



# АТОС PRO

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
КОМПАНИЯ

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКТА **LOCK-FA-I**

**Паспорт. Техническое описание.  
Руководство по монтажу.**

(монтаж изделия зависит от типа ХВ)

## КОМПЛЕКТ ЗАМКА

## LOCK-FA-I

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект LOCK-FA-I предназначен для установки и использования на однодверных холодильных витринах различных производителей. Открытие и закрытие замка происходит при помощи пульта дистанционного управления и защищает от несанкционированного доступа.

### 2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- устойчивость к воздействию климатических факторов по ГОСТ15150-69:УХЛ4;
- температура окружающего воздуха: от -25 до +50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80% при +25°С и более низких температурах без конденсации влаги и образования инея.
- установка внутри или снаружи помещения при обеспечении невозможности попадания внутрь замка влаги, пыли, грязи и т.п.



### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Корпус замка LOCK-FA-I - 1 шт.
2. Ригель замка LOCK- F1A2 - 1 шт.
3. Блок питания и управления Кп-1Би - 1 шт.
4. Радиобрелок Кп-1F - 1 шт.
5. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Фото 1. Комплект поставки

### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 4.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Блок питания и управления осуществляет следующие функции:

- питание электромеханического замка
- встроенную защиту от перегрузки по току и короткого замыкания цепи нагрузки
- программирование брелоков и времени открытия замка
- отключение замка от источника питания (защита) при превышении потребляемого замком тока заданного уровня
- звуковую сигнализацию текущих операций
- режим день-ночь, который позволяет установить постоянно открытый режим

Наименование	Характеристики
Напряжение питания (50Гц), В	220±35
Максимальный ток нагрузки (ток срабатывания защиты), А, не более	0,5
Напряжение питания (Постоянный ток), В	6
Потребляемый ток, мА	0,1
Объем памяти радиобрелоков, шт	20
Время открытого сост. замка при поставке, с	5
ТДиапазон программируемого времени открытого состояния замка, с	1-15
Рабочая частота, МГц	433,92
Дальность приема сигнала радиобрелока (при прямой видимости и отсутствии помех), м	не менее 50



## КОМПЛЕКТ ЗАМКА

LOCK-FA-I

### 4.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОБРЕЛОКА

Наименование	Характеристики
Выходная мощность, мВт, не более	10
Длина кодовой посылки, байт	5
Количество комбинаций кода	67 108 864
Напряжение питания от батареи (тип CR2032), В	3
Потребляемый ток при нажатой кнопке, мА, не более	5

### 4.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАМКА

Наименование	Характеристики
Усилие удержания ригеля запорным механизмом, кг, не менее	150
Напряжение питания (Постоянный ток), В	6
Потребляемый ток (при 6 В), А	0,1
Длительность включения напряжения питания	не нормируется

## 5. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Габаритные размеры блока питания и управления Кп-16И: 122x50x34 мм (ДxШxВ). Блок питания и управления содержит: разъем для подключения замка, провод для подключения к сети 220В, провод антенны.

Управление работой замка происходит подачей и снятием напряжения питания.

При нажатии кнопки управления радиобрелока происходит передача по радиоканалу уникального кода. Блок питания и управления принимает переданный код, и, если такой код запрограммирован в память контроллера блока, происходит срабатывание, замок переходит в режим открытого состояния, сопровождаемое непрерывным звуковым сигналом. Затем контроллер переходит в режим закрытого состояния, звуковая сигнализация отключается. Время открытого состояния замка программируется при настройке контроллера в пределах 1-15 секунд. Заводская установка времени открытого состояния замка – 5 секунд.

При тройном нажатии любой из двух кнопок радиобрелока контроллер блока питания и управления издает короткий звуковой сигнал и переходит в режим постоянно открытого состояния замка. Время работы контроллера в данном режиме не ограничено. Для выхода из режима необходимо нажать на любую кнопку радиобрелока однократно. Происходит длинный звуковой сигнал, и замок закрывается.

В один контроллер можно записать не более 20 радиобрелоков при необходимости использования двух кнопок (40 радиобрелоков при использовании одной кнопки).

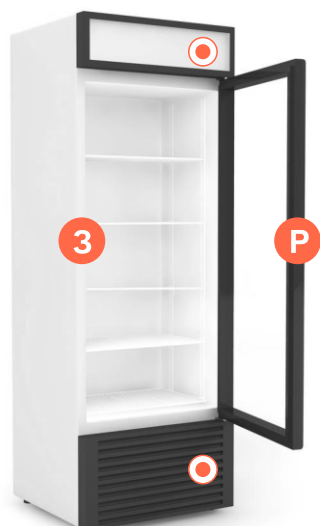
В случае, если ток в цепи питания замка превысит 500 мА, то срабатывает защита от перегрузки, отключается питание замка, включается звуковая сигнализация (короткие прерывистые звуковые сигналы). Возобновление работы контроллера происходит после отключения от сети 220В и повторного включения.

## 6. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**Установка и монтаж должны осуществляться специализированными сервисными службами.**

## КОМПЛЕКТ ЗАМКА

## LOCK-FA-I



- Рекомендуемые места установки ригеля и замка
- Рекомендуемые места установки блока питания и управления

Фото 2. Рекомендуемые места установки

### 6.1 НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

1. Сверла: Ø2,5мм, Ø10мм
2. Фрезы по металлу диаметром Ø21мм. **Фото 3 и 4**



Фото 3



Фото 4



Фото 5

3. Дрель или шуруповерт
4. Биты или отвёртка под саморезы
5. Бокорезы, пассатижи
6. Мел, маркер
7. Проволока для протяжки проводов. **Фото 5**

### 6.2. МОНТАЖ РИГЕЛЯ И КОРПУСА ЗАМКА

1. Открыть дверь холодильника
2. Открутить и удалить верхний винт М6 крепления ручки двери
3. Вставить винт М6 в нижнее эллипсное отверстие планки ригеля
4. Установить ригель так, чтобы середина эллипсного отверстия совпадала с центром крепежного отверстия ручки. Во избежание дополнительной регулировки ригеля замка в период эксплуатации, рекомендуем при первичной установке ригеля сдвинуть втулку в крайнее нижнее положение
5. Поставить верхний крепежный винт на место и закрепить ручку двери вместе с ригелем. **Фото 6**

## КОМПЛЕКТ ЗАМКА

## LOCK-FA-I

6. Уплотнительная резинка должна быть заправлена под верхнюю регулировочную планку ригеля. **Фото 7**
7. Нанести на кончик ригеля отметку мелом или маркером
8. Закрывать дверь холодильника так, чтобы кончик ригеля коснулся корпуса и сделал метку. Центр головки ригеля должен отступать от внутреннего края стенки на 10 мм
9. Просверлить отверстие диаметром 2,5-3 мм в центре метки, сделанной ригелем на корпусе
10. Просверлить фрезой отверстие диаметром 21 мм и глубиной от 70-100 мм в зависимости от расположения на стенке холодильника лампы и канала трубопровода. Отверстие должно проходить вплотную к внутренней стенке корпуса. **Фото 8**
11. Просверлить два отверстия диаметром 6 мм во внутренней стенке. Одно отверстие должно совпадать с центром оси замка на расстоянии 83,5 мм от края стенки холодильника, а второе на 10 мм ниже первого. В зависимости от типа холодильника предусмотрены еще 2 отверстия для фиксации. **Фото 9**
12. Протянуть через верхнее отверстие в стенке провод от замка с помощью проволочной петли или скрепки (скрепку необходимо выпрямить и на конце сделать зацеп)
13. Подтягивая провод, вставить замок в подготовленное отверстие диаметром 21 мм
14. Отверстие на хвостике замка совместить с нижним отверстием во внутренней стенке и завинтить винтом-саморезом 5x10 мм. или с помощью вытяжной заклепки. **Фото 10**
15. Проложить провод от замка под скобой крепления полок или в отдельном пластиковом коробе на верхнюю панель через отверстие, в котором проходят провода питания лампы в зону установки блоки питания и управления
16. Закрывать дверь и убедиться, что ригель попадает в центр ловителя замка
17. Установка завершена

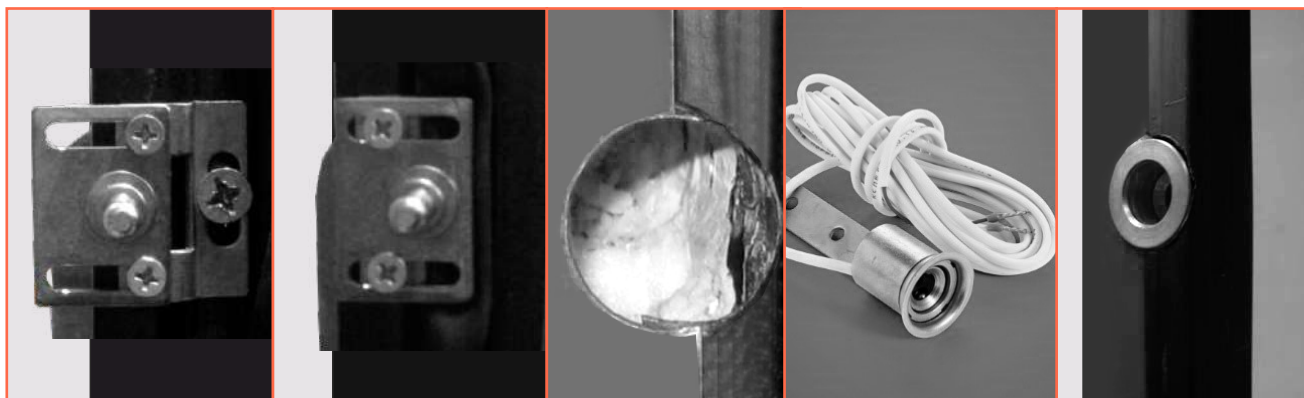


Фото 6

Фото 7

Фото 8

Фото 9

Фото 10

## КОМПЛЕКТ ЗАМКА

## LOCK-FA-I

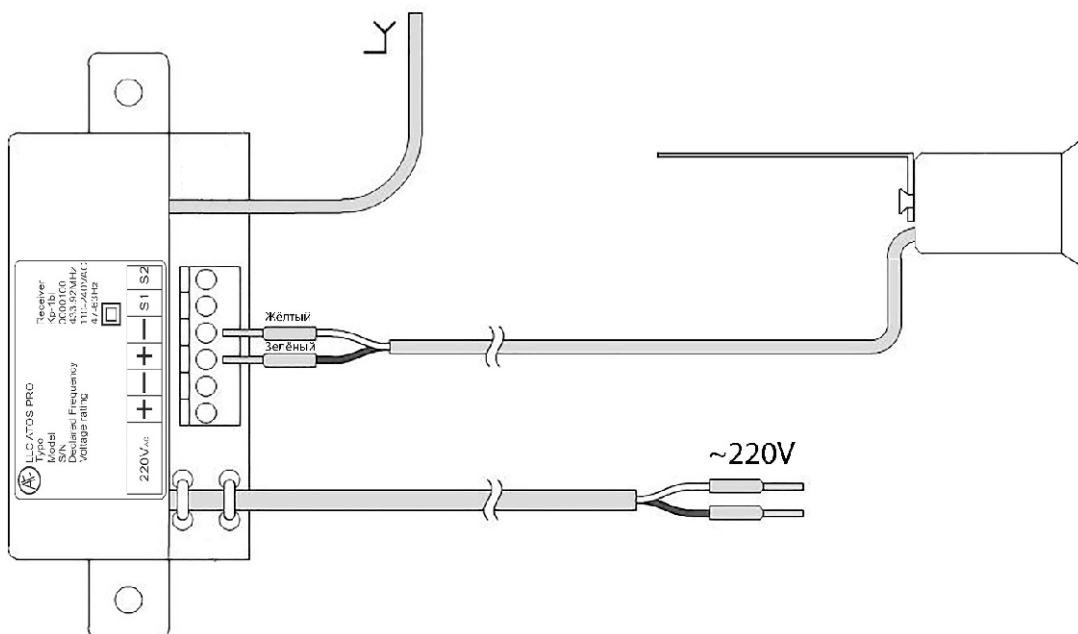


Фото 11

### 6.4 УСТАНОВКА БЛОКА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

1. Блок питания и управления установить внутри канале (за рекламной панелью) или внутри компрессорного отсека.  
**Фото 11**- пример установки внутри канале
2. Просверлить отверстие диаметром  $\varnothing 10$ мм из камеры холодильника в канале (или в компрессорный отсек). Проволочной петлей протащить провод и установить блок

3. Установить блок так, чтобы длина провода питания была достаточно для подключения к питанию холодильника 220В (клеммная коробка)
4. Отметить места крепления лапок блока питания и управления и просверлить в этих местах отверстия диаметром  $\varnothing 2,5$  мм. Закрепить блок винтами-саморезами 4x16 (не повредите электрооборудование, находящееся с противоположенной стороны панели)
5. Подключить провода замка к блоку согласно схеме.



#### Примечание:

- При подключении замка к блоку питания и управления необходимо соблюдать полярность: жёлтый наконечник - минус, зелёный - плюс
- Расправить приёмную антенну блока (желтый одинарный провод)
- Обеспечить надёжный электрический контакт
- Во избежание короткого замыкания изолировать места соединения.



## КОМПЛЕКТ ЗАМКА

## LOCK-FA-I

### 6.5 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

1. Подключить холодильник к сети 220В и закрыть дверь холодильника с установленным замком
2. Проследить, чтобы дверь легко закрылась и плотно прилегала к резиновому уплотнителю
3. Нажать на любую кнопку радиобрелока. Прозвучит звуковой сигнал, и замок будет открыт в течение запрограммированного времени. Дверь должна легко открываться. После окончания звукового сигнала замок снова будет закрыт.

**Примечание:**

Замок не открывается, когда дверь находится в состоянии «натяг», т.е. к ней приложено некоторое внешнее усилие на открывание - например, тянут за ручку двери.

### 7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Режим программирования можно включить только после подключения приемника к сети 220В в течение первых 15 секунд. Для этого нужно нажать две кнопки одновременно три раза (продолжить нажатия до входа в режим программирования). Индикация режима программирования осуществляется звуковыми сигналами, сначала частыми, затем редкими. Окончание звуковых сигналов соответствует выходу из режима программирования. Об окончании времени ожидания входа в режиме программирования также сигнализирует звуковой сигнал.

Во время звучания частых звуковых сигналов можно записать код брелока. Для записи кода необходимо нажать любую кнопку брелока, запись кода подтвердится звуковым сигналом (когда память переполнена, звучит короткий звуковой сигнал).

Во время звучания редких звуковых сигналов можно очистить память приемника и изменить время открытия замка (стандартная 5с):

1. Для очистки памяти нужно нажать две кнопки одновременно три раза
2. Для изменения времени открытия замка нужно нажать любую кнопку брелока (прозвучит звуковой сигнал), с каждым нажатием время увеличивается на 1 сек. При достижении максимального времени (30 сек), следующее нажатие сбрасывает время на минимальное (1сек).

Выйти из режима программирования. При невыполнении операций в течение 15 секунд автоматически происходит выход из режима программирования. При выходе выдает один короткий звуковой сигнал.

### 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправности и проблемы	Действия по устранению
1. Замок не открывается	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверить полярность и соответствие напряжения питания требуемому значению</li></ul>



## КОМПЛЕКТ ЗАМКА

## LOCK-FA-I

Неисправности и проблемы	Действия по устранению
1. Замок не открывается	<ul style="list-style-type: none"><li>• Плотно закрыть и надавить на дверь, после устранить причину неплотного прилегания двери</li><li>• Проверить и при необходимости заменить элемент питания в радиобрелке</li></ul>
2. Замок не закрывается	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверить не находится ли блок питания и управления в постоянно открытом режиме. При необходимости выйти из этого режима</li><li>• Проверить взаимное расположение ригеля и замка, при этом, если необходимо, отрегулировать положение ригеля</li></ul>
3. Блок питания и управления все время издает звуковой сигнал	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сработала защита от короткого замыкания. Для выхода из этого режима отключите блок от сети питания и затем вновь включите, устранив причину</li></ul>

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание проводится на усмотрение сервисных служб:

- Осмотр замка на предмет надежности крепления. При необходимости- подтянуть крепежные элементы замка и ригеля
- Проверить правильность положения ригеля
- Если светодиод радиобрелока не светится или начинает часто мигать при нажатии – необходимо заменить элемент питания. Для замены элемента питания необходимо выкрутить винт-саморез на задней стороне радиобрелока и разобрать корпус.

## 10. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Комплект LOCK-FA-I соответствует требованиям безопасности по ГОСТ Р МЭК 60065-2009.

Монтаж и эксплуатация должны соответствовать требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.1.004-91.

В связи с напряжением питания 4,5-6В замок LOCK-FA-I является электробезопасным.

## 11. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

До ввода в эксплуатацию изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях с температурой окружающего воздуха от -30 до +50 °С и относительной влажности не более 98% при температуре 25° С в соответствии с условиями хранения согласно ГОСТ15150-69.





## КОМПЛЕКТ ЗАМКА

LOCK-FA-I

Если блок питания и управления был занесен из холода в тепло, то требуется подождать два часа до включения в сеть.

Условия транспортирования изделий в зависимости от воздействия механических факторов по группе С согласно ГОСТ 23216-78, и в зависимости от воздействия климатических факторов Ж2 ГОСТ 15150-69.

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель ООО «АТОС-ПРО» гарантирует соответствие изделий требованиям действующих ТУ при соблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

**Гарантийный срок эксплуатации изделий – 12 месяцев со дня продажи. Гарантия не распространяется на элемент питания, входящий в состав комплекта.**

В течение гарантийного срока ООО «АТОС-ПРО» обязуется бесплатно производить замену неисправных изделий.

**Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты или повреждения, возникшие вследствие:**

- Неправильного технического обслуживания
- Использования изделий в условиях, не соответствующих требованиям эксплуатации
- Механических повреждений или разборки изделий
- Нарушения правил транспортировки и хранения.

**Неисправные изделия на замену принимаются только комплектными, с обязательным сохранением на корпусе изделий заводских этикеток.**

После истечения срока гарантийного обслуживания предприятие-изготовитель обеспечивает послегарантийное обслуживание изделий на договорной основе.

С целью повышения качества изделий предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления.