

Меры безопасности при эксплуатации приборов тепловой автоматики

Студенты гр.10606117 Высоцкая В.А., Гележа Т.А.
Научный руководитель – Филянович Л.П.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

При облуживании элементов электрической сети которой подключены приборы тепловой автоматики, защит, измерений, выполняются с обязательным соблюдением требований правил.

При переключениях, выполняемых с помощью коммутационной аппаратуры работа эта может выполняться оперативным персоналом, имеющим группу по электробезопасности не ниже III.

Перед выполнением работ в системе ТАИ персонал выполняет необходимую подготовку оборудования. Для этого перед работой проводит контрольный запуск оборудования, проверяет наличие напряжения, при этом обязательным является отключение оборудования и снятие защитных заземлений. Если выполняются работы на соседних участках, то необходимо установить ограждения и провести инструктаж работников по обеспечению безопасности.

При необходимости выполнения постоянных коммутационных отключений и переключений электрооборудования, разрешается не предусматривать в наряде необходимые перемены. Однако такие работы выполняются только с ведома оперативного персонала. Некоторые работы выполняются по распоряжению: наладка, опробирование систем ТАИ. Необходимо иметь ввиду, что перечисленные работы выполняются при наличии письменного разрешения дежурного персонала.

Персонал, в ведении которого находятся теплотехнические устройства, имеет право выполнять подключения и отключения элементов автоматики и защит. Обо всех действиях, выполняемых на вентилях, персонал должен сообщать руководству.

При выполнении работ по отключению датчиков от систем трубопроводов, необходимо производить путём закрытия запорных вентилей на импульсных линиях. Ремонт таких линий при условии отключения трубопроводов должен выполняться с ведома руководства.

Если выполняется работа по врезке импульсных линий, по установке гильз, то такую работу в обязательном порядке контролирует персонал цеха ТАИ. При этом необходимо соблюдать такие меры безопасности, как снятие давления в трубопроводах, при условии их выполнения на открытых дренажах.

Если выполняется работа по замене термомпар, которые находятся в труднодоступных местах, а температура при этом превышает 32 градуса по Цельсию, то они должны выполняться не менее чем двумя работниками.

Если выполняются работы на масляных импульсных линиях, в этом случае в соответствии с требованиями безопасности необходимо полностью слить масло. Для этого его собирают в отдельный сосуд, для предотвращения перелива в зоне работы.

При выполнении осмотров и ремонтов устройств по контролю и авторегулированию внутри топок котлов, газоходов и др., проверяется отсутствие очагов горения топлива, дымовых газов. Если такие очаги обнаружены, то во избежании опасных ситуаций, связанных с отравлением персонала, удушьем, ожогами, работы прекращаются, а очаги ликвидируются.

Если выполняется замена или смазка устройств, находящихся на системе топливоподачи, то такие работы разрешаются только после останова ленты подачи и отключения

напряжения. При этом вывешивается плакат "Не включать - работают люди", персонал выполняющий такие работы должен пройти специальное обучение по правильным действиям в случае аварийной остановке конвейера.

При выполнении работ по обслуживанию, ремонту в системе газового хозяйства, приборов тепловой автоматики и измерений, соблюдаются специальные требования безопасности. На газопроводах, где расположены манометры, ставится указатель рабочего давления красного цвета.

В химических цехах обслуживание оборудования выполняется с соблюдением специальных мер безопасности. Например, при обслуживании приборов, имеющих контакт с кислотами и щелочами, применяются специальные заглушки, чтобы освободить арматура от воздействия химических веществ. После выполнения работ вся аппаратура тщательно промывается водой. Дежурный персонал обязан перед началом работ провести проверку на отсутствие химических веществ на аппаратуре.

Весь персонал химического цеха проходит специальное обучение по безопасным методам работы с химическими реагентами и применяет средства защиты рук, лица и других частей тела от их попадания.