Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР Главспецлегконструкция
ВГПКТИ „Гипроспецлегконструкция"

Конструкции и детали зданий и сооружений

Шифр Л-75

Ворота распашные складчатые с ручным открыванием.

Альбом 1

Сборочно-монтажные чертежи

Техническое описание

Технические условия

gost.e-ecolog.ru

Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР
Главспецлегконструкция.
ВГЛКТИ Гипроспецлегконструкция.
Конструкции и изделия зданий и сооружений.

ШИФР Л-75

ВОРОТА РАСПАШНЫЕ-СКЛАДЧАТЫЕ С РУЧНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ

Альбом 1.

Сборочно-монтажные чертежи.
Техническое описание.
Технические условия

Директор института		В.И. Арефьев
Заведующий отделом ОСК-2		Б.Н. Жуков
Главный конструктор проекта ЦНИИПромзданий		Б.Г. Лебедев
Заместитель директора		Е.Г Кутухтин
Руководитель отдела ТОК-3		П.Д. Колбацкий

Одобрены
отделом типового проектирования и организации проектно-изыскательских работ Госстроя СССР для применения в строительстве с целью накопления опыта их эксплуатации и для организации производства.

Протокол № 120 от 31 декабря 1976 г.

Альбом 1

Сборочно-монтажные чертежи
Техническое описание
Технические условия

Альбом 2

Рабочие чертежи сборочных единиц и деталей

изм	лист	№ докум.	подпись	дата
разраб.		Лебедев	[illegible]	[illegible]
Провер.		Жуков	[illegible]	
Н. контр.		Протопопова	[illegible]	
Утв.		Жуков	[illegible]	

Л-75.00.00.00 Д

Ворота распашные складчатые с ручным открыванием

Состав проекта

лит.	лист	листов
0,1		1

Минмонтажспецстрой СССР
Бюро спецпроектных конструкций

Копировал: [illegible] формат А

Обозначение	Наименование	Стр.
	Этикетка;	
	Титульный лист	1
Л-75.00.00.00 Д1	Состав проекта	2
Л-75.00.00.00 Д2	Содержание. Альбом 1	2
Л-75.00.00.00	Ворота распашные складчатые с ручным открыванием.	3
Л-75.00.00.00 СБ	Ворота распашные складчатые с ручным открыванием. Сборочный чертеж	6
Л-75.00.00.00 МЧ	Ворота распашные складчатые с ручным открыванием. Монтажный чертеж.	11
Л-75.00.00.00 ТО	Ворота распашные складчатые с ручным открыванием. Техническое описание.	22
Л-75.00.00.00 ТУ	Ворота распашные складчатые с ручным открыванием. Технические условия.	30
Л-75.00.00.00 ВП	Ворота распашные складчатые с ручным открыванием. Ведомость покупных изделий.	34

изм	лист	№ докум.	подпись	дата
разраб.		Лебедев	[illegible]	[illegible]
Провер.		Жуков	[illegible]	
Н. контр.		Протопопова	[illegible]	
Утв.		Жуков	[illegible]	

Л-75.00.00.00 Д2

Ворота распашные складчатые с ручным открыванием

Содержание
Альбом 1

лит	лист	листов
0,1	1	2

Минмонтажспецстрой СССР
Бюро спецпроектных конструкций

Копировал: [illegible] формат А

Обозначение	Наименование	стр.
Л-75.90.00.00	Комплект монтажных частей	36
Л-75.00.00.02	Распорка	37
Л-75.00.00.03	Прокладка	37
Л-75.90.10.00	Колесоотбойник	38
Л-75.90.10.00 СБ.	Колесоотбойник Сборочный чертеж	38
Л-75.90.10.01	Каркас	39
Л-75.90.10.02	Перемычка	39

Л-75.00.00.00 Д2

Лист 2

Формат 11

Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение Л-75.00.00.00									Примечание
		–	01	02	03	04	05				
	Документация										
Л-75.00.00.00 Д1	Состав проекта	X	X	X	X	X	X				
Л-75.00.00.00 Д2	Содержание. Альбом I	X	X	X	X	X	X				
Л-75.00.00.00 Д3	Содержание Альбом II	X	X	X	X	X	X				
Л-75.00.00.00 СБ.	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X				
Л-75.00.00.00 МЧ.	Монтажный чертеж	X	X	X	X	X	X				
Л-75.00.00.00 ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X	X				
Л-75.00.00.00 ТУ	Технические условия	X	X	X	X	X	X				
Л-75.00.00.00 ВП	Ведомость покуп-										

Шифр	Лит.
РСВ 3,6×3,6	
РСВ 4,2×4,2	
РСВ 4,8×5,0	
РСВ-К 3,6×3,6	
РСВ-К 4,2×4,2	
РСВ-К 4,8×5,4	

Л-75.00.00.00

Ворота распашные складчатые с ручным открыванием

Лит.	Лист	Листов
01	1	2

Малоэтажное строительство СССР

Формат 11

3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение Л-75.00.00.00										Примечание
					–	01	02	03	04	05					
				Пых изделий	x	x	x	x	x	x					
				Паспорт	x			x							
				Сборочные единицы											
11		1	Л-75.10.00.00	Створка распашная	1										
			-01	Створка распашная				1							
			-02	Створка распашная		1									
			-03	Створка распашная					1						
			-04	Створка распашная			1								
			-05	Створка распашная						1					
11		2	Л-75.20.00.00	Створка центральная	1										
			01	Створка центральная		1									
			-02	Створка центральная			1			1					
			-03	Створка центральная				1							
			-04	Створка центральная					1						
11		3	Л-75.30.00.00	Створка левая	1			1							
			-01	Створка левая		1			1						
			-02	Створка левая			1			1					

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00	Лист 2

Копировал: Собин Формат 11

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение Л-75.00.00.00										Примечание
					–	01	02	03	04	05					
1		4	Л-75.40.00.00	Створка распашная цент.			1								
			-0-	Створка распашная центр.						1					
11		5	Л-75.50.00-00	Стойка	1			1							
			-0-	Стойка		1			1						
			-0	Стойка			1			1					
		6	-0	Стойка	1			1							
			-0	Стойка		1			1						
			-0	Стойка			1			1					
11		7	Л-75.60.00.00-	Ригель	1			1							
			-0	Ригель		1			1						
			-0	Ригель			1			1					
11		8	Л-75.70.00.00	Ролик	1	1	1	1	1	1					
11		9	Л-75.80.00.00	Кронштейн	1	1	1	1	1	1					
11			Л-75.90.00.00	Комплект монтажн. частей	1			1							62,62
			-0	Комплект монтажн. частей		1									64,39
			-0	Комплект монтажн. частей			1			1					67,03
				Детали											
11		11	Л-75.00.00.01	Оседержатель	1	1	1	1	1	1					

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00	Лист 3

Копировал: Собин Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение Л-75.00.00.00 —	01	02	03	04	05					Примечание
11		12	Л-75.00.00.02	Втулка	1	1	1	1	1	1					
11		13	Л-75.00.00.03	Вкладыш	2	2	3	2	2	3					
11		14	Л-75.00.00.04	Винт	2	2	3	2	2	3					
11		15	Л-75.00.00.05	Пробка	7	7	16	7	7	16					
11		16	Л-75.00.00.06	Крышка	2	2	2	2	2	2					
				Стандартные изделия											
				Болты ГОСТ 7798-70											
		18		М6×14.58.019	15	15	15	15	15	15					0,078 кг
		19		М10×10.58.019	1	1	1	1	1	1					0,024 кг
		20		М10×20.58.019	2	2	2	2	2	2					0,047 кг
		21		М10×30.58.019	4	4	4	4	4	4					0,118 кг
		22		Винт 2 М6×12.58.019											
				ГОСТ 17473-72	2	2	3	2	2	3					0,011 кг
				Гайки ГОСТ 5915-70											
		23		М6. 5. 019	15	15	15	15	15	15					0,038 кг
		24		М20.5.019	1	1	1	1	1	1					0,064 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00	Лит. А

Копировал: Сидиц — Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение Л-75.00.00.00 —	01	02	03	04	05					Примечание
		25		Гайка М20.5.019											
				ГОСТ 5916-70	3	3	4	3	3	4					0,145 кг
		26		Шайба 10.65Г.02.09											
				ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	2	2					0,004 кг
		27		Шайба 16.36.05											
				ГОСТ 6958-68	2	2	3	2	2	3					0,149 кг
		28		Шайба 10-36.05											
				ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	4	4					0,016 кг
		29		Шарик Б19.05 мм Р											
				ГОСТ 3722-60	2	2	3	2	2	3					0,085 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00	Лит.
						5

Копировал: Сидиц — Формат А4

Л-75.00.00.00 СБ

Рис.1

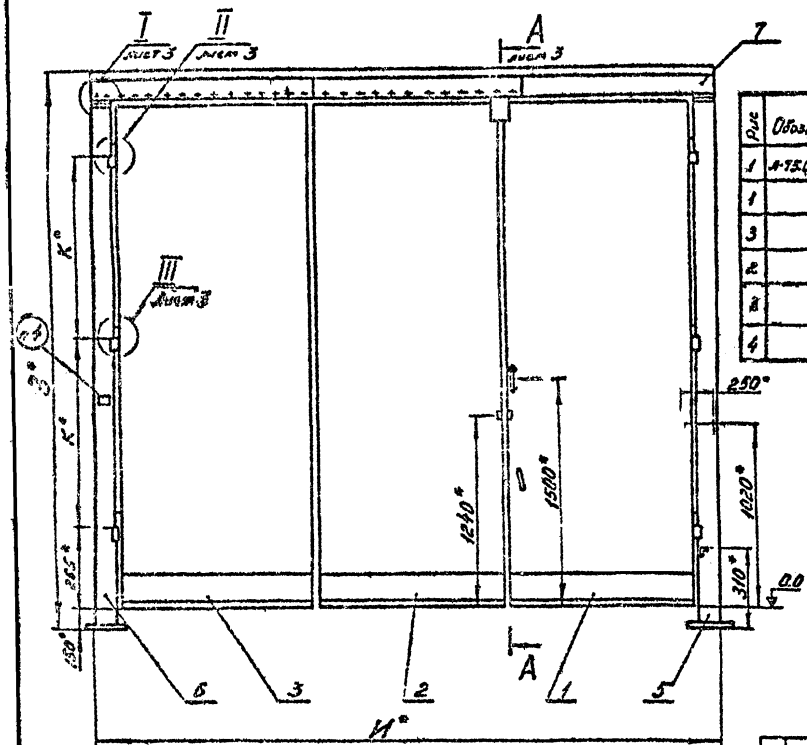


Рис	Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг		Шифр ворот
		З	И	К	Л	М	Н	Всего	Стали	
1	Л-75.00.00.00	3936	4275	1520	3590	4035	1325	657,8	649,2	РСВ 3,6×3,6
1	-01	4536	4875	1820	4190	4035	1525	782,7	772,0	РСВ 4,2×4,2
3	-02	5736	5615		5390	5375	1325	1175,7	1160,2	РСВ 4,8×5,4
2	-03	3936	4275	1520	3590	4035	1325	689,3	679,9	РСВ-к 3,6×3,6
2	-04	4536	4875	1820	4190	4035	1525	818,0	833,5	РСВ-к 4,2×4,2
4	-05	5736	5615		5390	5375	1325	1215,8	1198,5	РСВ-к 4,8×5,4

1. * Размеры для справок.
2. Усилие открывания створок не более 15 кгс.
3. Маркировать по ТУ 36-1965-76.
4. Технические требования к сборке см Л-75.00.00.00 МЧ лист 1

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова		
Пров.		Лебедев		
Т. контр.				
Рук. пр.		Лебедев		28.05
Н. контр.		Протопопова		
Утв.		Жуков		

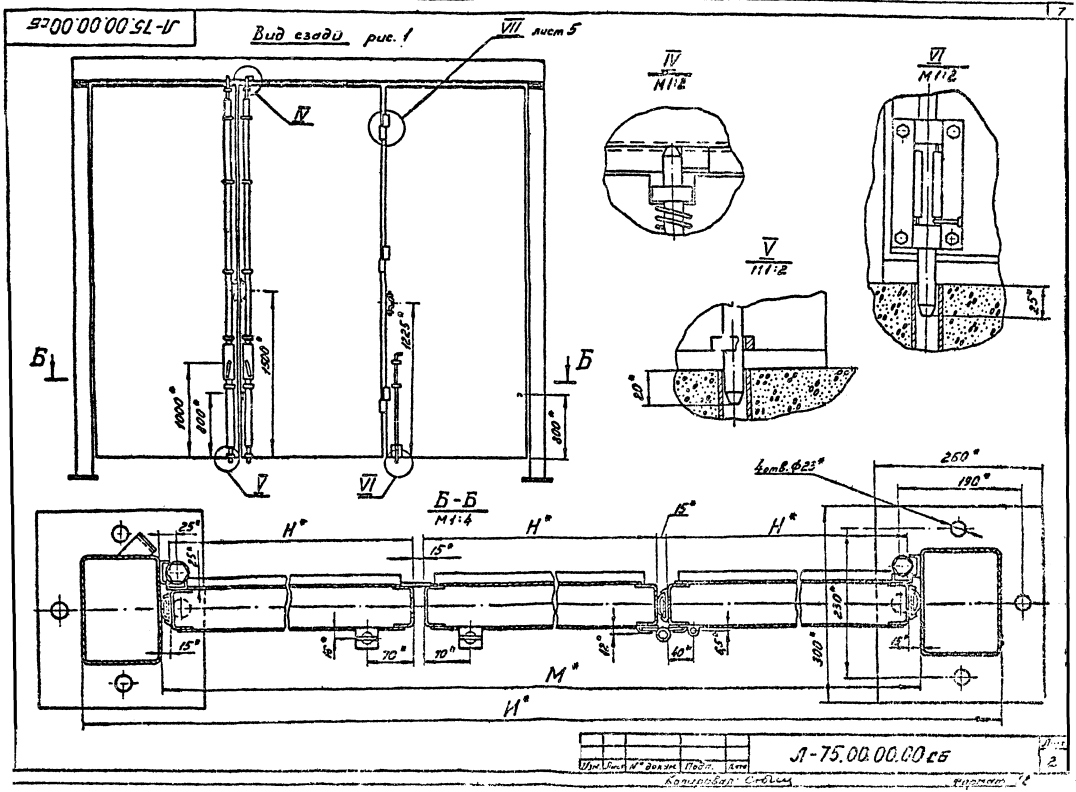
Л-75.00.00.00 СБ

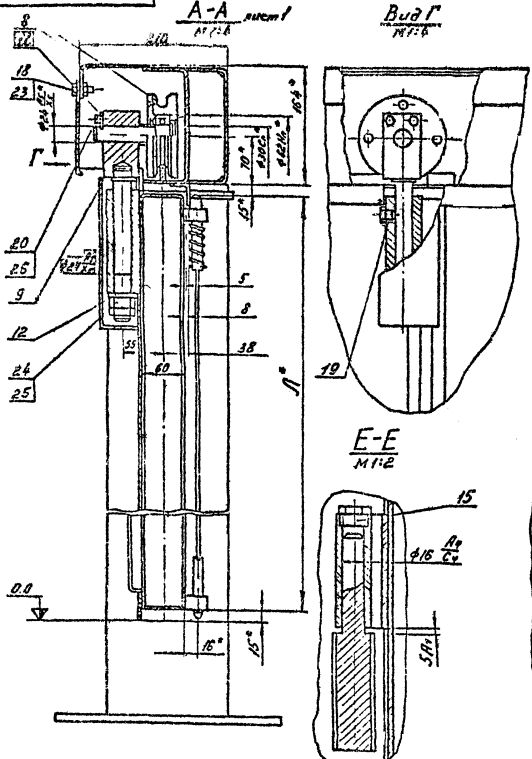
Ворота распашные складчатые с ручным открыванием
Сборочный чертеж.

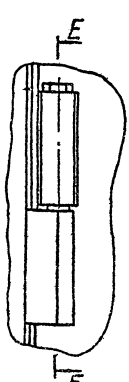
Лит.	Масса	Масштаб
01	См. табл.	—

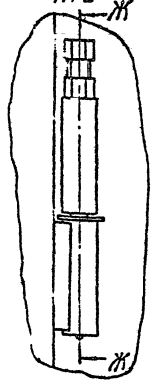
Лист 1 | Листов 5

Минмонтажспецстрой СССР


Л-75.00.00.00сб
Вид сзади рис. 1
VII лист 5
IV
V
VI
Б
1000*
800*
1500*
1225*
800*
IV
М1:2
V
М1:2
VI
М1:2
25*
20*
Б-Б
М1:4
Н*
М*
И*
25*
15*
16*
70*
12*
40*
6,5*
230*
300*
4отв.Ф23*
260*
190*
Л-75.00.00.00сб
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Лист 2
Копировал: Сибиц
Формат 12







Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00 СБ	Лист 3

Копировал: Формат А2

Рис. 2

Остальное - см. рис. 1

Вид сзади

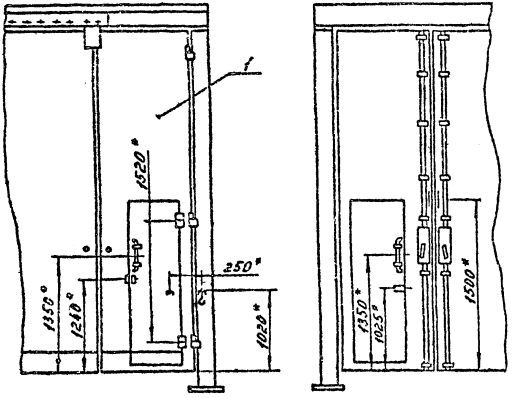
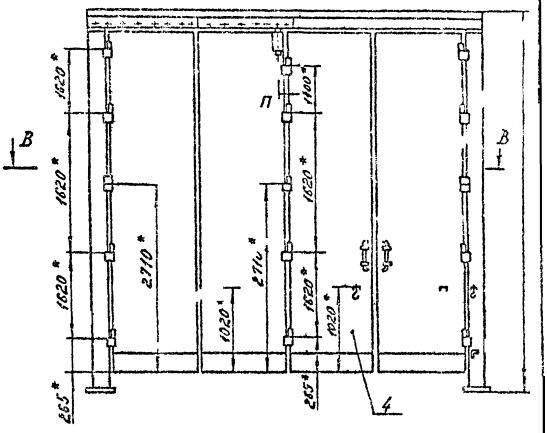


Рис. 3

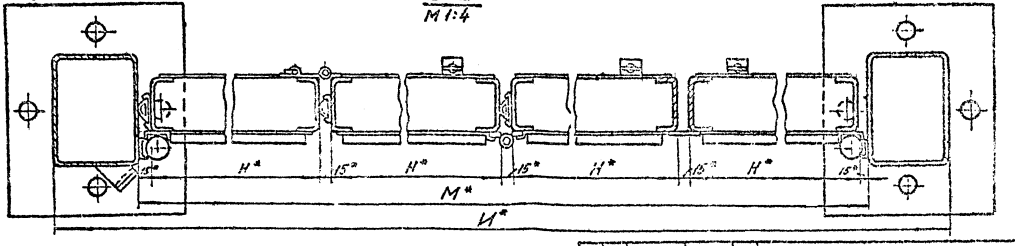
Остальное - см. рис. 1

П — лист 5



В-В

М 1:4

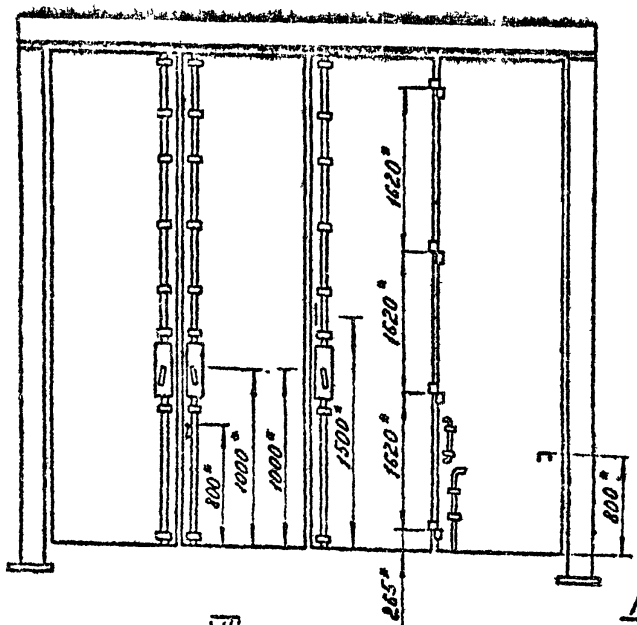


| | | |

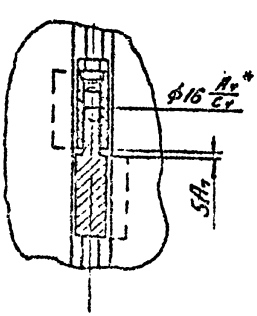
Рис. 4

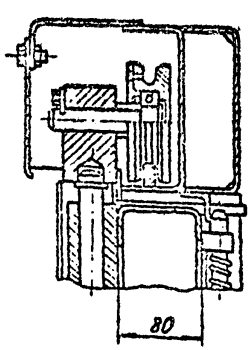
Остальное – см. рис. 3

Вид сзади рис. 3

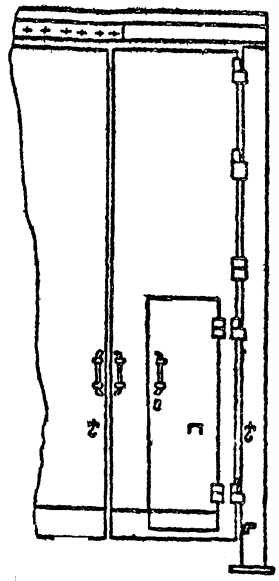


VII / М1:4 лист 2

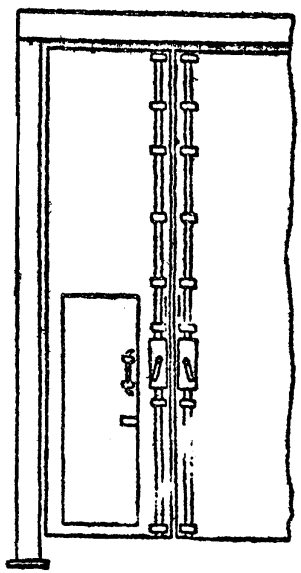




Вид сзади



П-П / М1:4 лист 4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Л-75.00.00.00 СБ

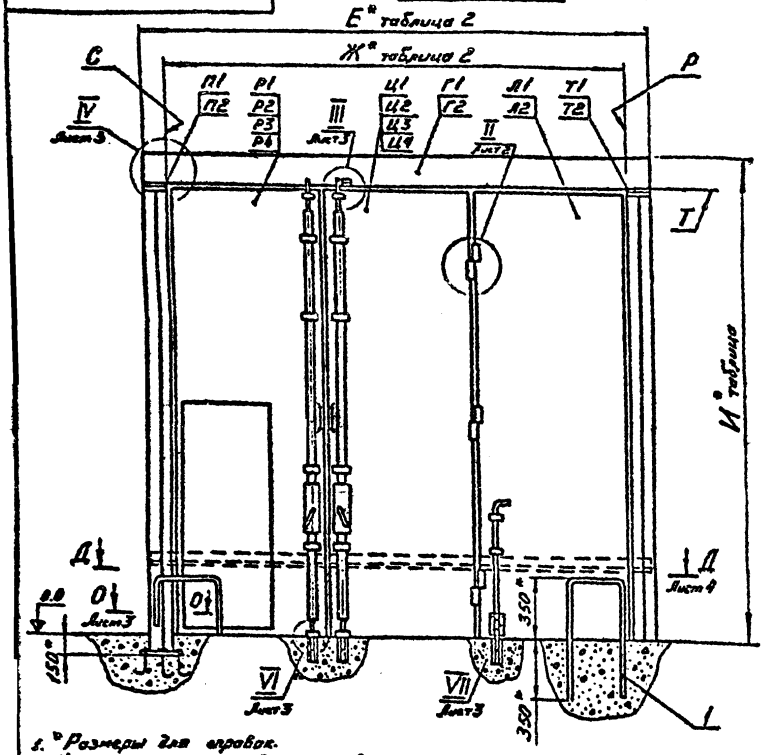
Лист 5

Копировал

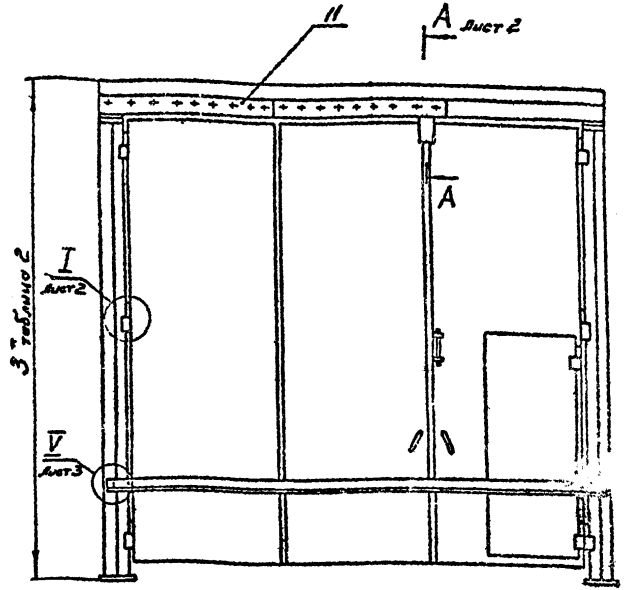
Формат

Л-75.00.00.00 мч

Вид из цеха Рис 1



Фасад



1. * Размеры для справок.
2. Непараллельность поверхности Р относительно поверхности С не более 2мм
3. Неперпендикулярность поверхностей Р и С относительно поверхности Т не более 2мм.
4. Разность диагоналей проема в свету не более 3мм.
5. Усилие открывания створок не более 15 кгс
6. Деталь поз. 3 после закрепления строек снять и использовать для крепления ригеля в соответствии с сечением У-У лист 8
7. Перечень монтажных частей, поставляемых заводом-изготовителем ворот см. таблицу 1 Доборные элементы метизы и материалы, представленные на установочных узлах примыкания ворот к стенам различного типа, заказываются по проекту привязки ворот к стенам и поставляются по согласованию с заводом-изготовителем доборных элементов.

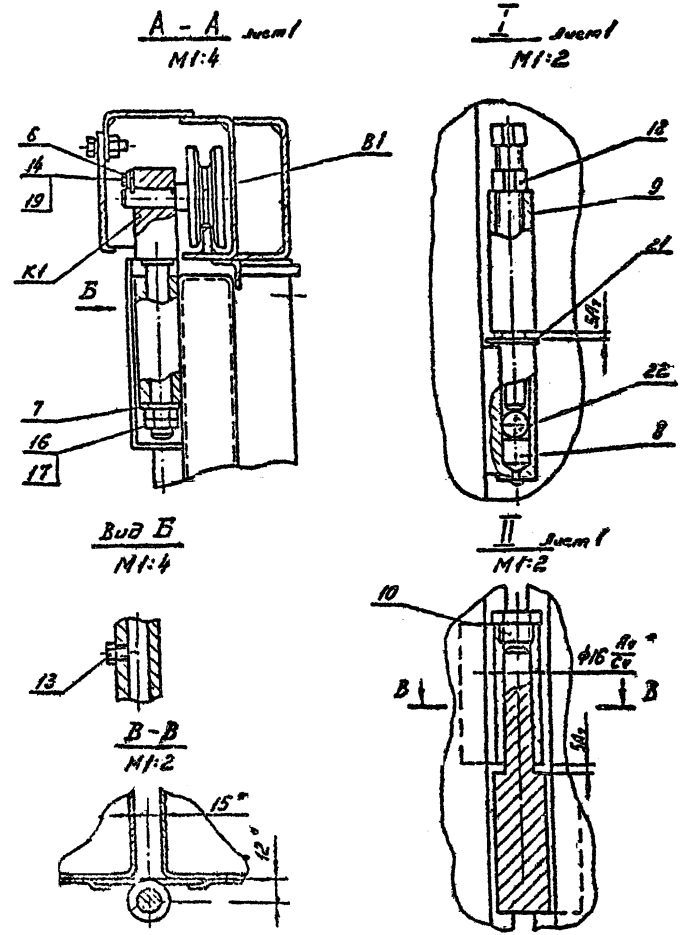
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Л-75.00.00.00 мч	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кронжемский			Ворота распашные складчатые с ручным открыванием	01	—	—
Пров.		Лебедев			Монтажный чертеж	Лист 1	Листов 13	
Т.контр.								
Рук.пр		Лебедев		29.04.77		Минмонтажспецстрой СССР		
Н.контр.		Протопопов						
Утв.		Жуков						

Копировал: Стрелец

Л-75.00.00.00 мч

Таблица 1

Марка ворот	РСВ 3,6×3,6	РСВ-К 3,6×3,6	РСВ 4,2×4,2	РСВ-К 4,2×4,2	РСВ 4,8×5,4	РСВ-К 4,8×5,4	Поз.
Наименование	Марка (количество)						
Створка распашная	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	
Створка центральная	Ц1	Ц4	Ц2	Ц5	Ц3	Ц3	
Створка левая	Л1	Л1	Л2	Л2	Л3	Л3	
Створка распашная центр.					С1	С2	
Стойка левая	Т1	Т1	Т2	Т2	Т3	Т[illegible]	
Стойка правая	П1	П1	П2	П2	П[illegible]	П3	
Ригель	Г1	Г1	Г2	Г2	Г3	Г3	
Ролик	В1	В1	В1	В1	В1	В1	
Кронштейн	К1	К1	К1	К1	К1	К1	
Колесоотбойник	4	4	4	4	4	4	1
Упор	1	1	1	1	1	1	2
Распорка	У1	У1	У2	У2	У3	У3	3
Прокладка	2	2	2	2	2	2	4
Трубка	3	3	3	3	4	4	5
Осодержатель	1	1	1	1	1	1	6
Втулка	1	1	1	1	1	1	7
Вкладыш	2	2	2	2	3	3	8
Винт	2	2	2	2	3	3	9
Пробка	7	7	7	7	16	16	10
Крышка	2	2	2	2	2	2	11
Болт М6×14 58 019 ГОСТ 7798-70	19	19	19	19	19	19	12
Болт М10×10 58.019 ГОСТ 7798-70	1	1	1	1	1	1	13
Болт М10×20.58 019 ГОСТ 7798-70	2	2	2	2	2	2	14
Болт М10×30.58.019 ГОСТ 7798 70	4	4	4	4	4	4	15
Гайка М6 5.019 ГОСТ 5915-70	15	15	15	15	15	15	16
Гайка М20.5.019 ГОСТ 5915-70	1	1	1	1	1	1	17
Гайка М20.5.019 ГОСТ 5916-70	3	3	3	3	4	4	18
Шайба 10 65 Г.02 09 ГОСТ 6402-70	2	2	2	2	2	2	19
Шайба 10.005 ГОСТ 11371-68	4	4	4	4	4	4	20
Шайба 16.36.05 ГОСТ 6956-68	2	2	2	2	3	3	21
Шарик Б 19.05 мм Р ГОСТ 3722-60	2	2	2	2	3	3	22



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00 мч	Лист 2

Копировал: [illegible]

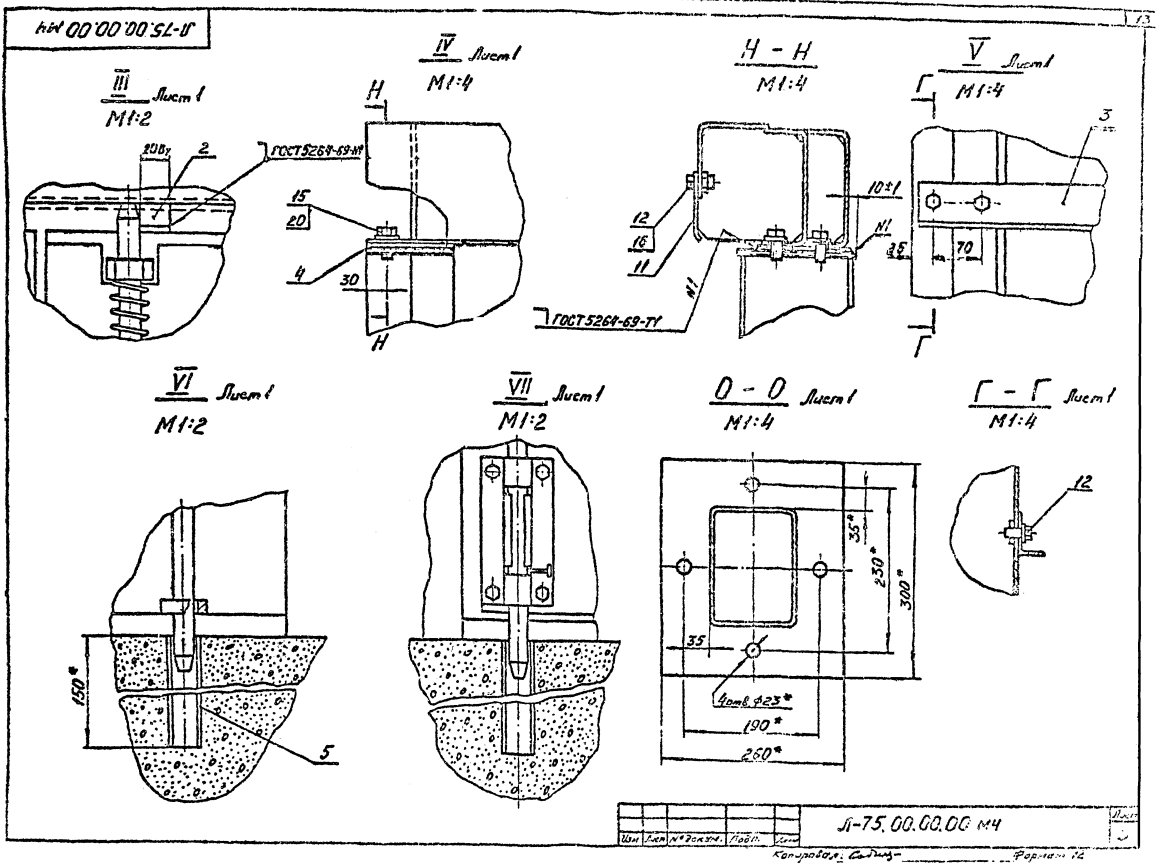

III Лист 1
М1:2
20Вт
2
ГОСТ5264-69-М1
IV Лист 1
М1:4
H
15
20
4
30
H
H - H
М1:4
12
16
11
10±1
М1
М1
ГОСТ5264-69-Т1
V Лист 1
М1:4
Г
3
35
70
Г
VI Лист 1
М1:2
150*
5
VII Лист 1
М1:2
О - О Лист 1
М1:4
35*
230*
300*
35
4отв.Ф23*
190*
260*
Г - Г Лист 1
М1:4
12
Изм
Лист
№ докум.
Подп.
Дата
Л-75.00.00.00 МЧ
Лист
Копировал:
Формат 12

Рис.3 остальное Рис.1

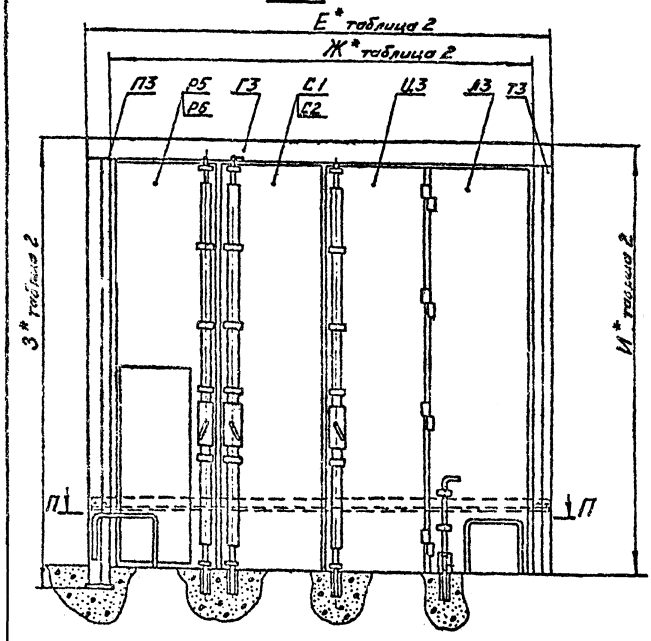
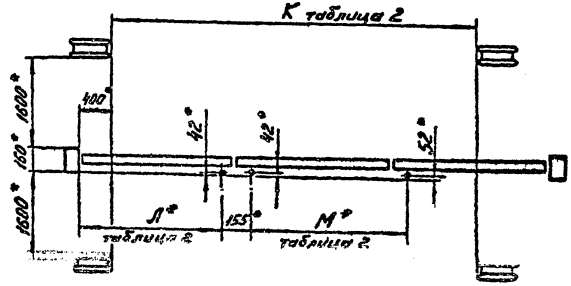


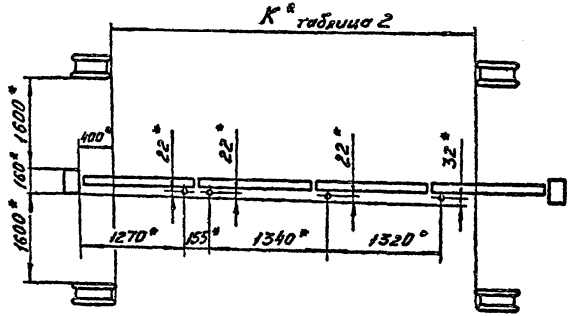
Таблица 2

Шифр ворот	Размеры в мм.							Рис.
	Е	Ж	З	И	К	Л	М	
РСВ 3,6×3,6	4275	4035	3936	3786	2800	1270	1320	1
РСВ к 3,6×3,6								
РСВ 4,2×4,2	4875	4635	4536	4386	3400	1470	1520	1
РСВ-К 4,2×4,2								
РСВ 4,8×5,4	5515	5375	5736	5586	4000	–	–	2
РСВ-К 4,8×5,4								

Д – Д Лист 1

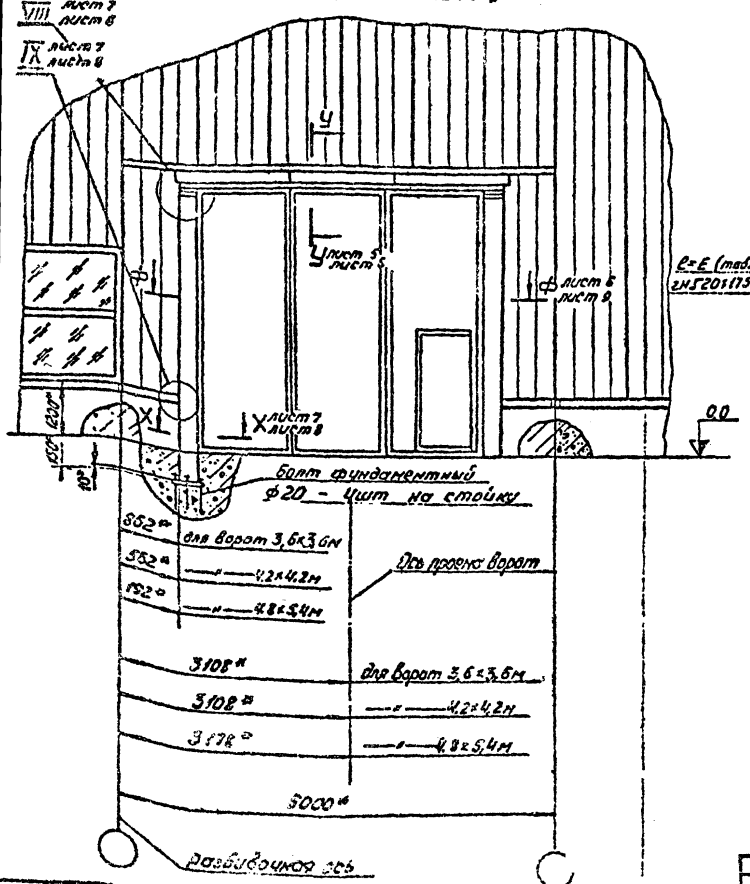


П – П



Л-75.00.00.00 МЧ.

Пример фасада с воротами для зданий со стенами из панелей полистовой сборки и типа „Сэндвич"



У-У

для панелей типа „Сэндвич"

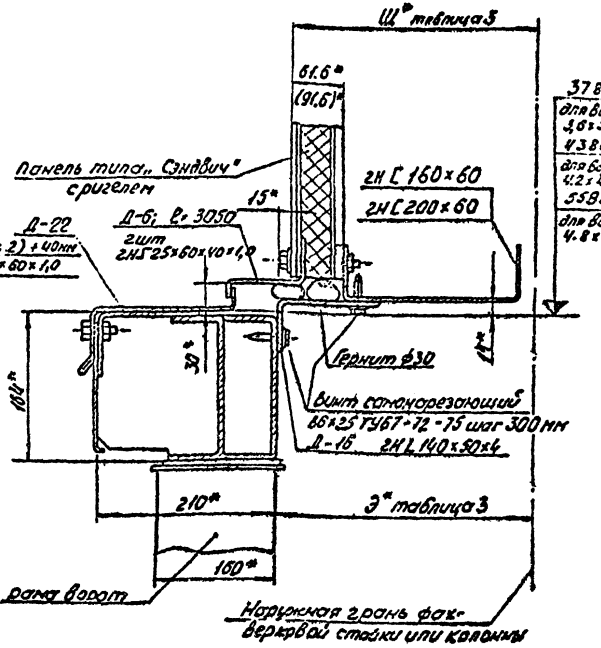


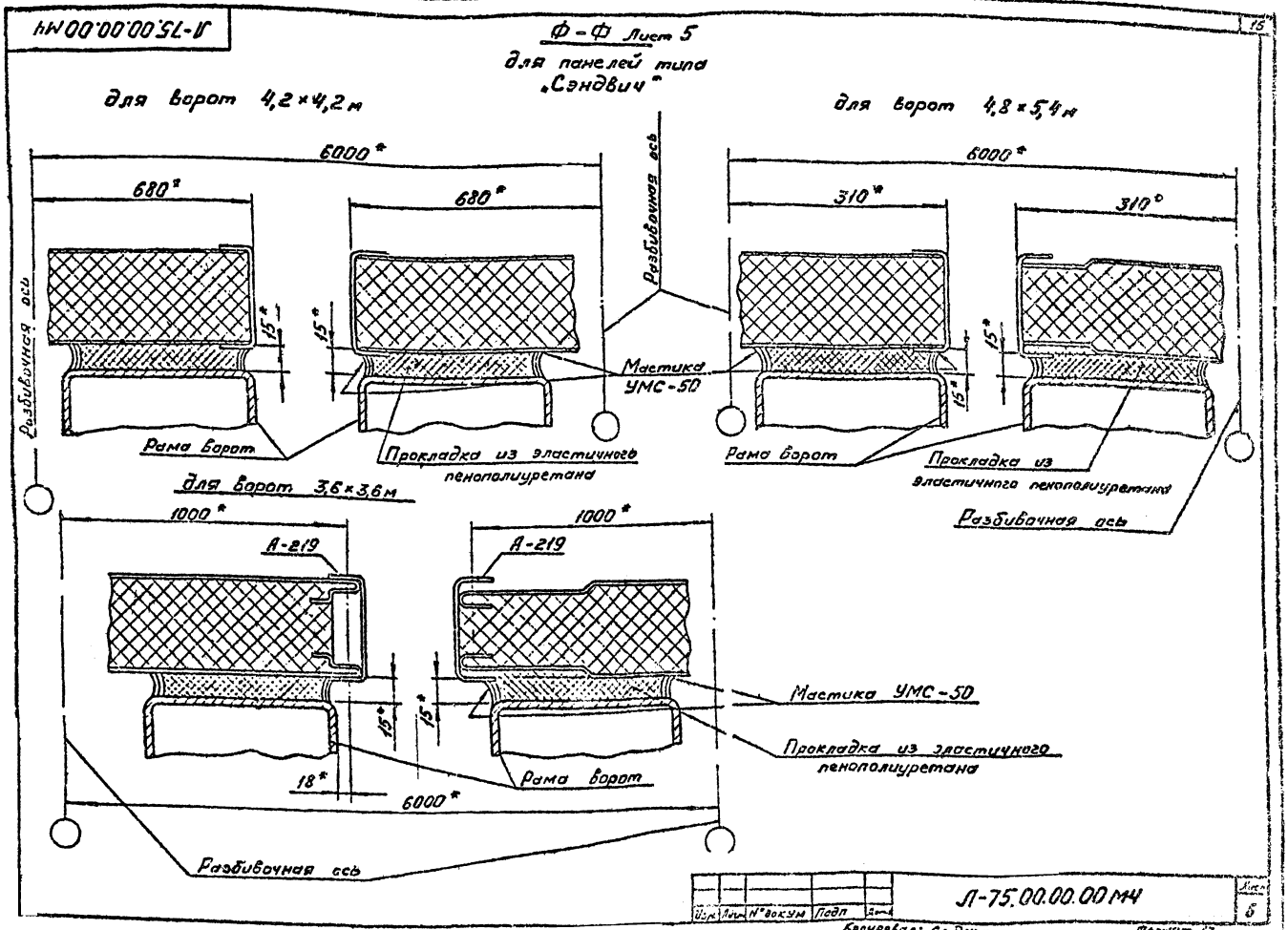
Таблица 3

Размер панели	Размер ригеля	Щ	Э	Ю
61.6	[200×60	281.6	296.6	36,5
	[150×60	241.6	256,6	
91.6	[200×60	311.5	326,6	66,5
	[160×60	271.6	286,6	

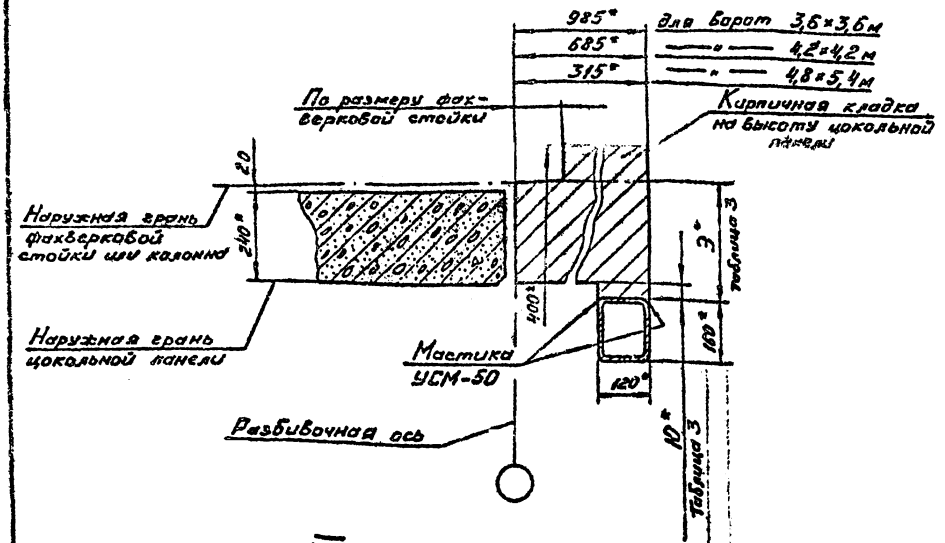
					Л-75.00.00.00 МЧ.	лист 5
Изм	Лист	№ докум	подпись	дата		

копировал: [illegible]

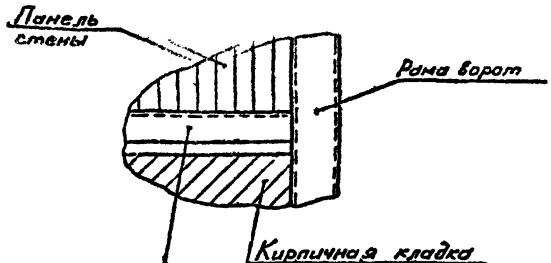
формат 12


Л-75.00.00.00 МЧ
Ф-Ф Лист 5
для панелей типа
„Сэндвич"
для ворот 4,2×4,2 м
для ворот 4,8×5,4 м
6000*
680*
680*
310*
310*
15*
Разбивочная ось
Мастика
УМС-50
Рама ворот
Прокладка из эластичного
пенополиуретана
для ворот 3,6×3,6 м
1000*
1000*
А-219
А-219
18*
6000*
Л-75.00.00.00 МЧ
Лист
5
Копировал:
Формат 12

Х-Х Лист 5
для панелей типа „Сэндвич"

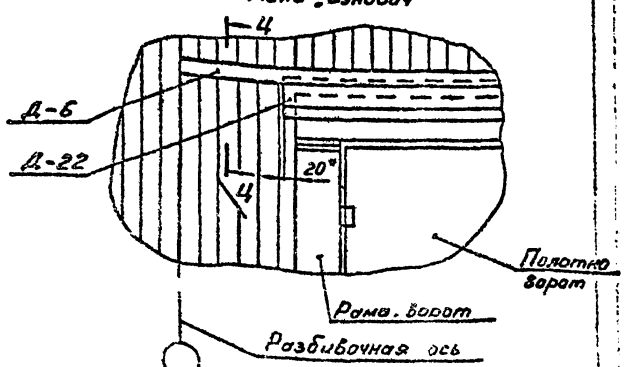


IX Лист 5
для панелей типа „Сэндвич"

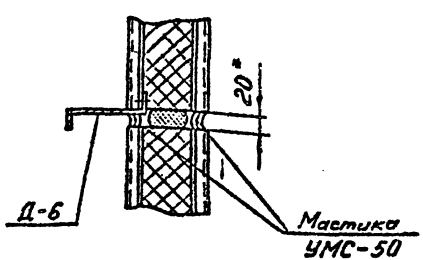


из профиля Д-7 2шт.
ℓ = 890* для ворот 3,6×3,6м
ℓ = 590* —"— 4,2×4,2м
ℓ = 220* —"— 4,8×5,4м

VIII Лист 5
для панелей типа „Сэндвич"

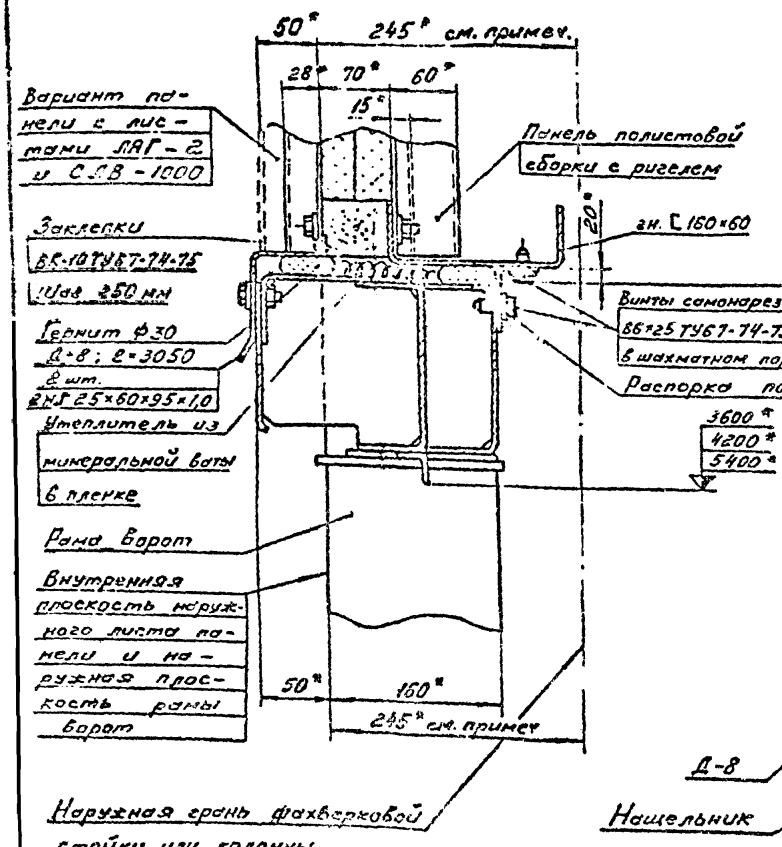


Ц-Ц



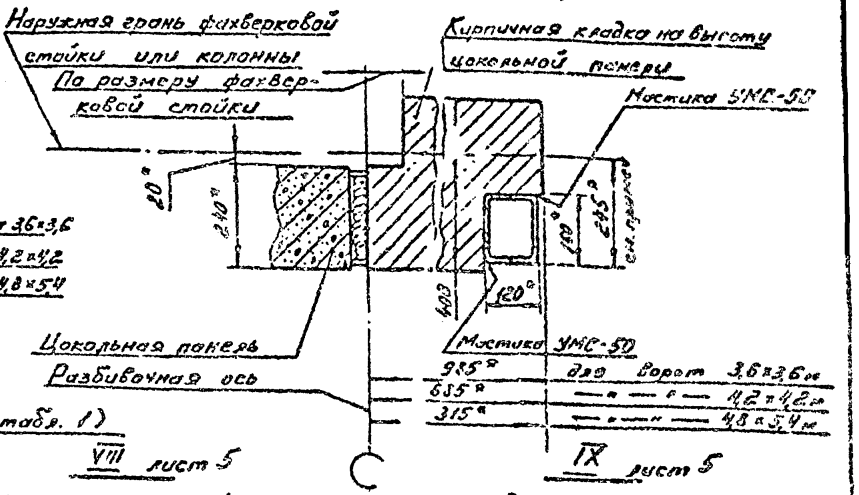
У-У лист 5

Для стен полистовой сборки



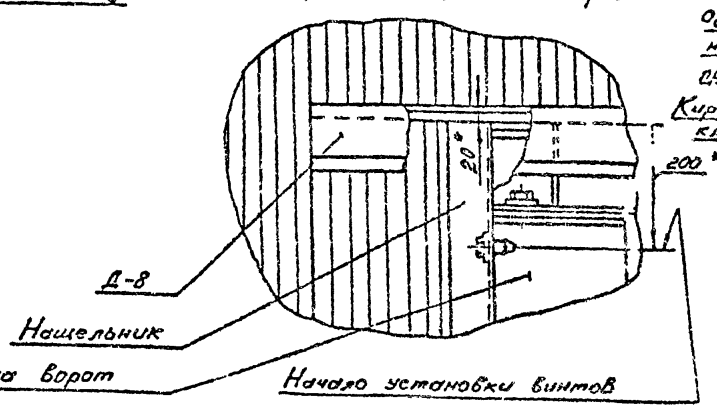
Х-Х лист 5

Для стен полистовой сборки



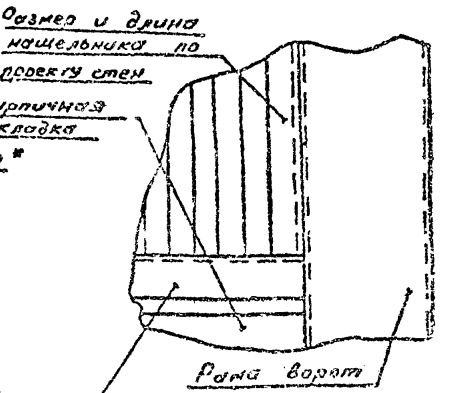
VIII лист 5

Для стен полистовой сборки



IX лист 5

Для стен полистовой сборки



Доборный элемент из профиля Н-7

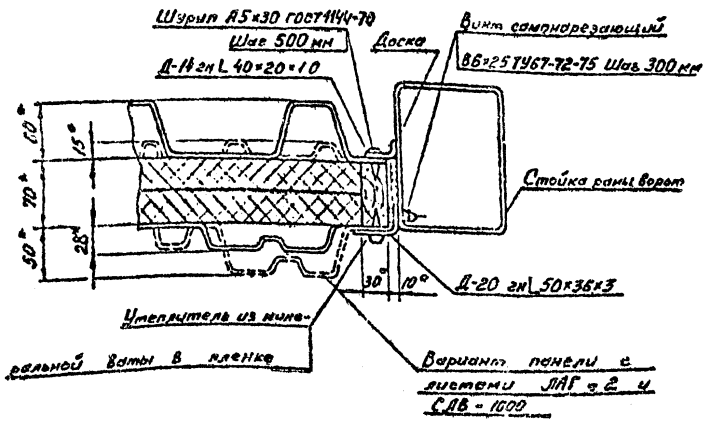
t = 890*	для ворот 3,6х3,6
t = 590*	для ворот 4,2х4,2
t = 220*	для ворот 4,8х5,4

Примечание: Размер 245 на сечениях У-У и Х-Х на данном листе может быть изменен при установке ригеля другого размера.

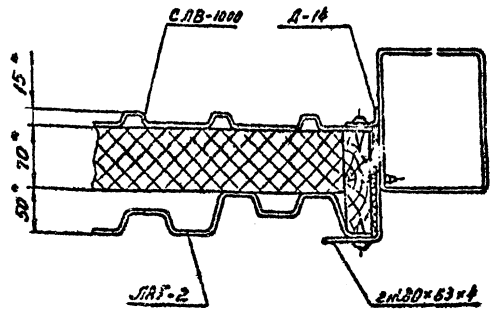
Ф-Ф лист 5 см. примеч.

Вариант I

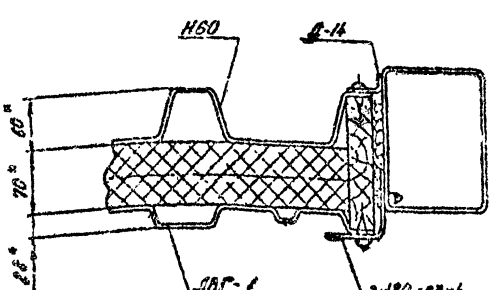
Для стен полистовой сборки.



Вариант III



Вариант II

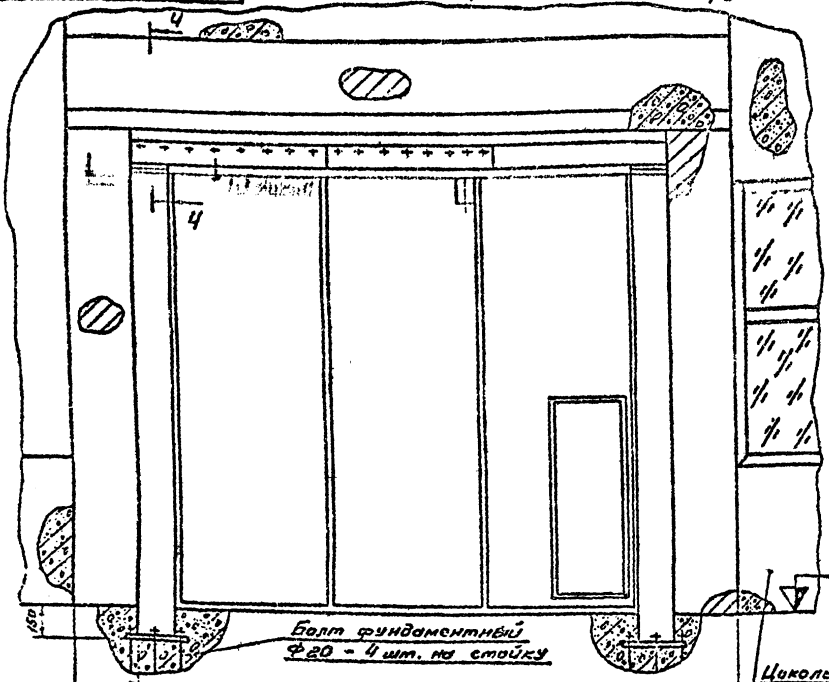


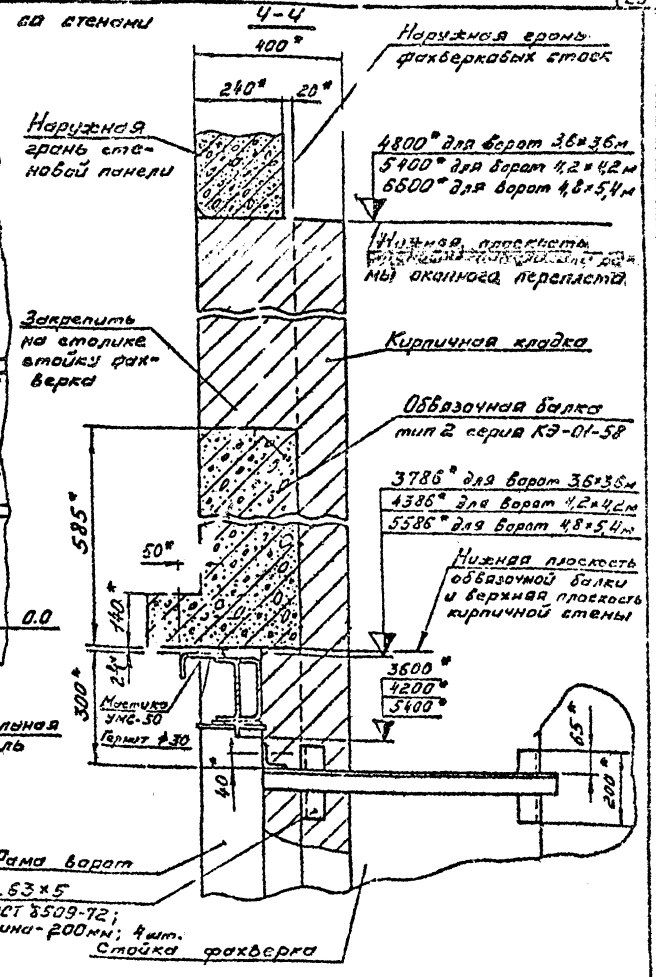
Примечание: Сечение Ф-Ф для стен полистовой сборки, представленное на данном листе является вариантами примыкания листов панели к раме ворот. Окончательный вид узла примыкания, ширина и форма деревянной вставки, установочные размеры нащельников и размер нащельника со стороны улицы, должны определяться при привязке ворот заданного проема к стене, выполненной из панелей с принятыми по проекту стен размерами листов обшивки.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00 МЧ	Лист 9

Копировал: [illegible] Формат 1А

Пример фасада с воротами для зданий со стенами из традиционных конструкций.



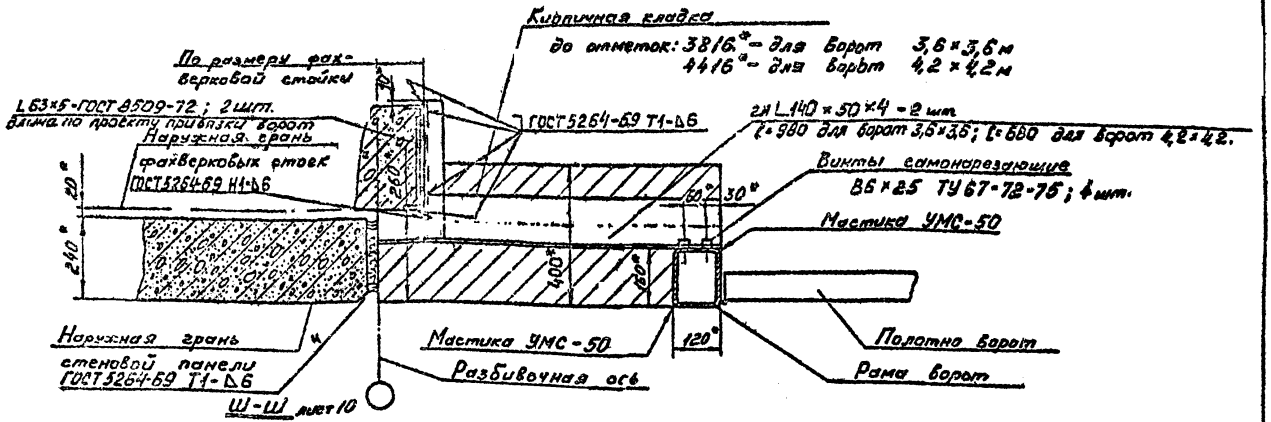


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00 М4	Лист 10

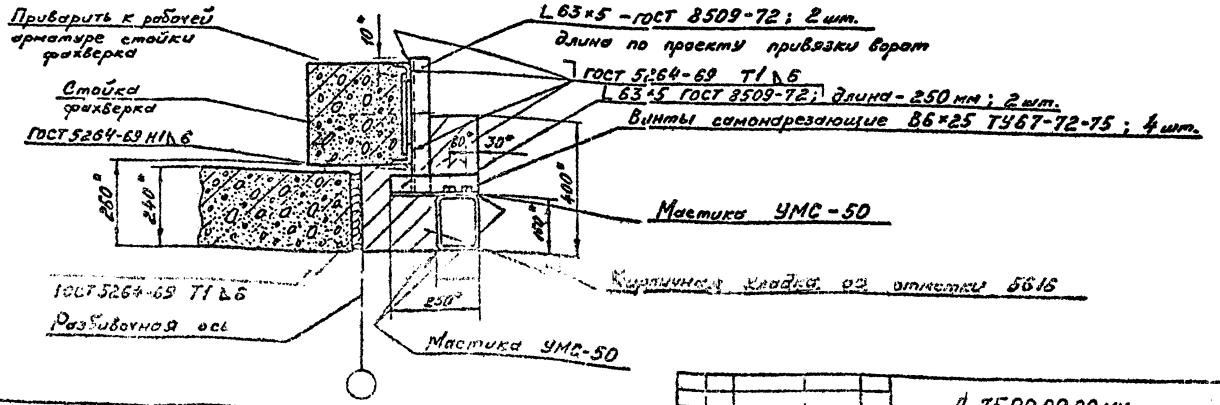
Копировал:

Ш-Ш лист 10

для ворот размерами 3,6×3,6м и 4,2×4,2м

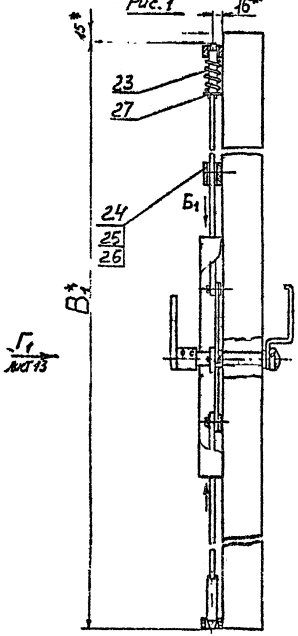


для ворот размерами 4,8×5,4м



$\frac{A_1 \div A_1}{M1:4}$ Лист 1

Рис. 1



Вид Б
М1:2

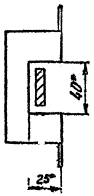


Таблица 1 (продолжение)

Марка ворот	РСВ 3,6×3,6	РСВ-К 3,6×3,6	РСВ 4,2×4,2	РСВ-К 4,2×4,2	РСВ 4,8×5,4	РСВ-К 4,8×5,4	Поз
Наименование	Марка (кол-во) или кол-во						
Замок	С0(1)	С3(1)	С1(1)	С5(1)	С2(1)	С7(1)	
Замок	С4(1)	С4(1)	С6(1)	С6(1)	С8(2)	С8(2)	
Пружина	2	2	2	2	3	3	23
Скоба	10	10	10	10	18	18	24
Подкладка	10	10	10	10	18	18	25
Болт М8×20.58.019 ГОСТ 7798-70	20	20	20	20	36	36	26
Шайба 14.36.05 ГОСТ 11371-68	2	2	2	2	3	3	27
Винт М6×12.58.019 ГОСТ 17473-72	8	8	8	8	12	12	28

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Л-75.00.00.00 МЧ

Лист

I. Введение

1.1. Настоящее техническое описание распространяется на ворота распашные складчатые с ручным открыванием" и содержит описание ворот, принцип их действия и сведения необходимые для монтажа и для правильной эксплуатации ворот.

1.2. Рабочая документация по теме „Ворота распашные складчатые" выполнена по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1976г. (раздел II п. 131), в соответствии с техническим заданием, утвержденным отделом типового проектирования и организации проектно-изыскательских работ Госстроя СССР.

1.3. Состав проекта:

Альбом 1

Сборочно-монтажные чертежи

Техническое описание

Технические условия

Альбом 2

Рабочие чертежи сборочных единиц и деталей.

1.4. Принято следующее условное обозначение ворот, например:

РСВ 3,6 × 3,6; РСВ - К 3,6 × 3,6

где

Р - распашные; С - складчатые;

В - ворота; 3,6 × 3,6 - длина и высота проема в метрах,

К - наличие калитки в распашной створке.

1.5. В состав ТО входит монтажный чертеж Л-75.00.00.00 (кол-во листов Н)

2. Назначение и область применения

2.1. Ворота распашные складчатые с ручным открыванием предназначаются для перекрытия наружных въездных (выездных) проемов стен отапливаемых и неотапливаемых промышленных зданий, расположенных в различных климатических районах при расчетных температурах не ниже минус 40°С. При наружных температурах ниже минус 20°С должны предусматриваться постоянно действующие тепловоздушные завесы.

изм.	лист	№ докум.	подпись	дата
разраб.		Лебедев	[illegible]	29.11
Провер.		Жуков	[illegible]	
Рук. пр.		Лебедев	[illegible]	
Н. контр.		[illegible]	[illegible]	
Утв.		Жуков	[illegible]	

Л-75.00.00.00 ТО.

Ворота распашные складчатые с ручным открыванием

Техническое описание

лит.	лист	листов
01	1	16

Минмонтажспецстрой СССР

Строспецпроектконструкция

Копировал: [illegible] формат 11

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

2.2. Ворота могут применяться в I-IV ветровых районах при высоте над поверхностью земли не выше 10 м (по СНиП П-А. П-62).

2.3. Ворота могут применяться для пропуска средств автомобильного и железнодорожного транспорта со средней частотой движения не более 50 циклов в неделю.

2.4. Распашная створка ворот может применяться в качестве эвакуационного выхода.

2.5. Применение ворот в зданиях категорий „А", „Б" и „В" не допускается.

2.6. Для зданий с агрессивной средой должны быть предусмотрено мероприятия по химической защите ворот.

3. Технические данные

3.1. Открывание ручное.

3.2. Ручное усилие необходимое для открывания ворот составляет не более - 15кгс.

3.3. Ворота могут устанавливаться в проем стены здания или с наружной стороны стены здания.

3.4. Открывание створок ворот и калитки осуществляется наружу.

3.5. Ворота выполняются с калиткой и без калитки в распашной створке.

3.6. Частота открывания ворот (средняя) - 50 раз в неделю.

3.7. Время открывания - не более 20 сек.

3.8. Габаритные размеры ворот по ширине В + 675, где В ширина проема ворот, для ворот проемом 3,6 × 3,6 м и 4,8 × 4,2 м и В + 815 для ворот проемом 4,8 × 5,4 м и по высоте Н + 338, где Н высота проема ворот.

3.9. Габаритные размеры калитки

3.9.1 Ширина = 800 мм

изм.	лист	№ докум.	подпись	дата

Л-75.00.00.00 ТО.

Лист 2

Копировал: [illegible] формат 11

3.9.2. Высота – 2010 мм.

3.9.3. Высота порога от нулевой отметки – 57 мм.

3.9.4. Величина заглубления стоек – 150 мм.

3.10. Ширина распашной створки:

3.10.1. Для ворот размером 3,6 × 3,6 м – 1325 мм.

3.10.2. Для ворот размером 4,2 × 4,2 м – 1525 мм.

3.10.3. Для ворот размером 4,8 × 5,4 м – две распашные створки шириной – 1325 мм.

3.11. Технико-экономические показатели ворот приведены в таблице 1.

Таблица 1

Шифр ворот	Масса, кг			Ориентировочная стоимость, в руб.
	всего	стали	резина, герметики	
РСВ 3,6 × 3,6	657,8	649,2	8,6	432
РСВ 4,2 × 4,2	782,7	772,0	10,7	520
РСВ 4,8 × 5,4	1175,7	1160,2	15,5	773
РСВ – К 3,6 × 3,6	689,3	678,9	10,4	476
РСВ – К 4,2 × 4,2	816,0	803,6	12,5	564
РСВ – К 4,8 × 5,4	1215,8	1198,5	17,3	840

4. Описание конструкции.

4.1. Конструктивные решения ворот.

Ворота состоят из трех створок (размеры ворот 3,6 × 3,6 м и 4,2 × 4,2 м) и четырех створок (размер 4,8 × 5,4 м). Каркас створок выполнен из гнутого швеллера, с двух сторон которого на самонарезающих винтах или контактной сварке закреплены листы обшивки. В качестве утеплителя полотна принята воздушная прослойка между листами обшивки. В воротах размером 3,6 × 3,6 м и 4,2 × 4,2 м

одна створка распашная, две другие – складчатые. В воротах размером 4,8 × 5,4 м одна створка распашная, а три другие образуют складчатую створку и распашную, закрепленную к складчатой створке. Распашная створка, подвешенная к стойке, может быть выполнена с калиткой и без калитки. Створки подвешены на петлях и ролике к раме ворот, состоящей из двух стоек и ригеля. Рама ворот выполнена из гнутых профилей. Распашные створки и складчатая створка снабжена запорными устройствами для закрепления створок в закрытом и открытом положении. Запорное устройство для закрепления створок в закрытом положении выполнено в виде тяг, установленных в направляющих, закрепленных к каркасу полотна со стороны цеха.

Тяги соединены между собой посредством коромысла, установленного на оси, снабженной ручкой. Ручка на складчатой створке установлена со стороны цеха, на распашной створке без калитки установлена со стороны цеха и с наружной стороны. Ручка на распашной створке с калиткой установлена только со стороны цеха. Запорное устройство для закрепления створок в открытом положении выполнено в виде крючков со скобами.

Распашная створка подвешена на петлях к стойке. Одна из складчатых створок подвешена на петлях к стойке, другая – на петлях к створке и ролике к ригелю. Ролик установлен с возможностью поворота относительно вертикальной оси, имеет реборды и перемещается по горизонтальной направляющей выполненной из полосы, закрепленной на ригеле. Петли ворот делятся на два типа: петли, воспринимающие осевую нагрузку от веса створок

(расположены в середине створок), и петли воспринимающие радиальную нагрузку при повороте створок (расположены по высоте створок).

Осевое усилие в петлях воспринимается шариком радиальное усилие – втулкой и стержнем петель.

Для открывания и закрывания створок последние снабжены скобами – ручками. Калитка и створка складчатая, подвешенная на стойке, снабжены шпингалетами для закрывания. Ворота снабжены также кронштейнами для установки амбарного замка. Уплотнение ворот осуществляется резиновым профилем, установленным по боковым сторонам створок, и нащельниками, установленными по нижней и верхней сторонам створок. В конструкции ворот предусмотрена смазка трущихся частей.

4.2. Конструктивные решения установочных узлов ворот к стенам.

Ворота как часть стены входят в состав ограждающих конструкций здания, поэтому большое значение имеют эстетические качества составных элементов ворот, влияющих на архитектурно-художественный облик ворот в целом. К таким элементам ворот следует отнести полотно ворот, колесоотбойники, предупредительные знаки, а также узлы сопряжения полотна ворот со стеной, как в плане так и в разрезе. Установочные узлы примыкания ворот к стенам представлены на монтажном чертеже.

Ворота могут применяться как для стен типа "Сэндвич" и полистовой сборки, так и для стен из кирпича и других неметаллических материалов. Представленные на чертежах узлы крепления ворот к стенам и детали крепления стен к воротам являются вариантом их выполнения и могут быть изменены при привязке ворот в конкретном проекте.

В тоже время при проектировании зданий, конструкции которых комплектуются Минмонтажспецстроем СССР следует руководствоваться представленными углами примыкания ворот к стенам типа "Сэндвич" и к стенам полистовой сборки.

Комплектность ворот при их поставке заводами Минмонтажспецстроя СССР представлена на монтажном чертеже.

4.3. Принцип действия

Принцип действия ворот заключается в следующем:

4.3.1. Перевести ручку механизма закрывания распашной створки в верхнее положение "открыто".

4.3.2. Открыть распашную створку и зафиксировать ее крючком

4.3.3. Перевести ручки механизма закрывания складчатой створки в положение "открыто" и поднять шпингалет складчатой створки.

4.3.4. Прикладывая усилие со стороны помещения к одной из складчатых створок ближе к шарниру, соединяющему их, перевести створки в движение.

4.3.5. Прикладывая усилие к свободному краю центральной створки вдоль направляющей ригеля, открыть складывающуюся часть полотна и зафиксировать крючком.

4.3.6. Повторяя все вышеуказанные операции в обратном порядке, закрыть ворота.

4.3.7. Перевести ручки механизмов закрывания в положение закрыто" и опустить шпингалет складывающейся части полотна.

4.3.8. При работе ворот размером 4,8 х 5,4 м открывание и закрывание центральной распашной створки производить в крайних положениях складчатой створки.

5. Меры безопасности.

5.1. Монтаж ворот следует производить методами обеспеча-

вающими безопасность ведения монтажных работ. При установке ворот в проеме следует надежно закрепить собранную панель ворот монтажными элементами предусмотренными в монтажном чертеже, до освобождения панели от удерживающих приспособлений грузоподъемных устройств.

5.2. Над верхней кромкой ригеля ворот должны быть установлены дорожные знаки запрещения: "Ограничение скорости средств транспорта не более 5 км/час", "Ограничение габаритов средств транспорта по ширине и высоте".

5.3. Работы по обслуживанию ворот поручаются лицам, имеющим необходимую подготовку и знакомым с техникой безопасности.

6. Подготовка к монтажу.

6.1. Место на объекте для подготовки ворот к монтажу должно обеспечивать сохранность обработанных и окрашенных поверхностей узлов и деталей ворот от повреждений при производстве монтажных работ.

6.2. Распаковку составных монтажно-сборочных единиц, следует производить с соблюдением мер предосторожности от повреждений.

6.3. Произвести внешний осмотр и проверить комплектность изделия в целом согласно ведомости комплекта поставки.

6.4. Расконсервировать сборочные единицы ворот.

7. Монтаж ворот.

7.1. Для удобства монтажа ворот их основные части имеют маркировку.

Условное обозначение марок приведены в таблице 2.

Таблица 2

Марка ворот	РСВ 3,6×3,6м	РСВ-К 3,6×3,6м	РСВ 4,2×4,2м	РСВ-К 4,2×4,2м	РСВ 4,8×5,4м	РСВ-К 4,8×5,4м
Наименование	Марка					
Створка распашная	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6
Створка центральная	Ц1	Ц4	Ц2	Ц5	Ц3	Ц3
Створка левая	Л1	Л1	Л2	Л2	Л3	Л3
Створка распашная центральная					С1	С2
Стойка левая	Т1	Т1	Т2	Т2	Т3	Т3
Стойка правая	П1	П1	П2	П2	П3	П3
Ригель	Г1	Г1	Г2	Г2	Г3	Г3
Ролик	В1	В1	В1	В1	В1	В1
Кронштейн	К1	К1	К1	К1	К1	К1

7.2. Сборку ворот производить на подставках в горизонтальном положении в следующей последовательности:

а) соединить стойки (Т и П) с ригелем (Г), прикрепить его к стойкам болтами и затянуть их с одной стороны;

б) установить на петли правой стойки (П) створку распашную (Р);

в) установить на петли левой стойки (Т) створку левую (Л);

г) установить на петли створки левой (Л) створку центральную (Ц);

д) установить на ригель (Г) ролик (В);

е) установить на створке центральной (Ц) кронштейн (К);

ж) соединить между собой ролик (В) и кронштейн (К) и закрепить их оседержателем;

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

и) установить на петли створки центральной (Ц) створку распашную центральную (С) — для ворот размером 4,8 х 5,4 м

к) отрегулировать параллельность стоек между собой установочными прохладками. Допускаемая непараллельность внутренних поверхностей стоек – 2 мм;

л) допускаемая неперпендикулярность нижней плоскости ригеля к внутренним поверхностям стоек – 2 мм.

м) соединить стойки (Т и П) монтажным уголком и затянуть болты с одной стороны;

н) обеспечить разность диагоналей проема в свету до 3 мм;

п) затянуть монтажные болты;

р) соединить стойки (Т и П) с ригелем (Г) посредством монтажной сварки;

с) установить крышки на ригель (Г).

7.2. Монтаж панели ворот производить в следующей последовательности:

а) установить и выверить панель в проеме ворот,

б) закрепить низ рамы к полу при помощи анкерных болтов;

в) закрепить верх рамы к ригелю стены в соответствии с узлами крепления, представленными на монтажном чертеже.

Для зданий с применением стен типа "Сэндвич" и стен полистовой сборки для соединения ригеля ворот и ригеля стены используется монтажный уголок ворот;

г) выполнить узлы примыкания стоек и ригеля ворот к стенам в соответствии с узлами примыкания, представленными на монтажном чертеже;

д) обеспечить требуемый зазор (5 мм) в опорных петлях, перемещением по вертикали опорного винта петель;

е) обеспечить требуемые зазоры 5 мм в петлях центральной створки путем регулировки гаек навески ролика,

ж) установить на монтажной сварке упор на створке центральной (Ц),

и) установить в полу трубки для фиксации штоков запоров;

к) установить колесоотбойники.

7.3. Общие требования для монтажных соединений узлов и деталей:

а) свариваемые поверхности перед проведением монтажной сварки должны быть зачищены от лакокрасочного покрытия;

б) монтажные швы должны быть зачищены;

в) наплывы, пережоги металла, непровары не допускаются;

г) после сварки швы покрыть эмалью МЛ-12 светло-дымчатой по ГОСТ 9754-61 по грунту ГФ-020 ГОСТ 4056-69.

При выполнении разъемных соединений крепежные детали перед установкой должны быть очищены от консервирующей смазки. Затягивание гаек и болтов производить нормальными ключами с соответствующим зевом.

7.4. Строповку створок и рамы производить путем установки стержня ф 16 мм в отверстия ф 20 мм в верхней части створок и стоек. После завершения монтажа створок подогнить обрамляющий профиль уплотнения.

8. Опробование, обкатка и сдача в эксплуатацию.

8.1. Опробование ворот производить после окончания всех монтажных работ и внешнего осмотра их для проверки выполнения требований по монтажу, изложенных в разделе 7 настоящего технического описания.

8.2. Перед опробованием ворот произвести осмотр и заправку графитовой смазкой по ГОСТ 2333-65 мест посадки петель, кронштейна ролика, осей штоков, замков, смазать направляющую ролика, а также произвести заправку смазкой ЦИАТИМ-203 по ГОСТ 8773-73 подшипника ролика.

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

8.3. При осмотре проверить:

а) качество монтажной сварки;

б) надежность фиксации крепежных элементов;

в) правильность подвески створок;

г) качество окраски.

8.4. Опробование ворот производить в последовательности, указанной в п. 4.3.

8.5. При опробовании ворот должно быть обеспечено:

а) плавное без перекосов и заеданий открывание и закрывание распашной створки, калитки и складчатой створки;

б) легкость работы замков;

в) надежность работы петель;

г) надежность работы ролика подвески складчатой створки.

8.6. При отсутствии отклонений в работе всех узлов движущихся частей в процессе опробования ворот должно быть проведено обкатка их не менее 5 циклов, которая должна показать стабильность работы ворот качества их изготовления и монтажа.

8.7. На ворота, испытания которых прошли удовлетворительно, составляют акт приемки ворот в эксплуатацию.

В акте отражают результаты обкатки ворот и заключение лиц, проводивших испытания ворот на объекте монтажа.

9. Проверка технического состояния.

9.1. С целью установления пригодности ворот для эксплуатации и при проведении технического обслуживания необходимо проверить техническое состояние ворот.

Перечень основных проверок технического состояния ворот приведены в таблице 3.

Таблица 3

Что проверяется	Технические требования
1. Полотно ворот	Отсутствие деформаций в сборках полотна ворот и надежность работы петель.
2. Ригель и рама в целом: отсутствие механических повреждений	Механические повреждения направляющей ригеля и рамы ворот, трещины в контрольных сварных швах и заедающий крюк не допускаются.
3. Соединения крепежных элементов.	Все крепежные элементы неподвижных разъемных соединений и шарниров должны иметь нормативную затяжку и стопорение.
4. Состояние осей и шарниров.	Легкость поворота.
5. Состояние уплотняющих элементов ворот.	Отсутствие механических повреждений, надежность крепления и плотность прилегания.
6. Состояние лакокрасочного покрытия.	Лакокрасочное покрытие должно быть прочным, без отслоений. Неокрашенные места деталей из черных металлов не допускаются.
7. Состояние смазывающих устройств	Наличие пробок в смазывающих устройствах. Отсутствие загрязнения.

9.2. После проверки технического состояния узлов, произвести сверку технического состояния ворот в целом путем опробования согласно раздела 8 настоящего технического описания.

10. Возможные неисправности и методы их устранения.

10. 1. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешние проявления	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
1. Усилие открывания складчатой створки более 15 кгс, открывание створок происходит со скрежетом.	Соскочил поддерживающий ролик.	Снять крышку ригеля и установить ролик на направляющую.
	Направляющая для ролика обледенела.	Снять крышку ригеля и счистить лед с направляющей.
	Засорилась ось поддерживающего ролик кронштейна.	Снять болт-масленку, промыть ось кронштейна керосином и смазать графитовой смазкой по ГОСТ 3333-55.
	Засорился шарикоподшипник.	Промыть шарикоподшипник керосином и смазать смазкой ЦИАТИМ-203. ГОСТ 8773-73.
	Засорились петли.	Прочистить петли и смазать графитовой смазкой по ГОСТ 3333-55.

1	2	3
2. Не происходит полное открывание-закрывание створок запорным устройством и не обеспечивается необходимый ход штоков запорного устройства.	Ослабла пружина замка.	Заменить пружину
	Сломался упор ограничивающий перемещение коромысла замка.	Заменить упор
3. Ручка замка поворачивается со значительным усилием.	Засорились трущиеся поверхности штоков и шарнирных соединений.	Прочистить направляющие штоков и шарнирные соединения и смазать их графитовой смазкой по ГОСТ 3333-55.

11. Техническое обслуживание.

11. 1. Для поддержания ворот в постоянной готовности к работе и обеспечения срока их службы необходимо регулярно проводить техническое обслуживание, которое сводится к двум видам:

1. Декадное обслуживание.
2. Сезонное (весеннее и осеннее техническое обслуживание).

11. 2. В декадное обслуживание входит:

а) внешний осмотр ворот, причем не допускаются забоины и

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

глубокие царапины на полотне ворот, перекос секций полотна относительно друг друга, раскакивание ролика с направляющей;

б) смазка всех шарнирных соединений;

в) проверка работы замковых устройств.

11.3. В сезонное обслуживание входит:

а) технический осмотр всех узлов, проверка их действия, а также всего изделия в целом согласно раздела 9 настоящего технического описания;

б) переход на зимнюю (летнюю) смазку.

11.4. Состав и количество специалистов, необходимых для технического обслуживания, определяется заказчиком.

11.5. Во время эксплуатации ворот должен вестись учет технического обслуживания, видов ремонта, а также учет режима эксплуатации, смазки, неисправностей при эксплуатации, замен деталей и узлов, результатов проверки, особых замечаний при эксплуатации, аварийных случаев.

Содержание

	Стр.
1. Введение.	22
2. Назначение и область применения.	22
3. Технические данные.	22
4. Описание конструкции.	23
5. Меры безопасности.	24
6. Подготовка к монтажу	25
7. Монтаж ворот.	25
8. Опробование, обкатка и сдача в эксплуатацию.	26
9. Проверка технического состояния.	27
10. Возможные неисправности и методы их устранения.	28
11. Техническое обслуживание.	28

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

I Введение

Настоящие технические условия распространяются на ворота распашные складчатые с ручным открыванием с распашной и складчатой створками открывающимися наружу.

Пример условного обозначения ворот распашных складчатых поставляемых заводами Минмонтажспецстроя СССР проемом 3,6×3,6 м и тоже с калиткой

РСВ 3,6×3,6 ТУ 36-1965-76

РСВ-К 3,6×3,6 ТУ 36-1965-76

Условное обозначение ворот других типоразмеров записывается аналогично вышеуказанным, с указанием размеров проемов по таблице представленной в разделе „Основные параметры и размеры"

II Технические требования

Ворота распашные складчатые должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по рабочим чертежам Л-75.00.00.00 института „Кгроспецлегконструкция" и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Внесение изменений в технические условия и конструкторскую документацию должно производиться в соответствии с ГОСТ 2.503-74.

					Л-75.00.00.00 ТУ
изм	лист	№ докум.	подпись	дата	
разраб.	Лебедев				Ворота распашные складчатые с ручным открыванием
пров.	Жуков				
[illegible]	Лебедев				Технические условия.
[illegible]	[illegible]				
[illegible]	[illegible]				

лит	лист	листов
0		8

Минмонтажспецстрой СССР

Кгроспецлегконструкция

2.1. Основные параметры и размеры

2.1.1 Основные параметры и размеры проема ворот должны соответствовать указанным в таблице.

Наименование показателей	Значения
1. Размеры проема (ширина × высоту), м	3,6 × 3,6 4,2 × 4,2 4,8 × 5,4
2. Усилие открывания и закрывания кгс не более	15
3. Время открывания и закрывания, сек, не более	20
4. Масса, кг (соответственно проему) - не более в том числе стали.	

2.2. Требования изготовлению и сборке.

2.2.1. Все материалы, применяемые для изготовления ворот, должны соответствовать указанным в чертежах действующим стандартам и техническим условиям.

2.2.2. Соответствие применяемых материалов предъявляемым требованиям должно подтверждаться сертификатами заводов-поставщиков, а при отсутствии таковых - данными испытаний заводской лаборатории.

2.2.3. [illegible] соответствовать требованиям чертежей, технических условий и стандартов.

2.2.4. Технология изготовления деталей и сборочных единиц ворот должна обеспечивать их взаимозаменяемость.

2.2.5. Метрическая резьба должна выполняться согласно требованиям ГОСТ 9150-59 и ГОСТ 16093-70, поля допусков для внешней резьбы - 8, для внутренней - 7Н

Выход резьбы, сбеги, надрезы, проточки и фаски по ГОСТ 10549-63

изм	лист	№ докум.	подпись	дата	Л-75.00.00.00 ТУ

.2.2.6 Шарикоподшипники перед сборкой должны быть промыты керосином ГОСТ 4753-68 или уайт-спиритом ГОСТ 3134-52 до полного удаления консервационной смазки и смазаны смазкой ЦИАТИМ-203 ГОСТ 8773-73 или другой равноценной по качеству.

2.2.7. Все резьбовые соединения должны быть затянуты до отказа без перекоса сопрягаемых деталей.

2.2.8 Все трущиеся посадочные и неокрашенные поверхности деталей должны быть смазаны графитовой смазкой ГОСТ 333-55 или другой равноценной по качеству.

2.2.9. В собранных воротах должны быть обеспечены: их линейные размеры, открывание и закрывание створок должно производиться с усилием, не превышающем расчетное, запоры должны работать без заедания и обеспечивать надежную фиксацию ворот в закрытом положении

2.2.10. Остальные требования к изготовлению и сборке по СНиП Ш-В. 5-62.

2.3. Требования к лакокрасочным покрытиям

2.3.1. Поверхности, подлежащие окраске, должны быть очищены от масел, ржавчины, грязи, и влаги.

2.3.2. Ворота окрашивают только после проверки качества изготовления.

2.3.3. Готовые ворота окрасить эмалью светло-дымчатой ПФ-133 ГОСТ 926-63 или МЛ-12 ГОСТ 9754-61 по грунтовке ГФ-020 ГОСТ 4056-63.

2.3.4. Окрашенные поверхности не должны иметь отслоений, подтеков и других дефектов

2.4. Требования к надежности.

2.4.1. Ресурс ворот до первого ремонта должен составлять не менее 15000 циклов

2.5. Комплектность

2.5.1. В комплект поставки входит:

а) ворота распашные складчатые – 1 комп.

б) паспорт – 1 экз

в) техническое описание – 1 экз

г) ведомость комплекта поставки – 1 экз

д) монтажный чертеж – 1 экз.

2.6. Маркировка.

2.6.1. Маркировка ворот производится с наружной стороны ворот на левой стойке на высоте 1,5 м от уровня пола при помощи трафарета черной эмалью НЦ-184 по ГОСТ 18385-73 или другой равноценной по качеству

Маркировка должна содержать:

а) товарный знак завода-изготовителя;

б) условное обозначение ворот,

в) заводской номер;

г) год выпуска

2.7. Упаковка

2.7.1. Перед консервацией должна проверяться чистота деталей и узлов.

2.7.2. Консервацию производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13168-69 ст 1 группы изделий, категория условий хранения транспортирования „С"

2.7.3. Каждый комплект ворот должен быть упакован в пачки.

Створки ворот должны быть проложены деревянными брусьями и стянуты проволокой.

2.7.4. К каждому комплекту ворот должны быть прикреплена бирка размером 100×80×6, на которой указывается:

а) наименование организации в которую входит

предприятие - изготовитель;

б) наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

в) местонахождение предприятия-изготовителя (город или условный адрес);

г) условное обозначение ворот;

д) заводской номер;

е) год выпуска;

ж) масса: брутто.

3. Правила приемки

3.1. Ворота должны контролироваться на их соответствие требованиям настоящих технических условий и подвергаться следующим видам контрольных испытаний:

а) приемо-сдаточным;

б) периодическим.

3.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергаются каждые ворота, при этом проверяется:

а) соответствие применяемых материалов ГОСТ или ТУ;

б) качество механической обработки;

в) размеры деталей и сборочных единиц,

г) качество термообработки;

д) качество сварных соединений;

е) комплектность;

ж) маркировка и упаковка.

3.3. Каждый двухсотый образец ворот должен проверяться на работоспособность: плавность и время открывания и закрывания, усилие при открывании и закрывании, работа запора.

3.4. При периодических испытаниях производится проверка изделий на соответствие требованиям раздела I настоящих ТУ. Испытаниям подвергаются 3 комплекта ворот один раз в 3 года по разработанной и утвержденной в установленном порядке программе.

Порядок проведения и оформления результатов испытаний - по ОСТ 36-6-74.

3.5. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из параметров проводятся повторно испытания удвоенного количества изделий взятых от той же партии.

При повторном неудовлетворительном результате испытаний должна быть выяснена причина низкого качества ворот и их отгрузка потребителю должна производиться после устранения дефектов.

4. Методы испытания.

4.1. Проверка качества материалов - по сертификатам заводов-поставщиков, а при отсутствии - по методикам, изложенным в стандартах и технических условиях.

4.2. Проверка размеров деталей и сборочных единиц производится мерительным инструментом, обеспечивающим требуемую чертежами точность.

4.3. Проверка качества механической обработки производится внешним осмотром и сличением с образцами шероховатости по ГОСТ 9373-60.

4.4. Проверка качества сварных швов производится по ГОСТ 3242-69 и СНиП III-В,5-62

4.5. Работоспособность ворот контролируется на специальном стекле.

4.6. Плавность, усилие и время открывания и закрывания створок и работа запоров проверяются пятикратным открыванием и закрыванием ворот, при этом не должно быть заклинивания и перекоса створок

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ворот, и запоры должны работать без заедания и обеспечивать надежную фиксацию ворот.

Прилагаемое усилие контролируется динамометром ГОСТ 13837-68, время открывания и закрывания – секундомером ГОСТ 5072-72.

4.7. Качество лакокрасочных покрытий и нормировка контролируются визуально.

4.8. Комплектность ворот проверяется по комплектовочной ведомости поставки.

5. Указания по эксплуатации.

5.1. Правила эксплуатации и монтажа регламентируются техническим описанием и монтажным чертежом, входящим в комплект поставки изделия.

6. Транспортирование и хранение.

6.1. Транспортирование упакованных ворот производится любым видом транспорта.

6.2. При транспортировании и хранении ворота должны предохраняться от механических повреждений.

6.3. При длительном хранении (более срока указанного в паспорте) заказчик должен произвести расконсервацию изделия и повторную консервацию согласно ГОСТ 13168-59.

7. Гарантии поставщика.

7.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие ворот расписанных складчатых требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения установленных ТУ.

7.2. Срок гарантии устанавливается 24 месяца со дня получения ворот заказчиком, но не более 3х лет, при условии хранения на складе не менее 1 года.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00 ТУ	Лист 7

Формат 11

Содержание.

	Стр.
1. Введение.	30
2. Технические требования.	30
3. Правила приемки.	32
4. Методы испытаний.	32
5. Указания по эксплуатации.	33
6. Транспортирование и хранение.	33
7. Гарантии поставщика.	33

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.00.00.00 ТУ	Лист 8

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал: Сабиц-

Формат 11

Номер строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Кол. на исполн Л-75.00.00.00										Примечание
				–	01	02	03	04	05					
1	Болты	ГОСТ 7798-70												
2	М6×14.58.019			15	15	15	15	15	15					
3	М8×20.58.019			26	26	42	30	30	46					
4	М10×20.58.019			7	7	7	7	7	7					
5	М10×30.58.019			4	4	4	4	4	4					
6														
7	Винт М6×12.58.019	ГОСТ 1491-72		4	4	4	4	4	4					
8	Винт М6×12.58.019	ГОСТ 17473-72		6	6	7	6	6	7					
9	Винт самонарезающий 66×25	ТУ 67-72-75		833	1000	1584	923	1072	1653					
10														
11	Гайки	ГОСТ 5915-70												
12	М6.5.019			15	15	15	15	15	15					
13	М20.5.019			1	1	1	1	1	1					
14	Гайка М20.5.019	ГОСТ 5916-70		3	3	4	3	3	4					
15														
16	Заклепка комбинированная													
17	3к-10	ТУ67-74-75		212	248	425	193	227	406					
18														
19	Подшипник Н 206	ГОСТ 8338-57		1	1	1	1	1	1					
20														
21	Шайба 10 65Г.02.09	ГОСТ 6402-70		2	2	2	6	6	6					
22	Шайба 16.36.05	ГОСТ 11371-68		2	2	3	2	2	3					
23	Шайбы	ГОСТ 11371-68												
24	8.36.05			10	10	15	10	10	15					
25	10.36.05			8	8	8	8	8	8					
26	14.36.05			2	2	3	2	2	3					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лебедев		
Пров.		Жуков		
Рук.пр.		Лебедев		29.06.74
Н.контр.		Протопопова		
Утв.		Жуков		

Л-75.00.00.00 ВП

Ворота распашные складчатые с ручным открыванием. Ведомость покупных изделий.

Лит. | Лист

Минмонтажспецстрой СССР

Разраб. [illegible]

Номер строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик											Примечания
1	Шайба уплотнительная ф6	ТУ-67-73-75												
2														
3	Шарик Б 19,05 мм Р	ГОСТ 3722-60		2	2	3	2	2	3					
4														
5	Шплинт 2×14-011	ГОСТ 397-66		10	10	15	10	10	15					
6														
7	Штифт 6 Пр 2 га ×50	ГОСТ 3128-70		6	6	9	6	6	9					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист

Копировал: [illegible]

Формат 12

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
	Кемп			

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. -	01	02								Примечание
					12,62	34,39	61,01								
				Сборочные единицы											
		1	Л-75. 90. 10 00	Копесоотбойник	4	4	4								
				Детали											
54		2	Л-75. 90. 00. 01	Упор Уголок 25О×3Л-Г ГОСТ 8509-72 ст.3 ГОСТ 380-94											
				L = 208	1	1	1								0,018 кг

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Кулешенков		
Пров.		Лобачев		
Рук. гр.		Чебаев		
Н. контр.		Орлопарова		
Утв.		Жукова		

Л-75.90.00.00

Комплект монтажных частей.

Лит.	Масса	Масштаб
О		

Лист	Листов
1	2

Трансспецмонтаж СПР
Гипроспецгазстройпроект

Копировал: Ибашева Формат А4

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. -	01	02								Примечание
		3	Л-75. 90. 00. 02	Распорка	1	0,32									
			-01			1	153								
			-02				1	176							
		4	Л-75. 90. 00. 03	Прокладка	2	2	2								
		5	Л-75. 90. 00. 04	Трубка											
				Труба 15 ГОСТ 3262-75											
				L = 150	3	3	4								0,198 кг
				Стандартные изделия											
				Болты ГОСТ 7798-70											
		6		М10×20.58.019	4	4	4								0,025 кг
		8		Шайба 10.36.05											
				ГОСТ 11371-68	4	4	4								0,016 кг

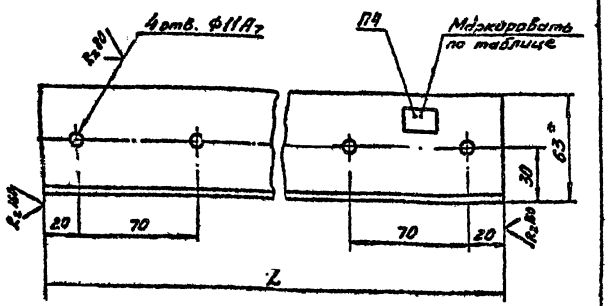
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Л-75.90.00.00

Лист 2

Копировал: Ибашева Формат А4

Л-75.90.00.02



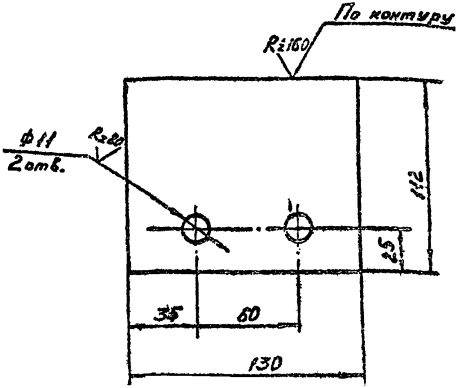
Обозначение	L, мм	Масса, кг	Марка
Л-75.90.00.02	4265	13,52	У1
-01	4865	15,42	У2
-02	5605	17,76	У3

1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров - по IT_7.
3. Покрытие: Эм М.П12-70, светлодымчатая, III. А
4. Шрифт ПУ-5 по ГОСТ 2930-62.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.90.00.02
Разраб.		Затова			Распорка
Провер.		Лебедев			
Т.контр.					
Нач.отд.		Лебедев			
Гл.констр.		Протопопов			
Утв.					

Лит. О1 | Масса: Сл. табл. | Масштаб 1:2
Лист | Листов 1
Угольник 63×40×4 ГОСТ 8510-72 / Ст3кп ГОСТ 535-58
Минмонтажспецстрой СССР Гипроспецгазконструкция

Копировал: Сабина — Формат А1



1. Неуказанные предельные отклонения размеров - по IT_7.
2. Покрытие: Эм М.П12-70, светлодымчатая, III. А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л-75.90.00.03
Разраб.		Затова			Прокладка
Пров.		Лебедев			
Т.контр.					
Рук.пр.		Лебедев			
Н.контр.		Протопопов			
Утв.					

Лит. О1 | Масса 0,23 | Масштаб 1:2
Лист | Листов 1
Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / В Ст3кп ГОСТ 16523-70
Минмонтажспецстрой СССР Гипроспецгазконструкция

Копировал: Сабина — Формат А1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
Н			Л-75. 90. 10. 00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Н		1	Л-75. 90. 10. 01	Каркас	2	
Н		2	Л-75. 90. 10. 02	Перемычка	1	

Л-75. 90. 10. 00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Пономаренко		
Провер.		Лебедев		
Рук. пр.		Лебедев		28.06.77
Н. контр.		Протопопова		
Утв.		Жуков		

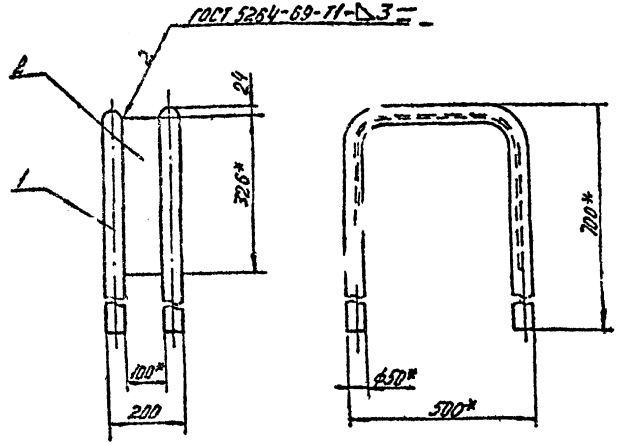
Колесоотбойник

Лит.	Лист	Листов
01		1

Минмонтажспецстрой СССР
Гипроспецпетроконструкция

Копировал: [illegible] формат 11

Л-75. 90. 10. 00 СБ



1. * Размеры для справ.
2. Предельные отклонения размеров - по СМ8.
3. Покрытие: ЭМ МЛ12-70 светлодымчатая, III, А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Пономаренко		
Провер.		Лебедев		
Н. контр.		Протопопова		
Утв.		Жуков		

Л-75. 90. 10. 00 СБ

Колесоотбойник
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
01	11.95	1:10

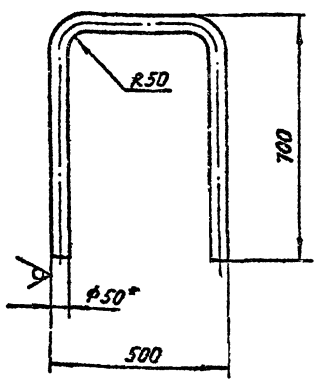
Лист | Листов 1

Минмонтажспецстрой СССР
Гипроспецпетроконструкция

Копировал: [illegible] формат 11

Л-75.90.10.01

Rz160 (√)



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров — по СМ7.

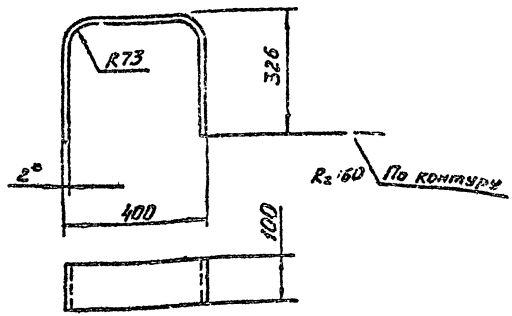
				Л-75.90.10.01			
Разраб.	Зотова	[signature]		Каркас	Лит.	Масса	Масшта
Пров.	Лебедев	[signature]			01	4,8	1:10
Т.контр.					Лист	Листов 1	
Рук.пр.	Лебедев	[signature]		Труба 50×3×1737 10А ГОСТ 8732-70	Минмонтажспецстрой СССР Гипроспецлегконструкция		
Н.контр.	Протопопова	[signature]					
Утв.							

Копировал: Собц.

Формат 11

Л-75.90.10.02

(√)



1. Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров по СМ7.

				Л-5.90.10.02			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Перемычка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Зотова	[signature]				01	2,35	1:10
Пров.	Лебедев	[signature]				Лист	Листов 1	
Т.контр.								
Рук.пр.	Лебедев	[signature]			Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 ВСт3 ГОСТ 16523-70	Минмонтажспецстрой СССР Гипроспецлегконструкция		
Н.контр.	Протопопова	[signature]						
Утв.								

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Копировал: Собц.

Формат 11

gost.e-ecolog.ru