# Как выбрать комплектующие для откатных ворот

Откатные ворота – это удобный и компактный вариант входной группы. Нет необходимости продумывать место для распашных створок, можно обустроить широкий въезд. Благодаря этим преимуществам подобная конструкция активно используется как в частных домах, так и на разнообразных предприятиях.

Нередко может понадобиться отдельно приобрести комплектующие для откатных ворот. Причиной подобной покупки становится необходимость ремонта или же желание усовершенствовать конструкцию.

## Основные комплектующие и их назначение

Запасные части представлены в большом разнообразии, чтобы была возможность подобрать комплектующие в зависимости от типа откатных ворот и их модели, некоторые детали обеспечивают дополнительные функции. Необходимо детально рассмотреть каждую запчасть перед выбором:

1. Направляющий рельс представляет собой опору для рамы ворот. Основная его задача заключается в том, чтобы направлять движение полотна.
2. Консоль. Фактически это дополнительная защита от соскальзывания. Консоль представляет собой деталь с загнутыми краями, позволяющую обеспечить стабильное движение тяжелых ворот весом от 500 кг.
3. Заглушки обеспечивают дополнительную защиту от факторов окружающей среды, чтобы действию механизма не мешали листья, мусор, влага и пыль.
4. Роликовые опоры необходимы для движения створок, они располагаются в фундаменте, и именно на них в дальнейшем сажают полотно ворот.
5. Уловители. Это обязательный элемент, они помогают зафиксировать ворота в закрытом состоянии и обеспечить их стабильное положение даже при сильных порывах ветра. Есть нижний и верхний уловитель, устанавливаются они парами.
6. Заглушки направляющей берут на себя основную роль защиты от осадков.
7. Кронштейны с роликами необходимы для того, чтобы контролировать вертикальное положение створок. Эти комплектующие устанавливаются в верхней части столба проема.

Большинство этих комплектующих предлагается сразу в комплекте с воротами. Однако с течением времени они могут выйти из строя, в таком случае следует сразу поменять деталь и обеспечить работоспособность механизма.

## Основные критерии при выборе комплектующих

Правильно подобранный комплект фурнитуры обеспечит долговечность и стабильность работы любых ворот. Нужно ориентироваться на несколько основных факторов:

1. Толщина несущей балки. Минимальным порогом является 4 мм. От несущей балки зависит жесткость всей конструкции. Помимо размера, стоит учитывать материал. Это может быть балка без покрытия или же оцинкованная.
2. Конструкция опорных роликов. Стоит отдавать предпочтение каретке с 5 роликами, при этом один из них располагается поперек. Основная несущая балка будет опираться именно на 4 ролика, а дополнительный будет предотвращать качение, что увеличит срок службы конструкции.
3. Поддерживающий кронштейн должен быть регулируемым. Его можно расположить между двумя столбами, независимо от расстояния между ними и толщины ворот.
4. Накатный ролик обязательно должен быть изготовлен из прочного металлического сплава, на него приходится внушительная нагрузка.
5. При выборе комплектующих обязательно нужно учитывать вес ворот. В зависимости от этого определяется нагрузка на каждую деталь, производитель изначально указывает эти данные в характеристиках, и от них необходимо отталкиваться.
6. Следует обратить внимание на материал. Это может быть металл или же полимеры. Основной вес принимают на себя именно стальные детали, однако современные полимеры позволяют обеспечить плавный и бесшумный ход, и из них нередко выполняют детали, на которые приходится не такая большая нагрузка.
7. Обязательно нужно ориентироваться на производителя. Комплектующие от проверенной компании отличаются надежностью и долговечностью.

Дополнительно стоит обратить внимание на аксессуары. Это может быть регулируемая пластинка для простоты установки каретки, кронштейн нижний и верхний поможет легко монтировать ловушку.

## Разнообразие роликовых опор

В роли основной опоры выступают роликовые каретки. Выбор именно этих комплектующих является определяющим для того, чтобы обеспечить долговечность и надежность. Основание может быть разным по ширине, это влияет лишь на монтаж.

Важным критерием является материал самих роликов. Они могут быть металлическими или же изготовленными из полимеров. Второй вариант актуален лишь в том случае, когда ворота достаточно легкие, до 200 кг. В ситуации, когда рама с полотном весит больше, желательно приобретать ролики из металлического сплава, они смогут справиться с нагрузкой.

Правильный выбор комплектующих позволит обеспечить надежную и долговечную работу ворот. Перед покупкой деталей необходимо тщательно изучить их характеристики и обратить внимание на работу профессионалов.

# Как выбрать ролики для откатных ворот

Откатные ворота считаются одними из самых удобных. Их цена полностью оправдывается долговечностью и комфортом в использовании. Кроме того, нет необходимости оставлять место для створок, как в случае с распашными конструкциями.

Главной частью механизма являются ролики, их можно приобрести отдельно, если ворота собираются самостоятельно или деталь износилась со временем и требует замены.

## Виды и предназначение роликов

Фактически откатные ворота передвигаются по направляющим, которые имеют вид рельсов. Ролики в этом случае берут на себя функции колесных пар. Именно рельс задает направление движения, а ролики принимают на себя нагрузку от полотна и обеспечивают плавный ход. Есть несколько основных вариантов роликов, при выборе необходимо учитывать особенности каждого из них:

1. Концевой или накатной ролик представляет собой деталь, которая присоединяется к профилю. Основная его задача заключается в том, чтобы обеспечить плавное закрывание ворот. Это дополнительный опорный элемент, он незаменим для любой конструкции, независимо от ее размера. Ролик представляет собой вращающуюся деталь, которая имеет боковые упоры и ребра жесткости. За счет этого нагрузка распределяется равномерно. Делать выбор стоит в пользу вариантов из армированных стекловолокном полимеров.
2. Роликовый кронштейн. В данном случае материалом для изготовления служит нейлон или резина. Место для подобного ролика находится над полотном ворот. Это необходимо для того, чтобы деталь захватывала створку и удерживала ее строго в вертикальном положении на всех этапах движения.
3. Ограничитель бокового качания. Предназначение этой детали становится понятным из ее названия. В конструкции учитывается, что створка должна спокойно проходить сквозь ограничитель, но в случае отклонения он поддерживает ее. Фактически это ролик, который прикрепляется к стальной конструкции и в дальнейшем присоединяется к воротам.
4. Роликовые каретки. Это основа для откатных ворот. Они прикрепляются к несущей балке и считаются опорными. При монтаже необходимо четко определять местоположение кареток, чтобы ворота открывались плавно и без лишнего шума.

При выборе этой детали необходимо понимать, что она принимает на себя основную нагрузку от веса ворот, а значит, необходимо тщательно анализировать основные критерии. Главным из них является материал. Ролики чаще всего изготавливаются из металла, специалисты советуют титановые сплавы, отличающиеся повышенной прочностью.

**Основные правила при выборе роликов**

Поскольку эти запчасти выполняют основные функции в откатных воротах, необходимо учитывать сразу несколько параметров, чтобы сделать правильный выбор:

1. Стоимость. Поскольку диапазон цен большой, есть возможность выбрать те ролики, которые вписываются в бюджет.
2. Производитель. Комплектующие обязательно должны быть надежными и качественными, это могут обеспечить производители с хорошей репутацией.
3. Вес ворот. Этот показатель указывается на роликах, каждая деталь может выдержать определенный вес, не более, лучше всего покупать деталь с небольшим запасом по этому параметру.
4. Предназначение роликов. В конструкции накатных ворот каждая деталь имеет свою определенную задачу, следует выбирать ее строго по назначению.
5. Материал. Это могут быть металлы или полимеры, отдельно нужно рассмотреть особенности каждого материала.

При возникновении любых вопросов по комплектующим лучше обратиться к продавцу-консультанту, который поможет быстро и легко подобрать идеальный комплект для конкретных ворот.

## Особенности материала для изготовления роликов

Ролики для ворот могут изготавливаться из металлических сплавов или же современных полимеров, каждый вариант имеет свои особенности. В первую очередь необходимо рассмотреть ролики для откатных ворот из металла. При их изготовлении используется современное оборудование, позволяющее получить деталь с повышенной точностью характеристик, недопустимо никакое отклонение от размеров, чтобы соединение с другими деталями было естественным.

Сама сталь является максимально прочным материалом, а дополнительное гальваническое покрытие обеспечивает надежную защиту от негативного воздействия окружающей среды.

Вторым материалом являются полимеры. Они позволяют значительно уменьшить силу трения при перемещении роликов . В результате движение будет значительно легче и мягче. Полимерные ролики достаточно прочные, и они имеют большую площадь контакта с консолью, что помогает равномерно распределить нагрузку. Дополнительное преимущество полимеров – диэлектрические свойства, благодаря которым исключается возможность случайного прожига во время монтажа. Использовать эти ролики можно при большом диапазоне температур ‒ от -80 до +100 °С.

При выборе роликов для откатных ворот необходимо уделять должное внимание каждому критерию. При внимательном анализе преимуществ и недостатков комплектующих есть возможность подобрать идеальные детали, чтобы обеспечить надежность и долговечность всей конструкции.

# Как выбрать автоматику для распашных ворот

Современные технологии способны сделать распашные ворота максимально комфортными для их владельца. Для этого необходимо установить автоматику, позволяющую без усилий дистанционно открывать и закрывать створки. На рынке представлено большое разнообразие систем, среди которых каждый сможет найти именно то, что ему нужно.

Автоматику можно установить самостоятельно или же доверить эту задачу профессионалу. Главное ‒ иметь представление о процессе, подобрать подходящий комплект, исходя из основных пожеланий, задач и конструкции ворот, и соблюдать рекомендации по эксплуатации и обслуживанию.

## Состав комплекта

Автоматика для ворот предлагается полным комплектом, в котором есть все необходимое, и не нужно отдельно докупать запчасти. В частности, в него входят:

1. Приводы. Именно за счет них реализовывается движение створок.
2. Выключатели, за счет которых можно отключить или запустить работу автоматики.
3. Панель, необходима для осуществления управления.
4. Приемный блок, отвечающий за то, чтобы принимать сигнал.
5. Пульт дистанционного управления, который носит с собой владелец.
6. Антенна, обеспечивающая усиление сигнала.
7. Фотоэлементы.

Комплектация может изменяться в зависимости от модели устройства и производителя. Это обуславливает основные и дополнительные функции. Перед покупкой конкретной автоматики обязательно нужно определить цель ее работы, основные критерии, а также навести справки о производителе. Именно компания-изготовитель является определяющим фактором, от нее зависит надежность и долговечность системы.

## Основные правила выбора

При выборе автоматики необходимо учитывать множество факторов. В первую очередь это соотношение цены и качества. Каждый сам должен определить допустимый диапазон стоимости и выбрать лучшие варианты в его пределах. Есть несколько основных характеристик, на которые необходимо обращать внимание.

### Параметры створок

На привод, который устанавливается на створку, приходится большая нагрузка. В том случае, если от порывов ветра створка будет раскачиваться, автоматика быстро придет в негодность.

Решением проблемы становится выбор комплекта с необходимой мощностью. Для этого делают простые расчеты. Необходимо узнать показатель ветровой нагрузки, обычно это среднее число в килограммах. Затем этот показатель умножают на 4. После этого прибавляют вес створок, округляя его в большую сторону, полученное число является минимально возможной нагрузкой на привод, лучше добавить 100, чтобы повысить надежность и увеличить срок эксплуатации.

### Интенсивность использования

Необходимо учитывать, сколько времени требуется механизму на то, чтобы открыть и закрыть створку. В ситуации, когда речь идет о частном доме, подобным критерием можно пренебрегать. При выборе автоматики для промышленных ворот, предназначенных для пропуска большого количества машин, лучше всего останавливаться на максимальной скорости работы, чтобы была возможность активно использовать устройство.

При этом необходимо учитывать, что для частных домов используется привод на 220 В, а для предприятий ‒ на 24 В. Последний идеально подходит для интенсивной работы, но считается менее надежным и долговечным.

### Легкость хода

Подобный параметр позволяет оценить, насколько удобно будет эксплуатировать ворота в зависимости от разнообразных природных условий. Если для местности характерны частые и сильные ветры и морозы, стоит выбирать двигатель с большой мощностью.

Экономия в этом вопросе будет связана с серьезными сложностями в эксплуатации, нередко приходится открывать ворота вручную.

## Разнообразие автоматики

Автоматика может быть разной, в зависимости от типа привода меняются основные критерии. Необходимо проанализировать каждый вариант, чтобы понять, какой из них лучше всего удовлетворит все потребности.

### Линейный

Основной принцип работы этого привода заключается в том, чтобы сокращать или же удлинять шток, за счет этого движение передается к створкам. Механизм может быть реализован для распашных ворот двумя способами:

1. Червячный действует с помощью винта двигателя, он передает движение створке ворот. Каретка может двигаться в одну или другую сторону, закрывая и открывая их. Это оптимальный вариант для небольших конструкций. Они должны быть весом до 600 кг, при этом ширина полотна ‒ не более 5 метров.
2. Гидравлический привод работает с помощью помпы. Она представляет собой цилиндр с маслом, где поршень при движении меняет показатель давления, в результате ворота открываются или закрываются. Дополнительным преимуществом подобной системы является то, что она снабжается доводчиком.

Единственным недостатком при выборе линейного привода является тот момент, что ворота могут открываться лишь на 90 градусов. При этом к преимуществам можно отнести плавную и бесшумную работу, компактный размер привода и возможность устанавливать его на узких опорных столбах.

### Рычажный

Второе название у этого привода ‒ локтевой, оно обусловлено его внешним видом. Конструкция состоит из двух частей и напоминает руку, которая согнута в локте. Подобную систему можно использовать для ворот, общий вес которых не превышает 800 кг, а ширина должна быть до 4 метров.

Есть возможность открывать ворота с подобным приводом на 120 градусов, при этом они работают плавно и без лишнего шума. Из недостатков стоит отметить необходимость наличия достаточно широких опорных столбов, а также проблемы могут возникать зимой, если на рычагах будет образовываться ледяная корка.

### Подземный

Это самая новая технология, которая отличается оригинальным методом установки. Автоматика располагается под землей в специальной защитной коробке. Это гарантирует надежность и долговечность работы, ведь механизм защищен от негативных воздействий окружающей среды. Такой привод отлично подходит для больших ворот, до 900 кг весом и до 5 метров по ширине.

Есть возможность использовать подобную автоматику для ворот прямоугольных, квадратных или арочных. Это практичный механизм, он легко позволяет открывать створки до 360 градусов после определенной доработки комплектации. В работе эта автоматика бесшумная и легко выдерживает понижение температур, стабильно функционирует даже в морозы. Единственным недостатком подобной системы является ее высокая стоимость, но она полностью оправдывается имеющимися преимуществами.

**Варианты управления автоматикой**

После установки современной автоматики для ворот можно забыть об открывании и закрывании створок вручную. Есть несколько возможностей для управления системой:

1. Пульт. Устанавливается специальное устройство, на которое подается сигнал с брелока.
2. GSM-модуль. В память устройства добавляются определенные номера. Абоненту достаточно только сделать звонок или послать СМС, чтобы ему был предоставлен доступ, и ворота открылись.
3. Кнопка. Она может быть выведена к посту охраны, соответственно, именно охранник осуществляет контроль посетителей и управляет работой ворот.

Автоматические ворота могут быть установлены на производстве, на даче, в частном доме. В случае с каждым отдельным вариантом рассматривают удобство использования конкретной системы управления.

## Важные советы

Чтобы правильно провести установку автоматики на ворота, рекомендуется пригласить профессионалов, обладающих необходимыми знаниями, навыками и нужным комплектом инструментов. Если решено провести монтаж системы самостоятельно, обязательно нужно учитывать несколько основных нюансов:

1. Если в регионе суглинистые почвы, это приводит к тому, что столбы не фиксируются достаточно надежно. Дополнительная нагрузка в виде автоматики приведет к тому, что опора просто упадет или же образуются перекосы, которые негативно отразятся на работе системы и могут привести даже к ее поломке. Перед монтажом столбы желательно дополнительно укрепить.
2. Обязательно нужно проверить сами ворота, чтобы не было никаких перекосов и неровностей, автоматика должна работать стабильно.
3. В ситуации, когда автоматика устанавливается на ворота дачи или загородного дома, необходимо учитывать возможность частого отключения электричества. Чтобы не приходилось открывать ворота вручную, следует устанавливать дополнительный стабилизатор.
4. Выбирать автоматику лишь от проверенного производителя. Есть несколько компаний с отличной репутацией и большим выбором систем, среди которых каждый найдет идеальный вариант именно для себя.

Современная качественная система для открывания распашных ворот способна сделать въезд на собственный участок или территорию предприятие значительно удобнее. С помощью автоматики ворота можно будет открывать нажатием всего одной кнопки, не выходя из машины и не прибегая к посторонней помощи. Это экономит силы, время и обеспечивает дополнительный комфорт.

Среди большого разнообразия современных систем автоматики каждый сможет подобрать именно тот вариант, который будет удовлетворять всем требованиям и обеспечит удобство. При выборе дополнительно нужно учитывать основные технические параметры, чтобы система была надежной и долговечной.