металлорежущее и металлообрабатывающее оборудование

Специальный инструмент, механизмы и приспособления

Электрический инструмент

Пневматический инструмент

Окрасочные агрегаты и устройства

Инструмент для слесарных работ

Инструмент и приспособления для электромонтажных работ

Оборудование и инструмент для сварочных работ
Подъемно-транспортное оборудование и механизмы
Монтажные изделия и детали. Изделия для трубных проводок
Изделия для электрических проводок
Изделия к щитам и пультам
Раздел четвертый. **Монтаж щитов, пультов и ста швов**
Общие требования к размещению щитового оборудования
Требования к специальным помещениям
Строительное задание на специальное помещение
Монтаж щитов, пультов и статов
Особенности монтажа щитов, пультов и статов в технологических помещениях
Особенности монтажа щитов, пультов и статов в специальных помещениях
Индустриальные методы монтажа щитовых конструкций
Монтаж щитов укрупненными секциями (блоками)
Монтаж комплектных операторских пунктов (КОП) и комплектных пунктов датчиков (КПД)
Вводы в щиты, пульта и статы электрических и трубных проводок
Зануление и заземление щитов, пультов и статов
Раздел пятый. **Монтаж трубных прополок**
Общие сведения
Классификация трубных проводок по функциональному назначению
Общие технические требования, предъявляемые к монтажу трубных проводок
Термины и определения
Номенклатура труб и области их применения
Разбивка трасс и привязка трубных проводок к строительным и технологическим конструкциям
Общие требования и нормируемые расстояния
Порядок разбивки трасс
Установка поддерживающих конструкций и других элементов трубных проводок
Обработка труб
Прокладка трубных проводок
Особенности монтажа наружных трубных проводок
Изготовление и транспортировка трубных блоков
Блочный монтаж трубных проводок
Крепление и соединение трубных проводок
Крепление трубных проводок
Соединение труб
Обработка груб для трубных проводок высокого давления
Монтаж трубных проводок высокою давления и низкого вакуума
Монтаж трубных проводок высокою давления
Монтаж трубных проводок низкого вакуума
Монтаж кислородных трубных проводок
Монтаж пластмассовых трубных проводок
Монтаж трубных кабелей (пневмокабелей)
Монтаж трубных проводок в пожаро- и взрывоопасных зонах
Испытание и сдача трубных проводок
Раздел шестой. **Монтаж электропроводок**
Требования, предъявляемые к электропроводкам систем автоматизации
Общие требования
Кабельные электропроводки
Электропроводки в защитных трубах, коробах и лотках
Сети зануления и заземления
Выполнение электропроводок
Разметка трасс электропроводок

Установка опорных конструкций
Прокладка защитных труб и коробов
Затяжка проводов и кабелей в защитные трубы
Прокладка кабеля
Проходы электропроводок через стены и перекрытия
Особенности монтажа электропроводок во взрыво- и пожароопасных зонах
Общие требования к электропроводкам во взрыво- и пожароопасных зонах
Монтаж электропроводок в защитных трубах
Прокладка кабеля
Уплотнение электропроводок
Зануление и заземление
Концевые заделки и соединения кабелей и проводов
Разделка концов кабеля
Концевые заделки кабеля
Концевые заделки кабеля и проводов
Универсальный гидравлический регулятор системы ОРГРЭС
Пневматические регуляторы
Элементы УСЭППА
Система приборов «Старт»
Регуляторы пневматические позиционные Р-1, Р-2
Электронные регуляторы
Приборы регулирующие аналоговые РПА, Р133
Блоки регулирующие импульсные РБА, РБИМ
Система приборов автоматического регулирования «Контур»
Унифицированный комплекс устройств автоматического регулирования в микроэлектронном исполнении «Каскад 2»
Приборы регулирующие РП2
Устройство регулиующее РП4
Высокоточный регулятор температуры ВРТ-2
Автоматические электронные программные регулирующие и задающие устройства РУ5-01М и РУ5-02М
Раздел тринадцатый. **Исполнительные механизмы**
Электрические исполнительные механизмы
Однооборотные электрические исполнительные механизмы
Многооборотные электрические исполнительные механизмы
Пневматические исполнительные механизмы
Гидравлические исполнительные механизмы
Рекомендации по выполнению сочленений исполнительных механизмов с регулируемыми органами
Стойки и кронштейны для установки исполнительных механизмов
Раздел четырнадцатый. **Техника безопасности**
Общие положения
Работа на высоте
Работа с инструментами
Электрифицированный инструмент
Пневматический инструмент
Ручной инструмент
Монтажный поршневой пистолет
Электробезопасность
Требования электробезопасности при работе в действующих установках
Газоэлектросварочные работы
Техника безопасности при монтаже трубных проводок
Техника безопасности при монтаже электрических проводок

Техника безопасности при монтаже приборов и средств автоматизации

Погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские работы

Погрузочно-разгрузочные работы

Транспортные работы

Складирование оборудования и материалов

Приложение. **Лакокрасочные материалы**

Выбор лакокрасочных материалов покрытий и процессов технологии их нанесения

Технологические процессы нанесения лакокрасочных покрытий

Список литературы