

# Замок электромагнитный FM-26 АЯКС (ЭСТЕТ)

## ПАСПОРТ АТФЕ.425729.265 ПС (руководство по эксплуатации)

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Замок электромагнитный FM-26 АЯКС (ЭСТЕТ) (далее – замок FM-26) предназначен для применения в системах безопасности объектов, в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализаций в качестве управляемого запирающего устройства. Отличительной особенностью замка является его высокие эргономические свойства, повышенная степень защиты IP66 по ГОСТ 14254-2015, пожаробезопасность, наличие датчика контроля состояния двери, что обеспечивается следующими конструктивными решениями:

- комплектация защитным кожухом черного, коричневого, серого или белого цвета (уточняется при заказе) \* ;
- применением специального огнестойкого кабеля питания, безгалогенного, не поддерживающего горение помещенного в защитный металлорукав из нержавеющей стали;
- высокий класс точности обработки поверхностей, обеспечивающий плотное прилегание деталей, исключаящее проникновение влаги и возникновение коррозии,
- герметизацией электрических компонентов прибора водостойким компаундом с высокой адгезией к материалу корпуса, исключаяющим проникновение влаги;
- применением в качестве защитного устройства, предотвращающего перегрев прибора при возникновении неисправности, встроенного плавкого предохранителя с временем срабатывания не более 1 с.
- применением в качестве оболочки шлифованного корпуса из нержавеющей стали.

Климатическое исполнение О1 ГОСТ 15150, условия эксплуатации при температуре от минус 60°C до плюс 60°C и относительной влажности 98% при 25°C.

Замки FM-26 выпускаются с усилием удержания якоря при номинальном напряжении питания в нормальных климатических условиях от 1800 до 3500Н (от 180 до 350 кгс).

Замок FM-26 выпускается со встроенным герконовым датчиком положения. По заказу потребителя замок может поставляться без датчика положения.

По способу защиты человека от поражения электрическим током замок FM-26 соответствует классу "I" по ГОСТ ИЕС60335-1. Степень защиты оболочки – IP66 по ГОСТ 14254-2015.

**(\* по требованию потребителя возможна поставка замка FM-26 с кожухом другого цвета.**

Структура условного обозначения прибора:

**Замок электромагнитный FM-26 АЯКС (ЭСТЕТ) X1 X2 X3 X4**

X1 - усилие отрыва якоря от корпуса (кгс)

X2 - код напряжения питания (12 – напряжение 12В; 24- напряжения 24В)

X3 – – длина присоединенного кабеля в метрах (для L=2м - без обозначения)

X4 – цвет кожуха (черный, коричневого, серого, белый) \*

#### ПРИМЕР ЗАКАЗА:

1. Замок электромагнитный FM-26 АЯКС (ЭСТЕТ) 350 12В коричневый АТФЕ.425729.265 ТУ

При таком виде заказа потребителю будет поставлен:

Замок электромагнитный FM-26 АЯКС (ЭСТЕТ) с усилием отрыва якоря от корпуса 350 кгс, с встроенным магнитоконтактным датчиком положения (герконом), с напряжением питания 12В, с кожухом коричневого цвета.

### 2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Номинальное напряжение питания Замка FM-26 12В или 24 В постоянного тока.

Допустимое отклонение питания от номинального значения +15/-10%.

2.2 Конструктивное исполнение: с постоянно присоединенным кабелем длиной 2 м\*\*

**(\*\* по требованию потребителя возможна поставка замка FM-26 с кабелем другой длины и другой марки).**

2.3 Ток потребления  $I_{ном}$  в диапазоне рабочих температур:

Замок FM-26 350 - для питания 12В - не более 0,48А, для питания 24В – не более 0,29А Ех-

замок FM-26 330 - для питания 12В - не более 0,35А, для питания 24В – не более 0,18А Ех-

замок FM-26 250 - для питания 12В - не более 0,35А, для питания 24В – не более 0,22А Ех-

замок FM-26 180 - для питания 12В - не более 0,27А, для питания 24В – не более 0,19А

Электрические параметры датчика положения замка FM-26 представлены в таблице

| Электрические параметры                        | Датчик положения |
|------------------------------------------------|------------------|
| Максимальная коммутируемая мощность, Вт        | 10               |
| Коммутируемый ток                              | до 0,5А          |
| Коммутируемое напряжение                       | до 100В          |
| Сопротивление замкнутых контактов, Ом не более | 0,2              |

Зона срабатывания датчика при смещении якоря вдоль рабочей поверхности корпуса

4x4 мм

2.4 Усилие удержания якоря замка FM-26 при номинальном напряжении питания в нормальных климатических условиях – не менее:

Замок FM-26 350 - 350кгс, класс устойчивости U3 по ГОСТ Р 58822-2020; Замок FM-26 330 - 320кгс; Замок FM-26 250 - 250кгс, класс устойчивости U2 по ГОСТ Р 58822-2020; Замок FM-26 180 - 180кгс;

Остаточное намагничивание при отключении питания – не более 0,5кгс.

2.5 Габаритные размеры Замка FM-26

корпуса: (ДхШхВ) мм: 200х60х41

якорной части, (ДхШхВ) мм: 155х50х15 с датчиком положения, 125х50х15 без датчика положения

2.6 Масса комплекта поставки Замка FM-26 в базовой комплектации (не более), кг: 5

2.7 Степень защиты оболочки: IP66 по ГОСТ 14254-2015.

2.8 Замок FM-26 не содержит драгоценных металлов (п.1.2 ГОСТ 2.608-78).

### Условия эксплуатации:

Температура эксплуатации: от минус 60°C до плюс 60°C климатическое исполнение О1 при относительной влажности воздуха до 98% при температуре 25°C.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Запрещается эксплуатация замка FM-26 при наличии механических повреждений корпуса или внешней оболочки кабеля.

5.2 Замок должен быть заземлен.

5.3 Запрещается эксплуатация замка при наличии слоя пыли на поверхности корпуса свыше 5мм

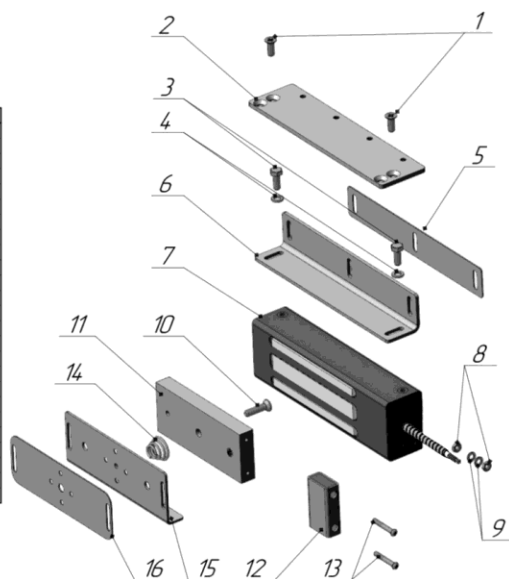
5.4 Запрещается эксплуатация замка при нагреве корпуса свыше температур, превышающих температуру поверхности 95°C

5.5 В составе замка отсутствуют вредные химические составляющие и элементы, создающих электромагнитные излучения опасного уровня.

5.6 Замок FM-26 не содержит драгоценных металлов (п.1.2 ГОСТ 2.608-78).

## 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

| № п/п                  | Наименование                            | Кол-во |
|------------------------|-----------------------------------------|--------|
| <b>Корпусная часть</b> |                                         |        |
| 1                      | Винт М5х16 потайной                     | 2 шт.  |
| 2                      | Пластина монтажная                      | 1 шт.  |
| 3                      | Болт М5х16                              | 2 шт.  |
| 4                      | Шайба М5                                | 2 шт.  |
| 5                      | Прокладка под уплотнитель               | 4 шт.  |
| 6                      | Уплотнитель                             | 1 шт.  |
| 7                      | Корпус                                  | 1 шт.  |
| 8                      | Гайка М5                                | 2 шт.  |
| 9                      | Шайба М5                                | 2 шт.  |
| <b>Якорная часть</b>   |                                         |        |
| 10                     | Винт М5х16 потайной                     | 1 шт.  |
| 11                     | Якорь                                   | 1 шт.  |
| 12                     | Датчик контроля                         | 1 шт.  |
| 13                     | Винт М4х30                              | 2 шт.  |
| 14                     | Пружина коническая                      | 1 шт.  |
| 15                     | Пластина крепления якоря                | 1 шт.  |
| 16                     | Прокладка под пластину креп. якоря      | 4 шт.  |
| 17                     | Втулка М5х27                            | 1 шт.  |
| 18                     | Винт М5х35 потайной                     | 1 шт.  |
| 19                     | Штифт антипроборочный Ø5                | 1 шт.  |
| <b>Комплектность</b>   |                                         |        |
|                        | Диск П54.06                             | 1 шт.  |
|                        | Вариатор ЛВР-14/170К (для варианта 24В) | 1 шт.  |
|                        | Паспорт                                 | 1 шт.  |



В комплект поставки Замка FM-26 входит:

Рис.1 Комплект поставки

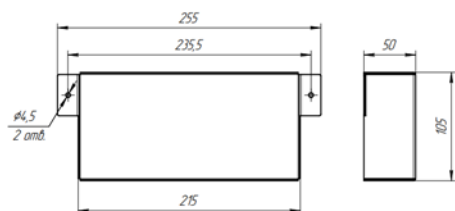


Рис.2. Защитный кожух.

## 5.1 Подготовка замка FM-26 к применению.

5.1.1 Произвести осмотр замка. Обратит внимание на отсутствие механических повреждений корпуса и якоря, кабельного ввода, состояние защитных гальванических покрытий, комплектности.

## 5.2 Принцип работы

5.2.1 Замок состоит из корпусной части, якорной части и комплекта креплений (рис.1). Срабатывание замка происходит при механическом контакте рабочих поверхностей корпуса и якоря, после подачи питающего напряжения. Для обеспечения эксплуатационных характеристик рабочие поверхности корпуса и якоря должны быть совмещены и плотно прилегать друг к другу при закрывании двери. Скорость соударения рабочих поверхностей в процессе закрывания двери не должна превышать 1м/сек, для чего рекомендуется применять доводчик. Габаритные и установочные размеры корпусной части и якорной части замка приведены на рис.2, 3.

## 5.3 Монтаж корпуса

5.3.1 Корпус замка FM-26 может крепиться при помощи угольника(6) или через монтажную пластину(2). Если позволяет конструкция места монтажа, допускается крепление непосредственно через крепежные отверстия в корпусе замка (резьба М6), длина винтов в этом случае определяется на месте, при это в тело корпуса винты должны входить не более чем на 10мм. Крепежные отверстия предусмотрены с двух сторон корпуса, что позволяет изменять направление прокладки кабеля на 180°. Фиксация винтов выполняется герметиком «Анатерм АН-17М».

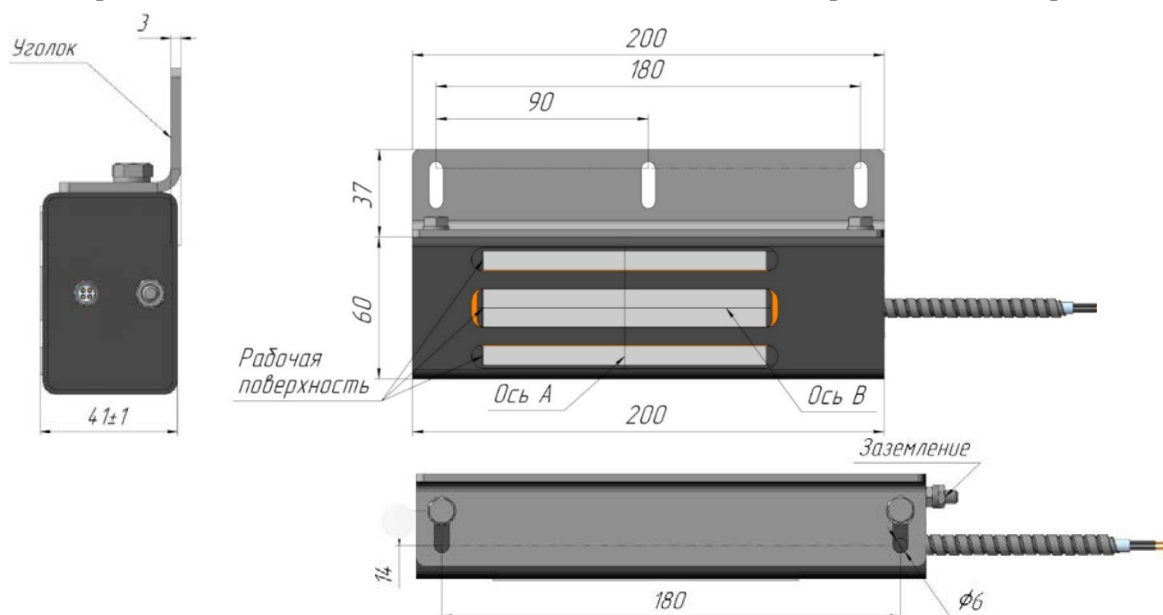


Рис.2 Корпусная часть замка FM-26

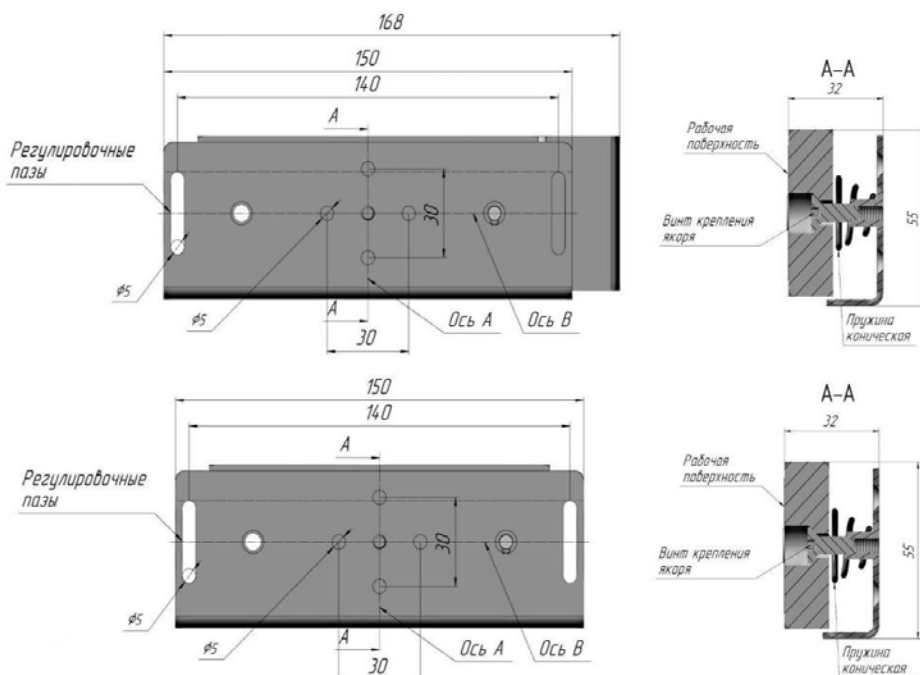


Рис.3.1

Якорная часть с датчиком  
положения

Рис.3.2

Якорная часть без датчика



SEC.RU

ПОРТАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Рис.3 Якорная часть замка FM-26

## 5.4 Монтаж якоря.

5.4.1 Якорная часть замка разборная и состоит из пластины крепления якоря (15), конической пружины (14), якоря (11) и регулировочного винта (10). Пружина обеспечивает необходимый угловой и осевой ход якоря на пластине для плотного прилегания рабочих поверхностей корпуса и якоря. Крепление якоря на пластине выполняется регулировочным винтом (10). Под регулировочный винт необходимо просверлить отверстие диаметром 8-10мм на глубину 10мм. Винт позволяет производить регулировку положения якоря. Для вращения винта используется шестигранный ключ из комплекта поставки.

7.5.2. В процессе монтажа якорная и корпусная части замка должны быть совмещены в продольном и поперечном направлениях, до совпадения осей А и В. Положение осей показано на рис. 2 и 3.

Для обеспечения совмещения частей замка в поперечном направлении предусмотрены регулировочные овальные пазы в пластине крепления якоря (15) (рис. 3), через которые осуществляется предварительный монтаж якорной части.

Для регулировки совмещения рабочих поверхностей, кроме отверстий на угольнике, могут использоваться прокладки (5 и 16).

Размещаемые по мере необходимости под пластину крепления якоря и под угольник.

Точная регулировка совмещения поверхностей выполняется перемещением якоря с помощью регулировочного винта (10). Для фиксации регулировочного винта рекомендуется применять клей-герметик «Анатерм АН-17М».

7.5.3 После окончательной сборки якорной части необходимо проверить наличие свободного хода (углового поворота) якоря во всех плоскостях.

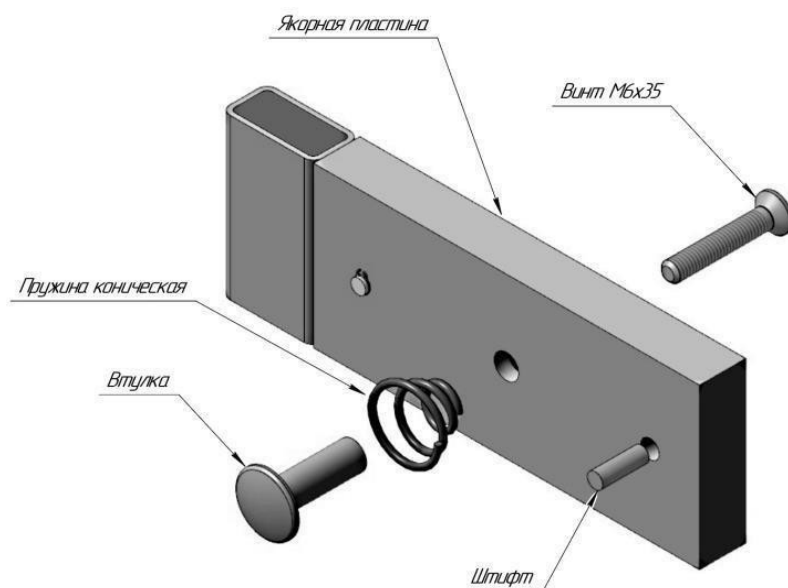


Рис.4 Комплект крепления якоря через сквозное отверстие

## 6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

6.1 Корпус замок FM-26 должен быть заземлен. Заземление корпуса выполняется с помощью винта (8) и шайб (9) из комплекта поставки. Схемы подключения замка с датчиком положения и без датчика положения и расцветки проводов кабеля приведены на рисунках 1 и 2. Для устранения выбросов напряжения при коммутации, в цепи питания замка в соответствии со схемой необходимо установить защитный диод 1N5406 (входит в комплект поставки)

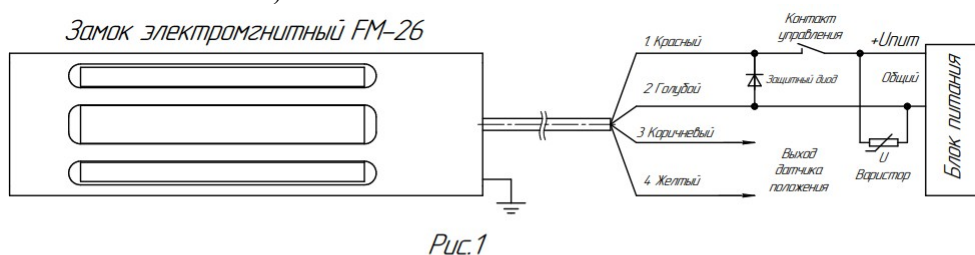


Рис.1

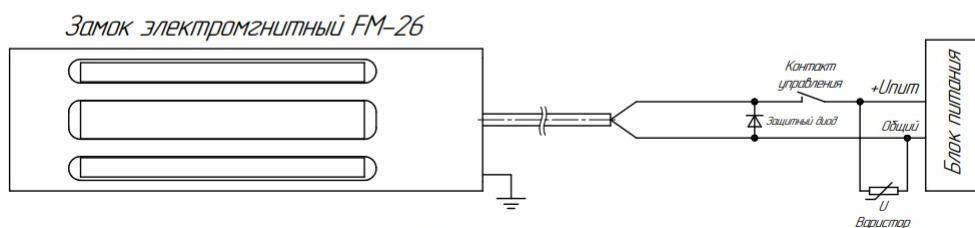


Рис.2

**ВНИМАНИЕ!** Геркон предназначен для коммутации цепей с резистивной нагрузкой. Не допускается использовать геркон для коммутации цепей с индуктивной и емкостной нагрузкой. При питании замка варианта «24В» от импульсного источника питания для устранения выбросов напряжения при коммутации необходимо установить варистор JVR-14N470K из комплекта поставки.

6.2 Работа датчика положения. Датчик положения для замка состоит из геркона, расположенного в корпусе замка и магнита, который находится на съемном кронштейне якоря замка. Контакты геркона замыкаются, когда дверь закрыта и размыкаются когда дверь открыта. Датчик положения двери является пассивным элементом и работает вне зависимости от состояния замка и напряжения питания.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Периодическая проверка замка в процессе эксплуатации должна производиться ежемесячно, в соответствии с ГОСТ IEC 60079-17-2011 и заключается в осмотре внешнего вида с целью выявления механических повреждений замка и кабеля, загрязнения его рабочих поверхностей, слоя пыли, интенсивной коррозии, проверки сохранности маркировки, удаления загрязнений и пыли, проверку надежности заземления, проверку состояния крепежных элементов, проверку совмещения рабочих поверхностей замка.

7.2 Необходимость проведения дополнительных проверок и их периодичность устанавливается эксплуатирующей организацией в зависимости от условий эксплуатации.

## 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Замки FM-26 упакованы в индивидуальную тару (категория защиты от климатических факторов КУ-1 по ГОСТ 23170-78 и допускает транспортировку в транспортной таре в закрытых транспортных средствах в условиях группы 2(С) по ГОСТ Р 51908-2002.

Условия при транспортировании должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

8.2 Во время погрузочно-разгрузочных работ замки не должны подвергаться резким механическим ударам и воздействию атмосферных осадков.

8.3 Хранение замков в упаковке поставщика на складах потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69. Срок хранения до ввода в эксплуатацию 3 года, с даты приемки ОТК предприятия - изготовителя

## 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие замков FM-26 требованиям технических условий АТФЕ.425729.265ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения – 5,5 лет с момента изготовления, гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию (в пределах гарантийного срока хранения).

9.2.Срок службы замков FM-26 - 8 лет.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- вариант устройства контроля

☐

- с датчиком

☐

- без датчика

- напряжение питания

☐

- 12В

☐

- 24В

- длина кабеля

☐

- 2м

другая

Замок электромагнитный FM-26 АЯКС (ЭСТЕТ) \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям АТФЕ.425729.265ТУ и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

\_\_\_\_\_  
подпись

МП

\_\_\_\_\_  
Дата

зав.№

\_\_\_\_\_

Россия 390027 г. Рязань, ул. Новая 51/В литер А, пом.Н1, т/ф (4912)45-16-94, 45-37-88



SEC.RU

ПОРТАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ООО СНВ e-mail: [451694@list.ru](mailto:451694@list.ru) сайт: <http://m-kontakt.ru>