

**Рулонные
высокоскоростные
самовосстанавливающиеся
ворота**



Высокоскоростные ворота DYNACO. Общие конструктивные характеристики.

- **Назначение ворот:** гибкие, рулонные ворота применяются как средство для быстрого герметичного перекрытия проемов (внешних или внутри помещений).
- **Конструкция ворот:** ПВХ - полотно, закрепленное в боковых направляющих.

● Скорость, таймер.

Высокоскоростные ворота (скорость открытия до 2.4 м/с) принцип подъема – вертикальный, с функцией самовосстановления.

Ворота поднимаются автоматически, по сигналу, полученному от выбранного оборудования: пульт ДУ, фотоэлемент, радар, петля индуктивности и т.д. Закрытие ворот происходит по истечении установленного времени: таймер можно настроить на период от 2 до 30 секунд. Возможности настройки таймера и скорости открытия-закрытия зависят от модели ворот.

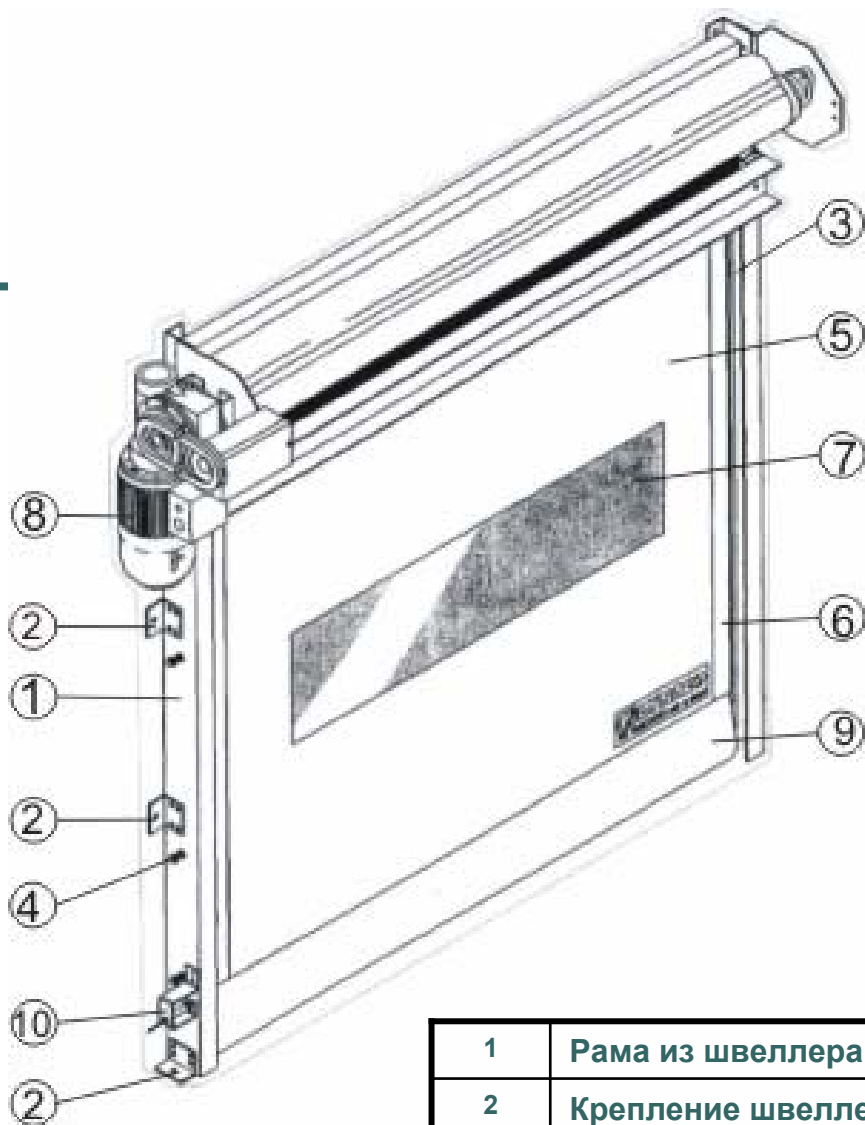
Настройки таймера на авто -закрытие могут быть потеряны:

- - в случае принудительной отмены автоматического открытия-закрытия ворот (например, таймер настроен на авто -закрытие по истечении 15 сек., ворота получают автоматическую команду «открыть», и через 5 сек. – принудительную команду «закрыть»);
- - или при аварийном открытии: (когда автоматическое открытие происходит при пересечении луча фотоэлемента транспортными средствами различной высоты). В данной ситуации рекомендуется устанавливать 2 фотодатчика на разных уровнях.

Конструктивные характеристики комплектующих ворот отвечают следующим требованиям:

- Удерживают полотно ворот в направляющих при напряжении, вызванном сильным ветром;
- Обеспечивают идеальные условия для работы электропривода;
- Позволяют полотну ворот двигаться в пазах без искривлений, вызываемых колебаниями и ветровыми нагрузками;
- Обеспечивают плотное (в отдельных случаях – герметичное) прилегание полотна по всему периметру проема;
- Обеспечивают безопасное движение полотна при выходе из пазов;
- Обеспечивают автоматическое вхождение полотна в пазы (самовосстановление) при случайном ударе.

Составляющие элементы.



1	Рама из швеллера
2	Крепление швеллера
3	Боковые направляющие
4	Подпружиненные шпильки
5	Полотно
6	Удерживающие полосы
7	Окно
8	Электропривод
9	Чувствительная кромка
10	Фотоэлементы

Металлическая рама.

- **Рама (1)** изготовлена из швеллера (U) оцинкованного или нержавеющей стали. **Рама закреплена (2)** на внешней части проема или на нижней планке. Вертикальные стойки могут быть закрыты панелями различных цветов - эмалированными, оцинкованными или из нержавеющей стали. Толщина металла рамы – различна, в зависимости от моделей ворот.

Боковые направляющие.

- **Направляющие (3)** полотна ворот - это непрерывный пластиковый (PE-UHMW 1000) экструдированный профиль (наружное сечение 23x40мм), который крепится к металлической части рамы **шпильками (4)** (в большинстве случаев шпильки снабжены пружинами). Боковые направляющие имеют запас прочности, необходимый для условий эксплуатации ворот, подвижность направляющих позволяет им следовать натяжению полотна ворот, что обеспечивает открытие-закрытие при любых ветровых нагрузках на полотно.

Полотно ворот.

- **Полотно (5)** ворот изготовлено из прочного армированного поливинилхлорида (ПВХ, плотность 900 гр /м²).
- **Края полотна (правый и левый) усилены более прочными непрерывными удерживающими (6) ПВХ - полосами.** Эти полосы в свою очередь снабжены устройством для закрепления и вхождения полотна в боковые направляющие.
- Нижний край полотна упрочнен дополнительной полосой из черного ПВХ, которая плотно прилегает к полу.
- Верхний край прочно зафиксирован на барабане.
- Полотно не имеет жестких или полу-жестких элементов.
- Полотно ворот может быть различных цветов. Цвета (по классификации RAL): желтый (1003), серый (7042), голубой (5010), красный (3020), зеленый (6028), оранжевый (2004), белый (9016) или черный (9017) с поперечными усилительными полосами (секция 16x12.5 мм).
- Для некоторых моделей ворот предусмотрены **смотровые окна (7)** или горизонтальные полосы, сделанные из прозрачного ПВХ.

Герметичное закрепление.

- На **удерживающих ПВХ – полосах (6)** закреплены фиксирующие элементы из полиацетала (POM) или zip-замок, при помощи которого полотно прочно удерживается в направляющих. Именно принцип непрерывного закрепления полотна в боковых пазах и плотное прилегание мягкого нижнего края к полу обеспечивают герметичность воротам

Сопротивление воздействию ветровых нагрузок.

- Конструктивные особенности ворот и боковых направляющих позволяют использовать ворота DYNACO в экстремальных условиях. Например, ворота внешней установки, для всепогодных условий, шириной до 12 метров и высотой 5,5 м сохраняют работоспособность при нагрузке до 110 кг/м² (что соответствует скорости ветра до 160 км/час, без учета множительного коэффициента зависящего от особенностей конструкция здания). Это так же означает, что для того чтобы выдавить полотно ворот, необходим очень тяжелый удар.
- В случаях, когда ворота устанавливаются внутри здания, они имеют такой профиль боковых направляющих, конструкция которых позволяет выдавить полотно ворота вручную, если это потребуется.

100 % - самовосстанавливающееся полотно ворот.

- В случаях аварийного наезда на полотно ворот, фиксирующий элемент «выскальзывает» из боковых направляющих и полотно «отрывается» от проема. Но, уже в течение следующего цикла открывания (т.е. ворота должны получить соответствующую команду) удерживающие полосы автоматически вставляются в боковые направляющие. Функция самовосстановления ворот DYNACO – уникальное и не подлежащее сомнению преимущество, именно это качество обеспечивает комфортную эксплуатацию ворот в автоматическом режиме.

Случаи ограничения самовосстановления:

- Эта функция не срабатывает в следующих случаях:
- полотно ворот оторвано от барабана
- полотно или удерживающие полосы перерезаны острым предметом
- удерживающие полосы оторваны от верхней системы привода

Привод.

На воротах DYNACO применяются неререверсивные **электроприводы (8)** с частотным преобразователем, 4-х или 2-х полюсные, напряжение 3 х 230/400 В. Степень защиты IP65.

Мощность устанавливаемого привода подбирается в зависимости от площади условий ворот:

- 0,55кВт для ворот до 10м²,
- 0,75кВт для ворот до 18м²,
- 1,5кВт для ворот до 51м² ;
- 2,2кВт для ворот более 51м².

Усилие привода на открытие и закрытие подбирается в зависимости от условий эксплуатации ворот, в любом случае, оно достаточно для наматывания полотна на барабан при движении вверх и для преодоления сопротивления ветра и силы трения боковых элементов при движении вниз.

Стандартная скорость открытия ворот – 2,4 м/сек (возможно увеличении до 1,2 м/сек, или замедление – см. «Опции»).

Интенсивность работы привода: 2000 циклов в день (при 10 часовом рабочем дне это соответствует 200 откр-закр в течении часа).

Редуктор.

С червяком и шестеренкой:

- размер 40 для двигателя 0.55 кВт передаточное отношение 1/7;
- размер 50 для 0.75 кВт,
- размер 63 для двигателя 1,5 кВт; передаточное отношение 1/15;
- размер 90 для 2,2кВт.

Ручное открытие.

- В случае отключения эл. питания ворота могут быть открыты вручную при помощи рукоятки, вставляемой непосредственно в двигатель (вороток). Также ворота могут быть снабжены системой ИБП (аккумулятором), работающим в полуавтоматическом (включение от кнопки) или полностью автоматическом (само-включение в момент исчезновения эл. питания) режиме.
- Для ворот, установленных внутри помещений, имеющих ширину до 3500 мм, есть возможность просто отодвигать полотно от боковых направляющих простым нажатием на него.

Блок управления.

Ворота DYNACO поставляются с блоком управления, включающим:

- - частотный преобразователь, который управляет двигателем и регулирует пределы хода,
- - магнитно-термический автоматический переключатель (защита блока управления, частотного преобразователя и двигателя),
- - трансформатор переменного тока, 24В
- - настраиваемый таймер.

На лицевой панели расположен пост управления воротами (кнопка открытия и экстренной остановки - диаграмма стандартной схемы поставляется по просьбе).

- Напряжение: 200÷240В переменного тока, однофазный, частотой 50÷60 Hz.
- Класс защиты IP66.
- Длина электрических кабелей соединяющих различные компоненты, такие как двигатель, конечные выключатели и другие стандартные элементы, позволяет размещать блок управления на расстоянии около 1200 мм от пола и 1000 мм от ворот со стороны двигателя

Электропитание.

Для установки ворот, клиенту необходимо подвести электропитание и указать в заказе его тип:

- Однофазное, 200÷240В
- Трехфазное, 380÷400В
- Нейтральное, (используются одна фаза и нейтральный).
- Частота: 50÷60Гц.

Клиенту необходимо иметь предохранители:

- 6А для двигателя 0.55 кВт; 10А для 0.75 кВт; 16А для 1.5 кВт; 25А для 2,2кВт.

Безопасность.

- Концепция DYNACO – абсолютная безопасность, в воротах нет жестких или полужестких частей, и таким образом, они не могут никому причинить вреда. Поэтому нет необходимости устанавливать дополнительные системы безопасности.
- Тем не менее, в целях удобства эксплуатации, на воротах установлены:
- **чувствительная кромка (9)** (расположена в нижней части полотна ворот), которая дает команду на открытие ворот, если во время движения вниз полотно соприкасается с препятствием.
- - **фотоэлементы (10)**, устанавливаемые в 1 м перед воротами или за ними, а также в проеме (+_60мм от оси полотна), которые распознают движение пешеходов и транспортных средств и держат ворота открытыми до тех пор пока объект находится в зоне чувствительности фотоэлемента. Высота размещения фотоэлемента: 300мм от пола (максимально до 600мм по заказу).

Техническое обслуживание.

- Для того чтобы Ворота сохраняли первоначальные рабочие качества, необходимо периодически проверять:
- раму на наличие повреждений, вызванных ударом
- боковые направляющие, деформация которых может снизить эффективность работы фиксирующих элементов
- полотно ворот, на предмет прорывов
- удерживающие полосы на наличие порезов
- настройки: параметров открытия, фотоэлементов, чувствительной кромки, таймера закрытия и т. д.
- **Эти проверки могут осуществляться техническим персоналом компании, являющейся официальным представителем DYNACO, или ее дилерами.**
- **ВНИМАНИЕ: В рамках политики непрерывного совершенствования и развития продукта, Дупасо сохраняет за собой право изменять характеристики своих продуктов и их частей без предварительного уведомления.**