



С о д е р ж а н и е а л ь б о м а

Условные обозначения:

№ п/п	Наименование листов	Лист	Стр.
1	Содержание альбома и условные обозначения	1	2
2	Пояснительная записка.	2	3
3	Полотна однопольных и двухпольных ворот Спецификация материалов	3	4
4	Полотно однопольных ворот Общий вид	4	5
5	то же Секция полотна (левая)	5	6
6	то же Секция полотна (правая)	6	7
7	то же Рама полотна (левая)	7	8
8	то же Рама полотна (правая)	8	9
9	Полотно двухпольных ворот Общий вид	9	10
10	то же Секция полотна (левая)	10	11
11	то же Секция полотна (правая)	11	12
12	то же Рама полотна (левая)	12	13
13	то же Рама полотна (правая)	13	14
14	Полотна однопольных и двухпольных ворот Калитка.	14	15
15	то же Рама калитки	15	16
16	то же Узлы рам	16	17
17	то же Узлы уплотнения зазоров и ограждения над воротами.	17	18



Издана по заданию ЦКБ завода № 10 им. Ленина в г. Ленинград, декабрь 1966 г.

ТД 1966г	Ворота промышленные звонно-раздвижные однопольные и двухпольные Размером 3,6 × 3,0 и 3,6 × 3,6 м	Серия 1435-3 Выпуск 2
	Полотна однопольных и двухпольных ворот Содержание альбома и условные обозначения	Лист 1

Пояснительная записка.

I Общая часть.

Настоящий выпуск 2, серии 1435-3 содержит рабочие чертежи КМ полотна 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 типоброга проектирования Госатроя СССР 16 августа 1966г. Выпуск состоит из пояснительной записки, технических условий и рабочих чертежей КМ. Архитектурно-строительная часть, механизмы открывания и электротехническая часть приведены в серии 1435-3, выпуски 1,3,4,5.

II Назначение и область применения

Разработанные полотна предназначены для раздвижных однопальных и двухпальных автоторожных ворот размерами 36x30 и 36x36м и рассчитаны на ветровые нагрузки I-IV географических районов СССР. В конструкциях ворот холодных зданий утеплитель исключается.

III Конструктивная часть.

Все элементы полотна ворот изготавливаются из стали ВкСт.3 кл для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 19г, и предельного содержания химических элементов, согласно пп. 15 и 16 ГОСТ 380-60\*. Каркас полотна состоит из гнутых профилей швеллерного поперечного сечения. Между листами обшивки укладывается утеплитель из пенопласта ПСБ толщиной 60мм.

Соединения обшивки с каркасом приняты в соответствии с техническими решениями (шифр 737-66а) клеезаклепочными с одной стороны и клеевинтовыми с другой. Склеивание металлических листов обшивки с пенопластом и каркасом производится клеем 88н (ТУМХПУТ 880-58) или эпоксидным клеем. По условиям транспортировки однопальные ворота изготавливаются в виде двух отдельных полотен.

Укрепительная сварка 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 II-45-62 "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки".
- 3. При сборке полотна должен производиться межоперационный контроль за равномерным нанесением клея и качеством склеивания элементов.
- 4. Все отверстия под заклепки d=3мм и винты М3 сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно.
- 5. Деформации полотна (отклонения от плоскости) не должны превышать 2мм.
- 6. Непараллельность стоек каркаса полотна не должна превышать 2мм.
- 7. Монтаж элементов полотна ворот производится после приемки обрамления проемов. При приеме обрамления следует проверять соответствие

- размеров и положения закладных деталей проектным.
- 8. Каркас должен быть окрашен, кроме наружной стороны, подол швеллеров и которым приклеивается обшивка.
- 9. В местах монтажной сварки (при укрупнительной сборке) пенопласт защитить асбестовым листом (не асбестоцементом) толщиной 6мм.
- 10. Полотна ворот должны быть огрунтованы на месте их изготовления с выполнением требований СНиП II-В, 5-62.
- 11. Окраска полотна должна производиться с выполнением требований СНиП II-В, 5-62. и II-В, 6-62.
- 12. При отсутствии на месте изготовления соответствующего оборудования для клепки крепление обшивки допускается на винтах с обеих сторон полотна.

Эр  
36  
лист  
№2  
76/1

И.П. Уткин  
Инженер  
Дата выдачи: 1966г.  
И.П. Уткин  
Инженер  
Дата выдачи: 1966г.  
И.П. Уткин  
Инженер  
Дата выдачи: 1966г.

ТА 1966г.	Ворота промышленных зданий.	Серия 1.435-3
	Раздвижные однопальные и двупальные Полотна однопальных и двухпальных ворот пояснительная записка	Выпуск 2 Лист 2

**С п е ц и ф и к а ц и я**

**м а т е р и а л о в.**

Полотна раздвижных однополных ворот

Полотна раздвижных двухполных ворот

Марка стали	№ п.п.	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Вес стали в кг по элементам полотна:			Вес углолиста в кг	Вес резины в кг	Вес обшивки в кг	Вес клея в кг	Марка стали	№ п.п.	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Вес стали в кг по элементам полотна:				Вес углолиста в кг	Вес резины в кг	Вес обшивки в кг	Вес клея в кг	
				Рамы	Обшивки	Крепежи изделия									Всего	Рамы	Обшивки	Крепежи изделия					Всего
Размером 3,6 x 3,0 м												Размером 3,6 x 3,0 м											
ВК Ст. 3КП ГОСТ 380-60 (см. примеч.)	1	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 60 x 50 x 3	138,3	-	-	138,3	Полостиrolонный пенопласт ПСБ Толщина δ = 60 мм, F = 11,0 м <sup>2</sup>	Специальный профиль губчатая резина в плотной оболочке Длина - 3,0 м δ = 0,7 (см. примеч.)	Листовой асбест - площадь 1,2 м <sup>2</sup> Толщина δ = 2,5 (см. примеч.)	Клей 88Н - тумхл ут 880-58 Двухстороннее нанесение - 150 г/м <sup>2</sup>	1	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 60 x 50 x 3	145,0	-	-	145,0	Полостиrolонный пенопласт ПСБ Толщина δ = 60 мм, F = 11,0 м <sup>2</sup>	Специальный профиль губчатая резина в плотной оболочке Длина - 9,0 м δ = 0,7 (см. примеч.)	Клей 88Н - тумхл ут 880-58 Двухстороннее нанесение - 150 г/м <sup>2</sup>		
	2	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50 x 40 x 2,5	8,7	-	-	8,7					2	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50 x 40 x 2,5	8,7	-	-	8,7					
	3	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40 x 4	6,9	-	-	6,9					3	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40 x 4	13,8	-	-	13,8					
	4	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 10	1,0	-	-	1,0					4	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 10	2,0	-	-	2,0					
	5	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 4	7,7	-	-	7,7					5	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 4	9,0	-	-	9,0					
	6	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	- δ = 1,2	1,7	208,0	-	209,7					6	Круглая сталь ГОСТ 2590-57*	φ = 10	1,9	-	-	1,9					
	7	Винты ГОСТ 1489-62	M 3 x 6	-	-	0,4	0,4					7	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	- δ = 1,2	5,0	208,0	-	213,0					
	8	Заклепки ГОСТ 10299-62	3 x 9	-	-	0,4	0,4					8	Винты ГОСТ 1489-62	M 3 x 6	-	-	0,4	0,4					
	9	Винты ГОСТ 1489-62	M 6 x 10	-	-	0,1	0,1					9	Заклепки ГОСТ 10299-62	3 x 9	-	-	0,4	0,4					
													10	Винты ГОСТ 1489-62	M 6 x 10	-	-	0,2				0,2	
Вес элементов полотна:				164,3	208,0	0,9	373,2	19,8	0,5	15	7	Вес элементов полотна:				185,4	208,0	1,0	394,4	19,8	1,5	-	7
Вес полотна:				415 кг.				Вес полотна:				423 кг.											

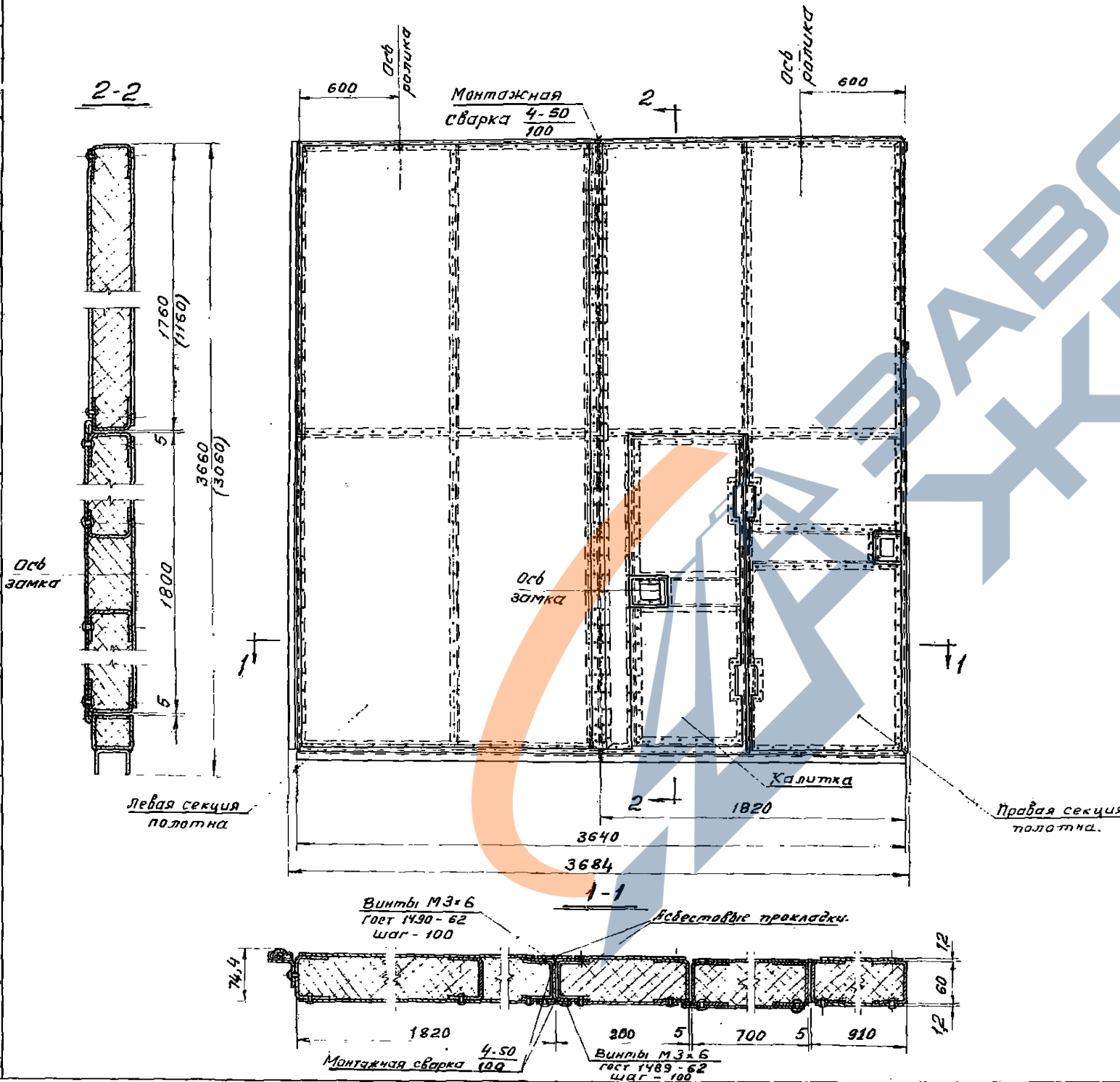
Размером 3,6 x 3,6 м.												Размером 3,6 x 3,6 м.											
ВК Ст. 3КП ГОСТ 380-60 (см. примеч.)	1	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 60 x 50 x 3	151,3	-	-	151,3	Полостиrolонный пенопласт ПСБ Толщина δ = 60 мм, F = 13,3 м <sup>2</sup>	Специальный профиль губчатая резина в плотной оболочке Длина - 3,6 м δ = 0,7 (см. примеч.)	Листовой асбест - площадь 1,8 м <sup>2</sup> Толщина δ = 2,5 (см. примеч.)	Клей 88Н - тумхл ут 880-58 Двухстороннее нанесение - 150 г/м <sup>2</sup>	1	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 60 x 50 x 3	157,5	-	-	157,5	Полостиrolонный пенопласт ПСБ Толщина δ = 60 мм, F = 13,3 м <sup>2</sup>	Специальный профиль губчатая резина в плотной оболочке Длина - 9,0 м δ = 0,7 (см. примеч.)	Клей 88Н - тумхл ут 880-58 Двухстороннее нанесение - 150 г/м <sup>2</sup>		
	2	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50 x 40 x 2,5	8,7	-	-	8,7					2	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 50 x 40 x 2,5	8,7	-	-	8,7					
	3	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40 x 4	8,3	-	-	8,3					3	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40 x 4	16,6	-	-	16,6					
	4	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 10	1,0	-	-	1,0					4	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 10	2,0	-	-	2,0					
	5	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 4	7,7	-	-	7,7					5	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 4	9,0	-	-	9,0					
	6	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	- δ = 1,2	2,0	247,0	-	249,0					6	Круглая сталь ГОСТ 2590-57*	φ = 10	2,3	-	-	2,3					
	7	Винты ГОСТ 1489-62	M 3 x 6	-	-	0,5	0,5					7	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	- δ = 1,2	5,8	246,0	-	251,8					
	8	Заклепки ГОСТ 10299-62	3 x 9	-	-	0,5	0,5					8	Винты ГОСТ 1489-62	M 3 x 6	-	-	0,5	0,5					
	9	Винты ГОСТ 1489-62	M 6 x 10	-	-	0,1	0,1					9	Заклепки ГОСТ 10299-62	3 x 9	-	-	0,5	0,5					
													10	Винты ГОСТ 1489-62	M 6 x 10	-	-	0,2				0,2	
Вес элементов полотна:				179,0	247,0	1,1	427,1	23,8	0,6	18	8	Вес элементов полотна:				201,9	246,0	1,2	449,1	23,8	1,8	-	8
Вес полотна:				478 кг.				Вес полотна:				483 кг.											

**П р и м е ч а н и я:**

1. Сталь ВК Ст. 3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями
2. Элементы в холодном состоянии согласно п.19\* и предельного содержания химических элементов, согласно п.15 и 16 ГОСТ 380-60\*
3. Вес стали для конструкций ограждений ворот дан на листе 17.
4. Специальный профиль изготавливается по требованиям заказчика по МРТУ 38-5-204-65.

ТА	Ворота промышленные здания	Серия 1435-3
	раздвижные однополные и двухполные	выпуск 2
1966 г.	размером 3,6 x 3,0 и 3,6 x 3,6 м	лист 3
	полотна однополных и двухполных ворот	
Спецификация материалов.		

7-66  
лист  
4  
2766



Примечания:

1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.
2. Размеры в скобках относятся к воротам проемом 3,6 x 3,0 м.
3. Полотно ворот собирается из 2-х секций на монтаже - на монтажной сварке  $\frac{4-50}{100}$
4. Сварку производить электродами типа Э42 - ГОСТ 9467-60.

Инженер  
Д.А. Велюска  
Инженер  
А.И. Горбанов  
Инженер  
С.В. Савельев  
1966г.

ТА 1966г.	Ворота промышленных зданий раздвижные одноплательные и двухплательные размером 3,6 x 3,0 и 3,6 x 2,5 м.	Серия 1435-3 Выпуск 2
	Полотно одноплательных ворот Общий вид.	лист 4

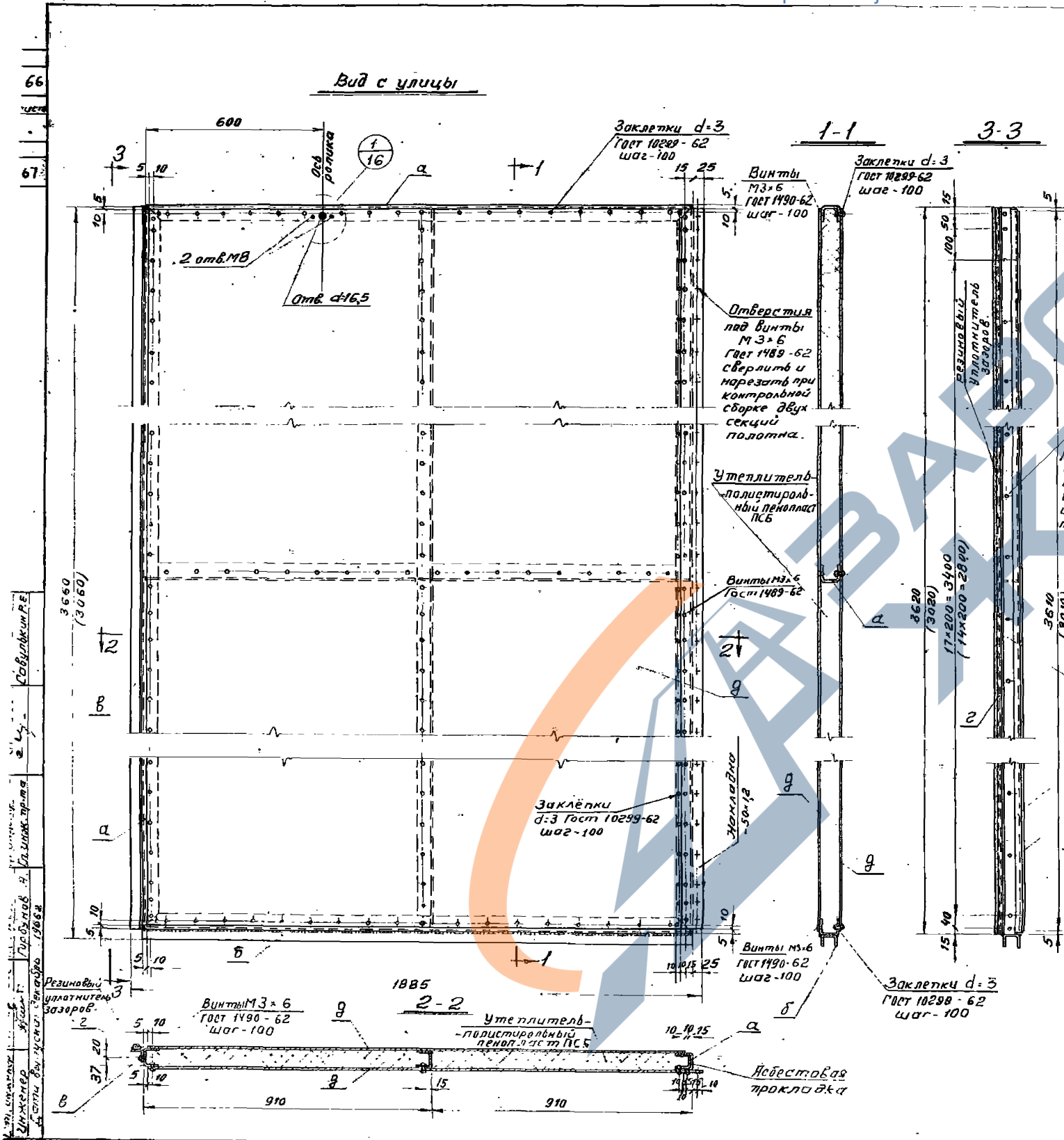


Таблица сечений

Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Расчетные данные	Примечания
а	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	C 60x50x3	По прогибу	
б	"	C 50x40x25	констр.	
в	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	L 40x4		
г	Обойма гнутая	-delta=12		
д	Ручонная сталь ГОСТ 8597-57	-delta=1,2		
е	Полосовая сталь ГОСТ 103-57	-delta=4		См. узел 1/16
жс	"	-с=10		

Примечания:

1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.
2. Размеры в скобках относятся к воротам размером 3,6 x 3,0 м.

ТД 1966г.	Ворота промышленных зданий раздвижные односторонние и двусторонние размером 3,6 x 3,0 и 3,6 x 3,6 м.	Серия 1.435-3 выпуск 2
	Полотно движущихся ворот секция лев. стн. (левая)	лист 5

Вид с улицы

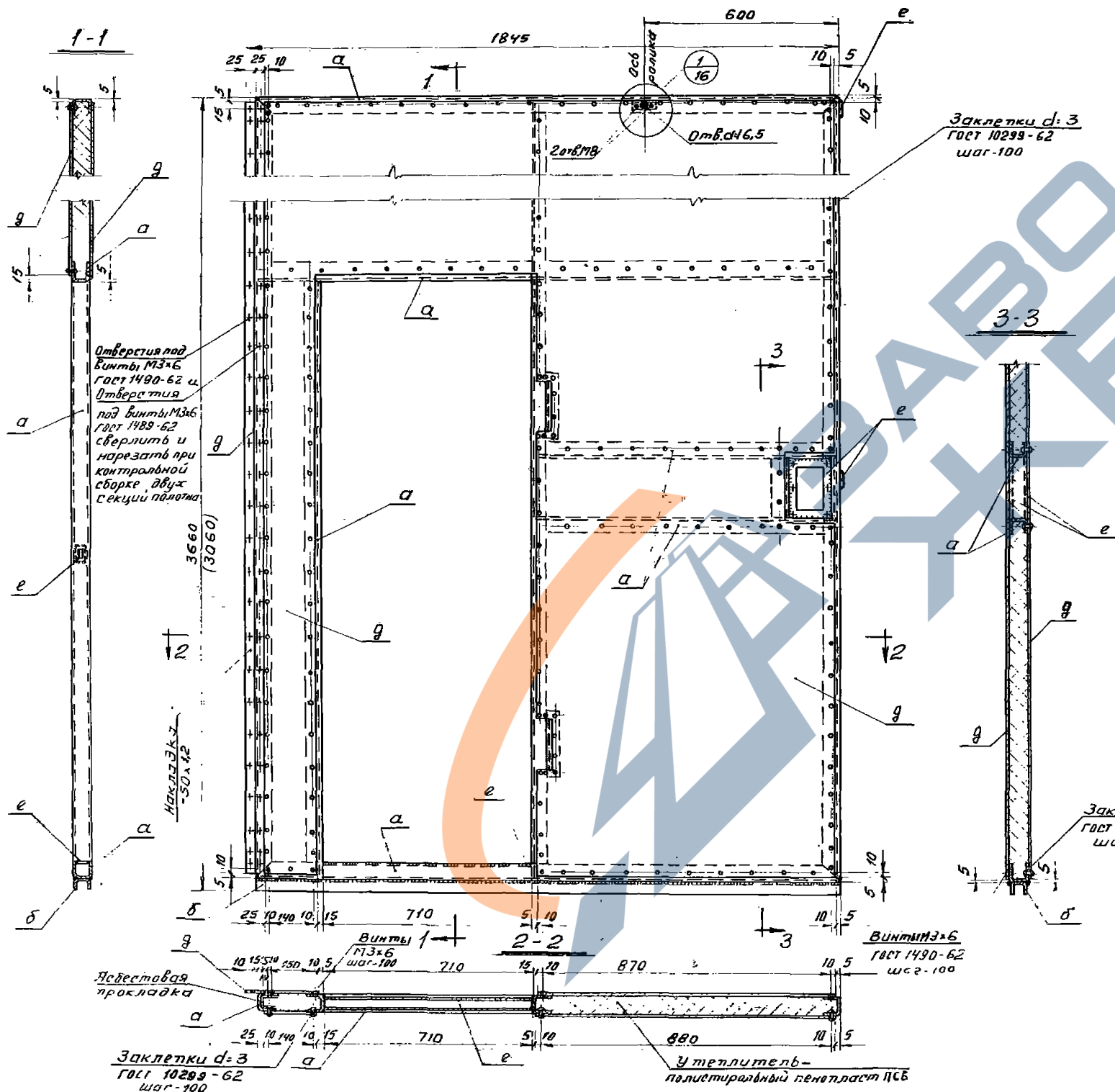


Таблица сечений.

Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Расчетные данные	Примечания
а	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	Г 60×50×3	По прогибу	
б	"	Г 50×40×2,5	Констр.	
г	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	- δ = 1,2	"	
е	Полосовая сталь ГОСТ 103-57	- δ = 4	"	смотри узел (1/16)
ж	"	- δ = 10	"	"

Примечания:

1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.
2. Размеры в скобках относятся к воротам проемом 3,6 × 3,0 м.

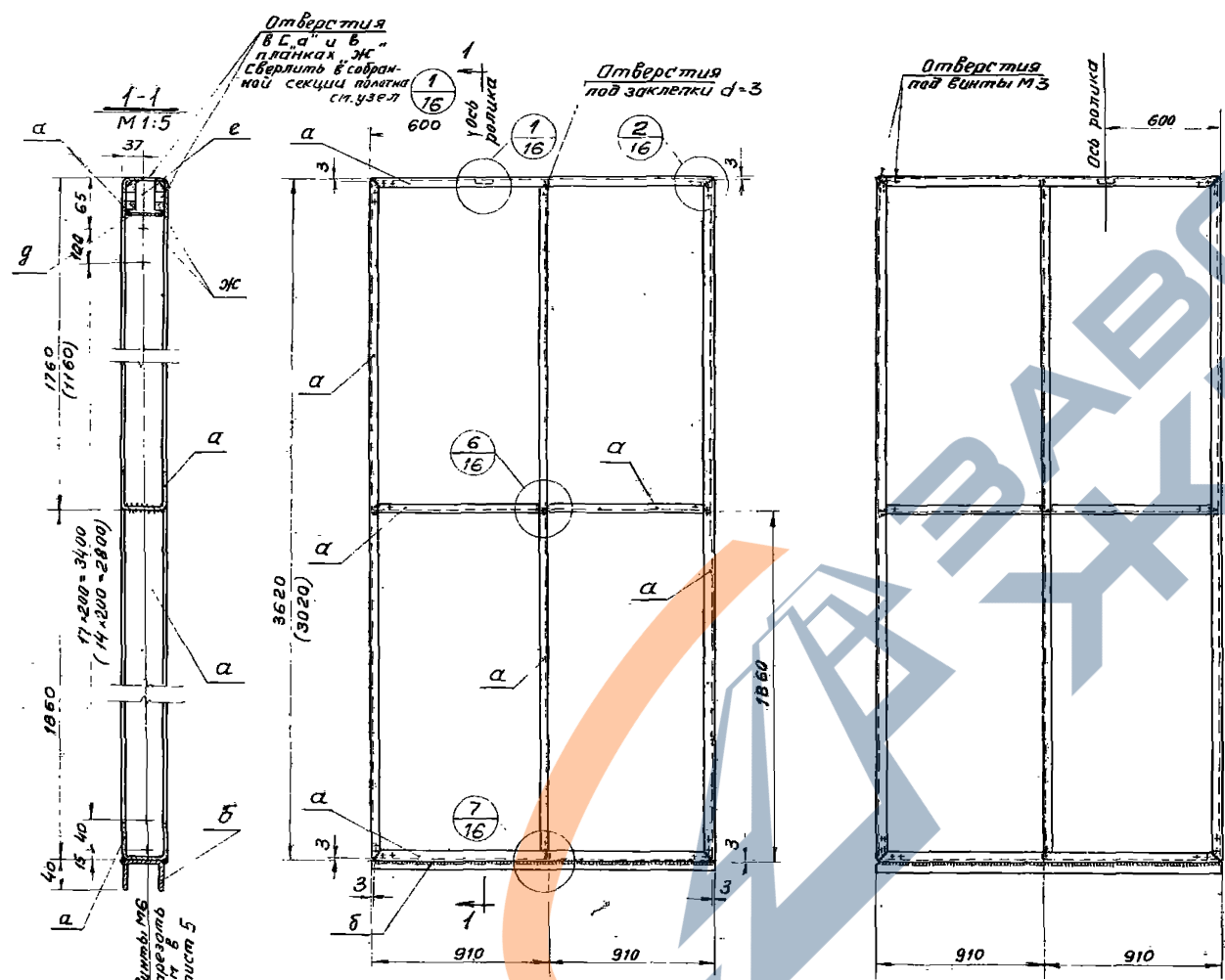
ТА 1966г.	Ворота промышленных зданий Раздвижные однополосные и двухполосные Размером 3,6×3,0 и 3,6×3,6 м	Серия 1435-3 Биток 2
	Полотна однополосных ворот Секция полотна (правая)	Лист 6

37-66  
7  
2769

Инженер  
Л.А. Коваленко  
Исполнитель  
Л.А. Коваленко  
Дата выпуска  
20.08.2018

Вид с улицы

Вид из цеха



Марка	Вид профиля и гост	Профиль или сечение	Примечания
а	Швеллер гнутый гост 8278-63	С 60×50×3	
б	— " —	С 50×40×2,5	
г	Рулонная сталь гост 8597-57	- δ = 1,2	смотри изел. (1/16)
е	Полосовая сталь гост 103-57	- δ = 4	— " —
ж	— " —	- δ = 10	— " —

Примечания:

1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.
2. Размеры в скобках относятся к воротам проемом 3,6×3,0 м.
3. Сварку производить по контуру соединения деталей электродами типа Э42 гост. 9467-60. Толщина шва h=3 мм.
4. Неровности, наплывы, выступающие на поверхность в местах сварки - зачистить.

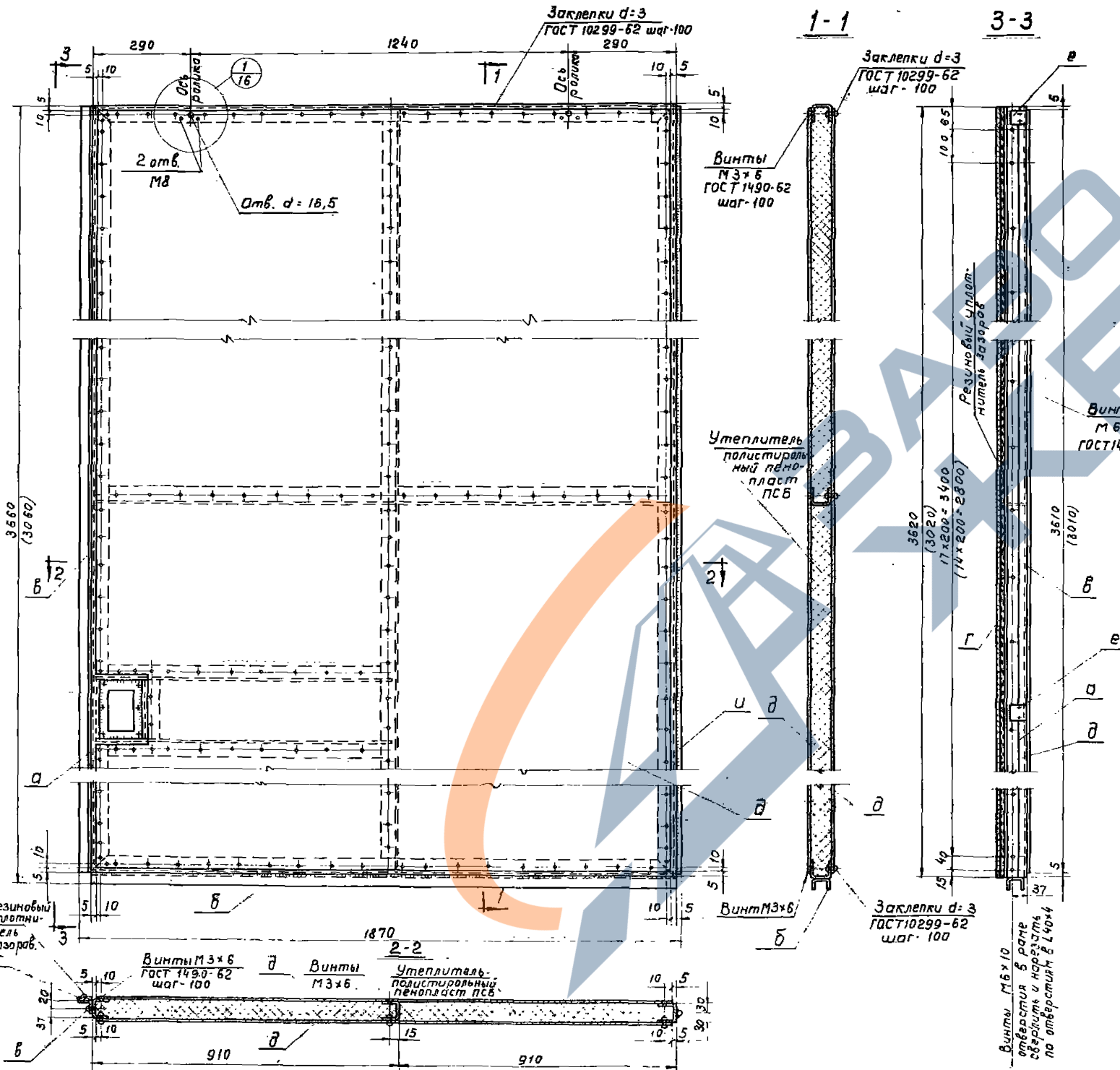
ТД 1866г.	Ворота промышленных зданий раздвижные однополные и двухполные размером 3,6×3,0 и 3,6×3,6 м.	Серия 1.135-3 Выпуск 2
	Полотно однополных ворот Рама полотна (левая)	лист 7





Р 66  
лист  
№ 772

Вид с улицы



Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Расчетн. данные	Примечания
а	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	Г 60×50×3	По прогибу	
б	—	Г 50×40×2,5	Констр.	
в	Уголок гнутый ГОСТ 8276-63	Л 40×4	—	
г	Обойма гнутая	-δ=1,2	—	
д	Рудонная сталь ГОСТ 8597-57	-δ=1,2	—	
е	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	-δ=4	—	См. примеч. узел (1/16)
ж	—	-δ=10	—	
и	Круглая сталь ГОСТ 2590-57	φ = 10	Констр.	

Примечания:

1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.
2. Размеры в скобках относятся к воротам проемом 3,6×3,0 м.

Ушенин  
Домашняя выпускка: 36657  
Горбунов А. Гл. инж. пр.-то  
36657

ТД 1966	Ворота промышленных зданий. Раздвижные однопальные и двухпальные. Размером 3,6×3,0 и 3,6×3,6 м.	Серия 1435-3 выпуск 2
	Полотно с двухпальч. ворот секция полотна (двухп.)	Лист 10



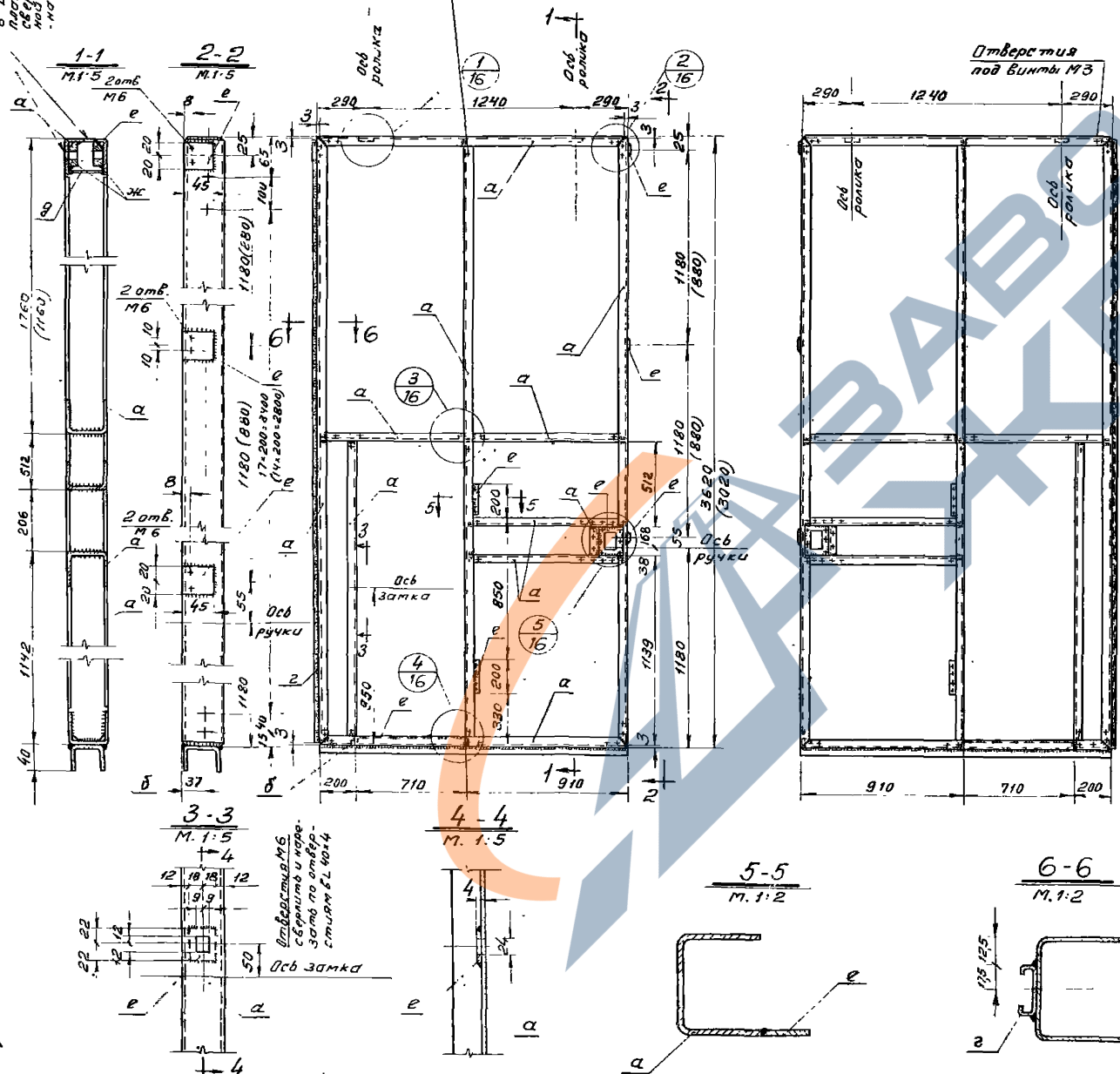


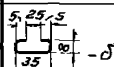
Вид с улицы

Вид из цеха

Отверстия под закладку-3

Отверстия под винты МЗ



Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Примечания
а	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	С 60×50×3	
б	— —	С 50×40×2,5	
2	Обойма гнутая	 -δ=1,2	
9	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	-δ=1,2	смотреть узел (1/16)
е	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	-δ=1,2	— —
ж	— —	-δ=10	— —

Примечания

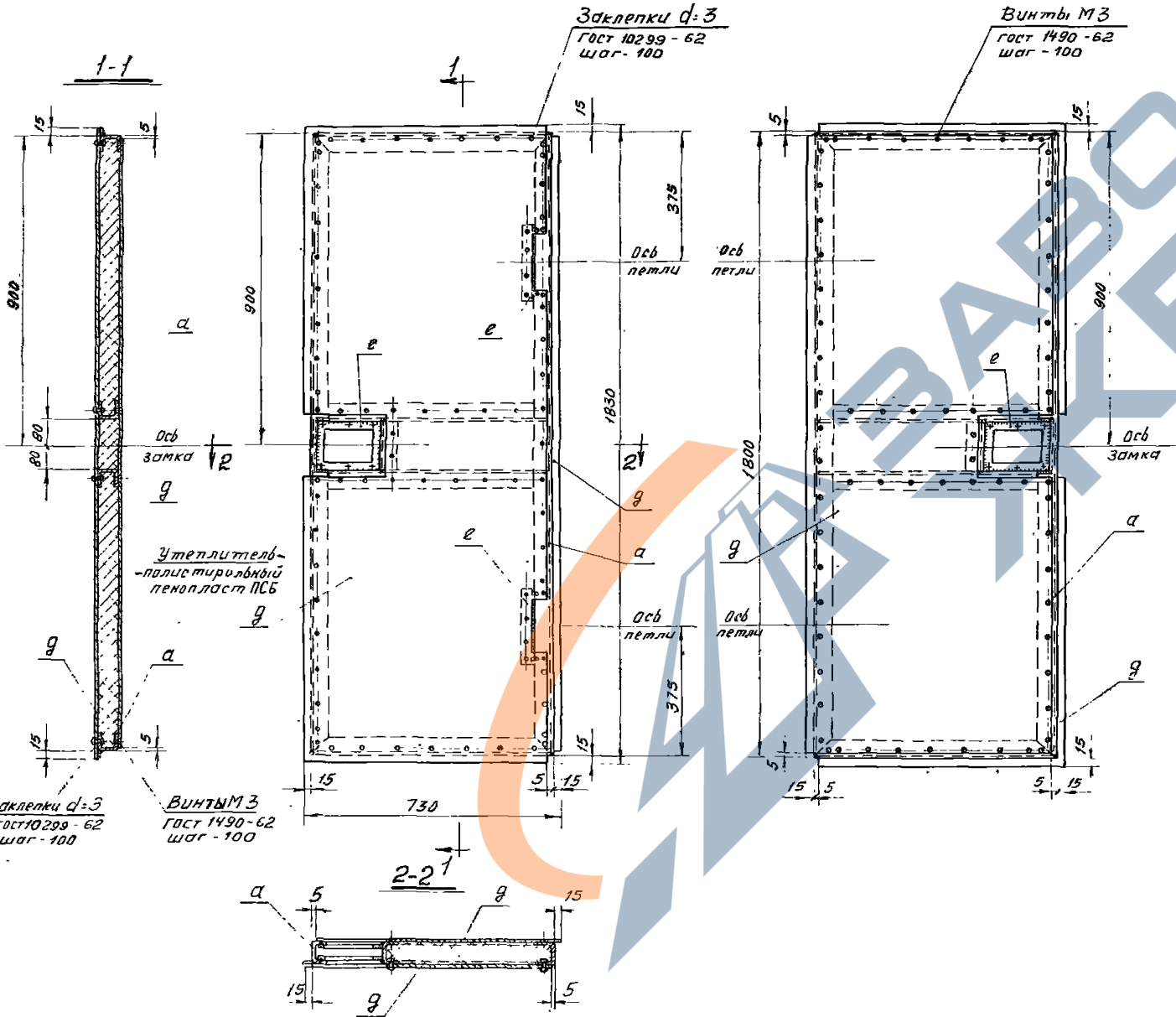
- Общие требования даны в пояснительной записке альбома.
- Размеры в скобках относятся к воротам проемом 3,6×3,0 м.
- Сварку производить по контуру соединения деталей электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60. Толщина шва h=3 мм.
- Неровности, наплывы - выступающие на поверхность в местах сварки - зачистить.

ТД 1966 г.	Ворота промышленных зданий	Серия 1.435-3
	Раздвижные однополосные и двухполосные ворота проемом 3,6×3,0 и 3,6×3,6 м	Листок 2
	Полотно двухполосных ворот рама полотна (правая)	Лист 13

Вид с улицы

Вид из цеха

Таблица сечений				
Марка	Вид профиля и ГОСТ	Профиль или сечение	Расчетные данные	Примечания
а	Швеллер гнутый ГОСТ 8278-63	Г 60 × 50 × 3	Констр.	
г	Рулонная сталь ГОСТ 8597-57	- δ = 1,2	—	
е	Полосовая сталь ГОСТ 103-57*	- δ = 4	—	



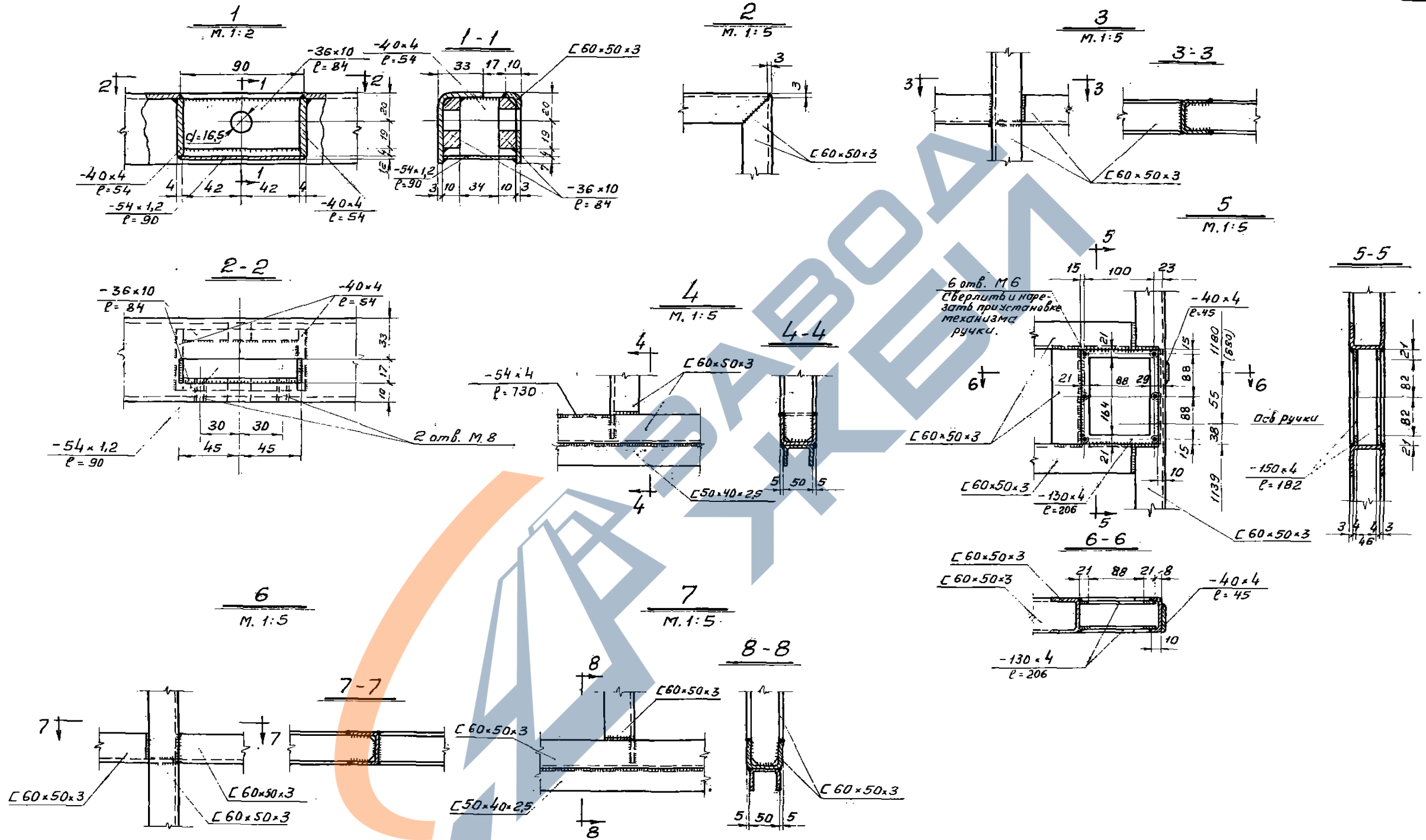
Примечания:  
 1. Общие требования даны в пояснительной записке альбома.

66  
 лист  
 76  
 Директор  
 Инженер  
 Дата выдачи: декабрь 1966 г.  
 Проект № 17  
 Ул. пр. м.

ТД 1966 г.	Ворота промышленных зданий	Серия 225-3
	Раздвижные однопольные и двухпольные	выпуск 2
	Размеры 3,6 × 3,0 и 3,6 × 3,6 м	
	Полотна однопольных и двухпольных	лист 14
	ворот. Калитка	



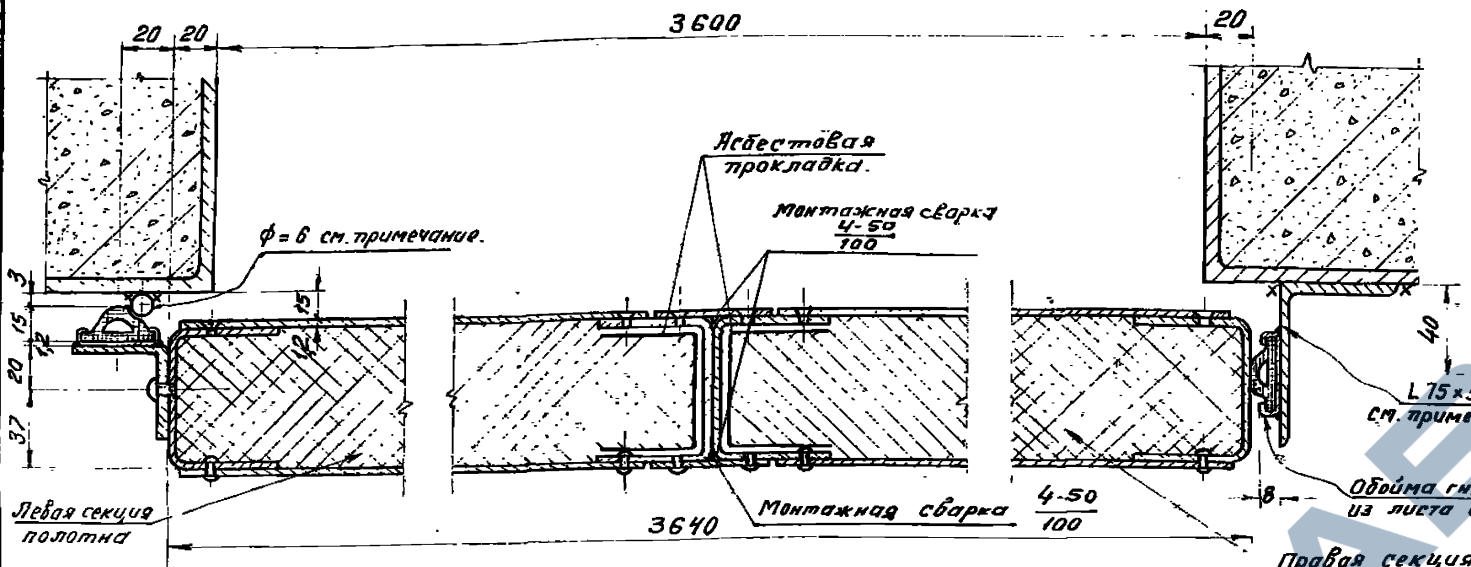
30  
-66  
3-ПУСТ  
1,6  
№  
2778



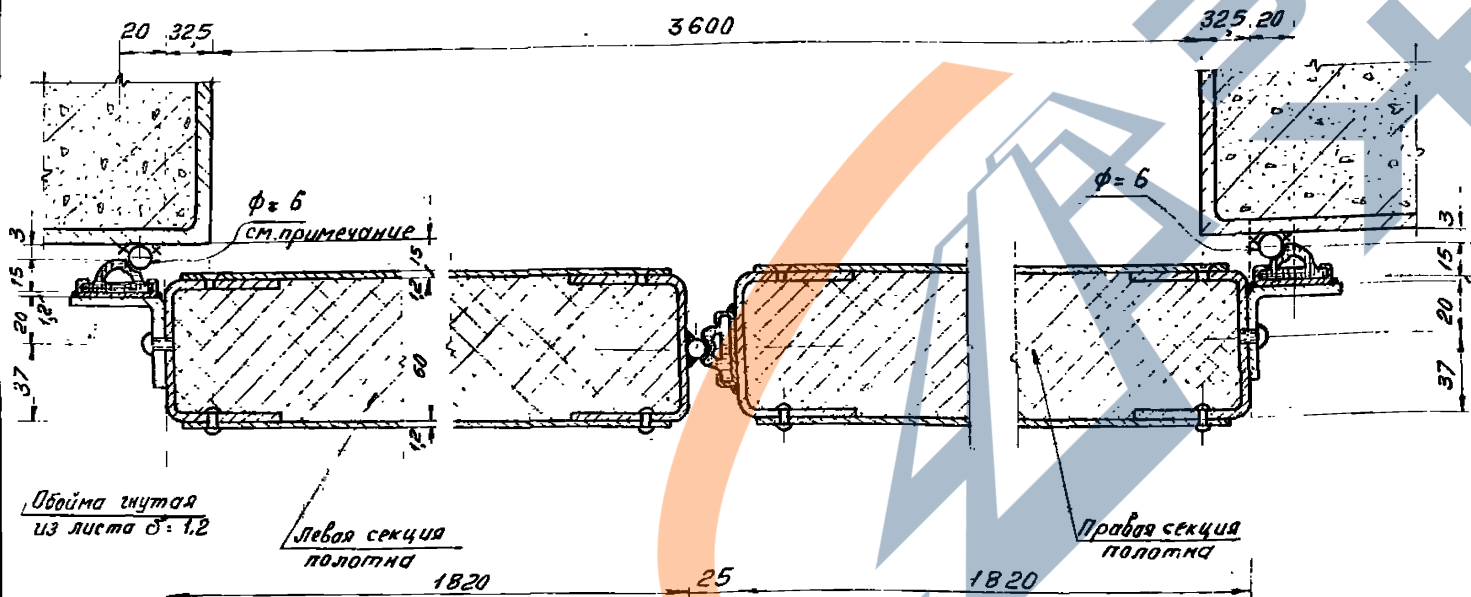
Лист 16  
Дата выпуска: Декабрь 1966 г.  
Горьковский завод № 10  
Специальный заказ

ТА	Ворота промышленных зданий	Серия 1436-3
	раздвижные однополные и двухполные	Выпуск 2
	размером 3,6 x 3,0 и 3,6 x 3,6 м	Лист 16
1966 г.	Палатки однополных и двухполных ворот	
	Узлы рам.	

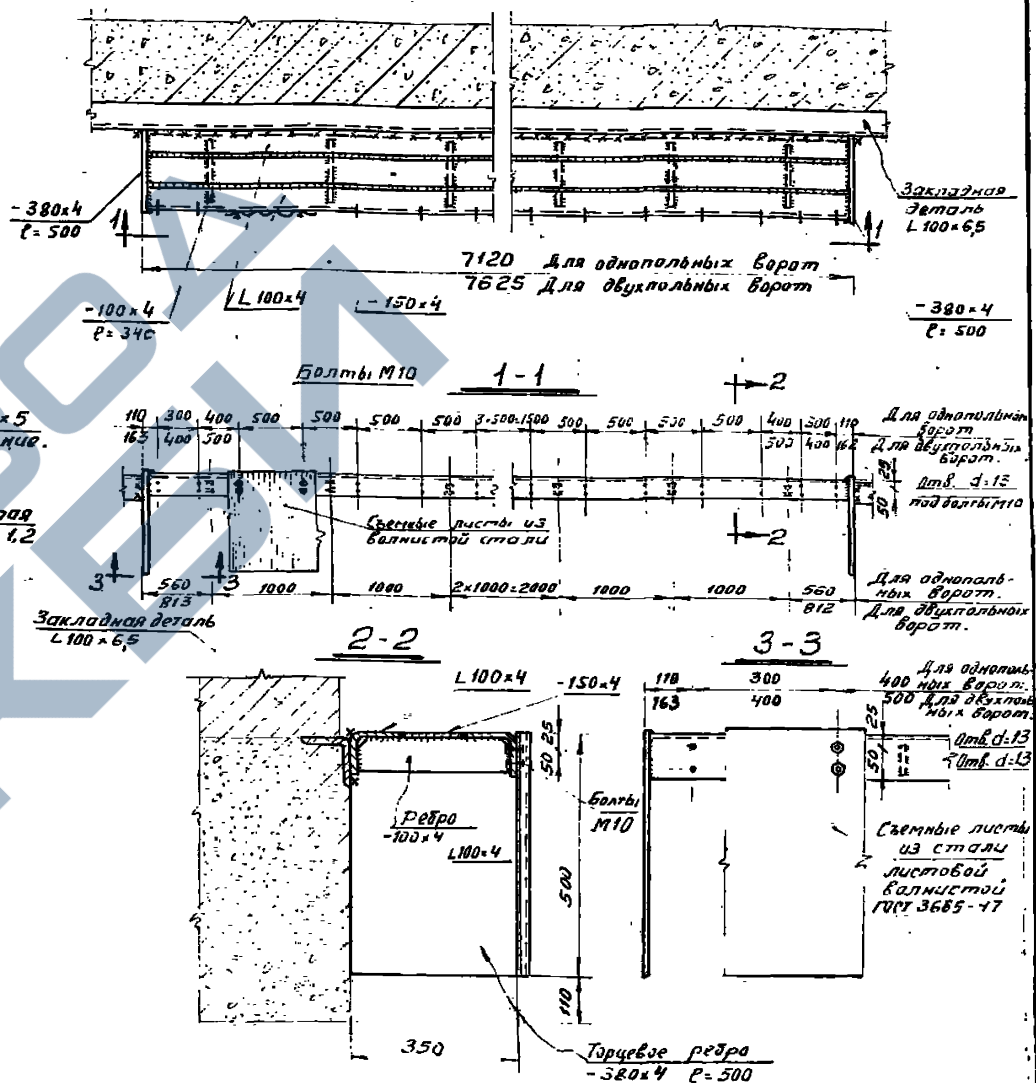
Для однопольных ворот



Для двухпольных ворот



Ограждения над полотном ворот  
Вид сверху.



**Спецификация стали.**

Тип ворот	Длина ограждения м	Вес стали в кг.					Общий вес кг	
		Обойма гнутая L 75x50x5	Полосовая сталь ГОСТ 103-57 L 100x4	L 150x4	380x4	Болты M10x25		
Однопольные	7120	86,1	7,5	33,5	6,0	46,0	1,3	180,4
Двухпольные	7625	92,2	7,5	35,9	6,0	48,9	1,3	191,8

Примечание:

1. Упоры из круглой стали φ = 6 и L 75x50x5 приварить при монтаже, так чтобы в закрытом положении ворот было обеспечено плотное прилегание резинового профиля по всей высоте полотна ворот.

5) Сталь марки ВК Ст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60\* с дополнительными гарантиями загиба, в холодном состоянии согласно п. 199, и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 15 и 16 ГОСТ 380-60\*.

ТА 1966г.

Ворота промышленных зданий раздвижные однопольные и двухпольные размером 3,6x3,0 и 3,6x3,6 м. Полотно однопольных и двухпольных ворот. Валы уплотнения зазоров и ограждения над воротами.

Серия 1435-3  
Выпуск 2  
Лист 17