

Бестселлер - грозозащита NAG-1.1P

Не секрет, что среди основателей компании "НАГ" есть те, кто сам бегал по крышам с кабелем в руках, и как никто другой понимал проблемы выгоревших портов. И была потребность каким-то образом защитить оборудование. В период становления фирмы, запросы на системы защиты поступали постоянно от самых разных компаний. Тем более что на нашем форуме народ обменивался реальным опытом. Кто-то использовал существующие решения APC, но были и такие, что конструировали защитные схемы самостоятельно.

В то время и было принято решение об исследовании вопроса влияния грозовых помех на аппаратуру операторов связи с тем, чтобы в дальнейшем разработать эффективную защиту.



Процесс сборки грозозащит

Первые варианты грозозащит от компании "НАГ" были клонами моделей от известных производителей. Со всеми их достоинствами и недостатками. Но это был лишь первый этап, задерживаться на котором никто не собирался. Наши специалисты тщательно изучали отклики покупателей, прислушивались к советам бывалых монтажников, обсуждали на форуме с представителями провайдеров варианты доработки защитных схем.

В результате, в нашем модельном ряду появились многопортовые грозозащиты с такими возможностями как, монтаж в шасси, защит от разных видов помех, работа на линиях DSL, а также использование в сети 220 вольт. В ходе естественного отбора некоторые грозозащиты "вымерли", т.е. были выведены из производства ввиду малого спроса, а некоторые напротив, стали набирать всё большую популярность.

К настоящему времени, одной из наиболее популярных моделей по праву можно считать грозозащиту [НАГ-1.1Р](#).



Эта модель прошла путь от громоздкого устройства с еще выводными компонентами, до компактной системы, построенной на самых современных деталях. Сперва это устройство производилась малыми партиями в технических лабораториях "НАГ", но ввиду быстрого роста объема продаж, пришлось привлекать партнерские компании, которые помогают нам обеспечить удовлетворение спроса клиентов на данную продукцию.

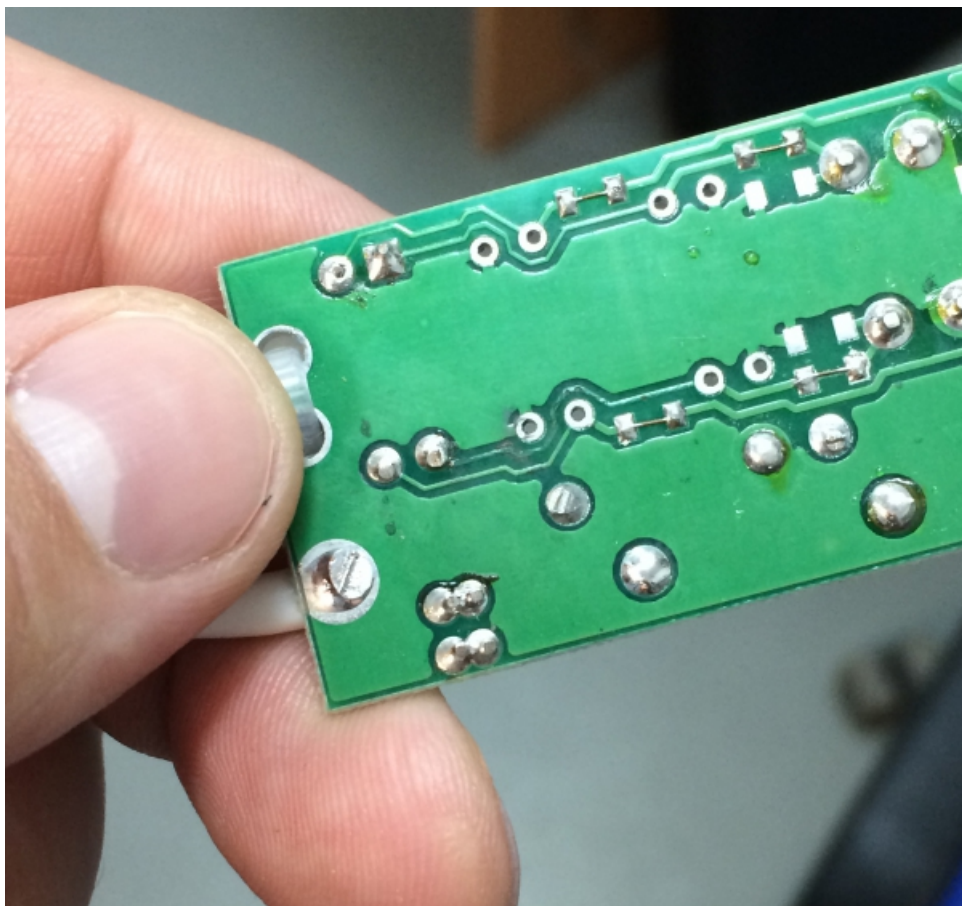
В чём же заключается успех НАГ-1.1Р?

- Можно ставить практически на любое оборудование,
- Поддерживает основные стандарты Ethernet -10/100В,
- Поддерживает PoE по информационным парам и Passive PoE.

Рассмотрим подробнее её характеристики и особенности работы.

Назначение

Грозозащита НАГ-1.1Р обеспечивает эффективную защиту порта Ethernet 10/100 Mbps, а также цепей дистанционного питания, подводимого по парам 4-5 (-) и 7-8 (+). В том числе, защита информационных пар 1-2 и 3-6, по которым производится питание устройств (по стандарту 802.3af). Предназначена для защиты широкого спектра оборудования, в частности "медных" портов коммутаторов, камер, Wi-Fi-маршрутизаторов, в том числе с PoE, от электрических наводок, помех, возникающих на подключенном кабеле UTP, в результате воздействия электрических разрядов, молний, и т.п.



В центре видны перегоревшие дорожки от близкого попадания молнии. На камере наблюдения выгорел порт, но зато все остальное не пострадало. Ремонт обошелся в стоимость замены порта, а без грозозащиты, скорее всего, сгорело бы все. Сейчас во всех грозозащитах "НАГ" сделаны усиленные проводники (дорожки) на плате - это ещё больше повысило надёжность.

Область применения

Грозозащита эффективна при установке на "медные" порты оборудования при длине кабеля более 10 метров.

Чаще всего эту грозозащиту ставят в следующих стандартных вариантах:

- на камеру наблюдения, монтаж которой выполнен как с отдельным питанием, так и с PoE;
- на точку доступа Wi-Fi, или маршрутизатор (как с отдельным питанием, так и с PoE);
- на коммутатор доступа;
- на абонентский коммутатор.

Принцип действия и технические характеристики

Грозозащита имеет модифицированную схему по сравнению с классической защитой APC.

Для того чтобы обеспечить прохождение напряжения через устройство по информационным парам, но при этом создать защиту от перенапряжения, грозозащита [NAG-1P](#) доработана следующим образом:

- удалена защита по постоянному напряжению;
- удалена защита от наводок 50 Гц;
- защита информационных пар расширена до 70 вольт, обеспечив свободное прохождение напряжения PoE;
- два супрессора выполняют роль быстрой синфазной и противофазной защиты, напряжений свыше 70 вольт;
- один мощный супрессор на парах 4-5 и 7-8 для быстрой защиты от напряжений свыше 70 Вольт;
- два разрядника защищают порт от мощных синфазных и противофазных помех до 5000 Вольт;
- один разрядник на парах 4-5 и 7-8 для мощной синфазной и противофазной защиты от напряжений до 5000 Вольт.

Таким образом, происходит четыре ступени защиты, и на выходе получается "чистый" сигнал Ethernet 10/100В.

Схема грозозащиты	Проходная, не имеет направленности
Типовая установка	Внутри помещений (опционально - IP55)
Типовое исполнение	Термоусадка
Пропускная способность Data	10/100Base Ethernet
Поддерживаемые типы PoE	IEEE 802.3af классы 0-4, IEEE 802.3at PoE+, Passive PoE
Максимальное напряжение PoE	70 вольт
Максимальное напряжение Data	70 вольт
Размеры	70*30*18

В нашем внутреннем рейтинге устройств защиты, НАГ-1.1P входит в ТОП самых продаваемых устройств, и продолжает набирать популярность. С момента создания было продано свыше 16000 штук. К настоящему времени её обогнали: [НАГ-APC](#), которая разошлась в количестве 46000 штук, [НАГ-1.2](#) и [НАГ-Клон](#), по 36000 штук каждой. Но судя по росту темпов продаж, уже к следующей весне [НАГ-1.1P](#) станет абсолютным лидером среди грозозащит за всю историю их продаж в компании "НАГ".

Вместо послесловия

Конечно грозозащиты не дают стопроцентной защиты. Прямое попадание молнии в оборудование не сможет блокировать ни одна грозозащита. Но вероятность такого события достаточно невелика, а вот относительно небольшие пробой, грозящие работающим в этот момент устройствам, происходят значительно чаще. И установка грозозащиты позволяет значительно снизить риск выгорания портов, а значит и неплохо экономить на замене дорогих устройств.