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

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	Детали 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 детали 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 −40°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 [-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 [-образных профилей разм. 160×60×5, т.е. из основных профилей, применяемых в качестве стеновых ригелей

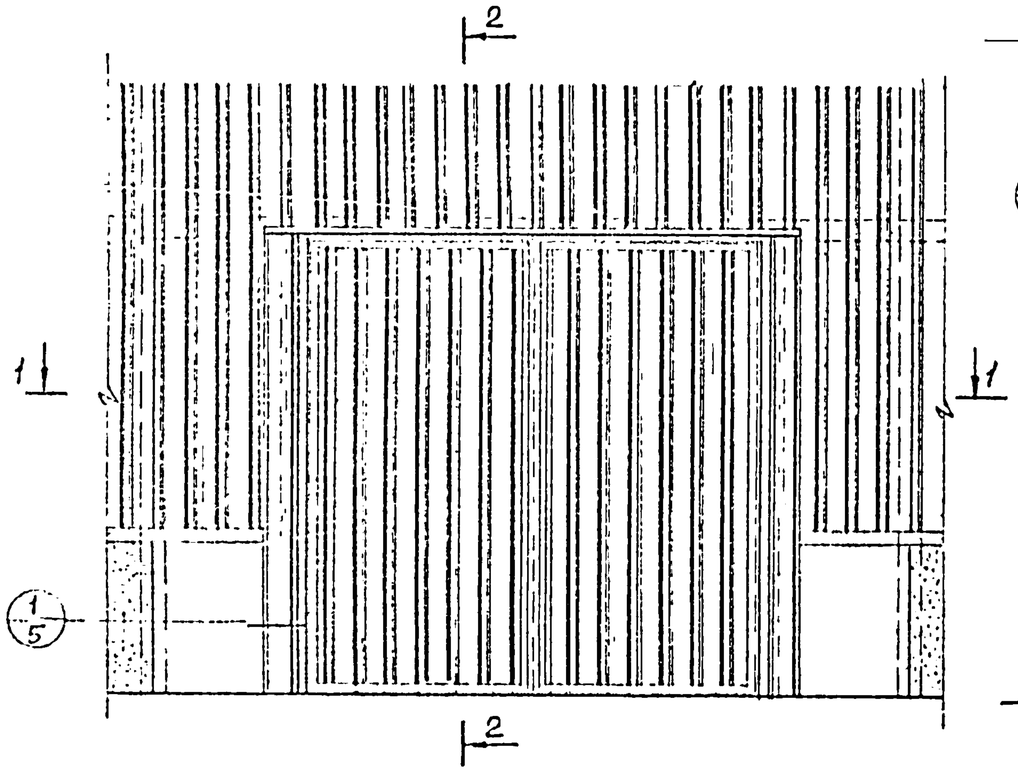
Крепление полотен ворот к металлическим стойкам осуществляется с помощью сварки в местах шарнирных соединений.

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

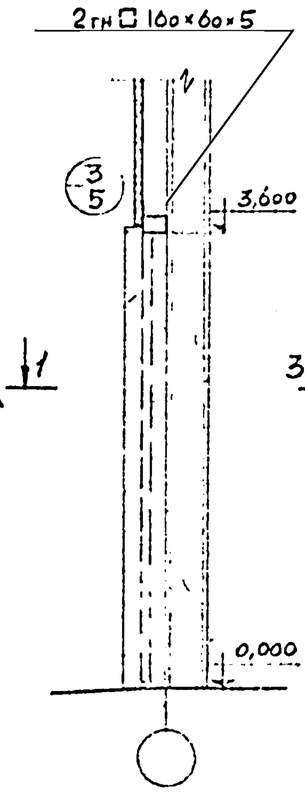
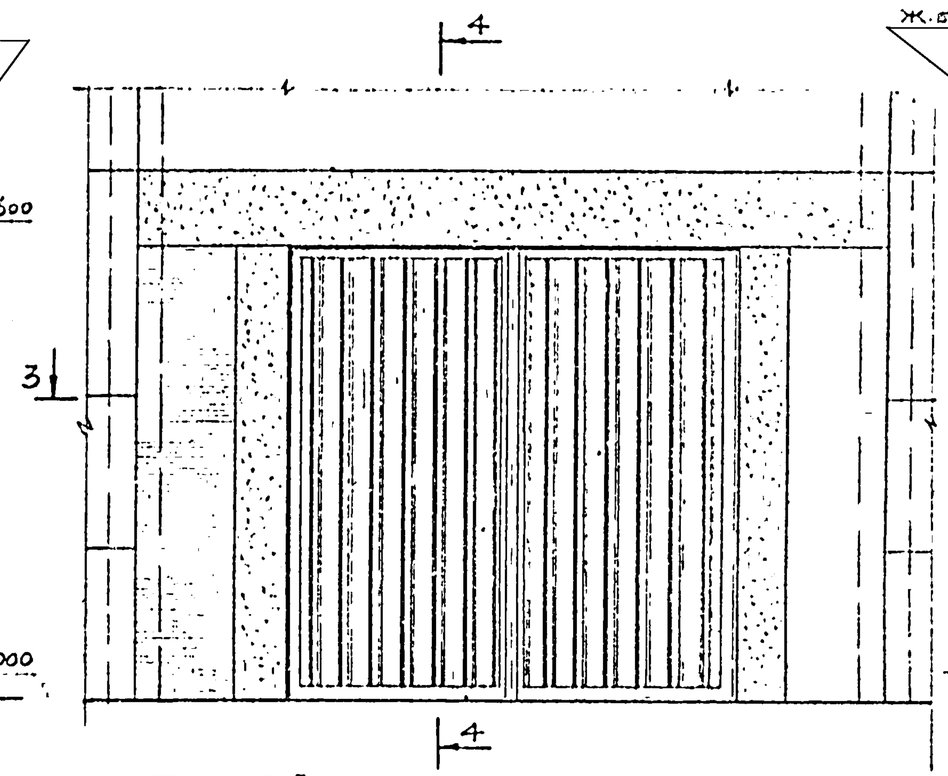
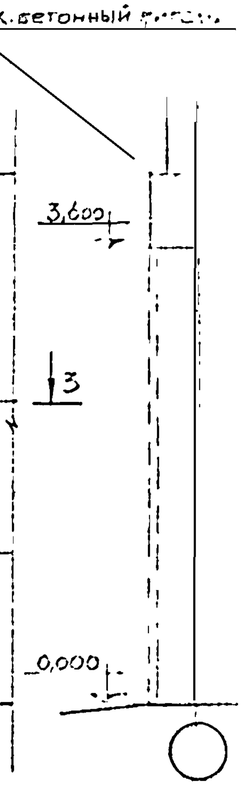


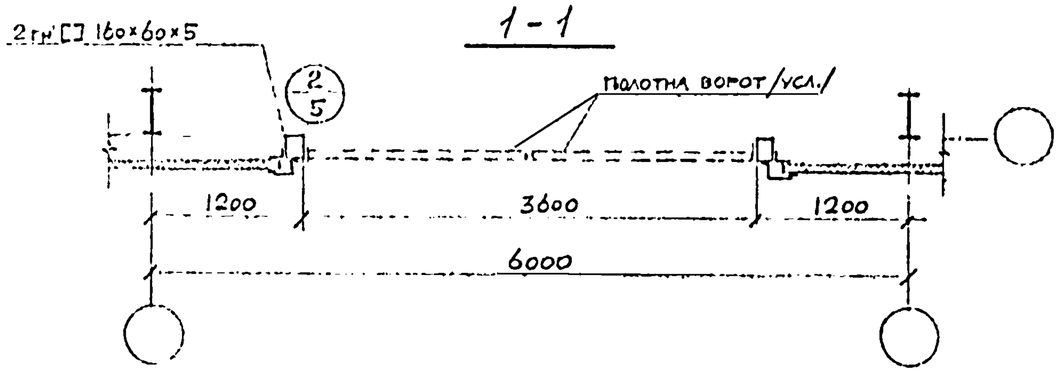
Схема 2



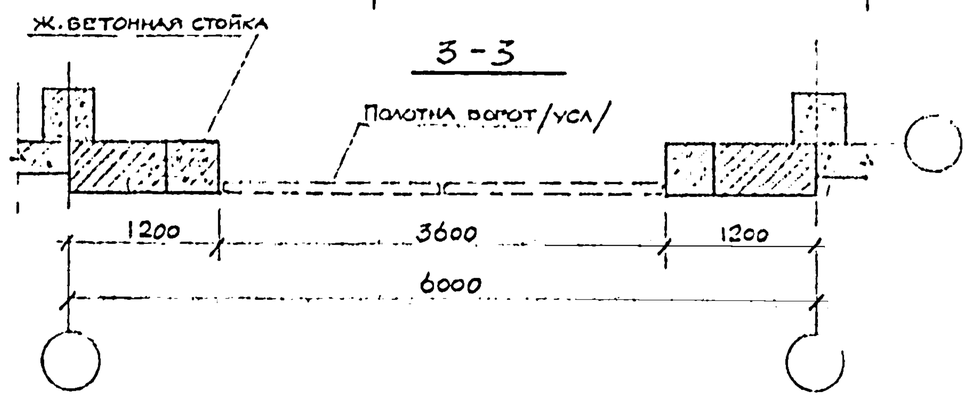
4-4



1-1

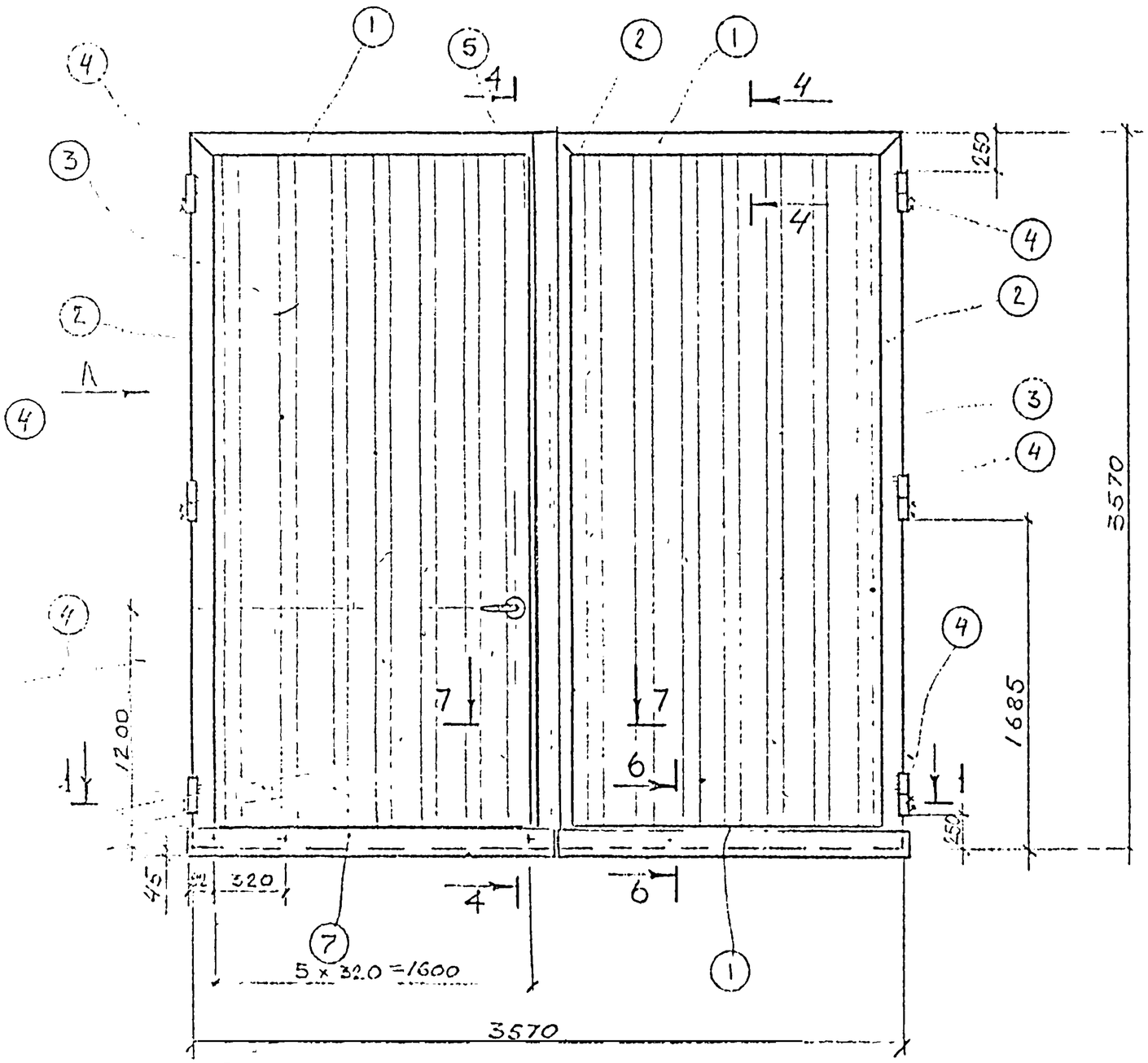


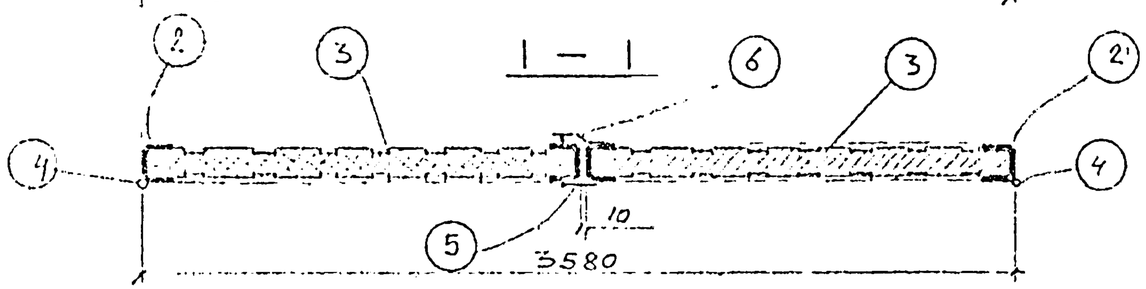
3-3



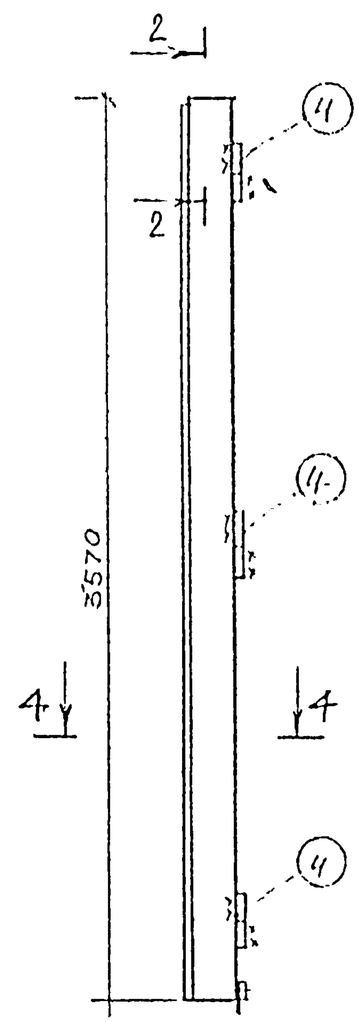
1. Схема 1 – установка ворот в стене из легких ограждающих конструкций.
2. Схема 2 – установка ворот в стене из ж.бетонных панелей /установку ворот в кирпичной стене выполнять по аналогии/.

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

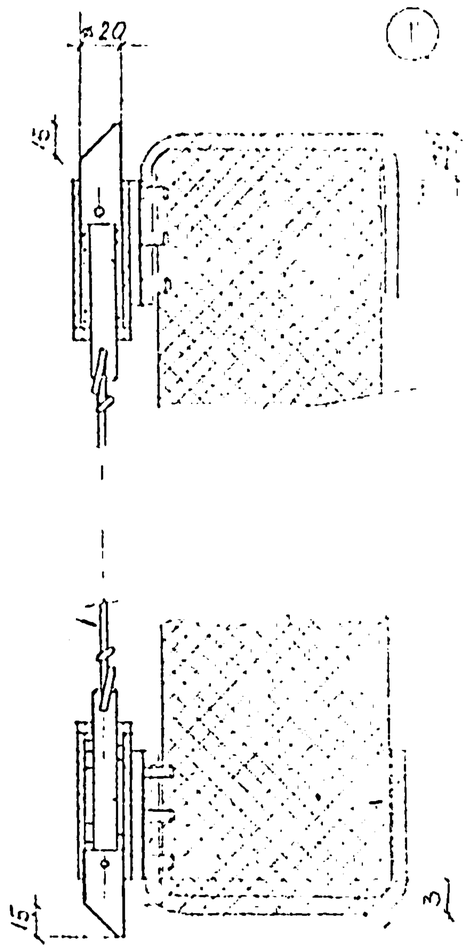




Вид А



2 - 2



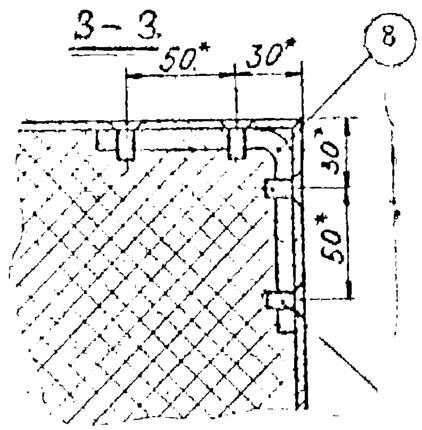
Примечания

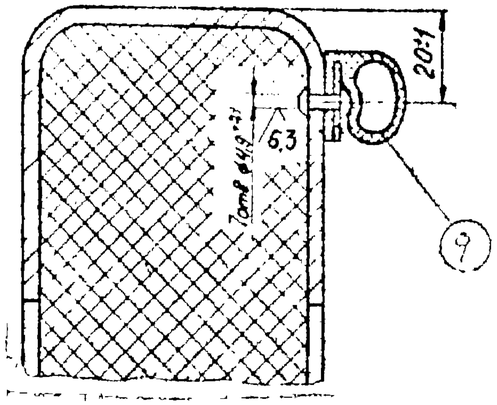
1. Нижняя часть шарнира (поз-4) устанавлив на монтаже ворот.
2. Зазоры между импостами поз.1 и панелью поз.3 заполнить герметиком марки УТ-31 ГОСТ 13

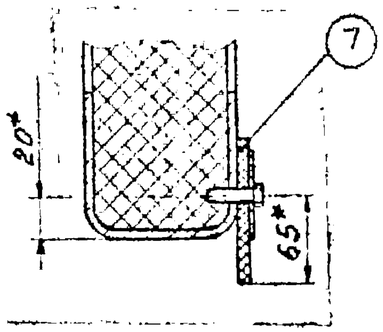
ТК 1979г	Полотна ворот Сечения 1-1, 2-2	168

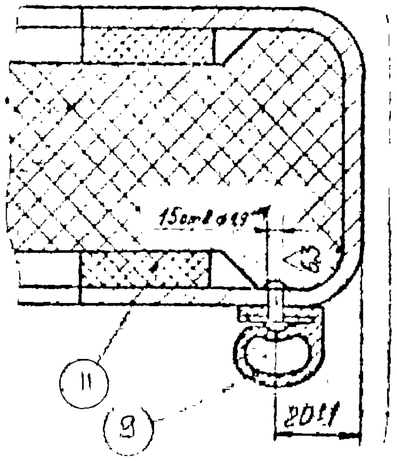
Коллективное пользование
ВПО «Союзспецстройматериалы»
г. Свердловск

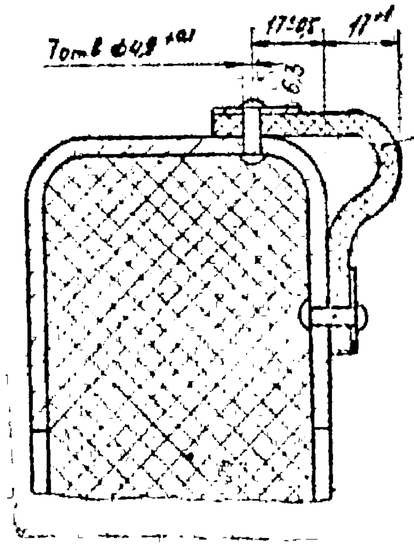
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

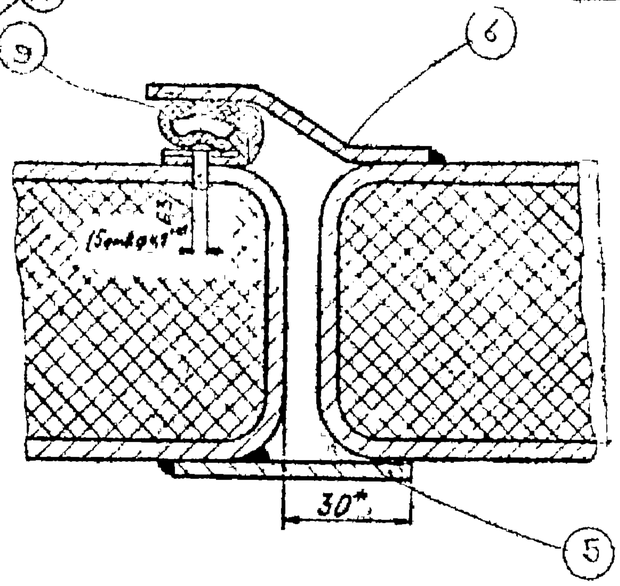


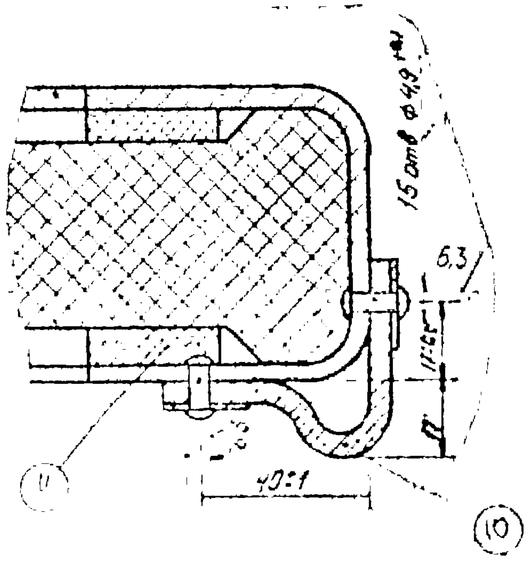


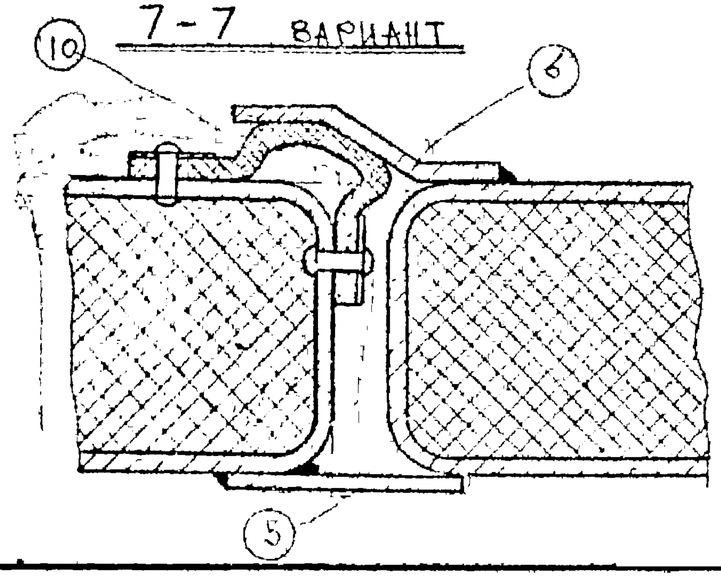








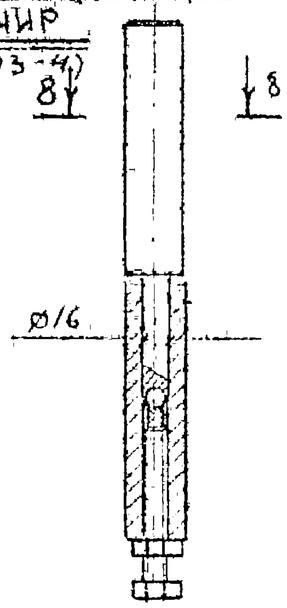


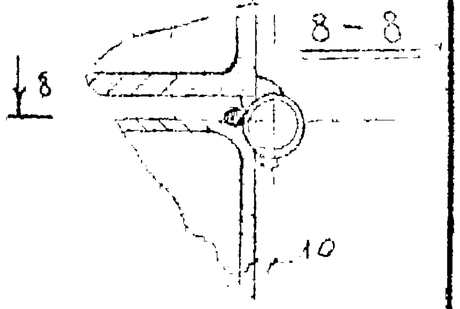


Спецификация стали марки Вст3кп2
(на одну штуку отправочной марки)

Марка	Поз	Сечение	Длина	Кол. Т	Кол. Н	Масса (кг) 1 шт	Масса (кг) всех марок	Примечания
	1	[70×65×4	1785	2	2	10	40	
	2	[70×65×4	3570	4		20	80	
	3	Сложное	3552	2		53	106	Вес с учетом пенькового шнура
	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	2,4	Материал — резина по ГОСТ 7338-77
	8	L120×7	45	8		0,5	4,0	
	9	Сложное	18000	1		3,0	3,0	Резиновый вкладыш УТИ
	10	5×100	18000	1		4,0	4,0	Резиновая прокладка ГОСТ 7338-77
	11	30×60	14200	1		3,5	3,5	

256,5

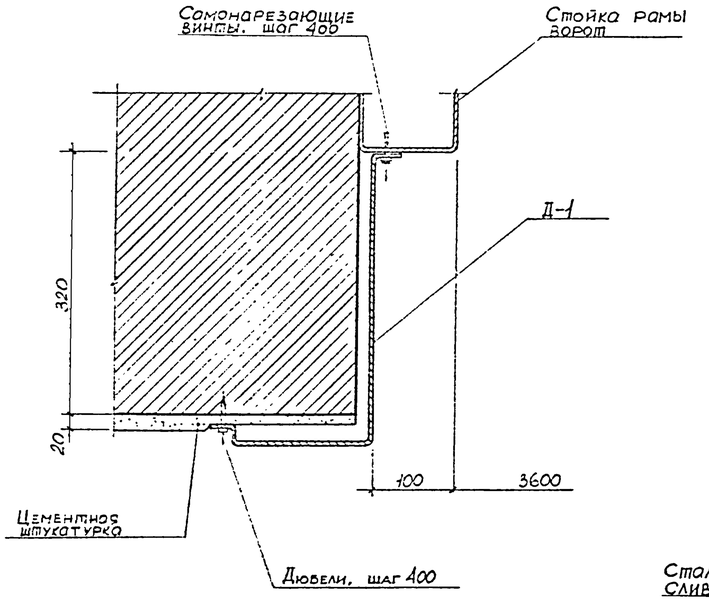




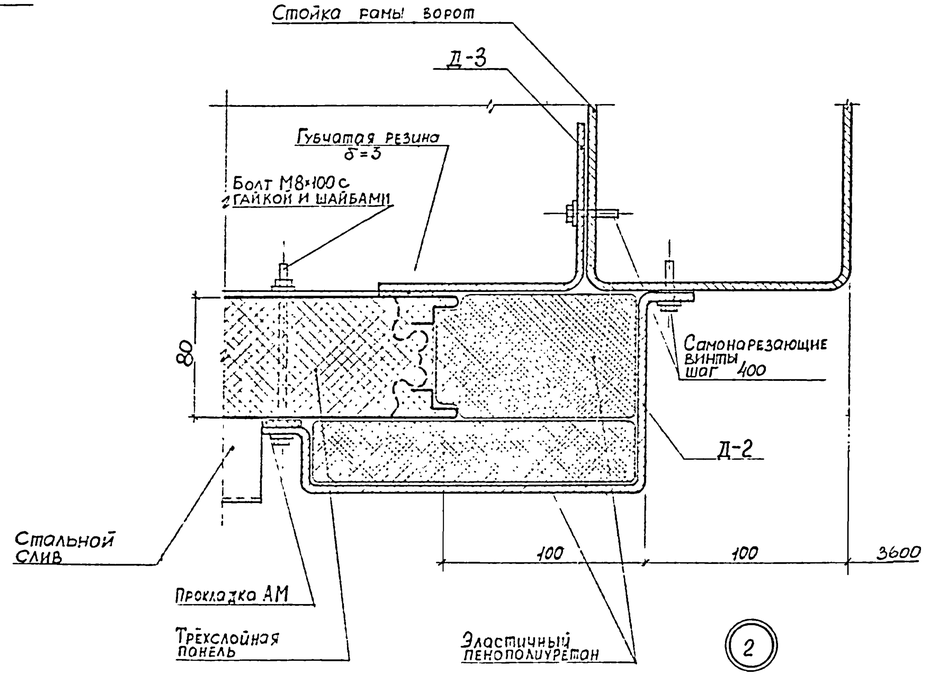
1. В спецификацию кроме стали марки Вст3кп2, входят резиновые профили поз 7, 9, 10, 11 и пенополиуретан, входящий в состав полотна ворот поз 3.

ТК	Сечения 3-3 ÷ 8-8. Общий вид шарнира. Спецификация стали	168-02.01
1979г		Выпуск I — Лист 4

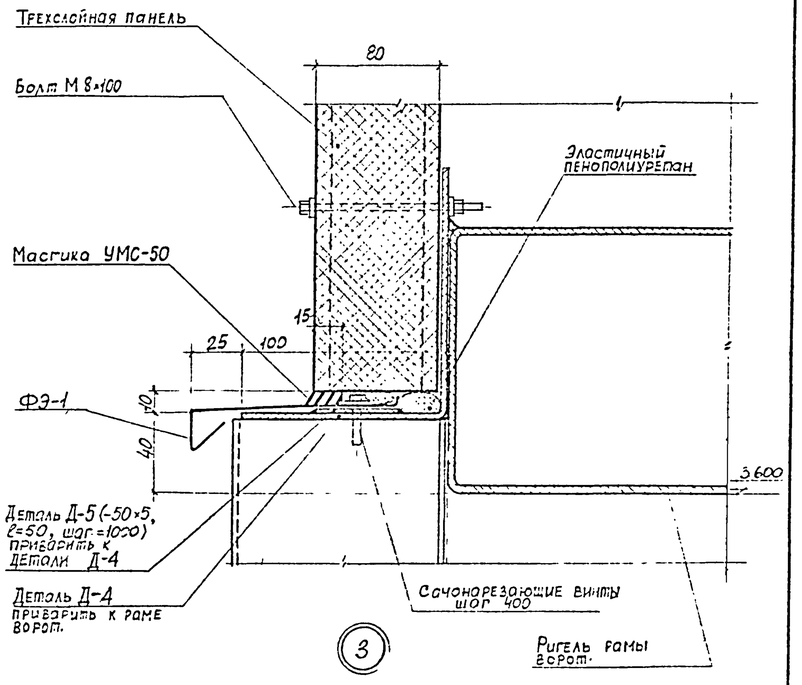
Согласовано
Проверено
Нач. отдела
ГПИ «Сельстройконструкция» г. Светлогорск



1



2



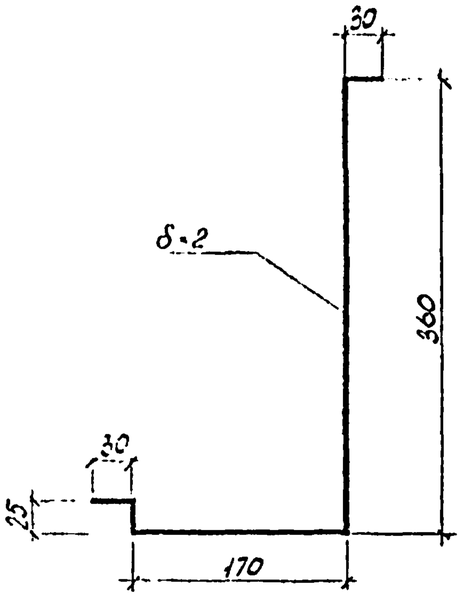
3

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

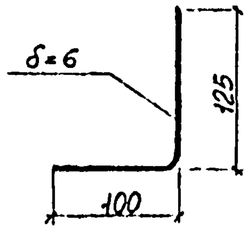
ТК 1979	Узлы 1÷3	168-02-01 Выпуск I Лист 5

Экспериментальное конструкторское бюро ВПО „Союзстройконструкция" г. Свердловск

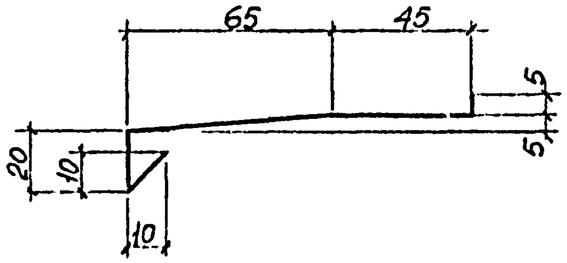
Рук. группы	Проектировал	Проверил
Потапов	Хохлова	Потапов
Нач. отдела	Некрасов	



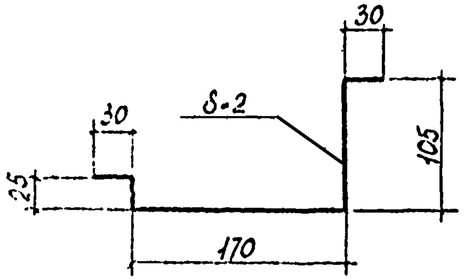
Д-1
ℓ = 1 2 пм



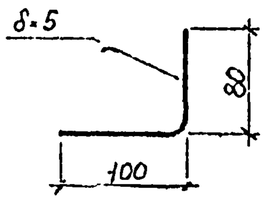
Д-4
ℓ = 3,9 п.м



ФЭ-1
ℓ= 4.25 п.м.



Д-2
ℓ= 2,5 п.м.



Д-3
ℓ-2,4п.

Таблица расхода материалов на детали установки ворот

NN п/п	Наименование позиции	Марка позиции	Ед. изм.	Кол	Нормативный материал	Примечание
1	Эластичный пенополиуретан	ППУ-ЭМ-I	дм³	77,2	ТУ6-05-1473-71	
2	Уплотняющие пенополиур. прокладки	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	Саморез. 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 3915-70	
14	—"—	Шайба 10	—"—	8	ГОСТ 11371-68	
15	—"—	Шайба пружинная 18 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