



СП «ТермоБрест» ООО
224014, Беларусь, г.Брест,
ул. писателя Смирнова, 168,
Тел./Факс: +375 (162) 53-63-90,
53-64-80
E-mail: info@termobrest.ru
www.termobrest.ru

КАТУШКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
РТБ 05708554 - 03.01 РЭ

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации содержит технические характеристики и основные сведения по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию катушек электромагнитных.

Руководство по эксплуатации является основным эксплуатационным документом, объединяющим паспорт и инструкцию по техническому обслуживанию.

1.2 Катушка электромагнитная предназначена для использования в электромагнитных клапанах серии ВН и ВФ производства СП «ТермоБрест» ООО.

1.3 Катушка предназначена для эксплуатации при температуре -60...+60 °С. Относительная влажность воздуха - не более 95%.

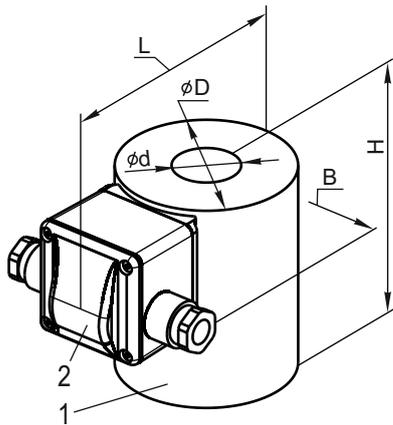


Рис. 1

2 Устройство катушки

2.1 Катушка 1 (см. Рис. 1) поставляется в комплекте с клеммной коробкой 2 (катушка и клеммная коробка являются неразборным узлом и залиты компаундом).

3 Основные технические данные и характеристики, габаритные и присоединительные размеры приведены в таблице 1.

4 Порядок монтажа и эксплуатации

4.1 Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 12.2.063.

4.2 Механический монтаж

4.2.1 Изучите требования настоящего руководства по эксплуатации. Произведите наружный

осмотр катушки, клеммной коробки и клапана, на который требуется произвести монтаж, и убедитесь в отсутствии внешних повреждений.

4.2.2 Установите катушку на корпус якоря клапана. Затем установите стопорное кольцо в канавку на корпусе якоря.

4.2.3 Электромагнитную катушку можно поворачивать вокруг своей оси или отсоединять от клапана, предварительно сняв стопорное кольцо, что не влияет на герметичность клапана.

4.3 Электрический монтаж

4.3.1 Производить электрический монтаж и демонтаж разрешается только в обесточенном состоянии.

4.3.2 Подвод электропитания к катушке осуществляется с помощью клеммной коробки 2, закреплённой на корпусе электромагнитной катушки 1 (рис.1).

4.3.3 На лицевой поверхности клеммной коробки открыты четыре винта крепления крышки. Снимите крышку клеммной коробки вместе с резиновым уплотнением. Клеммная коробка со снятой крышкой показана на рис. 2.

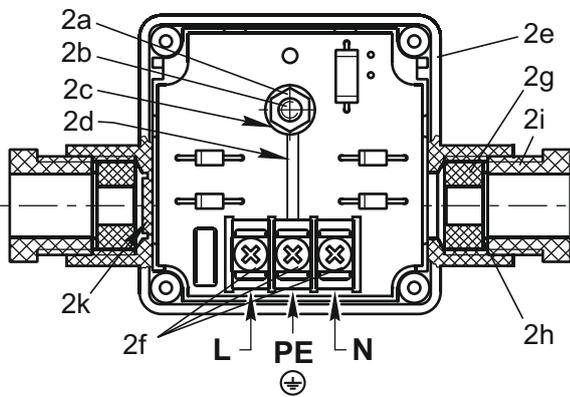


Рис. 2

4.3.4 Электрические провода подключаются к контактам клапана с помощью зажимных винтов 2f. Зажимные винты 2f установлены в гнездах трехместной клеммной колодки на управляющей плате.

4.3.5 Плата выпрямителя установлена в корпусе 2e на шпильке 2b и закреплена при помощи гайки 2a и заземляющей шайбы 2c. Для демонтажа платы выпрямителя со шпильки 2b необходимо открутить гайку 2a, шайбу 2c и снять плату со шпильки. При установке платы в корпус - плату наденьте отверстием на шпильку 2b, сверху платы на шпильку вставьте шайбу 2c и закрутите гайку 2a до упора для обеспечения надежного контакта шайбы 2c и заземляющего проводника 2d на плате.

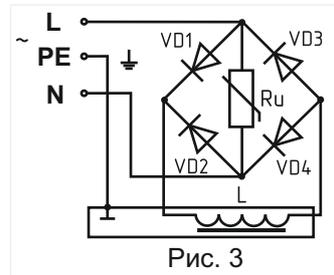


Рис. 3

Затяжку гайки рекомендуется производить моментным индикаторным ключом крутящим моментом (7,5±1,0) Н·м.

4.3.6 Для подсоединения клапана к источнику питания используйте трехжильный гибкий кабель с сечением жил не менее 1 мм².

4.3.7 Электрическая схема подключения клапана приведена на рис.3.

4.3.8 Открутите нажимную гайку 2i и извлеките из корпуса 2e шайбу 2h и

уплотнение 2g.

4.3.9 Гайку 2i, шайбу 2h и уплотнение 2g наденьте на кабель.

4.3.10 Кабель вставьте в отверстие в корпусе 2e.

4.3.11 Провода обрежьте на длину, соответствующую положению контактов. Изоляция проводов должна быть снята только на длину, необходимую для подсоединения. Зафиксируйте провод (жилу) заземления в среднем гнезде, обозначенном «PE», а провода (жилы кабеля) - в крайних гнездах, обозначенных на «L» и «N». Полярность подключения значения не имеет. Неизолированные участки проводов не должны пересекать выводы электронных компонентов и токоведущие участки платы.

4.3.12 Закрутите гайку 2i для фиксации кабеля.

4.3.13 Левый патрубок в клеммной коробке предназначен для дополнительного последовательного или параллельного электрического подключения других устройств (датчиков-реле, клапанов и др.) с целью уменьшения длины кабелей и уменьшения числа подключений. Перед подключением необходимо открутить и извлечь из патрубка нажимную гайку, шайбу и уплотнение. Удалите перемычку 2k из корпуса клеммной коробки. При этом необходимо обратить внимание на отсутствие острых кромок и заусенцев по контуру отверстия удаленной перемычки. При их наличии, во избежание повреждения изоляции подключаемого кабеля, произведите зачистку острых кромок. Порядок подключения кабеля аналогичен описанному в пунктах 4.3.9, 4.3.10, 4.3.11.

4.3.14 Установите на место крышку клеммной коробки вместе с уплотнением и зафиксируйте ее винтами. Убедитесь, что уплотнение установлено без перекосов и скручивания. При закручивании винтов не следует прилагать чрезмерных усилий во избежание повреждений деталей клеммной коробки (срыва резьбы).

4.4 Эксплуатация катушки

4.4.1 Эксплуатация катушки должна производиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации и руководством по эксплуатации на клапан (с учётом таблички данных, имеющейся на клапане).

4.4.2 На плате в клеммной коробке установлен светодиод, который предназначен для визуального контроля за состоянием клапана (открыт-закрыт). При подаче напряжения светодиод загорается; при обесточивании - светодиод гаснет. Выход из строя светодиода (отсутствие свечения во включенном состоянии) не приводит к неисправности катушки в целом и не является браковочным признаком.

4.4.3 При продолжительном функционировании обмотка электромагнитной катушки может нагреваться до 115 °С при температуре окружающей среды 20 °С, что не означает её неисправности.

4.4.4 Периодически, раз в квартал, проверяйте затяжку питающих проводов в контактах клеммной коробки и очищайте электромагнитную катушку от загрязнений и пыли для лучшей теплоотдачи.

5 Комплектность

5.1 Катушка поставляется в собранном виде. К катушке прилагается руководство по эксплуатации и товаросопроводительная документация.

6 Гарантийные обязательства

6.1 СП «ТермоБрест» ООО гарантирует исправность и работу катушки в течение 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки (получения заказчиком) со склада изготовителя, при условии соблюдения правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 Запрещается разбирать и ремонтировать катушку в период гарантийного срока. Это влечёт за собой снятие с гарантии. Катушку, вышедшую из строя в течение гарантийного срока, следует направить СП «ТермоБрест» ООО для ремонта или замены.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

катушка электромагнитная _____

марка _____



число, месяц, год выпуска _____

заводской № изделия _____

дата поставки со склада СП «ТермоБрест» ООО _____

Контролёр _____

М.П.

Таблица 1. Основные технические данные и характеристики, габаритные и присоединительные размеры катушек электромагнитных

Наименование параметра	ВН200.09.000			РТБ-016.09.00.000			РТБ-085.07.00.000			РТБ-086.07.00.000					
	ВН200.09.000-01	ВН200.09.000-02	ВН200.09.000-03	РТБ-016.09.00.000-01	РТБ-016.09.00.000-02	РТБ-016.09.00.000-03	РТБ-085.07.00.000-01	РТБ-085.07.00.000-02	РТБ-085.07.00.000-03	РТБ-086.07.00.000-01	РТБ-086.07.00.000-02	РТБ-086.07.00.000-03			
L, мм	114			129											
B, мм	105														
H, мм	65			85			100								
D, мм	65			80											
d, мм	30,5														
Масса, кг, не более	0,9			1,7			2,1			2,5					
Номинальное напряжение питания переменного тока, В	220	110	24	220	110	220	110	24	220	110	24				
Частота переменного тока, Гц	50; 60			50; 60			—			50; 60					
Потребляемый ток, мА, не более	150	300	1300	150	190	300	380	200	230	400	1800	230	300	460	2100
Потребл. мощность, не более, Вт*	25			35	25	35	40	55	40	55	65	55			
Степень защиты	IP65														
Режим работы	продолжительный														
Средний срок службы, лет, не менее	9														

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	РТБ-087.07.00.000			РТБ-089.03.00.000			РТБ-125.07.00.000			РТБ-139.03.00.000			РТБ-149.07.00.000		
	РТБ-087.07.00.000-01	РТБ-087.07.00.000-02	РТБ-087.07.00.000-03	РТБ-089.03.00.000-01	РТБ-089.03.00.000-02	РТБ-089.03.00.000-03	РТБ-125.07.00.000-01	РТБ-125.07.00.000-02	РТБ-125.07.00.000-03	РТБ-139.03.00.000-01	РТБ-139.03.00.000-02	РТБ-139.03.00.000-03	РТБ-149.07.00.000-01	РТБ-149.07.00.000-02	
L, мм	129	149	203	149	203	149	203	149							
B, мм	105														
H, мм	115	120	210	140	260	120									
D, мм	80	100	155	100	155	100									
d, мм	30,5			56,8			40,4			56,8			40,4		
Масса, кг, не более	2,8	5,1	20	5,6	23	4,6									
Номинальное напряжение питания переменного тока, В	220	110	220	220	110	220	110	220	110	220	110	220	110		
Частота переменного тока, Гц	50; 60														
Потребляемый ток, мА, не более	300	600	410	650	1300	450	850	600	1200	700	1400	670	1340	410	820
Потребл. мощность, не более, Вт*	65	90	120	80	110	150	130	90							
Степень защиты	IP65														
Режим работы	продолжительный														
Средний срок службы, лет, не менее	9														

* При рабочей температуре катушки