

# MEGADOOR S800/S1000

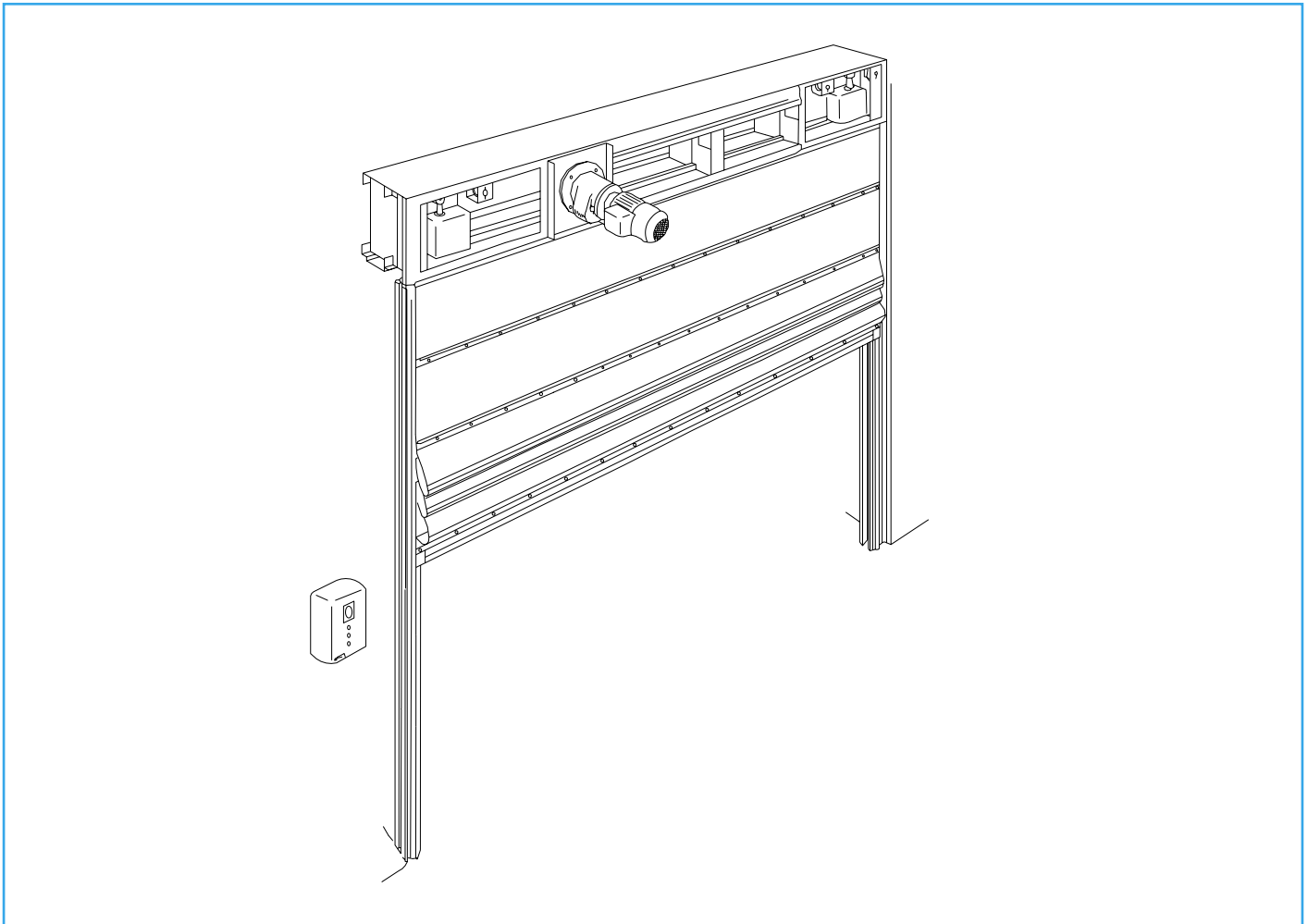
## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ





# ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## MEGADOOR S800 / S1000



Конструкция ворот Megadoor была разработана в 70-е годы для применения в тяжелой промышленности. Этот революционный продукт был запатентован, и с тех пор огромное количество таких ворот поставляется по всему миру.

Инженеры Megadoor постоянно работают над усовершенствованием конструкции ворот, а сама компания – над укреплением своего лидерства на рынке.

Ворота Megadoor сертифицированы по CE, ISO-9001:2000, что является гарантией качества и неукоснительного выполнения всех обязательств перед заказчиками. Ворота Megadoor S800 / S1000 также соответствуют Европейским стандартам EN 13241-1.

Ворота S800 / S1000 специально разработаны для эксплуатации в тяжелых условиях и имеют повышенную износостойкость, герметичность, энергосберегаемость, эксплуатационную надежность, а также минимальные требования по техническому обслуживанию.

При эксплуатации в условиях агрессивной среды компоненты S800 / S1000, подверженные коррозии, могут быть изготовлены из нержавеющей стали.

S800 / S1000 могут поставляться в варианте с двойной скоростью открывания для условий интенсивной эксплуатации ворот. Кроме того, и S800, и S1000 могут быть оснащены различными опционными функциями управления, позволяющими существенно снизить эксплуатационные затраты.

Ворота S800 / S1000 могут быть смонтированы как внутри проёма, так и на внешней или внутренней его стороне (см. стр.6). Для упрощения монтажа ворот возможно использование самонесущей конструкции (см. стр. 10).

Ворота S800 / S1000 могут поставляться с дополнительными боковыми монтажными колоннами, в случае, если проём здания не позволяет применить стандартный вариант монтажа (см. стр. 11). Моторная балка и привод могут быть оборудованы дополнительными устройствами защиты (см. стр. 12).

# Технические характеристики

	<b>S800:</b>	<b>S1000:</b>
Толщина полотна	100 мм	160 мм
Стандартная скорость открывания:	0.2 - 0.3 м/с	0.2 - 0.3 м/с
Повышенная скорость открывания*:	0.4 - 0.6 м/с	0.4 - 0.6 м/с
Максимальные размеры:	Ширина «в свету» 8.0 м Высота «в свету» 12.0 м	Ширина «в свету» 14.0 м Высота «в свету» 16.0 м
Ветровая нагрузка* в соответствии EN 12424:	0.7 - 1.6 кПа	0.7 - 1.6 кПа

\* - в зависимости от размеров

U - коэффициент теплопередачи зависит от типа и размеров ворот и рассчитывается индивидуально.

## Системы питания и управления

Система управления	PLC - программируемый логический контроллер	
Класс защиты - блок управления:	IP65	
Класс защиты - концевые выключатели:	IP65	
Класс защиты - эл/привод:	IP55	
Электропитание:	3 фазы, 400 В, 50 Гц (возможны другие параметры по запросу)	
Напряжение системы управления:	24 В AC	
Сила тока:	16 А	20 А (25 А при 2-х приводах)
Свободные контакты:	6 пар для дополнительных функций управления	
Привод:	0.37 - 3.3 кВт	1.6 - 3.7 кВт (на каждый привод)

Ворота S 1000 с высотой «в свету» более 15 м поставляются с двумя приводами.

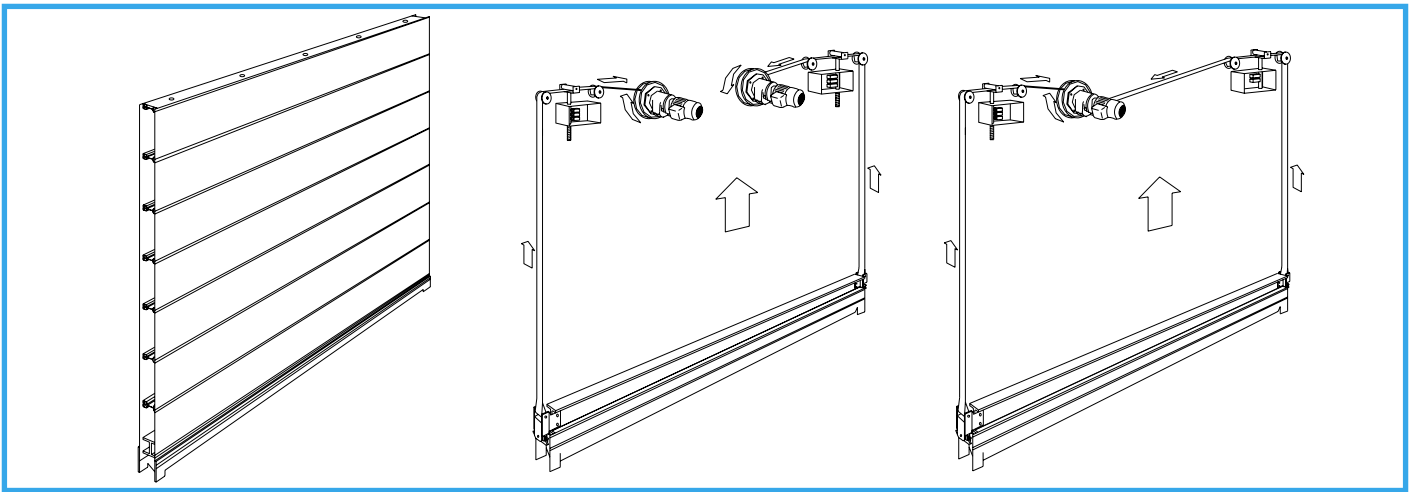
## Полотно

Стандартное полотно:	Полиэстер, 1100 dtex		
Покрытие поверхности:	Да		
Вес:	700 г/м <sup>2</sup>		
Норм. температура эксплуатации:	от -35°C до +70°C.		
Прочность на растяж./деформацию:	2700/2500 Н/5 см в соотв. с DIN 53354, EN ISO 1421		
Прочность на разрыв/деформацию:	370/320 Н в соотв. с DIN 53363		
Светостойкость:	6 - 8 (по шкале 0 - 8) по BS1006; ≥ 7 по ISO 105-B02		
Стойкость к ультрафиолету:	Да		
Огнестойкость:	Да, по SIS 650082, ASTM E84-94 класс А, DIN 4102 В1		
Стойкость от плесени и гнили:	Да		
Стандартные цвета:	Бежевый	NCS 2010Y-40R	RAL 1001
	Жёлтый	NCS S0570-Y20R	RAL 1003
	Красный	NCS 2070-R	RAL 3001
	Синий	NCS S3560-R80B	RAL 5005
	Зелёный	NCS 8010-G 10Y	RAL 6009
	Серый	NCS 3500	RAL 7004
	Белый	NCS 0500	RAL 9016
	ПОЛУПРОЗРАЧНЫЙ		

Логотип:	Опция
Окна / смотровые панели:	Опция

## Защита поверхностей

Стальные элементы:	Степень коррозионной стойкости C3 по ISO 12944:2 Более высокая степень защиты по требованию
Другие элементы:	Алюминий, полимеры, нержавеющая сталь, оцинкованная сталь (~10μ)



## Полотно ворот

Полотно ворот состоит из гибкой полиэстеровой ткани, покрытой двойным защитным слоем ПВХ, и промежуточных алюминиевых профилей. Нижний профиль изготавливается из стали.

Полотно ворот одинаково устойчиво и к механическому истиранию при открывании/закрывании, и к искрам в непосредственной близости от ворот при электро/газо сварке и резке металла.

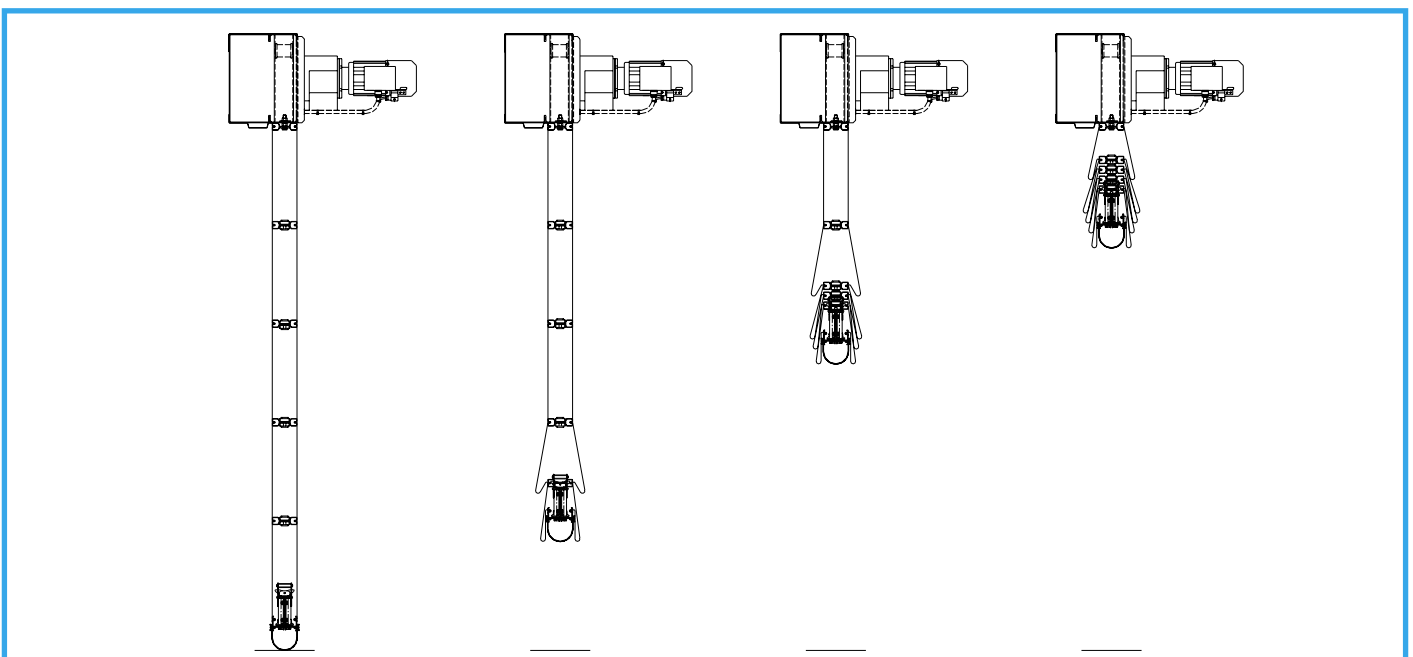
Ветровые нагрузки на полотно переносятся горизонтальными алюминиевыми профилями на вертикальные направляющие.

На обоих концах профилей установлены скользящие блоки, которые двигаются по боковым направляющим. Форма примыкания полотна и направляющих обеспечивает высокую герметичность.

При открывании ворот ремень наматывается на барабан, поднимая нижнюю балку ворот (для ворот высотой более 15 метров используются два привода с ременными барабанами). Ременной барабан установлен непосредственно на выходном валу редуктора двигателя.

Двигатель оснащен системой ручного привода и позволяет в аварийных ситуациях при помощи рукоятки поднимать/опускать ворота без применения каких-либо инструментов. Подъемный ремень не подвержен воздействию коррозии, пыли и загрязнений.

Ветровые замки, изготовленные из нержавеющей стали, предназначены для предотвращения случайного падения полотна ворот. Они активируются во время движения ворот и фиксируют полотно в полностью или частично закрытом положении. Ветровые замки протестированы TUV (Союзом Технического Надзора) и сертифицированы по стандарту VG.



В процессе подъема нижнего профиля ремнями привода полотно собирается складками, а алюминиевые профили укладываются сверху друг на друга под моторной балкой. При открывании ворот на ветру полотно может располагаться между складывающимися алюминиевыми профилями.

# Варианты монтажа S800 / S1000

Ворота S800 / S1000 легко могут быть установлены практически в любом проёме. Полотно при подъёме складывается и поэтому требуется минимум пространства. При отсутствии необходимых монтажных поверхностей мы можем предложить дополнительные колонны или самонесущую версию.

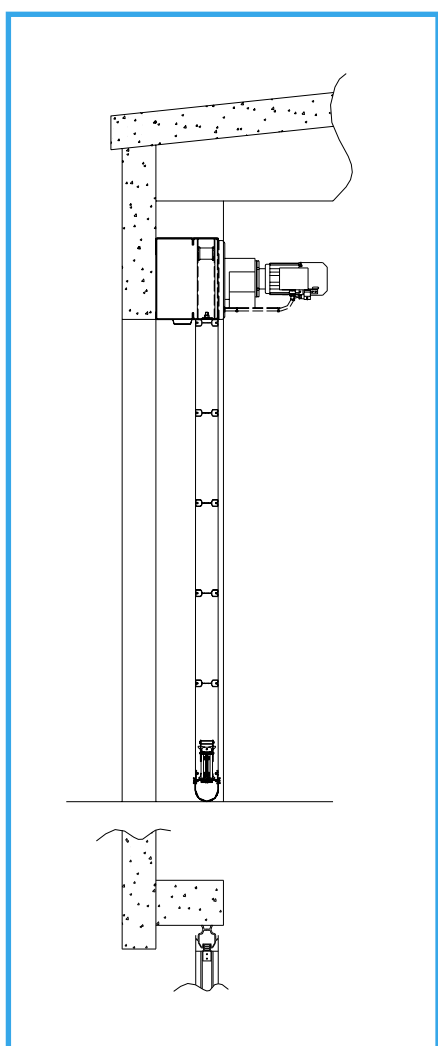
При монтаже ворот непосредственно в проеме моторная балка может крепиться на конструкция здания с помощью струбцин.

Для того, чтобы избежать сложностей при монтаже, проём должен быть подготовлен заблаговременно.

## Варианты монтажа

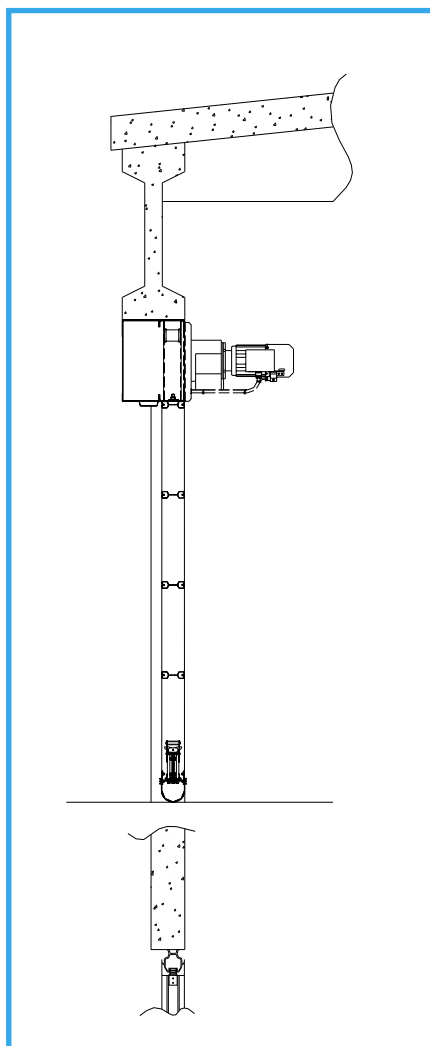
Существует три варианта монтажа ворот:

1. На внутренней стороне стены.
2. Непосредственно в проёме.
3. На внешней стороне стены.



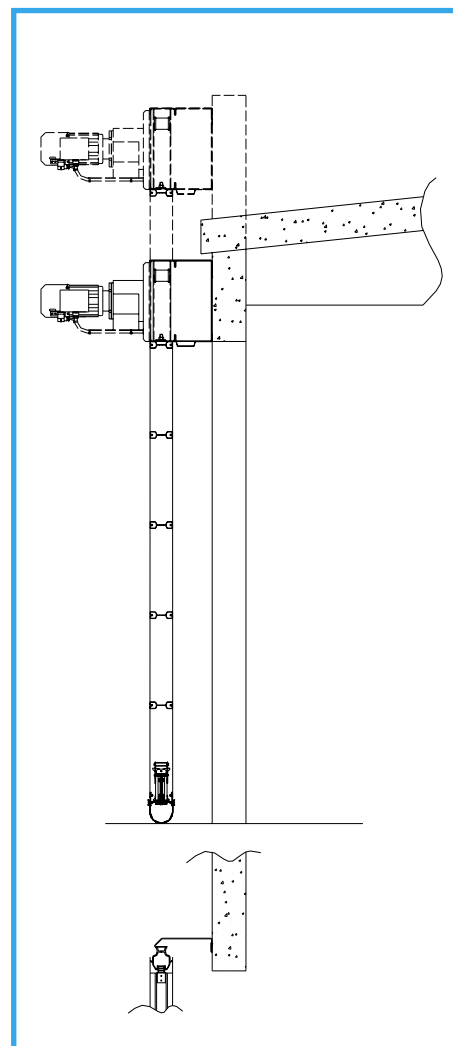
### На внутренней стороне стены

Рекомендуется, когда это позволяют характеристики проёма. При этом механизм привода и направляющие полностью защищены.



### Непосредственно в проёме

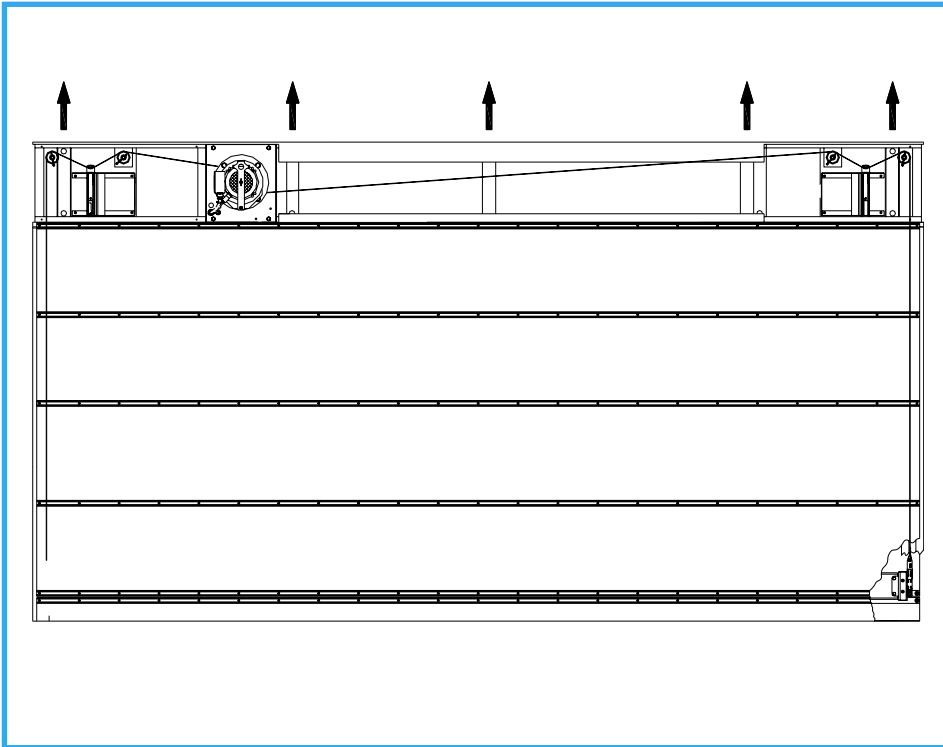
Рекомендуется, когда общие размеры ворот соответствуют проёму, и риск столкновения с боковыми направляющими невелик. Однако, направляющие можно защитить специальными отбойниками.



### На внешней стороне стены

Это вариант монтажа актуален в случае, когда условия внутри здания более жёсткие, чем снаружи, или при дефиците свободного пространства внутри здания.

## Нагрузки на здание при закрытых воротах

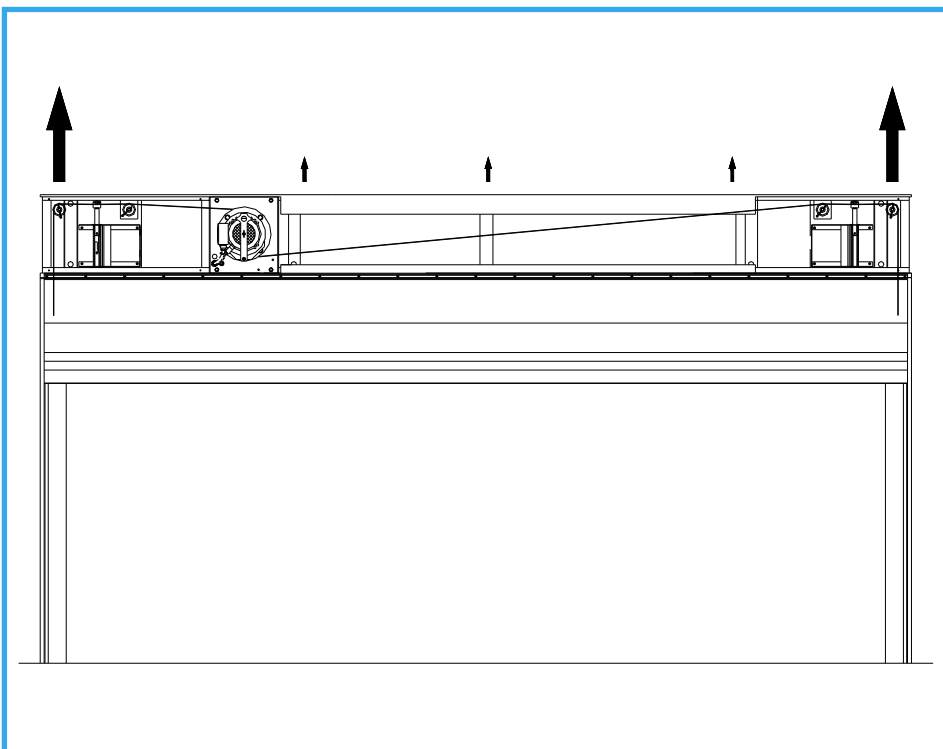


При закрытых воротах вся нагрузка распределяется между точками крепления, расположенными с интервалом 1000 мм.

Вес полотна ворот S800 не превышает 40 - 80 кг на метр ширины, но с учётом возможных дополнительных внешних нагрузок общая нагрузка рассчитывается исходя из величины 1.5 кН на метр ширины.

Для ворот S1000 эти величины составляют соответственно 50 - 185 кг и 3 кН на метр ширины.

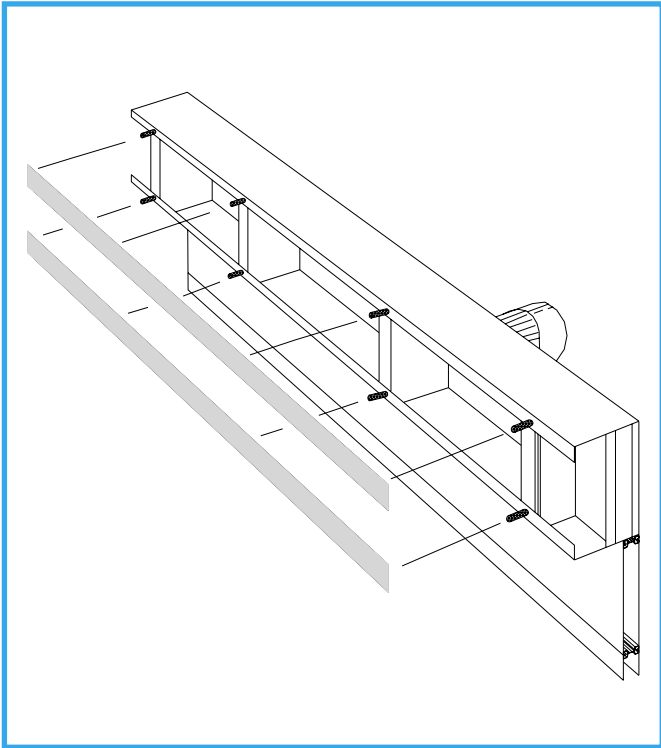
## Нагрузка на здание при открытых воротах



При открытых воротах основная нагрузка сосредоточена на краях моторной балки.

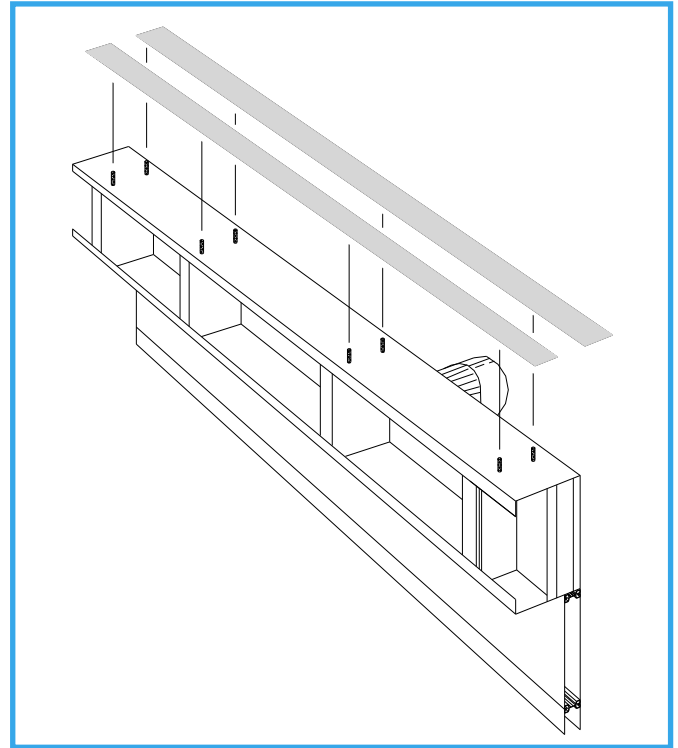
В этом случае только вес самой моторной балки распределяется между точками её крепления.

# Монтажные поверхности для моторной балки



## Монтаж на стене

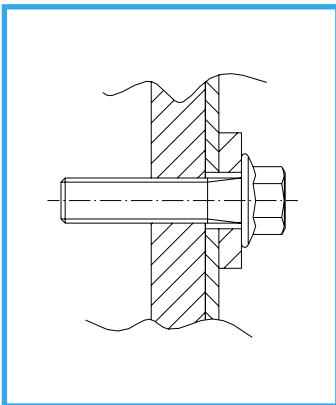
Необходима плоская вертикальная поверхность для крепления моторной балки (серые полосы на схеме).



## Монтаж непосредственно в проёме

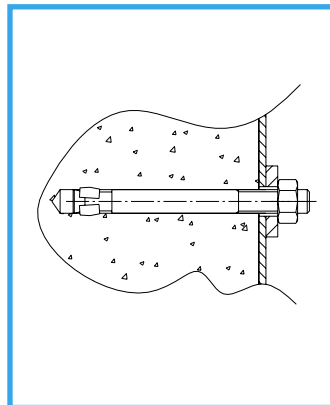
Необходима плоская горизонтальная поверхность для крепления моторной балки (серые полосы на схеме).

# Материал монтажных поверхностей



## А. Сталь

Моторная балка ворот S800 крепится самонарезными болтами, S1000 – стандартными болтами M12.



## В. Бетон

Моторная балка крепится анкерными болтами.

## Характеристики крепежа

	S800	S1000
Размерность	M10	M12
Класс прочности	8.8	8.8
Толщина стали (мм)	$t > 8$	$t > 10$
Толщина бетона (мм)	$t > 100$	$t > 110$

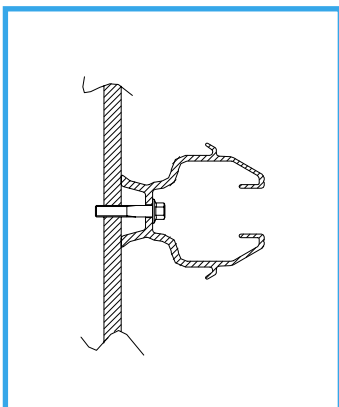
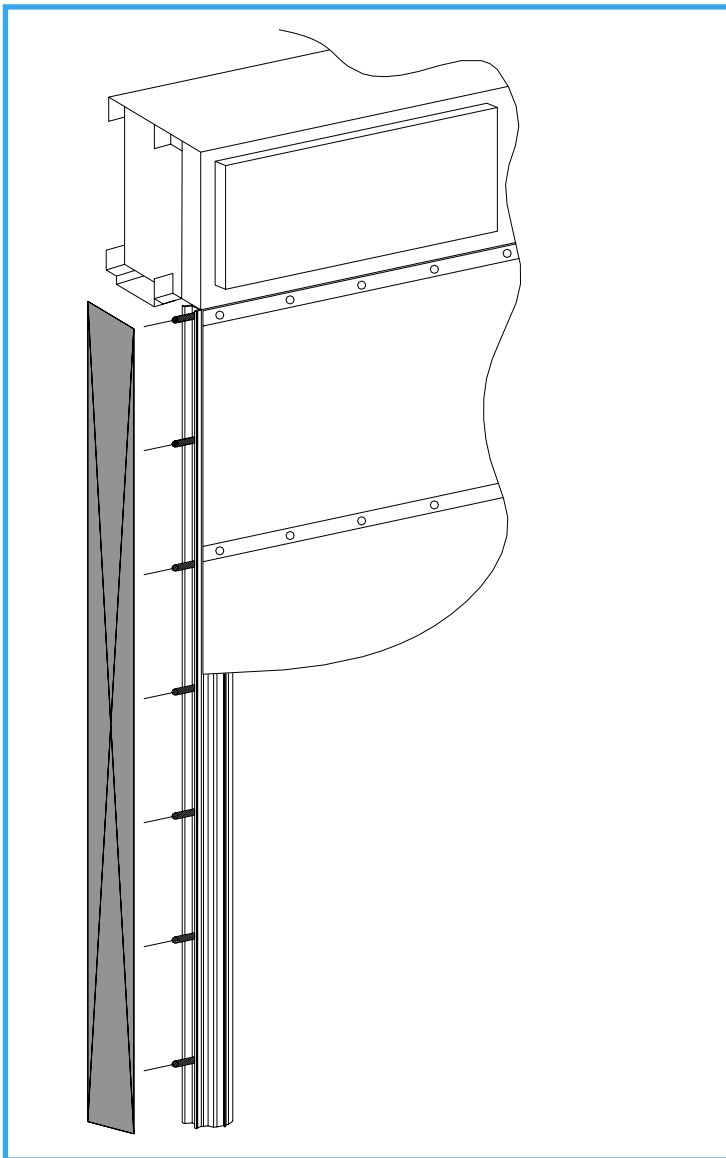
Смотрите также схемы стр. 16-21



## Монтажные поверхности для боковых направляющих

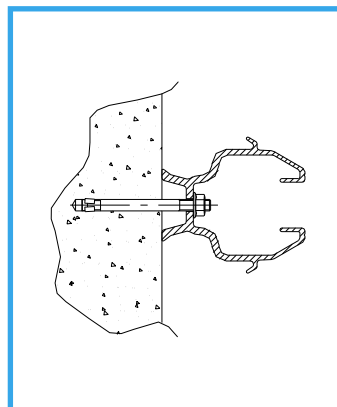
Для установки направляющих требуются соответствующие поверхности (см. схему); которые должны быть ровными и гладкими.

Расстояние между точками крепления боковых направляющих не должно превышать 1 м.



### А. Сталь

Направляющие крепятся самонарезными болтами.



### В. Бетон

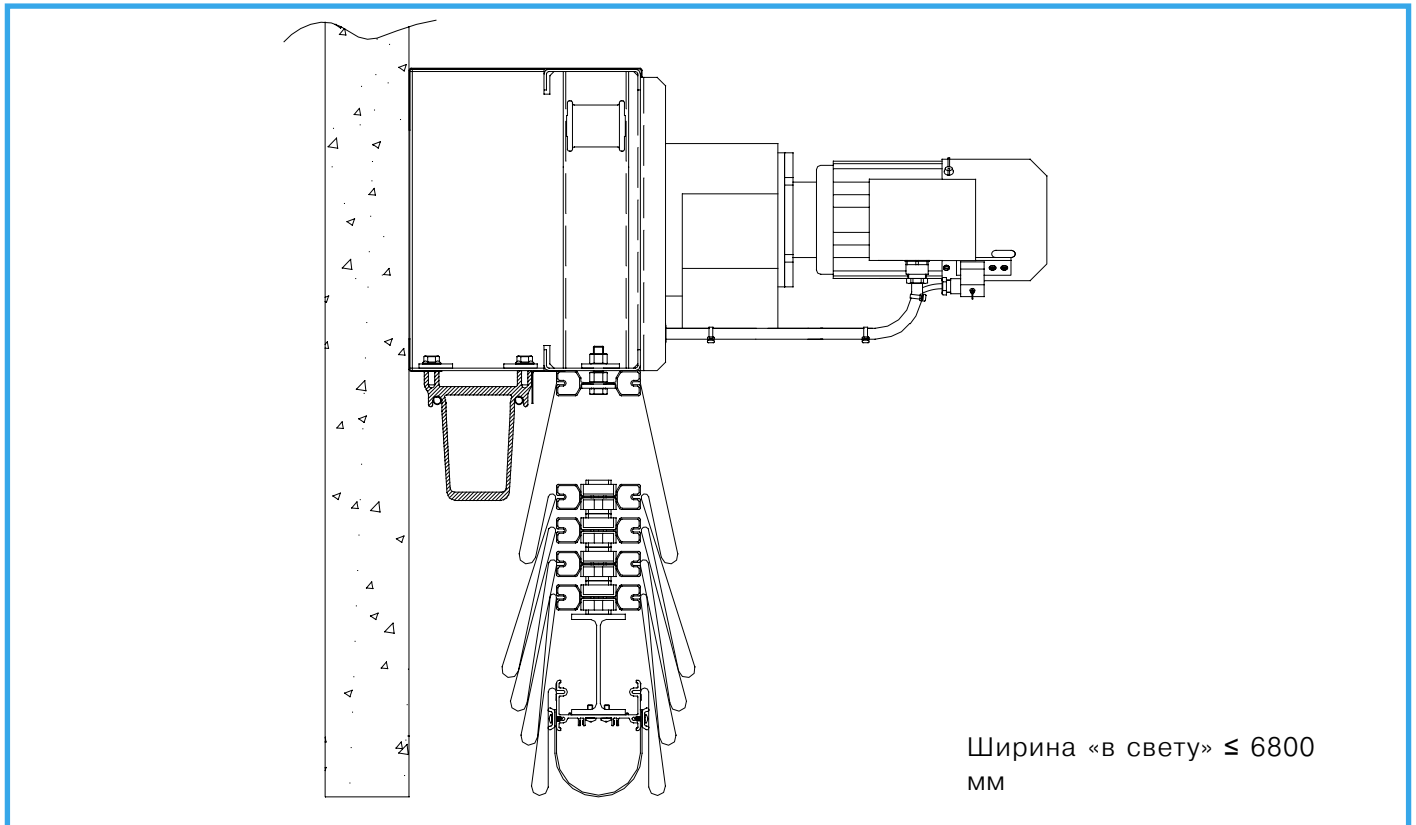
Направляющие крепятся анкерными болтами.

### Характеристики крепежа

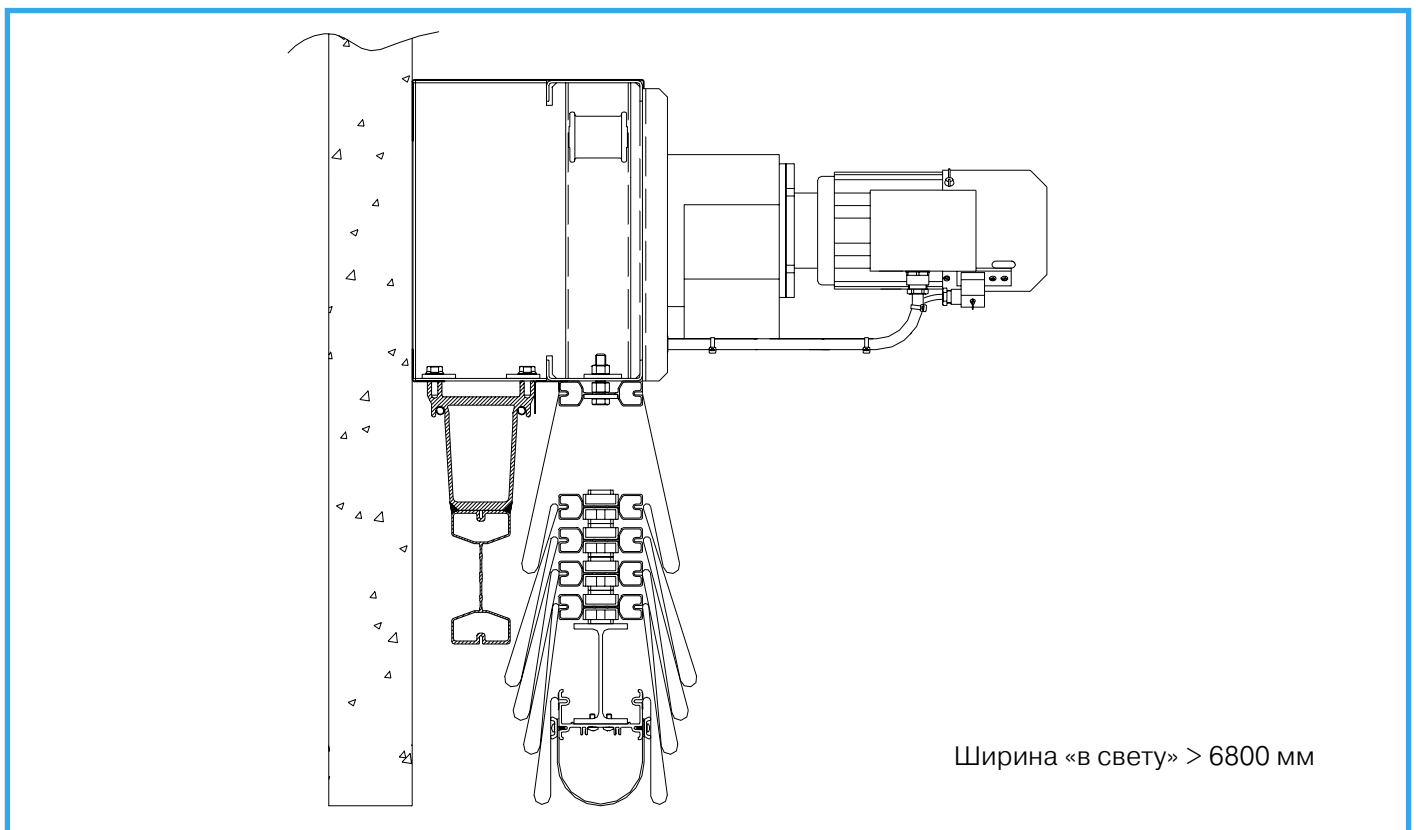
	S800	S1000
Размерность	M8	M10
Класс прочности	8.8	8.8
Толщина стали (мм)	$t > 6$	$t > 8$
Толщина бетона (мм)	$t > 90$	$t > 100$

Смотрите также схемы  
стр. 16-21

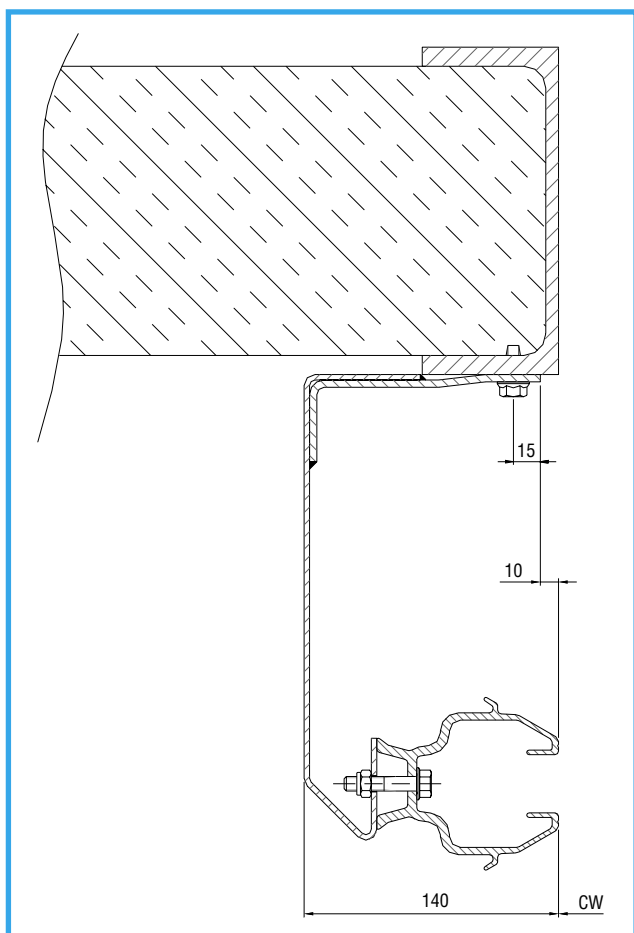
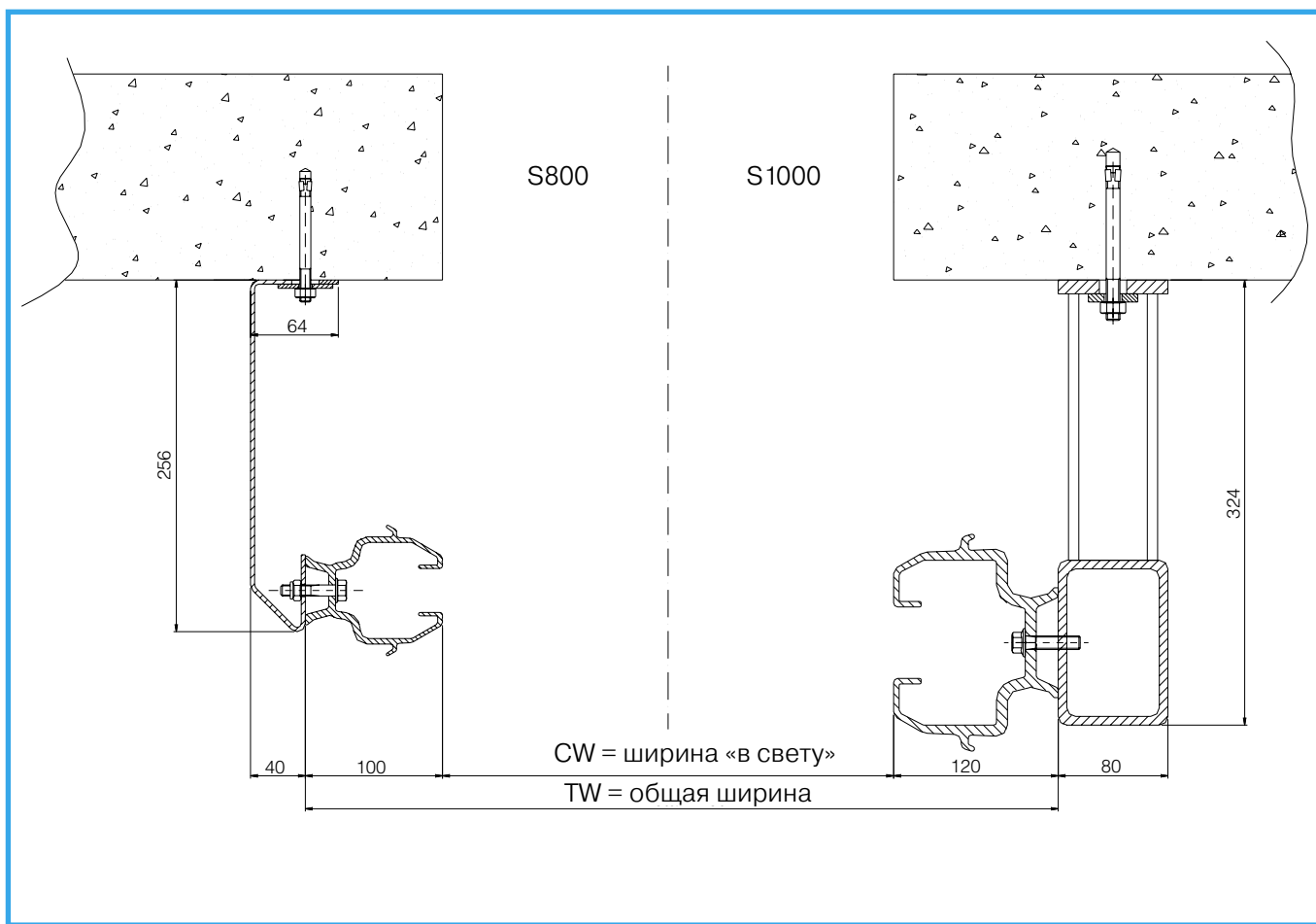
# Самонесущий вариант ворот S800



Если невозможно выполнить подготовку проёма согласно стандартным требованиям, ворота S800 могут поставляться с самонесущей конструкцией. Несущий профиль устанавливается под моторной балкой и посредством дополнительных монтажных колонн переносит нагрузку от ворот на само здание. Дополнительные монтажные колонны спроектированы с учетом возможности такого варианта монтажа.



## Дополнительные монтажные колонны



Для проёмов, где нет возможности установить направляющие ворота непосредственно на конструкции здания, в качестве опции предлагаются дополнительные монтажные колонны, которые крепятся к зданию также, как и направляющие, с интервалом примерно 1 м. Монтажные колонны изготавливаются из стали, окрашены в черный цвет и могут также иметь дополнительную теплоизоляцию.

Ворота S800 также могут быть оборудованы монтажными колоннами увеличенной ширины, которые позволяют устанавливать ворота в проёмах сложной конфигурации, оставляя направляющие защищёнными.

# Защитные кожухи моторной балки

## Защитные кожухи с внешней стороны

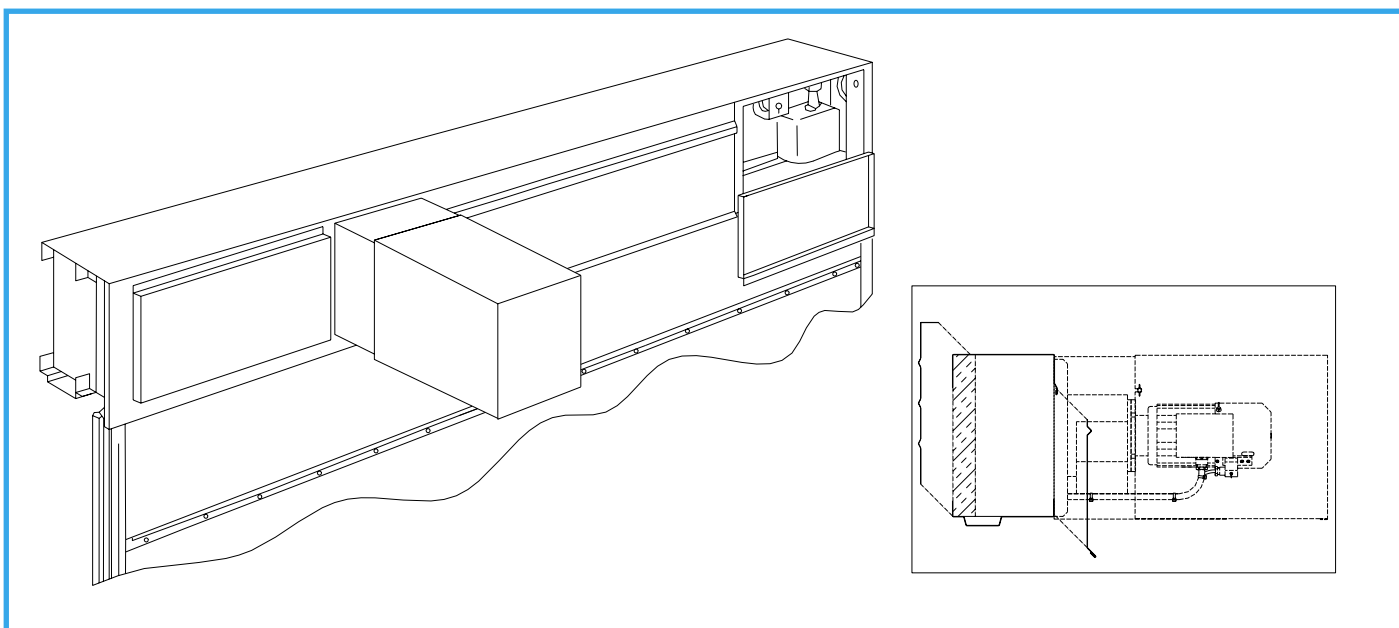
Поставляются в стандартной комплектации. Для технического обслуживания оборудования моторной балки с левой и правой стороны имеются съёмные крышки.

## Защитные кожухи с внутренней стороны (опция)

При монтаже моторной балки в проём внутренняя сторона балки должна быть закрыта стальным кожухом. В этом случае работы по техническому обслуживанию проводятся, как правило, с внешней стороны. В качестве опции возможна теплоизоляция моторной балки.

## Защитный кожух привода (опция)

При установке ворот с внешней стороны здания или при эксплуатации в условиях агрессивной среды привод должен быть защищён кожухом, изготавливаемым из стали с порошковым покрытием и имеющим специальный люк для обслуживания и аварийного открывания ворот.



## Условия эксплуатации ворот S800 / S1000

Стандартная комплектация ворот разработана для нижеприведённых условий эксплуатации. Для иных условий эксплуатации возможна модификация и комплектация дополнительным оборудованием.

### Параметры внешних условий

### Стандартные значения

Температура:

от -35°C до +70°C

Влажность:

ниже точки росы

Запыленность:

наличие пыли в воздухе < 1000 µg/м

Механическая нагрузка, разрушение:

не прямое воздействие

Разность давлений при закрытых воротах:

в диапазоне 0.7 - 1.6 кПа по EN 12424

Скорость ветра при движении ворот:

< 20 м/с

Гальваническая среда:

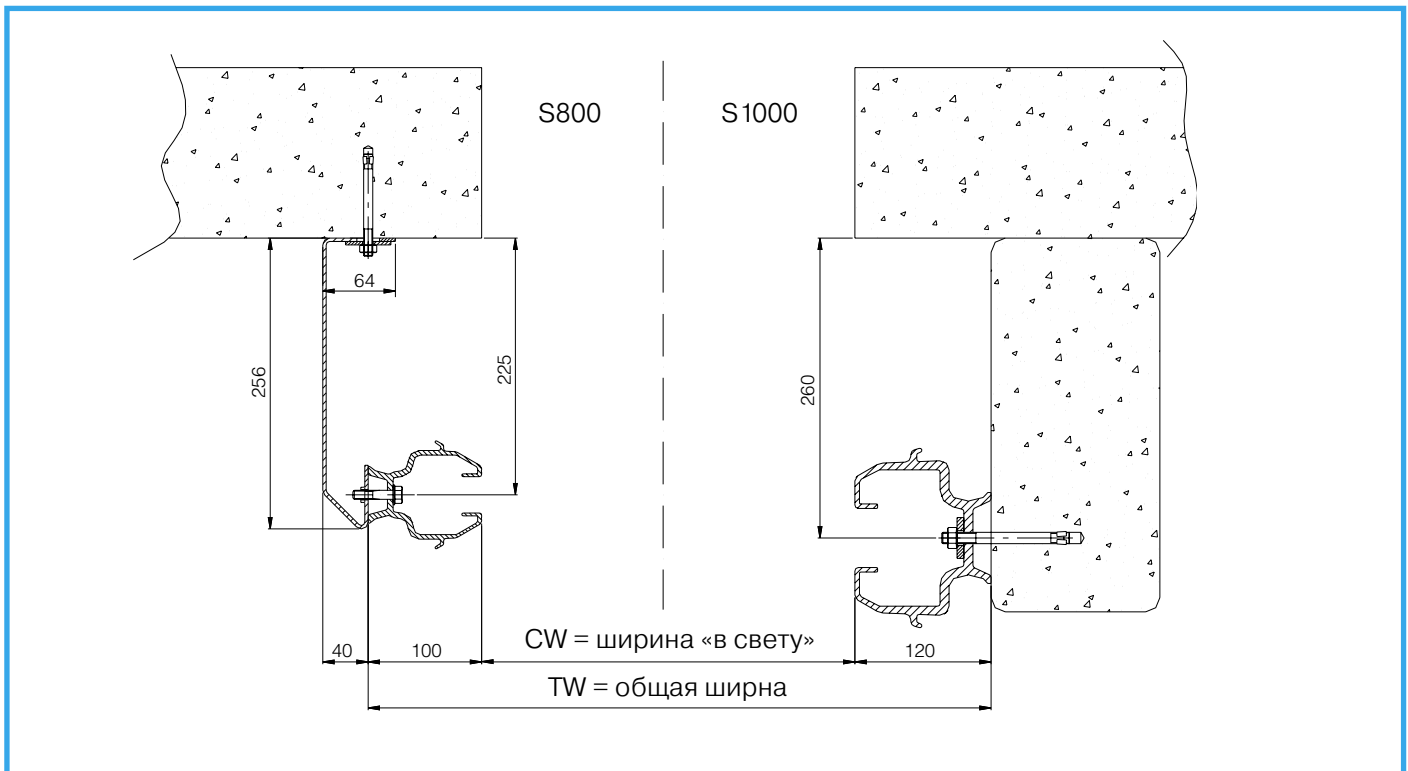
в конденсате нет солей

Кислотность:

в пределах 5 < pH < 9

Взрывоопасные испарения и пыль:

отсутствуют



### Необходимая притолока для ворот S800

$$TH = 1.05 \times CH + 840$$

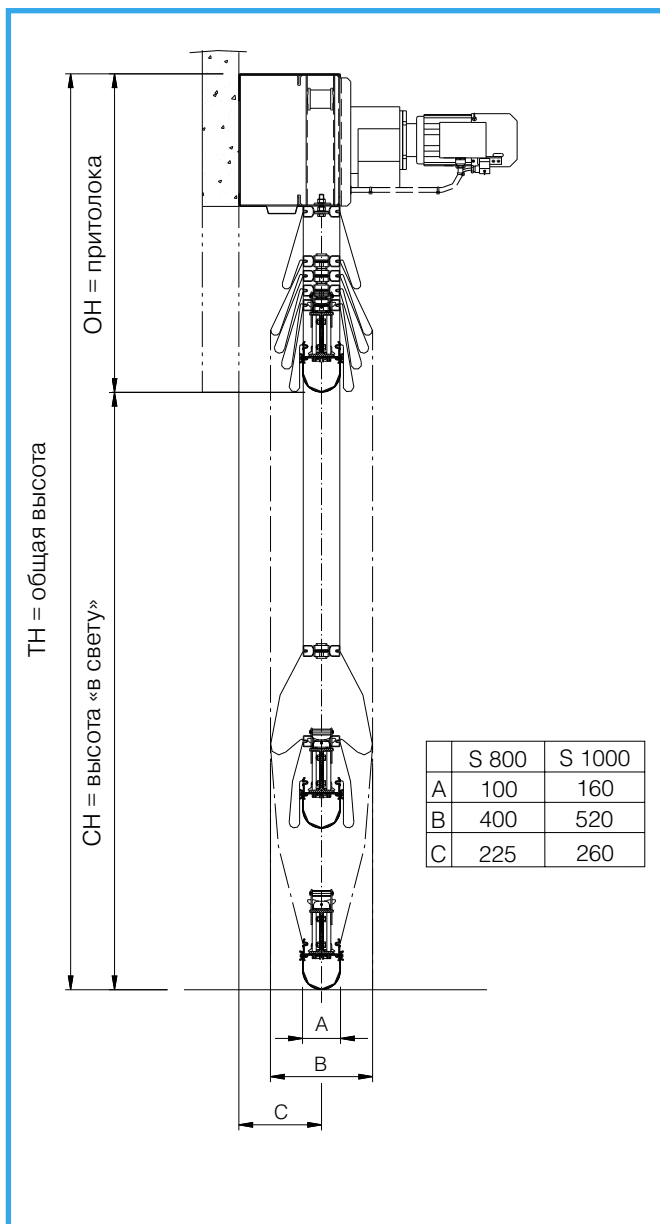
$$TH - 840$$

$$CH = \frac{\quad}{1.05}$$

Требования по притолоке для ворот с самонесущей конструкцией такие же.

### Необходимая притолока для ворот S1000

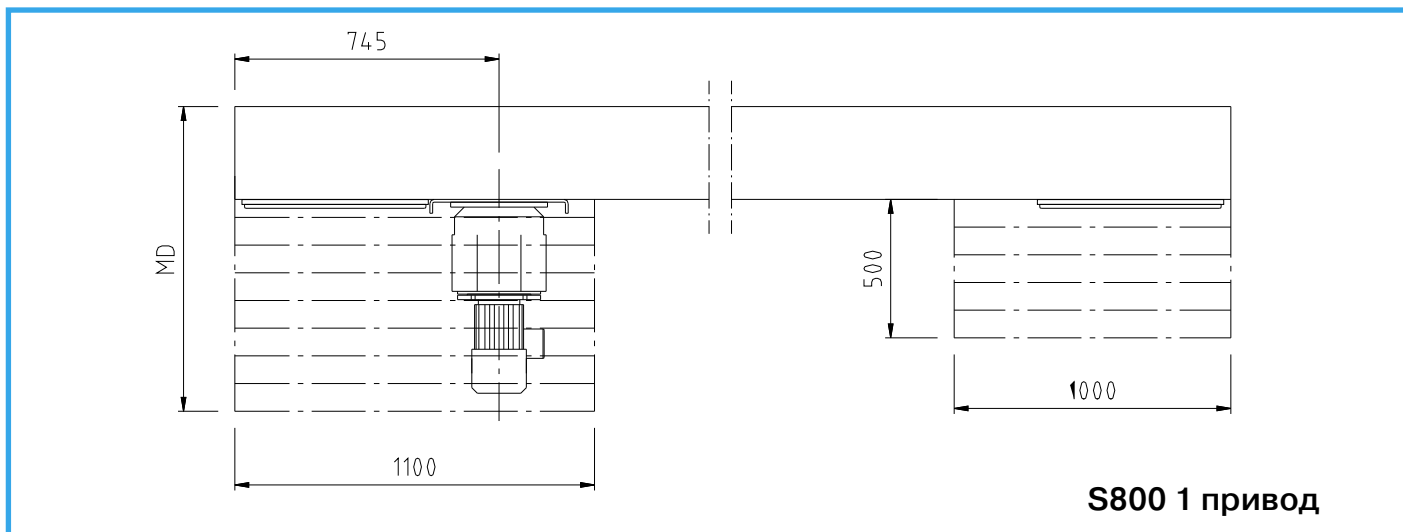
Рассчитывается индивидуально; для получения точных данных, пожалуйста, обращайтесь в наш офис.



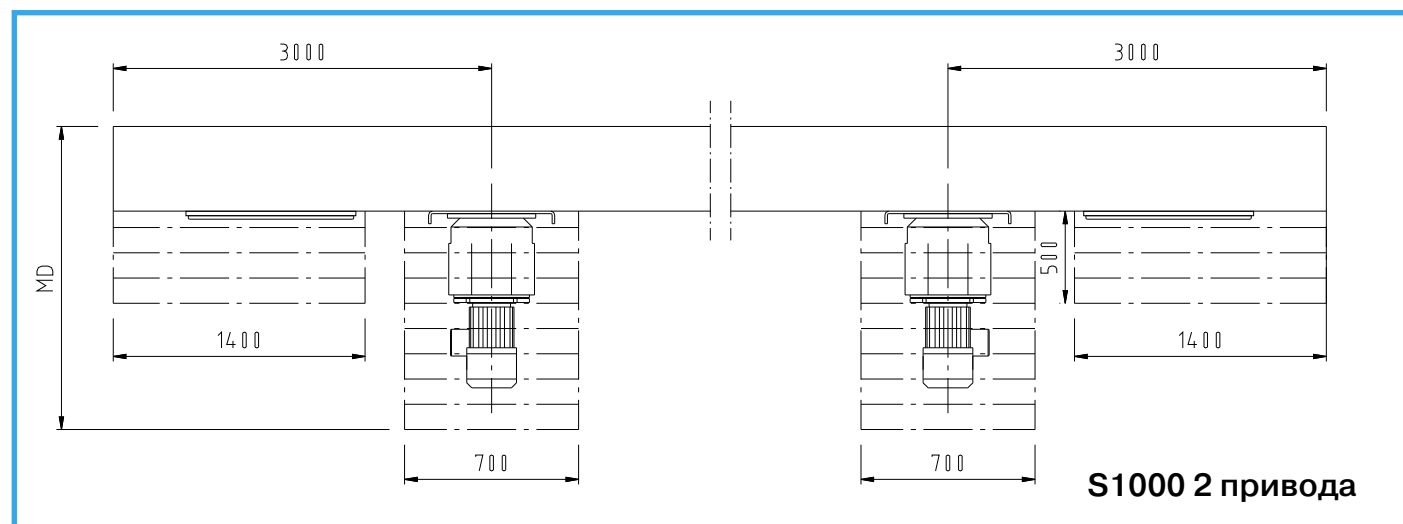
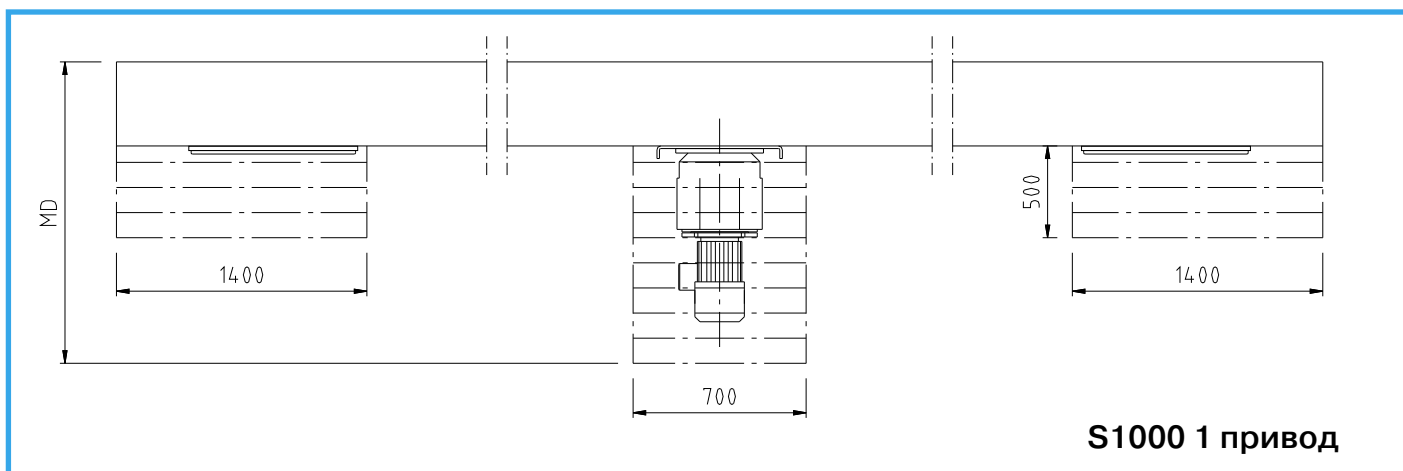
### Необходимое пространство для движения ворот

Пунктирными линиями обозначено пространство, которое занимает полотно во время движения. Все поверхности, с которыми соприкасаются ворота при движении, должны быть гладкими, а в пространстве между стеной и полотном не должно быть электрических кабелей, крепежа и т.п.

# Необходимое пространство для технического обслуживания



MD = габариты привода (зависят от типа двигателя)  
S800: MD = 750–1100 мм (+ 200 мм для ручного привода)  
S1000: MD = 1000–1200 мм (+ 200 мм для ручного привода)



# Расположение блока управления

Блок управления (БУ) имеет класс защиты IP65, что позволяет размещать БУ даже в жёстких внешних условиях. Однако, при открывании БУ, например, для замены предохранителей, в него возможно проникновение влаги, для исключения чего рекомендуется располагать БУ вдали от какой-либо коррозионной зоны.

БУ не обязательно должен располагаться в непосредственной близости от ворот, если есть опасность резкой конденсации влаги при подъёме ворот. В этом случае лучше всего рядом с воротами установить дополнительный кнопочный пульт управления, а БУ - в защищённом месте.

Нижеприведённые данные могут быть полезны при выборе места установки БУ, прокладки кабельных трасс, размещения распределительных щитов электропитания:

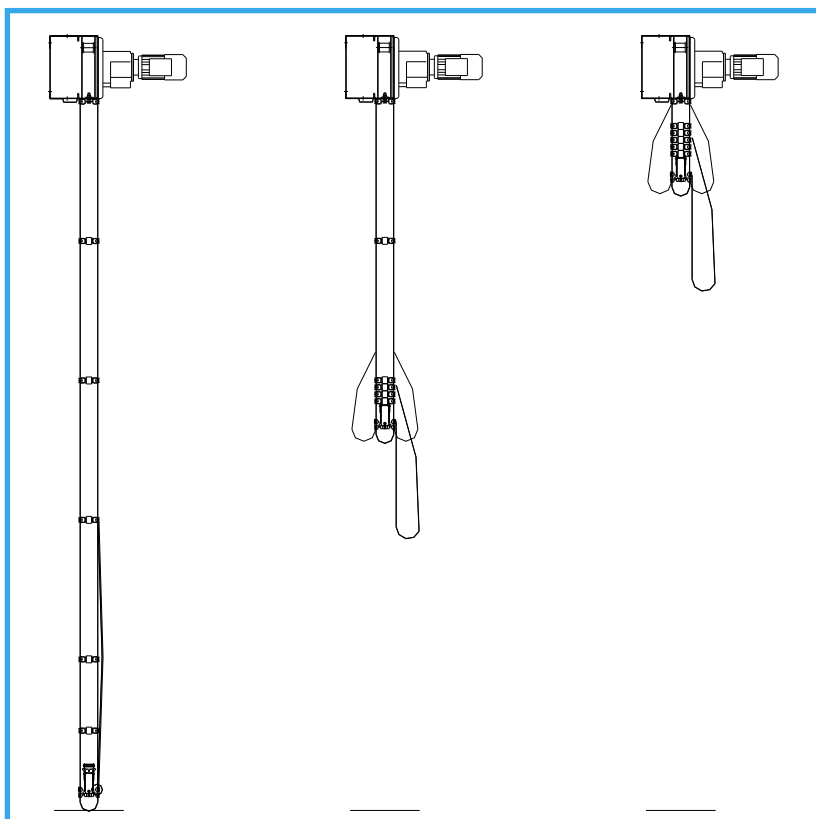
Тип ворот	Кол-во приводов	Тип БУ	Габариты БУ	Необх. пространство
S 800 + S1000	1	0451	400 x 500 x 200	600 x 700 x 220
S 1000	2	0452	600 x 600 x 200	800 x 800 x 220

## PLC программируемый логический контроллер

В БУ находится процессор PLC, управляющий автоматикой и отвечающий за диагностику ворот. PLC программируется и конфигурируется на заводе Megadoor индивидуально для каждого ворот.

В меню PLC содержится следующая информация:

- количество дней эксплуатации ворот и циклов подъёма (как общее, так и с даты последнего технического обслуживания)
- текущие настройки
- диагностическая информация



## Устройство безопасности Flex-Away

Для минимизации риска столкновения транспорта с воротами, S800/S1000 могут быть оснащены устройством безопасности Flex-Away (патент Швеции 506664).

Во время открывания ворот устройство Flex-Away даёт дополнительную защиту нижних элементов полотна ворот, а также обеспечивает эффективную защиту от повреждений ворот из-за ошибочной оценки положения ворот водителем транспортного средства.

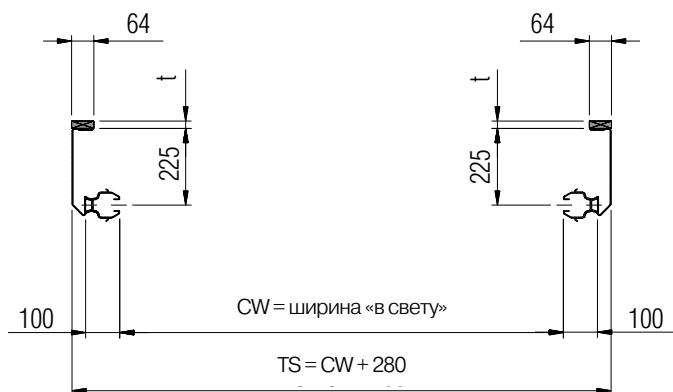
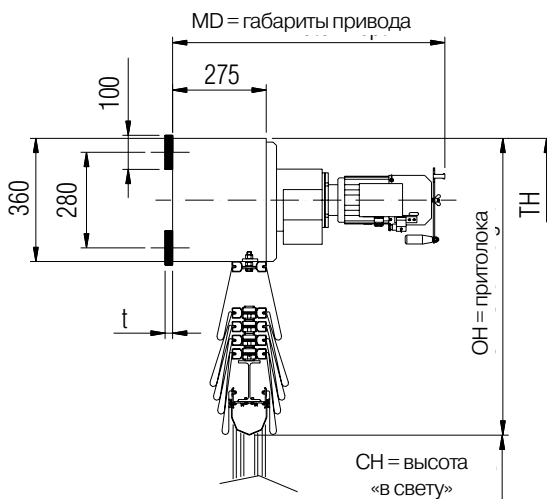
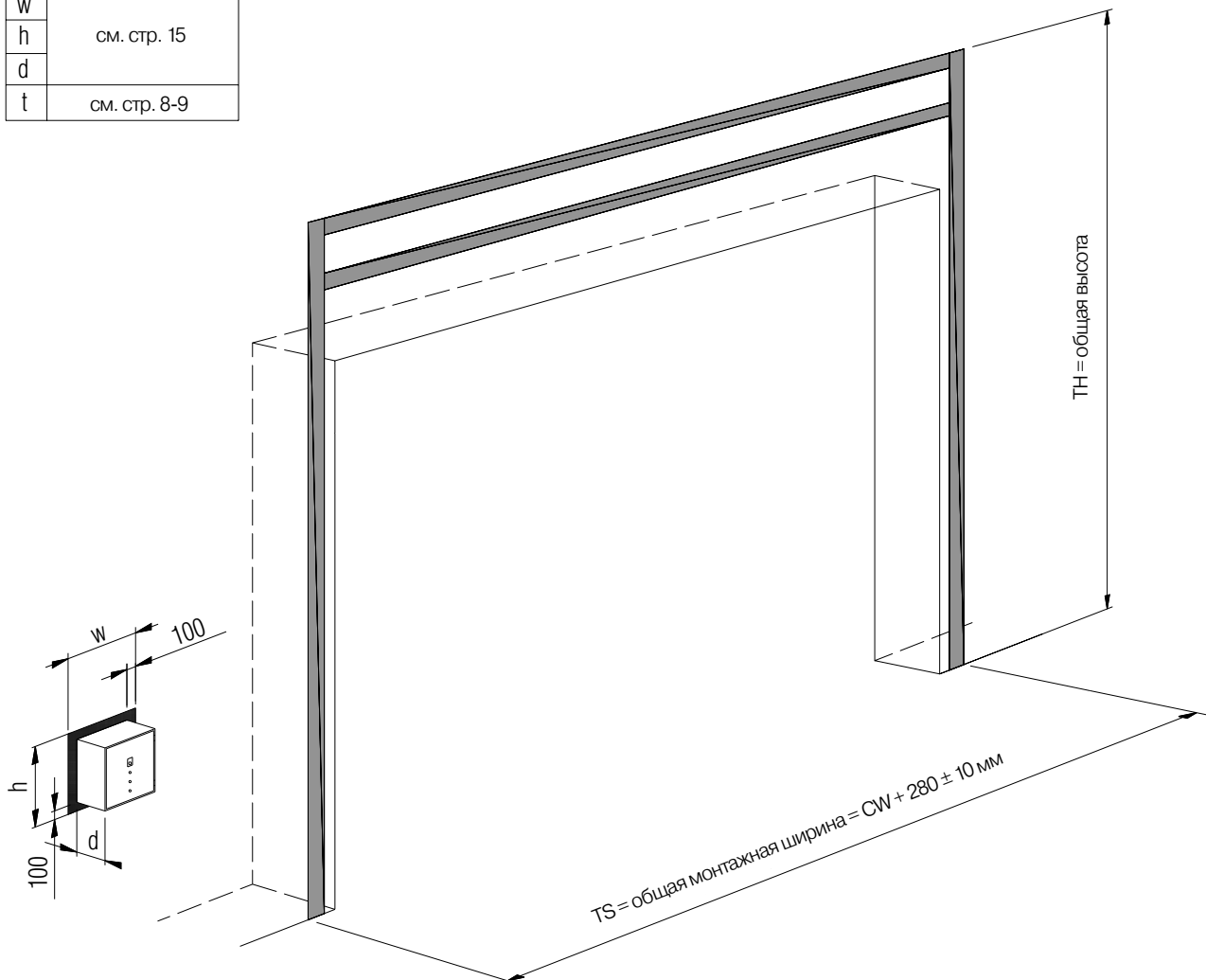
# MEGADOOR™ S 800

## МОНТАЖ НА СТЕНЕ



Монтажная по-  
верхность

w	
h	см. стр. 15
d	
t	см. стр. 8-9



Монтажные поверхности должны быть параллельны и иметь отклонение не более 5 мм от вертикали. Максимальное отклонение направляющих от плоскости стены – 2 мм на 1 м по высоте.



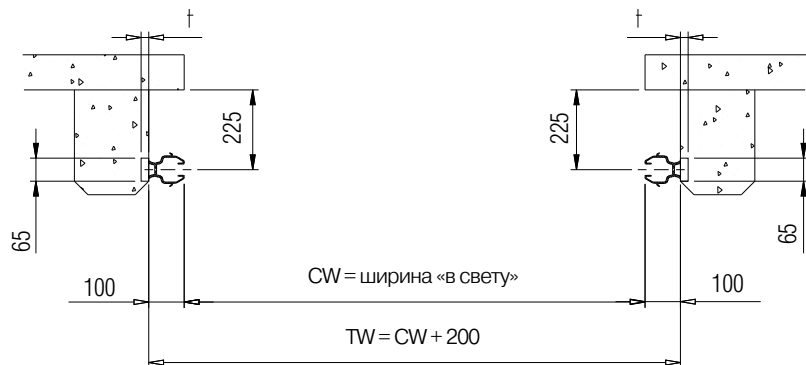
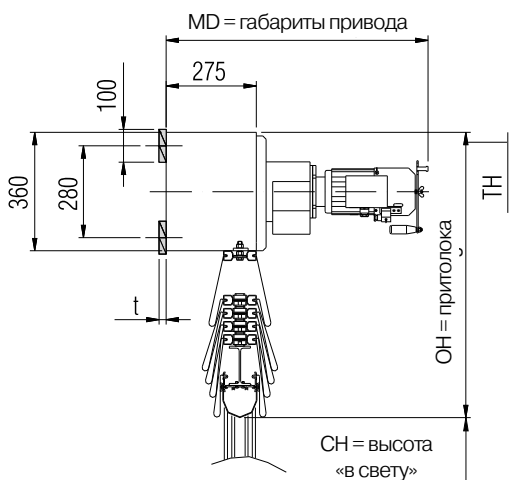
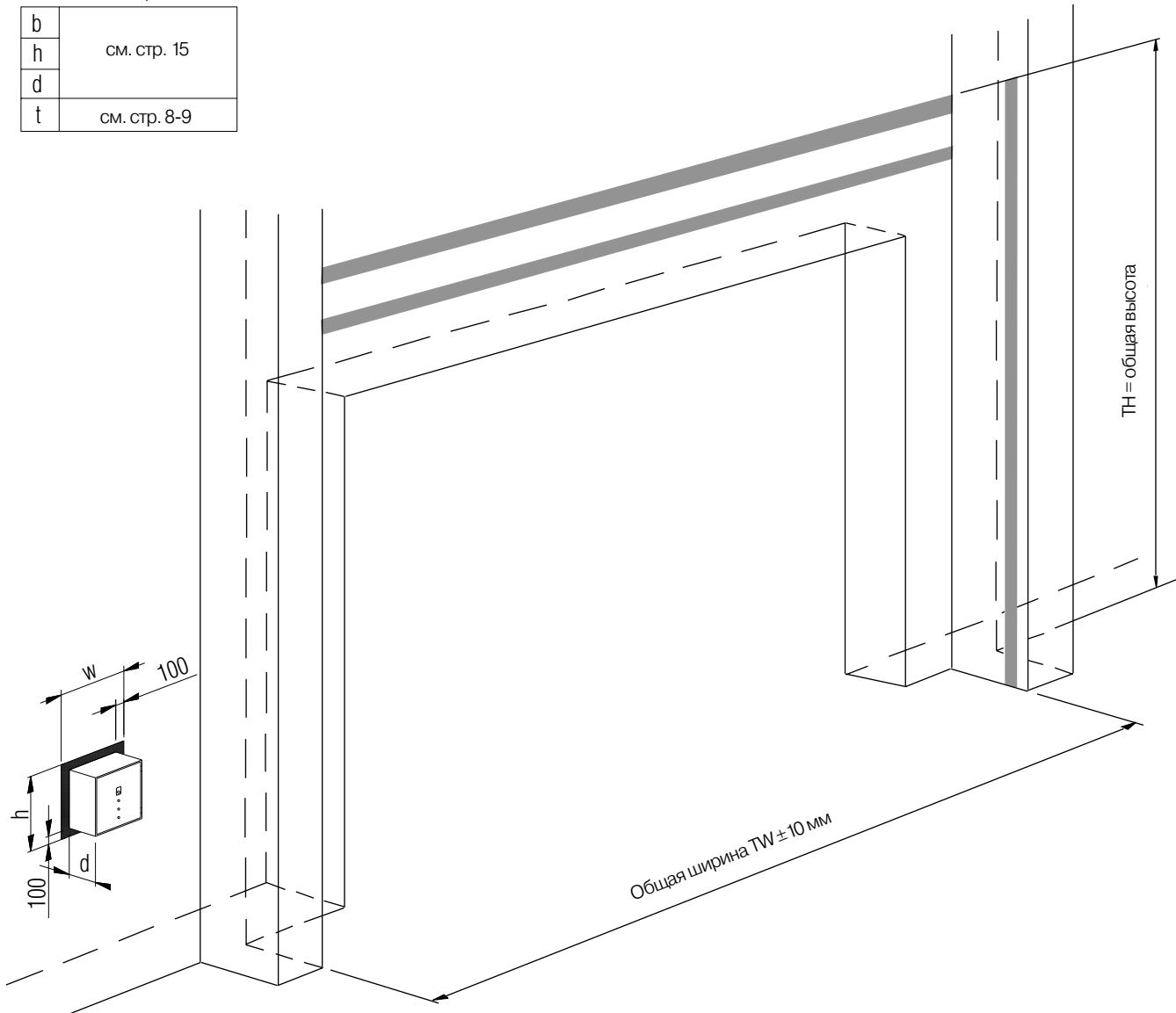
# MEGADOOR™ S 800

## МОНТАЖА НА СТЕНЕ МЕЖДУ КОЛОНН



Монтажная поверхность

b	
h	см. стр. 15
d	
t	см. стр. 8-9



Монтажные поверхности должны быть параллельны и иметь отклонение не более 5 мм от вертикали. Максимальное отклонение направляющих от плоскости стены – 2 мм на 1 м по высоте.

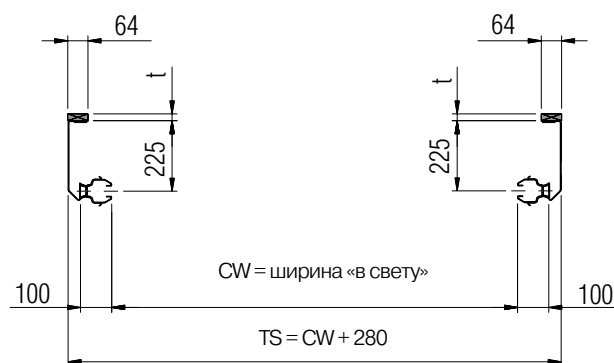
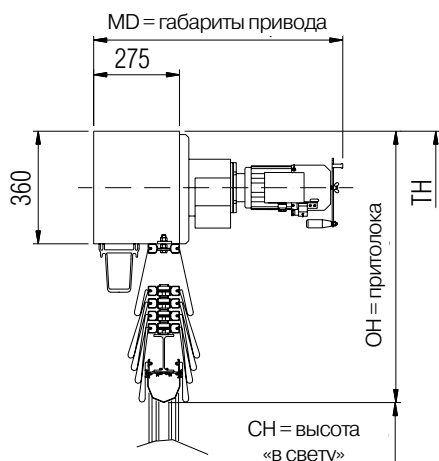
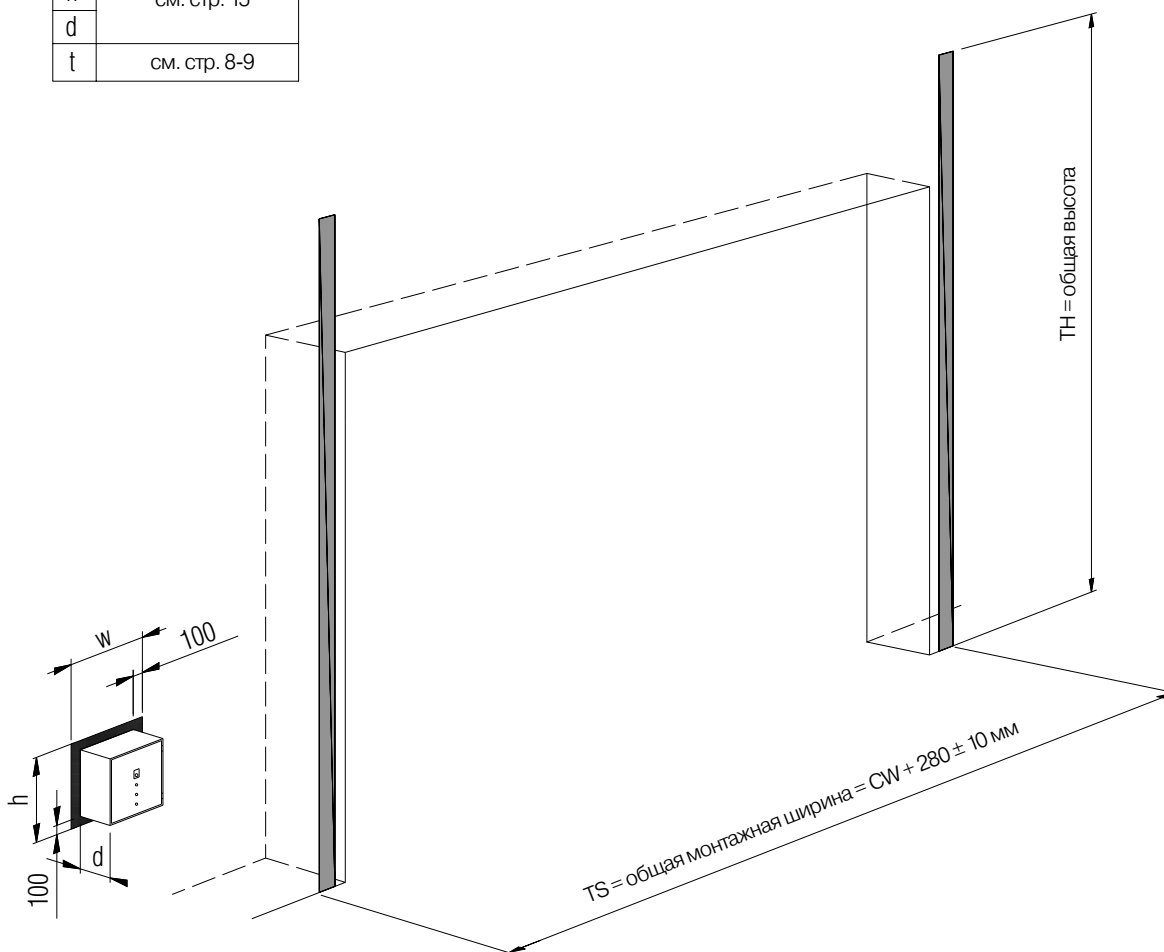
# MEGADOOR™ S 800

## МОНТАЖ НА СТЕНЕ - САМОНЕСУЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ



Монтажная по-  
верхность

w	см. стр. 15
h	
d	
t	см. стр. 8-9



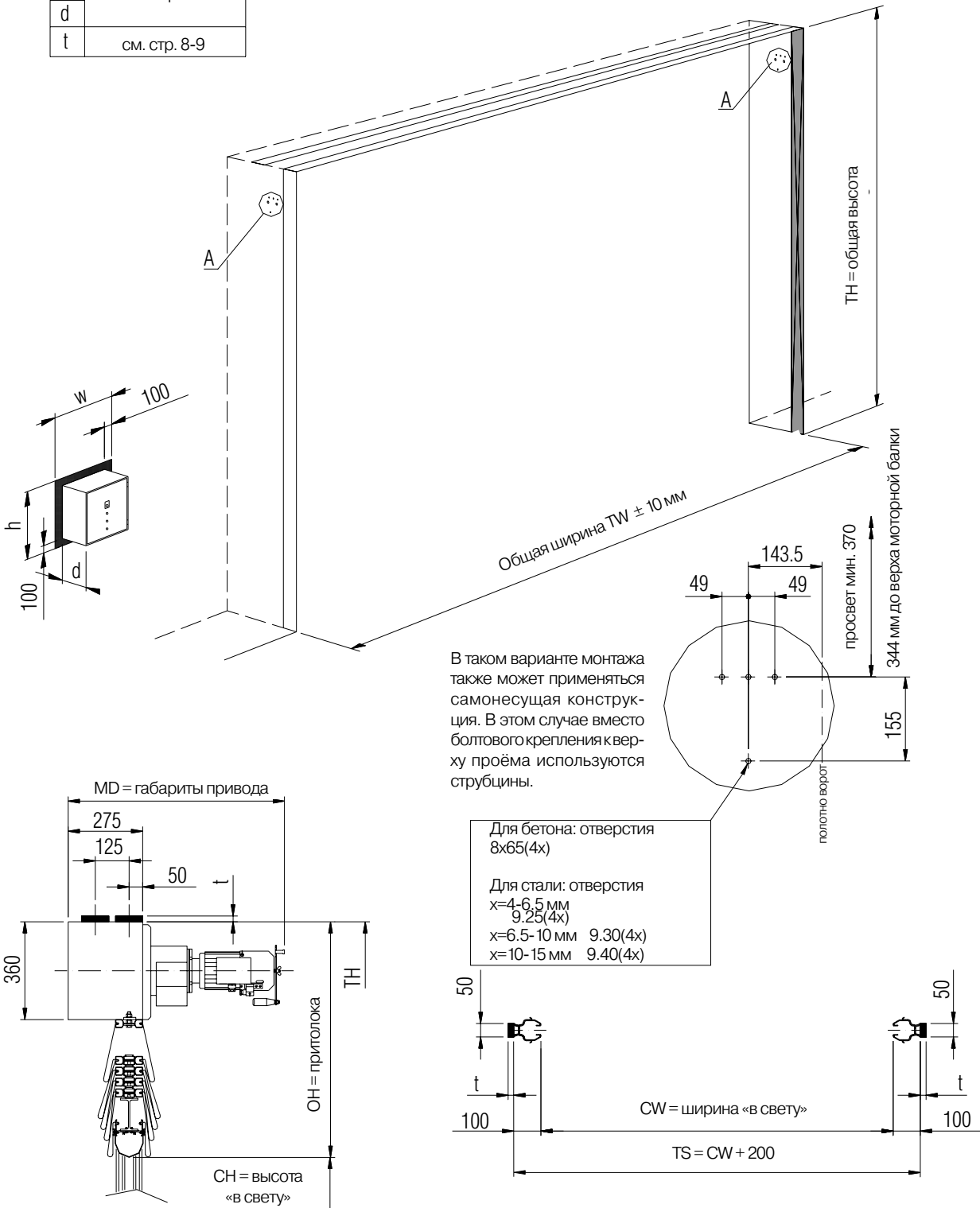
Монтажные поверхности должны быть параллельны и иметь отклонение не более 5 мм от вертикали. Максимальное отклонение направляющих от плоскости стены – 2 мм на 1 м по высоте.

# MEGADOOR™ S 800

## МОНТАЖ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ПРОЁМЕ

Монтажная поверхность

w	
h	см. стр. 15
d	
t	см. стр. 8-9

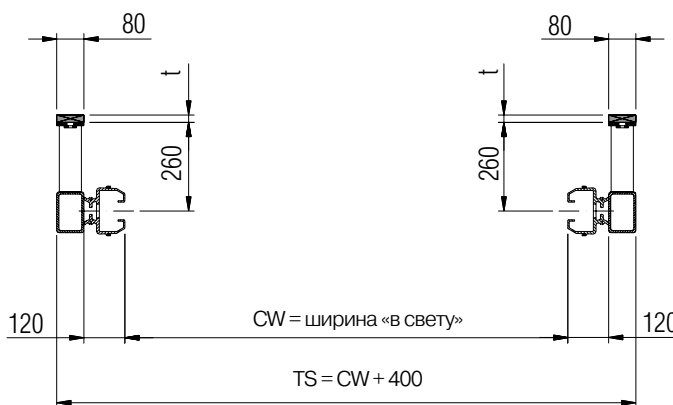
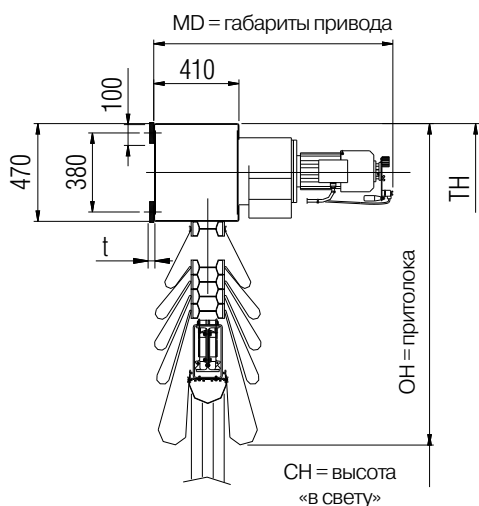
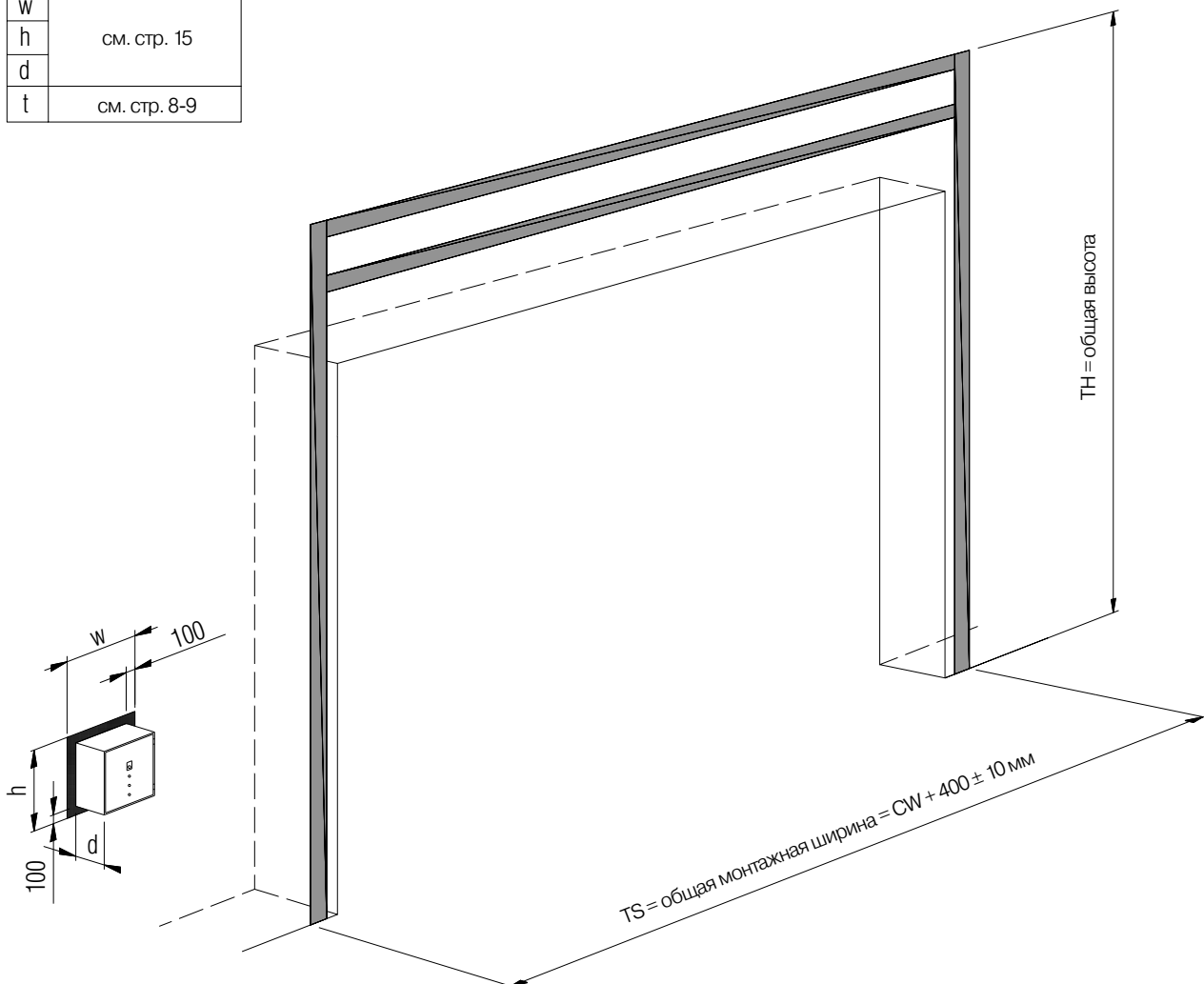


Монтажные поверхности должны быть параллельны и иметь отклонение не более 5 мм от вертикали. Максимальное отклонение направляющих от плоскости стены – 2 мм на 1 м по высоте.

# MEGADOOR™ S 1000

## МОНТАЖ НА СТЕНЕ

	Монтажная поверхность
w	см. стр. 15
h	
d	
t	см. стр. 8-9



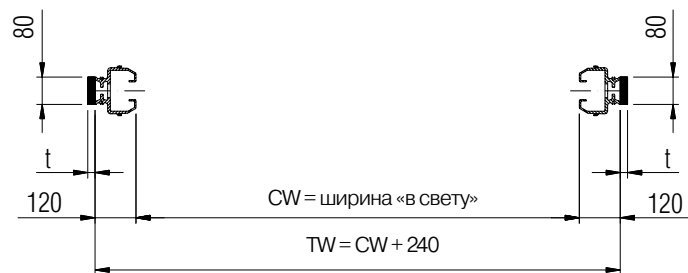
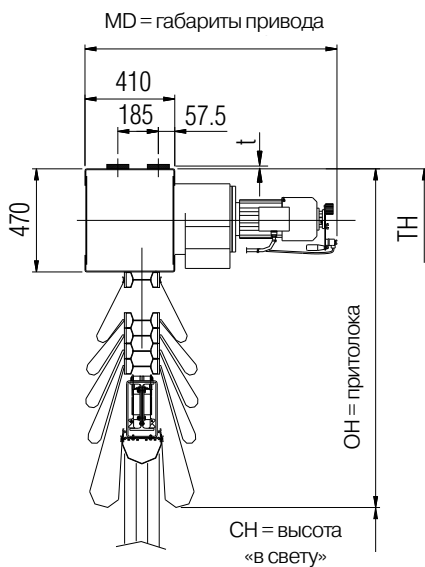
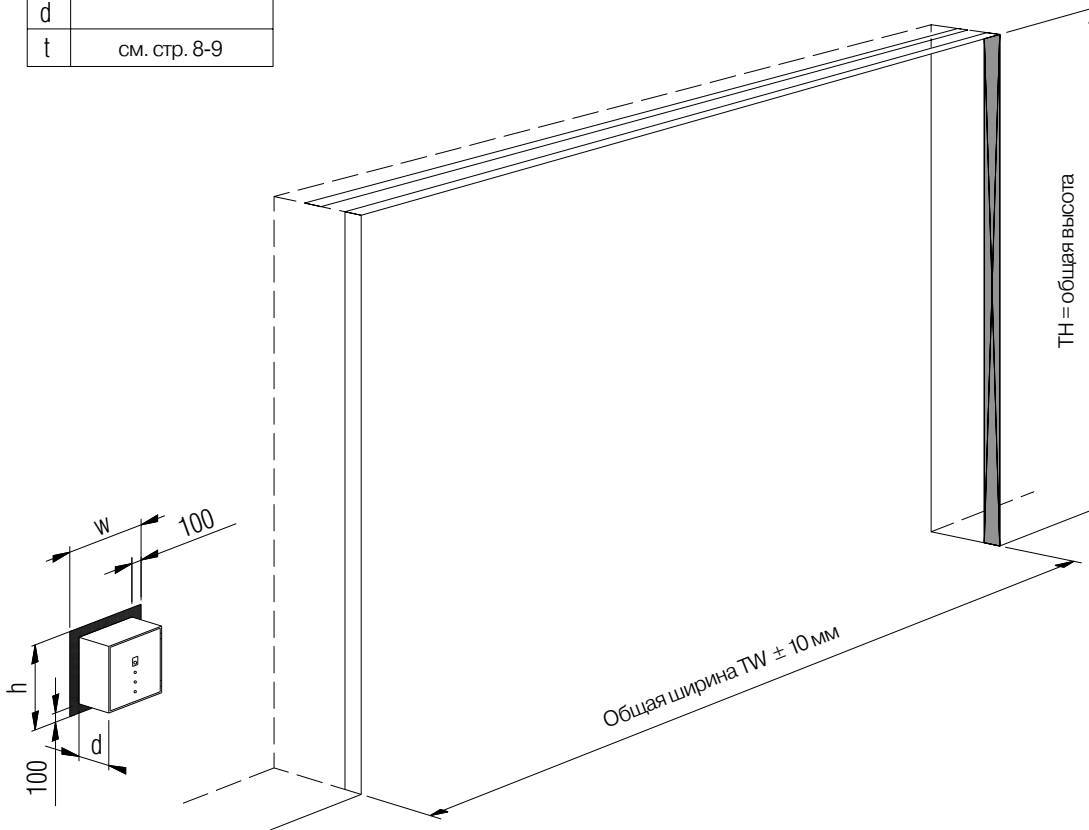
Монтажные поверхности должны быть параллельны и иметь отклонение не более 5 мм от вертикали. Максимальное отклонение направляющих от плоскости стены – 2 мм на 1 м по высоте.

# MEGADOOR™ S 1000

## МОНТАЖ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ПРОЁМЕ

Монтажная поверхность

w	
h	см. стр. 15
d	
t	см. стр. 8-9



Монтажные поверхности должны быть параллельны и иметь отклонение не более 5 мм от вертикали. Максимальное отклонение направляющих – 2 мм на 1 м погонный.

# НАШИ КЛИЕНТЫ В СНГ



МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ «ДОМОДЕДОВО»

ГАЗПРОМАВИА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ «АСТАНА»

АДМИРАЛТЕЙСКИЕ ВЕРФИ

БАЛТИЙСКИЙ ЗАВОД

НЕВСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

МАГНИТОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПОРТ ДУБРОВКА

АСТРОН БИЛДИНГС

СВИРЬ ТИМБЕР

и многие, многие другие...







MEGADOOR - серии ворот:

- S800            ширина ≤ 8 м, высота ≤ 12 м
- S1000        ширина ≤ 14 м, высота ≤ 16 м
- S1500        практически никаких ограничений по размерам и конфигурации



Megadoor AB  
Servicegatan 6, SE-931 24 Skelleftea, Sweden  
Tel: +46 10 47 47 190  
sales@megadoor.se  
www.megadoor.se

Megadoor AB - компания в составе концерна  
Crawford Group AB  
www.crawfordsolutions.com

Группа Компаний ETC  
198216, Санкт-Петербург, Ленинский 140Л  
Tel: +7 812 336 68 68  
info@megadoor.biz  
www.megadoor.biz

Группа Компаний ETC - Генеральный Дистрибьютор  
Megadoor в СНГ  
www.megadoor.biz