производство электрооборудования
ПОЛИГОН™

СИСТЕМЫ НОРМАЛИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ.
МНОГОУРОВНЕВЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПО ЦЕПЯМ ПИТАНИЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО. ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Россия,192019, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова 15АМ. Тел.(812) 635 07 06

Трансформатор разделительный
трехфазный

EAC

ТРТ – 100 000 М - 220 IP54

Декларация о соответствии ТР ТС: №ТС N RU Д-RU. АУ14.В.15256

Технический паспорт

Инструкция по эксплуатации

ООО «ПФ «СОЗВЕЗДИЕ»
г. Санкт-Петербург

Подп. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взамен инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

СОДЕРЖАНИЕ:

N	Состав	Лист N
1	**Введение**	1
2	**Технический паспорт**	1
2.1	Назначение	1
2.2	Конструкция	2
2.3	Технические характеристики	2
3	**Инструкция по эксплуатации**	3
3.1	Указание мер безопасности	3
3.2	Подготовка к эксплуатации	3
3.3	Включение	3
4	**Транспортировка и хранение**	4
5	**Гарантийные обязательства**	4
6	**Комплект поставки**	4
Прил. 1	Внешний вид изделия и электрическая схема	5
Прил. 2	Схема соединения контрольного выхода разделительного трансформатора и поста дистанционного контроля ПДК - 02	6
Прил. 3	Подключение	6

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий технический паспорт и инструкция по эксплуатации распространяются на трансформатор разделительный трехфазный ТРТ – 100 000 М – 220 IP54 (далее по тексту ИЗДЕЛИЕ) и предназначены для изучения функционального назначения, конструкции и правил эксплуатации изделия.

2. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

2.1. Назначение

Изделие предназначено для питания ответственных потребителей в режиме изолированной нейтрали и обеспечивает разделение выходной IT – сети от сети с глухозаземленной нейтралью.

Технические условия: ТУ 34-68-018-39441565-06
Конструкция устройства разработана с учетом требований ПУЭ (7-е изд.), ГОСТ Р 30 030, ГОСТ Р 51 321.1 – 2000, ГОСТ Р 50571.28 – 2006 и МЭК 61558-2-15.1999

Изделие поставляют в климатическом исполнении УХЛ категории 4,2 по ГОСТ 15150-87 и предназначен для эксплуатации в помещениях с температурой окружающей среды от +1С^{o} до +35 С^{o} и относительной влажностью воздуха не более 80% при атмосферном давлении (750 $\pm$ 30) мм. рт. ст.

2.2. Конструкция

Вид изделия приведен в приложении 1.
Изделие выполнено в виде металлического напольного шкафа со степенью защиты IP 54. Для удобства транспортировки и монтажа блок трансформаторов выполнен на платформе, которая является цоколем для шкафа. Трансформатор выполнен с датчиками температуры. Клеммы подключения, автоматы защиты, системы управления и контроля расположены в верхней части шкафа.
Ввод кабелей подключения осуществляется через фланцы на верхней панели.
Посты дистанционного контроля ПДК – 02 подключаются к клеммам расположенным внутри шкафа.
Индикация на двери шкафа:

1. Наличие напряжения на фазах ввода.
2. Индикатор НОРМА
3. Индикатор ОТКЛОНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ (снижение изоляции менее 50кОм, превышение температуры трансформатора, превышение тока нагрузки.)

Эквивалентная электрическая схема устройства приведена в приложении 2.

2.3.Технические характеристики

Номинальное входное напряжение	**В**	**400(380, 360) 50 Гц**
Выходное напряжение	**В**	**230 +\- 2,5%, 50 Гц**
Номинальная мощность	**кВА**	**100**
Номинальное линейное напряжения первичной обмотки	**В**	**400**
Номинальное линейное напряжения вторичной обмотки	**В**	**230**
Номинал входного автоматического выключателя	**А**	**1QF 3р 160**
Номинал выходного автоматического выключателя	**А**	**2QF 3р 250**
Группа соединений обмоток		**Yн / Yн-0**
Напряжение короткого замыкания, не более	**%**	**3**
Сопротивление изоляции, не менее	**МОм**	**10**
Уровень срабатывания датчика температуры	**^{0} С**	**90**
Допустимое превышение температуры обмоток над температурой окружающей среды	**^{0} С**	**70**
Потери холостого хода, не более	**Вт**	**500**
Ток холостого хода, не более	**%**	**1,5**
Уставка системы контроля изоляции	**кОм**	**50+\- 5%,**
Время срабатывания системы контроля изоляции, не более	**с**	**4**
Напряжение питания системы контроля	**В**	**12**
Класс изоляции трансформатора		**В**
Степень защиты трансформатора		**IP00**
Степень защиты изделия		**IP54**
Габаритные размеры	**мм**	**820 х 2000 х 620**
Вес, не более	**кг**	**750**

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Указание мер безопасности

В схеме изделия имеется высокое напряжение, поэтому обслуживающий персонал обязан выполнять правила техники безопасности, относящиеся к установкам до 1000 В. Все работы по подключению и обслуживанию следует проводить при соблюдении соответствующих требований техники безопасности.
Обслуживающий персонал - не менее 2-х человек.
Подключение к питающей сети и нагрузке производить при обесточенной сети.
При обнаружении неполадок в работе вывести изделие из эксплуатации до момента выяснения и устранения причин.
Ремонт изделия производиться только представителями ремонтной службы производителя.

Эксплуатация изделия без подключения заземляющего проводника категорически запрещена.

3.2. Подготовка к эксплуатации

Перед началом установки следует ознакомиться с паспортом изделия и правилами установки.
В комплект поставки входит шкаф управления и один трансформаторный блок (внутри шкафа).
После распаковки изделия убедиться в отсутствии повреждений корпуса изделия.

Требуемая площадь для установки изделия не менее 3 м^2.
Минимальное расстояние: от стены до задней панели – 50 мм; от стены до боковой стенки – 150 мм.

Установить шкаф на штатное место. Закрепить болтами М10 по месту установки.

Произвести подключение кабеля внешнего питания, кабелей нагрузки и блока ПДК – 02 согласно маркировке.

Внимание: все подключения производятся при обесточенной сети!

использование индикаторных отверток при определении фазы с выходов трансформаторов является некорректным способом измерения (режим изолированной нейтрали).

3.3. Включение

Первое включение:
Исходное положение всех автоматов ВЫКЛ.
Подать напряжение сети и включить автомат СЕТЬ и НАГРУЗКА
Проконтролировать свечение светодиодных индикаторов А, В, С на лицевой двери и индикатора НОРМА. Проверить значение выходного напряжения.
Для поверки системы контроля изоляции нажать кнопку ТЕСТ на лицевой панели ПДК– 02. См. приложение 3.
Повторно нажать кнопку ТЕСТ для возврата в исходное состояние системы контроля.

Изделие готово к работе.
Включение и выключение производится с помощью штатных автоматов защиты.

3.4. Эксплуатация

Включение и выключение изделия производится с помощью штатных автоматов на передней панели изделия. Рекомендуется не реже 1 раза в месяц производить проверку системы контроля изоляции согласно ГОСТ 50571.28
В трансформаторе предусмотрена возможность переключения отводов на первичной обмотке.
Внимание: переключение отводов производить при отключенных автоматических выключателях.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование изделия может проводиться при температуре от - 50 до +50С любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и атмосферных осадков.

Хранение производить в отапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха в пределах от + 1 до + 35 С и относительной влажности до 98 % (при 25С).

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу изделия при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения в течение гарантийного срока. Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня продажи.

Адрес предприятия изготовителя: г. Санкт - Петербург, ул. Профессора Качалова 15АМ; тел.\факс: (812) 635 07 06

Номер изделия:_____

Гарантийный талон

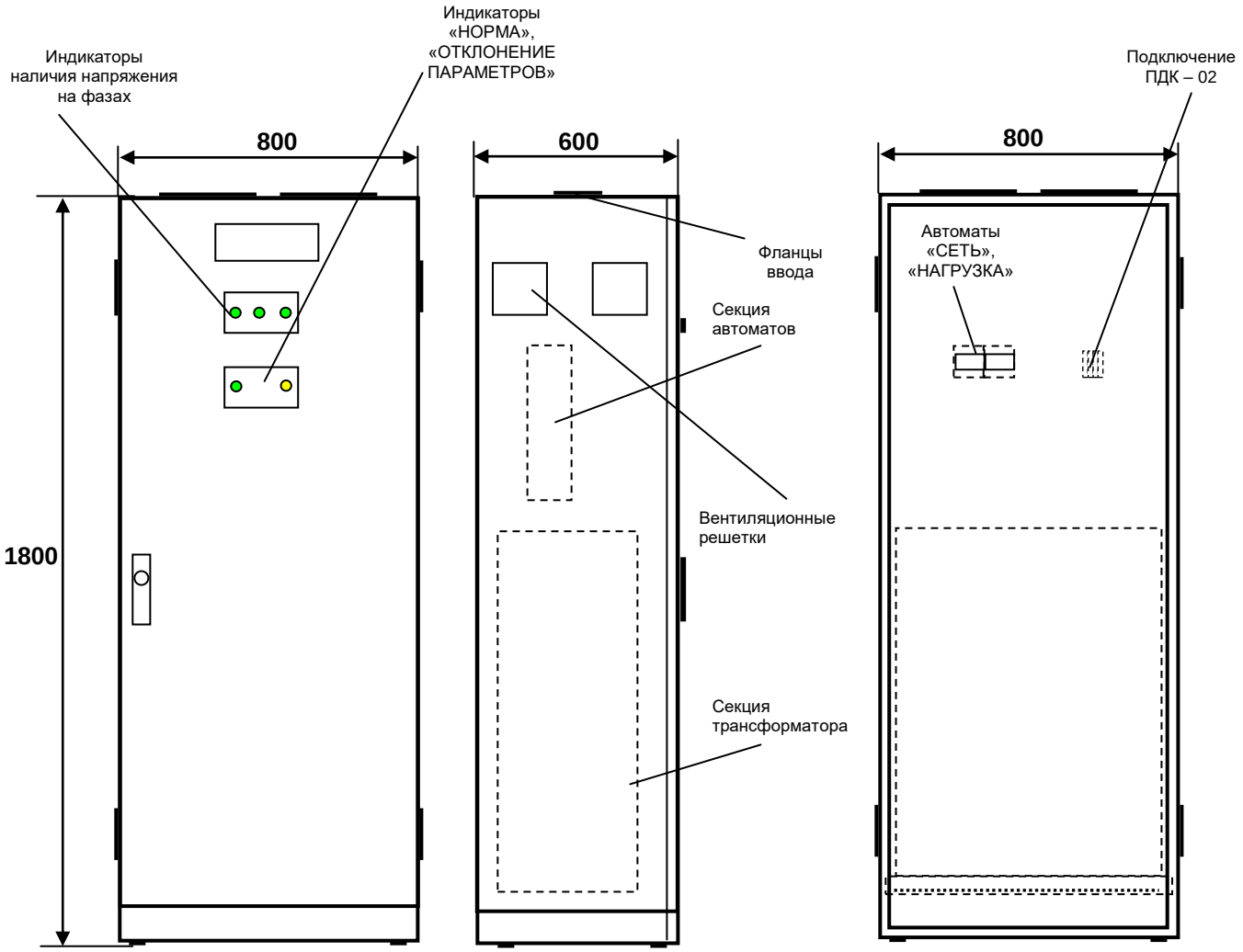
№			Дата
1.	Изготовлен		
2.	Введён в эксплуатацию		

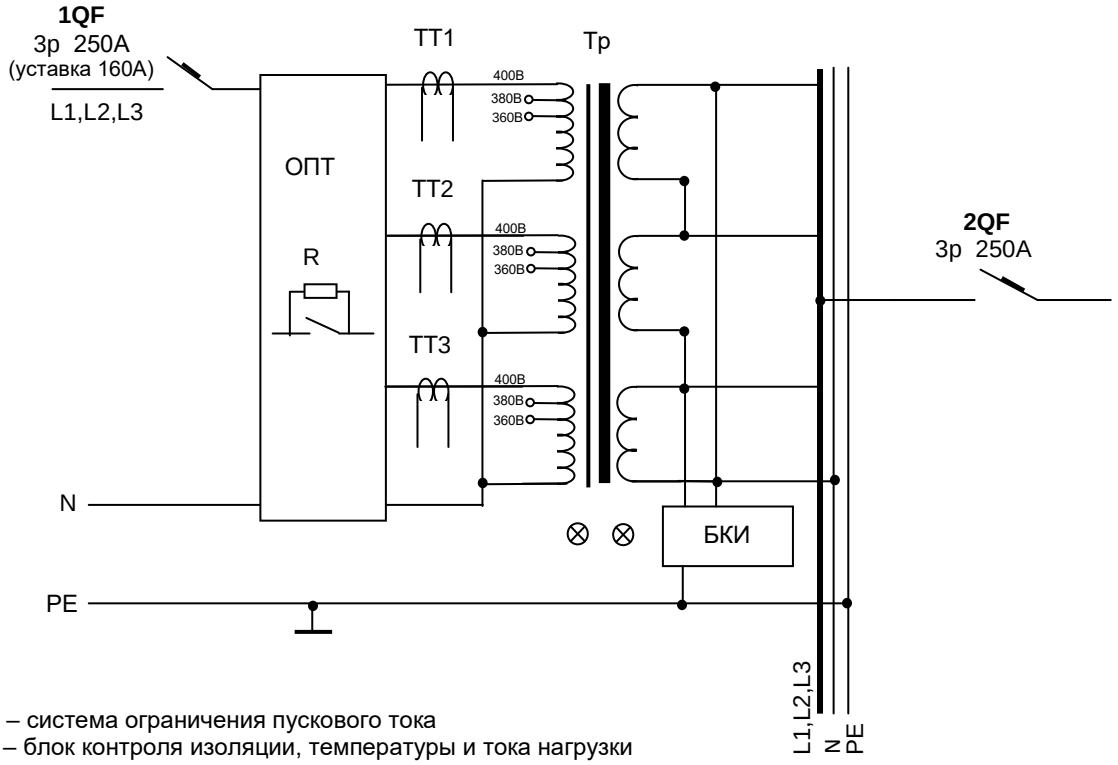
6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Количество
1.	Технический паспорт. Инструкция по эксплуатации.	1
2.	Изделие ТРТ – 100 000 М – 220 IP54	1
3.	Упаковка	1

Примечание: посты дистанционного контроля заказываются отдельно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. *Внешний вид изделия и габаритные размеры.*

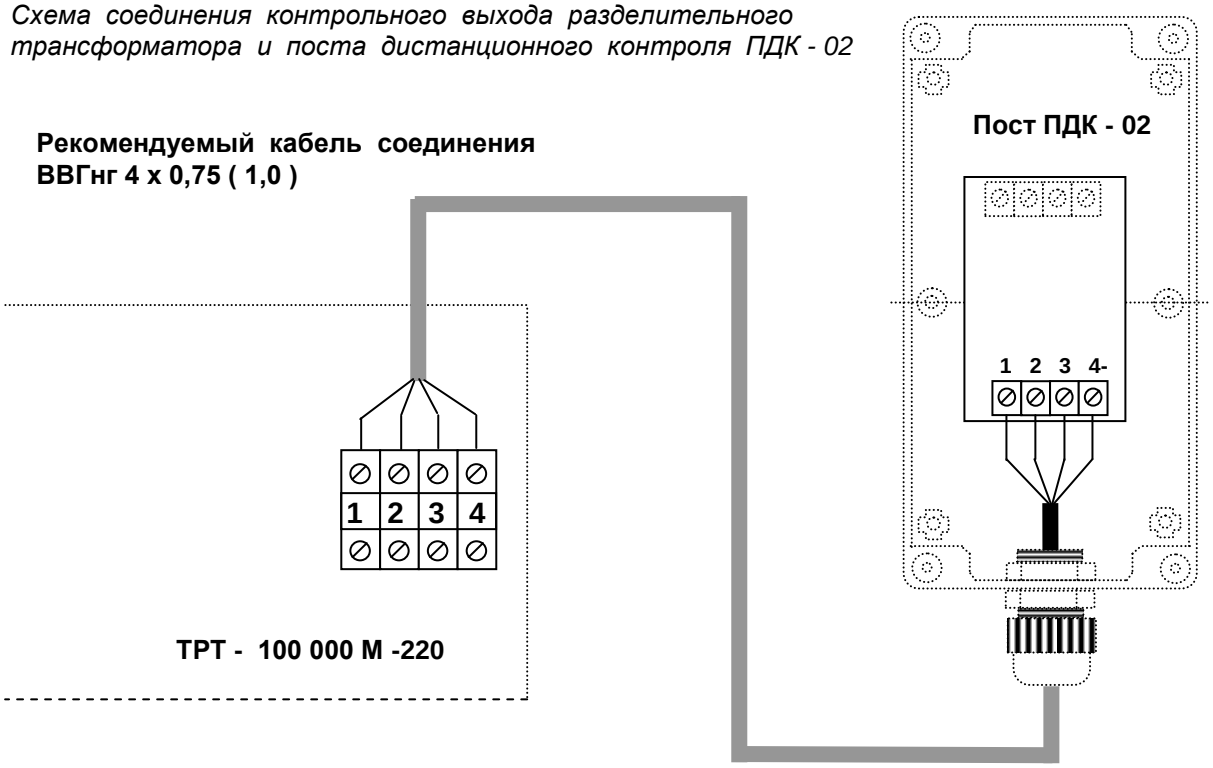




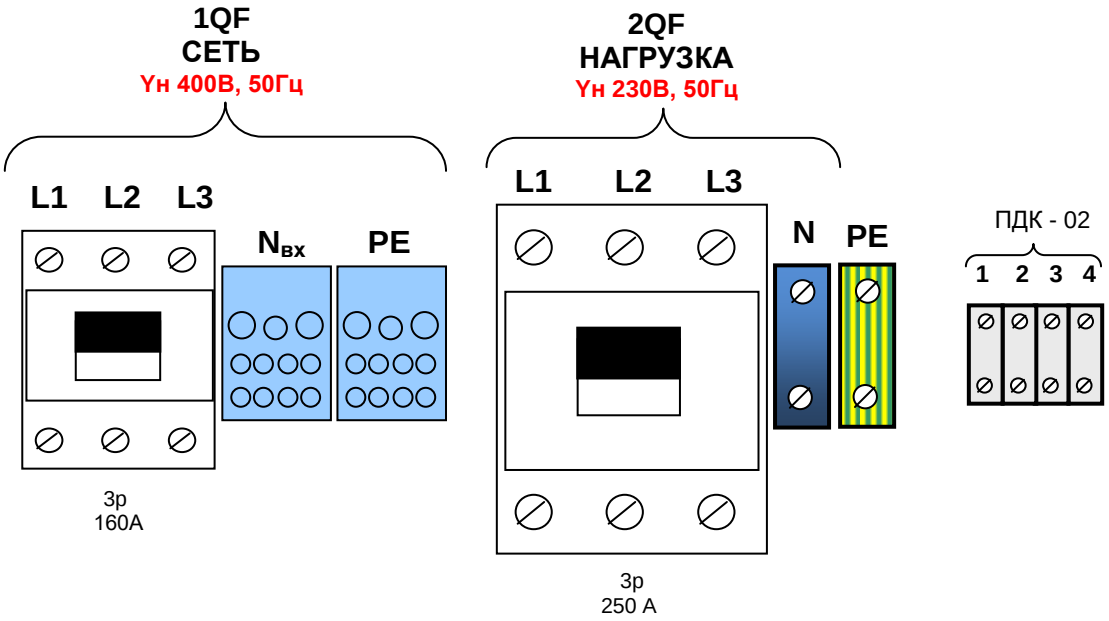
ОПТ – система ограничения пускового тока
БКИ – блок контроля изоляции, температуры и тока нагрузки

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .

Схема соединения контрольного выхода разделительного трансформатора и поста дистанционного контроля ПДК - 02



ПРИЛОЖЕНИЕ 3 . Подключение.



Подключение сети: L1, L 2, L 3 – провод 70 мм.кв. N – провод 70 мм.кв., PE – провод 35 мм.кв.
Подключение нагрузки: L1, L 2, L 3, N – провод 2х50 мм.кв., PE – провод 50 мм.кв.