



# GlavZabor

*Завод защитных  
ограждений*

IN-0006

## «Руководство по монтажу откатных ворот»

### Содержание

	Стр.
Сфера применения	2
Введение	2
Инструменты	2
Фундаментные работы	3
Установка и регулировка ворот	5
Приложение	
Монтажные схемы откатных ворот для 3D/3M/2D ограждений	10
Монтажные схемы откатных ворот для ограждений из профильных труб	22
Монтажные схемы откатных ворот для ограждений из листа С21	34
Монтажная схема установки откатных ворот на винтовые опоры	42

## Сфера применения

Данный документ является иллюстрированным руководством по монтажу откатных ворот и предназначен для специалистов.

Перед установкой внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

В приложении приведены следующие схемы:

- монтажные схемы откатных ворот для 3D/3M/2D ограждений (схемы действительны и для ворот без наполнения);
- монтажные схемы откатных ворот для ограждений из профильных труб;
- монтажные схемы откатных ворот для ограждений из листа С21.

Следование указаниям данного руководства гарантирует правильную установку, регулировку и безотказную работу ворот в дальнейшем.

## Введение

Откатные ворота в зависимости от массы створки изготавливаются с тремя типами комплектующих, различающихся по размерам:

до 4000мм;

от 4500мм до 7000мм;

от 7500мм до 8000мм.

Для каждого из типов разработаны свои монтажные схемы с соответствующими расстояниями между столбами и роликовой опорой (см. приложение).

Установка ворот делится на:

- фундаментные работы;
- установку столбов, створки и регулировку;
- установку автоматики.

На площадке монтажа не должно быть посторонних предметов, затрудняющих монтаж.

В момент монтажа на площадке не должны находиться посторонние люди!

## Инструменты

Для монтажа ворот потребуются следующие инструменты:

1. Рулетка;
2. Дрель профессиональная (для диаметра 16 мм);
3. Сверла, диаметр 4,5 мм и 16 мм;
4. УШМ;
5. Набор ключей гаечных;
6. Уровень строительный;
7. Отвес строительный;
8. Лестница-стремянка.



## Фундаментные работы

Залогом успешной и правильной установки ворот является самонесущий бетонный фундамент. Правильно выполненный фундамент позволит вам обеспечить долговую и безупречную работу всей откатной системы, включая системы автоматики.



**Ознакомьтесь с рабочим проектом и монтажной схемой!**

**Фундаментные работы должны производиться только квалифицированными специалистами!**

Перед устройством фундамента проверить:

- размеры створки;
- возможность беспрепятственного открытия и закрытия створки и установки створки (размер D);
- соответствие размеров в монтажной схеме с размерами фланцев поз. 4, 5, 6, а также фланцев на несущем и приемном столбе поз. 2 и 3 (см. схемы установки в приложении).

Этапы возведения фундамента:

Этап 1: определить положение ворот на местности.

Этап 2: определить лицевую плоскость ограждения на местности. Лицевой плоскостью является наружная плоскость столба, на которую крепится секции ограждения.

Этап 3: разметить на местности ось откатных ворот относительно лицевой плоскости ограждения (рис. 1). Для этого необходимо от лицевой плоскости ограждения отложить размер S. Размер (S) в зависимости от типа балки (номинального размера створки) может быть:

- для ворот 3D/3M/2D ограждений, ворот без наполнения и ворот РТ ограждений:

S=185мм, для балки 70, номинальный размер до 4000мм;

S=200мм, для балки 94, номинальный размер от 4500мм до 7000мм;

S=230мм, для балки 136, номинальный размер от 7000мм до 8000мм;

- для ворот PN ограждения:

S=145мм, для балки 70, номинальный размер 4000 мм;

S=160мм, для балки 94, номинальный размер от 5000мм до 6000мм.

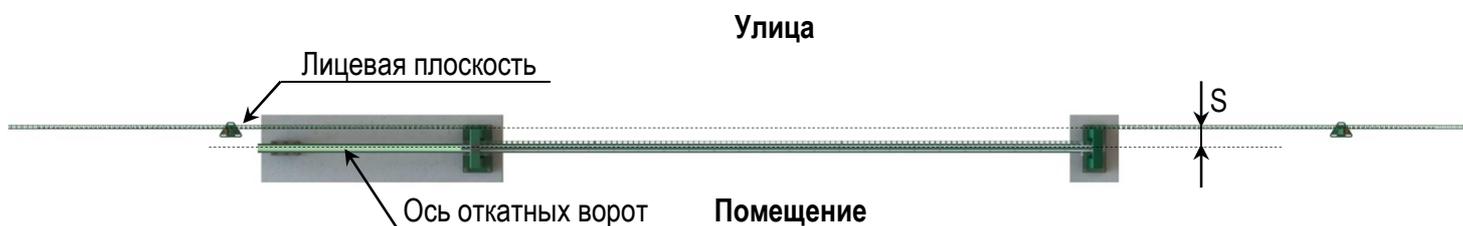


Рисунок 1. Определение положения ворот на местности.

Этап 4: размеры для установки взять из таблицы, согласно вашему «номинальному размеру ворот» (монтажные схемы в приложении). Если по рабочему проекту (или по каким-либо другим причинам) ширину проема W необходимо выполнить меньше, чем указано в таблице для стандартных размеров, то необходимо провести небольшой расчет и получить новые размеры на установку с индексом 1:

1. Принять новый (нужный) размер  $W_1$



2. Определить дельту  $\Delta = W - W_1$
3. Определить размер по осям столбов  $A_1 = A - \Delta$
4. Определить размер на установку тележки  $B_1 = B + \Delta$ .

Этап 5: произвести выборку грунта на глубину согласно СНиП 3.02.01-87. Глубина заливки фундамента настоятельно рекомендуется не менее 1800 мм. Это общепринятая глубина промерзания грунта в московском регионе. Менее глубокие фундаменты, как правило, смещаются при весенних паводках и размораживании почвы. Нарушаются все регулировки хода ворот. Исправить такие нарушения или переделать фундамент практически невозможно.

Этап 6: установить опалубку для фундаментов, выполнить и установить арматуру. Выполнить лекало для закладных деталей ворот из листа фанеры, в соответствии с монтажной схемой.

Этап 7: установить закладные детали (шпильки) на лекало и надежно закрепить лекало на опалубке, проверив правильность установки закладных деталей по схеме. Если ворота с автоматикой, проложить кабели питания блока управления руководствуясь рабочей документацией и СНиП 3.05.06-85.

Этап 8: заполнить опалубку бетонной смесью. Проверить расположение закладных деталей по схеме.

Монтаж ворот и установку створки можно начинать только после того, как фундамент полностью застыл. Время застывания зависит от времени года и конкретного места установки, но не менее 5 суток. Рекомендуемое время застывания бетона 12-14 дней.

Ворота до 4000 мм включительно можно устанавливать на винтовые опоры, что существенно сократит сроки монтажа. Схема монтажа на винтовые опоры и состав комплекта для монтажа приведены в приложении.

## Установка и регулировка ворот

1. Установить фланцы нерегулируемые под столбы и тележку.



Рисунок 2. Установка фланцев нерегулируемых.

2. Установить приемный и несущий столбы.

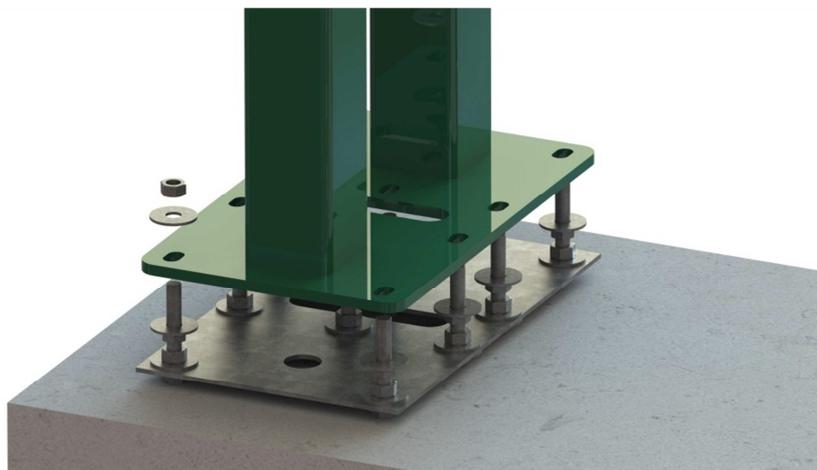


Рисунок 3. Установка столбов.

3. Установить тележки.

После установки тележек произвести предварительную регулировку в горизонтальной плоскости, используя уровень и гаечные ключи. Для регулировки используйте регулировочные гайки, поочередно подкручивая их.

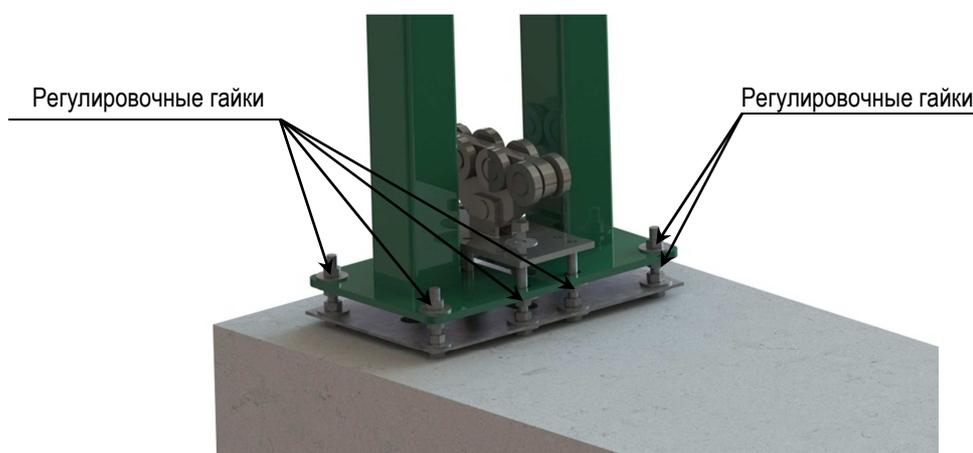


Рисунок 4. Установка тележек.

4. Установить створку ворот.

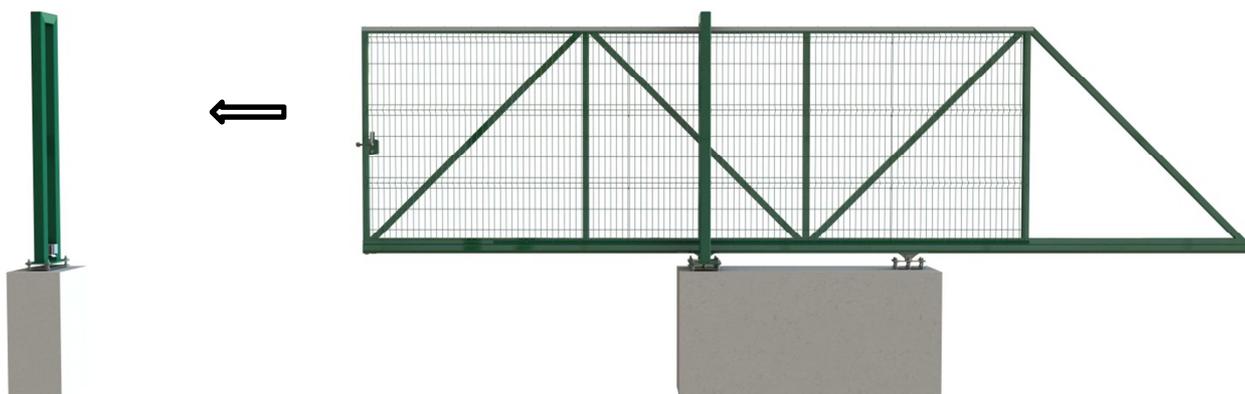


Рисунок 5. Установка створки.

5. Регулировка роликовых опор.

Самый важный элемент при монтаже ворот, требующий максимального качества настройки, - это опора роликовая. Следствием перекоса опоры роликовой может стать очень быстрый выход из строя системы откатных самонесущих ворот или ее элементов, для ремонта которых может понадобиться замена направляющей балки и роликовых опор.

Для регулировки следует открыть створку таким образом, чтобы середина створки ворот оказалась посередине между тележками (рис. 6). Верхние направляющие ролики не должны касаться створки (рис 8).

Проверить повторно горизонтальность с помощью строительного уровня, отрегулировать при помощи регулировочных гаек.

Проверить вертикальность створки с помощью строительного уровня, отрегулировать вертикальный наклон опор роликовых при помощи регулировочных гаек в вертикальной плоскости таким образом, чтобы створка ворот самостоятельно стояла в вертикальном положении без поддержки верхнего фиксатора (данную настройку затруднительно производить при сильном боковом ветре).

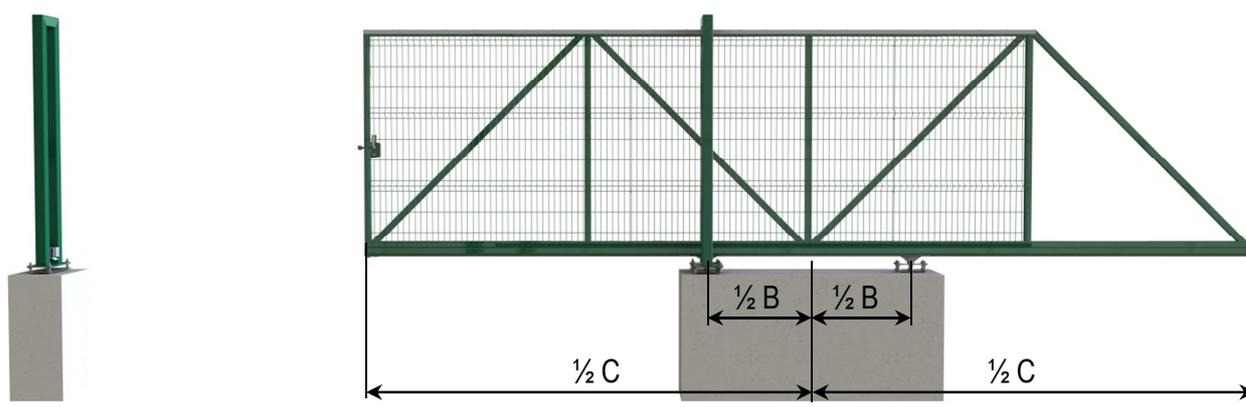


Рисунок 6. Положение створки при регулировки роликовых опор.

После вертикальной регулировки перейти к регулировки осевого перекоса. Устранение принудительного перекоса опор роликовых от оси движения ворот состоит в следующем: необходимо ослабить верхние гайки на роликовых опорах и поворачивать основание

опоры таким образом, чтобы роликовая опора смогла занять свободное, среднее положение. После этого гайки аккуратно затянуть, чтобы опора не сместилась.

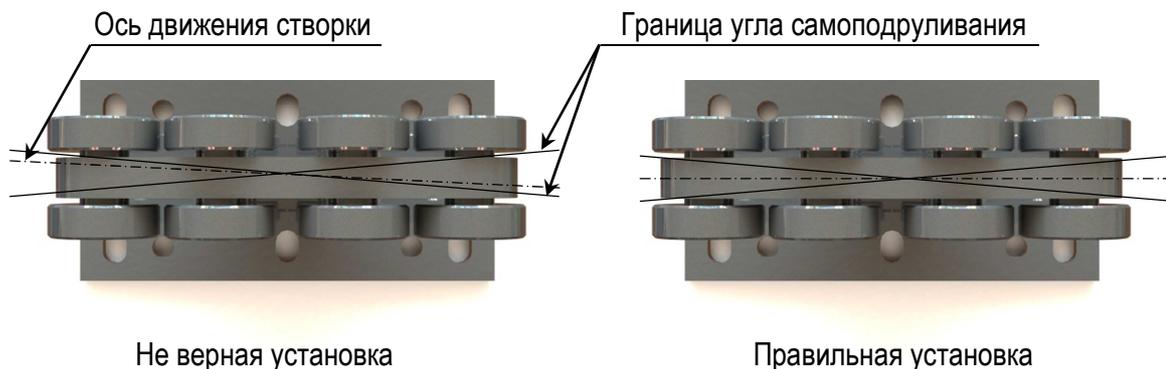


Рисунок 7. Регулировка тележки опорной.

После регулировки створка ворот должна свободно, без затруднения и рывков перемещаться по роликам.

6. Произвести регулировку направляющих роликов на несущем столбе, предварительно сняв заглушку и ослабив гайки. После регулировки затянуть гайки и установить заглушку.

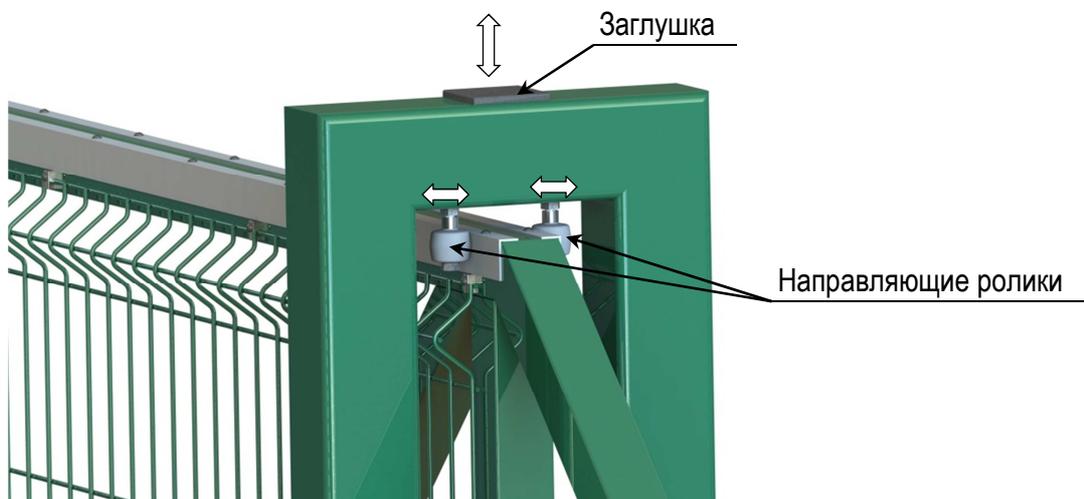


Рисунок 8. Регулировка направляющих роликов.

7. Установить концевой ролик на створку.

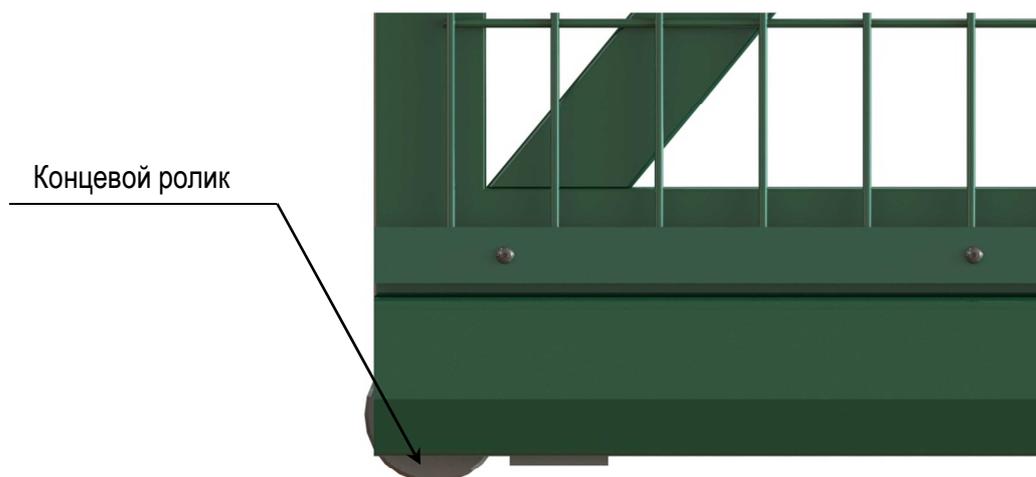


Рисунок 9. Установка концевого ролика.

8. Регулировка ловушки нижней.

Ослабить крепление ловушки на приемном столбе (рис. 10). Переместить створку в положение «закрыто», установить ловушку, чтобы концевой ролик касался ловушки. Откатить створку, чтобы колесо концевого ролика съехала с ловушки и приподнять ловушку на 5-10 мм в зависимости от размера створки. После чего затянуть гайки. Проверить, как створка концевым роликом заходит в ловушку. Ролик должен опираться на ловушку, снимая напряжение балки в положении «закрыто». Нельзя оставлять концевой ролик при закрытых воротах в подвешенном состоянии, так как основное предназначение ловушки - снимать нагрузку с роликовых опор и направляющей.

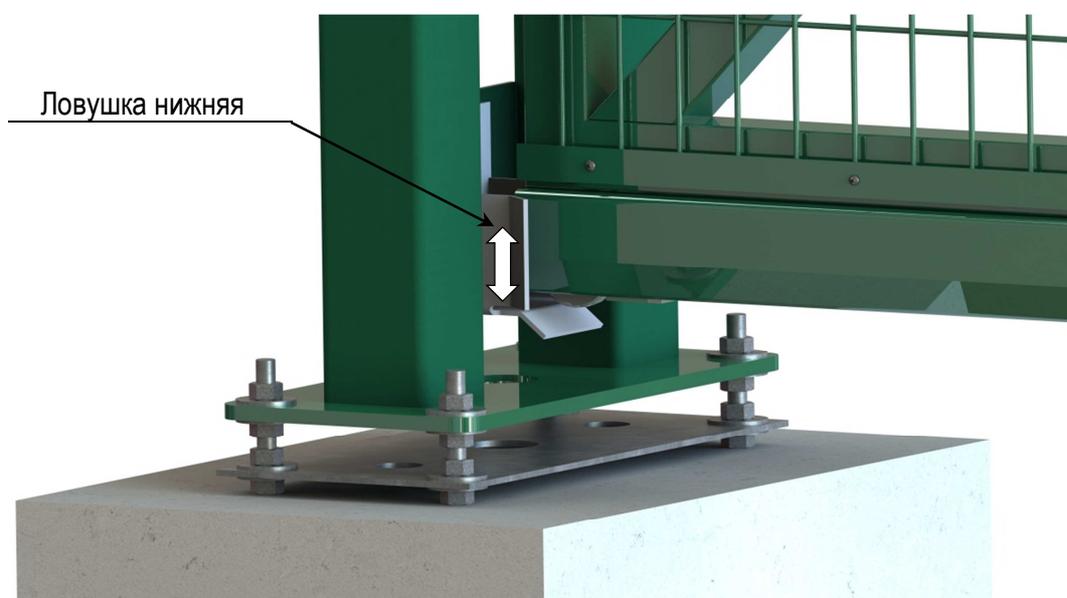


Рисунок 10. Регулировка ловушки.

## 9. Дополнительная регулировка створки.

При больших размерах створки и при длительной эксплуатации может происходить усталостная деформация каркаса створки. Для этого на створке предусмотрено регулировочное устройство, с помощью которого можно произвести «натяжку».

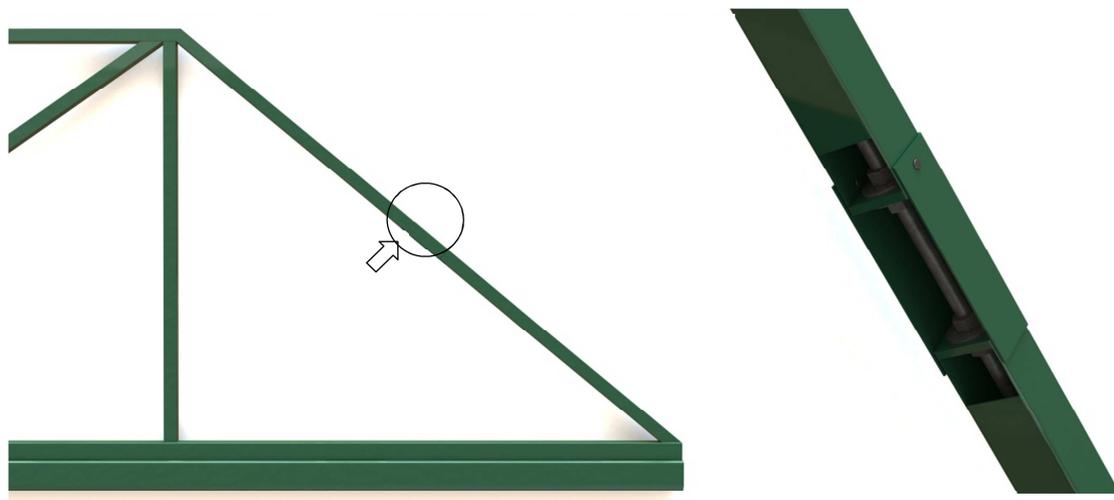
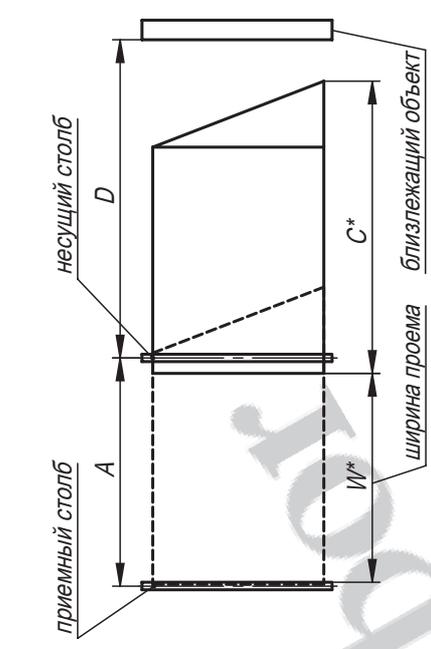


Рисунок 10. Регулировка створки.

## Монтаж автоматики

Монтаж автоматики производить согласно инструкции производителя. Наши автоматические ворота комплектуются автоматикой CAME.



Открытие вправо, если смотреть с улицы - изображено,  
открытие влево, если смотреть с улицы - зеркально.

1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-У.
2. Монтаж ворот производить в соответствии с инструкцией IN-0006.
3. Установку автоматики производить в соответствии с рабочим проектом, инструкцией ее производителя, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
4. \* Размер для справок.
5. \*\* Устройство фундамента производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.
6. Чтобы получить ширину проёма W1 меньше стандартной W на dW мм:  
 $A1 = A - dW, B1 = B + dW$ .

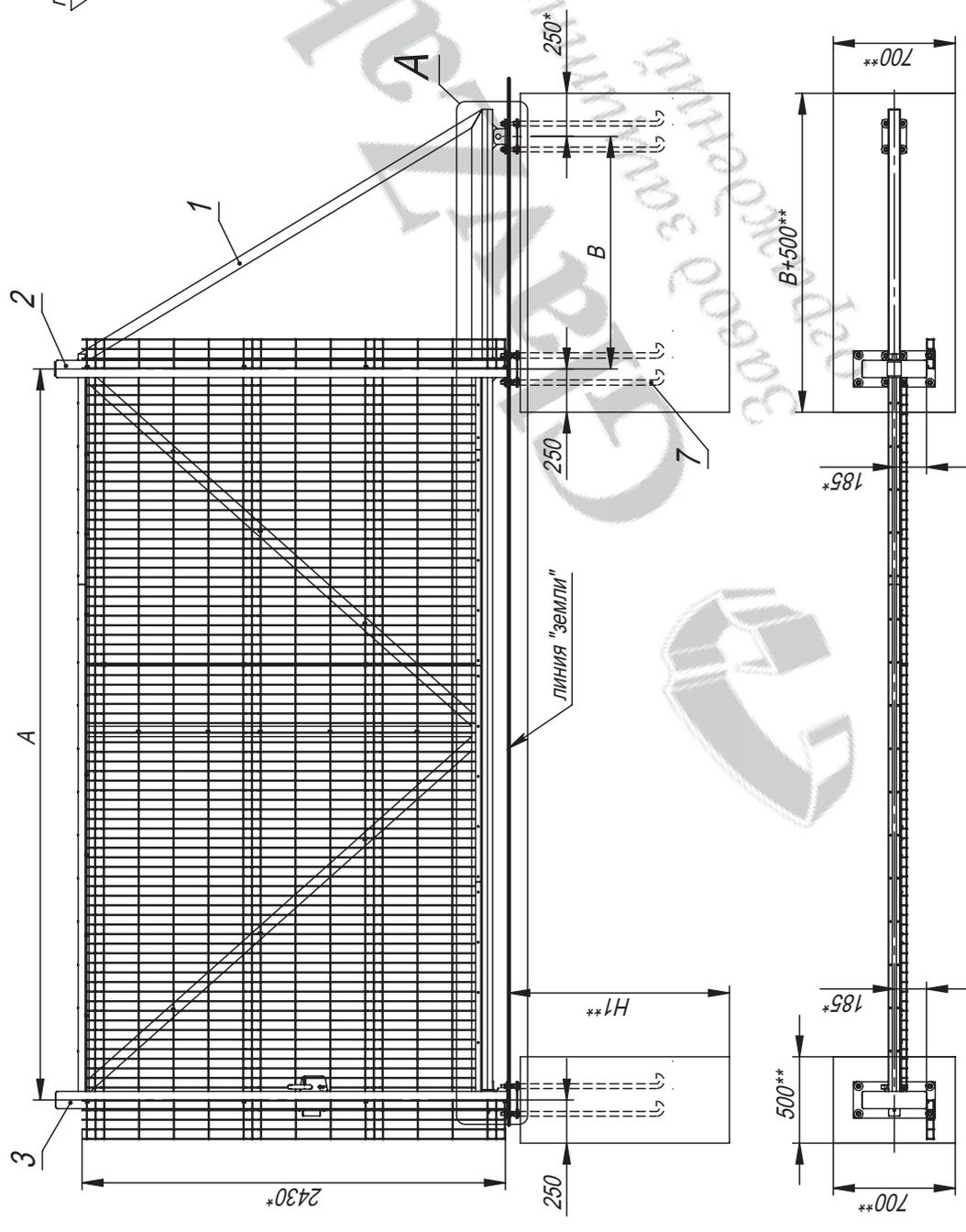


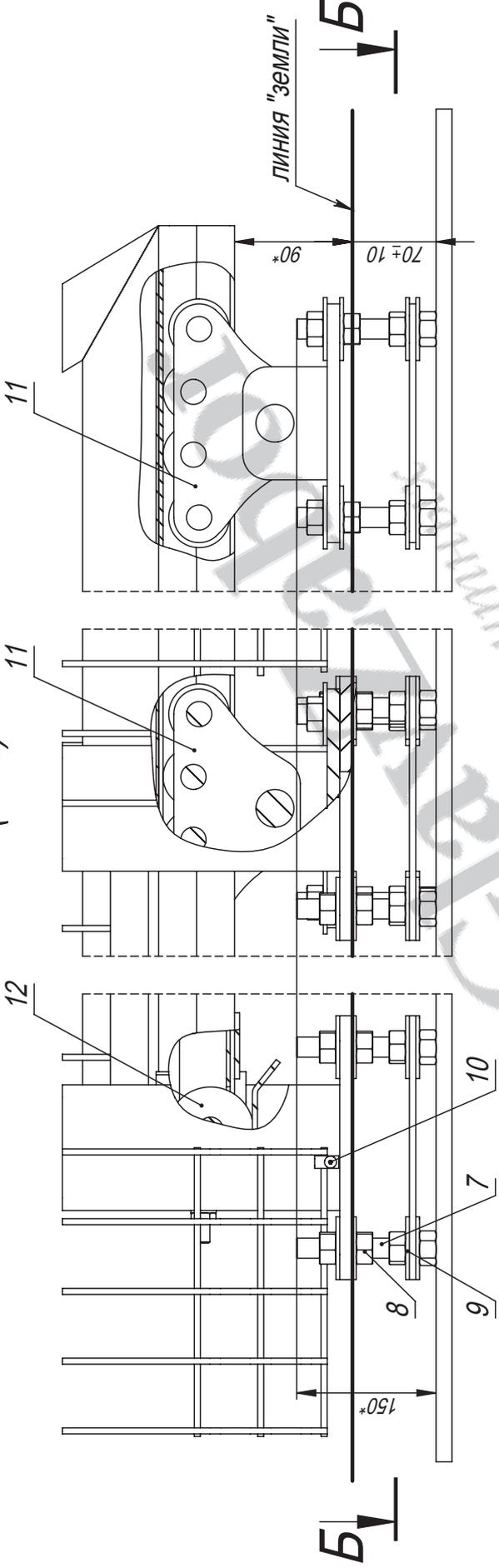
Таблица 1

Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
3000	2930	3230	1000	4400	5900
3500	3430	3730	1160	5050	6710
4000	3930	4230	1345	5750	7595

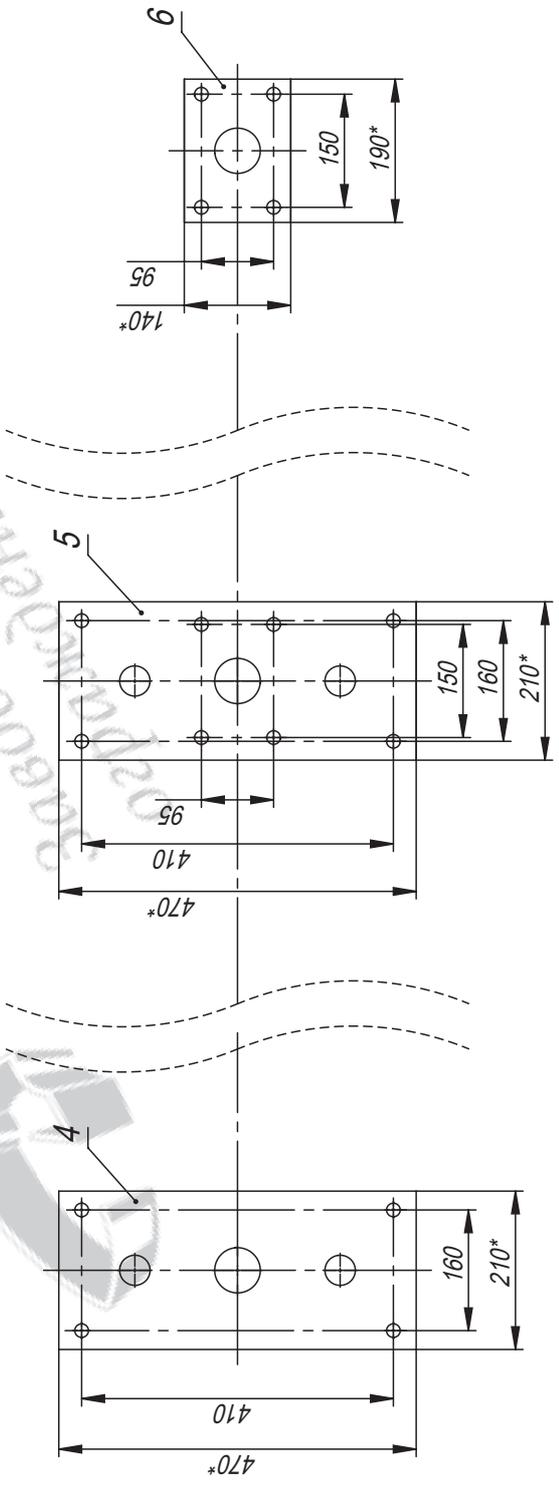
Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

SCH-OV-4000-3D		Масса (кг)	Масштаб
		1:40	
Лист 1	Листов 2	Монтажная схема. Ворота откатные капитальные (балка 70) на примере В2430*Ш4000 арт. OV-010603	
ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Л.Н.Н.		16.04.12
Пров.	Ц.А.В.		16.04.12
Т. контр.	С.П.А.		16.04.12
Гл. контр.	Г.С.В.		16.04.12
Н. контр.	С.А.Н.		16.04.12
УТВ.			

A (1:5)



Б-Б (1:5)



Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Документация</i>		
A4			<i>SCH-OV-4000-3D</i>	<i>Монтажная схема</i>		
				<i>Детали</i>		
A4		1	<i>ZOV-00603-R-H2430-W4000</i>	<i>Створка ворот откатных правая В2430*Ш4000. Наполнение 3D секции. (Исполнение 1)</i>	1	
A4		2	<i>OVP-1106-H2430-100-100</i>	<i>Столб несущий В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 70) (Исполнение 1)</i>	1	
A4		3	<i>OVP-2106-H2430-100-100</i>	<i>Столб приемный В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 70) (Исполнение 1)</i>	1	
A4		4	<i>FFL-0013</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D440-16-S5,0. Балка 70. Приемный.</i>	1	
A4		5	<i>FFL-0012</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D440-16-S5,0. Балка 70. Несущий.</i>	1	
A4		6	<i>FFL-0014</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D178-16-S5,0. Балка 70.</i>	1	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

**OV-010603-R-H2430-W4000-M**

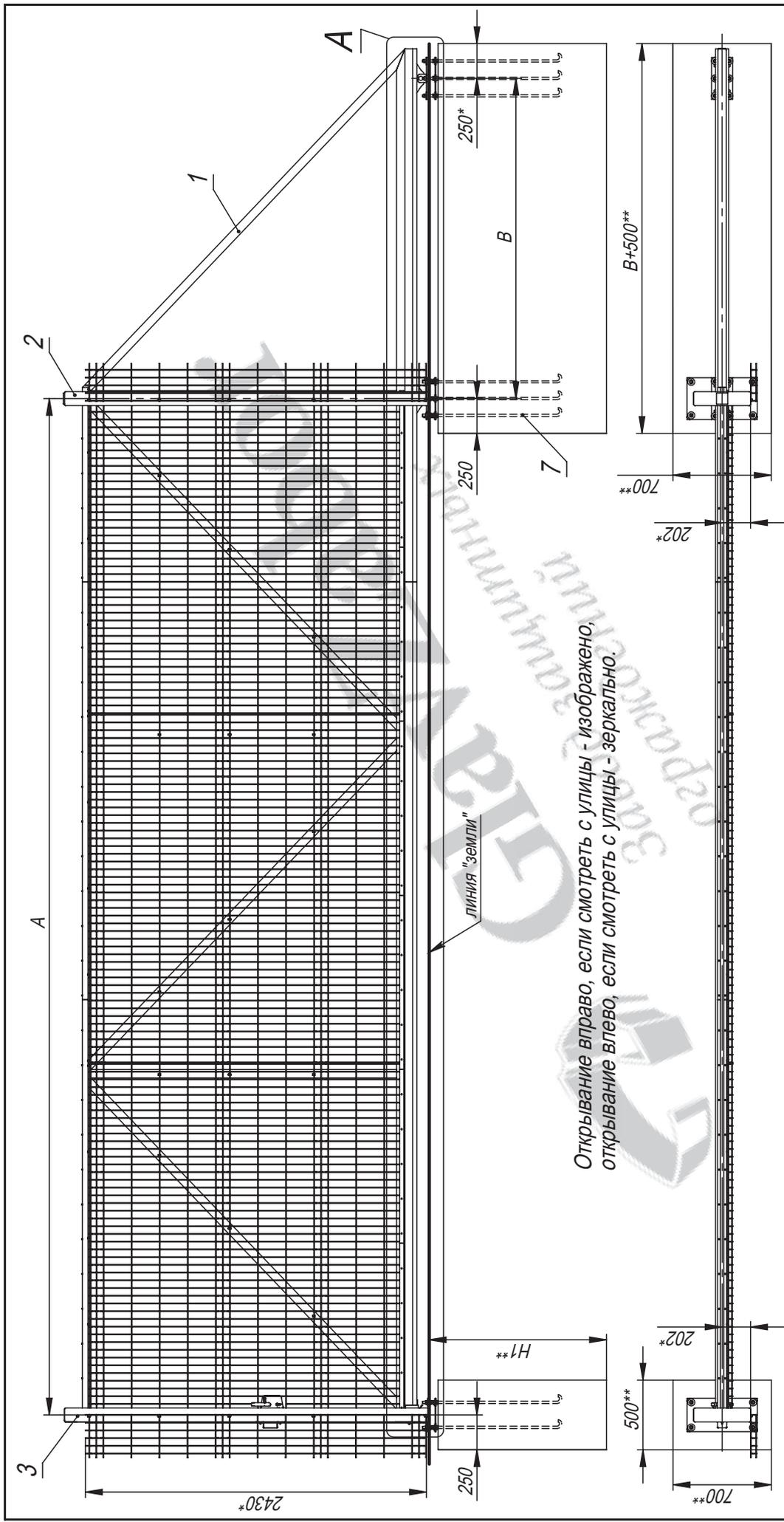
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Л.Н.Н.		20.03.12
Пров.		Ц.А.В.		20.03.12
Гл. констр.		Г.С.В.		20.03.12
Н. контр.				
Утв.		С.А.Н.		20.03.12

*Ворота откатные В2430\*Ш4000 (балка 70) для 3D/3М ограждения. Механические. Открывание вправо.*

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ООО "Городской проект"  
(495) 228-0412  
www.glavzabor.ru





Открытие вправо, если смотреть с улицы - изображено,  
открытие влево, если смотреть с улицы - зеркально.

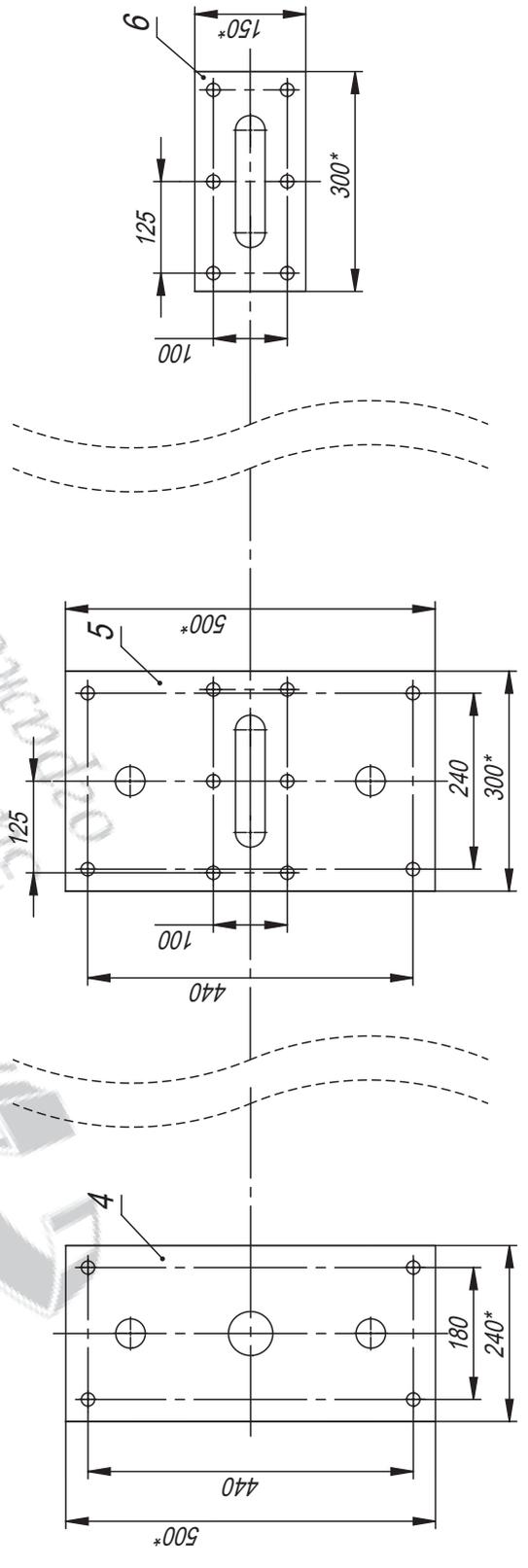
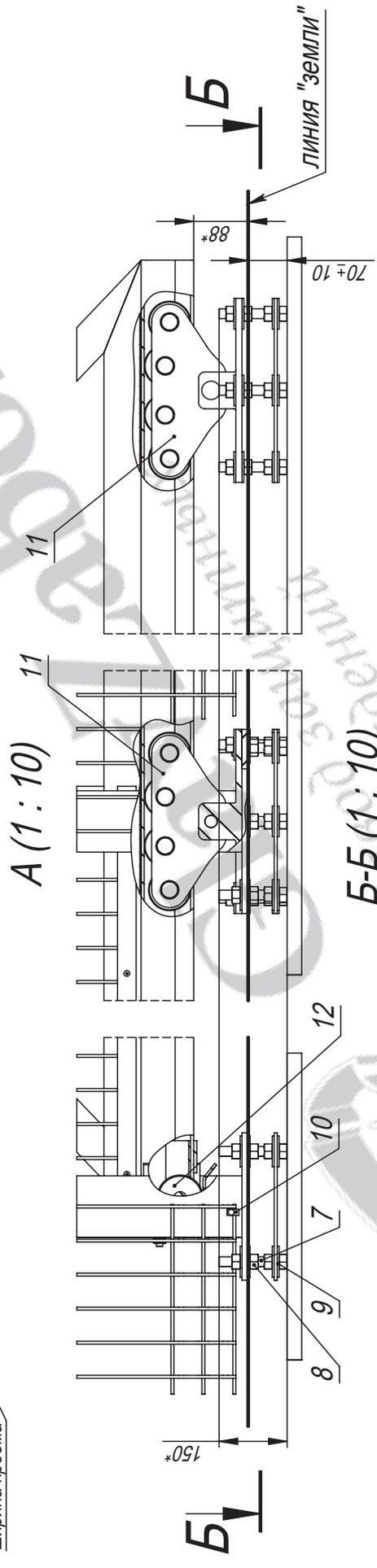
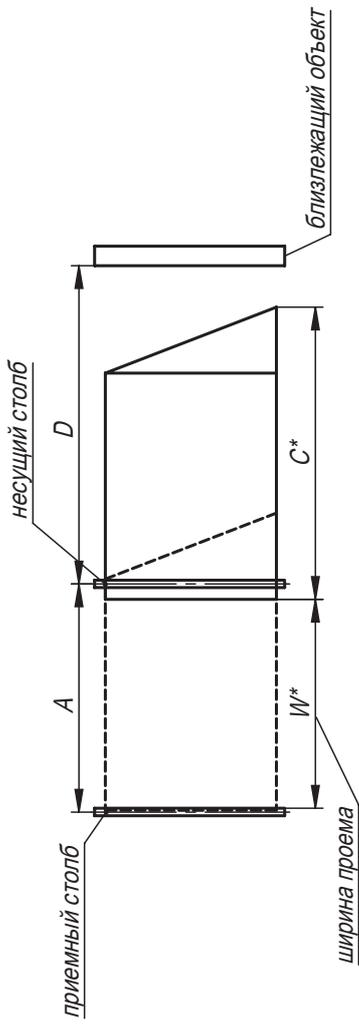
1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-ч.
2. Монтаж ворот производить в соответствии с инструкцией IN-0006.
3. Установку автоматики производить в соответствии с рабочим проектом, инструкцией ее производителя, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
4. \* Размер для справок.
5. \*\* Устройство фундамента производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.
6. Чтобы получить ширину проёма W1 меньше стандартной W на dW мм:  
A1 = A - dW, B1 = B + dW.

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

SCH-OV-7000-3D		Монтажная схема.		Масштаб	
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 1	Листов 2
Разраб.	Л.Н.Н.		25.07.12		
Пров.	Ц.А.В.		25.07.12		
Т. контр.	С.П.А.		25.07.12		
Гл. констр.	Г.С.В.		25.07.12		
Н. контр.	С.А.Н.		25.07.12		
Утв.					
Ворота откатные (балка 94) на примере B2430*Ш7000 арт. OV-010609			Масса (кг)		
			1:40		
			Листов 2		
			ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru		

Таблица 1

Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
4500	4430	4800	1460	6500	8460
5000	4930	5300	1630	7170	9300
5500	5430	5800	1790	7830	10120
6000	5930	6300	1960	8500	10960
6500	6430	6800	2130	9170	11800
7000	6930	7300	2300	9830	12630



Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Документация</i>		
A4			<i>SCH-OV-7000-3D</i>	<i>Монтажная схема</i>		
				<i>Детали</i>		
A4	1		<i>ZOV-00609-R-H2430-W7000</i>	<i>Створка ворот откатных правая В2430*Ш7000. Наполнение 3D секции. (Исполнение 1)</i>	1	
A4	2		<i>OVP-1206-H2430-100-100</i>	<i>Столб несущий В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 94) (Исполнение 1)</i>	1	
A4	3		<i>OVP-2206-H2430-100-100</i>	<i>Столб приемный В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 94) (Исполнение 1)</i>	1	
A4	4		<i>FFL-0018</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D475-16-S5,0. Балка 94. Приемный.</i>	1	
A4	5		<i>FFL-0017</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D500-16-S5,0. Балка 94. Несущий.</i>	1	
A4	6		<i>FFL-0019</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D270-16-S5,0. Балка 94.</i>	1	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

<b>OV-010609-R-H2430-W7000-M</b>							
<b>Изм.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ докум.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>	<b>Лит.</b>	<b>Лист</b>	<b>Листов</b>
Разраб.		Л.Н.Н.		20.03.12		1	2
Пров.		Ц.А.В.		20.03.12	ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www.glavzabor.ru		
Гл. констр.		Г.С.В.		20.03.12			
Н. контр.							
Утв.		С.А.Н.		20.03.12			

*Ворота откатные В2430\*Ш7000 (балка 94) для 3D/3М ограждения. Механические. Открывание вправо.*





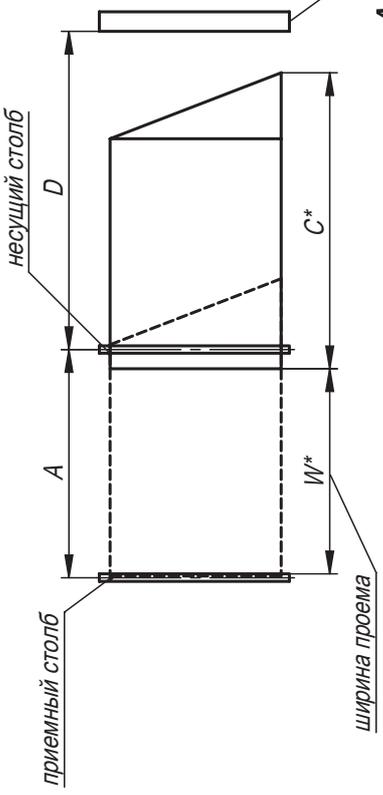
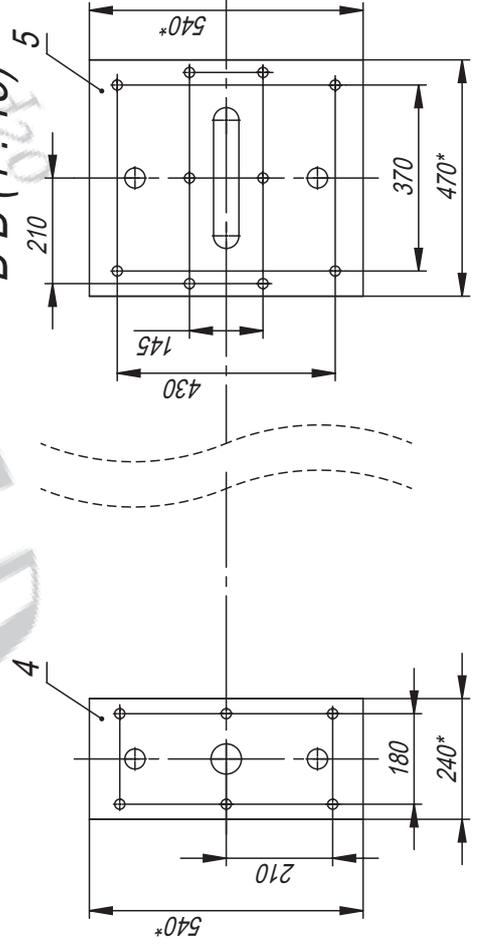
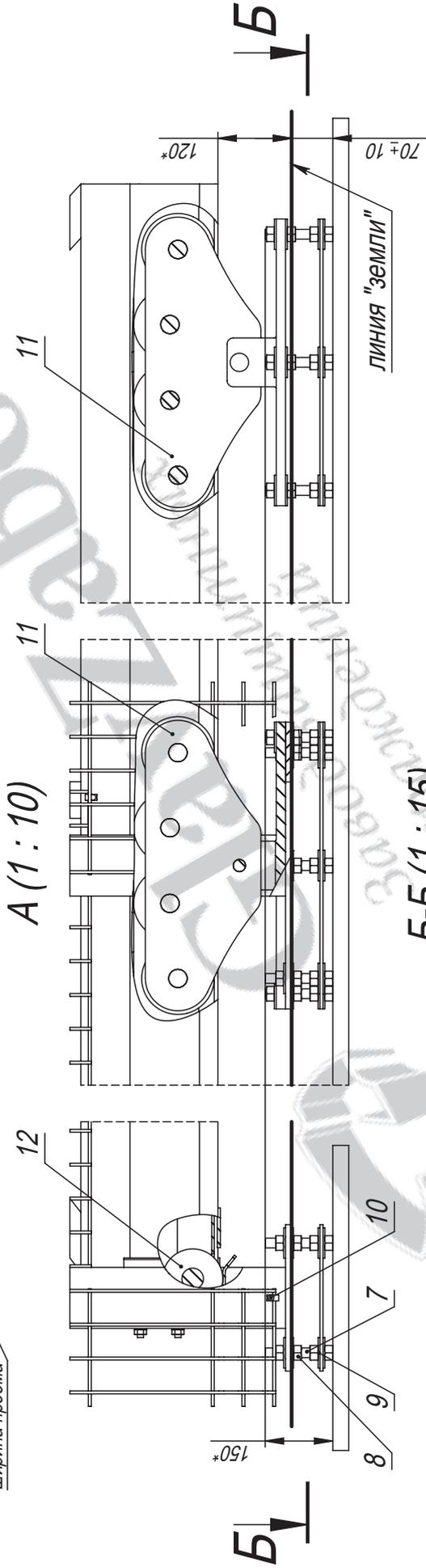


Таблица 1

Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
7500	7430	7900	2450	10700	13950
8000	7930	8400	2190	10900	13890



Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Документация</i>		
A4			<i>SCH-OV-8000-3D</i>	<i>Монтажная схема</i>		
				<i>Детали</i>		
A4		1	<i>ZOV-00611-R-H2430-W8000</i>	<i>Створка ворот откатных правая В2430*Ш8000.</i> <i>Наполнение 3D секции.</i> <i>(Исполнение 1)</i>	1	
A4		2	<i>OVP-1306-H2430-100-100</i>	<i>Столб несущий В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 136)</i> <i>(Исполнение 1)</i>	1	
A4		3	<i>OVP-2306-H2430-100-100</i>	<i>Столб приемный В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 136)</i> <i>(Исполнение 1)</i>	1	
A4		4	<i>FFL-0023</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D457-16-S5,0.</i> <i>Балка 136. Приемный.</i>	1	
A4		5	<i>FFL-0022</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D568-16-S5,0.</i> <i>Балка 136. Несущий.</i>	1	
A4		6	<i>FFL-0024</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D444-16-S5,0.</i> <i>Балка 136.</i>	1	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

**OV-010611-R-H2430-W8000-M**

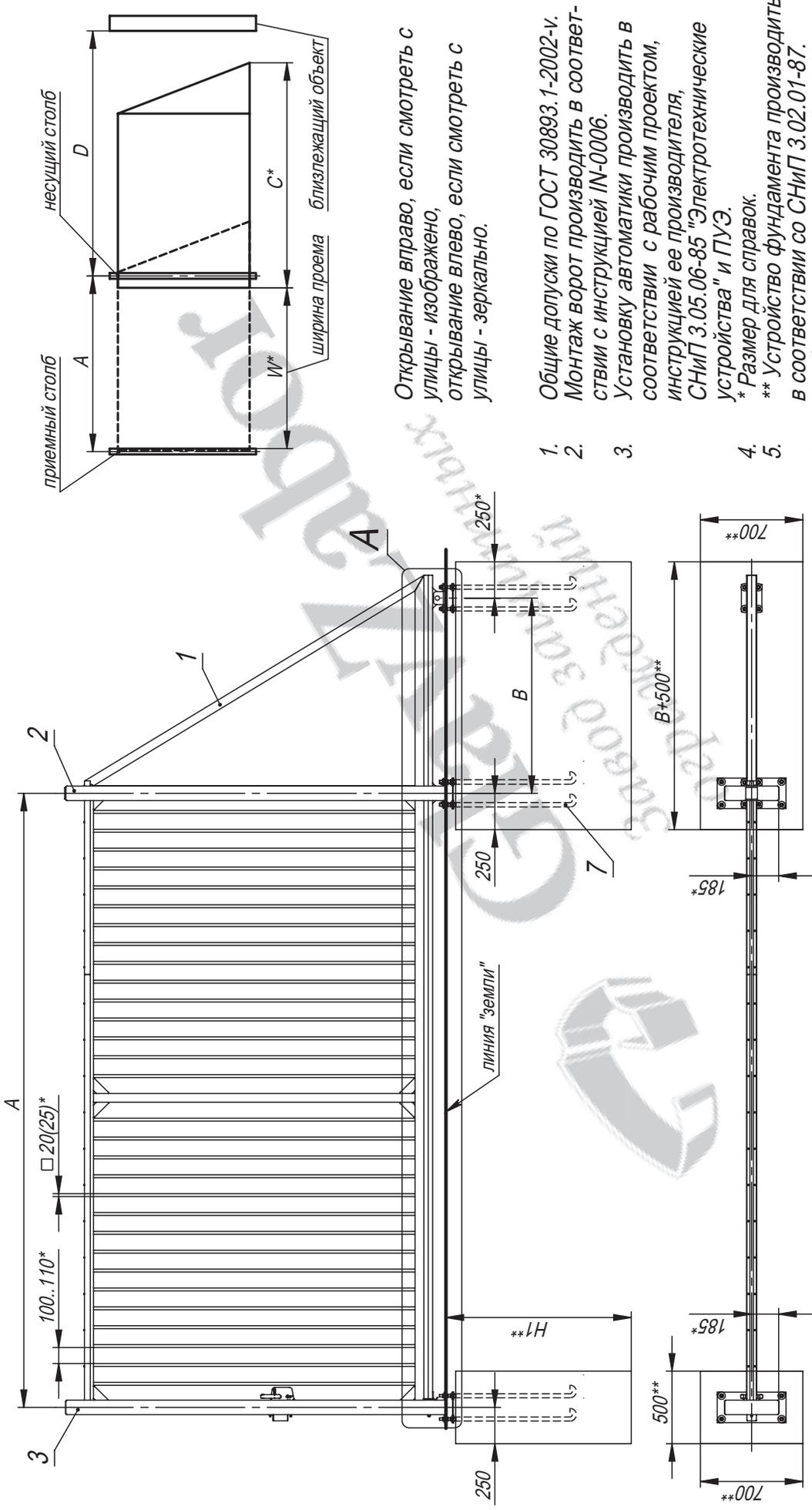
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Л.Н.Н.		20.03.12
Пров.		Ц.А.В.		20.03.12
Гл. констр.		Г.С.В.		20.03.12
Н. контр.				
Утв.		С.А.Н.		20.03.12

*Ворота откатные В2430\*Ш8000 (балка 136) для 3D/3М ограждения. Механические. Открывание вправо.*

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ООО "Городской проект"  
(495) 228-0412  
www.glavzabor.ru





Открытие вправо, если смотреть с улицы - изображено, открытие влево, если смотреть с улицы - зеркально.

1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-г.
2. Монтаж ворот производить в соответствии с инструкцией IN-0006.
3. Установку автоматики производить в соответствии с рабочим проектом, инструкцией ее производителя, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
4. \* Размер для справок.
5. \*\* Устройство фундамента производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.
6. Чтобы получить ширину проёма W1 меньше стандартной W на dW мм:  
 $A1 = A - dW, B1 = B + dW.$

Таблица 1

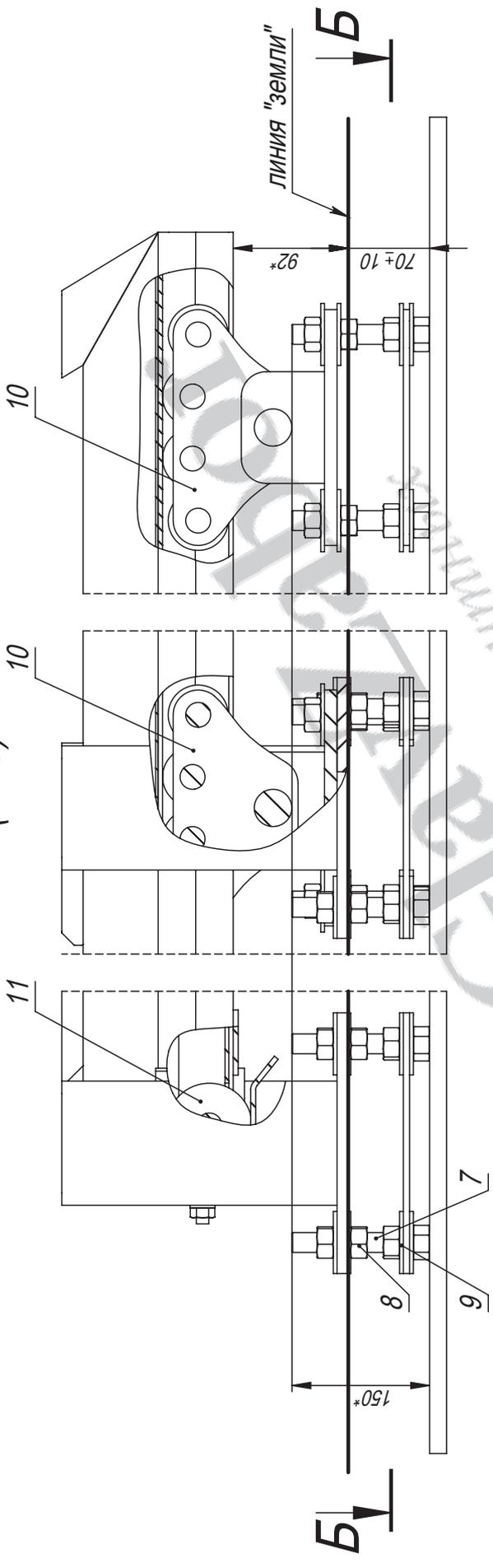
Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
3000	2930	3230	1000	4400	5900
3500	3430	3730	1160	5050	6710
4000	3930	4230	1345	5750	7595

Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

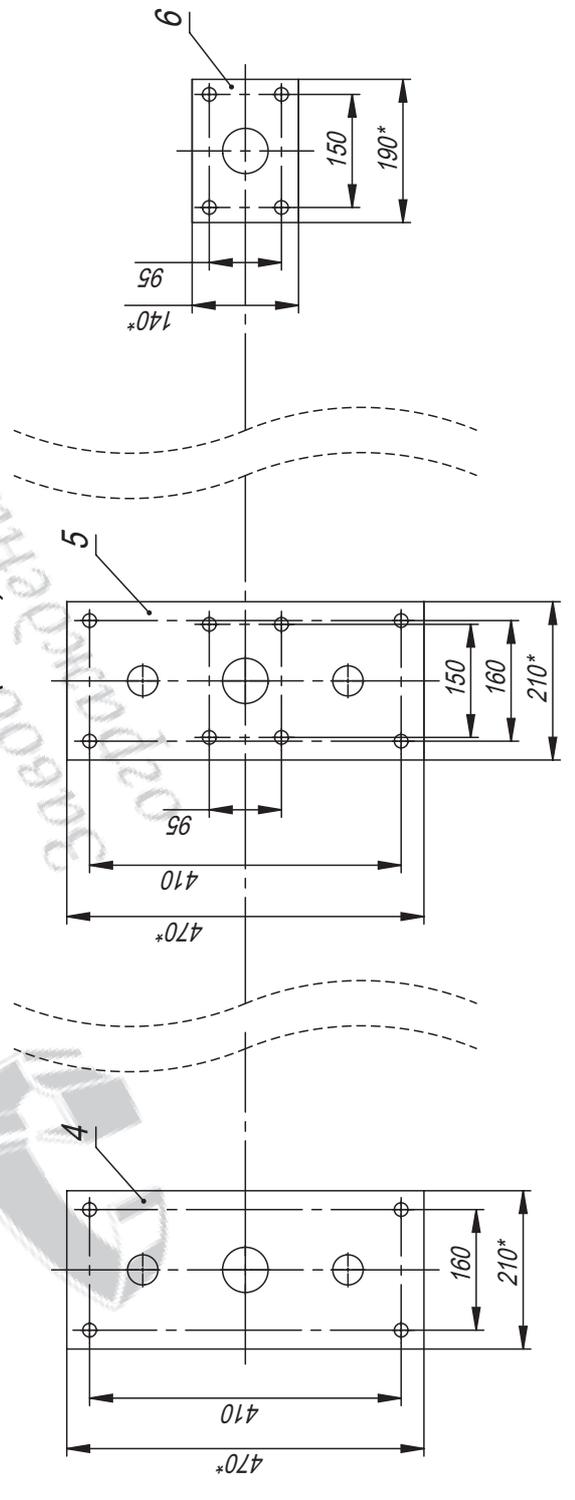
SCH-OP-4000-PT		Лист	Масса (кг)	Масштаб
Монтажная схема. Ворота откатные капитальные (балка 70) на примере В2400*Ш4000 арт. OP-110603		Лист 1		1:40
		Листов 2		
ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru				

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

A (1:5)



Б-Б (1:5)



Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Документация</i>		
A4			SCH-OP-4000-PT	Монтажная схема		
				<i>Детали</i>		
A4	1		ZOV-10603-R-H2400-W4000	Створка ворот откатных правая В2400*Ш4000. Наполнение труба 20x20. (Исполнение 1)	1	
A4	2		OVP-1106-H2400-100-100	Столб несущий В2400 из трубы 100x100x3,0 для откатных ворот (балка 94) (Исполнение 1)	1	
A4	3		OVP-2106-H2400-100-100	Столб приемный В2400 из трубы 100x100x3,0 для откатных ворот (балка 94) (Исполнение 1)	1	
A4	4		FFL-0018	Фланец прямоугольный нерегулируемый D475-16-S5,0. Балка 94. Приемный.	1	
A4	5		FFL-0017	Фланец прямоугольный нерегулируемый D500-16-S5,0. Балка 94. Несущий.	1	
A4	6		FFL-0019	Фланец прямоугольный нерегулируемый D270-16-S5,0. Балка 94.	1	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

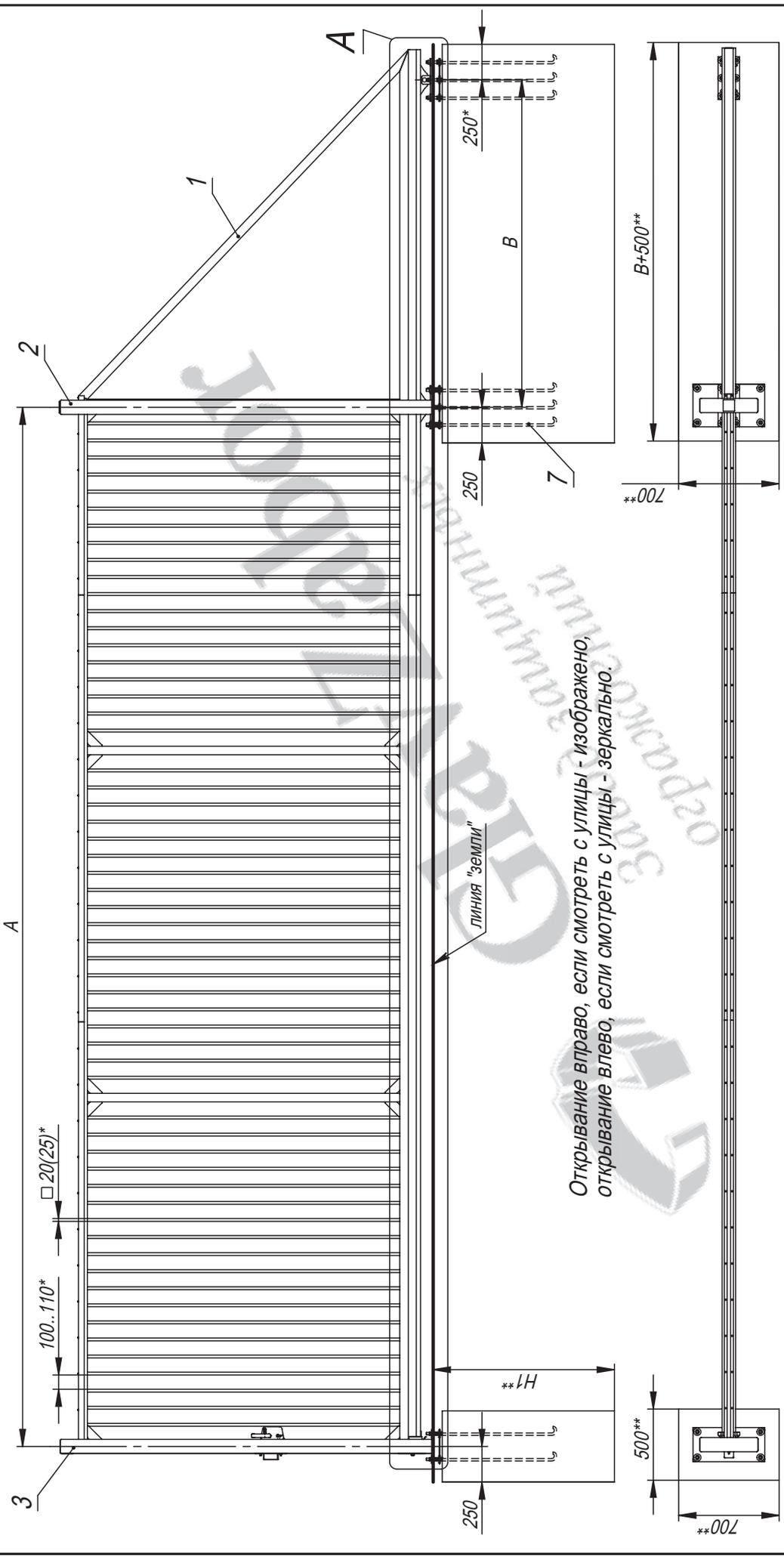
## OP-110603-R-H2400-W4000-M

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Л.Н.Н.		21.05.12		1	2
Пров.		Ц.А.В.		21.05.12			
Гл. констр.		Г.С.В.		21.05.12			
Н. контр.							
Утв.		С.А.Н.		21.05.12			

Ворота откатные В2400\*Ш4000  
(балка 94) для ПТ ограждения (тип В).  
Механические. Открывание вправо.

ООО "Городской проект"  
(495) 228-0412  
www.glavzabor.ru





Открытие вправо, если смотреть с улицы - изображено,  
открытие влево, если смотреть с улицы - зеркально.

1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-ч.
2. Монтаж ворот производить в соответствии с инструкцией IN-0006.
3. Установку автоматики производить в соответствии с рабочим проектом, инструкцией ее производителя, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
4. \* Размер для справок.
5. \*\* Устройство фундамента производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.
6. Чтобы получить ширину проёма W1 меньше стандартной W на dW мм:  
A1 = A - dW, B1 = B + dW.

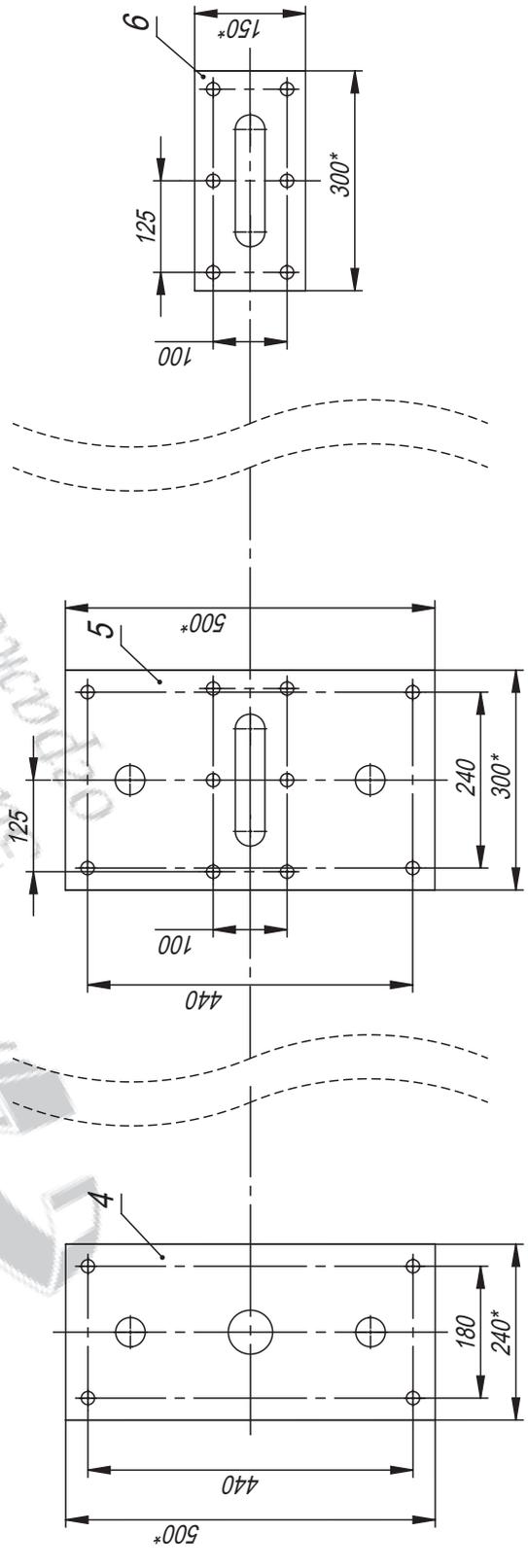
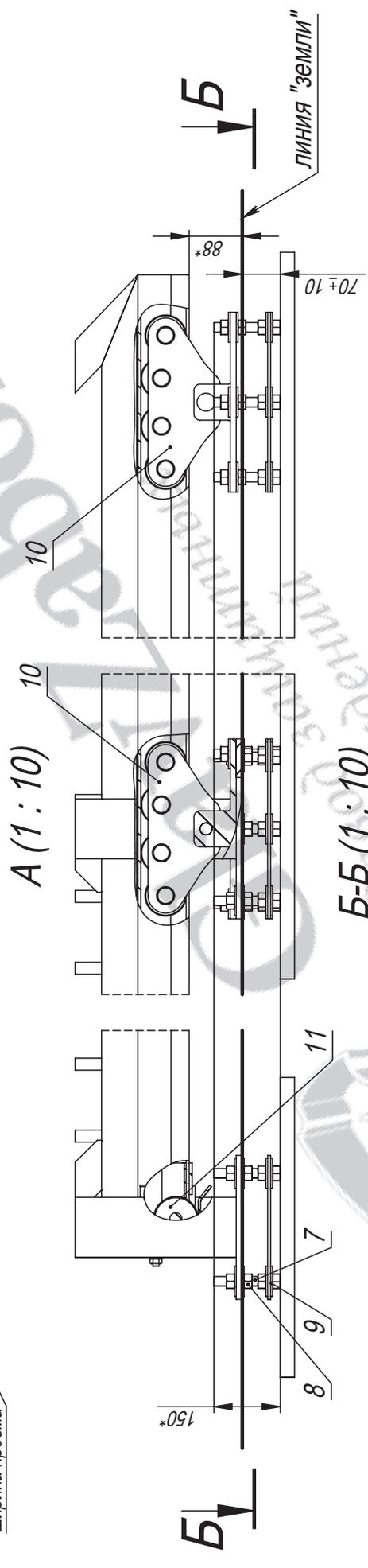
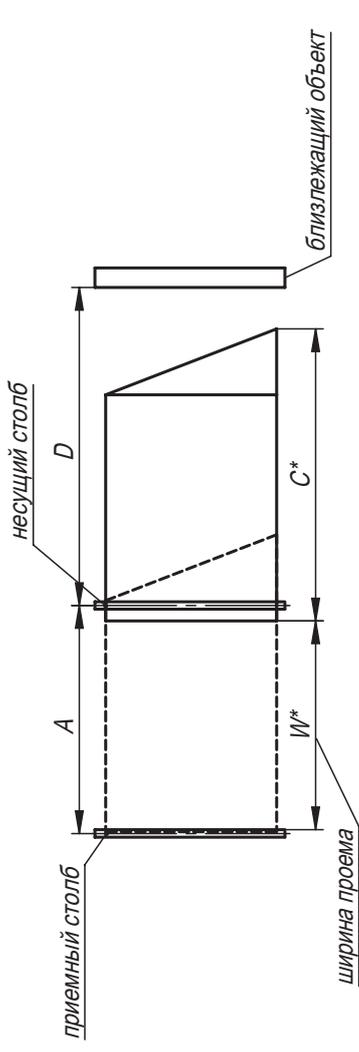
Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

Изм./Лист		№ докум.	Подп.	Дата	Масса (кг)		Масштаб
					1:40		
Разраб.	Л.Н.Н.	Ц.А.В.	С.П.А.	Г.С.В.	С.А.Н.	Монтажная схема. Ворота откатные (балка 94) на примере B2000*Ш7000 арт. OP-110609	
Пров.	Ц.А.В.	С.П.А.	Г.С.В.	С.А.Н.	Листов 2		
Т. контр.	С.П.А.	Г.С.В.	С.А.Н.	ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru			
Гл. констр.	Г.С.В.	С.А.Н.	Лист 1				
Н. контр.	С.А.Н.	Лист 2					
Утв.	25.07.12						

**SCH-OP-7000-PT**

Таблица 1

Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
4500	4430	4800	1460	6500	8460
5000	4930	5300	1630	7170	9300
5500	5430	5800	1790	7830	10120
6000	5930	6300	1960	8500	10960
6500	6430	6800	2130	9170	11800
7000	6930	7300	2300	9830	12630



Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	2			

Лист 2

Формат А4

SCH-OP-7000-PT

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Документация</i>		
A4			<i>SCH-OP-7000-PT</i>	Монтажная схема		
				<i>Детали</i>		
A4	1		<i>ZOV-10609-R-H2400-W7000</i>	Створка ворот откатных правая В2400*Ш7000. Наполнение труба 20х20. (Исполнение 1)	1	
A4	2		<i>OVP-1206-H2430-100-100</i>	Столб несущий В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 94) (Исполнение 1)	1	
A4	3		<i>OVP-2206-H2430-100-100</i>	Столб приемный В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 94) (Исполнение 2)	1	
A4	4		<i>FFL-0018</i>	Фланец прямоугольный нерегулируемый D475-16-S5,0. Балка 94. Приемный.	1	
A4	5		<i>FFL-0017</i>	Фланец прямоугольный нерегулируемый D500-16-S5,0. Балка 94. Несущий.	1	
A4	6		<i>FFL-0019</i>	Фланец прямоугольный нерегулируемый D270-16-S5,0. Балка 94.	1	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

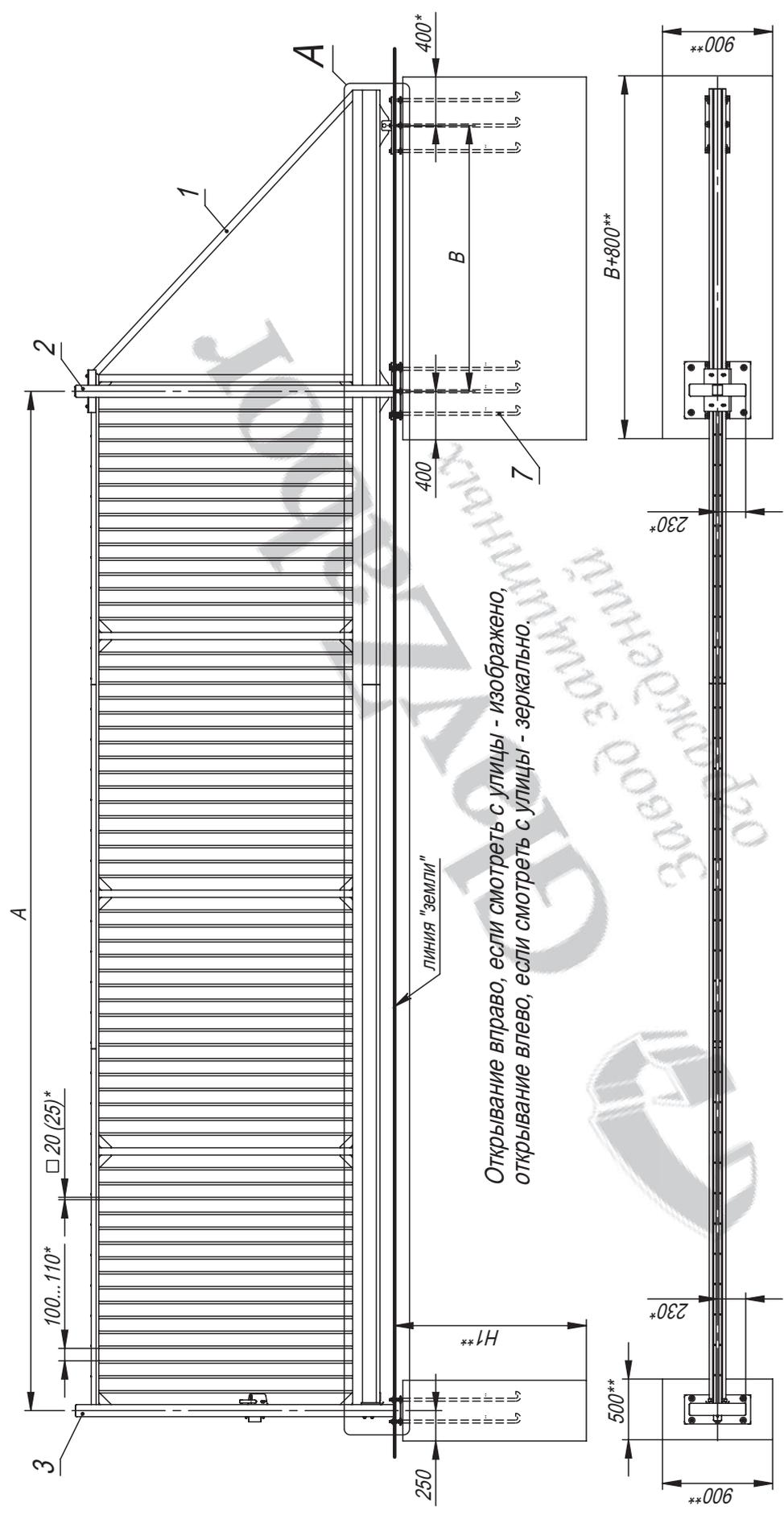
## OP-110609-R-H2400-W7000-M

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Л.Н.Н.		21.05.12		1	2
Пров.		Ц.А.В.		21.05.12			
Гл. констр.		Г.С.В.		21.05.12			
Н. контр.							
Утв.		С.А.Н.		21.05.12			

Ворота откатные В2400\*Ш7000  
(балка 94) для ПТ ограждения (тип В).  
Механические. Открывание вправо.

ООО "Городской проект"  
(495) 228-0412  
www.glavzabor.ru





1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-в.
2. Монтаж ворот производить в соответствии с инструкцией IN-0006.
3. Установку автоматики производить в соответствии с рабочим проектом, инструкцией ее производителя, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
4. \* Размер для справок.
5. \*\* Устройство фундамента производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.
6. Чтобы получить ширину проёма  $W1$  меньше стандартной  $W$  на  $dW$  мм:  $A1 = A - dW$ ,  $B1 = B + dW$ .

Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

SCH-OP-8000-PT		Лист	Масса (кг)	Масштаб
Монтажная схема. Ворота откатные (балка 136) на приводе В2400*Щ8000 арт. OP-110611		Лист 1		1:50
		Листов 2		
ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru		УТВ.	С.А.Н.	25.07.12
		Н. КОНТР.	Г.С.В.	25.07.12
		Т. КОНТР.	С.П.А.	25.07.12
		Пров.	Ц.А.В.	25.07.12
		Разраб.	Л.Н.Н.	25.07.12
		Изм./Лист	№ док.им.	Дата

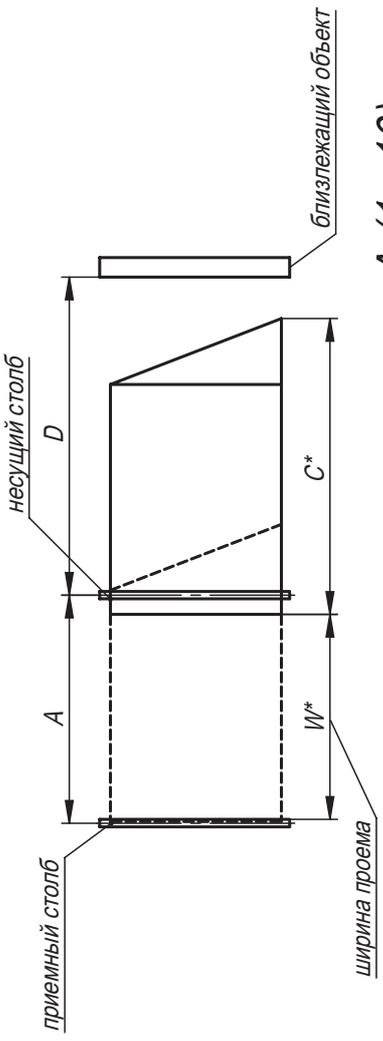
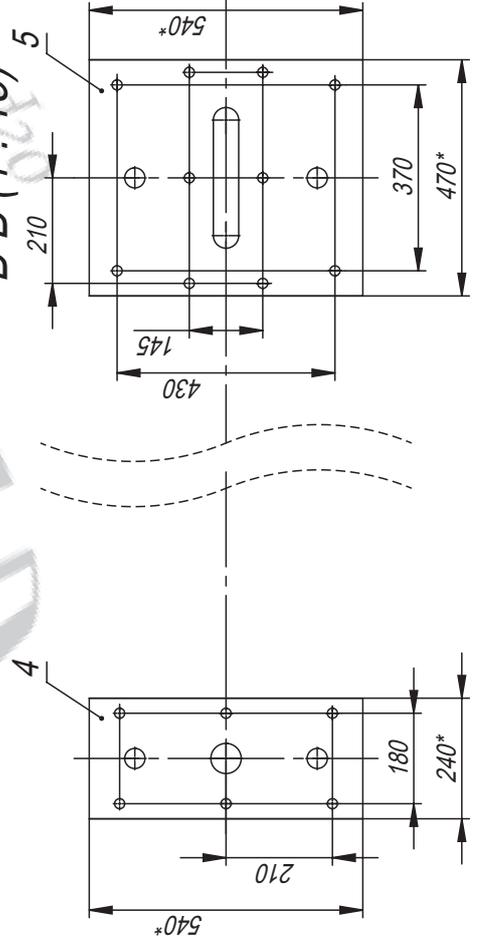
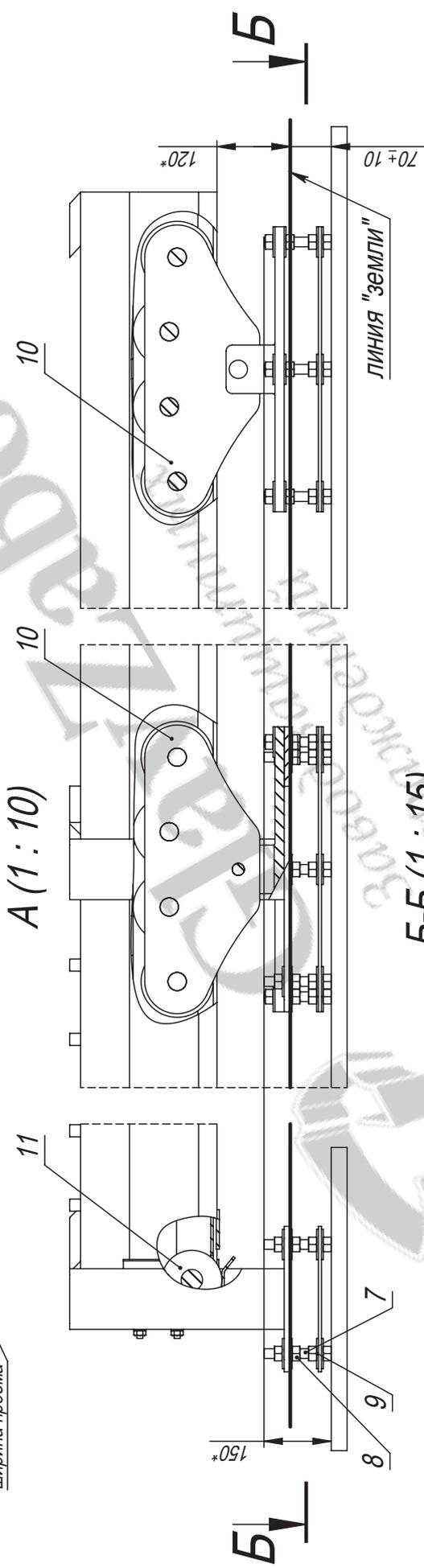


Таблица 1

Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
7500	7430	7900	2450	10700	13950
8000	7930	8400	2190	10900	13890



Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Документация</b>		
A4			SCH-OV-8000-3D	Монтажная схема		
				<b>Детали</b>		
A4		1	ZOV-10611-R-H2430-W8000	Створка ворот откатных правая В2400*Ш8000. Наполнение труба 20х20. (Исполнение 1)	1	
A4		2	OVP-1306-H2430-100-100	Столб несущий В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 136) (Исполнение 1)	1	
A4		3	OVP-2306-H2430-100-100	Столб приемный В2430 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 136) (Исполнение 1)	1	
A4		4	FFL-0023	Фланец прямоугольный нерегулируемый D457-16-S5,0. Балка 136. Приемный.	1	
A4		5	FFL-0022	Фланец прямоугольный нерегулируемый D568-16-S5,0. Балка 136. Несущий.	1	
A4		6	FFL-0024	Фланец прямоугольный нерегулируемый D444-16-S5,0. Балка 136.	1	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

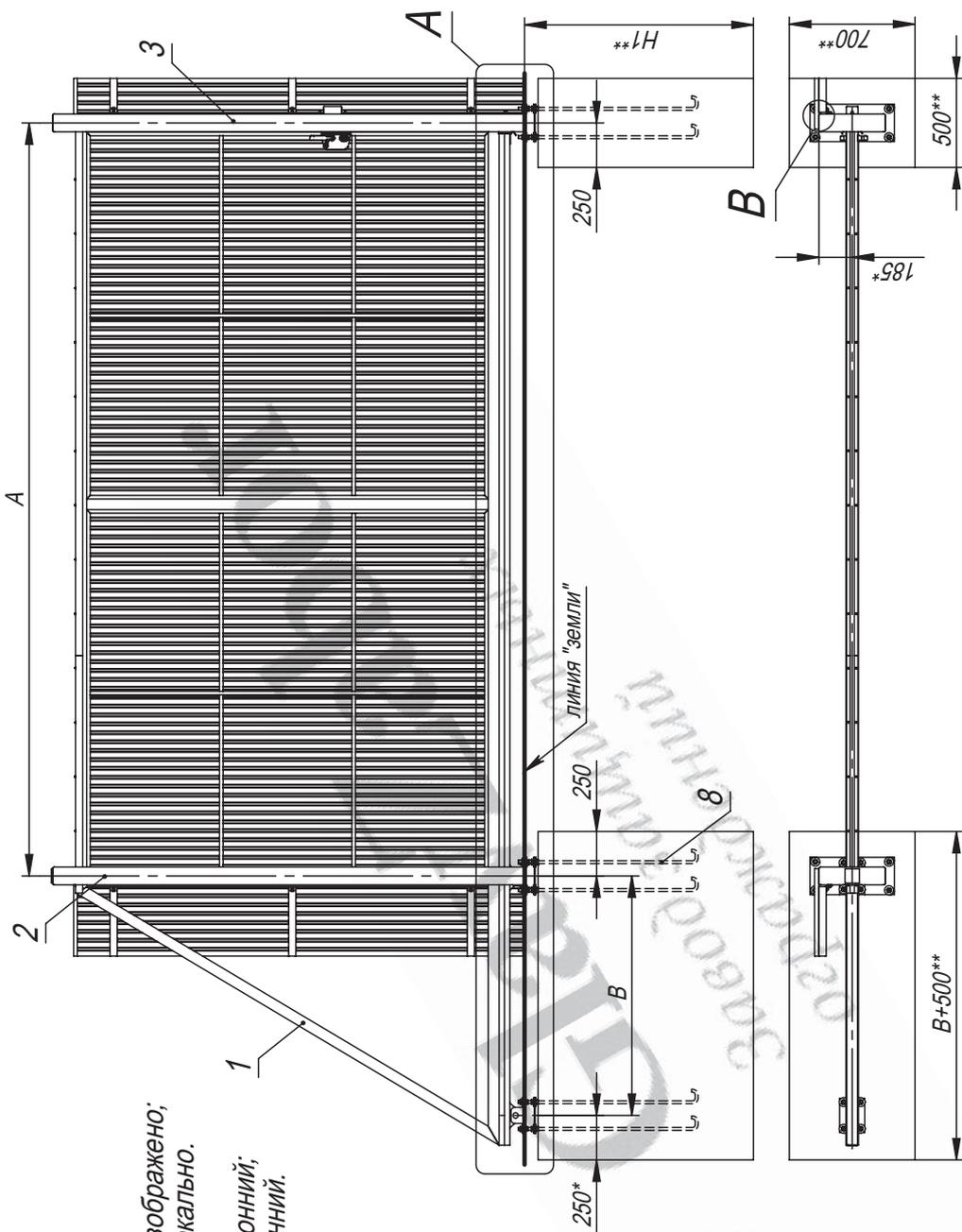
## OP-110611-R-H2400-W8000-M

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Л.Н.Н.		21.05.12	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Ц.А.В.		21.05.12		1	2
Гл. констр.		Г.С.В.		21.05.12	ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www.glavzabor.ru		
Н. контр.							
Утв.		С.А.Н.		21.05.12			

Ворота откатные В2400\*Ш8000  
(балка 136) для ПТ ограждения (тип В).  
Механические. Открывание вправо.

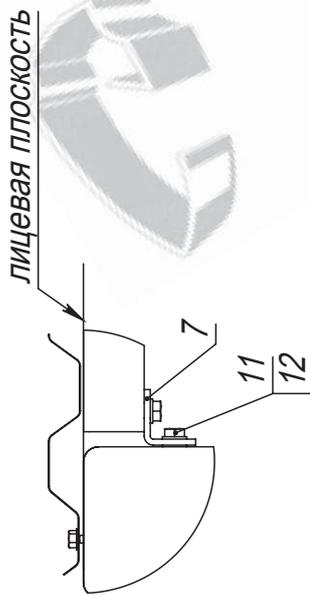


Вид из помещения



Открытие вправо, если смотреть с улицы - изображено;  
открытие влево, если смотреть с улицы - зеркально.  
Наполнение створки:  
исполнение 1 - профильный лист С21 односторонний;  
исполнения 2 - профильный лист С21 двусторонний.

B (1:5)



1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-V.
2. Монтаж ворот производить в соответствии с инструкцией IN-0006.
3. Установку автоматики производить в соответствии с рабочим проектом, инструкцией ее производителя, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
4. \* Размер для справок.
5. \*\* Устройство фундамента производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.
6. Чтобы получить ширину проёма  $W1$  меньше стандартной  $W$  на  $dW$  мм:  
 $A1 = A - dW$ ,  $B1 = B + dW$ .

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

SCH-ON-4000-PN		Монтажная схема.		Масса (кг)		Масштаб	
Изм./Лист	№ док.им.	Подп.	Дата			1:40	
Разраб.	Л.Н.Н.		31.08.12				
Пров.	Ц.А.В.		31.08.12				
Т. констр.	С.П.А.		31.08.12				
Гл. констр.	Г.С.В.		31.08.12				
Н. констр.	С.А.Н.		31.08.12				
Утв.							
Ворота откатные (балка 70) на примере В2500*Ц4000 арт. ON-010603				Лист 1		Листов 2	
ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru							

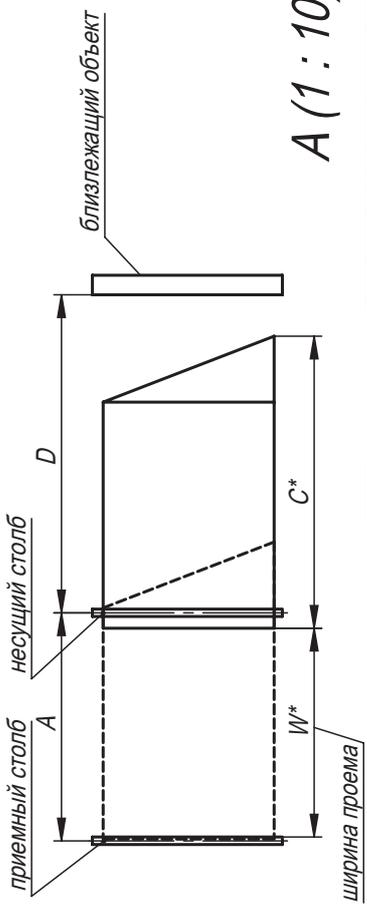
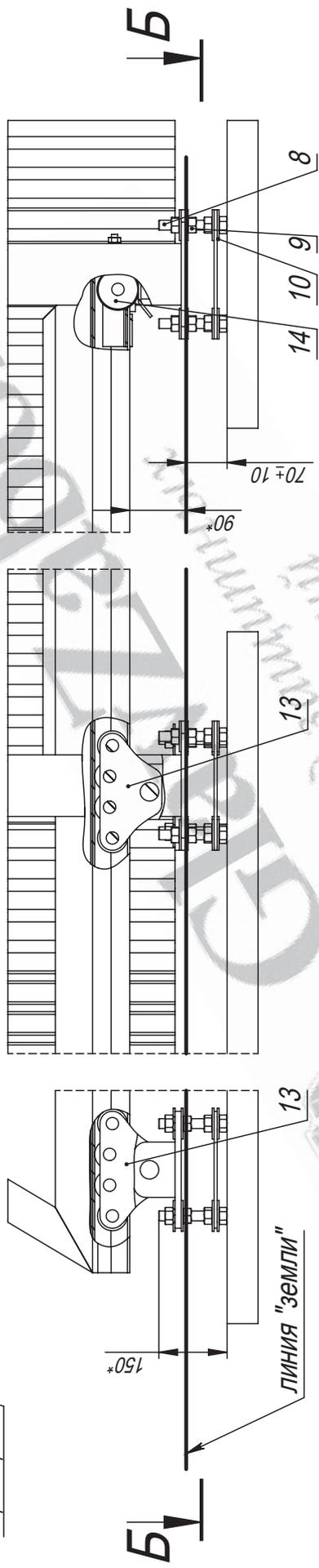


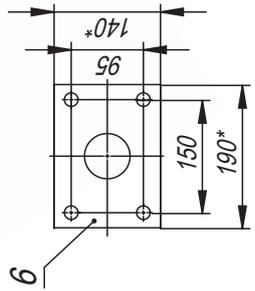
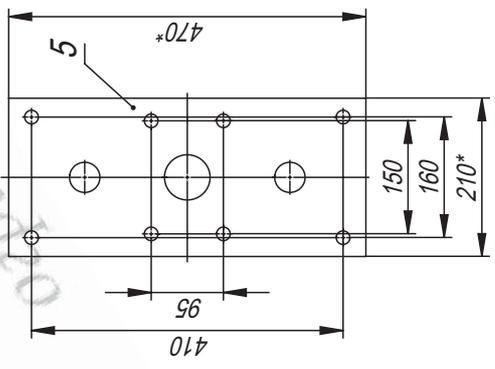
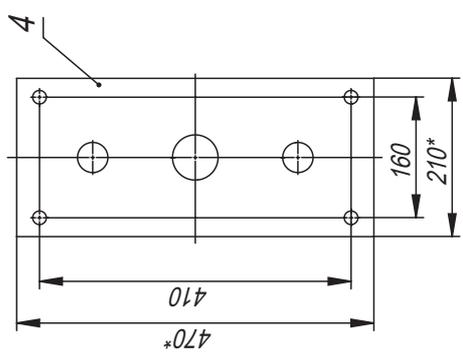
Таблица 1

Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
4000	3930	4230	1345	5750	7595

A (1 : 10)



Б-Б (1 : 10)



Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАЗАЗБОР»  
Все права защищены.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	2			

Лист 2  
Формат А4

SCH-ON-4000-PN

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Документация</i>		
A4			<i>SCH-ON-4000</i>	<i>Монтажная схема</i>		
				<i>Детали</i>		
A4		1	<i>ZOT-00603-R-H2500-W4000</i>	<i>Створка ворот откатных правая В2500*Ш4000.</i> <i>Наполнение профильным листом.</i>	1	
A4		2	<i>OVP-1406-H2500-100-100</i>	<i>Столб несущий В2500 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 70)</i> <i>(Исполнение 1)</i>	1	
A4		3	<i>OVP-2406-H2500-100-100</i>	<i>Столб приемный В2500 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 70)</i> <i>(Исполнение 1)</i>	1	
A4		4	<i>FFL-0013</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D440-16-S5,0.</i> <i>Балка 70. Приемный.</i>	1	
A4		5	<i>FFL-0012</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D440-16-S5,0.</i> <i>Балка 70. Несущий.</i>	1	
A4		6	<i>FFL-0014</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D178-16-S5,0.</i> <i>Балка 70.</i>	1	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

**ON-010603-R-H2500-W4000-M**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Л.Н.Н.		21.05.12
Пров.		Ц.А.В.		21.05.12
Гл. констр.		Г.С.В.		21.05.12
Н. контр.				
Утв.		С.А.Н.		21.05.12

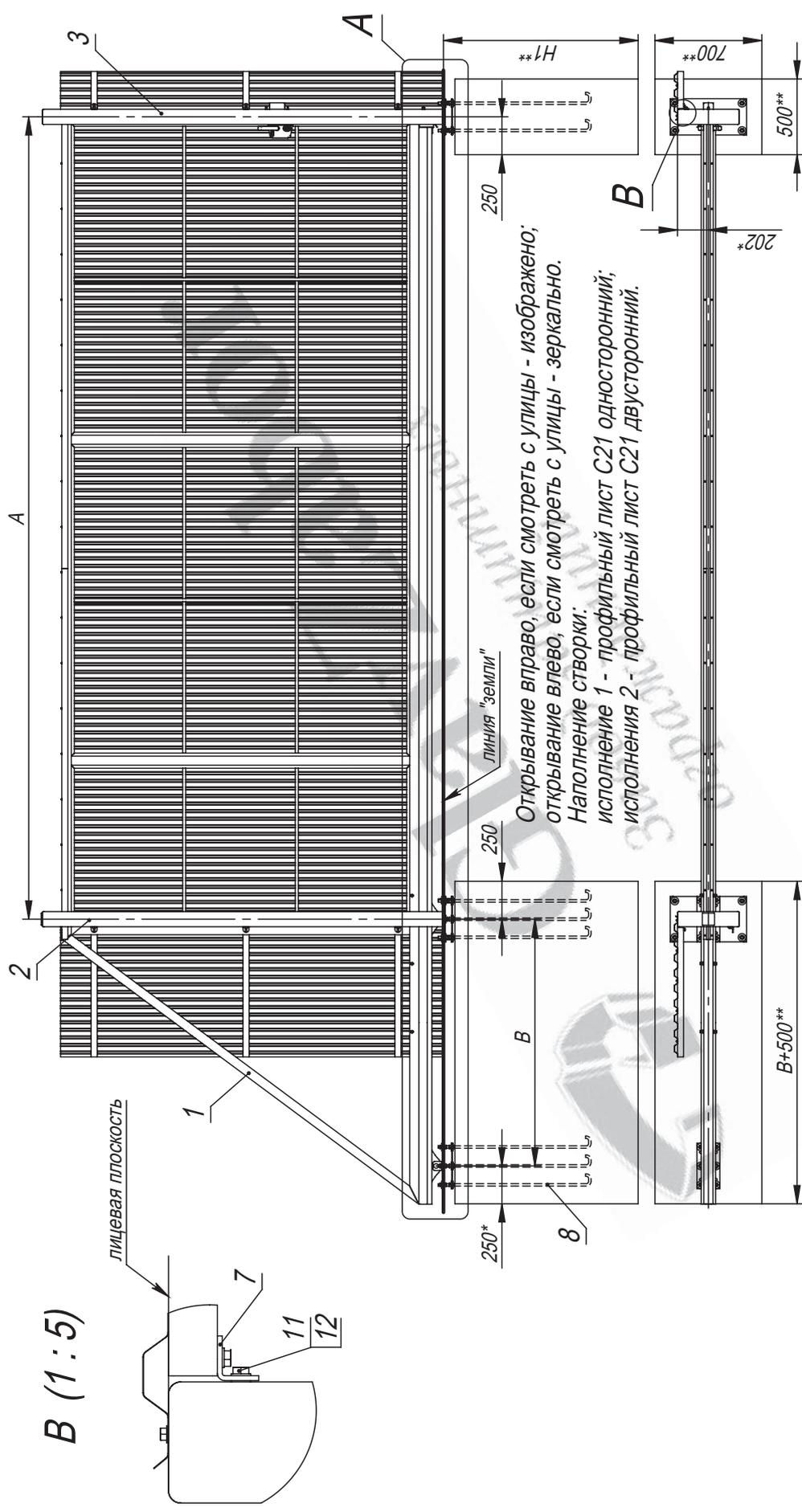
*Ворота откатные В2500\*Ш4000 (балка 70) для ПН ограждения. Механические. Открывание вправо.*

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ООО "Городской проект"  
(495) 228-0412  
www.glavzabor.ru



Вид из помещения



Открытие вправо, если смотреть с улицы - изображено;  
открытие влево, если смотреть с улицы - зеркально.  
Наполнение створки:  
исполнение 1 - профильный лист С21 односторонний;  
исполнение 2 - профильный лист С21 двусторонний.

1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-V.
2. Монтаж ворот производить в соответствии с инструкцией IN-0006.
3. Установку автоматики производить в соответствии с рабочим проектом, инструкцией ее производителя, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
4. \* Размер для справок.
5. \*\* Устройство фундамента производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.
6. Чтобы получить ширину проёма  $W1$  меньше стандартной  $W$  на  $dW$  мм:  
 $A1 = A - dW$ ,  $B1 = B + dW$ .

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

SCH-ON-6000-PN		Лит.	Масса (кг)	Масштаб
Монтажная схема. Ворота откатные (балка 94) на примере B2500*Ш5000 арт. ON-010605				1:40
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Л.Н.Н.		31.08.12	
Пров.	Ц.А.В.		31.08.12	
Т. контр.	С.П.А.		31.08.12	
Гл. констр.	Г.С.В.		31.08.12	
Н. контр.	С.А.Н.		31.08.12	
Утв.				
		Лист 1	Листов 2	
		ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru		

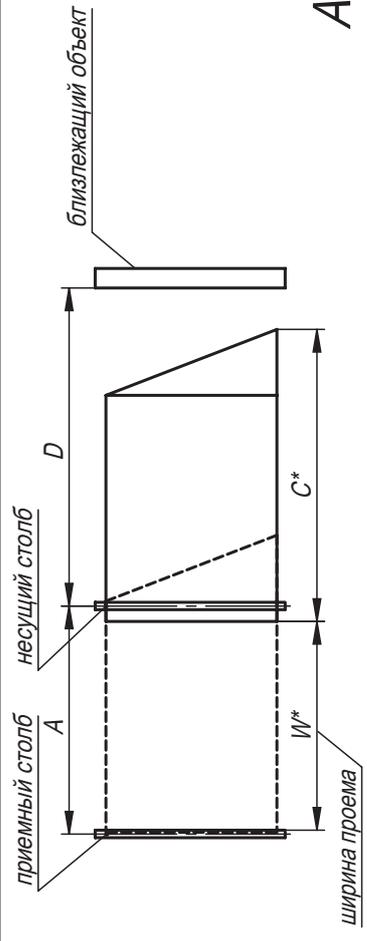
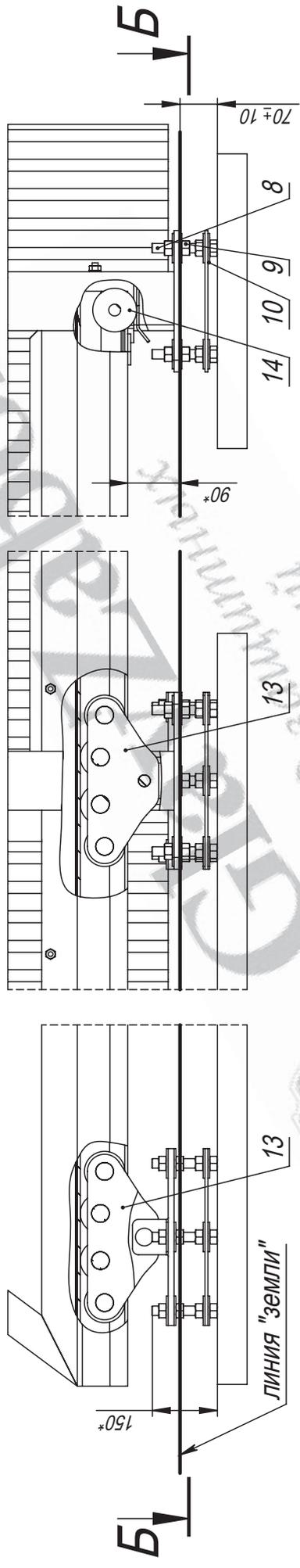


Таблица 1

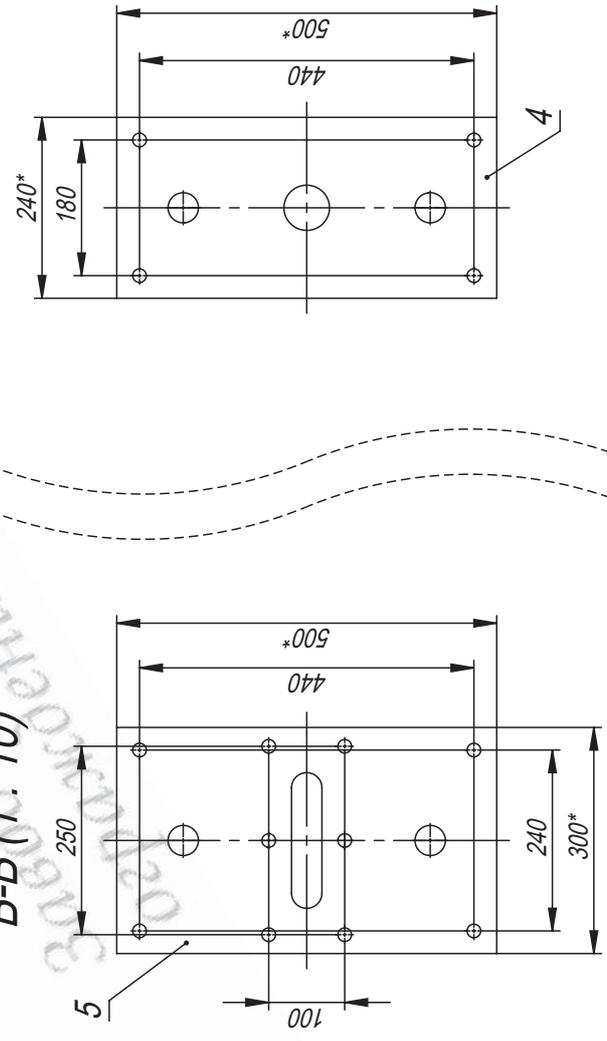
Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
5000	4930	5300	1630	7170	9300
6000	5930	6300	1960	8500	10960

A (1:10)



Б

Б-Б (1:10)



Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАЗАЗБОР»  
Все права защищены.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Документация</i>		
A4			<i>SCH-ON-6000</i>	<i>Монтажная схема</i>		
				<i>Детали</i>		
A4		1	<i>ZON-00607-R-H2500-W6000</i>	<i>Створка ворот откатных правая В2500*Ш6000.</i>	1	
				<i>Наполнение профильным листом.</i>		
A4		2	<i>OVP-1506-H2500-100-100</i>	<i>Столб несущий В2500 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 94)</i>	1	
A4		3	<i>OVP-2506-H2500-100-100</i>	<i>Столб приемный В2500 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 94)</i>	1	
A4		4	<i>FFL-0018</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D475-16-S5,0.</i> <i>Балка 94. Приемный.</i>	1	
A4		5	<i>FFL-0017</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D500-16-S5,0.</i> <i>Балка 94. Несущий.</i>	1	
A4		6	<i>FFL-0019</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D270-16-S5,0.</i> <i>Балка 94.</i>	1	

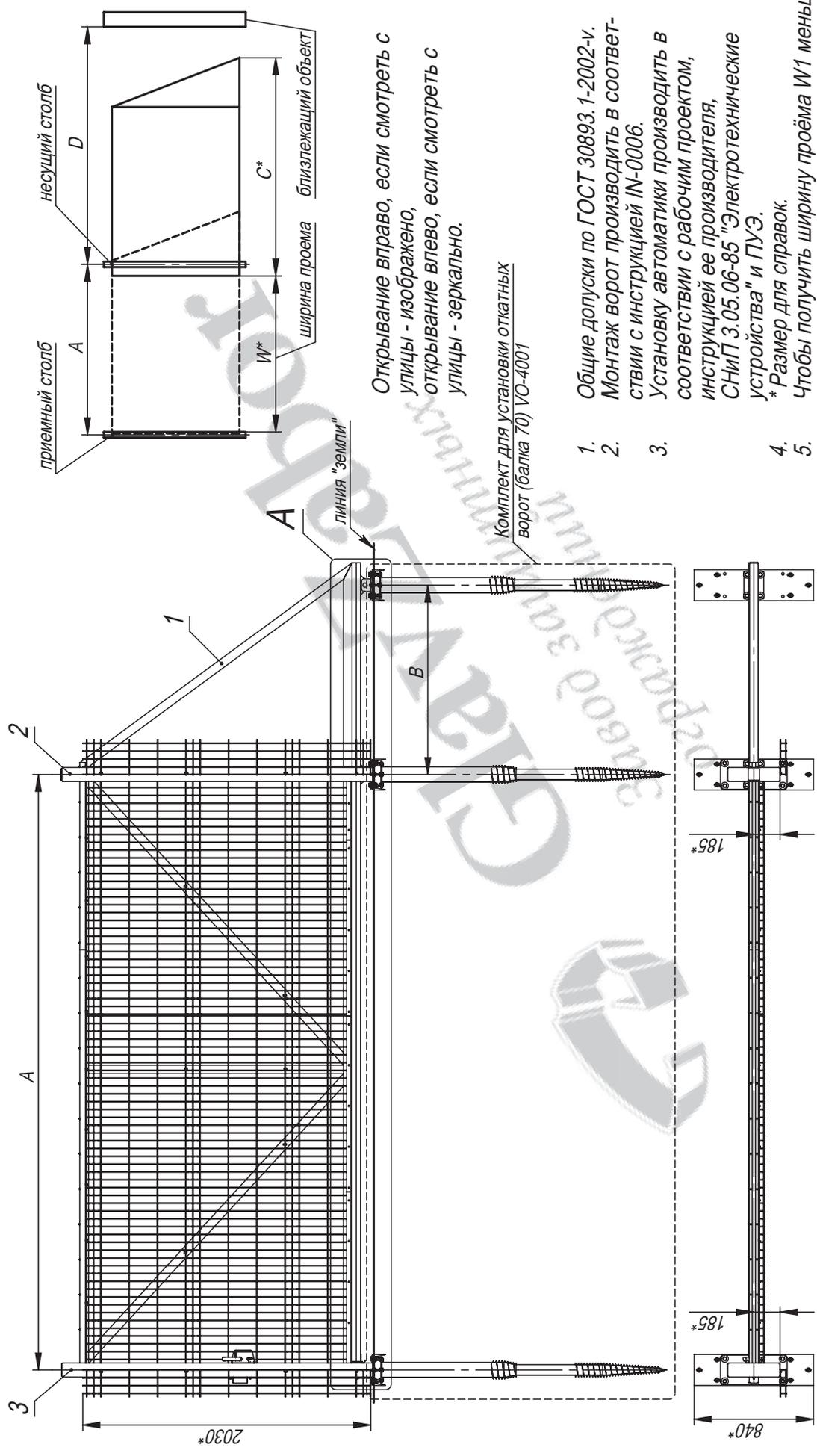
Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

## ON-010607-R-H2500-W6000-M

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Л.Н.Н.		21.05.12	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Ц.А.В.		21.05.12		1	2
Гл. констр.		Г.С.В.		21.05.12	ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www.glavzabor.ru		
Н. контр.							
Утв.		С.А.Н.		21.05.12			

Ворота откатные В2500\*Ш6000  
(балка 94) для ПН ограждения.  
Механические. Открывание вправо.





Открытие вправо, если смотреть с улицы - изображено,  
открытие влево, если смотреть с улицы - зеркально.

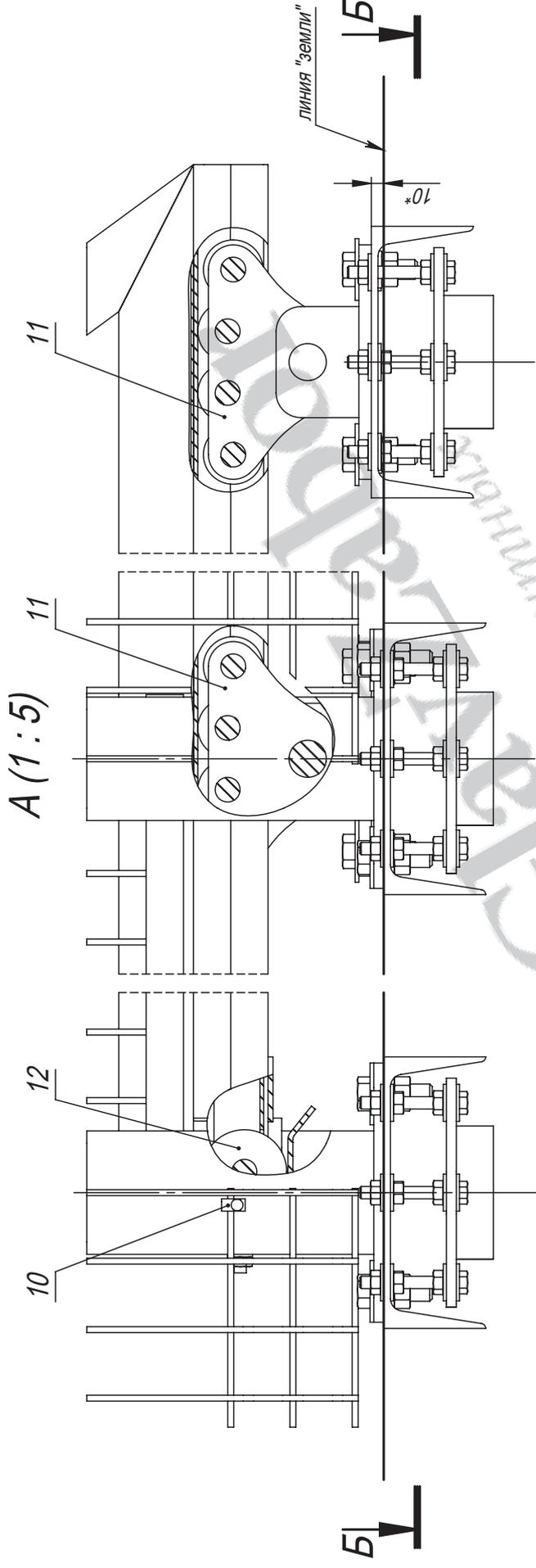
1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-в.
2. Монтаж ворот производить в соответствии с инструкцией IN-0006.
3. Установку автоматики производить в соответствии с рабочим проектом, инструкцией ее производителя, СНИП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
4. \* Размер для справок.
5. Чтобы получить ширину проёма W1 меньше стандартной W на dW мм:  
 $A1 = A - dW$ ,  $B1 = B + dW$ .

Таблица 1

Номинальная ширина, мм	W, мм	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
3000	2930	3230	1000	4400	5900
3500	3430	3730	1160	5050	6710
4000	3930	4230	1345	5750	7595

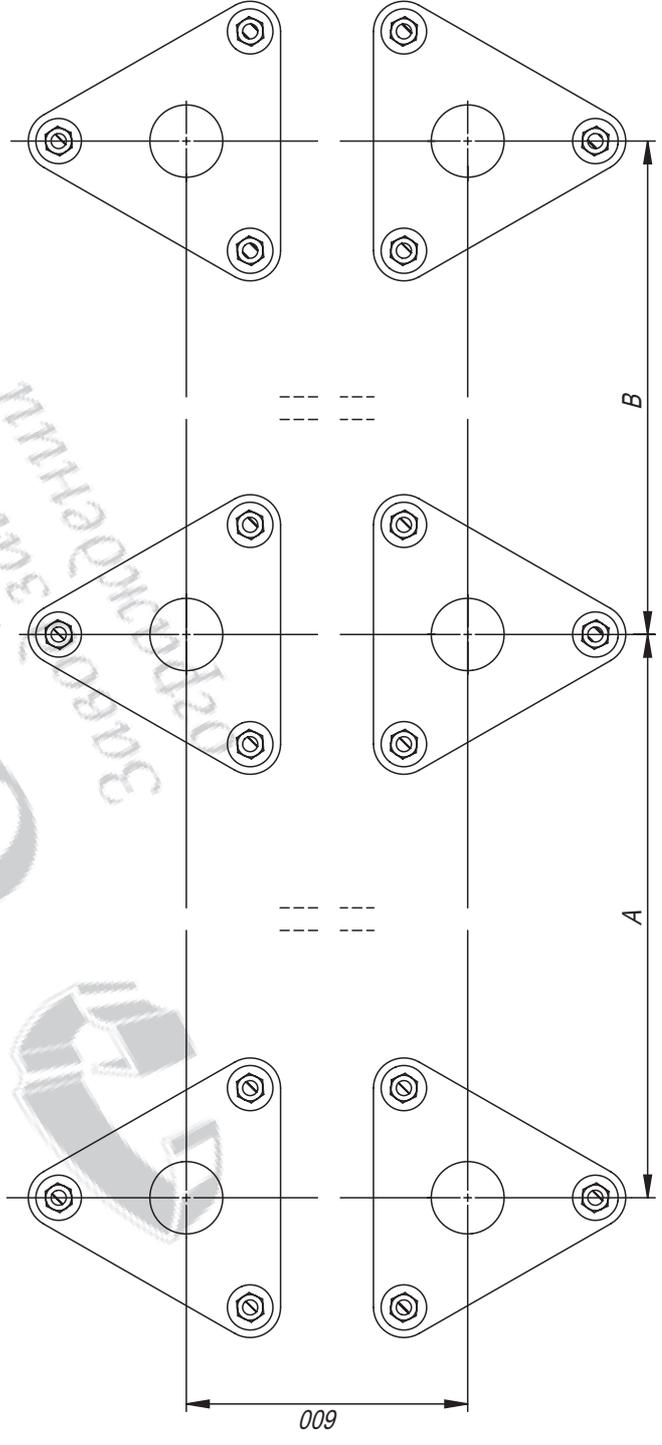
Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

SCH-OV-4000-VO-3D		Лит.	Масса (кг)	Масштаб
				1:40
Монтажная схема Ворота откатные капитальные (балка 70). Установка на винтовые опоры на примере Б2030*Ш4000 арт. OV-010403		Лист 1	Листов 2	
		ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru		
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	Л.Н.Н.		09.10.12	
Пров.	Ц.А.В.		09.10.12	
Т. контр.	С.П.А.		09.10.12	
Гл. контр.	Г.С.В.		09.10.12	
Н. контр.	С.А.Н.		09.10.12	
УТВ.				



A (1:5)

Б-Б (1:5)



Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<i>Документация</i>		
A4			<i>SCH-OV-4000-3D</i>	<i>Монтажная схема</i>		
				<i>Детали</i>		
A4		1	<i>ZOV-00403-R-H2030-W4000</i>	<i>Створка ворот откатных правая В2030*Ш4000. Наполнение 3D секции. (Исполнение 1)</i>	1	
A4		2	<i>OVP-1104-H2030-100-100</i>	<i>Столб несущий В2030 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 70) (Исполнение 1)</i>	1	
A4		3	<i>OVP-2104-H2030-100-100</i>	<i>Столб приемный В2030 из трубы 100х100х3,0 для откатных ворот (балка 70) (Исполнение 1)</i>	1	
A4		4	<i>FFL-0013</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D440-16-S5,0. Балка 70. Приемный.</i>	1	
A4		5	<i>FFL-0012</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D440-16-S5,0. Балка 70. Несущий.</i>	1	
A4		6	<i>FFL-0014</i>	<i>Фланец прямоугольный нерегулируемый D178-16-S5,0. Балка 70.</i>	1	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

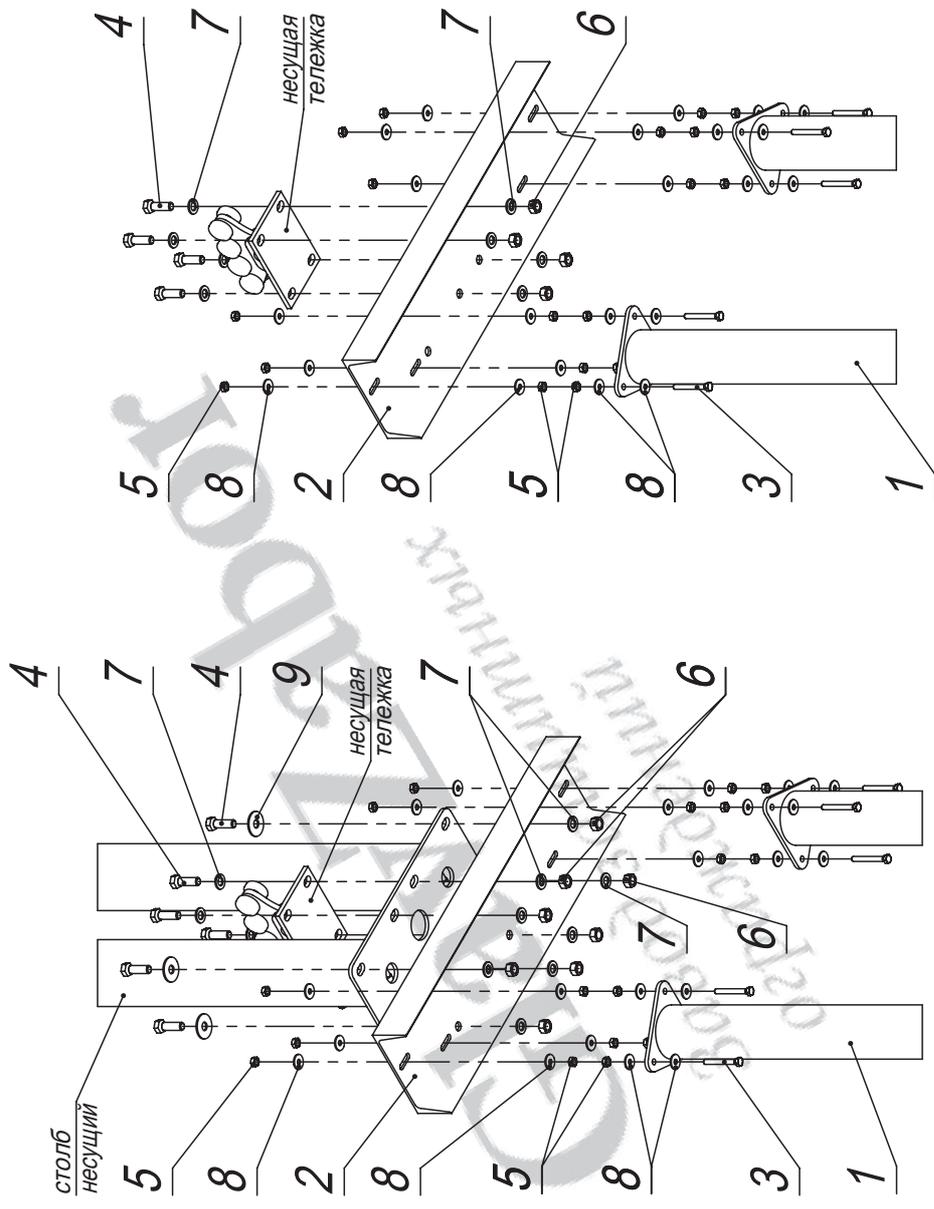
**OV-010403-R-H2030-W4000-M**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Л.Н.Н.		20.03.12
Пров.		Ц.А.В.		20.03.12
Гл. констр.		Г.С.В.		20.03.12
Н. контр.				
Утв.		С.А.Н.		20.03.12

*Ворота откатные В2030\*Ш4000 (балка 70) для 3D/3М ограждения. Механические. Открывание вправо.*

Лит.	Лист	Листов
	1	2
ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www.glavzabor.ru		





Разработчик: ООО «Городской проект»  
 Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
 Все права защищены.

VO-4001

Комплект для установки  
 откатных ворот (балка 70) на  
 винтовые опоры VO-0224

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса (кг)	Масштаб
	Разраб.	Г.С.В.		17.10.12		126.0	1:15
	Пров.	Ц.А.В.		17.10.12			Листов 1
	Т. контр.	С.П.А.		17.10.12			ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www glavzabor.ru
	Гл. констр.	Г.С.В.		17.10.12			
	Н. контр.	С.А.Н.		17.10.12			
	УТВ.			17.10.12			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>Документация</b>		
A4			VO-4001СБ	Сборочный чертеж		
				<b>Детали</b>		
A4	1		VO-0224-108-2000-T	Винтовая опора коническая 76x108x2000 с треугольным фланцем. Паспорт изделия.	6	
A4	2		ZVO-0001-11.SLDASM	Швеллер №22 L=840	3	
				<b>Стандартные изделия</b>		
	3		арт. 933-M10-80	Болт с шестигранной головкой с полной резьбой M10x80 DIN 933	18	
	4			Болт с шестигранной головкой M16x80 DIN 933	16	
	5		арт. 934-M10	Гайка шестигранная M10 DIN 934	54	
	6		арт. 934-M16	Гайка шестигранная M16 DIN 934	16	
	7		арт. 125-M16	Шайба плоская M16 DIN 125	24	
	8		арт. 9021-M10	Шайба плоская кузовная M10 DIN 9021	72	
	9		арт. 9021-M16	Шайба плоская кузовная M16 DIN 9021	8	

Разработчик: ООО «Городской проект»  
Поставщик: ООО «ГЛАВЗАБОР»  
Все права защищены.

<b>VO-4001</b>								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Комплект для установки откатных ворот (балка 70) на винтовые опоры VO-0224	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Г.С.В.		17.10.12				1
Пров.		Ц.А.В.		17.10.12		ООО "Городской проект" (495) 228-0412 www.glavzabor.ru		
Гл. констр.		Г.С.В.		17.10.12				
Н. контр.								
Утв.		С.А.Н.		17.10.12				