



# FABRYKA TRANSFORMATORÓW w Żychlinie

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

**99-320 Żychlin, ul. Narutowicza 70**

[www.ftz.pl](http://www.ftz.pl)

Секретариат тел.:	+48 24 285 46 05	факс. +48 24 285 46 31	<a href="mailto:zarzad@ftz.pl">zarzad@ftz.pl</a>
Отдел маркетинга и продажи тел.	+48 24 285 18 53	факс. +48 24 285 47 53	<a href="mailto:marketing@ftz.pl">marketing@ftz.pl</a>
Технический отдел тел.:	+48 24 285 47 85	факс. +48 24 285 46 31	<a href="mailto:technika@ftz.pl">technika@ftz.pl</a>
Отдел менеджмента качества тел.:	+48 24 285 48 31	факс. +48 24)285 47 45	<a href="mailto:kontrola@ftz.pl">kontrola@ftz.pl</a>
Отдел логистики тел.:	+48 24 285 47 52	факс. +48 24 285 46 30	<a href="mailto:logistyka@ftz.pl">logistyka@ftz.pl</a>

**РЕАКТОРЫ СУХИЕ ДУГОГАСЯЩИЕ  
(В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ СМОЛЫ ПО РОВИНГОВОЙ  
ТЕХНОЛОГИИ)**

## Применение

Реакторы гасящие предназначены для компенсации тока замыкания на землю в электроэнергетической сети и включаются на энергетических подстанциях между нейтралью силового трансформатора по схеме подключения в звезду или нейтралью заземляющего трансформатора энергетической линии по схеме подключения в треугольник и земля. Зажим 1А рабочей обмотки следует соединить с нейтралью 1N силового или заземляющего трансформатора, а зажим 1N реактора – соединить с землёй. Концы дополнительной обмотки выведены на крышку и обозначены 2А - 2N. Дополнительная обмотка служит для воздействия на активную составляющую тока для селективной работы защит. При коротком замыкании фазового провода линии с землёй через реактор проходит компенсационный ток. Реакторы имеют вольт-амперную характеристику близкую к прямой, что имеет огромное значение при эксплуатации. На реактор выведены выводы измерительного трансформатора тока k-1.

## Условия работы

Трансформаторы в нормальном исполнении предназначены для умеренного климата.

*Макс. высота установки трансформатора:* 1000 м н.у.м.

*Место работы:* в зависимости от степени защиты IP-00 ÷ IP-54 открытое пространство или хорошо проветриваемые помещения, среда свободная от пыли и химически активных или взрывоопасных газов.

*Диапазон температуры окружающей среды:* -25°C до +40°C (248°K до 313°K), средняя годовая температура не должна превышать +20°C (293°K).

*Номинальная частота:* 50 Гц

*Регулирование тока и время работы указаны в таблице:*

Положение переключателя	Компенсационный ток в % номинального тока	Время работы в ч
1	100	2
2	87.5	4
3	75	8
4	62.5	непрерывная работа
5	50	непрерывная работа

### ВНИМАНИЕ:

Существует возможность изготовления специального реактора, выполняющего другие требования.

### **Описание строения**

*Стержни трансформаторов:* Трёхколонные, изготовлены из трансформаторного листа холодного проката, покрытого неорганической изоляцией.

*Обмотки трансформаторов:* Выполнены из электролитической меди. Их наматывают проволокой с круглым сечением в эмалированной изоляции или профилированным сечением в бумажной изоляции. Между обмотками расположены каналы, обеспечивающие необходимую циркуляцию воздуха и соответствующее охлаждение. Для прессовки обмоток использованы болтовые зажимы, которые не допускают вибрации обмоток во время работы. Крепление и конструкция обмоток гарантируют очень хорошую диэлектрическую прочность, большую стойкость к молниям, а также очень хорошую прочность при коротких замыканиях. С целью избежания перенапряжений, разработана схема заземления всех элементов конструкции реакторов.

*Регулирование:* Обмотка имеет ответвления для регулирования тока. Регулирование тока в диапазоне  $\pm 5\%$ . Подбор параметров (выбор нужных ответвлений) выполняется после отключения реактора из сети. Переключатель имеет блокировку на каждом ответвлении.

*Корпуса:* Изготавливаются из стали. Это скрученная конструкция, которая обеспечивает необходимую механическую прочность. Для отвода тепла используются панели или фильтры с вентиляторами с определенной степенью защиты IP. Корпус имеет шасси с колесами, передвигаемыми в продольном и поперечном направлении движения.

### **Характерные параметры реакторов:**

- частота – 50 Гц
- 5 ступеней регулирования тока
- напряжение – 500В  $\pm 10\%$

- дополнительная обмотка для тока – 500 А
- время работы – 10 с

### Международные стандарты и требования:

- PN-EN 60076-6 - Реакторы.
- PN-EN 60076-2 - Трансформаторы силовые.
- PN-83/E-06040 - Трансформаторы. Общие требования.
- PN-EN 60076-11 - Часть 11: Трансформаторы сухие
- PN-EN 60076-1 - Трансформаторы. Общие требования.
- PN-EN 60529 - Степени защиты обеспечиваемые корпусами (Код IP)

### Технические данные:

П.н.	Тип	Комп. мощн.	Напряжение сети	Напряжение реактора	Комп. ток
		кВА	В	в	А
1.	DGZ 273/15,75	273	15750	9093	30-15
2.	DGZ 364/15,75	364	15750	9093	40-20
3.	DGZ 546/15,75	546	15750	9093	60-30
4.	DGZ 727/15,75	727	15750	9093	80-40
5.	DGZ 1091/15,75	1091	15750	9093	120-60
6.	DGZ 1637/15,75	1637	15750	9093	180-90
7.	DGZ 2180/15,75	2180	15750	9093	240-120
8.	DGZ 364/21	364	21000	12124	30-15
9.	DGZ 485/21	485	21000	12124	40-20
10.	DGZ 727/21	727	21000	12124	60-30
11.	DGZ 970/21	970	21000	12124	80-40
12.	DGZ 1455/21	1455	21000	12124	120-60
13.	DGZ 1940/21	1940	21000	12124	160-80

### ВНИМАНИЕ:

- Реактор может быть изготовлен на напряжение сети в соответствии со стандартом:  
 $U_N = 3650V$  для сети 6,3 кВ,  
 $U_N = 6060$  для сети 10 кВ,  
 $U_N = 9100$  для сети 15,75 кВ  
 $U_N = 12125$  для сети 21 кВ  
 другое (из предела 1-37 кВ)
- Существует возможность изготовления трансформатора, оснащенного:
  - корпусом со степенью защиты от IP-20 до IP-54
  - дополнительным оснащением (датчиками температуры РТ, ограничителями перенапряжения, трансформаторными зажимами, антивибрационными подкладками и т.п.)

Размерные чертежи и размеры изделия будут высланы заказчику после контакта с заводом и определения параметров трансформатора.

**ВНИМАНИЕ:**

*Производитель оставляет за собой возможность изменений данных в каталоге, связанных с модернизацией изделия.*