Sector Energo group
www.sectorenergo.ru

ШУНТ ПЕРЕНОСНОЙ 3-х ФАЗНЫЙ

Тип ШП-3ф-160А (модель 2019)

Инструкция по применению и обслуживанию

Саратов, январь 2019 г.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на переносные шунтирующие разъединители, выпускаемые предприятиями группы компаний «СЕКТОР ЭНЕРГО». Шунтирующие разъединители выпускаются в соответствии с ГОСТ 28259-89.

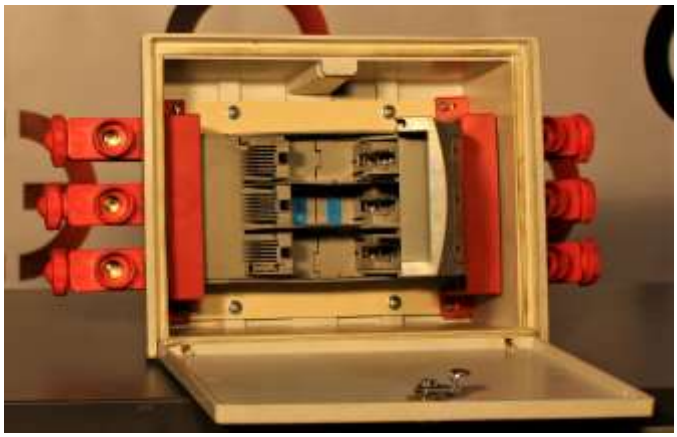
1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Шунт переносной (шунтирующий разъединитель) – это устройство для шунтирования сегментов электрических цепей, предназначенных для демонтажа с последующей заменой или ремонтом при сохранении непрерывности прохождения тока в цепях низкого напряжения.

2. Использование
   Шунт переносной (шунтирующий разъединитель) используется при работах под напряжением в распределительных устройствах до 1 кВ.

3. Конструкция

Основным элементом шунта переносного (шунтирующего разъединителя) ШП-3Ф-160А является: 3- полюсный разъединитель предохранителей типа NH0 (ПВР) в изоляционном корпусе повышенной прочности из полиэстера со стекловолокном . На корпусе установлены стационарно 3шт. вводных и 3шт. отходящих винтовых зажимов



Шунтирующие провода, имеют профилированные фазные зажимы (ФЗ), которые можно надежно закрепить на шину, кабельный наконечник, либо СИП (ФЗ СИП).

С другой стороны, на шунтирующих проводах закреплены наконечники для установки и фиксации проводов в винтовых зажимах на корпусе шунта.
Затягивание винтов зажимных клемм следует производить «от руки» (с моментом около 15 Нм).
Универсальность и уникальность шунта обусловлена возможностью широкого выбора шунтирующих проводов с необходимыми фазными зажимами, в зависимости от

шунтируемого участка электроустановки, и легкой установкой их без использования дополнительных инструментов.

Комплект проводов позволяет шунтировать участки цепи с нагрузкой 160А.

4. Технические характеристики

Номинальное напряжение 250В;	690 В/ АС
Номинальное рабочее напряжение	500 В/АС
Номинальный постоянный ток	160А
Скручивающий момент зажимных клемм	15 Нм
Присоединительные провода - РКГМ :3х2.5м х 25мм²	160А
3х2.5м х 25мм²	160А
Максимальная предохранительная вкладка	NH 0-160 А
Корпус	OP 163
Внешние размеры: Ш х В х Гл	(220х280х120) мм
Масса	3.9 кг

Примечание: Расчет нагрузки на шунтирующий разъединитель был произведен при зажимах клемм, докрученных с моментом 15 Нм

5. Подготовка шунта к работе

- Проверить изоляцию шунтирующих проводов
- Проверить исправность механизмов разъединителя
- Открыть предохранительную крышку разъединителя
- Вставить в съемную часть (крышку) разъединителя соответствующие предохранительные вкладки NH 0, подобранные в соответствии со следующими критериями:
  - при шунтировании сегмента цепи, имеющего предохранитель, номинальный ток предохранительной вкладки шунта должен быть больше либо равен установленной величине тока шунтируемого сегмента.
  - Величина тока активизирующего предохранительную вкладку должна быть равна, по меньшей мере, величине выключающего (стартового) тока шунтируемого предохранения

6. Шунтирование цепи под нагрузкой

- Определить величину нагрузки на шунтируемый сегмент цепи
- Выбрать места установки зажимов присоединительных клемм шунта к шунтируемой цепи
- Выбрать шунтирующие провода, с подходящими фазными зажимами
- Зачистить места присоединения зажимов к цепи
- Установить зажимы, шунтирующие сегмент цепи, на заранее подготовленные точки их присоединения (зажимы необходимо докрутить моментов 15 Нм)
- Проверить правильность присоединения проводов шунта к шунтируемому сегменту цепи
- Проверить правильность установки предохранительных вкладок в съемной части корпуса разъединителя

- Проверить правильность монтажа, убрать с рабочего места ненужные предметы
- Включить шунтирующий разъединитель
- Проверить эффективность шунтирования цепи (мультиметром - величину напряжения тока, или вольтметром - присутствие напряжения по обе стороны предохранительных вкладок шунтирующего разъединителя)

Внимание: в случае отсутствия нагрузки на шунт и отсутствия напряжения на одном из полюсов предохранительной вкладки шунтирующего разъединителя нельзя осуществлять разъединение, присоединение или откручивание.
Эффективность шунтирования проверяется во время работы и, что особенно важно, перед каждым присоединением или разъединением элементов шунтируемой цепи.

7. Отсоединение шунта от цепи, находящейся под нагрузкой

- Проверить наличие тока в шунтируемом сегменте цепи
- Выключить шунтирующий разъединитель, открыв крышку с предохранителем, вынуть из нее предохранительную вкладку
- Открутить фазные зажимные клеммы, шунтирующие сегмент цепи
- Открутить на несколько оборотов винтовые зажимы и отсоединить и сложить провода в кейс органайзер для хранения и переноски шунтирующего устройства.

Внимание:

Присоединение и отсоединение проводов в шунтированной цепи может происходить только при открытой крышке с предохранительными вкладками в съемной части корпуса разъединителя

8. Действия в случае перегорания предохранителя в шунте.

В случае перегорания предохранительной вкладки в шунте, необходимо прервать работы под напряжением и выяснить причину перегорания. О данной ситуации необходимо сообщить ответственному руководителю работ, который определит последующие действия.

Запрещается осуществлять присоединение или разъединение цепи в случае перегорания предохранителя в шунте.

Запрещается эксплуатация шунта:
- при разрушении или спекании проводников, снижении механической прочности контактных соединений, расплавлении их;
- при обрыве более 5% жил провода;
- в сырую погоду (при тумане, дожде, мокром снеге).

9. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- По степени защиты человека от поражения электрическим током шунт относится к электротехническим изделиям класса 1 ГОСТ 12.2.007.0
  Шунт соответствует требованиям ГОСТ 28259-89.
- Изолирующая часть шунта соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 20494.

9.4 К работе с шунтом допускаются лица, прошедшие обучение, из числа оперативно-ремонтного персонала с III и IV группами допуска по электробезопасности.

9.5 При работе с шунтом персонал должен соблюдать «Инструкцию по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках», «Межотраслевые правила по охране труда.(Правила безопасности)»

9.6 Работать с шунтом следует в диэлектрических перчатках.

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Техническое обслуживание заключается в периодическом осмотре (1 раз в месяц), при котором проверяется состояние проводов и зажимов, корпуса и разъединителя предохранителей.
- Внеочередная проверка шунта проводится после механического воздействия (удары, падения и т.д.).

11 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1 Транспортирование шунта может производиться любым видом транспорта, при этом должны быть приняты меры, предохраняющие шунт от механических повреждений и попадания влаги. Условия транспортировки – средние по ГОСТ 23216.

4.2 Хранение шунта – по группе условий 2 ГОСТ 15150 при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина, растворителей.

12 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

5.1. Комплект поставки по умолчанию включает в себя: шунт разъединитель типа NH0 в пластиковом корпусе, плавкие вставки типа ZP 0 160A 3 шт. (либо аналог), присоединительные провода – РКГМ в дополнительной термостойкой оболочке 3х2.5м х 25мм² + 3х2.5м х 25мм² с фазными зажимами (6 шт), руководство по эксплуатации.

13 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Предприятие изготовителя гарантирует соответствие шунтирующего разъединителя требованиям ГОСТ, ТУ и техническим характеристикам, приведенным в руководстве по эксплуатации, при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, технического обслуживания, транспортировки и хранения, установленных в руководстве по эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента отгрузки потребителю.

6.3 Средний срок службы шунта – не менее 3 лет.

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ОТГРУЗКЕ

Тип шунта	Рабочее напряжение, кВ	Тип ФЗ	Кол-во фаз	Кол-во проводов	Сечение проводов мм²	Длина м.	Зав. №
ШП-3ф-160А	1	В2*	3	3	25	2.5	
		В2*		3	25	2.5	

В2* - фазный зажим винтовой для шин и кабельных наконечников

Изготовлено: Группа компаний СЕКТОР ЭНЕРГО
- ___ ООО «ТК База»
-____ ООО «Крепеж»
-____ООО «ТД СЭ»

Свидетельство об отгрузке заполняется ОТК в соответствии со спецификацией отгруженного шунта.

Дата

Проверено

Упаковано