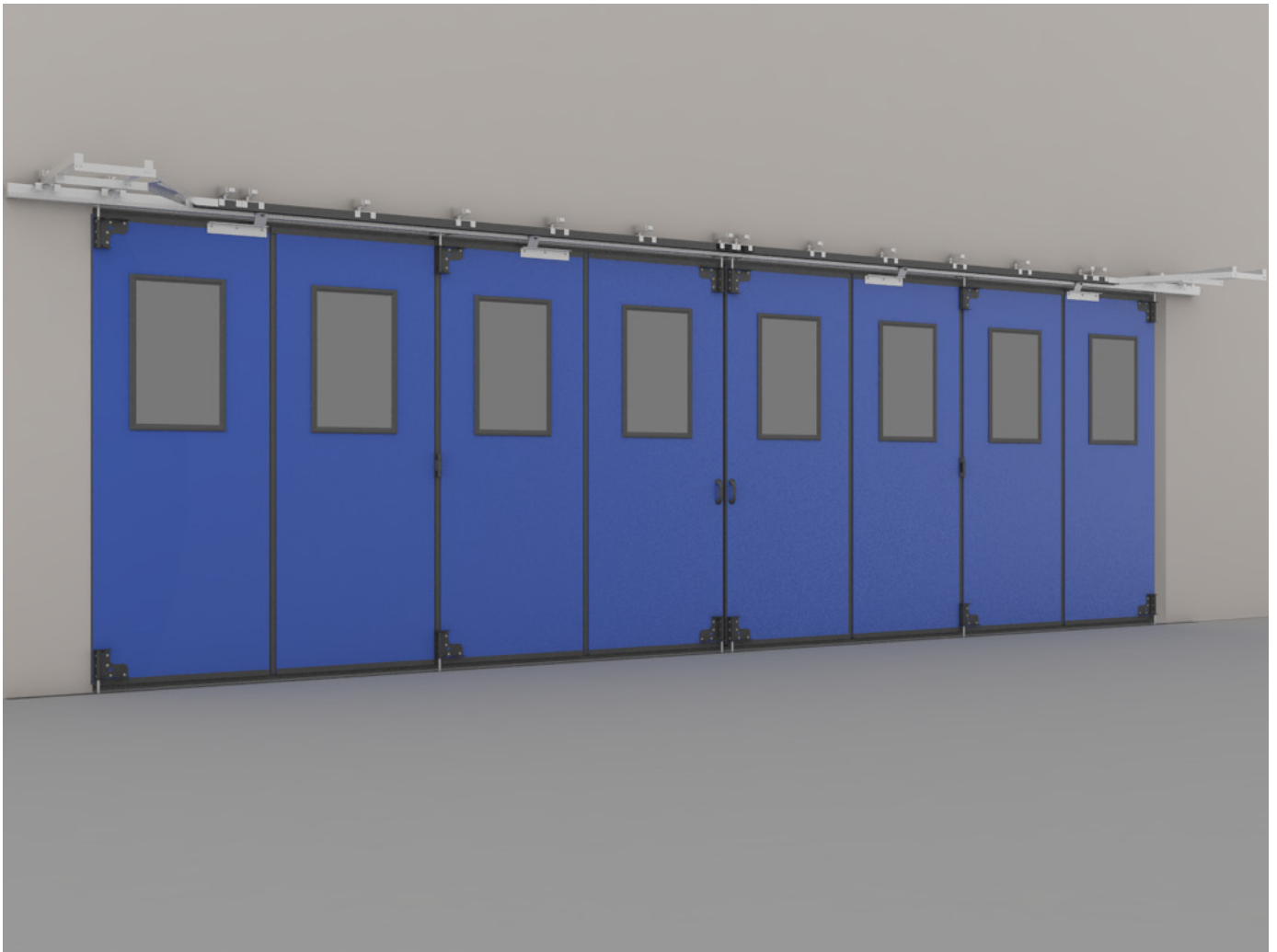


## ПРОМЫШЛЕННЫЕ СКЛАДНЫЕ ВОРОТА С НИЖНЕЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

Ворота предназначены для установки в помещениях промышленного назначения, где требуется перекрыть большие (ширина — от 2 500 до 30 000 мм, высота — от 2 000 до 8 000 мм) по размеру проемы: в складских и гаражных комплексах, автотранспортных депо, ангарах для летательных аппаратов, автосалонах и пр.



Внешняя сторона складных промышленных ворот с нижней направляющей



Внутренняя сторона складных промышленных ворот с нижней направляющей

## ЗОНА ПРИМЕНЕНИЯ

[Печать раздела](#)

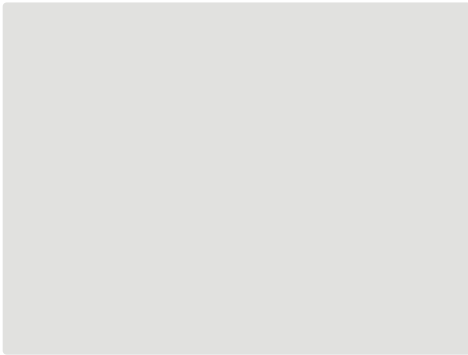


**Складные ворота с нижней направляющей —  
идеальное решение для перекрытия проемов ангаров  
для хранения и обслуживания крупногабаритной  
техники, ангаров большой и малой авиации**

## ДИЗАЙН

[Печать раздела](#)

### ПОВЕРХНОСТЬ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ



Гладкая

### ЦВЕТА



RAL 9003 белый (стандартный)



RAL 8014 коричневый



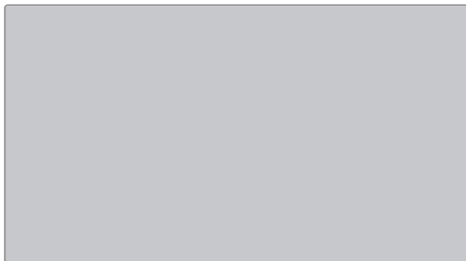
RAL 5005 синий



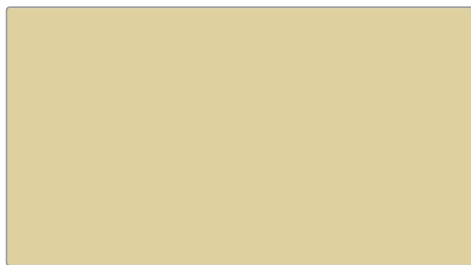
RAL 6005 зеленый



RAL 3005 бордовый



RAL 9006 серебристый



RAL 1014 бежевый



RAL 7004 серый



Нестандартный цвет по карте RAL

## ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

[Печать раздела](#)

ПАРАМЕТР	ПОКАЗАТЕЛЬ
Ширина проема, мм	2500–30000
Высота проема, мм	2000–8000
Притолока, мм	от 350
Пристенки, мм	от 435 до 2204

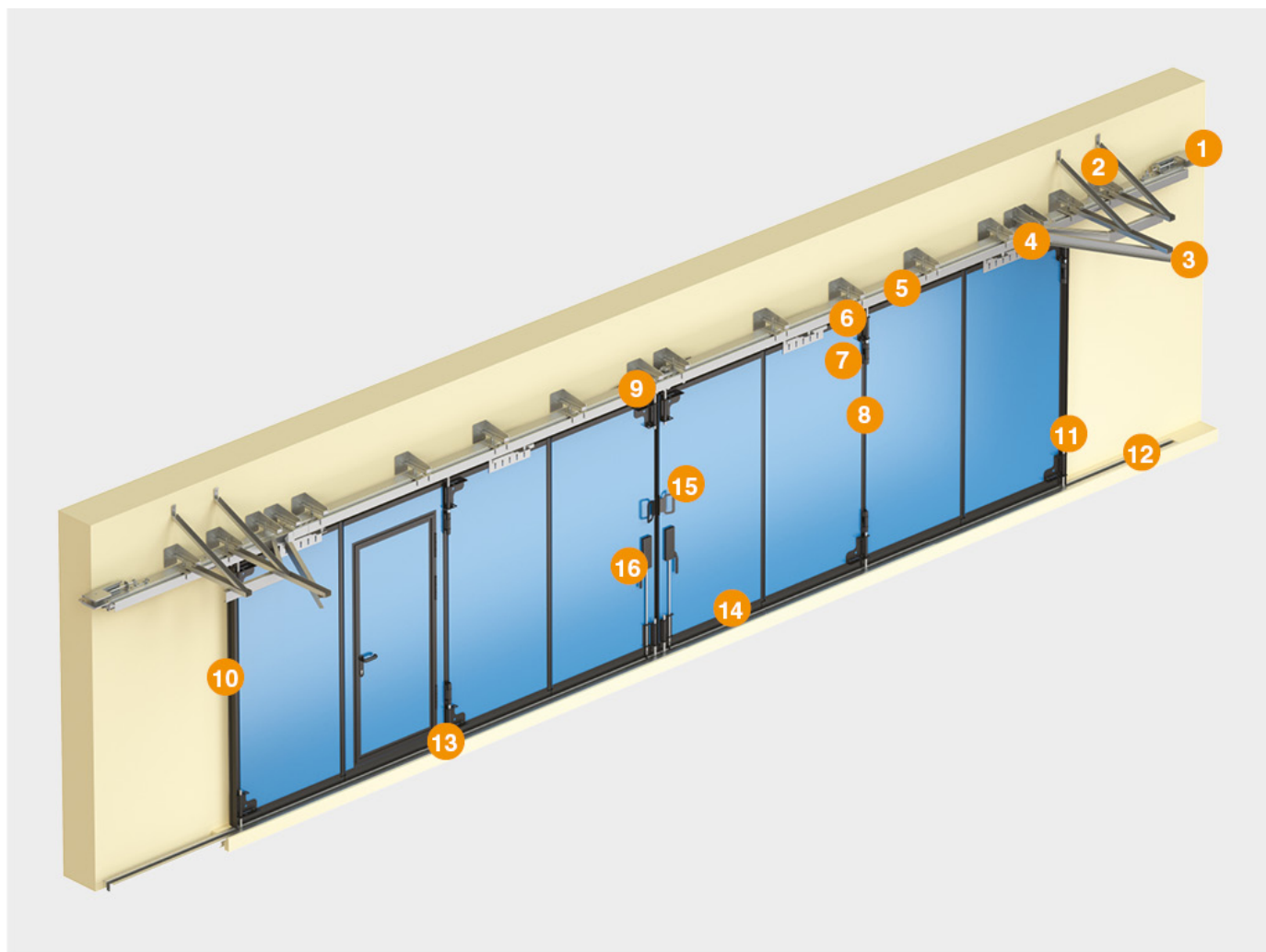
## РАЗМЕРЫ ПРОЕМА

[Печать раздела](#)

ВЫСОТА, ММ	ШИРИНА, ММ																														
	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000	16000	17000	18000	19000	20000	21000	22000	23000	24000	25000	26000	27000	28000	29000	30000		
8000																															
7500																															
7000																															
6500																															
6000																															
5500																															
5000																															
4500																															
4000																															
3500																															
3000																															
2500																															
2000																															



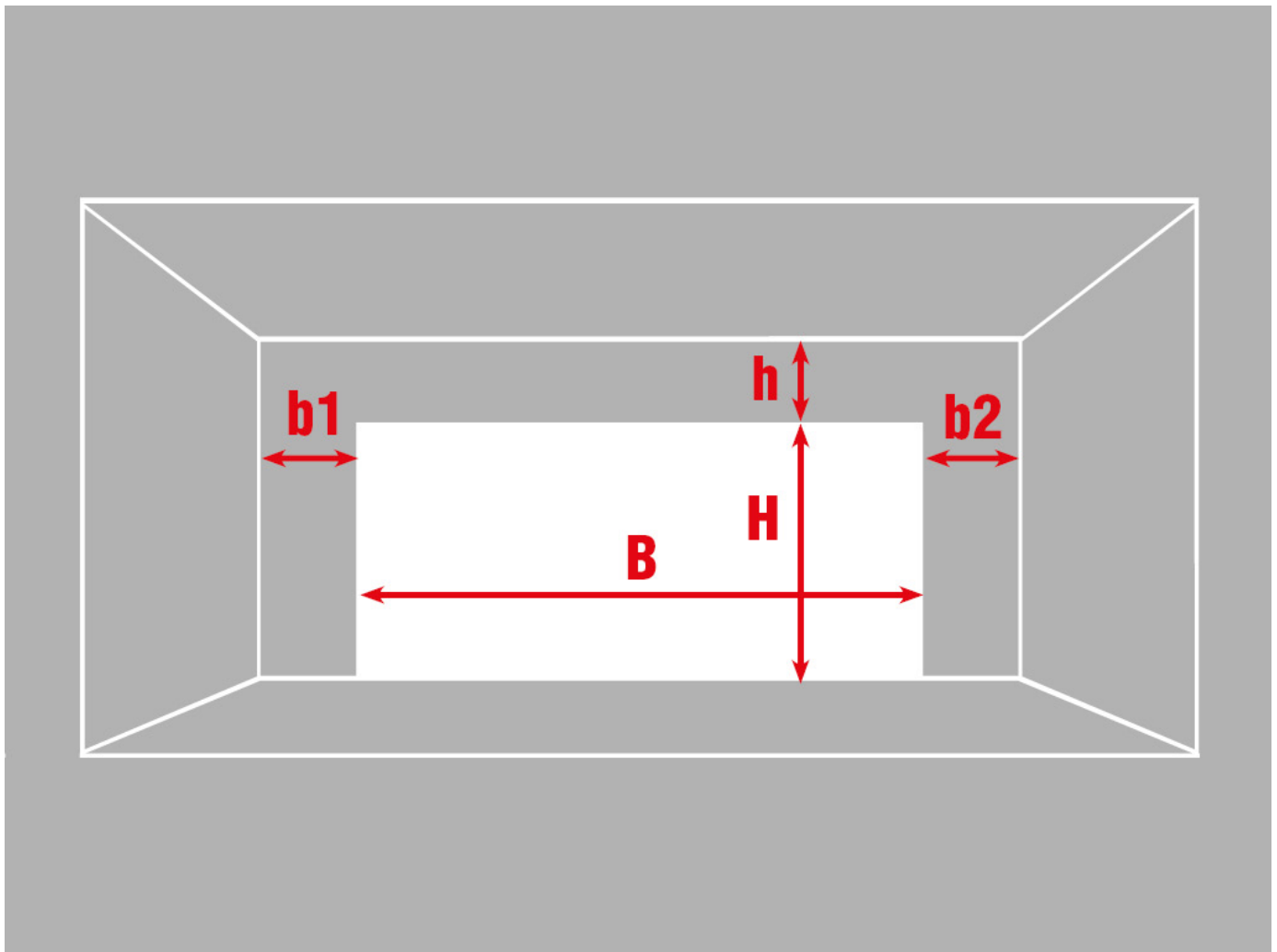
## КОНСТРУКЦИЯ

[Печать раздела](#)

1. Кронштейн крепления привода с натяжителем
2. Кронштейн крепления к стене
3. Отклоняющая система с раскосами
4. Верхний направляющий ролик
5. Балка несущая стальная
6. Опора роликовая регулируемая
7. Кронштейн крепления роликовой опоры
8. Петля
9. Кронштейн крепления полотна ворот к цепи
10. Резиновый уплотнитель концевой

11. Резиновый уплотнитель шиповой
12. Нижний направляющий профиль
13. Ролик нижний
14. Щеточный уплотнитель
15. Ручка стальная
16. Вертикальная ригельная задвижка

## ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕКТА

[Печать раздела](#)

Все замеры производятся внутри помещения. Замер каждой величины необходимо производить как минимум в трех разных точках во избежание ошибок.

$H$  — высота проема (расстояние от пола до верха проема).

$B$  — ширина проема (расстояние от левого края до правого края проема).

$h$  — притолока (расстояние от верха проема до препятствия должно составлять минимум 350 мм).

$b1/b2$  — левое/правое боковое расстояние (расстояние от соответствующего края проема до препятствия).

### ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНОМУ ОБЪЕКТУ

При замере  $H$  и  $B$  за итоговый размер принимается наибольшая величина, при замере  $h$ ,  $b1$ ,  $b2$  — наименьшая.

## СПОСОБЫ МОНТАЖА

---

[Печать раздела](#)

Монтаж на внутренней стороне стены рекомендуется, если позволяют характеристики проема. При этом механизм привода и направляющие полностью защищены и недоступны посторонним лицам.

Монтаж на внешней стороне стены подходит в том случае, когда условия внутри здания более жесткие, чем снаружи или при дефиците свободного пространства внутри здания.



# СТАНДАРТНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

[Печать раздела](#)

Схема открывания 0+4



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 0+4

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 3400 до 4200
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	435
b2, мм Правый пристенок	884 (без привода), 1334 (с приводом)

Схема открывания 4+0



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 4+0

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000

В, мм Ширина проема	от 3400 до 4200
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	884 (без привода), 1334 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	435

Схема открывания 0+5



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 0+5

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
В, мм Ширина проема	от 4200 до 5200
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	435
b2, мм Правый пристенок	884

Схема открывания 5+0



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 5+0



УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 4200 до 5200
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	884
b2, мм Правый пристенок	435

Схема открывания 0+6



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 0+6

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 5000 до 6400
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	435
b2, мм Правый пристенок	884 (без привода), 1334 (с приводом)

Схема открывания 6+0



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 6+0

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 5000 до 6400
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	884 (без привода), 1334 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	120

Схема открывания 0+8

## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 0+8

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 6800 до 8400
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	435
b2, мм Правый пристенок	1094 (без привода), 1544 (с приводом)

### Схема открывания 8+0



### ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 8+0

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 6800 до 8400
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	1094 (без привода), 1544 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	435

### Схема открывания 4+4



### ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 4+4

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 6800 до 8600
h, мм Высота притолоки	не менее 350

b1, мм Левый пристенок	884 (без привода), 1334 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	884 (без привода), 1334 (с приводом)

Схема открывания 0+10



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 0+10

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 8400 до 10 600
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	435
b2, мм Правый пристенок	1314 (без привода), 1764 (с приводом)

Схема открывания 10+0



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 10+0

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000

В, мм Ширина проема	от 8400 до 10 600
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	1314 (без привода), 1764 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	435

Схема открывания 5+5



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 5+5

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
В, мм Ширина проема	от 8400 до 10 600
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	884
b2, мм Правый пристенок	884

Схема открывания 0+12



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 0+12

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 10 200 до 12 800
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	435
b2, мм Правый пристенок	1534 (без привода), 1984 (с приводом)

Схема открывания 12+0



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 12+0

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 10 200 до 12 800
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	1534 (без привода), 1984 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	435

Схема открывания 6+6





## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 6+6

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 10 200 до 12 800
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	884 (без привода), 1334 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	884 (без привода), 1334 (с приводом)

Схема открывания 0+14

## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 0+14

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 11 800 до 15 000
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	435
b2, мм Правый пристенок	1754 (без привода), 2204 (с приводом)

Схема открывания 14+0



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 0+14

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 11 800 до 15 000
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	1754 (без привода), 2204 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	435

Схема открывания 8+8



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 8+8

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 11 800 до 15 000
h, мм Высота притолоки	не менее 350

b1, мм Левый пристенок	1094 (без привода), 1544 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	1094 (без привода), 1544 (с приводом)

Схема открывания 10+10



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 10+10

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
B, мм Ширина проема	от 17 300 до 21 400
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	1314 (без привода), 1764 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	1314 (без привода), 1764 (с приводом)

Схема открывания 12+12

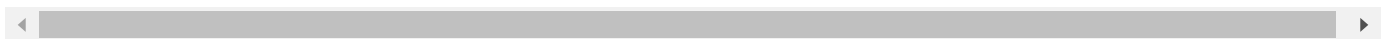


## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 12+12

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000

В, мм Ширина проема	от 21 600 до 25 800
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	1534 (без привода), 1984 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	1534 (без привода), 1984 (с приводом)

Схема открывания 14+14



## ПАРАМЕТРЫ СХЕМЫ ОТКРЫВАНИЯ 14+14

УСЛ. ОБОЗНАЧЕНИЕ, НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	РАСЧЕТНАЯ ФОРМУЛА
H, мм Высота проема	от 2000 до 8000
В, мм Ширина проема	от 26 000 до 30 000
h, мм Высота притолоки	не менее 350
b1, мм Левый пристенок	1754 (без привода), 2204 (с приводом)
b2, мм Правый пристенок	1754 (без привода), 2204 (с приводом)

## БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

---

[Печать раздела](#)

Полотно, собранное из стальных сэндвич-панелей, петель, роликов, резиновых уплотнителей.

Верхняя направляющая с отклоняющими системами для формирования компактной пачки панелей.

Нижняя направляющая для перемещения полотна ворот и сопротивления ветровой нагрузке.

Ручка для удобного открывания и закрывания ворот вручную.

Задвижки ригельные для фиксации ворот в закрытом положении.

Щеточный уплотнитель снизу полотна ворот для герметизации проема.





## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

---

[Печать раздела](#)

Окно в алюминиевой раме с заполнением прозрачным поликарбонатом толщиной 3 мм. Стандартный цвет рамы — RAL 9005 (черный).

Калитка в алюминиевой раме. Стандартный цвет рамы — RAL 9005 (черный).



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

[Печать раздела](#)

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Воздухонепроницаемость по ГОСТ26602.2-99, Па	50	
Водонепроницаемость по ГОСТ26602.2-99, Па	50	
Сопротивление ветровой нагрузке, Па, класс по ГОСТ26602.5-2001	480 (класс Г)	
Приведенное сопротивление теплопередаче, м <sup>2</sup> *°C/Вт	0,65	при толщине сэндвич-панели 55 мм
Безотказность, количество циклов открывания-закрывания, не менее	20 000	минимальное количество циклов, при котором изготовитель гарантирует отсутствие необходимости в замене какой-либо детали
Вес полотна ворот, кг/м <sup>2</sup>	25	при толщине сэндвич-панели 55 мм
Группа горючести по ГОСТ 30244-94	Г2 (умеренно горючие)	при толщине сэндвич-панели 55 мм
Группа воспламеняемости по ГОСТ 30402-96	В2 (умеренно воспламеняемые)	при толщине сэндвич-панели 55 мм

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКЦИИ

[Печать раздела](#)

1. Для обеспечения надежной и бесперебойной работы складных ворот с нижней направляющей рекомендуется регулярно проводить их технический осмотр и обслуживание.
2. Ручное открывание и закрывание ворот должно производиться только с помощью ручки.
3. Не подвергайте ворота ударам и не препятствуйте их свободному открыванию и закрыванию.
4. Не допускайте загрязнения направляющей и роликов.
5. Запрещено находиться в проеме во время открывания и закрывания ворот во избежание травмирования.
6. Следите за тем, чтобы во время открывания и закрывания ворот в проеме отсутствовали посторонние предметы.

## УПАКОВКА

[Печать раздела](#)

УПАКОВКА В ДЕРЕВО	ХАРАКТЕРИСТИКИ УПАКОВКИ
Состав	пузырчатая пленка, пенопласт, деревянный поддон, деревянные бруски
Длина, мм	длина упаковки зависит от длины сэндвич-панелей
Ширина, мм	ширина упаковки равна ширине сэндвич-панелей + 150 мм
Высота, мм	высота упаковки зависит от количества сэндвич-панелей

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

[Печать раздела](#)

Покупателю предоставляется гарантия работоспособности промышленных складных ворот с нижней направляющей, произведенных концерном DoorHan, сроком на 1 год для розничных и 2 года для дилеров с момента приобретения.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

[Печать раздела](#)

Концерн DoorHan производит погрузку ворот на грузовой транспорт с помощью гидравлического подъемного крана или автопогрузчика с вилочным захватом не менее 2 м. Покупатель или установщик должен предоставить такое же оборудование для перемещения упакованных ворот. Вилка должна заходить под деревянный поддон, предоставляемый изготовителем, и выступать с другой стороны. При использовании крана или другого средства подъема груза, рекомендуется использовать стропы соответствующей грузоподъемности.

## **ЧЕРТЕЖИ**

---

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 0+6.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 10+0.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 10+10.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 12+12.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 14+14.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 4+4.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 5+5.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 6+0.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 6+6.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 8+0.

Ворота промышленные складные с нижней направляющей.

Схема открывания 8+8.

## **ПАСПОРТА И СЕРТИФИКАТЫ**

---

Паспорт «Ворота промышленные складные с нижней направляющей»

Сертификат «Ворота для зданий и сооружений. Серийный выпуск»

Сертификат «Изделия комплектующие для ворот металлических тип

"DoorHan" для зданий и сооружений»

## **ИНСТРУКЦИИ**

---

Инструкция по монтажу складных ворот с нижней направляющей

## НОВИНКИ

---

[Печать раздела](#)

Надежная нижняя направляющая обеспечивает высокую ветровую устойчивость ворот и плавное перемещение полотна.

Кронштейн крепления привода позволяет отрегулировать натяжение цепи.

Роликовая опора из высококачественной стали менее подвержена истиранию, что повышает надежность эксплуатации ворот.

Усиленный кронштейн крепления балки выдерживает большие нагрузки.





## ПОРТФОЛИО РЕАЛИЗОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ

[Печать раздела](#)



**Промышленные складные ворота с нижней направляющей (зима)**



**Промышленные складные ворота с нижней направляющей (лето)**



**Складные ворота 15,2 × 7,2 м**





**Автоматизированные складные ворота с окнами и калиткой**



**Складные ворота в эллинге. Монтаж на выносной портал**



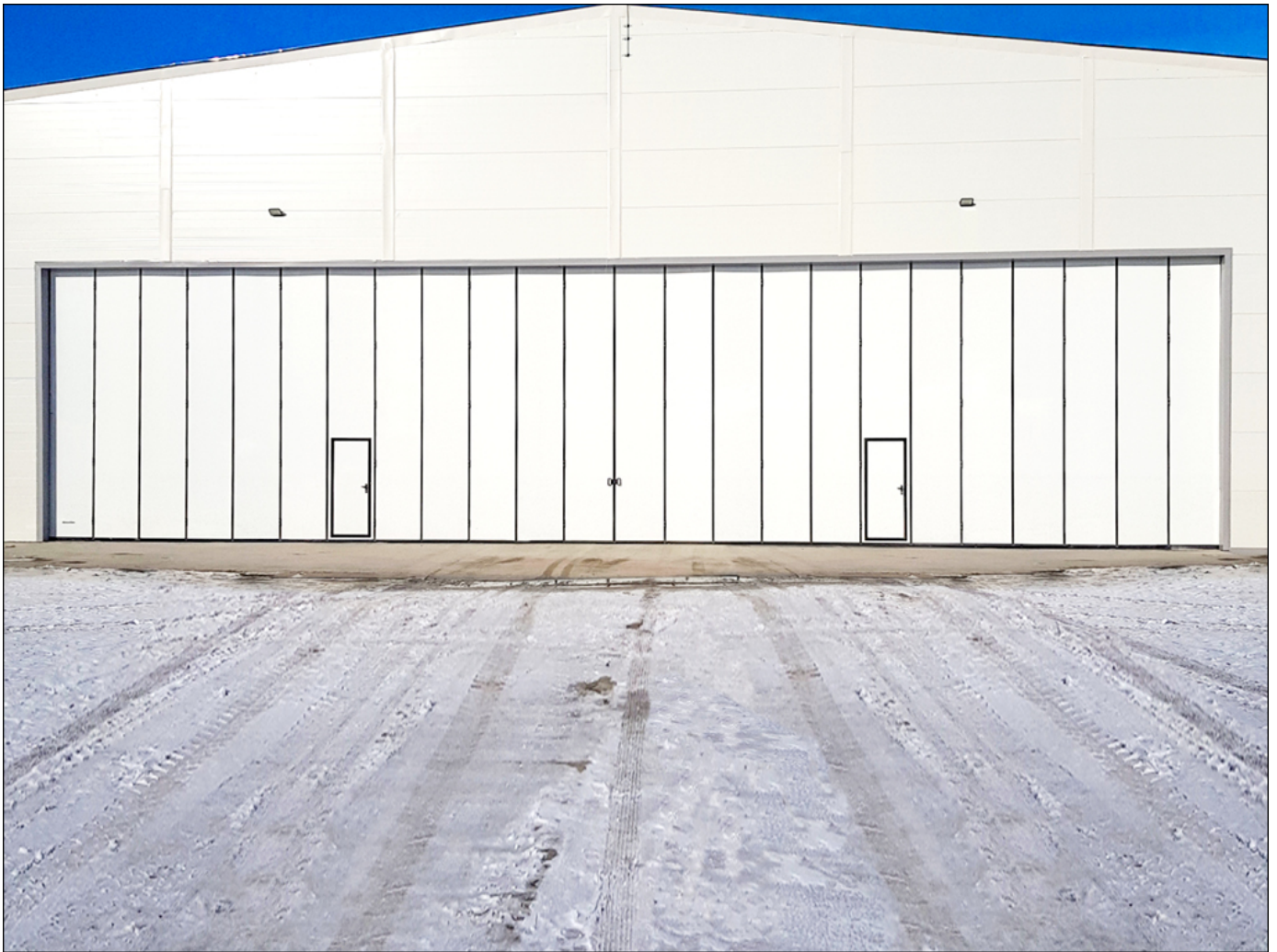


**Промышленные складные ворота с нижней направляющей, установленные в вертолетном ангаре**



**Промышленные складные ворота с нижней направляющей в ангаре для обслуживания автобусов**





**Промышленные складные ворота с нижней направляющей**





**Ангар для обслуживания вертолетов**



**Производственное предприятие**





**Вертолетный ангар**



**Ангар для хранения и обслуживания вертолетов**

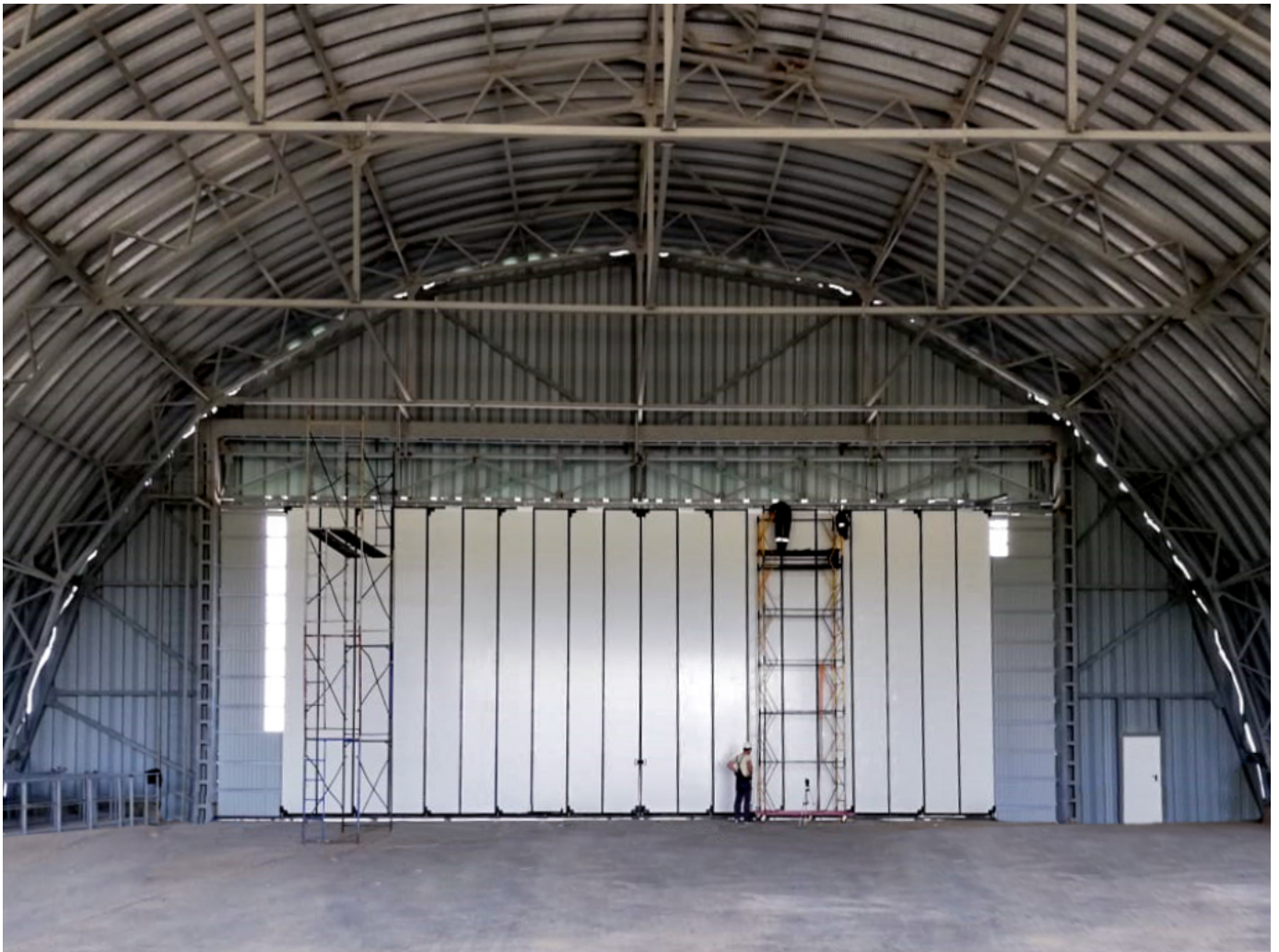


**Промышленные складные ворота с нижней направляющей высотой 5 м и шириной 12,8 м (схема открывания 8 + 8). Вид изнутри помещения**





**Промышленные складные ворота с нижней направляющей высотой 5 м и шириной 12,8 м (схема открывания 8 + 8). Вид снаружи помещения**



**Промышленные складные ворота с нижней направляющей в процессе монтажа, монтаж внутри помещения**



**Промышленные складные ворота с нижней направляющей в процессе монтажа, вид снаружи ангара**





**Промышленные складные ворота с нижней направляющей в процессе монтажа, вид изнутри ангара**