

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ  
И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 1.435.2-23**

**ВОРОТА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАСПАШНЫЕ  
С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ  
И ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫМИ ЗАВЕСАМИ  
ДЛЯ АВТОБУСНЫХ, ТРОЛЛЕЙБУСНЫХ  
ПАРКОВ И ТРАМВАЙНЫХ ДЕПО**

**ВЫПУСК 2**

**ВОРОТА АВТОБУСНЫХ ПАРКОВ**

РАЗРАБОТАНЫ  
МОСГОРТРАНСНИИПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК  
КОНСТРУКТОРСКОГО ОТДЕЛА

Г.Ф. КАПЛАН  
А.В. ДАНИЛОВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ МОСГОРИСПОЛКОМОМ  
РЕШЕНИЕМ № 2550 от 10 января 1963г.

## СОДЕРЖАНИЕ

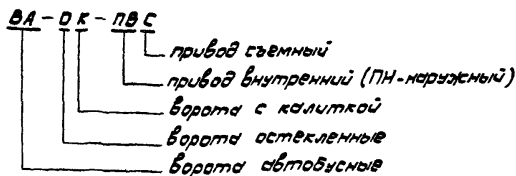
Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1	957.120.100.СБ	Каркас створки. Сборочный чертеж	27,28,29
	Содержание	2	957.200.000.СБ	Ворота АД. Сборочный чертеж	30,31
957.000.000.СБ	Ворота автобусных парков. Сбор. чертеж	2,3	957.200.000.ВС	Ведомость спецификаций	32
957.000.000	Ворота автобусных парков	4,5	957.200.000.ВП	Ведомость покупных изделий	32
957.100.000	Ворота АОК	5	957.300.000	Ворота А	33
957.000.000.Д2	Инструкция по устройству и обслуживанию	6,7,8,9	957.300.000.ВС	Ведомость спецификаций	33,34
957.100.000.СБ	Ворота АОК. Сборочный чертеж	10,11	957.300.000.ВП	Ведомость покупных изделий	34
957.100.000.ВС	Ведомость спецификаций	12	957.300.000.СБ	Ворота А. Сборочный чертеж	35,36
957.100.000.ВП	Ведомость покупных изделий	13	957.310.000	Створка ворот	37,38
957.110.000	Створка ворот	14,15	957.310.100	Каркас створки	38
957.110.100	Каркас створки	15	957.310.000.СБ	Створка ворот. Сборочный чертеж	39,40
957.110.000.СБ	Створка ворот. Сборочный чертеж	16,17,18	957.310.100.СБ	Каркас створки. Сборочный чертеж	41,42
957.110.100.СБ	Каркас створки. Сборочный чертеж	19,20,21	957.400.000	Рама ворот	43
957.110.120	Скаба	21	957.400.000.ВС	Ведомость спецификаций	43
957.110.121	Дужка	21	957.400.000.ВП	Ведомость покупных изделий	44
957.110.101	Ребра	22	957.400.000.СБ	Рама ворот. Сборочный чертеж	45
957.110.001	Полосы	22	957.401.000	Стойка рамы	46
957.120.000	Створка ворот	22,23	957.402.000	Балка верхняя	46
957.120.100	Каркас створки	23,24	957.402.001	Плывки	46
957.200.000	Ворота АД	24	957.401.000.СБ	Стойки рамы. Сборочный чертеж	47
957.120.000.СБ	Створка ворот. Сборочный чертеж	25,26	957.402.000.СБ	Балка верхняя. Сборочный чертеж	48

957.000.000.СБ

### Таблица исполнения ворот

Обозначение	Шифр	Рис.	Масса, кг
957.000.000	ВА-ОК-ПВ	1	3320
-01	ВА-ОК-ПВС	1	3320
-02	ВА-О-ПВ	1	3317
-03	ВА-О-ПВС	1	3317
-04	ВА-ПВ	1	3290
-05	ВА-ПВС	1	3290
-06	ВА-ОК-ПН	2	3355
-07	ВА-ОК-ПНС	2	3355
-08	ВА-О-ПН	2	3352
-09	ВА-О-ПНС	2	3352
-10	ВА-ПН	2	3285
-11	ВА-ПНС	2	3285

Структура условного обозначения ворот



### Техническая характеристика

1. Габариты транспортного проема: ширина - 4000 мм  
высота - 3500 мм
2. Время открытия (закрытия) ворот - 13... 15 сек
3. Угол открытия створок ворот - 95°
4. Установленная мощность электрооборудования - 17,2 кВт

### Технические требования

1. Размеры для справок.
2. Монтаж сборочных единиц ворот производить в соответствии со сборочными чертежами на эти узлы.
3. Рекомендуемый порядок и правила монтажа приведены в инструкции 957.000.000.Д2.

				957.000.000.СБ			
				Ворота	шт.	Масса	М-Б
				автобусных парков	см.	табл.	1:50
Шифр	№ докум.	Прод.	Изм.	Сборочный чертеж	лист 1	из листов 2	Мастер-проект/проект
Разработ.	Модификация	Деталь	Исполн.				
Проект.	Варианты	Сборочный	Сборочный				
Контр.проектиров.	Сборочный	Сборочный	Сборочный				
Исполн.проект.	Сборочный	Сборочный	Сборочный				
Исполн.проект.	Сборочный	Сборочный	Сборочный				
Соб.	Исполн.	Сборочный	Сборочный				

Рис. 1

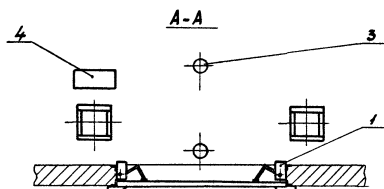
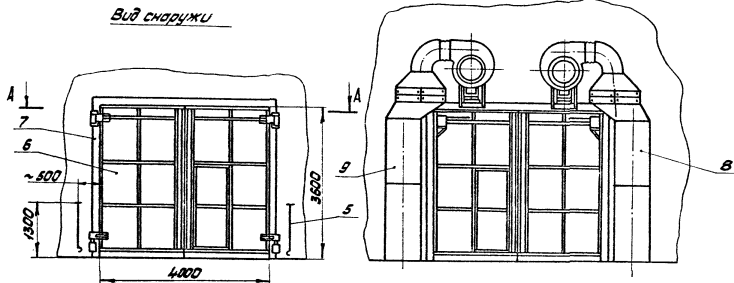
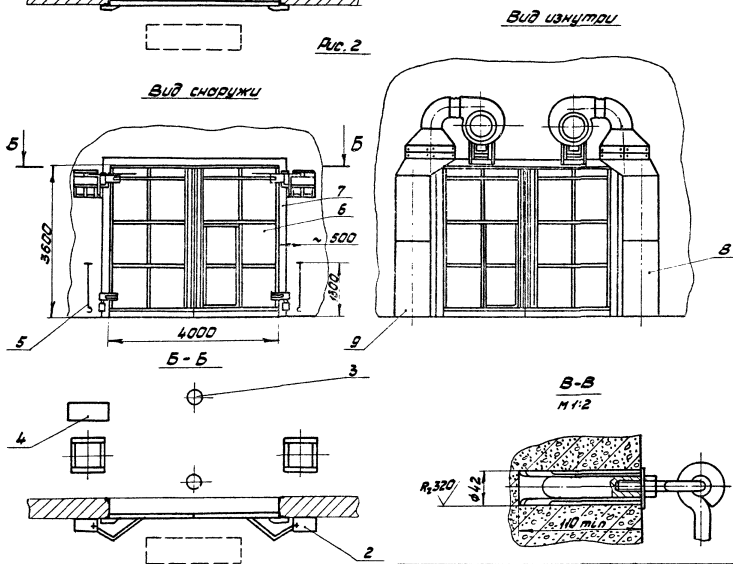


Рис. 2



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967,000,000							Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06		07
14	1		965.500.000-03	Привод ворот									Вып. 4
				внутренний ПРА-В		1		1		1			
14	2		965.600.000-02	Привод ворот									Вып. 4
				напряжённый ПРА-Н							1		
14	2		965.600.000-03	Привод ворот									Вып. 4
				напряжённый ПРА-Н							1		
14	3		965.800.000	Блок детекторов									Вып. 3
				транспарта	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	4		965.900.000	Шкафы управления	1	1	1	1	1	1	1	1	Вып. 6
14	5		965.000.100	Крыш ворот	2	2	2	2	2	2	2	2	Вып. 3
14	6		967.100.000	Ворота АДК	1	1							Остатки с комплектной
14	6		-01	Ворота АДК							1	1	
14	6		967.200.000	Ворота АД			1	1					Остатки с комплектной
14	6		-01	Ворота АД									
14	6		967.300.000	Ворота А					1	1			Остатки с комплектной
14	6		-01	Ворота А									
14	7		967.400.000	Рама ворот	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	8		967.500.000	Завеса ВТЦА-3.6	1	1	1	1	1	1	1	1	Вып. 5
14	9		-01	Завеса ВТЦА-3.6	1	1	1	1	1	1	1	1	Вып. 5
					967,000,000							Лист 3	

Итого: 967,000,000

Копировать: Формат А4

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967,000,000							Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06		07
				Документация									
14			967.000.000.СБ	Сборочный чертеж									
14			965.000.000.32	Схема электрическая функциональная									Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000-01.32	Схема электрическая функциональная									Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000.33	Схема электрическая принципиальная									Ворота выездн. Вып. 6
					967,000,000							Лист 4	

Итого: 967,000,000

Копировать: Формат А4

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967,000,000				Примечание
					08	09	10	11	
				Документация					
14			967.000.000.СБ	Сборочный чертеж					Ворота выездн.
14			965.000.000.32	Схема электрическая функциональная					Вып. 6
14			965.000.000-01.32	Схема электрическая функциональная					Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000.33	Схема электрическая принципиальная					Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000-01.33	Схема электрическая принципиальная					Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000.35	Схема электрическая подключения					Ворота выездн. Вып. 6
					967,000,000				Лист 4

Итого: 967,000,000

Копировать: Формат А4

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967,000,000							Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06		07
14			965.000.000-01.33	Схема электрическая принципиальная									Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000.35	Схема электрическая подключения									Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000-01.35	Схема электрическая подключения									Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000.37	Схема электрическая расположения									Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000-01.37	Схема электрическая расположения									Ворота выездн. Вып. 6
14			965.000.000.41	Перечень поставленных изделий									Вып. 6
14			965.000.000.42	Инструкция по устройству и обслуживанию									Вып. 6
				Сборочные единицы									
14	1		965.500.000-02	Привод ворот									Вып. 4
				внутренний ПРА-В	1		1		1				
					967,000,000							Лист 2	

Итого: 967,000,000

Копировать: Формат А4



## Введение

Настоящий выпуск "Ворота автобусных парков" разработан с учётом опыта изготовления и эксплуатации ворот типового проекта 1.435-19 и выпускается взамен выпуска 3 указанного проекта. Новые ворота выполнены в соответствии с современными требованиями технической эстетики.

### 1. Назначение

- 1.1. Ворота предназначены для наружной установки в профилакториях и цехах плановых ремонтов производственных корпусов автобусных парков с толщиной стен 380 мм.
- 1.2. Приводы ворот рассчитаны на нагрузку I-го, II-го и III-го ветровых районов СССР со снижением расчетной нагрузки в соответствии с п. 6.5 табл. 7 СНиП II-В-74.
- 1.3. Приводы ворот имеют варианты установки внутри и снаружи здания.
- 1.4. Ворота металлические распашные с автоматическим управлением и воздушно-тепловыми завесами рассчитаны на эксплуатацию в районах с умеренным климатом по ГОСТ 15190-89.

967.000.000.Д2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Ворота автобусных парков	Лист 1
Экз. 1	Инструкция по установке и обслуживанию	16
Изд. 1	Мосгортрансипроект	
Изд. 1	Копировал:	Формат А4

## 2. Технические данные ворот

- 2.1. Условия эксплуатации ворот.
  - 2.1.1. Интервал температур окружающей среды - от минус 30°C до плюс 40°C.
  - 2.1.2. Окружающая среда не должна быть взрывоопасной и не должна содержать смесей и газов, вызывающих коррозию.
- 2.2. Параметры электропривода.
  - 2.2.1. Питание электродвигателей приводов и воздушно-тепловых завес - трёхфазный переменный ток, частотой 50 Гц, напряжением 380/220 В.
  - 2.2.2. Мощность электродвигателей приводов 4А80А4-4,1 кВт.
  - 2.2.3. Мощность электродвигателей вентиляторного агрегата Ц4-70 N 6,3 воздушно-тепловых завес 4А132Б4 - 7,5 кВт.
  - 2.2.4. Общая установленная мощность электрооборудования - 17,2 кВт.
- 2.3. Прочие параметры.
  - 2.3.1. Время открывания (закрывания) створка ворот - 13...15 с.
  - 2.3.2. Производительность воздушно-тепловых завес - 34000 м<sup>3</sup>/час.
  - 2.3.3. Технические данные по исполнению см. таблицу.
  - 2.3.4. Подробные технические данные на приводы и воздушно-тепловые завесы см. соответственно выпуски 4 и 5.

967.000.000.Д2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Ворота автобусных парков	Лист 2
Экз. 1	Инструкция по установке и обслуживанию	16
Изд. 1	Мосгортрансипроект	
Изд. 1	Копировал:	Формат А4

Шифр и номер исполнения	ВА-ПНС	И			+		+		+
	ВА-ПН	10			+		+	+	
	ВА-О-ПНС	09	+				+		+
	ВА-О-ПН	08	+				+	+	
	ВА-ОК-ПНС	07	+	+			+		+
	ВА-ОК-ПН	06	+	+			+	+	
	ВА-ПВС	05			+	+			+
	ВА-ПВ	04			+	+		+	
	ВА-О-ПВС	03	+				+		+
	ВА-О-ПВ	02	+				+		+
Наименование параметра	ВА-ОК-ПВС	01	+	+			+		+
	ВА-ОК-ПВ	00	+	+			+		+
Ворота	с остеклением								
	с каменной								
Приводы	глухие								
	внутренние								
	наружные								
	несъемные								
	съемные								

967.000.000.Д2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Ворота автобусных парков	Лист 3
Экз. 1	Инструкция по установке и обслуживанию	16
Изд. 1	Мосгортрансипроект	
Изд. 1	Копировал:	Формат А4

## 3. Состав изделия

- 3.1. Проектом предусмотрено 12 вариантов автобусных ворот, различия между которыми указаны в таблице.
- 3.2. Комплект поставки ворот с внутренними приводами.
  - 3.2.1. Ворота (3 варианта) - 1 комп.
  - 3.2.2. Рама ворот - 1 комп.
  - 3.2.3. Привод ворот внутренний (2 варианта) - 1 комп.
  - 3.2.4. Завеса ВТЦА-3,4Л - 1 комп.
  - 3.2.5. Завеса ВТЦА-3,4П - 1 комп.
  - 3.2.6. Крюк ворот - 2 комп.
- 3.3. Комплект поставки ворот с наружными приводами.
  - 3.3.1. Ворота (3 варианта) - 1 комп.
  - 3.3.2. Рама ворот - 1 комп.
  - 3.3.3. Привод ворот наружный (2 варианта) - 1 комп.
  - 3.3.4. Завеса ВТЦА-3,4Л - 1 комп.
  - 3.3.5. Завеса ВТЦА-3,4П - 1 комп.
  - 3.3.6. Крюк ворот - 2 комп.
- 3.4. Электрооборудование ворот выполняется по конкретному проекту привязки (см. вып. 6).

## 4. Устройство и работа ворот

- 4.1. Устройство ворот. Автоматические распашные двусторонние ворота с воздушно-тепловыми завесами выполнены с створками, открывающимися наружу.

967.000.000.Д2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Ворота автобусных парков	Лист 4
Экз. 1	Инструкция по установке и обслуживанию	16
Изд. 1	Мосгортрансипроект	
Изд. 1	Копировал:	Формат А4

Серия 1.135.2-23 Выпуск 2

Для открывания и закрывания ворот применены индивидуальные электромеханические приводы на каждую створку с ограничителем перемещения створок при помощи конечных выключателей.

Для защиты помещения от охлаждения при открывании ворот в холодное время года применены воздушно-тепловые завесы с центробежными вентиляторами, установленные вблизи проема ворот в помещении.

Автоматизация открывания ворот обеспечивается схемой управления, получающей сигналы от блока детекторов транспорта.

4.2. Принцип действия.

Управление электроприводами ворот и воздушно-тепловыми завесами предусмотрено в двух режимах:

- ручной со шкафа управления;
- автоматический от индуктивных датчиков.

Автоматизация работы ВТЗ принята в соответствии с типовым проектом 1.494-2.

Структурные схемы управления въездными и выездными воротами см. рис. 1 и 2.

Схематически управления предусматривается два варианта для въездных ворот:

- с контролем занятости первого поста поочередно;
- без контроля занятости.

Более детально принцип работы электрооборудования ворот см. был. 6.

4.3. Устройство створок ворот.

Ворота состоят из двух створок. Проектом предусмотрено три вида створок: с остеклением и калиткой, с остеклением без калитки и глухие. Каждый из видов имеет исполнения для крепления троса внутреннего или наружного приводов.

Створки имеют жесткий замкнутый каркас, выполненный в виде решетки из прямоугольной трубы 100x50x4 мм. Каждая ячейка решетки закрыта с двух сторон корытообразным профилем из листовой стали толщиной 1,2 мм. В качестве заполнения каркаса применен пенопласт марки ПСБ толщиной 100 мм. Проем для калитки выполнен с парогем.

По контуру створки имеют резиновые уплотняющие профили, препятствующие попаданию в помещение холодного воздуха.

Остекление створок выполнено витринным стеклом и крепится в створке алюминевыми профилями с резиновым уплотнением, выпускаемыми промышленностью.

Для крепления петель створки имеют 4 отверстия ф 22 мм и еще 4 отверстия ф 22 мм, закрываемые заглушками, предназначены для крепления рым-болтов, используемых для транспортировки створки подъемными механизмами.

Калитка ворот выполняется из прямоугольной трубы 50x25x2,5. Она утеплена и облицована так же, как створки. Калитка запирается безым замком с защелкой.

4.4. Устройство рамы ворот.

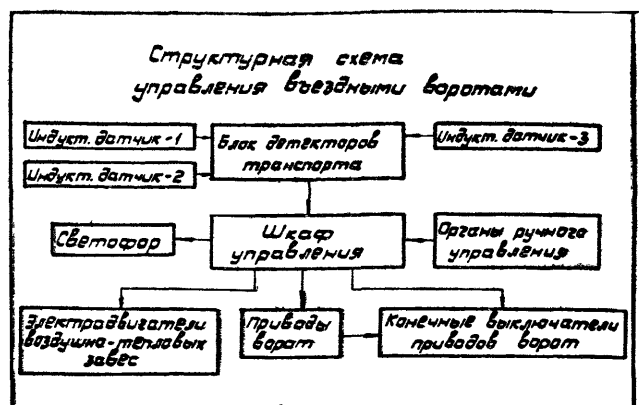


Рис. 1

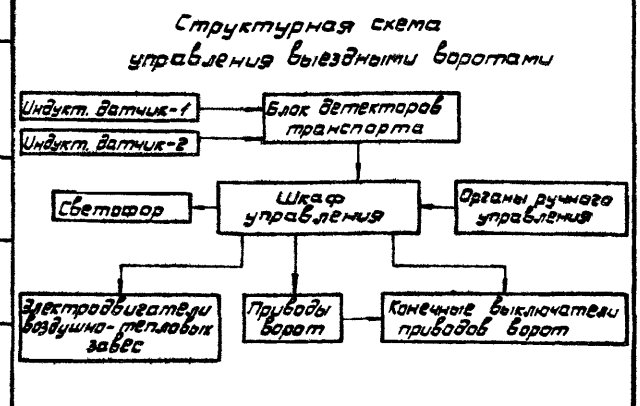


Рис. 2

Рама предназначена для крепления ворот в проеме здания и подвешки к ней створок. Она выполнена в виде замкнутого прямоугольника. Все четыре стороны соединены на болтах, а после монтажа на месте установки собираются.

На боковых стойках рамы крепятся петли створок, а на верхней балке крепятся ограничители. Нижняя стяжка рамы служит для обеспечения фиксированного размера рамы по ширине.

4.5. Приводы ворот.

Приводы ворот ПРВ предназначены для открывания и закрывания створок ворот по сигналу от щита управления.

В комплект входят 2 индивидуальных унифицированных механизма левого и правого исполнения.

Внутренние приводы крепятся в верхней части проема ворот, а наружные на внешней стене здания вблизи ворот.

Каждый привод состоит из электродвигателя, соединенного с редуктором функциональной предохранительной муфтой, редуктора с рычагом, станины, троса и распорителя. Приводы наружного исполнения имеют еще раму для крепления к стене и защитный кожух.

Тросы приводов выполняются с демпфером для смягчения рывков при включении привода. Распоритель позволяет в экстренных случаях отсоединить трос от створки во-

рот.

Становые приводы выполняются цельными или сгруппированными (индекс „С“ в конце обозначения).

Подробно устройство и характеристики приводов приведены в инструкции 965.000.000.А1.

4.8. Воздушно-тепловые завесы.

Воздушно-тепловые завесы ВТЦА-3,4 предназначены для предотвращения снижения наружной температуры воздуха на рабочих местах при открывании ворот в холодное время года. Они могут быть использованы для отопления помещений.

Каждая завеса состоит из стаяка, включающего в себя два воздухораспределительных корпуса, конфузор, 4 калорифера, диффузор, отвод и вентиляторного агрегата на специальной площадке. Стаяк отделен от агрегата мягкой вставкой.

Завеса устанавливается в помещении вблизи ворот. Стаяк крепится к фундаменту анкерными болтами, а площадка вентиляторного агрегата крепится над проемом к раме ворот.

Подробно устройство и характеристики воздушно-тепловых завес приведены в инструкции 965.700.000.А1.

4.7. Крюк ворот.

Крюк предназначен для фиксирования створок ворот в открытом положении. Он крепится к стене здания при помощи закрепа. Для фиксирования ворот при помощи крюков на каждой створке имеются петли.

4.6. Блок детекторов транспорта.

Блок детекторов предназначен для подачи сигнала в шкаф управления на открывание или за-

Изм. №	Док. №	Дата	967.000.000.А2	Лист 9
--------	--------	------	----------------	--------

крывание ворот. Он состоит из шкафа с четырехканальным детектором АТУ-М и двух или трех индуктивных датчиков. К детектору в соответствии с проектом привязки подключают датчики один или двух ворот.

Устройство блока детекторов см. в инструкции 965.800.000.А1.

4.9. Шкаф управления.

Шкаф предназначен для управления приводами ворот и электрооборудованием воздушно-тепловых завес.

Устройство шкафа управления и принцип работы его схемы см. выпуск Б.

5. Размещение и монтаж

5.1. Размещение и монтаж всего комплекса ворот и отдельных узлов производится в соответствии с монтажными чертежами проекта.

5.2. Монтаж рамы ворот.

Рама доставляется на место установки в разобранном виде и собирается в проеме здания по чертежу 967.400.000.СБ. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией 967.400.000.

Сначала устанавливают вертикальные стойки, затем нижнюю стязку и верхнюю балку. Все элементы рамы собирают на болтах и после выверки рамы в проеме в вертикальной плоскости и проверки перпендикулярности ее элементов все места соприкосновения приваривают в соответствии с требованиями монтажного чертежа. Болты, соединяющие стойки с балкой, демонтируют и от-

Изм. № Док. № Дата Исполн. Подп. Дата

Изм. №	Док. №	Дата	967.000.000.А2	Лист 10
--------	--------	------	----------------	---------

верстия заглушают сваркой. Ветонируют анкерные болты рамы. Сваривают диагональные стойки рамы с металлическими закладными элементами проема. Заполняют кирпичем или бетоном свободное пространство между проемом и рамой ворот.

5.3. Монтаж створок.

Створки ворот доставляют на место в собранном виде, с закрепленными на них рым-болтами. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией на соответствующую модификацию ворот. Очертственность монтажа створок не имеет значения.

Створку поднимают подъемным механизмом за два рым-болта, находящиеся в верхней ее части. Створажно подводят ее к проему, совмещают отверстие в створке с отверстием петель и закрепляют при помощи болтов к петлям рамы.

После установки в раме обеих створок их выверяют в проеме в соответствии с требованиями монтажного чертежа. Горизонтальное перемещение створок можно осуществить за счет пазов в петлях, а вертикальное перемещение осуществляют регулировкой нижних опорных петель. Для этого необходимо слегка ослабить крепление осей обеих петель и при помощи винта переместить створку в нужном направлении.

Далее необходимо произвести окончательную затяжку болтов крепления петель и фиксирование петель на створках при помощи сварки в местах соприкосновения петель с рамой ворот.

Когда монтаж ворот окончен, с них необходимо демонтировать все 4 рым-болта, а оставшиеся отверстия закрыть имеющимися в комплекте за-

Изм. №	Док. №	Дата	967.000.000.А2	Лист 11
--------	--------	------	----------------	---------

глушками.

5.4. Монтаж внутренних приводов.

Приводы доставляют на место установки в собранном виде и монтируют в проеме ворот по чертежу 965.500.000.СБ. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией.

Рекомендации по порядку монтажа и требования к нему приведены в инструкции 965.500.000.А1.

5.5. Монтаж наружных приводов.

Приводы доставляют на место монтажа в собранном виде и монтируют на стене здания по чертежу 965.600.000.СБ. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией.

Рекомендации по монтажу и креплению приводов приведены в инструкции 965.500.000.А1.

5.6. Монтаж воздушно-тепловых завес.

Завесы рекомендуется доставлять на место установки в разобранном виде и монтировать на месте установки по чертежу 967.500.000.СБ. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией.

Монтаж и крепление завес производите в соответствии с инструкцией 965.700.000.А1.

5.7. Монтаж крюков ворот.

Крюки в количестве 2 штуки доставляют на место установки в комплекте, соответствующем спецификации 965.000.100.

Для их крепления по чертежу 967.000.000.СБ в стене пробивают 2 отверстия ф 42 мм и глубиной 110 мм. Крюки вместе с сухаря-

Изм. № Док. № Дата Исполн. Подп. Дата

Изм. №	Док. №	Дата	967.000.000.А2	Лист 12
--------	--------	------	----------------	---------



мы устанавливаются в отверстия и затягиваются там при помощи контргайки.

3.8. Монтаж блока детекторов транспорта и шкафа управления.

Монтаж кабелей электропитания и управления, а также блока детекторов транспорта и шкафа управления осуществляется в соответствии с конкретным проектом привязки.

## 6. Общие указания

Ворота рассчитаны на длительный срок эксплуатации при условии правильного монтажа и регулярного технического обслуживания.

Тщательное выполнение всех требований монтажа обеспечивает высокое качество сборки ворот, а своевременное выполнение всех регламентных работ создает условия для бесперебойной работы всех элементов ворот.

## 7. Указания мер безопасности

7.1. Все элементы ворот, кроме створок, должны быть заземлены, в соответствии с требованиями СН 102-76 до подключения их к источнику электропитания.

7.2. При проведении всех работ, связанных с электрооборудованием ворот, они должны быть отключены от электропитания.

7.3. Лестницы и другие средства, с которых производится ремонт элементов ворот, долж-

ны отвечать требованиям ПУЭ.

7.4. При работе с электрооборудованием ворот следует руководствоваться:

7.4.1. «Правилами устройства электроустановок» ПУЭ.

7.4.2. «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

7.4.3. Специальными инструкциями по технике безопасности для персонала, допущенного к обслуживанию и ремонту элементов ворот.

## 8. Подготовка к работе

8.1. Подготовка к работе приводов воздушно-тепловых завес и электрооборудования ворот производить в соответствии с инструкциями на эти изделия.

8.2. Подготовку створок ворот производить путем проверки правильности их монтажа и целостности резиновых уплотнений.

8.3. В процессе подготовки должны быть опробованы расцепители ворот путем трехкратного разъединения створок с механизмами привода.

## 9. Порядок работы

Схема управления рассчитана на два режима работы ворот: ручной и автоматический. Принципы работы в обоих режимах и устройство элементов управления приведены в вы-

пуске Б.

## 10. Техническое обслуживание

10.1. Техническое обслуживание приводов, воздушно-тепловых завес, блока детекторов транспорта и шкафа управления производить в соответствии с инструкциями на эти изделия.

10.2. К проведению работ допускаются персонал, знакомый с устройством ворот и требованиями безопасности при работе с ними.

10.3. Регламентные работы должны проводиться в соответствии с графиком их проведения, который составляется лицом, ответственным за эксплуатацию ворот и утверждается руководителем предприятия, эксплуатирующего изделие.

10.4. Все производимые регламентные работы должны регистрироваться в аппаратном журнале и подписываться лицом, ответственным за эксплуатацию ворот.

10.5. Для элементов, не указанных в п. 10.1 устанавливаются следующие виды регламентных работ:

ежемесячные;  
полугодовые;  
годовые.

10.6. Ежемесячные работы.

10.6.1. Удаление пыли и грязи со всех внешних поверхностей элементов ворот, протирка остекления ворот.

10.6.2. Проверка крепления всех элементов ворот и, при необходимости, подтягивание соединений.

10.7. Полугодовые работы.

Эти работы должны проводиться перед началом холодного времени года и по окончании зимних холодов.

10.7.1. Проведение работ, указанных в п. 10.6.

10.7.2. Смазка петель ворот через установленные в них масленки и смазка петель калитки смазкой УС-3 ГОСТ 1033-79.

10.8. Годовые работы.

10.8.1. Проведение работ, указанных в п. 10.6.

10.8.2. Смазка створок ворот, разборка петель, промывка, замена изношенных и поврежденных деталей, смазка всех трущихся и резьбовых поверхностей смазкой УС-3.

10.8.3. Проверка и замена изношенных и поврежденных резиновых уплотнений ворот.

10.8.4. Проверка состояния электрических элементов ворот (деревянные брусья и щит в раме ворот) и, при необходимости, замена вышедших из строя деталей.

10.9. Техническое обслуживание электрооборудования производить в соответствии с указаниями, изложенными в выпуске Б.

967.000.000.42

лист  
13

Изм/Лист № 01/000001/Подл. Ишт

Копировать

формат А4

967.000.000.42

лист  
14

Изм/Лист № 01/000001/Подл. Ишт

Копировать

формат А4

967.000.000.42

лист  
15

Изм/Лист № 01/000001/Подл. Ишт

967.000.000.42

лист  
16

Изм/Лист № 01/000001/Подл. Ишт

Рис. 1

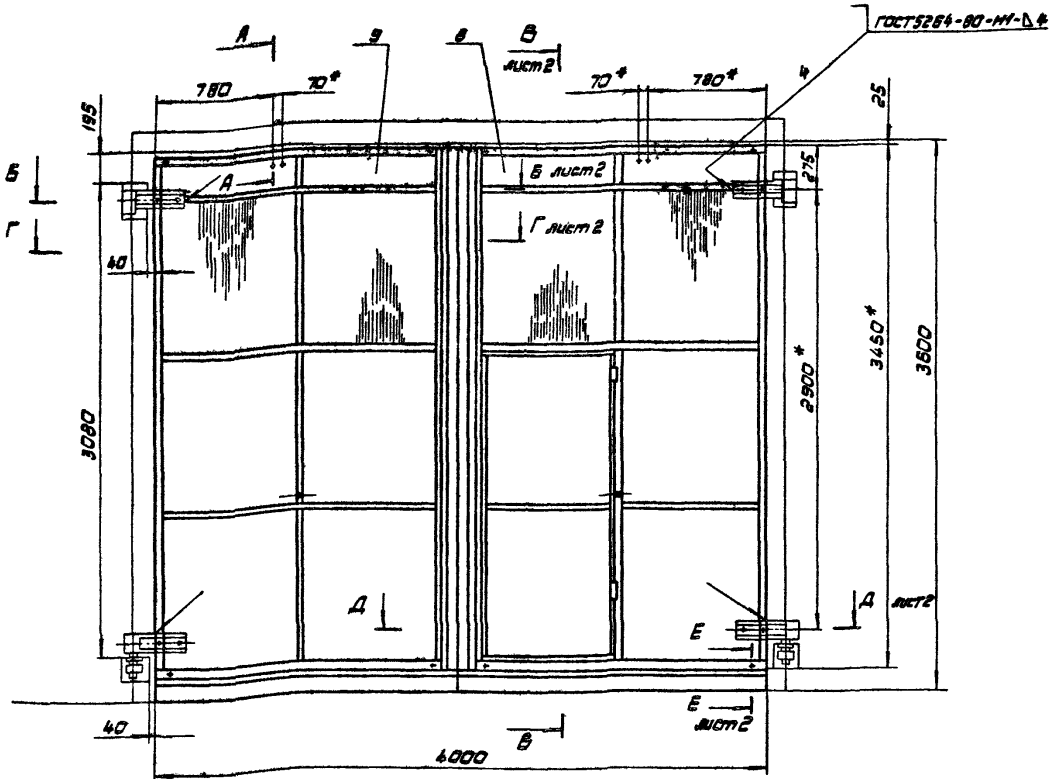
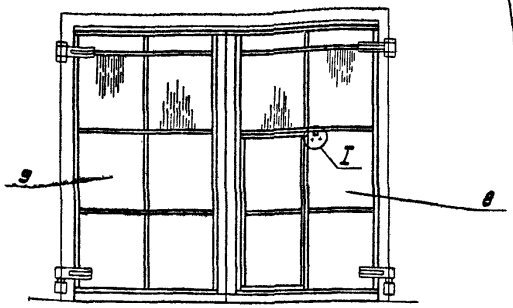
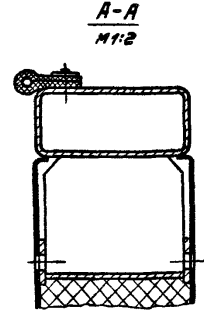
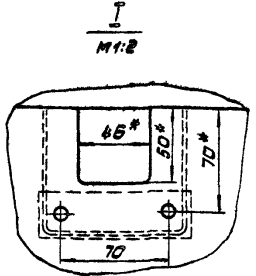
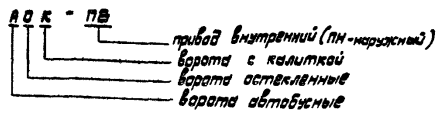


Рис. 2  
Остальное см. Рис. 1  
М 1:40



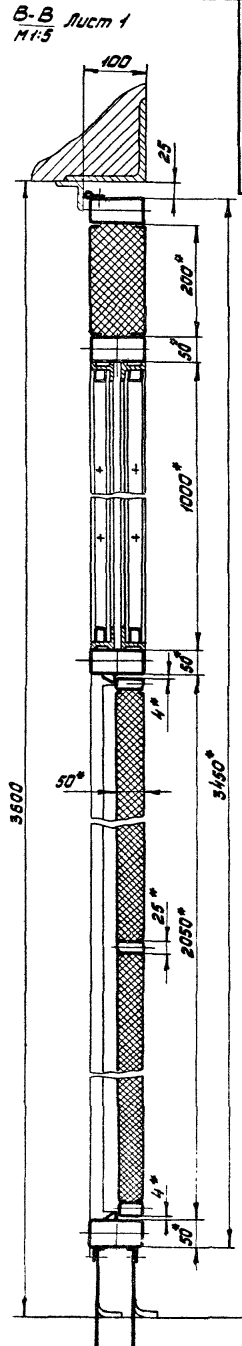
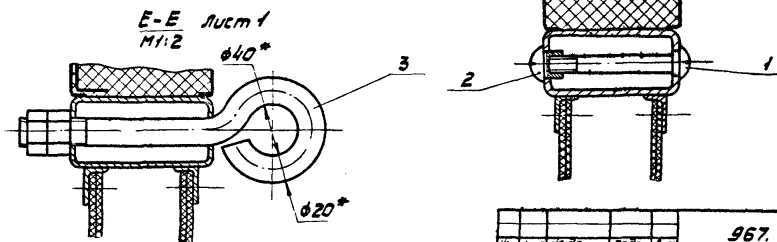
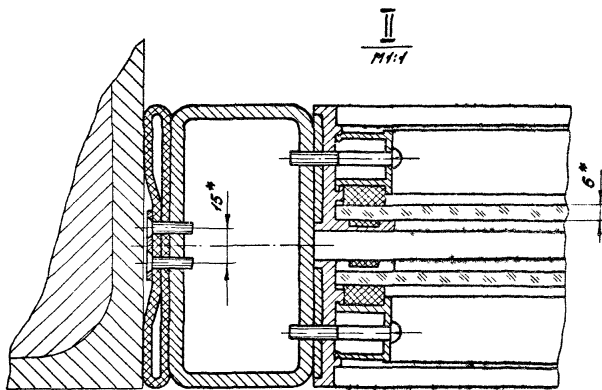
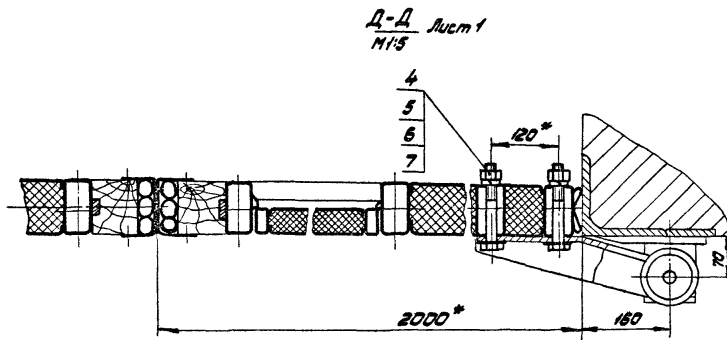
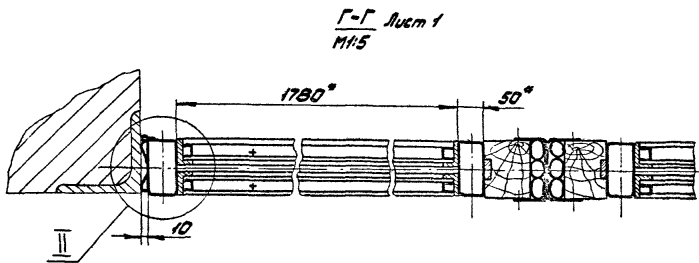
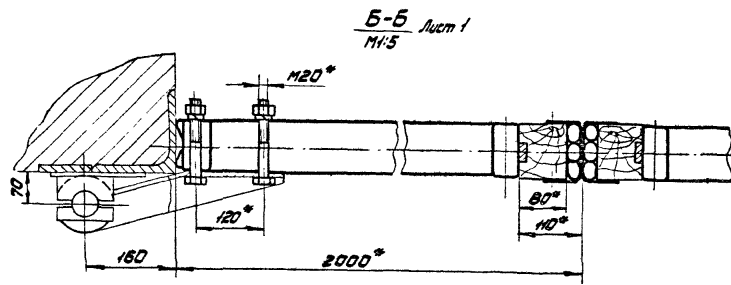
Структура условного обозначения



- 1.\* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm 0.14/2$ .
3. Покрытие мест сварки: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. Ч.Зж.
4. Для монтажа ворот в створку установить рым-болты поз. 3. По окончании монтажа рым-болты демонтировать и установить винты поз. 1 и втулки поз. 2.

Обозначение	Наименование	Рис.
967.100.000	Ворота АДК-ПВ	1
-01	Ворота АДК-ПН	2

				967.100.000.СБ		
М.п. лист	№ докум.	подп.	Дата	Ворота АДК	Лист	Масштаб
				Сборочный чертеж	715	1:20
					Лист 1	Листов 2
					Магистрантсипроект	



967.100.000.С5

Изм. лист. № 202020. Подп. Лавр

967.100.000.С6

Лист 2

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. единиц	
1					
2		Переменные данные для исполнения			
3					
4		967.100.000			
5					
6	967.100.000	Ворота АДК	967.000.000	1 1	
7					
8	967.110.000	Створка ворот	967.100.000	1 1	
9	965.110.100	Калитка	967.110.000	1 1	
10			967.110.000-01	1 1	
11	965.110.110	Каркас калитки	965.110.100	1 1	
12	965.110.120	Петля	965.110.100	1 1	
13	965.110.120-01	Петля	965.110.100	1 1	
14	965.110.130	Ручка	965.110.100	2 2	
15	965.110.200	Каркас петли	967.110.000	1 1	
16			967.110.000-01	1 1	
17	965.110.200-01	Каркас петли	967.110.000	1 1	
18			967.110.000-01	1 1	
19	967.110.100	Каркас створки	967.110.000	1 1	
20	967.110.120	Скоба	967.110.100	1 1	
21	967.120.000	Створка ворот	967.100.000	1 1	
22	967.120.100	Каркас створки	967.120.000	1 1	
23	965.110.330	Стойка	967.120.100	2 2	
24	967.110.120	Скоба	967.120.100	1 1	
25					
26					

				967.100.000.00			
Изм. Лист	№ докум.	Изд.	Дата	Ворота АДК Ведомость спецификации	Лист	Листов	Мастер-проект Формат А3
Изм. Лист	№ докум.	Изд.	Дата		1	2	
Изм. Лист	№ докум.	Изд.	Дата				
Изм. Лист	№ докум.	Изд.	Дата				
И-83				Копировал: ЖС			

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. единиц	
1					
2		967.100.000-01			
3					
4	967.100.000-01	Ворота АДК	967.000.000	1 1	
5					
6	967.110.000-01	Створка ворот	967.100.000-01	1 1	
7	967.110.100-01	Каркас створки	967.110.000-01	1 1	
8	967.110.120	Скоба	967.110.100-01	1 1	
9	967.120.000-01	Створка ворот	967.100.000-01	1 1	
10	967.120.100-01	Каркас створки	967.120.000-01	1 1	
11	965.110.330	Стойка	967.120.100-01	2 2	
12	967.110.120	Скоба	967.120.100-01	1 1	
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

				967.100.000.00				Лист 2
Изм. Лист	№ докум.	Изд.	Дата					

№ П/СТРОКА	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
					на из-делия	в кот-лекты	на ре-гулир.	
1	Крепежные изделия							
2	Болт М6×20.5В.019	ГОСТ 7798-70			18		18	
3	М10×80.5В.019				10		10	
4	М20×150.5В.019				8		8	
5	Винт В1.М5-Вр×16.5В.019	ГОСТ 17473-80			83		83	
6	В1.М5-Вр×35.5В.019				64		64	
7	Винт В1.М4-Вр×8.5В.019	ГОСТ 17475-80			2		2	
8	В1.М4-Вр×30.5В.019				2		2	
9	Гайка М6.5.019	ГОСТ 5915-70			18		18	
10	М12.5.019				1		1	
11	М20.5.019							
12	Гайка М12.5.019	ГОСТ 11860-73			2		2	
13	Шайба 2.10.01.019	ГОСТ 11371-78			10		10	
14	2.20.01.019				8		8	
15	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70			2		2	
16	20.65Г.019				8		8	
17	Штифт 2.5×30	ГОСТ 3129-70			2		2	
18	Шуруп 1.5×35.019	ГОСТ 1144-80			66		66	
19								
20								

				967.100.000.ВП.	
ИЗДАНИЕ	№ ДОКУМ.	ИЗМ.	ДЛЯ	Ворота АДК	
ПОДП.	СООБ.	ПОДП.	СООБ.	Ведомость	
И. КОМП.	СООБ.	И. КОМП.	СООБ.	покупных изделий	
И. КОМП.	СООБ.	И. КОМП.	СООБ.	Мастерская микроэлект.	
И-88				КОЛИЧЕСТВО: 724	
				ФОРМАТ А3	

№ П/СТРОКА	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
					на из-делия	в кот-лекты	на ре-гулир.	
1	Замок ЗВ 9А	ГОСТ 5089-80			1		1	
2								
3	Масленка 1.2.Ц.6	ГОСТ 19853-74			1		1	
4								
5	Шуруп 12	ГОСТ 3722-81			1		1	
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

				967.100.000.ВП.	
ИЗДАНИЕ				КОЛИЧЕСТВО: 2	
				ФОРМАТ А3	

Формат Зона Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А4		967. 110. 000, СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
А4	1	965. 110. 100	Калитка	1	Вып.3
А4	2	965. 110. 200	Карпус петли	1	Вып.3
	3	-01	Карпус петли	1	
			Детали		
А4	5	965. 110. 001-01	Брус вакобой	1	Вып.3
А4	6	965. 110. 005-02	Полоса	1	Вып.3
	7	-03	Полоса	2	
	8	-04	Полоса	3	
А4	10	965. 110. 006	Профиль	3	Вып.3
	11	-01	Профиль	3	
А4	12	965. 110. 007	Профиль	3	Вып.3
	13	-01	Профиль	3	

967. 110. 000				Лист	Лист	Листов
Изд. лист	Изд. лист	Лист	Лист	1	1	3
Копия	Копия	Лист	Лист	1	1	3
Створка ворот				Магистранский завод		
Копировал: ЖЗ				Формат А4		

Формат Зона Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Прокладки		
			Пластина I лист		
			ТМКЦ-М-5-9,9		
			ГОСТ 7338-77		
Б4	30	967. 110. 009	14 x 3700	8	0,36 кг
Б4	31	967. 110. 010	10 x 3700	8	0,26 кг
Б4	32	967. 110. 011	Уплотнение		
			Рукав 20x29-4		
			ГОСТ 10362-75		
			L=3450	3	1,27 кг
			Стандартные		
			изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	34		M6 x 20, 5B, 019	18	
	35		M10 x 80, 5B, 019	5	
			Винты ГОСТ 17473-80		
	36		B1, M5-8, 16, 5B, 019	60	
	37		B1, M5-8, 16, 5B, 019	32	
			Гайки ГОСТ 5915-70		
	38		M6, 5, 019	9	
	39		M12, 5, 019	1	
967. 110. 000				Лист	3
Изд. лист	Изд. лист	Лист	Лист	3	

Формат Зона Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3	4	965. 110. 008	Лист	2	Вып.3
	5	-01	Лист	1	
А4	16	965. 110. 009	Балл регулировочный	1	Вып.3
А4	17	965. 110. 010	Ушко	1	Вып.3
А4	18	965. 110. 011-01	Планка	1	Вып.3
А4	20	967. 110. 001	Полоса	2	
Б4	21	967. 110. 002	Стекло		
			Стекло витринное		
			неполированное		
			ГОСТ 7380-77		
			990 x 840	4	12,8 кг
			Прокладки		
			Пластина I лист		
			ТМКЦ-С-3-9,9		
			ГОСТ 7338-77		
Б4	22	967. 110. 003	190 x 3450	1	2,75 кг
Б4	23	967. 110. 004	85 x 865	1	0,31 кг
Б4	24	967. 110. 005	85 x 1960	1	0,70 кг
Б4	25	967. 110. 006	85 x 2018	2	0,75 кг
Б4	26	967. 110. 007	175 x 2000	4	1,47 кг
Б4	27	967. 110. 008	220 x 3450	1	3,18 кг

967. 110. 000				Лист	2
Изд. лист	Изд. лист	Лист	Лист	2	
Копировал: ЖЗ				Формат А4	

Формат Зона Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Гайка M12, 5, 019		
			ГОСТ 11860-73	1	
	41		Шайба 12, 65Г, 019		
			ГОСТ 6402-70	1	
	42		Шайба 2, 10, 04, 019		
			ГОСТ 11371-78	5	
	43		Шуруп 1-5x35, 019		
			ГОСТ 1144-80	70	
	44		Шпиль 12		
			ГОСТ 3722-81	1	
	45		Масленка 1,2, ЦБ		
			ГОСТ 19853-74	1	
	46		Винт B1, M5-8x16, 5B, 019		
			ГОСТ 17475-80	36	
			Материалы		
			Пенопласт		
			полистирольный		
			ПСБ-100		
			ГОСТ 15588-70	3 м²	6,0 кг
	48		Картон асбесто-волокнистый		
			ГОСТ 2850-75	0,5 м²	0,25 кг
967. 110. 000				Лист	4
Изд. лист	Изд. лист	Лист	Лист	4	

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Переменные данные для исполнения</u>			
		<u>967.110.000</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
A2	50	967.110.100	Каркас створки	1	
		<u>Детали</u>			
A2	51	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
		<u>967.110.000-01</u>			
		<u>Сборочные единицы</u>			
A2	50	967.110.100-01	Каркас створки	1	
		<u>Детали</u>			
A2	51	965.110.008-04	Лист	1	Вып.3
		<u>967.110.000</u>			
ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата					Лист 5
Копировал: ЯА					Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A2	13	965.110.307-01	Стойка	2	Вып.3
A2	14	967.110.101	Ребра	2	
		<u>Трубы</u>			
		<u>Труба 100x50x4-10</u>			
		<u>ГОСТ 8645-68</u>			
БХ	16	967.110.103	L = 200 h 14	1	178 кг
БХ	17	967.110.104	L = 865 h 14	1	7,75 кг
БХ	18	967.110.105	L = 1000 h 14	1	8,91 кг
БХ	19	967.110.106	L = 1780 h 14	2	15,86 кг
БХ	20	967.110.107	L = 1872 h 14	2	16,66 кг
БХ	21	967.110.108	L = 2050 h 14	1	18,26 кг
БХ	22	967.110.109	Бобышка		
		<u>Лист 10 ГОСТ 19903-74</u>			
		<u>Ст.3 ГОСТ 14637-79</u>			
		<u>36 h 14 = 60 h 14</u>			
		<u>5 0,17 кг</u>			
		<u>Переменные данные для исполнения</u>			
		<u>967.110.100</u>			
		<u>Детали</u>			
A2	24	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата					Лист 2
Копировал: ЯА					Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>			
A2		967.110.100.05	Сборочный чертеж		
		<u>Сборочные единицы</u>			
A2	1	967.110.120	Скоба	1	
		<u>Детали</u>			
A2	3	965.110.008	Лист	2	Вып.3
	4	-02	Лист	1	
A2	5	965.110.301	Упор	1	Вып.3
	6	-01	Упор	2	
	7	-02	Упор	1	
A2	8	965.110.302	Угловая	2	Вып.3
A2	9	965.110.303	Пластина	8	Вып.3
	10	-01	Пластина	8	
A2	11	965.110.305	Ребра	2	Вып.3
A2	12	965.110.306	Упор	1	Вып.3
		<u>967.110.100</u>			
ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата					Лист 1
Копировал: ЯА					Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>967.110.100-01</u>			
		<u>Детали</u>			
A2	25	965.110.008-06	Лист	1	Вып.3
ИЗМ. Лист № докум. Подп. Дата					Лист 3
Копировал: ЯА					Формат А4

957.110.000.С5

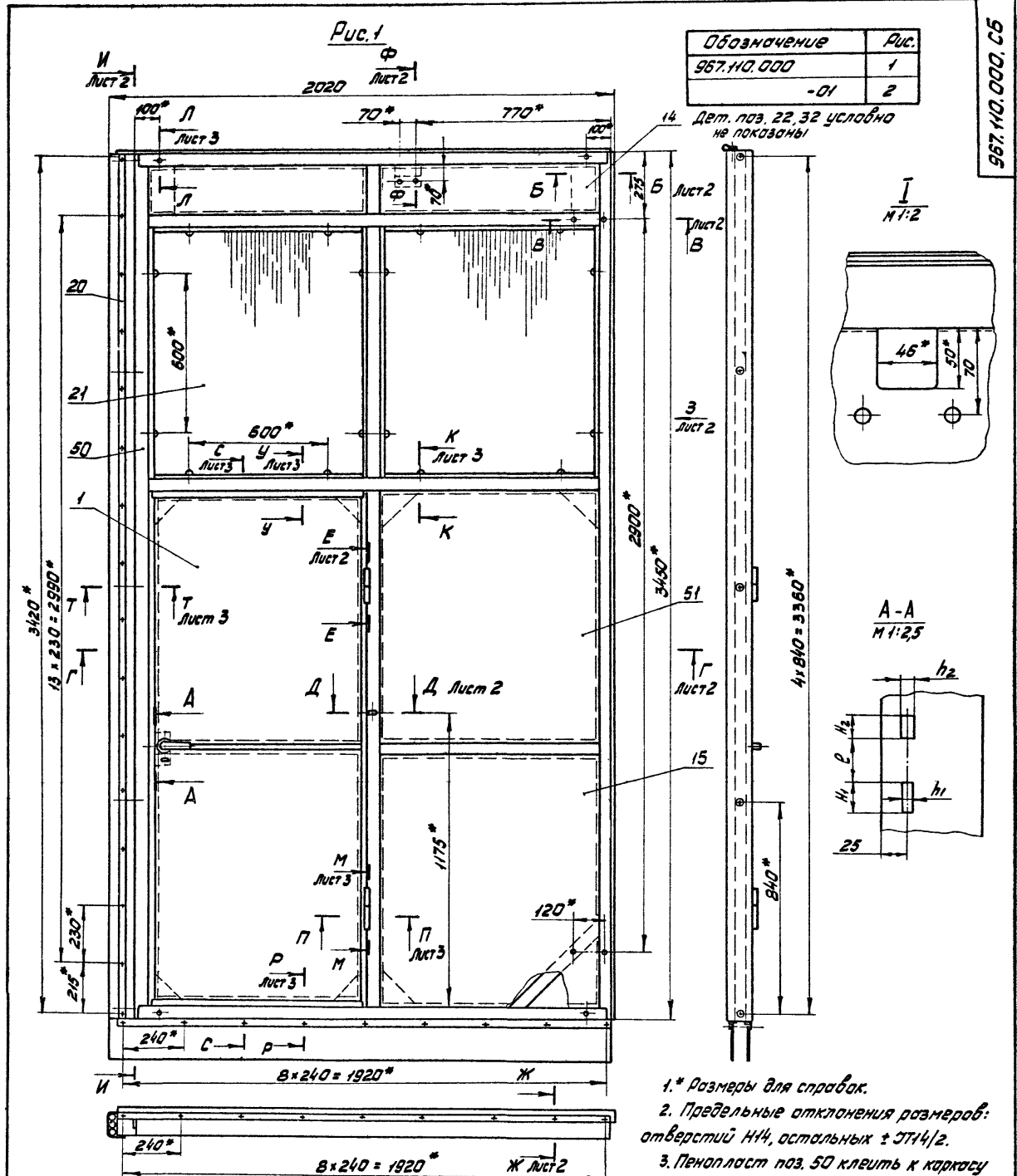
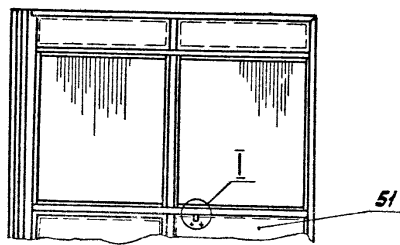


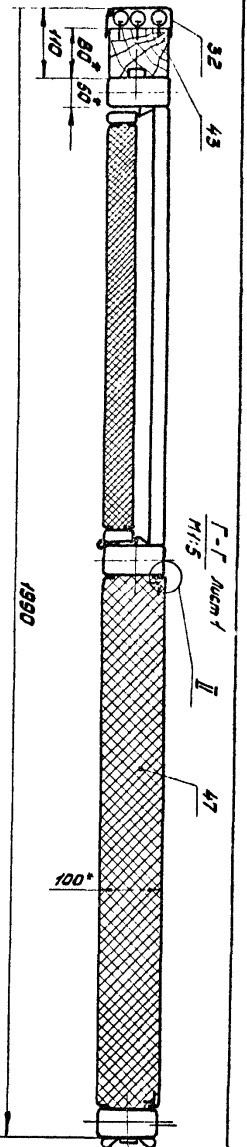
Рис. 2  
остальное см. Рис. 1  
M 1:20



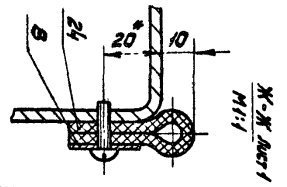
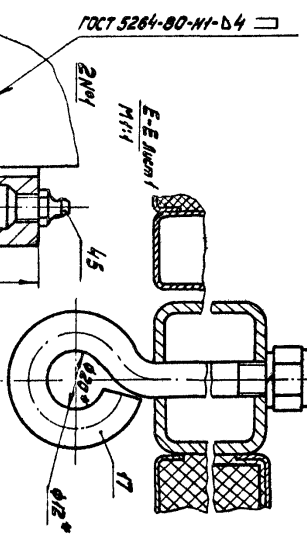
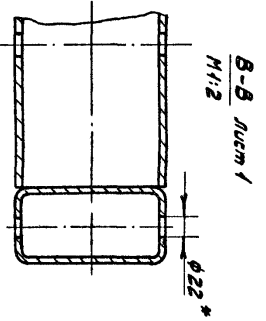
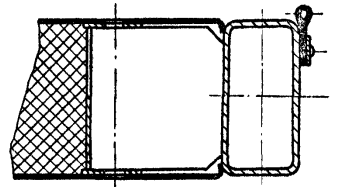
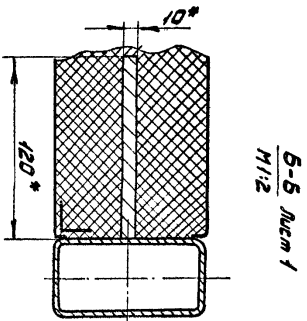
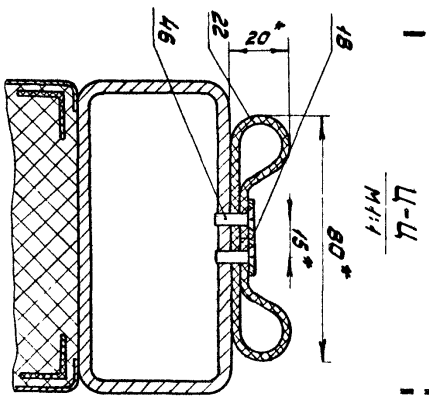
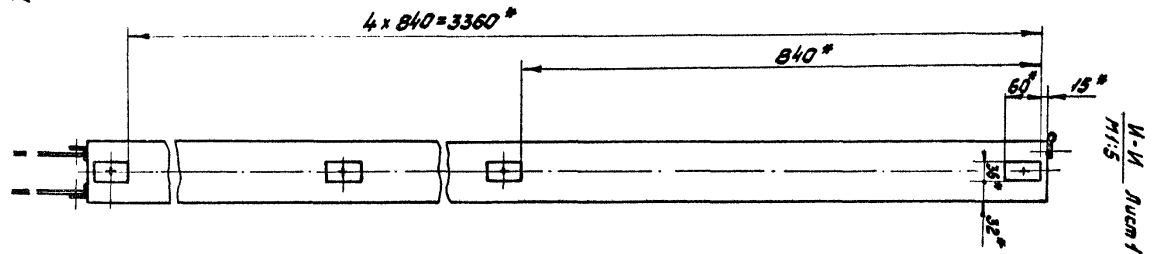
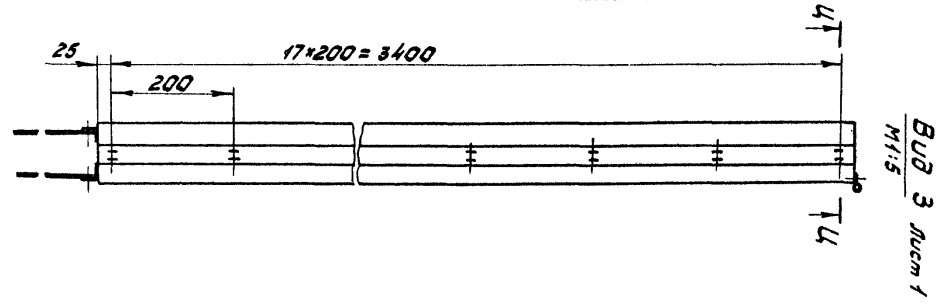
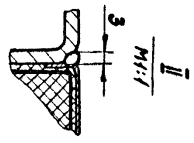
- 1.\* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H4, остальных ± 0.14/2.
3. Пенопласт поз. 50 клеить к каркасу клеем ВВН ТУ.3.В.105. 1051-76.
4. Сварка ручная электродуговая.
5. Размеры E, H1, H2, h1 и h2 уточнить при сборке.
6. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6455-76. У. Ж2.

				957.110.000.С5			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Створка ворот	Лист	Масса	Масштаб
Разработчик	В.Сидоров						
Проверил	Сидоров			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 3	
Утвердил	Сидоров						





967.110.000.C5

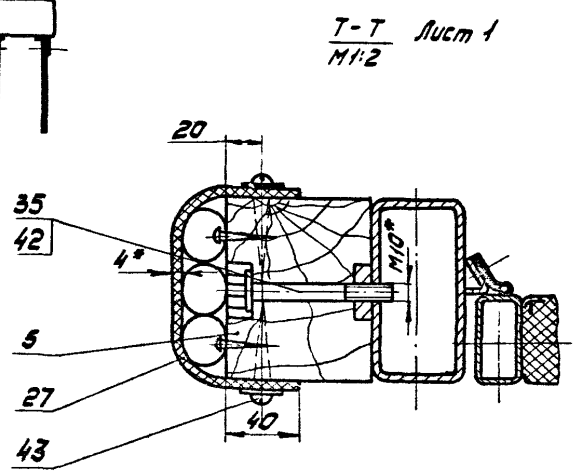
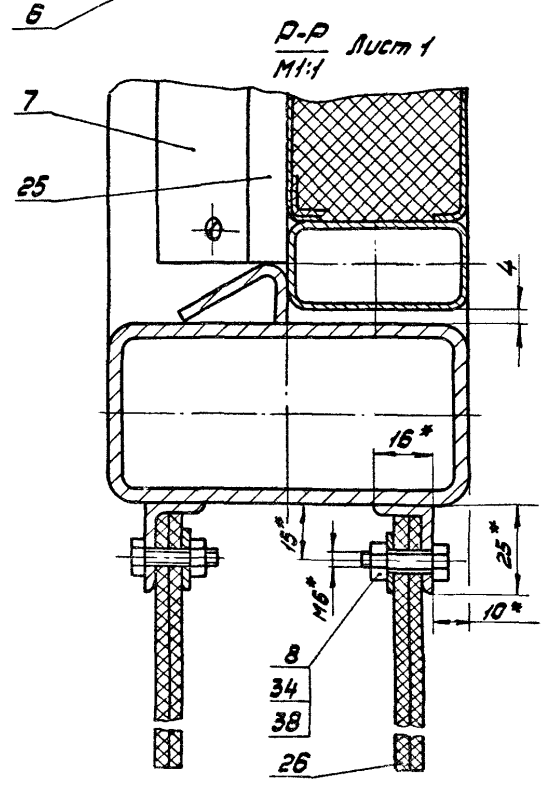
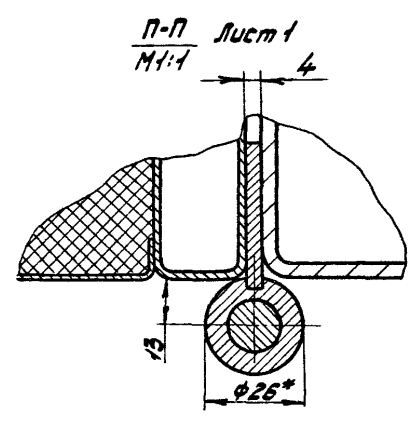
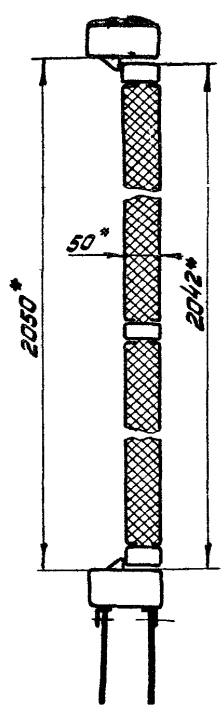
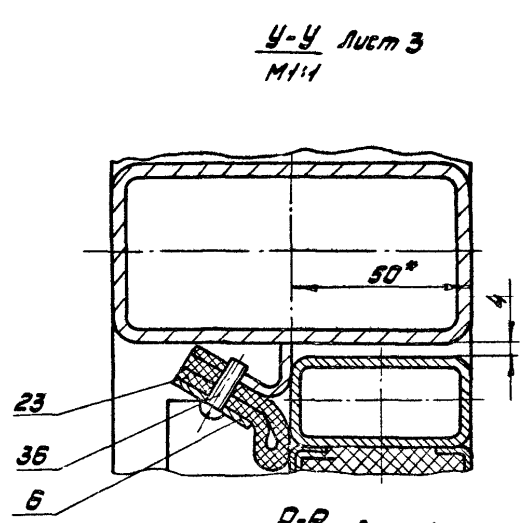
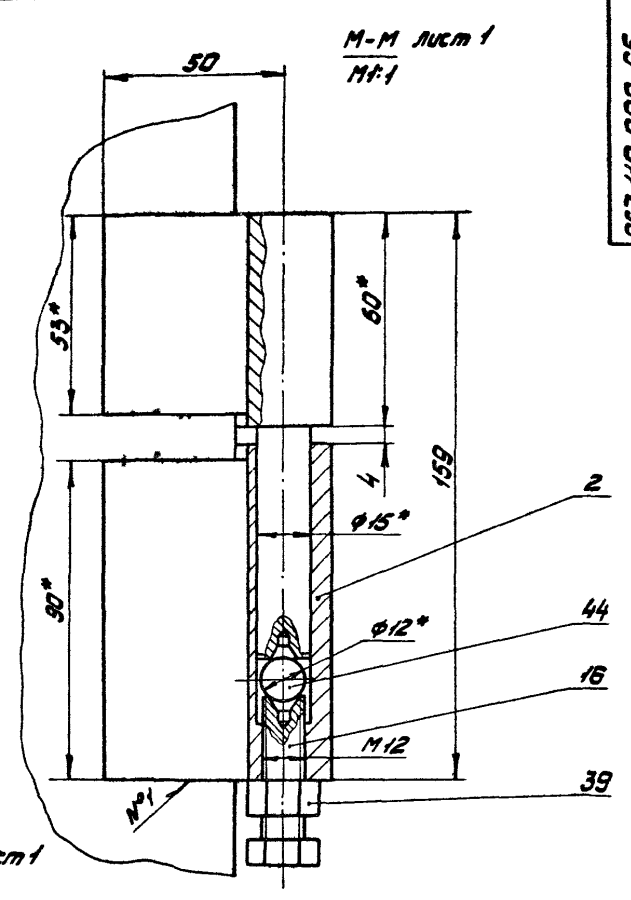
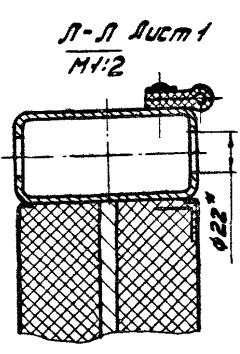
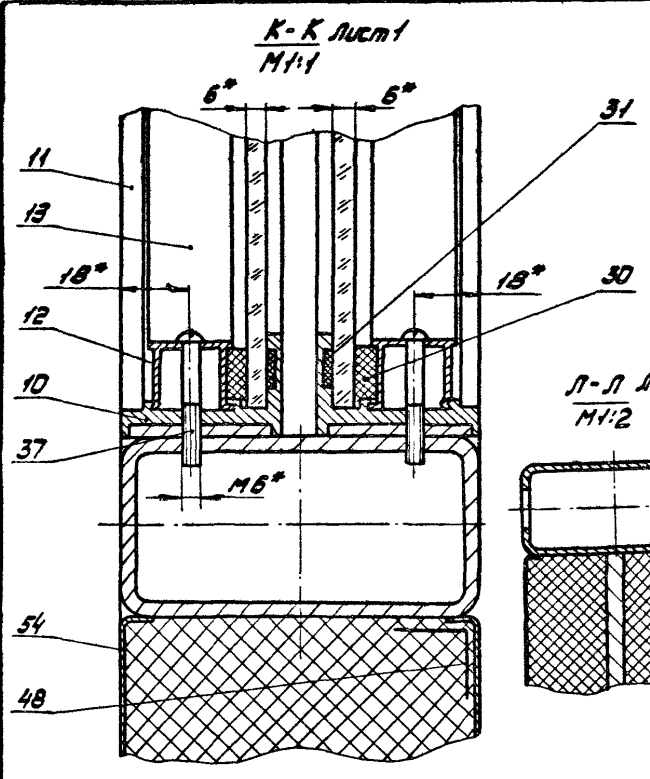


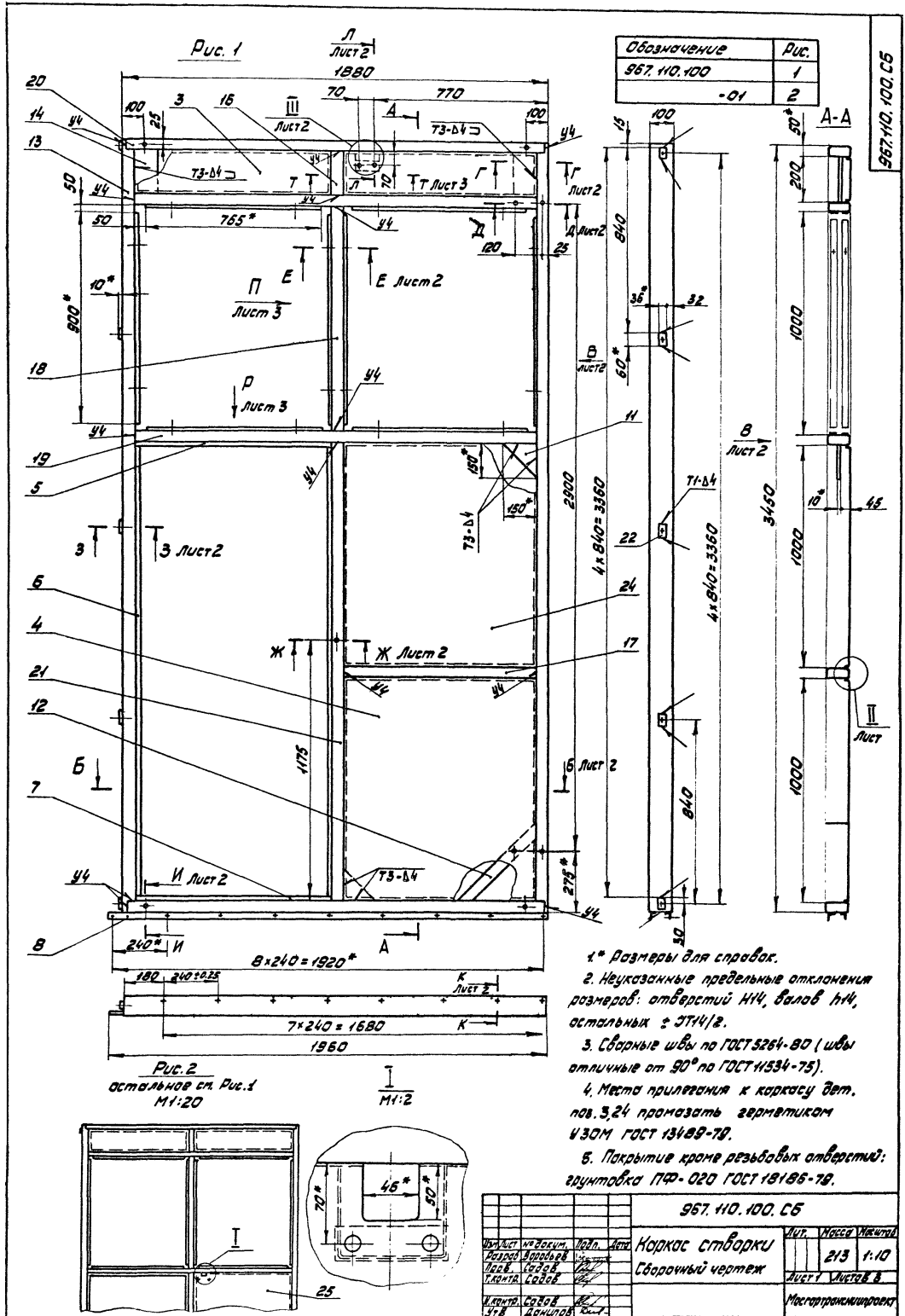
1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200

967.110.000.C5

1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200

967.110.000.06





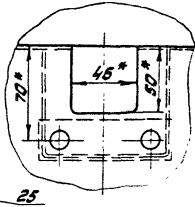
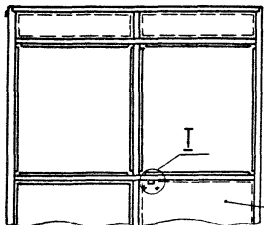
Обозначение	Рис.
967.110.100	1
-01	2

967.110.100.С5

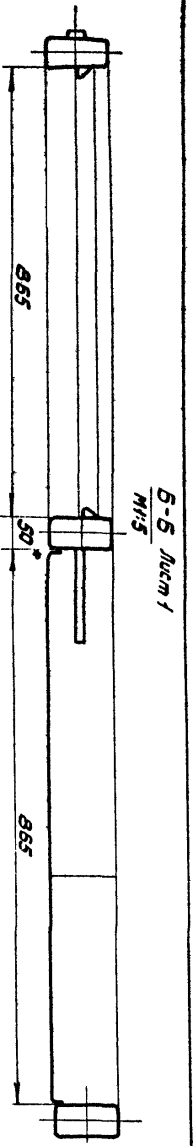
1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий НЧ, валав НЧ, остальных ± 0,1/√L.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 (швы отличные от 90° по ГОСТ 1534-75).
4. Место прилегания к каркасу дет. по в. 3,24 промазать герметиком УЗОМ ГОСТ 13488-78.
5. Покрытие краев резьбовых отверстий: гуаучка 1740-020 ГОСТ 18186-78.

Рис. 2  
остальной см. Рис. 1  
М 1:20

М 1:2



967.110.100.С5			
Исполн. И.В.С.	Проф. А.В.	Лист	Масштаб
Разработчик	Проф. А.В.	213	1:10
Проверенный	Проф. А.В.	Лист 1 из 2	
Технический	Проф. А.В.	Масштаб	
Исполн. С.В.В.	Проф. А.В.	Масштаб	
Исполн. А.В.В.	Проф. А.В.	Масштаб	

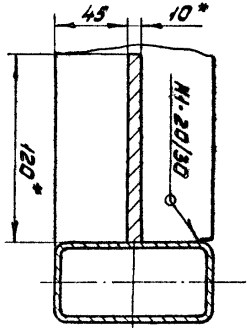


B-2 B Num 1  
M1:5

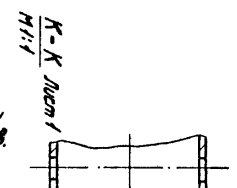
B-5 Num 1  
M1:5

F-J Num 1  
M1:2

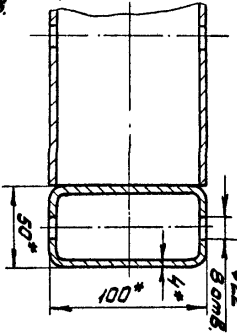
A-A Num 1  
M1:2



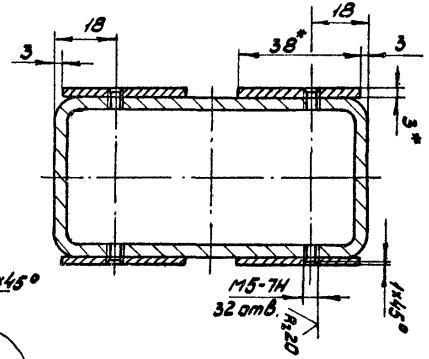
E-E Num 1  
M1:1



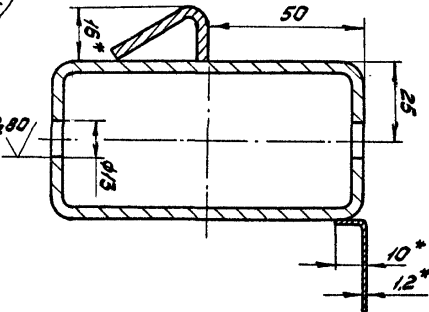
K-K Num 1  
M1:1



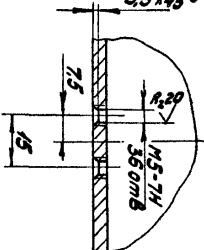
X-X Num 1  
M1:1



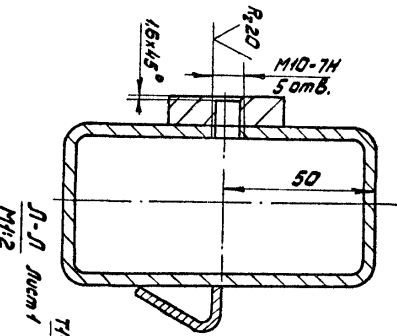
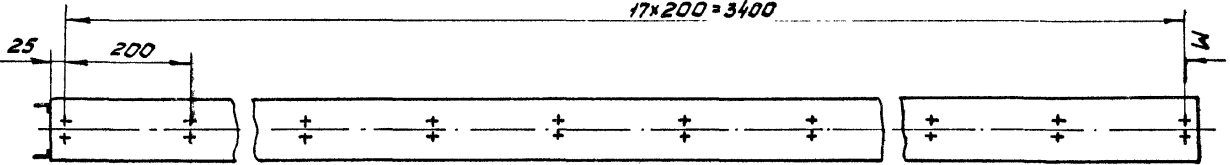
3-3 Num 1  
M1:1



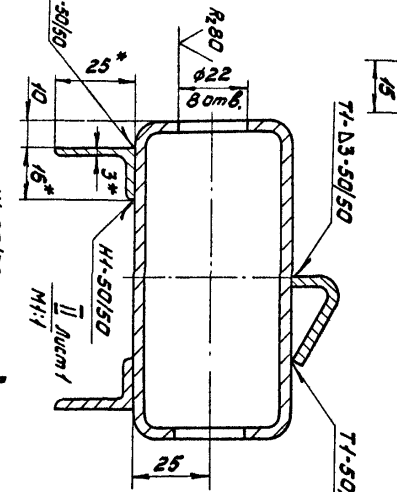
M-M Num 1  
M1:1



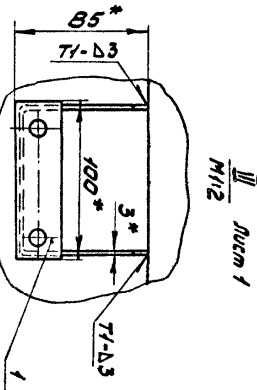
N-N Num 1  
M1:1



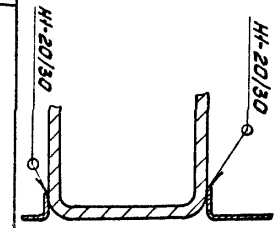
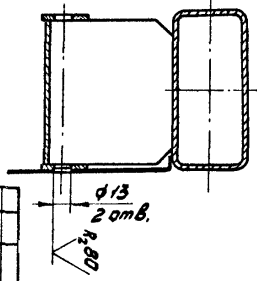
O-O Num 1  
M1:2



H-H Num 1  
M1:1



I-I Num 1  
M1:2



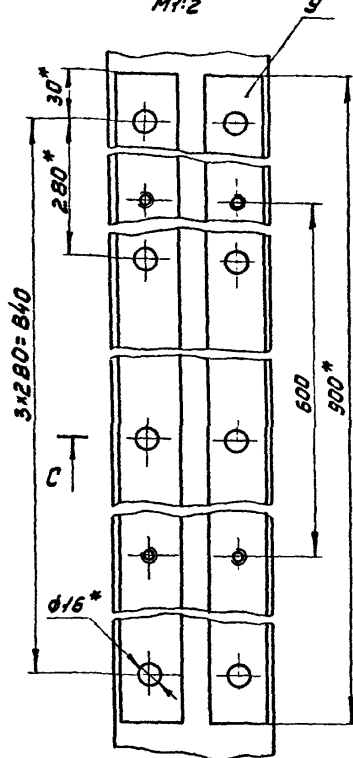
967. HQ. 100. C5

967. HQ. 100. C5

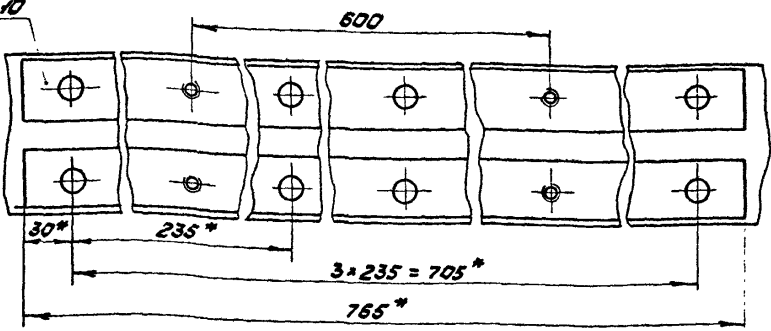
967. HQ. 100. C5

957.110.120

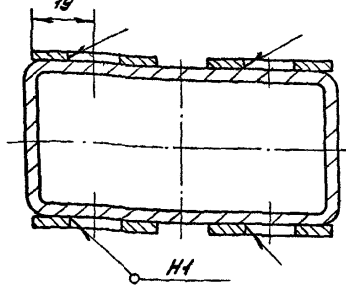
Вид П лист 1  
М 1:2



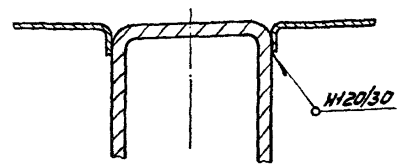
Вид Р лист 1  
М 1:2



С-С  
М 1:1

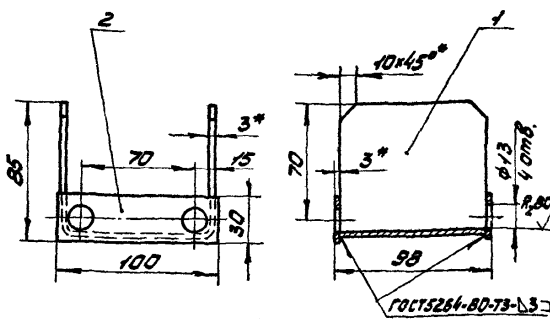


Т-Т лист 1  
М 1:1



Исполнитель	Проф. Авто	957.110.100.С5	3
№ 83	Копировать	Формат А3	

957.110.121



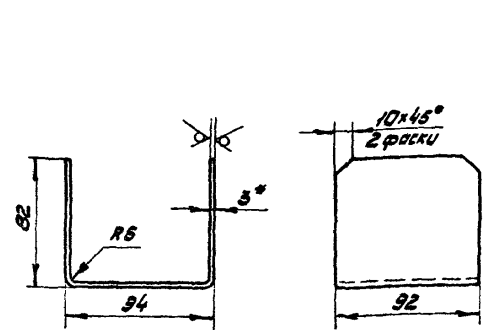
1.\* Размеры для справок.  
2. Предельные отклонения размеров:  
отверстий Н14, остальных ± IT14/2.

№	Зона	103	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Детали</i>						
1			957.110.121	Дужка	1	
2			957.110.122	Планка		
				Лист 53 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70		
				30x70	2	0,07к

957.110.120

Исполнитель	Проф. Авто	Лит. Масса	Масштаб
Разраб. Микланова	Л	070	1:2
Проб. Воробьев	Л	Лист	Листов 7
Контр. Воробьев	Л	Мастр.трансм.проект	
И.контр. Солов	Л		
УТВ. Данилов	Л		

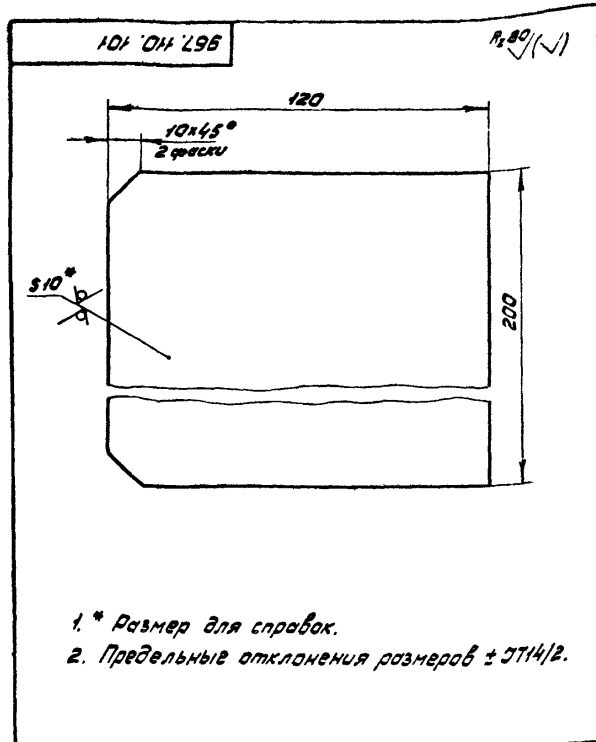
957.110.121



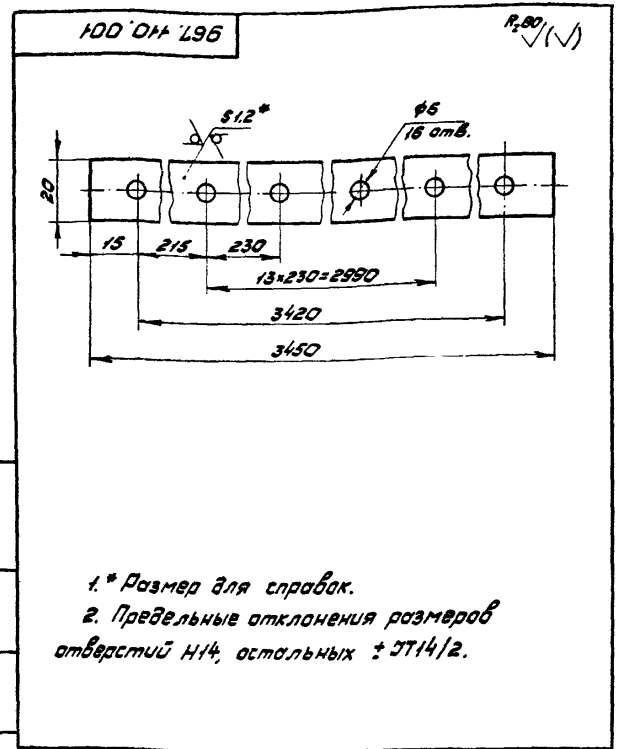
1. Развертка L = 244,4 мм.  
2.\* Размер для справок.  
3. Предельные отклонения размеров ± IT14/2.

957.110.121

Исполнитель	Проф. Авто	Лит. Масса	Масштаб
Разраб. Микланова	Л	056	1:2
Проб. Воробьев	Л	Лист	Листов 7
Контр. Воробьев	Л	Мастр.трансм.проект	
И.контр. Солов	Л		
УТВ. Данилов	Л		



967. 110. 101				Лит.	Масса	Масштаб
Редра					1,87	1:1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
		Разработ.	Михасюк			
		Проект.	Бороздов			
		Утверд.	Бороздов			
Лист 510 ГОСТ 19903-74				Магистрансстройпроект		
Ст. 3 ГОСТ 44637-79						
Копировал: МЛ				Формат А4		



967. 110. 001				Лит.	Масса	Масштаб
Полоса					0,53	1:1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
		Разработ.	Михасюк			
		Проект.	Бороздов			
		Утверд.	Бороздов			
Лист 512 ГОСТ 19903-74				Магистрансстройпроект		
Ст. 3 ГОСТ 16523-70						
Копировал: МЛ				Формат А4		

Формат	Возв	Пов.	Обозначение	Наименование	Примечание	
				Документация		
			967. 120. 000. СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	965. 110. 001-01	Брус вакобой	1	
		2	965. 110. 005-04	Полоса	3	
		4	965. 110. 006	Профиль	8	
		5	-01	Профиль	8	
		6	965. 110. 007	Профиль	8	
		7	-01	Профиль	8	
		8	965. 110. 008	Лист	2	
		9	-02	Лист	3	
		10	965. 110. 010	Ушко	1	
		11	965. 110. 011-01	Планка	1	
		12	967. 110. 001	Полоса	2	
967. 120. 000						
Створка ворот				Лит.	Лист	Листов
					1	5
Копировал: МЛ				Магистрансстройпроект		

Формат	Возв	Пов.	Обозначение	Наименование	Примечание
		15	967. 120. 003	Стекло	
				Стекло витринное	
				неплавящееся	
				ГОСТ 7380-77	
				980 x 840	4 12,8 кг
				Прокладки	
				Пластина I лист	
				ТМКЩ-С-3-9,9	
				ГОСТ 7338-77	
		16	967. 120. 004	190 x 3450	1 2,75 кг
		17	967. 120. 005	85 x 1960	1 0,70 кг
		18	967. 120. 006	175 x 2000	4 1,47 кг
		19	967. 120. 007	220 x 3450	1 3,19 кг
				Прокладки	
				Пластина I лист	
				ТМКЩ-М-5-9,9	
				ГОСТ 7338-77	
		21	967. 120. 008	14 x 3700	1 0,36 кг
		22	967. 120. 009	10 x 3700	1 0,26 кг
		23	967. 120. 010	Уплотнение	
				Рукав 20x29-4	
				ГОСТ 10362-76	
				L = 3450	3 1,27 кг
967. 120. 000					
					Лист
					2

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	27		М6 х 20. 58. 019	9	
	28		М10 х 80. 58. 019	5	
			Винты ГОСТ 17473-80		
	29		В1М5-89 х 16. 58. 019	23	
	30		В1М5-89 х 35. 58. 019	32	
	31		Гайки М8. 5. 019		
			ГОСТ 5915-70	9	
	32		Гайки М12. 5. 019		
			ГОСТ 11860-73	1	
	33		Шайбы 12. 65Г. 019		
			ГОСТ 6402-70	1	
	34		Шайбы 2.10.01.019		
			ГОСТ 11371-78	5	
	35		Шуруп 1-5 х 35. 019		
			ГОСТ 1444-80	70	
	36		Винт В1.М5-89 х 16. 58. 019		
			ГОСТ 17475-80	36	
			Материалы		
	37		Пенопласт полисти- рольный ПСБ-100		
Итого 967. 120. 000					Лист 3
Изм. Лист № 1 в докум. Подп. Дата					Формат А4

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			ГОСТ 15588-70	5,М	10,0 кг
	38		Картон известковый КАОН-1-2		
			ГОСТ 2850-75	0,8А	0,4 кг
Переменные данные для исполнения					
967.120.000					
Сборочные единицы					
И	39	967.120.100	Коркас створки	1	
Детали					
И	40	965.110.008-02	Лист	1	
967.120.000-01					
Сборочные единицы					
И	39	967.120.100-01	Коркас створки	1	
Различия исполнения 967.120.100 и 967.120.100.02, 967.120.100-01 и 967.120.100-03 по сборочному чертежу					
Итого 967. 120. 000					Лист 4
Изм. Лист № 1 в докум. Подп. Дата					Формат А4

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Детали					
И	40	965.110.008-04	Лист	1	Вып.3
967.120.000-02					
Сборочные единицы					
И	39	967.120.100-02	Коркас створки	1	
Детали					
И	40	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
967.120.000-03					
Сборочные единицы					
И	39	967.120.100-03	Коркас створки	1	
Детали					
И	40	965.110.008-05	Лист	1	Вып.3
Итого 967. 120. 000					Лист 5
Изм. Лист № 1 в докум. Подп. Дата					

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Документация					
И		967.120.100.СБ	Сборочный чертеж		
Сборочные единицы					
И	1	965.110.330	Стойка	2	Вып.3
И	2	967.110.120	Скоба	1	
Детали					
И	4	965.110.008	Лист	2	Вып.3
	5	-02	Лист	3	
И	6	965.110.302	Узелок	2	Вып.3
И	7	965.110.303	Пластина	6	Вып.3
	8	-01	Пластина	6	
И	9	965.110.305	Резьба	3	Вып.3
И	10	965.110.305	Упор	1	Вып.3
И	11	965.110.307-01	Стойка	2	Вып.3
Итого 967. 120. 100					Лист 1
Изм. Лист № 1 в докум. Подп. Дата					Лист 1
Разреш. Внесено Проект. Седов					Лист 1
Исполн. Седов					Лист 1
Штук. Мещеряков					Лист 1
Итого 967. 120. 100					Лист 1
Изм. Лист № 1 в докум. Подп. Дата					Лист 1

Вид	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13	967.110.001	Ребро	2	
				Труба		
				Труба 100x50x4-10		
				ГОСТ 8645-68		
ЭЛ		15	967.120.101	L=200 х14	1	1,78кг
ЭЛ		16	967.120.102	L=1000 х14	1	8,91кг
ЭЛ		17	967.120.103	L=1780 х14	3	15,86кг
ЭЛ		18	967.120.104	L=1872 х14	2	16,66кг
ЭЛ		19	967.120.105	Бобышка		
				10 ГОСТ 19903-74		
				Лист Ст.3 ГОСТ 14637-78		
				36 х14 х 60 х14	5	0,17кг
Переменные данные для исполнений						
				967.120.100		
				Детали		
ЭЛ		20	965.100.008-02	Лист	1	Вып.3
967.120.100						
Лист 2						

Вид	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
ЭЛ		22	967.200.000.СБ	Сборочный чертеж		
ЭЛ		23	967.200.000.ВС	Ведомость спецификаций		
ЭЛ		23	967.200.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
Переменные данные для исполнений						
				967.200.000		
				Сборочные единицы		
ЭЛ		1	965.100.001	Винт	8	Вып.3
ЭЛ		2	965.100.002	Втулка	8	Вып.3
ЭЛ		3	965.100.003	Рыт-болт	4	Вып.3
Стандартные изделия						
		4		Болт М20х150.58.019		
				ГОСТ 7198-70	8	
		5		Гайки М20.5.019		
				ГОСТ 5915-70	16	
967.200.000						
Ворота А0						
Лист 1 2						
Магистрансжилплект						
967.200.000						
Лист 2						

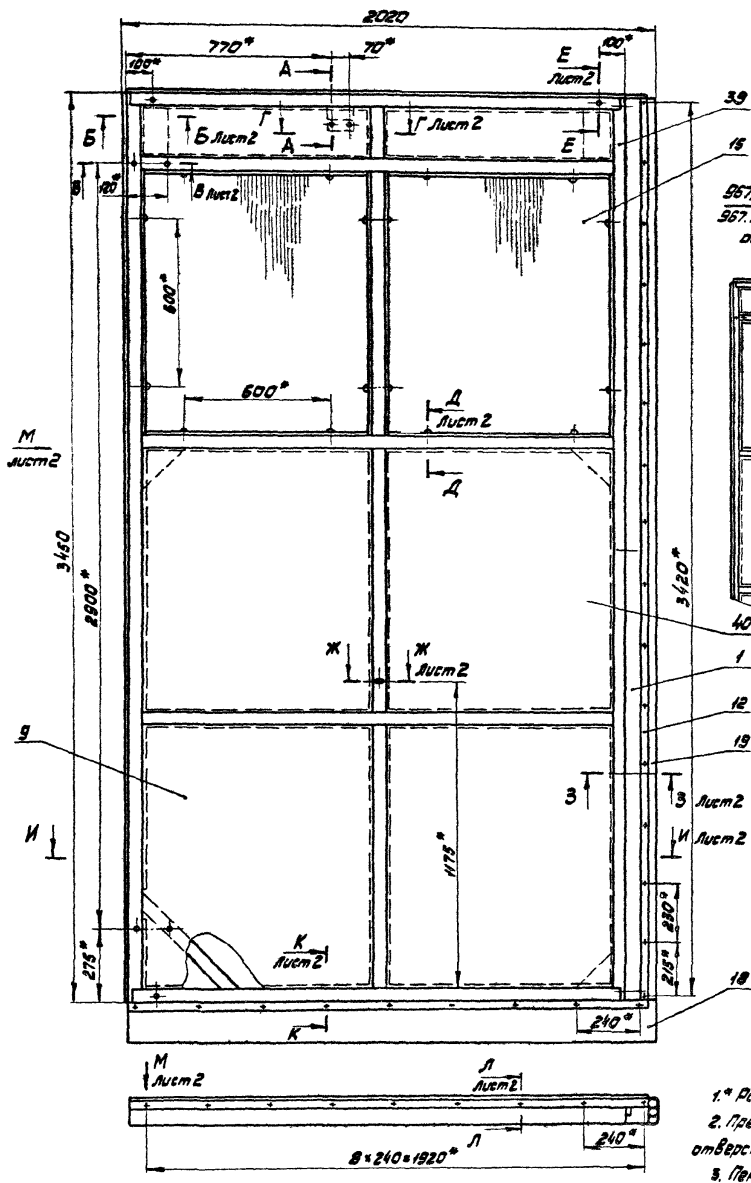
Вид	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				967.120.100-01		
				Детали		
ЭЛ		21	965.110.008-04	Лист	1	Вып.3
				967.120.100-02		
				Детали		
ЭЛ		22	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
				967.120.100-03		
				Детали		
ЭЛ		21	965.110.008-06	Лист	1	Вып.3
967.120.100						
Лист 3						

Вид	Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		6		Шайбы 220.01.019		
				ГОСТ 11371-78	8	
		7		Шайбы 20.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	8	
Переменные данные для исполнений						
				967.200.000		
				Сборочные единицы		
ЭЛ		8	967.120.000	Створка ворот	1	
ЭЛ		9	967.120.000-02	Створка ворот	1	
967.200.000-01						
				Сборочные единицы		
ЭЛ		8	967.120.000-01	Створка ворот	1	
ЭЛ		9	967.120.000-03	Створка ворот	1	
967.200.000						
Лист 2						

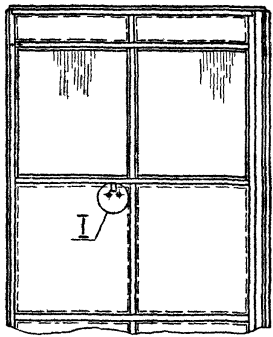


967.120.000 - изображение  
 967.120.000 - 02 - зеркальное отражение

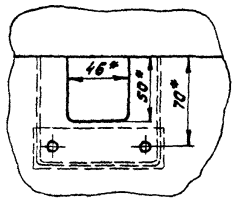
967.120.000.05



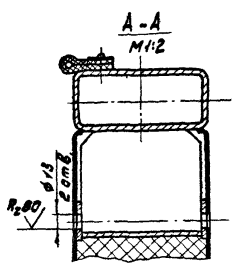
967.120.000-01 - изображение  
 967.120.000-03 - зеркальное отражение  
 остальное см. 967.120.000  
 М 1:20



I  
 М 1:2

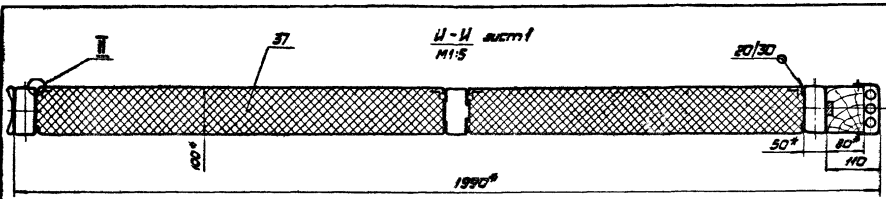


1. Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий М4, остальных ±0,1М/2.
3. Пенопласт поз. 3Б клеить к каркасу клеем ВВН ТУ 38.105.1051-76.
4. Сборка ручная электродуговой.
5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76. V. Ж.

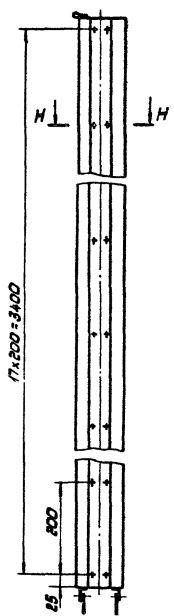


				967.120.000.05		
Исполн.	Инженер	Проф.	М.П.	Створка ворот	Лист	Масштаб
Результ. работы	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	Сборочный чертёж	353	1:10
И.Контр.	С.С.С.	М.П.	С.С.С.			Лист 1 из 2 в 2
						Монтажно-технический

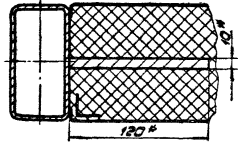
967.120.000.05



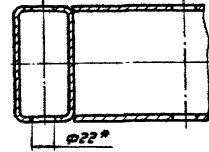
В-В сечение М1:5



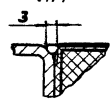
Б-Б сечение М1:2



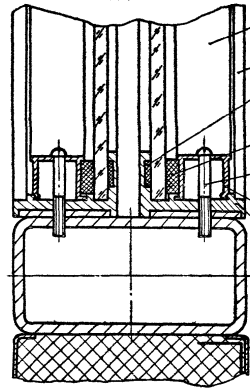
Б-Б сечение М1:2



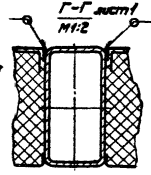
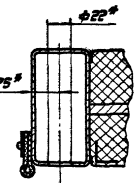
И М1:1



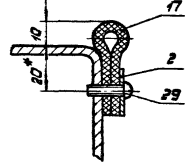
А-А сечение М1:1



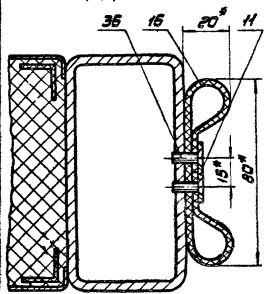
Е-Е сечение по диаметру М1:2



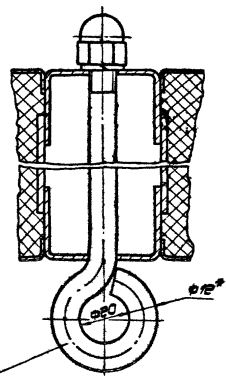
Л-Л сечение М1:1



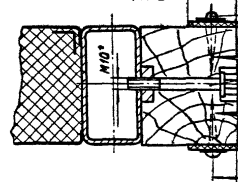
Н-Н по диаметру М1:1



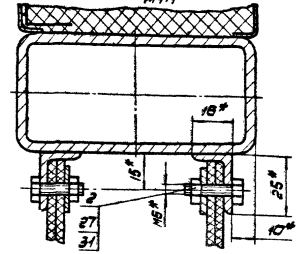
Ж-Ж сечение М1:1



З-З сечение М1:2



К-К М1:1



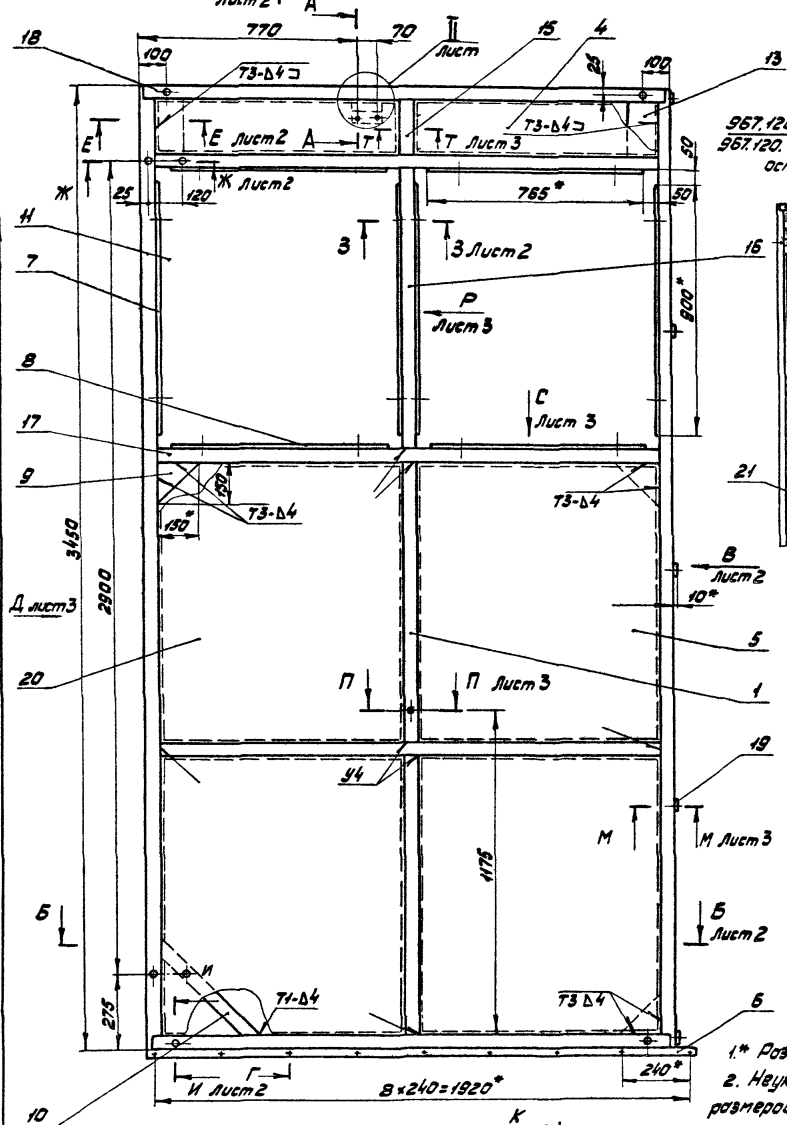
12
32
33

Ум. 1:1

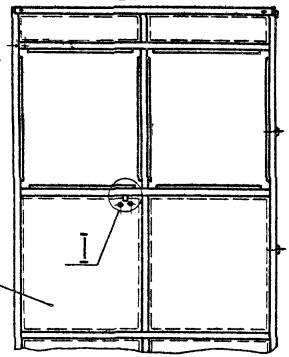
967.120.000.05

Лист 2

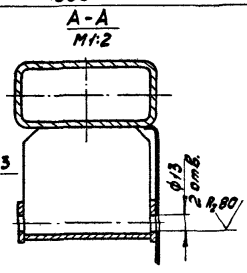
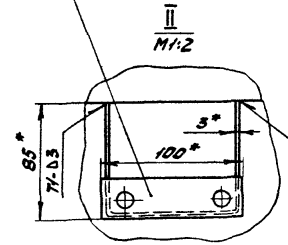
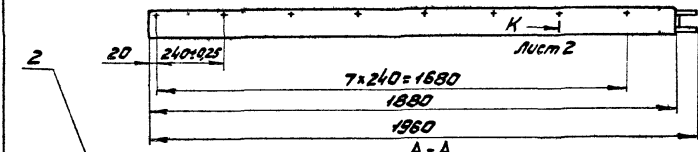
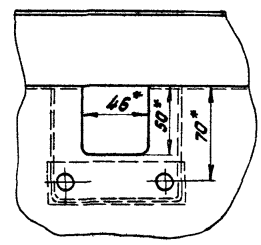
*967.120.100 - изображено*  
*967.120.100-02-зеркальное отражение*



*967.120.100-01-изображено*  
*967.120.100-03-зеркальное отражение*  
 остальное см. 967.120.100  
 М 1:20



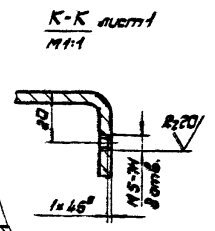
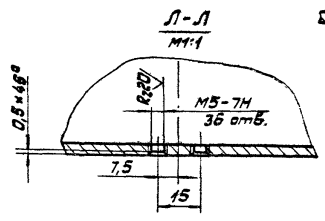
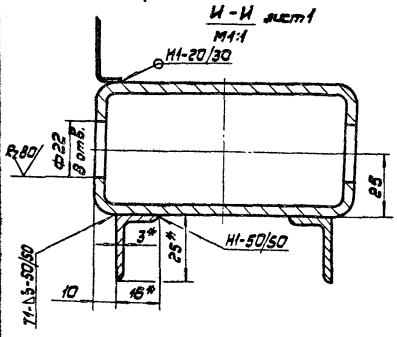
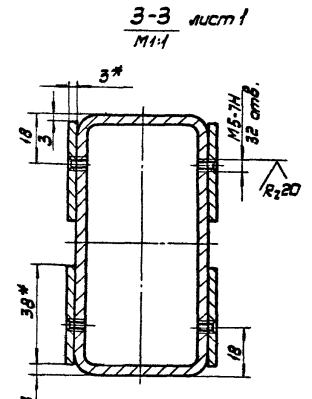
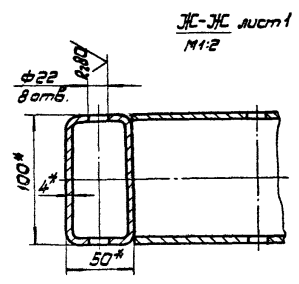
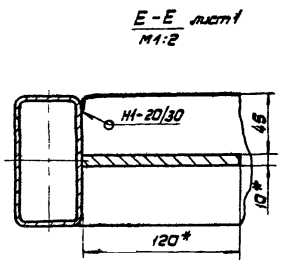
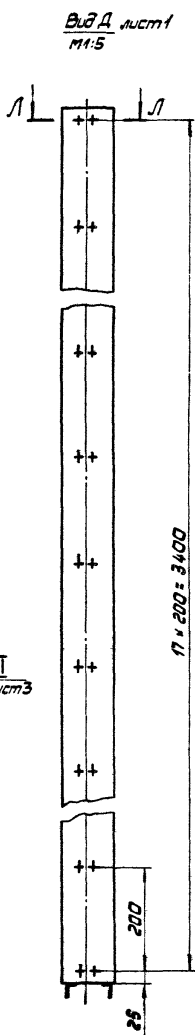
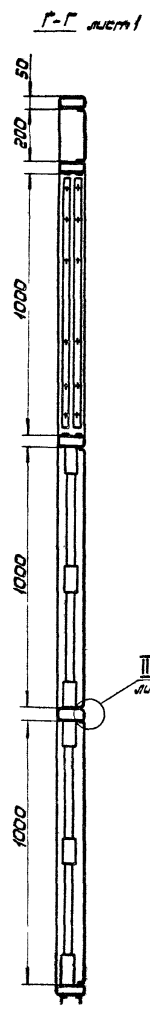
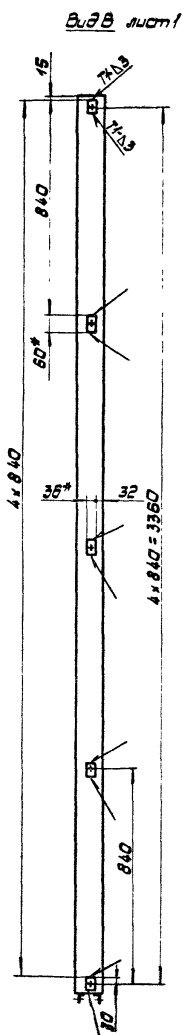
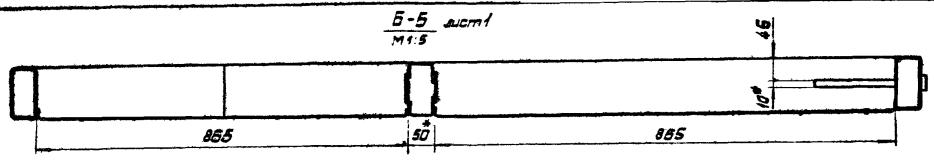
I  
М 1:2



- 1.\* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валаб Н14, остальных ± 0,14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 (швы отличные от 90° по ГОСТ 11334-75).
4. Места прилегания к каркасу вет. пов. 4, 5, 20, 21 промазывать герметиком УЗ0М ГОСТ 13489-79.
5. Покрытие краев резбовых отверстий: грунтовка 11Ф-020 ГОСТ 18186-79.

		<b>967.120.100.05</b>			
Изм. Лист № докум.	Лист	<b>Каркас створки</b>		Лист	Масштаб
Разработчик	Дата	<b>Сборочный чертеж</b>		225	1:10
Проверен	Содержит			Лист	Листов
Т. Колесников				12	3
И. Кондратьев	12			Исполнительный проект	
Утв. Демидов	01.1				

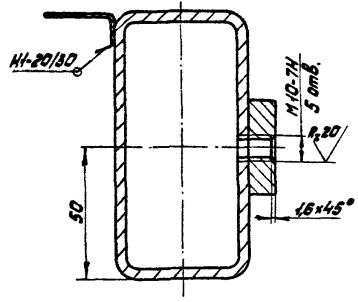
967.120.100.C5



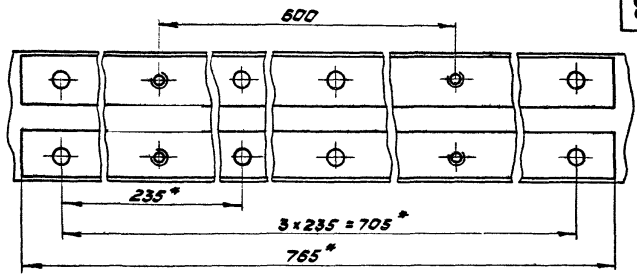
№	Шкала	№ детали	Дата	Виз.

967.120.100.C5

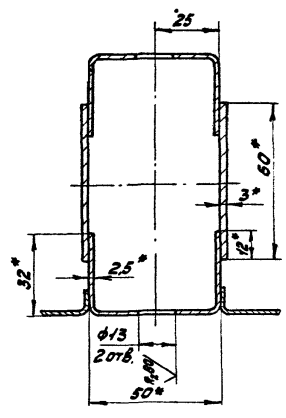
M-M *Лист 1*  
M1:1



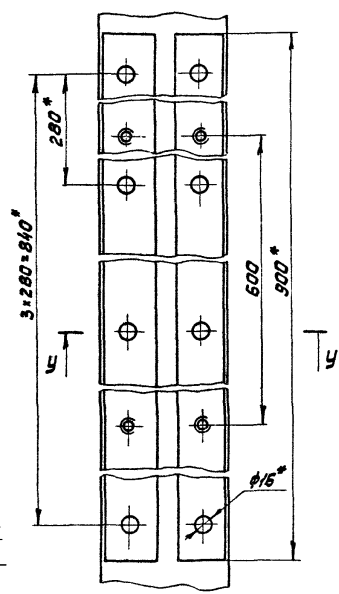
Вид С *Лист 1*  
M1:2



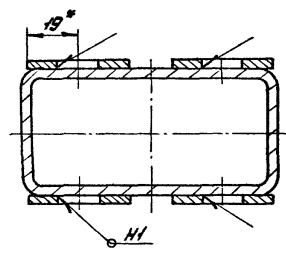
П-П *Лист 1*  
M1:1



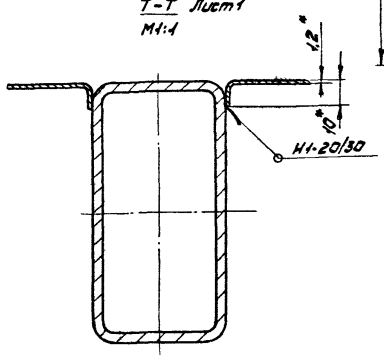
Вид Р *Лист 1*  
M1:1



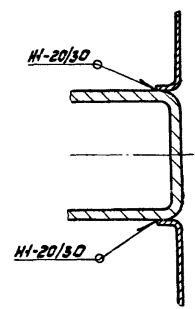
У-У  
M1:1



Т-Т *Лист 1*  
M1:1



III *Лист 2*  
M1:1



№	Лист	№	Всего	Листов	Дата

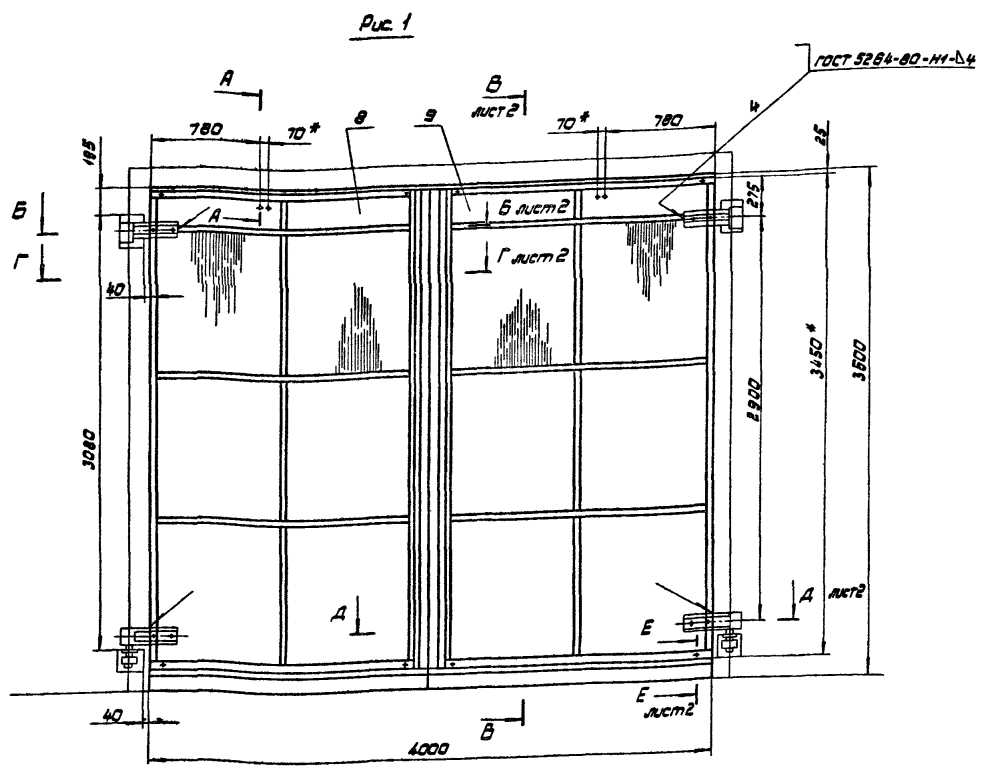
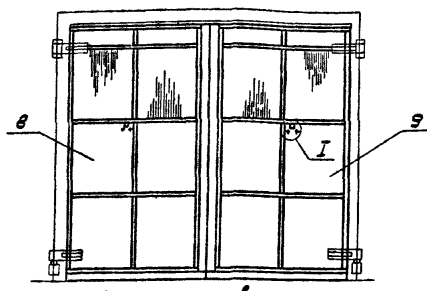
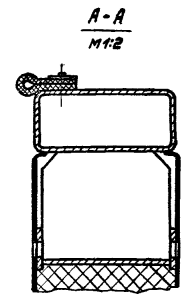
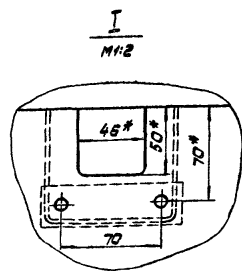


Рис. 2  
Остальное см. Рис. 1  
М 1:40



Структура условного обозначения

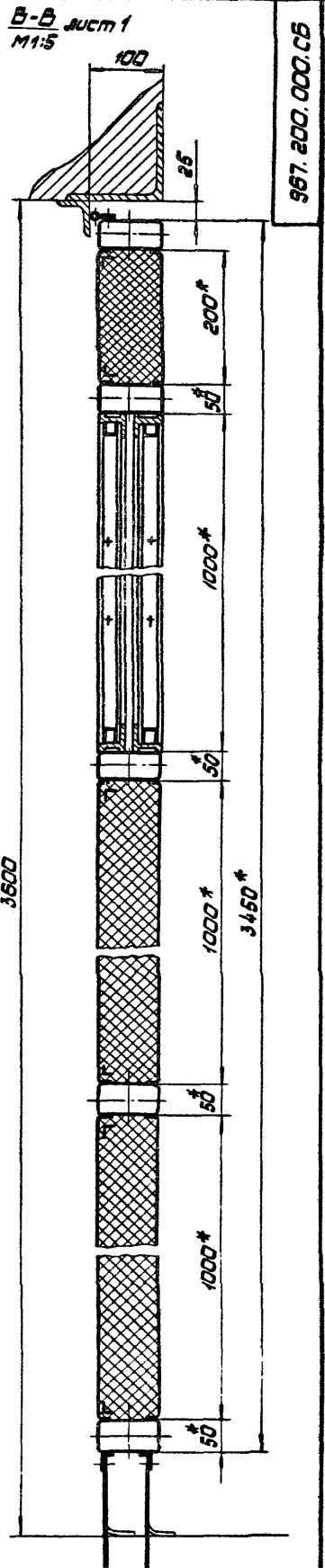
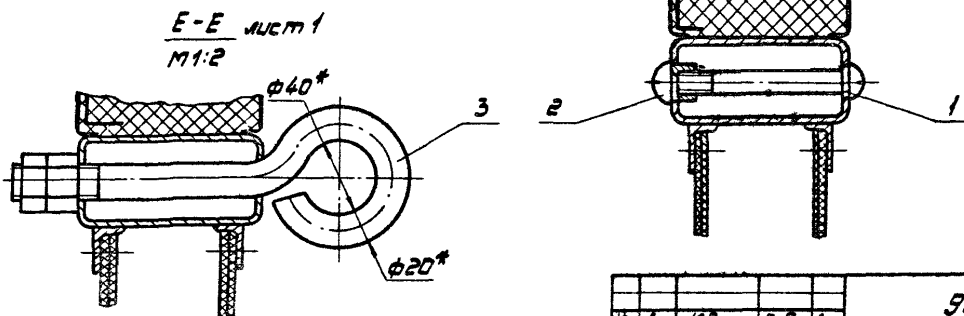
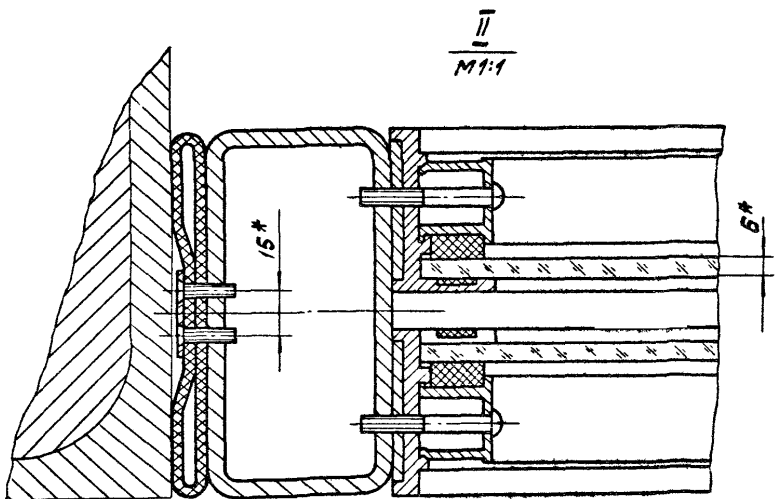
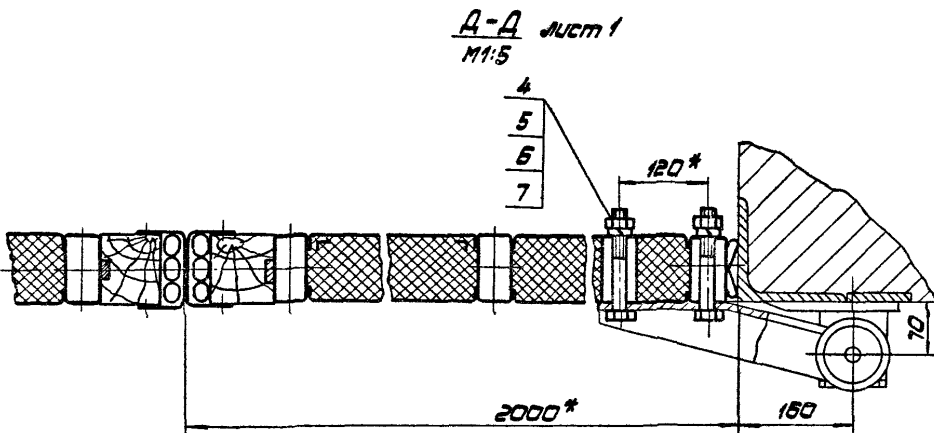
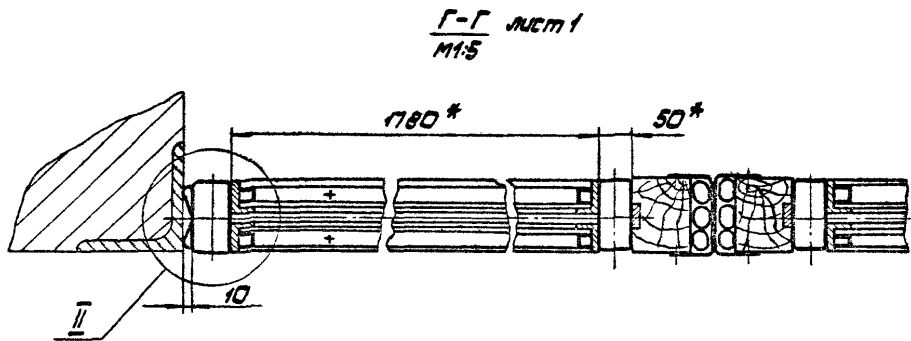
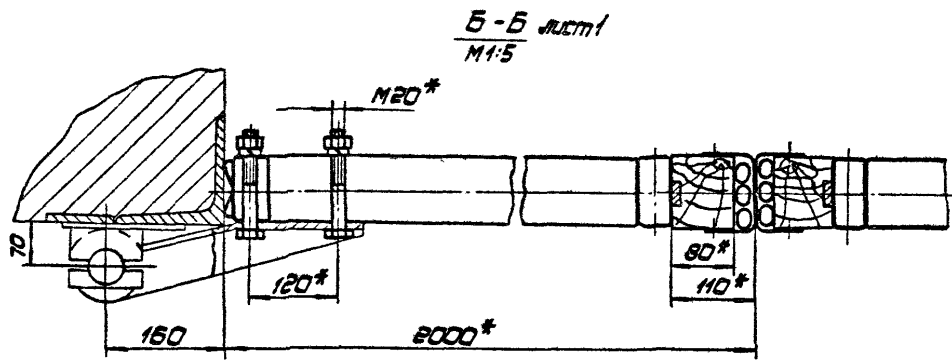
в.в. - ПБ  
 — привод внутренний (ПН-наружный)  
 — врата остекленные  
 — врата алюминиевые



- 1.\* Размеры для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров ±0,14/2.
- 3. Покрытие мест сварки: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V.Ж2.
- 4. Для монтажа врат в створки установить рым-болты поз. 3. По окончании монтажа рым-болты демонтировать и установить винты поз. 1 и втулки поз. 2.

Обозначение	Наименование	Рис.
967.200.000	Врата А0-ПБ	1
-01	Врата А0-ПН	2

967.200.000.СБ				Лист	Масштаб	М.Б.
Исполн.	Проверк.	Проект.	Монтаж	712	1:20	
Разработ.	Сборщик	Инженер	Сварщик			
Лист	Склад	Склад	Склад	Лист 1 из листов 2		
И.в.в.	Склад	Склад	Склад	Исследования и проект		



967.200.000.СБ

ИЗМ. № 1

967.200.000.СБ

шум 2

№ п/п	Обозначение	Наименование	Коды входов Обозначение	Сумма		Примечание
				коп.	руб.	
1		Переменные данные для испытаний				
2						
3		967.200.000				
4						
5	967.200.000	Ворота А0				
6	967.120.000	Створка ворот	967.200.000	1	1	
7	967.120.100	Каркас створки	967.120.000	1	1	
8	967.110.330	Стойка	967.120.100	2	2	
9	967.110.120	Скоба	967.120.100	1	1	
10	967.120.000-02	Створка ворот	967.200.000	1	1	
11	967.120.100-02	Каркас створки	967.120.000-02			
12	967.110.330	Стойка	967.120.100-02	2	2	
13	967.110.120	Скоба	967.120.100-02	1	1	
14						
15						
16		967.200.000-01				
17						
18	967.200.000-01	Ворота А0				
19	967.120.000-01	Створка ворот	967.200.000-01	1	1	
20	967.120.100-01	Каркас створки	967.120.100-01	1	1	
21	967.110.330	Стойка	967.120.100-01	2	2	
22	967.110.120	Скоба	967.120.100-01	1	1	
23	967.120.000-03	Створка ворот	967.200.000-01	1	1	
24	967.120.100-03	Каркас створки	967.120.000-03	1	1	
25	967.110.330	Стойка	967.120.100-03	2	2	
26	967.110.120	Скоба	967.120.100-03	1	1	

				967.200.000.ВС			
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Ворота А0 Безопасность спецификации	Лист	Лист	Листов
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата		1	1	1
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата		Москвитинский проект		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата		Ворота А0		

№ п/п	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Коды входов (обозначение)	Количество		Приме- чание
					из-в кон-на ре- влияе меркы	всего	
1	Крепежные изделия						
2	Болт М6х20.58.019	ГОСТ 7798-70			18	18	
3	М10х80.58.019				10	10	
4	М20х150.58.019				8	8	
5	Винт В1.М5-89х16.58.019	ГОСТ 117473-80			46	46	
6	В1.М5-89х35.58.019				64	64	
7	Гайка М6.5.019	ГОСТ 5915-70			18	18	
8							
9	М20.5.019				24	24	
10	Гайка М12.5.019	ГОСТ 11860-73			2	2	
11	Шайба 2.10.01.019	ГОСТ 11371-78			10	10	
12	2.20.01.019				8	8	
13	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70			2	2	
14	20.65Г.019				8	8	
15	Шарик 1-5х35.019	ГОСТ 1144-80			66	66	
16							
17							
18							
19							
20							

				967.200.000.ВП			
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	Ворота А0 Безопасность поставных изделий	Лист	Лист	Листов
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата		1	1	1
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата		Москвитинский проект		
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата		Ворота А0		



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А4		967.300.000.СБ	Сборочный чертеж		
А3		967.300.000.ВС	Ведомость спецификаций		
А3		967.300.000.ВП	Ведомость монтажных изделий		
			<u>Детали</u>		
А4	1	965.100.001	Винт	8	Вып.3
А4	2	965.100.002	Втулка	8	Вып.3
А4	3	965.100.003	Рычаг-болт	4	Вып.3
			<u>Стандартные изделия</u>		
	4		Болт М20х150.58.019 ГОСТ 7798-70	8	
	5		Гайка М20.5.019 ГОСТ 5915-70	16	
		967.300.000			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Ворота А		Изм. Лист № докум. Подп. Дата	
Разраб. Ворота А Проф. Серов		Мастер-проектировщик			
Исполн. Азаматов		Копировал:		Формат А4	

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	6		Шайбы 2.20.01.019 ГОСТ 11371-78	8	
	7		Шайбы 20.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>		
			967.300.000		
			<u>Сборочные единицы</u>		
А4	8	967.310.000	Створка ворот	1	
А4	9	967.310.000-02	Створка ворот	1	
			967.300.000-01		
			<u>Сборочные единицы</u>		
А4	8	967.310.000-01	Створка ворот	1	
А4	9	967.310.000-03	Створка ворот	1	
		967.300.000			
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		Ворота А		Изм. Лист № докум. Подп. Дата	
Разраб. Ворота А Проф. Серов		Мастер-проектировщик			
Исполн. Азаматов		Копировал:		Формат А4	

№ п/п Створки	Обозначение	Наименование	куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. Общ. Кол.	
1					
2		<u>Переменные данные для исполнения</u>			
3					
4		967.300.000			
5					
6	967.300.000	Ворота А	967.000.000	1 1	
7					
8	967.310.000	Створка ворот	967.300.000	1 1	
9	967.310.100	Каркас створки	967.310.000	1 1	
10	965.110.330	Стойка	967.310.100	3 3	
11	967.110.120	Скоба	967.310.100	1 1	
12	967.310.000-02	Створка ворот	967.300.000	1 1	
13	967.310.100-02	Каркас створки	967.310.000-02	1 1	
14	965.110.330	Стойка	967.310.100-02	3 3	
15	967.110.120	Скоба	967.310.100-02	1 1	
16					
17					
18		967.300.000-01			
19					
20	967.300.000-01	Ворота А	967.000.000	1 1	
21					
22	967.310.000-01	Створка ворот	967.300.000-01	1 1	
23	967.310.100-01	Каркас створки	967.310.000-01	1 1	
24	965.110.330	Стойка	967.310.100-01	3 3	
25	967.110.120	Скоба	967.310.100-01	1 1	
26					

Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Ворота А	Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Ворота А Проф. Серов	Ведомость спецификаций	Мастер-проектировщик
Исполн. Азаматов		
Копировал:		
Формат А4		

№ створки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	кол. штук	
1	967.310.000-03	Створка ворот	967.300.000-01	1	
2	967.310.100-03	Каркас створки	967.310.000-03	1	
3	965.110.330	Стойка	967.310.100-03	3	
4	967.110.120	Скаба	967.310.100-03	1	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

967.300.000. ВС

Итого: 2

№ докум. Влад. Дата

№ 83 Капировал: 28.1

Формат А3

№ створки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
					на изделие	в комплекте	на реверс	
1	Крепежные изделия							
2	Болт М6×20, 5В, 019	ГОСТ 7798-70			18		18	
3	М10×80, 5В, 019				10		10	
4	М20×150, 5В, 019				8		8	
5	Винт В1, М5-Вр×16, 5В, 019	ГОСТ 17473-80			46		46	
6	Гайка М6, 5, 019	ГОСТ 5916-70			18		18	
7								
8	М20, 5, 019				24		24	
9	Гайка М12, 5, 019	ГОСТ 11860-73			2		2	
10	Шайба 2,10, 01, 019	ГОСТ 11371-78			10		10	
11	2,20, 01, 019				8		8	
12	Шайба 12, 65Г, 019	ГОСТ 6402-70			2		2	
13	20, 65Г, 019				8		8	
14	Шпунт 1-5×35, 019	ГОСТ 1144-80			66		66	
15								
16								
17								
18								
19								
20								

967.300.000. ВП

Итого: 2

№ докум. Влад. Дата

№ 83 Капировал: 28.1

Формат А3

Вариант А

Ведомость

покупных изделий

Лит. Лист Листов

Магистранский проект

Рис. 1

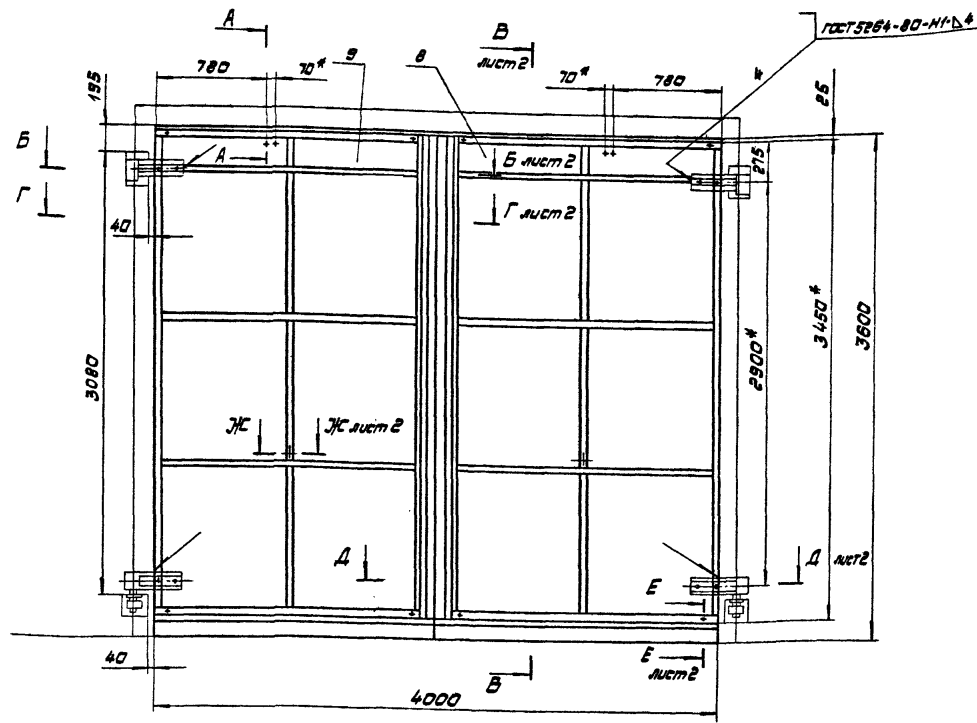
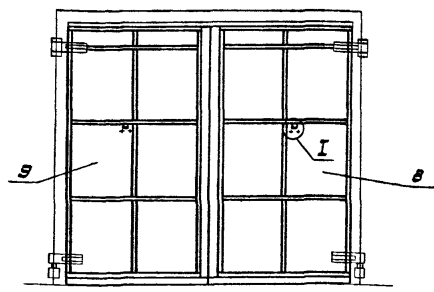
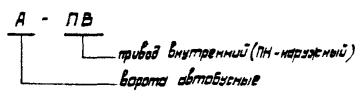


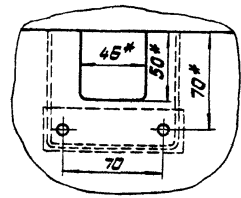
Рис. 2  
Остаточное см. Рис. 1  
М 1:40



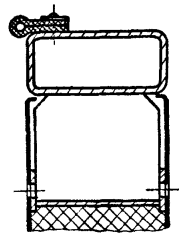
Структура условного обозначения



И  
М 1:2



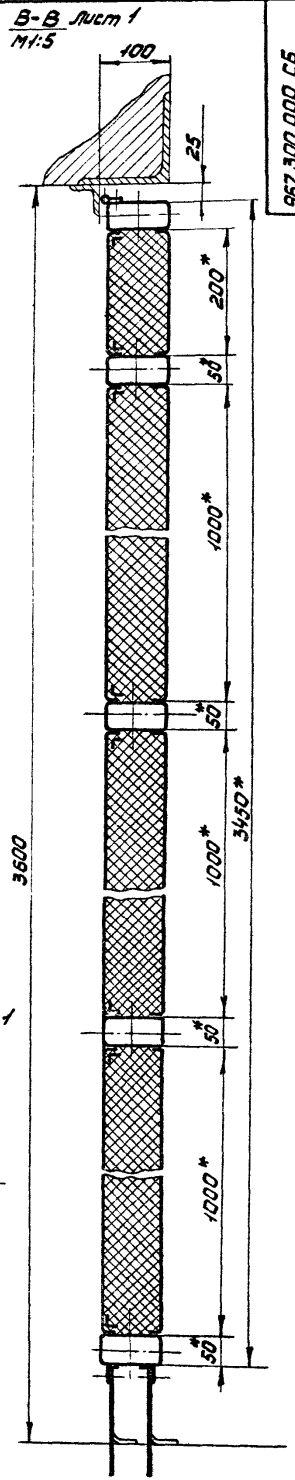
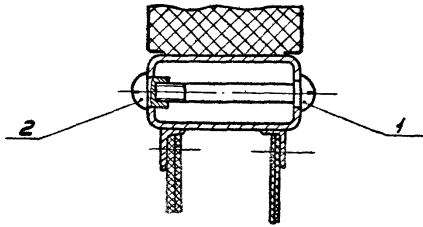
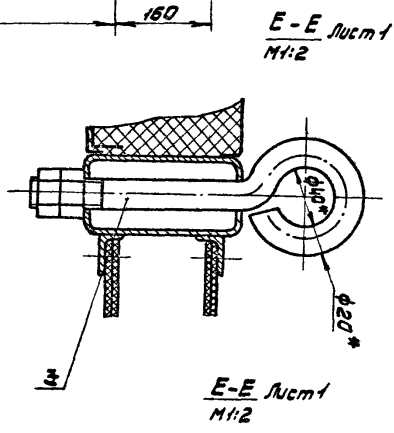
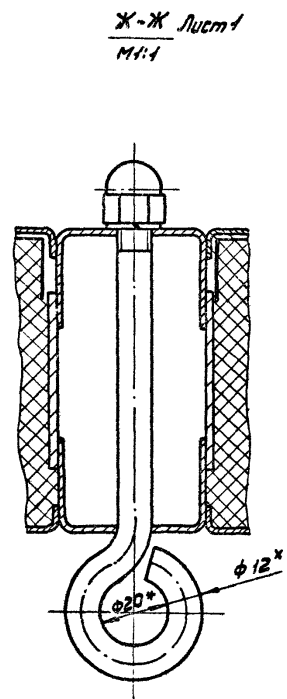
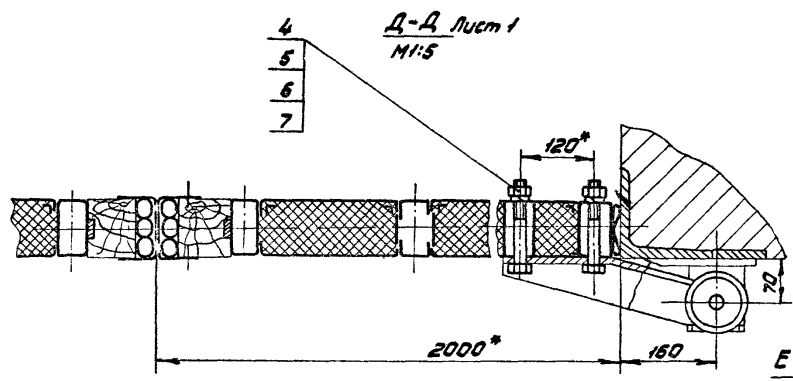
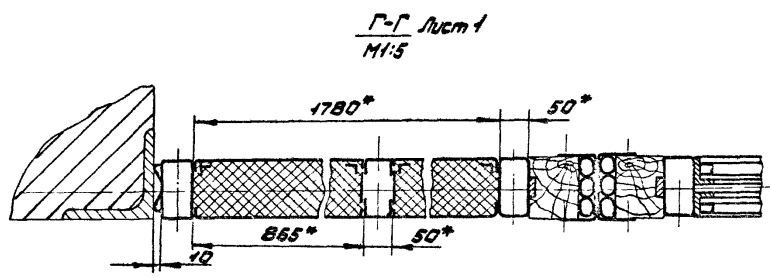
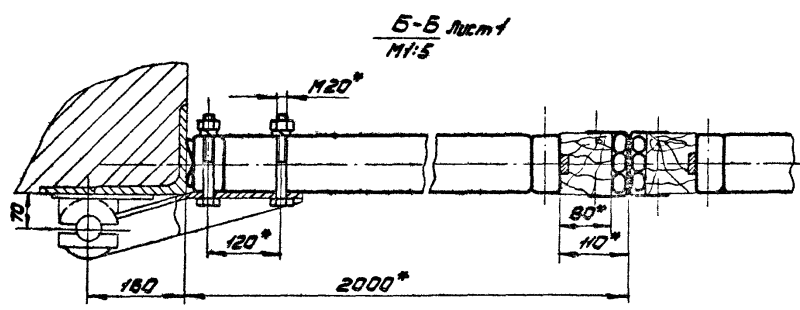
А - А  
М 1:2



- 1.\* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров  $\pm 0.14/2$ .
3. Покрытие мест сварки: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76, V. ЖЗ.
4. Для монтажа ворот в створки установить рым-болты поз. 3. По окончании монтажа рым-болты демонтировать и установить винты поз. 1 и втулки поз. 2.

Обозначение	Наименование	Рис.
967.300.000	Ворота А - ПВ	1
-01	Ворота А - ПН	2

967.300.000.СВ			
Исполн. М.В.Сидорова	Провер. Л.И.Сидорова	Лист	Масштаб М-1:2
Рисовал М.В.Сидорова	Сверил Л.И.Сидорова	846	1:20
Проект. М.В.Сидорова	Сварочный чертеж	Лист 1	Листов 2
Утвердил М.В.Сидорова	Рассмотренный проект		
Этп. В.И.Сидорова			



967.300.000.С5

Формат Зона	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						<u>Документация</u>		
А2		967.310.000.СБ				Сборочный чертеж		
						<u>Детали</u>		
А3	1	965.НО.001-01				Брус вакобов	1	Вып.3
А4	2	965.НО.005-04				Полоса	3	Вып.3
А2	4	965.НО.008				Лист	2	Вып.3
	5	-02				Лист	5	
А4	6	965.НО.010				Ушка	1	Вып.3
А4	7	965.НО.011				Планка	1	Вып.3
А4	8	967.НО.001				Полоса	2	
						<u>Прокладки</u>		
						Пластина 1 лист		
						ТМКЦ-С-3-9,9		
						ГОСТ 7338-77		
Б4	10	967.310.002				190x3450	1	2,75 кг
Б4	11	967.310.003				85x1960	1	0,70 кг
					<b>967.310.000</b>			
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Створка ворот</b>			Лист
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Лист
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Масгортриншилпроект</b>			Лист
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Лист
И.с.контр. УТВ. Садоб. Данилов					<b>967.310.000</b>			
Копировал: ЖИ					Формат А4			

Формат Зона	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	12	967.310.004				175x2000	4	47 кг
Б4	13	967.310.005				220x3450	1	3,19 кг
Б4	15	967.310.006				Уплотнитель Рукав 20x29-4 ГОСТ 10362-75 L=3450	3	127 кг
						<u>Стандартные изделия</u>		
						Болты ГОСТ 7798-70		
	18					М6x20.5В.019	18	
	19					М10x80.5В.019	5	
	20					Вып 81М5-89x16.5В.019		
						ГОСТ 17473-80	23	
	21					Гайка М6.5.019		
						ГОСТ 5915-70	18	
	22					Гайка М12.5.019		
						ГОСТ 11860-73	1	
	23					Шайба 12.65Г.019		
						ГОСТ 6402-70	1	
	24					Шайба 2.10.01.019		
						ГОСТ 11371-78	5	
	25					Вып 81.М5-89x16.5В.019		
						ГОСТ 17475-80	36	
					<b>967.310.000</b>			
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>967.310.000</b>			Лист
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Лист
И.с.контр. УТВ. Садоб. Данилов					<b>967.310.000</b>			
Копировал: ЖИ					Формат А4			

Формат Зона	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	26					Шуруп 1-5x35.019 ГОСТ 1144-80	33	
						<u>Материалы</u>		
	28					Пенопласт полистирольный ПСБ-100 ГОСТ 15588-70	7м <sup>2</sup>	14 кг
	29					Картон асбестовый КАОН-1-2 ГОСТ 2850-75	2м <sup>2</sup>	1 кг
						<u>Переменные данные для исполнения</u>		
					<b>967.310.000</b>			
						<u>Сборочные единицы</u>		
А4	30	967.310.100				Каркас створки	1	
					<b>967.310.000</b>			
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>967.310.000</b>			Лист
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Лист
И.с.контр. УТВ. Садоб. Данилов					<b>967.310.000</b>			
Копировал: ЖИ					Формат А4			

Формат Зона	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						<u>Детали</u>		
А2	31	965.НО.008-02				Лист	1	Вып.3
						<b>967.310.000-01</b>		
						<u>Сборочные единицы</u>		
А4	30	967.310.100-01				Каркас створки	1	
						<u>Детали</u>		
А2	31	965.НО.008-02				Лист	1	Вып.3
						<b>967.310.000-02</b>		
						<u>Сборочные единицы</u>		
А4	30	967.310.100-02				Каркас створки	1	
						<u>Детали</u>		
А2	31	965.НО.008-02				Лист	1	Вып.3
					<b>967.310.000</b>			
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>967.310.000</b>			Лист
ВЗ	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Лист
И.с.контр. УТВ. Садоб. Данилов					<b>967.310.000</b>			
Копировал: ЖИ					Формат А4			

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		967.310.000-03		
		Сборочные единицы		
А4	30	967.310.100-03	1	Каркас створки
		Детали		
А2	31	965.110.008-04	1	Вып.3 Лист
967.310.000				Лист 5
ИЛС Лист № докум. Подп. Дата				Копировал: ЯМ
				Формат А4

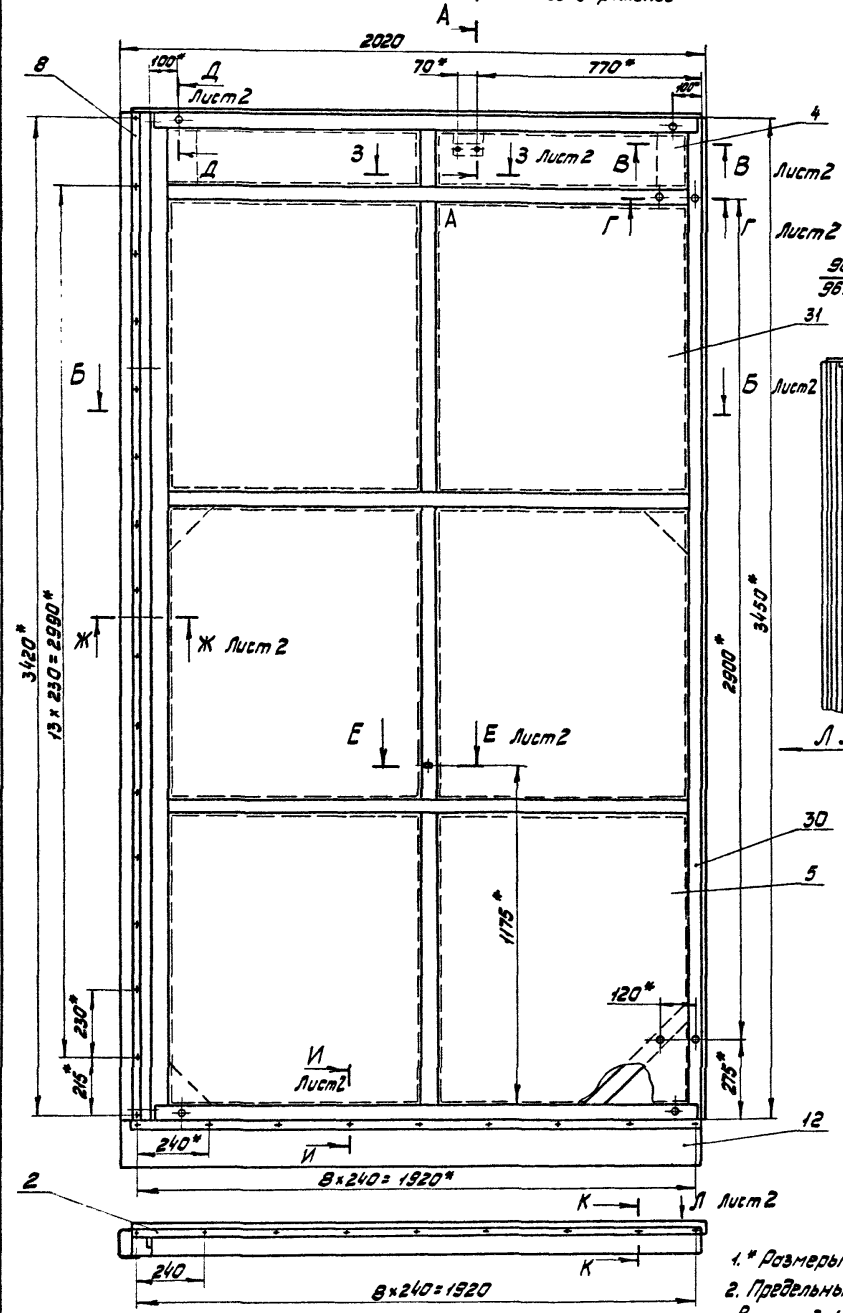
Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
А2		967.310.100.СБ		Сборочный чертеж
		Сборочные единицы		
А4	1	965.110.330	3	Вып.3 Стойка
А4	2	967.110.120	1	Скоба
		Детали		
А2	4	965.110.008	2	Вып.3 Лист
	5	-02	5	Лист
А4	6	965.110.302	2	Вып.3 Уголок
А4	7	965.110.305	3	Вып.3 Ребра
А4	8	965.110.306	1	Вып.3 Упор
А4	9	965.110.307-01	2	Вып.3 Стойка
А4	11	967.110.101	2	Ребра
967.310.100				Лист 1
ИЛС Лист № докум. Подп. Дата				Копировал: ЯМ
				Формат А4

Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Трубы		
		Труба 100x50x4-10		
		ГОСТ 8645-68		
В4	13	967.310.101	1	178кг L=200 h14
В4	14	967.310.102	3	15,86кг L=1780 h14
В4	15	967.310.103	2	16,66кг L=1872 h14
В4	16	967.310.104	5	0,17кг 36h14 x 60h14
		10ГОСТ 19903-74 Лист 3 ГОСТ 14637-79		
		Переменные данные для исполнения		
		967.310.100		
		Детали		
А2	17	965.110.008-02	1	Вып.3 Лист
		967.310.100-01		
		Детали		
А2	17	965.110.008-06	1	Лист
967.310.100				Лист 2
ИЛС Лист № докум. Подп. Дата				

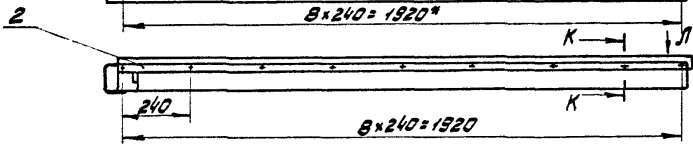
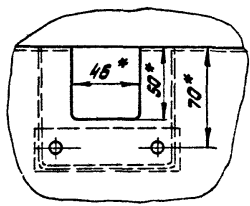
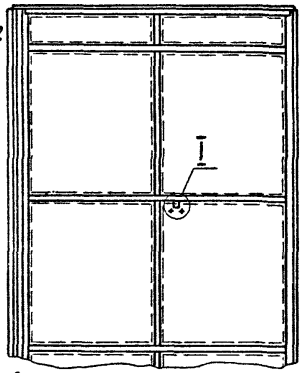
Формат Зона Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		967.310.100-02		
		Детали		
А2	18	965.110.008-02	1	Вып.3 Лист
		967.310.100-05		
		Детали		
А2	18	965.110.008-04	1	Вып.3 Лист
967.310.100				Лист 3
ИЛС Лист № докум. Подп. Дата				

967.310.000 - изображено  
 967.310.000-01-зеркальное отражение

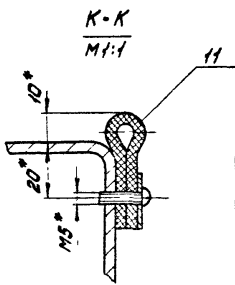
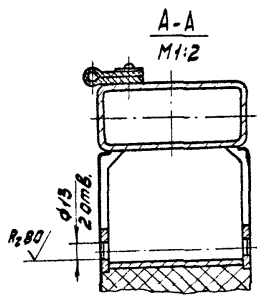
967.310.000.05



967.310.000-02-изображено  
 967.310.000-03-зеркальное отражение  
 остальное см. 967.310.000  
 М1:20

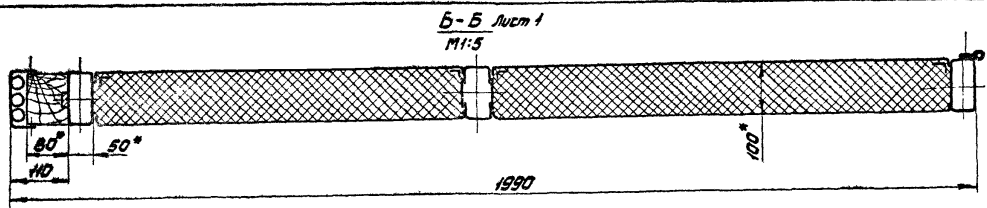


- 1.\* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий НН, остальных ± 0.14/2.
3. Пенапаст пов. 27 клеить к каркасу клеем ВВМ ТУЗВ. 105. 1051-76.
4. Сварка ручная электродуговая.
5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76, У.Ж<sub>2</sub>.

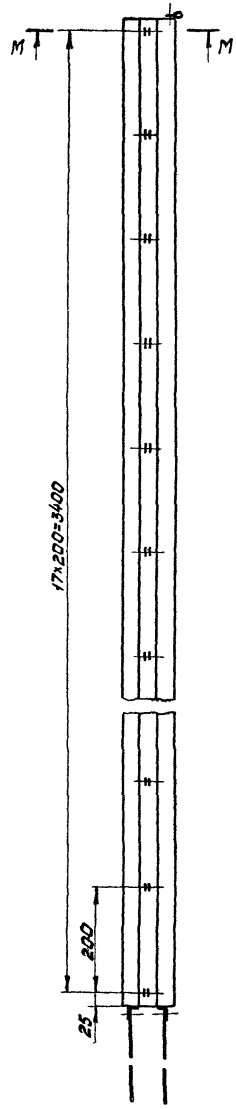


967.310.000.05				Лист	Масса	Масштаб
Створка ворот				1	320	1:10
Сборочный чертёж				Лист 1	Листов 2	
И.Коптяев				Масштабный проект		

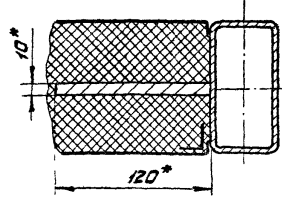
967.310.000.C5



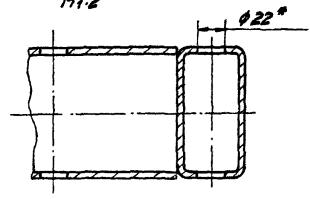
Вид Л повернуто  
М1:5 Лист 1



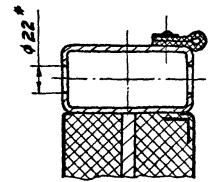
Б-Б Лист 1  
М1:2



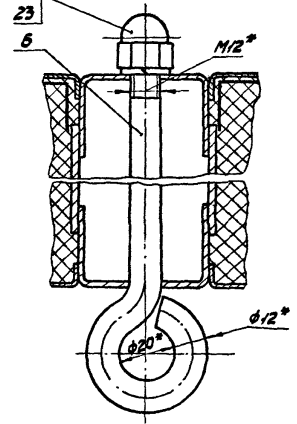
Г-Г Лист 1  
М1:2



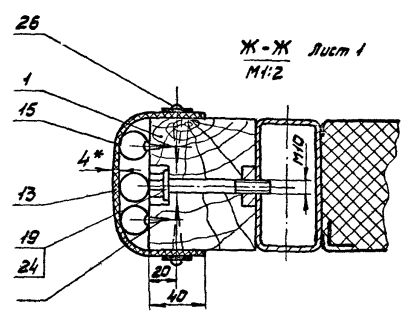
Д-Д Лист 1  
М1:2



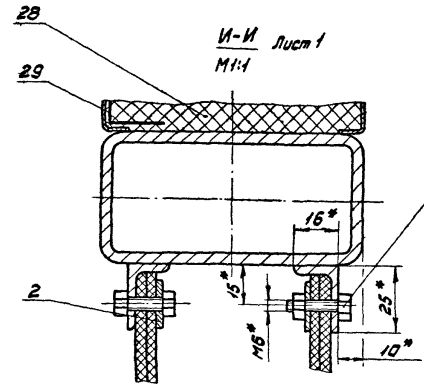
Е-Е Лист 1  
М1:1



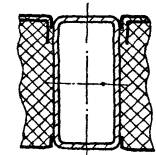
Ж-Ж Лист 1  
М1:2



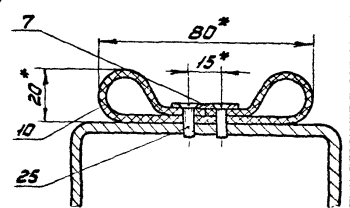
И-И Лист 1  
М1:1



З-З Лист 1  
М1:2



М-М  
М1:1

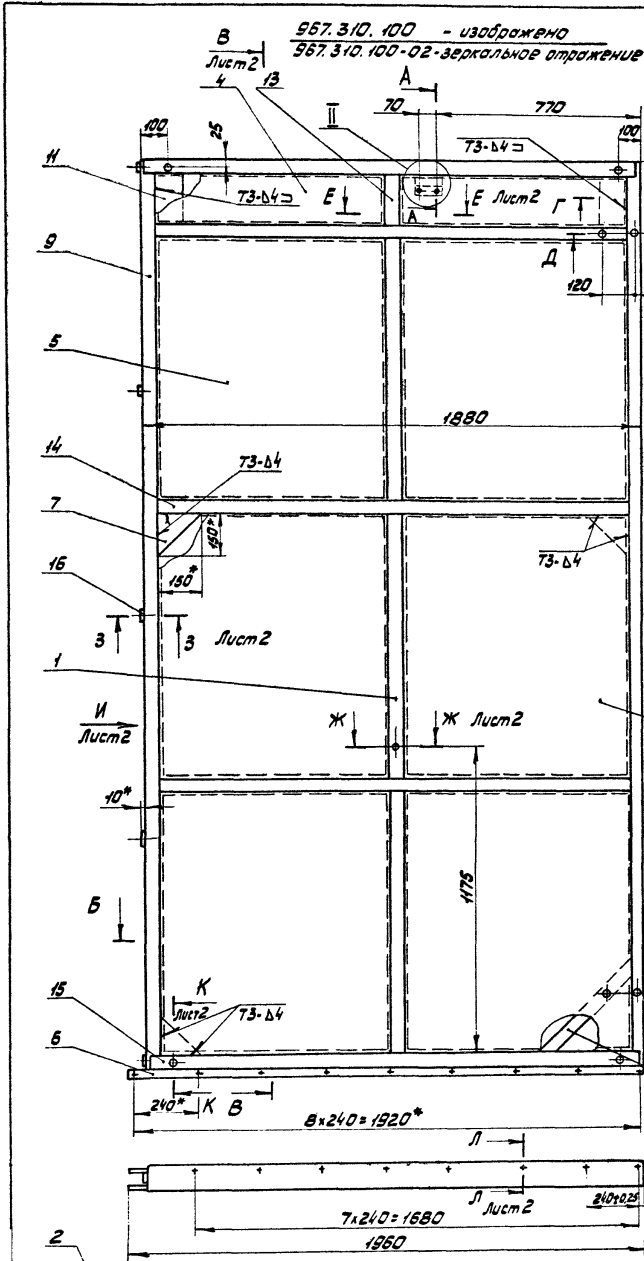


ИЗМ Лист 1 из 2-х экз. упр. Т/обн. М/обн.

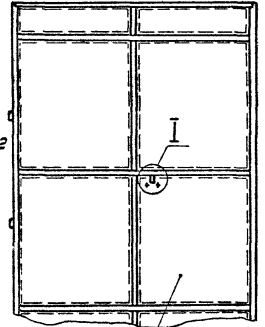
967.310.000.C5

Лист  
2

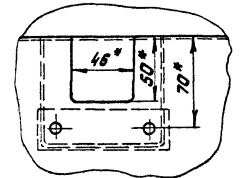




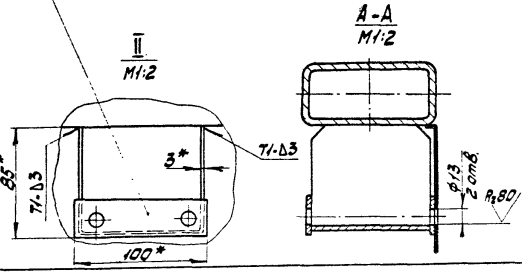
967.310.100-01-изображено  
967.310.100-03-зеркальное отражение  
остальное см. 967.300.100  
М 1:20



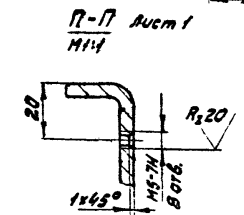
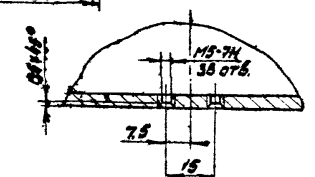
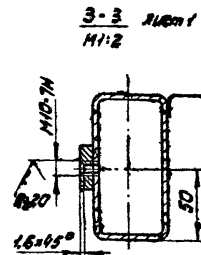
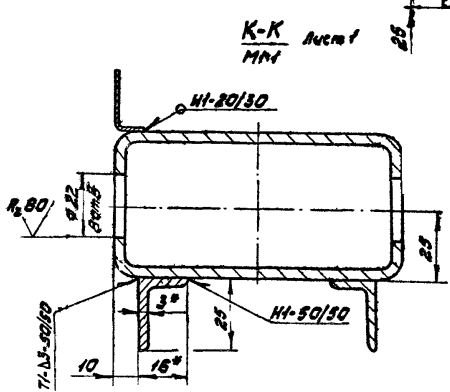
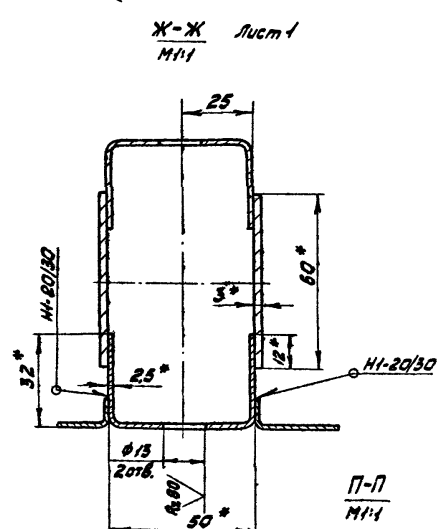
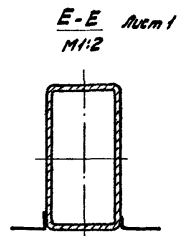
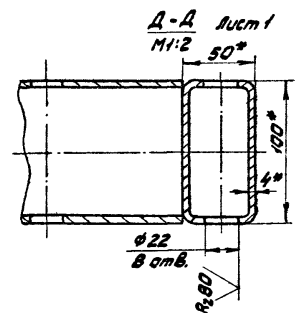
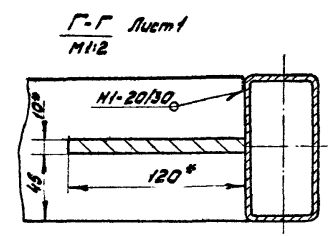
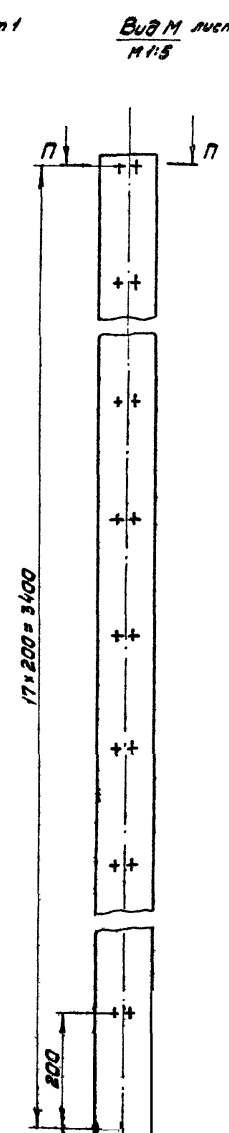
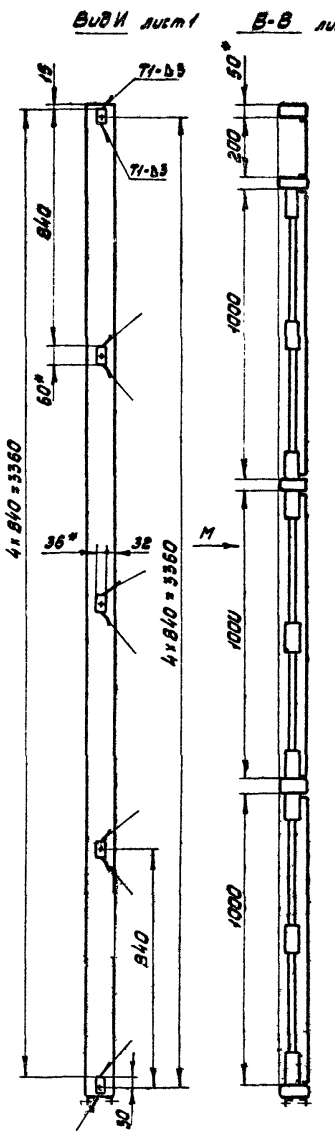
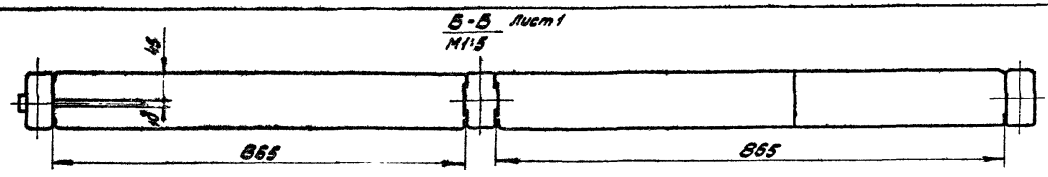
I  
М 1:2



1. \* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий М4 валов М4, остальных ± 0,1/± 0,2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 (швы отличные от 90° по ГОСТ 11534-75).
4. Места прилегания к каркасу дет. поз. 4, 5, 17, 18 промазывать герметиком У 30 М ГОСТ 13489-79.
5. Покрытие: кроме резьбовых отверстий: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.



967.310.100.С5				Лист	Всего	Изготовлено
Исполнитель	№ докум.	Подп.	Дата		223,5	1:10
Разработчик	Вариант					
Проверен	Содерж.					
Контр.	Содерж.					
Исполн.	Содерж.					
Материал	Листов					
				Каркас створки		
				Сварочный чертеж		
				Лист 1	Листов 2	
				Магистрант ИИТ		



Исполн.	Провер.	Дата

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
12		967.400.000.СБ	Оборочный чертеж		
13		967.400.000.ВС	Ведомость спецификаций		
13		967.400.000.ВП	Ведомость логических изделий		
			Оборочные вилки		
14	1	965.402.000	Стяжка	1	Вил. 3
14	2	967.401.000	Стойка рамы	1	
14	3	-01	Стойка рамы	1	
14	4	967.402.000	Болка верхняя	1	
			Детали		
14	5	965.400.001	Болт фундаментный	4	Вил. 3
		967.400.000			
		Рама ворот		Мат. лист металл 1 2	
				Магистральный проект	
Исполн. Сидорчук И.А. Проверил. Данилов В.А. Колерован: Формат А4					

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Стандартные изделия		
	6		Болт М16х40.58.019		
			ГОСТ 7798-70	18	
			Гайки ГОСТ 5915-70		
	7		М16. 5. 019	18	
	8		М24. 5. 019	4	
			Шайбы ГОСТ 6402-70		
	9		16. 65Г. 019	18	
	10		24. 65Г. 019	4	
		967.400.000			
		Рама ворот		Мат. лист металл 1 2	
				Магистральный проект	
Исполн. Сидорчук И.А. Проверил. Данилов В.А. Колерован: Формат А4					

№	Обозначение	Наименование	Куда входить		Примечание
			Обозначение	Кол.	
1	967.400.000	Рама ворот АВ	967.000.000	1 1	
2	967.401.000	Стойка рамы АВ	967.400.000	1 1	
3	965.401.100	Петля нижняя	967.401.000	1 1	
4	965.401.110	Кронштейн	965.401.100	1 1	
5			965.401.100-01	1 1	
6	965.401.120	Накладка	965.401.100	1 1	
7	965.401.200	Петля верхняя	967.401.000	1 1	
8	965.401.201	Основание	965.401.200	1 1	
9			965.401.200-01	1 1	
10	965.401.220	Накладка	965.401.200	1 1	
11	967.401.000-01	Стойка рамы АВ	967.000.000	1 1	
12	965.401.100-01	Петля нижняя	967.401.000-01	1 1	
13	965.401.120-01	Накладка	965.401.100-01	1 1	
14	965.401.200-01	Петля верхняя	967.401.000-01	1 1	
15	965.401.220-01	Накладка	965.401.200-01	1 1	
16	965.402.000	Стяжка	967.400.000	1 1	
17	967.401.000	Болка верхняя	967.400.000	1 1	
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

		967.400.000. ВС	
		Рама ворот	
		Ведомость спецификаций	
		Магистральный проект	

№ п/п	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-в. работ	на ремонт, закуп.	
1							
2							
3	<u>Крепежные изделия</u>						
4							
5	Болт М8х25.5В.019	ГОСТ 7798-80			18		18
6	М16х40.5В.019				18		18
7	М16х65.5В.019				18		18
8							
9	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70			18		18
10	М24.5.019				4		4
11							
12	Шайба В.65Г.019	ГОСТ 6402-70			18		18
13	16.65Г.019				34		34
14	24.65Г.019				4		4
15							
16							
17	<u>Подшипники</u>						
18							
19	Подшипник 1507	ГОСТ 5720-75			4		4
20	Подшипник В305	ГОСТ 6874-75			2		2

967.400.000.87

И.М.И.	У.О.С.К.	И.Р.П.	И.П.С.	И.П.С.	И.П.С.	И.П.С.
Р.О.С.	В.И.К.И.Н.	И.Р.П.	И.П.С.	И.П.С.	И.П.С.	И.П.С.
П.О.С.	В.О.Р.О.В.	И.Р.П.	И.П.С.	И.П.С.	И.П.С.	И.П.С.

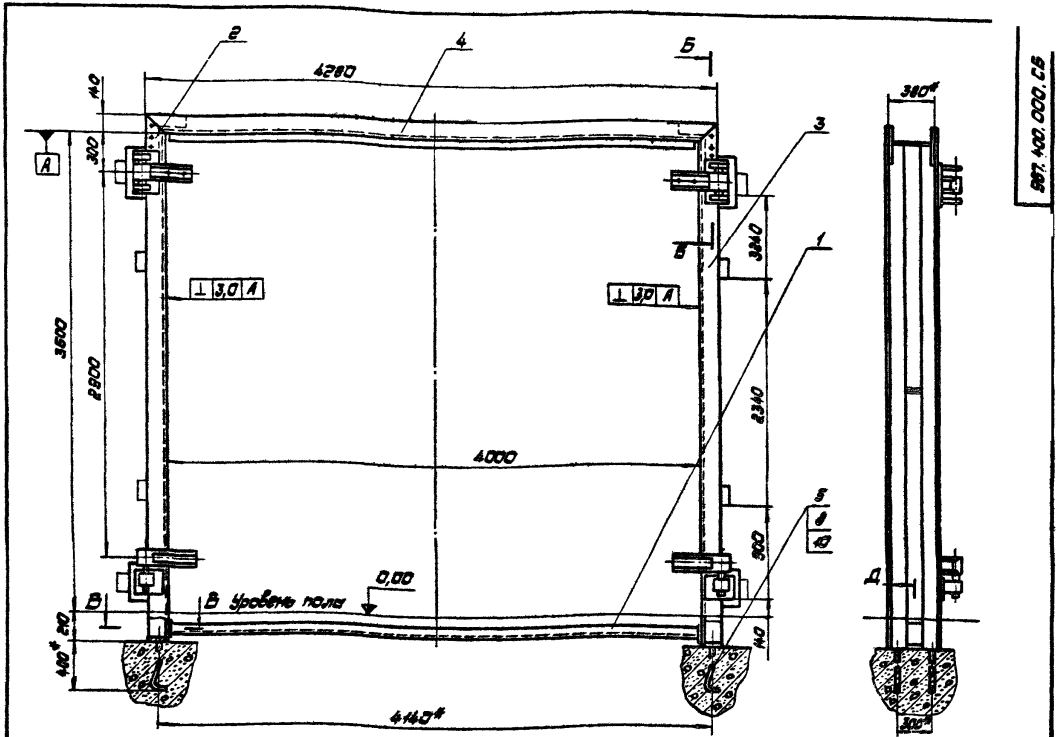
Рома Воробей  
Ведомость  
покупных изделий

И.П.С. И.П.С. И.П.С.  
И.П.С. И.П.С. И.П.С.  
И.П.С. И.П.С. И.П.С.  
И.П.С. И.П.С. И.П.С.

№ п/п	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-в. работ	на ремонт, закуп.	
1							
2	Кольцо СП-54х41х5	ГОСТ 6308-71			2		2
3	СП-47х34х5				4		4
4							
5							
6	<u>Смазочные устройства</u>						
7							
8	Масленка Г.В	ГОСТ 20905-75			4		4
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

967.400.000.87

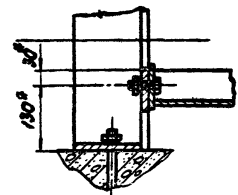
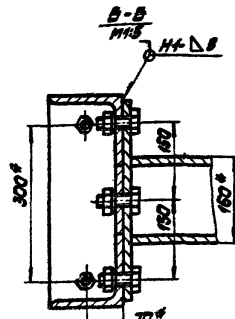
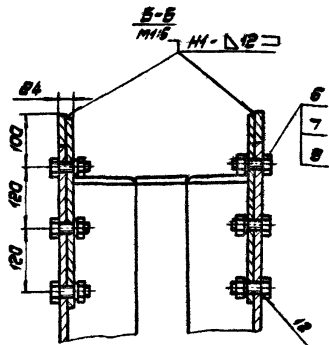
И.М.И.	У.О.С.К.	И.Р.П.	И.П.С.	И.П.С.	И.П.С.	И.П.С.
--------	----------	--------	--------	--------	--------	--------



957.400.000.СБ



В-В  
МНБ



собрана и установлена в проем, после чего производится сварка монтажных швов и удаление болтов (поз. 5). Закрепление рамы производится при помощи анкерных болтов (поз. 5) и приварки ее к металлическому закладному элементу проема. Отверстия под болты (поз. 5) завалить сваркой.  
5. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 5264-80.

- 1.\* Размеры для справок.
2. На приваренный - швеллеровые рамы должны быть собраны и проверены по контрольным размерам чертежа и на перпендикулярность.
3. Для транспортировки рамы должны быть разобраны на швы.
4. На месте монтажа рамы должна быть

		957.400.000.СБ	
Исполн.	Инженер	Рама ворот Сборочный чертеж	Лист
Провер.	Инженер		№ 694,3
Дораб.	Инженер		1:20
Корект.	Инженер		Лист 1 из 1
Монтаж	Инженер		Исполнитель

Лист	Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			<u>Документация</u>		
№2		965.401.000.C6	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
№1	1	965.401.001-02	Уголок	1	
	2	- 03	Уголок	1	
№3	3	965.401.002	Вставка	1	
№5	5	967.401.001	Стяжка		
			Лист 5-12 ГОСТ 19303-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	3	0,92 кг
			Пластины		
			Лист 5-12 ГОСТ 19303-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79		
№6	6	967.401.002	130х14х100х14	1	1,22 кг
		-01	210х14х100х14	1	2,28 кг

967.401.000

И. Контр. Сидор	И. М. П.	И. Контр. Сидор	И. М. П.
И. Контр. Сидор	И. М. П.	И. Контр. Сидор	И. М. П.

**Стойка рамы**

Лит. Лист Листов  
1 1 2

И. Контр. Сидор И. М. П. И. Контр. Сидор И. М. П.

И. Контр. Сидор И. М. П. И. Контр. Сидор И. М. П.

И. Контр. Сидор И. М. П. И. Контр. Сидор И. М. П.

Лист	Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			<u>Переменные данные для исполнений</u>		
			967.401.000		
			<u>Сборочные единицы</u>		
№9	9	965.401.100	Петля нижняя	1	
№10	10	965.401.200	Петля верхняя	1	
			967.401.000-01		
			<u>Сборочные единицы</u>		
№9	9	965.401.100-01	Петля нижняя	1	
№10	10	965.401.200-01	Петля верхняя	1	

967.401.000

И. Контр. Сидор	И. М. П.	И. Контр. Сидор	И. М. П.
И. Контр. Сидор	И. М. П.	И. Контр. Сидор	И. М. П.

**Петля нижняя**

Лит. Лист Листов  
1 1 2

И. Контр. Сидор И. М. П. И. Контр. Сидор И. М. П.

Лист	Кол.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			<u>Документация</u>		
№2		967.402.000.C6	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
№1	1	965.403.101	Уголок	2	
№2	2	967.402.001	Планка	4	
№3	3	967.402.002	Уголок		
			Лист 5-12 ГОСТ 19303-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	1	1,37 кг
№4	4		Стяжка		
			Лист 5-12 ГОСТ 19303-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	3	0,92 кг

967.402.000

И. Контр. Сидор	И. М. П.	И. Контр. Сидор	И. М. П.
И. Контр. Сидор	И. М. П.	И. Контр. Сидор	И. М. П.

**Балка верхняя**

Лит. Лист Листов  
1 1 2

И. Контр. Сидор И. М. П. И. Контр. Сидор И. М. П.

100 204 296

1. \* Размер для справок.  
2. Предельные отклонения размеров ± 0.11/±.

967.402.001

И. Контр. Сидор	И. М. П.	И. Контр. Сидор	И. М. П.
И. Контр. Сидор	И. М. П.	И. Контр. Сидор	И. М. П.

**Планка**

Лит. Масса №листа  
32 1-10

Лист Листов  
1 1 2

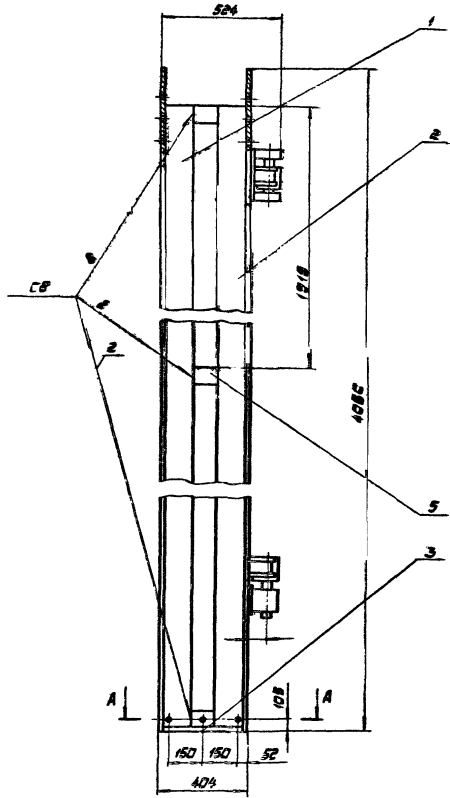
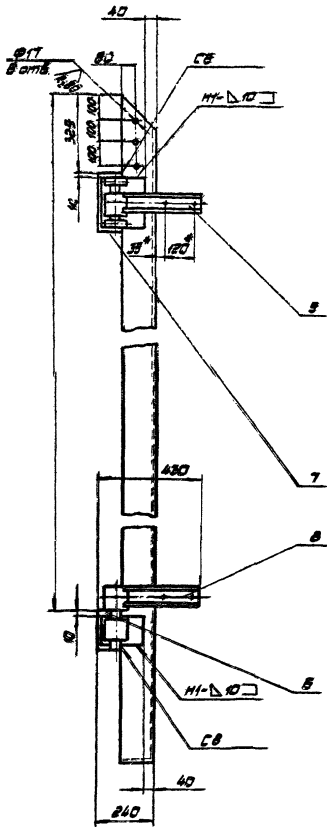
И. Контр. Сидор И. М. П. И. Контр. Сидор И. М. П.

И. Контр. Сидор И. М. П. И. Контр. Сидор И. М. П.

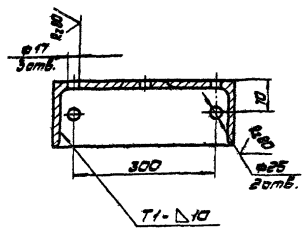
И. Контр. Сидор И. М. П. И. Контр. Сидор И. М. П.

967.401.000 - изображение  
 967.401.000-01 - зеркальное отражение

967.401.000.05



A - A  
 1:1.5



- 1.\* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных ± J14/h.
3. Сварные швы по ГОСТ 5284-80.
4. Покрытие: эрнгоуэкс 17Ф-080 ГОСТ 18185-79.

967.401.000.05						Лист	Всего Листов
Исполнитель	М.В.Сидорова	Проверенный	М.В.Сидорова	Дата		243,7	1:10
Мастер	М.В.Сидорова	Инженер	М.В.Сидорова	Дата		М.В.Сидорова, Т.	
М.В.Сидорова	М.В.Сидорова	М.В.Сидорова	М.В.Сидорова	М.В.Сидорова		М.В.Сидорова	