



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

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

---

## Трансформатор разделительный трехфазный

**EAC**

# **ТРТ – 30 000 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

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

N	Состав	Лист N
1	<b>Введение</b>	1
2	<b>Технический паспорт</b>	1
2.1	Назначение	1
2.2	Конструкция	2
2.3	Технические характеристики	2
3	<b>Инструкция по эксплуатации</b>	3
3.1	Указание мер безопасности	3
3.2	Подготовка к эксплуатации	3
3.3	Включение	3
3.4	Эксплуатация	4
4	<b>Транспортировка и хранение</b>	4
5	<b>Гарантийные обязательства</b>	4
6	<b>Комплект поставки</b>	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 – 30 000 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 ИТ – 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° до +35 С° и относительной влажностью воздуха не более 80% при атмосферном давлении (750±30) мм. рт. ст.

					<b>ТРТ – 30 000М – 220 IP54</b>	<i>Лист</i>
						1
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

## 2.2. Конструкция

Вид изделия приведен в приложении 1.

Изделие выполнено в виде металлического напольного шкафа со степенью защиты IP 54. Внутри шкафа установлен трехфазный разделительный трансформатор. Трансформатор выполнен с экранирующей обмоткой и 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, Гц	380/220, 50
Выходное напряжение	В, Гц	220/127+/- 2,5%, 50
Номинальная мощность	кВА	30
Номинальное линейное напряжения первичной обмотки	В	380
Номинальное линейное напряжения вторичной обмотки	В	220
Номинальный ток первичной обмотки	А	46
Номинальный ток вторичной обмотки	А	80
Группа соединений обмоток		Yn/ Yn-0
Напряжение короткого замыкания, не более	%	3
Сопротивление изоляции, не менее	МОм	10
Уровень срабатывания датчика температуры	° С	90
Допустимое превышение температуры обмоток над температурой окружающей среды	° С	70
Потери холостого хода	Вт	232
Ток холостого хода, не более	%	3
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
Габаритные размеры	мм	620 x 1900 x 420
Вес изделия, не более	кг	350

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

TPT – 30 000M – 220 IP54

Лист

2

### **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 производится только при согласовании с 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<sup>2</sup>.

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 проверки 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.

									<i>Лист</i>
									3
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>TPT – 30 000M – 220 IP54</i>				

### 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

### 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование изделия может проводиться при температуре от - 50 до +50 С 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 25 С).

### 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, д.15<sup>АМ</sup>, тел./факс (812) 635 07 06

Номер изделия: \_\_\_\_\_

#### Гарантийный талон

№			Дата
1.	Изготовлен		
2.	Введён в эксплуатацию		

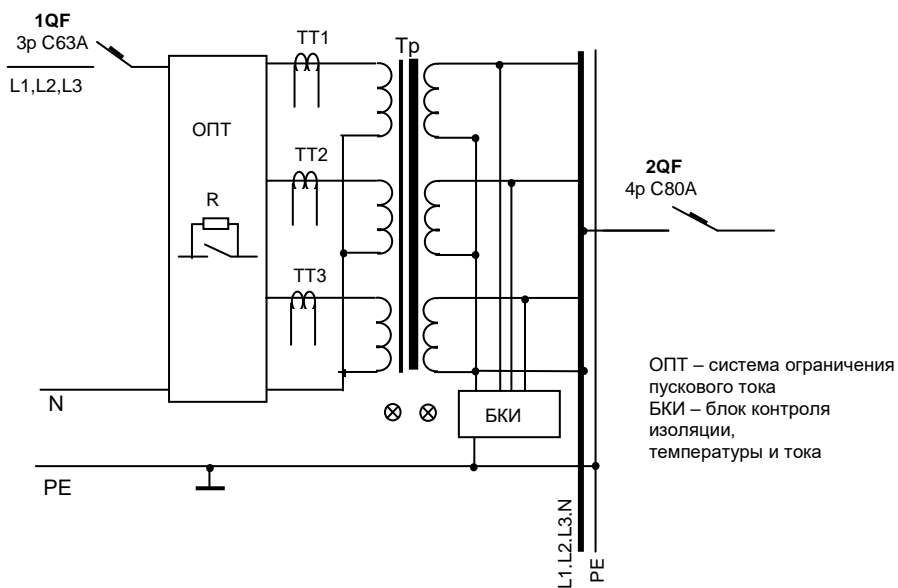
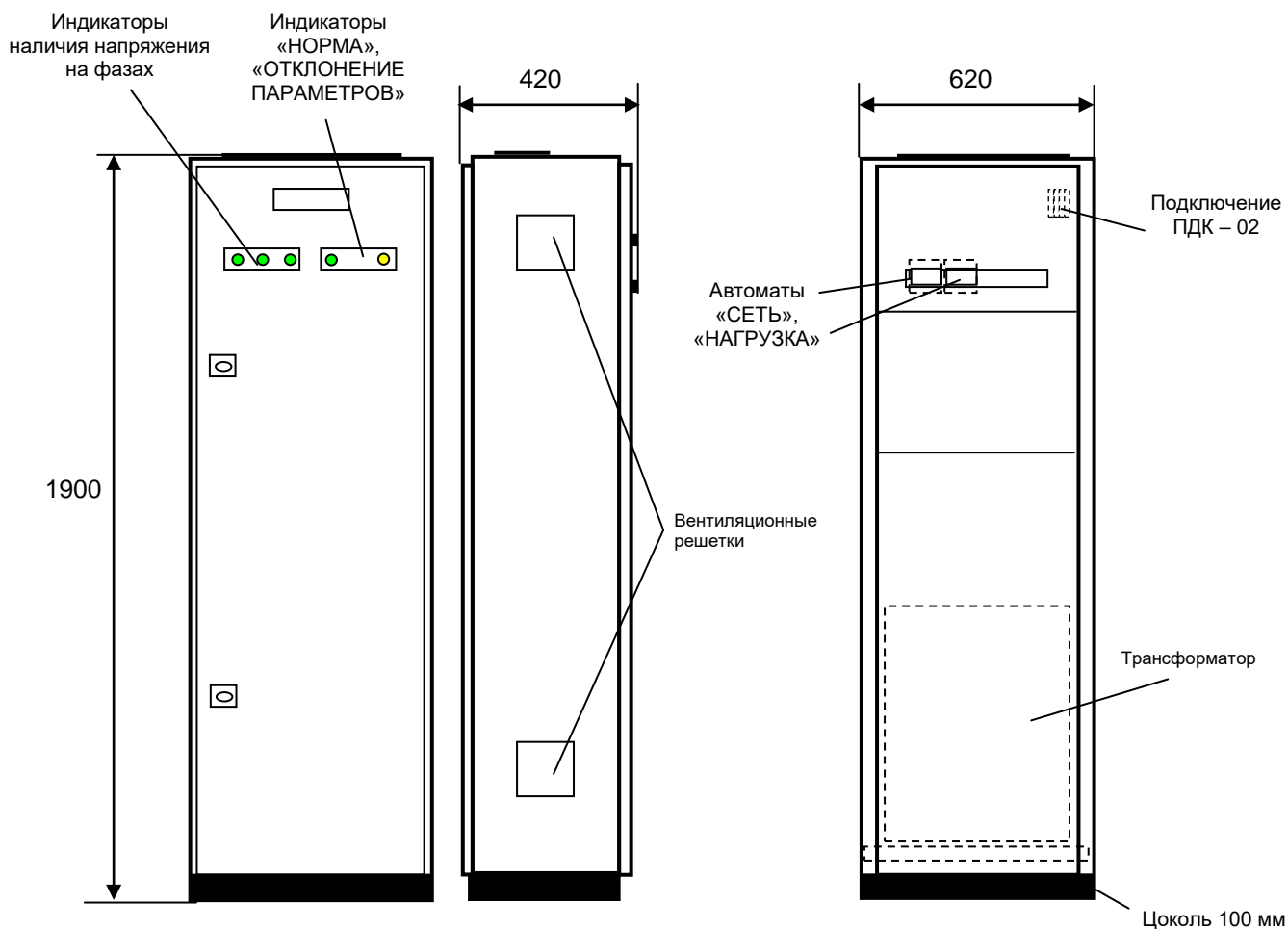
### 6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Количество
1.	Технический паспорт. Инструкция по эксплуатации.	1
2.	Изделие ТРТ – 30 000 М - 220 IP54	1
3.	Упаковка	1

Примечание: посты дистанционного контроля заказываются отдельно.

					<b>ТРТ – 30 000М – 220 IP54</b>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		4

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Внешний вид изделия и электрическая схема.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

TPT – 30 000M – 220 IP54

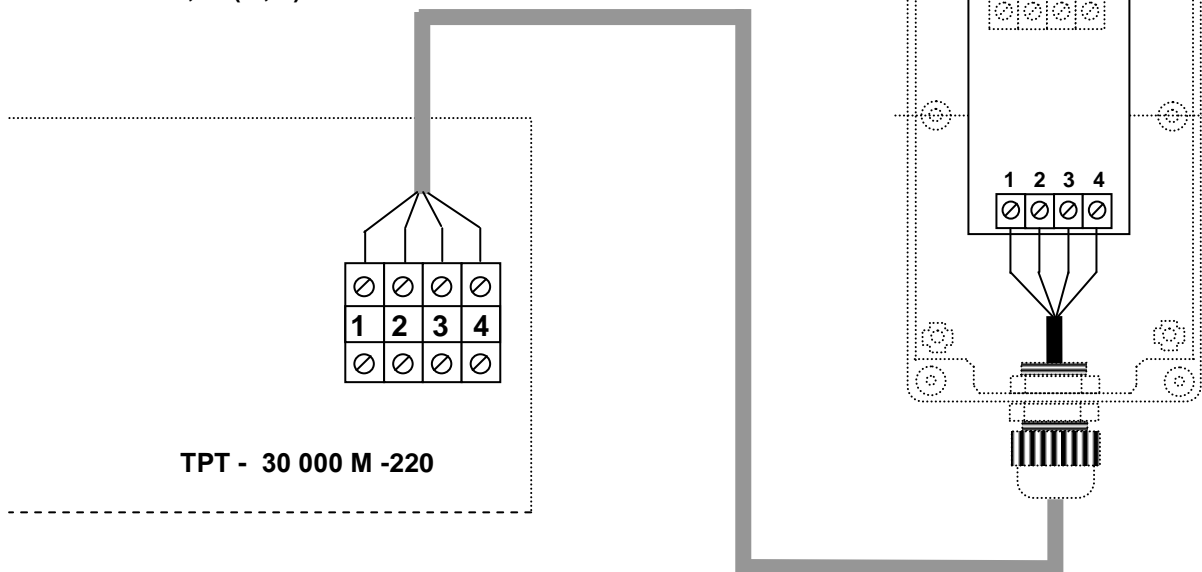
Лист

5

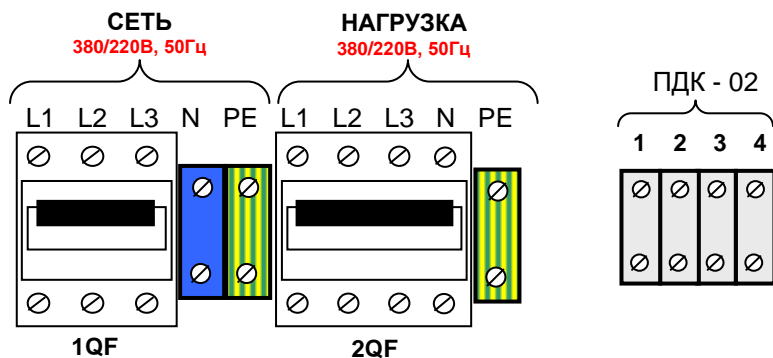
## ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

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

Рекомендуемый кабель соединения  
ВВГнг 4 x 0,75 ( 1,0 )



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 . Подключение.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ТРТ – 30 000М – 220 IP54

Лист

6