

Безопасные работы на высоковольтных установках

Арефьева Д. А.

*Арефьева Дарья Александровна / Aref'eva Darya Alexandrovna – студент,
кафедра управления промышленной и экологической безопасностью,
Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти*

Аннотация: в статье рассматриваются безопасные работы на высоковольтных установках. Делается вывод о том, что соблюдение всех организационных и технических мероприятий приведет к значительному сокращению несчастных случаев.

Ключевые слова: высоковольтные установки, оборудование, электробезопасность.

Безопасность высоковольтных установок представляет собой состояние оборудования, при котором отсутствует недопустимый риск в процессе его производства, монтажа, наладки, хранения и перевозки, связанный с причинением вреда жизни и здоровью людей, имуществу, окружающей среде.

Работы, производимые на высоковольтных установках, являются сложными и опасными, поэтому перед испытанием следует провести организационно-подготовительные работы:

- оформить наряд-допуск на проведение работ;
- отключить используемое оборудование от сети, тем самым предотвратить дальнейшее поступление в него напряжения;
- вывесить плакат: «Не включать - работают люди!»;
- заземлить сеть с помощью заземлителя и вывесить плакат «заземлено»;
- оградить место исполнения испытаний и вывесить предупредительные плакаты: «Работать здесь», «Испытание опасно для жизни» [1].

Перед началом работ каждый работник должен изучить инструкцию по использованию электрооборудования. Одежда, прежде всего, должна быть застегнута так, чтобы у неё не было свисающих концов, а кожа закрыта. Волосы убраны под головной убор. Перед каждым испытанием нужно проверять средства индивидуальной защиты на повреждение и срок годности. Испытание проводить только сухими и чистыми средствами защиты. Следует обратить внимание на то, чтобы приборы и провода, которые подключены к измерительной аппаратуре, не оказались за пределами ограждения.

Когда все испытания завершены, необходимо отключить оборудование от сети, а в последнюю очередь - провод защитного заземления. После этого снять ограждения и переносные заземления [2].

Персонал, производящий высоковольтные испытания, должен пройти внеплановый инструктаж по безопасному проведению работ. В бригаду по проведению высоковольтных испытаний могут быть включены лица с группой по электробезопасности не ниже II. До начала работ эти лица должны пройти инструктаж на рабочем месте с другими членами бригады [3].

Анализ показал, что из 125 несчастных случаев на энергоустановках, которые расследовались в 2014 году, 122 произошли на электроустановках, что составляет 97 % от общего числа. Причина - приближение к токоведущим частям, находящимся под напряжением, на недопустимое расстояние, а также не выполнение мероприятий при проведении работ на электроустановках.

Исходя из анализа обстоятельств следует проводить меры по предотвращению несчастных случаев:

- провести проверку знаний персонала по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- установить порядок применения, содержания и испытания средств защиты;
- контролировать порядок включения и выключения электрооборудования;
- не допускать персонал к выполнению работ без полного комплекта средств защиты.

Практика показывает, что соблюдение всех правил и норм по безопасному использованию электроустановок на предприятии приведет к значительному снижению несчастных случаев.

Литература

1. ГОСТ 12.3.019-80 ССБТ. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности. - М.: Изд-во стандартов 1981. 9 с.
2. ГОСТ 12.1.019-09 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования. - М.: Изд-во стандартов 2009. 15 с.
3. Латин В. Л., Попов В. М., Рыжков Ф. Н., Томаков В. И. Безопасное взаимодействие человека с техническими системами. Курск. КГТУ. 1995. 245 с.