

XX. Требования охраны труда при проведении работ по измерениям и испытаниям кабелей связи

430. Металлические корпуса измерительных приборов должны быть присоединены к защитному нулевому проводнику или заземлены. При этом присоединение должно быть осуществлено до начала работы приборов, а снято после окончания работы приборов.
431. Подключение и отключение переносных приборов, требующих разрыва электрических цепей, находящихся под напряжением, должны выполняться при снятии напряжения.
432. Подключение и отключение измерительных приборов, не требующих разрыва первичной электрической цепи, допускаются под напряжением при условии применения проводов с изоляцией, соответствующей напряжению измеряемой цепи, и специальных наконечников с изолирующими рукоятками. Размер изолирующей рукоятки должен быть не менее 200 мм.
433. При работах с трансформаторами напряжения сначала должна быть собрана вся схема по низшему напряжению, а затем произведено подключение трансформатора со стороны высшего напряжения.
434. Провода для присоединения переносных приборов и трансформаторов должны быть с изоляцией, соответствующей напряжению измеряемой цепи.
435. Измерения мегаомметром в процессе эксплуатации разрешается выполнять обученным работникам из числа электротехнического персонала по распоряжению. В тех случаях, когда измерения мегаомметром входят в содержание работ, оговаривать эти измерения в наряде-допуске или распоряжении не требуется. Измерять сопротивление изоляции мегаомметром может работник, имеющий группу III по электробезопасности.
436. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром должно осуществляться на отключенных токоведущих частях, в которых снят заряд путем предварительного их заземления. Заземление с токоведущих частей следует снимать только после подключения мегаомметра.
437. При работе с мегаомметром прикасаться к токоведущим частям, к которым он присоединен, не разрешается. После окончания работы следует снять с токоведущих частей остаточный заряд путем их кратковременного заземления.
438. При измерении мегаомметром сопротивления изоляции токоведущих частей соединительные провода следует присоединять к ним с помощью изолирующих держателей (штанг).
439. При работе переносных измерительных приборов, содержащих лазерный генератор, работникам запрещается визуально наблюдать за лазерным лучом, направлять излучения лазера на человека.
440. На корпусе переносного измерительного прибора, содержащего лазерный генератор, должен быть помещен знак об опасности лазерного излучения.
441. К проведению испытаний электрооборудования допускается персонал, прошедший специальную подготовку и проверку знаний и требований, содержащихся в настоящем разделе, комиссией, в состав которой включаются специалисты по испытаниям оборудования, имеющие группу IV по электробезопасности. Право на проведение испытаний подтверждается удостоверением о проверке знаний правил работы в электроустановках.
442. Производитель работ, занятый испытаниями электрооборудования, а также

работники, проводящие испытания единолично с использованием стационарных испытательных установок, должны пройти месячную стажировку под контролем опытного работника.

443. Испытания электрооборудования, в том числе и вне электроустановок, проводимые с использованием передвижной испытательной установки, должны выполняться по наряду-допуску. Проведение испытаний в процессе работ по монтажу или ремонту оборудования должно оговариваться в строке "Поручается" наряда. Испытания электрооборудования проводит бригада, в которой производитель работ должен иметь группу IV по электробезопасности, член бригады - группу III по электробезопасности, а член бригады, которому поручается охрана, - группу II по электробезопасности. В состав бригады, проводящей испытание оборудования, можно включать работников, не имеющих допуска к самостоятельным работам по испытаниям, для выполнения подготовительных работ и надзора за оборудованием.

444. Испытываемое оборудование, испытательная установка и соединительные провода между ними должны быть ограждены щитками, канатами с предупреждающими плакатами "Испытание. Опасно для жизни", обращенными наружу. Ограждение должен устанавливать персонал, проводящий испытание.

445. При необходимости следует выставлять охрану, состоящую из членов бригады, имеющих группу II по электробезопасности, для предотвращения приближения посторонних людей к испытательной установке, соединительным проводам и испытываемому оборудованию. Члены бригады, несущие охрану, должны находиться вне ограждения и считать испытываемое оборудование находящимся под напряжением. Покинуть пост эти работники могут только с разрешения производителя работ.

446. При испытаниях кабелей повышенным напряжением испытываемый участок должен быть ограничен. Во избежание появления испытательного напряжения на участках кабеля, не подвергаемых испытаниям, все соединения между ними должны быть сняты.

447. Работники, находящиеся во время испытаний электрической прочности изоляции на разных концах кабеля, должны иметь между собой связь.

448. Телефонный аппарат на дальнем конце кабеля должен быть включен до проведения испытаний через разделительные конденсаторы. Телефонный аппарат и конденсаторы следует располагать вне котлована или подземного смотрового устройства на деревянной подставке, покрытой резиновым диэлектрическим ковром. Телефонные разговоры должны проводиться при отсутствии испытательного напряжения на кабеле и только по получении вызова от ответственного руководителя работ. Не разрешается дотрагиваться до телефонного аппарата и соединительных проводов при испытаниях.

449. Во время испытаний телефонный аппарат у ответственного руководителя работ должен быть отключен, включать его следует после окончания испытаний и снятия остаточного заряда с кабеля.

450. Перед подачей испытательного напряжения на кабель ответственный руководитель работ должен предупредить по телефону членов бригады о начале испытаний.

451. Не допускается производить какие-либо переключения на боксах и концах разделанного кабеля, а также прикасаться к кабелю во время испытаний.

452. При испытаниях кабеля персонал, проводящий измерения, и аппаратура должны находиться вне котлована (подземного смотрового устройства).

453. На кабельной площадке место испытаний, барабан с кабелем и концы кабеля должны быть ограждены. На ограждениях и у подготовленных к испытаниям концов кабеля

должен быть вывешен плакат "Испытание. Опасно для жизни".

454. Перед проведением испытаний на кабеле, заведенном в усилительные (регенерационные) пункты, в местах испытаний на вводных стойках и боксах должны вывешиваться плакаты, предупреждающие об опасности поражения током высокого напряжения.

455. После прекращения каждого испытания необходимо снять напряжение питания, разрядить жилы кабеля, на которых проводились испытания. Снятие напряжения и остаточного заряда контролируется прибором. После этого должна быть проведена контрольная проверка отсутствия зарядов закорачиванием жил с помощью специального разрядного устройства (штанги).

456. Об окончании испытаний, снятии высокого напряжения и остаточного заряда ответственный руководитель по их проведению должен сообщить по телефону участникам испытаний на дальнем конце измерительного участка.

457. По окончании всех испытаний ограждения и предупредительные плакаты должны быть убраны. Плакаты должны быть сняты с боксов испытываемого симметричного кабеля после того, как жилы кабеля, не использовавшиеся непосредственно при испытаниях, будут разряжены.