

ЗАВОД НИЗКОВОЛЬТНОГО И ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Гресько А. А., Долгая Л. А. Справочник слесаря по контрольно-измерительным приборам

А. Л. ГРЕСЬКО Л. Л. ДОЛГАЯ СПРАВОЧНИК СЛЕСАРЯ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ

Киев «Тэхника»

Гресько А. А., Долгая Л. А. Справочник слесаря по контрольно-измерительным приборам.—К.: Тэхника, 1988.—176 с. ISBN 5—335—00036—8. Содержатся технические данные первичных преобразователей, вторичных приборов для измерения температуры, давления, разрежения, уровня, автоматических регуляторов, рекомендации по их проверке, наладке, ремонту и техническому обслуживанию. Освещены вопросы организации и выполнения работ службой метрологии и автоматизации (СМиА) предприятия, даны рекомендации по использованию технической документации. Рассчитан на слесарей КИПиА и служб метрологии и автоматизации.

© Издательство «Тэхника», 1988

Содержание книги Справочник слесаря по контрольно-измерительным приборам

Предисловие

Глава 1. Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП)

Структура ГСП и классификация входящих в нее приборов и средств автоматизации
Унифицированные сигналы ГСП

Глава 2. Прикладные основы метрологии

Основные понятия и определения

Глава 3. Служба метрологии и автоматизация предприятия

Задачи службы метрологии и автоматизации

Обслуживание систем, приборов и средств автоматизации

Метрологическое обеспечение производства

Развитие автоматизации, совершенствование метрологического обеспечения

Основные работы, проводимые службой метрологии и автоматизации предприятия

Техническое обслуживание

Текущий ремонт

Капитальный ремонт

Поверка

Взаимоотношения службы метрологии и автоматизации предприятия с другими подразделениями и организациями

Документация службы метрологии и автоматизации

Глава 4. Первичные измерительные преобразователи

ЗАВОД НИЗКОВОЛЬТНОГО И ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Первичные измерительные преобразователи температуры

Термометры расширения

Манометрические термометры

Термоэлектрические преобразователи (ТП)

Термопреобразователи сопротивления (ТС)

Преобразователи измерительные (нормирующие)

Преобразователи типа ПТ-ТС-68 и ПТ-ТП-68

Преобразователи типа Ш78 и Ш79

Первичные измерительные преобразователи давления

Деформационные преобразователи

Преобразователи типа МП

Преобразователи измерительные типа «Сапфир-22»

Преобразователи пневматические с силовой компенсацией ГСП

Первичные измерительные преобразователи уровня

Сигнализаторы уровня типа СУС

Уровнемеры пневматические буйковые типа УБ-П

Глава 5. Вторичные электрические и пневматические приборы

Вторичные электрические приборы

Автоматические электронные потенциометры комплекса КС

Автоматические электронные мосты комплекса КС

Автоматические электронные приборы с токовым входным унифицированным сигналом комплекса КС

Автоматические электронные приборы с дифференциально-трансформаторной схемой комплекса КС

Логометры

Пирометрические милливольтметры

Вторичные пневматические приборы

Типовые элементы вторичных приборов

Полупроводниковые усилители типа У1, У2, У3

Реверсивные двигатели

Техническое обслуживание вторичных приборов

Глава 6. Автоматические регуляторы и регулирующие устройства

Электрические регуляторы

Приборы регулирующие серии Р25 системы «Контур»

Приборы регулирующие серии РС29 системы «Контур-2»

Пневматические регуляторы

Позиционный регулятор типа ПР1.5

Пропорциональный регулятор ПР2.8

Пропорционально-интегральный регулятор типа ПР3.31

Пропорционально-интегральное регулирующее устройство приборного типа ПР2

Глава 7. Исполнительные механизмы

Электрические исполнительные механизмы

Пневматические исполнительные механизмы

Позиционеры

ЗАВОД НИЗКОВОЛЬТНОГО И ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Глава 8. Основные сведения о проектной документации по автоматизации технологических процессов

Структурные схемы

Функциональные схемы автоматизации (ФСА)

Принципиальные схемы

Принципиальные электрические схемы (ПЭС)

Принципиальные пневматические схемы

Монтажные схемы щитов и пультов

Схемы внешних проводок

Список литературы ... 173

ПРЕДИСЛОВИЕ

Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года

большое внимание уделено вопросам автоматизации производственных процессов. Широкое внедрение автоматизации производственных процессов является не только одним из важных факторов повышения производительности труда, но и важнейшим средством повышения качества продукции, уменьшения отходов при производственных процессах во всех отраслях народного хозяйства. В настоящее время на предприятиях химической, нефтегазовой и других отраслей промышленности проводятся работы по частичной, комплексной и полной автоматизации технологических процессов. Внедряются прогрессивные схемы переработки продукции, которые не могут быть осуществлены без современных средств автоматизации. Обеспечение работоспособности и правильной эксплуатации систем и средств автоматизации в этих условиях имеет первостепенное значение и потребует от специалистов служб метрологии и автоматизации знания и умения не только правильно эксплуатировать системы и средства автоматизации, но и проводить их своевременную проверку, ремонт и наладку непосредственно на предприятии. Цель настоящей книги — облегчить в некоторой степени поставленную задачу. Для этого в справочнике приведены конкретные рекомендации и дано описание проведения проверки, ремонта и наладки элементов и узлов контрольно-измерительных приборов, первичных устройств и преобразователей, вторичных приборов, автоматических регуляторов и исполнительных механизмов. Настоящая книга может быть пособием в практической деятельности персонала служб метрологии и автоматизации и в то же время может быть использована при организации СМ и А, при подготовке и повышении квалификации специалистов СМ и А предприятий непосредственно на производстве, в системе профтехобразования и учебно-курсовых комбинатах.

Отзывы, о книге, замечания и пожелания просим направлять по адресу: Издательство «Тэхника», 252601, Киев, 1, ул. Крещатик, 5.

[Скачать книгу](#) Гресько А. А., Долгая Л. А. Справочник слесаря по контрольно-измерительным приборам. Издательство "Тэхника", Киев, 1988