

Рисунок 3 – Подключение привода с возвратной пружиной Тур 239-024-10-S2 фирмы «GRUNER»

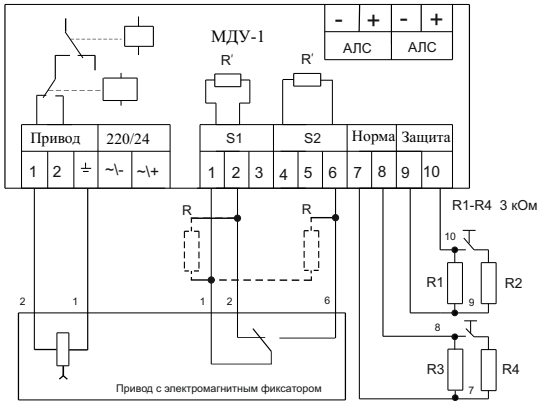


Рисунок 4 – Вариант подключения привода с электромагнитным фиксатором

Изготовитель рекомендует использовать МДУ-1 с приводами специального назначения (серий BLF, BLE, BE, BF, BFL, BFN) производства компании BELIMO. Для использования приводов других марок рекомендуется консультация по телефонам техподдержки.

Для обеспечения контроля целостности цепей концевых выключателей необходимо снять стоящие на плате резисторы R' и установить их на место резисторов R в непосредственной близости от контактов привода.

Внешние кнопки должны оснащаться резисторами для контроля целостности цепи. Резисторы монтируются в непосредственной близости от кнопок. Если кнопки ручного управления не подключены, необходимо установить резисторы R1, R3 на контакты 7, 8 и 9, 10 клеммной колодки.

### 4.3 Подготовка к использованию

4.3.1 При размещении и эксплуатации модуля необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

4.3.2 При получении модуля необходимо:

- вскрыть упаковку;
- проверить комплектность согласно паспорту;
- проверить дату выпуска;
- произвести внешний осмотр модуля, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д.).

4.3.3 Если модуль находился в условиях отрицательной температуры, то перед включением его необходимо выдержать не менее четырех часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

4.3.4 Модуль следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов, или на DIN-рейку.

Порядок установки модуля:

- открыть и снять крышку модуля, нажав на замок с боковой стороны (снятие крышки лучше проводить на плоской горизонтальной поверхности);
  - при установке на стену, перегородку и конструкцию (рисунок 5):
    - разместить и просверлить в месте установки два отверстия под шуруп диаметром 4 мм.
- Установочные размеры приведены на рисунке 5;
- установить основание на два шурупа и закрепить третьим шурупом через одно из нижних отверстий основания (просверлив отверстие по месту);
  - при установке на DIN-рейку (рисунок 6):
    - в направляющие основания вставить фиксатор, входящий в комплект поставки, как показано на рисунке 6;
    - навесить верхними выступами основания на верхнюю грань DIN-рейки, а затем сдвинуть фиксатор вверх до характерного щелчка. Ход фиксатора примерно 2 мм;
  - подключить модуль в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 2, 3 или 4 (в зависимости от типа привода).

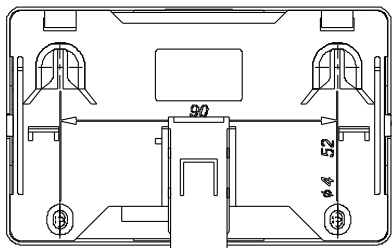


Рисунок 5

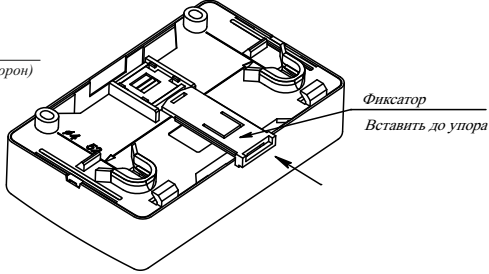


Рисунок 6

**ВНИМАНИЕ! В МОДУЛЕ МДУ-1 исп.03 ИМЕЕТСЯ ЗОНА ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ! ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ 220 В.**

### 5 Конфигурирование модуля

5.1 Для конфигурирования модуля используются приборы (1.1).

Подключить разъем АЛС модуля к технологической адресной линии связи (АЛСТ) прибора, предварительно отключив питание прибора. Затем необходимо подать питание. Далее, зайти в меню прибора, выбрать учетную запись «инсталлятор» (с помощью клавиш ВВОД) и ввести пароль (по умолчанию пароля нет). Далее, выбрать пункт «конфигурация»=>«сервис»=>«конфигурация устройств», после чего откроется меню МДУ-1, где необходимо задать следующие параметры:

- «Адрес» – адрес модуля;
- настройка типа клапана  
«Привод: реверс. ОЗ» – привод реверсивный огнезадерживающий.  
«Привод: реверс. ДУ» – привод реверсивный дымоудаления.  
«Привод: пружин. ОЗ» – привод с возвратной пружиной – огнезадерживающий.  
«Привод: пружин. ДУ» – привод с возвратной пружиной – дымоудаления.  
«Привод: ручн. ОЗ» – привод с ручным переводом в нормальное положение – огнезадерживающий.  
«Привод: ручн. ДУ» – привод с ручным переводом в нормальное положение – дымоудаления.  
Заводская установка – привод: реверс. ДУ.
- «Время Выкл» / «Длит. имп»:  
«Время Выкл» – для реверсивного привода и привода с возвратной пружиной – время, за которое должно произойти переключение клапана в положение НОРМА (закрыто – для клапана дымоудаления и открыто – для огнезадерживающего клапана).  
Диапазон возможных значений от 0 до 255 с. Заводская установка – 180 с.  
При превышении времени выключения в системе будет сформирован сигнал «Прев. времени движ».  
При установке времени выключения 0 с сигнал не формируется. Рекомендуется устанавливать время, равное удвоенному паспортному значению времени движения в соответствующем направлении.  
«Длит.имп» – для электромагнитного привода – максимальная длительность импульса тока через электромагнит.  
Диапазон возможных значений от 2 до 10 с. Заводская установка – 5 с.

**ВНИМАНИЕ: ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ МЕЖДУ ТИПАМИ КЛАПАНОВ ПРОИСХОДИТ СБРОС ВРЕМЕННЫХ УСТАНОВОК «ВРЕМЯ ВКЛ/ВРЕМЯ ВЫКЛ» И ПЕРЕХОД К ЗАВОДСКИМ УСТАНОВКАМ.**

г) «Время Вкл» – время, за которое должно произойти переключение клапана в защитное положение (открыто – для клапана дымоудаления и закрыто – для огнезадерживающего клапана). Диапазон возможных значений: от 0 до 255 с (для клапана с ручным возвратом от 0 до 10 с). При превышении времени включения в системе будет сформирован сигнал «Прев.времени движ».

При установке времени включения 0 с сигнал не формируется.

Заводская установка – 180 с (для клапана с ручным возвратом – 5 с).

Рекомендуется устанавливать время, равное удвоенному паспортному значению времени движения в соответствующем направлении.

д) настройка «Отказ обмена» – время, после которого должно произойти переключение клапана в защитное положение при прекращении обмена по АЛС. Диапазон возможных значений: от 1 до 255 с. При 0 модуль не контролирует отсутствие обмена по АЛС.

Заводская установка – 0.

е) «Задержка включения» (при включение с команды с прибора) – время (в секундах), через которое, после подачи команды, произойдет включение привода.

Диапазон возможных значений: от 0 до 255 с. Заводская установка – 0.

ж) для привода с возвратной пружиной имеется дополнительная возможность указания начального положения (далее – НП), в которое привод перемещается при подаче питания.

«НП: Норма» – при подаче питания привод переводится в нормальное положение.

«НП: Защита» – при подаче питания привод переводится в защитное положение.

Заводская установка – «НП: Защита».

и) настройка «Концевик» – для электромагнитного привода имеющего один концевой выключатель, возможен выбор «ЗАЩИТН.» или «НОРМ».

Заводская установка – «НОРМ+ЗАЩ.»

к) «Контр. Обрыв» – для электромагнитного привода имеется возможность отключения контроля цепей электромагнита в сработавшем состоянии: «Вкл.» или «Выкл.»

Заводская установка – «Вкл».

5.2 Зная адрес, можно просмотреть и изменить все настройки модуля, установленного в системе и подключенного к АЛС прибора. Для этого необходимо зайти в меню прибора, выбрать учетную запись «инсталлятор» (с помощью клавиши ВВОД) и ввести пароль (по умолчанию пароля нет). Далее, выбрать пункт «конфигурация» => «сервис» => «выбор устройства», ввести адрес модуля и нажать «далее». Откроется меню параметров МДУ-1.

Чтобы получить адрес МДУ-1 надо зайти в пункт «Адресация устройства» и нажать кнопку ТЕСТ на МДУ-1.

### 6 Сообщения оператору

6.1 При управлении или возникновении отклонений во время работы модуля на панели управления прибора можно узнать текущее состояние модуля.

«Упит.прив.низкое»	Низкое напряжение питания привода. При возникновении этого сообщения работа привода не гарантируется.
«Обрыв кн.НОРМА»	Обрыв цепи кнопки НОРМА, подключенной к модулю.
«Обрыв кн.ЗАЩИТА»	Обрыв цепи кнопки ЗАЩИТА, подключенной к модулю.
«Обр.конц.ОТКРЫТО»	Обрыв цепи концевой выключателя S1.
«Обр.конц.ЗАКРЫТО»	Обрыв цепи концевой выключателя S2.
«КЗ кн.НОРМА»	КЗ цепи кнопки НОРМА.
«КЗ кн. ЗАЩИТА»	КЗ цепи кнопки ЗАЩИТА.
«Обрыв обм.ВЛЕВО»	Обрыв цепи обмотки ВЛЕВО двигателя.
«Обрыв обм.ВПРАВО»	Обрыв цепи обмотки ВПРАВО двигателя.
«Запрещ.состояние»	Несоответствие состояния концевых выключателей заданному положению.
«Прев.времени движ»	Превышение времени ожидания ответа от концевых выключателей о завершении движения.
«Задержанный пуск»	Отсчет времени под началом движения заслонки в защитное положение.
«Открыт Л»	Заслонка в положении ОТКРЫТА.
«Открыт»	
«Закрыт Л»	Заслонка в положении ЗАКРЫТА.
«Закрыт»	
«Открытие Л»	Заслонка открывается.
«Открытие»	
«Закрытие Л»	Заслонка закрывается.
«Закрытие»	

П р и м е ч а н и е – Литера «Л» в сообщении означает причину переключения заслонки – с кнопки (локальное управление).

### 7 Транспортирование и хранение

7.1 Модули в транспортной упаковке перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

7.2 Хранение модулей в транспортной упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

7.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

### 8 Утилизация

8.1 Модуль не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

8.2 Модуль является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

### 9 Гарантии изготовителя (поставщика)

9.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие модуля требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель (поставщик) рекомендует выполнять работы по монтажу, настройке и эксплуатации оборудования организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень.

9.2 Гарантийный срок – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты выпуска.

9.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену модуля. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа, а также в случае самостоятельного ремонта модуля.

9.4 В случае выхода модуля из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом с указанием времени наработки модуля на момент отказа и причины снятия с эксплуатации возратить по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «Рубеж».

Телефон сервисной службы +7 (8452) 22-28-88, электронная почта [td\\_rubezh@rubezh.ru](mailto:td_rubezh@rubezh.ru)

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте <https://products.rubezh.ru/service/>

### 10 Сведения о сертификации

10.1 На сайте компании по адресу: [https://products.rubezh.ru/products/mdu\\_1\\_isp\\_03-1654/](https://products.rubezh.ru/products/mdu_1_isp_03-1654/) доступны для изучения и скачивания декларация(и) и сертификат(ы) соответствия, эксплуатационная документация на «Модули автоматики дымоудаления МДУ-1 исп. 02, 03».

**Контакты технической поддержки:**  
**8-800-600-12-12 для абонентов России,**  
**8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,**  
**+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран.**  
[support@rubezh.ru](mailto:support@rubezh.ru)