Электротехническая лаборатория. 01.04.2016г. Юсупова В.А.

Первым, кого привлекло такое явление, как электричество был греческий философ Фалес в VII веке, он создал уникальное, но малоэффективное устройство, состоящее из двух янтарных палочек, которое генерировало электричество. Позже, только в XVIII веке, было создан, превышающий по своему функционалу янтарные палочки, вольтов столб. Эффективность, которого, составляла 80 %. Наблюдалась эволюция в создании источника энергии. Тепловые электростанции, гидростанции, воздушные и наконец атомные электростанции. Основная задача это обеспечение электричеством все уголки мира. Для генерирования электроэнергии и передачи, используют линии электропередач и трансформаторы. А для предотвращения аварийных ситуаций на линиях распределения и т.д. была создана электротехническая лаборатория.

Электротехническая лаборатория это организация, зарегистрированная согласно всем установленным законодательством требованиям, имеющая высокую квалификацию в сфере предоставления контрольно-измерительных услуг электромашин и электрических цепей. Рабочий персонал данных организаций также должны иметь высокую квалификацию, специализированное образование, все, что позволяет иметь доступ к работе с различными видами электрических установок. Различают мобильную и стационарную ЭТЛ.

Функции электротехнической лаборатории:

* Профилактика электротехнических установок и электрических сетей;
* Контрольно-измерительные работы;
* Пуско-наладочные работы по установке дополнительного оборудования, либо замена старого;
* Ликвидация аварийных ситуаций;
* Сопровождение специалистами.

Ликвидация последствий или самой аварийной ситуации довольно сложная, порой непосильная, задача. Восстановить до первозданного вида не всегда предоставляется возможность. Чтобы не пришлось испытать все тяготы ответственности необходимо проводить профилактику. Обследование приборов и установок на исправность, целостность обмоток и изоляции. Контрольно-измерительные работы направлены на измерение заземления, испытания электротехнических установок и объектов на высоких и низких напряжениях, определение емкости потери электроэнергии, испытание кабелей и т.д. Специалисты электротехнической лаборатории осуществляют пуско-наладочные работы электрооборудования и энергоустановок. На основании проектных данных и эмпирических показателей осуществляется установка необходимого оборудования и дальнейший ввод его в эксплуатацию. Если аварийная ситуация все же наступила, то электротехническая лаборатория выполнит действия направленные на ее ликвидацию и устранение последствий в пределах своей компетенции.

Мобильная или передвижная электротехническая лаборатория как разновидность ЭТЛ это смонтированная лаборатория в фургоне автомобиля, которая способна производить полноценные испытания и диагностику электротехнического оборудования, устройств и электрических сетей, кабелей. Работает мобильная ЭТЛ либо от промышленной электросети 220 В, либо от автономного генератора электроэнергии. Оснащена системой безопасности от поражения электротоком рабочего персонала.

Основные цели и задачи электротехнической лаборатории это безопасность жизнедеятельности человека, бесперебойное поступление электроэнергии в здания и сооружения гражданского и промышленного назначения. Периодичность проводимых обязательных испытаний и работ регламентируется государственными органами в сфере надзора и контроля энергопотребления, также производственными графиками.

Ценность и важность ЭТЛ эквивалентно важности существования самого электричества.