

ООО «АЛЕКО»

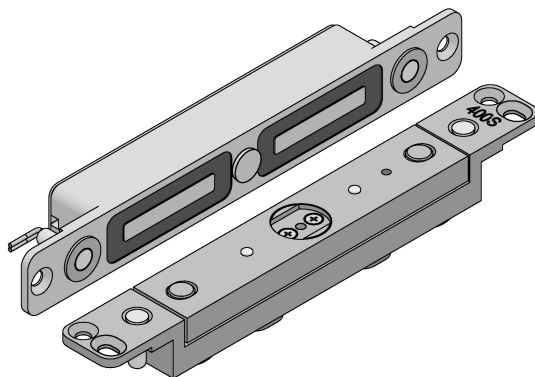
ALM-400S

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

СДВИГОВЫЙ

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ЗАМОК

Руководство по эксплуатации
ПАСПОРТ
ALM.425729.063 РЭ



1 Общие сведения

1.1 Сдвиговый универсальный электромагнитный замок ALM-400S предназначен для применения в качестве запорного устройства в составе комплексных и индивидуальных систем контроля доступа различного функционального назначения.

1.2 Конструкция замка ориентирована на скрытый (врезной) вариант монтажа в распашных, маятниковых или раздвижных дверях при минимальной толщине дверного полотна 35 мм.

 1.3 Замок **ALM-400S универсальный и может устанавливаться как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. При вертикальном расположении замка необходимо в якорной части удалить компенсирующие пружины (см. п. 6.4).**

1.4 Замок имеет встроенный датчик положения двери (геркон).

1.5 Напряжение питания замка от 10,8 до 27,6 В постоянного тока.

1.6 Замок выпускается в климатическом исполнении УХЛ3.1 по ГОСТ 15150 и предназначен для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе.

Допускается эксплуатация замка при температуре от минус 40 до плюс 40°C и относительной влажности до 95% при 25°C.

1.7 По степени защиты от попадания внешних твердых тел и воды замок соответствует классу защиты IP54 по ГОСТ 14254-2015.

1.8 Пример записи при заказе:

ALM-400S Универсальный сдвиговый электромагнитный замок.

2 Технические характеристики

- 2.1 Масса комплекта поставки – не более 1,1 кг.
 - 2.2 Габаритные размеры корпусной части (Д× Ш × В) 201,5×25 ×25мм.
 - 2.3 Габаритные размеры якорной части (Д× Ш × В) 201,5×25×25 мм.
 - 2.4 Длина постоянно присоединенного кабеля – не менее 0,3 м.
 - 2.5 Допустимые значения напряжения электропитания от 10,8 до 27,6 В.
 - 2.6 Удерживающее усилие замка на сдвиг при попытке взлома двери не менее 4000 Н (400 кгс)
- (класс устойчивости U3 по ГОСТ Р 52582-2006).
- 2.7 Эксплуатационный зазор между рабочими поверхностями корпусной и якорной частей от 2 до 4 мм (рисунок 9).
 - 2.8 Среднее значение тока потребления в нормальных климатических условиях:
 - в режиме «ПОДБРОС» (12В) (при максимально допустимом зазоре 4 мм) - 0,8 А;
 - в режиме «ПОДБРОС» (24В) - 0,35 А;
 - в режиме «УДЕРЖАНИЕ» (12В) - 0,4 А;
 - в режиме «УДЕРЖАНИЕ» (24В) - 0,16 А.
 - 2.9 Параметры встроенного датчика положения двери (геркона):
 - диапазон коммутируемого тока от 0,1 до 250 мА;
 - диапазон коммутируемого напряжения от 0,05 до 72 В;
 - контакты геркона нормально разомкнуты (дверь открыта);
 - контакты геркона замкнуты (дверь закрыта).

3 Комплектность

3.1 В комплект поставки замка ALM-400S входят:

- корпусная часть (1).....1 шт.
- якорная часть (2).....1 шт.
- прокладки 0,5мм (3).....4 шт.
- прокладки 1мм (4).....8 шт.
- винт (саморез) 4,8х32.....6 шт.
- винт М5х10 (5).....6 шт.
- диод 1N5406.....1 шт.
- руководство по эксплуатации,
- упаковочная коробка.

3.2 По отдельному заказу (дополнительно к основному комплекту) могут поставляться:

- МК 400S Монтажный комплект для накладного варианта установки,
- МК 400S-GL Монтажный комплект для крепления на стеклянные двери,
- МК 400S-PS Монтажный комплект для крепления замка в накладном варианте установки с регулировкой положения якоря,
- МК 400S-MP- Монтажный комплект для крепления замка на металлические двери.

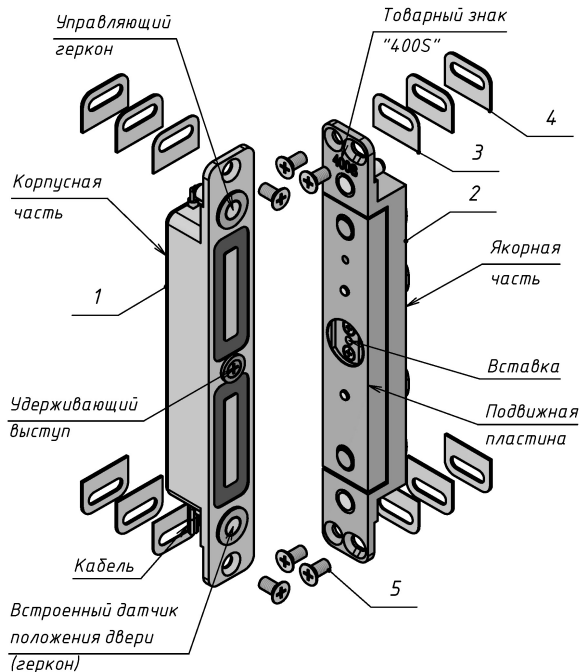


Рисунок 1- Комплект поставки

4 Маркировка

Маркировка изделия нанесена на маркировочный стикер на корпусе замка и содержит: наименование предприятия-изготовителя, наименование изделия, значение напряжения питания, класс устойчивости к взлому по ГОСТ Р 52582-2006, климатическое исполнение по ГОСТ 15150, диапазон рабочих температур, степень защиты (IP), серийный номер изделия.

5 Описание работы

5.1 Замок состоит из корпусной и якорной частей. Корпусная часть монтируется в дверной коробке, якорная часть - в двери. При подаче питания и закрытии двери подвижная пластина якорной части притягивается к рабочей поверхности корпусной части, при этом удерживающий выступ на корпусной части входит в соответствующее гнездо пластины якоря и блокирует дверь. При снятии напряжения питания замок разблокируется, что приводит к отпираанию двери.

5.2 В крепежные фланцы замка встроены датчики положения двери (герконы). Управляющий геркон используется для управления внутренней электронной схемой замка и определяет режимы «ПОДБРОС» и «УДЕРЖАНИЕ». При закрывании двери по сигналу управляющего геркона выполняется включение обмоток замка повышенным током намагничивания. Тем самым реализуется режим активного притягивания («подброс») якоря. Режим «ПОДБРОС» длится от 1 до 4 секунд, после чего происходит переключение в режим «УДЕРЖАНИЕ», при котором замок находится в заблокированном положении с пониженным током потребления.

5.3 Встроенный датчик положения двери (геркон) может использоваться в системах контроля доступа, его функционирование не связано с работой замка.

При установке замка на раздвижные двери встроенный датчик положения двери использовать в системах контроля доступа не допускается. Для этой цели устанавливается дополнительный внешний датчик положения двери (в комплект поставки не входит). Пример установки внешнего геркона на сдвижной двери приведен на рисунке 3.

6 Указания по монтажу

6.1 Корпусная часть замка ALM-400S монтируется в дверную коробку, якорная часть - в дверное полотно. Замок в вертикальном варианте установки монтируется в среднюю часть двери, замок горизонтального варианта устанавливается в верхней части двери (рисунок 2). Для раздвижных дверей якорная и корпусная части замка монтируются в соответствии с рисунком 3.

6.2 Габаритные размеры корпусной и якорной частей замка приведены на рисунках 5 и 6.

6.3 Якорная часть при вертикальной установке замка должна быть сориентирована по установочной метке в виде товарного знака «400S» направлением вверх. Для горизонтального варианта установки знак «400S» на якорной части должен ориентироваться в сторону оси поворота двери (рисунок 2).

6.4 Замок поставляется в комплектации для установки в горизонтальном варианте в верхней части двери.

Для монтажа замка в вертикальном положении необходимо в якорной части удалить компенсирующие пружины (рисунок 4). Для этого необходимо вывернуть винты, удерживающие пластины на основании якорной части, снять пластины с якорной части, удалить пружины и шайбы и вновь установить и закрепить пластины.

6.5 Для установки якорной части в двери симметрично кромкам подготавливается гнездо шириной не менее 26 мм и глубиной не менее 28 мм. Подвижная пластина якоря не должна касаться стенок гнезда при любом положении якоря.

6.6 Для монтажа корпусной части в дверной коробке подготавливается аналогичное гнездо напротив гнезда в двери. Рекомендуется гнездо делать на 2...5 мм шире корпуса, чтобы компенсировать погрешности монтажа в поперечном направлении перемещением корпусной части в пределах гнезда.

6.7 Расположение корпусной и якорной частей замка друг относительно друга в продольном направлении (т.е. вдоль длинной стороны) должно обеспечивать точность совпадения удерживающего выступа на корпусной части и гнезда якорной части в пределах ± 2 мм.

Точность расположения частей замка друг относительно друга в поперечном направлении должна быть от 1 до 2 мм. Рекомендуется для облегчения совмещения частей замка в поперечном направлении предварительно крепить якорную часть в овальные отверстия во фланцах якоря. Эти отверстия позволяют смещать якорную часть в пределах 2 мм. Окончательное закрепление якорной части выполнять после проверки функционирования замка.

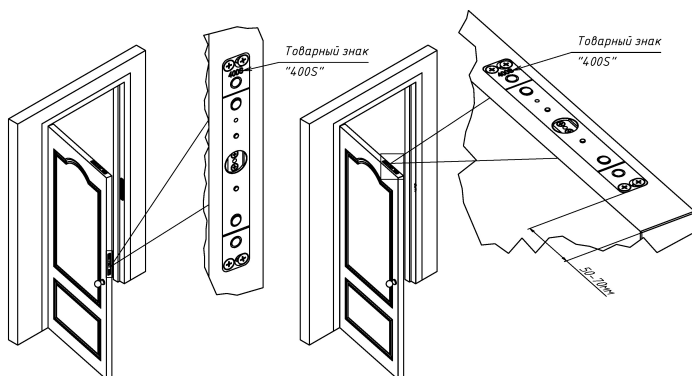


Рисунок 2 – Установка замка в вертикальном и горизонтальном положении

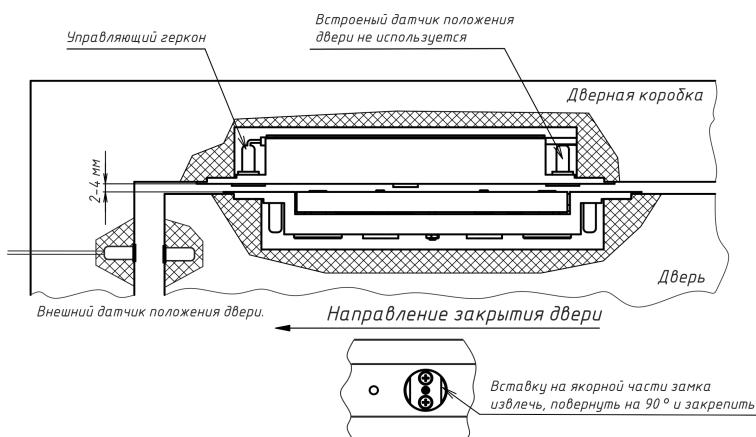


Рисунок 3 - Установка замка на сдвижные двери

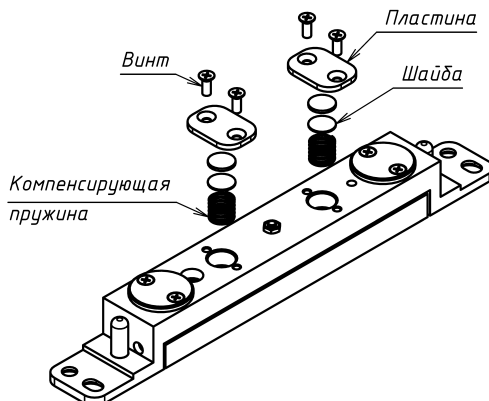


Рисунок 4 – Демонтаж пружин якоря для вертикального варианта замка

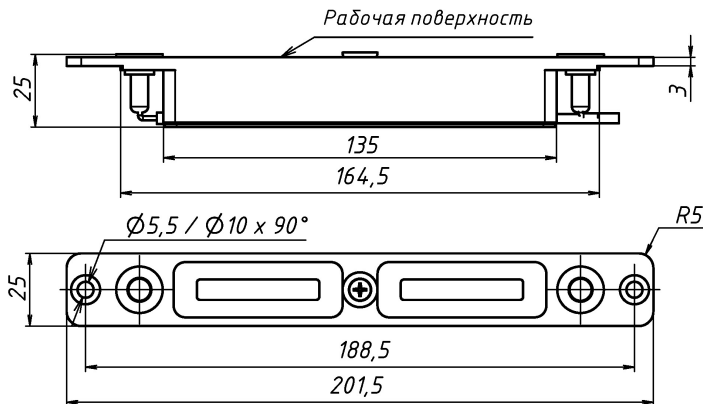


Рисунок 5 – Корпусная часть замка ALM-400S

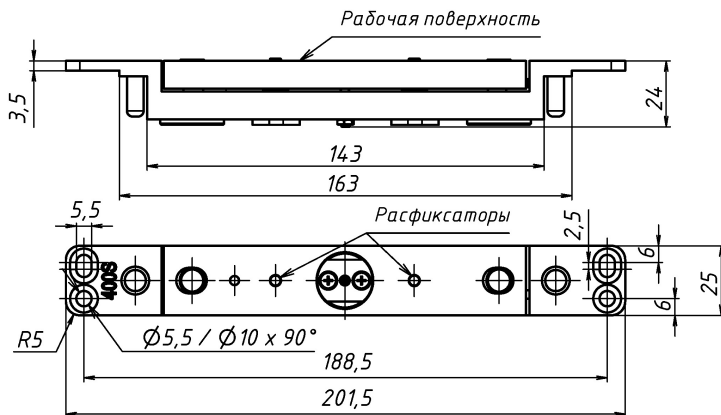


Рисунок 6 - Якорная часть замка ALM-400S

6.8 Допустимый «эксплуатационный зазор» между рабочими поверхностями якорной и корпусной частей после окончательного монтажа замка должен быть в пределах от 2 до 4 мм (рисунок 7).

При минимальном зазоре в процессе закрывания двери выступ может касаться поверхности якорной пластины и скользить по ней. Необходимый «эксплуатационный зазор» обеспечивается за счет установки под опорные поверхности крепежных фланцев корпусной и якорной частей регулировочных прокладок из комплекта поставки.

При деформации или провисании дверного полотна необходимо периодически контролировать и корректировать эксплуатационный зазор.

6.9 В закрытом положении двери между удерживающей кромкой выступа корпуса и гнездом пластины якоря должен сохраняться «гарантированный зазор» (рисунок 7). При этом зазор не должен уменьшаться из-за влияния уплотнения двери, деформации дверного полотна, неточной навески петель и других факторов, создающих «отдачу» двери при закрывании.

Для компенсации изменений гарантированного зазора, возникших в процессе эксплуатации, а также погрешностей установки необходимо извлечь вставку якорной части, перевернуть её и установить в одно из двух положений в соответствии с рисунками 8, 9. При этом возможно компенсировать в пределах 1мм взаимное положение удерживающей кромки выступа корпуса и гнезда якоря в поперечном направлении.

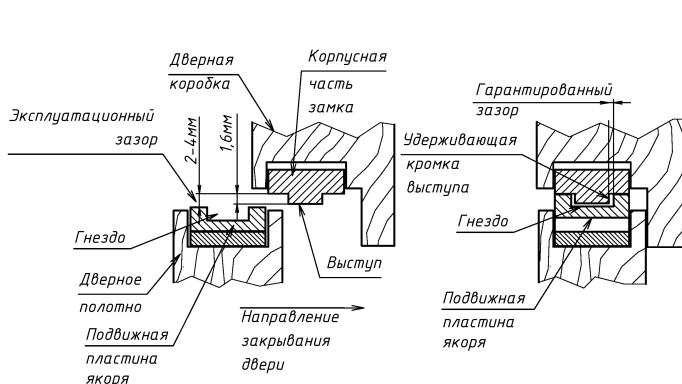


Рисунок 7

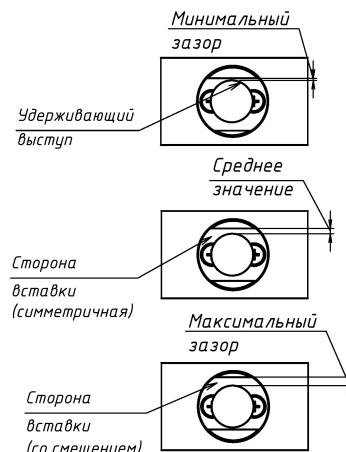


Рисунок 8

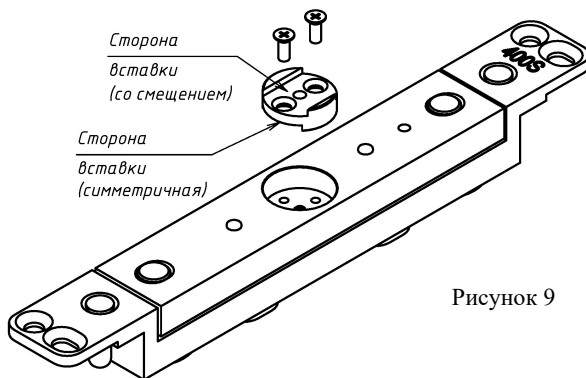


Рисунок 9

7 Схема подключения

Схема подключения замка показана на рисунке 10. При замкнутом ключе K1 закрытая дверь заблокирована, при размыкании ключа K1 – замок разблокирует дверь.

Для уменьшения коммутационных помех и повышения помехоустойчивости системы рекомендуется установить защитный диод типа 1N5406 (входит в комплект поставки). Для подключения замка к источнику питания рекомендуется применять многожильный медный кабель сечением жил не менее 0,35 мм кв. Более подробно схема подключения замка ALM-400S к контроллеру СКУД приведена в инструкции по эксплуатации конкретного контроллера.

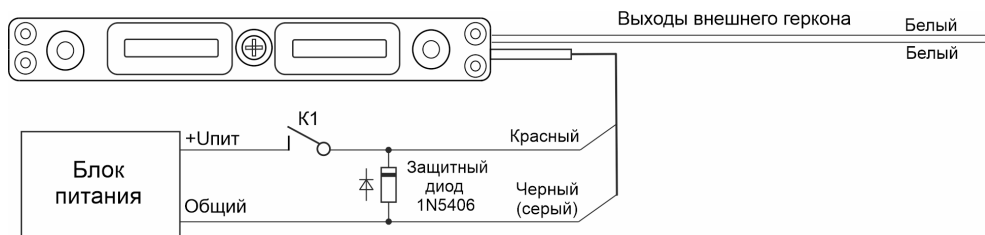


Рисунок 10 – Схема подключения замка ALM-400S

8 Проверка функционирования

После монтажа изделия, установки зазоров и подключения замка к контроллеру необходимо проверить надежность срабатывания замка. Рекомендуется проверку надежности срабатывания проводить с использованием внешнего геркона (выводы белый/белый).

Проверку надежности срабатывания следует производить при закрытой двери. При подаче питания на замок подвижная пластина якорной части должна уверенно притягиваться к корпусной части.

При снятии питания подвижная пластина должна резко отскакивать от корпусной части - замок разблокируется.

9 Транспортирование и хранение

Изделие упаковано в индивидуальную тару (категория защиты от климатических факторов КУ-1 по ГОСТ 23170-78) и допускает транспортировку в закрытых транспортных средствах в условиях группы 2 (С) по ГОСТ Р 51908.

Изделие подлежит хранению в условиях хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150 в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от 5 до 40°C при относительной влажности воздуха до 80% в упаковке поставщика.

10 Указания по эксплуатации

10.1 Замок ALM-400S выпускается в климатическом исполнении УХЛ3.1 по ГОСТ 15150 и предназначен для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе.

Замок предназначен для эксплуатации при температуре от минус 40 до плюс 40°C и относительной влажности до 95% при 25°C.

Не допускается эксплуатация замка в условиях образования на рабочих поверхностях корпусной и якорной частей инея и льда.



Внимание! Замок ALM-400S не предназначен для использования в местах с агрессивной средой.

10.2 В процессе длительной эксплуатации на рабочих поверхностях замка возможно появление темных пятен, что не влияет на усилие удержания и работоспособность замка.

10.3 Корпус замка в процессе эксплуатации может нагреваться. Перегрев корпуса относительно температуры окружающей среды не превышает 15°C, что не влияет на работоспособность замка.

10.4 Рекомендуется не реже одного раза в шесть месяцев проводить проверку надежности срабатывания замка и регулировку величины зазоров.

10.5 При длительной эксплуатации изделия (более пяти лет) рекомендуется проводить проверку надежности разблокировки замка. Разблокировка замка обеспечивается срабатыванием расфиксаторов, расположенных в якоре (рисунок 6). При нажатии на толкатель расфиксатора он должен утапливаться в тело якоря и свободно возвращаться в исходное положение.

11 Техническое обслуживание

Периодическая проверка изделия в процессе эксплуатации должна содержать: осмотр внешнего вида с целью выявления механических повреждений изделия и кабеля, загрязнения его рабочих поверхностей, интенсивной коррозии, проверку состояния крепежных элементов, проверку совмещения рабочих поверхностей, проверку величины зазоров.

