МИНТЯЖСТРОЙ СССР
ВПО „СОЮЗСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ"
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

ВОРОТА РАСПАШНЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
168-02-01

ВЫПУСК I ВОРОТА РАСПАШНЫЕ БЕЗ КАЛИТКИ ВРП 3.6×3.6

gost.e-ecolog.ru

СВЕРДЛОВСК 1979 г.

№ п/п	Содержание	Лист
1	Пояснительная часть	1
2	Схемы 1,2. Сечения 1-1÷4-4.	2
3	Полотна воротные. Сечение 1-1,2-2	3
4	Сечения 3-3÷8-8. Спецификация стали.	4
5	Узлы 1÷3.	5
6	Деталь Д-1÷4; фасонный элемент ФЭ-1; таблица расхода материалов на детали установки ворот.	6

Введение

Настоящий выпуск содержит:

а) техническое описание конструкции ворот;

б) чертежи металлоконструкций ворот, архитектурно-строительные деталям и маркировочные схемы.

1. Назначение и область применения

1.1. Ворота распашные металлические ВРП 3,6×3,6 предназначены для пропуска автомобильного транспорта и для целей эвакуации.

1.2. Полотна ворот рассчитаны на ветровые нагрузки I – IV географических районов СССР.

1.3. Ворота ВРП 3,6×3,6 допускается применять только для зданий, предназначенных для производств с неагрессивными и слабоагрессивными средами, при относительной влажности не более 55% и расчетной температуре наружного воздуха до –10°С.

2. Технические данные

2.1. Тип ворот – распашные.

2.2. Количество полотен – два.

2.3. Способ открывания – ручной.

2.4. Усилие открывания – 15 кгс.

3. Конструктивная часть

3.1. Полотна ворот представляют из себя металлические рамы, выполненные из Г-образного гнутого профиля толщиной 4 мм и заполнения, выполненного из трехслойных стеновых панелей марки С60-1 по ТУ 67-75-17.

3.2. Скобяные изделия для ворот поставляются в комплекте с полотнами ворот.

4. Архитектурно-строительная часть

4.1. Данный выпуск предусматривает установку ворот в зданиях со стенами из легких ограждающих конструкций, ж.бетонных стеновых панелей и кирпича.

4.2. В первом случае проем для ворот конструктивно решается установкой ригеля на отм 3,600 и двух стоек, выполненных из 2-х соединенных на сварке гнутых Г-образных профилей разм. 160×60×5, т.е. из основных профилей, применяемых в качестве стеновых ригелей.

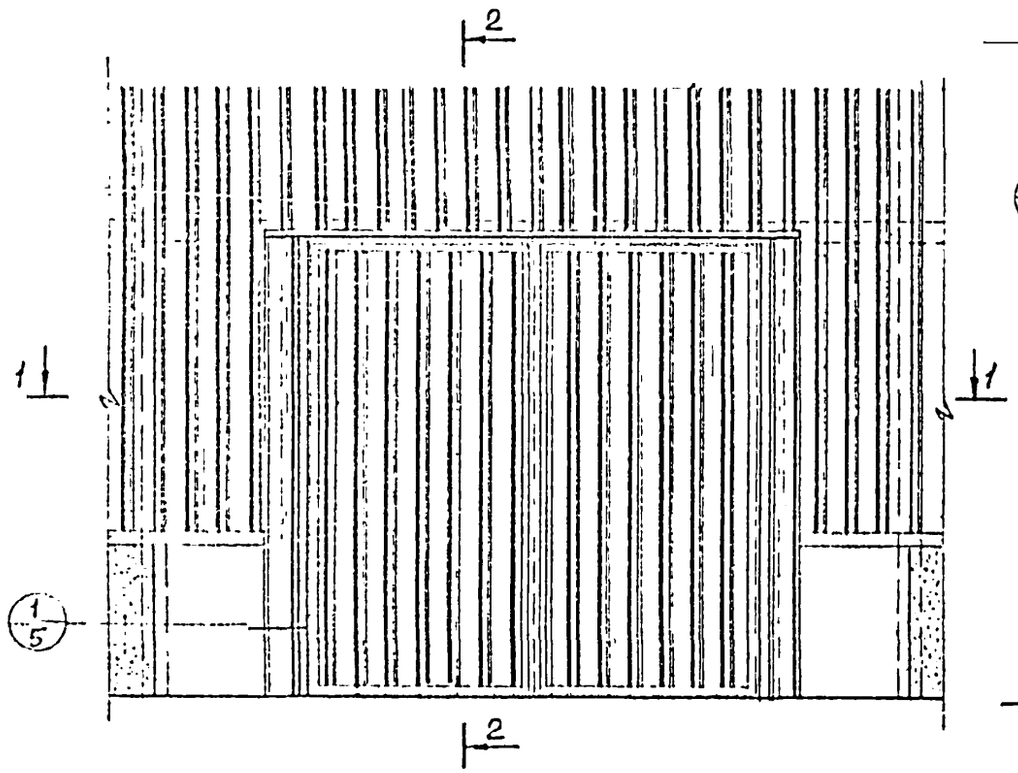
Крепление полотен ворот к металлическим стойкам осуществляется с помощью сварки в местах шарнирных соединений.

Архитектурно-строительные узлы заделки примыканий стенового ограждения к металлической раме ворот выполняются по типу узлов 21, 25, 30 /см. Шифр 773-74, вып. 4/.

4.3. В стенах из ж бетонных панелей проем решается с помощью ж бетонных стоек и ригеля, принимаемых в конкретном проекте согласно действующих серий/проем в кирпичной стене решается аналогично/.

Крепление полотен ворот к ж бетонным стойкам осуществляется с помощью сварки в местах шарнирных соединений через закладные детали.

Схема 1



2-2

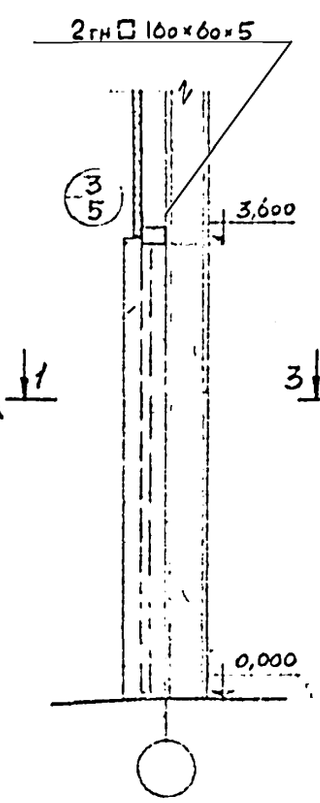
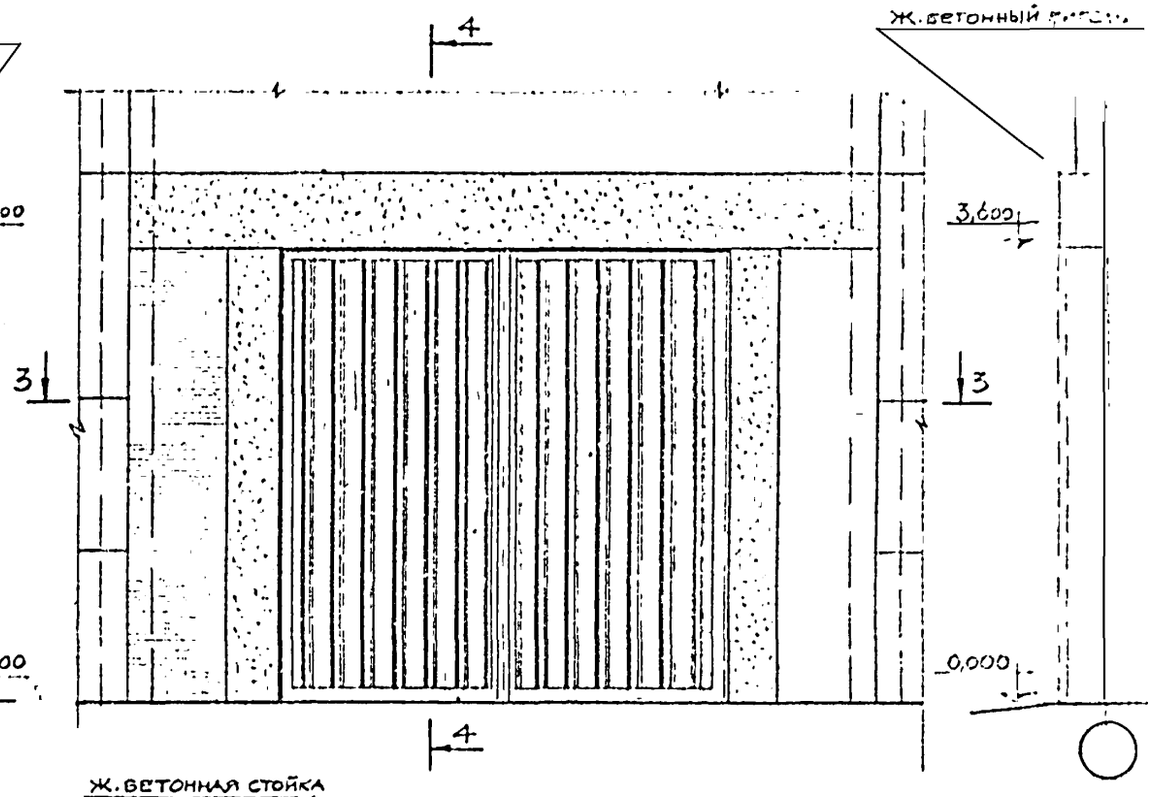
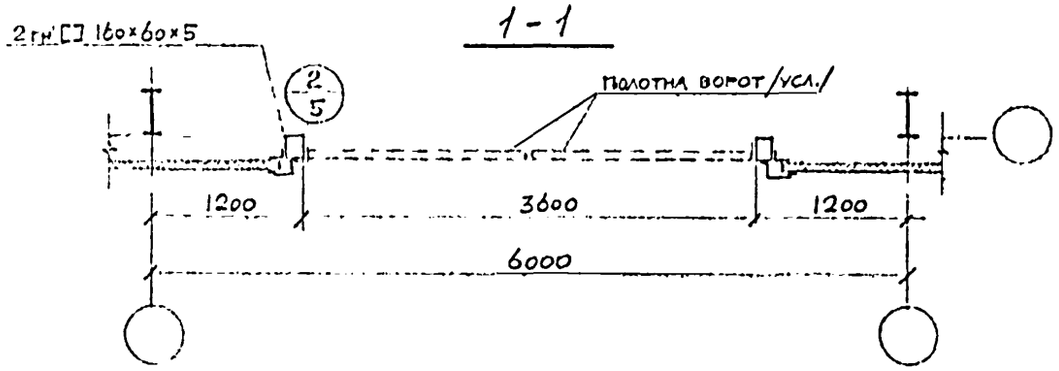


Схема 2

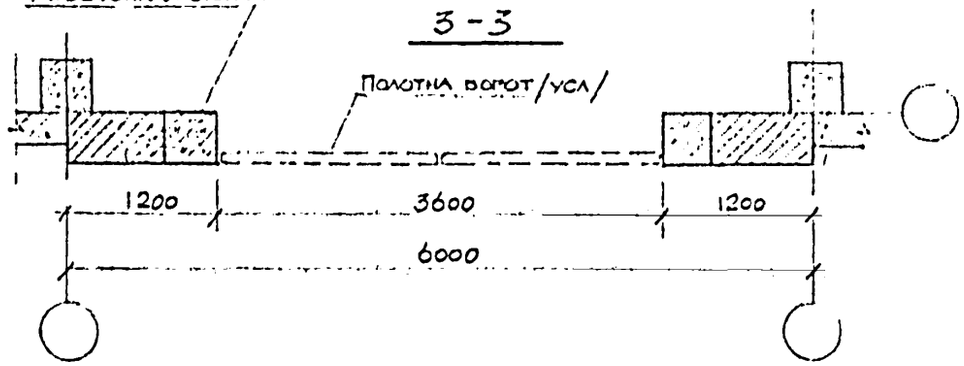


4-4

1-1

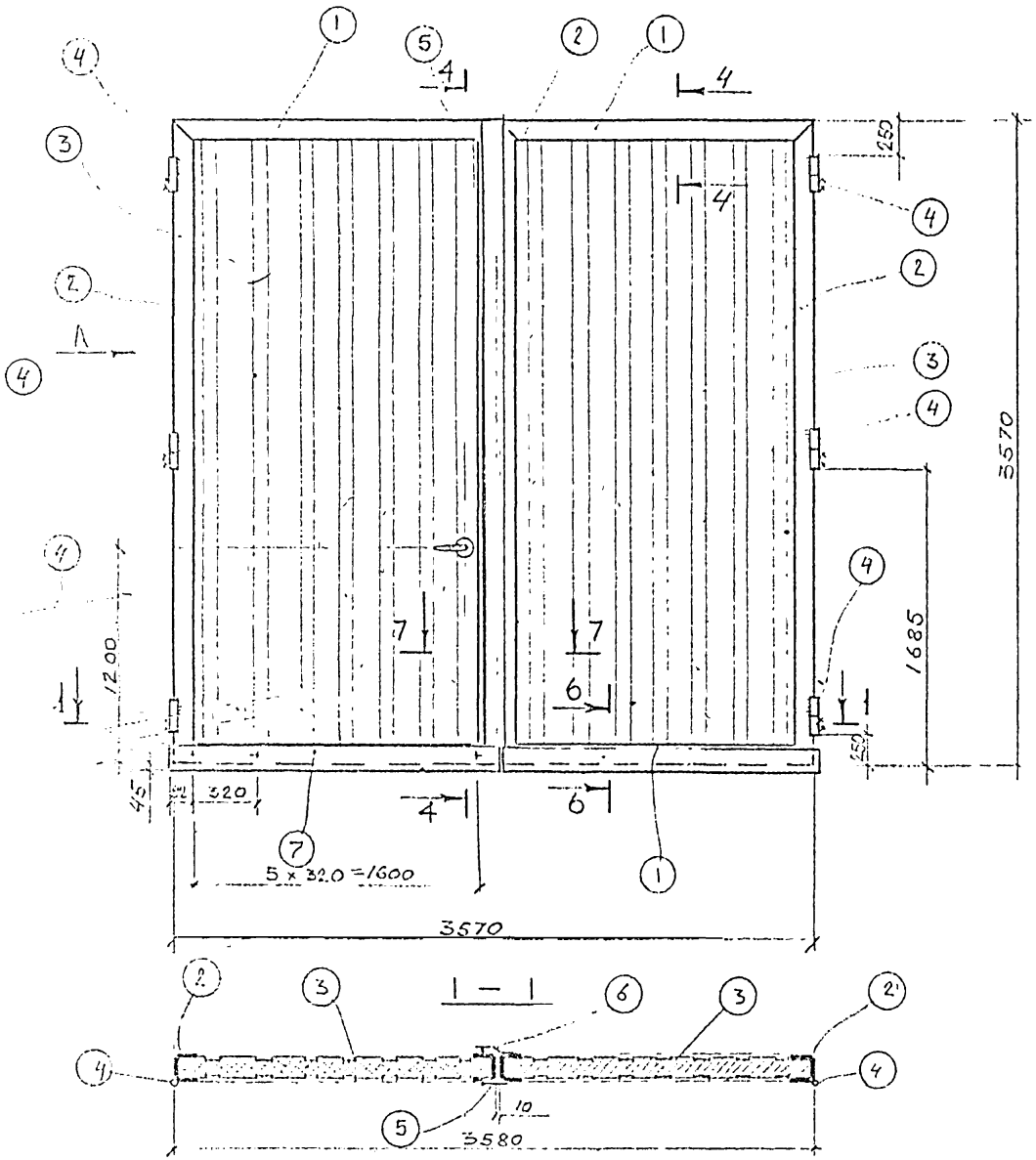


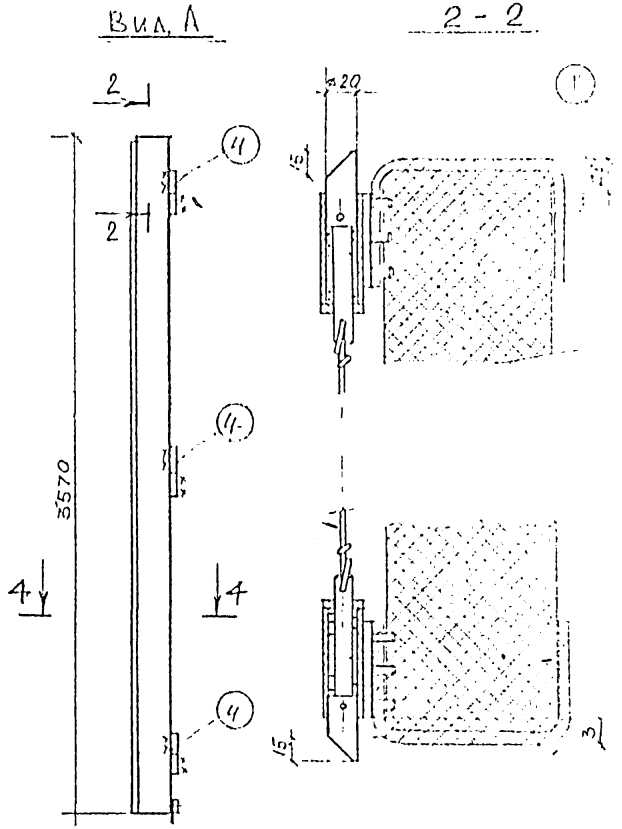
3-3



1. Схема 1 – установка ворот в стене из легких ограждающих конструкций.
2. Схема 2 – установка ворот в стене из ж.бетонных панелей /установку ворот в кирпичной стене выполнять по аналогии/.

ТК 1979г.	Схемы 1,2. Сечения 1-1÷4-4.	168-02-0 Выпуск 1 / Лист 2





Примечания

1. Нижняя часть шарнира (поз-4) устанавлив на монтаже ворот.
2. Зазоры между импостами поз.1 и панелью поз.3 заполнить герметиком марки УТ-31 ГОСТ 13

ТК	Полотна ворот	168
1979г	Сечения 1-1, 2-2	

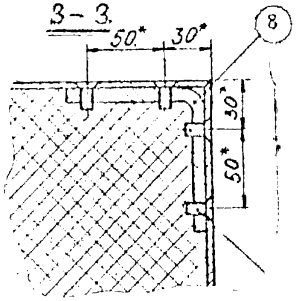
Экспериментальное конструкторское бюро ВПО «Союзстройконструкция» г. Свердловск

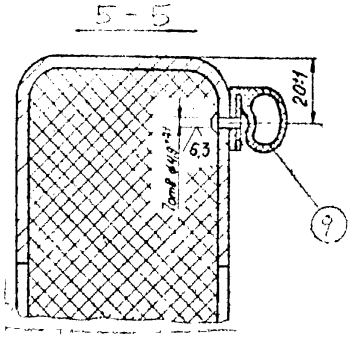
Нач. отдела

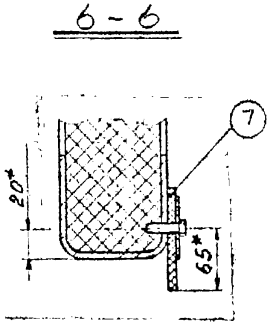
Рук. группы

Проектировка

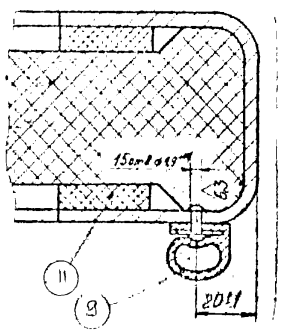
Проверка



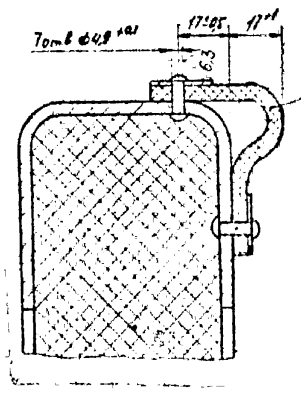




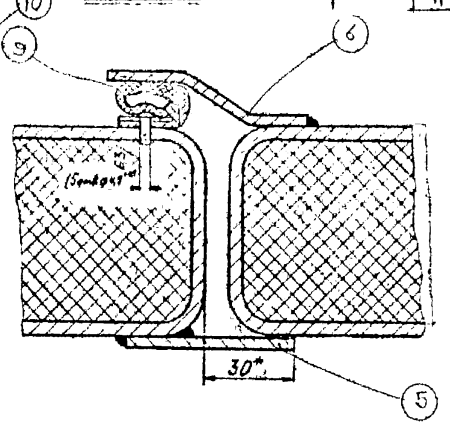
4-4 (ПОВЕРНУТО)



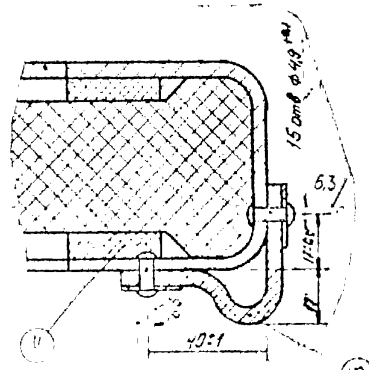
5-5 (ВАРИАНТ)



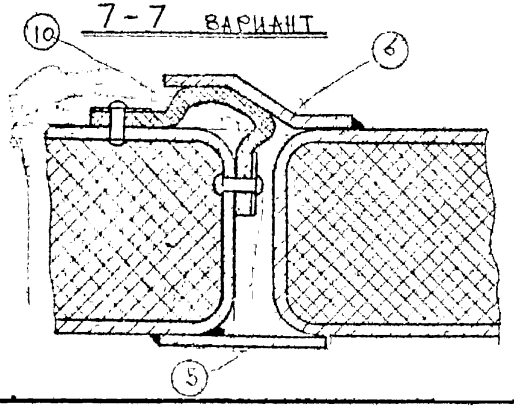
7-7



4-4 (ВАРИАНТ)



7-7 ВАРИАНТ

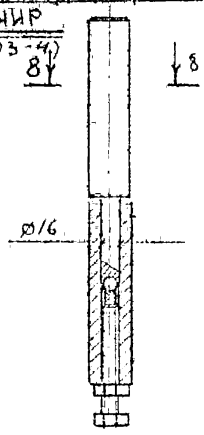


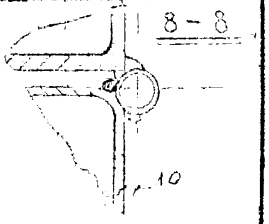
Спецификация стали марки Вст3кп2

(на одну штуку отправочной марки)

Марка	Поз	Сечение	Длина	Кол. Т	Кол. Н	Масса (кг) 1 шт	Масса (кг) всех	Масса (кг) марки	Примечания
	1	[70×65×4	1785	2	2	10	40	256,5	
	2	[70×65×4	3570	4		20	80		
	3	Сложное	3552	2		53	106		
	4	Сложное	230	4		0,7	2,8		
	5	−3×65×3540	3540	1		5,9	5,9		
	6	−3×65×3540	3540	1		5,9	5,9		
	7	−5×80×1805	1805	2		1,2	24		
	8	L120×7	45	8		0,5	40		
	9	Сложное	18,000	1		3,0	30		
	10	5×100	18,000	1		4,0	40		
	11	30×60	14,200	1		3,5	35		

Шарнир (поз. 4)



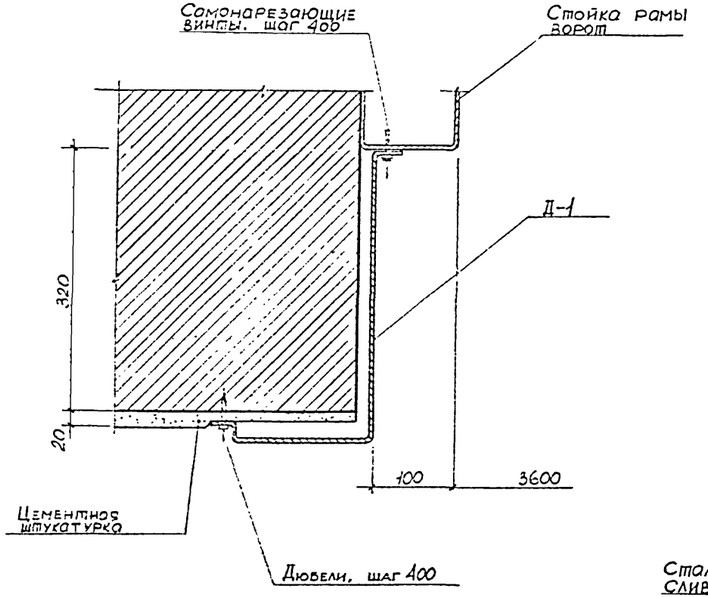


1. В спецификацию кроме стали марки Вст3кп2, входят резиновые профили поз 7, 9, 10, 11 и пенополиуретан, входящий в состав теплоизоляции ворот поз 3.

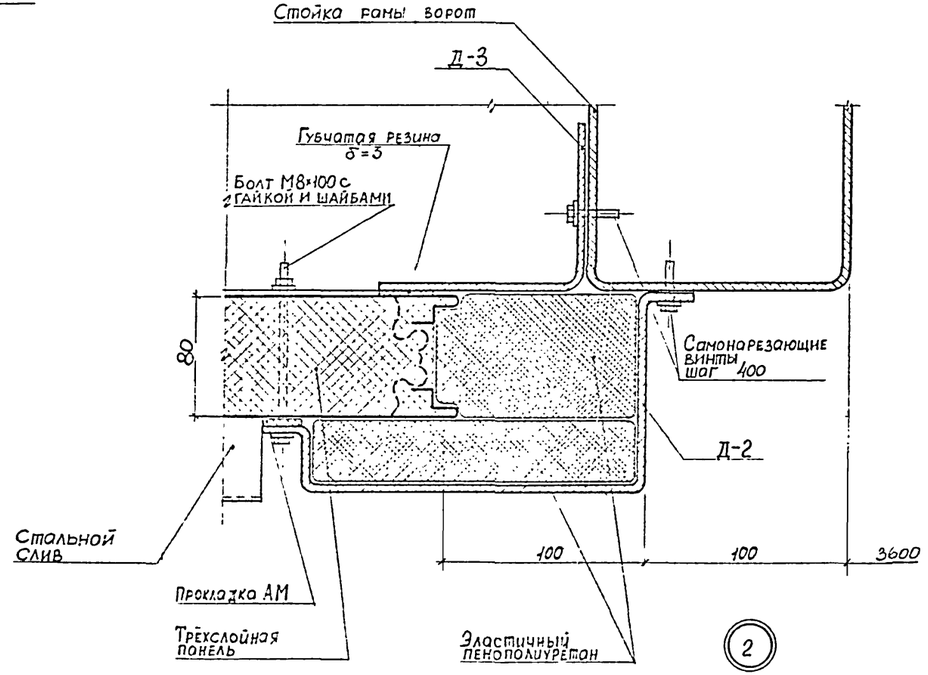
ТК 1979г	Сечения 3-3 ÷ 8-8. Общий вид шарнира. Спецификация стали	168-02 01	
		Выпуск I	Лист 4

ГПИ и ПКО «Сельхозстроймонтаж» г. Северодвинск
Нач. отдела
Гл. специалист

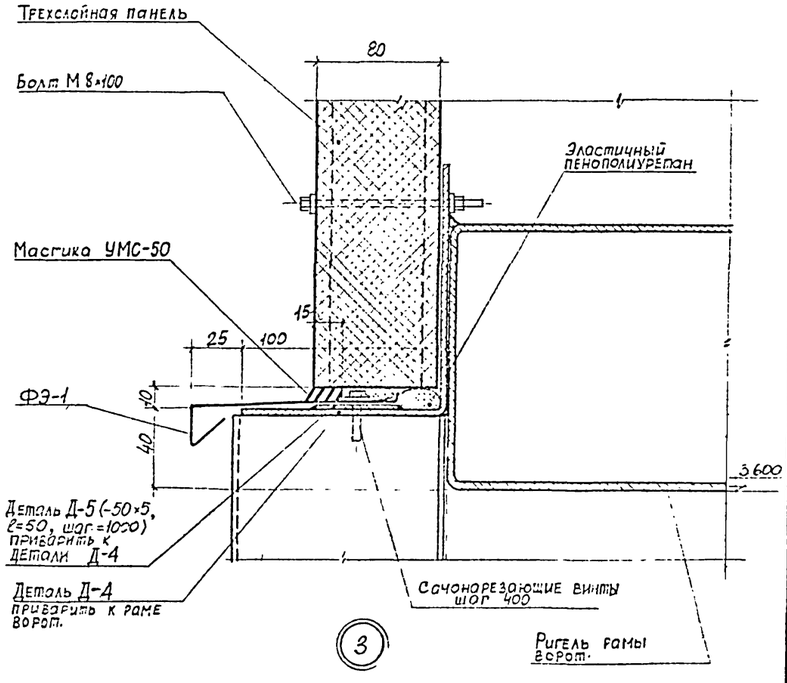
Рук. группы Потапов
Проектировал Хохлова
Проверил Потапов
Нач. отдела Некрасов
Экспериментальное конструкторское БЮРО ВПО «Союзстроиконструкция» г. Свердловск



1



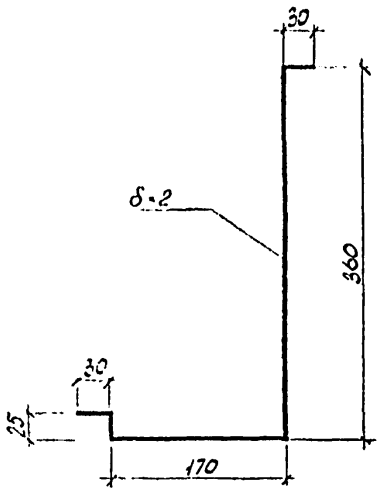
2



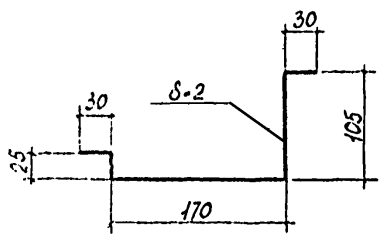
3

1. Узлы 1,2,3 выполнены по типу узлов 21, 25, 30, разработанных в выпуске 4, шифра 773-74

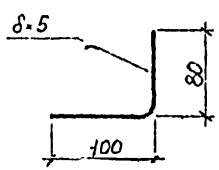
ТК 1979	Узлы 1÷3	168-02-01
		Выпуск I / Лист 5



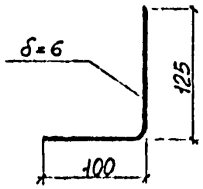
Д-1
ℓ-1,2 п.м



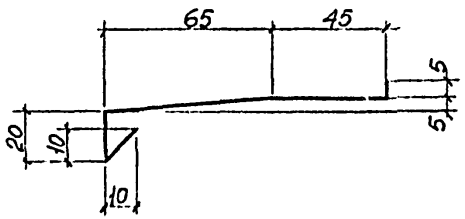
Д-2
ℓ=2,5 п.м.



Д-3
ℓ-2,4 п.



Д-4
ℓ = 3,9 п.м



ФЭ-1
ℓ= 4,25 п.м.

Таблица расхода материалов на детали установки ворот

№№ п/п	Наименование позиции	Марка позиции	Ед. изм.	Кол	Нормативный материал	Примеч.
1	Эластичный пенополиуретан уплотняющие пенополиур. прокладки	ППУ-ЭМ-I	дм³	77,2	ТУ6-05-1473-71	
2		АМ	м	5,0	ГОСТ 10174-72	
3	Губчатая резина	δ-3	-"-	5,0	ТУ 38-005-204 71	
4	Мастика	УМС-50	дм²	1,0	ГОСТ 14791-69	
5	Детали примыкания	Д-1	шт/кг	2/25,1	ГОСТ 19772-74	
6	-"-	Д-2	-"-	2/28,0	-"-	
7	Детали крепления	Д-3	-"-	2/32,3	-"-	
8	-"-	Д-4	-"-	1/38,9	-"-	
9	-"-	Д-5	-"-	3/0,36	ГОСТ 103-57*	
10	Фасонный элемент	ФЭ-1	п.м.	4,25	ГОСТ 14918-69	
11	Самонарез. винт	В6×25	шт.	45	ТУ 67-72-75	
12	Крепежный эл-т	Болт М10×80 36.02.	-"-	8	ГОСТ 7798-70	
13	-"-	Гайка М10.5.02	-"-	8	ГОСТ 39,5-70	
14	-"-	Шайба 10	-"-	8	ГОСТ 11371-68	
15	-"-	Шайба пружинная 16 Н.	-"-	8	ГОСТ 6402-70	

ТК	Детали Д-1÷4. Фасонный элемент ФЭ-1. Таблица расхода материалов на детали установки ворот.	168-0.
1979г		Выпуск Т

gost.e-ecolog.ru