



## **КАЛИТКА моторная УНИВЕРСАЛЬНАЯ**

ОМА-36.661

ОМА-36.666

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Настоящее руководство по эксплуатации является объединенным документом, содержащим техническое описание и инструкцию по эксплуатации. Руководство содержит сведения, которые необходимы для полного использования возможностей калитки при эксплуатации, а также разделы по упаковке, монтажу и обслуживанию. Не рекомендуется приступать к монтажу калитки и ее эксплуатации без изучения руководства.

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**Ноябрь 2006 года**

**СОДЕРЖАНИЕ.**

Понятия, сокращения и условные обозначения.....	2
<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ.....</b>	<b>2</b>
1.1. Область применения.....	2
1.2. Условия эксплуатации.....	2
<b>2. ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>3</b>
2.1. Конструкция.....	3
2.2 Устройство и принцип действия.....	3
2.3. Технические данные.....	4
2.4. Надежность.....	4
<b>3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>6</b>
4.1. Безопасность при монтаже.....	6
4.2. Безопасность при эксплуатации.....	6
<b>5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>7</b>
5.1. Ручное управление с пульта.....	7
5.2. Правила прохода через калитку.....	8
5.3. Подключение и работа в системе.....	9
<b>6. МОНТАЖ КАЛИТКИ .....</b>	<b>11</b>
6.1. Оборудование для монтажа.....	11
6.2. Монтаж калитки.....	12
6.3. Монтаж блока, пульта и проверка.....	13
6.4. Проверка технического состояния.....	14
6.5. Неисправности при эксплуатации.....	15
<b>7. ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ .....</b>	<b>15</b>
<b>8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>15</b>
<b>9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>15</b>

**Понятия, сокращения и условные обозначения.**

**Калитка** электромоторная – дистанционно управляемый физический барьер для защиты охраняемых площадей против несанкционированного входа и выхода людей.

**Электромоторная** - калитка с вращающейся с помощью электропривода на вертикальной оси петлеобразной створкой - сконструирована таким образом, чтобы обеспечивать комфортный разрешенный проход одного или нескольких человек и препятствовать несанкционированному проникновению людей. Калитка легко подключается к пожарно-охранным системам и системам контроля и управления доступом. Обеспечивает широкий свободный аварийный выход.

**Маятниковая** – имеет управляемое правое и левое вращение створки с раздельной блокировкой, т.е. открывается в любую сторону.

**Варианты исполнения:**

ОМА-36.661 - «**ЭКОНОМ**» - облицовка корпуса из окрашенной стали.

ОМА-36.666 - «**КЛАССИКА**» - все из нержавеющей стали

**Створка всегда из шлифованной нержавеющей стали.**

**1. НАЗНАЧЕНИЕ****1.1. Область применения**

Калитка предназначена для управления потоками людей в современных небольших магазинах, универсамах, торговых и медицинских центрах, банках, вокзалах, аэропортах, пограничных терминалах и на проходных небольших предприятий. Область применения – оборудование для систем автоматического контроля и управления доступом.

**1.2. Условия эксплуатации**

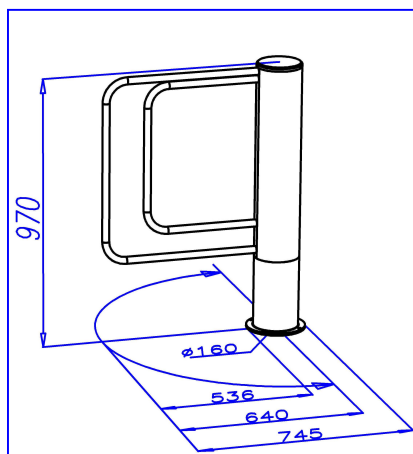
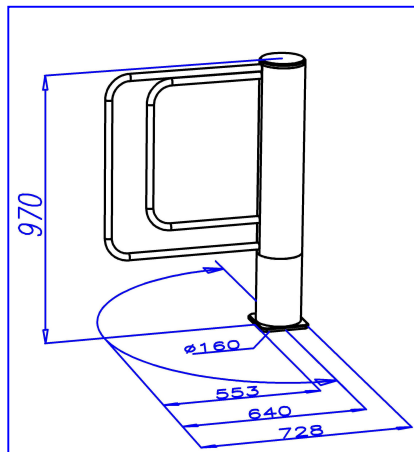
По условиям применения калитка соответствует группе О4.2 по ГОСТ 15150-69 (общеклиматическое исполнение). Калитка предназначена для эксплуатации внутри помещения при температуре от –5°С до +45°С и относительной влажности воздуха не более 95 % при t = 25°С.

## 2. ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1. Конструкция.

Маятниковая электромоторная калитка с раздельным управлением блокировкой по направлению. Имеет 5 рабочих режимов.

- § Двухскоростной электродвигатель и замок полностью управляются помехоустойчивым контроллером.
- § Все режимы доступны, как при автономном управлении от кнопочного пульта, так и при системном управлении.
- § **Маятниковая.** Створка имеет правое и левое вращение. Открывается на вход и на выход дистанционно или от датчика свободного прохода.
- § **Автоматическое** аварийное деблокирование в обесточенном состоянии за счет нормально открытого быстродействующего соленоидного замка. Нет механического замка. Ключ не потерять.
- § **Нержавеющая** шлифованная сталь корпуса (модель ОМА-36.666) и створки всегда отлично выглядит и легко восстанавливается. Гальваническое и порошковое покрытие деталей механизма обеспечивает их стойкость к коррозии.
- § **Безопасное** напряжение питания 12В подается на механизмы и узлы стойки калитки. Блок управления рассчитан на питание от бытовой сети 220В/50Гц. В блок встроен источник вторичного электропитания.
- § **Выносной пульт** со светодиодными индикаторами режимов работы. Стойка калитки и блок соединены с помощью **одного** гибкого кабеля.



### 2.2 Устройство и принцип действия

**Стойка** калитки выполнена в виде стального сборного корпуса с элементами крепления створки. Корпус вместе со створкой вращается на двух подшипниках на полый вертикальной оси стойки. В нижней части корпуса смонтированы: электромотор, электрозамок и оптические датчики положения. В основании стойки находится квадратный (круглый) фланец, который крепится к полу четырьмя винтами M10/60 (в комплект не входят). В отверстие фланца укладывается колодка кабеля в изоляции.

**Створка** выполнена в виде сдвоенной гнутой рамки из шлифованной стальной нержавеющей трубы диаметром 25 мм. Створка надежно закреплена болтами M12. Створка может быть снабжена пластиковым или стеклянным заполнением, для размещения знака-указателя или для рекламы.

**Блок управления** выполнен в виде настольного прибора в пластиковом корпусе. В корпусе установлен понижающий трансформатор и плата контроллера. На задней части корпуса блока находится ввод сетевого кабеля и отверстия для ввода кабеля системы и кабеля управления. На плате установлены колодки для подключения кабелей.

**Пульт.** Пульт выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из пластика. На лицевой панели находятся три кнопки управления и 4 индикатора. Пульт кабелем подключается к блоку через колодки.

**Кнопки.** Кнопка «СТОП» (красная) предназначена для установки калитки в режим «Закрыта», черные левая и правая – для установки прохода в выбранном направлении. Между кнопками расположены четыре светодиодных индикатора - по два на канал: красный - СТОП, зеленый – разрешён проход.

## Принцип действия ОМА-36.6 для двух вариантов работы:

- ▼ Калитка нормально открыта (разблокирована при отсутствии питания) и работает по принципу **«Сама, все сама, если разрешено»**.

Если проход разрешен (светится зеленый индикатор на пульте), то створка поворачивается мотором по направлению выбранного прохода и останавливается на несколько секунд. После прохода человека створка возвращается назад до исходного положения и блокируется до следующего прохода. Если проход запрещен (светятся красные индикаторы), то после толчка преграждающей створки рукой калитка блокируется замком.

**Вариант работы обеспечивается установкой перемычки между клеммами G и 16 платы контроллера.**

- ▼ Калитка нормально открыта (разблокирована при отсутствии питания) и работает по принципу **«Толкни и иди, если разрешено»**.

Если проход разрешен (светится зеленый индикатор на пульте), то створка после толчка рукой поворачивается мотором по направлению выбранного прохода и останавливается на несколько секунд. После прохода человека створка возвращается назад до исходного положения и блокируется до следующего прохода. Если проход запрещен (светятся красные индикаторы), то после толчка преграждающей створки рукой калитка блокируется замком.

Вариант работы обеспечивается снятием перемычки между клеммами G и 16 платы контроллера.

КАЛИТКА поставляется с установленной перемычкой.

## 2.3. Технические данные

- Параметры питания блока (напряжение и частота тока сети) ..... 220В<sup>+10</sup><sub>-10</sub> %/50 Гц
- Напряжение питания оборудования стойки, не более ..... 20В пост. Тока
- Средняя мощность, потребляемая от сети, не более ..... 15 ВА
- Пиковая мощность, потребляемая от сети, не более ..... 40 ВА
- Максимальная длина кабеля управления, не более ..... 20 м
- Количество режимов работы ..... 5
- Нагрузочная способность при однократных проходах ..... 2000 проходов/день
- Пропускная способность при однократном проходе ..... 15 проходов/мин.
- Длина створки (ширина прохода) ..... 550 мм
- Усилие поворота планки на середине, не более ..... 1кгс
- Масса калитки, не более ..... 27кг

## 2.4. Надежность.

§ Допустимые статические усилия на преграждающую створку – не более 70 кгс на середине.

§ Допустимые динамические усилия на створку – не более 0,1 кдж на середине.

§ Ресурс - не менее 8 000 000 однократных проходов.

§ Срок службы изделия – не менее 8 лет.

§ Средняя наработка на отказ - не менее 1 000 000 однократных проходов.

За отказ принимается устраняемая ремонтом неработоспособность изделия, заключающаяся в невыполнении функций блокировки, доворота или управления.

Среднее время восстановления, Т<sub>в</sub>, - не более 1,5 час.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Габаритные размеры и масса изделий соответствуют значениям в таблице 1.

Таблица №1

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Размеры, мм	Масса, кг	Примечание
<b>КАЛИТКА универсальная стандартный комплект</b>	ОМА-36.661 или ОМА-36.666	1	200/330/1020 и 650/750/60	30 (брутто)	2 ящика (гофрокартон)
Стойка калитки в сборе	ОМА-36.661 или ОМА-36.666	1	Ø160/970	25	окраш. сталь нерж. сталь
Створка преграждающая внутренняя	ОМА-36.66с6	1	Ø25/675/590	1	нерж. сталь
Створка преграждающая внешняя		1	Ø25/675/590	1	нерж. сталь
Индикатор направления прохода		2			
Блок управления	ОМА-36.939	1	190/200/80	3,0	шнур 1,5м
Пульт с кабелем 3м	ОМА-26.989	1	150/80/35	0,4	кабель 3м
Кабель управления	СAB-20	1	Длина 6 м	0,5	
Руководство по эксплуатации	ОМА-36.66РЭ	1	16 страниц	небольшая	бумага
<b>Дополнительное оборудование</b>					по спец. заказу
Датчик свободного прохода		1			
Винт крепления фланца	ISO 7380 A2 или ISO 7380	4	M10/60	0,2	нерж. сталь цинк. сталь
Анкерная гайка	PFG IH-10	4	M10		цинк сталь

**Маркировка**, наносимая на блок управления и стойку, содержит: обозначение модели; параметры питания; серийный номер. Маркировка покупных изделий выполнена в соответствии с технической документацией на них. Маркировка печатных плат содержит наименования и обозначения плат.

**Упаковка** калитки предохраняет от повреждений во время транспортировки. Транспортная тара – ящик из гофрокартона. Комплектующие элементы дополнительно упакованы в полиэтиленовую пленку. Комплект занимает два места. Створка упаковывается отдельно.

**Дополнительное оборудование.** По заказу в комплект поставки может входить следующее:

- Ø Анкер PFG IH-10 (гайка) фирмы "SORMAT". Позволяют обойтись без вскрытия пола и установки закладных элементов, что существенно облегчает монтаж оборудования на прочных полах.
- Ø Датчик охраны в комплекте с сиреной. Применяется для контроля зоны прохода и сигнализации о попытке несанкционированного проникновения, например, подлезания или перепрыгивания.
- Ø Датчик свободного прохода незаменим для организации свободного прохода на вход, например в магазин, или на выход с территории предприятия.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к классу 2 по ГОСТ Р МЭК 335-1-94.

Конструкция изделия обеспечивает безопасность людей при монтаже и эксплуатации, а также защиту от прикосновения к элементам, находящимся под напряжением свыше 36 В по отношению к корпусу.

Стойка и пульт управления выполнены по схеме с изолированным корпусом, при этом напряжение питания механизмов и узлов стойки изделия и пульта управления не выше 20 В (постоянного тока). Токоведущие части изделия надежно изолированы и не допускают замыкания на корпус.

### 4.1. Безопасность при монтаже

- При монтаже калитки пользуйтесь только исправным инструментом.
- Подключение стойки калитки, пульта, системы производите при отключенном от сети блоке управления.
- Запрещается устанавливать блок управления на токопроводящих поверхностях и в сырых помещениях.

### 4.2. Безопасность при эксплуатации

- При эксплуатации калитки соблюдайте общие правила электробезопасности при использовании электрических приборов.
- **Запрещается вскрывать крышку блока управления без предварительного отключения его от сети!**
- Пропускная способность калитки, обеспечивающая быстрый, удобный и безопасный пропуск людей, не превышает 2000 проходов в день, что соответствует численности персонала предприятия 500 человек. При соблюдении этих условий предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу калитки.
- Если число сотрудников предприятия превышает нагрузочную способность калитки, необходимо оборудовать проходные несколькими калитками.
- Блок управления рассчитан на питание от сети напряжением 220В  $^{+10}_{-10}$  %. При скачках напряжения необходима установка стабилизатора напряжения.
- При аварии системы питания деблокирование калитки производится автоматически. При пропадании сетевого напряжения калитка может работать от устройства бесперебойного питания (в комплект не входит), что обеспечивает корректное функционирование во всех режимах.
- Неисправности, выявленные в гарантийный срок эксплуатации калитки, устраняются силами производителя или его представителя в мастерской производителя.
- Не допускается: удары по преграждающей створке и облицовке, вызывающие механическую деформацию; использование при чистке окрашенных поверхностей абразивных и химически активных веществ.

## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ВНИМАНИЕ! При эксплуатации калитки соблюдайте общие правила при работе с электрическими приборами.

Убедитесь в правильности всех подключений и исправности сетевого кабеля. Освободите зону движения створки от посторонних предметов. Включите питание, подключив вилку сетевого кабеля БУ к сети переменного тока напряжением 220В/50Гц. Калитка установится в режим свободного прохода в оба направления, на стойке и пульте горят зеленые индикаторы. Нажмите красную кнопку на пульте. Калитка установится в исходное состояние: на пульте и стойке загораются красные индикаторы. Турникет готов к вводу любого режима прохода.

#### 5.1. Ручное управление с пульта

Калитка имеет **3 основных** режима прохода. Действия оператора по управлению калиткой с ручного пульта и состояние индикации на пульте и стойке в разных режимах соответствуют таблице 2.

Таблица №2

	Режим	Ваши действия	Индикация пульта	Выносной индикатор
1	<b>Закреть</b> для <b>входа</b> и <b>выхода</b>	Нажмите красную кнопку на пульте управления.	Горят красные индикаторы.	Горят красные индикаторы
2	Открыть для <b>входа</b> <b>одного</b> человека	Нажмите черную кнопку на <b>вход</b>	Горят левый зеленый индикатор и правый красный	Горят левый зеленый и правый красный
3	Открыть для <b>выхода</b> <b>одного</b> человека	Нажмите черную кнопку на <b>выход</b>	Горят левый красный индикатор и правый зеленый	Горят левый красный и правый зеленый

Калитка имеет **2 дополнительных** режима прохода. Действия оператора по управлению калиткой с ручного пульта и состояние индикации на пульте и стойке в разных режимах соответствуют таблице 3.

Таблица №3

	Режим	Ваши действия	Индикация пульта	Выносной индикатор
4	Открыть для <b>входа</b> <b>группы</b> людей	Одновременно нажмите и удерживайте 3 сек. красную и черную кнопку на <b>вход</b>	Горят левый зеленый индикатор и красный правый.	Горят левый зеленый и правый красный
5	Открыть для <b>выхода</b> <b>группы</b> людей	Одновременно нажмите и удерживайте 3 сек. красную и черную кнопку на <b>выход</b>	Горят правый зеленый индикатор и красный левый.	Горят левый красный и правый зеленый

## 5.2. Правила прохода через калитку

Калитки ОМА снабжены электромоторным двухскоростным приводом (для быстрого открывания и плавного позиционирования) и быстродействующим соленоидным замком. Калитки относятся к классу нормально открытых управляемых физических барьеров. Калитки имеют раздельное управление по направлению прохода и работают по принципу - «Сама, все сама, если разрешено» или «Толкни и иди, если разрешено».

**Режим 1.** После включения питания Калитка установится в режим свободного прохода в оба направления, на стойке и пульте горят зеленые индикаторы. Нажмите красную кнопку на пульте. Калитка установится в исходное состояние: светятся красные индикаторы на пульте, вращение оси заблокировано в обе стороны. Проход закрыт для входа и выхода. Замок открыт. Любой сдвиг преграждающей створки (попытка несанкционированного прохода) вызывает блокирование вращения створки калитки соленоидным замком, а электромоторная система позиционирования возвращает створку в исходное положение.

**Режим 2 - 3. Для варианта работы «Сама, все сама, если разрешено»,** чтобы разрешить проход для одного человека на вход (выход) надо нажать соответствующую черную кнопку. Загорается зеленый индикатор на пульте со стороны разрешенного прохода, снимается блокировка створки и включается привод, который вращает створку в направлении разрешенного прохода. **В случае варианта работы «Толкни и иди, если разрешено»** створка толкается рукой. Проход открыт, можно идти. В противоположную сторону вращение створки заблокировано.

Створка продолжает вращаться мотором вперед, доворачивается до крайнего положения (примерно 90° от исходного) и возвращается в исходное состояние до следующего прохода (для автоматического варианта работы). В случае варианта работы «Толкни и иди, если разрешено» створка возвращается в исходное состояние из крайнего положения без паузы. Загорается красный индикатор на пульте.

**Режим 4 - 5.** Чтобы разрешить проход для группы людей на вход/выход (для автоматического режима работы) надо одновременно нажать и удерживать 3 сек. красную и черную кнопки соответственно на вход/выход на время необходимое для работы калитки в данном режиме (загорится зеленый индикатор на пульте, а створка откроется).

После прохода первого человека створка не возвращается в исходное состояние, а останавливается в открытом положении до обратного переключения клавиши.

Если створку удерживали или сдвинули из крайнего положения, то система позиционирования всегда стремится установить створку в крайнее открытое положение.

**ВНИМАНИЕ!** Режимы 4 - 5 (проход группы людей) в условиях проходной не являются основными.



5.3. Подключение и работа в системе

Подключение блока управления к системе осуществляется в соответствии с таблицей 4 через колодку, находящуюся внутри блока.

Для обеспечения корректного управления в систему выдаются необходимые сигналы состояния калитки.

Таблица №4

Контакт	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Обозначение	GND	PAS - R - NC	PAS - R	PAS - R - NO	L	S	R	PAS - L - NC	PAS - L	PAS - L - NO
Название	Общий	Есть проход вправо			Влево (выход)	СТОП	Вправо (вход)	Есть проход влево		

Сигнал «S» - приоритетный.

**Режимы.** Калитка при работе в составе системы имеет 5 основных режимов прохода и три способа управления

- 1. Двумя сигналами (без сброса)
- 2. Тремя сигналами (со сбросом)
- 3. Двумя сигналами через закрытые входы L и R (под заказ).

Ввод задаваемого режима осуществляется по соответствующим сигналам управления «L» -влево, «R» -вправо и «S» -сброс из системы.

**Первый способ.** Сигнал «S» можно не использовать, если длительность сигналов управления не превышает одной секунды. В этом случае включаются режимы прохода для одного человека (однократный проход) и сброс установленного режима произойдет автоматически после прохода или по внутреннему таймеру времени ожидания прохода (10 секунд), если прохода не было.

**Второй способ.** Сигнал «S» нужно использовать для сброса установленного режима, если калитка полностью управляется от системы и длительность сигналов управления больше времени прохода одного человека (3сек). В этом случае экстренный сброс режима возможен всегда сигналом «S», даже если прохода не было.

**Третий способ.** Применим, если длительность сигналов управления системы не может быть установлена менее одной секунды. В этом случае включаются режимы прохода для одного человека (однократный проход) и сброс режима произойдет автоматически после прохода или по внутреннему таймеру времени ожидания прохода (3-5 секунд - «Сама, все сама, если разрешено» и 7-10 секунд - «Толкни и иди, если разрешено»), если прохода не было. Сигнал «S» можно не использовать.

Задание режимов и вывод индикации на пульт и стойку калитки, осуществляется в соответствии с таблицей 5.

Таблица №5

	Режим	Из системы	Индикация на пульте	Выносной индикатор
1	Открыть для <b>выхода</b> одного человека	Сигнал «L». T=0,2-0,5сек	Горит <b>зеленый</b> индикатор на выход и <b>красный</b> на вход.	Горит <b>зеленый</b> индикатор на выход и <b>красный</b> на вход.
2	Открыть для <b>входа</b> одного человека	Сигнал «R». T=0,2-0,5сек	Горит <b>зеленый</b> индикатор на вход и <b>красный</b> на выход.	Горит <b>зеленый</b> индикатор на вход и <b>красный</b> на выход.
3	Открыть для <b>выхода</b> группы людей	Сигнал «L». T=непрерывно	Горит <b>зеленый</b> индикатор на выход и <b>красный</b> на вход.	Горит <b>зеленый</b> индикатор на выход и <b>красный</b> на вход.
4	Открыть для <b>входа</b> группы людей	Сигнал «R». T=непрерывно	Горит <b>зеленый</b> индикатор на вход и <b>красный</b> на выход.	Горит <b>зеленый</b> индикатор на вход и <b>красный</b> на выход.
5	<b>Закрыть</b> для входа и выхода	Сигнал «S». T=0,2-0,5сек	Горит <b>красный</b> индикатор на вход и на выход.	Горит <b>красный</b> индикатор на вход и на выход.

**Входные сигналы.** Для внешних сигналов контроллер имеет 3 входа с нагрузочным резистором (10 кОм) в цепи питания (+5В). Управляющим элементом в системе должен быть «сухой контакт» реле (нормально разомкнутый) или транзистор **n-p-n** структуры с открытым коллектором. Управляющие сигналы должны иметь следующие характеристики:

- импульсные сигналы низкого уровня длительностью не менее 0,2с;
- уровни сигналов – ток не более 100мА, при напряжении 5 В.

**Выходные сигналы.** Контроллер формирует и передает в систему отдельные сигналы совершения прохода - «PAS-L» (есть проход влево) и «PAS-R» (есть проход вправо), соответствующие направлению прохода(сухие контакты реле, см. табл.4). Длительность сигналов «PAS» переменная и зависит от скорости вращения преграждающих планок во время прохода человека. Фронт (начало) этих сигналов возникает при повороте планки на угол около 10° (до истечения времени ожидания прохода). Сигналы снимаются при установке в исходное состояние.

В систему могут дополнительно выдаваться следующие сигналы состояния турникета через сухие контакты реле, устанавливаемого под заказ):

- “POWER” – питание включено;
- “Sensor P ” – попытка несанкционированного прохода или остановки внутри зоны прохода;

Параметры выходных сигналов определяются параметрами контактов реле:

- напряжение постоянного тока – не более 30В;
- постоянный ток – не более 1А.

## 6. МОНТАЖ КАЛИТКИ

Калитка — компактная единица, готовая к установке. Изделие монтируется без применения специального инструмента. Конструктивное исполнение обеспечивает свободный доступ ко всем узлам и блокам изделия при проведении профилактических работ и ремонта. Эксплуатационная технологичность обеспечивается: блочной конструкцией изделия, взаимозаменяемостью одноименных элементов, комплектом документации.

Возможна установка на готовом полу, на закладных элементах, на старой установочной базе. Специальная установка по просьбе потребителя. При монтаже не нарушается покрытие пола в зоне прохода. Стойка монтируется к полу на прочном стальном фланце с забетонированными анкерами, установленными на глубине 70мм.

### При монтаже рекомендуется:

- устанавливать калитку на прочные и ровные бетонные (марка 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм;
- выровнять основание так, чтобы точки крепления стойки калитки лежали в одной горизонтальной плоскости;
- крепить калитку четырьмя винтами М10/60 (в комплект не входят) фирмы «SORMAT» для прочных бетонов. Рекомендации по подготовке отверстий в полу для крепления основания даны в таблице.

Таблица 6

Типоразмер анкера (гайки), мм	Диаметр сверла, мм	Глубина сверления, мм
PFG-1H-10, Артикул № 77205	16	70

- применять закладные элементы (300/300/300 мм) при его установке на менее прочное основание;
- обеспечить вертикальное положение стойки по отвесу.

### При монтаже запрещается:

- приступать к работам без инструктажа по ТБ и изучения данного РЭ;
- устанавливать блок управления на токопроводящих поверхностях и в сырых помещениях;
- пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями;
- подвергать детали и узлы ударам и падениям.

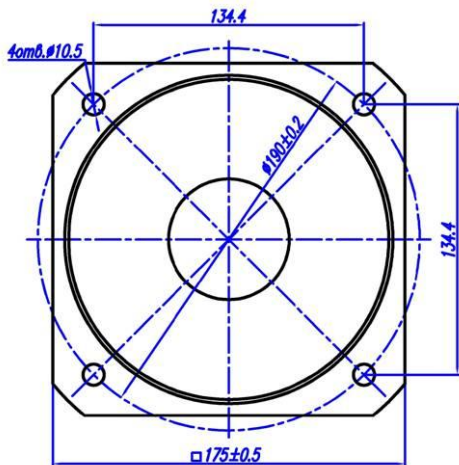
### 6.1. Оборудование для монтажа

- Электроперфоратор.
- Сверла твердосплавные Ø16 для отверстий в полу под гайки анкеров.
- Ключ торцевой 17 для анкерных болтов крепления фланца стойки.
- Отвертка крестовая №2 для блока.
- Ключ торцевой 19 для крепления преграждающей створки.

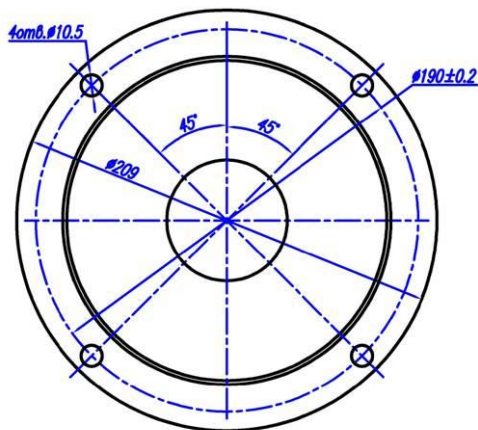
## 6.2. Монтаж калитки

- Из ящика аккуратно извлеките створку и стойку. Поставьте вертикально на устойчивое основание стойку калитки.
- Распакуйте стойку и створку. Внимательно проверьте комплектность. После завершения монтажа претензии по комплектности не принимаются.
- Стойка калитки поставляется в собранном виде. Облицовка закреплена винтами или саморезами. Снимите облицовку.
- Разъем для подключения кабеля управления и питания упакован в нижней части стойки под фланцем основания в термоусадочной трубке. После монтажа трубку можно нагреть феном.
- Сделайте на полу разметку под стойку калитки. Отверстия для крепления фланца калитки разметьте по рисунку справа или просто по фланцу. Установите стойку калитки нижним фланцем на разметку. Стойка имеет значительную массу, придерживайте ее, не допускайте падения. Проверьте возможность вертикальной установки стойки. Добейтесь вертикальности стойки, манипулируя величиной прокладок под фланец.
- Проверьте правильность и откорректируйте разметку отверстий. Подготовьте отверстия в полу под анкеры PFG или другие. Вставьте анкеры в отверстия фундамента на всю глубину отверстий. Не забудьте подвести к основанию стойки калитки (через пол) кабель управления от блока.

Створка



Створка



6.3. Монтаж блока, пульты и проверка.

Поместите блок управления в кабине охранника так, чтобы обеспечивался удобный доступ к встроенным элементам управления. **Запрещается** устанавливать блок управления на токопроводящих поверхностях и в сырых помещениях!

Подключите, не прилагая особых усилий и **соблюдая цвета**, концы кабеля управления к колодке корпуса калитки и блока управления в соответствии с таблицей 7 соединений ниже. Обратите **внимание**, что провода к 1 и 2 контактам мотора строенные (три провода соединены параллельно), а к 3 и 4 – сдвоенные. Концы проводов следует скрутить и облудить.

Контроллер ОМА-МА959

Таблица №7

Контакт	1	2	3	4	14	7	12	11	10	9	8	13	6	5
Цвет проводов кабеля САВ – 20	Голубой + зеленый + голубо/черный	Красный + серо/чёрный + зелено/чёрный	Белый + бело/черный	Оранжевый + оранжево/чёрный	Бежево (или красно)/чёрный	Фиолетовый	Желто/черный	Бежевый	Желтый	Серый	Сине/черный	Коричневый	Синий	Черный
Обозначение	M1	M2	L1	L2	GND	Red L	S4	S3	S2	S1	V	Red R	Gree R	Gree L
Название	Мотор GND ( 3 провода вместе)	Мотор + ( 3 провода вместе)	Замок GND ( 2 провода вместе)	Замок + ( 2 провода вместе)	Общий	Красный индикатор «Не входите»	правый датчик торможения	левый датчик торможения	левый датчик исходного	правый датчик исходного	+12В	Красный индикатор «Не выходите»	Зеленый индикатор «Выходите»	Зеленый индикатор «Входите»

**Двухэлементный дополнительный индикатор.** Индикатор крепится на стойку ограждения зоны прохода. Причем индикатор входа крепится на внутренней поверхности стойки, которая находится внутри объекта, а индикатор выхода на наружной стойке.

Подключите, **соблюдая цвета**, концы кабелей дополнительного индикатора к контактной колодке привода изделия (или блока управления) параллельно концам основного кабеля управления в соответствии с таблицей соединений ниже. Колодка соединений упакована в отверстиях под фланцем основания. Концы проводов следует скрутить и облудить.

Таблица №8

Контакт колодки кабеля	Индикатор «ВХОД»			Индикатор «ВЫХОД»		
	8	5	7	8	6	13
Обозначение цепи кабеля	Vi	IL	IS-L	Vi	IR	IS-R
Название	+12В	Входите	Стойте, не входите	+12В	Выходите	Стойте, не выходите
Цвет проводов 4-х жильного кабеля индикатора	Черный/Желтый	Синий	Красный	Черный/Желтый	Синий	Красный

**ВНИМАНИЕ!** Обычно пульт поставляется с подключенным кабелем САВ-12, когда левая черная кнопка открывает калитку для правого (по часовой стрелке) вращения створки. Поместите пульт управления на столе охранника так, чтобы обеспечивался удобный доступ к кнопкам управления. Если направление не совпадает с желаемым, примените инверсное включение пульта по таблице 9.

Таблица №9

Контакт ПУЛЬТА – стандартное включение	40	41	42	43	49	48	47	46	50
Контакт пульта – инверсное включение	42	41	40	43	48	49	46	47	50
Цвет проводов 12 – жильного кабеля ПУЛЬТА. Использовано 11 проводов.	Синий	фиолет	голубой	белый	оранж	желтый	розовый	красный	черный
Обозначение	PR	PS	PL	+12V	Gree R	Gree L	Red R	Red L	GND
Название сигналов выносного ПУЛЬТА управления	Правая и средняя кнопки	Кнопка СТОП	Левая и средняя кнопки	Питание	Правый зеленый светодиод	Левый зеленый светодиод	Правый красный светодиод	Левый красный светодиод	общий

#### 6.4. Проверка технического состояния.

1. Установите сверху на гайки фланец калитки, уложив кабели в центральное отверстие фланца. Не забудьте надеть на разъем термоусадочную трубку. Закрепите фланец четырьмя болтами анкерov M10. Проверьте вертикальность установки калитки.
2. Вставьте створки в держатели и затяните болты M12. Проверьте вращение створки без питания. Она должна поворачиваться рукой легко с небольшим трением. Усилие вращения не должно превышать 2кгс.
3. **ВНИМАНИЕ!** После завершения монтажа необходимо тщательно проверить путем визуального осмотра целостность всех кабелей, правильность всех подключений и подготовить калитку к первому включению. Перед включением калитки убедитесь в исправности сетевого кабеля. Освободите зону движения от посторонних предметов. Соблюдайте общие правила при работе с электрическими приборами.
4. Включите питание, вставив вилку в сеть 220 вольт/50Гц. Через 2 секунды установится исходное состояние: на пульте и выносных индикаторах загораются красные светодиоды. Контроллер калитки готов к вводу любого режима прохода. **ВНИМАНИЕ!** При любых отклонениях прекратите работу с изделием и выключите блок управления.
5. Установите один из режимов однократного прохода на вход или на выход. Убедитесь, что на левой или на правой стороне выносного индикатора цвет сменился на зеленый. Если, например, была нажата только правая кнопка пульта, то калитка откроется на вход. Створка при проходе будет вращаться по часовой стрелке.
6. Створка должна двигаться плавно, без рывков. Пройдите через зону контроля в сторону зеленого сигнала. Через несколько секунд после прохода створка вернется в исходное состояние и зафиксируется. При фиксации в ИС допустимо небольшое покачивание, а при резком вращении – щелчок.

\*\*\*Проверьте работу калитки в различных режимах и вариантов работы в реальных условиях с проходами. Проверку каждого режима повторите не менее 20 раз. Закрепите копию «Инструкции по эксплуатации» на видном месте в кабине охранника.

## 6.5. Неисправности при эксплуатации.

Таблица №10

Неисправность	Причина	Способ устранения
Остановка автоматической калитки под углом 90°	1) Неисправность одной или нескольких цепей от датчиков положения створки калитки.	Это определяется по отсутствию индикации любого из четырёх светодиодов на плате контроллера.
	2) Нарушение контакта в панели микросхемы КР 573РФ2(5).	Проверить установку микросхемы КР 573РФ2(5), вынув её и снова установить. Выводы микросхемы не должны быть согнуты.
	3) Смещение флажка или оптрона с исходного положения.	Проверить и отрегулировать.
	4) Неисправность в плате контроллера.	Заменить контроллер.
Створка останавливается в промежуточном состоянии	Перепутаны провода кабеля калитки №11 и №12	Соединить в соответствии с таблицей
При включении калитка не работает, светодиоды на пульте не горят	1) Перегорел предохранитель;	Заменить предохранитель
	2) Отсутствие напряжения 220В в сети;	Восстановить подключение к сети
	3) Обрыв сетевого или соединительного кабеля	Устранить обрыв в кабеле
Нестабильная работа привода, электрозамка и индикатора	Ненадежно закреплены концы кабеля управления в колодках	Проверить и закрепить концы, при необходимости облудить

## 7. ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Калитка нормально открыта - при выключении питания деблокируется. Для экстренной эвакуации людей с территории предприятия в случае пожара, стихийных бедствий и других аварийных ситуаций необходимо предусмотреть рядом с калиткой широкий аварийный дополнительный выход.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Калитка не нуждается в профилактическом техническом обслуживании (чистке и смазке механизма).

## 9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изделие в оригинальной упаковке можно перевозить наземным (автомобиль, поезд) и воздушным (самолет, вертолет) транспортом. При транспортировке допускается штабелировать коробки в 2 ряда.

Хранить изделие допускается в сухих помещениях при температуре от -30°C до +50°C не более двух месяцев с момента упаковки.