



ООО «ЭЛЕКТРОЩИТ-К°»



МЕ65

**ТРАНСФОРМАТОР ТОКА
НУЛЕВОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ**

ТЗЛКР-0.66

Руководство по эксплуатации

ЭК.1.763.000 РЭ

Адрес предприятия-изготовителя: ООО «Электрощит-К°»,
249210, Россия, Калужская обл., п. Бабынино, ул. Советская, 24,
тел. (48448) 2-17-51, факс (48448) 2-24-58

Офис в г. Москва, ул. Рябиновая, д. 26, строение 2, офис 307
тел.(495)660-82-52

Содержание

1 Назначение	3
2 Технические данные	3
3 Устройство	4
4 Размещение и монтаж	5
5 Маркировка	5
6 Требования безопасности	5
7 Упаковка, хранение, транспортирование и утилизация	5
8 Гарантийные обязательства	6
Приложение 1	7

1 Назначение

1.1. Трансформатор тока нулевой последовательности ТЗЛКР (далее трансформатор ТЗЛКР) предназначен для питания схем релейной защиты от замыкания на землю отдельных жил трехфазного кабеля путём трансформации токов нулевой последовательности и устанавливается на кабель.

1.2. Трансформатор ТЗЛКР изготавливается в исполнении «У», УХЛ» или «Т» категории 2 или 3 по ГОСТ 15150-69 и предназначен для работы в следующих условиях:

- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- температура окружающей среды:

Климатическое исполнение	Рабочее значение температуры, °С			
	нижнее		верхнее	
	При эксплуат.	При транспорт.	При эксплуат.	При транспорт.
У, УХЛ	- 45	-50	+45	+50
Т	- 10	-50	+55	+60

- относительная влажность воздуха 98% при 25 °С;

- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая пыли, химически активных газов в концентрациях, разрушающих покрытия металлов и изоляцию (атмосфера типа II по ГОСТ 15150 – 69);

- положение трансформатора в пространстве – любое.

2 Технические данные

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	0,66
Номинальная частота, Гц	50*
Ток односекундной термической стойкости, А	140

Примечание: *Для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт номинальная частота – 60 Гц.

Таблица 3

Тип тр-ра	Коэффициент трансформации	Кол-во витков вторичной обмотки	Значения сопротивления вторичной обмотки постоянному току, мОм
ТЗЛКР-0,66-70	30/1	30	50 ±20%
ТЗЛКР-0,66-100			60 ±20%
ТЗЛКР-0,66-125			55 ±20%
ТЗЛКР-0,66-200	60/1	60	120 ±20%

Габаритные и установочные размеры – см. приложение 1

Максимальная чувствительность защиты

Тип реле	Тип тр-ра	Используемая шкала реле, А	Установка тока срабатывания, А	Чувствительность защиты (первичный ток, А), не более*				
				При работе с одним тр-ом	При последовательном соединении 2-х тр-в	При параллельном соединении 2-х тр-ов	При параллельном соединении 3-х тр-ов	При параллельном соединении 4-х тр-ов
РТ-40/0,2 РТ-140/0,2 SIPROTEC	ТЗЛКР	0,1...0,2	0,1	25	30	36,8	50	55
РТЗ-51 SIPROTEC	ТЗЛКР	0,02...0,1	0,03	3,0	3,4	5,1	5,5	6,0

3 Устройство

3.1 Трансформатор ТЗЛКР выполнен в виде опорной конструкции без первичной обмотки, её роль выполняет трехфазный кабель на напряжение до 10 кВ, пропущенный в окно трансформатора.

3.2 Вторичная обмотка намотана на магнитопровод и залита изоляционным компаундом на основе полиуретановой смолы. В основании корпуса залиты две втулки, предназначенные для монтажа.

3.3 Трансформатор имеет разборный корпус для облегчения монтажа на кабель.

4 Размещение и монтаж

4.1 Трансформаторы ТЗЛКР рассчитаны для работы в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при отсутствии воздействия солнечной радиации и выпадения росы.

4.2 Перед монтажом необходимо удалить консервирующую смазку и очистить трансформатор от пыли и грязи с помощью сухой ветоши не оставляющей ворса.

4.3 Разобрать корпус, отвинтив 2 винта М8. Контактные поверхности магнитопровода протереть растворителем марки Р-646. Установить на кабель, соединив составные части трансформатора с помощью болтов М8-6g×35.88 ГОСТ 11738-84. Момент затяжки – 7 ± 1 Н*м.

5 Маркировка

5.1 Трансформатор ТЗЛКР имеет паспортную табличку, выполненную по ГОСТ 7746-2001.

5.2 Маркировка первичной обмотки Л1, вторичной обмотки И1, И2 выполняется методом литья на корпусе трансформатора.

5.3. Маркировка транспортной тары выполняется по ГОСТ 14192 и наносится непосредственно на тару.

6 Требования безопасности

6.1 При монтаже, демонтаже, эксплуатации трансформатора соблюдать действующие «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» - ПТО Р М-016-2001 и дополнительные требования, предусмотренные настоящим разделом инструкции.

6.2 Не допускать переключения во вторичной цепи трансформатора без снятия напряжения с первичной цепи.

7 Упаковка, хранение, транспортирование и утилизация

7.1 Трансформаторы ТЗЛКР отправляются с предприятия-изготовителя в тарных ящиках или контейнерах.

7.2 Трансформаторы ТЗЛКР должны храниться в закрытых помещениях, в таре или без нее, при условиях окружающей среды, указанных в разделе «Назначение» РЭ, не более 3-х лет.

7.3 Транспортирование трансформаторов ТЗЛКР возможно любым закрытым видом транспорта с любым количеством перегрузок и на любые расстояния. Допускается транспортирование трансформаторов без упаковки в

контейнерах или закрытых видах транспорта (закрытых вагонах, самолётах) при условии принятия мер против возможных повреждений. Транспортирование в самолётах должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.

7.4 При необходимости демонтажа и длительного хранения у потребителя необходимо нанести консервирующую смазку на выводы вторичных обмоток.

7.5 Утилизация проводится по истечению срока службы трансформатора, либо выхода его из строя. Для этого трансформатор надо расколоть, соблюдая соответствующие меры безопасности, освободить от полиуретана комплектующие изделия из черного и цветного металлов.

Осколки от полиуретана сдать на полигон ТБО. Данный вид отхода относится к 5 классу опасности (протокол биотестирования № 157 от 28.12.2009г.)

Лом черного и цветного металлов сдать на предприятие втормета.

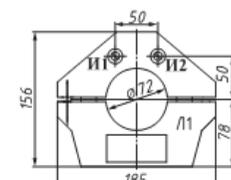
8 Гарантийные обязательства

8.1 Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3, 5 лет со дня отгрузки.

Приложение 1

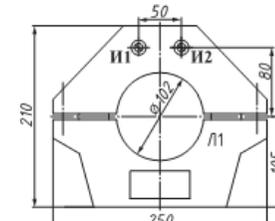
Габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса разъемных трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛКР-0,66

ТЗЛКР-0,66-70



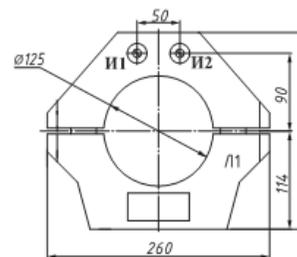
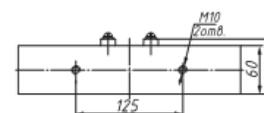
Масса, кг, не более 3

ТЗЛКР-0,66-100



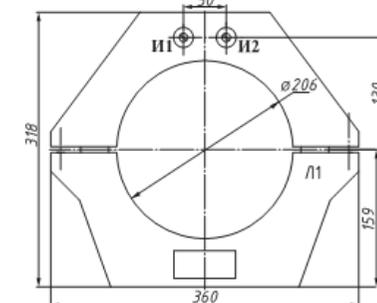
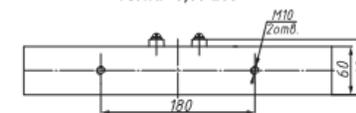
Масса, кг, не более 6

ТЗЛКР-0,66-125



Масса, кг, не более 7

ТЗЛКР-0,66-200



Масса, кг, не более 10