Наиболее прогрессивным методом технического обслуживания на современном этапе является **индустриальный.** Основой индустриального метода служит **ремонтно-технологический участок дистанций СЦБ (РТУ СЦБ) — включающий в себя контрольно-испытательный и контрольно-ремонтный пунк­т (КИП и КРП).**

**РТУ предназначен для:**

· проверки и ремонта в специализирован­ных производственных помещениях реле и релейных блоков, транс­миттеров и дешифраторов, бесконтактной и измерительной аппарату­ры, защитных средств и инструментов, электродвигателей, трансфор­маторов,

· выполнения централизованной комплексной замены прибо­ров,

· ведения технической и технологической документации,

· выполне­ния работ по повышению надежности действия устройств.

Конструкторским бюро разработана **технология ремонта аппаратуры** автоматики и телемеханики. Составлены **технологические карты**, в которых отражен весь объем работ и последовательность выполнения операций, приведены перечни используемых инструментов, приборов, приспособлений и материалов, рекомендации по регулировке, формы журналов для записи измеренных параметров приборов всех типов, указаны системы планирования и учета выполненных работ. Технология содержит рекомендации по размещению оборудо­вания и использованию основных производственных помещений, применению специализированного оборудования.

Технология ремонта предусматривает соответствующую органи­зацию рабочих мест, приема, выдачи и хранения, первичной обработки, ремонта и регулировки, контрольной проверки отремонти­рованной аппаратуры.

В **РТУ**, как правило, применяют **типовой цикл движения аппаратуры**.

**Снятые с объекта приборы** доставляют в РТУ на специально оборудованном автомобиле или мотовозе (с дополнительной амортиза­цией: ящики с ячейками для приборов покрывают изнутри войло­ком, устанавливают на стеллажах с пружинами).

Все операции, связанные с заменой и транспортировкой аппаратуры, регламенти­руются специальной **инструкцией**.

Доставленные с линии приборы выгружают и направляют в спе­циальную **комнату приема для очистки** сжатым воздухом, после чего их **регистрируют** и **отправляют в кладовую для хранения**. При этом определяют **внешнее состояние приборов, степень износа контактов**. Такая проверка позволяет **выявить случаи несоответствия режимов эксплуатации нормам**, и предупредить возможные отказы в аппаратуре.

Приборы в здании РТУ перемещают с помощью тележки, лиф­та или подъемника.

Аппаратуру, **предназначенную для ремонта**, доставляют **в комна­ту первичной обработки**, где приборы вскрывают, очищают сжатым воздухом, заменяют неисправные стекла и катушки, чистят гайки и шайбы, окрашивают наружные части кожухов.

После этого приборы доставляют **в комнату регулировки механических и электрических параметров.**

На каждый отрегулированный прибор **наклеивают этикетку**, на которой указывают РТУ и шифр дистанции, наименование дороги, тип и номер прибора, подтверждение соответствия ТУ, дату проверки, подпись электромеханика, производившего регулиров­ку и проверку. Этикетку приклеивают внутри кожуха так, **чтобы она была хорошо видна** при наружном осмотре реле. Если она не видна, наклеивают вторую этикетку снаружи прибора.

**Поступившие с завода** новые реле и блоки **электромеханик-регулировщик** имеет право проверить без вскрытия.

Отрегулированные приборы с вложенными этикетками в **неза­пломбированном** виде направляют **электромеханику-приемщику для контрольной проверки**. Контрольную проверку производят в следую­щем порядке: проверяют правильность сборки и крепления деталей, качество пайки, соответствие механических характеристик ТУ, на­девают и закрепляют кожух прибора, проверяют соответствие элект­рических характеристик ТУ на типовом стенде.

Результаты измерений **электромеханик-приемщик записывает в журнал и заверяет своей подписью.** Затем прибор направляют **электромонтеру** для окончательного **закрепления кожуха и подготов­ки к пломбированию**.

Если параметры приборов не отвечают ТУ, то такие приборы снова возвращают электромеханику-регулировщику.

Если приборы отрегулированы и подготовлены к выпуску одним **электромехаником-приемщиком, то принимает и пломбирует их дру­гой электромеханик-приемщик,** который предварительно сверяет по журналу номер принятого и пломбируемого прибора.

П**ри ремонте приборов соблюдается принцип двойной проверки.**

Качество выпускаемых РТУ приборов контролирует **старший электромеханик ежемесячной выборочной проверкой приборов**, при­нятых каждым электромехаником-приемщиком.

Разработанная технология содержит рекомендации по организа­ции **централизованной замены приборов**. Такую замену должна выполнять **бригада из высококвалифицированных специалистов**, хорошо знающих работу систем автоблокировки и электрической централизации.

В обязанности этой бригады входят доставка прибо­ров на станции и перегоны, их установка взамен снимаемых, настрой­ка эксплуатационных характеристик и проверка режимов работы установленных приборов. В случае возникновения отказа выявля­ется причина неисправности прибора.

Для перевозки приборов за бригадой закрепляют специально оборудованный автомобиль или дрезину.

При централизованной замене приборов их учет ведет РТУ. Каж­дая партия приборов, направляемых на объект, должна иметь сопро­водительный документ — **Ведомость комплектовки и доставки прибо­ров на объект.** Своевременная замена приборов обес­печивается наличием в РТУ **обменного фонда**.

Централизованная замена приборов способствует **более четкому выполнению графика периодичности проверки и ремонта**, четкой регистрации приборов на дистанции, повышению надежности дей­ствия устройств, снижению трудовых затрат при обслуживании устройств, улучшению условий труда обслуживающего персонала.