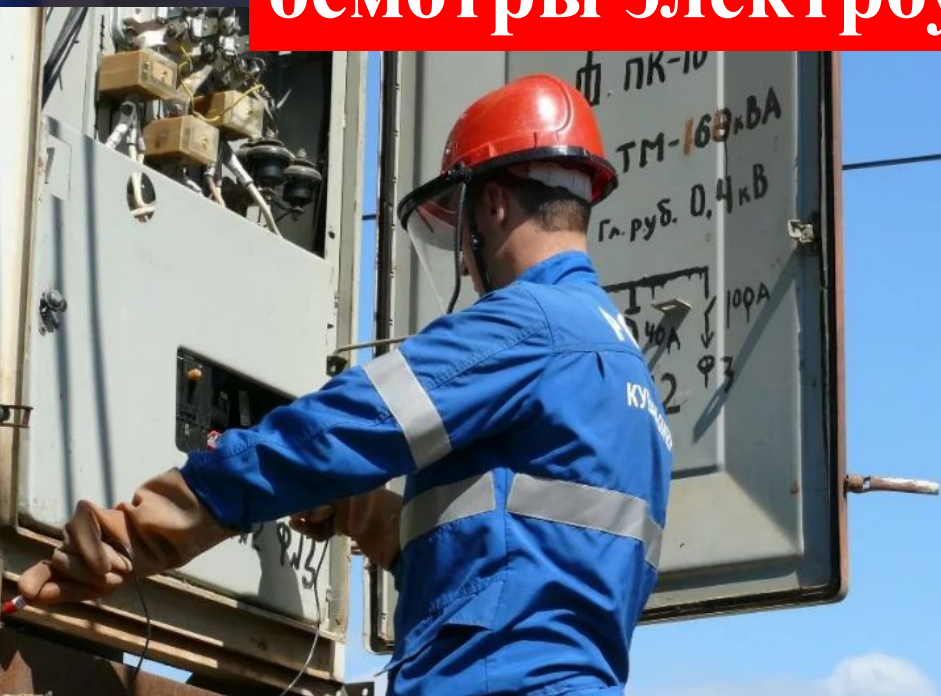




Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок



Выполнил: студент гр. ТЭМ-15
Гареев Артур

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок



Оперативные переключения
должен выполнять
оперативный или
оперативно-ремонтный
персонал, допущенный
распорядительным
документом руководителя
организации.

Для допускающих по
наряду-допуску и
распоряжению наличие
допуска на право
выполнения оперативных
переключений обязательно.

Состав электротехнического персонала

К электротехническому относится персонал, организующий и осуществляющий монтаж, наладку, техническое обслуживание, ремонт, управление режимом работы электроустановок.

В состав электротехнического персонала входит административно-технический, оперативный, ремонтный и оперативно-ремонтный персонал.

Административно-технический персонал – руководители и специалисты, на которых возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках

Оперативный персонал – это персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации)

Ремонтный персонал – это персонал, обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования

Оперативно-ремонтный персонал – это ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок

Электроустановка



Электроустановка — совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования её в другой вид энергии

Действующая электроустановка — электроустановка или её участок, которые находятся под напряжением либо на которые напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов, а также ВЛ (воздушная линия электропередачи), находящаяся в зоне действия наведенного напряжения или имеющая пересечение с действующей ВЛ

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок



В электроустановках **выше 1000 В** работники из числа персонала, единолично обслуживающие электроустановки или старшие по смене должны иметь группу по электробезопасности [Далее - группа] IV, остальные работники в смене – группу III.

В электроустановках **до 1000 В** работники из числа оперативного персонала, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу III.

Вид оперативного обслуживания электроустановки, число работников из числа оперативного персонала в смене определяется руководством организации и закрепляется соответствующим распоряжением.

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок



В электроустановках не допускается приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям на расстояния менее указанных в таблице 1.1

Осмотр электроустановок

Единоличный осмотр электроустановок, электромеханической части технологического оборудования может выполнять работник, имеющий группу не ниже III, из числа оперативного персонала, находящегося на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала, имеющий группу V, для электроустановок напряжением выше 1000 В, и работник, имеющий группу IV, - для электроустановок напряжением до 1000 В и право единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации.

Осмотр ВЛ должен выполняться в соответствии с требованиями пп. 2.3.14, 4.15.72, 4.15.73 Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00)



Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок



Работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в них в сопровождении оперативного персонала, имеющего группу IV, в электроустановках напряжением выше 1000 В, и имеющего группу III в электроустановках напряжением до 1000 В, либо работника, имеющего право единоличного осмотра.

Сопровождающий работник должен следить за безопасностью людей, допущенных в электроустановки, и предупреждать их о запрещении приближаться к токоведущим частям.

Осмотр электроустановок



При осмотре электроустановок разрешается открывать двери щитов, сборок, пультов управления и других устройств.

При осмотре электроустановок напряжением выше 1000 В допускается входить в помещения, камеры, не оборудованные ограждениями (требования к установке ограждений приведены в Правилах устройства электроустановок) или барьерами, препятствующими приближению к токоведущим частям на расстояние менее указанных в таблице 1. 1

Не допускается проникать за ограждения и барьеры электроустановок.

Не допускается выполнение какой-либо работы во время осмотра.

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок

Таблица 1.1

Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением

Напряжение, кВ		Расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений, м	Расстояния от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
До 1	На ВЛ	0,6	1,0
	В остальных электроустановках	Не нормируется (без прикосновения)	1,0
1-35		0,6	1,0
60*, 110		1,0	1,5
150		1,5	2,0
220		2,0	2,5
330		2,5	3,5
400*, 500		3,5	4,5
750		5,0	6,0
800*		3,5	4,5
1 150		8,0	10,0

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок

Двери помещений электроустановок, камер, щитов и сборок, кроме тех, в которых производятся работы, должны быть закрыты на замок.

Порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок определяется распоряжением руководителя организации. Ключи от электроустановок должны находиться на учете у оперативного персонала. В электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала, ключи могут быть на учете у административно-технического персонала. Выдача и возврат ключей должны учитываться в специальном журнале произвольной формы или в **оперативном журнале**.

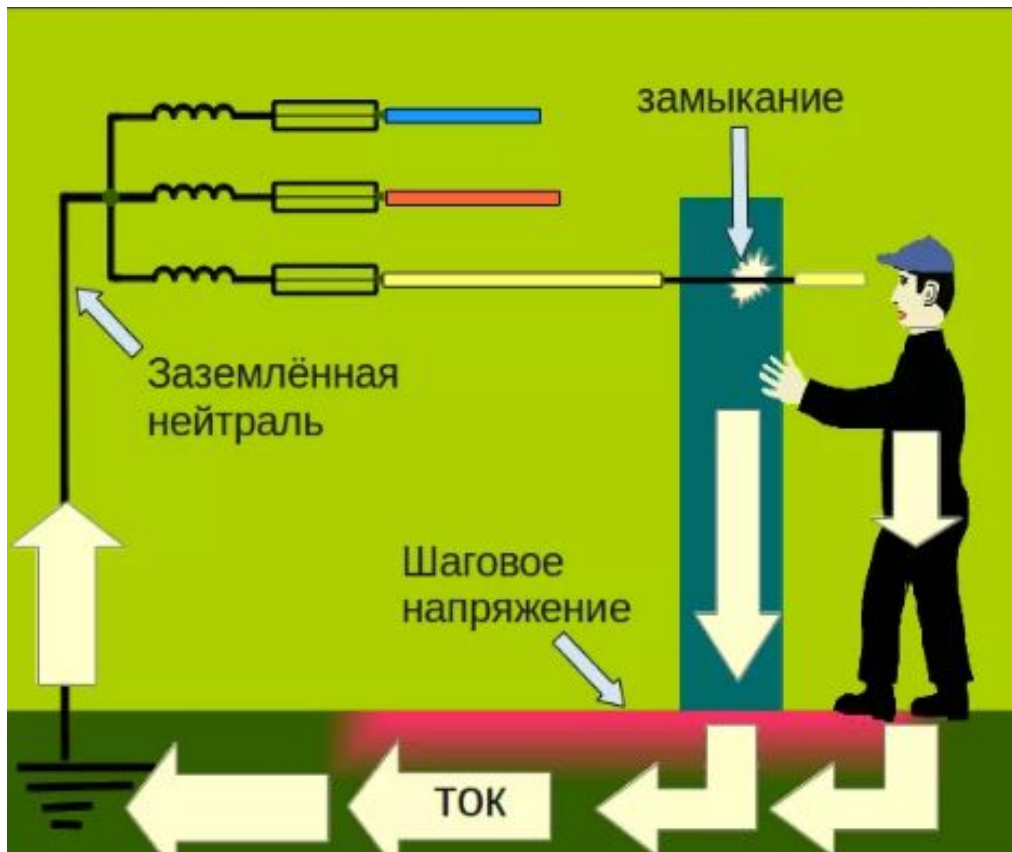
Ключи должны быть пронумерованы и храниться в запираемом ящике. Один комплект должен быть запасным.

Ключи должны выдаваться под расписку:

- работникам, имеющим право единоличного осмотра (в том числе оперативному персоналу), - от всех помещений;
- при допуске по наряду-допуску - допускающему из числа оперативного персонала, ответственному руководителю и производителю работ, наблюдающему [работники, ответственные за безопасность работ.] - от помещений, в которых предстоит работать.

Ключи подлежат возврату ежедневно по окончании осмотра или работы.

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок



При замыкании на землю в электроустановках напряжением 3 - 35 кВ приближаться к месту замыкания на расстояние менее 4 м в ЗРУ и менее 8 м - в ОРУ и на ВЛ допускается только для оперативных переключений с целью ликвидации замыкания и освобождения людей, попавших под напряжение. При этом следует пользоваться электрозащитными средствами.

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок

Отключать и включать разъединители, отделители и выключатели напряжением выше 1000 В с ручным приводом необходимо в диэлектрических перчатках.

Снимать и устанавливать предохранители следует при снятом напряжении.

Допускается снимать и устанавливать предохранители, находящиеся под напряжением, но без нагрузки.

Под напряжением и под нагрузкой допускается заменять: предохранители во вторичных цепях, предохранители трансформаторов напряжения и предохранители пробочного типа.

При снятии и установке предохранителей под напряжением необходимо пользоваться:

- в электроустановках напряжением выше 1000 В - изолирующими клещами (штангой) с применением диэлектрических перчаток и средств защиты лица и глаз;
- в электроустановках напряжением до 1000 В - изолирующими клещами или диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица и глаз.

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок

Высоковольтная (свыше 1000 В) электротравма

- Спасатель должен надеть диэлектрические боты, работать в диэлектрических перчатках. Действовать необходимо изолирующей штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение. Остальное – как при низковольтной травме.



При несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока напряжение должно быть снято немедленно без предварительного разрешения руководителя работ