

ОКП 3148

БЛОК МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РУДНИЧНЫХ КОММУТАЦИОННЫХ АППАРАТОВ ПМЗ

Паспорт

Дата выпуска: _____ 2017 г. № _____

Исполнитель: _____ / _____ /
подпись Ф. И. О.

ПМЗ _____ УХЛ5

ТУ 3148-017-10222612-2017

1. Назначение.

1.1. Блок максимальной защиты предназначен для встраивания в рудничное оборудование в качестве устройств, обеспечивающего защиту от токов короткого замыкания.

1.2. Климатическое исполнение и категория размещения Блока защиты по ГОСТ 15150-69 – УХЛ5.

1.3. Устойчивость Блока защиты к механическим воздействиям соответствует группе М1 по ГОСТ 17516.1-90.

1.4. Рабочее положение Блока в пространстве: любое.

1.5. Режим работы Блока – продолжительный.

1.6. Степень защиты оболочки IP30

2. Техническая характеристика

2.1. Питание блока осуществляется от датчиков тока, установленных на силовых шинах или проводах.

2.2. В качестве датчиков тока используются специальные тороидальные трансформаторы тока с окном под провод или шину, поставляемые в комплекте, с коэффициентами трансформации согласно таблице 1. Возможны другие варианты исполнения блоков под заказ по номинальному току, времятоковым и функциональным характеристикам.

Таблица 1.

Номинальный ток исполнительного устройства отключения нагрузки, А	Коэффициент трансформации
63	1/320
125	1/640
160	1/800
200	1/1000
250	1/1280
320	1/1600
400	1/2000
630	1/3200
1000	1/5000

2.4. Блок имеет два переключающих контакта (управления для размыкания питания катушки управления или подачи питания на

независимый расцепитель коммутационного аппарата), которые, без выдержки времени, переключаются при достижении величины тока короткого замыкания, в зависимости от положения переключателя, расположенного на корпусе, согласно таблице 2:

Таблица 2.

Ток коммутационного аппарата, А	Токи уставок, А								
	Условные единицы на шкале блока ПМЗ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6,3; 10	20	25	30	35	40	45	50	55	60
16	32	40	48	56	64	72	80	88	96
20,25	40	50	60	70	80	90	100	110	120
32, 40	80	100	120	140	160	180	200	220	240
50, 63, 80	125	158	189	221	252	284	315	347	378
100,125	250	313	375	437	500	562	625	687	750
200,250	500	625	750	875	1000	1125	1250	1375	1500
320	630	788	945	1103	1260	1418	1575	1733	1890
400	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
630	1260	1575	1890	2205	2520	2835	3150	3465	3780
1000	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000

3. Описание конструкции

3.1. Блок защиты выполнен в корпусе из пластика габаритом 72х90х60мм (ШхВхГ), устанавливаемый на стандартную дин-рейку 35х7,5мм. На лицевой стороне установлен переключатель на 9 положений для регулировки токов короткого замыкания, согласно таблице 2. Также на лицевой стороне расположен переключатель «Работа – Проверка», при положении «Работа» отключение токов короткого замыкания происходит согласно таблицы 2. При положении переключателя в положении «Проверка» токи отключения уменьшаются в 3 раза согласно таблице 2, этот режим позволяет имитировать ток короткого замыкания в рабочей сети и произвести проверку работоспособности блока ПМЗ, а также надежность и правильность монтажа.

3.2. Основной схемы Блока защиты является микроконтроллер. Он выполняет измерение параметров сигналов, вычисления, логическую обработку и управление индикацией и реле.

К микроконтроллеру подключены:

- схема измерения сигналов от трансформаторов тока

- схема входных дискретных сигналов
- схема управления реле
- схема опроса переключателей уставок

3.3. Схема измерения сигналов от трех трансформаторов тока преобразует сигналы переменного тока в напряжения, которые поступают на аналоговые входы микроконтроллера.

3.4. Схема управления реле (переключающего контакта) включает реле по команде от микроконтроллера.

4. Указания по эксплуатации

4.1. Возможные схемы включения блока в НКУ приведена на рисунке 2.

4.2. При прохождении тока, через любой из измерительных датчиков (ТА1, ТА2, ТА3), выше номинального значения, в зависимости от положения переключателя, происходит переключение переключающих контактов, которые служат для управления размыкания питания катушки управления или подачи питания на независимый расцепитель коммутационного аппарата. Для сброса сработавшего блока ПМЗ, необходимо кратковременно подать напряжение 36В, 50Гц на контакты «4» и «5».

5. Замечания и рекомендации Заказчика.

Рисунок 1.

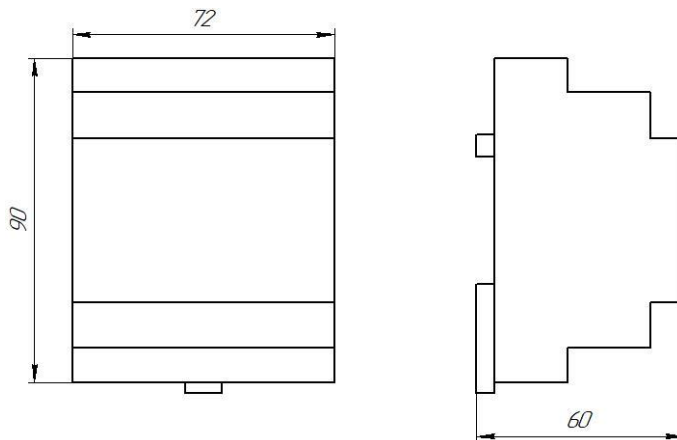


Рисунок 2.

