

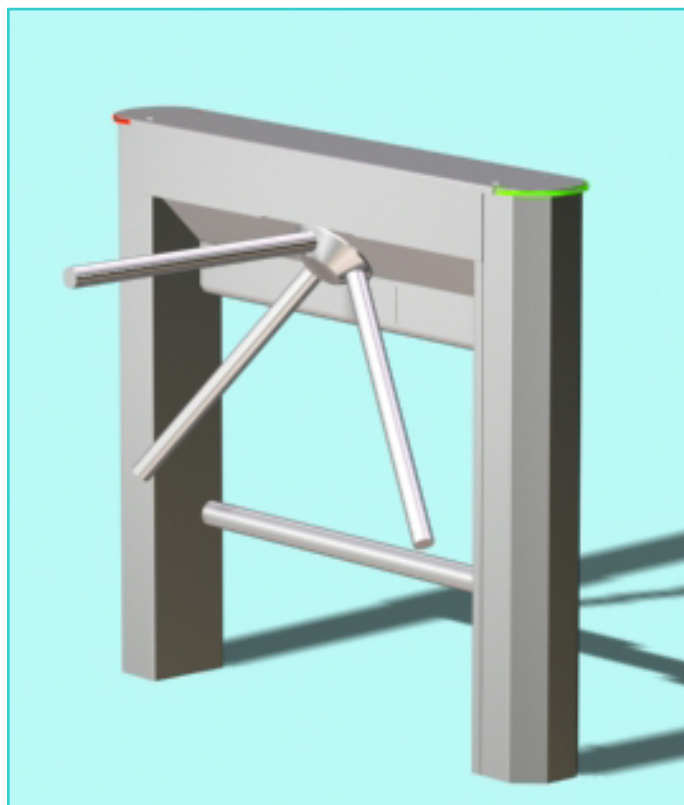
**ТУРНИКЕТ – ТРИПОД
ЭЛЕКТРОМОТОРНЫЙ**

ОМА-26.761

ОМА-26.766

Тумбовый

**РУКОВОДСТВО
ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**



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

СОДЕРЖАНИЕ.

Понятия, сокращения и условные обозначения.....	2
1. НАЗНАЧЕНИЕ	2
1.1. Область применения.....	2
1.2. Условия эксплуатации.....	2
2. ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2.1. Конструкция.....	3
2.2 Устройство и принцип действия.....	3
2.3. Технические данные.....	4
2.4. Надежность.....	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
4.1. Безопасность при монтаже.....	5
4.2. Безопасность при эксплуатации.....	5
5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
5.1. Ручное управление с пульта	6
5.2. Правила прохода через турникет	7
5.3. Подключение и работа в системе.....	8
6. МОНТАЖ ТУРНИКЕТА	10
6.1. Оборудование для монтажа	10
6.2. Порядок монтажа стойки турникета	10
6.3. Монтаж блока, пульта и проверка.....	11
6.4. Проверка технического состояния.....	13
6.5. Неисправности при эксплуатации.....	14
7. ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	14
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	14

Понятия, сокращения и условные обозначения.

Турникет – управляемый физический барьер для защиты охраняемых площадей от несанкционированного входа и выхода людей при проходе через зоны строгого контроля с двухсторонним движением и **с разделением потока «по одному»**.

ТРИПОД электромоторный - турникет с вращающимися на наклонной оси с помощью электромотора тремя преграждающими планками - сконструирован таким образом, чтобы обеспечивать проход через зону контроля только одного человека и предотвратить одновременное проникновение двух и более людей. Трипод легко подключается к пожарно-охранным системам и системам контроля и управления доступом.

Варианты исполнения:

ОМА-26.761 - «ЭКОНОМ» - облицовка корпуса и стойки из окрашенной стали.

ОМА-26.766 - «КЛАССИКА» - облицовка корпуса и стойки из нержавеющей стали.

Планки всегда из шлифованной нержавеющей стали.

1. НАЗНАЧЕНИЕ**1.1. Область применения**

Турникет предназначен для управления потоками людей при усиленном контроле доступа. Надежно перекрывает проход и разделяет поток людей по одному. Область применения – оборудование для **систем** автоматического контроля и управления доступом.

1.2. Условия эксплуатации

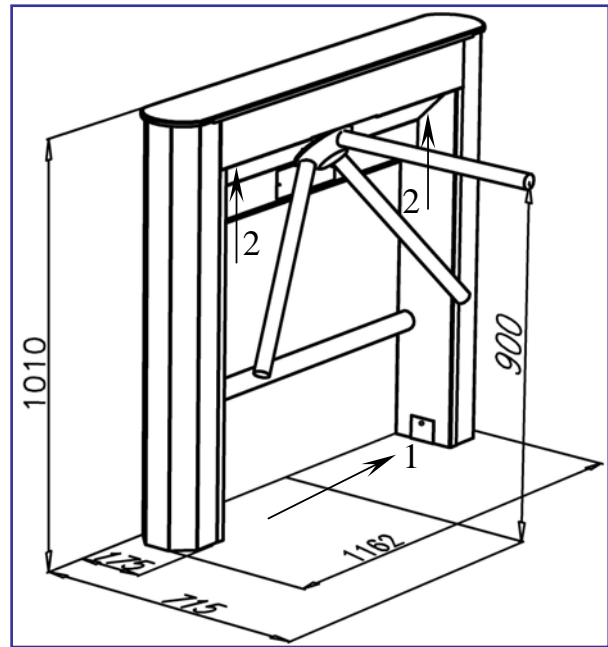
По условиям применения турникет соответствует группе О4.2 по ГОСТ 15150-69 (общеклиматическое исполнение). Турникет предназначен для эксплуатации внутри помещения при температуре от –5°С до +45°С и относительной влажности воздуха не более 95 % при t = 25°С.

2. ОСОБЕННОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Конструкция.

Прочный реверсивный турникет для систем контроля и управления доступом.

- **Нержавеющая** шлифованная сталь облицовки (ОМА-26.766) и преграждающих планок. Внутренние поверхности корпуса прочно окрашены порошковой краской.
- **Гальваническое** покрытие деталей обеспечивает их стойкость к коррозии.
- **Безопасное** напряжение питания подается на механизм и узлы стойки и блока управления.
- Позиционирующий **электропривод** для доворота в следующую позицию.
- **9 режимов** обеспечивает помехоустойчивый контроллер. Трипод может работать как автономно от кнопочного пульта, так и под управлением системы.
- **Встроенные** датчики давления на планку. При попытках несанкционированного прохода турникет автоматически блокируется и выдает сигнал в систему.
- **Светодиодные** двухцветные индикаторы режимов работы расположены на стойке и пульте.
- **Напольное** исполнение. Турникет просто установить в любом месте на 4 анкерах.



2.2 Устройство и принцип действия

Стойка турникета выполнена в виде сдвоенной вертикальной тумбы с облицовкой из шлифованной нержавеющей или окрашенной стали $S=0,8$ мм. Верхняя крышка выполнена из нержавеющей или окрашенной стали $S=1,5$ мм. Внутри вертикальной части стойки прокладывается кабель управления. Турникет крепится к полу на 4 анкера M12/80.

В нижней части корпуса на наклонной оси вращается прочная **планшайба** из стали с тремя преграждающими планками. В корпусе на фланце смонтированы: привод, плата оптических датчиков поворота и электрозамок. Под верхней крышкой расположена соединительная **колодка** для подключения кабеля управления и питания.

Индикаторы входа и выхода расположены с торцов верхней крышки стойки и выполнены в виде плоских световодов из прозрачного пластика со светодиодной двухцветной подсветкой.

Планки выполнены в виде отрезков 38 мм труб из шлифованной нержавеющей стали с заглушенным торцом. Каждая планка надежно закреплена в отверстиях планшайбы двумя болтами M8. Место крепления закрыто крышкой на винте M6.

Блок управления выполнен в виде настольного прибора в пластиковом корпусе, в котором установлены выключатель «СЕТЬ», предохранитель, понижающий трансформатор, вентилятор и плата контроллера. На задней панели блока находится ввод сетевого кабеля и кабеля пульта управления. На плате контроллера установлены колодки для подключения кабеля управления.

Пульт выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из пластика. На лицевой (верхней) панели находятся три кнопки управления и 4 индикатора.

Кнопки. Красная кнопка «STOP» предназначена для установки в режим «Закрит», зеленые кнопки или клавиши – для установки однократного или свободного прохода в выбранном направлении. Над кнопками расположены две группы соответствующих светодиодные индикаторы.

Принцип действия. Турникет нормально открыт при отсутствии питания и работает по принципу «Толкни и иди, если разрешено». Если проход разрешен (зеленые индикаторы на стойке), то после толчка планки рукой по направлению прохода на 10° включается привод. После прохода планшайба с планками продолжает вращаться вперед (доворачивается) до исходного положения и фиксируется. Если проход запрещен (красный индикатор на стойке), то после толчка планки планшайба блокируется электрозамком, а привод пытается вернуть планку в исходное положение.

2.3. Технические данные

- Параметры питания блока (напряжение и частота тока сети).....220В⁺¹⁰₋₁₀ %/50 Гц
- Напряжение питания оборудования стойки, не более20В DC (пост. тока)
- Средняя мощность, потребляемая от сети, не более15 ВА
- Пиковая мощность, потребляемая от сети, не более60 ВА
- Максимальная длина кабеля управления, не более20 м
- Количество режимов работы9
- Нагрузочная способность при однократных проходах3000 проходов/день
- Пропускная способность при однократном проходе30 проходов/мин.
- Пиковая пропускная способность60 проходов/мин.
- Усилие поворота планки на середине, не более1,5кгс
- Масса турникета с планками, не более49кг

2.4. Надежность.

Турникет разработан для условий интенсивной эксплуатации.

- Допустимые статические усилия на преграждающую планку – не более 100 кгс на середине.
- Ресурс (число однократных проходов до капитального ремонта) - не менее 8 000 000.
- Допустимые динамические усилия на преграждающую планку – не более 0,2 кдж на середине.
- 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_в, - не более 1 час.
- Срок службы изделия – не менее 8 лет.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Габаритные размеры и масса изделий соответствуют значениям в таблице 1.

Таблица №1

Наименование	Обозначение	Кол., шт.	Размеры, мм	Масса, кг	Примечание
Турникет ТРИПОД тумбовый	ОМА-26.761 или ОМА-26.766	1	1232/200/1080	80 (брутто)	1 ящик
Стойка турникета в сборе	ОМА-26.761 или ОМА-26.766	1	1162/175/1010	44	окраш. сталь
Планка преграждающая	ОМА-26.56пп6	3	Ø38/590	1,2	нерж. сталь
Блок управления с сетевым шнуром	ОМА-26.939	1	190/200/80	3,0	шнур 1,5м
Пульт с кабелем САВ-12	ОМА-26.989	1	150/80/35	0,4	кабель3м
Кабель управления	САВ-20	1	длина 6 м	0,5	
Руководство по эксплуатации	ОМА-26.76РЭ	1	16 страниц	небольшая	бумага
Дополнительное оборудование					по заказу
Датчик охраны		1		0,05	
Анкер (анкерная гайка с болтом) М12/80	SORMAT	4		0,5	PFG-IR-12-20

Маркировка, наносимая на блок управления и стойку турникета, 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 деталей и узлов турникета предохраняет их от повреждений во время транспортировки. Транспортная тара – ящик. Комплектующие элементы дополнительно упакованы в полиэтиленовую пленку. Комплект занимает одно место.

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

- Анкерные болты фирмы “SORMAT”. Позволяют обойтись без вскрытия пола и установки закладных элементов, что существенно облегчает монтаж турникета. Предназначены для установки оборудования на прочных полах.
- Датчик охраны в комплекте с сиреной. Применяется для контроля зоны прохода и сигнализации о попытке несанкционированного проникновения, например, подлезания или перепрыгивания.

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 турникета пользуйтесь только исправным инструментом.
- Подключение стойки турникета, 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 турникета соблюдайте общие правила электробезопасности при использовании электрических приборов.
- **Запрещается вскрывать крышку блока управления без предварительного отключения его от сети!**
- Пропускная способность турникета, обеспечивающая быстрый, удобный и безопасный пропуск людей, не превышает 3000 проходов в день, что соответствует численности персонала предприятия 750 человек. При соблюдении этих условий предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу турникета.
- Если число сотрудников предприятия превышает нагрузочную способность турникета, необходимо оборудовать проходные несколькими турникетами.
- Блок управления рассчитан на питание от сети напряжением 220В $^{+10}_{-10}$ %. При скачках напряжения необходима установка стабилизатора напряжения.
- При выключении сети деблокирование турникета производится автоматически. Для полного освобождения прохода необходимо демонтировать одну планку.
- Неисправности, выявленные в гарантийный срок эксплуатации турникета, устраняются силами производителя или его представителя в мастерской производителя.
- Не допускается: удары по преграждающим планкам и облицовке, вызывающие механическую деформацию; использование при чистке окрашенных поверхностей абразивных и химически активных веществ.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Убедитесь в правильности всех подключений и исправности сетевого кабеля. Освободите зону вращения планок от посторонних предметов. Включите питание, вставив вилку в сеть 220 вольт/50Гц. Турникет установится в режим свободного прохода в оба направления, на турникете и пульте горят зеленые индикаторы. Нажмите красную кнопку на пульте. Турникет установится в исходное состояние: на пульте и стойке загораются красные индикаторы. Турникет готов к вводу любого режима прохода.

5.1. Ручное управление с пульта

4 основных режимов прохода. Действия оператора по управлению турникетом с ручного пульта и состояние индикации на пульте и стойке соответствуют таблице 2.

Таблица №2

	Режим	Ваши действия	Индикация пульта	Индикация стойки
1	открыть для входа одного человека	Кратковременно нажмите зеленую кнопку на вход	Горят левый зелёный индикатор и красный правый	Горит зеленый индикатор на вход и красный на выход .
2	открыть для выхода одного человека	Кратковременно нажмите зеленую кнопку на выход	Горят левый красный индикатор и правый зелёный	Горит зеленый индикатор на выход и красный на вход .
3	открыть для входа и выхода одного человека	Нажмите на пульте одновременно две зеленые кнопки.	Горят левые и правые зелёные индикаторы.	Горят зеленые индикаторы на вход и выход
4	закреть для входа и выхода	Нажмите красную кнопку на пульте управления.	Горят красные индикаторы.	Горит красный индикатор на вход и выход .

5 дополнительных режимов прохода. Действия оператора по управлению турникетом и состояние индикации на пульте и стойке соответствуют таблице ниже.

Таблица №3

	Режим	Ваши действия	Индикация пульта	Индикация стойки
5	открыть для входа группы людей	Одновременно нажмите и удерживайте 3 сек. красную и черную кнопку на вход	Горят левый зеленый индикатор и красный правый.	Горит зеленый индикатор на вход и красный на выход .
6	открыть для входа группы людей и открыт для выхода одного человека	Одновременно нажмите и удерживайте 3 сек. красную и черную кнопку на вход , затем однократно нажмите черную кнопку на выход	Горят левый зеленый индикатор и правый зелёный	Горят зеленые индикаторы на вход и выход
7	открыть для выхода группы людей	Одновременно нажмите и удерживайте 3 сек. красную и черную кнопку на выход	Горят правый красный индикатор и зеленый левый.	Горит зеленый индикатор на выход и красный на вход .
8	открыть для выхода группы людей и открыт для входа одного человека	Одновременно нажмите и удерживайте 3 сек. красную и черную кнопку на выход , затем однократно нажмите черную кнопку на вход	Горят правый зеленый индикатор и левый зелёный	Горят зеленые индикаторы на вход и выход
9	открыть для входа и выхода группы людей	Нажмите и удерживайте 3 сек. все 3 кнопки одновременно	Горят левые и правые зеленые индикаторы.	Горят зеленые индикаторы на вход и выход

5.2. Правила прохода через турникет

Турникет снабжен двухскоростной электромоторной системой позиционирования и быстродействующим электромагнитным замком и относится к классу нормально открытых управляемых физических барьеров. Турникет работает по принципу - «Толкни и иди, если разрешено».

Режим 1 - 3. Если проход разрешен для одного человека, то зажигаются зеленые индикаторы на стойке со стороны разрешенного прохода и ожидается поворот планшайбы. Если планки толкнуть по направлению разрешенного прохода на угол менее 10° от исходного положения, то включится электромоторный привод и попытается не навязчиво вернуть их в исходное положение.

После толчка планки рукой по направлению прохода на угол более 10° (до истечения времени ожидания прохода) привод подхватывает вращение планшайбы в направлении разрешенного прохода, как бы помогая пройти. После прохода планшайба продолжает вращаться (мотором) вперед, доворачивается до исходного положения и плавно останавливается до следующего прохода.

Если планки удерживали, и по истечении времени ожидания планшайба повернута на угол менее 50° , то мотор возвращает планшайбу в исходное положение в направлении, противоположном направлению начатого прохода. Если планки не вращали, то контроллер через 8 секунд сбрасывает установку режима прохода и зажигает красные индикаторы.

Режим 4. После включения питания или прохода человека турникет устанавливается в исходное положение. Одна из трех преграждающих планок перекрывает зону прохода. Светятся красные индикаторы на пульте и стойке. Проход закрыт для входа и выхода. Замок открыт. Любой сдвиг преграждающей планки (попытка несанкционированного прохода) вызывает блокирование планшайбы соленоидным замком, а мотор возвращает планки в исходное положение.

Режим 5-9. Если проход разрешен для группы людей, то зажигаются зеленые индикаторы на стойке со стороны разрешенного прохода и ожидается поворот планшайбы. После толчка планки рукой по направлению прохода включается привод, который подхватывает вращение в направлении разрешенного прохода. Если планки не вращали, то режим прохода не сбрасывается. После прохода планшайба продолжает вращаться вперед, доворачивается до исходного положения и останавливается до следующего прохода. Если планки удерживали, то мотор поворачивает планшайбу в направлении начатого прохода.

ВНИМАНИЕ! Режимы 5 - 9 в условиях проходной не являются основными.

Защита от перегрузок. Если планки при движении удерживать более 15 секунд, то сработает защита и выключит электромотор на 5 секунд. Затем контроллер повторит попытку установки в заданный режим.

5.3. Подключение и работа в системе

Подключение турникета к системному контроллеру осуществляется в соответствии с таблицей 4 через колодку, находящуюся внутри блока управления ОМА. Ввод задаваемого режима осуществляется по соответствующим сигналам управления «L» - влево, «R» - вправо и «S» - сброс из системы. Управление осуществляется путем замыкания контактов 55, 56 или 57 на общий провод контроллера 51.

Для обеспечения корректного управления в систему выдаются необходимые сигналы состояния турникета сухими контактами.

Таблица №4

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

Сигнал «S» - приоритетный.

Режимы. Турникет при работе в составе системы имеет **пять** основных режимов прохода и четыре способа управления:

1. Двумя сигналами с внутренним таймером (без сброса);

Сигнал «S» можно не использовать, если длительность сигналов управления меньше одной секунды. В этом случае сброс режима произойдет автоматически после прохода или по внутреннему таймеру времени ожидания прохода (8 секунд), если прохода не было.

2. Двумя сигналами с внешним таймером системы (без сброса);

Сигнал «S» можно не использовать, если перерезаны **красные** выводы конденсаторов (4,7мкф) таймеров на плате контроллера ОМА. Длительность сигналов управления и время ожидания прохода определяется системой.

3. Тремя сигналами (со сбросом);

Сигнал «S» нужно использовать для экстренного сброса установленного режима, если длительность сигналов управления больше одной секунды.

4. Двумя сигналами через закрытые входы L и R (под заказ).

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 (8 секунд), если прохода не было. Сигнал «S» можно не использовать.

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

Таблица №5

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

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 **п-р-п** 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 60° (до истечения времени ожидания прохода). Сигналы снимаются при установке в исходное состояние (поворот до 120° по направлению прохода).

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

- “POWER” – питание включено; либо
- “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 ТУРНИКЕТА

Турникет ОМА-26.76 – 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.

При монтаже рекомендуется:

- устанавливать турникет на прочные и ровные бетонные (марка 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм;
- применять закладные элементы (300/300/300 мм) при его установке на менее прочное основание; выровнять основание так, чтобы точки крепления стойки турникета лежали в одной горизонтальной плоскости;
- обеспечить вертикальное положение стойки по отвесу.
- крепить турникет анкерными болтами (в комплект не входят) фирмы «SORMAT» для прочных бетонов. Рекомендации по подготовке отверстий в полу для крепления основания даны в таблице 6.

Таблица №6

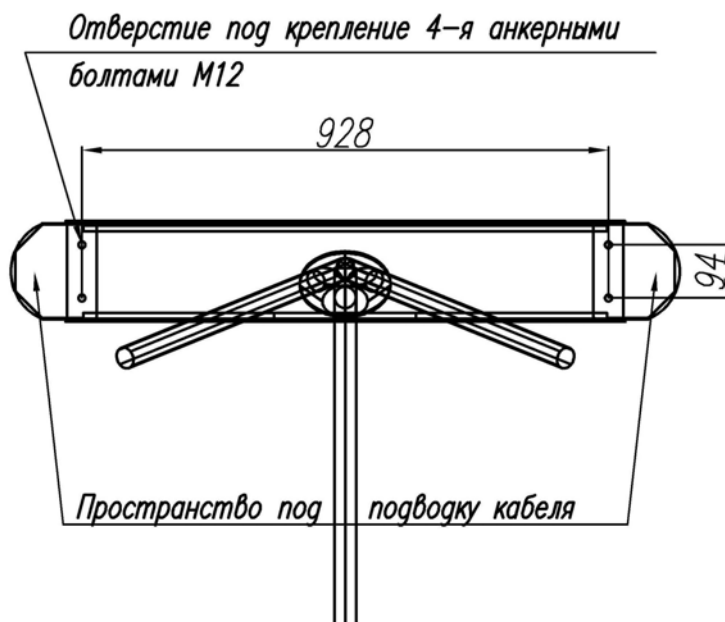
Типоразмер анкерного болта, мм	Диаметр сверла, мм	Глубина сверления, мм
PFG-IR12-20, Арт. № 77205	20	80

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 $\varnothing 20$ для отверстий в полу под гайки анкеров.
- Ключ торцевой S19 для болтов M12 анкеров крепления фланца стойки.
- Отвертка крестовая №2 для блока. Ключ шестигранный №6 для крепления преграждающих планок.



6.2. Порядок монтажа стойки турникета

- ВНИМАНИЕ!** Прежде чем приступить к монтажу убедитесь в должном качестве и проверьте комплект изделия. Претензии к внешнему виду и комплектности после завершения монтажа не принимаются!
- Распакуйте турникет. Стойка имеет значительную массу, придерживайте ее, не допускайте падения. Обратите внимание, что одна из трех преграждающих планок уже установлена в планшайбу.
- Стойка турникета поставляется в собранном виде. Облицовка установлена. Снимите лючки в нижней части стойки (см. рис), отвернув винты поз.1. **ВНИМАНИЕ!** Соединительная колодка расположена под верхней крышкой. Для снятия верхней крышки отвинтите винты М6 поз.2. Ознакомьтесь с устройством турникета.
- Сделайте на полу разметку под стойки турникета. Отверстия для крепления фланцев турникета разметьте по рисунку (пока отсутствует) или по самим фланцам стоек.
- Установите стойки нижними фланцами на разметку. Стойки имеют значительную массу, придерживайте их, 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 анкера PFG или другие. Вставьте анкера в отверстия фундамента на всю глубину отверстий.
- ВНИМАНИЕ!** Не забудьте подвести к основанию стоек турникета (через пол) кабели управления и питания в соответствии со схемой.
- Установите сверху на гайки или шпильки стойку турникета, пропустив кабели через щелевое отверстие основания. Закрепите каждую стойку четырьмя болтами анкером (М12/120). Проверьте вертикальность установки турникета.
- Снимите с планшайбы декоративную крышку и установите две оставшиеся преграждающие планки аналогично первой. Не забудьте подложить гроверные шайбы. Проверьте прочность крепления планок покачиванием, надежно закрепите их окончательно и установите крышку. Проверьте вращение планшайбы.

6.3. Монтаж блока, пульта 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 турникета 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.

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/черный	Белый + бело/черный	Оранжевый + оранжево/чёрный	Бежево/черный	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 (3проводавместе)	Мотор + (3 провода вместе)	Замок GND (2 провода вместе)	Замок + (2 провода вместе)	Общий	Красный индикатор «Не входит»	правый датчик торможения	левый датчик торможения	левый датчик исходного	правый датчик исходного	+12В	Красный индикатор «Не выйдите»	Зеленый индикатор «Выходите»	Зеленый индикатор «Входите»

Двухэлементный индикаторы входа и выхода поставляется в подключенном виде. Индикаторы выполнены в виде светофоров и находятся в верхней передней части стойки турникета.

Подключите если неподключено, **соблюдая цвета**, концы кабелей дополнительного индикатора к контактной колодке привода изделия (основного кабеля управления) в соответствии с таблицей соединений ниже. Колодка соединений находится под верхней крышкой. Концы проводов следует скрутить и облудить.

	Индикатор «ВХОД»			Индикатор «ВЫХОД»		
Контакт колодки кабеля	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	Белый	Зеленый	Красный	Белый	Зеленый	Красный
Цвет проводов 3-х жильного кабеля индикатора	Черный	Желтый	Красный	Черный	Желтый	Красный

ВНИМАНИЕ! При стандартном включении пульт поставляется с подключенным кабелем САВ-12, когда правая зеленая кнопка открывает турникет для правого (по часовой стрелке) вращения планок. 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 ниже.

Таблица №8

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 кнопка	Кнопка СТОП	Левая и средняя кнопка	Питание	Правый зеленый светодиод	Левый зеленый светодиод	Правый красный светодиод	Левый красный светодиод	общий

ВНИМАНИЕ! Зелеными индикаторами пульта можно управлять и от системы путем замыкания сигнальных концов светодиодов на общий провод.

6.4. Проверка технического состояния.

ВНИМАНИЕ! После завершения монтажа необходимо тщательно проверить путем визуального осмотра целостность всех кабелей, правильность всех подключений и подготовить турникет к первому включению. Перед включением турникета убедитесь в исправности сетевого кабеля. Освободите зону вращения от посторонних предметов. Соблюдайте общие правила при работе с электрическими приборами.

- Проверка технического состояния. Включите питание, вставив вилку в сеть 220 вольт/50Гц и нажмите клавишу «СЕТЬ». Через 2 секунды установится исходное состояние: на пульте и стойке загораются красные индикаторы. Турникет готов к вводу любого режима прохода.
ВНИМАНИЕ! При любых отклонениях прекратите работу с турникетом и выключите блок управления.
- Установите один из режимов однократного прохода на вход или на выход. Убедитесь, что на левой или на правой стороне индикатора стойки цвет индикаторов сменился на зеленый в виде стрелки. Если, например, была нажата только правая кнопка пульта, то турникет откроется на вход. Планшайба при проходе будет вращаться по часовой стрелке.
- Пройдите через зону контроля в сторону зеленого сигнала, толкнув преграждающую планку рукой по направлению установленного прохода. При повороте планшайбы на 10° он повернется после прохода до следующего исходного состояния и зафиксируется. Планшайба должна вращаться плавно, без рывков. При фиксации в ИС допустимо небольшое покачивание планок, а при резком вращении – щелчок.
- Проверьте работу турникета в различных режимах в реальных условиях с проходами. Проверку каждого режима повторите не менее 20 раз. Закрепите «Инструкцию по эксплуатации» на видном месте в кабине охранника.

6.5. Неисправности при эксплуатации.

Таблица №9

Неисправность	Причина	Способ устранения
Стойка турникета неустойчива	Ненадежно закреплены в полу анкерные болты или закладные элементы	Тип анкеров или закладных не соответствует прочности бетона пола
Люфт преграждающих планок турникета	Болты крепления планок слабо затянуты	Проверить затяжку винтов, при необходимости подтянуть
При включении БУ сгорает предохранитель	Неправильный монтаж или повреждение кабелей	Проверить правильность монтажа, прозвонить кабель питания
При довороте планки останавливаются в промежуточном состоянии	Перепутаны провода кабеля турникета №11 и №12	Соединить в соответствии с таблицей
При включении турникет не работает, светодиоды на пульте не горят	1) Перегорел предохранитель;	1) Заменить предохранитель
	2) Отсутствие напряжения 220В в сети;	2) Восстановить подключение к сети
	3) Обрыв сетевого или соединительного кабеля	3) 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

В отсутствии питания турникет **открыт**. При необходимости полного освобождения прохода одну из преграждающих планок надо демонтировать. Для экстренной эвакуации людей с территории предприятия в случае пожара, стихийных бедствий и других аварийных ситуаций, необходимо предусмотреть рядом с турникетом дополнительный аварийный выход, например, механический твистер ОМА.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

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