



FABRYKA TRANSFORMATORÓW w Żychlinie

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

99-320 Żychlin, ul. Narutowicza 70

www.ftz.pl

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

РЕАКТОРЫ МАСЛЯНЫЕ ДУГОГАСЯЩИЕ

100-4000 кВА

1-37 кВ



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: 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	Положение переключателя
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. Для конструкции крепления стержня использованы ярмовые шпильки, расположенные в центральной части ярма, что обеспечивает равномерное распределение прижима на обе колонны стержня.
- Обмотки трансформаторов:* Выполнены из электролитической меди. Их наматывают проволокой с круглым сечением в эмалированной изоляции или профилированным сечением в бумажной изоляции. Между обмотками расположены масляные каналы, обеспечивающие необходимую циркуляцию масла 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:* Регулирование в диапазоне $\pm 5\%$. Переключатель ответвлений расположен в баке трансформатора. Ручной привод переключателя находится на крышке. Переключение соотношения (выбирание нужных ответвлений) выполняется после отключения трансформатора из сети. Переключатель имеет блокировку на каждом ответвлении.
- Баки:* Изготавливаются из стали. Это скрученная конструкция, которая обеспечивает необходимую механическую прочность. Для отвода тепла используются листовые радиаторы, прикрепленные к кожуху бака или гофры по бокам бака. Бак 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.

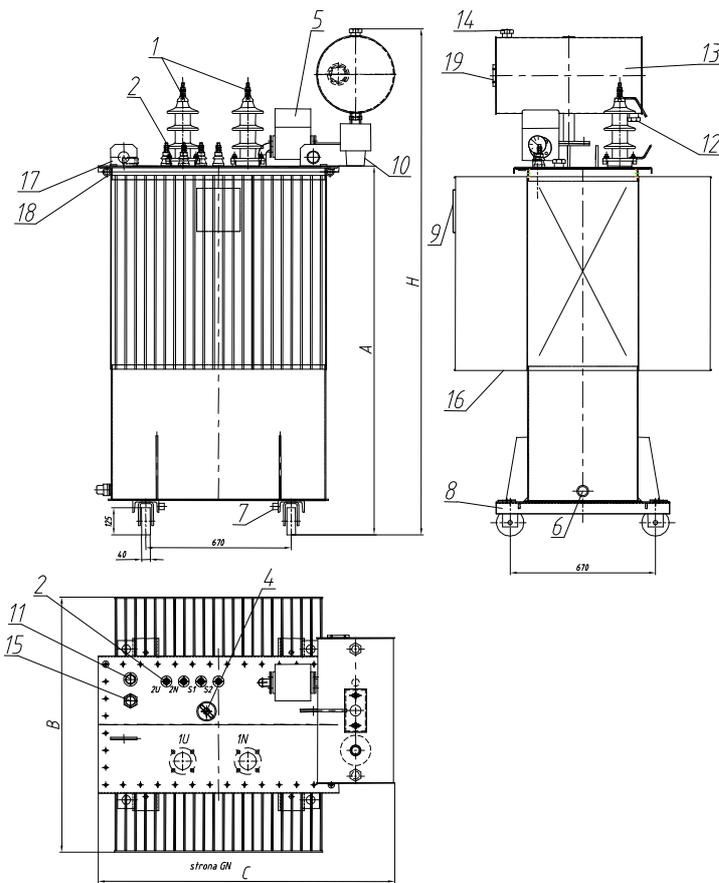
Технические данные:

П.н.	Тип	Комп. мощн.	Напряжение сети	Напряжение реактора	Комп. ток
		кВА	В	В	А
1.	DGOe 275/15	273	15750	9093	30-15
2.	DGOe 365/15	364	15750	9093	40-20
3.	DGOe 545/15	546	15750	9093	60-30
4.	DGOe 730/15	727	15750	9093	80-40
5.	DGOe 1090/15	1091	15750	9093	120-60
6.	DGOe 1640/15	1637	15750	9093	180-90
7.	DGOe 2180/15	2180	15750	9093	240-120
8.	DGOe 365/20	364	21000	12124	30-15
9.	DGOe 485/20	485	21000	12124	40-20
10.	DGOe 730/20	727	21000	12124	60-30
11.	DGOe 970/20	970	21000	12124	80-40
12.	DGOe 1455/20	1455	21000	12124	120-60
13.	DGOe 1940/20	1940	21000	12124	160-80

ВНИМАНИЕ:

- Реактор может быть изготовлен на напряжение в соответствии со стандартом: 6, 10, 15, 20 кВ или другое (из предела 1-37 кВ)
- Существует возможность изготовления трансформатора, оснащенного:
 - конекторными вводами
 - дополнительным оснащением (конекторными головками, трансформаторными зажимами, антивибрационными подкладками и т.п.).

Размерный чертёж:



1. Ввод обмотки реактора
2. Вводы дополнительной обмотки
3. Вводы измерительного трансформатора тока
4. Ручной привод переключателя ответвлений
5. Реле Бухгольца BF 25/6
6. Сливной клапан и для испытания масла
7. Заземляющие зажимы
8. Регулируемое шасси
9. Щиток
10. Осушитель
11. Максимальный термометр R3/4"
12. Слив масла из консерватора
13. Консерватор
14. Маслоналивная горловина консерватора
15. Маслоналивная горловина на крышке
16. Гофрированный бак
17. Уши для подъема реактора
18. Уши для крепления реактора во время транспорта
19. Указатель масла Ø100

Примерные размеры:

П.н.	Тип	A	B	C	H
		мм	мм	мм	мм
1.	DGOe 275/15	1470	1125	1370	2100
2.	DGOe 365/15	1470	1125	1370	2100
3.	DGOe 545/15	1470	1125	1370	2100
4.	DGOe 730/15	1470	1185	1370	2100
5.	DGOe 1090/15	1715	1185	1370	2350
6.	DGOe 1640/15	1715	1185	1370	2350
7.	DGOe 2180/15	1715	1185	1370	2350
8.	DGOe 365/20	1470	1125	1370	2100
9.	DGOe 485/20	1470	1125	1370	2100
10.	DGOe 730/20	1470	1185	1370	2100
11.	DGOe 970/20	1470	1185	1370	2100
12.	DGOe 1455/20	1715	1185	1370	2350
13.	DGOe 1940/20	1715	1185	1370	2350

ВНИМАНИЕ:

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