

**НАГРУЗКИ ПОВЕРОЧНЫЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ
НПВ-70, НПВ-120**

ПАСПОРТ
4227-007- 22378101-2017 ПС

г. Волгоград
2023

СОДЕРЖАНИЕ.

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. УСТРОЙСТВО	4
4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	5
5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	5
7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	5
8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ	5
9. УТИЛИЗАЦИЯ	6
10. УПАКОВКА	6
11. МАРКИРОВКА	6
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	7
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	8
14. ОТМЕТКИ О ГАРАНТИЙНОМ РЕМОНТЕ	8

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Нагрузки поверочные высоковольтные серии **НПВ-70, НПВ-120** предназначены для проверки выходного тока высоковольтных источников питания, аппаратов высоковольтных испытательных и измерительных, пробойных установок, высоковольтных трансформаторов, прочих изделий для которых необходимо проверить вольтамперную характеристику, а также выполняет функцию ограничивающего высоковольтного резистора для защиты выходных цепей источников высокого напряжения.

Нагрузка предназначена для работы при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 40 °С и относительной влажности до 98 % при температуре 25 °С.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Характеристика	Значение
Максимальное напряжения переменного тока частотой 50 Гц, кВ НПВ-70 НПВ-120	60 110
Максимальное напряжения постоянного тока, кВ НПВ-70 НПВ-120	80 130
Число ступеней номиналов сопротивлений (стандартно)	7
Габаритные размеры, мм НПВ-70 НПВ-120	(700±10)х(750±10)х(360±10) (1115±10)х(1250±10)х(585±10)
Масса блока высоковольтного, кг НПВ-70 НПВ-120	90±15 267±15
Максимальная рассеиваемая мощность, Вт	3000
Режим работы при мощности 3000 ВА При длительности цикла 1 час (совместно с системой принудительного охлаждения)	ПВ = 60 %
Средний срок службы, лет, не менее	10
Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, кПа	от минус 20 до плюс 40 98 при 25 °С от 84 до 106,7

Напряжение питания электромагнитов ступеней
Разъем для подключения
Тип разъема

15 или 220 В.
разъем или клеммы.
ШР20П4ЭШ8Н.

3. УСТРОЙСТВО.

Нагрузки выполнены в металлическом корпусе с последующей окраской. В состав входят следующие блоки и узлы:

- блок коммутации Б1;
- блок нагрузки Б2;
- кнопки выбора ступени номиналов сопротивлений;
- высоковольтные резисторы;
- изоляторы;
- дисковые антикоронные экраны;
- электромагниты;
- клемма заземления, разъем или клеммы для подключения;
- колеса для перемещения (по требованию).

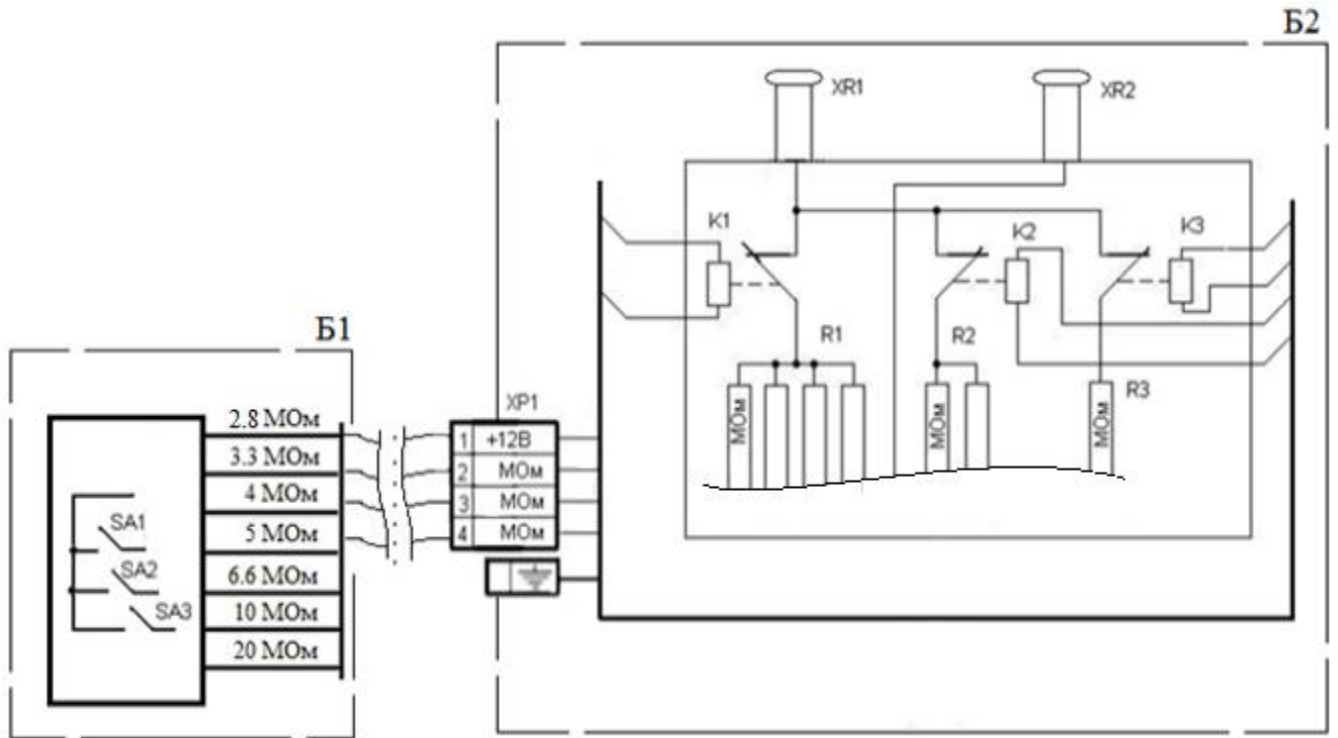


Рис 1. Блок схема нагрузка НПВ с 3 номиналами резисторов.

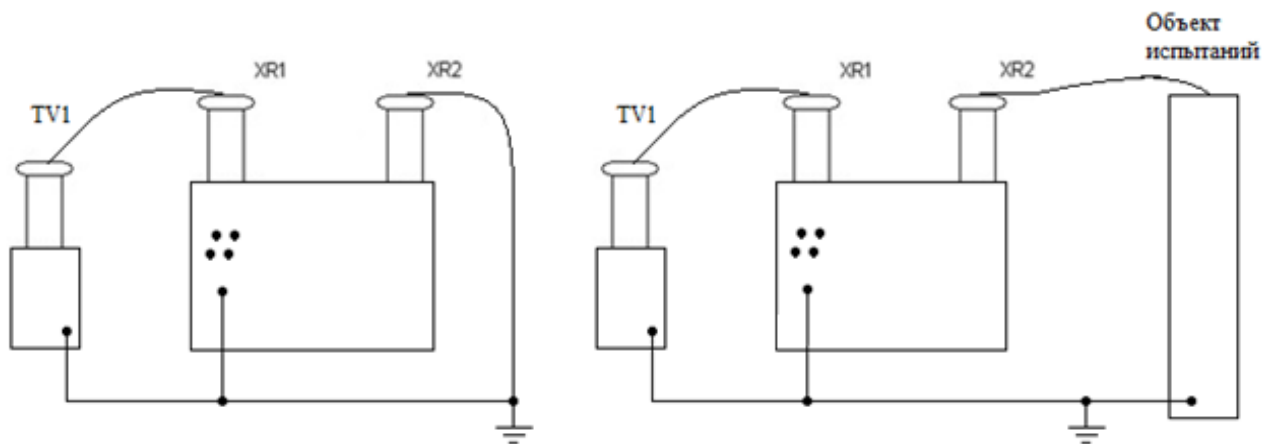


Рис 2.а

Рис 2.б

Рис. 2 Схема соединений нагрузка НПВ в качестве нагрузки Рис. 2.а и ограничивающего сопротивления Рис. 2.б

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

При эксплуатации нагрузок соблюдайте "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок" (ПОТЭУ) и общие правила техники безопасности при работе на высоковольтных установках.

К работе с трансформаторами может быть допущен электротехнический персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже III и допуск к самостоятельной работе в электроустановках напряжением свыше 1000 В, предварительно обученный безопасным методам работы с высоковольтными трансформаторами и изделиями.

Все лица, работающие по эксплуатации и техническому обслуживанию трансформатора, должны быть предварительно обучены безопасным методам работы и знать в соответствующем объёме "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок".

Лица, не прошедшие аттестации, к работе не допускаются.

Рабочее место персонала должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-76.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

Перед проведением испытания над объектом испытаний необходимо соединить между собой оба блока нагрузки Б1 и Б2, изображенные на Рис. 1.

Заземлить нагрузку и объект испытаний.

Соединить нагрузку и объект испытаний согласно схеме, изображённой на Рис. 2.

Схема Рис. 2.а — данное соединение предназначается для проверки высоковольтных источников на нагрузочную способность и поверку метрологических характеристик.

Схема Рис. 2.б — данное соединение предназначается для использования нагрузки в качестве ограничивающего высоковольтного резистора.

Изоляторы XR1 и XR2 полностью одинаковы, подключение можно осуществлять к любому из них и в любом порядке.

Для НПВ-120:

- на вывод XR1 допустимо подавать напряжение переменного тока **не более 120 кВ**, напряжение постоянного тока **не более 130 кВ**;

- на вывод XR2 допустимо подавать напряжение переменного тока **не более 100 кВ**, напряжение постоянного тока **не более 110 кВ**.

Проверить и убедиться, что заземление нагрузки и объекта испытаний произведено.

Проверить работоспособность нагрузки, путем подачи на объект испытаний, малых значений высокого напряжения(1-2 кВ). Наличие напряжения контролировать внешним киловольтметром.

Внимание! В верхней части высоковольтного изолятора нагрузки в области антикоронного экрана во время испытания формируется высокое напряжение. Нагрузка должна быть удалена от любых металлических конструкций на расстояние, предотвращающее электрический пробой.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.

Периодически протирать этиловым спиртом высоковольтный изолятор нагрузки.

В случае отказа, нагрузка подлежит ремонту на предприятии-изготовителе.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

Упакованные нагрузки транспортируют любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность их от повреждений в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды должны

соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов при транспортировании — должны соответствовать п.1.1.16 ТУ.

Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды — 2 по ГОСТ 15150.

8. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ.

Наименование	Обозначение	Кол., шт.
Нагрузка поверочная высоковольтная	ПКВТ.4227.007.01	1
Паспорт	4227-007-22378101-2022 ПС	1

9. УТИЛИЗАЦИЯ.

Нагрузка не содержит в себе материалов, представляющих опасность для жизни.

Утилизация прибора осуществляется отдельно по группам материалов: пластмассовые, металлические, трансформаторное масло.

10. УПАКОВКА.

Упаковка нагрузок согласно п.6 ТУ.

11. МАРКИРОВКА.

Маркировка нагрузок должна соответствовать ГОСТ Р 52319.

1. Маркировка нагрузки наносится на заднюю стенку.
2. Маркировка нагрузки содержит наименование клемм подключения и заводской номер блока.
3. Маркировки на нагрузки наносятся с помощью самоклеющихся металлических или полимерных шильдиков, имитирующих металлические.
4. На упаковочной таре должны быть нанесены наименование изделия, а также знаки, указывающие способы транспортирования: "верх", "не бросать". Стрелками должны быть указаны винты, которые необходимо выкручивать для вскрытия тары.
5. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Нагрузка поверочная высоковольтная НПВ-70, НПВ-120
заводской номер № _____ соответствует ТУ 4227-007-22378101-2017 и признан
годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____ / _____ 202__ года

М.П. ОТК

_____ / _____
подпись ОТК

_____ / _____
расшифровка

Дата продажи _____ / _____ 202__ года

М.П.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие нагрузок НПВ-70, НПВ-120 требованиям ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, указанных в паспорте на установку.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 1 год со дня ввода устройства в эксплуатацию, но не более двух лет со дня изготовления.

Сроки выполнения ремонтных работ на гарантийное изделие устанавливаются согласно законодательству, действующему на территории Российской Федерации.

На каждое изделие выдаётся гарантийный талон, в котором должны быть указаны:

дата продажи

наименование продавца его адрес, подпись ответственного лица и печать

наименование покупателя его адрес, подпись ответственного лица и координаты для связи, в случае ремонта.

Если талон не заполнен, заполнен не полностью или заполнен с исправлениями, которые вызывают сомнение в достоверности данных, гарантийные обязательства исчисляются от даты изготовления изделия, которая указана в разделе СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

В период гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит бесплатный ремонт оборудования, вышедшего из строя, при условии, что потребителем не были нарушены правила эксплуатации. Гарантия не распространяется на оборудование с механическими дефектами, полученными в результате небрежной эксплуатации или транспортировки.

Гарантийное оборудование может быть передано Изготовителю через торговую сеть Продавца.

По истечении гарантийного срока изготовитель осуществляет сервисное обслуживание по отдельному договору.

Внимание! Самовольное внесение изменений в конструкцию схем и узлов может стать причиной отмены гарантии производителя.

Внесение изменений в конструкцию нагрузок НПВ-70, НПВ-120 не допускается, так как они могут оказать отрицательное влияние на безопасность, срок службы и эксплуатационные характеристики изделия. Ущерб, вызванный такими изменениями или установкой дополнительных узлов и деталей, под гарантию изготовителя не попадает.

14. ОТМЕТКИ О ГАРАНТИЙНОМ РЕМОНТЕ.

Срок проведения ремонта	Фамилия и подпись лица, проводившего ремонт	Описание выполненных работ

Изготовитель:

ООО «ПК «Высоковольтные Технологии»

400120 Волгоград, ул. им. милиционера Буханцева 44/1

www.pkvt-engineering.ru.