

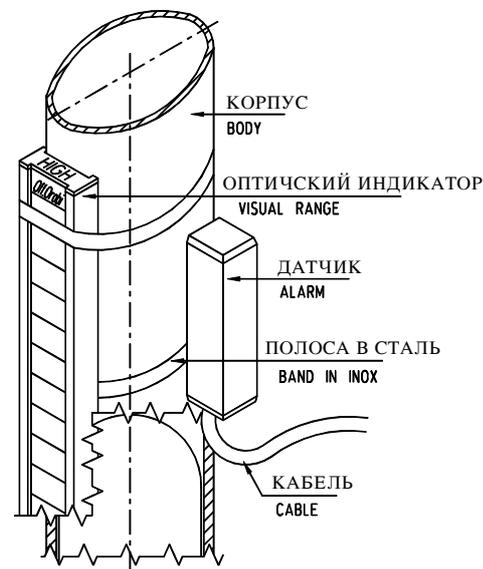
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГНИТНЫХ датчиков для приборов серии 2000

1. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Электромагнитные выключатели монтируются на внешние боковые стороны индикаторов уровня серии 2000 и оснащаются одиночным контактом-переключателем (SPDT). Они подают предупредительный сигнал при превышении индикатором максимального и/или минимального уровня.

Выключатели крепятся к индикатору при помощи скобок из нержавеющей стали и регулируются в любое положение. Магнитные выключатели просты в эксплуатации и имеют длительный срок службы.

Выключатели имеют два устойчивых состояния; их основной деталью является гнездо со встроенным reed-контактом, активируемым посредством магнитного поля.



2. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ МОДЕЛЕЙ

- T25:** базовый датчик для температурного диапазона $-25^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$
степень защиты IP 65
- T25HT:** датчик для высокого температурного диапазона $-65^{\circ}\text{C}/+380^{\circ}\text{C}$
степень защиты IP 65
- T25xd:** датчик для температурного диапазона $-25^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$
степень защиты II G EExd IIC T6/3 IP65 ATEX 94/9/CE
- T25xd2:** датчик для температурного диапазона $-40^{\circ}\text{C}/+150^{\circ}\text{C}$
степень защиты II G/D EExd IIC T6/3 IP65 ATEX 94/9/CE

Примечание: Датчики T25 и T25HT предназначены для эксплуатации в потенциально взрывоопасной среде со степенью внутренней защиты типа EExi.

3. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Магнитные выключатели служат для переключения индикаторов уровня либо аналогичных приборов. Выключатели могут монтироваться поотдельности на любой индикатор уровня.

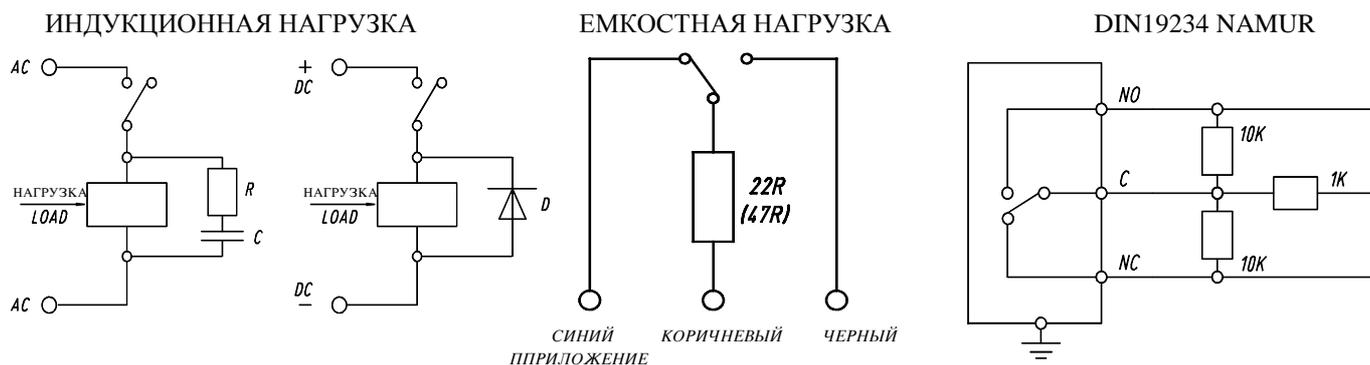
Магнитные выключатели моделей T25xd и T25xd2 отвечают требованиям сертификатов соответствия ATEX (приложение) в качестве аппаратов, пригодных для эксплуатации в помещениях с потенциально взрывоопасной средой.

Использование магнитных выключателей с индуктивной или емкостной нагрузкой может вывести их из строя, что, в свою очередь, негативно отразится на контроле рабочего процесса и может повредить систему.

В случае индуктивной нагрузки магнитные выключатели защищаются модулем типа RC или шунтовым диодом. Варисторы не рекомендуется использовать в качестве предохранителей reed-контакта, поскольку они могут быть повреждены пиковыми нагрузками при пуске.

В случае емкостной нагрузки применяются кабели длиной свыше 50 м либо осуществляется последовательное подсоединение к общей цепи защитного резистора на 22 Ом (для предохранения от скачков электроэнергии).

Для подсоединения аварийных датчиков к контурам "NAMUR DIN 19234", необходимы 3 резистора - см приведенный ниже чертеж.



4. УСТАНОВКА

4.1 МОНТАЖ

Перед монтажом магнитного выключателя проверьте его соответствие типу рабочей среды, в которой он будет эксплуатироваться (например, для использования во взрывоопасной среде наиболее подходят модели T25xd либо T25xd2).

Магнитные выключатели поставляются вместе с предварительно смонтированными индикаторами уровня; пользователю будет достаточно установить их на нужный уровень переключения.

Для правильного переключения магнитный выключатель должен располагаться рядом с трубкой-корпусом индикатора уровня: это обеспечит контактирование с магнитным полем магнита, расположенного внутри поплавка.

Магнитные выключатели активируются только в месте соединения индикатора уровня с рабочей зоной; вне данной зоны переключатели не работают.

Запрещается монтировать выключатели в непосредственной близости от сильных электромагнитных полей (необходимая минимальная дистанция: 1 м). Выключатели не должны подвергаться механическим нагрузкам.

Примечания для взрывоопасных рабочих помещений (Ex)

Проверьте, предназначен ли датчик для эксплуатации в данной среде и может ли он работать в присутствии на объекте воспламеняющихся веществ с данными конкретными характеристиками.

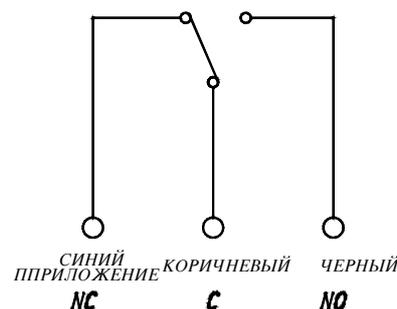
При наличии в рабочей среде горючей газовой-воздушной смеси, внимательно следите за тем, чтобы во время работы не образовывались искры.

К работе в данной среде должен допускаться только персонал с соответствующей квалификацией.

Необходимо принять все меры предосторожности, направленные на устранение потенциальных рисков для лиц и оборудования.

4.2 ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

Подключение к сети электропитания производится в соответствии с электрической схемой; при этом должно использоваться минимум 3 кабеля: 3 x 0.75 мм² (в зависимости от желаемого переключения). При выборе кабеля проверьте, соответствует ли он предусмотренному диапазону применения (по температуре, погодным условиям, степени агрессивности среды и т.п.). Подсоединение магнитных выключателей осуществляется согласно требованиям местного законодательства; особое внимание следует обратить на мощность источника питания.



Примечания для взрывоопасных рабочих помещений (Ex)

Подключение к сети электропитания производится при помощи кабелей либо токоподводящей линии, соответствующих нормам EN 60079-14.

Согласно нормам EN 60079-1 подсоединение кабеля никоим образом не должно отразиться на степени безопасности системы.

Если ввод кабелей производится через кабельный зажим, последний подбирается в соответствии с типом установки и самих кабелей. Зажим затягивается до отказа с тем, чтобы прокладочные кольца могли осуществлять необходимое давление.

Провод заземления подсоединяется к общей системе заземления установки; провод должен иметь соответствующее сечение (как правило, аналогичное сечению самой линии).

5. ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Убедитесь, предназначен ли прибор для эксплуатации в данной рабочей среде (например, по температуре); кроме того, проверьте, соответствуют ли параметры электросети техническим данным прибора.

Перед пуском в эксплуатацию магнитных выключателей расположите их на нужной высоте и медленно сдвиньте вниз поплавков индикатора уровня, расположенный внутри трубки. Затем медленно вновь поднимите его вверх. Если это невозможно, выполните данную операцию, перемещая поплавок вблизи магнитного выключателя; при этом ориентируйтесь на отметку «верх» на поплавке. При отсутствии поплавка допускается использование постоянного магнита с радиальной полярностью.

Проверьте точность переключений, осуществляемых аппаратом; для этого несколько раз измените уровень внутри индикатора.

6. РЕГУЛИРОВКА

Проверка рабочего состояния прибора необходима для отладки reed-контактов.

Перед тестированием отключите прибор от сети электропитания. Для определения нужного переключения воспользуйтесь тестером непрерывности электрической цепи либо аналогичным аппаратом.

В связи с тем, что выключатели имеют два устойчивых состояния, до пуска в эксплуатацию необходимо определить начальное рабочее состояние выключателей, поскольку в случае неточного переключения контакт может занять неправильное положение в системе контроля рабочего процесса.

Примечания для взрывоопасных рабочих помещений (Ex)

Испытательная аппаратура должна быть предназначена для эксплуатации в опасных зонах либо пройти соответствующую сертификацию. К выполнению данных работ допускается только персонал с соответствующей квалификацией. Подводка электропитания к аппарату должна осуществляться опытным техническим персоналом.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обычно магнитные датчики не нуждаются в запланированном техническом обслуживании.

Периодически (в среднем, каждые полгода) проверяйте исправную работу контакта.

Примечания для взрывоопасных рабочих помещений (Ex)

Проверки и техническое обслуживание взрывозащищенных датчиков T25xd T25xd2 должны производиться в соответствии с нормой EN 60079-17:

- во избежание перегрева клеммы и провода должны быть хорошо зажаты;
- все запчасти должны быть фирменными;
- ремонт вышедших из строя деталей не допускается.

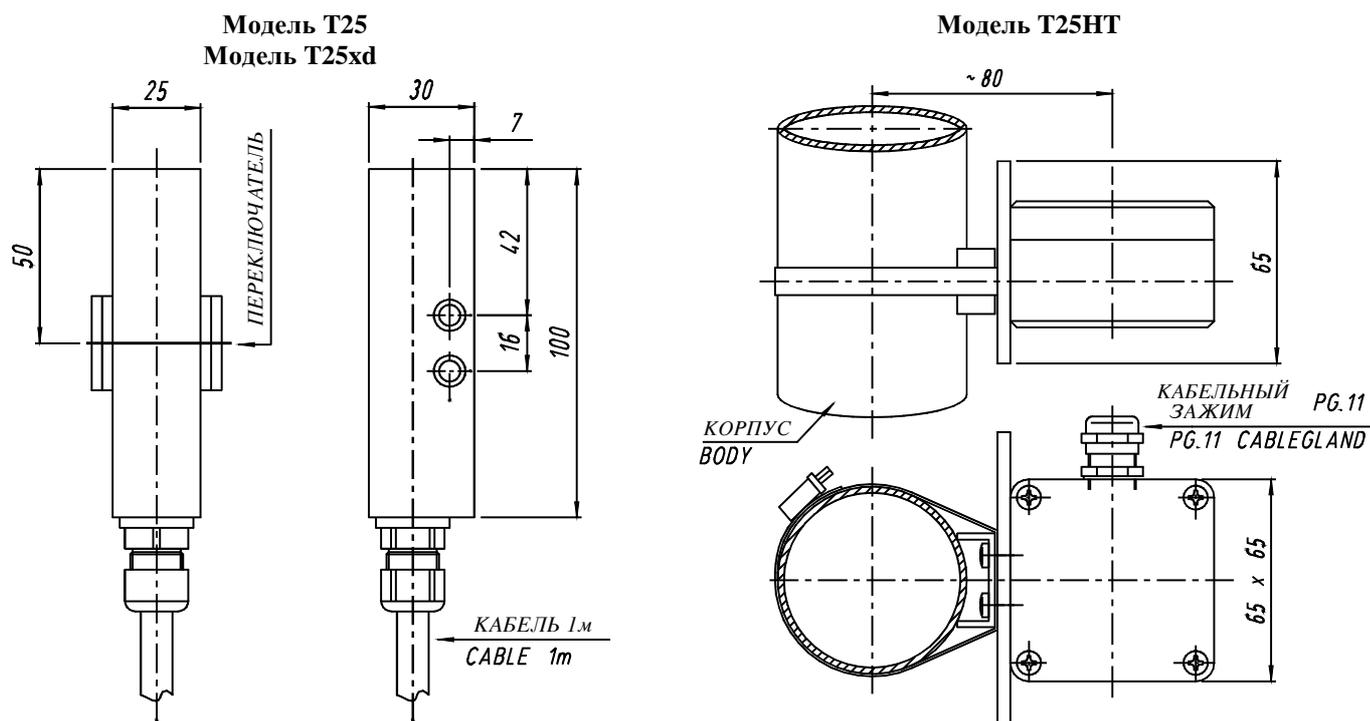
7.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ приступать к работе с датчиками, не убедившись в отключении напряжения;
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять датчик при температуре, превышающей указанные на шильдике значения;
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять датчик при силе тока, превышающей указанные на шильдике значения;
- в случае эксплуатации прибора при высоких температурах необходимо принять все меры предосторожности для защиты эксплуатационного персонала во время проведения техобслуживания.

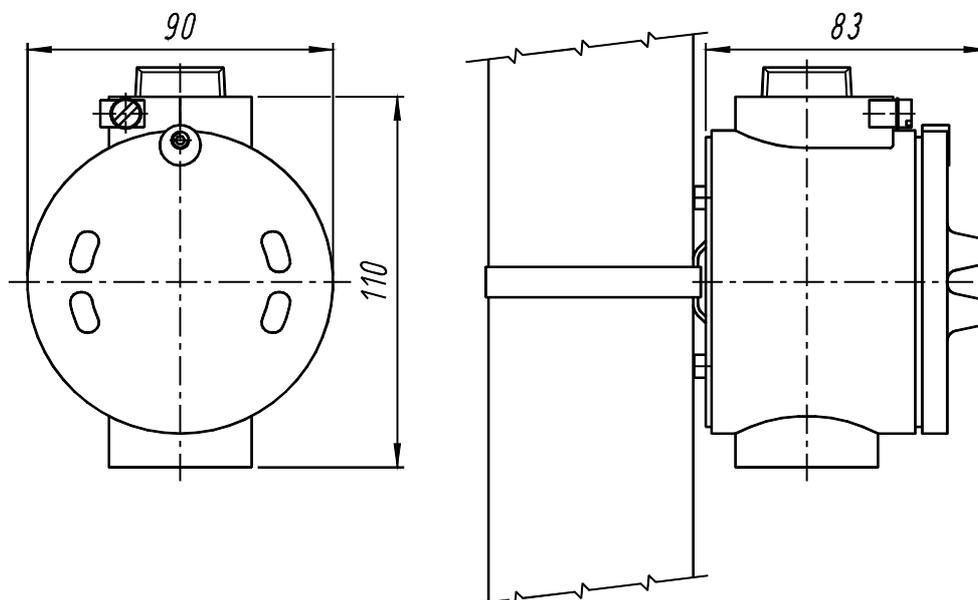
7.2 ЗАМЕНА и/или РЕГУЛИРОВКА ТОЧКИ СРАБАТЫВАНИЯ

Отвинтите крепежные винты и переместите магнитный выключатель на нужный уровень переключения либо, в случае поломки, замените магнитный выключатель. После установки выключателя на желаемый уровень затяните винты и вновь выполните операции, указанные в разделах 5 и 6.

8. ЧЕРТЕЖИ С ГАБАРИТАМИ КОРПУСА



Модель T25xd2

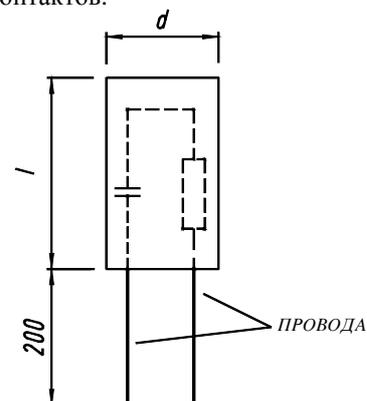


9. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ типа RC

Предохранительные модули RC подбираются в соответствии с приведенной ниже таблицей. Тип необходимого модуля определяется в зависимости от характеристик выключателей и значения напряжения. Модули иного типа могут вывести из строя либо сократить срок службы reed-контактов.

Для reed-контактов на 60 В-А

Емкость	Сопротивление	Напряжение
0,33 μ F	47 Ом	24 V~
0,33 μ F	100 Ом	48 V~
0,33 μ F	470 Ом	115 V~
0,33 μ F	1000 Ом	230 V~



10. ЗАПЧАСТИ

В запросе на запчасти обязательно указывайте серийный номер прибора.

Этот номер указан на шильдике прибора, он состоит из пяти цифр, перед которыми стоит буква F (например: F45678).

11. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Магнитные выключатели крайне редко выходят из строя.

Если переключение по какой-либо причине не было произведено, осуществите проверку в соответствии с рекомендациями, приведенными в разделе 7.

Магнитный выключатель – одноразовый и, в случае поломки, подлежит замене.



12. ДЕМОНТАЖ ПРИБОРОВ

По окончании срока службы приборы сдаются в утильсырьё согласно нормам действующего законодательства.

При демонтаже следует уделить особое внимание полимерам, смолам и резине, использованным при изготовлении прибора (ПВХ, PTFE, PP, PVDF, неопрен, витон и т.п.).

Металлические компоненты, после очистки от прокладок, защитных оболочек, пластмассовых деталей и пр., подлежат повторному использованию.

13. ГАРАНТИЯ

На все магнитные выключатели с заводским браком предоставляется гарантия, действительная в течение 12 месяцев после отгрузки.

При обнаружении неисправности в течение указанного срока, фирма «ОФФИЧИНЕ ОРОБИКЕ» обязуется осуществить гарантийную замену поврежденных деталей (кроме транспортных расходов), за исключением случая, когда поломка выключателя произошла по вине пользователя.

Фирма «ОФФИЧИНЕ ОРОБИКЕ» не несет никакой ответственности при использовании ее продукции не по назначению (оно указывается в спецификациях в момент размещения заказа).

В подобных случаях рекламации не рассматриваются.

«ОФФИЧИНЕ ОРОБИКЕ» никоим образом не отвечает за понесенный ущерб и/или расходы, прямые и косвенные, связанные с неправильной установкой аппарата либо его применением не по назначению.

Максимальный срок эксплуатации выключателя – 10 лет с даты поставки.

По истечении данного срока существует две альтернативы:

- 1) Заменить выключатель на новый
- 2) Осуществить техосмотр при помощи специалистов фирмы «ОФФИЧИНЕ ОРОБИКЕ»

ПРОЦЕДУРА ВОЗВРАТА ПРИБОРА

В прилагаемом к возвращаемому прибору письме необходимо указать:

- 1) Имя покупателя.
- 2) Описание прибора.
- 3) Найденный дефект.
- 4) Рабочие данные.

Прибор должен быть возвращен в идеально чистом виде, очищенным от пыли и иных отложений, в противном случае фирма «ОФФИЧИНЕ ОРОБИКЕ» оставляет за собой право не проводить техобслуживание и вернуть прибор обратно заказчику.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы поставляются полностью смонтированными и укомплектованными всеми необходимыми аксессуарами.

Только в особых случаях некоторые детали поставляются отдельно.

Поэтому мы рекомендуем тщательно проверить комплектность поставленного оборудования и немедленно сообщить нам об обнаруженных недочетах.