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

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МОСГОРИСПОЛКОМОМ
РЕШЕНИЕ № 2550 от 10 августа 1983 г.

Главный инженер института Г.Ф. Каплун
Начальник конструкторского отдела А.В. Данилов

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2
967.000.000.СБ	Ворота автобусных парков. Сбор. чертеж	2,3
967.000.000	Ворота автобусных парков	4,5
967.100.000	Ворота АОК	5
967.000.000.Д2	Инструкция по устройству и обслуживанию	6,7,8,9
967.100.000.СБ	Ворота АОК. Сборочный чертеж	10,11
967.100.000.ВС	Ведомость спецификаций	12
967.100.000.ВП	Ведомость покупных изделий	13
967.110.000	Створка ворот	14,15
967.110.100	Каркас створки	15
967.110.000.СБ	Створка ворот. Сборочный чертеж	16,17,18
967.110.100.СБ	Каркас створки. Сборочный чертеж	19,20,21
967.110.120	Скоба	21
967.110.121	Дужка	21
967.110.101	Ребро	22
967.110.001	Полоса	22
967.120.000	Створка ворот	22,23
967.120.100	Каркас створки	23,24
967.200.000	Ворота АО	24
967.120.000.СБ	Створка ворот. Сборочный чертеж	25,26
967.120.100.СБ	Каркас створки. Сборочный чертеж	27,28,29
967.200.000.СБ	Ворота АО. Сборочный чертеж	30,31
967.200.000.ВС	Ведомость спецификаций	32
967.200.000.ВП	Ведомость покупных изделий	32
967.300.000	Ворота А	33
967.300.000.ВС	Ведомость спецификаций	33,34
967.300.000.ВП	Ведомость покупных изделий	34
967.300.000.СБ	Ворота А. Сборочный чертеж	35,36
967.310.000	Створка ворот	37,38
967.310.100	Каркас створки	38
967.310.000.СБ	Створка ворот. Сборочный чертеж	39,40
967.310.100.СБ	Каркас створки. Сборочный чертеж	41,42
967.400.000	Рама ворот	43
967.400.000.ВС	Ведомость спецификаций	43
967.400.000.ВП	Ведомость покупных изделий	44
967.400.000.СБ	Рама ворот. Сборочный чертеж	45
967.401.000	Стойка рамы	46
967.402.000	Балка верхняя	46
967.402.001	Планка	46
967.401.000.СБ	Стойка рамы. Сборочный чертеж	47
967.402.000.СБ	Балка верхняя. Сборочный чертеж	48

967.000.000.СБ

Таблица исполнений ворот

Обозначение	Шифр	Рис.	Масса, кг
967.000.000	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	3250
-05	ВА-ПВС	1	3250
-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

ВА – О К – ПВ С

- С — привод съемный
- ПВ — привод внутренний (ПН-наружный)
- К — ворота с калиткой
- О — ворота остекленные
- ВА — ворота автобусные

Техническая характеристика

1. Габариты транспортного проема: ширина - 4000 мм
   высота - 3600 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 967.000.000.Д2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Монаенков		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Воробьев		
Нач.отд.		Данилов		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

967.000.000.СБ

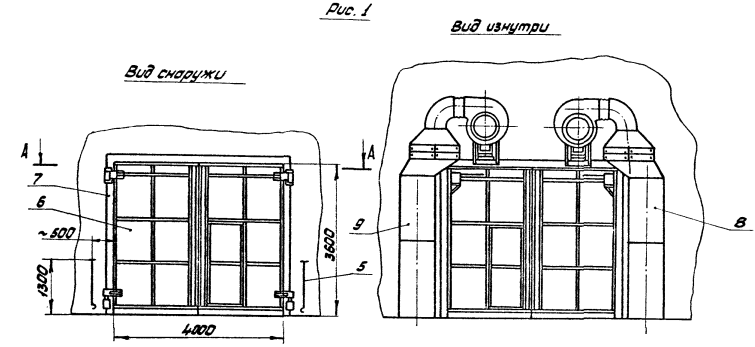
Ворота автобусных парков
Сборочный чертеж

Лит.	Масса	М-б
	см. табл.	1:50

Лист 1 Листов 2

Мосгортрансмипроект

Рис. 1


Вид снаружи
Вид изнутри
А
А
7
6
~500
1300
3600
4000
5
9
8

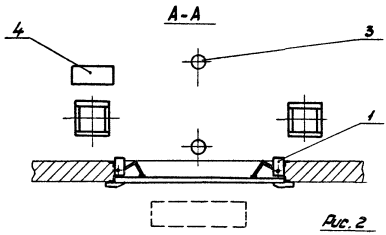
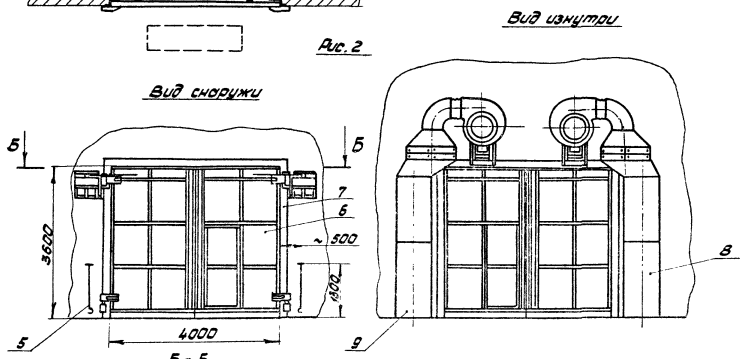
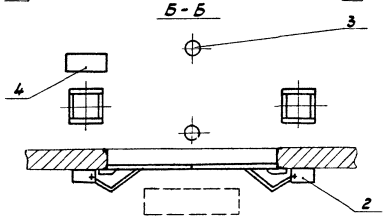
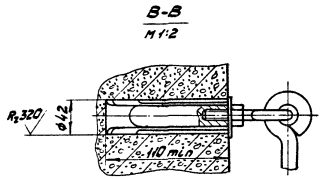

А-А
4
3
1

Рис. 2


Вид снаружи
Вид изнутри
Б
Б
7
6
~500
3600
1300
4000
5
9
8


Б-Б
3
4
2


В-В
М 1:2
Rz 320
ф42
110 min

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967.000.000 –	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
А4		1	965.500.000-03	Привод ворот внутренний ПРВ-В		1		1		1					Вып. 4
А4		2	965.600.000-02	Привод ворот наружный ПРВ-Н							1				Вып. 4
А4		2	965.600.000-03	Привод ворот наружный ПРВ-Н								1			Вып. 4
А4		3	965.800.000	Блок детекторов транспорта	1	1	1	1	1	1	1	1			Вып. 3
А4		4	965.900.000	Шкаф управления	1	1	1	1	1	1	1	1			Вып. 6
А4		5	965.000.100	Крюк ворот	2	2	2	2	2	2	2	2			Вып. 3
А4		6	967.100.000	Ворота АОК	1	1									Остеклен. с калиткой
А4		6	-01	Ворота АОК							1	1			
А4		6	967.200.000	Ворота АО			1	1							Остеклен. без калитки
А4		6	-01	Ворота АО											
А4		6	967.300.000	Ворота А					1	1					без остеклен. без калитки
А4		6	-01	Ворота А											
А4		7	967.400.000	Рама ворот	1	1	1	1	1	1	1	1			
А4		8	967.500.000	Завеса ВТЦА-3,6	1	1	1	1	1	1	1	1			Вып. 5
А4		9	-01	Завеса ВТЦА-3,6	1	1	1	1	1	1	1	1			Вып. 5

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата — 967.000.000 — Лист 3

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967.000.000 –	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
А2			967.000.000.СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X			
А2			965.000.000.Э2	Схема электрическая функциональная	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота въездн. Вып. 6
А2			965.000.000-01 Э2	Схема электрическая функциональная	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота выездн. Вып. 6
А2			965.000.000.Э3	Схема электрическая принципиальная	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота въездн. Вып. 6
А2			965.000.000-01 Э3	Схема электрическая принципиальная	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота выездн. Вып. 6
А2			965.000.000.Э5	Схема электрическая подключения	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота въездн. Вып. 6

Лит. / Шифр: ВА-О-ПН, ВА-О-ПНС, ВА-ПН, ВА-ПНС

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата — 967.000.000 — Лист 4

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967.000.000 –	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
А2			967.000.000.СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X			
А2			965.000.000.Э2	Схема электрическая функциональная	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота въездн. Вып. 6
А2			965.000.000-01 Э2	Схема электрическая функциональная	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота выездн. Вып. 6
А2			965.000.000.Э3	Схема электрическая принципиальная	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота въездн. Вып. 6

Лит. / Шифр: ВА-ОК-ПВ, ВА-ОК-ПВС, ВА-О-ПВ, ВА-О-ПВС, ВА-ПВ, ВА-ПВС, ВА-ОК-ПН, ВА-ОК-ПНС

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата — 967.000.000

Разраб. Манаенков; Пров. Воробьев; Нач.отд. Данилов; Н.контр. Садов; Утв. Данилов

Ворота автобусных парков — Лит. | Лист 1 | Листов 6 — Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967.000.000 –	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
А2			965.000.000-01 Э3	Схема электрическая принципиальная	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота выездн. Вып. 6
А2			965.000.000.Э5	Схема электрическая подключения	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота въездн. Вып. 6
А2			965.000.000-01 Э5	Схема электрическая подключения	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота выездн. Вып. 6
А2			965.000.000.Э7	Схема электрическая расположения	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота въездн. Вып. 6
А2			965.000.000-01 Э7	Схема электрическая расположения	X	X	X	X	X	X	X	X			Ворота выездн. Вып. 6
А3			965.000.000.Д1	Перечень покупных изделий электрооборудования	X	X	X	X	X	X	X	X			Вып. 6
А4			965.000.000.Д2	Инструкция по устройству и обслуживанию	X	X	X	X	X	X	X	X			
				Сборочные единицы											
А4		1	965.500.000-02	Привод ворот внутренний ПРВ-В	1		1		1						Вып. 4

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата — 967.000.000 — Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967.000.000 08	09	10	11	Примечание
А2			965.000.000-01 ЭБ	Схема электрическая подключения	X	X	X	X	Ворота выезд.
А2			965.000.000 ЭТ	Схема электрическая расположения	X	X	X	X	Вып. 6
А2			965.000.000-01 ЭТ	Схема электрическая расположения	X	X	X	X	Ворота выездн.
А3			965.000.000 А1	Перечень покупных изделий электрооборудования	X	X	X	X	Вып. 6
А4			965.000.000 А2	Инструкция по устройству и обслуживанию	X	X	X	X	Вып. 6
				Сборочные единицы					
А4		1	965.500.000-02	Привод ворот внутренний ПРВ-В					Вып. 4
А4		1	965.500.000-03	Привод ворот внутренний ПРВ-В					Вып. 4

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

967.000.000

Лист 5

Копировал: формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 967.000.000 08	09	10	11	Примечание
А4		2	965.600.000-02	Привод ворот наружный ПРВ-Н					Вып. 4
А4		2	965.600.000-03	Привод ворот наружный ПРВ-Н					Вып. 4
А4		3	965.800.000	Блок детекторов транспорта	1	1	1	1	Вып. 3
А4		4	965.900.000	Шкаф управления	1	1	1	1	Вып. 6
А4		5	965.000.100	Крюк ворот	2	2	2	2	Вып. 3
А4		6	967.100.000	Ворота АОК					
А4		6	-01	Ворота АОК					
А4		6	967.200.000	Ворота АО					
А4		6	-01	Ворота АО	1	1			
А4		6	967.300.000	Ворота А					
А4		6	-01	Ворота А			1	1	
А4		7	967.400.000	Рама ворот	1	1	1	1	
А4		8	967.500.000	Завеса ВТЦ А-3,6	1	1	1	1	Вып. 6
А4		9	-01	Завеса ВТЦ А-3,6	1	1	1	1	

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

967.000.000

Лист 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.100.000.СБ	Сборочный чертеж		
А3			967.100.000.ВС	Ведомость спецификаций		
А3			967.100.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
				Детали		
А4		1	965.100.001	Винт	8	Вып. 3
А4		2	965.100.002	Втулка	8	Вып. 3
А4		3	965.100.003	Рым-болт	4	Вып. 3
				Стандартные изделия		
		4		Болт М20х150.58.019 ГОСТ 7798-70	8	
		5		Гайка М20.5.019 ГОСТ 5915-70	16	

967.100.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Воробьев			
Пров.	Садов			
Нач. отд.	Данилов			
Н. контр.	Садов			
Утв.	Данилов			

Ворота АОК

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортрансниипроект

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		6		Шайба 2.20.01.019 ГОСТ 11371-78	8	
		7		Шайба 20.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	
			Переменные данные для исполнений			
				967.100.000		
				Сборочные единицы		
А4		8	967.110.000	Створка ворот	1	
А4		9	967.120.000	Створка ворот	1	
				967.100.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		8	967.110.000-01	Створка ворот	1	
А4		9	967.120.000-01	Створка ворот	1	

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

967.100.000

Лист 2

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-6-74.

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 15150-69.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.000.000.Д2			
Разраб.		Воробьев		3.12.72	Ворота автобусных парков Инструкция по устройству и обслуживанию	Лит.	Лист 1	Листов 16
Пров.		Садов		6.12.72				
Нач. отд.		Данилов		10.12.72		Мосгортрансниипроект		
Н. контр.		Садов		6.12.72				
Утв.		Каплун		10.12.72				

Копировал: Формат А4

2. Технические данные ворот

2.1. Условия эксплуатации ворот.

2.1.1. Интервал температур окружающей среды - от минус 30°С до плюс 40°С.

2.1.2. Окружающая среда не должна быть взрывоопасной и не должна содержать смесей и газов, вызывающих коррозию.

2.2. Параметры электропитания.

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 - 1,1 кВт.

2.2.3. Мощность электродвигателей вентиляторного агрегата ЦЧ-70 N 6,3 воздушно-тепловых завес 4А 132 S4 - 7,5 кВт.

2.2.4. Общая установленная мощность электрооборудования - 17,2 кВт.

2.3. Прочие параметры.

2.3.1. Время открывания (закрывания) створок ворот - 13...15с.

2.3.2. Производительность воздушно-тепловых завес - 34000 м³/час.

2.3.3. Технические данные по исполнениям см. таблицу.

2.3.4. Подробные технические данные на приводы и воздушно-тепловые завесы см. соответственно выпуски 4 и 5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.000.000.Д2	Лист 2

Копировал: Формат А4

Технические данные по исполнениям

Наименование параметра	Шифр и номер исполнения								
		с остеклением	с калиткой	глухие	внутренние	наружные	несъемные	съемные
		Ворота			Приводы			
ВА-ПНС	11			+		+		+
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	+			+		+	
ВА-ОК-ПВС	01	+	+		+			+
ВА-ОК-ПВ	00	+	+		+		+	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.000.000.Д2	Лист 3

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 двустворчатые ворота с воздушно-тепловыми завесами выполнены со створками, открывающимися наружу.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.000.000.Д2	Лист 4

Для открывания и закрывания ворот применены индивидуальные электромеханические приводы на каждую створку с ограничением 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.

Схемами управления предусматривается два варианта для въездных ворот:

- с контролем занятости первого поста поточной линии;
- без контроля занятости.

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

Структурная схема управления въездными воротами

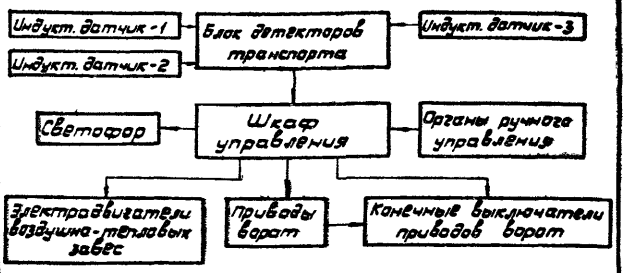


Рис. 1

Структурная схема управления выездными воротами

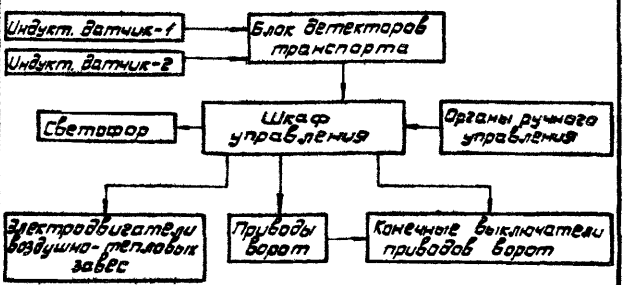


Рис. 2

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 тяги внутреннего или наружного приводов.

Створки имеют жесткий замкнутый каркас, выполненный в виде решетки из прямоугольной трубы 100×50×4 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 порогом.

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

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

Для крепления петель створки имеют 4 отверстия ф22 мм и еще 4 отверстия ф 22 мм, закрываемые заглушками, предназначены для крепления рым-болтов, используемых для транспортировки створки подъемными механизмами.

Калитка ворот выполнена из прямоугольной трубы 50×25×2,5. Она утеплена и облицована так же, как створки. Калитка запирается врезным замком с защелкой.

4.4. Устройство рамы ворот.

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

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 исполнений.

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

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

Тяга привода выполнена с демпфером для смягчения рывков при включении привода. Расцепитель позволяет в экстремальных случаях отсоединить тягу от створки во-

рот.

Стативы приводов выполнены цельными или составными (индекс „С" в конце обозначения).

Подробно устройство и характеристики приводов приведены в инструкции 965.000.000.Д1.

4.6. Воздушно-тепловые завесы.

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

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

Завеса устанавливается в помещении вблизи ворот. Стояк 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 985.700.000.Д1.

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.

4.8. Блок детекторов транспорта.

Блок детекторов предназначен для подачи сигнала в шкаф управления на открывание или закрывание ворот. Он состоит из шкафа с четырехканальным детектором АТИ-М и двух или трех индуктивных датчиков. К детектору в соответствии с проектом привязки подключают датчики одних или двух ворот.

Устройство блока детекторов см. в инструкции 985.800.000.Д1.

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 6.

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.

Рамы доставляют на места установки в разобранном виде и собирают в проеме здания по чертежу 987.400.000.СБ. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией 987.400.000.

Сначала устанавливают вертикальные стойки, затем нижнюю стяжку и верхнюю балку. Все элементы рамы собирают на болтах и после выверки рамы в проеме в вертикальной плоскости и проверки перпендикулярности её элементов все места соприкосновения проваривают в соответствии с требованиями монтажного чертежа. Болты, соединяющие стойки с балкой, демонтируют и отверстия заглушают сваркой. Бетонируют анкерные болты рамы. Сваривают боковые стойки рамы с металлическими закладными элементами проема. Заполняют кирпичем или бетоном свободное пространство между проемом и рамой ворот.

5.3. Монтаж ворот.

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. Очередность монтажа створок не имеет значения.

Створку поднимают подъемным механизмом за два рым-болта, находящиеся в верхней её части. Осторожно подводят её к проему, совмещают отверстия в створке с отверстиями 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 перемещать 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 заглушками.

5.4. Монтаж внутренних приводов.

Приводы доставляют на место установки в собранном виде и монтируют в проеме ворот по чертежу 985.500.000.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.Д1.

5.5. Монтаж наружных приводов.

Приводы доставляют на места 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.Д1.

5.6. Монтаж воздушно-тепловых завес.

Завесы рекомендуется доставлять на место установки в разобранном виде и монтировать на месте установки по чертежу 987.500.000.СБ. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией.

Монтаж и закрепление завес производить в соответствии с инструкцией 965.700.000.Д1.

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 987.000.000.СБ в стене пробивают 2 отверстия ф 42 мм и глубиной 110 мм. Крюки вместе с сухаря-

ны устанавливают в отверстия и затягивают там при помощи контргайки.

5.8. 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, должны 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. Подготовку 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 приводов.

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-

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

пуске 6.

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 допускается 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. 10.4 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. Снятие 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 электроизоляционных 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 6.

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

Рис. 1

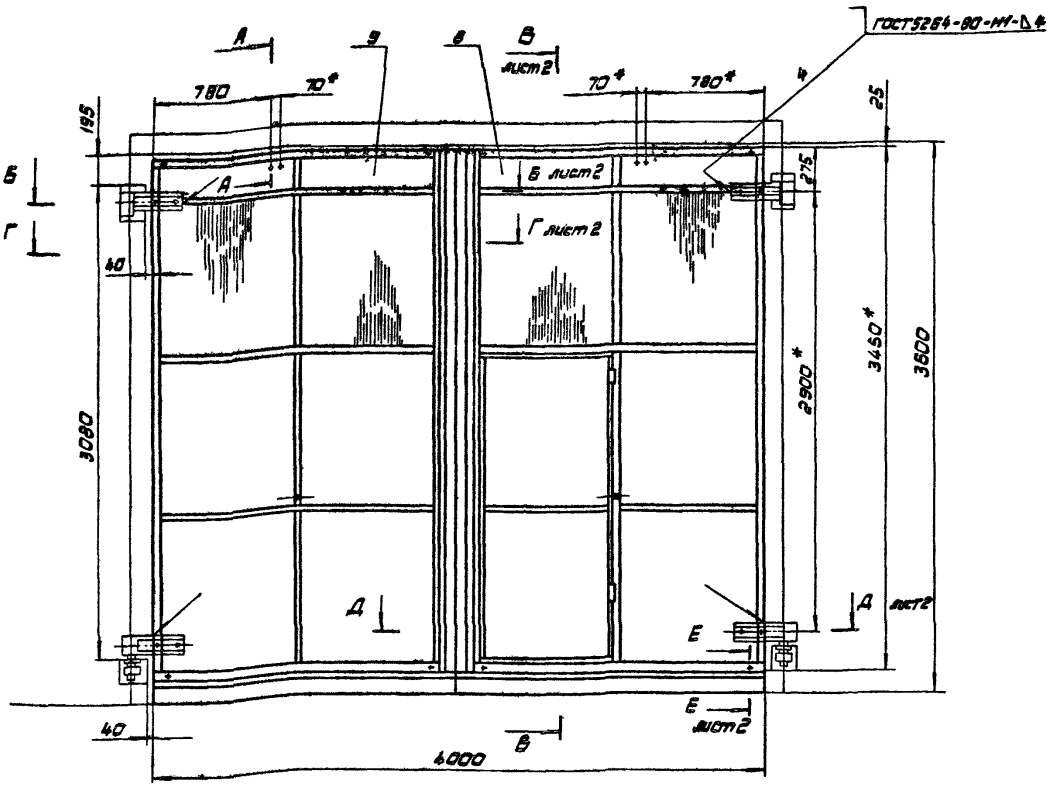
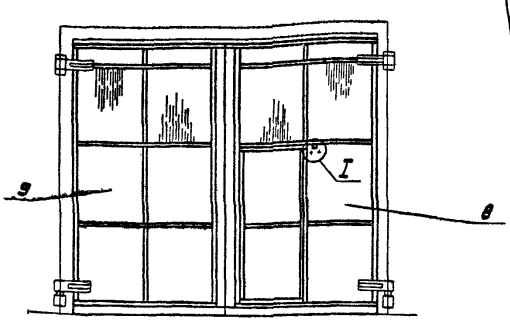
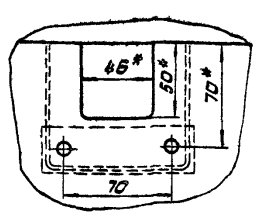


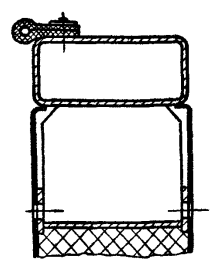
Рис. 2
Остальное см. Рис. 1
М 1:40



I
М1:2



А-А
М1:2



Структура условного обозначения

АОК - ПВ
- привод внутренний (ПН-наружный)
- ворота с калиткой
- ворота остекленные
- ворота автобусные

1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров ± ЭТ14/2.

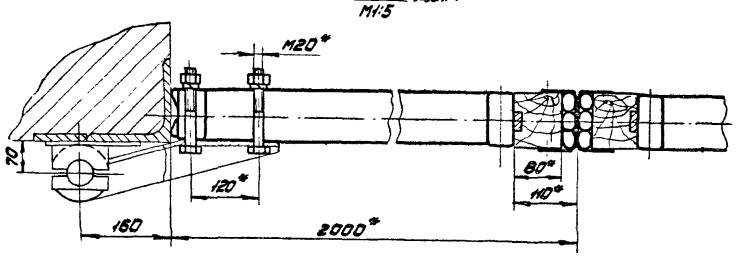
3. Покрытие мест сварки: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V.Ж2.

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.

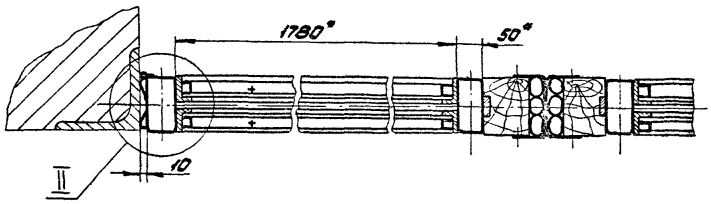
Обозначение	Наименование	Рис.
967.100.000	Ворота АОК-ПВ	1
-01	Ворота АОК-ПН	2

					967.100.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ворота АОК Сборочный чертеж	Лит	Масса	М-Б
Разраб.		Воробьев					715	1:20
Пров.		Садов						
Т.контр.		Садов				Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Аднилов						

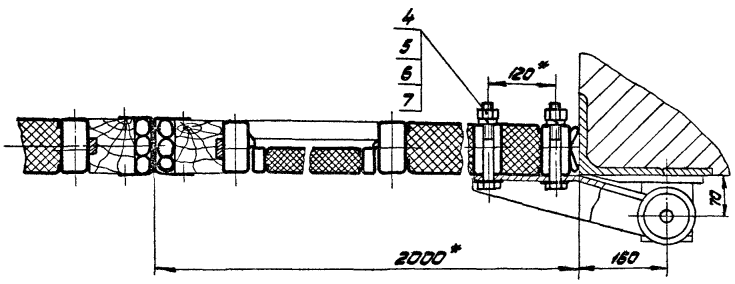
Б-Б Лист 1
М1:5



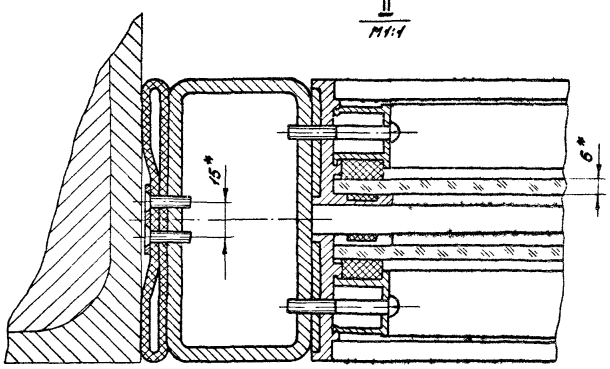
Г-Г Лист 1
М1:5



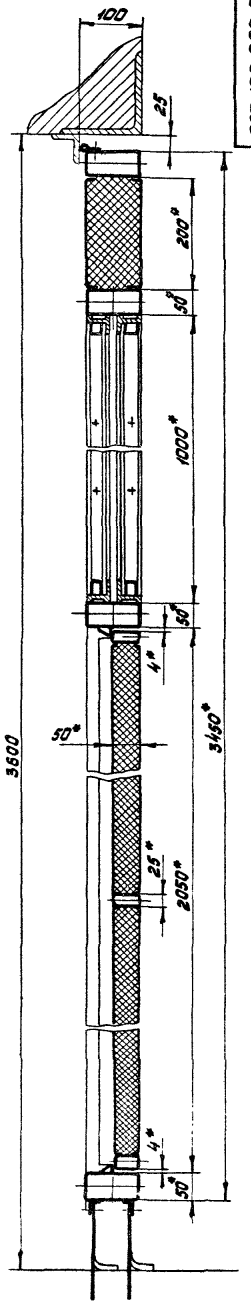
Д-Д Лист 1
М1:5



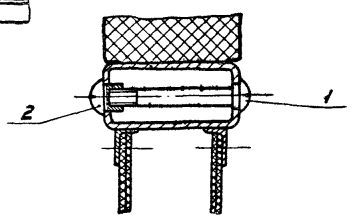
II
М1:1



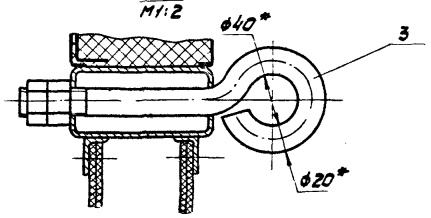
В-В Лист 1
М1:5



Е-Е Лист 1
М1:2



Е-Е Лист 1
М1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.100.000.СБ	Лист 2

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1						
2		Переменные данные для исполнений				
3						
4		967.100.000				
5						
6	967.100.000	Ворота АОК	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	Корпус петли	967.110.000	1	1	
16			967.110.000-01	1	1	
17	965.110.200-01	Корпус 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						

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	967.100.000.ВС		
Разраб.	Бородьев				Ворота АОК Ведомость спецификаций	Лит.	Лист 1 / Листов 2
Пров.	Садов						
Нач.отд.	Данилов					Мосгортрансмипроект	
Н.контр.	Садов						
Утв.	Данилов						

ХІ-83 Копировал: Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1						
2		967.100.000-01				
3						
4	967.100.000-01	Ворота АОК	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						

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение	Количество				Примечание
					на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	
1	Крепежные изделия								
2	Болт М6×20.58.019	ГОСТ 7798-70			18			18	
3	М10×80.58.019				10			10	
4	М20×150.58.019				8			8	
5	Винт В1.М5-8g×16.58.019	ГОСТ 17473-80			83			83	
6	В1.М5-8g×35.58.019				64			64	
7	Винт В1.М4-8g×8.58.019	ГОСТ 17475-80			2			2	
8	В1.М4-8g×30.58.019				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									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Воробьев			
Пров.	Сафов			
Нач.отд.	Данилов			
Н.контр.	Сафов			
Утв.	Данилов			

967.100.000.ВП.

Ворота АОК
Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортранспроект

Ш-83 Копировал: Format А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
					на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	
1	Замок ЗВ 9А	ГОСТ 5089-80			1			1	
2									
3	Масленка 1.2.Ц.6	ГОСТ 19853-74			1			1	
4									
5	Шарик 12	ГОСТ 3722-81			1			1	
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.110.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.110.100	Калитка	1	Вып.3
А4		2	965.110.200	Корпус петли	1	Вып.3
		3	-01	Корпус петли	1	
				Детали		
А4		5	965.110.001-01	Брус боковой	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	8	Вып.3
		11	-01	Профиль	8	
А4		12	965.110.007	Профиль	8	Вып.3
		13	-01	Профиль	8	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 967.110.000

Разраб. Воробьев; Пров. Савов; Н. контр. Савов; Утв. Давидов

Створка ворот

Лит. | Лист 1 | Листов 5

Мосгортранспроект

Копировал: [illegible] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3		14	965.110.008	Лист	2	Вып.3
		15	-01	Лист	1	
А4		16	965.110.009	Болт 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		
				980 × 840	4	12,8 кг
				Прокладки		
				Пластина I лист		
				ТМКЩ-с-3-9,9		
				ГОСТ 7338-77		
Б4		22	967.110.003	190 × 3450	1	2,75 кг
Б4		23	967.110.004	85 × 865	1	0,31 кг
Б4		24	967.110.005	85 × 1960	1	0,70 кг
Б4		25	967.110.006	85 × 2018	2	0,75 кг
Б4		26	967.110.007	175 × 2000	4	1,47 кг
Б4		27	967.110.008	220 × 3450	1	3,19 кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 967.110.000 — Лист 2

Копировал: [illegible] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прокладки		
				Пластина I лист		
				ТМКЩ-М-5-9,9		
				ГОСТ 7338-77		
Б4		30	967.110.009	14 × 3700	8	0,36 кг
Б4		31	967.110.010	10 × 3700	8	0,26 кг
Б4		32	967.110.011	Уплотнение		
				Рукав 20×29-4		
				ГОСТ 10362-76		
				L = 3450	3	1,27 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		34		М6 × 20.58.019	18	
		35		М10 × 80.58.019	5	
				Винты ГОСТ 17473-80		
		36		В1.М5-8g × 16.58.019	60	
		37		В1.М5-8g × 35.58.019	32	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		38		М6.5.019	9	
		39		М12.5.019	1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 967.110.000 — Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		40		Гайка М12.5.019		
				ГОСТ 11860-73	1	
		41		Шайба 12.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	1	
		42		Шайба 2.10.04.018		
				ГОСТ 11371-78	5	
		43		Шуруп 1-5×35.019		
				ГОСТ 1144-80	70	
		44		Шарик 12		
				ГОСТ 3722-81	1	
		45		Масленка 1.2.Ц6		
				ГОСТ 19853-74	1	
		46		Винт В1.М5-8g×16.58.019		
				ГОСТ 17475-80	38	
				Материалы		
		47		Пенопласт		
				полистирольный		
				ПСБ-100		
				ГОСТ 15588-70	3 м²	6,0 кг
		48		Картон асбесто-		
				вый КАОН-1-2		
				ГОСТ 2850-75	0,5 м²	0,25 кг

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата — 967.110.000 — Лист 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Переменные данные для исполнений		
				967.110.000		
				Сборочные единицы		
А2		50	967.110.100	Каркас створки	1	
				Детали		
А2		51	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
				967.110.000-01		
				Сборочные единицы		
А2		50	967.110.100-01	Каркас створки	1	
				Детали		
А2		51	965.110.008-04	Лист	1	Вып.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.110.000	Лист 5

Копировал: [illegible] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.110.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	967.110.120	Скоба	1	
				Детали		
А2		3	965.110.008	Лист	2	Вып.3
		4	-02	Лист	1	
А3		5	965.110.301	Упор	1	Вып.3
		6	-01	Упор	2	
		7	-02	Упор	1	
А4		8	965.110.302	Уголок	2	Вып.3
А4		9	965.110.303	Пластина	8	Вып.3
		10	-01	Пластина	8	
А4		11	965.110.305	Ребро	2	Вып.3
А4		12	965.110.306	Упор	1	Вып.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.110.100		
Разраб.	Воробьев				Каркас створки	Лит.	Лист 1	Листов 3
Пров.	Седов					Мосгортранспроект	
Н.контр.	Седов						
ГИП	Данилов						

1-85 Копировал: [illegible] Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		13	965.110.307-01	Стойка	2	Вып.3
А4		14	967.110.101	Ребро	2	
				Трубы		
				Труба 100х50х4-10		
				ГОСТ 8645-68		
Б4		16	967.110.103	L = 200 h14	1	1,78 кг
Б4		17	967.110.104	L = 865 h14	1	7,75 кг
Б4		18	967.110.105	L = 1000 h14	1	8,91 кг
Б4		19	967.110.106	L = 1780 h14	2	15,86 кг
Б4		20	967.110.107	L = 1872 h14	2	16,66 кг
Б4		21	967.110.108	L = 2050 h14	1	18,26 кг
Б4		22	967.110.109	Бобышка		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				36 h14 х 60 h14	8	0,17 кг
				Переменные данные для исполнений		
				967.110.100		
				Детали		
А2		24	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.110.100	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				967.110.100-01		
				Детали		
А2		25	965.110.008-06	Лист	1	Вып.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.110.100	Лист 3

Рис.1

Обозначение	Рис.
967.110.000	1
-01	2

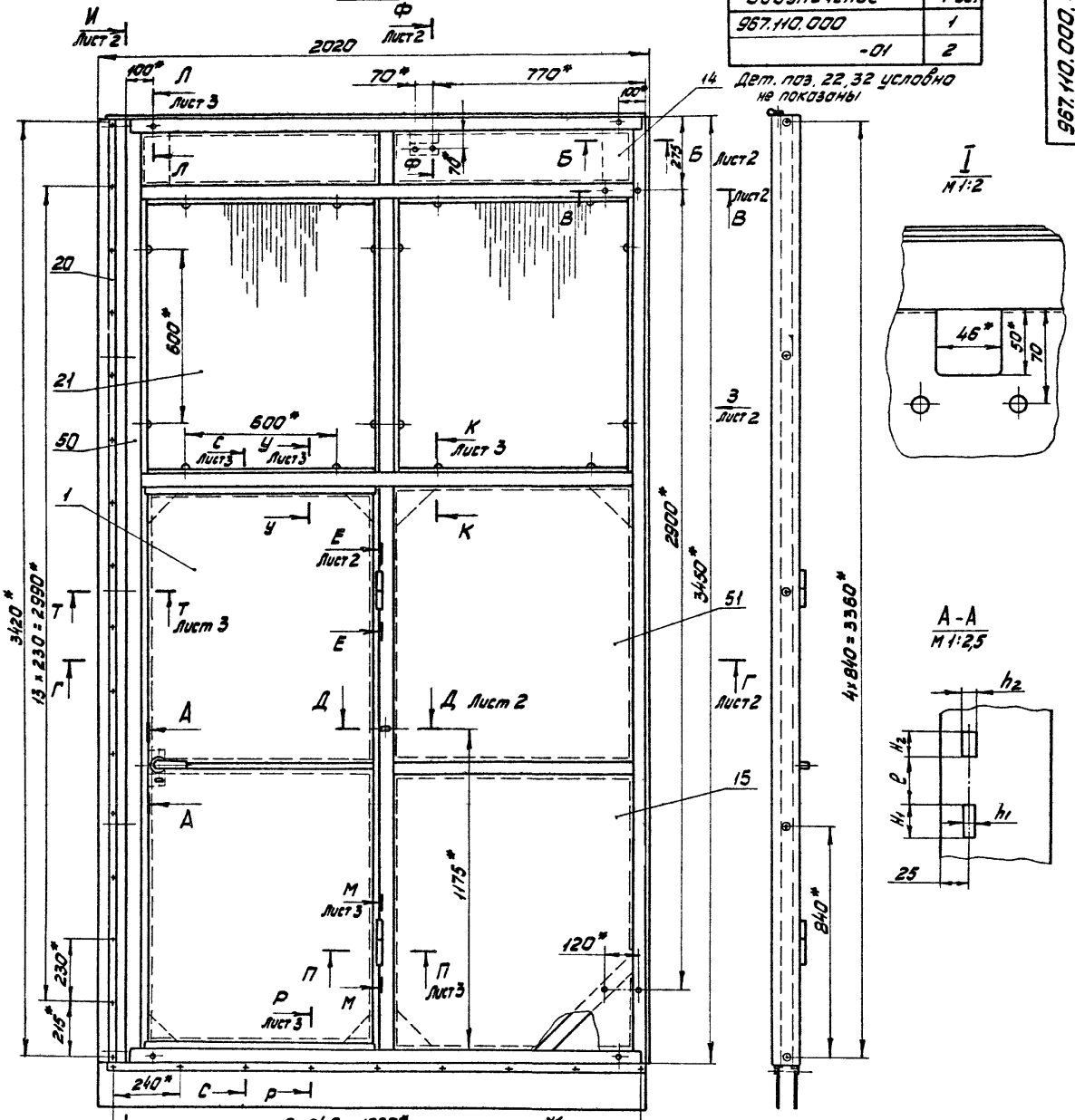
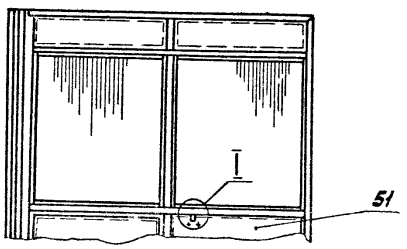


Рис.2

остальное см. Рис.1

М 1:20



1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± IT14/2.

3. Пенопласт поз. 50 клеить к каркасу клеем ВВН ТУ.38.105.1061-76.

4. Сварка ручная электродуговая.

5. Размеры e, H1, H2, h1 и h_2 уточнить при сборке.

6. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76, У. $Ж_2$.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Астафьев		
Пров.		Сафов		
Т.контр.		Сафов		
Н.контр.		Сафов		
Утв.		Данилов		

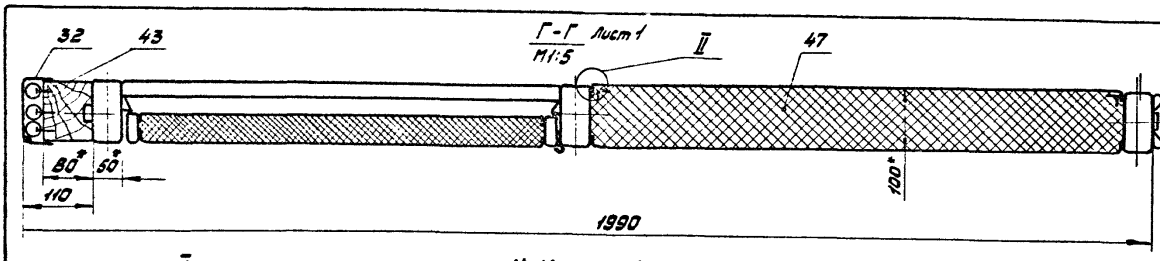
967.110.000.СБ

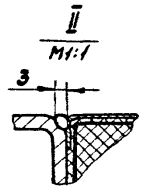
Створка ворот

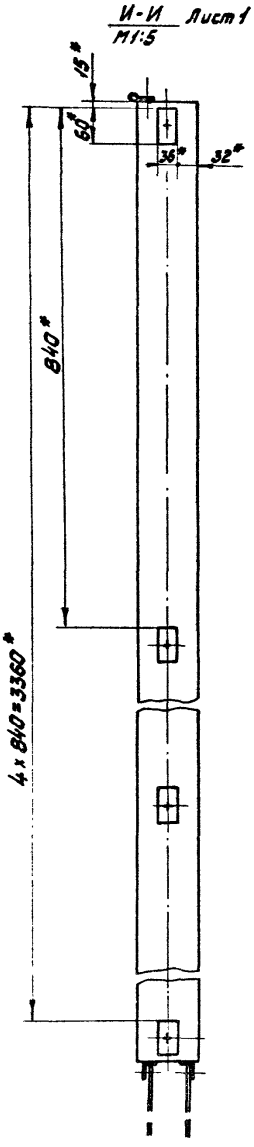
Сборочный чертеж

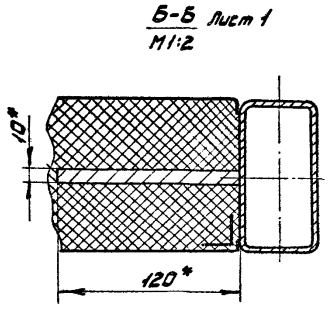
Лит.	Масса	Масштаб
	380	1:10
Лист 1	Листов 3	

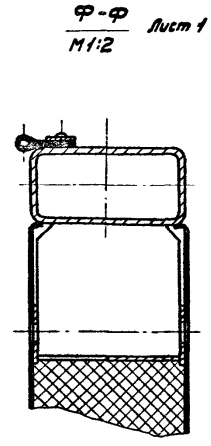
Мосгортрансинжпроект

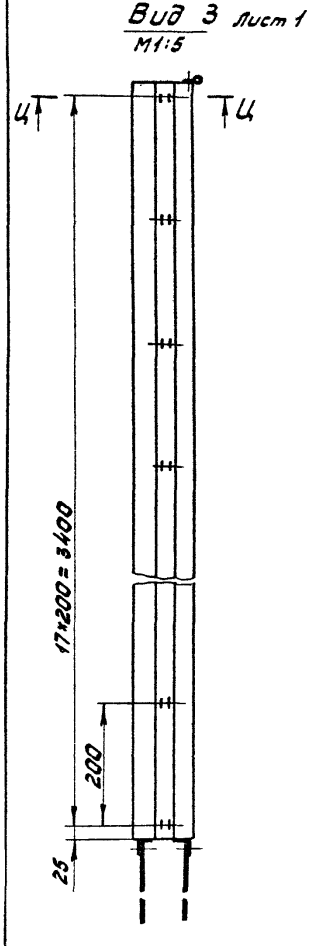

32
43
Г-Г Лист 1
М1:5
II
47
80*
50
110
100*
1990

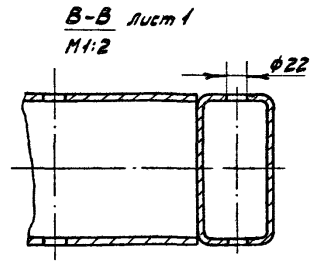

II
М1:1
3

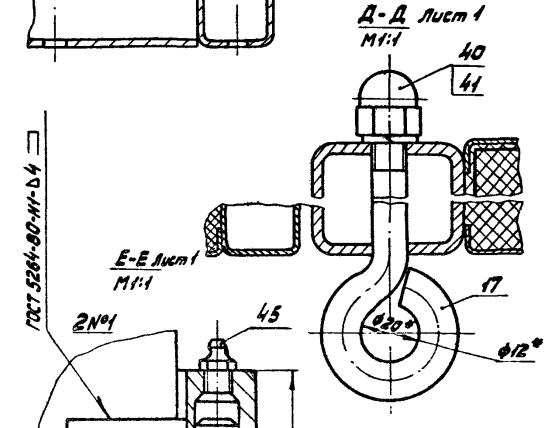

И-И Лист 1
М1:5
15*
60*
36*
32*
840*
4 x 840 = 3360*

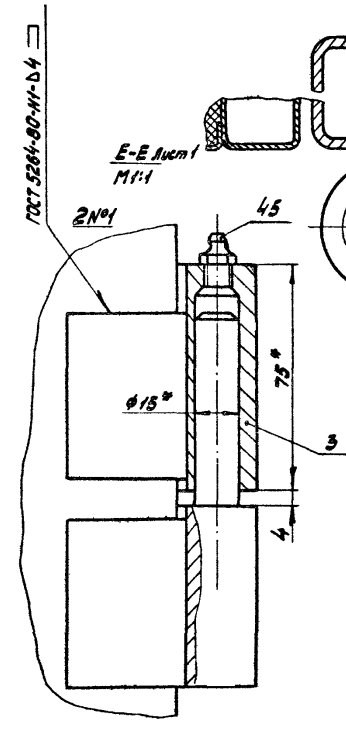

Б-Б Лист 1
М1:2
10*
120*

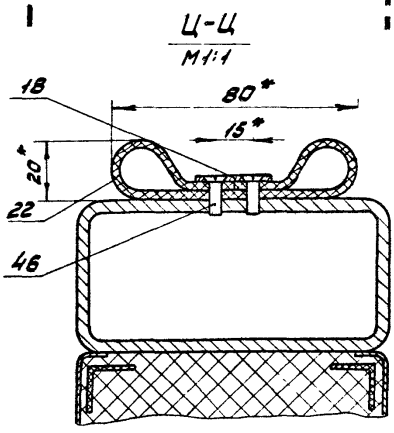

Ф-Ф Лист 1
М1:2

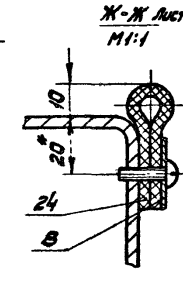

Вид 3 Лист 1
М1:5
Ц
Ц
17*200 = 3400
200
25


В-В Лист 1
М1:2
ф22*

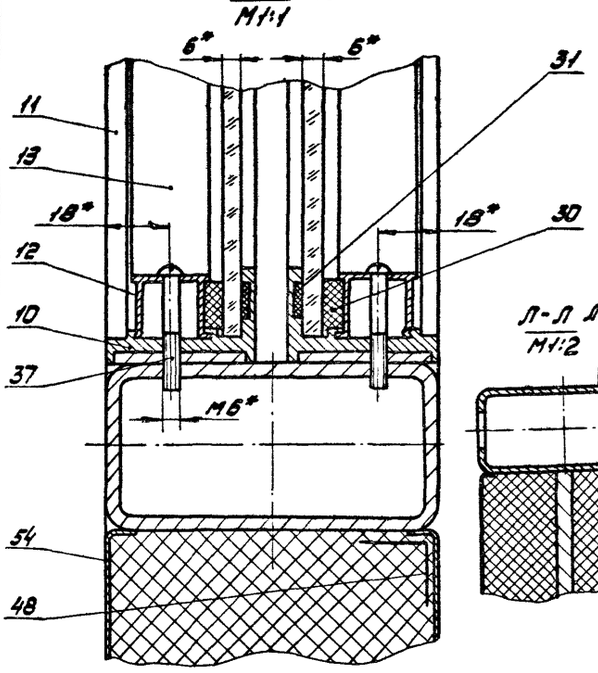

Д-Д Лист 1
М1:1
40
41
17
ф20*
ф12*


ГОСТ 5264-80-Н1-Δ4
2N°1
45
ф15*
75*
3
4


Ц-Ц
М1:1
18
80*
15*
20*
22
46

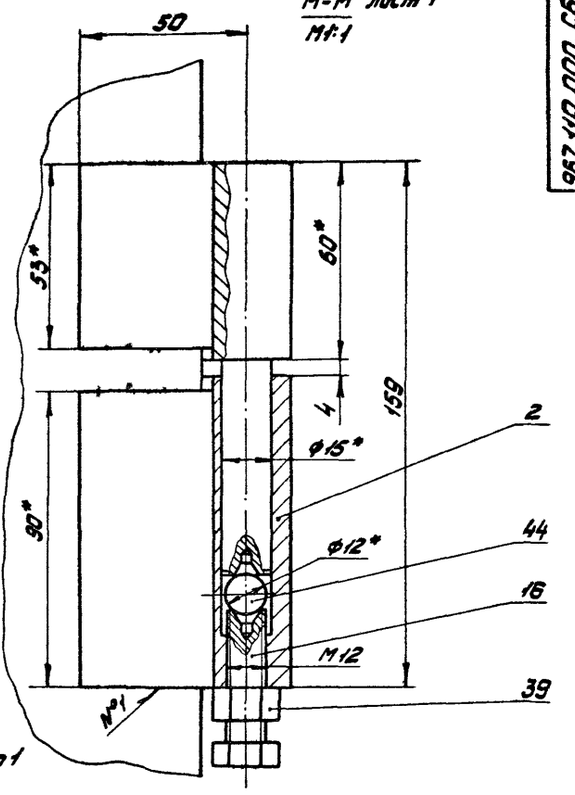

Ж-Ж Лист 1
М1:1
10
20*
24
8

К-К Лист 1
М1:1

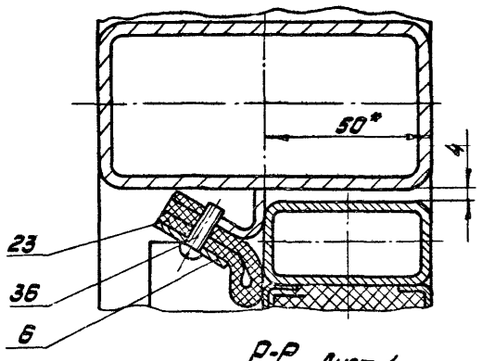


Л-Л Лист 1
М1:2

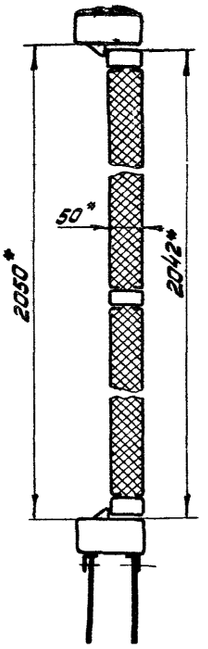
М-М Лист 1
М1:1



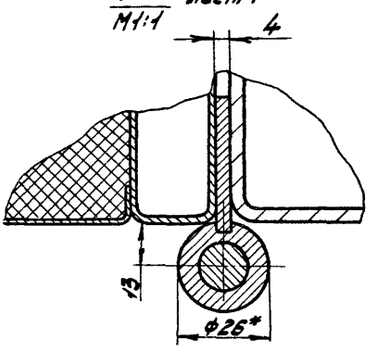
У-У Лист 3
М1:1



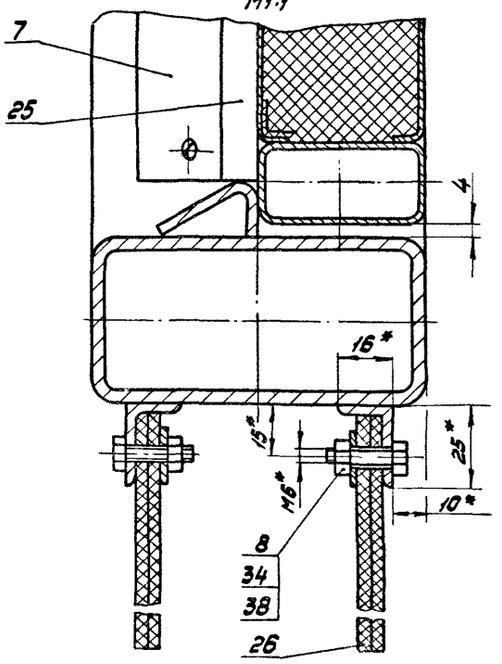
С-С Лист 1
М1:5



П-П Лист 1
М1:1



Р-Р Лист 1
М1:1



Т-Т Лист 1
М1:2

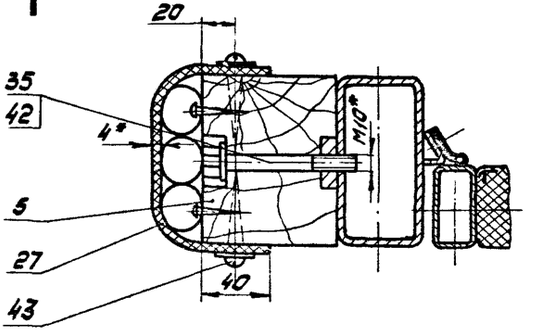
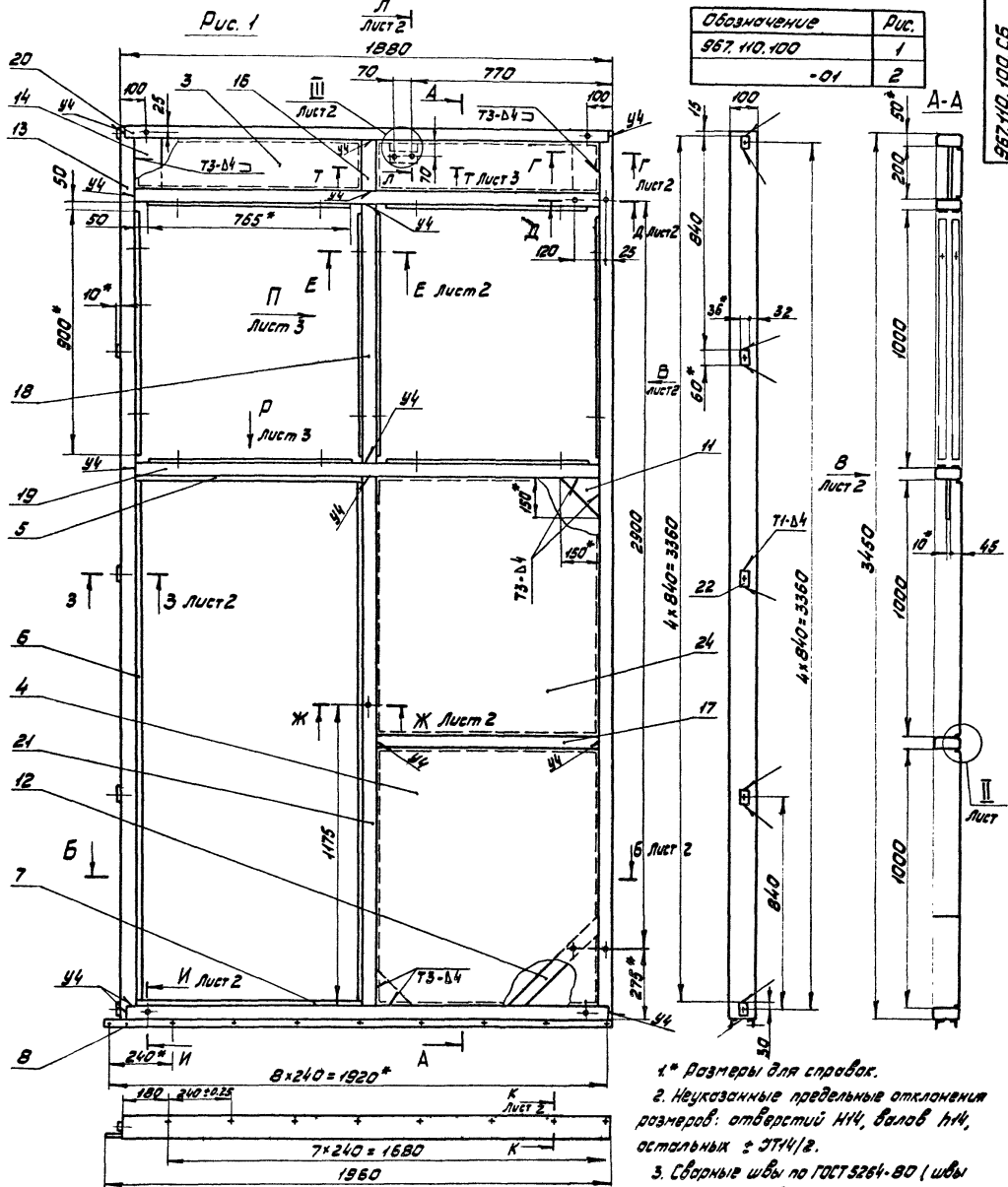
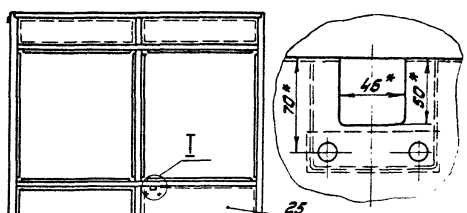


Рис. 1



Обозначение	Рис.
967.110.100	1
-01	2

Рис. 2
остальное см. Рис. 1
М1:20



М1:2

1* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных ± IT14/2.

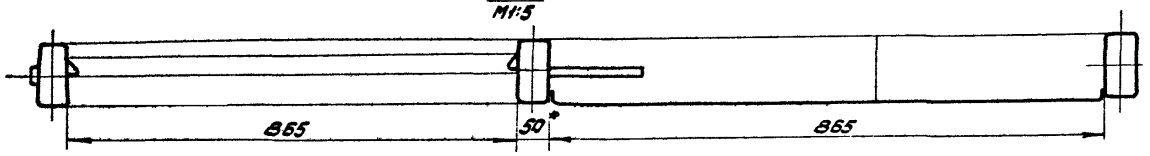
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 (швы отличные от 90° по ГОСТ 11534-75).

4. Места прилегания к каркасу дет. поз. 3,24 промазать герметиком У30М ГОСТ 13489-79.

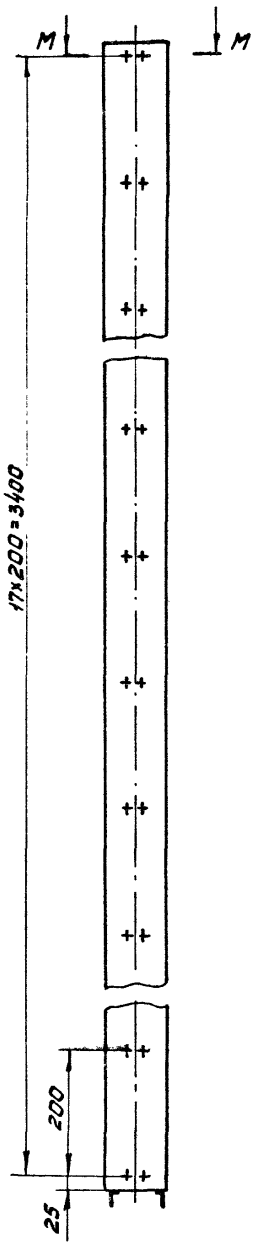
5. Покрытие кроме резьбовых отверстий: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

					967.110.100.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Каркас створки	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Воробьев					213	1:10
Пров.		Садов			Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 8	
Т.контр.		Садов						
Н.контр.		Садов				Мосгорпроектпроект		
Утв.		Данилов						

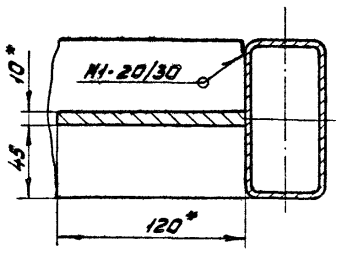
Б-Б Лист 1
М1:5



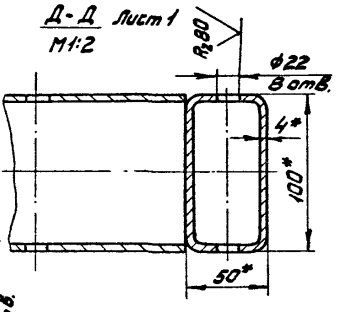
Вид В Лист 1
М1:5



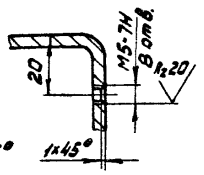
Г-Г Лист 1
М1:2



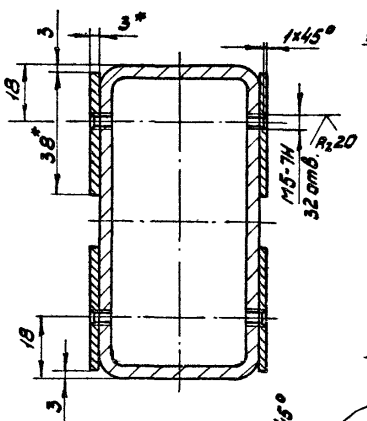
Д-Д Лист 1
М1:2



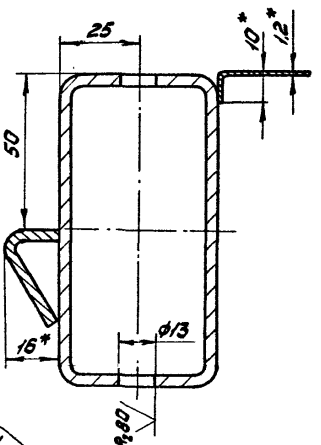
К-К Лист 1
М1:1



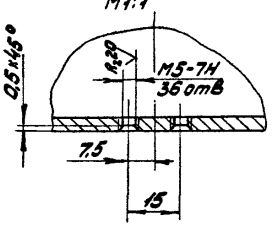
Е-Е Лист 1
М1:1



Ж-Ж Лист 1
М1:1

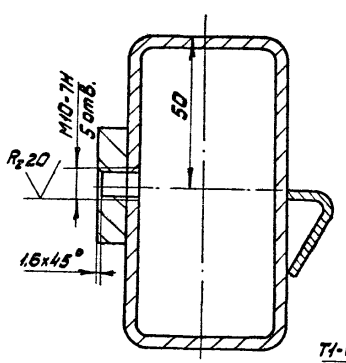


М-М
М1:1

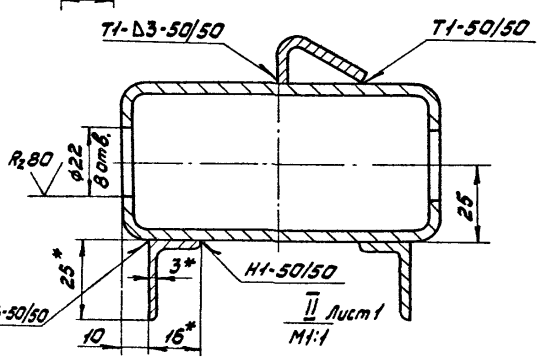


З-З Лист 1
М1:1

И-И Лист 1
М1:1

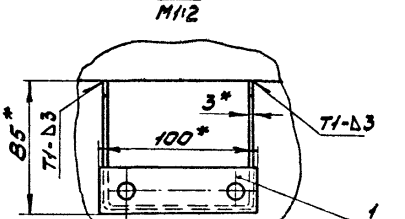


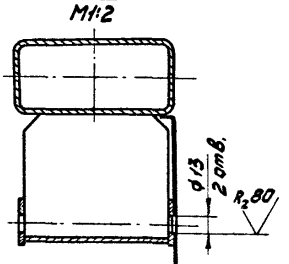
Л-Л Лист 1
М1:2

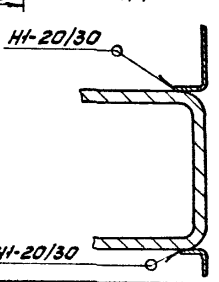


II Лист 1
М1:1

III Лист 1
М1:2

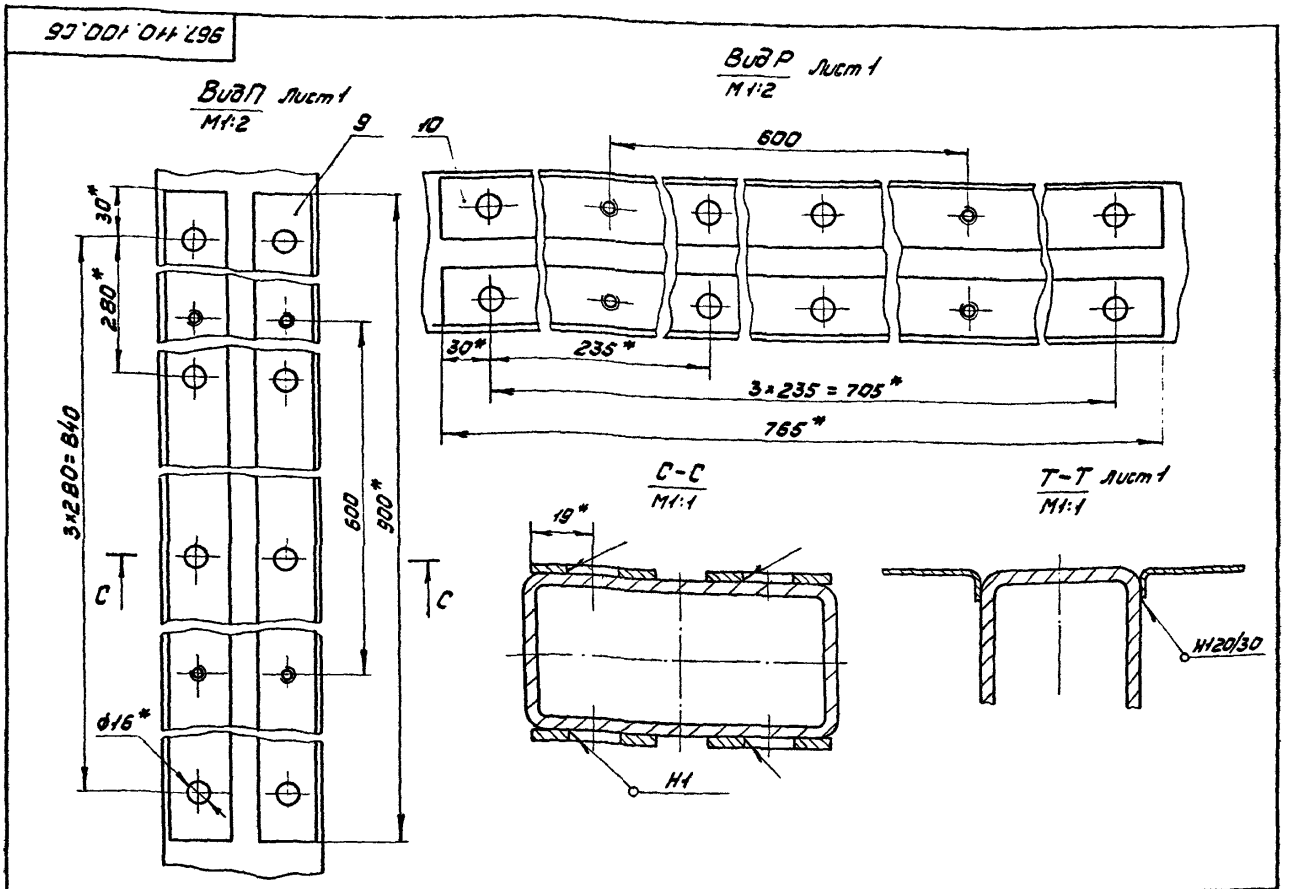






Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	967.110.100.СБ	Лист 2

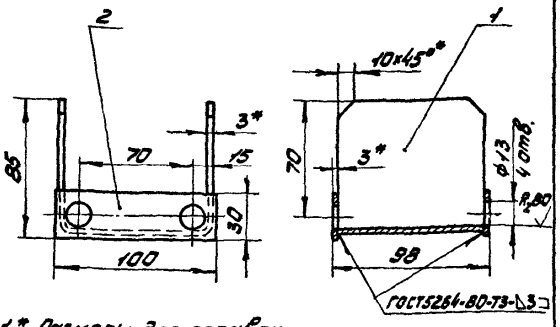
967.110.100.СБ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.110.100.СБ	3

XI-83 Копировал: Формат А3

967.110.120



1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных ± JT14/2.

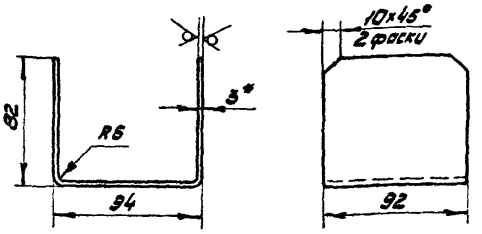
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	967.110.121	Дужка	1	
Б4		2	967.110.122	Планка		
				Лист Б3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70		
				30×70	2	0,07кг

967.110.120

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Скоба	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Миксонова					0,70	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

967.110.121

$R_2 80$ √(√)



1. Развертка L = 244,4 мм.

2.* Размер для справок.

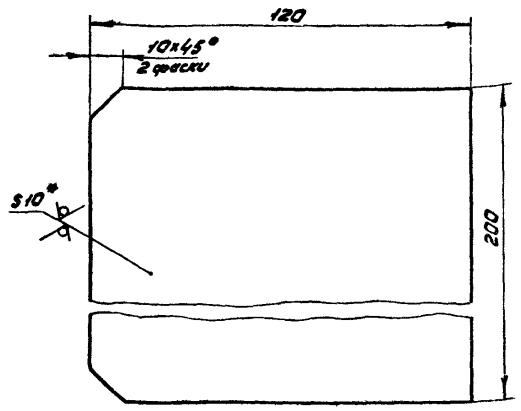
3. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.110.121	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Миксонова			Дужка		0,56	1:2
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Садов			Лист Б3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

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

К-83-771

967.110.101



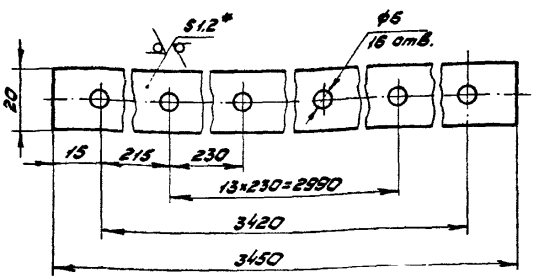
1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.110.101			
Разраб.		Микенова			Ребро	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Воробьев					1,87	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Лист Б10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	Мосгортрансниипроект		
УГВ.		Данилов						

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

Копировал: Ж3 Формат А4

967.110.001



1. * Размер для справок.
2. Предельные отклонения размеров отверстий H14, остальных ± JT14/2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.110.001			
Разраб.		Микенова			Полоса	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Воробьев					0,63	1:1
Т.контр.		Воробьев				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Садов			Лист Б1,2 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	Мосгортрансниипроект		
УГВ.		Данилов						

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

Копировал: Ж3 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
2			967.120.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
3		1	965.110.001-01	Брус боковой	1	
4		2	965.110.005-04	Полоса	3	
14		4	965.110.006	Профиль	8	
		5	-01	Профиль	8	
4		6	965.110.007	Профиль	8	
		7	-01	Профиль	8	
2		8	965.110.008	Лист	2	
		9	-02	Лист	3	
4		10	965.110.010	Ушко	1	
4		11	965.110.011-01	Планка	1	
4		12	967.110.001	Полоса	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.120.000			
Разраб.		Воробьев			Створка ворот	Лит.	Лист 1	Листов 5
Пров.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Н.контр.		Садов						
УГВ.		Данилов						

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БЧ		15	967.120.003	Стекло		
				Стекло витринное		
				неполированное		
				ГОСТ 7380-77		
				980×840	4	12,8кг
				Прокладки		
				Пластина I лист		
				ТМКЩ-С-3-В,В		
				ГОСТ 7338-77		
БЧ		16	967.120.004	190×3450	1	2,75кг
БЧ		17	967.120.005	85×1960	1	0,70кг
БЧ		18	967.120.006	175×2000	4	1,47кг
БЧ		19	967.120.007	220×3450	1	3,19кг
				Прокладки		
				Пластина I лист		
				ТМКЩ-М-5-В,В		
				ГОСТ 7338-77		
БЧ		21	967.120.008	14×3700	1	0,36кг
БЧ		22	967.120.009	10×3700	1	0,26кг
БЧ		23	967.120.010	Уплотнение		
				Рукав 20×29-4		
				ГОСТ 10362-76		
				L = 3450	3	1,27кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.120.000	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		27		М6х20.58.019	9	
		28		М10х80.58.019	5	
				Винты ГОСТ 17473-80		
		29		В1М5-8gх16.58.019	23	
		30		В1М5-8gх35.58.019	32	
		31		Гайка М8.5.019		
				ГОСТ 5915-70	8	
		32		Гайка М12.5.019		
				ГОСТ 11860-73	1	
		33		Шайба 12.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	1	
		34		Шайба 2.10.01.019		
				ГОСТ 11371-78	5	
		35		Шуруп 1-5х35.019		
				ГОСТ 1144-80	70	
		36		Винт В1.М5-8gх16.58.019		
				ГОСТ 17475-80	36	
				Материалы		
		37		Пенопласт полистирольный ПСБ-100		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.120.000	Лист 3

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
					ГОСТ 15588-70	5,4 м²	100 кг
		38		Картон асбестовый КАОН-1-2		
				ГОСТ 2850-75	0,8 м²	0,4 кг
				Переменные данные для исполнений		
				967.120.000		
				Сборочные единицы		
А4		39	967.120.100	Каркас створки	1	
				Детали		
А2		40	965.110.008-02	Лист	1	
				967.120.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		39	967.120.100-01	Каркас створки	1	
				Различие исполнений 967.120.100 и 967.120.100-02, 967.120.100-01 и 967.120.100-03 по сборочному чертежу		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.120.000	Лист 4

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А2		40	965.110.008-04	Лист	1	Вып.3
				967.120.000-02		
				Сборочные единицы		
А4		39	967.120.100-02	Каркас створки	1	
				Детали		
А2		40	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
				967.120.000-03		
				Сборочные единицы		
А4		39	967.120.100-03	Каркас створки	1	
				Детали		
А2		40	965.110.008-06	Лист	1	Вып 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967 120 000	1 ст 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.120.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.110.330	Стойка	2	Вып.3
А4		2	967.110.120	Скоба	1	
				Детали		
А2		4	965.110.008	Лист	2	Вып.3
		5	-02	Лист	3	
А4		6	965.110.302	Уголок	2	Вып.3
А4		7	965.110.303	Пластина	6	Вып.3
		8	-01	Пластина	6	
А4		9	965.110.305	Ребро	3	Вып.3
А4		10	965.110.306	Упор	1	Вып.3
А4		11	965.110.307-01	Стойка	2	Вып.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.120.100		
Разраб.		Воробьев			Каркас створки	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Седов				Мосартпроектпроект	
Н.контр.		Седов					
Утв.		Данилов					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		13	967.110.001	Ребро	2	
				Трубы		
				Труба 100х50х4-10		
				ГОСТ 8645-68		
Б4		15	967.120.101	L=200 h14	1	1,78 кг
Б4		16	967.120.102	L=1000 h14	1	8,91 кг
Б4		17	967.120.103	L=1780 h14	3	15,86 кг
Б4		18	967.120.104	L=1872 h14	2	16,66 кг
Б4		19	967.120.105	Бобышка		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Сп.3 ГОСТ 14637-79		
				36 h14 х 60 h14	5	0,17 кг
			Переменные данные для исполнений			
				967.120.100		
				Детали		
А2		20	965.100.008-02	Лист	1	Вып.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.120.100	Лист 2

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				967.120.100-01		
				Детали		
А2		21	965.110.008-04	Лист	1	Вып.3
				967.120.100-02		
				Детали		
А2		20	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
				967.120.100-03		
				Детали		
А2		21	965.110.008-06	Лист	1	Вып.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.120.100	Лист 3

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			967.200.000.СБ	Сборочный чертеж		
А3			967.200.000.ВС	Ведомость		
				спецификаций		
А3			967.200.000.ВП	Ведомость покупных		
				изделий		
				Детали		
А4		1	965.100.001	Винт	8	Вып.3
А4		2	965.100.002	Втулка	8	Вып.3
А4		3	965.100.003	Рым-болт	4	Вып.3
				Стандартные изделия		
		4		Болт М20х150.58.019		
				ГОСТ 7798-70	8	
		5		Гайка М20.5.019		
				ГОСТ 5915-70	16	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.200.000	
Разраб.		Воробьев			Ворота АО	Лит. 1 / Лист 1 / Листов 2
Пров.		Сабов				Мосгортрансмипроект
Н.контр.		Сабов				
Утв.		Мячиков				

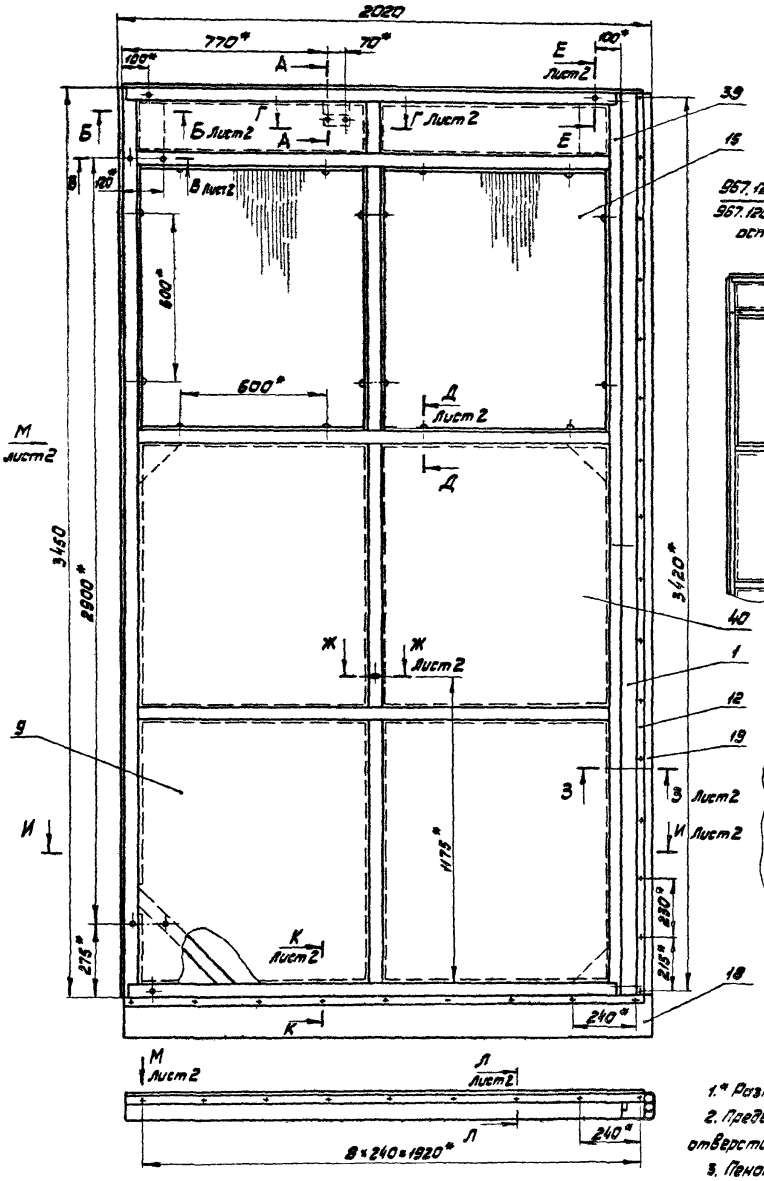
Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		6		Шайба 2.20.01.019		
				ГОСТ 11371-78	8	
		7		Шайба 20.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	8	
			Переменные данные для исполнений			
				967.200.000		
				Сборочные единицы		
А4		8	967.120.000	Створка ворот	1	
А4		9	967.120.000-02	Створка ворот	1	
				967.200.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		8	967.120.000-01	Створка ворот	1	
А4		9	967.120.000-03	Створка ворот	1	

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

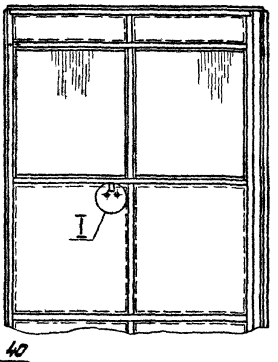
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.200.000	Лист 2

967.120.000 - изображено
967.120.000-02 - зеркальное отражение

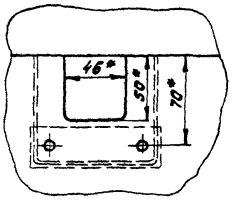


967.120.000-01 - изображено
967.120.000-03 - зеркальное отражение
остальное см. 967.120.000

М 1:20



I
М1:2



1.* Размеры для справок.

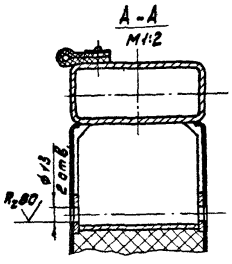
2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, остальных ±ЭТ14/2.

3. Пенопласт поз. 36 клеить к каркасу клеем ВВН ТУ38. 105. 1061-76.

4. Сварка ручная электродуговая.

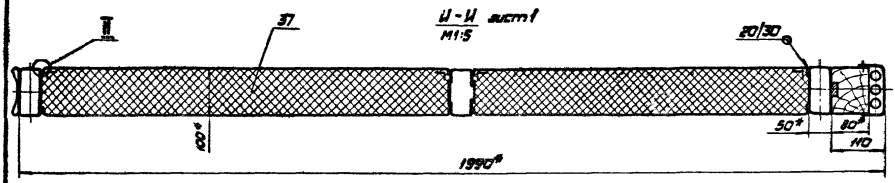
5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76. V. Ж$_2$.

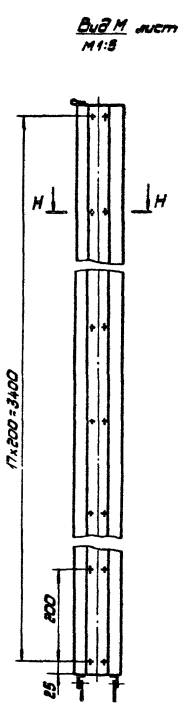
А-А
М1:2

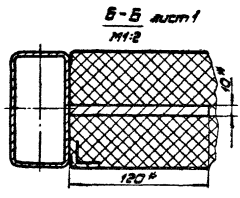


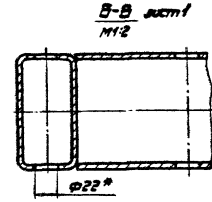
					967.120.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Створка ворот	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Воробьев			Сборочный чертеж		353	1:10
Пров.		Садов				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.		Садов						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансинпроект		
Утв.		Данилов						

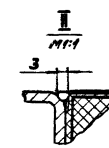
967.120.000.СБ

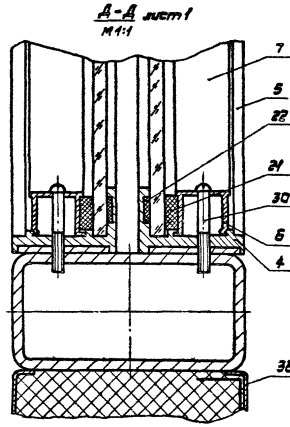

И-И лист1
М1:5
I
37
20/30
40*
1990*
50*
80*
110

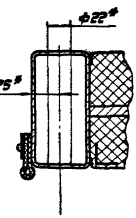

Вид М лист1
М1:5
Н
Н
17х200=3400
200
65

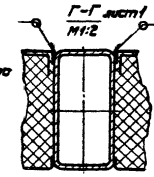

Б-Б лист1
М1:2
10*
120*

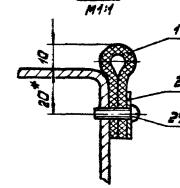

В-В лист1
М1:2
ф22*

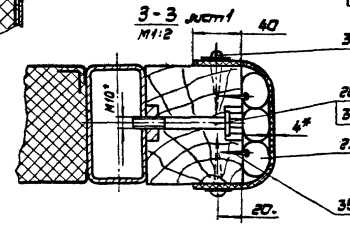

I
М1:1
3

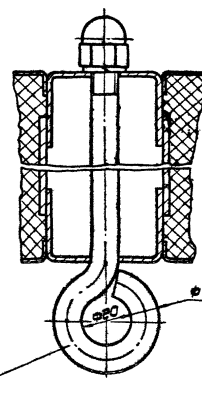

А-А лист1
М1:1
7
5
22
21
30
6
4
38

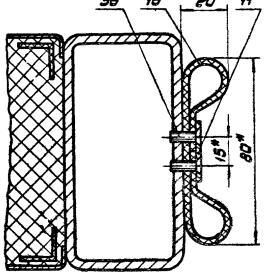

Е-Е лист1повернуто
М1:2
ф22*
25*

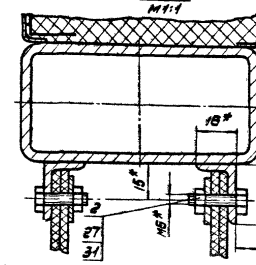

Г-Г лист1
М1:2


Л-Л лист1
М1:1
17
10
20*
2
29


З-З лист1
М1:2
40
35
28
34
4*
23
20.
35
М10*


Ж-Ж лист1
М1:1
ф12*
ф20
12
32
33

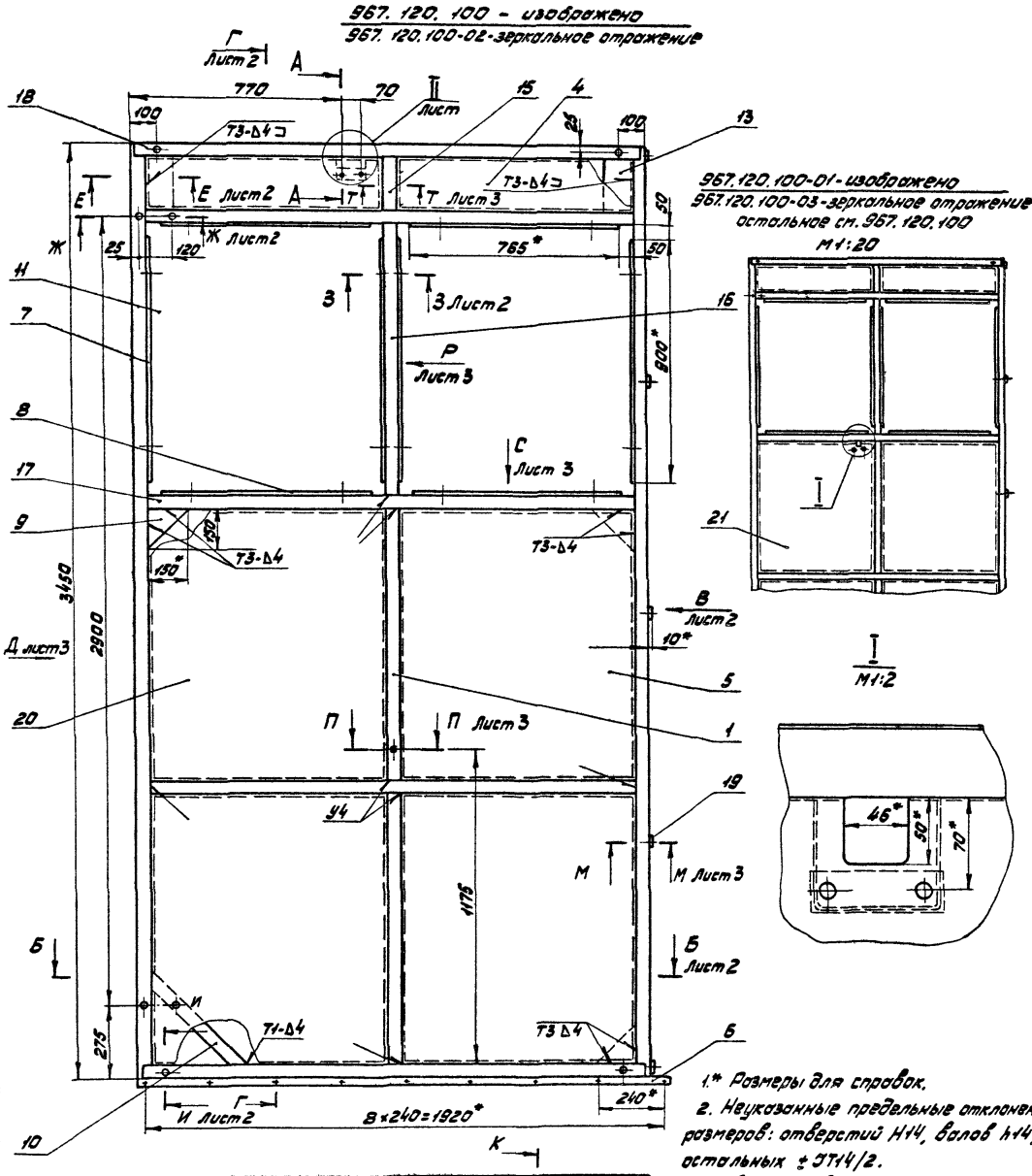

Н-Н повернуто
М1:1
36
16
20*
Н
15*
80*


К-К
М1:1
18*
15*
25*
2
27
31
16*
10*

967.120.100.СБ

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



1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных ± ЭТ14/2.

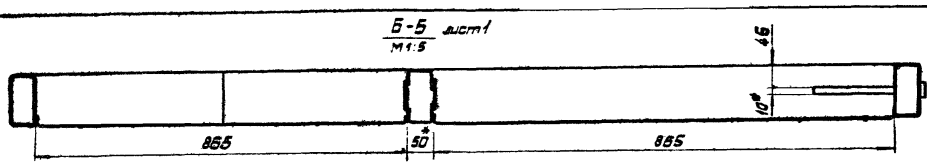
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 (швы отличные от 90° по ГОСТ 11534-75).

4. Места прилегания к каркасу дет. поз. 4,5,20,21 промазать герметиком УЗОМ ГОСТ 13489-79.

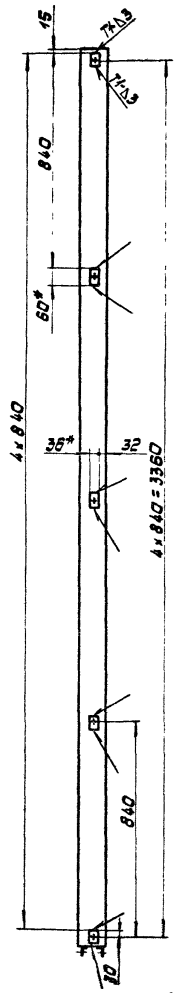
5. Покрытие кроме резьбовых отверстий: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

					967.120.100.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Каркас створки Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Воробьев					225	1:10
Пров.		Садов				Лист 1	Листов 3	
Т.контр.		Садов						
Н.контр.		Садов				Мосгортрансниипроект		
Утв.		Данилов						

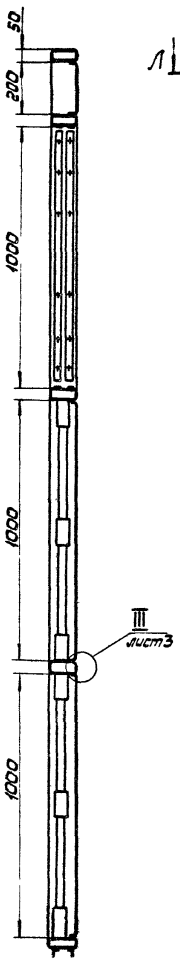
Б-Б лист1
М1:5



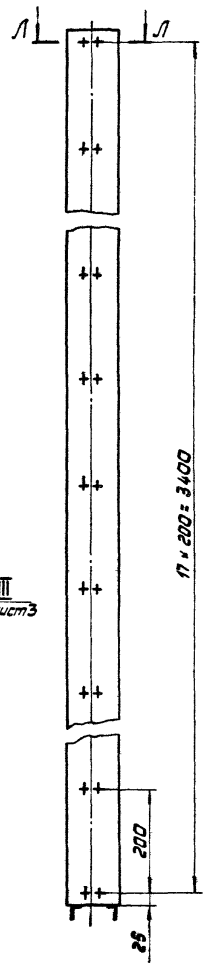
Вид В лист1



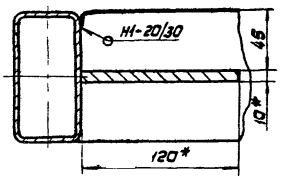
Г-Г лист1



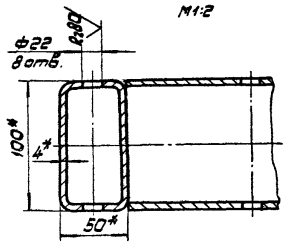
Вид Д лист1
М1:5



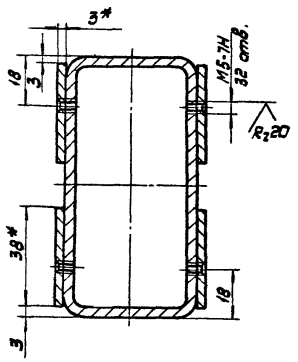
Е-Е лист1
М1:2



Ж-Ж лист1
М1:2

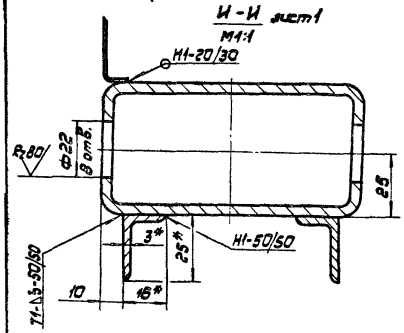


З-З лист1
М1:1

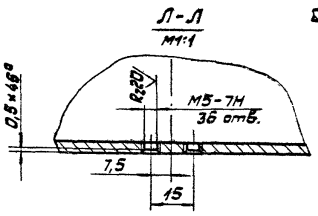


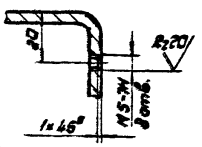
К-К лист1
М1:1

И-И лист1
М1:1

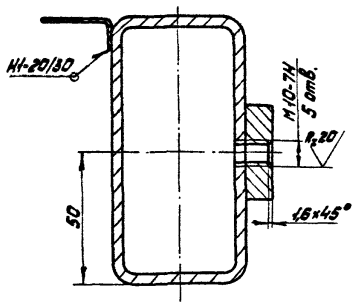


Л-Л
М1:1

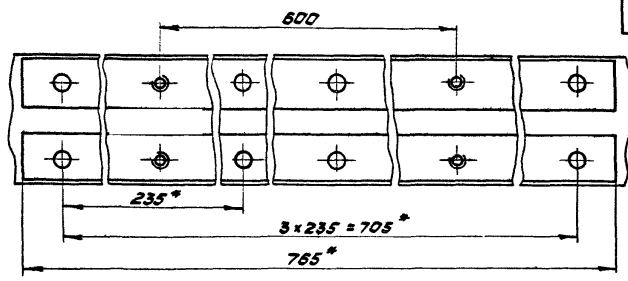




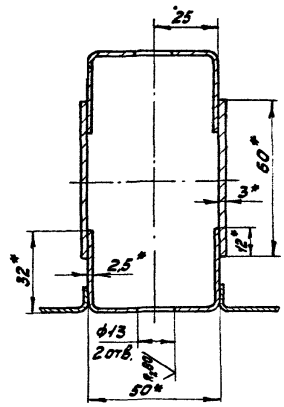
М-М Лист 1
М1:1



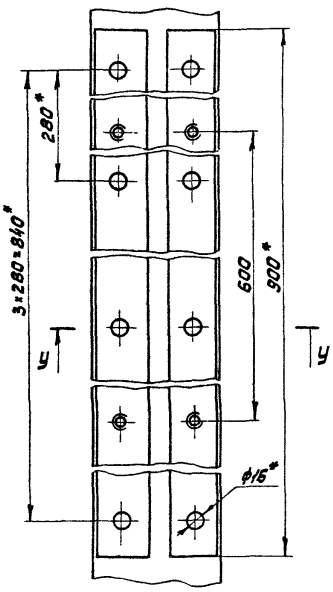
Вид С Лист 1
М1:2



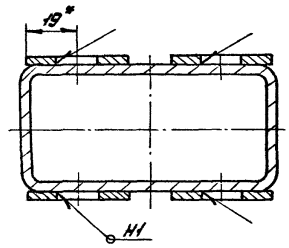
П-П Лист 1
М1:1



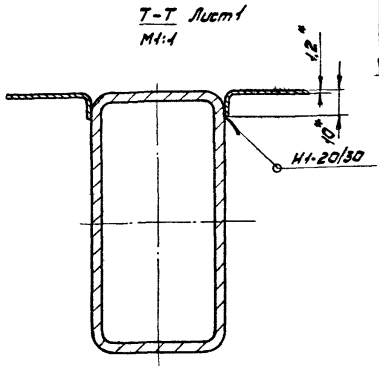
Вид Р Лист 1
М1:1



У-У
М1:1



Т-Т Лист 1
М1:1



III Лист 2
М1:1

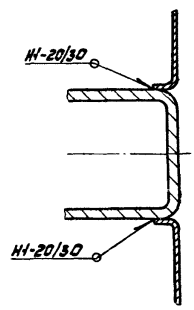


Рис. 1

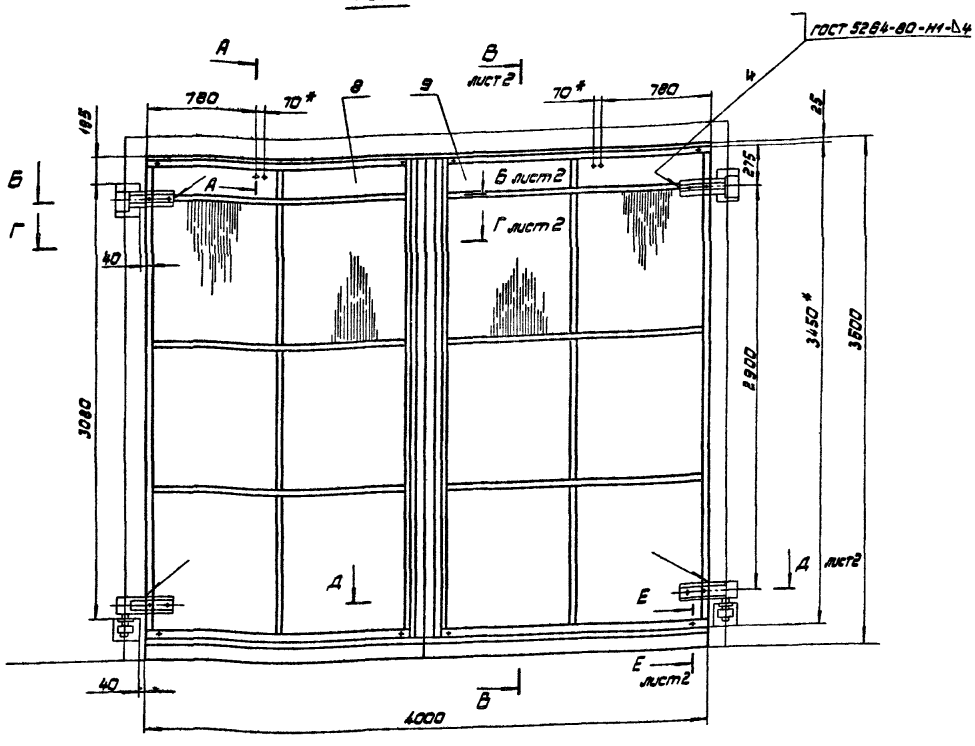
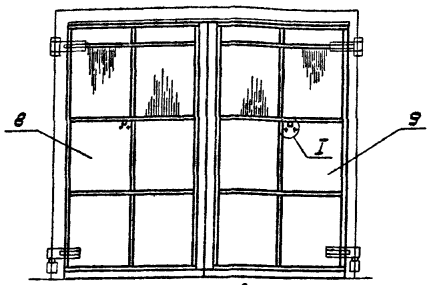


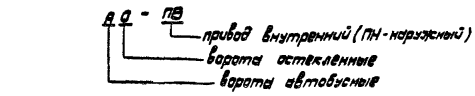
Рис. 2

Остальное см. Рис. 1

М1:40

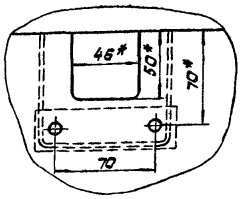


Структура условного обозначения



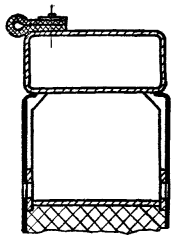
I

М1:2



А-А

М1:2



1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров ±JT14/2.

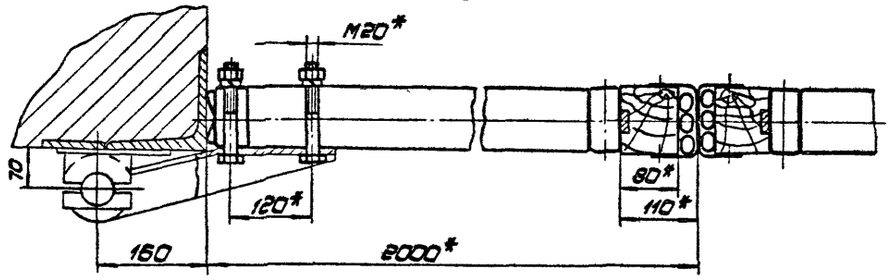
3. Покрытие мест сварки: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V.Ж$_2$.

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.

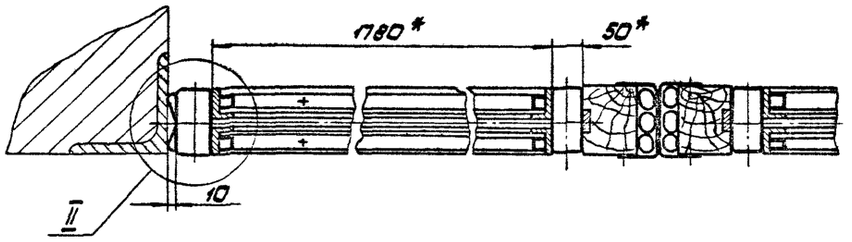
Обозначение	Наименование	Рис.
967.200.000	Ворота АО-ПВ	1
-01	Ворота АО-ПН	2

				967.200.000.СБ	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ворота АО сборочный чертеж	Лит. Масса М-б
Разраб.	Воробьёв				712 1:20
Пров.	Сабов				Лист 1 Листов 2
Т.контр.	Сабов				
Н.контр.	Сабов				Мосгортранспроект
Утв.	Данилов				

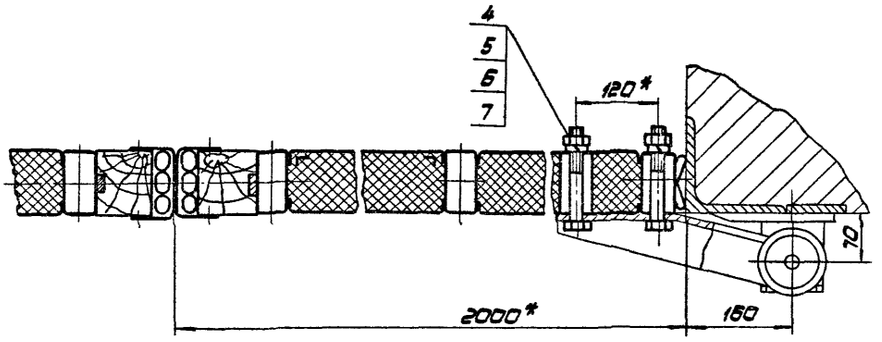
Б-Б лист 1
М1:5



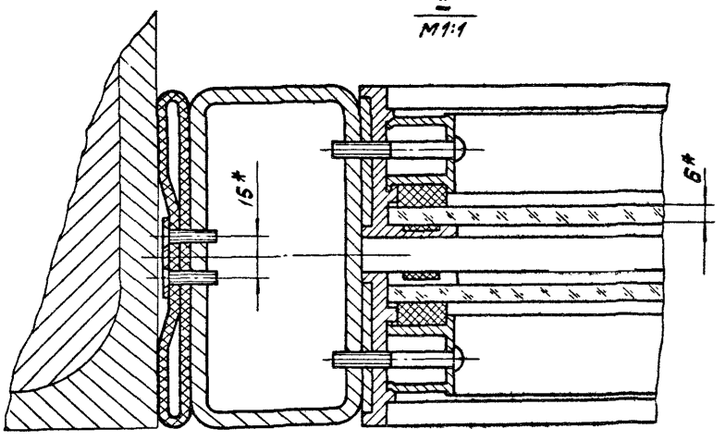
Г-Г лист 1
М1:5



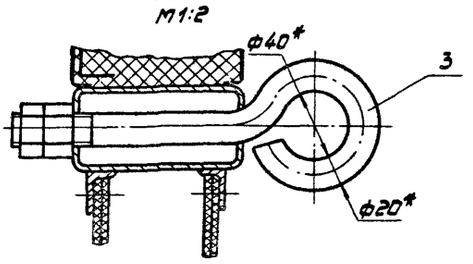
Д-Д лист 1
М1:5

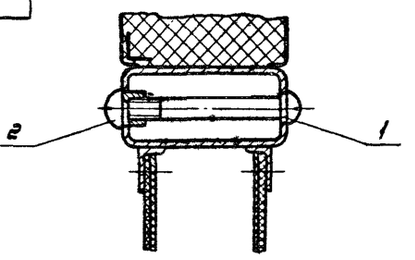


II
М1:1

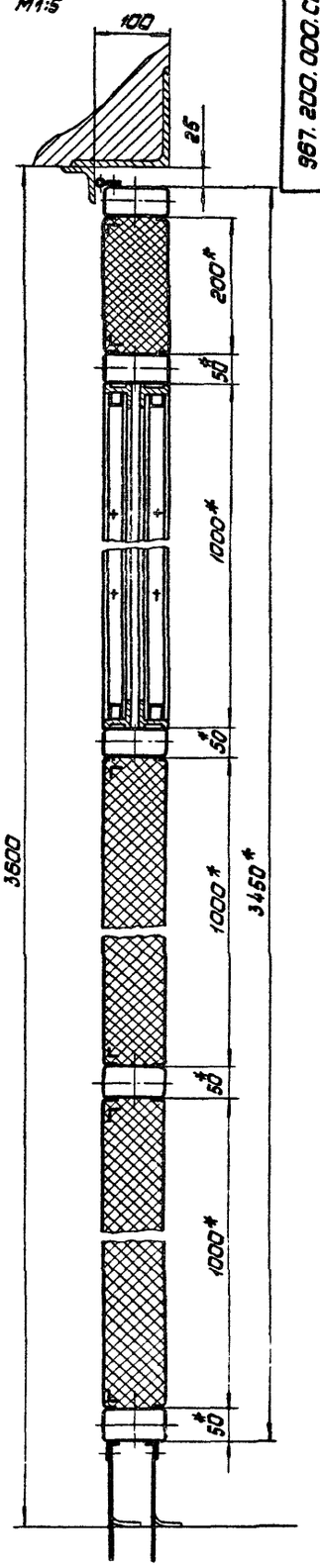


Е-Е лист 1
М1:2





В-В лист 1
М1:5



Е-Е лист 1
М1:2

Поз.	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общ. кол.	Примечание
1		Первичные данные для исполнений				
2						
3		967.200.000				
4						
5	967.200.000	Ворота АО				
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 АО				
19	967.120.000-01	Створка ворот	967.200.000-01	1	1	
20	967.120.100-01	Каркас створки	967.120.000-01	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	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.200.000.ВС		
Разраб.		Ворон			Ворота АО Ведомость спецификаций	Лит.	Лист 1 / Листов 1
Пров.		Сидов					
Нач.отд.		Данилов				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Сидов					
Утв.		Данилов					

Копировал: Формат А3

Поз.	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: На изделие	В комплекты	На регулир.	Всего	Примечание
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.М5-8g х16.58.019	ГОСТ 17473-80			46			46	
6	В1.М5-8g х35.58.019				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	Шуруп 1-5х35.019	ГОСТ 1144-80			66			66	
16									
17									
18									
19									
20									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.200.000.ВП		
Разраб.		Ворон			Ворота АО Ведомость покупных изделий	Лит.	Лист 1 / Листов 1
Пров.		Сидов					
Нач.отд.		Данилов				Мосгортрансниипроект	
Н.контр.		Сидов					
Утв.		Данилов					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.300.000.СБ	Сборочный чертеж		
А3			967.300.000.ВС	Ведомость		
				спецификаций		
А3			967.300.000.ВП	Ведомость покуп-		
				ных изделий		
				Детали		
А4		1	965.100.001	Винт	8	Вып.3
А4		2	965.100.002	Втулка	8	Вып.3
А4		3	965.100.003	Рым-болт	4	Вып.3
				Стандартные изделия		
		4		Болт М20х150.58.019		
				ГОСТ 7798-70	8	
		5		Гайка М20.5.019		
				ГОСТ 5915-70	16	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Воробьёв		
Пров.		Сабов		
Нач. отд.		Асмыслов		
Н. контр.		Сабов		
Утв.		Асмыслов		

967.300.000

Ворота А

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		6		Шайба 2.20.01.019		
				ГОСТ 11371-78	8	
		7		Шайба 20.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	8	
			Переменные данные для исполнений			
				967.300.000		
				Сборочные единицы		
А4		8	967.310.000	Створка ворот	1	
А4		9	967.310.000-02	Створка ворот	1	
				967.300.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		8	967.310.000-01	Створка ворот	1	
А4		9	967.310.000-03	Створка ворот	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

967.300.000

Лист 2

Копировал: Формат А4

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1						
2		Переменные данные для исполнений				
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
Разраб.		Воробьёв		
Пров.		Сабов		
Нач. отд.		Асмыслов		
Н. контр.		Сабов		
Утв.		Асмыслов		

967.300.000.ВС

Ворота А

Ведомость спецификаций

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортранспроект

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	967.310.000-03	Створка ворот	967.300.000-01	1	1	
2	967.310.100-03	Каркас створки	967.310.000-03	1	1	
3	965.110.330	Стойка	967.310.100-03	3	3	
4	967.110.120	Скоба	967.310.100-03	1	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						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.300.000.ВС	Лист 2

№83 Копировал: [illegible] Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество: на изделие	в комплекты	на регулир.	всего	Примечание
1	Крепежные изделия								
2	Болт М6×20.58.019	ГОСТ 7798-70			18			18	
3	М10×80.58.019				10			10	
4	М20×150.58.019				8			8	
5	Винт В1.М5-8д×16.58.019	ГОСТ 17473-80			46			46	
6	Гайка М6.5.019	ГОСТ 5915-70			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	Шуруп 1-5×35.019	ГОСТ 1144-80			66			66	
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.300.000.ВП			
Разраб.		Воробьев	[illegible]		Ворота А Ведомость покупных изделий	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.		Садов	[illegible]			Мосгортрансниипроект		
Нач. отд.		Данилов	[illegible]					
Н. контр.		Садов	[illegible]					
Утв.		Данилов	[illegible]					

Рис. 1

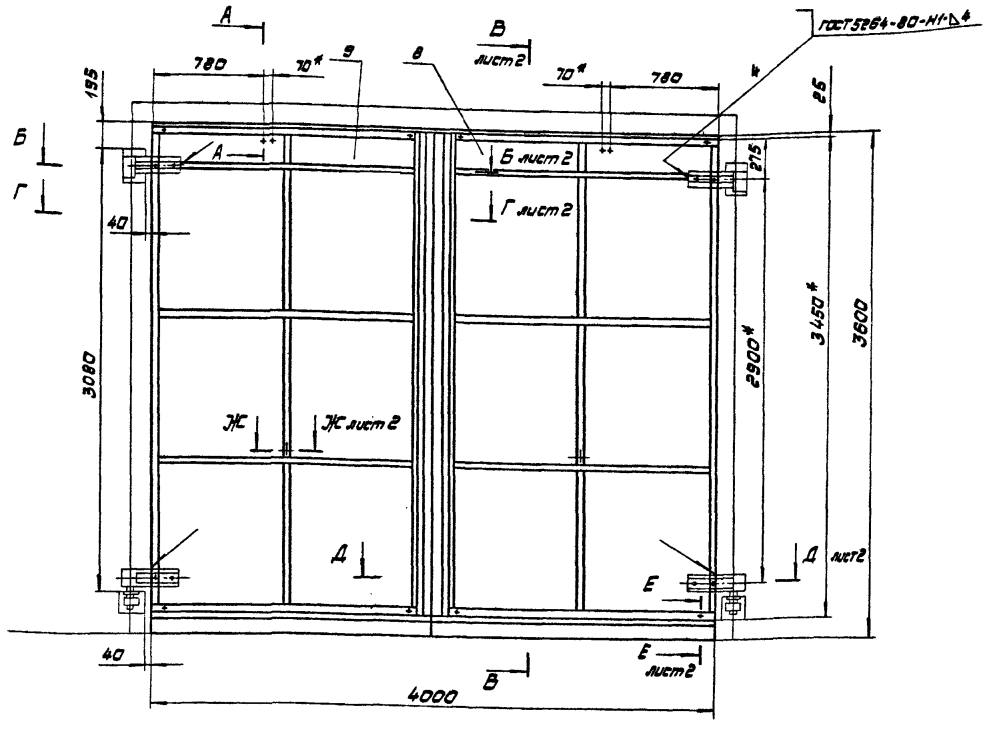
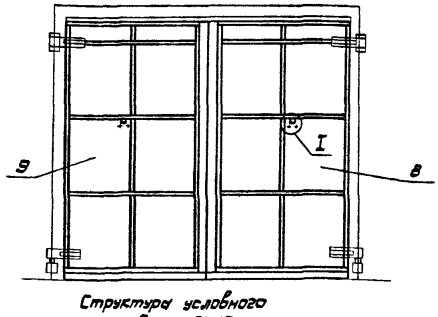


Рис. 2

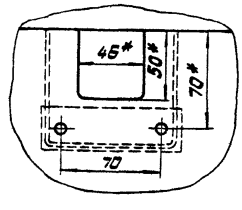
Остальное см. Рис. 1

М 1:40



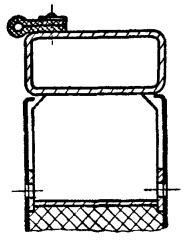
I

М 1:2



А - А

М 1:2



Структура условного обозначения

А - ПВ

- ПВ — привод внутренний (ПН - наружный)
- А — ворота автобусные

1.* Размеры для справок.

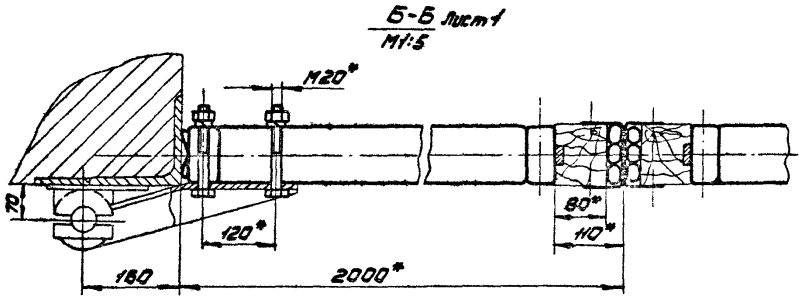
2. Предельные отклонения размеров ± JT14/2.

3. Покрытие мест сварки: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76, V.Ж2.

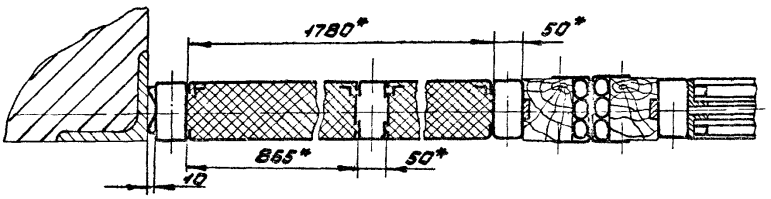
4. Для монтажа ворот в створки установить рым-болты поз. 3. По окончании монтажа рым-болты демонтировать и установить винты поз. 1 и втулки поз. 2.

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

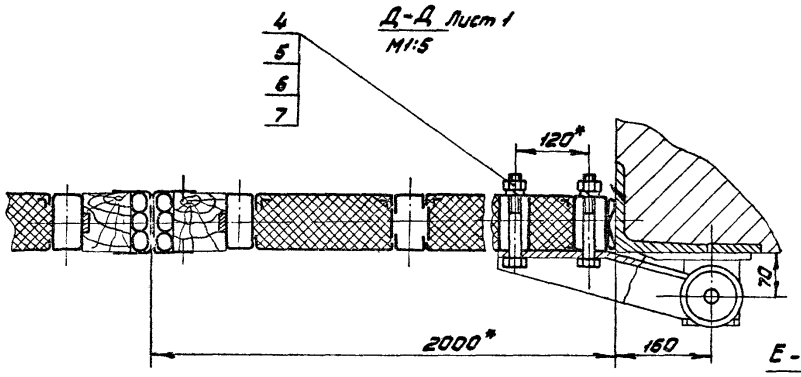
				967.300.000.СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ворота А сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Волобуев					646	1:20
Пров.		Седов				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.		Седов						
Н.контр.		Седов				Мосоргтрансниипроект		
Утв.		Иванов						



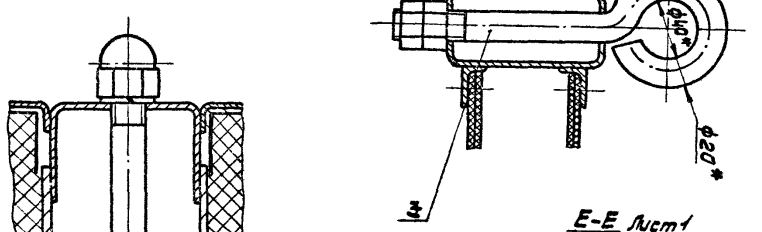
Б-Б Лист 1
М1:5



Г-Г Лист 1
М1:5

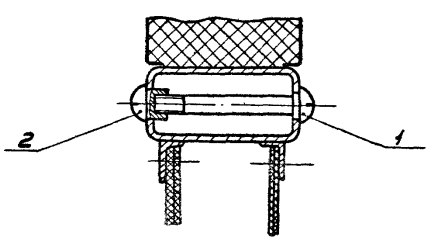


Д-Д Лист 1
М1:5

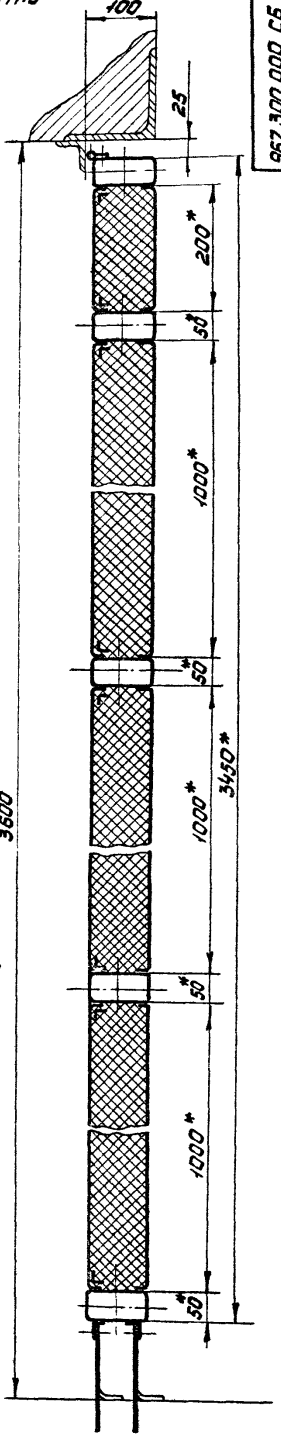


Ж-Ж Лист 1
М1:1

Е-Е Лист 1
М1:2



Е-Е Лист 1
М1:2



В-В Лист 1
М1:5

967.300.000.СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.300.000.СБ	Лу 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.310.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А3		1	965.110.001-01	Брус боковой	1	Вып.3
А4		2	965.110.005-04	Полоса	3	Вып.3
А2		4	965.110.008	Лист	2	Вып.3
		5	-02	Лист	5	
А4		6	965.110.010	Ушко	1	Вып.3
А4		7	965.110.011	Планка	1	Вып.3
А4		8	967.110.001	Полоса	2	
				Прокладки		
				Пластина I лист		
				ТМКЩ-С-3-9,8		
				ГОСТ 7338-77		
Б4		10	967.310.002	190×3450	1	2,75 кг
Б4		11	967.310.003	85×1960	1	0,70 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.310.000		
Разраб.		Воробьев			Створка ворот	Лит.	Лист 1 / Листов 5
Пров.		Садов				Мосгортранспроект	
Н. контр.		Садов					
Утв.		Данилов					

Копировал: Ж Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		12	967.310.004	175×2000	4	1,47 кг
Б4		13	967.310.005	220×3450	1	3,19 кг
Б4		15	967.310.006	Уплотнение		
				Рукав 20×29-4		
				ГОСТ 10362-76		
				L = 3450	3	1,27 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		18		М6×20.58.019	18	
		19		М10×80.58.019	5	
		20		Винт В1М5-8g×16.58.019		
				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		Винт В1.М5-8g×16.58.019		
				ГОСТ 17475-80	36	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
К-83-1457

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.310.000	Лист 2

VI-83 Копировал: Ж Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		26		Шуруп 1-5×35.019		
				ГОСТ 1144-80	33	
				Материалы		
		28		Пенопласт		
				полистирольный		
				ПСБ-100		
				ГОСТ 15588-70	7 м²	14 кг
		29		Картон асбестовый		
				КАОН-1-2		
				ГОСТ 2850-75	2 м²	1 кг
			Переменные данные	Для исполнений		
				967.310.000		
				Сборочные единицы		
А4		30	967.310.100	Каркас створки	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.310.000	Лист 3

VI-83 Копировал: Ж Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А2		31	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
				967.310.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		30	967.310.100-01	Каркас створки	1	
				Детали		
А2		31	965.110.008-03	Лист	1	Вып.3
				967.310.000-02		
				Сборочные единицы		
А4		30	967.310.100-02	Каркас створки	1	
				Детали		
А2		31	965.110.008-05	Лист	1	Вып.3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата
К-83-1457

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.310.000	Лист 4

VI-83 Копировал: Ж Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				967.310.000-03		
				Сборочные единицы		
А4		30	967.310.100-03	Каркас створки	1	
				Детали		
А2		31	965.110.008-04	Лист	1	Вып.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.310.000	Лист 5

Копировал: Ж4 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.310.100.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.110.330	Стойка	3	Вып.3
А4		2	967.110.120	Скоба	1	
				Детали		
А2		4	965.110.008	Лист	2	Вып.3
		5	-02	Лист	5	
А4		6	965.110.302	Уголок	2	Вып.3
А4		7	965.110.305	Ребро	3	Вып.3
А4		8	965.110.306	Упор	1	Вып.3
А4		9	965.110.307-01	Стойка	2	Вып.3
А4		11	967.110.101	Ребро	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.310.100		
Разраб.		Воробьев			Каркас створки	Лит.	Лист 1 / Листов 3
Пров.		Сабов				Мосгортрансмонтажпроект	
Н.контр.		Сабов					
ГИП.		Данилов					

41-83 Копировал: Ж4 Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Трубы		
				Труба 100×50×4-10		
				ГОСТ 8645-68		
БЧ		13	967.310.101	L=200 h14	1	1,78кг
БЧ		14	967.310.102	L=1780 h14	3	15,86кг
БЧ		15	967.310.103	L=1872 h14	2	16,66кг
БЧ		16	967.310.104	Бабышка		
				Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79		
				36h14×60h14	5	0,17кг
			Переменные данные	Для исполнений		
				967.310.100		
				Детали		
А2		17	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
				967.310.100-01		
				Детали		
А2		17	965.110.008-06	Лист	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.310.100	Лист 2

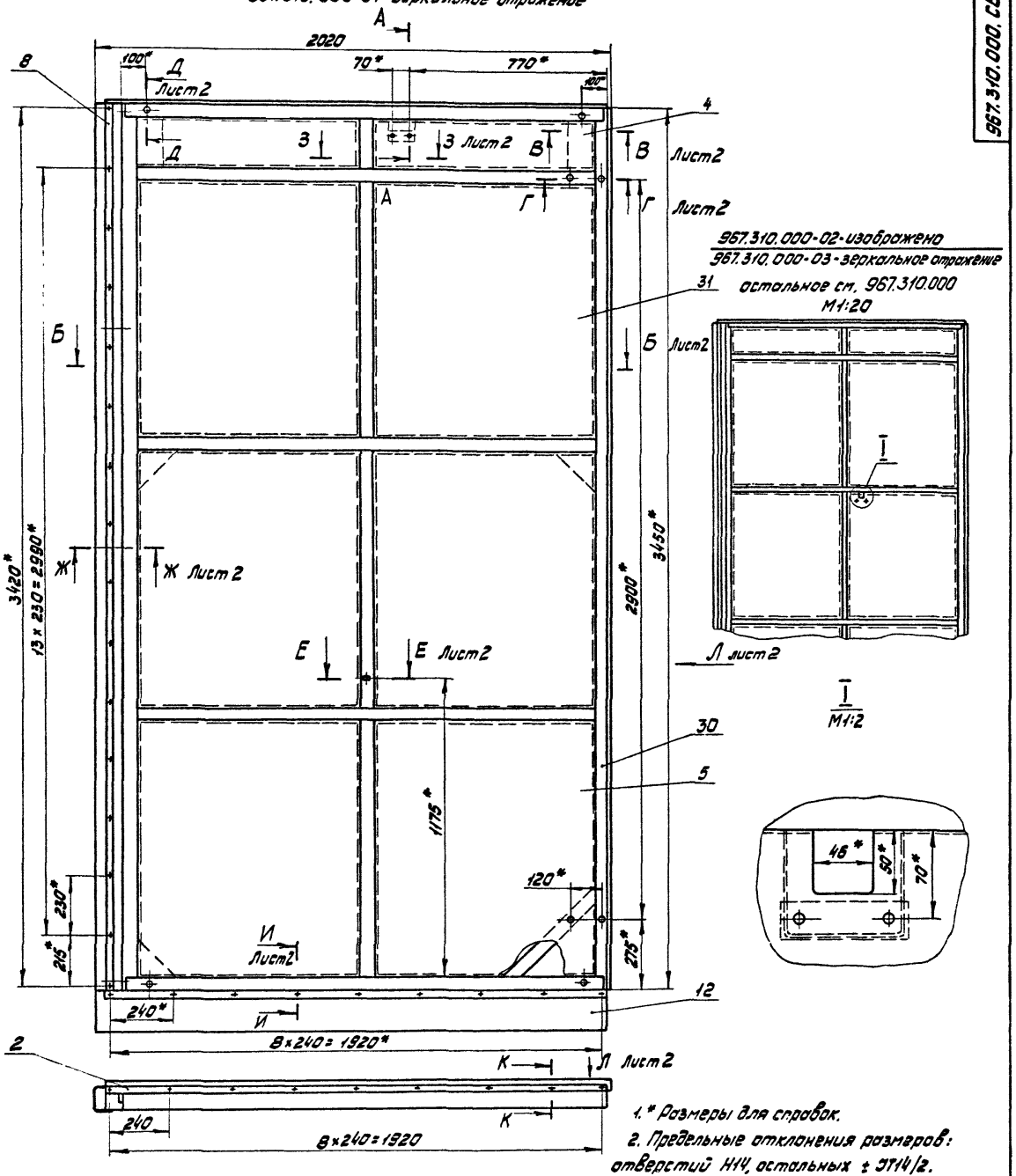
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				967.310.100-02		
				Детали		
А2		18	965.110.008-02	Лист	1	Вып.3
				967.310.100-03		
				Детали		
А2		18	965.110.008-04	Лист	1	Вып.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	967.310.100	Лист 3

967.310.000 СБ

967.310.000 - изображено
967.310.000-01 - зеркальное отражение

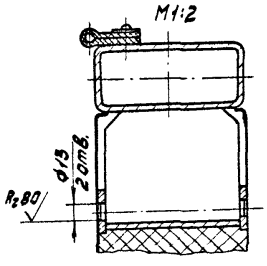


967.310.000-02 - изображено
967.310.000-03 - зеркальное отражение

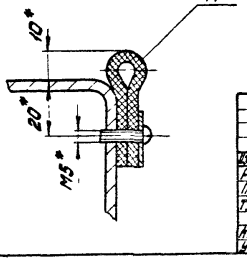
остальное см. 967.310.000

I
М1:2

А-А
М1:2



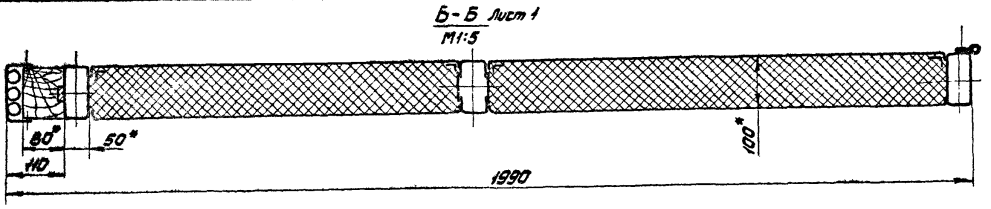
К-К
М1:1



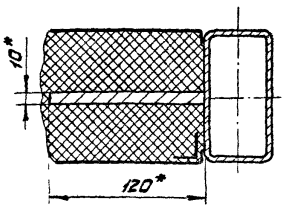
1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± IT14/2.
3. Пенопласт поз. 27 клеить к каркасу клеем ВВН ТУ 38.105.1061-76.
4. Сварка ручная электродуговая.
5. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76, У.Ж2.

				967.310.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Воробьев			Створка ворот	Лит. / Масса / Масштаб
Пров.		Содов				320 / 1:10
Т. контр.		Содов			Сборочный чертеж	Лист 1 / Листов 2
Н. контр.		Содов				Мосгорпроект
Утв.		Данилов				

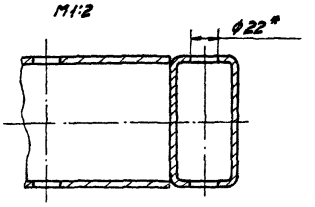
Б-Б Лист 1
М1:5



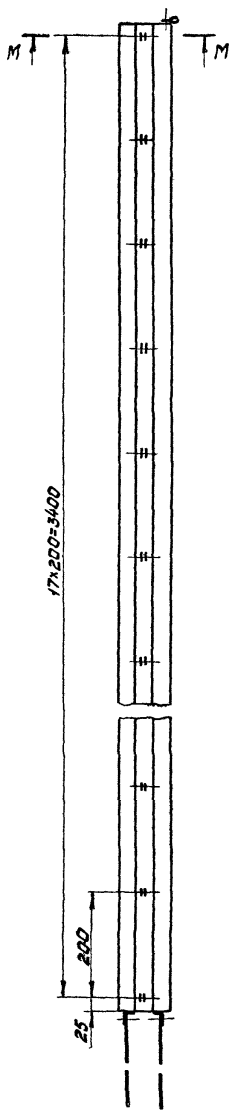
В-В Лист 1
М1:2



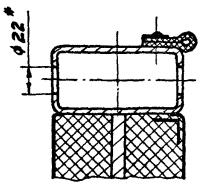
Г-Г Лист 1
М1:2



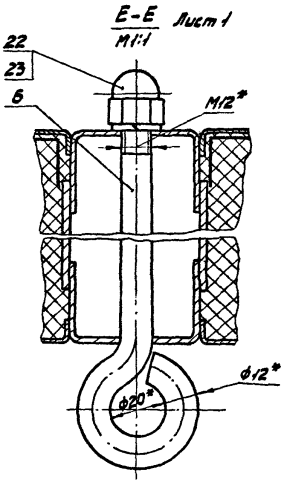
Вид Л повернуто
М1:5 Лист 1



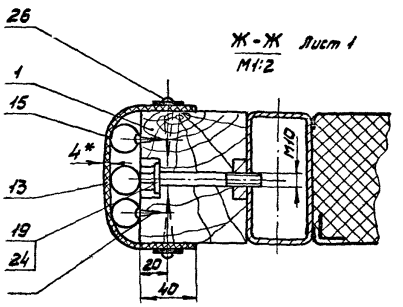
Д-Д Лист 1
М1:2



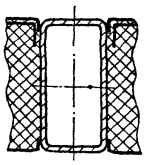
Е-Е Лист 1
М1:1



Ж-Ж Лист 1
М1:2

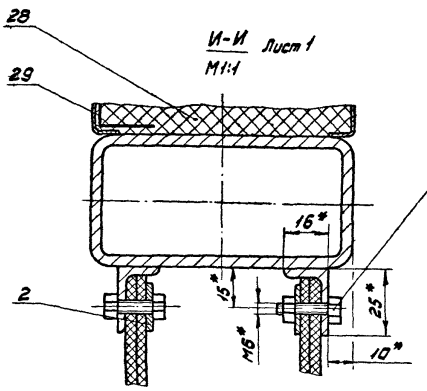


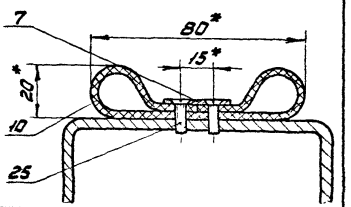
З-З Лист 1
М1:2



М-М
М1:1

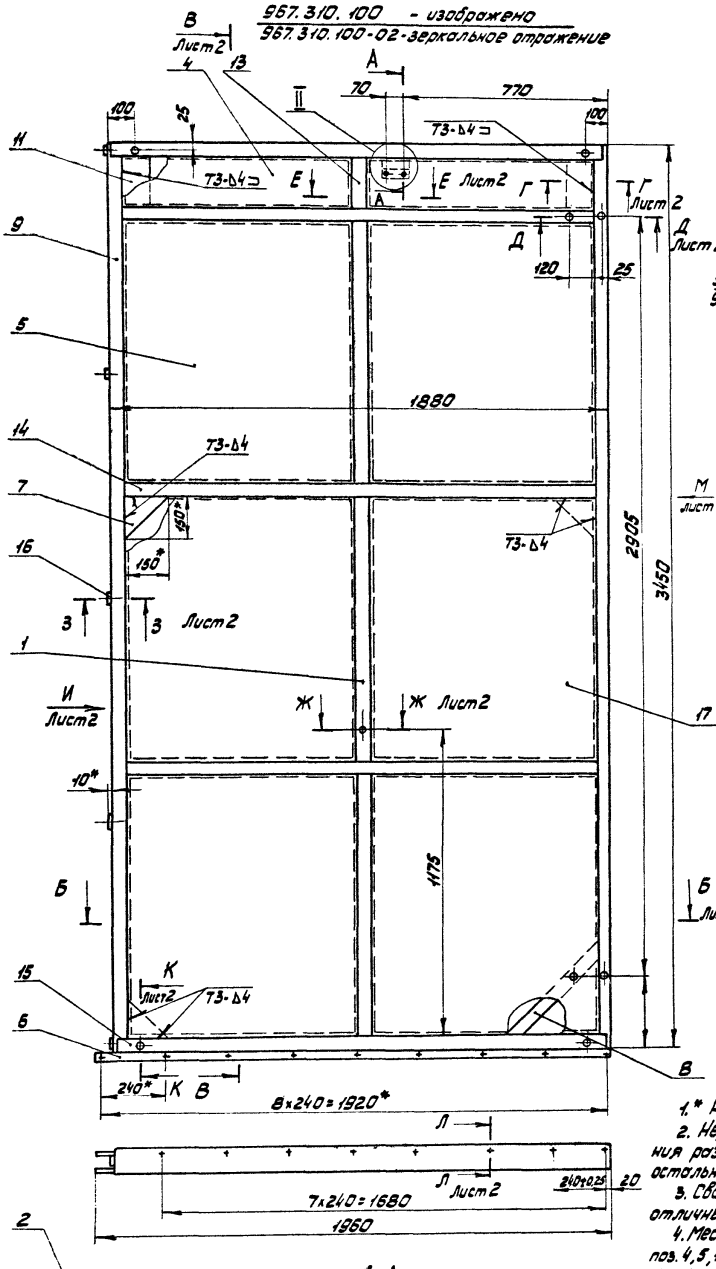
И-И Лист 1
М1:1





967.310.100.СБ

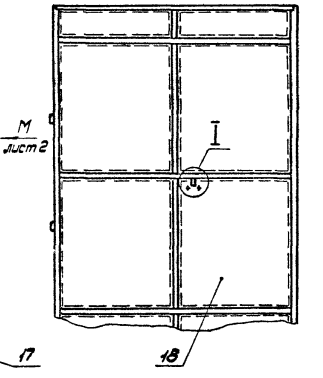
967.310.100 - изображено
967.310.100-02-зеркальное отражение



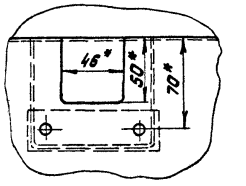
967.310.100-01- изображено
967.310.100-03-зеркальное отражение

остальное см. 967.300.100

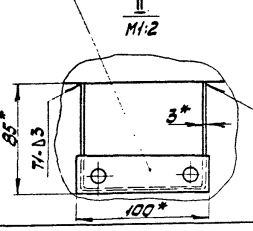
М 1:20



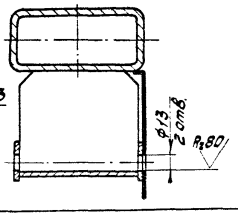
I
М1:2



II
М1:2

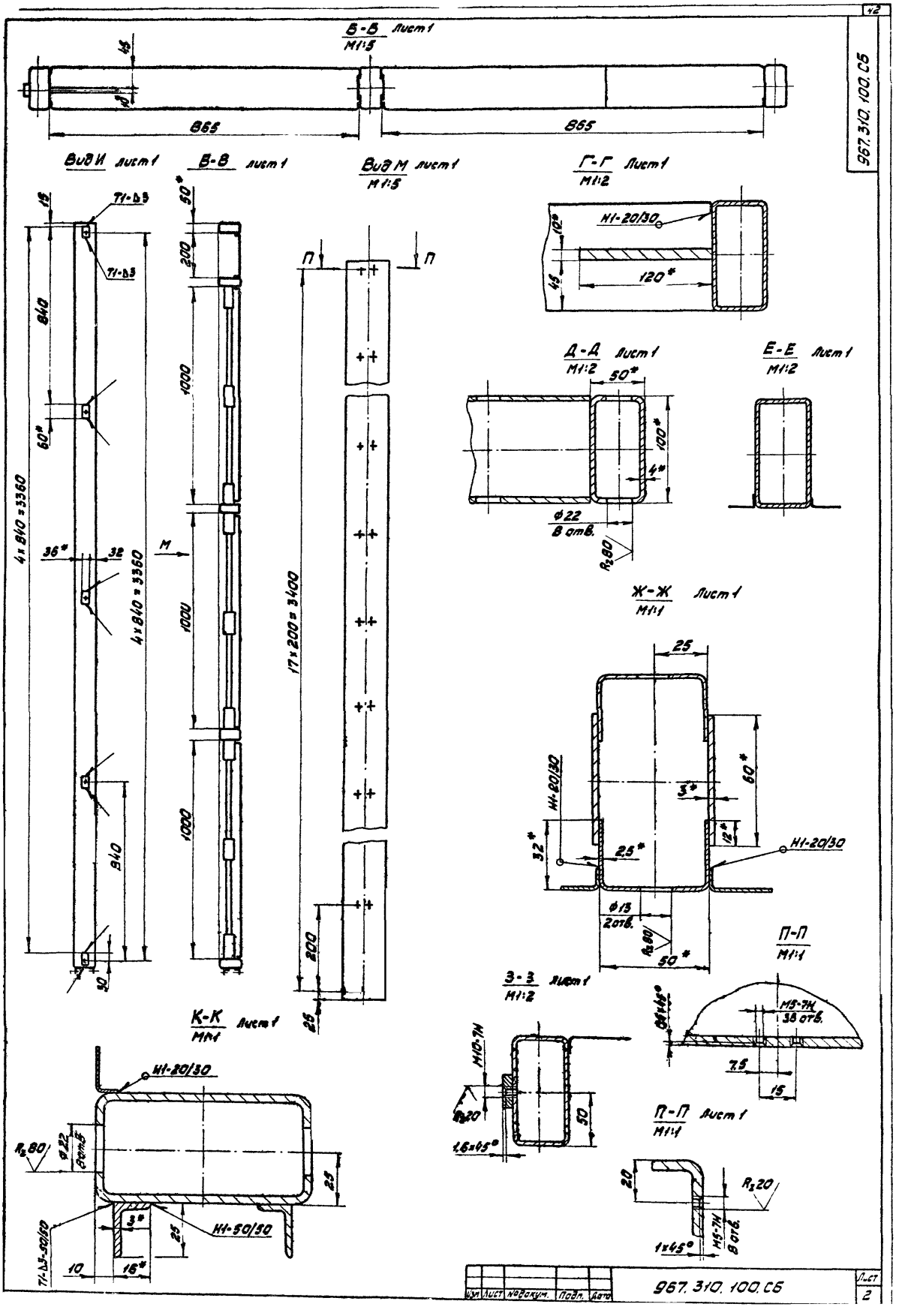


А-А
М1:2



1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14 валов h14, остальных ± IT14/2.
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 промазать герметиком У 30М ГОСТ 13489-79.
5. Покрытие: кроме резьбовых отверстий: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

					967.310.100.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Каркас створки	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Воробьев					228,5	1:10
Пров.		Садов			Сборочный чертеж		Лист 1	Листов 2
Т.контр.		Садов						
Н.контр.		Садов				Мосгортранспроект		
Утв.		Данилов						



Б-Б Лист 1
М1:5
865
865
Вид И Лист 1
В-В Лист 1
Вид М Лист 1
М1:5
Г-Г Лист 1
М1:2
Д-Д Лист 1
М1:2
Е-Е Лист 1
М1:2
Ж-Ж Лист 1
М1:1
З-З Лист 1
М1:2
К-К Лист 1
М1:1
П-П
М1:1
П-П Лист 1
М1:1
4×840=3360
17×200=3400
Н1-20/30
Н1-50/50
Т1-Δ3
Т1-Δ3-50/50
М5-7Н
38 отв.
М10-7Н
Ф22
8 отв.
Ф13
2 отв.
R2 80
R2 20
1,6×45°
1×45°
967.310.100.СБ
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
967.310.100.СБ
Лист
2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.400.000.СБ	Сборочный чертеж		
А3			967.400.000.ВС	Ведомость спецификаций		
А5			967.400.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
А4		1	965.402.000	Стяжка	1	Вып.3
А4		2	967.401.000	Стойка рамы	1	
А4		3	-01	Стойка рамы	1	
А4		4	967.402.000	Балка верхняя	1	
				Детали		
А4		5	965.400.001	Болт фундаментный	4	Вып. 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Битюкин		
Пров.		Воробьев		
Н. контр.		Сабов		
Утв.		Данилов		

967.400.000

Рама ворот

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортранспроект

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		6		Болт М16×40.58.019 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	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

967.400.000

Лист 2

Копировал: Формат А4

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит: Обозначение	Кол.	Общее кол.	Примечание
1	967.400.000	Рамы 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	Балка верхняя	967.400.000	1	1	
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Битюкин		
Пров.		Воробьев		
Н. контр.		Сабов		
Утв.		Данилов		

967.400.000.ВС

Рама ворот

Ведомость спецификаций

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Мосгортранспроект

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1									
2									
3	Крепежные изделия								
4									
5	Болт М8×25.58.019	ГОСТ 7798-80			16			16	
6	М16×40.58.019				18			18	
7	М16×65.58.019				16			16	
8									
9	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70			16			16	
10	М24.5.019				4			4	
11									
12	Шайба 8.65Г.019	ГОСТ 6402-70			16			16	
13	16.65Г.019				34			34	
14	24.65Г.019				4			4	
15									
16									
17	Подшипники								
18									
19	Подшипник 1507	ГОСТ 5720-75			4			4	
20	Подшипник 8305	ГОСТ 6874-75			2			2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Битюков		
Пров.		Воробьев		
Н. контр.		Сабов		
Утв.		Акилов		

967.400.000.ВП

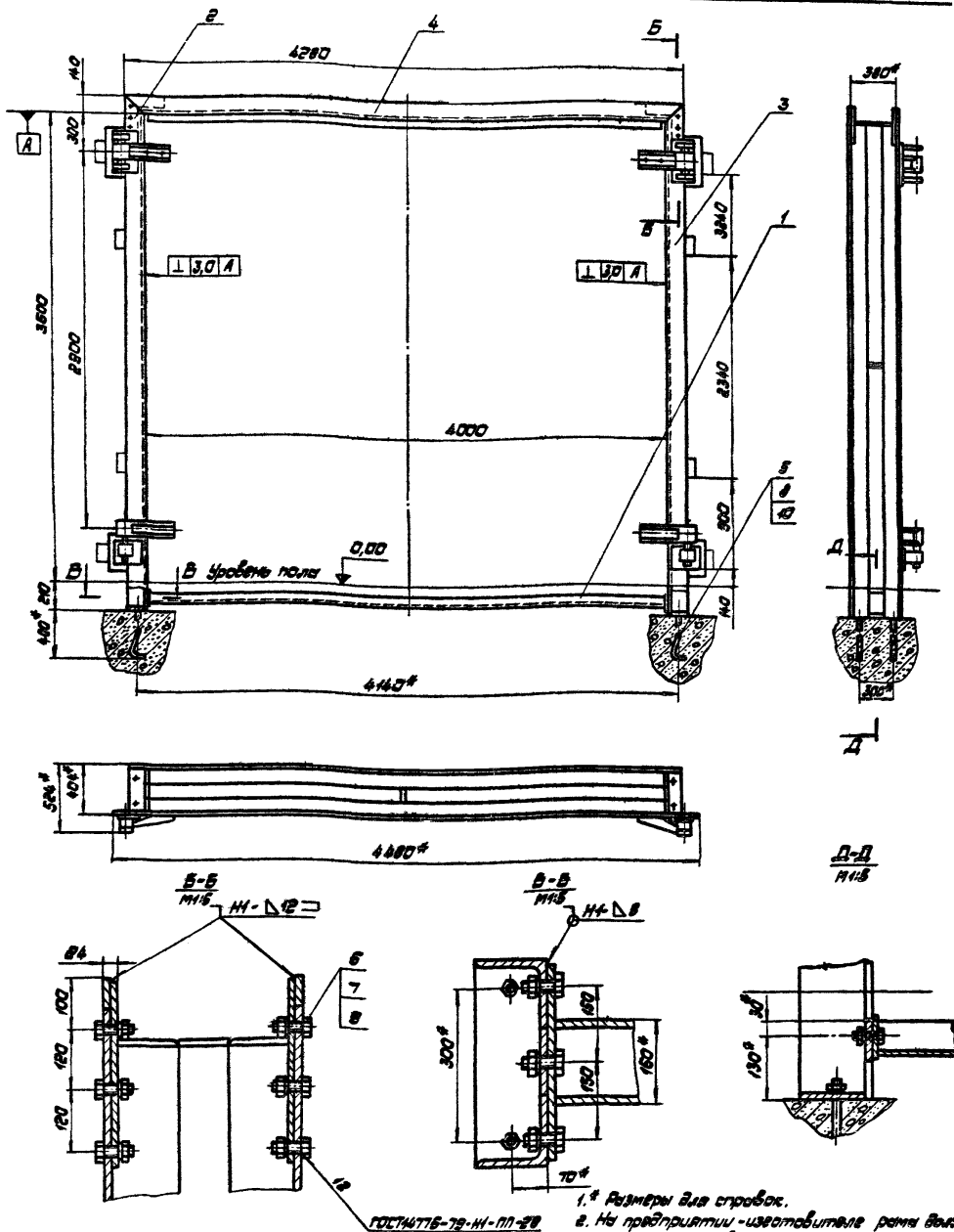
Рама ворот
Ведомость покупных изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгорпроменпроект

IV-83 Копировал: Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество на изделие	Количество в комплекты	Количество на регулир.	Количество всего	Примечание
1									
2	Кольцо СП-54×41×5	ГОСТ 6308-71			2			2	
3	СП-47×34×5				4			4	
4									
5									
6	Смазочные устройства								
7									
8	Масленка 1-В	ГОСТ 20905-75			4			4	
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									



1.* Размеры для справок.

2. На предприятии-изготовителе рама должна быть собрана и проверена по контрольным размерам чертежа и на перпендикулярность.

3. Для транспортировки рама должна быть разобрана на узлы.

4. На месте монтажа рама должна быть собрана и установлена в проем, после чего производится сварка монтажных швов и удаление болтов (поз. 6). Закрепление рамы производится при помощи анкерных болтов (поз. 5) и приварки ее к металлическим закладным элементам проема. Отверстия под болты (поз. 6) заглушить сваркой.

5. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 5264-80.

					967.400.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Рама ворот	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Виткина					694,3	1:20
Пров.		Воробьев			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Т.контр.		Воробьев						
Н.контр.		Сидов				Моссортрансмлипроект		
Утв.		Данилов						

967.400.000.СБ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			965.401.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.401.001-02	Уголок	1	
		2	-03	Уголок	1	
А4		3	965.401.002	Вставка	1	
Б4		5	967.401.001	Стяжка		
				Полоса $\frac{Б\text{-}12\times80\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L=122h14	3	0,92кг
				Пластины		
				Лист $\frac{Б\text{-}12\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		
Б4		6	967.401.002	130h14×100h14	1	1,22кг
			-01	240h14×100h14	1	2,26кг

967.401.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Биткина		
Пров.		Воробьев		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

Стойка рамы

Лит.	Лист	Листов
	1	2

Мосгортрансниипроект

Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные	для исполнений		
				967.401.000		
				Сборочные единицы		
А4		9	965.401.100	Петля нижняя	1	
А4		10	965.401.200	Петля верхняя	1	
				967.401.000-01		
				Сборочные единицы		
А4		9	965.401.100-01	Петля нижняя	1	
А4		10	965.401.200-01	Петля верхняя	1	

Инв. № подл. К-83-1465 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

967.401.000 Лист 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

IV-83 Копировал: Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			967.402.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	965.403.101	Уголок	2	
А4		2	967.402.001	Планка	4	
Б4		3	967.402.002	Уголок		
				Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L=3900h14	1	13,7кг
Б4		4		Стяжка		
				Полоса $\frac{Б\text{-}12\times80\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				L=122h14	3	0,92кг

967.402.000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Биткина		
Пров.		Воробьев		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

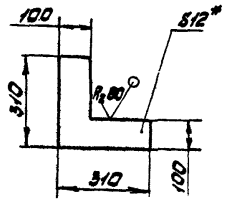
Балка верхняя

Лит.	Лист	Листов
		1

Мосгортрансниипроект

967.402.001

(√)



1.* Размер для справок.

2. Предельные отклонения размеров ±ЭТ14/2.

Инв. № подл. К-83-1467 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

967.402.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Биткина		
Пров.		Воробьев		
Т.контр.		Садов		
Н.контр.		Садов		
Утв.		Данилов		

Планка

Лит.	Масса	Масштаб
	3,2	1:10

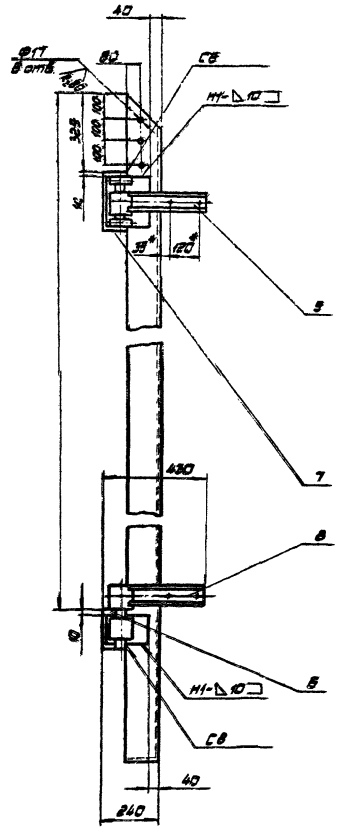
Лист Листов 1

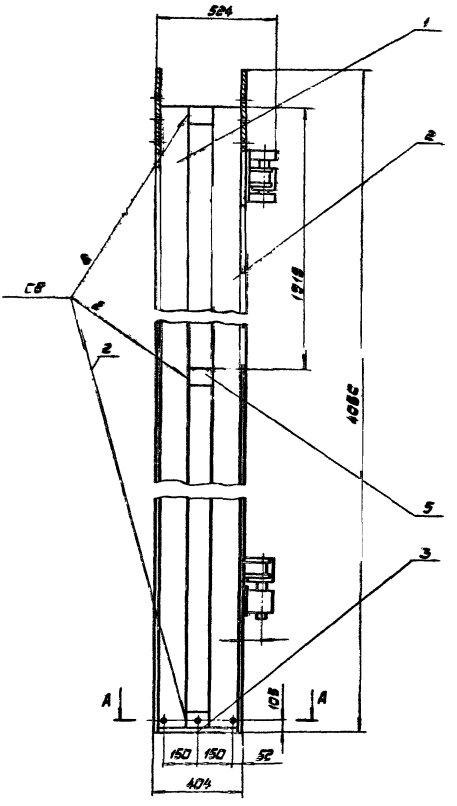
Лист $\frac{Б\text{-}12\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст.3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$

Мосгортрансниипроект

967.401.000 - изображено

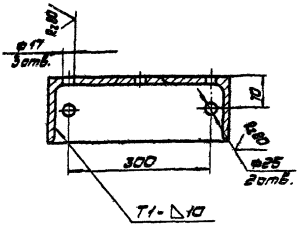
967.401.000-01 - зеркальное отражение





А-А

М 1:5



1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных ± JT14/2.

3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

4. Покрытие: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

				967.401.000.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стойка рамы Сборочный чертеж	Лит.	Масса	М-Б
Разраб.		Буткина					243,7	1:10
Пров.		Воробьев				Лист	Листов 1
Т.контр.		Воробьев				Мосгорпроминпроект	
Н.контр.		Садов					
Утв.		Данилов					

967.401.000.СБ

gost.e-ecolog.ru