

Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках

Работы в **действующих электроустановках** должны проводиться:

- по заданию на производство работы, определяющему содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады (группа из двух человек и более, включая производителя работ) и работников, ответственных за безопасное выполнение работы (наряд-допуск)
- по распоряжению
- на основании перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

Не допускается самовольное проведение работ в действующих электроустановках, а также **расширение рабочих мест и объема задания**, определенных **нарядом-допуском, распоряжением** или утвержденным работодателем **перечнем работ**, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

Выполнение работ в месте проведения работ по **другому наряду-допуску** должно согласовываться с работником, выдавшим первый наряд. **Указания о согласовании работ** разрешается передавать по телефону, радио или с нарочным допускающему или ответственному руководителю работ, или производителю работ, который в наряде-допуске заверяет своей **подписью** согласование и указывает фамилию и инициалы работника, давшего указание о согласовании. Согласование оформляется **до начала подготовки рабочего места** по второму наряду записью «**Согласовано**» на лицевой стороне второго наряда-допуска, располагаемой в левом нижнем поле документа с подписями работников, согласующих документ.

Капитальный ремонт электрооборудования напряжением **выше 1000 В, работа на токоведущих частях без снятия напряжения** в электроустановках напряжением **выше 1000 В**, а также **ремонт ВЛ независимо от напряжения** должны выполняться по **технологическим картам** или **проекту производства работ (ППР)**, утвержденным **руководителем** организации (обособленного подразделения) или **техническим руководителем** субъекта электроэнергетики. Работы на линиях под наведенным напряжением, выполняются по **технологическим картам** или **ППР**, утвержденным **руководителем** организации (обособленного подразделения) или **техническим руководителем** субъекта электроэнергетики.

В электроустановках напряжением **до 1000 В** при работе под напряжением необходимо:

- снять напряжение с расположенных вблизи рабочего места других токоведущих частей, находящихся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение, или оградить их
- работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующей подставке либо на резиновом диэлектрическом ковре
- применять изолированный или изолирующий инструмент, предназначенный для работ под напряжением на токоведущих частях, и пользоваться диэлектрическими перчатками

При производстве работ под напряжением на ВЛ до 1000 В **методом в контакте** или **методом в изоляции** необходимо применять **комплект средств индивидуальной защиты**:

- диэлектрические перчатки
- хлопчатобумажные перчатки
- защитные кожаные перчатки

Не допускается:

- работать в одежде с короткими или засученными рукавами
- использовать ножовки, напильники, металлические метры и другие металлические инструменты и приспособления, не предназначенные для выполнения работ под напряжением

При выполнении работ в электроустановках **не допускается** приближение людей, механизмов и подъемных сооружений, а также токопроводящей части стрелы при использовании подъемника (вышки) с изолирующим звеном к находящимся под напряжением неогражденным или неизолированным токоведущим частям на расстояния менее **«Допустимых расстояний до токоведущих частей электроустановок, находящихся под напряжением»** (допустимые расстояния), кроме случаев выполнения работ под напряжением. При работах на токоведущих частях электроустановок напряжением до и выше 1000 В **допускается приближение люльки подъемных сооружений с изолирующим звеном** к находящимся под напряжением неогражденным или неизолированным токоведущим частям на расстояния менее допустимых расстояний.

Не допускается в электроустановках работать в согнутом положении, если при выпрямлении расстояние до токоведущих частей будет менее допустимого расстояния. **Не допускается** при работе

около неогражденных токоведущих частей располагаться так, чтобы эти части находились сзади работника или по обеим сторонам от него.

Работа в электроустановках должна производиться с **применением электрозащитных средств**, предназначенных для выполнения **конкретного метода работ и класса напряжения** электроустановки. **Запрещается** прикасаться без применения электрозащитных средств к изоляторам, изолирующим частям оборудования, находящегося под напряжением.

В пролетах пересечения в ОРУ и на ВЛ при замене проводов (тросов) и относящихся к ним изоляторов и арматуры, расположенных ниже проводов, находящихся под напряжением, через заменяемые провода (тросы) в целях предупреждения подсечки расположенных выше проводов должны быть перекинута канаты из растительных или синтетических волокон. Канаты следует перекидывать в двух местах - **по обе стороны от места пересечения**, закрепляя их концы за якоря, конструкции. Подъем провода (троса) должен осуществляться **медленно и плавно**.

Работы в ОРУ на проводах (тросах) и относящихся к ним изоляторах, арматуре, расположенных выше проводов, тросов, находящихся под напряжением, **необходимо проводить в соответствии с ППР**, утвержденным руководителем организации (обособленного подразделения) или техническим руководителем субъекта электроэнергетики. В ППР должны быть предусмотрены **меры для предотвращения опускания проводов (тросов) и для защиты от наведенного напряжения**. **Не допускается** замена проводов (тросов) при этих работах без снятия напряжения с пересекаемых проводов.

Не допускаются работы в неосвещенных местах. Освещенность участков работ, рабочих мест, проездов и подходов к ним должна быть **равномерной**.

При приближении **грозы** должны быть **прекращены** работы:

- на ВЛ, ВЛС, ОРУ
- на вводах и коммутационных аппаратах ЗРУ, непосредственно подключенных к ВЛ
- на линиях для передачи электроэнергии или отдельных импульсов ее, состоящих из одного или нескольких параллельных кабелей с соединительными, стопорными и концевыми муфтами (заделками) и крепежными деталями, а для маслонаполненных кабельных линий, кроме того, с подпитывающими аппаратами и системой сигнализации давления масла (КЛ), подключенных к участкам ВЛ

- на вводах ВЛС в помещениях узлов связи и антенно-мачтовых сооружениях

Работники, работающие в помещениях с электрооборудованием (за исключением щитов управления, релейных и им подобных), в ЗРУ и ОРУ, в подземных сооружениях, колодцах, туннелях, траншеях и котлованах, а также участвующие в обслуживании и ремонте ВЛ, должны пользоваться **защитными касками**.

На ВЛ независимо от класса напряжения допускается **перемещение работников по проводам сечением не менее 240 кв. мм и по тросам сечением не менее 70 кв. мм** при условии, что провода и тросы находятся в нормальном техническом состоянии, не имеют повреждений, вызванных вибрацией, коррозией. При перемещении по расщепленным проводам и тросам, применяется **удерживающая система обеспечения безопасности работ на высоте**, при этом строп страховочной привязи следует закреплять за них, а в случае использования специальной тележки - за тележку.

Техническое обслуживание **осветительных устройств**, расположенных на потолке машинных залов и цехов, **с тележки мостового крана** должны производить **по наряду-допуску не менее двух работников**, один из которых должен иметь **группу по электробезопасности не ниже III** и **находиться вблизи работающего и контролировать соблюдение им необходимых мер безопасности**. Устройство временных подмостей, лестниц на тележке мостового крана **не допускается**. Работать следует **непосредственно с настила тележки или с установленных на настиле стационарных подмостей**. С троллейных проводов электропитания механизмов грузовой тележки мостового крана перед подъемом на тележку мостового крана должно быть **снято напряжение**. При работе следует соблюдать требования нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда при работе на высоте. Передвигать мост или тележку мостового крана крановщик должен **только по команде производителя работ**. При передвижении мостового крана работники должны размещаться **в кабине мостового крана или на настиле моста**. Когда работники находятся на тележке мостового крана, передвижение моста и тележки **запрещается**.

При проведении **земляных работ** необходимо соблюдать требования строительных норм и правил **СНиП 12-04-2002**.

На ВЛ и ВЛС перед соединением или разрывом электрически связанных участков (проводов, тросов) необходимо **уравнять потенциалы** этих участков. Уравнивание потенциалов участков ВЛ, ВЛС осуществляется **путем соединения этих**

участков проводником или установкой заземлений с обеих сторон разрыва (предполагаемого разрыва) с присоединением к одному заземлителю (заземляющему устройству).