

О необходимости заземления активного коммутационного оборудования.

Активное коммутационное оборудование ДОЛЖНО ЗАЗЕМЛЯТЬСЯ, в комплектном кабеле питания для этого существует три жилы -(Фаза, Ноль и Земля). Розетка, в которую запитывается активное коммутационное оборудование так же должна быть заземлена, т.к. заземление используется для защиты оборудования от действия несбалансированных сетевых токов и атмосферных разрядов. Электрические линии слаботочных систем телевидения и видеонаблюдения должны быть заземлены.

Требования к компонентам ЛВС по защитному заземлению должны быть выполнены согласно ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные», ГОСТ Р 50571.5.54-2013 «Электроустановки низковольтные», и соответственно стандарту TIA/EIA-607-1994. Стандартом J-STD-607-A 2002 года определено обязательное телекоммуникационное заземление СКС, независимо от наличия экранированных линий. Основное его назначение – обеспечение балансировки приемо-передатчиков локальной сети.

Неэкранированная витая пара не предусматривает заземления каких-либо проводов. Пластмассовые разъемы RJ-45 обеспечивают недоступность токоведущих частей. Современные коммутаторы часто выпускаются в малогабаритном пластмассовом исполнении с внешним источником питания, включаемым в обычную двухполюсную розетку. Заземление таких устройств не предусматривается, но при этом подразумевается, что все подключенные к нему узлы ЗАЗЕМЛЕНЫ. При незаземленных устройствах между портами коммутатора может появиться напряжение 100-180 вольт, что вполне может вывести коммутатор и адаптеры из строя. Правила заземления в документации по аппаратуре приводятся не всегда, поскольку подразумевается, что трехполюсная вилка всегда должна включаться в соответствующую розетку с заземлением.

Напоминаем, что при несоблюдении правил эксплуатации устройства, гарантийные обязательства становятся недействительными.

Ссылки:

ГОСТ Р 53246-2008 <https://docs.cntd.ru/document/1200071899>

ГОСТ Р 50571.5.54-2013 МЭК 60364-5-54:2011 <https://docs.cntd.ru/document/1200108284>

Стандарт TIA/EIA-607-1994 http://www.rfcmd.ru/sphider/docs/INT/ANSI_TIA_EIA-607.htm

Стандарт J-STD-607-A 2002 <https://standards.globalspec.com/std/812887/tia-j-std-607>

Заземление: Теория и практика.

Часть1 <https://www.ixbt.com/peripheral/ground.html>

Часть2 <https://www.ixbt.com/peripheral/ground2.shtml>

Еще тут <http://student-telecom.ru/publ/13-1-0-64>