

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1. 435-2

ВОРОТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
РАЗДВИЖНЫЕ ОДНОПОЛЬНЫЕ И ДВУХПОЛЬНЫЕ
РАЗМЕРОМ 4,8 × 5,4 м

Выпуск 2
ПОЛОТНА ВОРОТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ

9684-02
Цена 1-14

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1969

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул., 22

Сдано в печать 1975 года

Заказ № 5462 Тираж 600 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1. 435 -2

ВОРОТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
РАЗДВИЖНЫЕ ОДНОПОЛЬНЫЕ И ДВУХПОЛЬНЫЕ
РАЗМЕРОМ 4,8 × 5,4 м

ВЫПУСК 2
ПОЛОТНА ВОРОТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1/IX-1969г ГОССТРОЕМ СССР
Постановление № 55 от 25/IV-1969г.

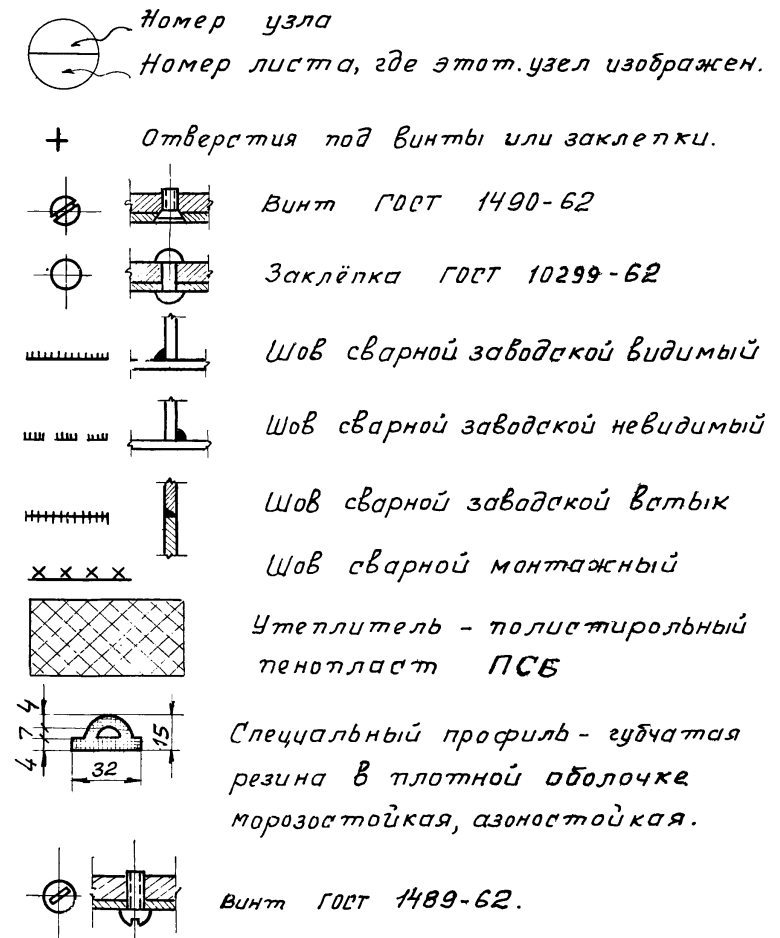
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1966

С о д е р ж а н и е а л ь б о м а

№ п/п	Наименование листов.	Лист	Стр.
1	Содержание альбома и условные обозначения	1	2
2	Пояснительная записка	2	3
3	Палатна однопольных и двухпольных ворот Спецификация материалов	3	4
4	Палатно однопольных ворот Общий вид	4	5
5	То же Секция палатна (левая)	5	6
6	То же Секция палатна (правая)	6	7
7	То же Рама палатна (левая)	7	8
8	То же Рама палатна (правая)	8	9
9	Палатно двухпольных ворот Общий вид	9	10
10	То же Секция палатна (левая)	10	11
11	То же Секция палатна (правая)	11	12
12	То же Рама палатна (левая)	12	13
13	То же Рама палатна (правая)	13	14
14	Палатна однопольных и двухпольных ворот Калитка	14	15
15	То же Рама калитки	15	16
16	То же Узлы уплотнения зазоров и ограждения над воротами	16	17

У с л о в н ы е о б о з н а ч е н и я:

2



ТА	Ворота промышленные здания раздвижные однопольные и двухпольные размером 4,8 x 5,4 м.	Серия 1.435-2
	Палатна однопольных и двухпольных ворот	выпуск 2
1966 г.	Содержание альбома и условные обозначения	лист 1

Пояснительная записка.

I Общая часть.

Настоящий выпуск 2, серии 1.435-2 содержит рабочие чертежи км полотен ворот промышленных зданий.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с планом типового проектирования на 1966г. (общий раздел п 4а) на основе технических решений (шифр 737-66а), утвержденных Управлением типового проектирования Госстроя СССР 15 августа 1966г. Выпуск состоит из пояснительной записки, технических условий и рабочих чертежей км.

Архитектурно-строительная часть, механизмы открывания и электротехническая часть приведены в серии 1.435-2, выпуски 1,3,4,5.

II Назначение и область применения

Разработанные полотна предназначены для раздвижных однополюсных и двухполюсных железно-дорожных ворот размером 4,8х5,4м рассчитаны на ветровые нагрузки I-IV географических районов СССР.

В конструкциях ворот холодных зданий утеплитель исключается.

III Конструктивная часть.

Все элементы полотен ворот изготавливаются из стали ВкСтЗкп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 19г, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 15 и 16 ГОСТ 380-60*. Каркас полотен состоит из гнутых профилей швеллерного поперечного сечения. Листам обшивки укладывается утеплитель из пенопласта ПСБ толщиной 100мм. Соединения обшивки с каркасом приняты в соответствии с техническими решениями (шифр 737-66а) клеезащипочными с одной стороны и клеевинтовыми с другой. Склеивание металлических листов обшивки с пенопластом и каркасом производится клеем 88н (ТУМХП УТ 880-58) или эпоксидным клеем.

По условиям транспортировки однополюсные ворота изготавливаются в виде двух отдельных полотен. Укрепительная обрешетка и сварка производится на площадке.

IV Технические условия на изготовление и монтаж ворот.

1. Все элементы, и узлы должны быть изготовлены в полном соответствии с чертежами, спецификацией, а также с настоящими техническими условиями.
2. Изготовление и монтаж производится в соответствии с главой СНиП III-85-62 "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки".
3. При сборке полотен должен производиться межоперационный контроль за равномерным нанесением клея и качеством склеивания элементов.
4. Все отверстия под заклепки $a=3\text{мм}$ и винты МЗ сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно.
5. Деформации полотен (отклонения от плоскости) не должны превышать 2мм.
6. Непараллельность стоек каркаса полотен не должна превышать 2мм.
7. Монтаж элементов полотен ворот производится после приемки обрамления проемов. При приемке обрамления следует проверять соответствие размеров и положения закладных деталей проектным.
8. Каркас должен быть окрашен, кроме наружной стороны полок швеллеров, к которым приклеивается обшивка.
9. В местах монтажной сварки (при укрупнительной сборке) пенопласт защитить асбестовым листом (не асбестоцементом) толщиной 6мм.

а. Полотна ворот должны быть огрунтованы на месте их изготовления с выполнением требований СНиП III-В: 5-62.

и. Окраска полотен должна производиться с выполнением требований СНиП III-В, 5-62 и III-В, 6-62.

12. При отсутствии на месте изготовления соответствующего оборудования для клепки крепление обшивки допускается на винтах с обеих сторон полотна.

ТА 1986г	ворота промышленных зданий. Раздвижные однополюсные и двухполюсные размером 4,8х5,4м	С.В.С.Р. 1.435-2 Выпуск 2
	Полотна однополюсных и двухполюсных ворот. Пояснительная записка	Лист. 2

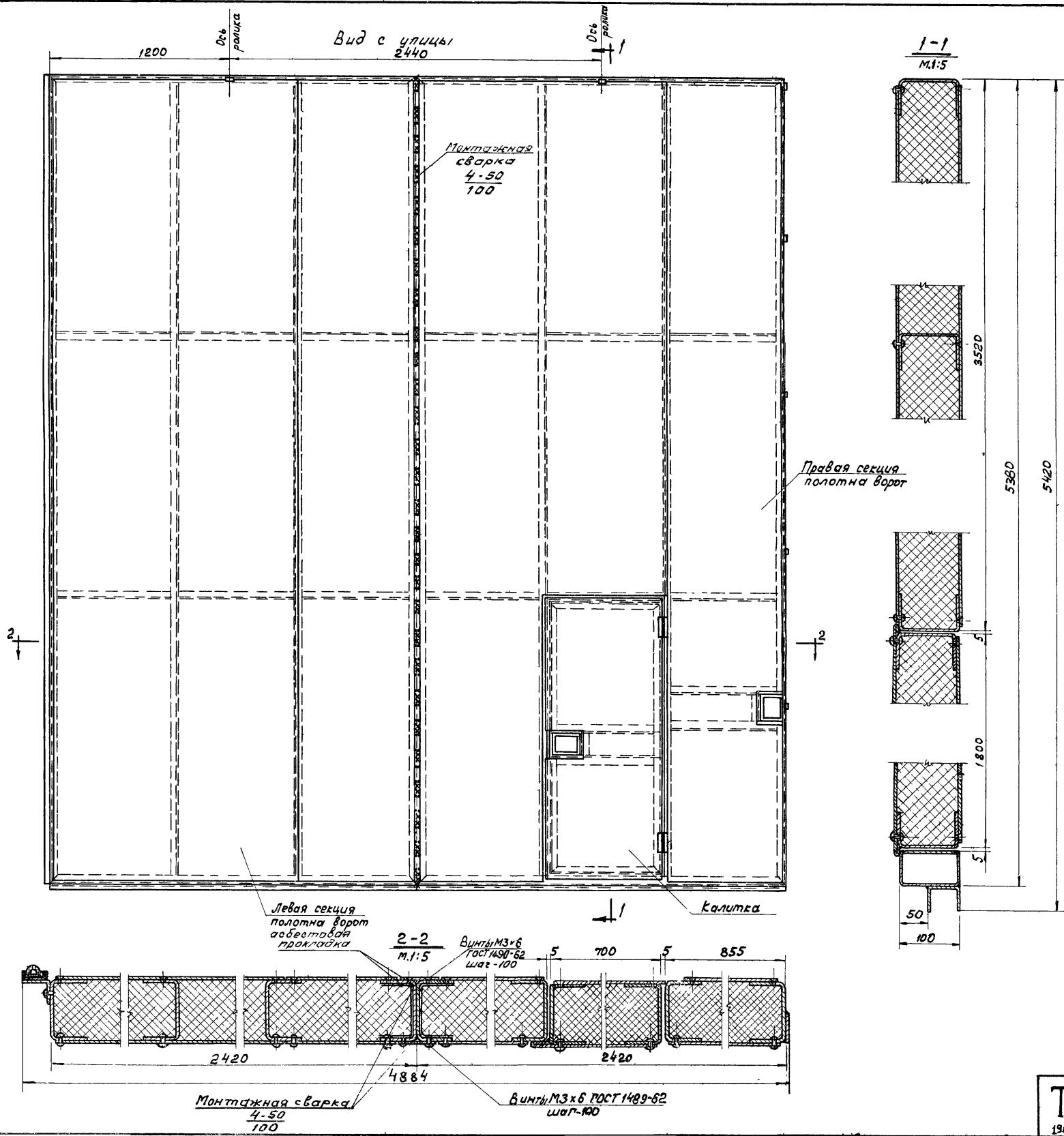
Спецификация материалов

Полотно раздвижных однополых ворот							Полотна раздвижных двухполых ворот																												
Марка стали	№ п.п.	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечения	Вес стали в кг по элементам полотна			Вес уплотителя в кг	Вес резины в кг	Вес асбеста в кг	Вес клея в кг	Марка стали	№ п.п.	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечения	Вес стали в кг по элементам полотна				Вес уплотителя в кг	Вес резины в кг	Вес асбеста в кг	Вес клея в кг													
				Рама	Обшивка	Крепеж изделия									Всего	Рама	Обшивка	Крепеж изделия					Всего												
Размером 4,8 x 5,4							Размером 4,8 x 5,4																												
ВКСт.ЗКП ГОСТ 380-60* (см. примечания)	1	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 100x50x3	316,5	—	—	316,5	Полосчатый профиль ГОСТ 8278-63 Специальный профиль Губчатая резина в плотной оболочке С=5370 γ=0,7-1см³ (см. примеч.3) Листовой асбест - расклад - 2,2 м² Трубы - 6 шт. γ=2,5 г/см³ Клей 88Н-ТУМКП УТ 880-58 Двухстороннее нанесение 150 г/м²	0,9	33	17	1	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 100x50x3	323,8	—	—	323,8	Полосчатый профиль ГОСТ 8278-63 Специальный профиль Губчатая резина в плотной оболочке С=5370 γ=0,7-1см³ (см. примеч.3) Листовой асбест - расклад - 2,2 м² Трубы - 6 шт. γ=2,5 г/см³ Клей 88Н-ТУМКП УТ 880-58 Двухстороннее нанесение 150 г/м²	78,0	0,9	33	17	1	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 100x50x3	323,8	—	—	323,8	Полосчатый профиль ГОСТ 8278-63 Специальный профиль Губчатая резина в плотной оболочке С=5370 γ=0,7-1см³ (см. примеч.3) Листовой асбест - расклад - 2,2 м² Трубы - 6 шт. γ=2,5 г/см³ Клей 88Н-ТУМКП УТ 880-58 Двухстороннее нанесение 150 г/м²	78,0	0,9	33	17
	2	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50x40x2,5	11,5	—	—	11,5					2	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50x40x2,5	11,5	—	—	11,5						2	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50x40x2,5	11,5	—	—	11,5					
	3	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40x4	12,2	—	—	12,2					3	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40x4	24,4	—	—	24,4						3	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40x4	24,4	—	—	24,4					
	4	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	-δ=10	1,0	—	—	1,0					4	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	-δ=10	1,9	—	—	1,9						4	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	-δ=10	1,9	—	—	1,9					
	5	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	-δ=4	4,7	—	—	4,7					5	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	-δ=4	6,2	—	—	6,2						5	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	-δ=4	6,2	—	—	6,2					
	6	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	-δ=1,2	3,1	486,1	—	489,2					6	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	-δ=1,2	9,3	484,2	—	493,5						6	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	-δ=1,2	9,3	484,2	—	493,5					
	7	Круглая сталь ГОСТ 2590-57*	φ=10	—	—	—	—					7	Круглая сталь ГОСТ 2590-57*	φ=10	3,3	—	—	3,3						7	Круглая сталь ГОСТ 2590-57*	φ=10	3,3	—	—	3,3					
	8	Винты ГОСТ 1490-62	M3x6	—	—	0,2	0,2					8	Винты ГОСТ 1490-62	M3x6	—	—	0,5	0,5						8	Винты ГОСТ 1490-62	M3x6	—	—	0,5	0,5					
	9	Заклепки ГОСТ 10289-62	3x9	—	—	0,6	0,6					9	Заклепки ГОСТ 10289-62	3x9	—	—	0,6	0,6						9	Заклепки ГОСТ 10289-62	3x9	—	—	0,6	0,6					
	10	Винты ГОСТ 1489-62	M6x10	—	—	0,2	0,2					10	Винты ГОСТ 1489-62	M6x10	—	—	0,4	0,4						10	Винты ГОСТ 1489-62	M6x10	—	—	0,4	0,4					
Вес элементов полотна:				349,0	486,1	1,2	836,3	78,0	0,9	33	17	Вес элементов полотна:				380,4	484,2	1,5	866,1	78,0	2,7	—	17												
Вес полотна:								965 кг	Вес 2 ^х полотен:								964 кг.																		

Примечания:

1. Сталь ВКСт.ЗКП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 19 и, предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 15 и 16 ГОСТ 380-60*.
2. Вес стали для конструкций ограждения над воротами дан на листе 16.
3. Q - Специальный профиль изготавливается по требованию заказчика по мртв 38-5-204-65.

ТД 1966	Ворота промышленные здания: раздвижные, однополые и двухполые, размером 4,8 x 5,4 м	Серия 1435-2 Выпуск 2
	Полотна однополых и двухполых ворот, Спецификация материалов	Лист 3



Примечания:

1. Полотно ворот собирается из 2^х секций на монтаже - на монтажной сварке $\frac{4-50}{100}$
2. Правая секция поставляется на монтаж с навешенной калиткой.
3. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.
4. Сварку производить электродами типа Э 42 гост 9467-60.

 1966	Врата промышленного здания Раздвижные однополосные и двухполосные размером 4,8 x 5,4 м.	Серия 1.135-2 выпуск 2
	Полотно однополосных ворот Общий вид.	Лист 4

Дата выпуска: декабрь 1966г.

Вид с улицы

Заклепки $\phi: 3$
Гост 10299-62
шаг-100
Отверстия под
заклепки свер-
лить совме-
стно в раме и
обшивке

Накладка
-50x1,2

Отверстия
под винты М3x6
Гост 1489-62
и отверстия
под винты М3x6
Гост 1490-62
сверлить и наре-
зать совместно
с левой секцией
полотна

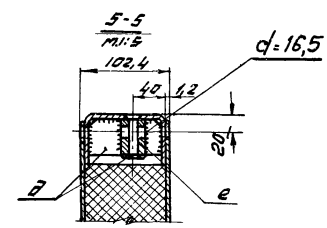
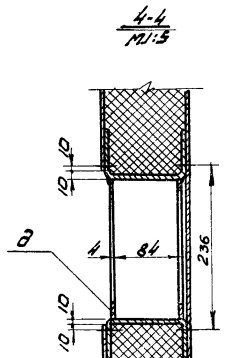
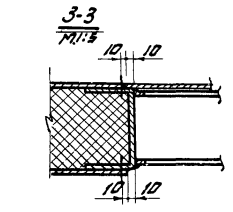
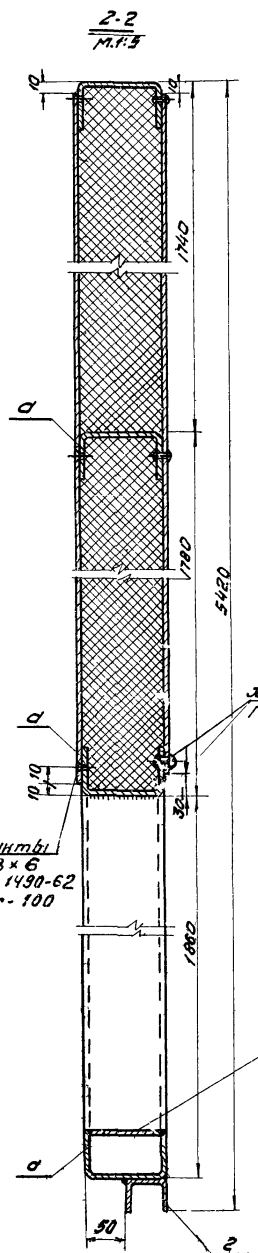
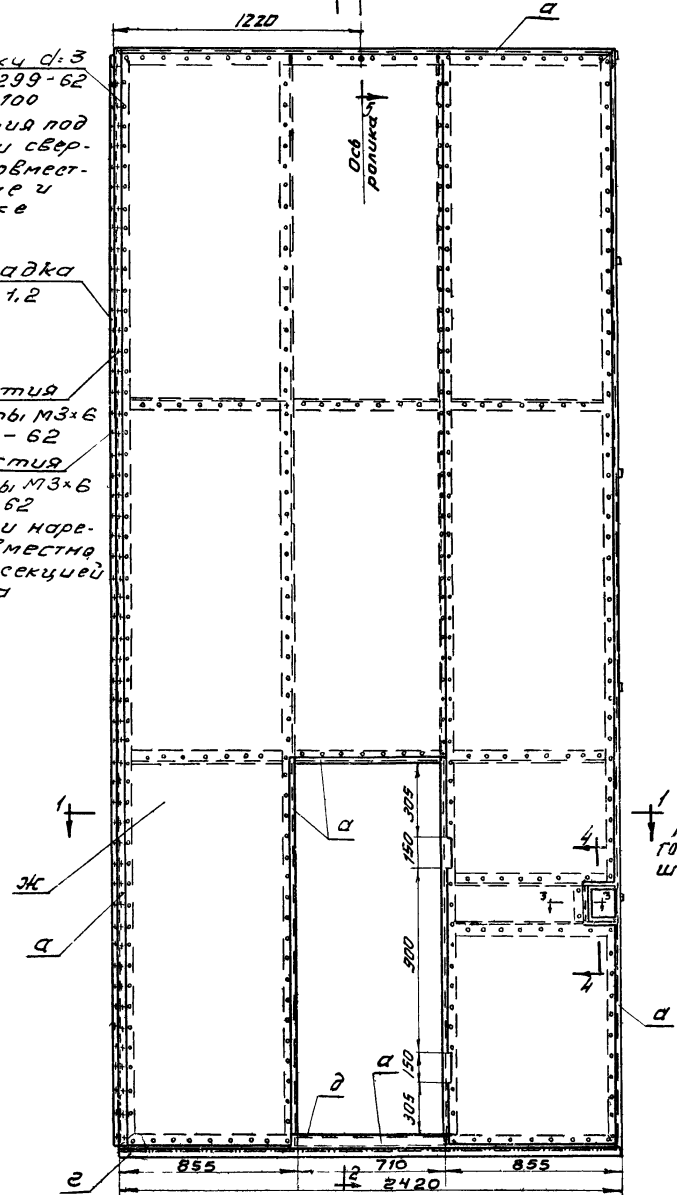
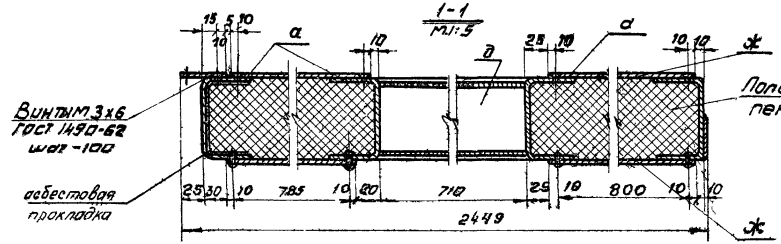


Таблица сечений

Марка	Вид профиля и Гост	Профиль или сечение	Расчет-ные данные	Примеч.
а	Швеллер гнутый Гост 8278-62	C 100x50x3	По прогибу	
б	Швеллер гнутый Гост 8278-62	C 50x40x2,5	Конструкт.	
в	Полосовая сталь Гост 103-57*	- $\delta = 4 \text{ мм}$	- " -	
г	Полосовая сталь Гост 103-57*	- $\delta = 10 \text{ мм}$	- " -	
ж	Рыбонная сталь Гост 8597-57	- $\delta = 1,2 \text{ мм}$	- " -	

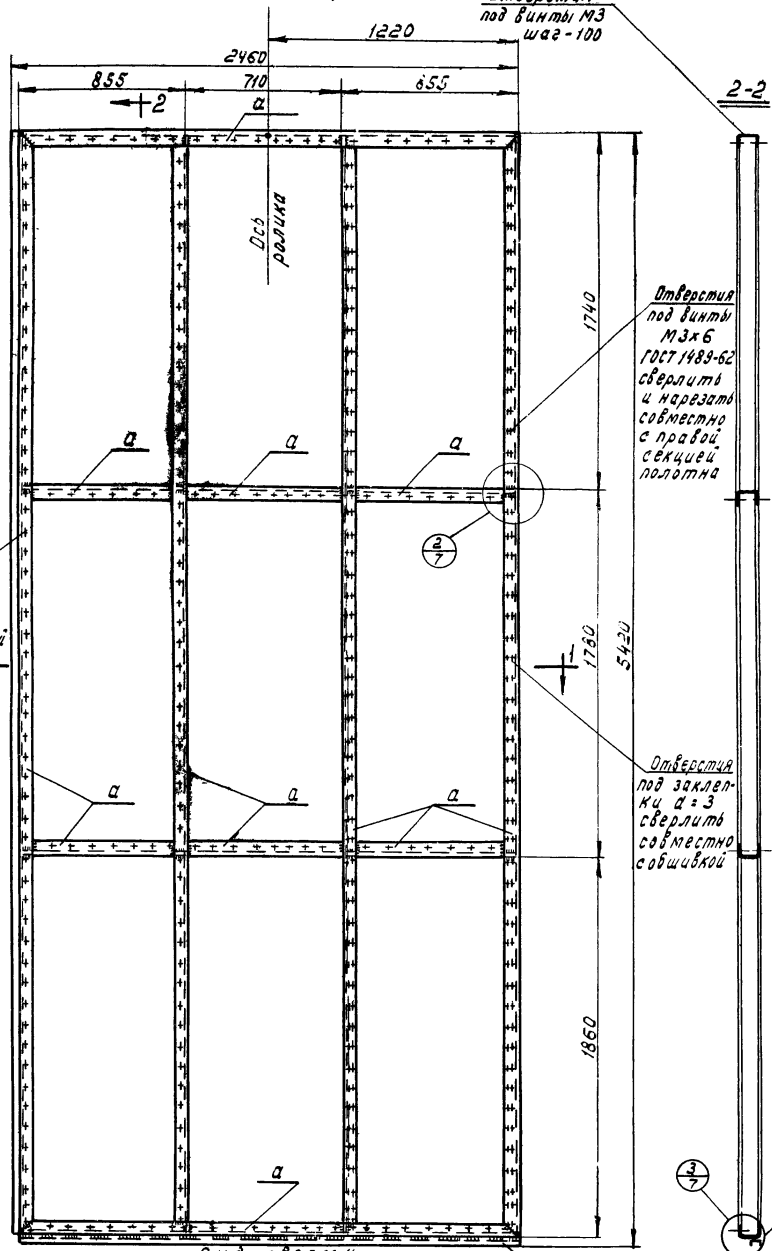
Примечания:

1. После полной сборки секция должна иметь правильную геометрическую форму без заметных неровностей.
2. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.



ТА 1966г.	Вирота промышленных заготовок Различные однополярные и двухполярные размером 4,8 x 5,4 м.	Серия 1.435-2 Битуск 2.
	Полотно однополярных ворот Секция полотна (правая).	Лист 6

Вид с улицы



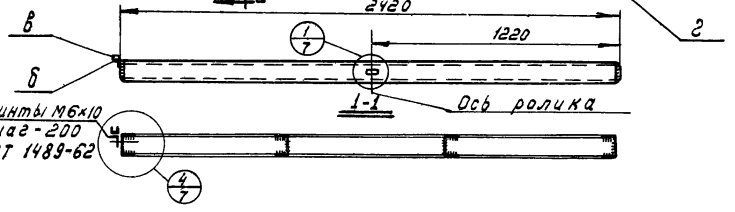
Отверстия под винты М3 шаг - 100

Отверстия под заклепки $d=3$ шаг - 100 сверлить совместно с обшивкой

Отверстия под винты М3х6 ГОСТ 1489-62 сверлить и нарезать совместно с правой секцией полотна

Отверстия под заклепки $d=3$ сверлить совместно с обшивкой

Вид сверху



Винты М6х10 шаг - 200 ГОСТ 1489-62

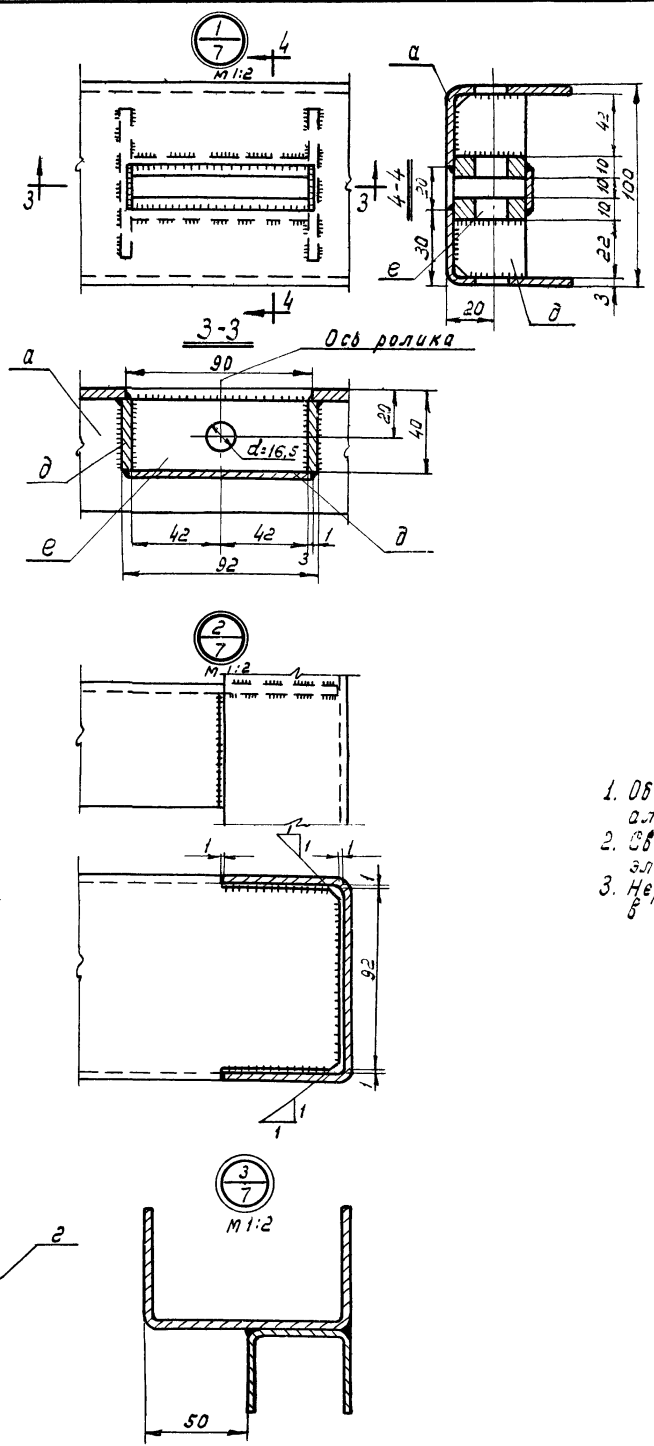
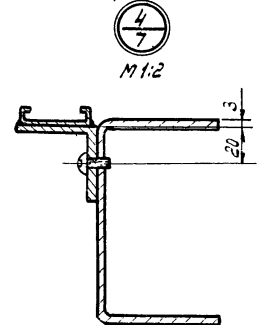


Таблица сечений

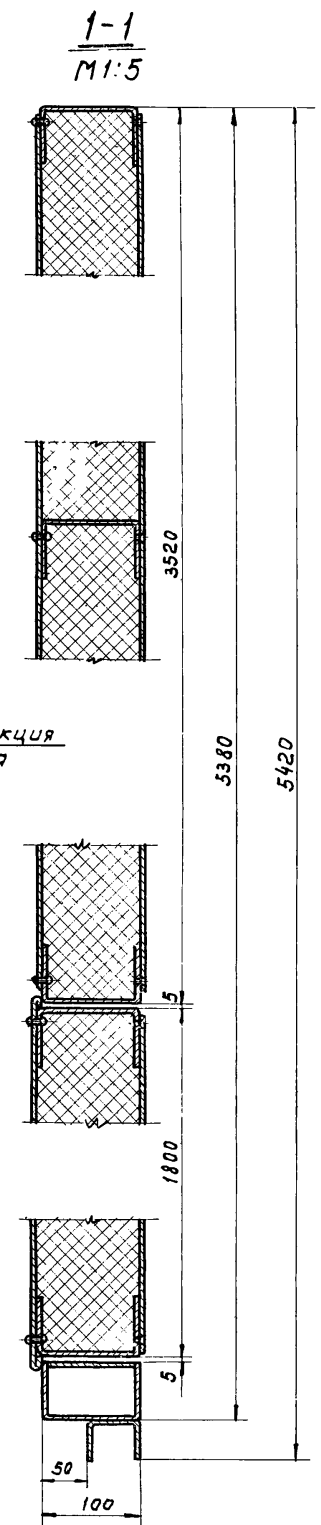
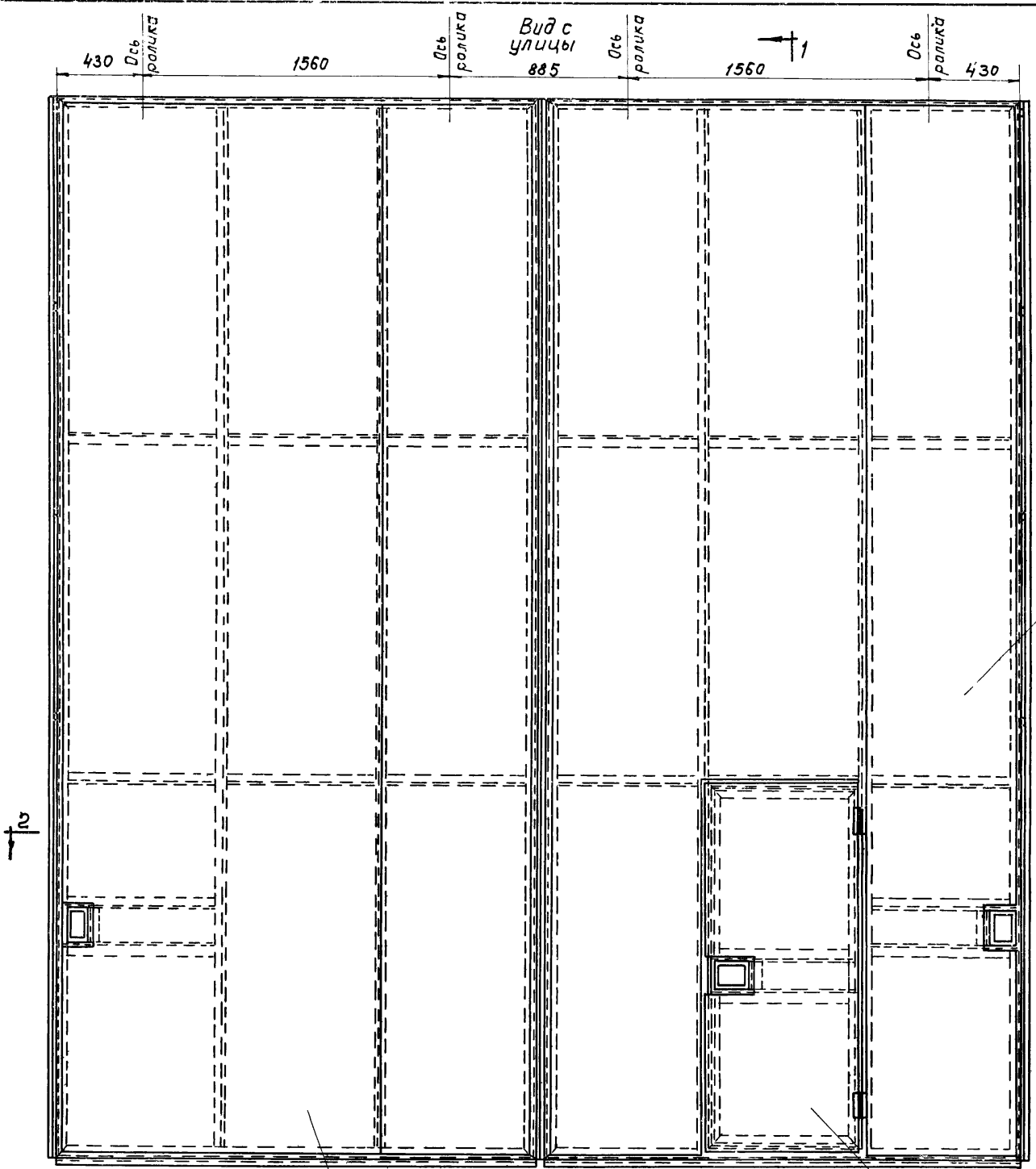
Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Примеч.
а	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 100x50x3	
б	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40x4	
в	Обойма гнутая $\delta=1,2$ мм		
г	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50x40x2,5	
д	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	$\delta=4$	
е	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	$\delta=10$	

Примечания:

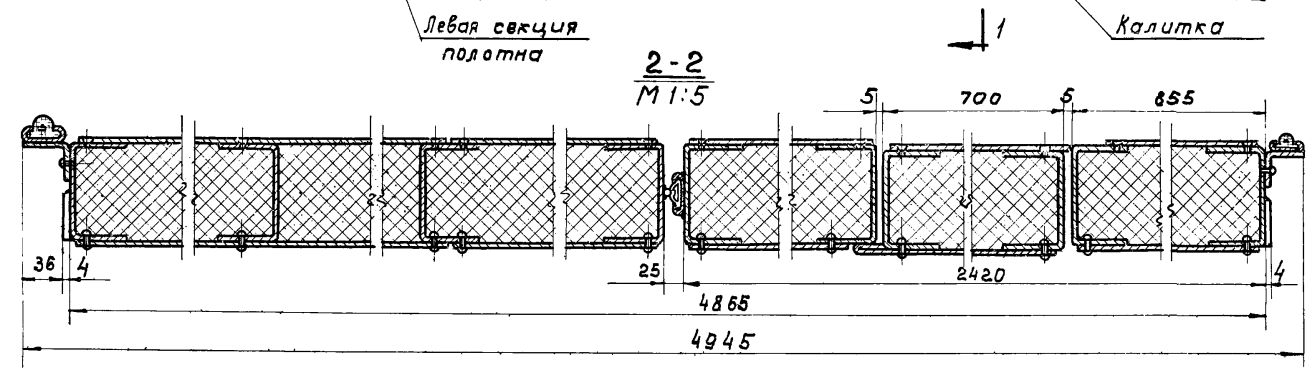
- Общие требования даны в пояснительной записке альбома.
- Сварку производить по контуру соединения деталей электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60. Толщина шва $k=3$ мм.
- Неровности, напыльбы - выступающие на поверхность в местах сварки - зачистить.



Дата выдачи: декабрь 1966г.



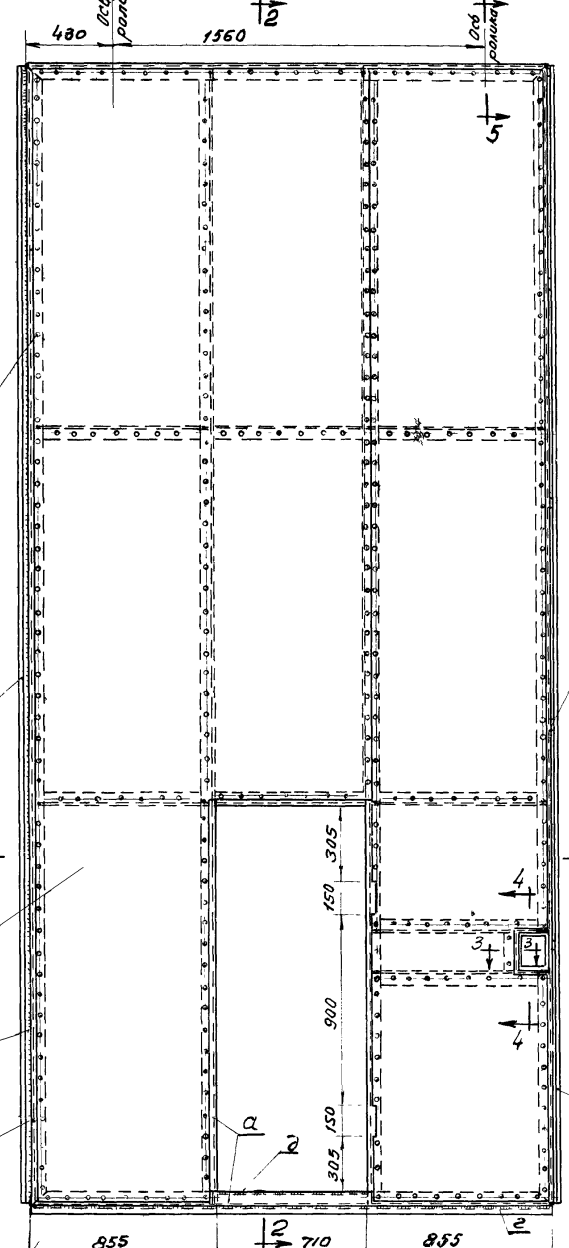
Примечание.
1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.



ТА 1968	Ворота промышленных зданий Раздвижные однопольные и двухпольные размером 4,8 x 5,4 м	Серия 1 435-2 выпуск 2
	Полотна двухпольных ворот Общий вид	Лист 9

Дата выпуска: декабрь 1968

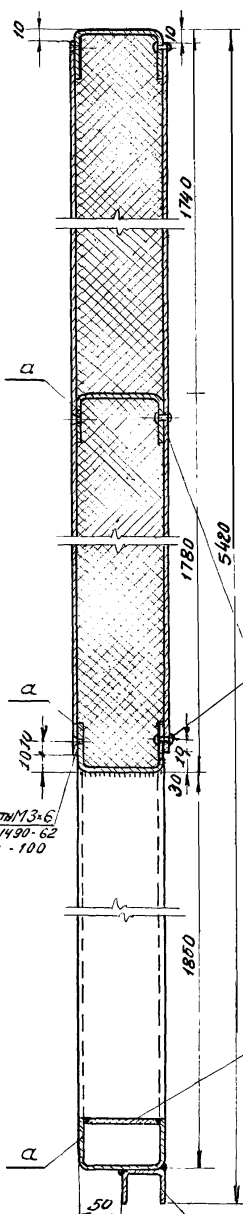
Вид с улицы.



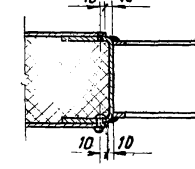
Заклепки d=3
Гост 10299-62
шаг - 100
Отверстия под
заклепки сверлить
совместно в раме
и обшивке

Резиновый
уплотнитель
зазоров

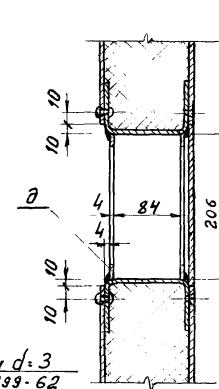
2-2
М.1:5



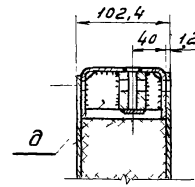
3-3
М.1:5



4-4
М.1:5



5-5
М.1:5



Заклепки d=3
Гост 10299-62
шаг - 100

1 Винты М3х6
Гост 1490-62
шаг - 100

Резиновый
уплотнитель
зазоров

Винты М6х10
шаг - 200
Гост 1489-62

Полистирольный
пеностекл ПСБ

Таблица сечений

Марка	Вид профиля и гост	Профиль или сечение	Расчетные данные	Примеч.
а	Швеллер гнутый Гост 8278-62	C 100 x 50 x 3	По прогону	
б	Уголок гнутый Гост 8276-62	Л 40 x 4	Констр.	
в	Обойма гнутая $\delta=1,2$		—	
г	Швеллер гнутый Гост 8278-62	C 50 x 40 x 2,5	—	
д	Полосовая сталь Гост 103-57*	- $\delta=4$	—	
е	Полосовая сталь Гост 103-57*	- $\delta=10$	—	
жс	Рулонная сталь Гост 8597-57	- $\delta=1,2$	—	

Примечания:

1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома

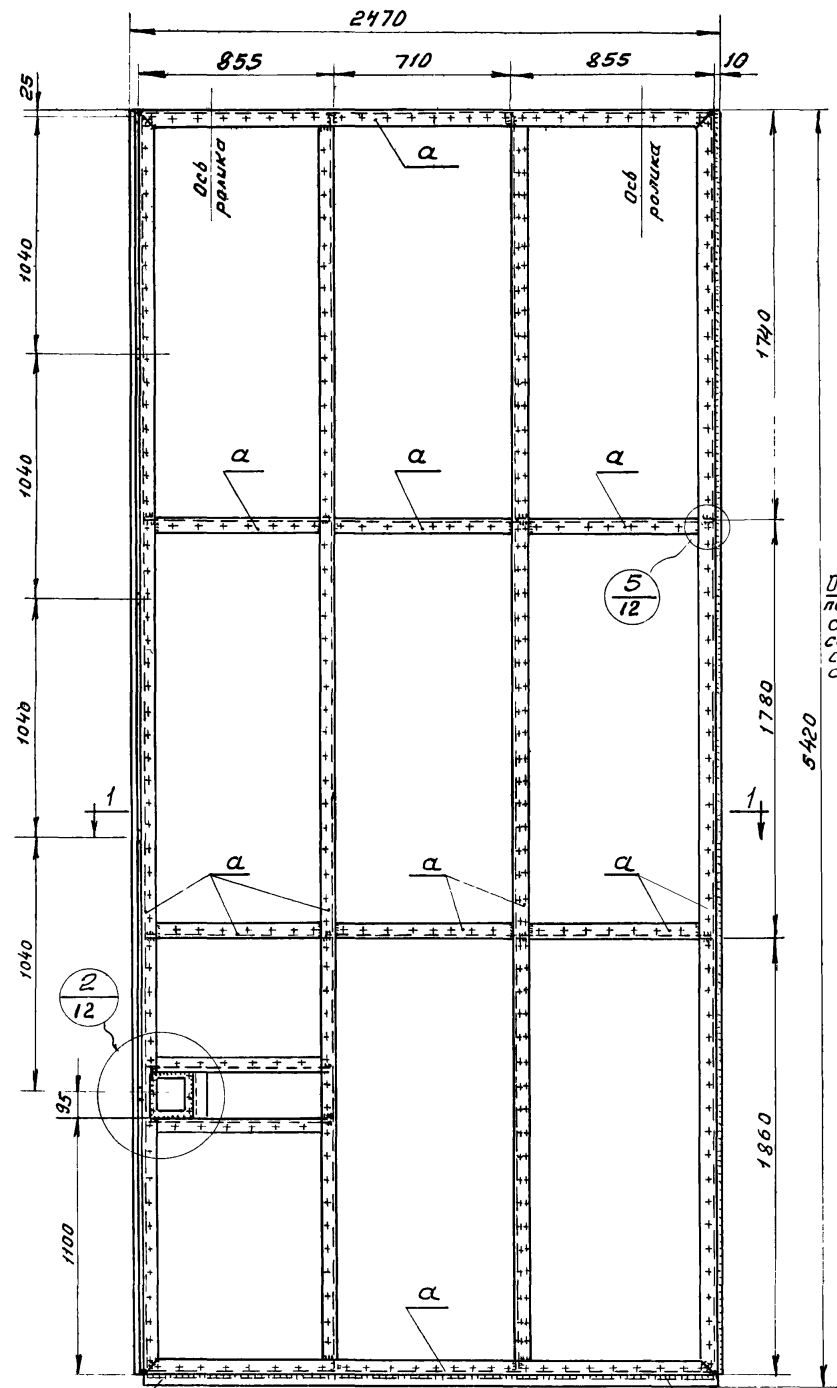
Винты М3х6
Гост 1490-62
шаг - 100

Резиновый
уплотнитель
зазоров

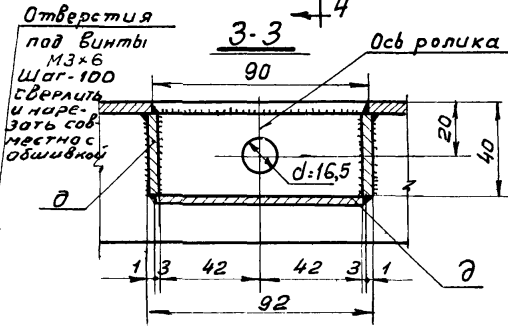
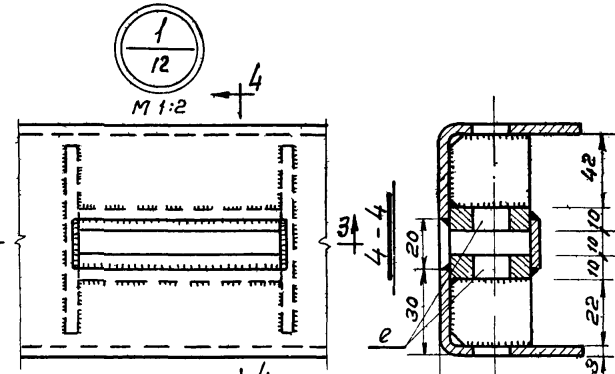
Долго Вильгельм Яковлевич

ТД 1966 г	Ворота промышленные здания раздвижные односторонние и двухсторонние размером 4,8 x 5,4 м	Серия 1.435-2 выпуск 2
	Полотно двухсторонних ворот секция полотна (правая)	Лист 11

Вид с улицы



2-2



5/12
M 1:2

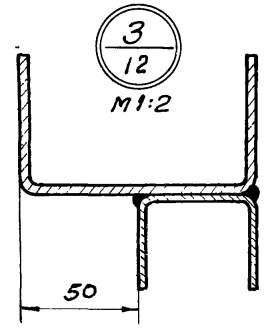
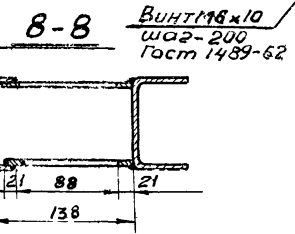
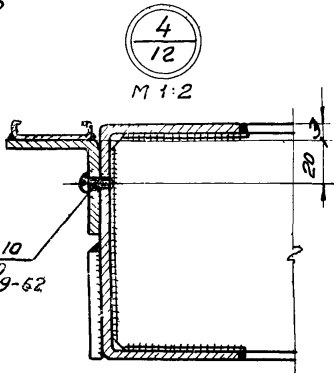
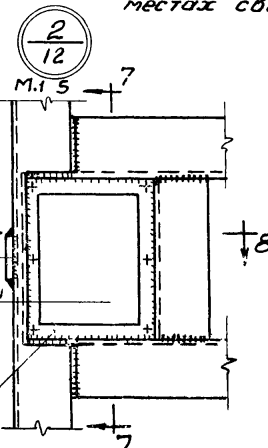
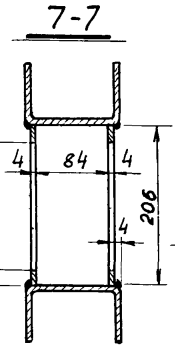
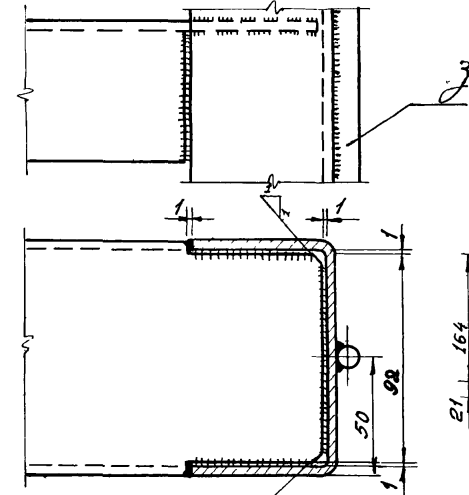


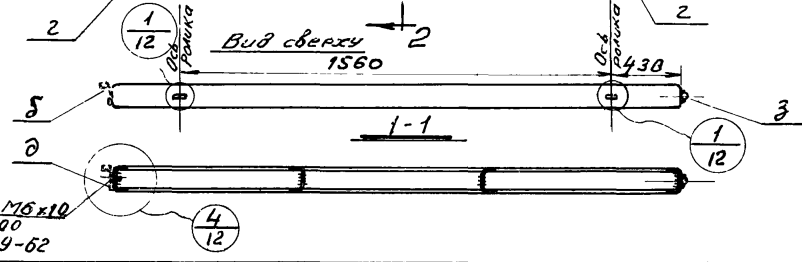
Таблица сечений

Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Примечание
а	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 100x50x3	
б	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40x4	
в	Обойма гнутая d = 1,2		
г	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50x40x2,5	
д	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- d = 4	
е	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- d = 10	
з	Круглая сталь ГОСТ 2590-57*	φ = 10	

Примечания:

- Общие требования даны в пояснительной записке альбома
- Сварку производить по контуру соединения деталей электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60. Толщина шва h = 3 мм.
- Неровности, наплывы - выступающие на поверхность в местах сварки - зачистить.

Вид сверху



Винты М6x10
шаг-200
ГОСТ 1489-62

ТА 1966г.	Врата промышленных зданий раздвижные однопольные и двухпольные размером 4,8 x 5,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск - 2
	Полотно двухпольных ворот Рама полотна (левая)	Лист 12

Вид с улицы.

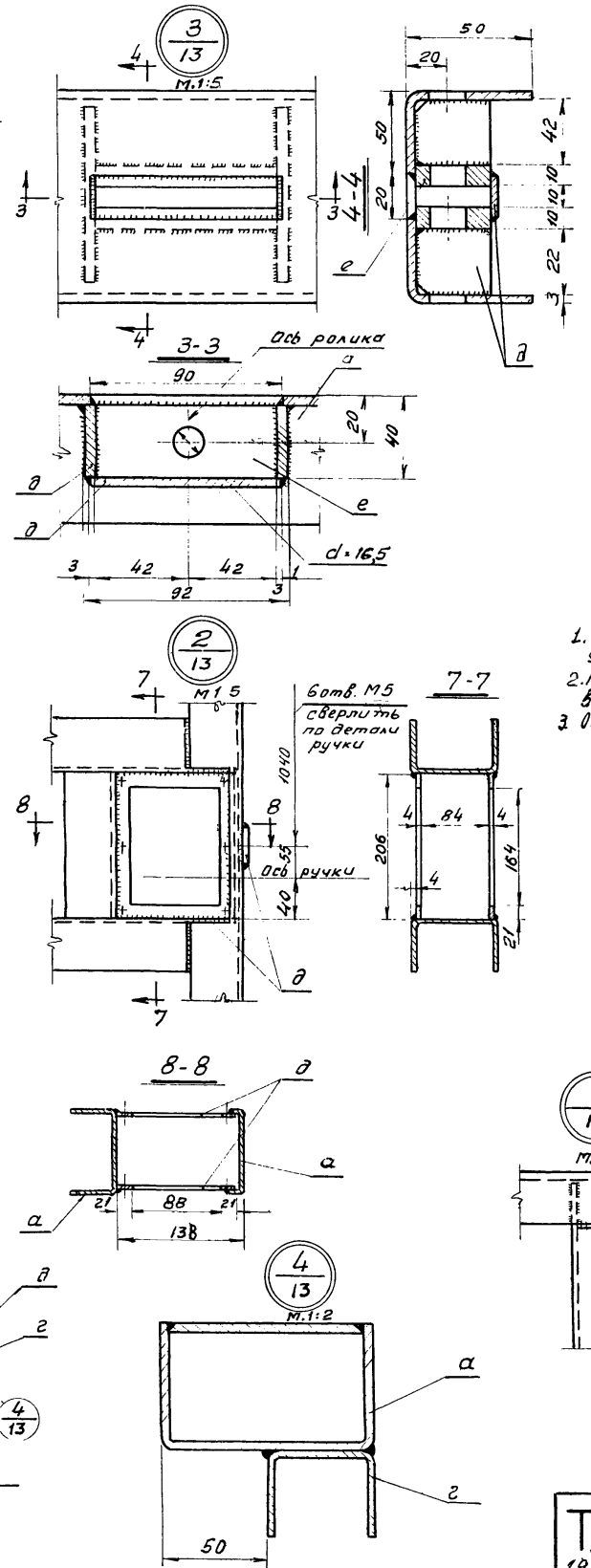
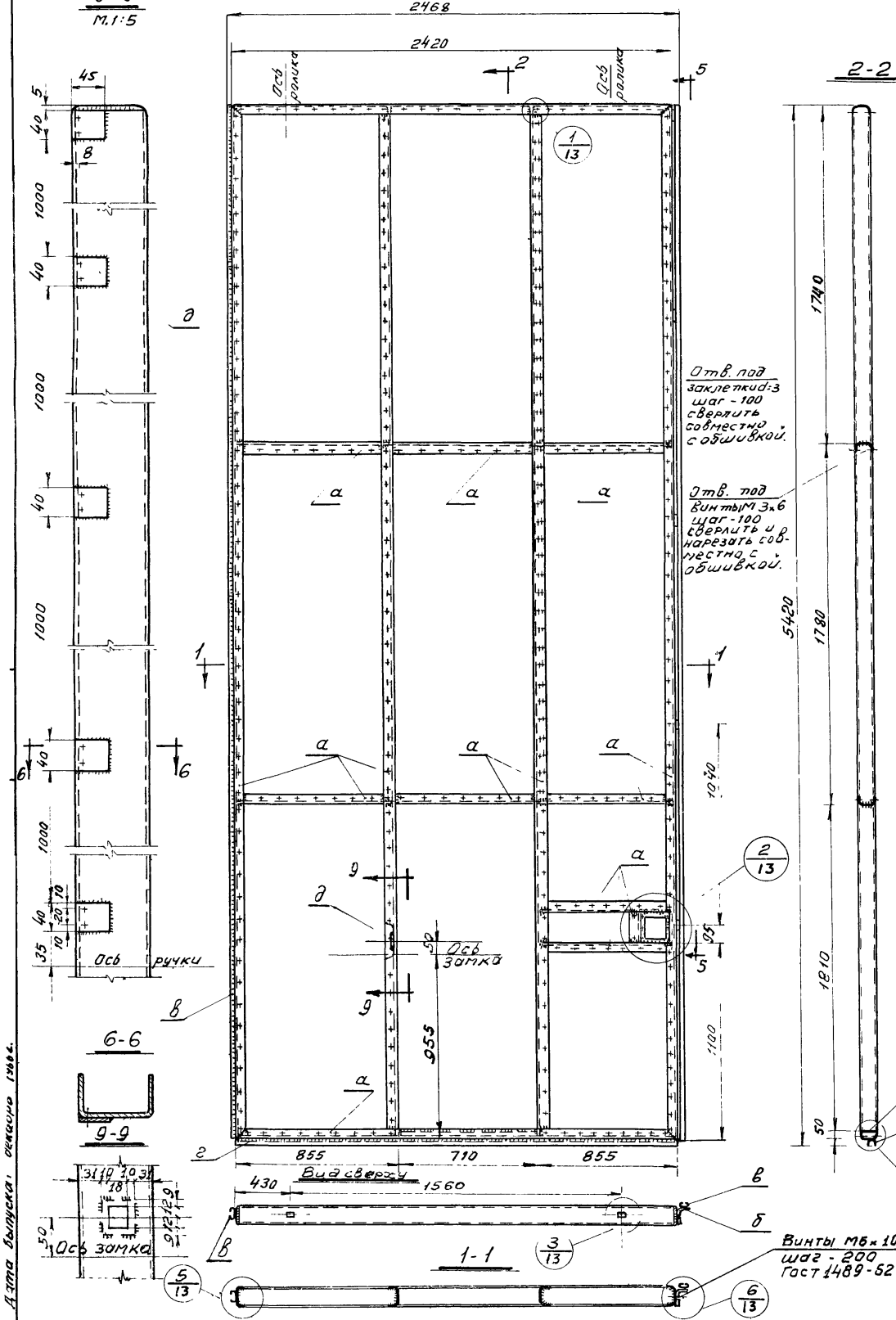
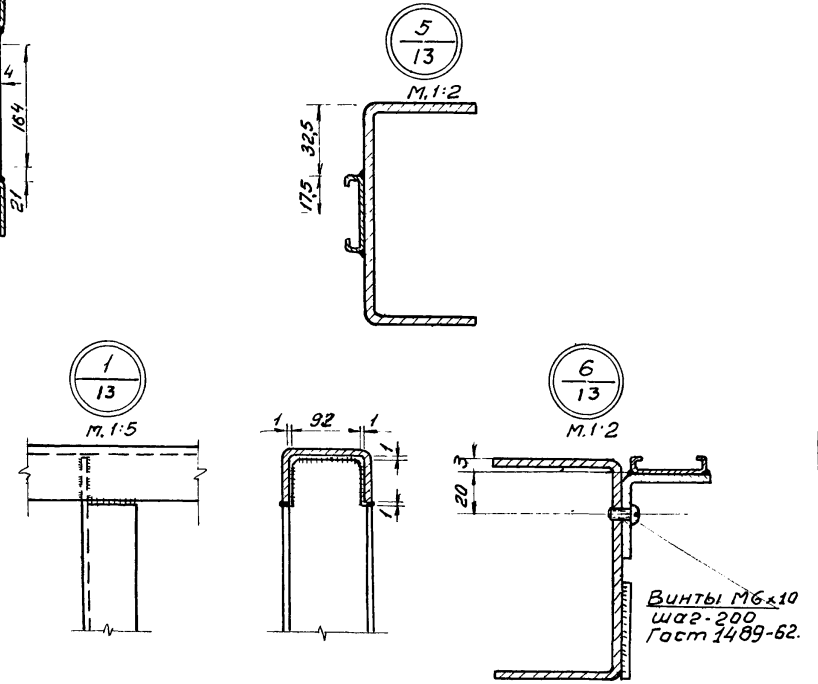


Таблица сечений

Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Примечание
а	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	Г 100×50×3	
б	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	Л 40×4	
в	Обойма гнутая $\sigma = 1,2$		
г	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	Г 50×40×2,5	
д	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	— $\sigma = 4$	
е	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	— $\sigma = 10$	

Примечания:

1. Сварку производить по контуру соединения деталей электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60. Толщина шва 1-3 мм.
2. Неровности, наплывы, выступающие на поверхность в местах сварки - зачистить.
3. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.



Ворота промышленных зданий
 Разъёмные однопольные и двухпольные
 размером 4,8х5,4 м
 Полотно двухпольных ворот
 рама полотна (правая).

Серия 1.435-2
 выпуск 2
 лист 13

Дата выпуска: октябрь 1966г.

Вид с улицы

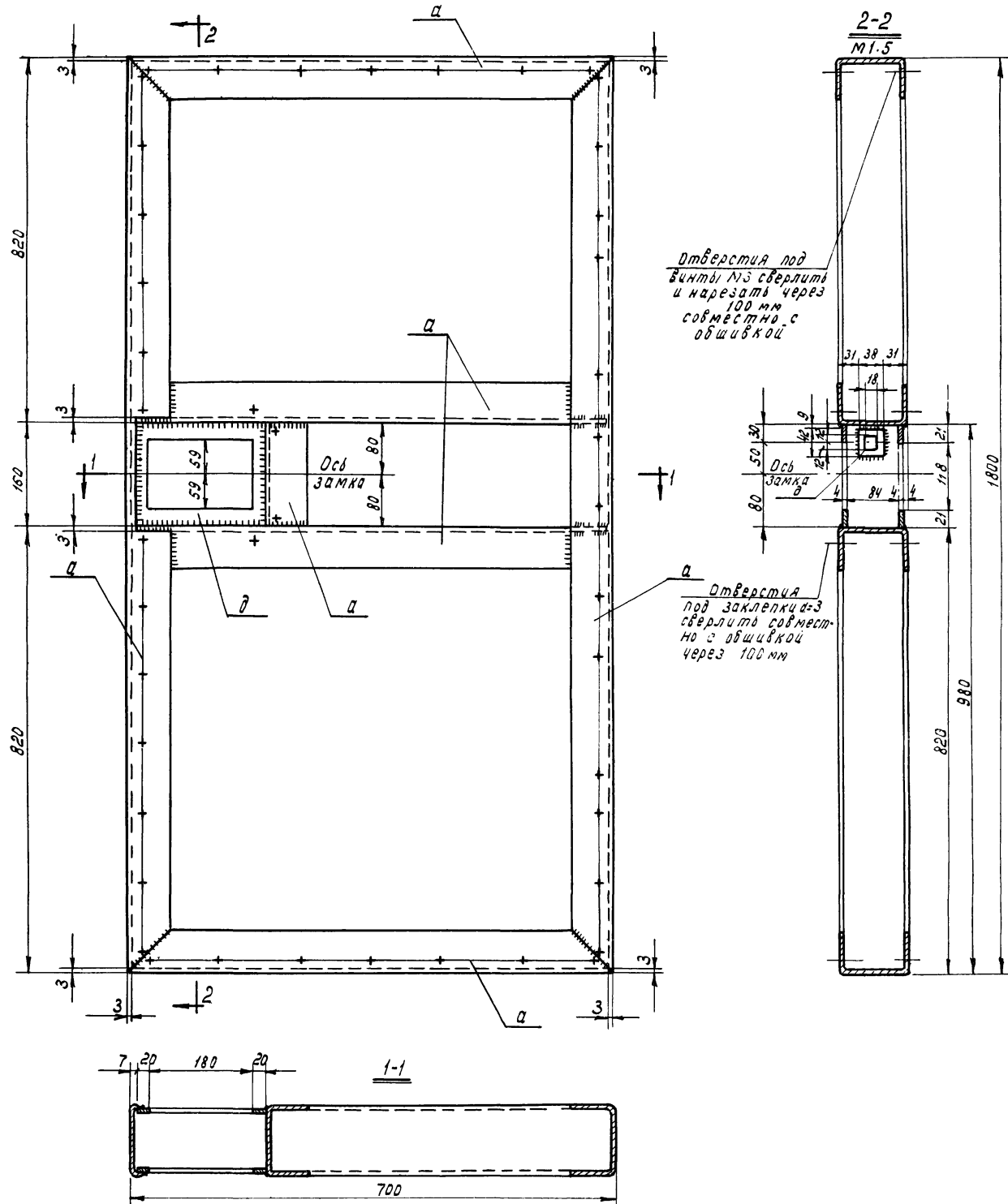


Таблица сечений

Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Расчетные данные	Примечания
a	Швеллер энтвий ГОСТ 3278-63	C 100x50x3	Констр.	
d	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	— 5=4	—	

Примечания:

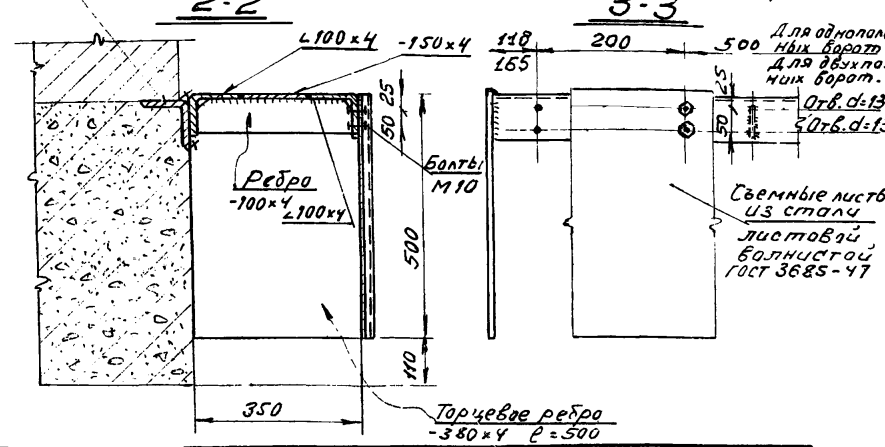
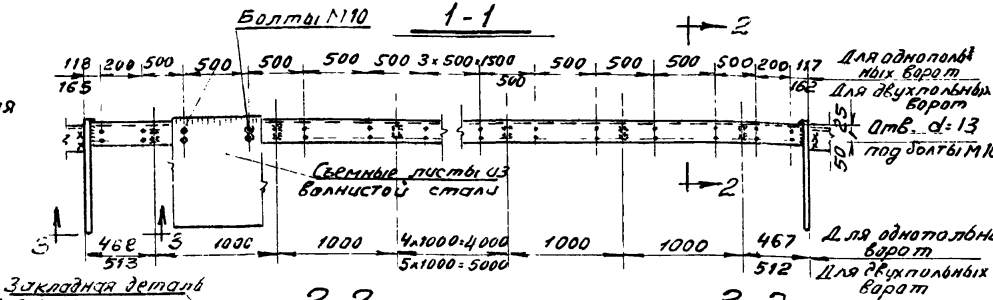
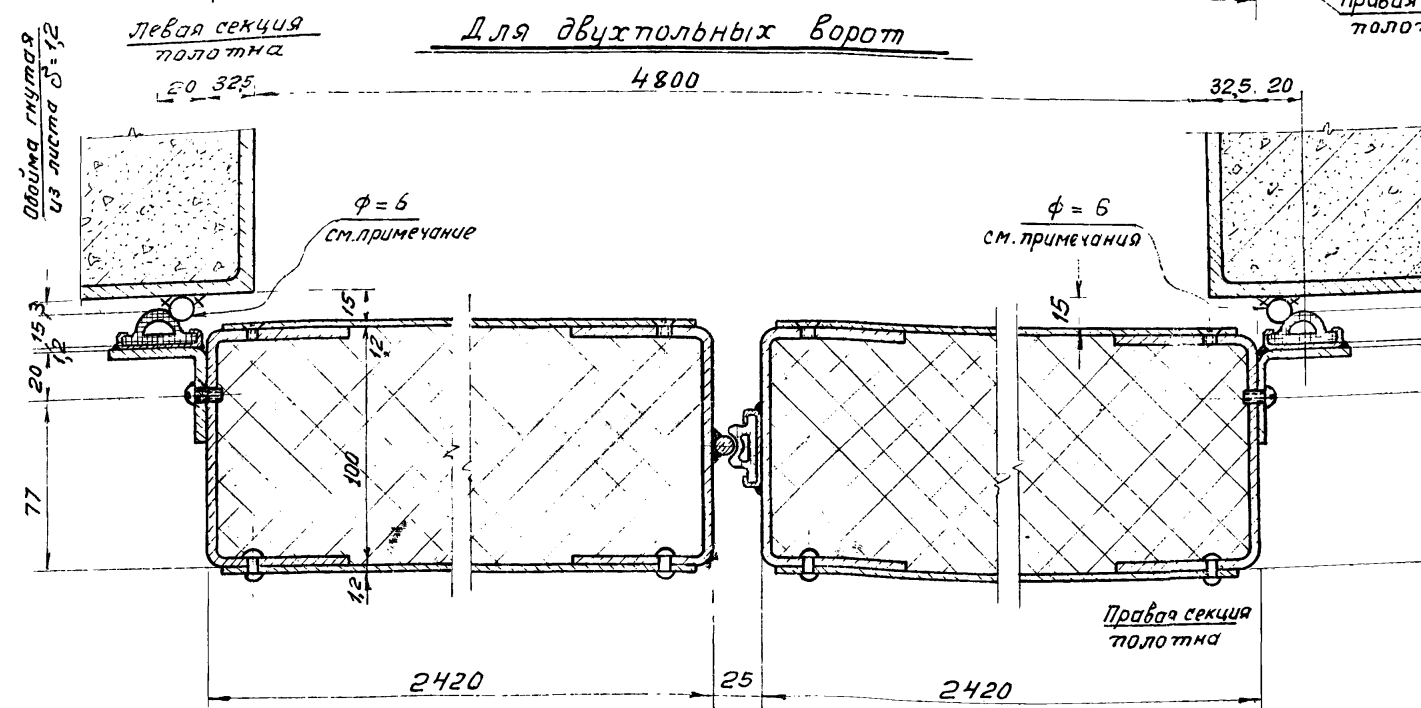
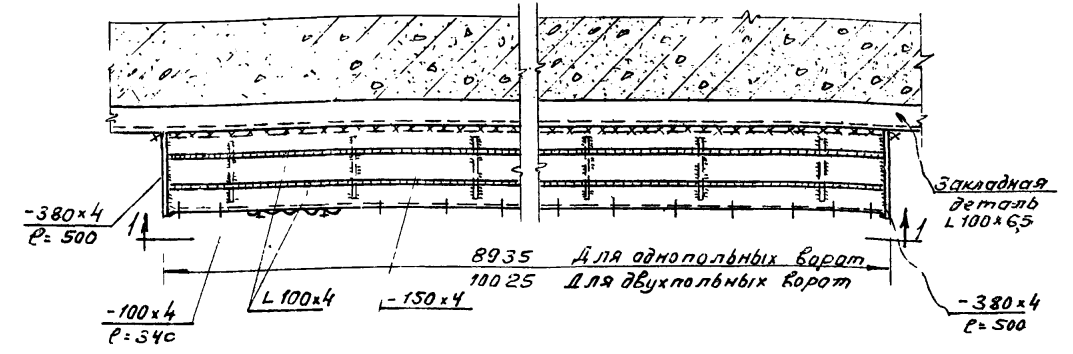
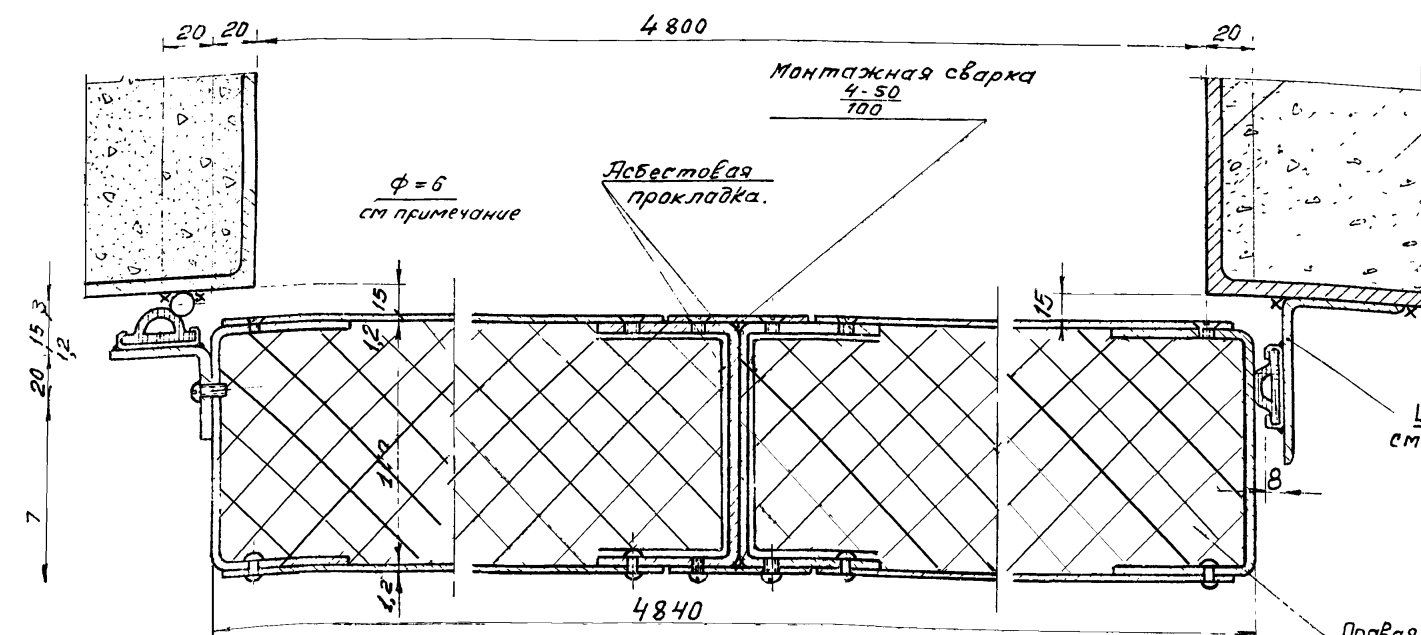
1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома
2. Сварку производить по контуру соединения деталей электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60. Толщина шва h = 3 мм.
3. Неровности, наплывы - выступающие на поверхность в местах сварки - зачистить.

ТА 1966	Ворота промышленных зданий, раздвижные однополосные и двухполосные размером 4х4,4 м	Серия 1.435-2 Выпуск 2
	Полотна однополосных и двухполосных ворот рама калитки	Лист 15

Дата выпуска: декабрь 1966г.

Для однопольных ворот

Ограждения над полотном ворот
Вид сверху



Спецификация стали

Тип ворот	Длина ограждения мм	Вес стали в кг ¹⁾				Болты М10х25	Общий вес кг	
		Углеродистая сталь ГОСТ 827663	Полосовая сталь ГОСТ 103-57	Волнистая сталь ГОСТ 827663	ГОСТ 3685-47			
Однопольные	8935	108,1	9,7	42,2	6,0	51,8	1,5	219,3
Двухпольные	10025	121,2	10,7	47,1	6,0	63,4	1,7	250,1

1) Сталь марки ВКСт.Зкп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п.19г, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п 15и 16 ГОСТ 380-60.

Примечание:

- Упоры из круглой стали $\phi=6$ и $L75 \times 50 \times 5$ приварить при монтаже, так чтобы в закрытом положении ворот было обеспечено плотное прилегание резинового профиля по всей высоте полотна ворот.

ТЛ
1966 г.

Ворота промышленных зданий
Раздвижные однопольные и двухпольные
Размером 4,8 x 5,4 м

Полотно однопольных и двухпольных ворот
Узлы уплотнения зазоров и ограждения над воротами

Серия 1435-
выпуск 2
лист 16