



## ВВЕДЕНИЕ

В инструкции указан алгоритм установки на объекте откатных ворот. Перед началом работ по монтажу откатных ворот необходимо внимательно изучить данную инструкцию. Производитель оставляет за собой право вносить изменения без уведомления.

**Инструмент**  
необходимый  
при монтаже:

- Набор ключей и торцевых головок
- Шнурка разметочная
- Перфоратор
- Дрель-шурупверт
- Измерительный инструмент
- Разметочный инструмент

**Техника**  
**безопасности:**

- Работы по сборке и установке откатных ворот производить в спецодежде, с соблюдением мер безопасности.
- Перед началом работ проверить наличие и исправность инструмента.

### ШАГ 1

**Для установки откатных ворот необходимо:**

1. Определитесь, как будут открываться ворота (влево или вправо).
2. Заранее (за 7-8 дней) подготовить фундаменты.
3. Выполнить разметку под фундаменты согласно чертежу фундаментов и таблицы №1 (стр. 2).

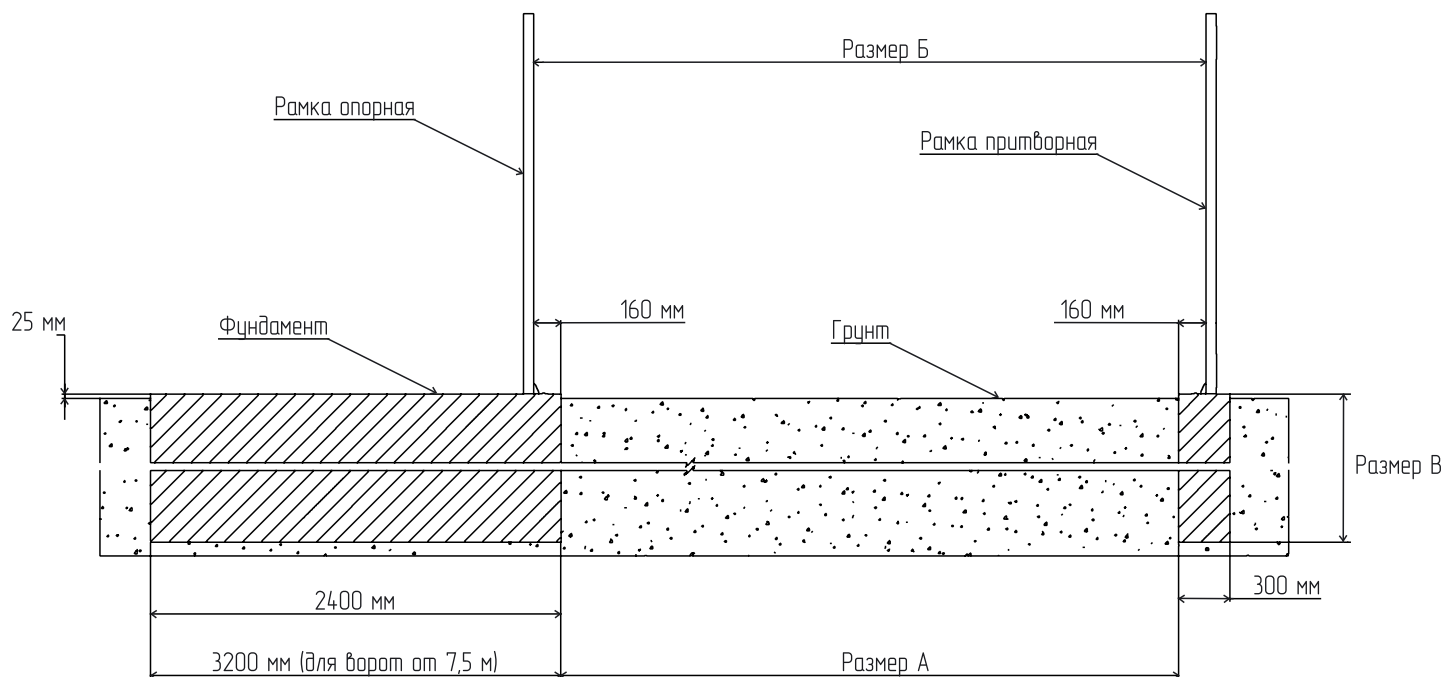


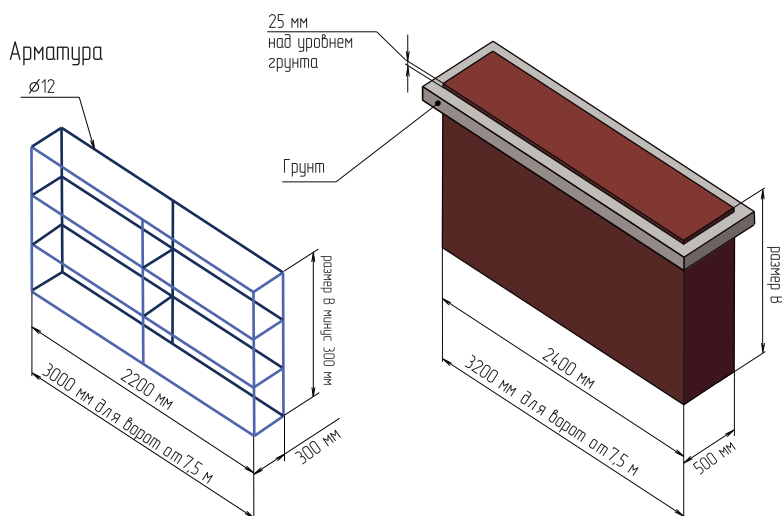
Таблица 1

Тип и заполнение откатных ворот	Ширина проёма ворот	Размер А	Размер Б	Расстояние между опорами
Панель Estet и Estet Plus	3,5 метра	3095 мм	3415 мм	1245 мм
Панель Estet и Estet Plus	4,5 метра	4015 мм	4335 мм	1245 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	3 метра	2685 мм	3005 мм	910 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	3,5 метра	3150 мм	3470 мм	910 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	4 метра	3610 мм	3930 мм	1520 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	4,5 метра	4110 мм	4430 мм	1520 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	5 метров	4610 мм	4930 мм	1520 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	5,5 метров	5110 мм	5430 мм	1520 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	6 метров	5610 мм	5930 мм	1520 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	6,5 метров	6135 мм	6455 мм	1520 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	7 метров	6635 мм	6955 мм	1520 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	7,5 метров	7135 мм	7455 мм	2331 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	8 метров	7635 мм	7955 мм	2331 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	8,5 метров	8160 мм	8480 мм	2331 мм
Profi, Bastion, Protect, Colority®Zinc	9 метров	8660 мм	8980 мм	2331 мм

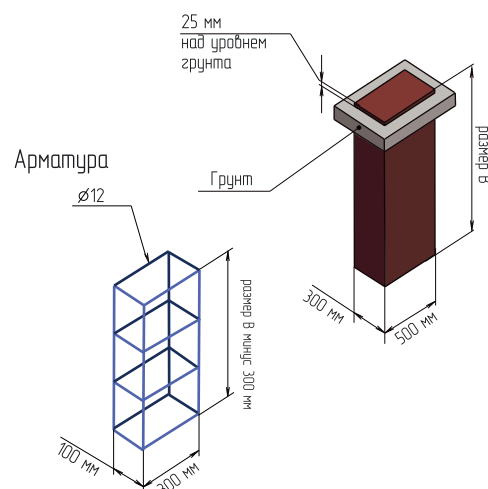
### Чертежи фундаментов для откатных ворот Grand Line®:

Глубина фундаментов (Размер В) должна быть на 200-300 мм больше глубины промерзания грунта в регионе установки ворот.

Фундамент рамки ворот



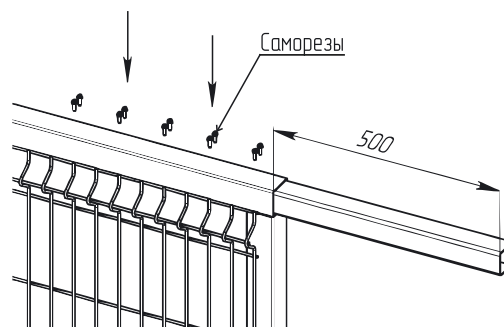
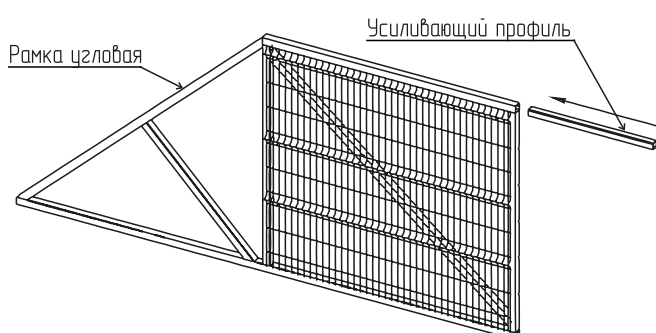
Фундамент опорной рамки



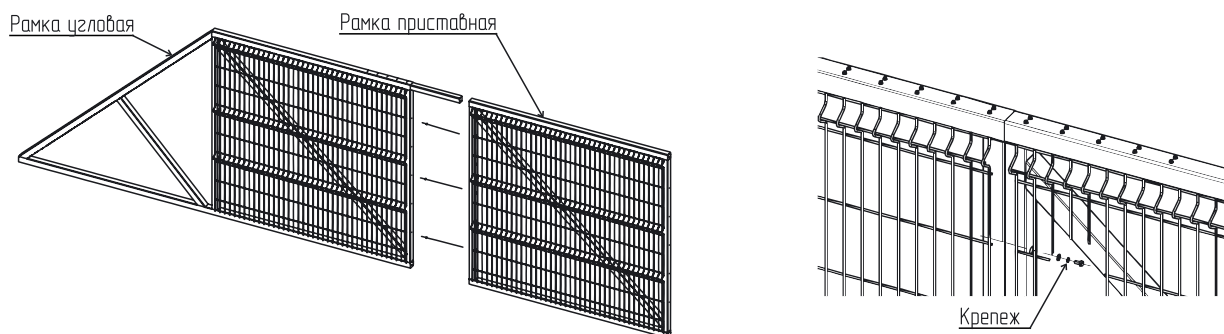
## ШАГ 2

### Сборка откатных ворот Profi, Bastion, Protect и Colority®Zinc:

В верхнее сочленение рамок устанавливается усиливающий профиль и крепится сверху рамок кровельным саморезом с прокладкой из EPDM-резины.

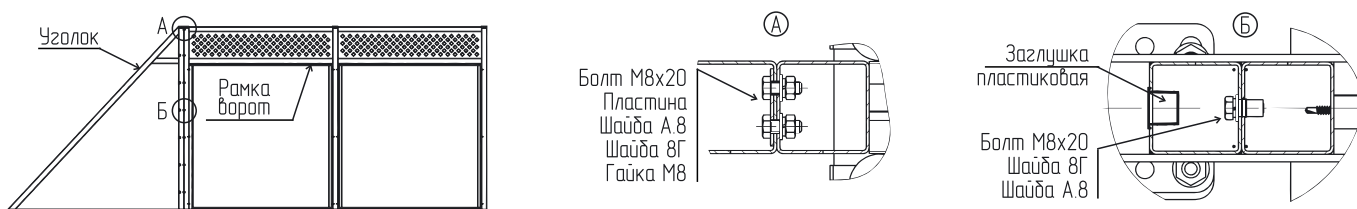


Крепление рамок угловой и приставной осуществляется крепежом (болт, шайба, шайба-гровер). После скрепления рамки угловой и приставной закрепить усиливающий профиль к приставной рамке при помощи кровельных саморезов.



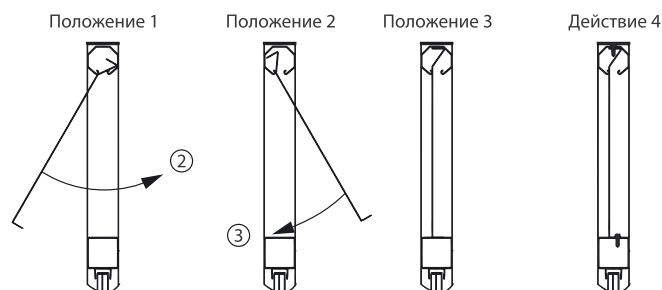
### Сборка откатных ворот Estet и Estet Plus

Соедините рамку ворот и уголок при помощи болтов М8, гаек и шайб согласно чертежу.

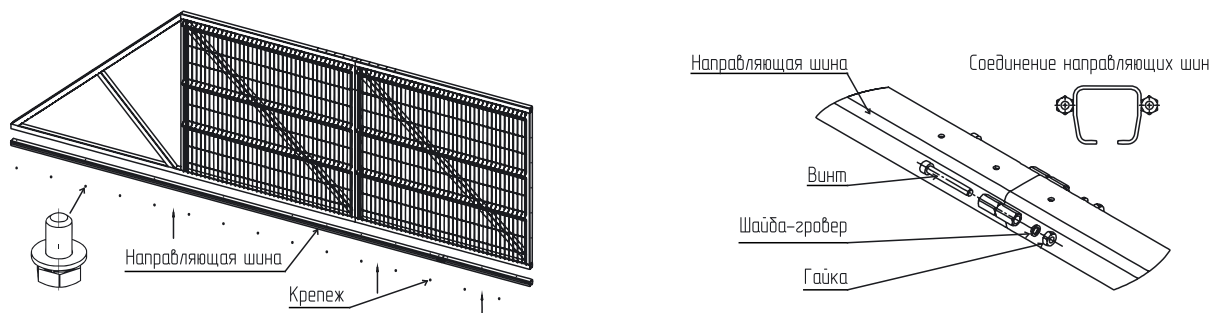


### Монтаж декоративного полотна:

заведите верхний край полотна в направляющую (положение 1), переведите полотно за рамку ворот, не вытаскивая из направляющей (положение 2), верните полотно в рамку в вертикальное состояние (положение 3), прикрутите полотно саморезами к рамке (действие 4).

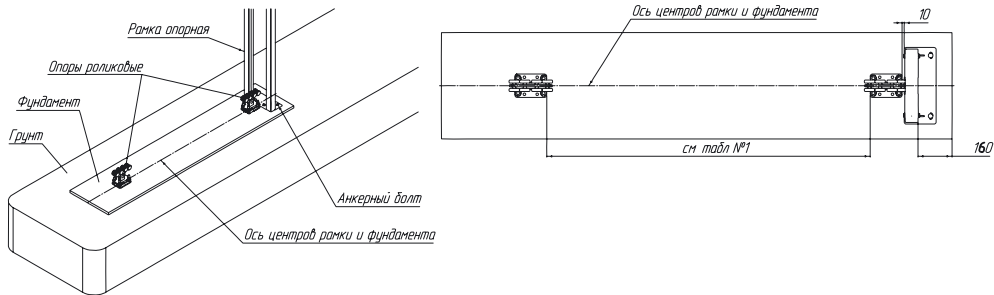


К воротам снизу крепится заранее соединенная направляющая шина (болт, шайба, шайба-гровер). Затяжка крепежных болтов шины производится согласно моменту по ГОСТ – 12 – 15 Н·м.



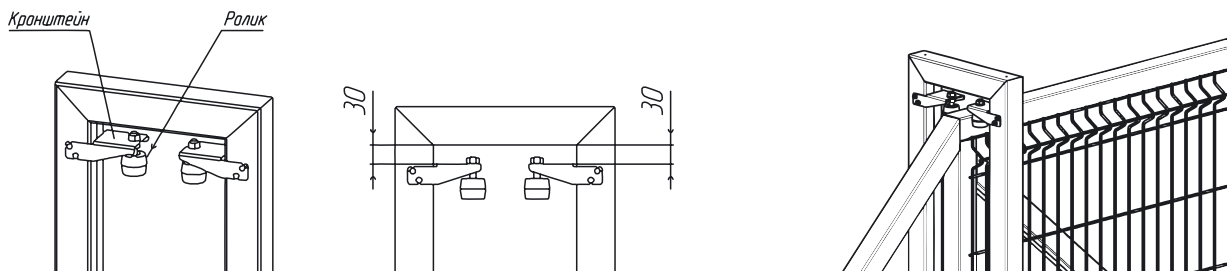
**ШАГ 3****Установка опорных рамок и роликовых опор на фундаменты:**

Опорную рамку на фундаменте размещаем, совмещая оси центров рамки и фундамента и отступая от края фундамента до столба рамки 160 мм. Крепим рамку к фундаменту анкерными болтами.



С помощью анкерных болтов установить первую подставку под роликовую опору. Ось подставки должна совпадать с осью центров рамки и фундамента. Выдержать расстояние между подставкой и фланцем рамки – 10 мм. Вторую подставку разместить соосно с первой на расстоянии указанном в таблице №1. На подставки установить роликовые опоры.

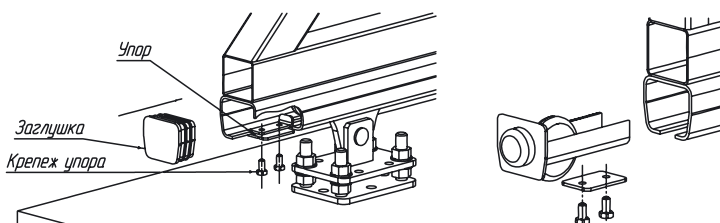
После этого в опорную рамку с помощью саморезов устанавливаются кронштейны с поддерживающими роликами. Крепежные гайки поддерживающих роликов не затягиваются. В случае крепления кронштейнов с поддерживающими роликами на столбы из бетона, ячеистобетонных блоков, природного камня или пустотелого кирпича рекомендуется использовать химические анкера.



Далее на установленные роликовые опоры устанавливаются собранные откатные ворота. Затем производится регулировка поддерживающих роликов и их фиксация. В случае крепления кронштейнов с поддерживающими роликами на столбы из бетона, ячеистобетонных блоков, природного камня или пустотелого кирпича рекомендуется использовать химические анкера или нейлоновые дюбеля 10x50, 10x80.

**ШАГ 4**

Со стороны рамки угловой в направляющую шину устанавливаются заглушка балки и упор. С обратной стороны – опорный ролик.



Затяжка болтов упора и опорного ролика производится согласно моменту затяжки для применяемой резьбы по ГОСТ – 12 – 15 Н·м.

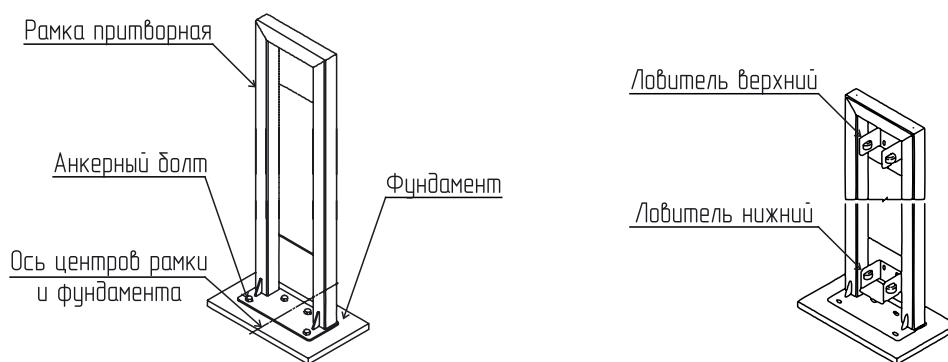
Произведите регулировку горизонтальности ворот при помощи регулировки высоты опорных роликов. Необходимая высота достигается за счет гаек подставок роликовых опор. Центр рамки ворот при этом должен находиться посередине между опорными роликами. После регулировки произведите пробный прокат ворот.

**ШАГ 5****Установка притворной рамки:**


























Притворную рамку на фундаменте размещаем, совмещая оси центров рамки и фундамента и отступая от края фундамента до столба рамки 160 мм (при этом необходимо контролировать расстояние между рамками по таблице 1). Закрепить рамку к фундаменту анкерными болтами.

Затем производится пробное закрывание ворот, они должны заходить в опорную рамку чётко по центру. Если есть отклонения, производится регулировка с помощью роликовых опор. После завершения регулировки на притворную рамку устанавливаются ловитель нижний и ловитель верхний.

















В случае крепления кронштейнов с верхним и нижним ловителями на столбы из бетона, ячеистобетонных блоков, природного камня или пустотелого кирпича рекомендуется использовать химические анкера.



Далее необходимо произвести окончательные регулировки и фиксацию всех элементов ворот.

	Длина проема (м)	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	
		(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)
	Опора роликовая sgn 01,150	2								-				
	Опора роликовая sgn 02,150	-								2				
	Шина направляющая 0.1	4,75	5,95	6,45	6,95	7,45	7,95	8,45	8,95	-				
	Шина направляющая 0.2	-								10,545	11,05	11,57	12,07	
	Ролик опорный sgn 01,320	1								-				
	Ролик опорный sgn 02,320	-								1				
	Улавливатель нижний sgn 01,420	1								-				
	Улавливатель нижний sgn 02,420	-								1				
	Ловитель верхний sgn 00,500	-								1				
	Кронштейн для поддерживающих роликов	-								2				
	Ролик поддерживающий sgn 00,720	-								2				
	Подставка sgn 01,200	2								-				
	Подставка sgn 02,200	-								2				
	Крышка sgn 01,600	1								-				
	Крышка sgn 02,600	-								1				
	Анкер клиновой M12	-								16				
	Упор sgn 02,510	-								1				
	Уголок BO Vx(2+2)*	-	1	-			1	-						
	Уголок BO Vx(2+3)	-	-			1	-							
	Уголок BO Vx(3+3)	-	-								1			
	Рамка BO Vx2,0	-	1	-			1	-	2	1				
	Рамка BO Vx2,5	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	2	
	Рамка BO Vx3,0	-	-		1	-	1	-	1	1	2	-		
	Рамка опорная BO V	-								1				
	Рамка притворная BO V	-								1				
	Вставка BO	-	1					2		3				

V - высота откатных ворот

Вид откатных ворот	Estet		Estet Plus	
	3,5 (шт)	4,5 (шт)	3,5 (шт)	4,5 (шт)
Длина проема (м)	3,5	4,5	3,5	4,5
Наименование	(шт)	(шт)	(шт)	(шт)
Панель Estet	4	5	4	5
Декоративное полотно	-	-	2	3
 Опора роликовая sgn 01,150	2	-	-	-
 Шина направляющая 0.1	5,35	6,25	5,35	-
 Ролик опорный sgn 01.320	1			
 Улавливатель нижний sgn 01.420	1			
 Ловитель верхний sgn 00.500	1			
 Кронштейн для поддерживающих роликов	1			
 Ролик поддерживающий sgn 00.720	2			
 Подставка sgn 01.200	1			
 Подставка sgn 02.200	2			
 Крышка sgn 01.600	1			
Анкер клиновой M12	16			
 Упор sgn 02.510	1			
 Уголок ВО_П	1			
 Рамка ВО_П Vx3,5	1	-	1	-
 Рамка ВО_П Vx4,5	-	1	-	1
 Рамка опорная ВО V	1			
 Рамка притворная ВО V	1			

V - высота откатных ворот