

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЕКЦИОННЫЕ ВОРОТА



## НЕОСПОРИМЫЕ ДОСТОИНСТВА

Промышленные ворота «АЛЮТЕХ» обладают неоспоримыми достоинствами: удобство и простота использования, надежность, безопасность, хорошая герметизация проема, отличная теплоизоляция.

Широкий выбор дополнительных аксессуаров, типов и цветов панелей позволит подобрать ворота для любого промышленного объекта.

Промышленные ворота могут устанавливаться на путях интенсивного движения транспорта, в помещениях с повышенной влажностью, на проемы больших размеров. Ворота «АЛЮТЕХ» имеют усиленную конструкцию и изготовлены из материалов с высокими антикоррозийными свойствами, что обеспечивает безопасную и надежную работу на протяжении всего срока эксплуатации.



# СОДЕРЖАНИЕ

- 2** 6 аргументов в пользу ворот «АЛЮТЕХ»
- 4** Ассортимент промышленных секционных ворот
- 6** Надежные секционные ворота ProTrend
- 10** Панорамные ворота AluTrend
- 14** Прочные секционные ворота ProPlus
- 18** Функциональные панорамные ворота AluPro
- 22** Теплые панорамные ворота AluTherm
- 26** Максимально прозрачные панорамные ворота
- 31** Преимущества ворот ProTrend и ProPlus
- 32** Двухвальная система балансировки ворот
- 36** Встроенная калитка — удобное и практичное решение
- 40** Боковая дверь — функциональность и гармония стиля
- 42** Дополнительные возможности для промышленных ворот
- 46** Автоматические ворота — комфорт и безопасность
- 50** Преимущества сэндвич-панелей «АЛЮТЕХ»
- 52** Энергоэффективность. Экономия и комфорт
- 54** Технические характеристики



# 6 АРГУМЕНТОВ в пользу ВОРОТ «АЛЮТЕХ»



## ПРОЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ



Конструкция промышленных ворот продумана до мелочей. Все элементы ворот рассчитаны для интенсивной эксплуатации и проемов больших размеров.

Стальная сэндвич-панель, заполненная полиуретаном высокой плотности, обеспечивает жесткость воротного полотна и высокую стойкость к ударным и ветровым нагрузкам.

Ворота «АЛЮТЕХ» серии ProPlus выдерживают нагрузку **700 Па\*\*\***, что соответствует скорости ветра **120 км/ч**.



## СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ



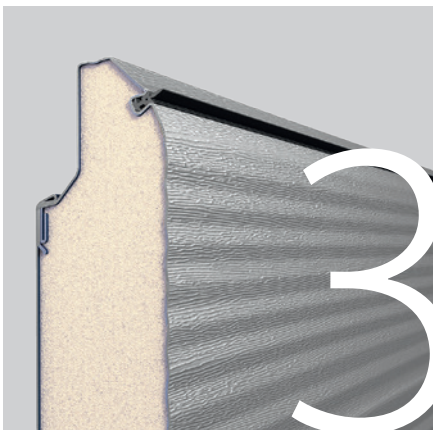
Испытания в независимой лаборатории показали, что полотно ворот «АЛЮТЕХ» выдерживает воздействие «соляного тумана» в течение **750 часов**. Это соответствует **15 годам** эксплуатации в прибрежных зонах и загрязненных промышленных районах.

Такие уникальные антикоррозионные свойства стали возможны благодаря:

- большой толщине цинкового покрытия (**16 мкм**);
- двухслойному лакокрасочному покрытию (**ПУР-ПА**) толщиной **35—40 мкм**.



## ЭНЕРГО- ЭФФЕКТИВНОСТЬ



Благодаря высокой теплоизоляции ворота «АЛЮТЕХ» обеспечивают комфортную температуру для работы и хранения товара.

Коэффициент сопротивления теплопередаче ворот «АЛЮТЕХ»:

- серия ProTrend (панель 40 мм) —  $0,87 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}^{**}$ ;
- ворота ProPlus (панель 45 мм) —  $1,00 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}^{**}$

Теплоизоляция  $R=1,0 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$  сопоставима со стеной из кирпича толщиной 60 см.

\* подробные условия гарантии приведены в руководстве по эксплуатации ворот.

\*\* для ворот размером 5000х5000 мм на основании испытаний ift. Rosenheim GmbH.

\*\*\* показатель рассчитан для ворот шириной 5500 мм без опций на основании испытаний, проведенных TÜV NORD CERT GmbH.





## ГАРАНТИРОВАННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



ГК «АЛЮТЕХ» гарантирует безопасность эксплуатации промышленных ворот. Конструкция секционных ворот обеспечивает защиту:

- от защемления пальцев;
- от зацепа и пореза;
- от неконтролируемого движения полотна;
- от падения полотна при поломке пружины и обрыве троса.

Ворота соответствуют европейским требованиям безопасности EN 12604, EN 12453, EN 12424, EN 12425, EN 12426.

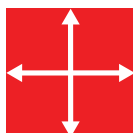


## ДОЛГОВЕЧНОСТЬ, ПОДТВЕРЖДЕННАЯ ИСПЫТАНИЯМИ



В воротах ProPlus применяются комплектующие с высокими антикоррозийными свойствами, продлевающими срок службы ворот:

- роликовые кронштейны и промежуточные петли из нержавеющей стали;
- окрашенные боковые накладки и торсионные пружины;
- сэндвич-панели с полиуретановым покрытием, модифицированным частицами полиамида (ПУР-ПА).



## ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ



**10 типов монтажа** позволяют установить промышленные ворота в помещениях с любыми особенностями проема: низкой перемычкой, высокими потолками или наклонной крышей.

Различные виды балансировки полотна и усиленная конструкция ворот позволяют устанавливать ворота в проемы больших размеров — до **8000×7000 мм**.

Ворота изготавливаются индивидуально под конкретный проем с шагом по высоте и ширине 5 мм.

# ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ



ГК «АЛЮТЕХ» предлагает широкий ассортимент промышленных ворот — серии **ProPlus** и **ProTrend** из сэндвич-панелей и панорамные ворота **AluPro**, **AluTherm** и **AluTrend**.

Теплые и прочные ворота из сэндвич-панелей обеспечат оптимальную теплоизоляцию и надежную работу на протяжении долгого времени. Элегантные панорамные ворота из алюминия и органического стекла помогут воплотить в жизнь современные архитектурные решения.



# ProTrend

Безопасные и практичные ворота из сэндвич-панелей толщиной 40 мм и фурнитурой из оцинкованной стали. ProTrend — ворота по привлекательным ценам, разработанные специально для интенсивной эксплуатации на промышленных объектах. Ворота гарантируют безопасную эксплуатацию: системы безопасности включены в стандартный комплект без надбавки к цене. Пружины с ресурсом 25 000 циклов и прочная конструкция рассчитаны на долгосрочную эксплуатацию. ProTrend — гарантия безопасности и разумная экономия.

Панорамные ворота AluTrend из алюминиевых секций толщиной 40 мм позволят создать оригинальные фасадные композиции и сэкономить бюджет.

## Характеристики:

- толщина сэндвич-панели — 40 мм;
- коэффициент сопротивления теплопередаче —  $0,87 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}^*$ ;
- роликовые кронштейны и промежуточные петли из оцинкованной стали;
- соответствие европейским стандартам безопасности;
- ресурс пружин — 25 000 циклов «подъем-опускание»;
- максимальный размер — 7000×6000 мм.

**сопоставимо со стеной  
из кирпича толщиной 57 см**

# ProPlus

Теплые, прочные и надежные ворота из сэндвич-панелей толщиной 45 мм гарантируют отличную теплоизоляцию помещения. Ворота ProPlus могут устанавливаться в регионах с холодным климатом, включая регионы Крайнего Севера. Промежуточные петли и роликовые кронштейны из нержавеющей стали обладают высокой стойкостью к коррозии, что позволяет эксплуатировать ворота в условиях повышенной влажности — на автомайках, в прибрежных и промышленных районах. ProPlus — высокое качество и функциональность.

На выбор предлагаются 2 серии панорамных ворот: классическая AluPro и AluTherm с улучшенной теплоизоляцией.

## Характеристики:

- толщина сэндвич-панели — 45 мм;
- коэффициент сопротивления теплопередаче —  $1,00 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}^*$ ;
- роликовые кронштейны и промежуточные петли из нержавеющей стали;
- соответствие европейским стандартам безопасности;
- ресурс пружин — 25 000 циклов «подъем-опускание»;
- максимальный размер — 8000×7000 мм.

**сопоставимо со стеной  
из кирпича толщиной 60 см**

\* для ворот размером 5000×5000 мм на основании испытаний  
ift. Rosenheim GmbH.







БЕЗОПАСНЫЕ  
И ПРАКТИЧНЫЕ ВОРОТА  
ProTrend





# ProTrend

## РАЗУМНАЯ ЭКОНОМИЯ И НАДЕЖНОСТЬ



В воротах **ProTrend** используются прочные сэндвич-панели толщиной **40 мм**. Замкнутый контур панели защищает от расслоения при нагреве на солнце и резком закрывании ворот.

Без дополнительной платы ворота снабжаются механизмами защиты от падения полотна при поломке пружины и обрыве троса. Это гарантирует безопасную эксплуатацию ворот.



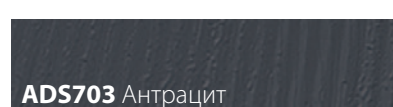
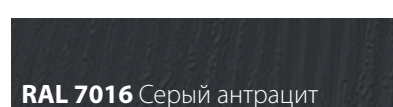
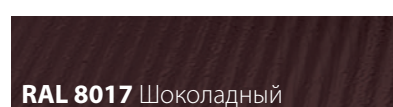
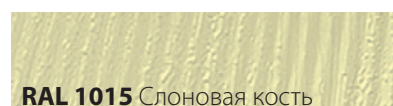
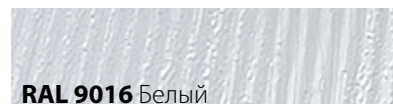
## Виды панелей для ворот **ProTrend**



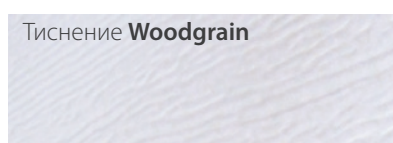
В базовом комплекте для балансировки полотна используются торсионные пружины с ресурсом **25 000** циклов. По желанию клиента возможно увеличение ресурса пружин до **100 000** циклов.

Максимальный размер ворот:  
ширина — 7000 мм, высота — 6000 мм.

## 10 стандартных цветов БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ НАЦЕНКИ



Цвета имеют близкое соответствие шкале RAL.  
По желанию клиента ворота с внешней или внутренней стороны можно окрасить в другой цвет RAL или DB.

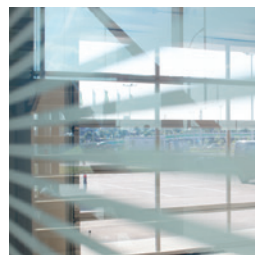








ПАНОРАМНЫЕ  
ПРАКТИЧНЫЕ ВОРОТА  
AluTrend



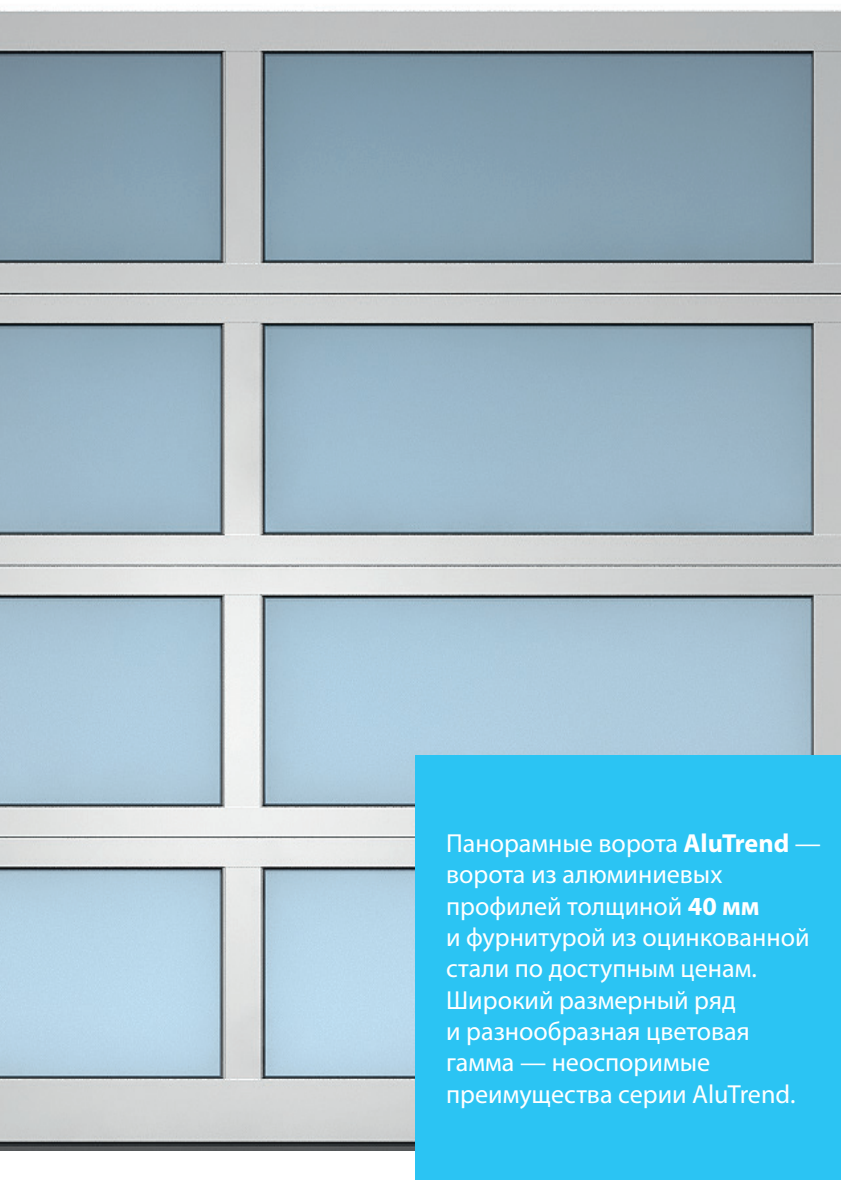


# AluTrend

## ОРИГИНАЛЬНОСТЬ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

### Конструкция стеклопакетов обеспечивает:

- улучшенную герметизацию;
- стойкость к деформациям;
- отличные теплоизоляционные свойства;
- защиту от царапин.



Панорамные ворота **AluTrend** — ворота из алюминиевых профилей толщиной **40 мм** и фурнитурой из оцинкованной стали по доступным ценам. Широкий размерный ряд и разнообразная цветовая гамма — неоспоримые преимущества серии AluTrend.



Для защиты остекления от царапин используется SAN-пластик со специальным антиабразивным покрытием (опция).

Максимальная прозрачность остекления в течение длительного времени даже после многократной чистки.

### Варианты заполнения ворот **AluTrend**

**26 мм**  
двойное  
остекление



Используется современный ударопрочный материал с максимальной прозрачностью.

**3 мм**  
одинарное  
остекление



Используется современный ударопрочный материал с максимальной прозрачностью.

**26 мм**  
алюминиевое  
композитное  
заполнение



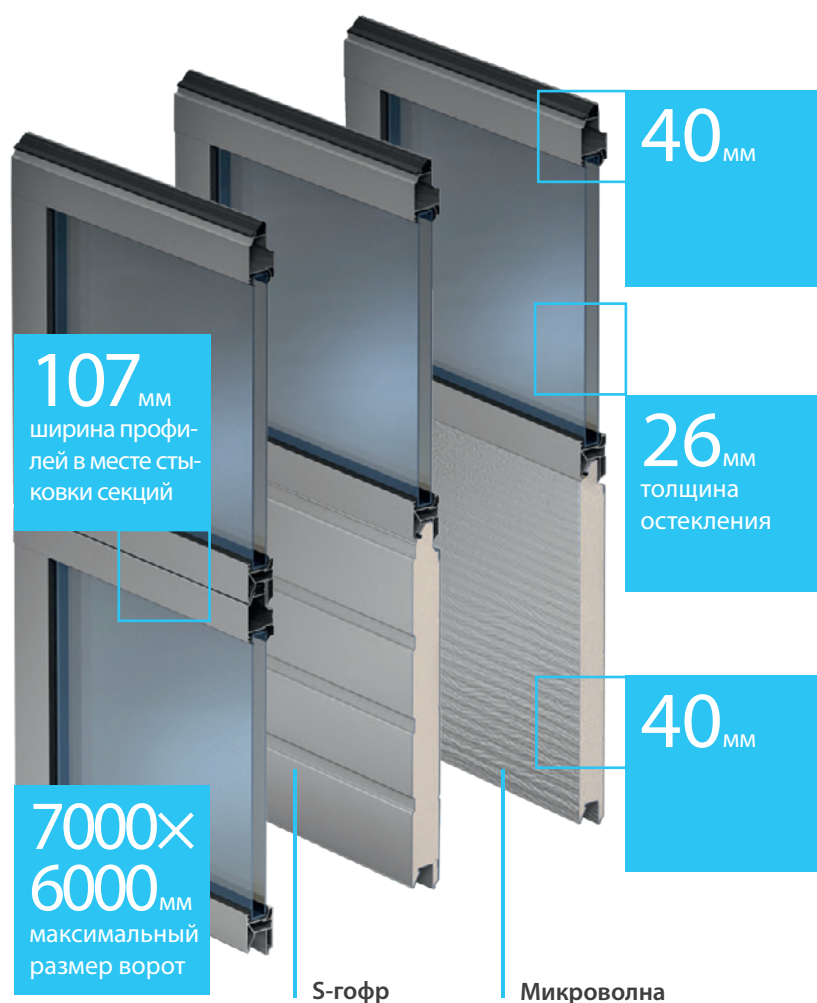
Панель изготовлена из двух листов алюминия с тиснением stucco и заполнена полистиролом.

**3 мм**  
алюминиевое  
композитное  
заполнение

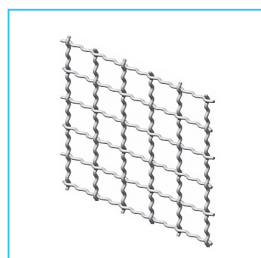


Панель изготовлена из двух листов алюминия без тиснения и заполнена полиэтиленом высокого давления.

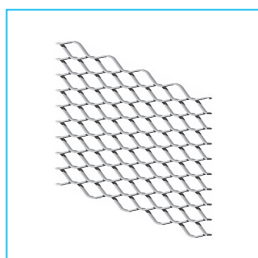
Панорамные секции идеально стыкуются с сэндвич-панелями 40 мм, за счет чего комбинированное полотно имеет гармоничный вид.



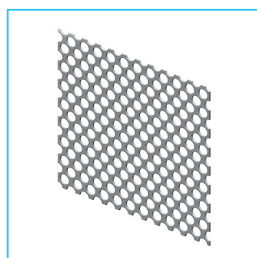
Расширить применяемость панорамных ворот помогут специальные решетки, которые могут устанавливаться вместо остекления. Отличное решение для паркингов.



**Стальная решетка 40×40 мм.**  
 Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 83%



**Стальная тянутая решетка.**  
 Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 58%



**Перфорированный алюминиевый лист (перфорация 8–12 мм).**  
 Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 40%

## 9 стандартных цветов БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ НАЦЕНКИ

**RAL 9016** Белый

**RAL 1015** Слоновая кость

**RAL 3004** Пурпурно-красный

**RAL 5010** Синий

**RAL 6005** Зелёный мох

**RAL 8014** Коричневый

**RAL 8017** Шоколадный

**RAL 9006** Серебристый металл

**RAL 7016** Серый антрацит

Цвета имеют близкое соответствие шкале RAL. По желанию клиента ворота с внешней и внутренней стороны можно окрасить в другой цвет RAL или цвет ADS703.

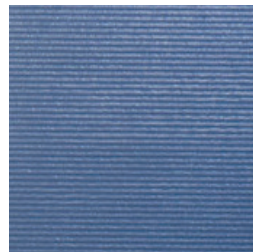








ПРОЧНЫЕ  
И ТЕПЛЫЕ ВОРОТА  
ProPlus





# ProPlus

## ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Ворота **ProPlus** изготавливаются из сэндвич-панелей толщиной **45 мм**, которые обеспечивают высокие теплоизоляционные и прочностные свойства ворот.



Прочная и теплая сэндвич-панель позволяет монтировать ворота ProPlus в помещениях с жесткими требованиями к теплоизоляции, в регионах с высокой ветровой нагрузкой, а также изготавливать ворота больших размеров — до **8000×7000 мм**.



## Виды панелей для ворот **ProPlus**



Балансировка полотна осуществляется с помощью одновальной или двухвальной системы в зависимости от размеров ворот.

Ресурс пружин — **25 000 циклов** «подъем-опускание» с возможностью увеличения до **100 000 циклов**.

Максимальный размер ворот:  
ширина — 8000 мм, высота — 7000 мм.

## 10 стандартных цветов БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ НАЦЕНКИ

**RAL 9016** Белый

**RAL 1015** Слоновая кость

**RAL 3004** Пурпурно-красный

**RAL 5010** Синий

**RAL 6005** Зелёный мох

**RAL 8014** Коричневый

**RAL 8017** Шоколадный

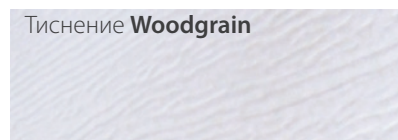
**RAL 9006** Серебристый металлик

**RAL 7016** Серый антрацит

**ADS703** Антрацит

Цвета имеют близкое соответствие шкале RAL.  
По желанию клиента ворота с внешней или внутренней стороны можно окрасить в другой цвет RAL или DB.

Тиснение **Woodgrain**





ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПАНОРАМНЫЕ ВОРОТА  
AluPro





# AluPro

## ПРАКТИЧНОСТЬ И НЕПОВТОРИМЫЙ СТИЛЬ

### Конструкция стеклопакетов обеспечивает:

- улучшенную герметизацию;
- стойкость к деформациям;
- отличные теплоизоляционные свойства;
- защиту от царапин.



Панорамные ворота **AluPro** — прочные, надежные и функциональные алюминиевые ворота с широким выбором остекления и дополнительных аксессуаров.



Для защиты остекления от царапин используется SAN-пластик со специальным антиабразивным покрытием (опция).

Максимальная прозрачность остекления в течение длительного времени даже после многократной чистки.

### Варианты заполнения ворот **AluPro**

26<sub>мм</sub>  
двойное  
остекление



Используется современный ударопрочный материал с максимальной прозрачностью.

3<sub>мм</sub>  
одинарное  
остекление



Используется современный ударопрочный материал с максимальной прозрачностью.

26<sub>мм</sub>  
алюминиевое  
композитное  
заполнение



Панель изготовлена из двух листов алюминия с тиснением stucco и заполнена полистиролом.

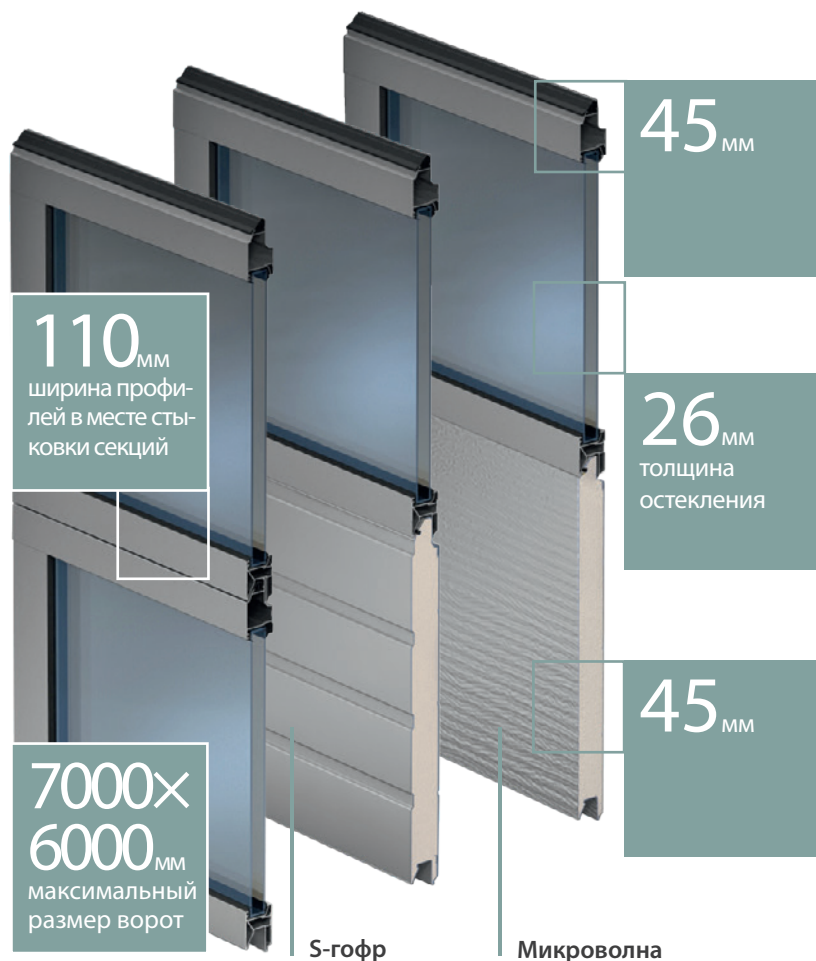
3<sub>мм</sub>  
алюминиевое  
композитное  
заполнение



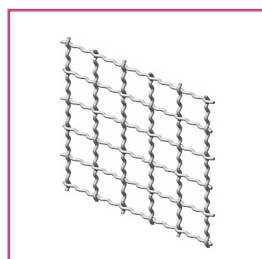
Панель изготовлена из двух листов алюминия без тиснения и заполнена полиэтиленом высокого давления.



Конструкция оголовков полностью повторяет конструкцию сэндвич-панели, благодаря чему панорамные панели можно комбинировать с сэндвич-панелями микроволна и S-гофр.

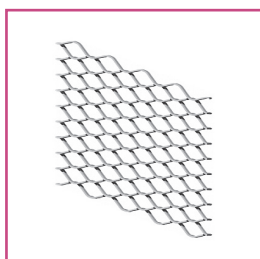


Расширить применяемость панорамных ворот помогут специальные решетки, которые могут устанавливаться вместо остекления. Отличное решение для паркингов.



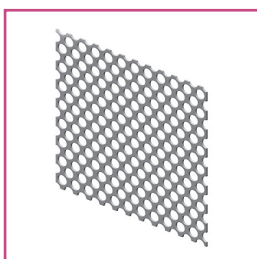
**Стальная решетка 40×40 мм.**

Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 83%



**Стальная тянутая решетка.**

Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 58%



**Перфорированный алюминиевый лист (перфорация 8–12 мм).**

Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 40%

## 10 стандартных цветов БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ НАЦЕНКИ

**RAL 9016** Белый

**RAL 1015** Слоновая кость

**RAL 3004** Пурпурно-красный

**RAL 5010** Синий

**RAL 6005** Зелёный мох

**RAL 8014** Коричневый

**RAL 8017** Шоколадный

**RAL 9006** Серебристый металлик

**RAL 7016** Серый антрацит

**A00-D6** Серебристый металлик (анодация)

Цвета имеют близкое соответствие шкале RAL. По желанию клиента ворота с внешней и внутренней стороны можно окрасить в другой цвет RAL или цвет AD5703.









ТЕПЛЫЕ  
ПАНОРАМНЫЕ ВОРОТА  
AluTherm



# AluTherm ЭСТЕТИЧНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

## Конструкция стеклопакетов обеспечивает:

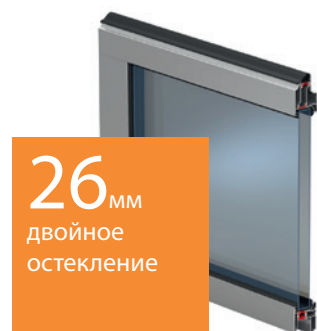
- улучшенную герметизацию;
- стойкость к деформациям;
- отличные теплоизоляционные свойства;
- защиту от царапин.

## Варианты заполнения ворот **AluTherm**



**25<sub>мм</sub>**  
тройное  
остекление

Используется современный ударпрочный материал с максимальной прозрачностью.



**26<sub>мм</sub>**  
двойное  
остекление

Используется современный ударпрочный материал с максимальной прозрачностью.



**26<sub>мм</sub>**  
алюминиевое  
композитное  
заполнение

Панель изготовлена из двух листов алюминия с тиснением stucco и заполнена полистиролом.

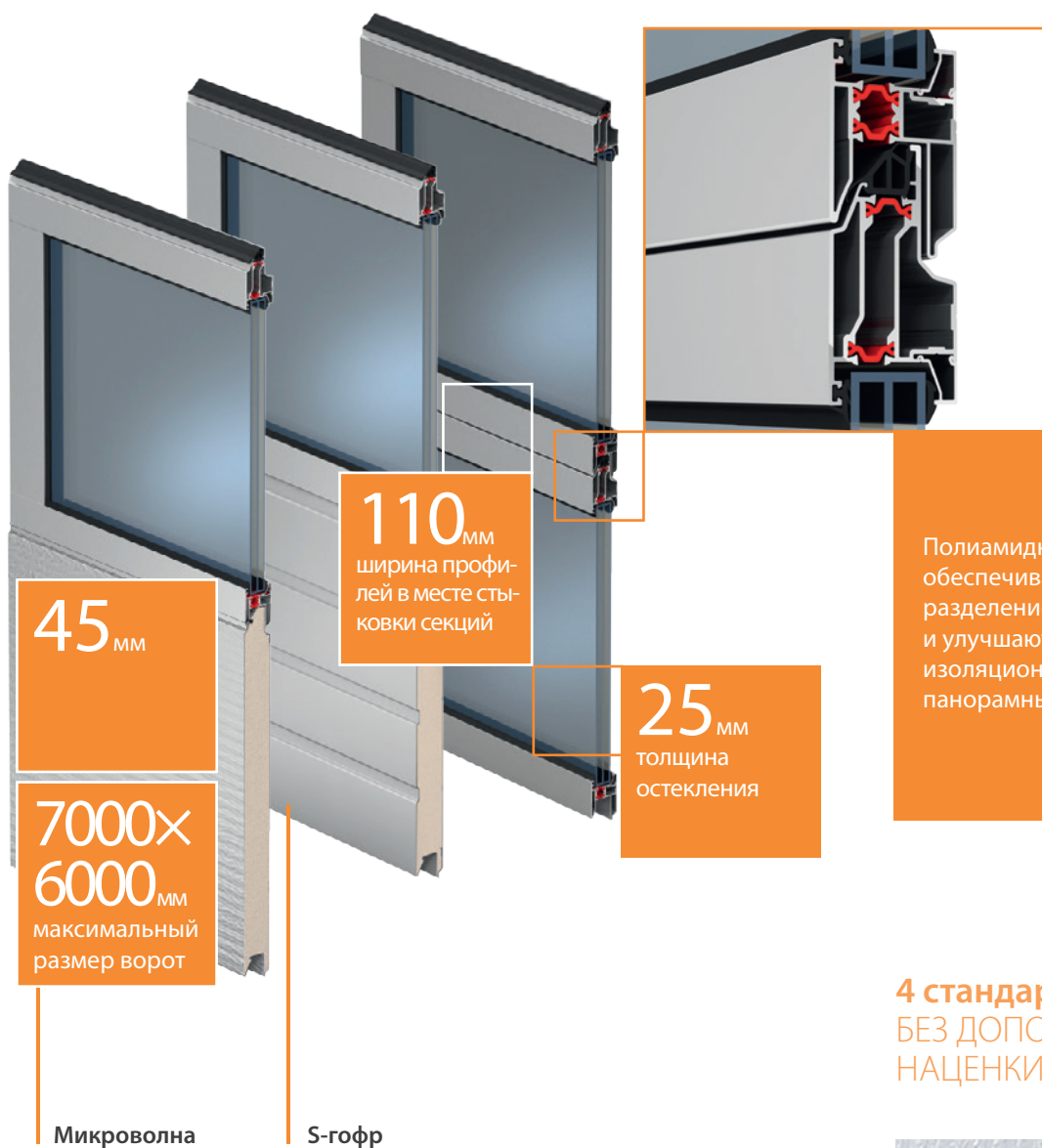


Для защиты остекления от царапин используется SAN-пластик со специальным антиабразивным покрытием (опция).

Максимальная прозрачность остекления в течение длительного времени даже после многократной чистки.

Теплые алюминиевые ворота **AluTherm** не только имеют презентабельный внешний вид, но и обеспечивают надежную теплоизоляцию помещений.





Полиамидные вставки обеспечивают термическое разделение профилей и улучшают теплоизоляционные свойства панорамных ворот.

**4 стандартных цвета**  
БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
НАЦЕНКИ

RAL 9016 Белый

RAL 5010 Синий

RAL 8014 Коричневый

RAL 9006 Серебристый металлик

Цвета имеют близкое соответствие шкале RAL.  
По желанию клиента ворота с внешней и внутренней стороны можно окрасить в другой цвет RAL или ADS703.

Ворота AluTherm могут изготавливаться как полностью из панорамных панелей, так и из комбинации панорамных панелей с сэндвич-панелями микроволна и S-гофр.

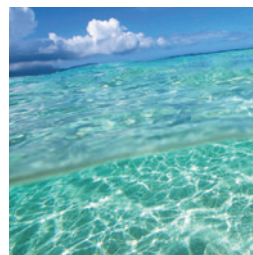
Применение термомостов в профилях улучшает теплоизоляционные свойства ворот **до 40%**, а следовательно, дает возможность существенно сэкономить на отоплении помещения.







МАКСИМАЛЬНО  
ПРОЗРАЧНЫЕ  
ПАНОРАМНЫЕ ВОРОТА



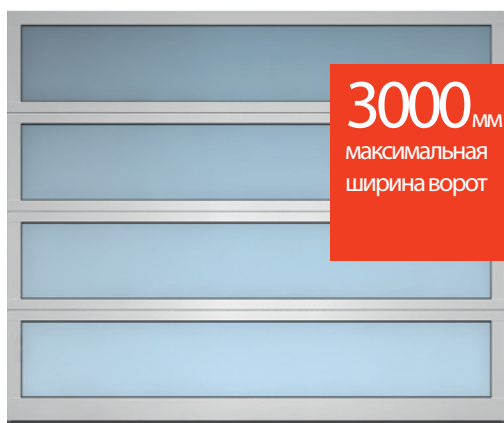
# ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И ОТЛИЧНЫЙ ОБЗОР



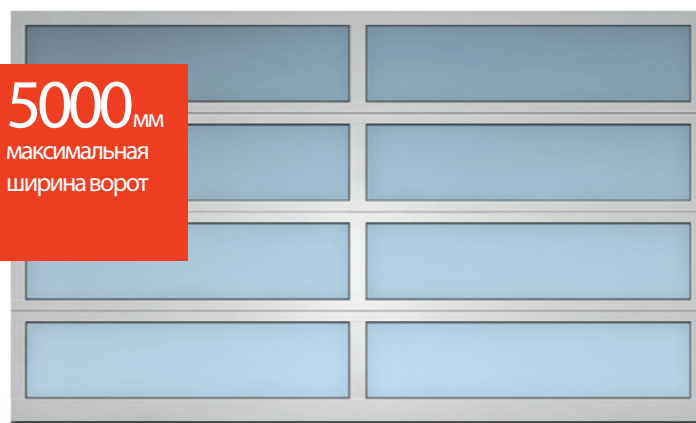
Панорамные ворота с большой площадью остекления — это современная комбинация органического стекла и металла, простота и лаконичность форм в сочетании с функциональностью секционных ворот.

Панорамные ворота со сплошным остеклением имеют максимальную прозрачность, наполняя помещения естественным светом. Такие ворота отлично подойдут для магазинов и автосалонов, позволяя выгодно демонстрировать продукцию.





**3000** мм  
максимальная  
ширина ворот



**5000** мм  
максимальная  
ширина ворот

## AluPro AluTherm AluTrend

Ворота шириной до 3000 мм  
могут изготавливаться без импоста.

Ворота шириной до 5000 мм могут  
изготавливаться с одним импостом.

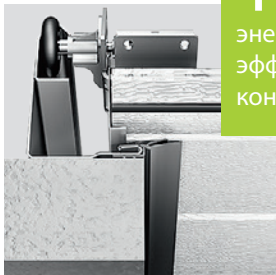
# ProTrend

## ДОСТУПНЫЕ, БЕЗОПАСНЫЕ И НАДЕЖНЫЕ ВОРОТА

Использование передовых технологий и многолетний опыт производства позволили нам создать ворота, обладающие рядом неоспоримых преимуществ. Продуманная до мелочей конструкция и высококачественные комплектующие обеспечивают привлекательный дизайн, надежную и безопасную работу ворот ProTrend на протяжении долгих лет.

1

энерго-  
эффективная  
конструкция



Угловые стойки имеют скрытый монтаж: они устанавливаются за проемом и не контактируют с улицей, поэтому не проводят холод в помещение. Благодаря отсутствию промерзающих элементов ворота ProTrend обладают высокой теплоизоляцией.

2

защита от  
сквозняков



Роликовые кронштейны позволяют добиться плотного примыкания полотна ворот к проему, исключая появление сквозняков и обеспечивая дополнительную теплоизоляцию помещения.

3

многолетняя  
служба



Ресурс пружин рассчитан на 25 000 подъемов-опусканий, что соответствует 17 годам службы при ежедневном открывании и закрывании по 4 раза. Для интенсивного использования ворот можно установить пружины с ресурсом до 100 000 подъемов-опусканий.

4

гаранти-  
рованная  
безопасность



В стандартный комплект промышленных ворот входит устройство, которое блокирует полотно ворот в случае поломки пружины и не дает ему упасть. Применение специальных нижних кронштейнов предотвращает опускание или падение полотна ворот при обрыве троса.

5

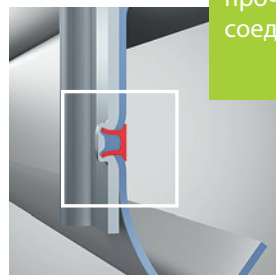
удобство  
монтажа



Регулируемая соединительная муфта позволяет проворачивать части вала относительно друг друга и добиться равномерного натяжения тросов, что очень удобно при монтаже.

6

прочное  
соединение



В системе направляющих используются прочные и надежные ривсет-соединения. Такие соединения не повреждают антикоррозийное гальваническое покрытие профилей. Отсутствие выступов обеспечивает плавное качение роликов.



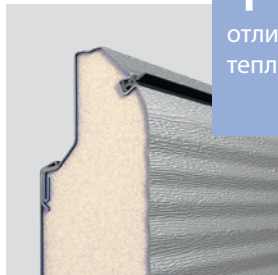
# ProPlus

## ТЕПЛЫЕ, ПРОЧНЫЕ И ДОЛГОВЕЧНЫЕ ВОРОТА

Ворота серии ProPlus являются оптимальным решением для энергоэффективных зданий или помещений с повышенной влажностью. Обладая всеми достоинствами серии ProTrend, ворота ProPlus расширяют возможности применения благодаря улучшенной теплоизоляции, повышенной прочности и высокой устойчивости к коррозии.

1

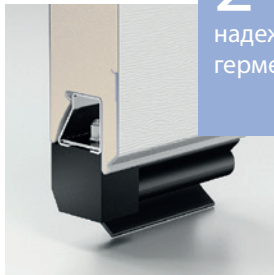
отличная  
теплоизоляция



Панель толщиной 45 мм — залог отличной теплоизоляции. Коэффициент сопротивления теплопередаче ворот ProPlus размером 5000x5000 мм составляет 1,00 м<sup>2</sup>С/Вт, что сопоставимо с теплоизоляцией кирпичной стены толщиной 60 см. Такие ворота сохраняют тепло и идеально подходят для помещений с жесткими требованиями к температурному режиму.

2

надежная  
герметизация



Для герметизации проема по всему периметру ворот расположены уплотнители из эластичного и морозостойкого материала — EPDM. Нижний многокамерный уплотнитель предохраняет от попадания атмосферных осадков в помещение. Упоры защищают нижний уплотнитель от чрезмерного сжатия и предотвращают повреждение оптических датчиков.

3

стойкость  
к коррозии



Роликовые кронштейны и промежуточные петли изготовлены из нержавеющей стали и обладают высокими антикоррозийными свойствами. Благодаря многослойному покрытию панелей и окрашенным боковым накладкам полотно ворот «АЛЮТЕХ» выдерживает 750 часов «соляного тумана», что соответствует 15 годам эксплуатации в прибрежных зонах и загрязненных промышленных районах.

4

надежное  
соединение  
панелей



Промежуточные петли особой формы «гнутый лист» обладают высокими прочностными характеристиками, обеспечивая надежное соединение воротных секций. Испытания показали, что промежуточная петля выдерживает нагрузку на растяжение равную 7000Н, или 715 кг. Возможность провисания и перекоса петель исключена.

5

высокая ветро-  
устойчивость



Большая толщина сэндвич-панели — основа прочности и устойчивости ворот к ударным и ветровым нагрузкам. 4-й класс\* ветроустойчивости для ворот шириной до 2500 мм, 3-й класс\* ветроустойчивости для ворот шириной от 2500 до 5500 мм по EN 12424.

6

безотказная  
работа



При ширине проема более 5 м ворота снабжаются дуплексными роликовыми кронштейнами и специальными профилями, придающими полотну дополнительную жесткость. Усиленная комплектация поставляется без дополнительной платы и позволяет обеспечить безотказную работу ворот максимальной массы на протяжении многих лет в условиях высоких эксплуатационных нагрузок.

\* показатели рассчитаны для ворот без опций на основании испытаний, проведенных TÜV NORD CERT GmbH.



## ДВУХВАЛЬНАЯ СИСТЕМА БАЛАНСИРОВКИ ВОРОТ

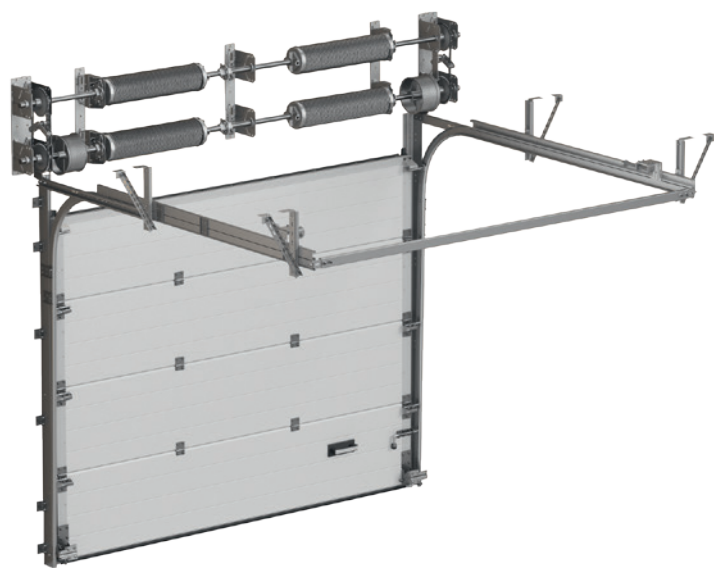




# ВПЕЧАТЛЯЮЩИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВЫДАЮЩИХСЯ ПРОЕКТОВ



## ПРОЧНАЯ И НАДЕЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ БОЛЬШИХ ВОРОТ



Двухвальная система балансировки полотна позволяет изготавливать промышленные ворота больших размеров. Эти ворота могут устанавливаться на такие объекты, как частные авиационные ангары или железнодорожные въезды.

Ворота больших размеров снабжаются широкими боковыми накладками и дуплексными роликовыми кронштейнами, что гарантирует исправную работу при интенсивных нагрузках.

Специальные усиливающие профили придают полотну дополнительную жесткость, предупреждая деформацию сэндвич-панелей при сильных перепадах температуры и влажности, а также высокой ветровой нагрузке.



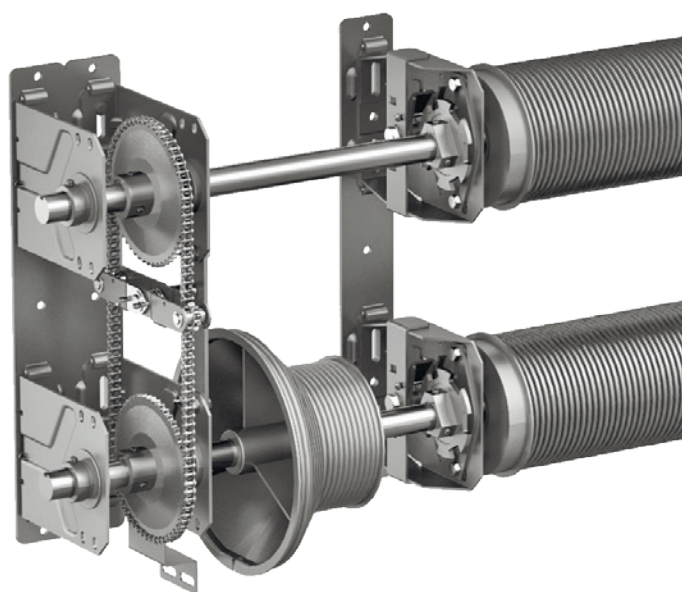
от 25 000  
до 100 000  
циклов

## ГАРАНТИРОВАННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ВЫСОКИЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ РЕСУРС

Минимальный ресурс пружин — 25 000 подъемов-опусканий. Ресурс пружин можно увеличить до 100 000 циклов. Материал пружин — окрашенная сталь. На каждую торсионную пружину устанавливается усиленная храповая муфта, которая блокирует полотно ворот в случае поломки пружины. Автоматизированные ворота без дополнительной платы оснащаются датчиками поломки пружин и натяжения тросов. При поломке пружины или обрыве троса движение ворот будет остановлено.

## ДВУХВАЛЬНАЯ СИСТЕМА БАЛАНСИРОВКИ ПОЛОТНА

Для передачи крутящего момента между двумя торсионными валами используется цепь, оснащенная натяжителем. Цепная система имеет передаточное отношение 1:1 и обеспечивает синхронное вращение обоих валов. Это гарантирует отлаженную четкую работу торсионных механизмов и превосходную балансировку полотна ворот.





# ВСТРОЕННАЯ КАЛИТКА

УДОБНОЕ И ПРАКТИЧНОЕ РЕШЕНИЕ





# ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И МАКСИМАЛЬНЫЙ КОМФОРТ



Встроенная калитка позволяет войти и выйти из помещения, не открывая ворот. Такое решение обеспечивает удобство эксплуатации, экономит ваши силы и ресурс ворот.

Комфорт рождается в деталях, поэтому конструкция калитки продумана до мелочей. Пластиковые ловители исключают провисание створки, козырек защищает от попадания влаги в помещение, а металлическая ручка прослужит много лет.

Линейный доводчик делает эксплуатацию калитки максимально комфортной, а пластмассовые заглушки обеспечивают отсутствие зазоров между профилями и защиту от защемления пальцев.



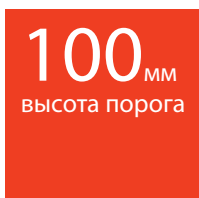


**18-20<sub>мм</sub>**  
высота порога

## ВИДЫ ВСТРОЕННЫХ КАЛИТОК

### Калитка с плоским порогом 18-20 мм

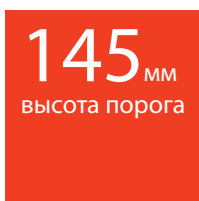
Плоская форма порога позволяет беспрепятственно перевозить рабочий инвентарь через калитку. Порог изготавливается из экструдированного алюминиевого профиля, цвет — RAL 9005 (черный). Калитка устанавливается в ворота ProPlus, ProTrend, AluPro, AluTrend шириной до 5000 мм.



**100<sub>мм</sub>**  
высота порога

### Калитка с низким порогом 100 мм

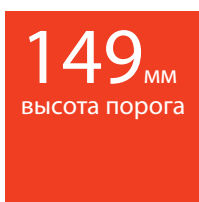
устанавливается в ворота ProPlus и ProTrend, AluPro и AluTrend с комбинированным типом полотна шириной до 4500 мм. Калитка с плоским или низким порогом соответствует требованиям пожарной безопасности и может служить эвакуационным выходом из помещения.



**145<sub>мм</sub>**  
высота порога

### Калитка со стандартным порогом 145 мм

устанавливается в ворота ProPlus и ProTrend, AluPro и AluTrend с комбинированным типом полотна шириной свыше 4500 мм. Калитка со стандартным порогом имеет усиленную конструкцию и устанавливается в промышленные ворота больших размеров.



**149<sub>мм</sub>**  
высота порога

### Калитка со стандартным порогом 149 мм

устанавливается в панорамные ворота AluPro и AluTrend (кроме комбинированного заполнения). Порог 149 мм обеспечивает прочность и надежность конструкции панорамных ворот со встроенной калиткой.

## ЦВЕТА КАЛИТОЧНЫХ ОБРАМЛЕНИЙ

Цвет ручки калитки соответствует цвету обрамления калитки.



Серо-коричневый  
(порошковое покрытие, цвет близкий к **RAL 8019**)



Серебристый металл  
(анодированное покрытие, цвет **A00-D6**)



Возможна окраска калиточных обрамлений в цвета по каталогу RAL или DB.

# БОКОВАЯ ДВЕРЬ

## ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И ГАРМОНИЯ СТИЛЯ

Боковая дверь и секционные ворота выполнены в едином стиле и гармонично вписываются в фасад здания, прекрасно дополняя друг друга.



Коробка и рама боковой двери изготовлены из экструдированных алюминиевых профилей. Боковая дверь имеет множество вариантов исполнения: правое и левое открывание. Может открываться как внутрь, так и наружу.

Накладной и встроенный монтажи позволяют установить боковую дверь в любой проем с учетом пожеланий заказчика. По всему периметру двери установлены эластичные полимерные уплотнители, обеспечивающие надежную герметизацию входного проема.



# ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Стандартные цвета профилей калитки:

- серебристый (близкий к **RAL 9006**);
- белый (близкий к **RAL 9016**);
- серо-коричневый (близкий к **RAL 8019**).

Возможна окраска профилей калитки в другие цвета по каталогу RAL.



10 стандартных цветов,  
близких к RAL

Микроволна



10 стандартных цветов,  
близких к RAL

S-гофр



10 стандартных цветов,  
близких к RAL

AluPro



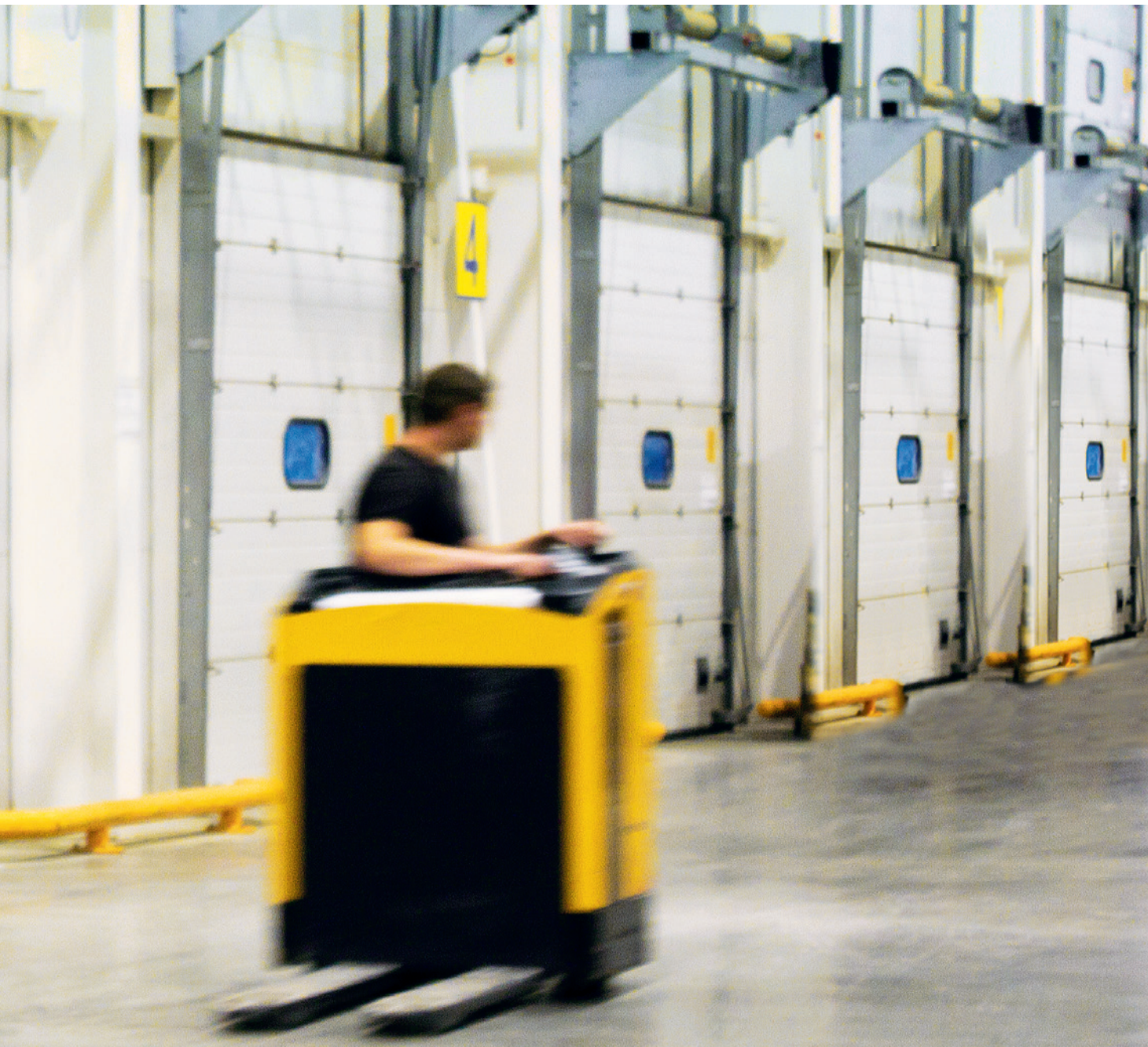
9 стандартных цветов,  
близких к RAL

AluTrend



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
ВОЗМОЖНОСТИ  
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОРОТ







# ШИРОКИЙ ВЫБОР АКСЕССУАРОВ



Совместно с воротами «АЛЮТЕХ» доступен широкий выбор аксессуаров. Дополнительные опции позволяют придать воротам индивидуальный вид с учетом пожеланий заказчика, обеспечивают дополнительный комфорт и защиту имущества, а также продлевают срок службы ворот в суровых условиях.





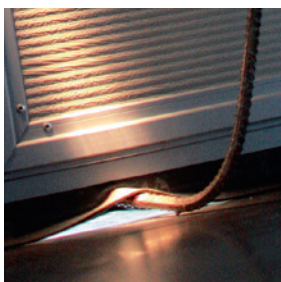
## КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ С ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ

Для ворот, которые эксплуатируются в помещениях с повышенной влажностью, например, автомойках, предлагаются специальные антикоррозионные комплекты: «Стандарт»: защитное покрытие системы направляющих; тросы, оси роликов и метизы из нержавеющей стали; «Экстра»: улучшенное полимерное покрытие для системы направляющих, элементов полотна и торсионного вала; оцинкованные торсионные пружины с улучшенным полимерным покрытием; элементы безопасности с 3-слойным покрытием; тросы, оси роликов и метизы из нержавеющей стали.



### ЗАМОК

Для помещений без дополнительного входа предлагается ригельный замок. Он позволяет открывать и закрывать ворота как изнутри, так и снаружи.



## ЗАЩИТА ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА

Дополнительную безопасность и защиту от взлома обеспечивает противовзломное устройство — защита от поддомкрачивания. При попытке несанкционированного подъема ворот устройство защиты надежно блокирует полотно и предотвращает проникновение злоумышленников в помещение.



### ОКНА

Естественное освещение помещения с помощью окон — это дополнительное преимущество. Различные варианты окон позволят сэкономить на освещении производственных цехов и гармонично впишутся в архитектуру любого здания.







АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВОРОТА  
КОМФОРТ  
И БЕЗОПАСНОСТЬ



# УМНЫЕ ВОРОТА



До **42** m<sup>2</sup>  
максимальный  
размер ворот для  
автоматизации

Мощные электроприводы дают возможность автоматизировать промышленные ворота больших размеров, обеспечивают высокую интенсивность эксплуатации. Устанавливаются непосредственно на торсионный вал.

Автоматизированные ворота легко управляются с помощью кнопок на блоке управления приводом либо посредством радиуправления. Элементы системы безопасности и оповещения — сигнальные лампы, светофоры, фотоэлементы, фотолинейки, оптосенсоры и многое другое — обеспечивают безопасное функционирование ворот.





В ассортименте Группы компаний «АЛЮТЕХ» представлена линейка приводов собственной торговой марки, способных решить задачи на объекте любой сложности.

Автоматика **ALUTECH** – это продукт качественно нового уровня, сочетающий в себе проверенные временем наработки и технологичные усовершенствования.



Комплект поставки приводов серии **TR**:

- Электропривод.
- Внешний блок управления со встроенным радиоприемником и кнопками управления на лицевой крышке.
- Пульты дистанционного управления (2 шт.).
- Монтажный набор.
- Руководство по монтажу и эксплуатации.

## 5 АРГУМЕНТОВ В ПОЛЬЗУ АВТОМАТИКИ ALUTECH

### 1 ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- **Ручная разблокировка привода**, блокировка включения привода в разблокированном состоянии.
- Организация **одно- и двустороннего светофорного регулирования**.\*
- Настройка промежуточного положения ворот.\*
- Блокировка работы электродвигателя при помощи ключа.\*

### 2 ПОТДВЕРЖДЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Автоматика ALUTECH сертифицирована на соответствие европейским стандартам в области безопасности.
- Подключения устройств безопасности: фотоэлементов (на открытие и закрытие), оптосенсоров, фотоперечески, сигнальной лампы.

### 3 ПРОСТОЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Простой и интуитивно понятный интерфейс настройки: пошаговая настройка с помощью дисплея.
- Быстрая автоматическая настройка конечных положений одним нажатием (**экспресс-настройка**).\*

### 4 НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

- Надежный **цепной редуктор** подъема ворот без ограничений по интенсивности использования.
- Гарантированное перемещение ворот заявленных весов и размеров благодаря использованию мощных мотор-редукторов.

### 5 ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Возможность использования приводов в помещениях с высокой влажностью благодаря классу защиты корпуса **IP65**.
- Возможность использования привода в интенсивном режиме работы (**до 60%, S3**) для моделей с двигателем 400 В 3~.
- Возможность монтажа привода под углами 0°, 45°, 90°.

\* для блока управления TR-01

# СОВЕРШЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ



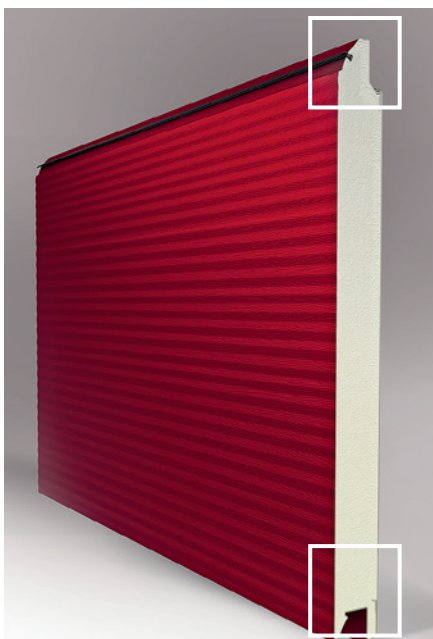
## ГАРАНТИРОВАННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Конструкция панели «АЛЮТЕХ» обеспечивает защиту от защемления пальцев, что является обязательным требованием европейских норм безопасности (EN 12604).



## ПРОЧНОЕ КРЕПЛЕНИЕ

Места крепления саморезов расположены в зоне сочленения внешнего и внутреннего листа (четыре слоя металла). Это делает крепление более прочным. Надежное соединение стальных листов исключает расслоение панели при резком опускании ворот.



## ЗАМКНУТЫЙ КОНТУР ПАНЕЛЕЙ

Лицевой и внутренний стальные листы сэндвич-панели соединены между собой сверху и внизу. Это исключает расслоение панелей при нагревании на солнце, что особенно важно для южных регионов, а также для ворот темных цветов.





# ОСНОВА НАДЕЖНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОРОТ



1

## ЗАЩИТА ОТ ВЗДУТИЯ

Адгезионный лак **12 мкм** обеспечивает отличное сцепление стальных листов с пеной, защищая от вздутия панелей при нагреве на солнце.

2

## СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ

Полиуретановое покрытие толщиной **20-25 мкм** и грунтовочный слой **14-16 мкм** — основа высоких антикоррозионных свойств панели. Цинковое покрытие стальных листов **16 мкм** — дополнительная защита от ржавчины.

3

## ДОЛГОВЕЧНОЕ ПОКРЫТИЕ

С лицевой стороны на панель наносится полиуретановое покрытие, модифицированное частицами полиамида (**ПУР-ПА**), которое:

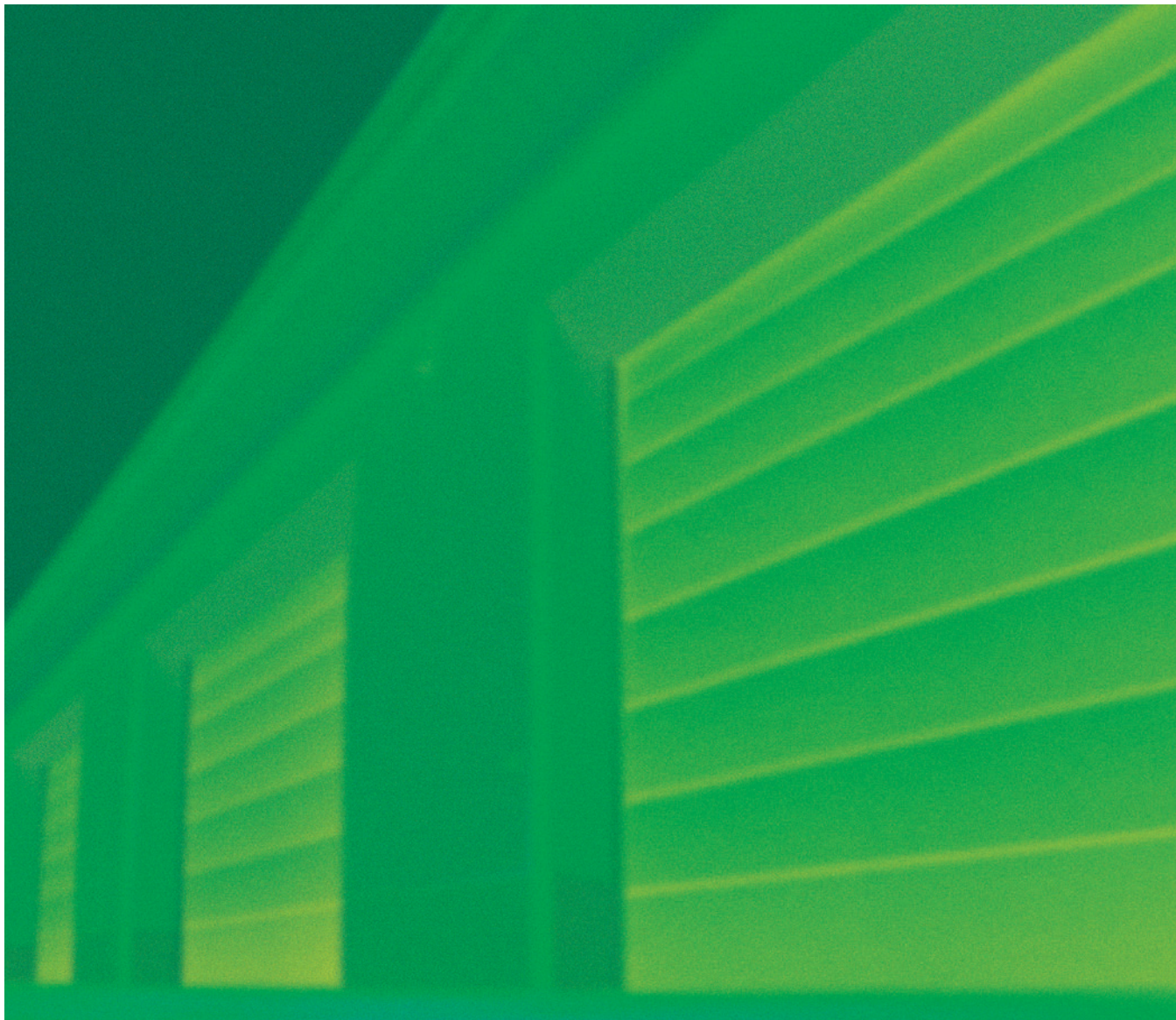
- обладает высокой устойчивостью к образованию царапин и насечек при механическом воздействии;
- прекрасно переносит колебания температур и влажности;
- имеет высокие показатели твердости и эластичности;
- обладает отличными антикоррозионными свойствами;
- устойчиво к воздействию моющих средств и химикатов.

40<sub>мм</sub>

45<sub>мм</sub>

# ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

## ЭКОНОМИЯ И КОМФОРТ



Эффективная теплоизоляция секционных ворот «АЛЮТЕХ» позволяет экономить электроэнергию и обеспечивает комфортную температуру в помещении.

Высокие теплоизоляционные свойства промышленных ворот «АЛЮТЕХ» обусловлены конструктивными особенностями, которые обеспечивают максимальное энергосбережение.

Тип промышленных ворот	Коэффициент сопротивления теплопередаче*, м <sup>2</sup> °С/Вт
ProPlus	1,00
ProTrend	0,87
AluTherm с тройным остеклением	0,36
AluPro с двойным остеклением	0,22
AluTrend с двойным остеклением	0,23

\* для ворот размером 5000х5000 мм на основании испытаний института ift. Rosenheim GmbH.



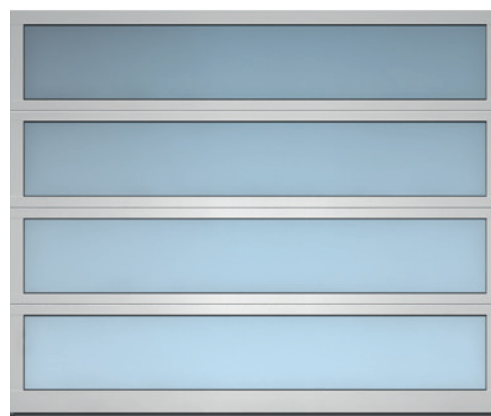
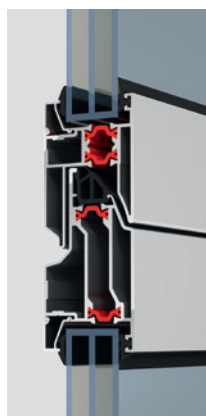
1 Решающее воздействие на величину сопротивления теплопередаче секционных ворот оказывает толщина панели. Чем толще панель, тем выше сопротивление теплопередаче.

2 Пространство между стальными стенками заполнено вспененным полиуретаном, который обладает высокими теплоизоляционными свойствами.

3 Панели снабжены полимерным **EPDM-уплотнителем**, сохраняющим высокую механическую прочность и эластичность при низких температурах. Уплотнитель обладает высокой износостойкостью, негигроскопичен, устойчив к воздействию атмосферных осадков и агрессивных сред.

4 Для герметизации верхней и боковых частей проема применяются **двухлепестковые уплотнители** из эластичного EPDM. Второй лепесток уплотнителя обеспечивает дополнительную защиту от потерь тепла. Нижний уплотнитель благодаря своей форме скрывает небольшие неровности пола и надежно герметизирует нижнюю часть проема.

5 Термическое разделение профилей в воротах AluTherm позволяет улучшить теплоизоляцию панорамных ворот на **40%**, обеспечивая комфортную температуру в помещении и сохраняя архитектурный стиль здания. Использование двойного или тройного остекления дополнительно улучшает теплоизоляцию алюминиевых ворот.








## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

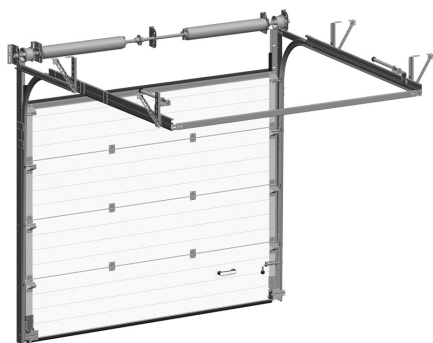
<b>Максимальный размер ворот</b>		Ширина, мм
		Высота, мм
<b>Панель</b>	<b>Толщина, мм</b>	
	<b>Тип</b>	Стальная сэндвич-панель
		Алюминиевая панель с тройным остеклением 25 мм
		Алюминиевая панель с двойным остеклением 26 мм
		Алюминиевая панель с одинарным остеклением 3 мм
		Алюминиевая панель с композитным заполнением 26 мм
		Алюминиевая панель с композитным заполнением 3 мм
		Алюминиевая панель с решеткой из оцинкованной стали 40×40 мм. Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 83%.
		Алюминиевая панель с тянутой решеткой из оцинкованной стали. Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 58%.
		Алюминиевая панель с алюминиевым перфорированным листом (перфорация 8–12 мм) Поперечное сечение вентиляционных прорезей — 40%.
	<b>Рисунок</b>	
<b>Система балансировки полотна</b>		Торсионные пружины (одновальная система)
		Торсионные пружины (двухвальная система)
<b>Калитка</b>		С плоским порогом 18-20 мм, макс. размер, мм
		С низким порогом 100 мм, макс. размер, мм
		Со стандартным порогом 145 мм, макс. размер, мм
		Со стандартным порогом 149 мм, макс. размер
<b>Устройство для запирания ворот</b>		Засов (стандартный комплект ворот)
		Замок (опция)
		Система защиты от поддомкрачивания (опция)*
<b>Системы безопасности (стандартный комплект ворот)</b>		Защита от падения полотна при поломке пружины
		Защита от падения полотна при обрыве троса
		Защита от защемления пальцев
		Защита от пореза и зацепа

\* для ворот с навальным электроприводом.



				
<b>ProPlus</b>	<b>ProTrend</b>	<b>AluTrend</b>	<b>AluPro</b>	<b>AluTherm</b>
8000	7000	7000	7000	7000
7000	6000	6000	6000	6000
45	40	40	45	45
+	+	+	+	+
+	—	—	—	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	—
+	+	+	+	+
+	+	+	+	—
+	+	+	+	—
+	+	+	+	—
Микроволна, S-гофр	Микроволна, S-гофр	Микроволна, S-гофр *	Микроволна, S-гофр *	Микроволна, S-гофр *
+	+	+	+	+
+	—	—	+	+
+, 5000×7000	+, 5000×6000	+, 5000×6000	+, 5000×6000	—
+, 4500×7000	+, 4500×6000	+, 4500×6000	+, 4500×6000	—
+, 7000×7000	+, 7000×6000	+, 7000×6000	+, 7000×6000	—
—	—	+, 7000×6000	+, 7000×6000	—
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+

\* для комбинированного полотна с нижней сэндвич-панелью.



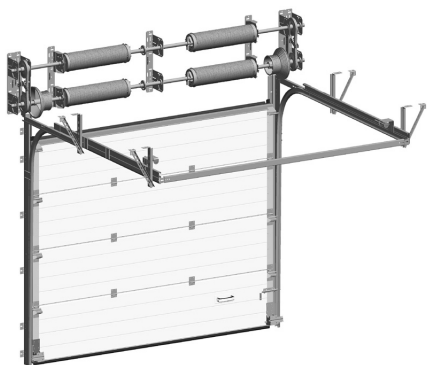
## ТИПЫ МОНТАЖА И МИНИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ПЕРЕМЫЧКИ

### Одновальная система

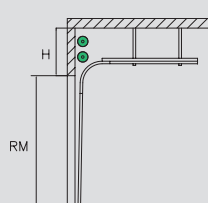
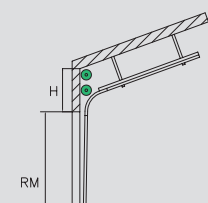
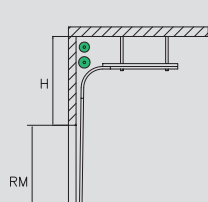
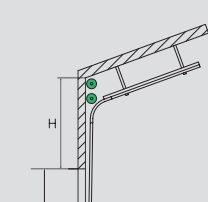
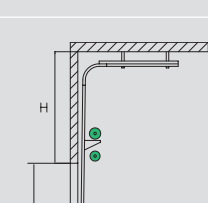
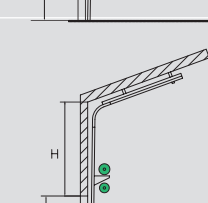
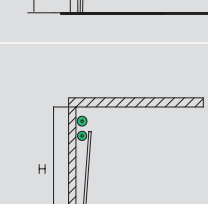
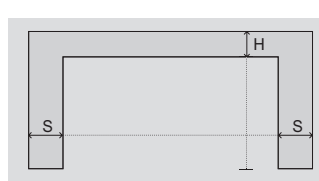
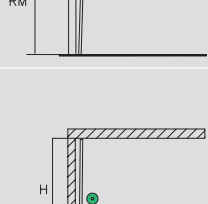
	Низкий $H = 230$ мм без калитки $H = 250$ мм с калиткой		Вертикальный с нижним расположением вала $H = RM + 340$ мм
	Стандартный $H = 410$ мм		Наклонный $H = 490$ мм
	Высокий с верхним расположением вала $H = 900$ мм		Наклонный высокий с верхним расположением вала $H = 900$ мм
	Высокий с нижним расположением вала $H = 1795$ мм		Наклонный высокий с нижним расположением вала $H = 1795$ мм
	Вертикальный с верхним расположением вала $H = RM + 340$ мм		Наклонный низкий $H = 230$ мм без калитки $H = 250$ мм с калиткой

H — минимальная высота перемычки, мм.  
RM — высота проема.





## Двухвальная система

	Стандартный $H = 840 \text{ мм}$		Наклонный $H = 920 \text{ мм}$
	Высокий с верхним расположением валов $H = 1275 \text{ мм}$		Наклонный высокий с верхним расположением валов $H = 1275 \text{ мм}$
	Высокий с нижним расположением валов $H = 2100 \text{ мм}$		Наклонный высокий с нижним расположением валов $H = 2100 \text{ мм}$
	Вертикальный с верхним расположением валов $H = RM + 590 \text{ мм}$		
	Вертикальный с нижним расположением валов $H = RM + 340 \text{ мм}$		

$H$  — минимальная высота перемычки, мм.  
 $RM$  — высота проема.

### **$S$ — необходимый размер бокового пространства**

Для ворот с ручным управлением  
(в местах установки угловых стоек)  
 $S_{\min} = 110 \text{ мм}$



Алютех Воротные Системы



АлюминТехно



Алютех Инкорпорейтед

Группа компаний «АЛЮТЕХ» является одним из лидеров рынка роллетных систем и секционных ворот Западной и Восточной Европы, ведущим производителем алюминиевых профильных систем на территории СНГ. Холдинг «АЛЮТЕХ» включает пять производственных предприятий, среди них 3 завода по производству секционных ворот в Беларуси, России и Украине.

Все предприятия «АЛЮТЕХ» оснащены высокотехнологичным оборудованием, таким как современная высокопроизводительная линия по производству сэндвич-панелей для секционных ворот, роллформинговые линии, комплекс по окраске и резке алюминиевой ленты, высокотехнологичные линии по производству алюминиевых экструдированных профилей, автоматизированные комплексы литья алюминиевых деталей, современные линии порошковой окраски, крупнейший в СНГ комплекс по анодированию алюминиевых профилей.

Наличие собственных производственных комплексов внутри холдинга позволяет специалистам Группы компаний «АЛЮТЕХ» контролировать качество продукции на всех этапах производственного процесса: от закупки сырьевых материалов до выпуска готовой продукции и ее упаковки. Система менеджмента качества на всех предприятиях Группы сертифицирована на соответствие требованиям Международного стандарта ISO 9001.

Группа компаний «АЛЮТЕХ» активно расширяет рынки сбыта. Сегодня продукция компании поставляется в 65 стран СНГ, Балтии, Скандинавии, Западной и Восточной Европы, а также в США, Канаду и Австралию.

Секционные ворота «АЛЮТЕХ» безупречно выполняют функции по обеспечению комфорта и безопасности, воплощая в себе эстетику системного качества, достойную вас и вашего дома.