

Рекомендации по подбору источников питания к коммутаторам с функцией PoE

Общие характеристики стандарта PoE и PoE plus:

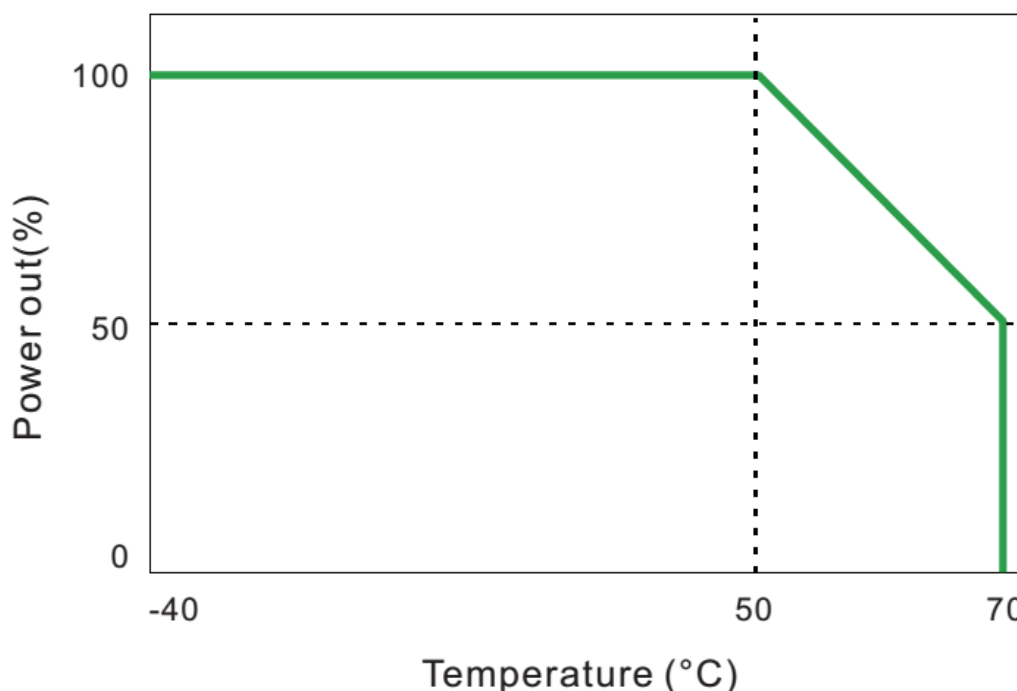
Характеристика	802.3af	802.3at
Мощность на PD	12,95 Вт	25.50 Вт
PSE Максимальная мощность	15.40 Вт	30,0 Вт
Диапазон напряжения (для PSE)	44.0-57.0 V	50.0-57.0 V
Диапазон напряжения (для PD)	37.0-57.0 V	42.5-57.0 V
Максимальный ток	350 мА	600 мА
Максимальное сопротивление кабеля	20 Ω (Категория 3)	12.5 Ω (Категория 5)
Поддерживаемые кабели	Категория 3 и 5	Категория 5

Из таблицы сравнения видно, что напряжение питания для коммутаторов с функцией PoE равно 48 вольт, а для PoE+ напряжение питания равно 53-55 вольт.

Т.е. источники питания разные. Если в нагрузке есть хотя бы одно устройство с PoE+, то на коммутатор необходимо подавать минимум 50 вольт.

Особенности источников питания.

Следует обратить внимание на то, что выходная мощность, объявляемая на источники питания, имеет не линейную характеристику.



Как видно из рисунка, начиная с 50 градусов выходная мощность начинает падать и к 70-75 градусам выходная мощность будет равна **50%** от заявленной. Т.е. если вам нужен источник питания, работающий на расширенный температурный диапазон от -40°C до +70°C, необходимо ставить источник питания с удвоенной потребляемой мощностью.

Источники питания Lantech

Если использовать источники питания от Lantech, то они будут разные для PoE и PoE+.

Например

AD1120-48F - источник питания PoE (48 вольт)

AD1240-48S-5 - источник питания PoE+ (55 вольт)

Источники питания Delta серия CliQ II

Источники питания от Delta для PoE и PoE+ можно использовать одинаковые, т.к. у них есть возможность регулировки от 48 до 57 вольт.

Отличительной особенностью этих источников питания является холодный старт при -40°C. Выходная мощность также падает при температуре выше 50 градусов.

Источники питания Mean Well.

Источники питания от **Mean Well** для PoE и PoE+ можно использовать одинаковые, т.к. у них есть возможность регулировки от 48 до 57 вольт.

Из трех вендоров Mean Well имеет наибольшую линейку и исполнение источников питания.

Возможные рекомендованные источники питания от ПЛКСистемы.

Как показывает практика, максимальное число PoE-устройств на одну точку равно 5 (4 видеокамеры и одна точка доступа). Максимальная мощность на такую точку 150 ватт. Если условия эксплуатации от -40°C до +70°C, то ближайший источник питания должен иметь выходную мощность 300-360 ватт и соответствующие условия эксплуатации.

Из линейки продукции Lantech это будет **AD1360-55S-E**

(У компании ACRO-powers (<http://www.acro-powers.com/>) эти источники на -40°C.)

Если температура не превышает 50 градусов и нагрузка 15 ватт на канал, то мы рекомендуем **AD1120-48F-E.**