



# **Gate-Relay-M**

РЕЛЕЙНЫЙ

МОДУЛЬ

Паспорт и инструкция по  
эксплуатации

## Права и их защита

Всеми правами на данный документ обладает компания «Равелин Лтд». Не допускается копирование, перепечатка и любой другой способ воспроизведения документа или его части без согласия

## Об этом документе

Настоящее руководство по эксплуатации описывает порядок установки, подключения и эксплуатации модуля Gate-Relay-M совместно с Gate-IC-Elevator. Тщательно изучите данную инструкцию.

Характеристики и параметры модуля описаны в разделе **Характеристики**.

Внешний вид модуля, описание контактов и режимов работы приводится в разделе **Описание и работа**.

**Внимание!** Перед монтажом и подключением устройства следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Выполнение монтажа, допускается только лицами или организациями, имеющими соответствующие полномочия от производителя.

## Обучение и техническая поддержка

Курсы обучения, охватывающие вопросы установки и использования контроллера Gate-IC-Elevator и модуля Gate-Relay-M, проводятся компанией «Равелин ЛТД».

Вся техническая информация доступна на сайте компании <http://skd-gate.ru>

Там же можно подписаться на рассылку новостей и задать вопрос группе технической поддержки.

## Содержание

Краткое описание устройства.....	4
Характеристики .....	4
Описание и работа .....	4
Устройство модуля.....	4
Назначение контактов, переключателей и кнопок .....	5
Переключатели.....	5
Светодиодная индикация .....	5
Тампер (TMP) .....	6
Выходы.....	6
Входы .....	6
Аварийная разблокировка панели управления лифта .....	7
Подключение питания.....	7
Подключение модулей расширения по шине RS-485 .....	7
Техническое обслуживание и ремонт .....	9
Хранение.....	9
Транспортирование .....	9
Маркировка .....	9
Комплектность поставки.....	10
Гарантийные обязательства .....	10

## Краткое описание устройства

Устройство предназначено для расширения количества реле и выходов для контроллеров системы контроля доступа (в частности лифтового контроллера Gate-IC-Elevator).

## Характеристики

- Напряжение питания - 9В ... 12В±5%
- Номинальный потребляемый ток 400 мА.
- Габаритные размеры 112x88x20 мм.

## Описание и работа

### Устройство модуля

Внешний вид, расположение на плате устройства переключателей (джамперов), кнопок, разъемов и их назначение показано на рис. 1.

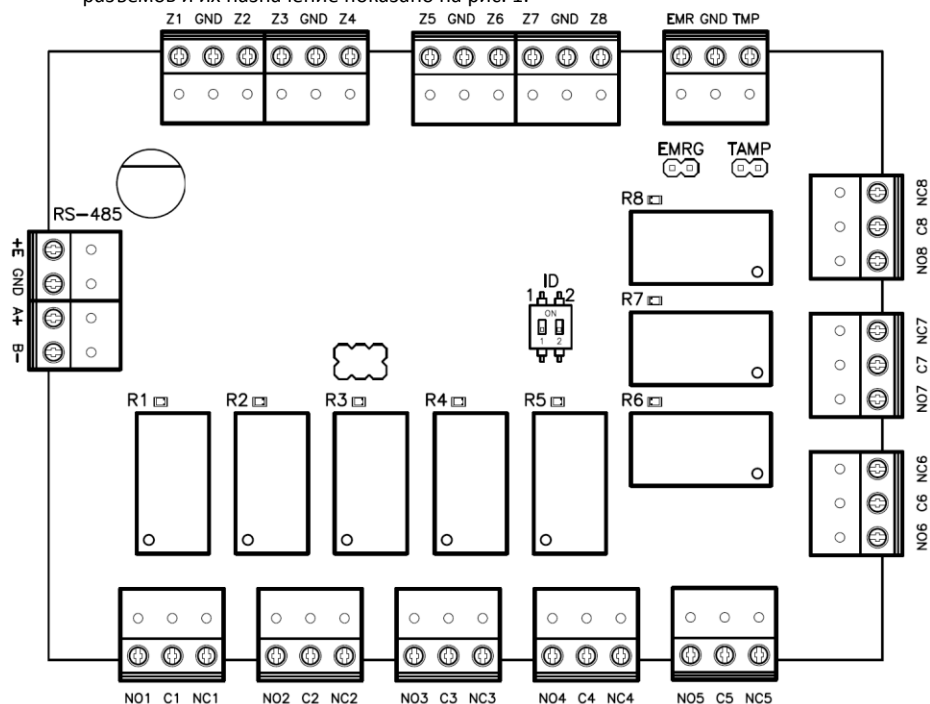


Рис. 1. Внешний вид платы модуля

### Назначение контактов, перемычек и кнопок

Контакт	Название	Назначение
Z1...Z8	Зоны 1-8 (входы) и общий контакт (земля)	Подключение шлейфов
GND		
NC1	Нормально закрытый	Контакты реле 1
NO1	Нормально открытый	
C1	Общий	
NC2	Нормально закрытый	Контакты реле 2
NO2	Нормально открытый	
C2	Общий	
NC3	Нормально закрытый	Контакты реле 3
NO3	Нормально открытый	
C3	Общий	
NC4	Нормально закрытый	Контакты реле 4
NO4	Нормально открытый	
C4	Общий	
NC5	Нормально закрытый	Контакты реле 5
NO5	Нормально открытый	
C5	Общий	
NC6	Нормально закрытый	Контакты реле 6
NO6	Нормально открытый	
C6	Общий	
NC7	Нормально закрытый	Контакты реле 7
NO7	Нормально открытый	
C7	Общий	
NC8	Нормально закрытый	Контакты реле 8
NO8	Нормально открытый	
C8	Общий	
A+	RS-485 A+	Порт RS-485
B-	RS-485 B-	
GND	RS-485 GND (земля)	
E+	+12V	Контакт питания (+12В)
EMR	EMRG	Тревожный вход
GND		Общий (земля)
TMP	Тампер	Контакт датчика вскрытия корпуса

### Перемычки

	Название	Назначение
EMGR	Отключение EMR	Отключение тревожного входа
TMP	Отключение TMP	Отключение входа датчика вскрытия корпуса

Для отключения входа следует установить перемычку (одеть джампер).

### Светодиодная индикация

Светодиоды R1 ... R8 индицируют активацию или деактивацию реле. Светодиод включается, когда на соответствующее реле подается питание

	Название	Назначение
R1 ... R8	Реле 1 ... Реле 8	Индикация включения реле

## Тампер (TMP)

Нормально замкнутый шлейф, служит для подключения датчика вскрытия корпуса.

## Выходы

Выходы реле предназначены для управления шлейфами кнопок выбора этажа лифта.

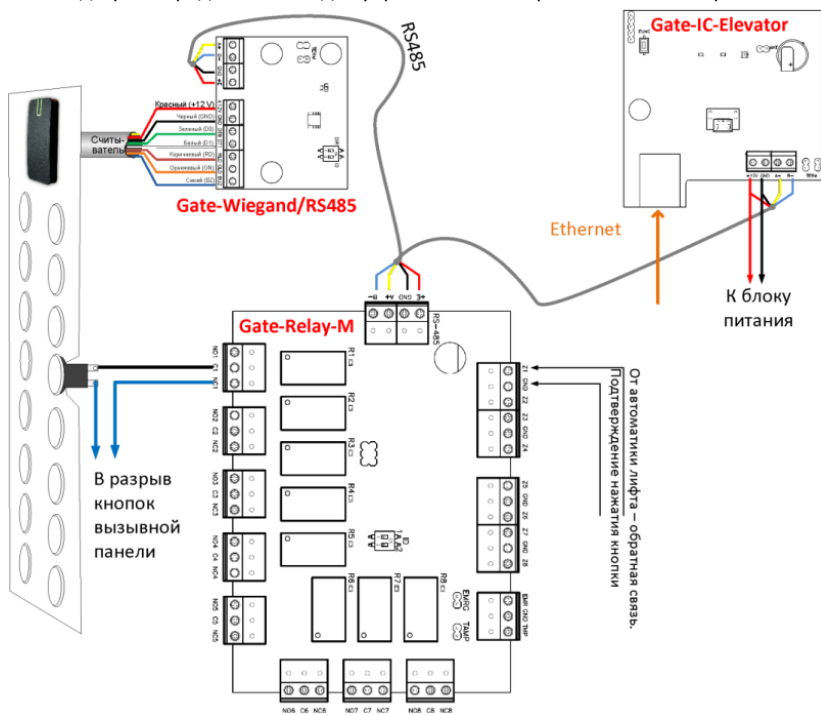


Рис.2. Схема подключения

## Входы

Для реализации обратной связи с автоматикой лифта каждый модуль Gate-Relay-M имеет восемь входов для подключения шлейфов с контролем по току (оконечный резистор – 2,2 кОм). Входы имеют три состояния: Норма, К.З. (замыкание) и Обрыв.

Когда шлейф находится в **состоянии норма**, то реле переводится в активное состояние, обрывая шлейф кнопки на панели управления лифта.

При **обрыве шлейфа** (подтверждение выбора этажа) обесточенные реле активируются. При К.З. шлейфа (удаленная команда управления) реле обесточивается, тем самым восстанавливая шлейф кнопки на панели управления лифта.

Примеры подключения шлейфов показаны на рис. 3:

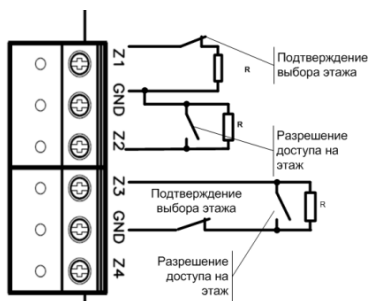


Рис.3. Примеры подключения шлейфов

### Аварийная разблокировка панели управления лифта

Каждый релейный модуль оснащен входом EMRG. В нормальном состоянии шлейф, подключаемый к данному входу, должен быть замкнут на землю (GND). При нарушении шлейфа все реле будут обесточены, что приведет к восстановлению шлейфов кнопок выбора этажа на лифтовой панели.

### Подключение питания

Для подключения питания к модулю используйте клеммы "E +" и GND клеммной колодки RS-485. Используемый источник питания должен обеспечивать не менее 400 мА каждого модуля Gate-Relay-M на шине.

При большой длине шины RS485 возможно значительное падение напряжения в цепи питания. В этом случае следует увеличить сечения проводов питания, либо установить отдельный источник питания непосредственно возле модуля

### Подключение модулей расширения по шине RS-485

Интерфейс RS485 используется для подключения к Gate-IC-Elevator модулей расширения. Длина шины интерфейса без использования дополнительного оборудования может составлять до 1200 метров. При подключении устройств по шине RS485 следует на первом и последнем устройстве на шине включить оконечную нагрузку, установив перемычки нагрузки (см. рис. 4).

Убедитесь, что всем модулям с помощью переключателя ID установлены различные идентификаторы на шине.

Установка идентификатора модуля, показана в таблице:

Переключ. ID № 1	Переключ. ID № 2	ID
OFF	OFF	0
OFF	ON	1
ON	OFF	2
ON	ON	3

**Внимание!!!** При подключении устройства последним на шине RS-485 следует обязательно установить согласующий резистор между контактами А+ и В- Оконечный согласующий резистор (MF006J0121 или МЛТ-0,25 120 Ом ±5%) для линии RS485 в поставку не входит.

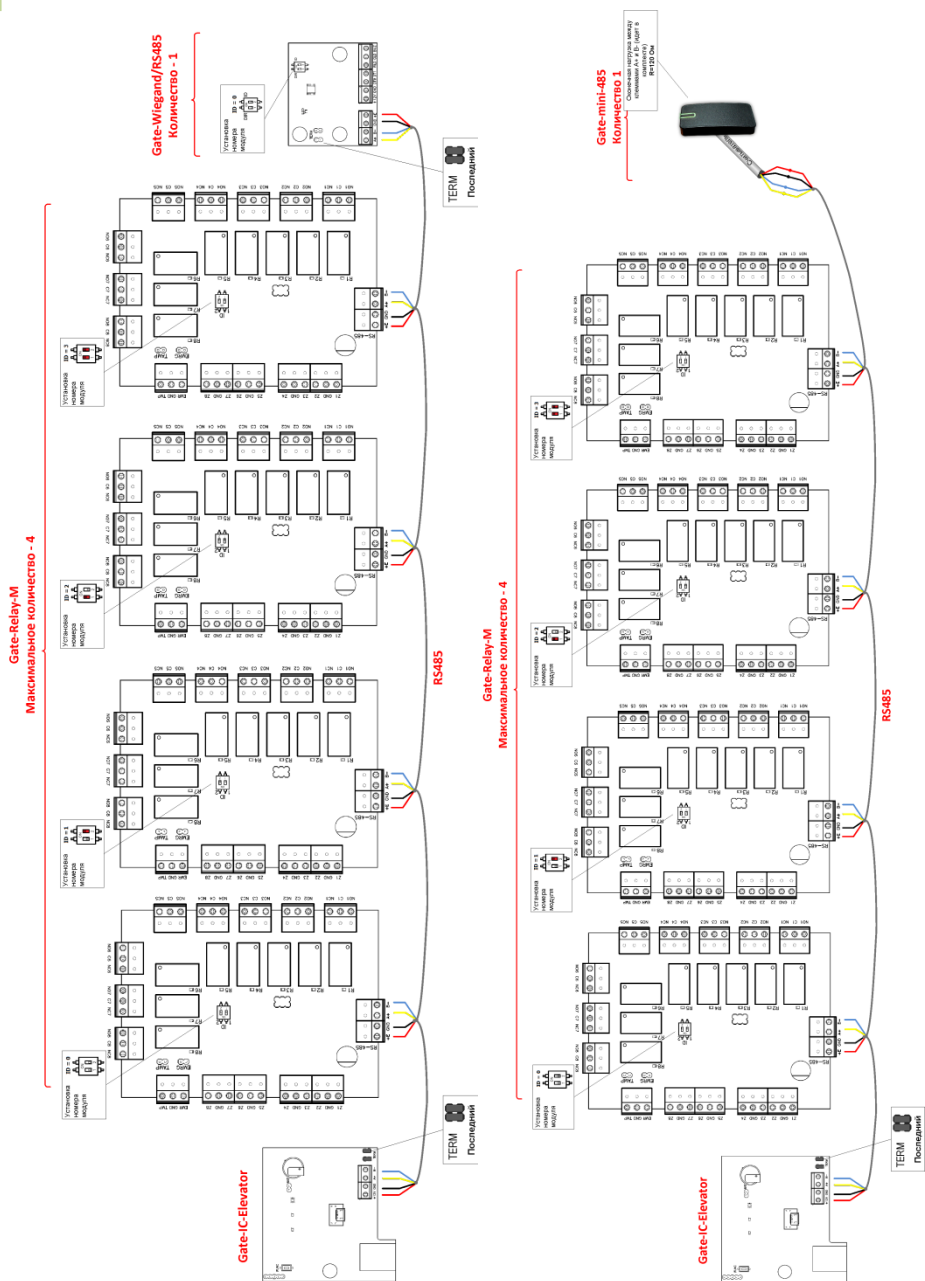


Рис.4. Подключение контроллера Gate-IC-Elevator и модулей расширения к шине данных



## Техническое обслуживание и ремонт

Гарантийное и послегарантийное обслуживание модуля Gate-Relay-M выполняется лицами или организациями, получившими на это полномочия от производителя.

### Хранение

- Приборы должны храниться в условиях 2 ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других активных примесей.
- Хранение приборов без тары не допускается.
- Хранение запакованных в индивидуальную или транспортную тару приборов на складах допускается при укладке в штабель без прокладок между ними. Количество рядов в штабеле — не больше шести.
- Срок хранения приборов — не более шести месяцев с момента изготовления.
- В складских помещениях должны быть обеспечены температура воздуха от 5 до 50 °С, относительная влажность до 80 %, отсутствие в воздухе кислотных и щелочных и других активных примесей.

### Транспортирование

- Упакованные приборы допускается транспортировать в условиях 5 ГОСТ 15150 в диапазоне температур от минус 50 до плюс 50 °С, при защите от прямого действия атмосферных осадков и механических повреждений.
- Упакованные в индивидуальную или транспортную тару приборы могут транспортироваться всеми видами закрытых транспортных средств в соответствии со следующими документами:
- "Правила перевозок грузов автомобильным транспортом" 2 изд., М., "Транспорт", 1983
- "Правила перевозки грузов", М., "Транспорт", 1983
- "Технические условия погрузки и крепления грузов", М., "Транспорт", 1990

### Маркировка

На приборе нанесена маркировка, содержащая:

- название, условное обозначение и вариант исполнения;
- порядковый номер;
- вид питания;
- номинальное напряжение сети электропитания;
- номинальную частоту сети электропитания;
- обозначение соединителей;
- обозначение клеммы заземления;
- "Знак соответствия" — для приборов, имеющих сертификат соответствия.

На индивидуальной таре наклеена этикетка, на которой обозначены:

- товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;
- масса прибора;
- дата изготовления.

На транспортной таре нанесена маркировка:

- товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;
- манипуляционные знаки 1, 3, 5, 11, 19 по ГОСТ 14192.

## Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- Релейный модуль - 1 шт.;
- Паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт.;
- Упаковка - 1 шт.

## Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие изделия Gate-Relay-M требованиям безопасности и электромагнитной совместимости при соблюдении Покупателем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделия. В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт изделия в мастерской Производителя или в сертифицированных сервисных центрах Производителя. Производитель оставляет за собой право отремонтировать неисправное изделие или заменить его аналогичным исправным. Срок ремонта определяется Производителем при сдаче изделия на ремонт.

Кроме гарантий, указанных выше, Производитель не предоставляет никаких других гарантий относительно совместимости данного изделия с программным обеспечением или с изделиями, произведёнными другими изготовителями, а также гарантий годности изделия для целей, не предусмотренных эксплуатационной документацией на данное изделие. Гарантией не предусматриваются претензии относительно технических параметров изделия, если они соответствуют указанным Производителем. Данное изделие относится к технически сложным товарам, поэтому Производитель не принимает обратно исправное изделие, если оно по каким-либо причинам не подошло Покупателю. Если в результате проведённой Производителем экспертизы рекламационного изделия дефекты не обнаружатся, и изделие будет признано исправным, то на Покупателя ложится обязанность оплаты расходов Производителя на экспертизу.

### ***Сроки гарантийных обязательств***

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев с даты продажи, если иное не оговорено в договоре с Покупателем на поставку изделия.

### ***Ответственность по гарантии***

В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Производитель не несет ответственности ни за какие прямые или косвенные убытки

Покупателя, включая убытки от потерь прибыли и информации, убытки от простоя, упущенную выгоду и другие убытки, связанные с использованием или невозможностью использования изделий и программного обеспечения, в том числе из-за возможных ошибок и сбоев в работе программного обеспечения.

**Условия предоставления гарантийных обязательств**

Гарантия действительна на территории Российской Федерации.

Гарантийные обязательства поставщика не смогут быть исполнены, если Клиент не предоставит при обращении к поставщику или уполномоченному сервисному центру неисправное оборудование, а так же гарантийный талон без каких-либо исправлений с наименованием модели оборудования, серийным номером, датой продажи и печатью изготовителя.

Гарантия не распространяется на изделия, имеющие механические повреждения корпуса, следы постороннего вмешательства или ремонта, а также имеющие повреждения и неисправности, вызванные действием непреодолимой силы (стихийных бедствий, вандализма и т.д.) или сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, электрических разрядов, попадания внутрь жидкостей, инородных предметов и т.д.).

Производитель имеет право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на основные технические характеристики и надежность изделия.

## **Гарантийный талон релейного модуля Gate-Relay-M**

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Фирма-продавец: \_\_\_\_\_

Адрес фирмы-продавца: \_\_\_\_\_

Телефон, факс фирмы-продавца: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Печать: