

Малогабаритное прожигающее устройство "Феникс" МПУ-3

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство МПУ-3 предназначено для создания проводящего контакта между жилами или между жилой и оболочкой электрического кабеля в месте его повреждения. Малогабаритное прожигающее устройство МПУ-3 «Феникс» предназначено для прожига поврежденной изоляции кабелей номиналом от 380 В до 10 кВ с целью дальнейшего поиска места повреждения индукционным, либо акустическим методами.

МПУ-3 представляет собой три регулируемых источника постоянного тока, соединённых последовательно и разделённых диодной линейкой (поддержание токов на уровнях, указанных ниже, в каждом источнике осуществляется автоматически):

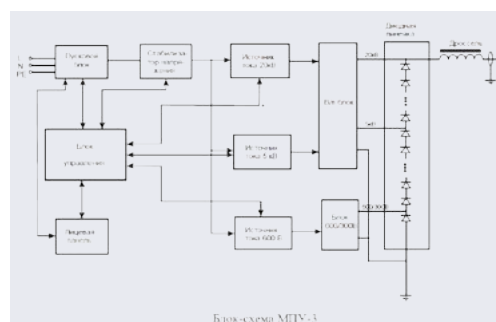
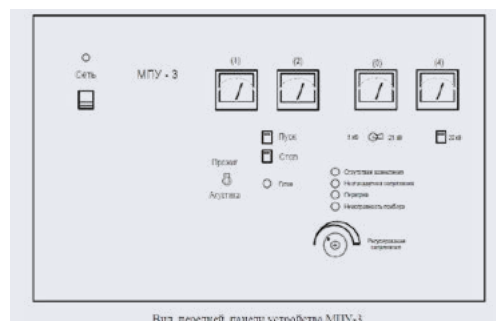
1. Первый источник – нерегулируемый, формирует на своём выходе напряжение 600 В и выдаёт ток 20 А.
2. Второй источник регулируемый и формирует на своём выходе напряжение 0 - 5 кВ и ток 1,2 А.
3. Третий источник регулируемый и формирует на своём выходе напряжение 5 – 20 кВ и ток 150 мА.

МПУ-3 «Феникс» может использоваться:

- как отдельный прибор
- в составе испытательно-прожигающего комплекса ИПК-1
- в составе передвижной электротехнической лаборатории (в составе лаборатории МПУ-3 «Феникс» используется также, как зарядное устройство для генератора высоковольтных импульсов)

Прожиг поврежденной изоляции кабеля осуществляется следующим образом:

1. "Феникс" подключается между поврежденными жилами или жилой и оболочкой.
2. Кнопкой "Пуск" на поврежденный кабель сразу подается 600 В. Если это напряжение удерживается кабелем, включается средний источник, и на нем плавно поднимается напряжение до 5 кВ, или до момента пробоя.
3. Если 5 кВ удерживается кабелем, то необходимо включить высоковольтный источник и, поднимая напряжение до 20 кВ, добиться пробоя, после чего начинается процесс прожига.
4. Высоковольтный источник будет разрушать изоляцию кабеля током 150 мА до тех пор, пока напряжение в месте повреждения не снизится до 5 кВ, затем включится средний источник и будет разрушать изоляцию током 1,2А. При снижении напряжения до 600 В произойдет подключение низковольтного источника, который будет дожигать изоляцию кабеля током 20 А.



ОСОБЕННОСТИ

- может запитываться от однофазной сети малой мощности;
- имеет на порядок лучшие массо-габаритные показатели;
- процесс прожига организован без ручного переключения ступеней и обеспечивает оптимальное энерговыделение в месте повреждения, что приводит к сокращению времени работы в 2-3 раза;
- система защиты прибора от бросков напряжения позволяют ему работать в двух режимах: акустика и прожиг;
- МПУ-3 обеспечивает непрерывный прожиг на протяжении 3 часов при температуре +20 С и работает без ограничений прожига по времени при температуре ниже 0 С;
- устройство защищено от перенапряжения и перегрева;
- устройство имеет контроль наличия заземления, контроль допустимой температуры внутренних элементов, внутреннюю диагностику неисправностей.

Технические характеристики МПУ-3

Номинальная выходная мощность	5,4 кВт
Диапазон выходного испытательного напряжения	0,6 - 20 кВ
Диапазон выходного рабочего напряжения	0 - 20 кВ
Выходной ток при рабочем напряжении (переключается автоматически)	
от 0 до 0,3 кВ	20 А
от 0,3 до 0,6 кВ	10 А
от 0,6 до 5 кВ	0,8 А
от 5 до 20 кВ	0,12 А
Номинальное входное напряжение	220 В
Изменение входного напряжения	190 – 240 В
Номинальная частота входного напряжения	50, 60 Гц
Число фаз входного напряжения	1
Номинальный коэффициент мощности устройства	0,83
Минимальная мощность источника питания	6,5 кВА
Условия эксплуатации	температура окружающей среды от минус 20 до плюс 40 °С
	атмосферное давление от 650 до 800 мм рт. ст.
	относительная влажность при температуре 20°С до 80%
	напряженность внешнего магнитного поля до 400 А/м
Габаритные размеры	770 x 370 x 550 мм
Масса устройства	не более 55 кг
Срок службы	не менее 10 лет

Комплект поставки

Прожигающее устройство	1 шт.
Кабель выходной с разъёмом (4 м.)	1 шт.
Разъём силовой	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Массогабаритные характеристики отправки:

Вес, кг	Длина, см	Ширина, см	Высота, см	Объем, м ³
60	80	60	40	0,19