Техника безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации и элементов автоматических устройств систем управления

Выполнение работ по монтажу, эксплуатации, наладке прибора контроля и средств автоматизации, элементов автоматических устройств разрешается производить лицам, которые:

- а) прошли соответствующее медицинское освидетельствование.
- б) прошли проверку знаний и получили квалификационные группы по электробезопасности;
- в) прошли вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по технике безопасности;
- г) изучили санитарные правила, действующие на объекте, касающиеся мер индивидуальной защиты и личной гигиены;
- д) освоили методику проведения соответствующих работ по наладке приборов контроля и средств автоматизации.

Лица, не достигшие 18-летнего возраста, не могут быть допущены к работам по наладке приборов контроля и средств автоматизации.

Повторная проверка знаний правил техники безопасности проводится 1 раз в год, а также после каждого случая нарушения правил.

В случае производства наладочных работ на действующем предприятии с вредным производством, а также если на вновь строящемся предприятии технологический процесс имеет вредные условия производства и подготовка к нему начинается до окончания работ по наладке приборов контроля и средств автоматизации, наладчики должны выполнять работы с соблюдением санитарных норм и правил, действующих на предприятии.

При проведении инструктажа по технике безопасности на рабочем месте должны быть четко сформулированы задание по наладке и условия производства работ, проработаны указания о безопасных методах производства работ и применении конкретных защитных средств.

Временные схемы, собираемые вблизи налаживаемого оборудования для снятия его параметров, опробирования приборов на месте размещения и других целей, должны выполняться на столах достаточной прочности. Площадь этих столов должна позволять удобно и свободно разместить все необходимые приборы и аппаратуру.

В связи с увеличением в этом случае потенциальной возможности попадания человека под напряжение выполнение работ с указанными схемами в помещениях с повышенной опасностью, особо опасных и вне помещений необходимо производить с применением дополнительных защитных средств (диэлектрические коврики, резиновые боты и др.).

Запрещается для сборки схем применять столы с металлической рабочей поверхностью или металлическим обрамлением, а также пользоваться металлическими подставками и лестницами.

Временные питающие линии должны быть выполнены открыто проводом соответствующего сечения с изоляцией достаточной механической и электрической

прочности, надежно закреплены и повешены на высоту, обеспечивающую свободный проход людей и проезд заводского транспорта.

Сборку временных схем для электрических испытаний, переключение проводов в схеме, перестановку приборов и аппаратов в ней производить без снятия напряжения и видимого разрыва в питающей сети запрещается.

При перерыве или окончании наладочной работы линия временного питания должна быть отключена.

Опробование схем с подачей рабочего напряжения на силовое электрооборудование и электрические машины технологического назначения наладчикам приборов контроля и средств автоматизации без участия лиц, ответственных за их эксплуатацию, запрещается.

Перед подачей оперативного тока для наладки и опробования схем, управление которыми производится из нескольких мест, должна быть устранена возможность управления со всех мест, кроме одного (отключение цепи, налажен запрет, закрыто на ключ помещение, вывешены запрещающие плакаты и предприняты другие меры предосторожности).

Запрещается снимать приборы места установки, находящиеся под напряжением электрического тока. Регулировку и настрой контактной системы регулирующих и сигнализирующих приборов допускается производить только после снятия с нее электропитания.

По выявлении дефектов при наладке приборов и аппаратуры, установленных на технологических трубопроводах и оборудовании запрещается производить затяжку фланцевых соединений, устранение течей в местах соединения приборов с технологическими трубопроводами и оборудованием, смену сальниковых уплотнений в регулирующих клапанах, уплотнение мест отбора импульса (давления, расхода, уровня) во время работы установки.

Все перечисленные работы должны выполняться только после отключения установки или участка трубопровода, на котором установлен прибор, сброса давления и спуска заполняющей среды.

Питание временных схем для проверок и испытаний должно выполняться через выключатель (рубильник, автомат закрытого исполнения) с защитой и ясным обозначением включенного и отключенного положений. Последовательно с закрытым выключателем питания включается коммутационное устройство с видимым разрывом (например, штепсельный разъем). При снятии напряжения со схемы первым должен отключаться закрытый выключатель, а при подаче напряжения в схему первым включается устройство с видимым разрывом.

Не допускается включение электроосвещения, приборов, временных испытательных схем, электроинструмента и других электрических устройств путем соединения оголенных концов проводов или накладывания концов проводов на контактные части рубильников или вставок трубчатых предохранителей.