

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО МОНТАЖУ СТАЛЬНЫХ
РОЛЬСТАВНЕЙ**

(Общее руководство)

Содержание:

1. Установка направляющих;
2. Установка и наладка подъемного механизма;
3. Установка защитных и декоративных коробов;
4. Установка ограничителей, упорных планок, регулировка замков.

1. Установка направляющих

1.1. Установка рольставней начинается с установки направляющих (см. *рис.1, 2*), их две шт. Способов крепления множество, в зависимости специфики объекта. Для этого еще во время контрольного замера, необходимо внимательно знакомиться с характеристикой материалов проема, и согласуя с заказчиком способ и средства крепления, выбрать оптимальный вариант. Средства крепления могут быть различные крепежные элементы: стальные распорные анкеры, пластмассовые дюбели в комплекте вворачиваемым шурупом, винты-саморезы, стяжные шпильки, арматура класса А1 забиванием в бетон, в полнотельный кирпич, с последующим потайным привариванием сваркой к направляющим. Выбор элементов крепления направляющих (т.е. изделий) носит исключительно индивидуальный характер конкретно к каждому проему. Все крепежные изделия и элементы должны быть стойкими к коррозии.

Детализированные общие схемы конструкций

Рис. 1

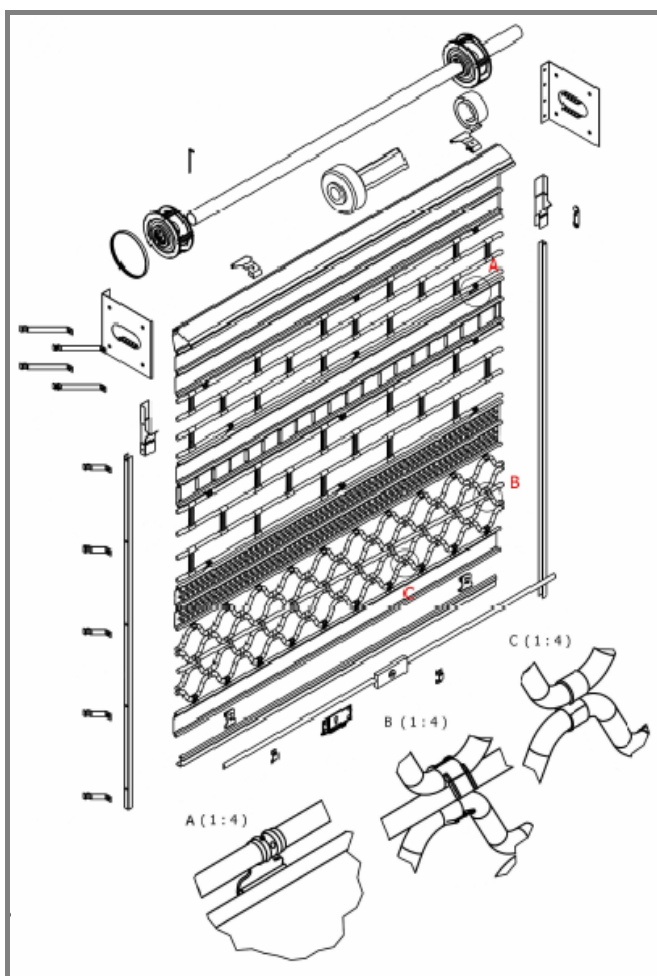
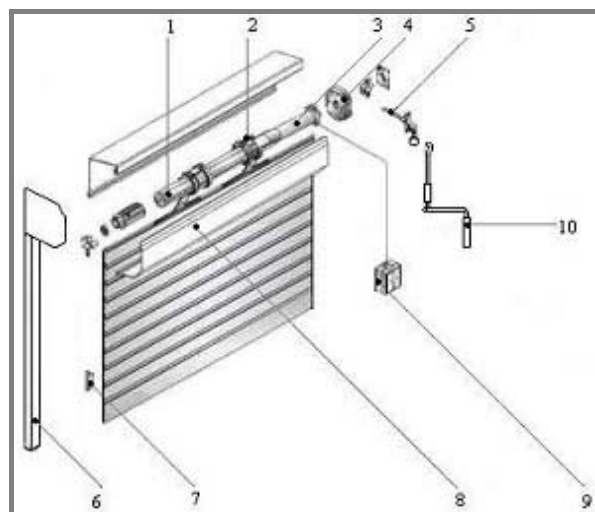


Рис. 2

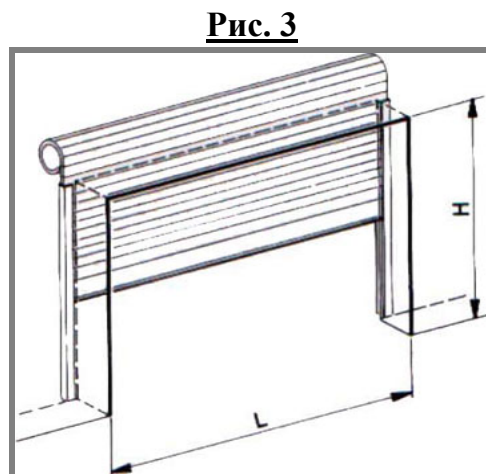


1. Вал октагональный;
2. Ригель в сборе;
3. Редуктор;
4. Крюк воротка (кардан);
5. Направляющая;
6. Боковая заглушка;
7. Защитный короб;
8. Короб;
9. Выключатель;
10. Ворток.

1.2. В конструкции стальных роллет несущую функцию выполняют направляющие. В верхней части направляющих закреплены стальные фланцы, к которым закреплены суппорты подъемного механизма. При установке направляющих необходимо строго соблюдать параллельность между собой и вертикальность к основанию, используя желательны самые современные строительные уровни.

1.3. Основные виды монтажа изделия: в проем (называется так же межпроемный) и на проем (накладной). Оба вида имеют дополнительные принципы монтажа: межпроем внутрь, межпроем в наружу, накладной внутрь, накладной в наружу и комбинированные варианты.

1.3.1. При монтаже в проем, проем должен иметь прямоугольную форму. При высоких (от 2,4м и выше) проемах отклонения по ширине (вниз, середина, верх) не должны превышать 10 мм. Горизонтальные параметры проема должны быть параллельными и желательны в четком уровне. Разность диагоналей в проема не более 20 мм. (см. рис. 3).



Внимание !



Все отклонения проема, даже в выше указанных допусках, негативно отражаются в работе изделия (перекосы, лишние трения, нагрузки на электропривод) и портят обций рисунок изделий при внимательном взгляде.

1.3.2. При накладном способе монтажа, конструкция по ширине должно быть шире проема, минимум в ширину направляющих. Изделие симметрично располагается относительно проема. Установка, выравнивание направляющих на стенах проема перед закреплением может осуществляться стальными прокладками (возможны так же стальные уголки, полоса и т.д. по согласованию с заказчиком). С заказчиком следует заранее обсуждать вопрос заделки зазоров, выбор материалов (герметики, силикон, монтажная пена, раствор или доп. металлопрокат) и включить в смету монтажных работ.

1.4. При неровных поверхностях стен проема возникают естественные зазоры между направляющими и стеной. Допускается зазоры до 6 мм. Точность установки проверяется равенством диагоналей концов направляющих, так же

строительным уровнем. В некоторых вариантах наружного накладного монтажа, допускается использование дополнительных стальных профилей (уголок, полоса, профильные трубы и т.д.), для «маскировки» скрытия мест крепления от взлома и демонтажа. Все выше указанные нюансы предварительно должны предметно согласоваться с заказчиком.

- 1.5.** От вертикально правильно к основанию, и надежно закрепленных к проему направляющих зависит сроки эксплуатаций, а так же безопасность конструкций для всего окружающего. Точки крепления направляющих должны обеспечивать равномерное распределение нагрузок. Расстояние между элементами крепежа (40-80) см в зависимости прочности примыкающих элементов проема (кирпич, бетон, блок, стальной каркас, брус и т.п.) и видов крепежа.
- 1.6.** В некоторых вариантах межпроемного монтажа, при креплении направляющих с внутренней (рабочей) стороны следует работать с длинными сверлами, дабы не повредить поверхностные края направляющего патроном от дрели. В этих же случаях обязательно следует зенковать отверстие под крепеж, для плотной посадки шапки крепежа к рабочей поверхности направляющего, что обеспечивает свободную работу рольеты. Крепежные элементы должны быть равномерно и надежно затянуты.

2. Установка и наладка подъемного механизма

2.1. Следующий этап – это установка подъемного механизма, состоящего из вала (оцинкованные трубы наружных диаметров Ø 21, 26, 47 мм), барабанов (диаметром Ø 90, 140, 200) на фляжки (см. *рис.4–7*). Внутри барабана, намотанная на вал, находится заряженная ленточная пружина шириной 40-60мм и толщиной 0,5-1,3мм (прямо как в принципе с измерительной рулеткой).

Барабаны диаметром 90, 140, 200мм. Ленточная пружина

Рис. 4



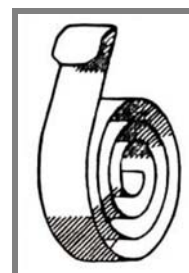
Рис. 5



Рис. 6

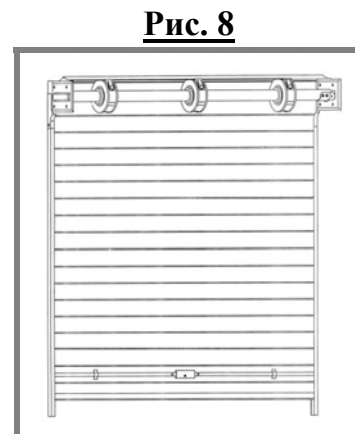


Рис. 7

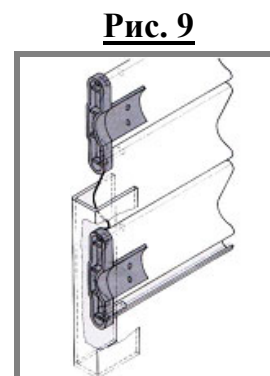


2.2. Параметры пружин, а так же количество барабанов зависят от размеров проемов, т.е. соответственно от веса поднимающего полотна-рулона. Барабан зафиксирован на трубе с помощью временного штырька, а ленточная пружина находится в напряженном и натянутом направлении.

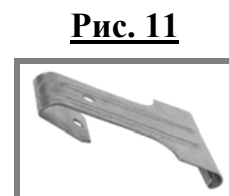
2.3. Вал крепится жестко к универсальному суппорту фланцев (в пазы) с помощью болтов М10. Вал не вращается и не служит вращающей осью. Если правильно установлены направляющие, то ось вала с барабанами должна быть строго параллельна горизонтальным параметрам проема и перпендикулярна к направляющим, (см. *рис. 8*).



2.4. Если полотно-рулон изделия поступил в полном разобранном варианте, то начинают собирать ставни, начиная с нижней планки (поставляется с ребром жесткости из прямоугольных оцинкованных профилей). Ставни собираются в рулон-полотно один через одну с отверстиями диаметром $\varnothing 3,2$ мм по краям ламелей. К ставням с отверстиями крепятся боковые пластмассовые замки. Они предназначены для шумопонижения, вибраций полотна от внешних нагрузок и самое главное для блокировки возможного горизонтального смещения ставней, (см. *рис. 9*).



2.5. Далее с самого верха направляющих, собранный рулон полотно (вниз нижней планкой) по направляющим опускаются вниз до нижней точки работы роллет. На первую с верхней стороны ставню, крючком внутрь надевают крючки, (см. *рис.10, 11*) согласно количеству барабанов.



2.6.левой рукой плотно держим барабан за одной из ребер. Правой рукой освобождаем барабан от стопора и **одновременно** надеваем крючок с помощью крюка на ребро барабана. Поочередно все барабаны через крючки закрепляются с рулоном полотном. Ребер у барабана $\varnothing 200$ мм-5шт, у $\varnothing 140$ мм-4шт, у $\varnothing 90$ мм-3шт. Они кроме функций соединения фланцев барабана, служат так же для регулировки подъемного механизма. Собранный рулон полотно с помощью крючков закрепился за барабаны, (см. *рис.12*).

Внимание !



Будьте осторожны! Не повредите пальцы. Запрещается раньше времени вытаскивать стопора. Барабан находится в напряжении, с заправленной на вал пружины. Если не придерживать барабан, то после освобождения от стопоров барабан резко сделает 6-12 кругов, пока не размотается ленточная пружина, (см. рис.13).

2.7. Перед тем, как пробовать подъем и опускание нужно на нижней планке (в некоторых случаях по желанию заказчика 2,3-ей или 4-ой ламелей снизу) установить фиксаторы-ограничители. Они необходимы для того, чтобы не размотался барабан с пружиной и чтоб рулон полотна не ушел полностью (нижней планкой с ручками и замками) в короб.

Рис. 13

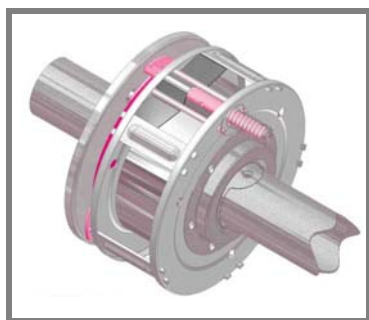
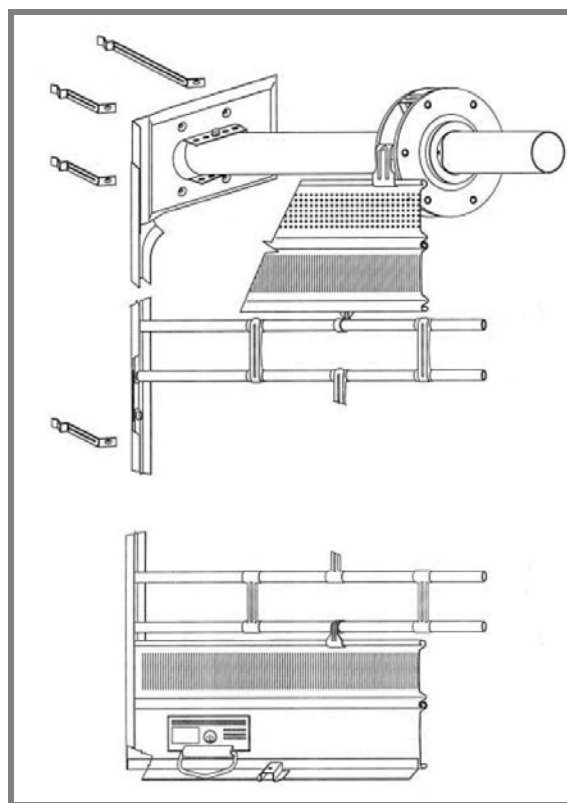
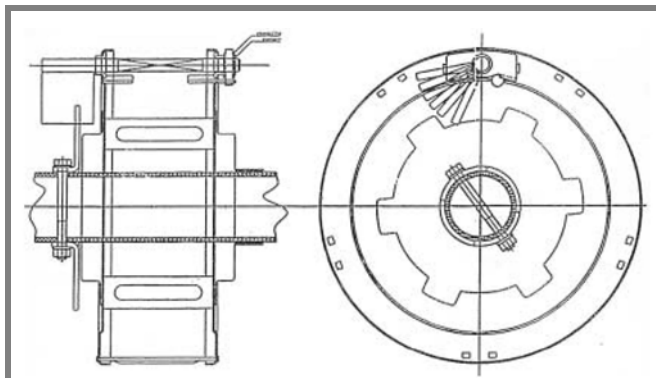


Рис. 12



2.8. Несколько раз проведите подъем и опускание. Если конструкция легко поднимается и опускается, значит, все в порядке. Усилия подъема и опускания должны быть одинаковы. Если подъем легкий, а опускание тяжелое или наоборот, то требуется регулирование натяга пружины. Для регулировки пружин, необходимо отсоединить крючки от ребер барабанов, вращать барабаны с вытянутым стопором на $\frac{1}{2}$ оборота в нужную сторону, (см. рис. 14).

Рис. 14



Натяг пружин барабана производят по часовой стрелке. Затем зацепить крючки и опять попробовать подъем и спуск. При необходимости процедуру повторить. Сохранять синхронность действий для всех барабанов.

Внимание !



Барабан необходимо всегда придерживать и не отпускать для произвольного вращения, иначе в свободном состоянии расслабится пружина. Барабан должен быть отпущен только под нагрузкой, т. е. когда на них через крючки висит рулон полотна. В случае если произошла размотка внутри барабанов, необходимо просто натягивать пружину путем вращения барабана по часовой стрелке, до необходимого усилия.

3. Установка защитных и декоративных коробов

3.1. Защитный короб (см. рис. 2) защищает подъемный механизм от всех внешних факторов (снег, дождь, несанкционированный демонтаж, посторонний доступ или взлом). Короб входит в комплект поставок конструкции во всех принципах монтажа, за исключением, когда подъемный механизм с рулоном уходит за подвесной потолок (торговые комплексы и т.д.) и при монтаже в проем со встроенным, скрытым рулоном.

3.2. Защитный короб поставляется в сборе с боковыми крышками и ребром жесткости. Сделан из оцинкованного листа, стального оцинкованного профиля и монтажной трубы. Монтажная труба для защитного короба сделан из профильных труб 20*20, 25*25 и поставляется отдельно, размером в ширину изделия. Защитный короб защищает подъемный механизм от всех внешних факторов (снег, дождь, несанкционированный демонтаж, посторонний доступ или взлом).

3.3. При некоторых принципах монтажа (в основном, в проем внутренний и комбинированный) помимо защитного короба поставляется так называемый декоративный короб. В основном декоративный короб собирается из тех же профилей из чего собрано рулон полотна заказа (профили СТ-50, 75, 105). В некоторых объектах (торговые центры и т.д.) по желанию заказчика элементами декоративного короба могут стальные каркасы из профилированного оцинкованного листа, прямоугольных труб и т.д., которые будут служить хорошим основанием для вывесок, рекламных баннеров или декоративных обшивок согласно проекту объекта.

- 3.4.** В внутреннем и комбинированном варианте монтажа, на направляющих вверху с лицевой стороны сделаны пазы, для декоративного короба. В эти пазы вставляются ставни в количестве 3-5шт, в зависимости от диаметра намотки подъемного механизма. Когда нет возможности сверху ставить декоративный короб в пазы направляющих, их заправляют одновременно с монтажом-закреплением второго направляющего. Вставка декоративного короба в пазы гнутьем ставней исключено из-за жесткости ставней.
- 3.5.** Крепится защитный короб боковыми крышками на фланцы направляющих и сверху шагом 60см на монтажную трубу, заклепками или винтами-саморезами одновременно сверлением отверстия для заклепок диаметром Ø3,2; 4,0.
- 3.6.** При случаях монтажа в проем, когда нет доступа, чтобы крепить защитный короб в сборе сверху и с боков, разбираются боковые фланцы от основного корпуса. Фланцы короба крепятся к фланцам направляющих перед монтажом направляющих и только в самом конце монтажа, основной корпус крепится к своим фланцам по тем же отверстиям.
- 3.7.** При широких проемах, с комплектом защитного короба, поставляются специальные ребра жесткости от провиса. Они сделаны из стальных полос или уголков и полностью дублируют разрез короба.

4. Установка ограничителей, упорных планок, регулировка замков.

- 4.1.** Ограничители (фиксаторы, см. *рис.15*) устанавливаются на нижней планке с внутренней или наружной стороны, предварительно просверлив отверстия диаметром Ø6,5мм. В некоторых случаях, по желанию заказчика, ограничители могут устанавливаться на 2-ой, 3-ей или 4-ой ламелей снизу.

Рис. 15



- 4.2.** Упорная планка изготавливается из оцинкованных стальных профилей, иногда из уголков или профильных труб 15*15, 20*20. Упорную планку устанавливают в верхней части конструкций на направляющих перед фланцами, путем сварки или крепления болтами. Часто, при стандартных решениях, направляющие поставляются с закрепленными упорными планками.

- 4.3.** При подъеме рулона полотна ограничители упираются в упорную планку и останавливаются. Высота крепления упорной планки зависит от высоты подъема рольставней и требуемого проема по свету. Упорная планка и ограничители крепятся всегда с одной стороны (внутренней или наружной), которая определяется во время замера и должна учитывать все нюансы монтажа и дальнейшей эксплуатации.
- 4.4.** Далее опустить полотно вниз до упора, отметить места входа ригелей замка в направляющие. В отмеченных местах делать отверстие дрелью для свободного хода ригеля. Подогнать отверстие (при некоторых видах замковых ригелей вырезается паз) по размерам язычка ригеля.
- 4.4.** Проверить плавную работу замков и полотна. В завершении, согласуя с заказчиком, рассверлить шлицы головок использованных элементов крепежа доступных наружи, для дополнительной защиты конструкции. Технологические отверстия закрываются декоративными заглушками. При необходимости очистить конструкцию. Полностью продемонстрировать работу роллеты и сдать по установленной форме представителю заказчика, обязательно ознакомив с инструкцией по эксплуатации.