Безопасность – один из самых основных критериев абсолютно для всех типов зданий, будь то жилищного или производственного характера. В этом вопросе есть два ключевых момента – окна и двери. О последних помнят всегда используя бронированные каркасы, камеры для входа и прочие приспособления, что в значительной мере положительно сказывается на общей защите объекта. Традиционной проблемой существующей в этой области есть окна, обычно их упускают из внимания да и способов их укрепить на данный момент не так много. Однако есть на этом рынке бесспорный лидер – это, конечно же, рольставни. Такая широкая популярность в последнее время обусловлена удобством, внешним видом и наряду с этим высоким уровнем защищенности. Именно поэтому их выбирает все большее количество людей.

Особенности и преимущества

Рольставни – это металлические аналоги таких привычных жалюзи, которые в своем большинстве осуществляют вертикальное открытие. В их основе лежит довольно банальный механизм, позволяющий скатываться в выбранном направлении в рулон небольших размеров. Представлены они широким вариационным рядом, традиционно классифицируемым на две основные группы. Первая – прямоугольной формы или симметричные ставни, второй вид – асимметричные, например, трапециевидные, арочные или даже треугольные. Последние в точности повторяют проем, который закрывается. Чаще это, конечно, окна первого этажа, фасады торговых центров, маленькие бутики, а иногда даже балконы. Говоря о разновидностях рольставней следует так же вспомнить о существовании разных рабочих поверхностей, а соответственно наклонных вариаций данной продукции.

Необходимо принять во внимание, что в зависимости от целевого назначения и масштабности охраняемого объекта можно выбрать тип привода рольставней. В первую очередь самым привычным, конечно, является механическая модификация с использованием обычным шарниров. Такой принцип работы можно наблюдать даже в велосипедах. В свою очередь этот тип привода представлен нескольким альтернативами. Это прежде всего ленточные рольставни, тросовые, карданные и даже пружинные трансформации. С другой же стороны привод может быть электрического характера, имея массу преимуществ он проигрывает лишь в одной известной категории – «**рольставни цены**». Максимально удобно использовать последний в торговых центрах с внутренней стороны – одномоментно защищать большое число маленьких секторов с одного пульта охраны.

Функции рольставней

Как уже говорилось, достойных альтернатив этому механизму на современном рынке подобной продукции не существует. Такое положение рольставнями было занято в первую очередь благодаря их многофункциональности. Среди списка возможной особенно следует выделить такие:

* Защита от посторонних посягательств. В такой ситуации в народе говорят «убить двух зайцев одним выстрелом», ведь именно это и происходит. С одной стороны возможность обезопаситься не только от взломов, воров и прочих нежеланных гостей, а с другой – от чужих взоров, да бы не нарушать домашнюю атмосферу, идиллию очага и уюта.
* Погодная защита. Реализуется так же в двух плоскостях, во-первых, поддержанием внутреннего микроклимата помещения, а во-вторых, регулировка поступающего солнечного света, что очень даже пригодиться в яркие, погожие дни лета.
* Характерные особенности тепло- и шумоизоляции. Использование синтетического пенного наполнителя, разработанного по особым стандартам и специально спроектированных профилей в значительной мере поглощают посторонние звуки.
* Увеличение срока эксплуатации оконных и дверных конструкций, ведь таким образом они защищены от прямого действия климатических невзгод, порой оказывающих сильно деструктивное влияние.
* Предотвращение попадание пыли и мелких насекомых в помещение. Плотные контакты между ламелями, общее строение полотняного характера в комплексе с непосредственно защитными элементами благоприятно влияет на предотвращение образование ложных свищей через которые могут проникать мелкодисперсные субстанции.
* Экономичность. Вследствие тщательной регулировки внутреннего микроклимата есть возможность сократить расходную статью по вопросу энергообеспечения, ведь и без того теплую квартиру не нужно дополнительно обогревать и доводить до состояния гипертермии, а так же теряется значимость вентилятора и кондиционера при должной регулировке потока воздушных масс.
* Эксплуатация. Прежде всего следует сказать о практическом отсутствии каких-либо профилактических мер по обслуживанию рольставней, это полностью самоподдерживающая система. Даже с электрическим приводом не нужно будет делать пометки о замене батареек, ведь источником питания служит центральная сеть электричества. Так же в это понятие можно включить непосредственное удобство в использовании механического типа. Справиться с ним по силам даже ребенку младшего школьного возраста.
* Внешний вид. Рольставни можно найти всех мыслимых и немыслимых цветов палитры художника. Ориентируясь на предпочитаемый спектр и преобладаемые тоны фасадов, эта маркировка цветом происходит еще на этапе изготовления. Однако не стоит забывать и о возможности разнообразить оконную раму небывалыми архитектурными решениями, дополнительными элементами положительно влияющими на общий экстерьер здания.
* Безопасность. Человеческая жизнь полна чрезвычайных эксцессов, но даже это было учтено разработчиками – существуют механизмы ускоренного открытия, что предоставит возможность быстрой, а главной беспрепятственной эвакуации. К слову о защищенности – материал, используемый в производстве, несмотря на свою синтетическую природу, не является вредным для здоровья человека. Тератогенных и мутагенных эффектов выявлено не было.

Виды роллетных систем

Конечно, использование такой технологии не могло ограничиться лишь одним способом. На данный момент по локализации различают такие виды:

* **Рольставни на окна**. Самая популярная и широко представленная разновидность, гармоничное объединение эстетичного жалюзи и защитной решетки, которое по сути явило собой абсолютно новое, самобытное изобретение, гораздо качественней предыдущих двух.
* **Ворота рольставни**. По своему принципу – традиционные, но характеризующиеся гораздо более высокими показателями прочности и ширины устанавливаемого профиля. Отдельной положительной их чертой является несоизмеримая экономия пространства, ведь вне зависимости от типа перемычки или же инженерной конструкции, компактность данной ролевой системы не может быть подвергнута каким-либо дискуссиям. Идеально подходят такой тип для торгово-развлекательных центров, складских, заводских или общепромышленных помещений и, конечно, частных гаражей. В последнем случае стоит говорить о некоторых особенностях конструкции, а значит, введении нового понятия – **гаражные ворота рольставни**.
* Роллетные решетки. Этот вид характеризуется прежде всего своим внешним видом. В погоне за эстетикой в таких системах предложили использовать системы с большим количеством отверстий как округлой формы, так и щелевидных. Общая привлекательность такого приспособления выросла на несколько пунктов, что повлекло за собой определённые нюансы в сфере использования. Так вот решетчатыми комплектациями чаще оборудуют кафе, бутики, выставочные залы, открытые фасады и даже застекленные объекты искусства.
* **Мебельные рольставни**. Это идеально решение для малогабаритных квартир, панельных домов старой проектировки с кошмарными повсеместными нишам, которые нельзя перенести вследствие отдельных строительных нюансов. Иногда же нет возможности осуществить качественный ремонт в принципе, тогда для лучшего закрытия таких вот полостей используют это изобретение, механизм действия которого описан ниже. Так же очень актуальным вопрос становиться при расширении семьи на той же жилплощади. В таком случае крайне удобно использовать шкаф-купе, отличающийся значительной вместительностью в комплексе с характерной компактностью, который традиционно использует технологию «**мебельные рольставни**» вместо обычной двери.
* Рольставни для зимних садов. Относительно новый вид, в ряд особенностей которого включается подход к регуляции светового потока, способность регулировать поток воздушных масс на границе внутренней/внешней сред и размеров, которые временами поражают масштабностью своего размаха.
* Роллетные системы для санитарно-гигиенических узлов. Отдельной способ использования подобных конструкций был навеян сам собой, вернее функциональной необходимостью в комплексе с внешней эстетикой – сокрытие труб на территории ванны и смежных помещений. Конечно, использовать **рольставни в туалет** стали уже давно, поэтому ныне рынок этой области представлен довольно таких хорошо, хотя продукция этой области наиболее типичная в своих проявлениях.

Конструкция рольставней

Человек давно славился своей изобретательностью с одной стороны, а ленью – с другой. Эти факты можно обнаружить довольно легко, достаточно лишь взглянуть на организацию его быта. Максимум механизации и минимум сложности – вот что увидит каждый. На подобном же стыке интересов были придуманы изготовлены рольставни, характеризующиеся общностью построения конструкции. Так все типичные элементы можно наблюдать в такой разновидности как **гаражные рольставни**:

* Основное полотно. Конечно, эта часть устройства не является монолитной (цельной, неразъединимой), для выполнения своих функций оно изготовлено из небольших пластинок, которые в профессиональной терминологии называются ламели. Они в свою очередь могут иметь различную длину, ширину, быть изготовленными из материалов на любой вкус, но об этом будет сказано позже.
* Вал. Компонент, который представляет собой основную механическую деталь всей конструкции. Обычно выполнен в виде восьмиугольной или круглой формы, с характерной полостью внутри используемую в разных целях. На него наматывается полотно при увеличении просвета между ставнями.
* Защитный короб. Модификация, служащая для укрепления основных рабочих поверхностей и предотвращения или угнетения влияния внешних факторов, таких как порывы ветра, пылевые бури, потоки влаги, градообразные осадки и так далее. Существуют различные типоразмеры этой части конструкции, в зависимости от назначения. Так максимальными параметрами будут характеризоваться **гаражные ворота рольставни**.
* Боковые крышки. Скорее, как элемент прошлой части. Их предназначение заключается в формировании «ребер жесткости» (элементы, составляющие центральную часть защитного короба и принимающие самое сильно давление на себя).
* Направляющие. Структуры по которым в необходимую сторону движется рабочее полотно. Следует так же сказать, что есть модели со специальными укреплениями этой части, которые обеспечивают большую долгосрочность, однако так же увеличивают время открытия/закрытия, что в некоторых ситуациях может быть принципиально.

Материал и цветовые решения

Прежде всего в этом вопросе следует сказать о некоторых требованиях к материалу, из которого будут изготовленные разные элементы рольставней. На практике, конечно, этот список возглавляет такой параметр как прочность. Вещество должно обладать довольно высоким коэффициентом стойкости, ведь основная функция приспособления – защитная. Для этого после теоритического выбора, на ранних стадиях изготовления производят специальные тесты, о проведении которых свидетельствует маркировка в паспорте готовой продукции. Согласно этому, крайне важному, параметру ламели (основные фрагменты рабочего полотна) чаще всего производят из алюминия или стали.

Отличительной чертой первых есть высокая коррозионная устойчивость. Это проявляется хорошими результатами в тестах на сопротивляемость потокам влаги, атмосферного давления и прочими факторам погодных условий при относительной легкости самой конструкции. Для улучшения этого эффекта они дополнительно покрываются несколькими слоями краски порошкового типа, первоначально обдутой горячим паром.

Существуют некоторые моменты на которых следует отдельно заострить внимание – это способ производства роллетного профиля. Не всегда алюминиевые ламели представляют собой цельное, монолитное образование. Иногда внутри может обнаруживаться полость, заполненная синтетическими строительными химикатами, например, пенополиуретановой смесью, что многократно увеличивает механическую стойкость такого полотно, увеличивает прочность на изгиб и обеспечивают дополнительную тепло- и шумоизоляцию. Конечно же, **гаражные рольставни** присвоили себе право использовать эту технологию.

С другой же стороны существуют, так называемые, экструдированные ламели полотна, которые производятся с помощью высокого давления. Первоначально изготавливается головка или формирующий инструмент. Далее путем продавливания наносится расплавленный алюминий, что обеспечивает достаточную толщину рабочего плотна, повышенную плотность и наличие дополнительного поперечного «ребра жесткости». Последнее определяет сферу использования – **ворота рольставни** изготавливаются обычно по такому принципу.

Для выставочных центров, торгово-развлекательных комплексов и зимних садов есть другая особенность – полу- или полностью прозрачные ламели. Это позволяет дополнительным лучам света питать растения, или же заинтересовывать взор прохожего на яркой, красочной продукции, выступая как рекламный элемент. А временами такая технология используется для возможности наблюдения за сотрудниками офиса за закрытыми ставнями. Последний вид отличается особенной сложностью, ведь прозрачности нужно достигнуть лишь с одной стороны.

Цветовые решения представлены максимально широким спектром, ведь при использовании покраски профилей используются высокие технологии, что позволяет создавать футуристические комбинации красок, играть оттенками в классическом стиле или же делать монотонные вариации для поддержания общей архитектурной задумки фасада. Обычно эта область ограничивается лишь материальной базой, а соответственно является часть такого вопроса, как **рольставни цены**.

Установка и монтаж рольставней

Как вступление стоит сказать, что об этом вопросе максимально постарались позаботиться еще на этапе производства, что оказало свои положительные эффекты. Теперь время на подготовительные работы – осмотр и необходимые приготовления проема, замер основных параметров и отделочные работы после монтажа сократилось на несколько порядков. Однако не стоит спешить, ведь еще древнерусские поговорки гласят – «Семь раз отмерь, один раз отрежь», что очевидно относиться не только к физической высоте, ширине и толщине.

Следует так же помнить, что **установка рольставней** может варьироваться в зависимости от многих параметров. Выделяют такие основные типа:

* Монтаж в зависимости от защитного коробка. Представлен двумя основными вариациями – верхним и нижним положением. По частоте встречаемости первое преобладает в виду более привычного внешнего вида. Никаких принципиальных отличий не было выявлено.
* Монтаж рольставней несколько специфической SО-образной форме с расположенной под углом защитной коробкой. Уклон может варьироваться в диапазоне от десяти до сорока пяти градусов, что значительно изменяет экстерьерную составляющую.
* Установка наклонных роллетных конструкций для стеклянных поверхностей таких как крыша пентхауса, неправильной формы помещение зимнего сада и другие. Защитный короб в этой ситуации может так же иметь две ключевых позиции – сверху или снизу, однако в этом случае это определяется типом покрываемого строения. Такие **рольставни на окна** дополнительно могут изменять угол своего наклона от пятнадцати до семидесяти градусов.

Полным подводных камней считается монтаж встроенной коробки. Для начала его размещение должно быть предусмотрено проектом, ведь необходимо наличие специальной полости сверху или снизу места предполагаемого рольставнями. Она в последующем будет заполнена защитной коробкой и заделана отделочным материалом, например, гипсокартонном или утеплителем. **Рольставни в туалет** устанавливают обычно именно по этой технологии, так как санитарный узел это не то место, где можно разжиться пространством для проведения строительных работ.

Управление рольставнями

Управление рольставнями обеспечивается характером привода, который выбирается на первоначальных этапах знакомства с такой системой закрытия проемов. Соответственно существует ручной или механический, для использования которого требуется непосредственный контакт с конструкцией. Как уже говорилось выше, механические модификации представлены таким вариационном рядом – ленточными, тросовыми, карданными и пружинными. Исходя из принципов **установки рольставней**, наиболее популярным должен быть последний вариант, однако существуют некие противопоказания к его использованию. Возглавляет этот список высокое стояние верхней грани проема (более полтора метра), что вызывает некоторые проблемы, связанные с быстрым износом внутренней пружины. Осложняется такая неблагоприятная ситуация внутристенным расположением коробки такой конструкции.

Конечно, наиболее прогрессивным и удобным в использовании является электрический вид, особенно если использовать полотно с чрезмерно широкой рабочей поверхностью Таким параметром обладают **ворота рольставни**, которые на механическом приводе уже давно не изготавливаются из-за принципов нецелесообразности, потому что натянуть тросом или лентой такую массу элементов устройства не представляется возможным для среднестатистического человека.