

ОКП 3148



БЛОК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ РУДНИЧНЫХ КОММУТАЦИОННЫХ АППАРАТОВ БДУ

ДЗРН.650320.045РЭ

Паспорт и руководство по эксплуатации

Дата выпуска: *июль 2024 г.* №

Соответствие ТЗ (при наличии): /
подпись / ФИО

Фото фиксация изделия: /
подпись / ФИО

Сборщик: /
подпись / ФИО

БДУ

ТУ 3148-017-10222612-2017

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации Блока дистанционного управления рудничных коммутационных аппаратов БДУ (в дальнейшем – «БДУ», «блок», «изделие») содержит технические данные, сведения об устройстве и принципе работы, правила технического обслуживания, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей.

При монтаже и эксплуатации изделий необходимо руководствоваться:

- настоящим руководством по эксплуатации;
- «Едиными правилами безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом»;
- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ);
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ГОСТ 24754. Действующий сертификат соответствия прилагается в комплекте с изделием.

В связи с систематической модернизацией возможны некоторые расхождения между описанием и поставляемым изделием, не влияющие на работоспособность, качество изделия, условия его монтажа и эксплуатации. Со всеми вопросами и предложениями просим обращаться:

Отдел продаж: т. (39128) 2-78-18; e-mail: sale@dzra.ru

1. Назначение и область применения

1.1 Блок дистанционного управления предназначен для управления и контроля управляющих кабелей электрических двигателей стационарных и передвижных механизмов, эксплуатируемых в трёхфазной сети переменного тока с изолированной нейтралью трансформатора, на предприятиях горно-рудной промышленности, в рудниках и шахтах, не опасных по взрыву газа и пыли 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 – У5, УХЛ1, УХЛ5.

1.3 Устойчивость Блока управления 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. Технические характеристики

2.1. Питание блока осуществляется напряжением 36 В, 50 Гц, потребляемая мощность не более 5 Вт (измерительные цепи), и напряжением 24 В, 50 Гц, потребляемая мощность не более 5 Вт (цепи управления).

2.2. Блок имеет один нормально открытый контакт для управления коммутационным аппаратом или его пускателем.

3. Устройство и принцип работы

3.1. Блок защиты выполнен в корпусе из пластика габаритом 72x90x60 мм (рисунок 1 Приложения 1), устанавливаемый на стандартную дин-рейку 35x7,5 мм.

3.2. Блок дистанционного управления обеспечивает следующие виды защит:

- защиту от потери управляемости при обрыве или замыкании проводов дистанционного управления;
- защиту от обрыва или увеличения сопротивления заземляющей жилы свыше 100 Ом (на отключение);
- нулевую защиту;
- контроль включения коммутационного аппарата;
- защиту от самовключения коммутационного аппарата при повышении напряжения питающей сети до 150% номинального.

4. Указания по эксплуатации

4.1. Возможный вариант схемы включения блока в НКУ приведён в Приложении 2 на рисунке 2.

4.2. При подаче напряжения на схему управления блока величина тока, проходящего через блок БДУ (А), не достаточна для его срабатывания. При замыкании кнопки «Пуск» выносного поста управления (SBC), происходит срабатывание блока БДУ, который включает коммутационный аппарат или его пускатель (КМ). При нажатии кнопки «Стоп» поста управления (SBT), а также при обрыве одного из проводов дистанционного управления происходит отключение блока БДУ, который отключает коммутационный аппарат или его пускатель (КМ).

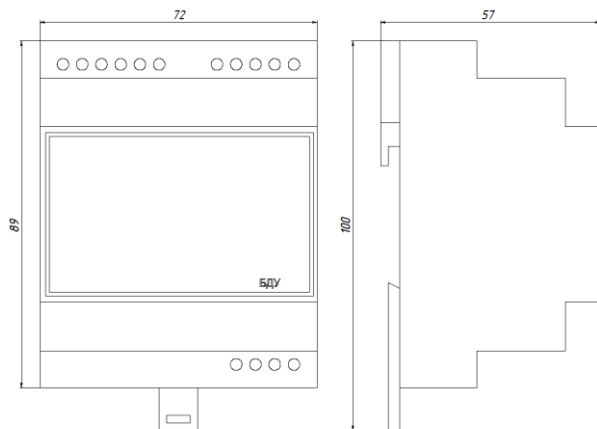
В случае замыкания проводов дистанционного управления между собой в блок БДУ поступает переменный ток, который вызывает его отключение.

При увеличении сопротивления заземляющей жилы силового кабеля свыше 100 Ом, если она используется вместо одного из проводов дистанционного управления, через блок БДУ проходит ток не достаточный для его нормальной работы, в следствие чего происходит отключение блока БДУ.

При исчезновении напряжения сети, и его последующего восстановления, повторного самостоятельного пуска не происходит. Необходимо нажать кнопку «Пуск» на выносном посту управления.

Приложение 1. Габаритные размеры

Рисунок 1. Общий вид и габаритные размеры БДУ



Приложение 2. Электрические принципиальные схемы

Рисунок 2. Возможный вариант схемы включения блока в НКУ

