

**Организация пожарной безопасности при
ремонтах и реконструкции оборудования ТЭС**

Студенты гр. 10604117 Колесень Е.А., Чешун Ю.А.
Научный руководитель – Филянович Л.П.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

В случае передачи технического оборудования на ремонт и реконструкцию соответствующим организациям ответственность за противопожарную часть с руководства предприятия, проводящего эти работы, не снимается. Это не распространяется на случай передачи здания полностью организации, занимающейся его реконструкцией. В свою очередь персонал подрядных, ремонтных, строительно-монтажных и наладочных организаций должен соблюдать установленный противопожарный режим на энергетических объектах. За соблюдение этого режима отвечают должностные лица этих предприятий. Ремонтные участки же и зона строительных, монтажных, наладочных работ выбираются руководством цеха вместе с организацией, которая проводит эти работы. Зоны должны быть огорожены по государственному стандарту, действующему в момент проведения ремонтных работ. Кроме этого на площадках должны быть установлены соответствующие знаки безопасности. Для обмывки и обезжиривания деталей оборудования применяются исключительно пожаробезопасные моющие средства, в отдельных случаях допускается использование горючих жидкостей, но с определенными условиями.

Во время ремонтных работ должны выполняться следующие действия:

- обеспечение свободных проходов/проездов, эвакуационных путей и беспрепятственный подход к средствам пожаротушения;
- в случае пролития масла следует сразу же вытереть его с поверхности, а промасленные обтирочные материалы убрать в закрытые железные ящики, которые в дальнейшем будут вывезены на утилизацию.

До начала ремонтных работ в зависимости от места их проведения должны выполняться следующие мероприятия: на путях топливоподачи следует проводить уборку просыпанного угля и угольной пыли; на мельницах, дутьевых и мельничных вентиляторах и их электродвигателях нужно убирать масло, в случае пролития, и топливную пыль на полу и оборудовании.

При регенерации масла на стационарно установленных или передвижных центрифугах выполняется основное условие: постоянное наблюдение персонала за их работой и температурой масла, а также недопущение течек масла и других дефектов, которые могут спровоцировать возникновение пожара или ее поломку. При работах на передвижной центрифуге должен быть оборудован дополнительный пост первичных средств пожаротушения, если отсутствует постоянный пост в радиусе 20 м. Необходимо также периодически проверять их исправность. В свою очередь, для сливания и заливания масла из трансформаторов и реакторов подключают переносные шланги к централизованной разводке маслопроводов маслохозяства. Стоит заметить, что для этого используются специальные баки.

Для сушки трансформатора, используя метод индукционного подогрева с дополнительным обогревом дна бака, нужно соблюдать следующие противопожарные требования: утеплять бак можно только негорючими материалами, как правило, выбирают асбестовое полотно; циркуляционные шланги, используются лишь маслостойкие, в целях предотвращения протечек масла нужно следить за прочностью соединений; нагревательные печи под баком трансформатора устанавливаются исключительно закрытого типа на негорючее основание.

При выполнении окрасочных работ:

- необходимо соблюдать исправность оборудования и устройства для окраски;
- оснащать рабочие места средствами коллективной защиты; производить налив лакокрасочных материалов требуется с использованием средств малой механизации, в случае пролития, надо сразу же убрать их;
- вместимость емкости с окрасочными материалами зависит от сменной потребности;
- соблюдать нормы и порядок хранения лакокрасочных материалов; окрасочные работы стоит начинать с самого удаленного участка от основного эвакуационного выхода;
- для соблюдения санитарных норм воздушной среды зона окраски должна быть обеспечена вентиляцией или же придется прибегнуть к ограничению объема окрасочных ремонтных работы за смену.

В случае попадания кислотных или щелочных компонентов на открытые участки тела или глаза необходимо быстро среагировать, а именно смыть их струей воды и промыть 1%-ым раствором пищевой соды или 2%-ым раствором борной кислоты.

Запрещается проводить окрасочные работы в случаях:

- если в зоне ближе 20 м ведутся работы, где применяется открытый огонь;
 - если отсутствуют либо неисправны средства пожаротушения;
 - если в это время ведутся гидравлические и пневматические испытания;
- без спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты.