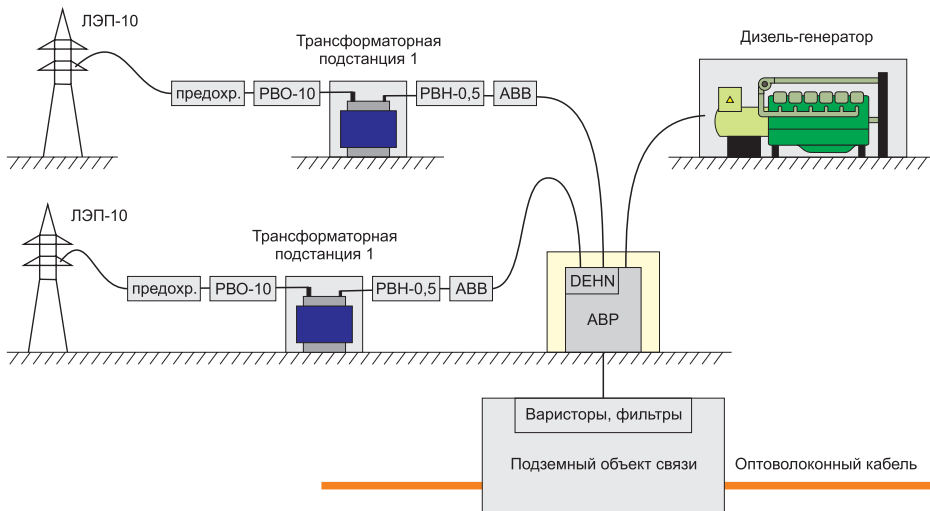


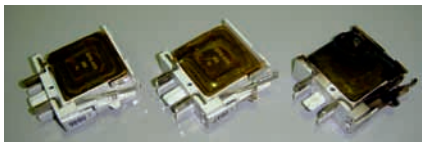
Авария на необслуживаемом регенерационном пункте оптоволоконной магистральной линии связи

Несмотря на многократное резервирование электропитания и наличие многоступенчатой грозозащиты, распределенной по электроустановке, на необслуживаемом регенерационном пункте (НРП) оптоволоконной магистральной линии связи за один грозовой сезон произошло четыре тяжелых аварии с поражением оборудования, требовавшего многомесячного ремонта. Спасал ситуацию только резервный комплект оборудования НРП.



Проектные организации активно внедряют в отечественные проекты иностранные компактные и эргономичные «коробочки» с удобным монтажом. Проектанты могут не знать, что удобство монтажа неразрывно связано с удобством демонтажа, последнее сделано из-за того, что варисторные блоки при воздействии временных перенапряжений становятся одноразовыми. Процветание фирм, производящих блочные варисторы и разрядники, в определенной степени зависит от запрограммированного малого срока службы устройств грозозащиты и необходимостью их постоянного контроля и систематической замены, но для этого у фирм на западе есть и сложившаяся система обслуживания, которая в нашей стране отсутствует.

Приведенный нами пример наглядно иллюстрирует ошибку большинства проектантов, воспринимающих активную рекламу иностранной грозозащиты, как прямое руководство к действию. Но в России следует полагаться на ПУЭ, ГОСТ 13109-97, ГОСТ Р 505571.18-200, ГОСТ Р 51992-2002, ГОСТ Р 52863-2007 и другие стандарты, задающие жесткие условия для разработчиков электропитания наиболее ответственных систем, к которым относятся и НРП магистральных оптоволоконных кабелей.



Поврежденные блочные варисторы ABB



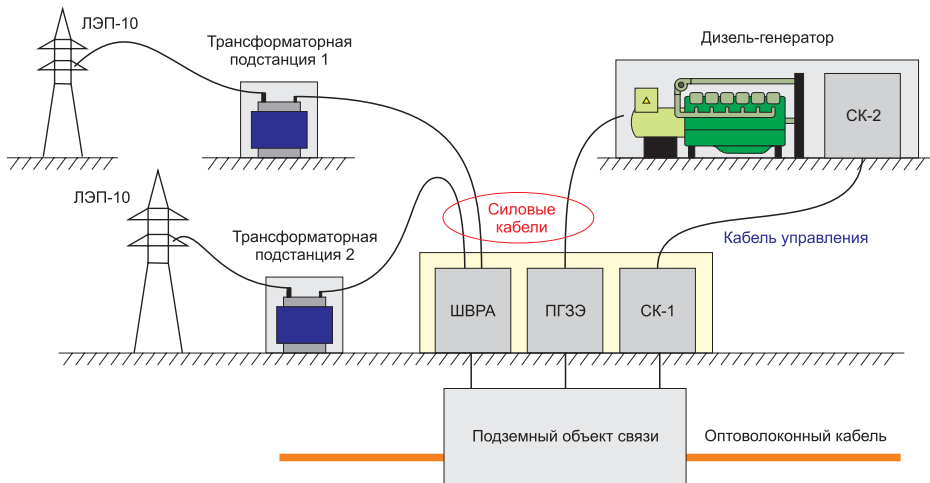
Поврежденные блочные варисторы DEHN



Поврежденный предохранитель

Проект: Защита оборудования оптической кабельной линии связи

Реализован в 2010г.



Ограниченное пространство для размещения оборудования на НРП и сложные внешние воздействующие факторы обусловили необходимость разработки специального комплекса грозозащитных устройств. В состав комплекса входят:

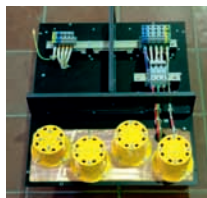
- шкаф вводной распределительный ШВРА с автоматическим вводом резерва на базе АВР-25-Д с грозозащитой, защитой от импульсных перенапряжений и ВМП, трансформаторами тока, амперметрами, вольтметрами, счетчиками электрической энергии;
- панель грозозащиты низковольтная для электронного оборудования ПГЗЭ-50-380, предназначенная для защиты от импульсных грозовых перенапряжений, трехфазных (четырёх- и пятипроводных) низковольтных (0,4 кВ) вводов электропитания в здания и другие объекты, защиты электронного оборудования, на НРП защищает силовой кабель от дизель-генератора;
- шкаф соединительный кабельный типа СК с грозозащитными разрядниками, предназначенный для защиты от импульсных грозовых перенапряжений и токов разряда молнии низковольтных сигнальных кабелей цепи запуска дизель-генератора.



ШВРА



СК-1 и СК-2



ПГЗЭ-50-380