



ВЕЛУМ

г. Санкт-Петербург
тел/факс: +7 (812) 468-24-25
тел: +7 (911) 921-63-23
e-mail: velum@velum-spb.ru
www.velum-spb.ru

пвх-завесы, распашные двери, двери для холодильных камер, промышленные шторы

Автоматические скоростные рулонные ворота

Инструкция по монтажу скоростных рулонных ворот



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Введение.....	3
2. Назначение изделия.....	3
3. Технические характеристики.....	3
4. Комплект поставки.....	4
5. Устройство изделия.....	5
6. Монтаж изделия (инструкция по монтажу).....	7
7. Меры безопасности при эксплуатации ворот.....	12
8. Техническое обслуживание.....	13
9. Правила хранения и транспортировка, гарантийные условия.....	13

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для ознакомления с назначением изделия, техническими характеристиками, комплектом поставки, устройством, мерами безопасности, техническим обслуживанием, монтажом, характерными неисправностями и порядком их устранения, правилами хранения, транспортирования и эксплуатации автоматических скоростных рулонных ворот.

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Автоматические скоростные рулонные ворота, применяются в порталах (проёмах промышленных и коммерческих зданий) с высокой интенсивностью транспортного потока. Ворота позволяют уменьшить конвективный теплообмен между помещениями или помещением и улицей, а также защитить от влаги, пыли и шума, не снижая при этом пропускную способность транспортного потока.

Автоматические скоростные рулонные ворота позволяют снизить затраты электроэнергии до 50%, и значительно увеличить ресурс работы климатического электрооборудования (нагревателей, холодильников, кондиционеров и т.д.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры, max (мм)	5000x5000
Габаритные размеры, min (мм)	1000x1500
Ветровая нагрузка, max км/ч	60
Материал цветного полотна полиэстер*, толщина, мм Материал прозрачной секции ПВХ пленка, толщина, мм Класс защиты (европейский классификатор пожаробезопасности материалов)	0,9 2 2 (не поддерживает горение)
Скорость открытия/закрытия, м/с	1
Потребляемая мощность, kW	0,55-1,1
Питающее напряжение	380V
Частота, Hz	50/60
Потребляемый ток, A	1,8
Класс защиты пульта управления	IP 54
Класс защиты двигателя	IP 54
Гарантийное количество циклов открытия/закрытия привода	600000
Диапазон температур	-50 C ⁰ - +70 C ⁰

- * Цвета: серый, синий, оранжевый.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Стандартный комплект поставки:

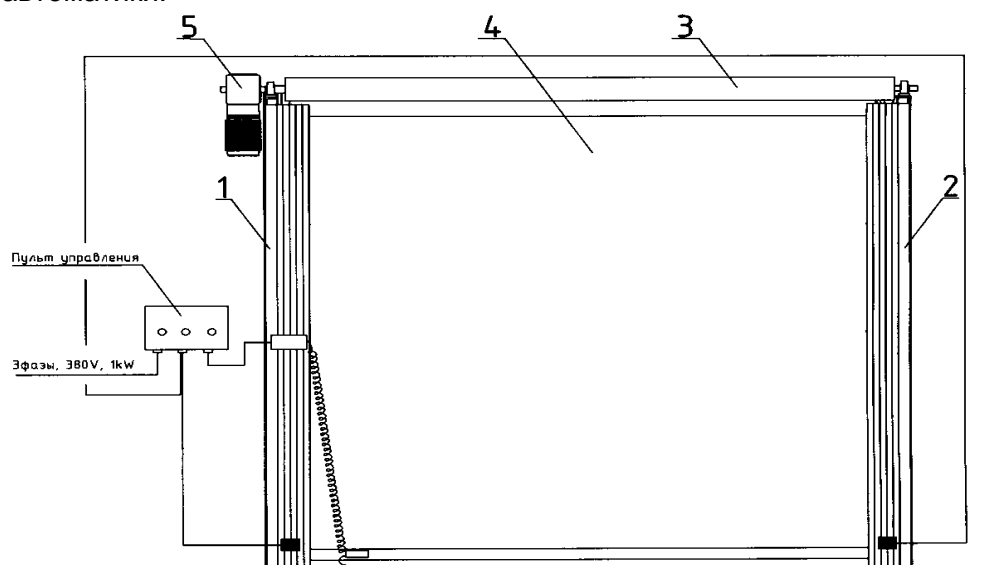
Наименование	Количество	Примечание
Стойки	2	
Вал	1	
Полотно + окно из прозрачной ПВХ плёнки	1	
Мотор-редуктор	1	
Блок управления	1	
Фотоэлементы безопасности в проеме	1	Комплект
Датчик давления чувствительной кромки безопасности	1	
Комплект проводки	1	
Серийные № 17021008		

Дополнительное оборудование:

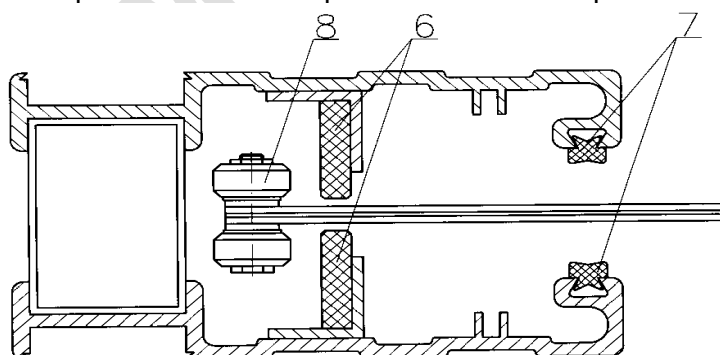
Наименование	Количество	Примечание
Подвесной шнуровой выключатель	0	
Крышка вала намотки полотна	1	
Электр. кнопка	1	
Радар	0	
Фотодатчики + 2 стойки	-	
Подвесной шнуровой выключатель + консоль	0	
Радиоуправление + 1 брелок	-	
Дополнительный брелок	-	

УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Автоматические скоростные рулонные ворота состоят из вертикальных левой (1) и правой (2) стоек, вала намотки полотна (3), полотна ворот (4), мотор - редуктора (5), комплекта автоматики.



Левая (1) и правая (2) стойки имеют одинаковую конструкцию и состоят из: задней и передней декоративных алюминиевых крышек и несущей опоры. Несущая опора выполнена из стальной профильной трубы, сечением 60x40 мм, и усиленной, стальным швеллером №8, верхней частью. В декоративных алюминиевых крышках устанавливаются ограничительные направляющие (6) роликовой системы (8) и уплотнитель (7) из полиэтилена низкого давления, который предотвращает трение элементов полотна ворот об алюминиевые декоративные крышки. Стойки с крышками жёстко крепятся к обвязке проёма.



Вал намотки полотна выполнен из стальной оцинкованной трубы, диаметром 108 мм, с запрессованными в него короткой и длинной полуосями. На полуосях установлены самоцентрирующиеся подшипники качения. Крепление полотна ворот на валу обеспечивается специальной прижимной планкой.

Полотно ворот представляет собой сплошной материал с карманами под металлические пружинные пластины роликовой системы. Количество карманов определяется высотой проёма. Материал полотна ворот – цветной полиэстер с ПВХ лакировкой. В полотно ворот может быть включена прозрачная смотровая секция, выполненная из прозрачной ПВХ плёнки. По двух торцам пружинных пластин устанавливаются роликовые механизмы (8). Роликовая система обеспечивает повышенную ветроустойчивость плоскости полотна ворот в закрытом положении, устраняя их парусность при сквозняках и сильных порывах ветра. Нижняя секция снабжена чувствительной кромкой безопасности.

Мотор – редуктор (привод) устанавливается на длинную полуось и крепится к стойке при помощи специального кронштейна. В случае отключения электроэнергии в приводе предусмотрено ручное открытие и закрытие ворот. Для этого необходимо гнутый ключ ручной разблокировки (поставляется в комплекте с приводом) вставить в отверстие в тормозе привода и вращать в ту или иную сторону обеспечивая тем самым открытие или закрытие ворот.

Комплект автоматики состоит из: пульта управления, распределительной коробки, датчика давления, фотоэлементов безопасности и комплекта проводки. Пульт управления – основной блок управления автоматическими воротами, осуществляет управление воротами с помощью кнопок «ОТКР», «ЗАКР», «СТОП». Безопасность прохода (проезда) через проём осуществляют фотоэлементы безопасности, установленные на стойках и чувствительная кромка безопасности.

Так же возможны другие варианты управления воротами, с применением дополнительных систем автоматики.

МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ Требования к проёму.

Проём для установки Автоматических скоростных рулонных ворот должен быть строго прямоугольной формы, и располагаться вертикально в двух плоскостях (фронтальной и боковой). Если проём не соответствует вышеперечисленным требованиям, то необходимо изготовить и установить металлическую обвязку проёма (портал).

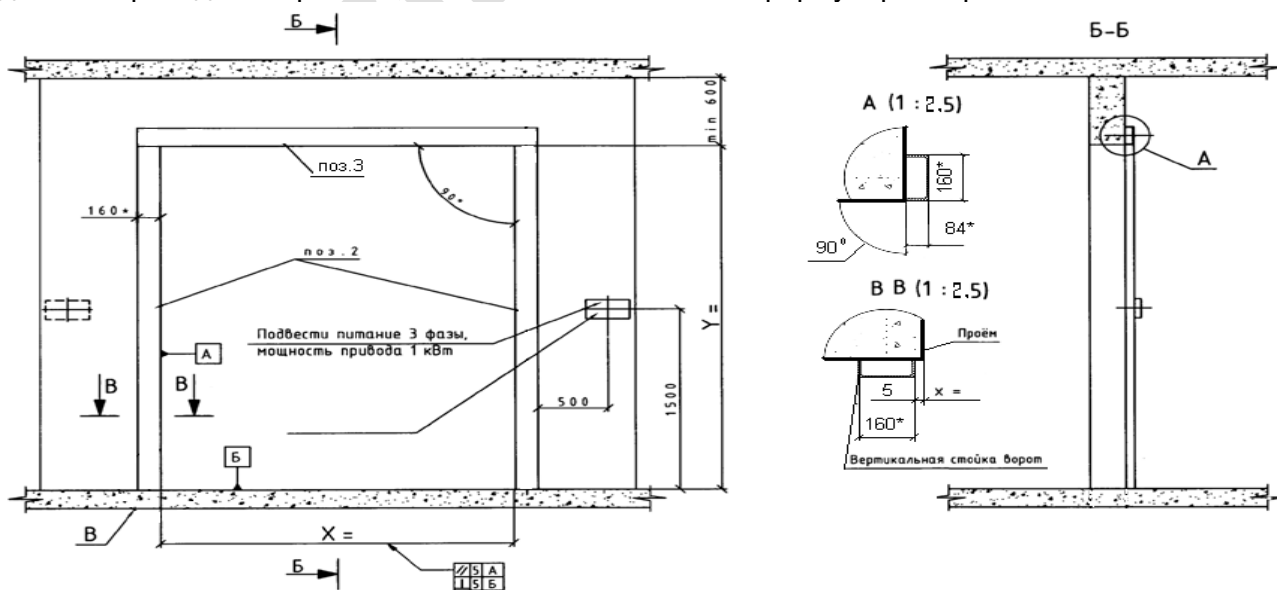
Портал устанавливается с внутренней стороны помещения на проём согласно прилагаемому эскизу. Портал выполняется из швеллера с основанием 160 мм (сталь марки Ст 3). На фронтальной поверхности (основание швеллера) портала не должно быть выступов и неровностей (крепежных элементов).

Горизонтальная и две вертикальные перемычки в местах соприкосновения между собой должны быть сварены по контуру соединения. После сварки сварочный шов обработать.

В зоне 600 мм над проёмом не должны проходить (пролегать) водо, электро, коммуникации.

В зависимости от размещения электрического привода ворот вывести на стену концы питающего провода, 3 фазы, 380V.

К моменту замера проём должен быть полностью закончен. После замера на проеме не должны проводиться работы, способные изменить его форму и размер.

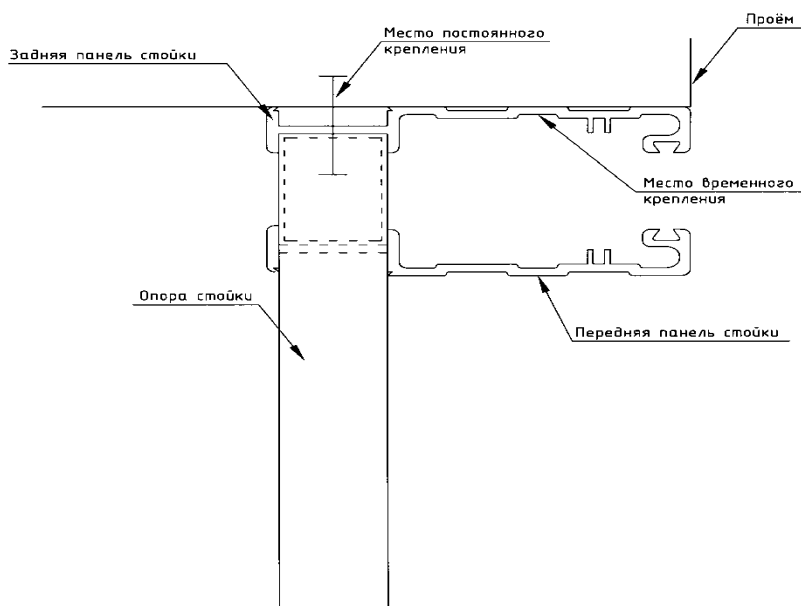


1. Деталь поз. 2 установить вертикально, по отвесу и закрепить к стене или к несущим элементам здания.
2. Перекас и отклонение от допусков дет. поз. 2 и 3 не допускаются.
3. Дет. поз. 2 и 3 должны быть надёжно закреплены по периметру проёма с внутренней стороны помещения.
4. Не допускается установка дет. поз. 2 и 3 к не несущим элементам конструкции здания (к вкл. отделочным панелям, сайдингу, гипсокартону и другим строительным элементам имеющим не достаточную жесткость и прочность, а так же к кирпичным кладкам менее 250 мм.)

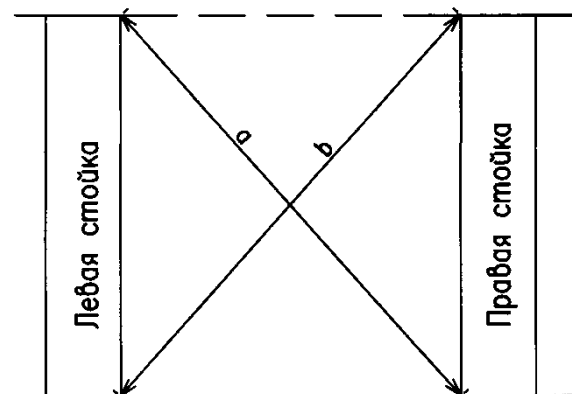
Монтаж изделия.

1. Монтаж стоек ворот:

- Снять передние алюминиевые крышки стоек.
- Установить стойки (опора стойки + задняя алюминиевая крышка) на плоскость стены и совместить края алюминиевых крышек с краями проёма. Закрепить стойки саморезами по центру (в местах временного крепления).



- Произвести позиционирование стоек. Вертикальность стоек установить с помощью отвеса. Высоту установки стоек проверить водяным уровнем (стойки должны находиться на одном уровне).
- Произвести замер размеров **a** и **b**.



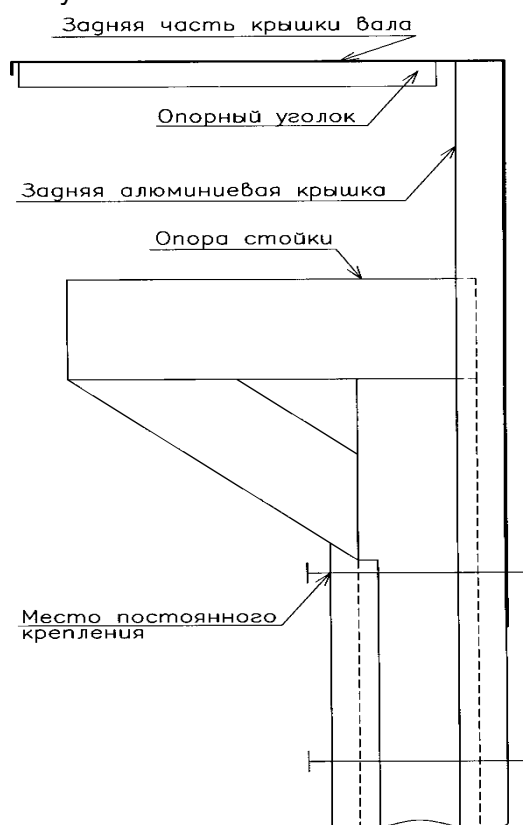
Максимально допустимые отклонения размеров: $a=b\pm 10$ мм.

- Закрепить стойки в местах постоянного крепления (кроме верхних точек крепления). Крепление в швеллер производится с помощью шпилек М8 (отрезать по толщине стены), гайками М8 и пружинными шайбами d8 (гровер). Крепление в бетон или кирпич производится анкерными болтами диаметром 8 мм.
- Удалить временный крепёж с задних крышек левой и правой стоек.

Примечание: передние алюминиевые крышки стоек – не устанавливать.

2. Крепление задней части крышки вала.

- Завести заднюю крышку вала за стойки.



- Окончательно закрепить стойки с задней крышкой вала (через верхние точки крепления стоек).

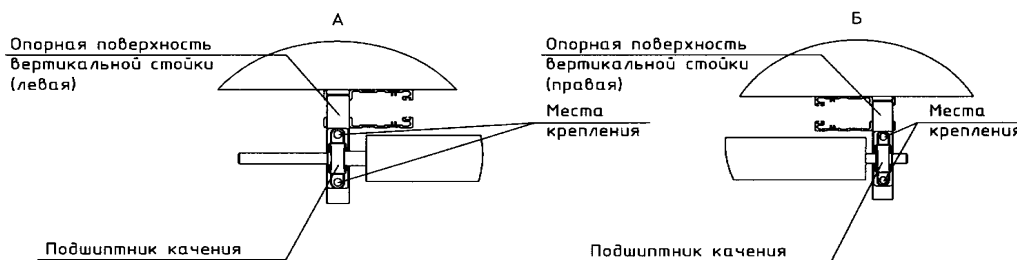
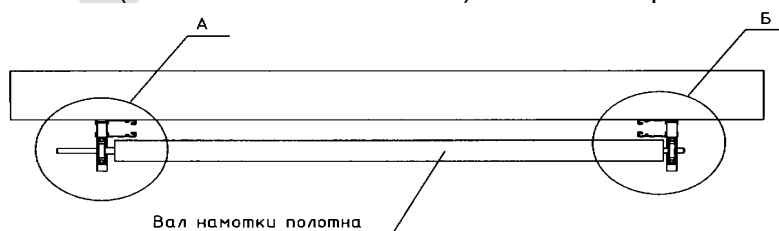
3. Монтаж вала намотки полотна.

При монтаже вала намотки полотна полотно должно быть намотано на вал и закреплено (скотчем или верёвкой) во избежание разматывания его во время монтажа.

Расположение мотор – редуктора может быть как справа, так и слева. Данные условия предварительно определяются и согласовываются с заказчиком.

Особое внимание следует обратить на защиту полотна ворот от возможных повреждений при подъёме вала.

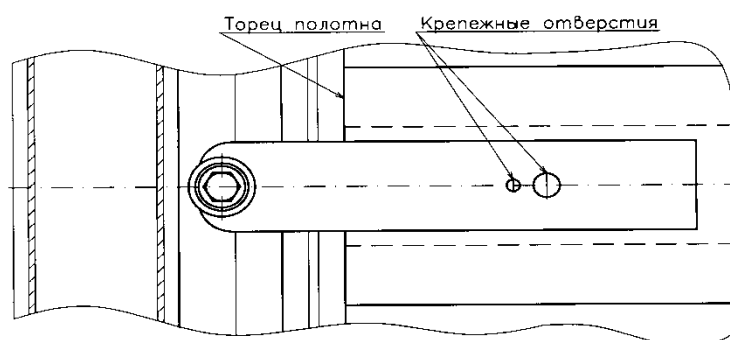
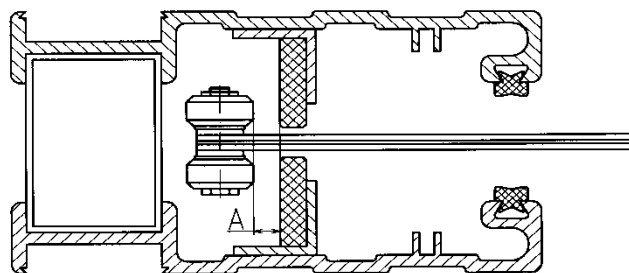
- Установить вал (с намотанным полотном) на стойки ворот.



- Закрепить подшипники на стойках вала. Крепление подшипников производится болтами М12 и самоконтрящимися гайками с пластиковой втулкой М12.

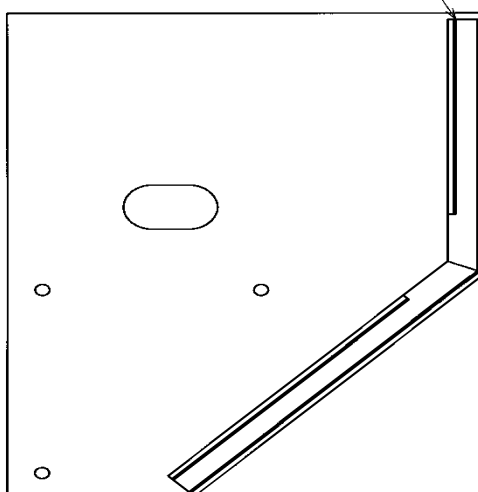
4. Монтаж роликовой системы.

- По обоим торцам полотна установить роликовые системы таким образом, чтобы металлическая пластина роликовой системы находилась внутри кармана полотна, а пластиковые защитные накладки – поверх полотна.
- Отрегулировать зазор А между роликами и ограничительными направляющими. Зазор должен быть в пределах от 3 мм до 8 мм.
- Крепление роликовой системы к стальной пружинной полосе (находящейся внутри кармана полотна) производится клёпкой.
- Установить передние алюминиевые крышки стоек.



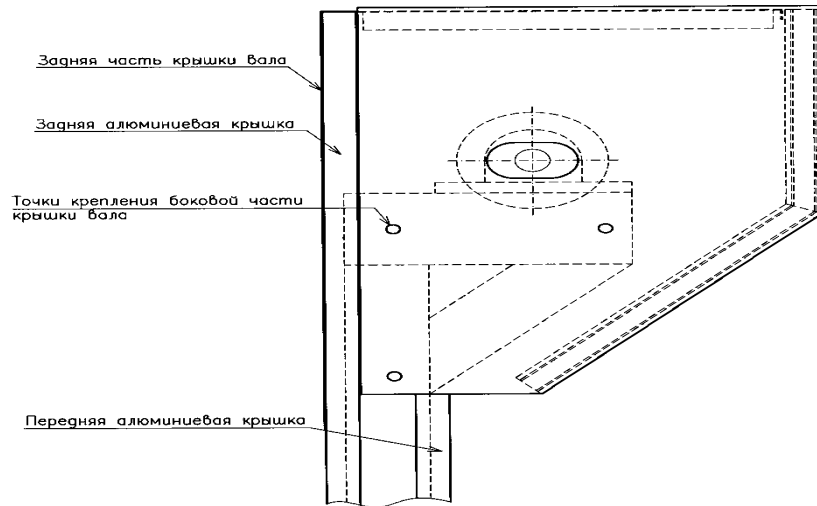
5. Монтаж боковых частей крышки вала.

Боковая часть крышки вала
Направляющие для передней части крышки



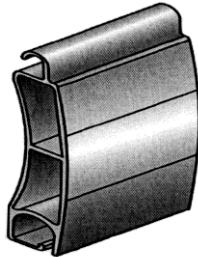
В комплекте поставляется 2 боковые части крышек вала. Одна боковая часть выполнена с отверстием, и устанавливается со стороны длинной полуоси вала. Вторая боковая часть выполнена без отверстия, и устанавливается со стороны короткой полуоси вала.

- Установить боковую часть крышки вала и закрепить, к стойке при помощи саморезов, к опорному уголку задней части крышки при помощи саморезов.
- Повторить операцию для второй боковой части.

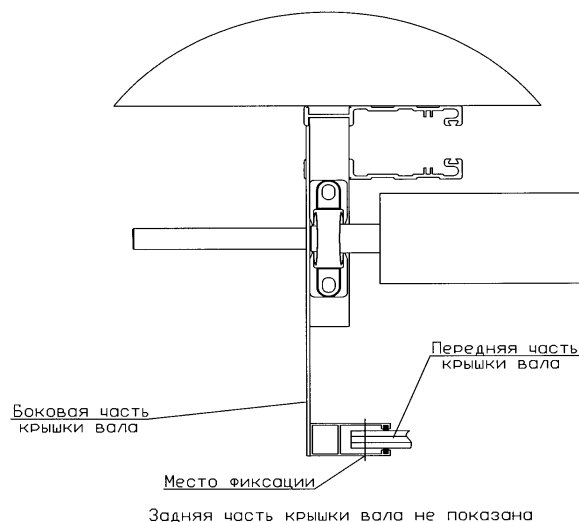


6. Монтаж передней части крышки вала.

Передняя часть крышки вала состоит из 9 ламелей вставляемых друг в друга.

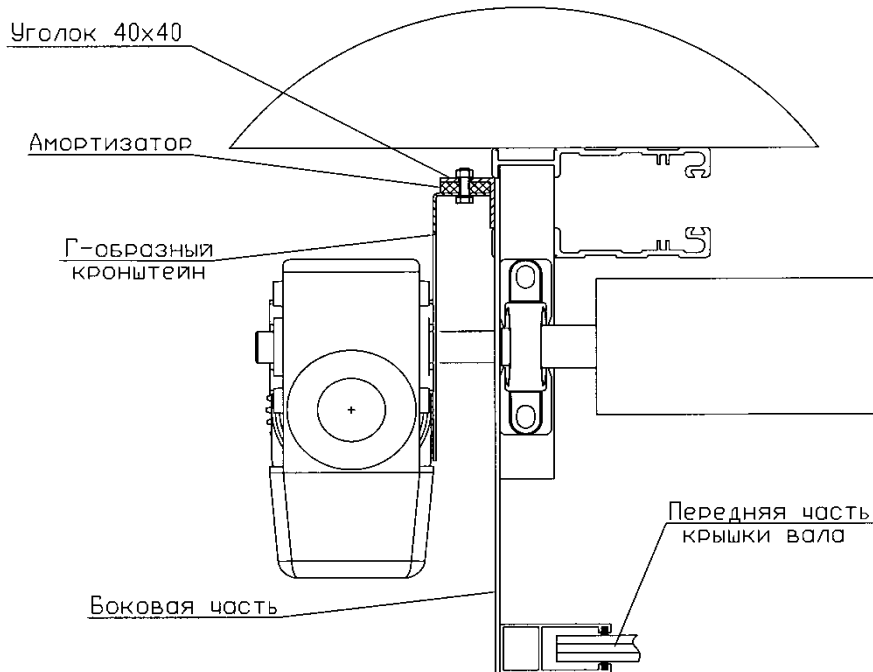


- Собрать переднюю часть крышки вала из ламелей.
- Завести переднюю часть крышки вала в направляющие боковых частей крышки вала.
- Зафиксировать саморезами переднюю часть крышки вала в направляющих.



7. Монтаж мотора - редуктора.

- Установить мотор – редуктор на длинную ось вала (блок управления TS 981 не отсоединять).
- Закрепить мотор – редуктор к стойке, используя Г - образное стальное крепление, уголок 40х40 и резинового амортизатора, с помощью болтов М8, гаек М8 и пружинных шайб d8 (гровер).



*Проверка правильности монтажа автоматических скоростных рулонных ворот.
(производится перед монтажом системы безопасности).*

Гнутым ключом ручной разблокировки мотор – редуктора (вставить в отверстие в тормозе мотор – редуктора) размотать полотно ворот до полного закрытия проёма. Убедиться в отсутствии помех открытия и закрытия ворот.

8. Монтаж системы безопасности.

- На передние алюминиевые панели стоек установить блоки фотоэлементов безопасности (фотоэлемент в чёрном металлическом футляре) с помощью саморезов. Фотоэлемент с 3-мя контактами – на стойку с короткой осью вала, фотоэлемент с 5-ю контактами – на стойку с длинной осью вала.
- Закрепить на стене (со стороны установки мотора-редуктора) блок управления TS 981.
- С помощью гнутого ключа ручной разблокировки (вставить в отверстие в тормозе мотора-редуктора) опустить полотно на середину (по высоте) проёма.
- Проверить правильность подключения (очередность фаз) следующим образом:

ПОЛОТНО НАХОДИТСЯ В СРЕДНЕМ ПОЛОЖЕНИИ (ПО ВЫСОТЕ ПРОЁМА)!!!

Нажать кнопку «ВНИЗ» и сразу (через 1 сек) кнопку «СТОП». При несоответствии движения полотна ворот нажатой кнопке (полотно движется вверх) следует поменять очередность фаз питающего кабеля.

- Открыть крышку блока регулировки концевых выключателей, расположенную на моторе-редукторе.

- Отрегулировать крайние положения полотна ворот с помощью кулачков регулировки концевых выключателей (кулачки располагаются в квадратной коробке на мотор-редукторе):

Зелёный кулачок – регулировка верхнего положения полотна.

Чёрный кулачок – регулировка нижнего крайнего положения полотна.

Белый кулачок – регулировка положения полотна, при котором отключается нижняя планка безопасности (рекомендуемая высота от пола до нижней резиновой кромки полотна ворот – 50 мм).

При движении полотна вверх – кулачки движутся по часовой стрелке.

При движении полотна вниз – кулачки движутся против часовой стрелки.

Регулировка производится с помощью кнопок «ВНИЗ» «ВВЕРХ» «СТОП».

- После регулировки крайних положений полотна установить пластиковую распределительную коробку с гибким выводом кабеля (см. схему расположения вывода кабеля на рис. ниже) на алюминиевую переднюю крышку правой стойки ворот. Длину витого кабеля отрегулировать таким образом, чтобы в верхнем и нижнем положениях полотна ворот кабель не провисал, но в тоже время не был чрезмерно натянут.

- Произвести подключение кабелей в блоке управления TS 981 и в распределительных коробках согласно нижеприведённой схеме.

- Установить переднюю крышку вала.

- Проверить работу всех элементов системы безопасности.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОРОТ

К работе с воротам допускаются лица, ознакомленные с настоящим руководством по эксплуатации, изучившие устройство, меры безопасности, техническое обслуживание, монтаж, характерные неисправности и порядок их устранения, правила хранения, транспортирования и эксплуатации автоматических скоростных рулонных ворот.

При эксплуатации ворот запрещается:

1. Менять очерёдность фаз на питающем кабеле.
2. Оставлять ворота закрытыми или без запрещающих движение знаков при отключении электроэнергии.
3. Движение транспортных средств со скоростью, превышающей допустимую для срабатывания приборов дистанционного управления закрытия/открытия ворот.
4. Любые действия, которые могут привести к механическому повреждению стоек ворот, вала намотки полотна, пульта управления, приборов безопасности и дистанционного управления.
5. При мойке полотна ворот допускать попадания воды и моющих средств: в пульт управления, на двигатель, приборы безопасности и дистанционного управления.
6. Самостоятельно производить ремонт, демонтаж и настройку ворот.
7. Срывать пломбы с пульта управления и корпуса двигателя.
8. Допускать в зоне работы ворот присутствия источников неблагоприятных воздействий (удары, осколки, стружка, огонь, высокая влажность и т.д.).
9. Допускать колебания величины напряжения в сети питания ворот, превышающие диапазон 380 V + 5%.

Перед началом работ необходимо провести осмотр общего состояния ворот. Запрещается пользование воротами при наличии, каких бы то ни было неисправностей.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодичность технического обслуживания должна устанавливаться в зависимости от конкретных условий эксплуатации.

При осмотре ворот необходимо проверять состояние резьбовых и других соединений, в случае необходимости осуществлять подтяжку. Проверять полотно ворот на наличие повреждений, при необходимости осуществлять его ремонт или замену.

Качество работы и срок службы автоматических скоростных рулонных ворот во многом зависят от качественного и своевременного технического обслуживания. Своевременное техническое обслуживание даёт гарантию многолетней и безотказной работы ворот.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Хранение ворот должно осуществляться по группе условий 5 ГОСТ 15100-69.

Транспортирование ворот в упакованном виде должно производиться по группе условий 7 ГОСТ 15150-69 и может осуществляться автомобильным, железнодорожным и речным транспортом в соответствии с правилами, установленными для данного вида транспорта. Погрузка, выгрузка, размещение и крепление на транспорте должны производиться способом, обеспечивающим сохранность упаковки.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантийный период эксплуатации автоматических скоростных рулонных ворот составляет 12 месяцев с момента поставки.

В течении гарантийного срока Производитель обеспечивает устранение всех выявленных в изделиях скрытых неисправностей производственного характера. Под «скрытыми неисправностями производственного характера» понимаются: дефекты в используемых при изготовлении изделий материалах (комплектующих), а также дефекты, допущенные при сборке изделия. Факт выявления скрытых производственных неисправностей подтверждается Актом дефектации.

В случае выявления в изделии скрытых производственных неисправностей, подтверждённых Актом дефектации, Производитель обязуется по собственному выбору:

- безвозмездно произвести замену некачественных деталей (комплектующих) на детали (комплектующие) надлежащего качества;
- безвозмездно произвести ремонт некачественных деталей (комплектующих).

Заменённые детали (комплектующие) переходят в собственность Производителя.

Гарантия не распространяется на:

- неисправности, возникшие вследствие нарушения правил эксплуатации и ухода за изделием;
- повреждение изделия, возникшие вследствие действий Заказчика или иных третьих лиц;
- неисправности и дефекты, вызванные внешним воздействием на изделие (огонь, вода, соли, кислоты, щёлочи);
- неисправности, возникшие при попытке самовольной переустановки, ремонта, или переделки изделия;
- неисправности, возникшие из-за использования комплектующих изделий производства иных компаний без согласия Производителя изделия.