

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 1**

**ВОРОТА ТРОЛЛЕЙБУСНЫХ ПАРКОВ  
И ТРАМВАЙНЫХ ДЕПО**

РАЗРАБОТАНЫ  
МОСГОРТРАНСНИИПРОЕКТОМ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ МОСГОРИСПОЛКОМОМ  
РЕШЕНИЕ № 2550 от 10 августа 1966 г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  Г.Ф. КАЛУЖ  
НАЧАЛЬНИК  
КОНСТРУКТОРСКОГО ОТДЕЛА  А.В. ДАНИЛОВ

## СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1	965.400.000	Рама ворот	51
	Содержание	2	965.401.000	Стойка рамы	51
965.000.000	Ворота троллейбусных парков	2,3	965.400.000.05	Рама ворот. Сборочный чертеж	52, 53
965.100.000	Ворота ТОК	4	965.400.000.06	Ведомость спецификаций	54
965.000.000.05	Сборочный чертеж	4,5	965.400.000.07	Ведомость покупных изделий	55
965.000.000.02	Инструкция по устройству и обслуживанию	6,7,8,9	965.401.000.05	Стойка рамы. Сборочный чертеж	56
965.100.000.06	Ворота ТОК. Сборочный чертеж	10,11,12	965.403.000	Балка верхняя	57
965.100.000.05	Ведомость спецификаций	13	965.403.100	Балка	57
965.100.000.07	Ведомость покупных изделий	14	965.403.102	Упор	57
965.100.000	Стойка ворот	15,16	965.403.000.05	Балка верхняя. Сборочный чертеж	58
965.100.000	Плиты изоляционные	16	965.403.100.05	Балка. Сборочный чертеж	59
965.100.000	Плиты изоляционные	16	965.403.103	Узелок	60
965.100.000.05	Стойка ворот. Сборочный чертеж	17,18,20	965.403.104	Панель	60
965.100.304	Сквозь	21	965.403.001	Брус	60
965.100.300	Каркас створки	21	965.403.002	Плита	61
965.100.300.05	Каркас створки. Сборочный чертеж	22,23,24	965.403.210	Щит	61
965.100.004	Брус верхний	25	965.403.200	Щит изоляционный	61
965.100.000	Стойка ворот	25,26	965.403.200.05	Щит изоляционный. Сборочный чертеж	62
965.100.000.05	Стойка ворот. Сборочный чертеж	27,28,29,30	965.403.210.05	Щит. Сборочный чертеж	62
965.100.100	Каркас створки	30	965.403.220	Сквозь	63
965.100.100.05	Каркас створки. Сборочный чертеж	31,32,33	965.403.220.05	Сквозь. Сборочный чертеж	63
965.200.000	Ворота ТЭ	34	965.403.261	Пластина	63
965.200.000.05	Ведомость спецификаций	34	965.403.210	Лобзик	63
965.200.000.07	Ведомость покупных изделий	35	965.403.310	Щит изоляционный	64
965.300.000	Ворота Т	35	965.403.317	Щит	64
965.300.000.05	Ведомость спецификаций	36,37,38	965.403.317.05	Пластина	64
965.300.000.06	Ведомость спецификаций	39	965.403.231	Пластина	65
965.300.000.07	Ведомость покупных изделий	39	965.403.217.05	Лобзик. Сборочный чертеж	65
965.300.000.05	Ворота Т. Сборочный чертеж	40,41,42	965.403.271	Пластина	65
965.310.000	Стойка ворот	43,44	965.403.203	Фартук	65
965.310.000.05	Стойка ворот. Сборочный чертеж	44	965.403.307.05	Щит изоляционный. Сборочный чертеж	65
965.310.000.05	Стойка ворот. Сборочный чертеж	45,46,47	965.403.310.05	Щит. Сборочный чертеж	66
965.310.100.05	Каркас створки. Сборочный чертеж	48,49,50	965.000.000	Ворота троллейбусных парков	67,68
			965.000.100.05	Ворота троллейбусных парков	68,69

Код. и наименование	Исполнение	Материал	Масштаб	Дата	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Согласованная дата
965.000.000	Ворота троллейбусных парков	Лит. А	1:1	1982.04.14	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова		
965.000.000	Ворота троллейбусных парков	Лит. А	1:1	1982.04.14	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова		

Код. и наименование	Исполнение	Материал	Масштаб	Дата	Исполнитель	Проверенный	Согласованный	Согласованная дата
965.000.000	Ворота троллейбусных парков	Лит. А	1:1	1982.04.14	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова		
965.000.000	Ворота троллейбусных парков	Лит. А	1:1	1982.04.14	М.И.Сидорова	В.И.Сидорова		

Код	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примечание
			08	09	10	
А2	965.000.000-01.35	Схема электрическая подключения				Ворота бл/б/д/н
А4	965.000.000.37	Схема электрическая расположения				Вып. 6
А4	965.000.000-01.37	Схема электрическая расположения				Ворота бл/б/д/н
А3	965.000.000.А1	Перечень комплектующих изданий эл. оборудования				Вып. 6
А4	965.000.000.А2	Инструкция по установке и обслуживанию				Вып. 6
А4	965.100.000.	Сборочные единицы				
А4	965.200.000	Ворота ТОК				
А4	965.200.000	Ворота ТО				
А4	965.200.000	Ворота ТО	1	1		
			965.000.000			Формат А4
			965.000.000			Формат А4

Код	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примечание
			01	02	03	
А4	965.200.000	Ворота ТО		1		
А4	965.300.000	Ворота ТО		1		
А4	965.300.000	Ворота Т		1		
А4	965.400.000	Рамы ворот	1	1	1	1
А4	965.500.000	Принад ворота	1	1	1	1
А4	965.500.000-01	внутренний ПРВ-В	1	1	1	1
А4	965.500.000-01	внутренний ПРВ-В	1	1	1	1
А4	965.600.000	Принад ворот				
А4	965.600.000-01	наружный ПРВ-Н				
А4	965.700.000	наружный ПРВ-Н	1	1	1	1
А4	965.700.000-01	забвса ВТЦТ-4В	1	1	1	1
А4	965.800.000	Блок детекторов	1	1	1	1
А4	965.900.000	транспорта	1	1	1	1
А4	965.900.000	Шкаф управления	1	1	1	1
А4	965.000.100	Ключ ворот	2	2	2	2
			965.000.000			Формат А4

Код	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примечание
			08	09	10	
А4	965.300.000	Ворота Т		1		
А4	965.400.000	Рамы ворот	1	1	1	
А4	965.500.000	Принад ворот				
А4	965.500.000-01	внутренний ПРВ-В				
А4	965.600.000	Принад ворот				
А4	965.600.000-01	наружный ПРВ-Н	1	1	1	1
А4	965.700.000	наружный ПРВ-Н	1	1	1	1
А4	965.700.000-01	забвса ВТЦТ-4В	1	1	1	1
А4	965.800.000	Блок детекторов	1	1	1	1
А4	965.900.000	транспорта	1	1	1	1
А4	965.900.100	Шкаф управления	1	1	1	1
А4	965.000.100	Ключ ворот	2	2	2	2
			965.000.000			Формат А4

Код	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примечание
			08	09	10	
А2	965.000.000.05	Сборочный чертёж				
А2	965.000.000.02	Схема электрическая функциональная				
А2	965.000.000-01.32	Схема электрическая функциональная				
А2	965.000.000-01.33	Схема электрическая принципиальная				
А2	965.000.000-01.33	Схема электрическая принципиальная				
А2	965.000.000.35	Схема электрическая подключения				
			965.000.000			Формат А4

Формат Зона Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Документация		
A2		965.100.000.СБ	Сборочный чертёж		
A3		965.100.000.ВС	Ведомость спецификаций		
A3		965.100.000.ВЛ	Ведомость покупных изделий		
			детали		
A4	1	965.100.001	Винт	8	
A4	2	965.100.002	Втулка	8	
A4	3	965.100.003	Рыч.-болт	8	
			Стандартные изделия		
	4		Болт М20х190,5В,019 ГОСТ 7798-70	8	
	5		Гайка М20,5,019 ГОСТ 5915-70	24	
965.100.000					
Ворота ТСК					
Масштаб: 1:1					
Формат А4					

Формат Зона Лист	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
	6		Шайба 2.20.01.019 ГОСТ 11371-78	8	
	7		Шайба 20.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	
Переменные данные для исполнений					
965.100.000					
Сборочные единицы					
A4	8	965.100.000	Створка ворот	1	
A4	9	965.120.000	Створка ворот	1	
965.100.000-01					
Сборочные единицы					
A4	8	965.100.000-01	Створка ворот	1	
A4	9	965.120.000-01	Створка ворот	1	
965.100.000					
Ворота ТСК					
Масштаб: 1:1					
Формат А4					

Лист и зона, Лист и зона (вместе с листом вкл.)

**965.000.000.096**

**Таблица исполнений ворот**

Обозначение	Шифр	Рис.	Масса, кг
965.000.000	ВТ5-ОК-ПВ	1	4685
-01	ВТ5-ОК-ПВС	1	4885
-02	ВТ5-О-ПВ	1	4859
-03	ВТ5-О-ПВС	1	4859
-04	ВТ5-ПВ	1	4629
-05	ВТ5-ПВС	1	4629
-06	ВТ5-ОК-ПН	2	4720
-07	ВТ5-ОК-ПНС	2	4720
-08	ВТ5-О-ПН	2	4694
-09	ВТ5-О-ПНС	2	4694
-10	ВТ5-ПН	2	4664
-11	ВТ5-ПНС	2	4664

**Структура условного обозначения ворот**

ВТ5-ОК-ПВС

- прибор съёмный
- прибор внутренний (ПН-наружный)
- ворота с колёской
- ворота остеклённые
- ворота троллейбусные

**Техническая характеристика**

- Габариты транспортного проёма:  
ширина - 4000 мм,  
высота - 5000 мм.
- Время открытия (закрытия) ворот - 13-15 сек.
- Угол открытия створок ворот - 95°
- Установленная мощность электрооборудования - 2,2 кВт.

**Технические требования.**

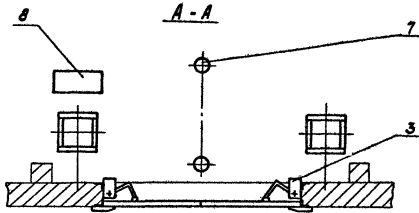
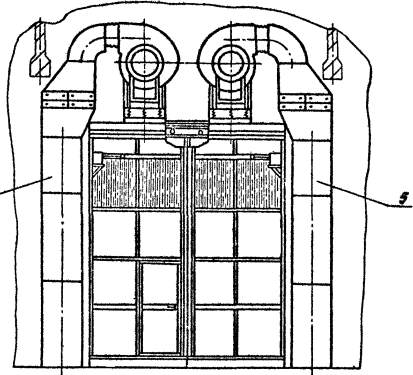
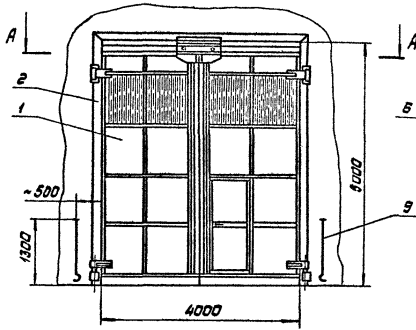
- Размеры для справок.
- Монтаж сборочных единиц ворот производится в соответствии со сборочными чертежами на эти узлы.
- Рекомендуемый порядок и правила монтажа приведены в инструкции 965.000.000.02.

965.000.000.СБ					
Лит.	Масса	Условие			
Лит. 1	Масса 1:50	Условие 2	Ворота троллейбусных парков Сборочный чертёж		
Лит. 2	Масса 2	Условие 2			
Масштаб: 1:1					
Формат А4					

Рис. 1

Вид сверху

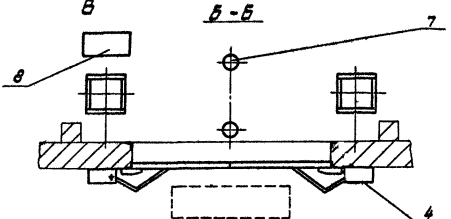
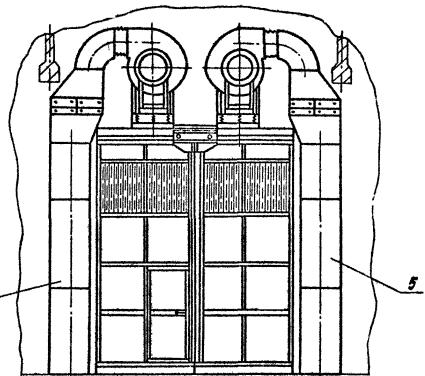
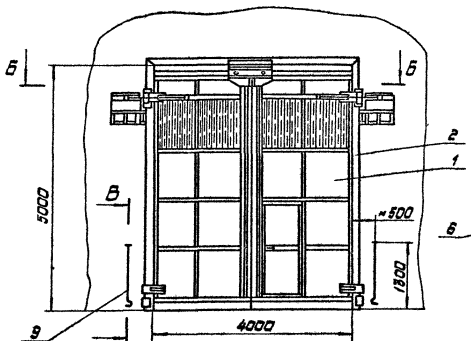
Вид изнутри



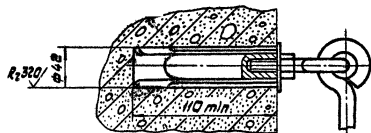
Вид изнутри

Рис. 2

Вид сверху



В-В  
НЧВ



Изд. № 2/11/80 вост. Подп. № 17/80

965.000.000.СБ

Лист 2

965.000.000.СБ

## Введение

Настоящий выпуск "Ворота троллейбусных парков и трамвайных депо" разработан с учетом опыта изготовления и эксплуатации ворот типового проекта 1.435-19 и выпускается взамен выпуска 1 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 троллейбусных парков и трамвайных депо с толщиной стен 380 мм.
- 1.2. Приводы ворот рассчитаны на нагрузку I-го и II-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.
- 1.5. Различия троллейбусных и трамвайных ворот в изоляционном щите рамы ворот. В трол-

965.000.000.Д2			
Изм. лист № докум.	Подп.	Дата	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Ворота троллейбусных парков
Исполн.	Провер.	Исполн.	Инструкция по установке и обслуживанию
Исполн.	Провер.	Исполн.	Маслоотражающий проект
Копировать: 254 Формат А4			

лейбусных воротах щит имеет зажимы для двух контактных проводов, а в трамвайных - для одного провода.

### 2. Технические данные ворот

- 2.1. Условия эксплуатации ворот.
  - 2.1.1. Интервал температура окружающей среды - от минус 30°С до плюс 40°С.
  - 2.1.2. Окружающая среда не должна быть взрывоопасной и не должна содержать смеси и газы, вызывающих коррозию.
- 2.2. Параметры электродвигателя.
  - 2.2.1. Питание электродвигателей приводов и воздушно-тепловых завес - трехфазный переменный ток, частотой 50Гц, напряжением 380/220В.
  - 2.2.2. Мощность электродвигателей приводов 4АВ80А4 - 1,1 кВт.
  - 2.2.3. Мощность электродвигателей вентиляционного агрегата В-Ц4-70 НВ воздушно-тепловых завес 4А160,3В - 11 кВт.
  - 2.2.4. Общая установленная мощность электрооборудования - 24,2 кВт.
- 2.3. Прочие параметры.
  - 2.3.1. Время открывания (закрывания) створок ворот - 13...15 с.
  - 2.3.2. Производительность воздушно-тепловых завес - 40 000 м<sup>3</sup>/час.
  - 2.3.3. Технические данные по исполнению см. таблицу.
  - 2.3.4. Подробные технические данные по приводу и воздушно-тепловым завесам см. соответствующим выпускам 4 и 5.

965.000.000.Д2			
Изм. лист № докум.	Подп.	Дата	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Ворота троллейбусных парков
Исполн.	Провер.	Исполн.	Инструкция по установке и обслуживанию
Исполн.	Провер.	Исполн.	Маслоотражающий проект
Копировать: 254 Формат А4			

Технические данные по исполнению	Шифр и номер исполнения	ВТ-ПНС	Н		+		+		+
	ВТ-ПН	10			+		+	+	
	ВТ-О-ПНС	09	+				+	+	
	ВТ-О-ПН	09	+				+	+	
	ВТ-ОК-ПНС	07	+	+			+		+
	ВТ-ОК-ПН	06	+	+			+	+	
	ВТ-ПВС	05			+	+			+
	ВТ-ПВ	04			+	+			+
	ВТ-О-ПВС	03	+			+			+
	ВТ-О-ПВ	02	+			+			+
ВТ-ОК-ПВС	01	+	+			+		+	
ВТ-ОК-ПВ	00	+	+			+		+	
Наименование параметра			с остеклением						
			с каменной ватой						
			внутренние						
			наружные						
			несъемные						
			съемные						
			Ворота						
			Приводы						
965.000.000.Д2				Лист					
				3					

### 3. Состав изделия

- 3.1. Проектом предусмотрено по 12 вариантов троллейбусных (ВТ) и трамвайных (ВТМ) 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 ВТЦТ-4,8Л - 1 комп.
  - 3.2.5. Завеса ВТЦТ-4,8П - 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 ВТЦТ-4,8Л - 1 комп.
  - 3.3.5. Завеса ВТЦТ-4,8П - 1 комп.
  - 3.3.6. Крюк ворот - 2 комп.
- 3.4. Электрооборудование ворот выполняется по конкретному проекту привязки (см. вып. 6).

### Устройства и работа ворот

- 4.1. Устройство ворот
 

Автоматические распашные двухстворчатые ворота с воздушно-тепловыми завесами выполняются со створками, открывающимися наружу.

965.000.000.Д2			
Изм. лист № докум.	Подп.	Дата	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Ворота троллейбусных парков
Исполн.	Провер.	Исполн.	Инструкция по установке и обслуживанию
Исполн.	Провер.	Исполн.	Маслоотражающий проект
Копировать: 254 Формат А4			

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

Схематически управление предусматривается два варианта для въездных ворот:

-с контролем занятости первого поста поочередно линия;

-без контроля занятости.

Более детально принцип работы электроприводов ворот см. вып. Б.

965. 000. 000. А2 лист 5

Копировать:

Формат А4

Структурная схема управления въездными воротами

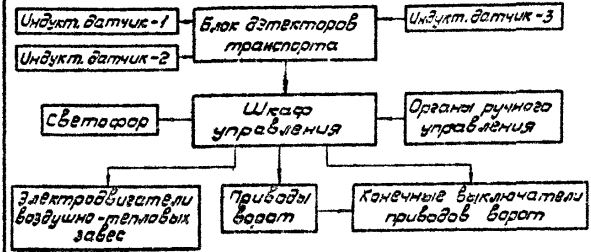


Рис. 1

Структурная схема управления выездными воротами

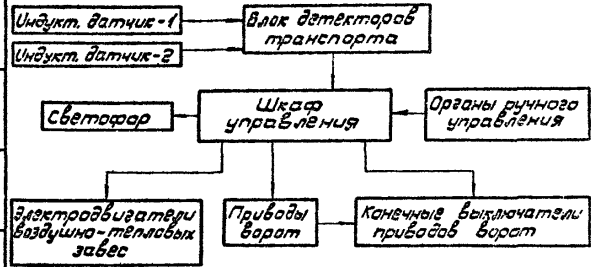


Рис. 2

Изм. Исполн. Подп. Дата

965. 000. 000. А2 лист 6

Копировать:

Формат А4

#### 4.3. Устройство створок ворот.

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

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

Верхние части створок имеют электроизоляция, выполненную в виде деревянного бруса, а вблизи контактного провода из пластин древесно-слоистого пластика ДСПВэ.

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

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

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

Каемка ворот выполнена из прямоугольной трубы 50x25x2,5. Она утеплена и облицована так же, как створки. Каемка запирается вез-

965. 000. 000. А2 лист 7

Изм. Исполн. Подп. Дата

ным 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 изоляционная подливка и изоляционный щит с изоляторами и зажимами для контактного провода. Трамвайные ворота имеют зажимы для двух контактных проводов, а трамвайные для одного. Нижняя стержень рамы служит для обеспечения фиксации 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 входит 2 индивидуальных унифицированных механизма левого и правого исполнения.

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

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

Трос привода выполнен с амортизатором для смягчения рывков при включении привода. Расцепитель позволяет в экстренных случаях отсо-

Изм. Исполн. Подп. Дата

965. 000. 000. А2 лист 8

Изм. Исполн. Подп. Дата

единить тягу от створки ворот.

Станины приводов выполнены цельными или съёмными (индекс „С“ в конце обозначения)

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

#### 4.6. Воздушно-тепловые завесы.

Воздушно-тепловые завесы ВТЦТ-4,8 предназначены для предотвращения снижения нормируемой температуры воздуха на рабочих местах при открывании ворот в холодное время года. Они могут быть использованы для отопления помещений.

Каждая завеса состоит из стоек, включающего в себя три воздухораспределительных корпуса, конвектор, 4 калорифера, диффузор, отвод и вентиляторного агрегата на специальной площадке. Стойки отделены от агрегата мягкой вставкой.

Завеса устанавливается в помещении вблизи ворот. Стойки крепятся к фундаменту анкерными болтами, а площадка вентиляторного агрегата крепится над проёмом к раме ворот.

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

#### 4.7. Крюк ворот.

Крюк предназначен для фиксации створок ворот в открытом положении. Он крепится к стене здания при помощи закрепа. Для фиксации 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 за-

крывание ворот. Он состоит из шкафа с четырехканальным детектором ДТУ-М и двух или трех индуктивных датчиков. К детектору в соответствии с проектом привязки подключаются датчики одним или двумя ворот.

Устройство блока детекторов см. в инструкции 965.800.000.А1.

#### 4.9. Шкаф управления.

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

Устройство шкафа управления и принцип работы его схемы см. выпуск 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 место установки в разобранном виде и собирают в проеме здания по чертежу 965.400.000.СБ. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией 965.400.000.

Сначала устанавливают вертикальные стойки, затем нижнюю створку 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 от-

965.000.000.А2

Лист 9

Изм. № 1

Формат А4

965.000.000.А2

Лист 10

Изм. № 1

Формат А4

ворота задушают сваркой. Бетонируют анкерные болты рамы. Сваривают боковые стойки рамы с металлическими замедными элементами проёма. Заполняют кирпичем или бетоном свободное пространство между проёмом 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. Очертённость монтажа створок не имеет значения.

Створку поднимают подвешенным механизмом за два рым-болта, находящиеся в верхней её части. Осторожно подводят её к проёму, 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 переместить створку в нужном направлении.

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

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

965.000.000.А2

Лист 11

Изм. № 1

душками.

#### 5.4. Монтаж внутренних приводов.

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

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

#### 5.5. Монтаж наружных приводов.

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

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

#### 5.6. Монтаж воздушно-тепловых завес.

Завесы рекомендуется доставлять на место установки в разобранном виде и монтировать на месте установки по чертежу 965.700.000.СБ. Перед монтажом необходимо проверить комплектность поставки в соответствии со спецификацией.

Монтаж и закрепление завес производят в соответствии с инструкцией 965.700.000.А1.

#### 5.7. Монтаж крюков ворот.

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

Для их крепления по чертежу 965.000.000.СБ или 966.000.000.СБ в стене пробивают в отверстие ф42 мм и глубиной 110 мм. Крюки вместе

965.000.000.А2

Лист 12

Изм. № 1



965. 100. 000. СБ

Рис. 1

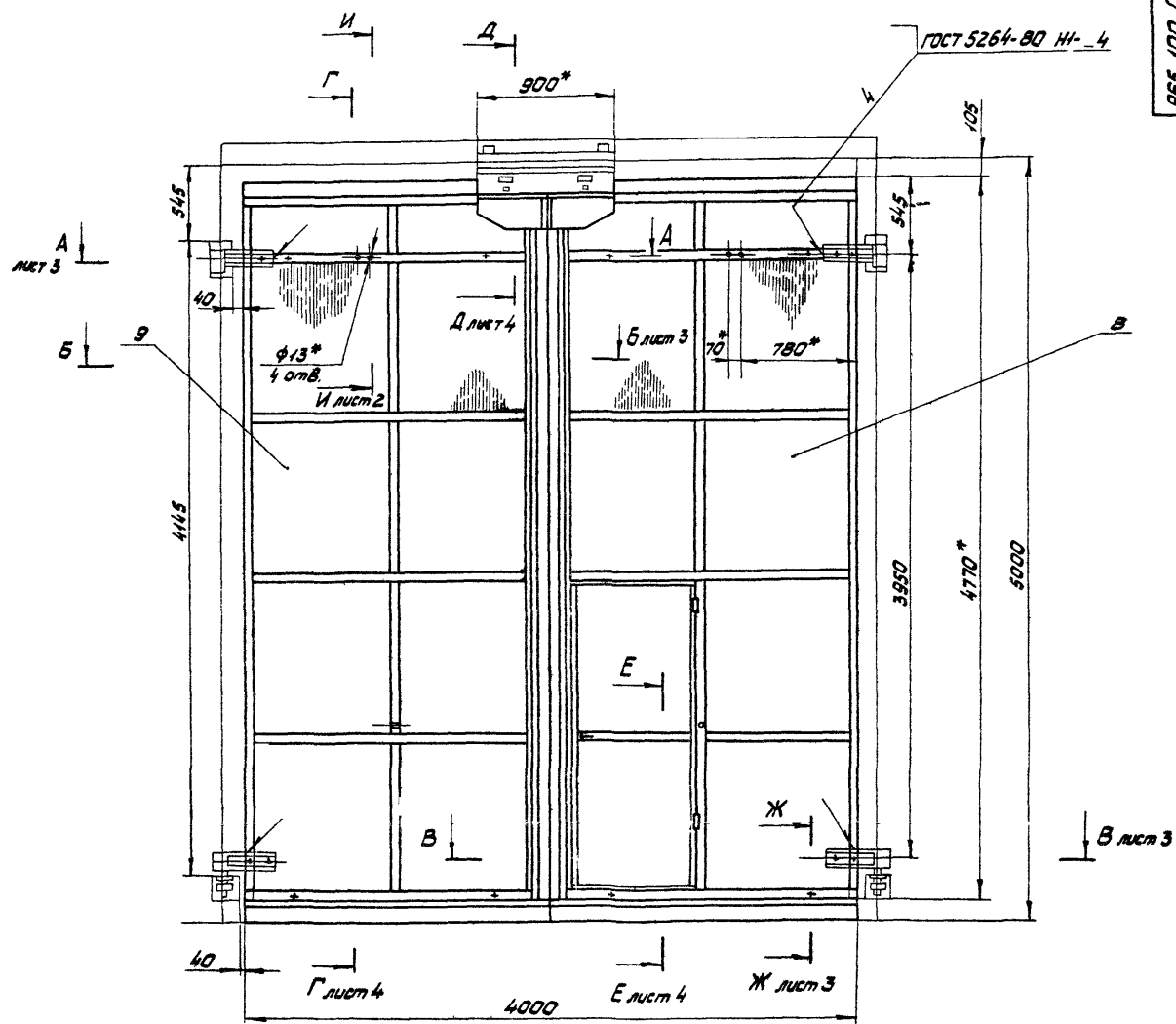
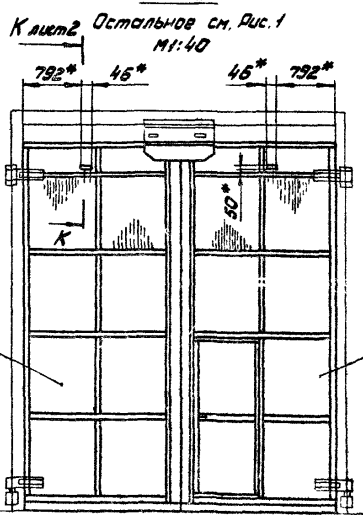


Рис. 2



Структура условного обозначения

ТОК - ПВ

- рабов внутренних (ПН-маружный)
- раба с калиткой
- раба остекленные
- раба трамвайные или трамвайные

Обозначение	Наименование	Рис.
965. 100. 000	Варота ТОК-ПВ	1
-01	Варота ТОК-ПН	2

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

965. 100. 000. СБ

И.И.И.	М.И.И.	Л.И.И.	Лит.	Масса	Масштаб
И.И.И.	М.И.И.	Л.И.И.	Лит.	931	1:20
Варота ТОК					
Сборочный чертеж					
Лист 1 из 3					
Мех.отдел					

с сукраты устанавливаются в отверстия и затягиваются там при помощи контргайки.

5.8. Монтаж блока датчиков транспорта и шкафа управления.

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

## 6. Общие указания

Ворота рассчитаны на длительный срок эксплуатации при условиях 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

быть 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 отрегулированы расцепители ворот путем трехкратного разводнения 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-

Шкала № докум. Подп. Дата  
965. 000. 000. А2  
Копировать: Формат А4  
Лист 13

Шкала № докум. Подп. Дата  
965. 000. 000. А2  
Копировать: Формат А4  
Лист 14

пуске Б.

## 10. Техническое обслуживание

10.1. Техническое обслуживание приводов, воздушно-тепловых завес, блока датчиков 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. 10.1 устанавливаются следующие виды регламентных работ:

- ежемесячные;
- полугодовые;
- годовые.

10.6. Ежемесячные работы.

10.6.1. Удаление пыли и грязи со всех внешних поверхностей элементов ворот, протирка остекленных 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 электрических элементов ворот (деревянные брусья и щит в раме ворот) и, при необходимости, замена вышедших из строя деталей.

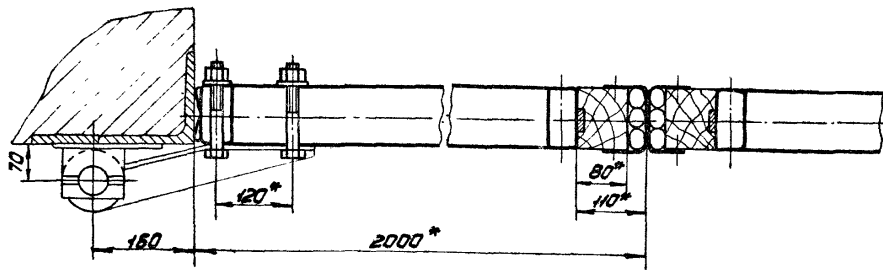
10.9. Техническое обслуживание электрооборудования производить в соответствии с указаниями, изложенными в выпуске Б.

Шкала № докум. Подп. Дата  
965. 000. 000. А2  
Копировать: Формат А4  
Лист 15

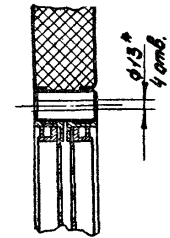
Шкала № докум. Подп. Дата  
965. 000. 000. А2  
Копировать: Формат А4  
Лист 16

965.100.000.05

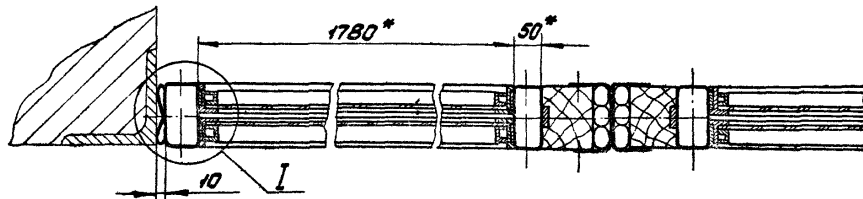
A-A *лучи 1*  
M 1:5



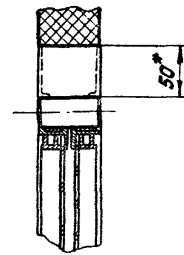
И-И *лучи 1*  
M 1:5



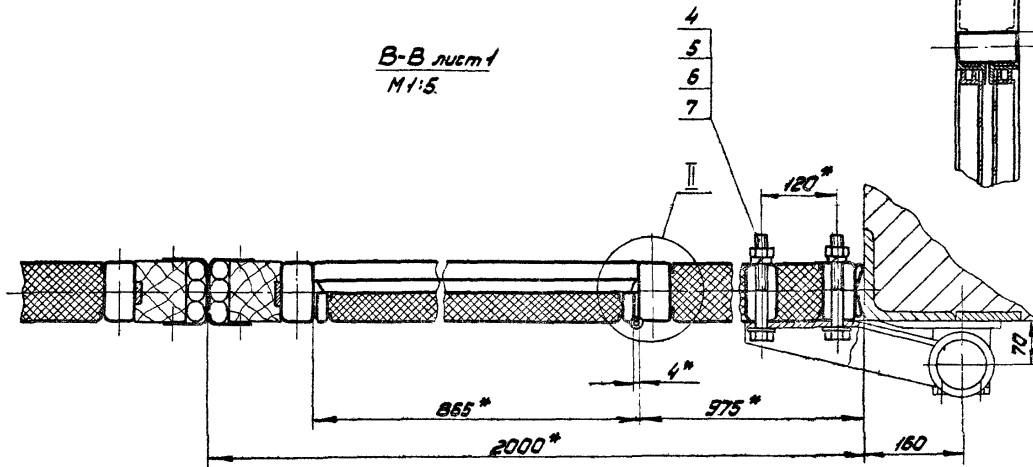
Б-Б *лучи 1*  
M 1:5



К-К *лучи 1*  
M 1:5

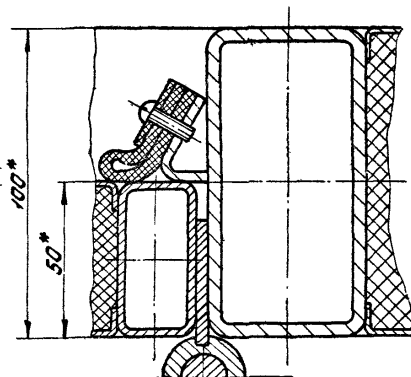
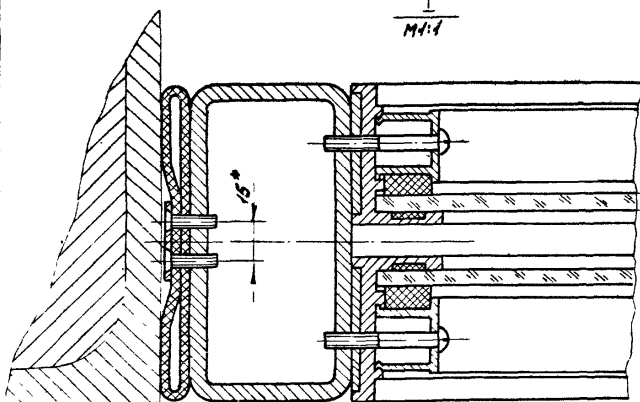


В-В *лучи 1*  
M 1:5



I  
M 1:1

I  
M 1:1



№	ИЗМ.	ПО	ДАТА

965.100.000.05

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-в. вкл. на ре-вкл. вкл.	на ре-вкл. вкл.	
1	Крепежные изделия						
2	Болт М6х20.58.019	ГОСТ 1798-70			18	18	
3	М10х70.58.019				2	2	
4	М10х80.58.019				10	10	
5	М20х150.58.019				8	8	
6	Болт 2М10х110.58.019	ГОСТ 7801-81			20	20	
7	Болт В1.М5-89х16.58.019	ГОСТ 17473-80			87	87	
8	В1.М5-89х35.58.019				32	32	
9	Болт В1.М8-89х12.58.019	ГОСТ 17474-80			28	28	
10	Болт В1.М4-89х8.58.019	ГОСТ 17475-80			2	2	
11	В1.М4-89х30.58.019				2	2	
12	Гайка М8.5.019	ГОСТ 5915-70			10	10	
13	М8.5.019				18	18	
14	М10.5.019				10	10	
15	М12.5.019				1	1	
16	М20.5.019				24	24	
17	Гайка М12.5.019	ГОСТ 11860-73			2	2	
18	Шайба 210.01.019	ГОСТ 11571-78			12	12	
19	Шайба 2.20.01.019				8	8	
20							

Узнает ли документ	Идет	Мат	965.100.000.87
Разработчик	Монтажник	Клиент	Ворота ТОК
Прав.	Вариант	Исполн.	Ведомость
Или от	Менедж	Ведом.	покупных изделий
Или от	Собств	Ведом.	Мастер-транспортировк
Или от	Исполн	Ведом.	Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-в. вкл. на ре-вкл. вкл.	на ре-вкл. вкл.	
1	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 8402-70			2	2	
2	20.65Г.019				8	8	
3	Штифт 2.8х30	ГОСТ 3129-70			2	2	
4	Шпунт 1-5х35.019	ГОСТ 1144-80			100	100	
5	1-8х30.019				12	12	
6							
7	Замок 3Б9А	ГОСТ 9089-80			1	1	
8							
9	Масленка 1.2.4.6	ГОСТ 19853-76			1	1	
10							
11	Шпунт 12	ГОСТ 5782-81			1	1	
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

Узнает ли документ	Идет	Мат	965.100.000.87
Разработчик	Монтажник	Клиент	Ворота ТОК
Прав.	Вариант	Исполн.	Ведомость
Или от	Менедж	Ведом.	покупных изделий
Или от	Собств	Ведом.	Мастер-транспортировк
Или от	Исполн	Ведом.	Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. цифр кол.	
1					
2		<u>Переменные расходы для исполнения</u>			
3					
4		<u>965.100.000</u>			
5					
6	965.100.000	Ворота ТОК	965.000.000	1 1	
7					
8	965.110.000	Створка ворот	965.100.000	1 1	
9	965.110.100	Калитка	965.110.000	1 1	
10			965.110.000-01	1 1	
11	965.110.110	Корпус 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	965.110.000	1 1	
16			965.110.000-01	1 1	
17	965.110.200-01	Корпус петли	965.110.000	1 1	
18			965.110.000-01	1 1	
19	965.110.300	Корпус створки	965.110.000	1 1	
20	965.110.330	Стойка	965.110.300	1 1	
21			965.120.100	1 1	
22	965.110.330-01	Стойка	965.110.300	1 1	
23			965.120.100	1 1	
24	965.120.000	Створка ворот	965.100.000	1 1	
25	965.120.100	Корпус створки	965.120.000	1 1	
26					

				965.100.000.ВС			
Изм. №	Исполн.	Дата	Подп.	Изм. №	Исполн.	Дата	Подп.
				Ворота ТОК			
				ведомость спецификации			
				Масгострансшпроект			
				Копировать: формат А3			

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. цифр кол.	
1					
2		<u>965.100.000-01</u>			
3					
4	965.100.000-01	Ворота ТОК	965.000.000	1 1	
5					
6	965.110.000-01	Створка ворот	965.100.000-01	1 1	
7	965.110.300-01	Корпус створки	965.110.000-01	1 1	
8	965.110.330	Стойка	965.110.300-01	1 1	
9			965.120.100-01	1 1	
10	965.110.330-01	Стойка	965.110.300-01	1 1	
11			965.120.100-01	1 1	
12	965.120.000-01	Створка ворот	965.100.000-01	1 1	
13	965.120.100-01	Корпус створки	965.120.000-01	1 1	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

				965.100.000.ВС			
Изм. №	Исполн.	Дата	Подп.	Изм. №	Исполн.	Дата	Подп.
				Масгострансшпроект			
				Копировать: формат А3			

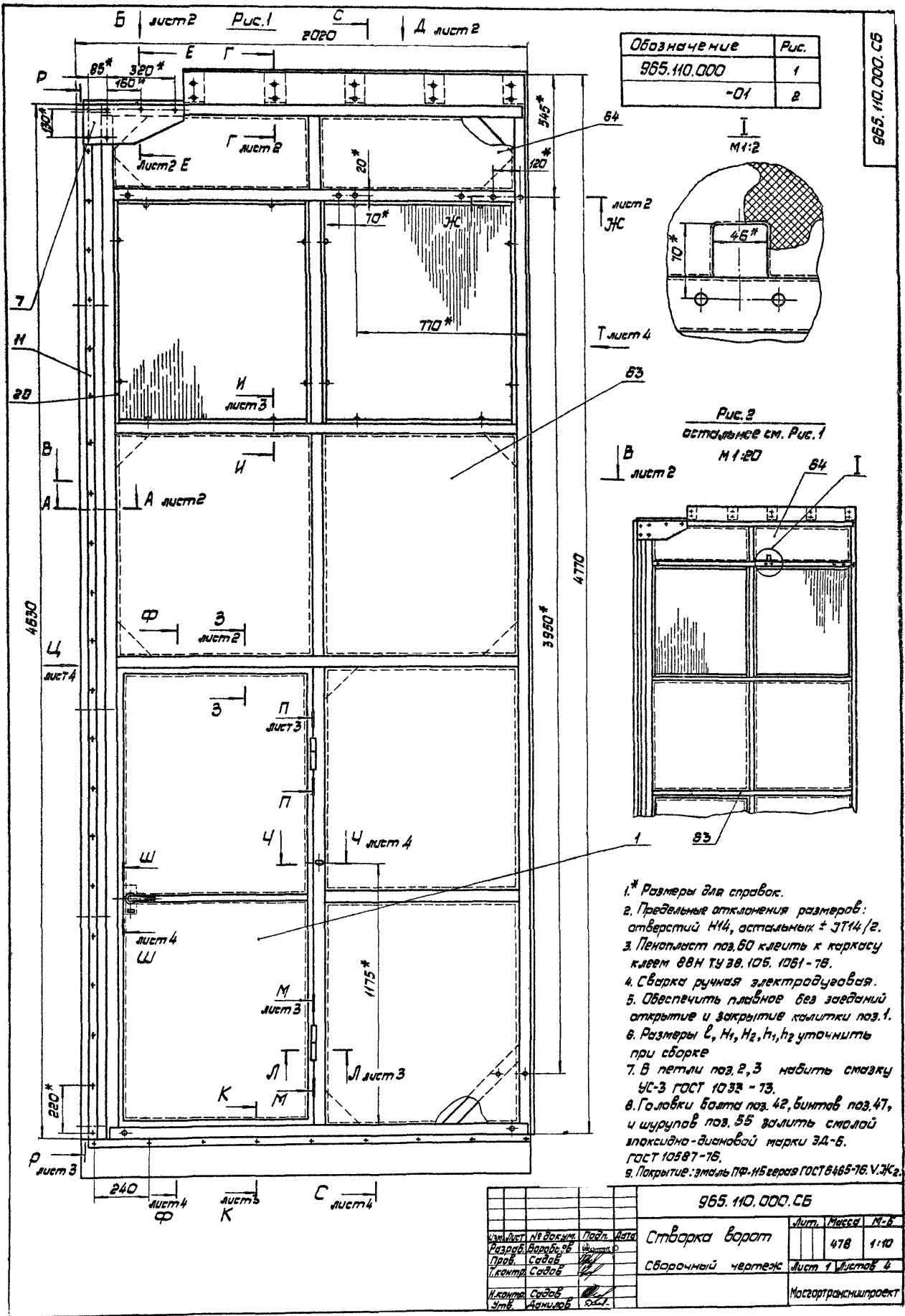
Формат Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		965. 110. 000. СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
	1	965. 110. 100	Калитка	1	Взм. 3
	2	965. 110. 200	Карпус пет.лп	2	Взм. 3
	3	-01	Карпус пет.лп	1	
			Детали		
	6	965. 110. 001	Брус доковой	1	Взм. 3
	7	965. 110. 002	Плита изоляционная	1	
	8	-01	Плита изоляционная	1	
	9	965. 110. 003	Плита изоляционная	1	
	10	965. 110. 004	Брус верхний	1	
	11	965. 110. 005	Полоса	2	Взм. 3
	12	-01	Полоса	1	
	13	-02	Полоса	1	
965. 110. 000					
Ил. лист № докум. Подп. Дата		Створка ворот		Лист	
Рисун. Вкладыш				Листов	
Итого: 2				6	
Итого: 2				6	
965. 110. 000					
Копировал: 7/24 Формат А4					

Формат Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	31	965. 110. 017	85 x 865	1	0,31 кг
	32	965. 110. 018	85 x 2018	2	0,72 кг
	33	965. 110. 019	175 x 2000	4	1,47 кг
			Прокладки		
			Пластина I лист		
			ТМКЦ-М-5-3,9		
			ГОСТ 7338-77		
	34	965. 110. 020	14 x 3700	8	0,36 кг
	35	965. 110. 021	10 x 3700	8	0,25 кг
	36	965. 110. 022	Уплотнение		
			Рукав 20x29-4		
			ГОСТ 1036-75		
			L = 4770	3	1,81 кг
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	41		M6 x 20, 58, 019	9	
	42		M10 x 70, 58, 019	1	
	43		M10 x 80, 58, 019	5	
	44		Болт 2, M10 x 120, 60, 16, 019		
			ГОСТ 7801-81	10	
965. 110. 000					
					Лист
					3
Копировал: 7/24 Формат А4					

Формат Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	14	-03	Полоса	2	
	15	-04	Полоса	1	
	17	965. 110. 006	Профиль	8	Взм. 3
	18	-01	Профиль	8	
	19	965. 110. 007	Профиль	8	Взм. 3
	20	-01	Профиль	8	
	21	965. 110. 008-01	Лист	1	Взм. 3
	22	-02	Лист	4	
	23	965. 110. 009	Болт резьбовой	1	Взм. 3
	24	965. 110. 010	Шпак	1	Взм. 3
	25	965. 110. 011	Планка	1	Взм. 3
	27	965. 110. 013	Стекло		
			Стекло витринное		
			металлообработанное		
			ГОСТ 7380-77		
			930x14x940x14	4	12,9 кг
			Прокладки		
			Пластина I		
			Лист ТМКЦ-с-3-80		
			ГОСТ 7338-77		
	28	965. 110. 014	85 x 1920	1	0,54 кг
	29	965. 110. 015	220 x 4630	1	4,28 кг
	30	965. 110. 016	190 x 4770	1	3,81 кг
965. 110. 000					
Ил. лист № докум. Подп. Дата		Створка ворот		Лист	
Рисун. Вкладыш				Листов	
Итого: 2				2	
Итого: 2				2	
965. 110. 000					
Копировал: 7/24 Формат А4					

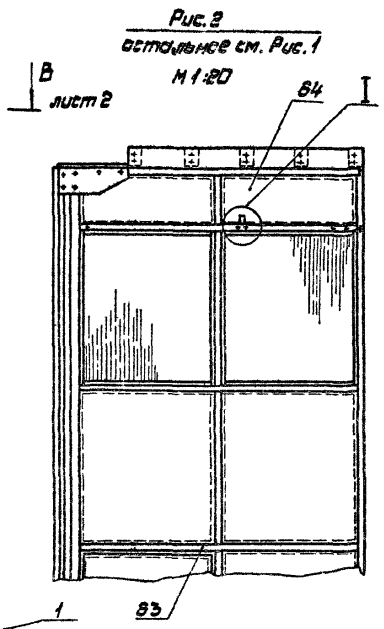
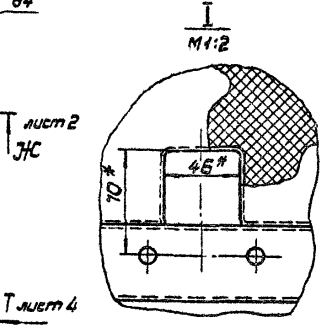
Формат Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	45		Винты ГОСТ 17473-80		
	46		81, M5-8g x 16, 58, 019	62	
	47		81, M5-8g x 35, 58, 019	32	
			Винт 81, M8-8g x 12, 58, 019		
			ГОСТ 17474-80	14	
			Полки ГОСТ 5915-70		
	48		M6, 5, 019	8	
	49		M10, 5, 019	10	
	50		M12, 5, 019	1	
	51		Гайка M12, 5, 019		
			ГОСТ 11980-73	1	
	52		Шайба 12, 65Г, 019		
			ГОСТ 6402-70	1	
	53		Шайба 2, 10, 01, 019		
			ГОСТ 11371-78	6	
			Шурупы ГОСТ 144-80		
	54		1-5 x 35, 019	120	
	55		1-8 x 50, 019	8	
	56		Шарик 12		
			ГОСТ 3722-81	1	
	57		Маслянка 1, 2, 1, 6		
			ГОСТ 15853-74	1	
	58		Винт 81, M5-8g x 16		
			58, 019 ГОСТ 17473-80	45	
965. 110. 000					
					Лист
					4
Копировал: 7/24 Формат А4					





Обозначение	Рис.
965.110.000	1
-01	2

965.110.000.СБ

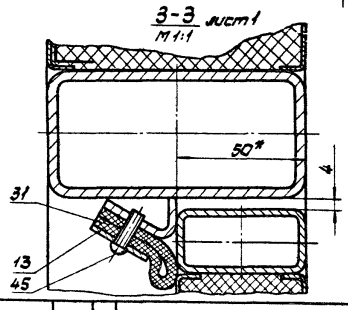
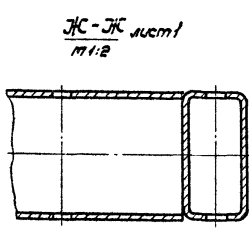
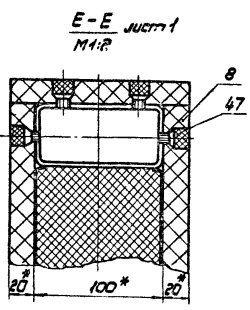
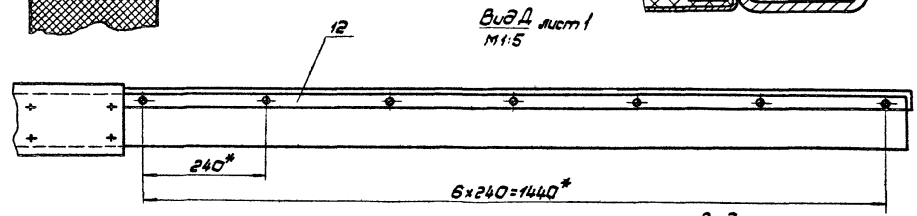
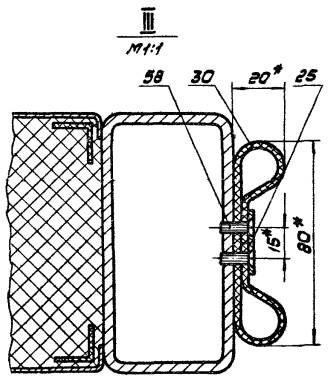
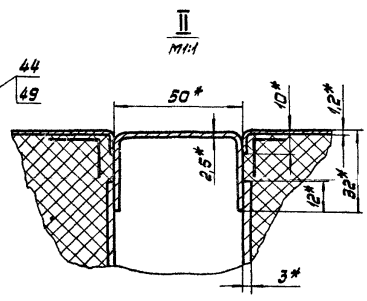
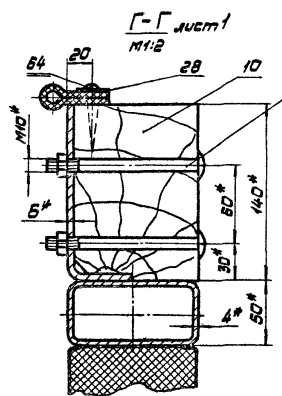
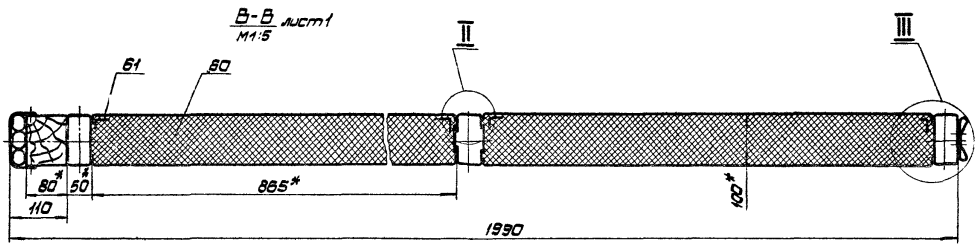
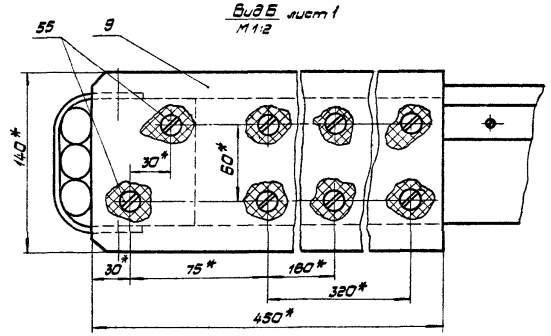
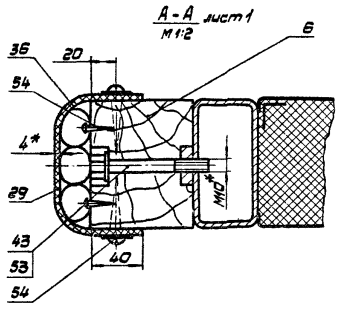


- 1.\* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий М14, остальных ± 3Т14/2.
3. Пенопласт поз.60 клеить к каркасу клеем 88Н ту зв.105, 1061-78.
4. Сварка ручная электродуговая.
5. Обеспечить плавное без заеданий открытие и закрытие козырька поз.1.
6. Размеры L, H, H<sub>2</sub>, h<sub>1</sub>, h<sub>2</sub> уточнить при сборке.
7. В петли поз.2,3 набить смазку УС-3 ГОСТ 1033-73.
8. Головки болты поз.42, болты поз.47, и шурупы поз.55 залить смолой эпоксино-дисной марки ЭД-6. ГОСТ 10587-76.
9. Покрытие: эмаль ПФ-115 цвета ГОСТ 6465-76. V.ЖК.

				965.110.000.СБ			
Черт. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Створка ворот	Лист	Масштаб	М-В
Разраб.	Вариант	Исполн.	Исполн.		478	1:10	
Проект	Содоб	И	И	Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 4	
Контр.	Содоб	И	И		Масгортрансшпроект		
Исполн.	Содоб	И	И				
Зам.	Андреев	И	И				



965.110.000.C5



Шум1 № 2

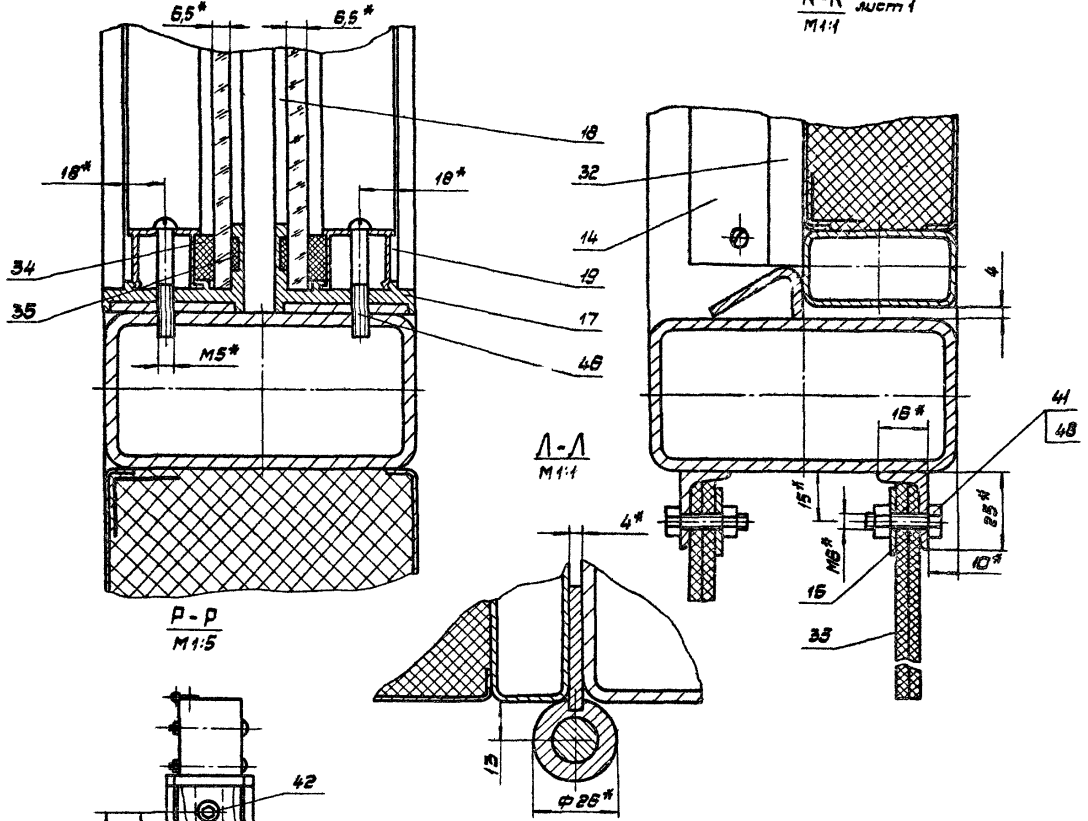
965.110.000.C5

шум1  
2

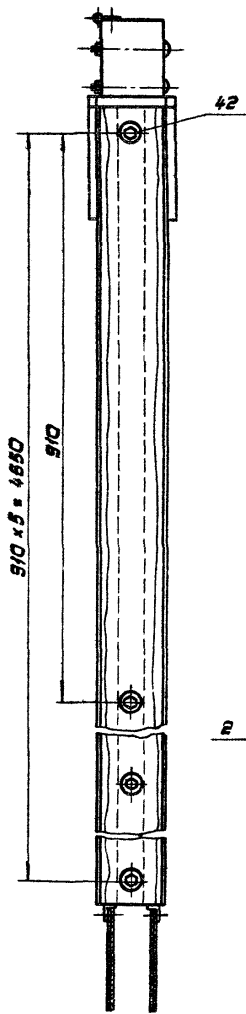
И-И лист 1  
М 1:1

К-К лист 1  
М 1:1

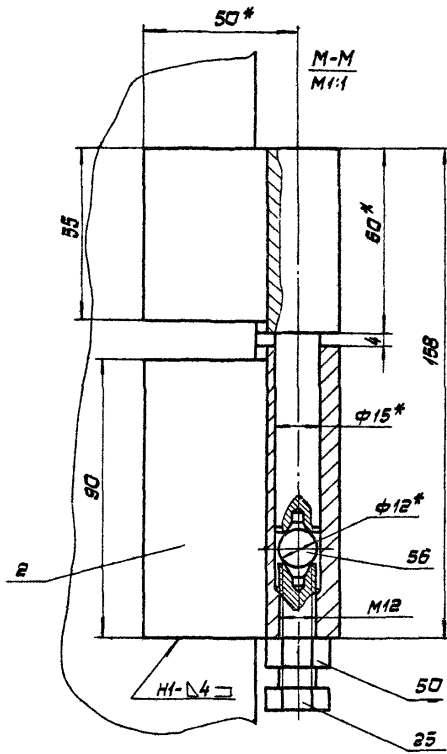
965.110.000.СБ



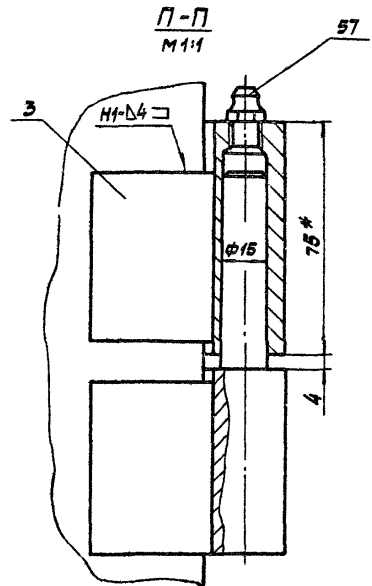
Р-Р  
М 1:5



М-М  
М 1:1



П-П  
М 1:1



И-И лист 1  
М 1:1

965.110.000.СБ

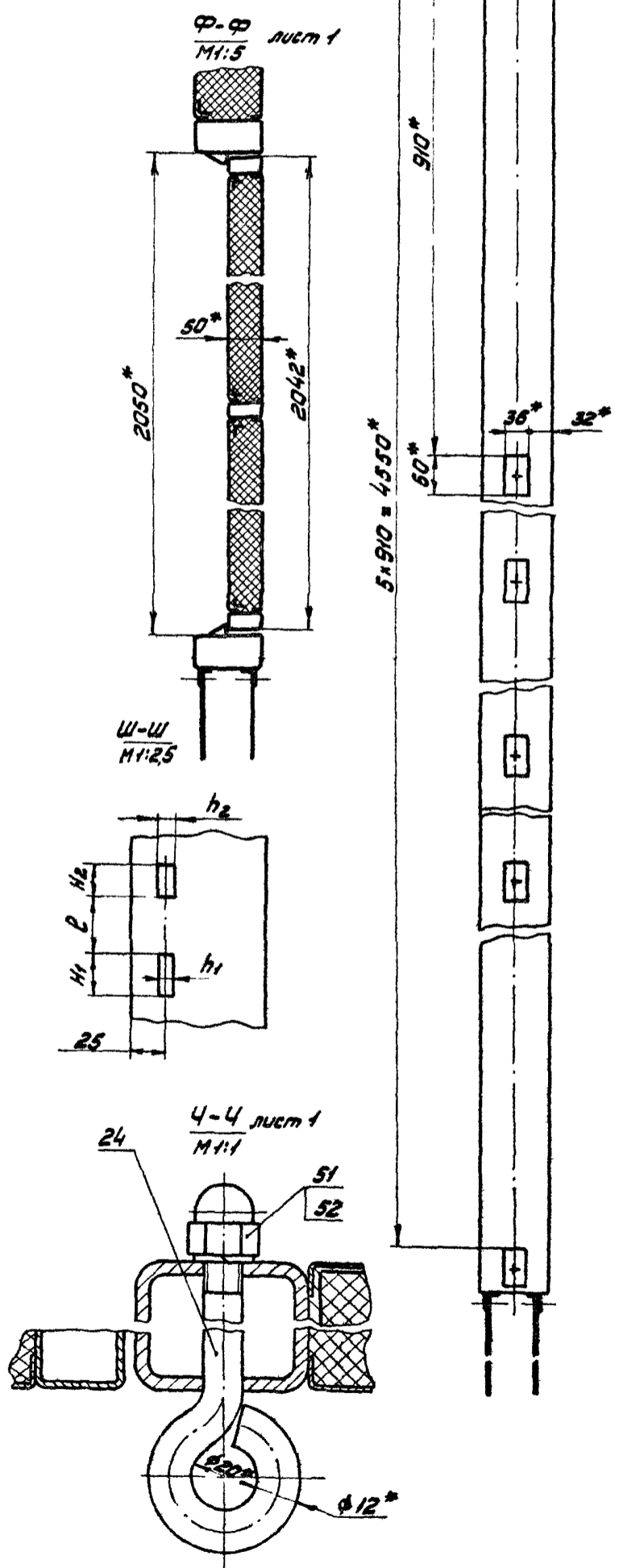
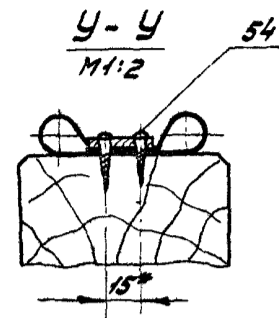
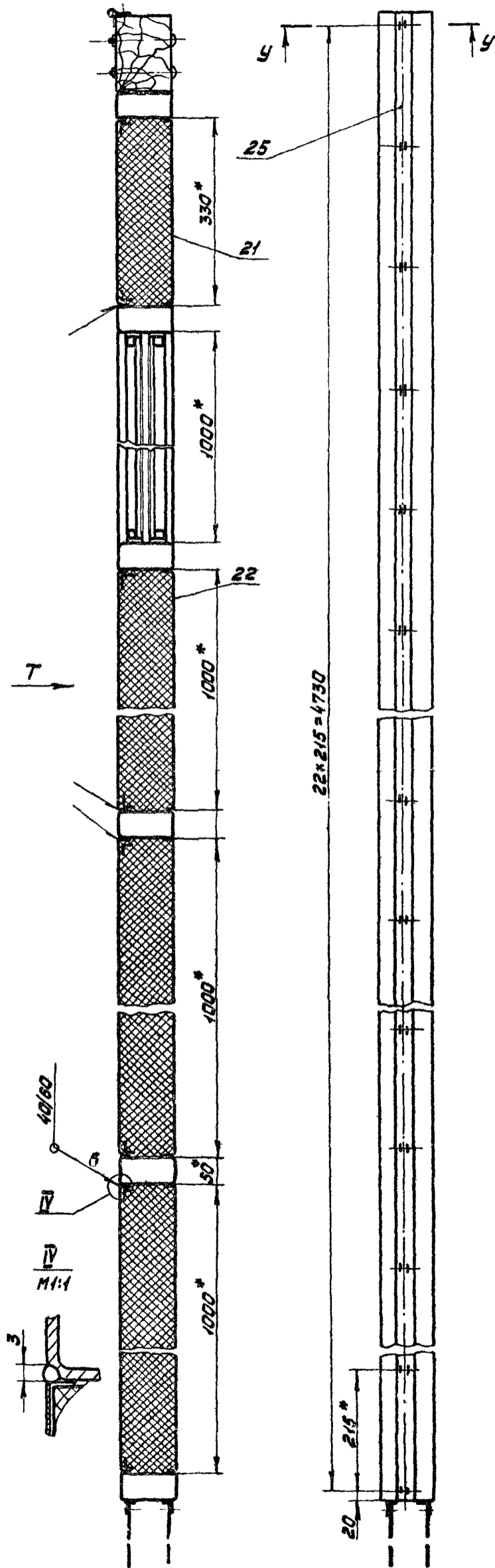
лист  
3

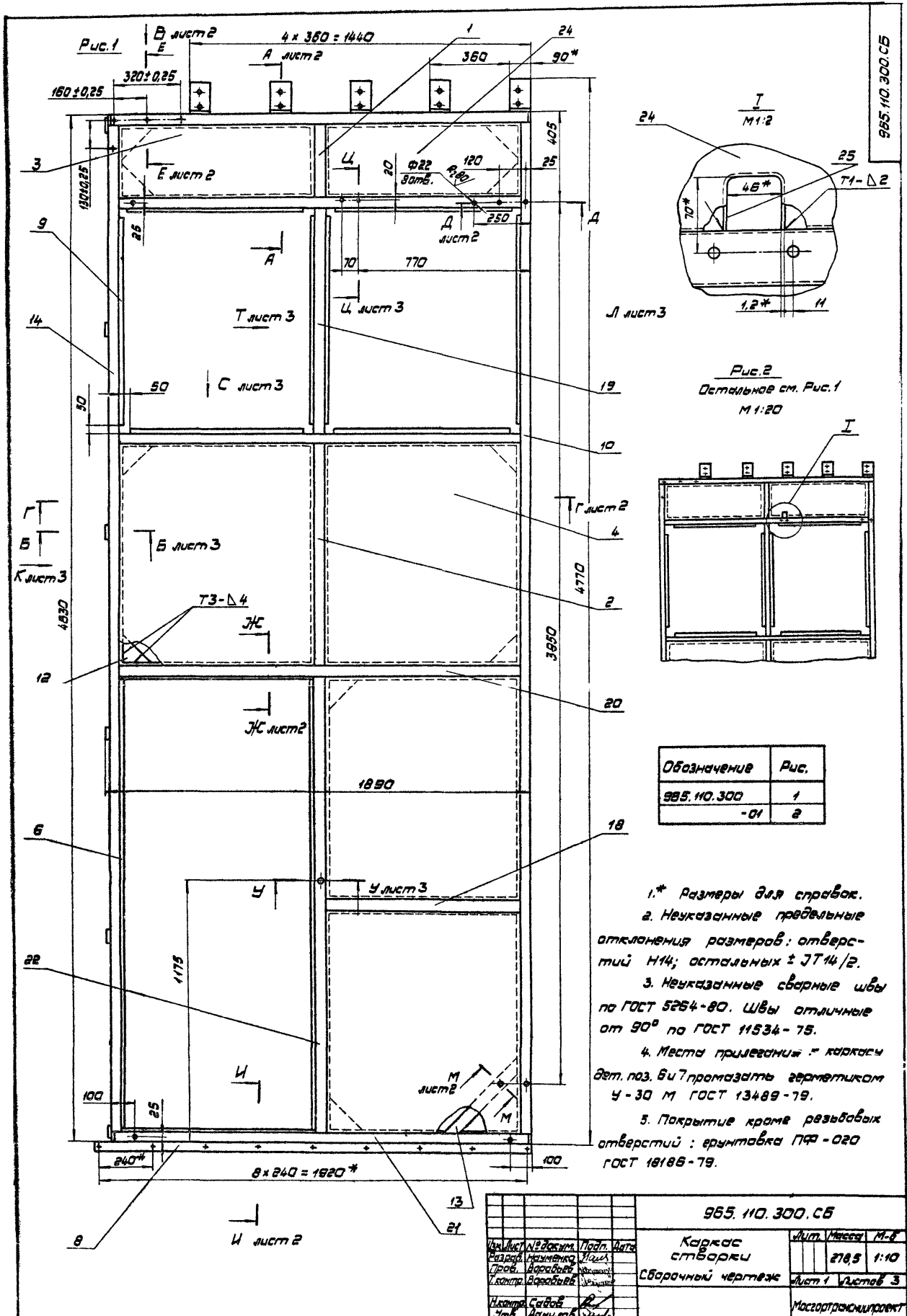
C-C лист 1  
M1:5

ВУД Т

ВУД Ц, Дет. поз. 6, 11, 29, 13, 33, 34  
M1:5 условно не показаны

965.110.000.06





965.110.300.СБ

Обозначение	Рис.
965.110.300	1
-01	2

- 1.\* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий  $\pm 0.14$ ; остальных  $\pm 0.14/2$ .
3. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 5264-80. Швы отличные от  $90^\circ$  по ГОСТ 11534-75.
4. Места привесаии - каркас вет. поз. 6 и 7 промазать герметиком  $\gamma-30$  М ГОСТ 13489-79.
5. Покрытие краев резьбовых отверстий: грунтовка ПГА-020 ГОСТ 18186-79.

965.110.300.СБ		Лист	Масса	М-В
Каркас створки		2185	1:10	
Сборочный чертеж		Лист 1	Листов 3	
Исполн. Седов		Масштаб: 1:10		
Зам. Данилов		Масштаб: 1:10		

Код документа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А2		965. ИО. 300. СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
И1	1	965. ИО. 330	Стойка	1	Вып. 3
	2	- 01	Стойка	1	
			Детали		
И3	3	965. ИО. 00В	Лист	1	
И3	4	- 01	Лист	4	
И3	5	965. ИО. 301	Упор	1	Вып. 3
И3	6	- 01	Упор	2	
И3	7	- 02	Упор	1	
И1	8	965. ИО. 302	Узелок	2	Вып. 3
И1	9	965. ИО. 303	Пластина	8	Вып. 3
И1	10	- 01	Пластина	8	
И1	11	965. ИО. 304	Скоба	5	
И1	12	965. ИО. 305	Редра	10	Вып. 3
<b>965. ИО. 300</b>					
Исполнитель: [подпись]		Проверил: [подпись]		Лист 1 из 3	
И.контр. [подпись]		С.контр. [подпись]		Масштаб: 1:2	
И.контр. [подпись]		С.контр. [подпись]		Масштаб: 1:2	
Корпус сборки					
Формат А4					

R<sub>2</sub> 80 ✓(✓)

1. Развертка L = 179 мм.  
 2\* Размеры для справок.  
 3. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± IT14/2.

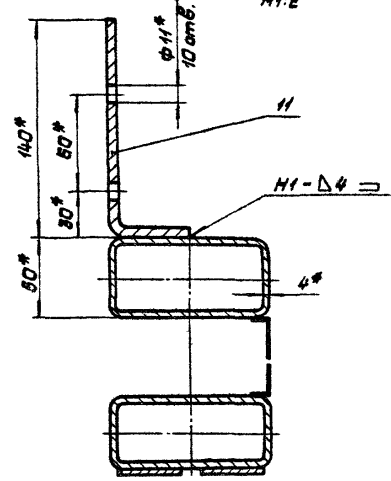
**965. ИО. 304**

Исполнитель: [подпись]		Проверил: [подпись]		Лист 1 из 1	
И.контр. [подпись]		С.контр. [подпись]		Масштаб: 1:2	
И.контр. [подпись]		С.контр. [подпись]		Масштаб: 1:2	
Скоба					
Формат А4					

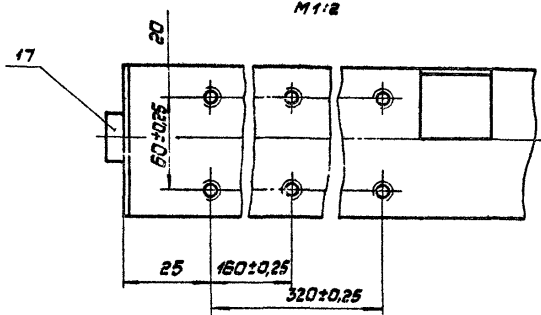
Код документа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
И1	13	965. ИО. 306	Упор	1	Вып. 3
И1	14	965. ИО. 307	Стойка	2	Вып. 3
И1	17	965. ИО. 309	Бобышка		
			Лист 5 по ГОСТ 19003-74 Ст. 3 по ГОСТ 4637-79		
			35 х 14 х 80 х 14	6	47 кг
			Трубы		
			Труба 100 х 50 х 4-10		
			ГОСТ 8645-68		
И1	18	965. ИО. 310	L = 263 х 14	1	7,75 кг
И1	19	965. ИО. 311	L = 1000 х 14	1	8,91 кг
И1	20	965. ИО. 312	L = 1780 х 14	3	15,96 кг
И1	21	965. ИО. 313	L = 1872 х 14	2	16,86 кг
И1	22	965. ИО. 314	L = 2050 х 14	1	18,26 кг
Переменные данные для исполнения					
965. ИО. 100					
Детали					
И3	24	965. ИО. 00В-01	Лист	1	
<b>965. ИО. 300</b>					
Исполнитель: [подпись]		Проверил: [подпись]		Лист 2 из 2	
И.контр. [подпись]		С.контр. [подпись]		Масштаб: 1:2	
И.контр. [подпись]		С.контр. [подпись]		Масштаб: 1:2	
Формат А4					

Код документа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			965. ИО. 100-01		
			Детали		
И3	24	965. ИО. 00В-03	Лист	1	
И1	25	965. ИО. 315	Скоба	1	
<b>965. ИО. 300</b>					
Исполнитель: [подпись]		Проверил: [подпись]		Лист 3 из 3	
И.контр. [подпись]		С.контр. [подпись]		Масштаб: 1:2	
И.контр. [подпись]		С.контр. [подпись]		Масштаб: 1:2	
Формат А4					

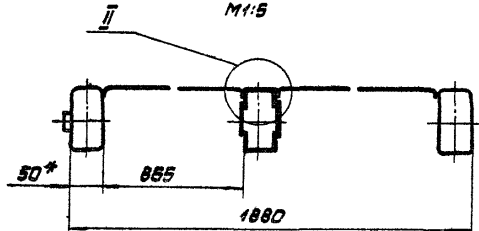
A-A лист 1  
M1:2



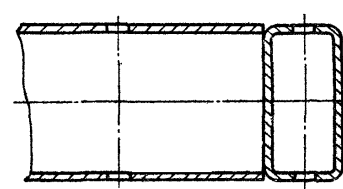
Вид В лист 1  
M1:2



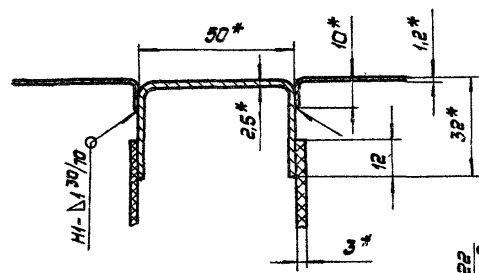
Г-Г лист 1  
M1:5



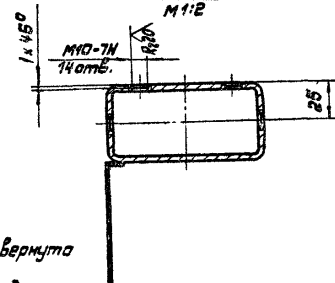
Д-Д лист 1  
M1:2



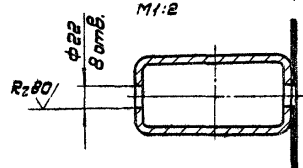
И-И лист 1  
M1:1



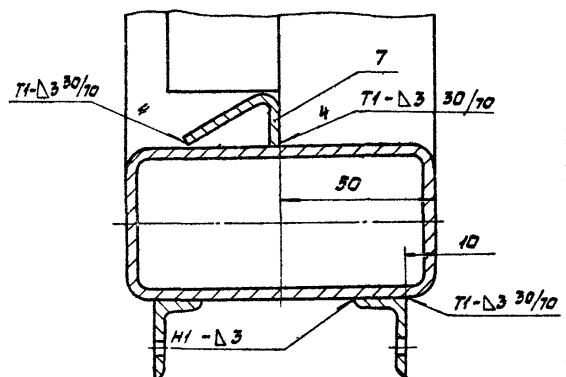
Е-Е лист 1  
M1:2



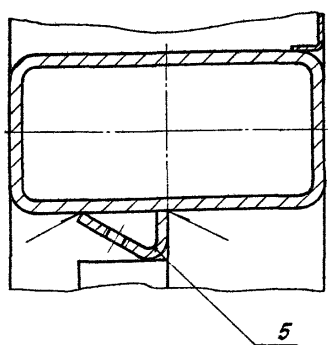
М-М лист 1 повернута  
M1:2



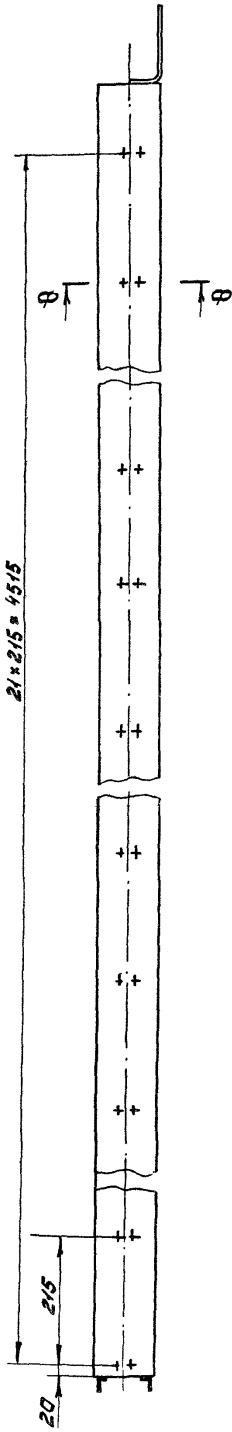
Л-Л лист 1  
M1:1



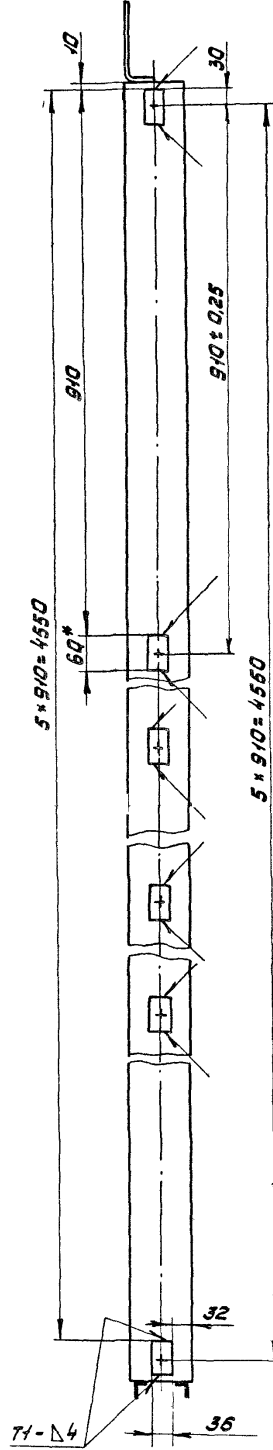
ЖС-ЖС лист 1  
M1:1



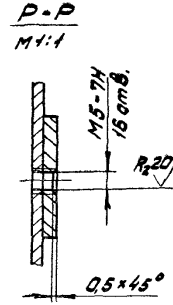
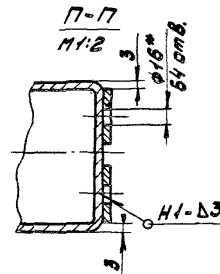
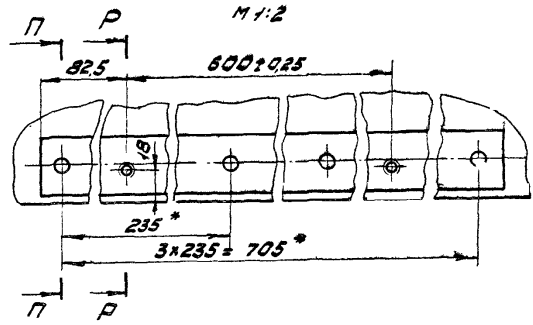
Вид А лист 1  
M 1:5



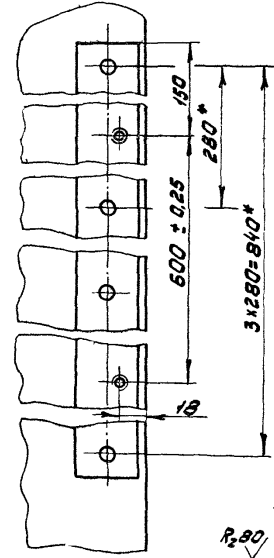
Вид К лист 1  
M 1:5



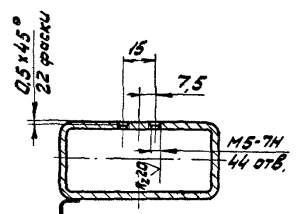
Вид С лист 1  
M 1:2



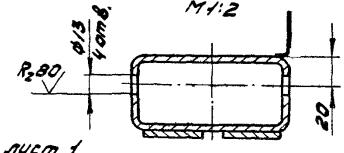
Вид Т лист 1  
M 1:2



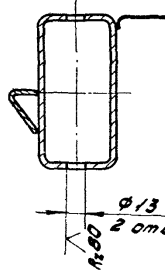
Ф-Ф  
M 1:2



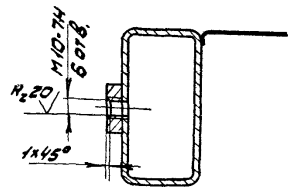
У-У лист 1  
M 1:2



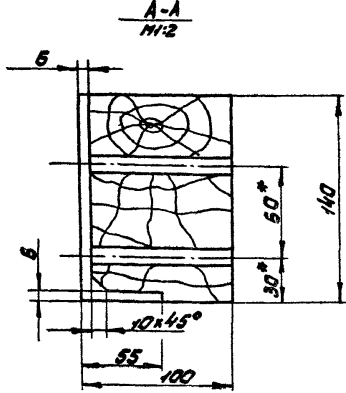
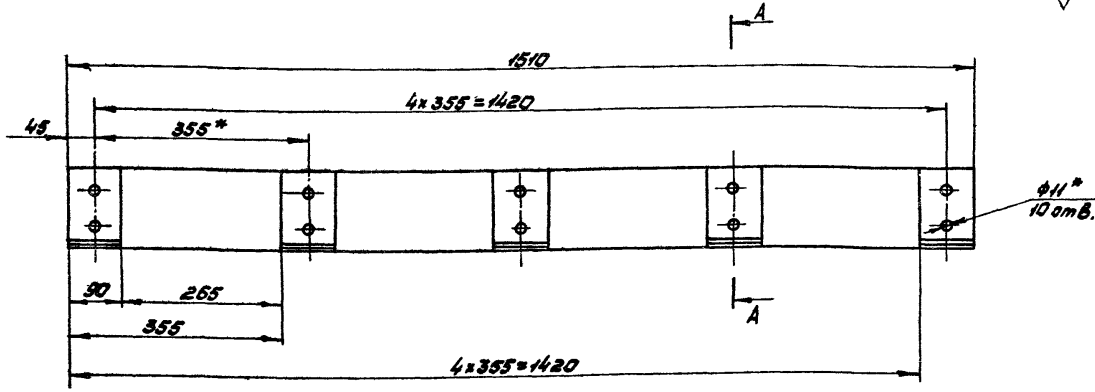
У-У лист 1  
M 1:2



Б-Б лист 1  
M 1:2



Кол. лист	№ докум.	Подп.	Изд.



1. \* Обработать при сборке.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий  $\pm 0.14$ , остальных  $\pm 0.14/2$ .
3. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 5465-76. У. Ж.

965. 120. 004		Лист	Число	Листов
Брус верхний		128	1:5	
Согласно ГОСТ 8486-65		Лист	Листов	
к-23		Магстратрансстрой		Формат А3

Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			965. 120. 000. 05	Сборочный чертеж		*А2, А3
				Детали		
А3	1		965. 120. 001	Брус боковой	1	
А1	2		965. 120. 002	Плита изоляционная	1	
	3		- 01	Плита изоляционная	1	
А4	4		965. 120. 003	Плита изоляционная	1	
А5	5		965. 120. 004	Брус верхний	1	
А1	6		965. 120. 005	Полоса	2	
	7		- 01	Полоса	1	
	8		- 04	Полоса	1	
А4	9		965. 120. 006	Профиль	8	
	10		- 01	Профиль	8	
А4	11		965. 120. 007	Профиль	8	
	12		- 01	Профиль	8	
А3	13		965. 120. 008-01	Лист	2	
	14		- 02	Лист	6	
А4	15		965. 120. 010	Ушко	1	
			965. 120. 000			
			Створка		Лит. Лист Листов	
			Ворот		1 2	
			Магстратрансстрой			

Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А1	16		965. 120. 011	Панель	1	
Б1	19		965. 120. 001	Стекло		
				Стекло витринное		
				неполированное		
				ГОСТ 7380-77		
				980х14 x 840х14	4	12,8кг
				Пакладки		
				Пластина I		
				Лист ТМКЦ-С-3-99		
				ГОСТ 7338-77		
Б1	20		965. 120. 002	85 x 1520	1	0,72кг
Б4	21		965. 120. 003	220 x 4630	1	5,7кг
Б4	22		965. 120. 004	190 x 4770	1	3,81кг
Б4	23		965. 120. 005	175 x 2000	1	1,96кг
				Пакладки		
				Пластина I лист		
				ТМКЦ-С-5-99		
				ГОСТ 7338-77		
Б1	24		965. 120. 006	14 x 3700	8	0,36кг
Б4	25		965. 120. 007	10 x 3700	8	0,26кг
Б1	26		965. 120. 008	Уплотнение		
				Рукав 20x29-4		
			965. 120. 000			
			Лит		Лист	
			1		2	



Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			ГОСТ 10362-76 L = 4770	3	1,81 кг
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	30		M6 x 20.58.019	9	
	31		M10 x 70.58.019	1	
	32		M10 x 80.58.019	5	
	33		Болт 2 M10 x 110.38.019		
			ГОСТ 7801-81	10	
			Винты ГОСТ 17473-80		
	35		В1 M5-8g x 4.58.019	25	
	36		В1 M5-8g x 3.5.58.019	16	
	37		Винт В1 M6-8g x 12.58.019		
			ГОСТ 17474-80	14	
			Гайки ГОСТ 5915-70		
	38		M6.5.019	9	
	39		M10.5.019	10	
	40		Гайки M12.5.019		
			ГОСТ 11860-73	1	
	41		Шайбы 12.55Г.019		
			ГОСТ 6402-70	1	
	42		Шайбы 2.10.01.019		
			ГОСТ 11371-78	5	

965.120.000 Лист 3  
 Шрифт: НР, засечки, Пальмайт  
 Калиграфия: формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			Детали		
	48	965.110.008	Лист	1	
			965.120.000-01		
			Оборачиваемые единицы		
	48	965.120.100-01	Корпус створки	1	
			Детали		
	48	965.110.008-03	Лист	1	
			965.120.000-02		
			Оборачиваемые единицы		
	48	965.120.100-02	Корпус створки	1	
			Детали		
	49	965.110.008-01	Лист	1	

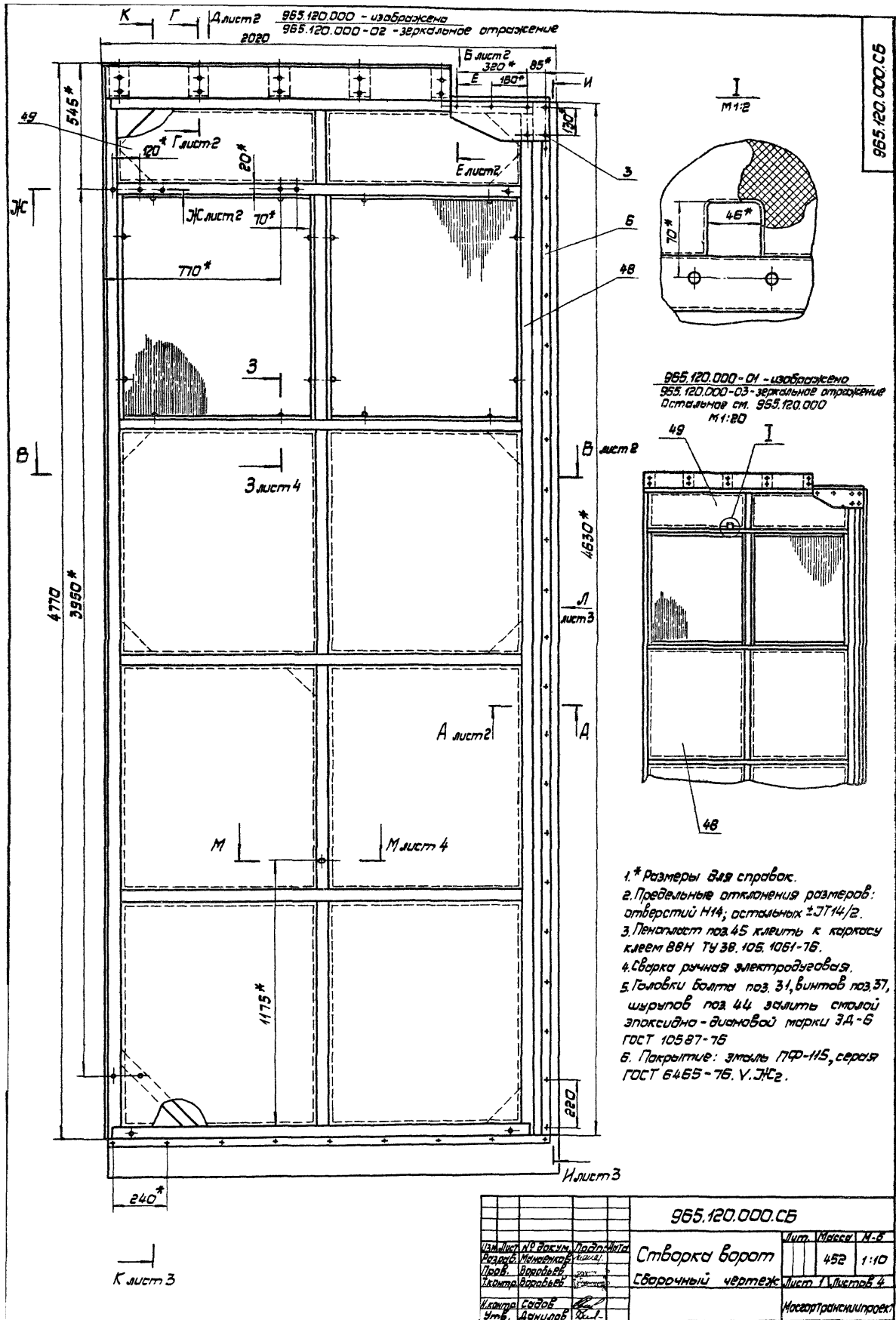
965.120.000 Лист 5  
 Шрифт: НР, засечки, Пальмайт

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			Шайбы ГОСТ 1144-80		
	43		1-5 x 35.019	20	
	44		1-8 x 80.019	6	
	45		Винт В1 M5-8g x 16		
			58.019 ГОСТ 17475-80	48	
			Материалы		
			Пенопласт		
	46		полиэтиленовый		
			ПСБ-100		
			ГОСТ 15588-70	6 м <sup>2</sup>	12 кг
	47		Картон извест- веный КАОМ-1-2		
			ГОСТ 2850-76	6 м <sup>2</sup>	32 кг
			Переменные данные для исполнения		
			965.120.000		
			Оборачиваемые единицы		
	48	965.120.100	Корпус створки	1	

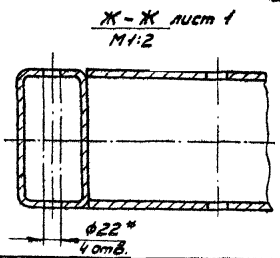
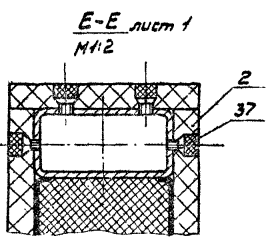
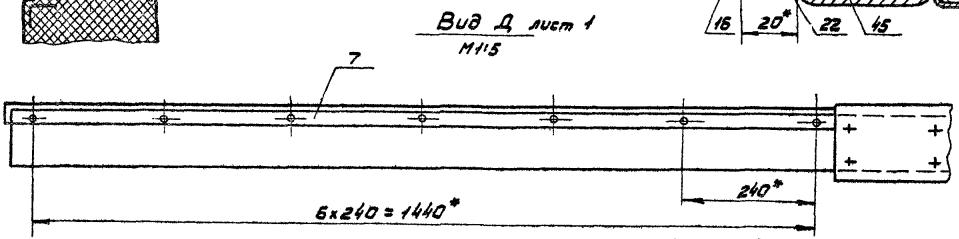
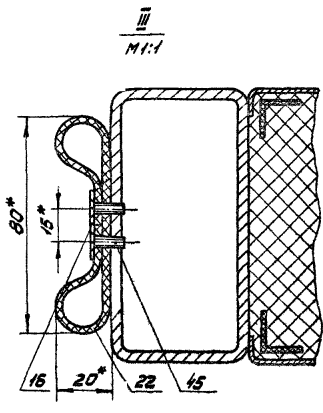
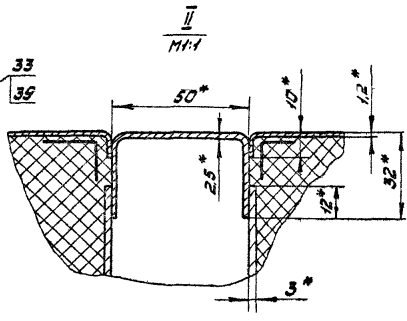
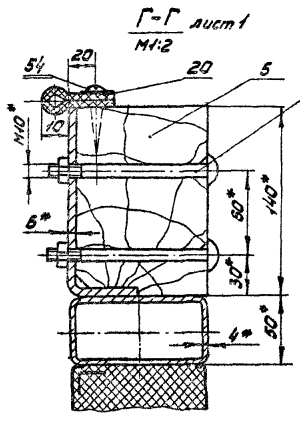
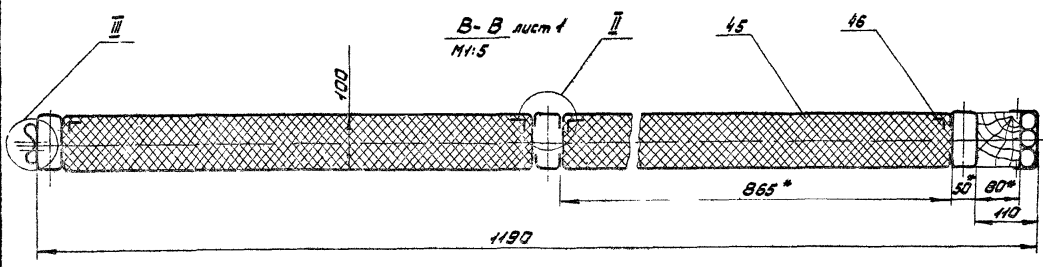
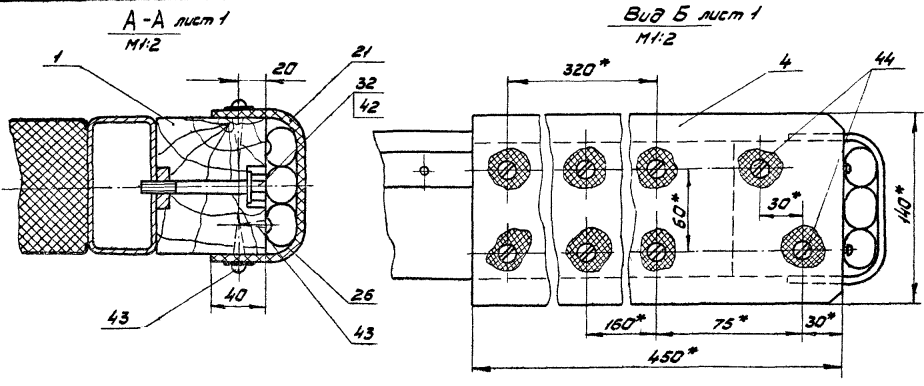
965.120.000 Лист 4  
 Шрифт: НР, засечки, Пальмайт  
 Калиграфия: формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			965.120.000-03		
			Оборачиваемые единицы		
	48	965.120.100-03	Корпус створки	1	
			Детали		
	49	965.110.008-03	Лист	1	

965.120.000 Лист 6  
 Шрифт: НР, засечки, Пальмайт



965. 120. 000. C5



№	Изм.	Исполн.	Провер.	Дата

965. 120. 000. C5

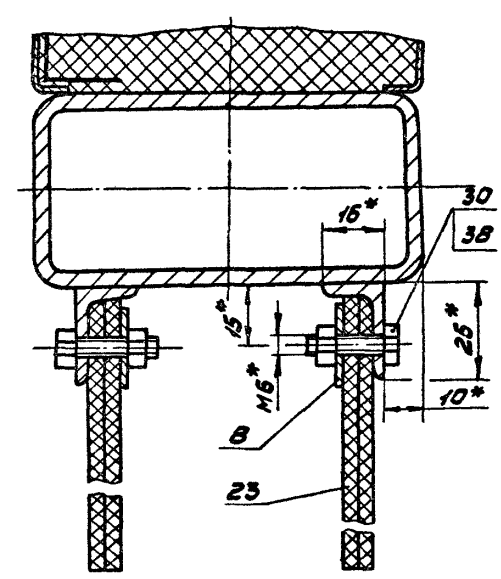
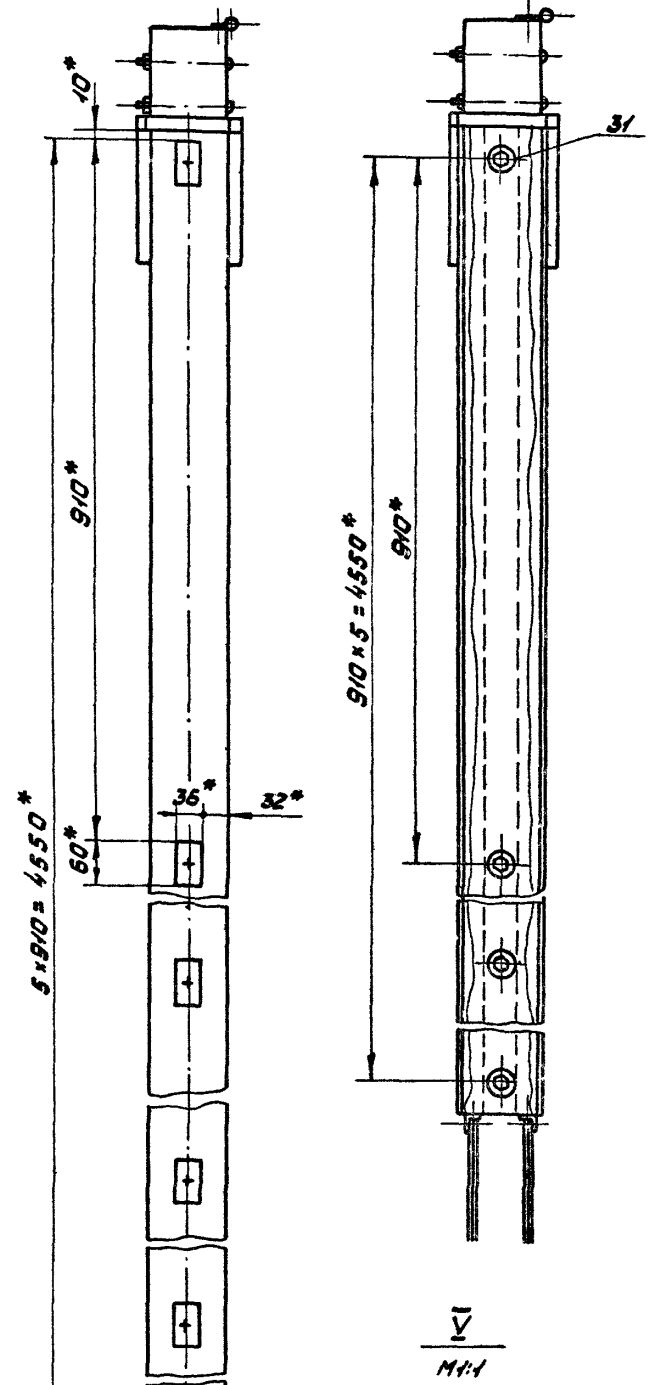
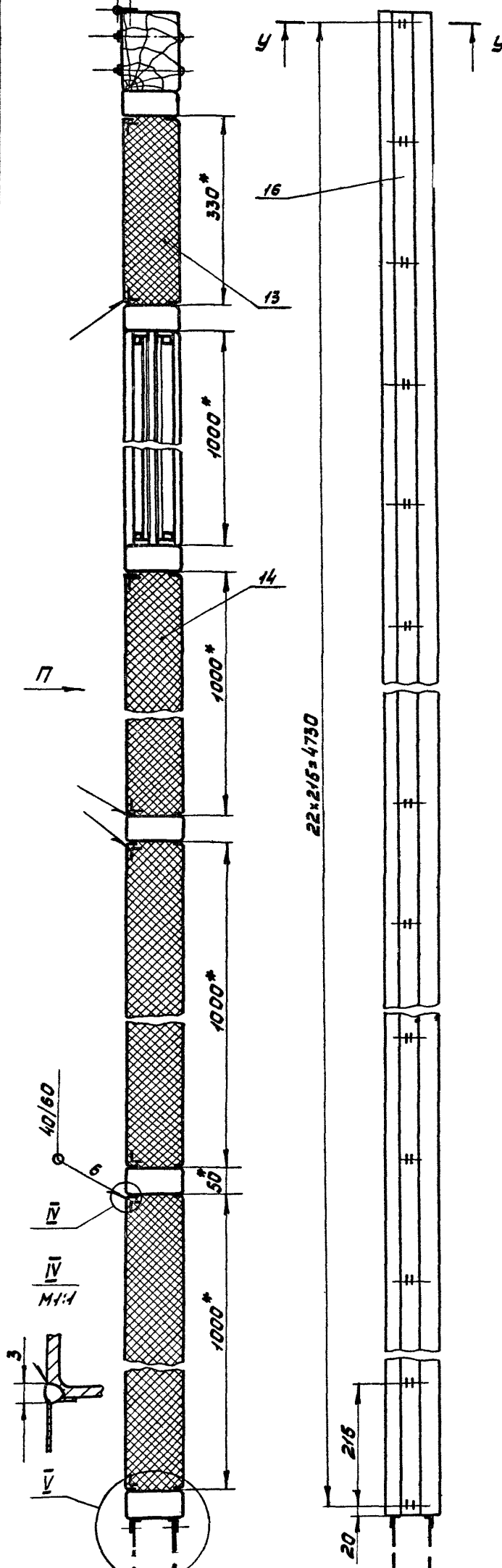
Лист 2

К-К лист 1  
М1:5

Вид П  
М1:5

Вид Л лист 1 дет. по 1, 2, 3, 2, 4, 2, 4, 3  
М1:5 условно не показаны

И-И лист 1  
М1:5



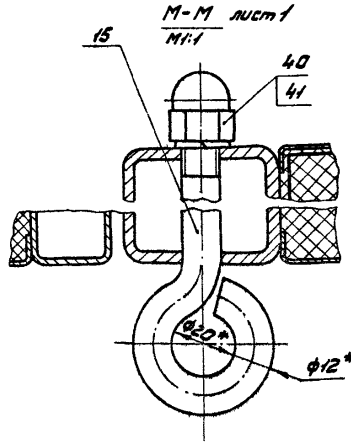
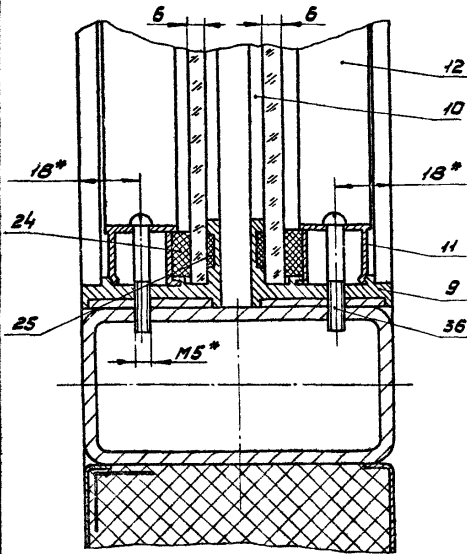
965.120.000.05

Изм.	Лист	Подпись	Дата

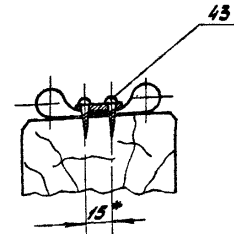
965.120.000.05

Лист  
3

3-3 лист 1  
M:1



4-4 лист 2  
M:2



965. 120. 000. СБ

Лист

4

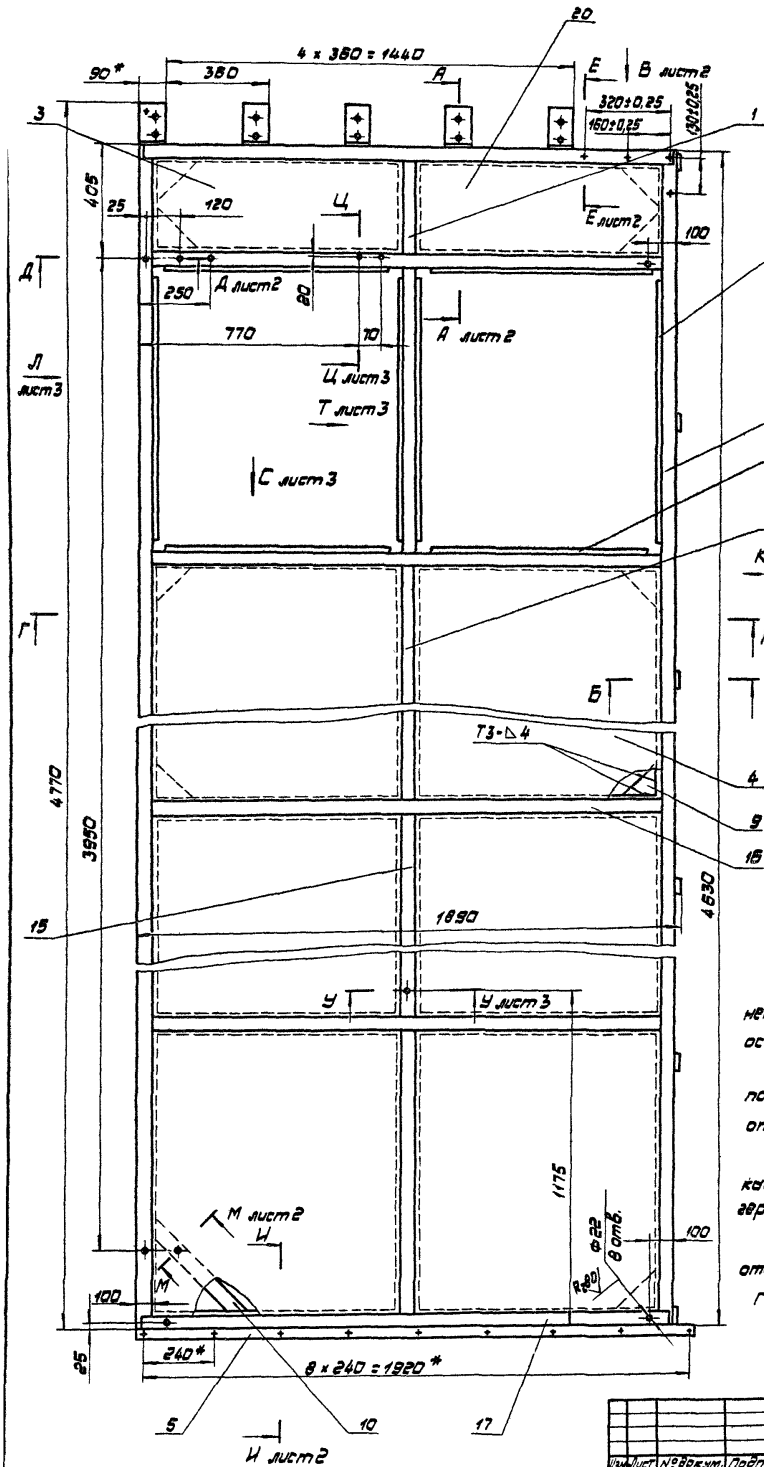
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. Лист № 1  
Контракт: 744

Формат А3

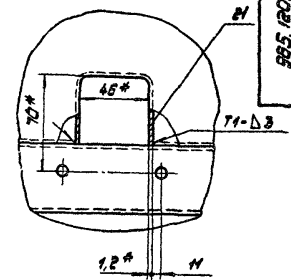
Изм.	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
И2		965. 120. 100. СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные единицы</u>		
И1	1	965. 110. 330	Стойка	1	
	2	- 01	Стойка	1	
			<u>Детали</u>		
И3	3	965. 110. 008-01	Лист	1	
	4	- 02	Лист	6	
И1	5	965. 110. 302	Уголок	2	
И4	6	965. 110. 303	Пластина	8	
	7	- 01	Пластина	8	
И4	8	965. 110. 304	Скоба	5	
И4	9	965. 110. 305	Ребра	9	
И4	10	965. 110. 306	Упор	1	
И4	11	965. 110. 307	Стойка	2	
И1	14	965. 120. 101	Бобышка		
965. 120. 100					
<b>Корпус</b>					
<b>сборки</b>					
				Лист	Лист
				1	2
Мосгорпротектирпроект					

Изм.	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
			Лист 810 ГОСТ 19903-74		
			Стр. 3 ГОСТ 14637-79		
			35x14 x 60x14	6	0,17кг
			<u>Трубы</u>		
			Труба 100x50x4-10		
			ГОСТ 9645-68		
И4	15	965. 120. 102	L = 1000 x14	2	0,91кг
И4	16	965. 120. 103	L = 1780 x14	2	1,88кг
И4	17	965. 120. 104	L = 1872 x14	2	1,85кг
			<u>Переменные данные для исполнения:</u>		
			965. 120. 100		
			<u>Детали</u>		
И3	20	965. 110. 008-01	Лист	1	
			965. 120. 100-01		
			<u>Детали</u>		
И3	20	965. 110. 008-05	Лист	1	
И4	21	965. 110. 315	Скоба	1	
			Различия исполнения 965.120.100 и 965.120.100-02, 965.120.100-01 и 965.120.100-03 по сборочному чертежу		
965. 120. 100					
<b>Корпус</b>					
<b>сборки</b>					
				Лист	Лист
				1	2
Мосгорпротектирпроект					

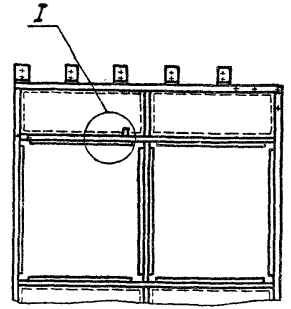
965.120.100 - изображено  
 965.120.100-02 - зеркальное отражение



I  
 М 1:2



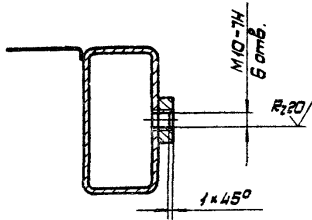
965.120.100-01 - изображено  
 965.120.100-03 - зеркальное отражение  
 Остальное - см. 965.120.100  
 М 1:20



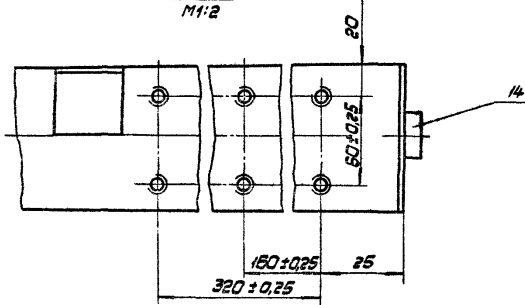
- 1.\* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных ±ТТ14/2.
3. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 5264-80. Швы отличные от 90° по ГОСТ 11534-75.
4. Место прилегания к каркасу вет. поз. 3 и 4 промазать герметиком У-30М ГОСТ 13489-79.
5. Покрытие краев резбовых отверстий: грунтровка ПЭ-020 ГОСТ 18186-79.

				965.120.100.СБ	
Исполн.	Н.Р.В.К.	Проф.	М.В.	Каркас	Лист
Разр.	Н.А.М.	Проф.	М.В.	створки	Масса
Проф.	Н.А.М.	Проф.	М.В.	Сварочный чертеж	М-6
Контр.	Н.А.М.	Проф.	М.В.		288
Масштаб	Свой	Масштаб	Свой	Лист 1	Листов 3
Дата	1979	Дата	1979	Мосгорпроектпроект	

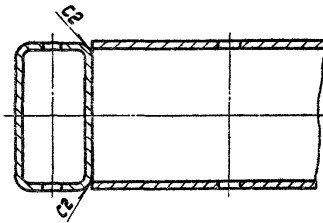
Б-Б лист 1  
M1:2



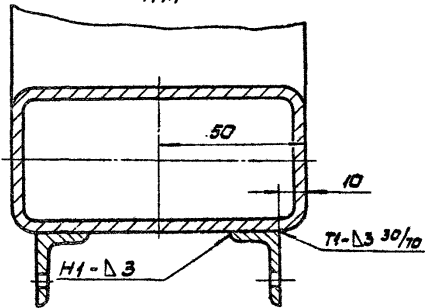
В-В лист 1  
M1:2



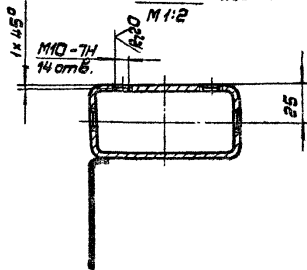
А-А лист 1  
M1:2



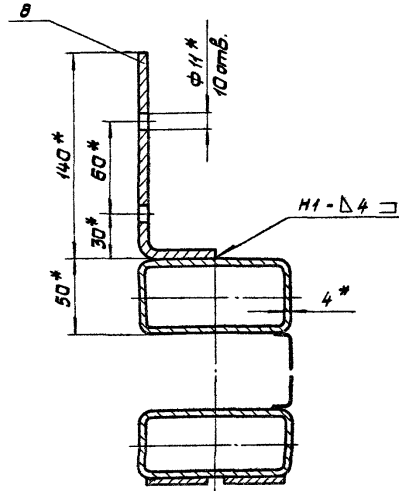
И-И лист 1  
M1:1



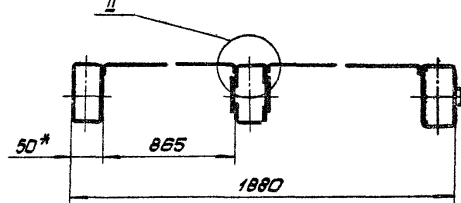
Е-Е лист 1  
M1:2



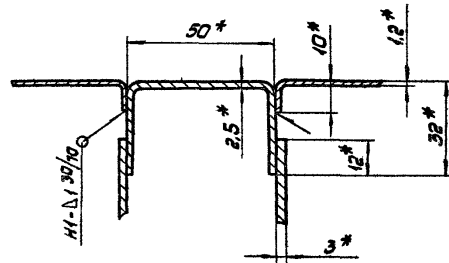
А-А лист 1  
M1:2



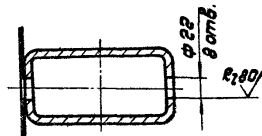
Г-Г лист 1  
M1:5



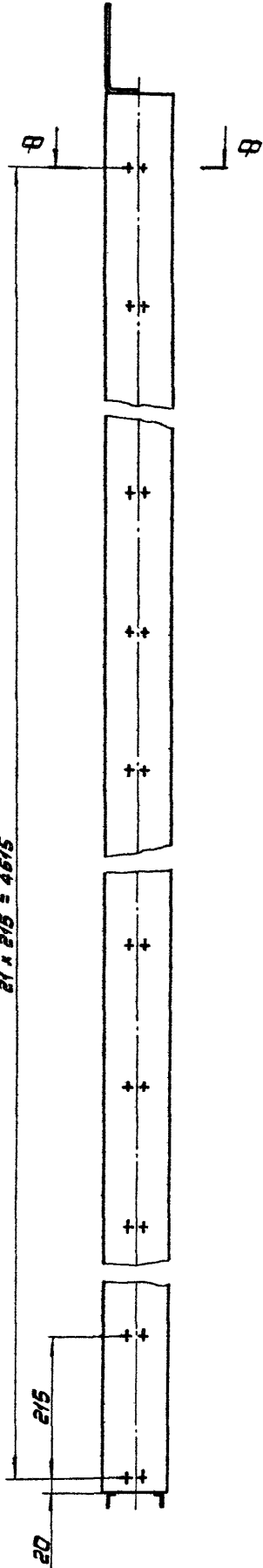
II  
M1:1



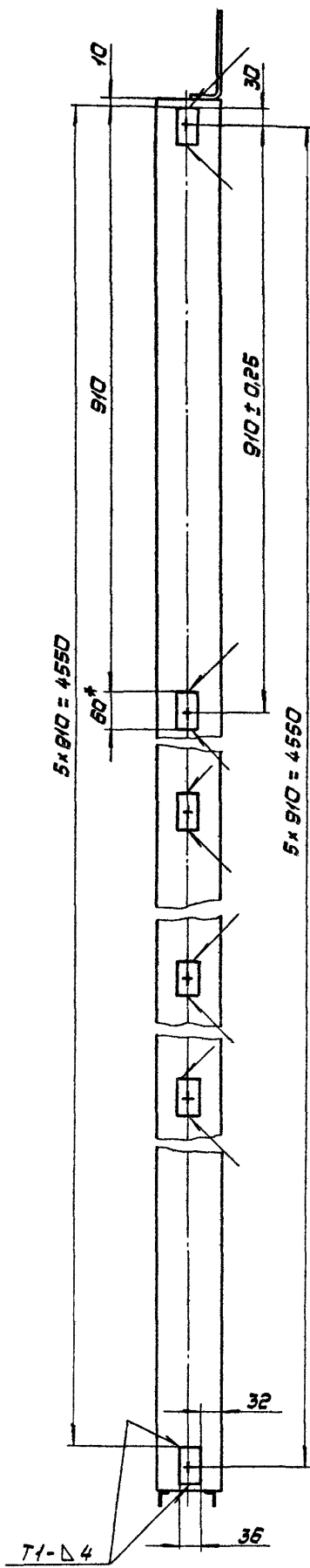
М-М поверхнота, лист 1



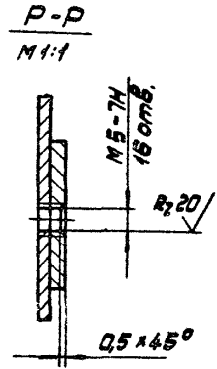
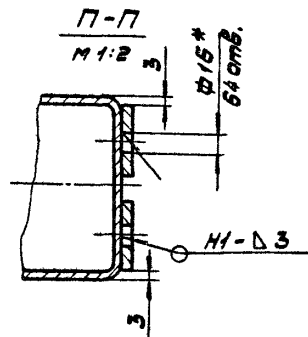
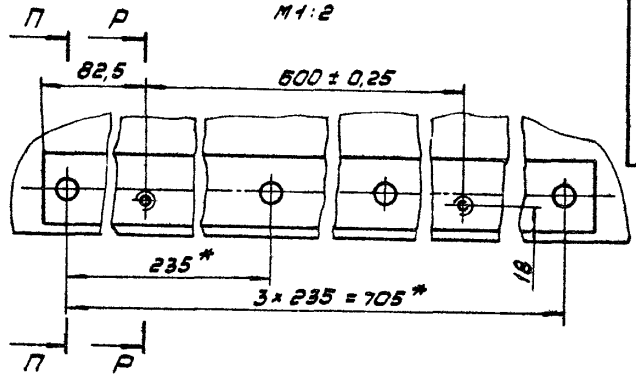
Вид J1 *шум 1*  
M 1:5



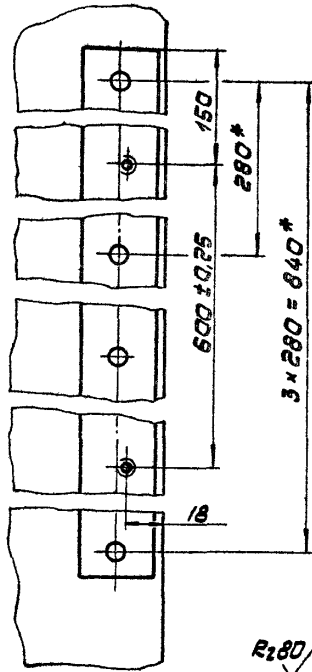
Вид K *шум 1*  
M 1:5



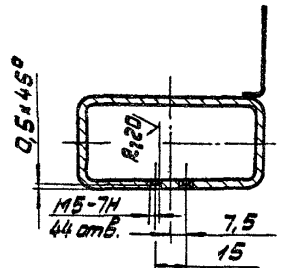
Вид C *шум 1*  
M 1:2



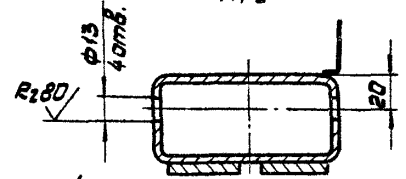
Вид T *шум 1*  
M 1:2



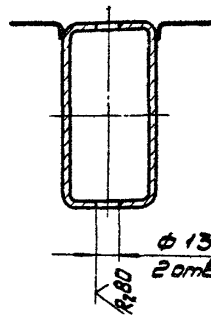
Ф-Ф  
M 1:2



Л-Л *шум 1*  
M 1:2



У-У *шум 1*  
M 1:2



965.120.100.C5

Имя, Инициалы, № докум., Подпись, Дата

965.120.100.C5

Лист  
3



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
12	965.200.000.СБ	Сборочный чертеж		
13	965.200.000.ВС	Ведомость спецификаций		
15	965.200.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
		Детали		
1	965.100.001	Винт	8	
2	965.100.002	Втулка	8	
3	965.100.003	Рыч-балт	8	
		Стандартные изделия		
4		Болт М20х120,38,019 ГОСТ 7793-70	8	
5		Гайка М20,5,019 ГОСТ 5915-70	24	
965.200.000				
Варота ТО				

Изм. Лист № 01 от 01.01.78  
 Разраб. Инженер А.И. Мухоморов  
 Листов 2  
 Проверил: Инженер В.И. Мухоморов  
 Исполн. С.И. Мухоморов  
 178. Давыдов

Лит. Листов 1 2  
 Мастер-проектировщик  
 Формат А4

№ п/п	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 исполнения		
965.200.000				
Сборочные единицы				
8	965.120.000	Сварка ворот	1	
9	965.120.000-02	Сварка ворот	1	
965.200.000-01				
8	965.120.000-01	Сварка ворот	1	
9	965.120.000-03	Сварка ворот	1	
965.200.000				
Варота ТО				

Изм. Лист № 01 от 01.01.78  
 Разраб. Инженер А.И. Мухоморов  
 Листов 2  
 Проверил: Инженер В.И. Мухоморов  
 Исполн. С.И. Мухоморов  
 178. Давыдов

Лит. Листов 1 2  
 Мастер-проектировщик  
 Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Коды вкл/выкл		Примечание
			Обозначение	Кол.	
1		Переменные данные для исполнения			
2					
3		965.200.000			
4					
5	965.200.000	Варота ТО			
6	965.120.000	Сварка ворот	965.200.000	1 1	
7	965.120.100	Каркас сварки	965.120.000	1 1	
8	965.110.330	Стойка	965.120.100	1 1	
9			965.120.100-02	1 1	
10	965.110.330-01	Стойка	965.120.100	1 1	
11			965.120.100-02	1 1	
12	965.120.000-02	Сварка ворот	965.200.000	1 1	
13	965.120.100-02	Каркас сварки	965.120.000-02	1 1	
14					
15		965.200.000-01			
16					
17	965.200.000-01	Варота ТО			
18	965.120.000-01	Сварка ворот	965.200.000-01	1 1	
19	965.120.100-01	Каркас сварки	965.120.000-01	1 1	
20	965.110.330	Стойка	965.120.100-01	1 1	
21			965.120.100-03	1 1	
22	965.110.330-01	Стойка	965.120.100-01	1 1	
23			965.120.100-03	1 1	
24	965.120.000-03	Сварка ворот	965.200.000-01	1 1	
25	965.120.100-03	Каркас сварки	965.120.000-03	1 1	
26					

Изм. Лист № 01 от 01.01.78  
 Разраб. Инженер А.И. Мухоморов  
 Листов 2  
 Проверил: Инженер В.И. Мухоморов  
 Исполн. С.И. Мухоморов  
 178. Давыдов

Лит. Листов 1 2  
 Мастер-проектировщик  
 Формат А4

965.200.000.ВС

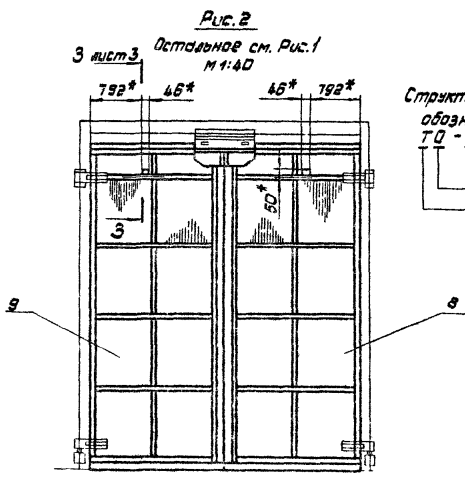
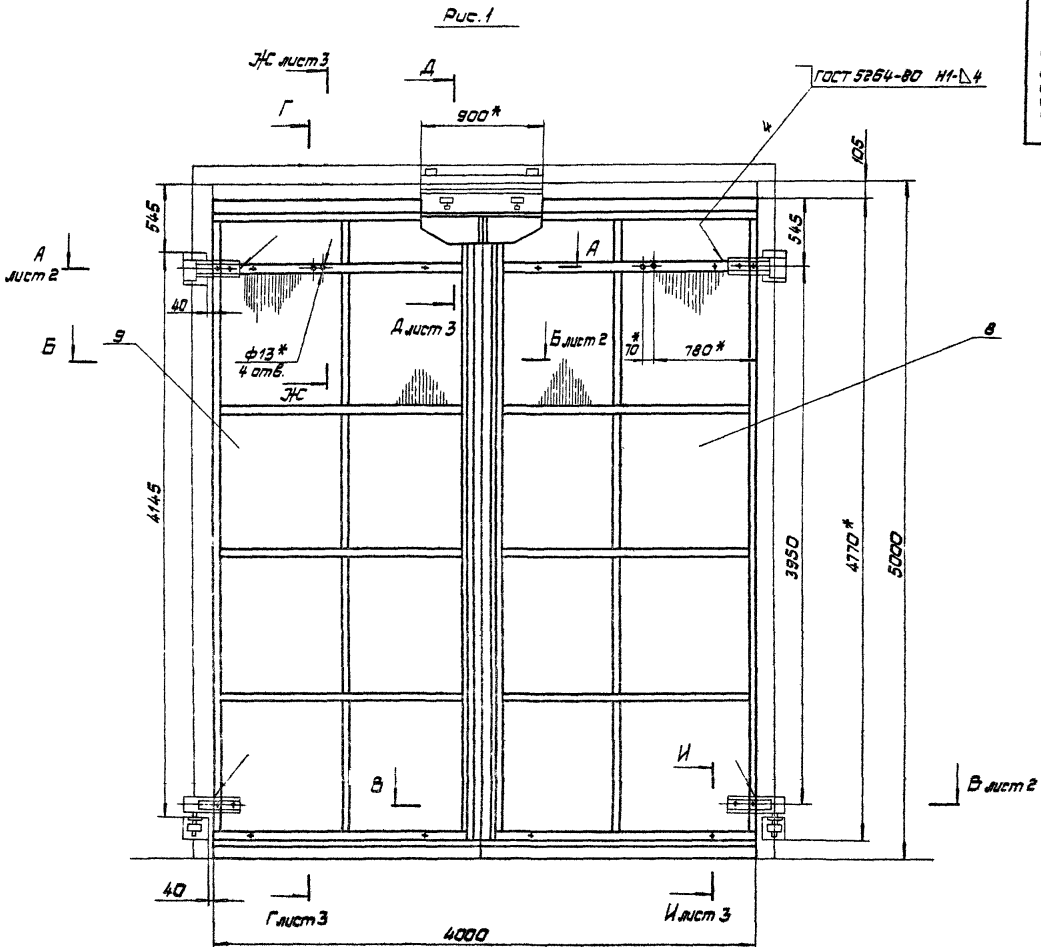
Варота ТО  
 Ведомость спецификаций

№	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					на из-б.стан. на детали	на ре-верт	
1	Крепежные изделия						
2	Болт М6х21.5В.019	ГОСТ 7798-70			18	18	
3	М10х70.5В.019				2	2	
4	М10х80.5В.019				10	10	
5	Болт 2М10х110.5В.019	ГОСТ 7801-81			20	20	
6	Винт 8М15-В9х14.5В.019	ГОСТ 17473-80			50	50	
7	8М15-В9х35.5В.019				32	32	
8	Винт 8М18-В9х14.5В.019	ГОСТ 17474-80			28	28	
9	Гайка М6.5.019	ГОСТ 5915-70			18	18	
10	М20.5.019				20	20	
11	М20.5.019				8	8	
12	Гайка М12.5.019	ГОСТ 1860-73			2	2	
13	Шайба 2.10.01.019	ГОСТ 11371-78			12	12	
14	2.20.01.019				8	8	
15	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70			2	2	
16	20.65Г.019				8	8	
17	Шуруп 1-8х35.019	ГОСТ 144-80			100	100	
18	1-8х50.019				12	12	
19							
20							

					<b>965. 200. 000. 87</b>	
УМК: № докум. Изд. Дата Разреш. Издательство Подп. Водитель Инженер-конструктор И.Конт. Сидор УТМ. Денисов				<b>Ворота Т0</b> Ведомость закупных изделий		Лист _____ из _____ листов
				Калибр: 1:1		Формат А5

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>				
1	965.300.000.СБ	Сборочный чертеж	A2, A2/A4	
2	965.300.000.ВС	Ведомость спецификаций		
3	965.300.000.87	Ведомость закупных изделий		
<u>Детали</u>				
1	965.100.001	Винт	8	
2	965.100.002	Втулка	8	
3	965.100.003	Рыч-болт	8	
<u>Стандартные изделия</u>				
4		Болт М20х180.5В.019	8	
		ГОСТ 7798-70		
5		Гайка М20.5.019	24	
		ГОСТ 5915-70		
<b>965.300.000</b>				
УМК: № докум. Изд. Дата Разреш. Издательство Подп. Водитель Инженер-конструктор И.Конт. Сидор УТМ. Денисов				Лист _____ из _____ листов
<b>Ворота Т</b>				Масштаб: 1:1

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
6		Шайба 2.20.01.019	8	
		ГОСТ 11371-78		
7		Шайба 20.65Г.019	8	
		ГОСТ 6402-70		
<u>Переменные данные для исполнителя</u>				
<b>965.300.000</b>				
<u>Сборочные единицы</u>				
8	965.310.000	Створка ворот	1	
9	965.310.000-01	Створка ворот	1	
<b>965.300.000-01</b>				
<u>Сборочные единицы</u>				
8	965.310.000-02	Створка ворот	1	
9	965.310.000-03	Створка ворот	1	
<b>965.300.000</b>				
УМК: № докум. Изд. Дата Разреш. Издательство Подп. Водитель Инженер-конструктор И.Конт. Сидор УТМ. Денисов				Лист _____ из _____ листов
<b>Ворота Т</b>				Масштаб: 1:1



Структура условного обозначения Т0-ПВ

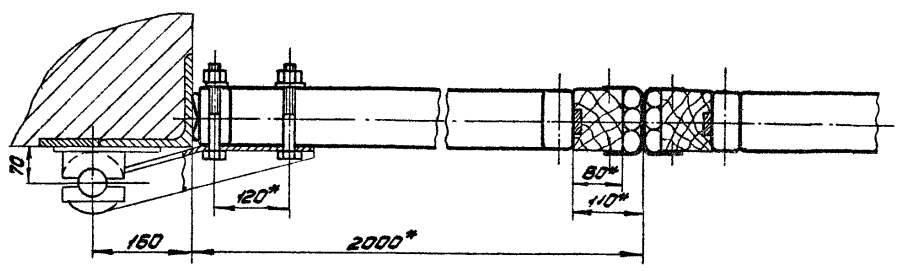
- 1. привод внутренний (ПН наружный)
- 2. барата остекленные
- 3. барата трапециевидные или трапециевые

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

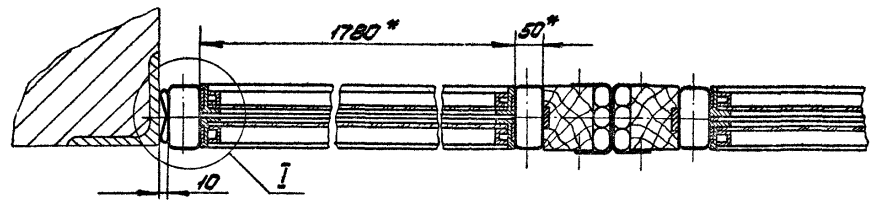
Обозначение	Наименование	Рис.
965.200.000	Барата Т0-ПВ	1
-01	Барата Т0-ПН	2

965.200.000.СБ				Лит.	Масса	М-8
Исполн.	Н.З.Васильев	Лит.	Лит.			
Провер.	И.И.Иванов	Масштаб	Масштаб		905	1:20
Деталь	Барата Т0	Сборочный чертёж	Сборочный чертёж	Лист 1	Листов 3	
Исполн.	С.А.Сидоров	Масштаб	Масштаб			Масштаб
Мат.	Алюминий	Мат.	Мат.			Масштаб

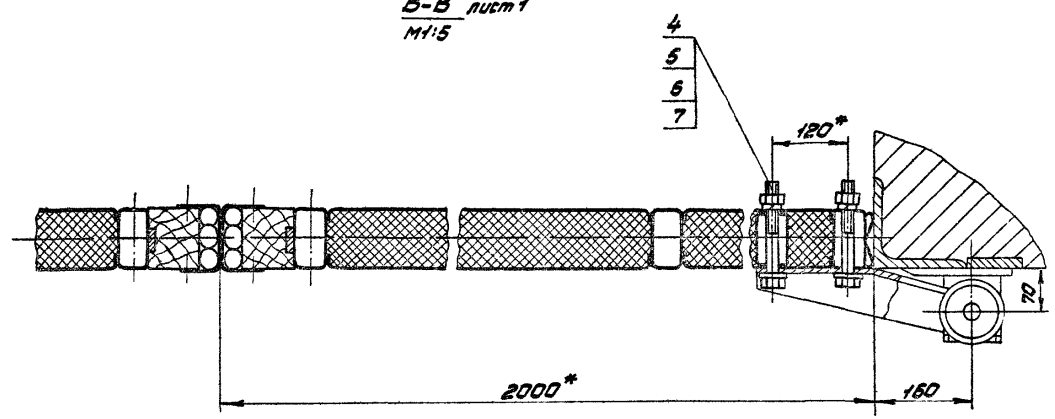
A-A лист 1  
M1:5



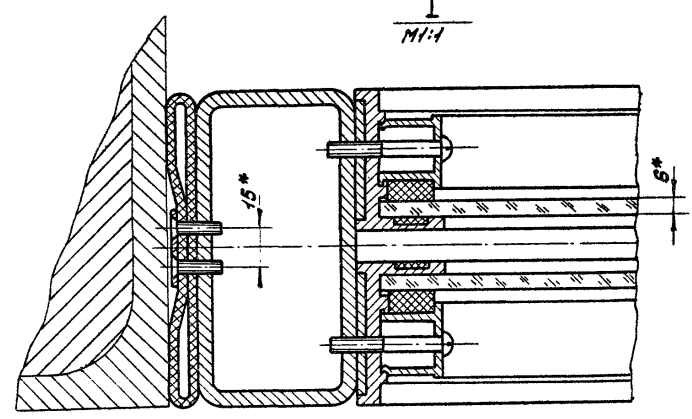
Б-Б лист 1  
M1:5



В-В лист 1  
M1:5

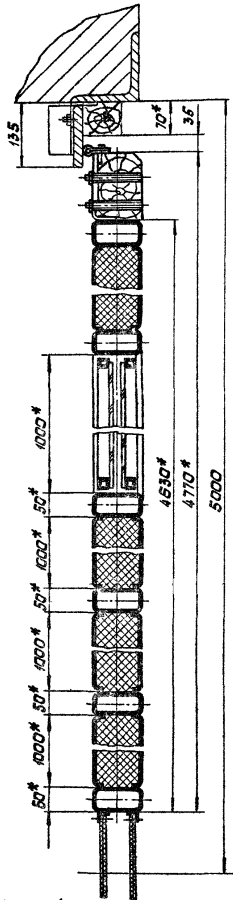


I  
M1:1

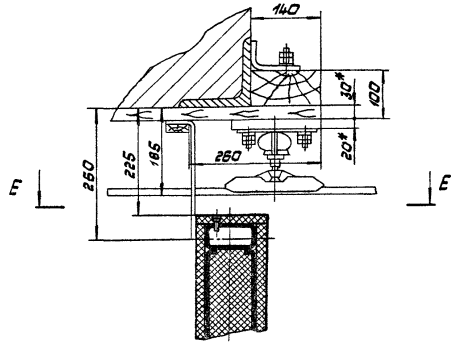


965.200.000.C.6

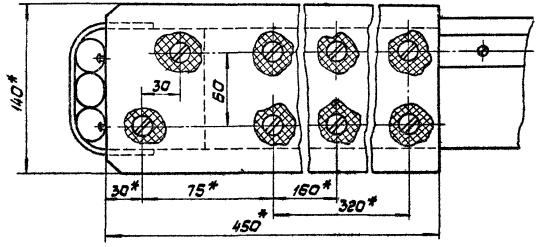
Г-Г *участ*  
M1:5



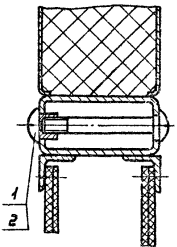
А-А *участ*  
M1:5



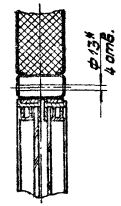
Е-Е *повернута*  
M1:2



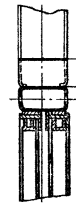
И-И *участ*  
M1:2



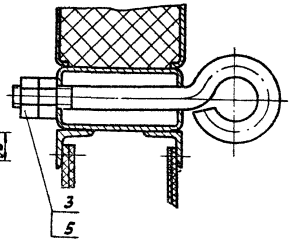
К-К *участ*  
M1:5



З-З *участ*  
M1:5



И-И *участ*  
M1:2



№ п/п	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. Шифр	
1		Переменные данные для исполнения			
2					
3		965.300.000			
4					
5	965.300.000	Ворота Т			
6	965.310.000	Створка ворот	965.300.000	1 1	
7	965.310.100	Крыльцо створки	965.310.000	1 1	
8	965.110.330	Стойка	965.310.100	1 1	
9			965.310.100-01	1 1	
10	965.110.330-01	Стойка	965.310.100	4 4	
11			965.310.100-01	4 4	
12	965.310.000-01	Створка ворот	965.300.000	1 1	
13	965.310.100-01	Крыльцо створки	965.310.000-01	1 1	
14					
15		965.300.000-01			
16					
17	965.300.000-01	Ворота Т			
18	965.310.000-02	Створка ворот	965.300.000-01	1 1	
19	965.310.100-02	Крыльцо створки	965.310.000-02	1 1	
20	965.110.330	Стойка	965.310.100-02	1 1	
21			965.310.100-03	1 1	
22	965.110.330-01	Стойка	965.310.100-02	4 4	
23			965.310.100-03	4 4	
24	965.310.000-03	Створка ворот	965.300.000-01	1 1	
25	965.310.100-03	Крыльцо створки	965.310.000-03	1 1	
26					

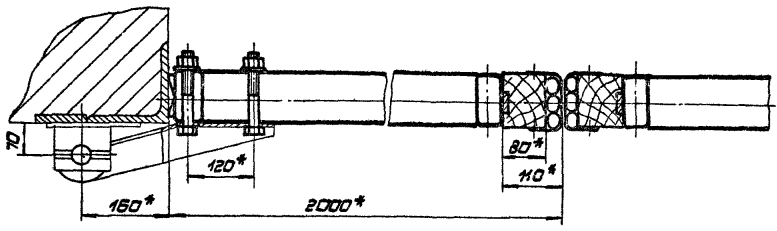
965.300.000. ВС	
Ворота Т	Мин. Мин. Мин. Мин. Мин. Мин.
Ведомость	Мин. Мин. Мин. Мин. Мин. Мин.
всего	Мин. Мин. Мин. Мин. Мин. Мин.
Копирован:	формат АЗ

№ п/п	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
					из-в	на всего	
1	Крепежные изделия						
2	Болт М5х20.58.019	ГОСТ 7798-70			18	18	
3	М10х70.58.019				2	2	
4	М10х80.58.019				10	10	
5	М20х150.58.019				8	8	
6	Болт 2М10х110.58.019	ГОСТ 7801-81			20	20	
7	Винт В1 М5-8гх14.58.019	ГОСТ 17473-80			50	50	
8	Винт В1 М8-8гх12.58.019	ГОСТ 17474-80			28	28	
9	Гайка М6.5.019	ГОСТ 5915-70			18	18	
10	М10.5.019				20	20	
11	М20.5.019				8	8	
12	Гайка М12.5.019	ГОСТ 11880-73			2	2	
13	Шайба 2.10.01.019	ГОСТ 11371-78			12	12	
14	2.20.01.019				8	8	
15	Шайба 12.65Г.019	ГОСТ 6402-70			2	2	
16	20.65Г.019				8	8	
17	Шурш 1-5х35.019	ГОСТ 1444-80			100	100	
18	1-8х50.019				12	12	
19							
20							

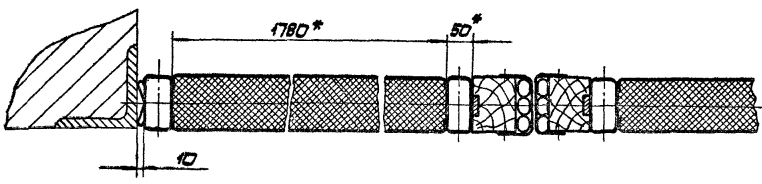
965.300.000. В7	
Ворота Т	Мин. Мин. Мин. Мин. Мин. Мин.
Ведомость	Мин. Мин. Мин. Мин. Мин. Мин.
покупных изделий	Мин. Мин. Мин. Мин. Мин. Мин.
Копирован:	формат АЗ



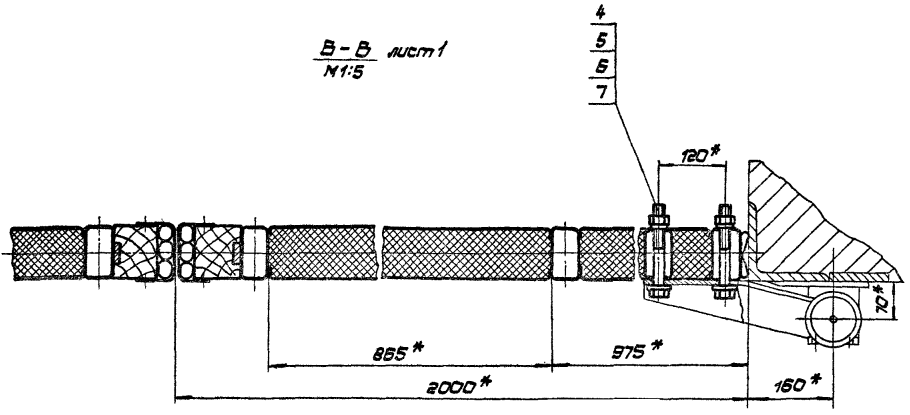
A-A лист 1  
M1:5



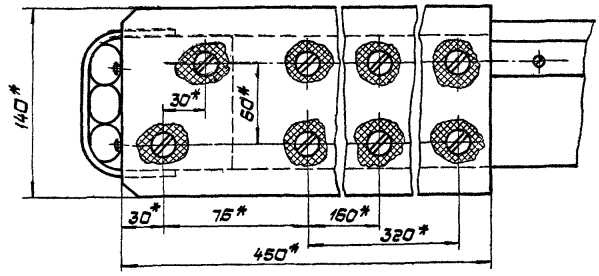
Б-Б лист 1  
M1:2



В-В лист 1  
M1:5

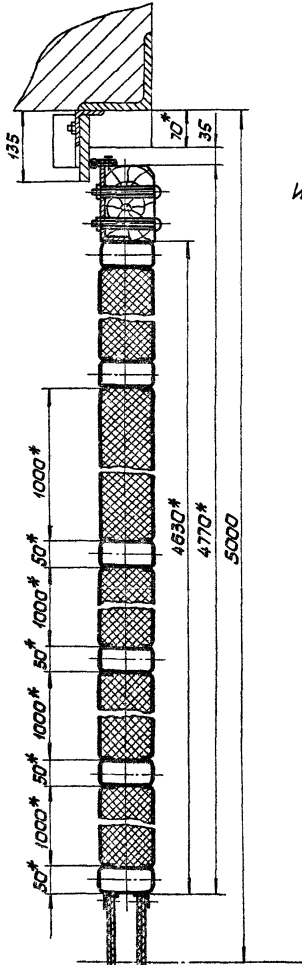


И-И лист 3 повернута  
M1:2

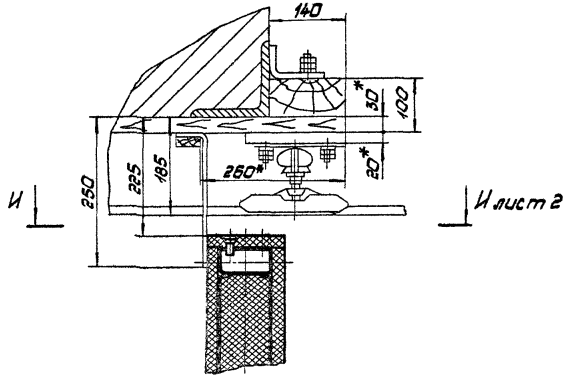




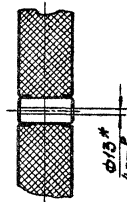
Г-Г лист 1  
M1:5



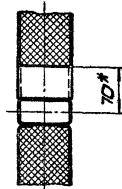
А-А лист 1  
M1:5



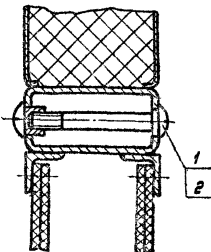
Е-Е лист 1  
M1:5



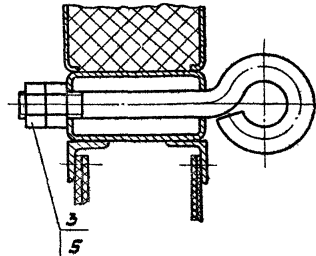
ЖЕ-ЖЕ лист 1  
M1:5



З-З лист 1  
M1:2



И-И лист 1  
M1:2



Код	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Примечание
	Документация			
	955.310.000.08	Сборочный чертеж		
	Детали			
1	955.110.001	Брус дощевой	1	Вит.3
2	955.110.002	Литы изоляционная	1	
3	-01	Литы изоляционная	1	
4	955.110.003	Литы изоляционная	1	
5	955.110.004	Брус березный	1	
6	955.110.005	Полосок	2	Вит.3
7	-01	Полосок	1	
8	-04	Полосок	1	
9	955.110.006-01	Лист	2	Вит.3
10	-02	Лист	2	
11	955.110.010	Шпатель	1	Вит.3
12	955.110.011	Полоска	1	Вит.3
955.310.000				
Сборка ворот				Лит. 1 2
Формат А4				Исполнительский проект

Код	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Примечание
	Прокладки			
	Листовая сталь			
	Лист ТМКЦ-С-4-89			
	ГОСТ 7336-77			
17	955.310.001	85 x 1820	1	0,94 кг
18	955.310.002	220 x 1830	1	4,28 кг
19	955.310.003	180 x 1770	1	3,81 кг
20	955.310.004	175 x 2000	4	1,47 кг
22	955.310.005	Шпатель		
	Ручка 20x20-4			
	ГОСТ 10252-78			
	L x 4770		3	1,81 кг
	Стандартные изделия			
	Болты ГОСТ 7798-70			
25	M6 x 20. S8.019		9	
26	M10 x 70. S8.019		1	
27	M10 x 80. S8.019		5	
28	Болт M10 x 10. S8.019			
	ГОСТ 7801-81		10	
	Виты ГОСТ 17413-80			
29	M15 x 50 x 14. S8.019		25	
955.310.000				Лит. 2
Формат А4				Исполнительский проект

Код	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Примечание
30	Болт M10 x 20. S8.019			
	ГОСТ 7798-80		14	
	Резина ГОСТ 3918-70			
31	M5. S. 019		9	
32	M10 x 3. 019		10	
33	Литы M12. S. 019			
	ГОСТ 11850-73		1	
34	Шайба 12. S8. 019			
	ГОСТ 9402-70		1	
35	Шайба 2. 10. С. 019			
	ГОСТ 11871-78		5	
	Шпатель ГОСТ 1144-80			
36	1-5 x 3.5. 019		120	
37	1-8 x 80. 019		6	
38	Болт M10 x 8. S. 019			
	S8.019 ГОСТ 17478-70		48	
	Материалы			
39	Пенетрант			
	полиэтиленовый			
	ПСВ-100			
	ГОСТ 13368-70	8 м <sup>3</sup>	18 кг	
40	Картон известковый			
	КАМ-1-2 ГОСТ 250-70	9 м <sup>3</sup>	5,5 кг	
955.310.000				Лит. 3
Формат А4				Исполнительский проект

Код	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Примечание
	Перегородки деревянные			
	Заб. установленный			
	955.310.000			
	Сборочные единицы			
41	955.310.100	Корпус створки	1	
	955.310.000-01			
	Сборочные единицы			
41	955.310.100-01	Корпус створки	1	
	955.310.000-02			
	Сборочные единицы			
41	955.310.100-02	Корпус створки	1	
955.310.000				Лит. 4
Формат А4				Исполнительский проект

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			965.310.000-03		
			Сборочные единицы		
И1	И1	965.310.100-03	Каркас створки	1	
		965.310.000		Лист	5
		Копировать:			Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Документация		
И2		965.310.100.СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
И3	1	965.110.330	Стойка	1	
	2	-01	Стойка	4	
			Детали		
И4	3	965.110.008-01	Лист	1	
	4	-02	Лист	8	
И5	5	965.110.302	Узелок	1	
И6	6	965.110.304	Скоба	5	
И7	7	965.110.305	Ребра	11	
И8	8	965.110.306	Упор	1	
И9	9	965.110.307	Стойка	2	
		965.310.100		Лист	1
		Каркас створки		Лист	3
		Копировать:			Формат А4

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			965.310.100-02		
			Детали		
И10	16	965.110.008-03	Лист	1	
И11	17	965.110.315	Скоба	1	
		965.310.100-03			
			Детали		
И12	16	965.110.008-05	Лист	1	
И13	17	965.110.315	Скоба	1	
		Различные исполнения	965.310.100 и		
			965.310.100-02, 965.310.100-01 и		
			965.310.100-03 по сборочному чертежу		
		965.310.100		Лист	3
		Копировать:			Формат А4

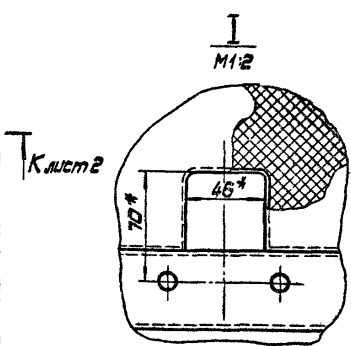
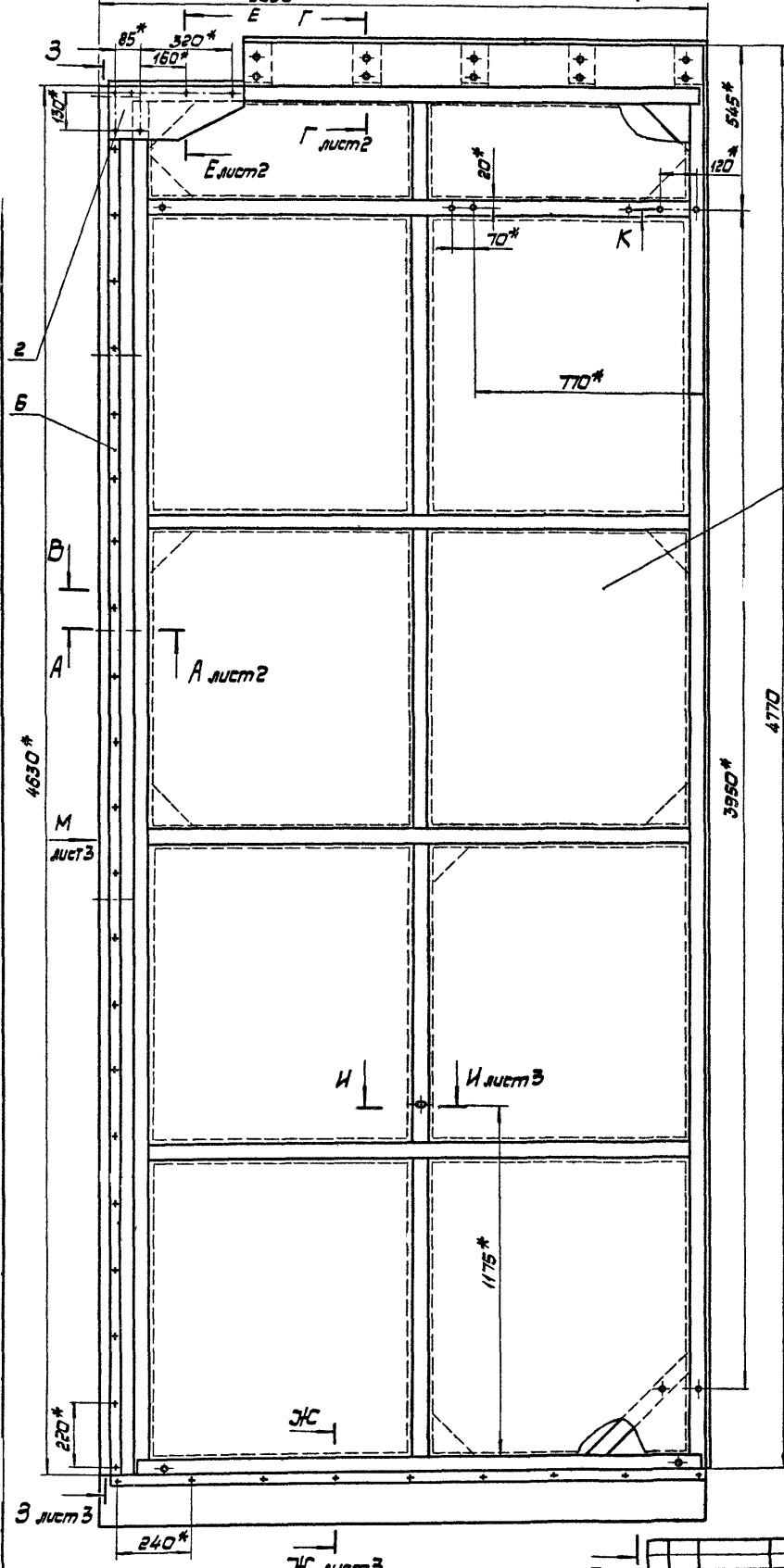
Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
И14	12	965.310.101	Бобышка		
			Лист 5 по ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79		
			38 мм х 60 мм	6	077 кв
			Трубы		
			Труба 100х90х4 - 10		
			ГОСТ 8645-68		
И15	13	965.310.102	L = 1780 мм	4	15,86 кв
И16	14	965.310.103	L = 1878 мм	2	15,68 кв
		Переходные детали для исполнения			
			965.310.102		
			Детали		
И17	16	965.110.008-01	Лист	1	
			965.310.100-01		
			Детали		
И18	18	965.110.008-01	Лист	1	
		965.310.100		Лист	2
		Копировать:			Формат А4

Б лист 2

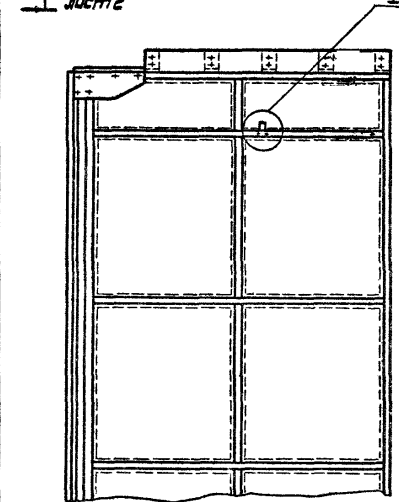
965.310.000 - изображено  
965.310.000-01 - зеркальное отражение  
2020

А лист 2

965.310.000.СБ



41  
965.310.000-02 - изображено  
965.310.000-03 - зеркальное отражение  
остальных см. 965.310.000



- 1.\* Размеры для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров: отверстий М14; остальных ± 0,1/0,2.
- 3. Пенопласт поз.39 клеить к каркасу клеем 88Н ТУ38.105.1061-76.
- 4. Сборка ручная электродуговой.
- 5. Головки болтов поз.26, винтов поз.30 и шпильки поз.37 заныти смолой эпоксидно-дициановой марки ЭД-6 ГОСТ 10587-76.
- 6. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6455-76. У.ЖС.2.

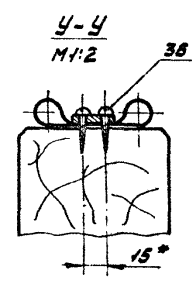
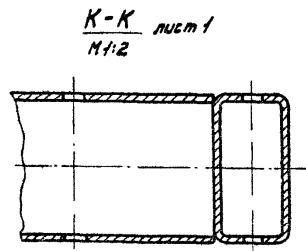
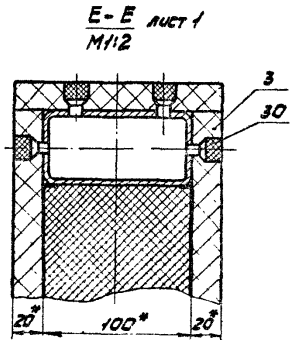
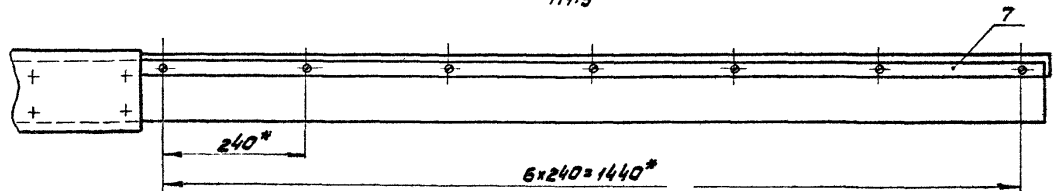
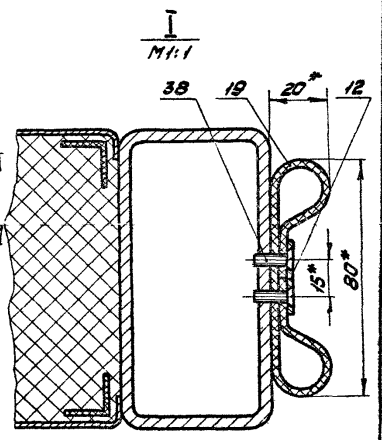
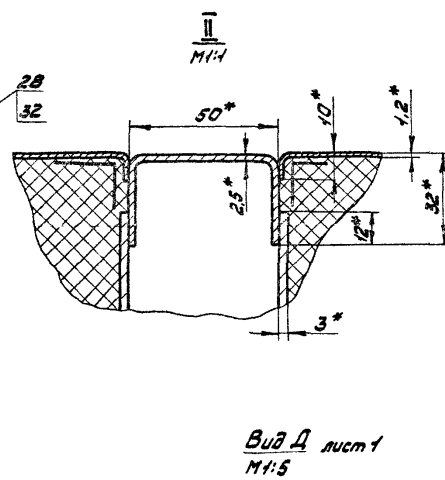
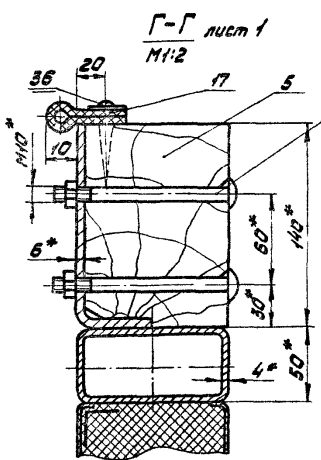
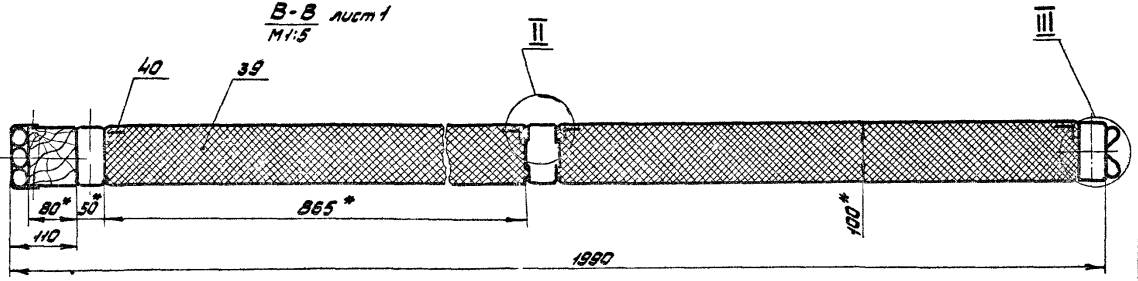
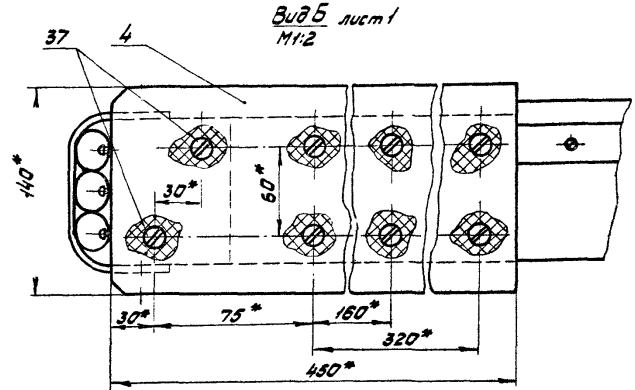
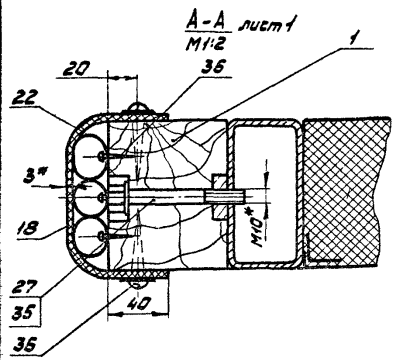
3 лист 3

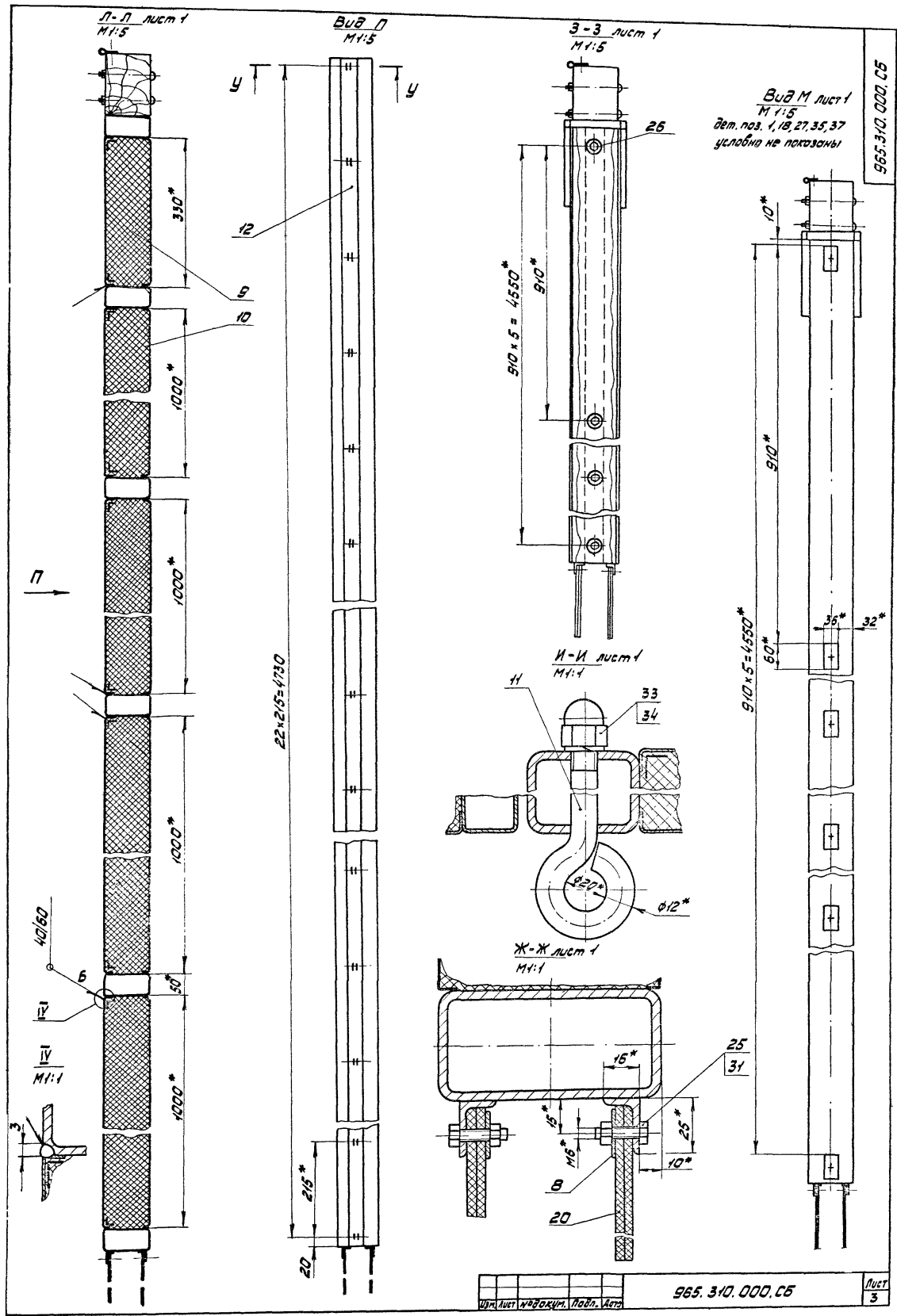
ЖС лист 3

П лист 3

				965.310.000.СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Створка	ворота	Масштаб
						4:36
						1:10
						Лист 1 Листов 3
						Масштаб: оригинал проекта

965.310.000.05





965.310.000.05

Вуз М лист 1  
 М 1:5  
 дет. поз. 1, 18, 27, 35, 37  
 условно не показаны

Узм. лист	№ докум.	Подп.	Дата

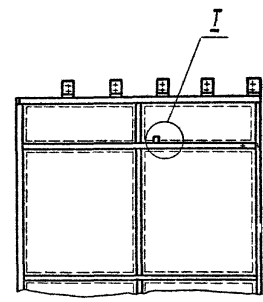
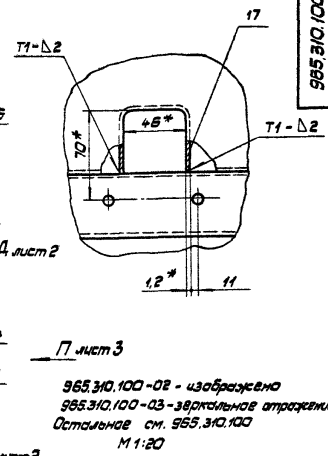
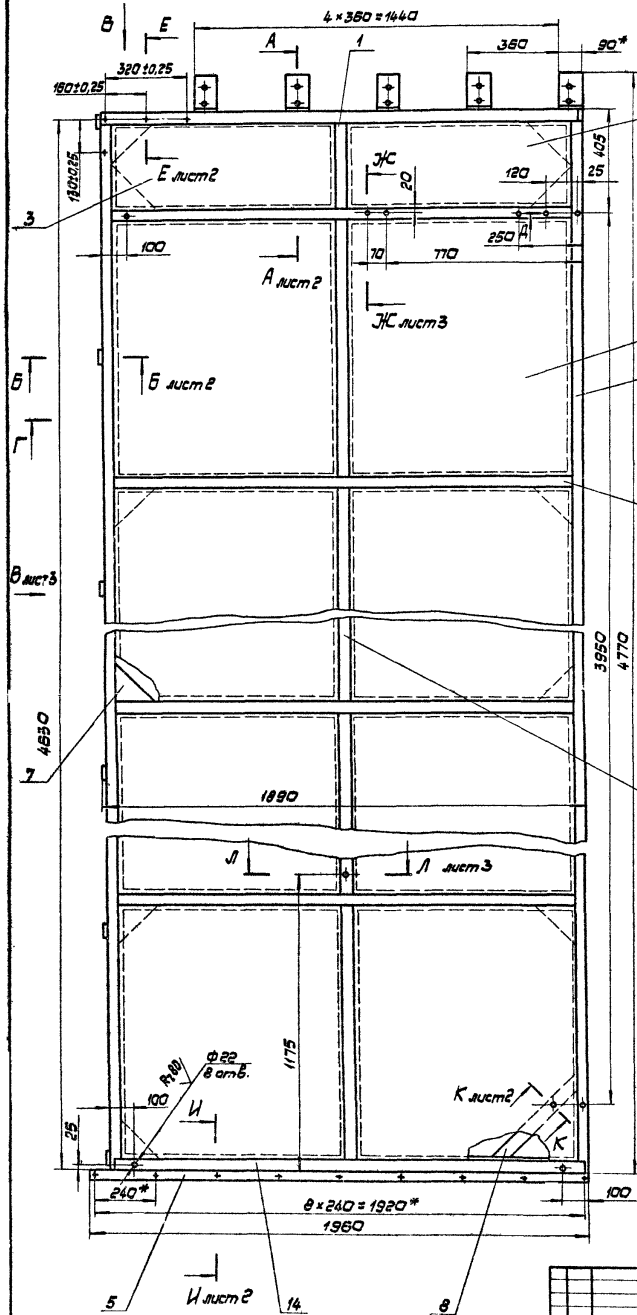
965.310.000.05

Лист 3

965.310.100 - изображено  
965.310.100-01 - зеркальное отражение

I  
M 1/2

965.310.100.01

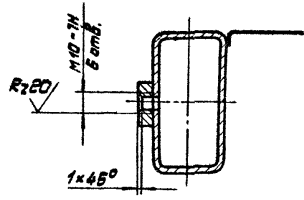


4 П. лист 3  
965.310.100-02 - изображено  
965.310.100-03 - зеркальное отражение  
Остальное см. 965.310.100  
M 1:20

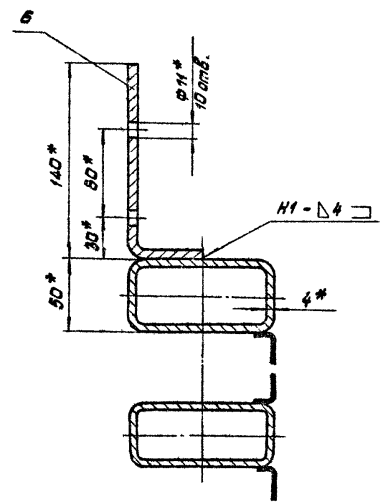
- 1.\* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий M14, остальных ±T/14/2.
3. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 3284-80. Швы отклоняются от 90° по ГОСТ 11534-75.
4. Места прилегания к каркасу дет. поз. 3; 4; 16 промазать герметиком У-30 М ГОСТ 13489-79.
5. Покрытие краев резьбовых отверстий эрнтинка 179-020 ГОСТ 18186-79.

965.310.100.01			
Исполн.	Начальник	Прод. работ	М.П.
Коркас створки	М.П.	Масса	М-В
Сборочный чертеж	281	1110	
	Лист 1	Листов 3	
Исполн. Сидоров	М.П.	М.П.	М.П.
Зав. Сидоров	М.П.	М.П.	М.П.

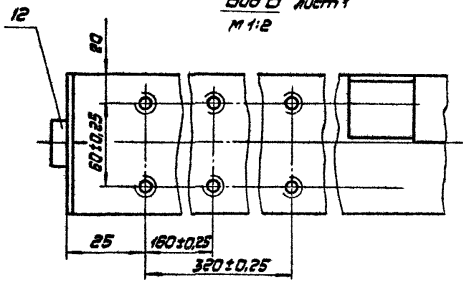
Б-Б лист 1  
M1:2



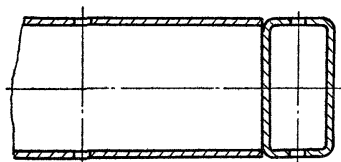
А-А лист 1  
M1:2



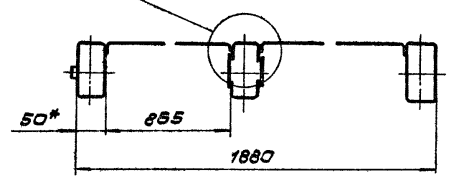
ВУВ В лист 1  
M1:2



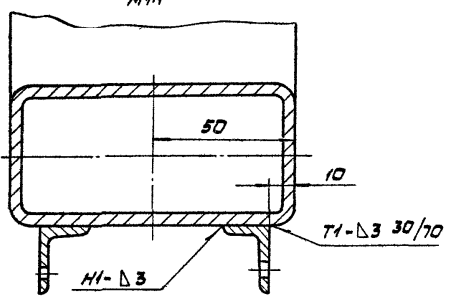
А-А лист 1  
M1:2



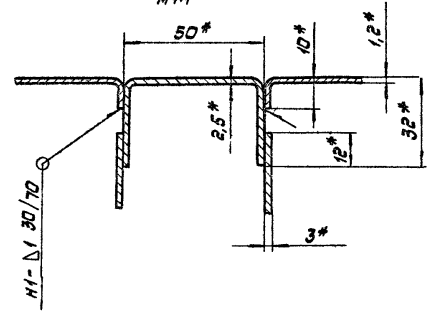
Г-Г лист 1  
M1:5



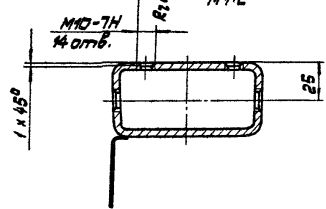
Н-Н лист 1  
M1:1



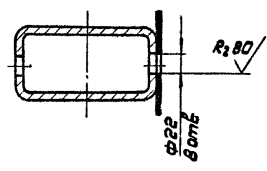
И-И  
M1:1



Е-Е лист 1  
M1:2



К-К поверните лист 1  
M1:2

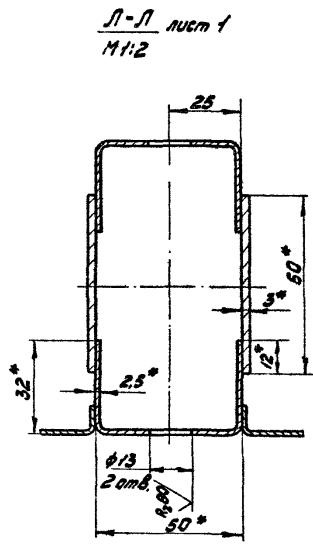
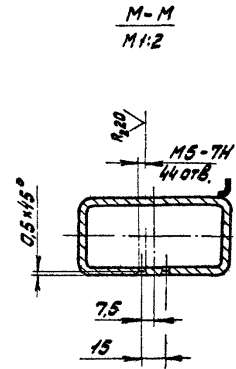
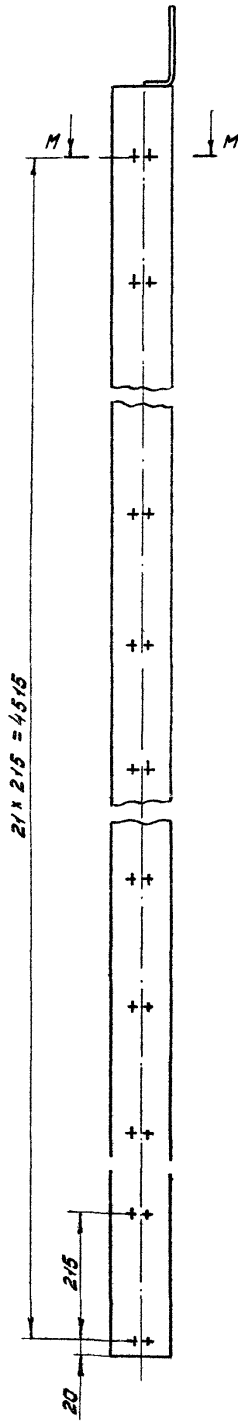
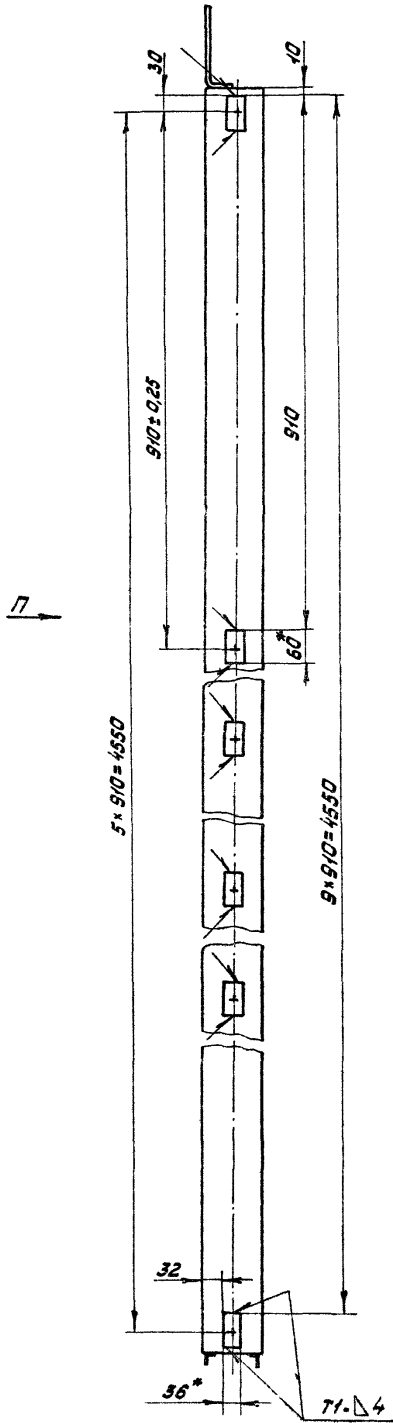




Вид 3 лист 1  
M1:5

Вид 17 лист 1  
M1:5

965.310.100.С5



Исполнитель	Проверен	Лист	Всего
		3	

965.310.100.С5

Лист  
3

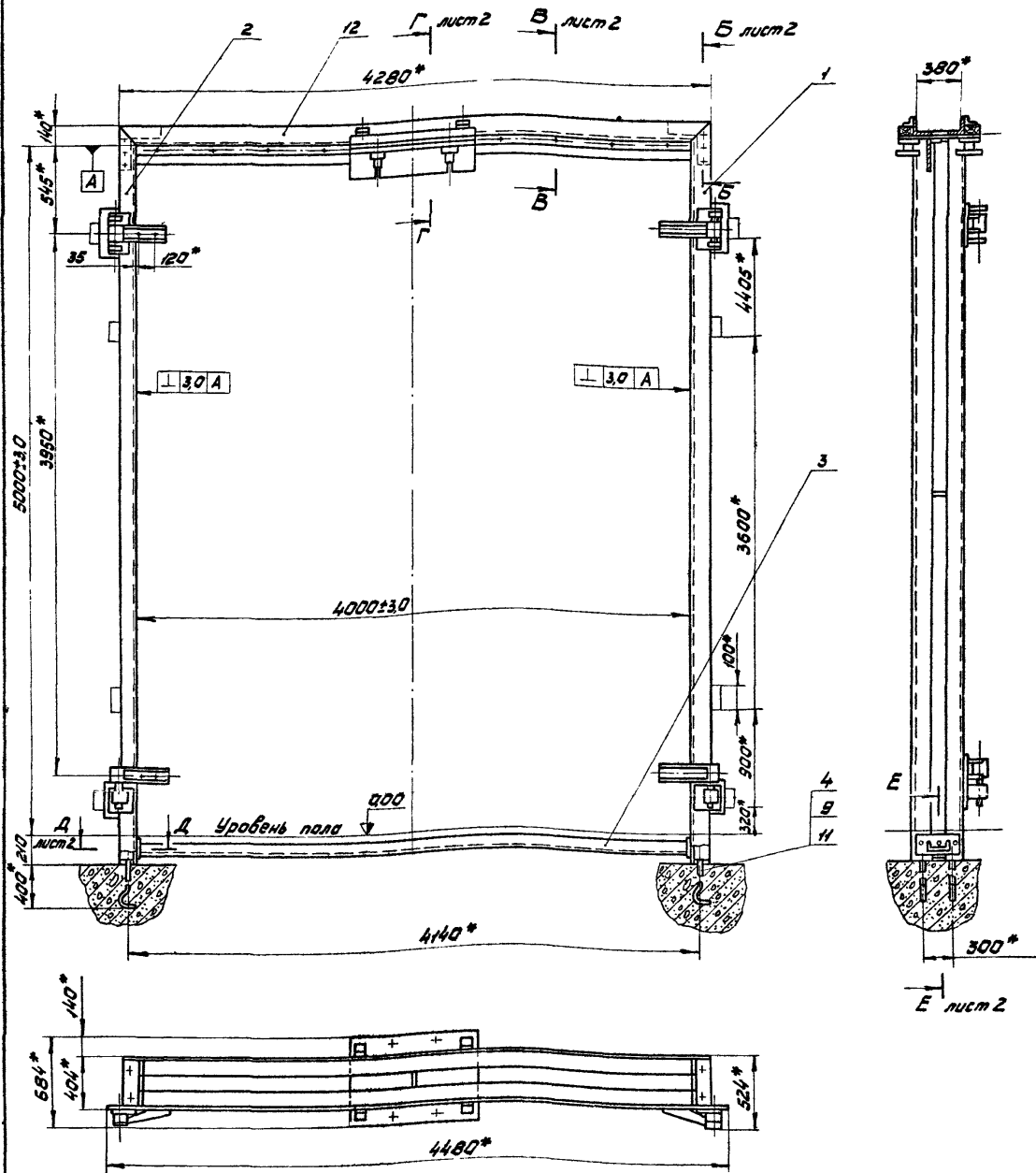
Код	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
КБ			965.400.000.СБ	Сборочный чертеж		
КВ			965.400.000.ВС	Ведомость спецификации		
КВ			965.400.000.ВТ	Ведомость покупных изделий		
				Сборочные единицы		
И	1		965.401.000	Стойка рамы	1	
	2		-01	Стойка рамы	1	
И	3		965.402.000	Стяжка	1	Вып.3
				Детали		
И	4		965.400.001	Болт фундаментный	4	Вып.3
			965.400.000			
Исполнители: И.В.Кочетков, Л.В.Павлов, А.В.Сидоров, В.В.Ворожобин			Рама ворот	Лист 1 из 2		Магнитное поле
Исполнители: И.В.Кочетков, Л.В.Павлов, А.В.Сидоров, В.В.Ворожобин			Копировал: И.В.	Формат А4		

Код	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болт М16x40,58,019		
				ГОСТ 7798-70	18	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
				М16, 5, 019	18	
				М24, 5, 019	4	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
				18, 657, 019	18	
				24, 657, 019	4	
Переменные данные для исполнения						
				965.400.000		
				Сборочные единицы		
И	12		965.403.000	Болка верхняя	1	
				965.400.000-01		
				Сборочные единицы		
И	12		965.403.000-01	Болка верхняя	1	
			965.400.000			
Исполнители: И.В.Кочетков, Л.В.Павлов, А.В.Сидоров, В.В.Ворожобин			Копировал: И.В.	Формат А4		Лист 2

Код	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
КБ			965.401.000.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
И	1		965.401.001	Уголок	1	Вып.3
	2		-01	Уголок	1	
И	3		965.401.002	Вставка	1	Вып.3
И	5		965.401.004	Стяжка		
				Лист 8-ГОСТ 1803-76 Ст.3 ГОСТ 330-76		
				L=122 h=4	3	0,2012
				Пластины		
				Лист 8-ГОСТ 1803-76 Ст.3 ГОСТ 14637-76		
И	6		965.401.006	130 h 14 x 100 h 14	1	1,2212
И	7		965.401.006	240 h 14 x 100 h 14	1	2,2612
			965.401.000			
Исполнители: И.В.Кочетков, Л.В.Павлов, А.В.Сидоров, В.В.Ворожобин			Стойка рамы	Лист 1 из 2		Магнитное поле
Исполнители: И.В.Кочетков, Л.В.Павлов, А.В.Сидоров, В.В.Ворожобин			Копировал: И.В.	Формат А4		

Код	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Переменные данные для исполнения						
				965.401.000		
				Сборочные единицы		
И	9		965.401.100	Петля нижняя	1	Вып.3
И	10		965.401.200	Петля верхняя	1	Вып.3
				965.401.000-01		
				Сборочные единицы		
И	9		965.401.100-01	Петля нижняя	1	Вып.3
И	10		965.401.200-01	Петля верхняя	1	Вып.3
			965.401.000			
Исполнители: И.В.Кочетков, Л.В.Павлов, А.В.Сидоров, В.В.Ворожобин			Копировал: И.В.	Формат А4		Лист 2

Рис. 1



Наименование	Обозначение	Ширр	Рис.	Масса, кг
Рама троллейбусный ворот	965.400.000	Т5	1	981
Валки троллейбусный ворот	-01	ТМ	2	978,5

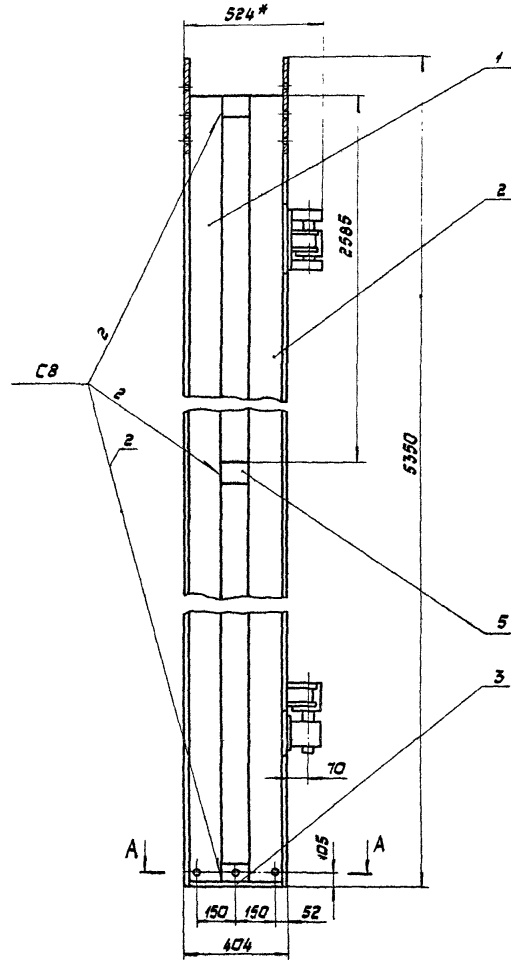
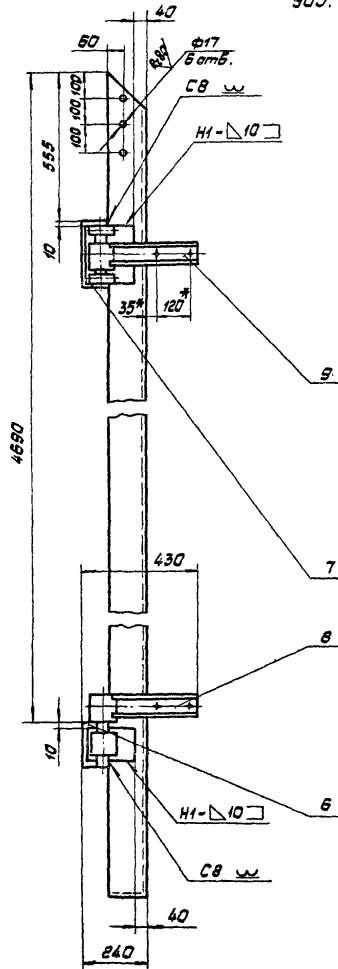
- 1.\* Размеры для справок.
2. На предприятии-изготовителе рама должна быть собрана и проверена по контрольным размерам чертежа и на перпендикулярность.
3. Для транспортировки на месте монтажа рама должна быть разобрана на узлы.
4. На месте монтажа рама должна быть

собрана и установлена в проем, после чего производится сварка монтажных швов и удаление болтов (поз.5). Закрепление рамы производится при помощи анкерных болтов (поз.4) и приварки ее к металлическим закладным элементам проема.  
Сварные швы по ГОСТ 5264-80

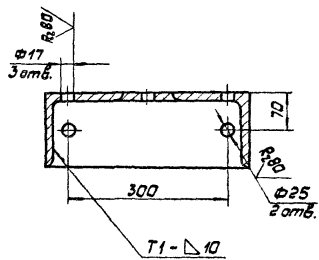
				965.400.000.С5	
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дат.	Лист	Масса
Разработчик	Биткина	Л.И.	1981	1	981
Проб.	Варошев	Л.И.	1981	1	981
Т.контр.	Варошев	Л.И.	1981	1	981
Исполн.	Солов	Л.И.	1981	1	981
М.И.	Калинов	Л.И.	1981	1	981
				965.400.000.С5	
				Рама ворот	
				Сборочный чертеж	
				Лист 1 из 2	
				Масштаб 1:20	
				Масштаб 1:20	

965.401.000 - изображена  
 965.401.000-01 - зеркальное отражение

965.401.000.СБ



A - A  
 Н1-5



1. \* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; вылов н14; остальных ± JT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Покрытие: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

965.401.000.СБ			
Исполн.	Провер.	Дата	Масштаб
Разраб. Биткина	Провер. Шилин		313,7 1:10
Проб. Воробьев	Сборщик Воробьев		Лист 1 из 1
И.контр. Сидоров	Инж. Аверина		Масштаб
965.401.000.СБ			Масштаб

№ строка	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
					на изв-е	5 комп-е	на ре-е	всего	
1									
2	Крепежные изделия								
3									
4	Болт М8 × 25.58.019	ГОСТ 7798-80			15			15	
5	М12 × 150.68.019				8			8	
6	М16 × 40.58.019				18			18	
7	М16 × 65.58.019				16			16	
8	М15 × 120.68.019				8			8	
9	Болт М10 × 140.68.019	ГОСТ 7783-81			8			8	
10	Гайка М10.5.019	ГОСТ 5915-70			8			8	
11	М12.5.019				48			48	
12	М16.5.019				26			26	
13	М24.5.019				4			4	
14	Гвоздь КЗ × 70	ГОСТ 4028-63			20			20	
15	Шайба 8.65Г.019	ГОСТ 6402-70			16			16	
16	10.65Г.019				8			8	
17	16.65Г.019				34			34	
18	24.65Г.019				4			4	
19	Шайба 2.18.04.019	ГОСТ 11371-78			32			32	
20	2.18.04.019				4			4	

Изм.	Исп.	Исп.	Исп.
Разр.	Исп.	Исп.	Исп.
Про.	Исп.	Исп.	Исп.
Испол.	Исп.	Исп.	Исп.
Исп.	Исп.	Исп.	Исп.

**965 400.000.01**

**Рама ворот**  
вводимость  
покупных изделий

Исп. Ист. Ист. Ист. Ист. Ист.  
1 2  
Масштабный проект  
Формат А3  
Калибр: бел.

№ строка	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
					на изв-е	5 комп-е	на ре-е	всего	
1	Штырь А5 × 80.3.03.3	ГОСТ 1145-80			12			12	
2	А6 × 80.3.03.3				40			40	
3									
4	Подшипники								
5									
6	Подшипник 1507	ГОСТ 5720-75			4			4	
7	Подшипник 8305	ГОСТ 6874-76			2			2	
8	Кольцо СП-54 × 41 × 5	ГОСТ 6308-71			2			2	
9	СП-47 × 34 × 5				4			4	
10									
11	Смазочные устройства								
12	Масленка I-B	ГОСТ 20905-75			4			4	
13									
14	<b>Переменные данные для исполнения</b>								
15		<b>965.400.000</b>							
16	Болт М12 × 60.58.019	ГОСТ 7798-80			4			4	
17	Экземп 3ПВ	ГОСТ 23476-79			4			4	
18	Подвес ПО-1	ГОСТ 23476-79			4			4	
19		<b>965.400.000-01</b>							
20	Болт М12 × 60.58.019	ГОСТ 7798-80			2			2	
21	Экземп 3ПВ	ГОСТ 23476-79			2			2	
22	Подвес ПО-1	ГОСТ 23476-79			2			2	

Изм.	Исп.	Исп.	Исп.
Разр.	Исп.	Исп.	Исп.
Про.	Исп.	Исп.	Исп.
Испол.	Исп.	Исп.	Исп.
Исп.	Исп.	Исп.	Исп.

**965.400.000.01**

**2**

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. Цена	
1	965.400.000	Рама ворот	965.000.000	1 1	
2	965.401.000	Стойка рамы	965.400.000	1 1	
3	965.401.100	Петля мужская	965.401.000	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 бернская	965.401.000	1 1	
8	965.401.210	Оснащение	965.401.200	1 1	
9			965.401.200-01	1 1	
10	965.401.220	Накладка	965.401.200	1 1	
11	965.401.000-01	Стойка рамы	965.400.000	1 1	
12	965.401.100-01	Петля мужская	965.401.000-01	1 1	
13	965.401.120-01	Накладка	965.401.100-01	1 1	
14	965.401.200-01	Петля бернская	965.401.000-01	1 1	
15	965.401.220-01	Накладка	965.401.200-01	1 1	
16	965.402.000	Стяжка	965.400.000	1 1	
17					
18		Переменные данные для изменения			
19					
20		965.400.000			
21					
22	965.403.000	Балка бернская	965.400.000	1 1	
23	965.403.100	Балка	965.403.000	1 1	
24			965.403.000-01	1 1	
25	965.403.200	Щит изоляционный	965.403.000	1 1	
26	965.403.210	Щит	965.403.200	1 1	

Исполн. № докум. Подп. Дата	965.400.000. BC	Илт. Исет. Исетев
Изм. № докум. Подп. Дата	Рама ворот	Мастер/транскриптор/вед
Исх. № докум. Подп. Дата	Ведомость спецификаций	Формат #3
Исх. № докум. Подп. Дата	Капирован.	

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. Цена	
1	965.403.220	Склад	965.403.200	1 1	
2			965.403.300	1 1	
3	965.403.230	Подбес	965.403.200	1 1	
4			965.403.300	1 1	
5		965.400.000-01			
6					
7	965.403.000-01	Балка бернская	965.400.000-01	1 1	
8	965.403.300	Щит изоляционный	965.403.000-01	1 1	
9	965.403.310	Щит	965.403.300	1 1	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

Исполн. № докум. Подп. Дата	965.400.000. BC	Илт. Исет. Исетев
Изм. № докум. Подп. Дата		
Исх. № докум. Подп. Дата		
Исх. № докум. Подп. Дата		

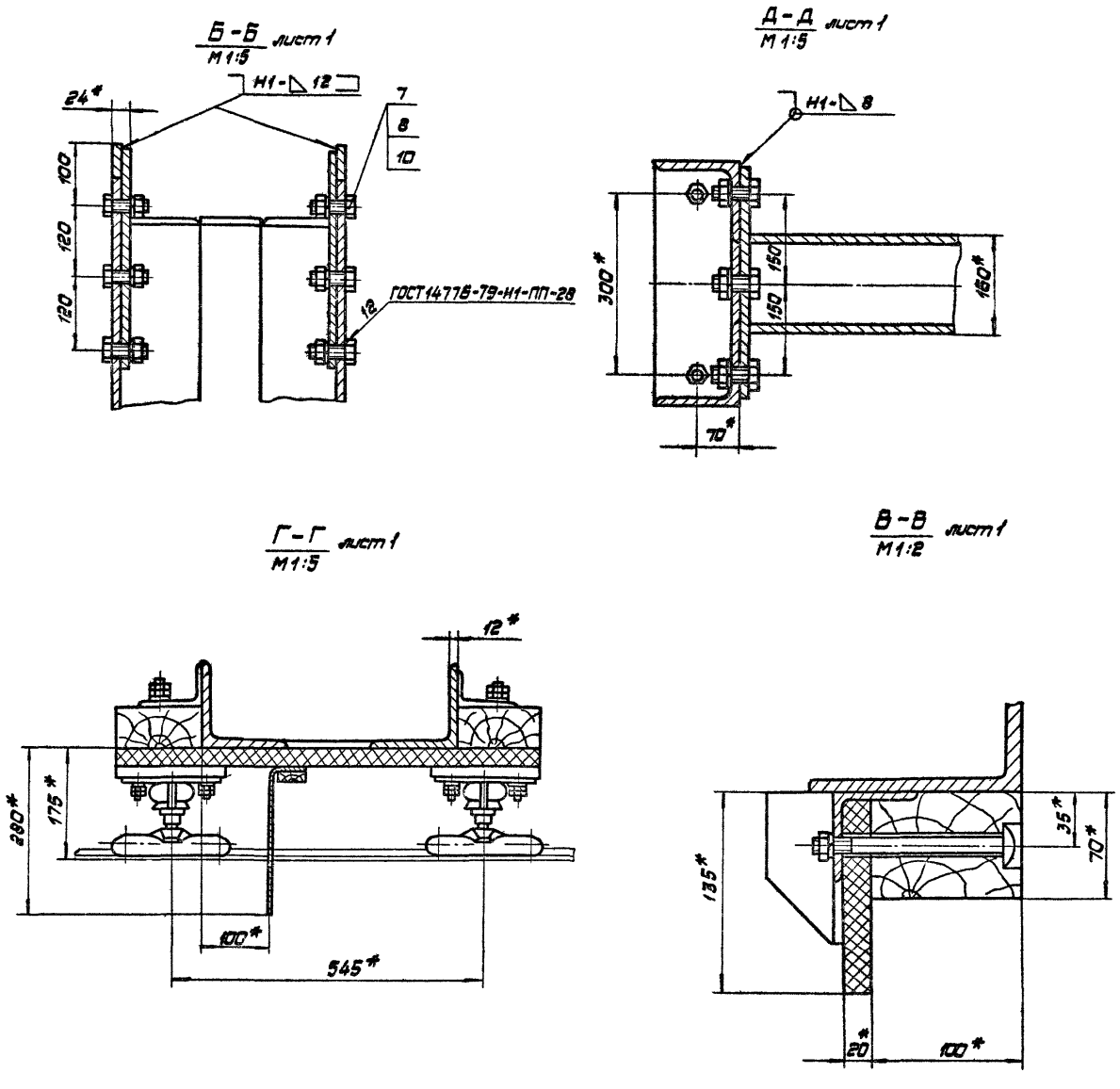
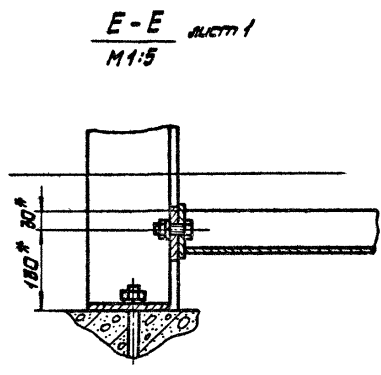
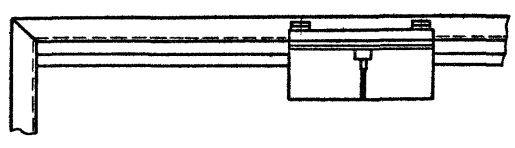


Рис. 2 остальное см. рис. 1



Формат Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Документация		
МБ		965.403.000.СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
МБ	1	965.403.100	Балка	1	
			Детали		
МБ	2	965.403.001	Брус	2	
МБ	3	965.403.002	Плита	2	
			Стандартные заготовки		
	4		Болт М10х140.58.019 ГОСТ 7783-81	8	
			Гайки ГОСТ 5918-70		
	5		М10.5.019	8	
	6		М16.5.019	8	
965.403.000					
Исполн. Н.В.Давидов		Лист 1		Листов 2	
Провер. В.И.Кузнецов		Лист 1		Листов 2	
Проект. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 2	
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 2	
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 2	
Капиревский					Формат А4

Формат Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
	7		Шайбы 10.65Г.019 ГОСТ 6402-70	8	
	8		Шайбы 2.16.04.019 ГОСТ 11371-78	4	
Переменные данные для исполнения					
965.403.000					
Сборочные единицы					
МБ	9	965.403.200	Щит изоляцион- ный	1	
965.403.000-01					
Сборочные единицы					
МБ	9	965.403.300	Щит изоляцион- ный	1	
965.403.000					Лист 2
Исполн. Н.В.Давидов		Лист 1		Листов 2	
Провер. В.И.Кузнецов		Лист 1		Листов 2	
Проект. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 2	
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 2	
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 2	
Капиревский					Формат А4

Формат Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Документация		
МБ		965.403.100.СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
МБ	1	965.403.101	Уголок	2	Вкл. 3
МБ	2	965.403.102	Упор	2	
МБ	3	965.403.103	Уголок	8	
МБ	4	965.403.104	Пластина	4	
МБ	5	965.403.105	Уголок Уголок 5-100х63х5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	4	0,78 кг
МБ	6	965.403.106	Стяжка Пластина 5-12х80 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	3	0,92 кг
965.403.100					
Исполн. Н.В.Давидов		Лист 1		Листов 1	
Провер. В.И.Кузнецов		Лист 1		Листов 1	
Проект. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1	
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1	
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1	
Балка					Масштаб: транзитный

201.007.996

A-A  
М11.2

5\*

R280

φ10.5  
±0.05

50\*

35

50\*

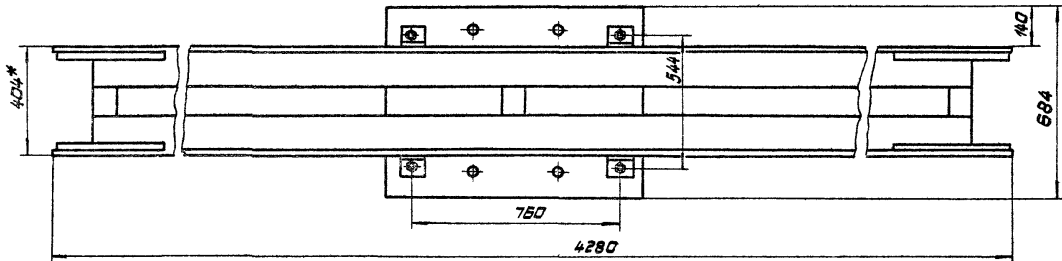
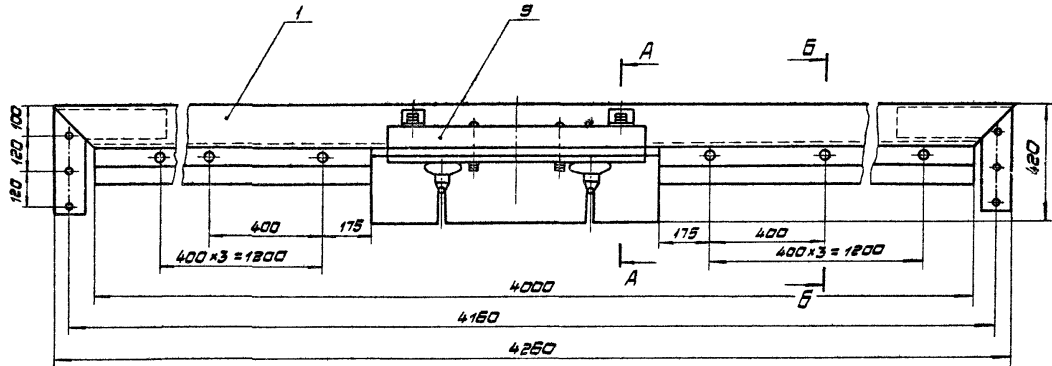
1. \* Размеры для справок  
2. Предельные отклонения размеров:  
отверстий М14; остальных ± IT14/2.

965.403.102				
Исполн. Н.В.Давидов		Лист 1		Листов 1
Провер. В.И.Кузнецов		Лист 1		Листов 1
Проект. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1
Упор				
Исполн. Н.В.Давидов		Лист 1		Листов 1
Провер. В.И.Кузнецов		Лист 1		Листов 1
Проект. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1
Исполн. В.В.Сидоров		Лист 1		Листов 1
Уголок 5-50х50х5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79				
Масштаб: транзитный				

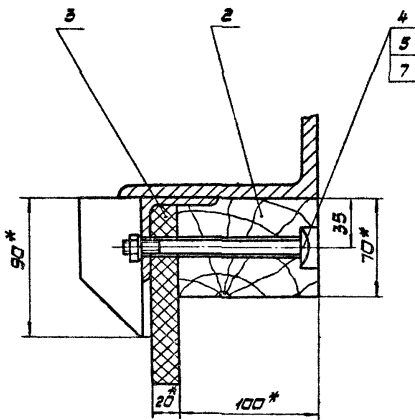


965.403.000.05

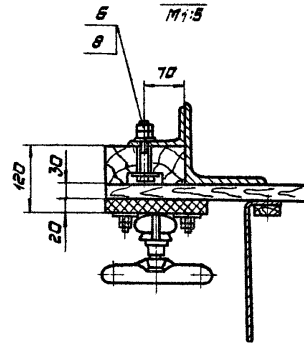
Рис.1



Б-Б  
М1:2



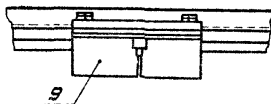
А-А  
М1:5



Обозначение	Рис.	Масса, кг
965.403.000.	1	288
-01	2	285,6

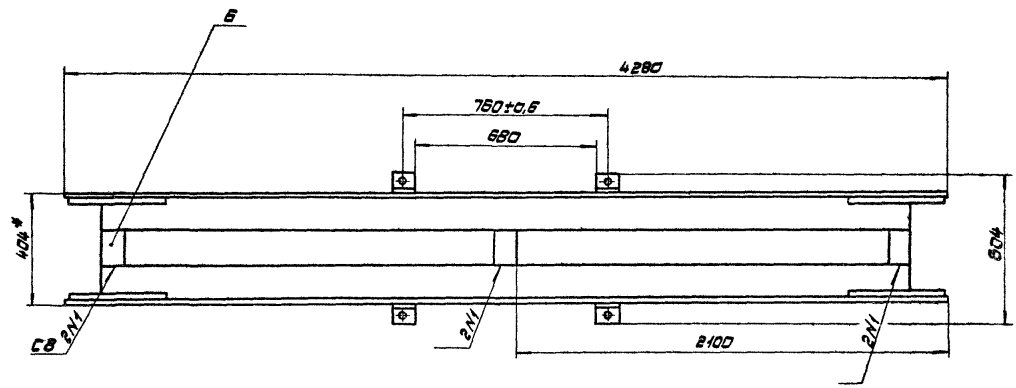
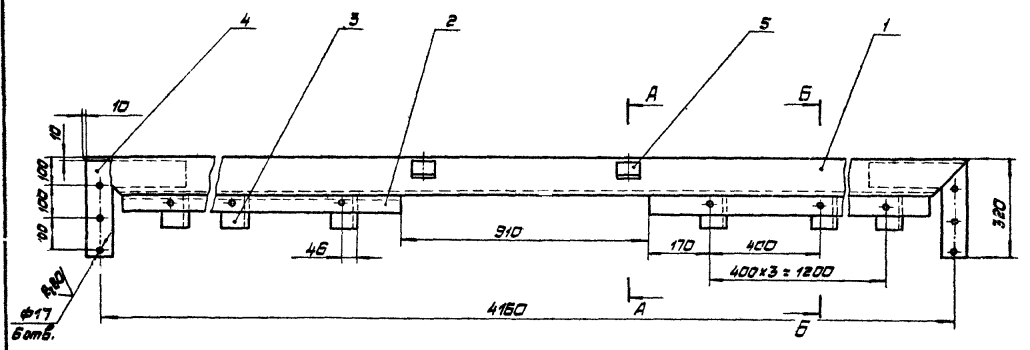
\* размеры для справок.

Рис.2 остальной см. рис.1  
М1:20

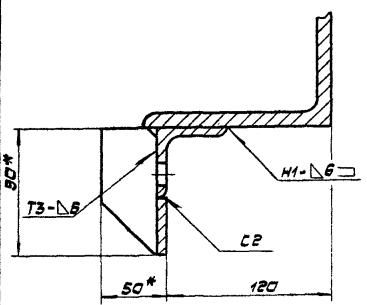
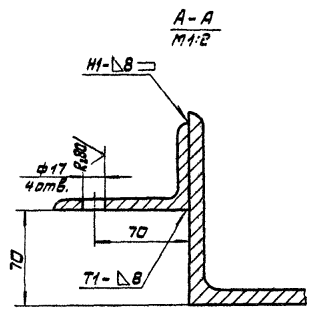


965.403.000.05

		965.403.000.05		Лист Масса М-3	
Исполнитель Разработчик Проверен Инженер-проектировщик	Листов Итого №	Балка верхняя		Лист	Масса
		Сборочный чертеж			
				Лист	Листов 7
				Исполнительский проект	



B-B  
M 1:2



- 1.\* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных ± IT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5254-80.
4. Покрытие: грунтровка ПФФ-020 ГОСТ 18185-79.

				965.403.100.СБ	
				Блок	
				Сборочный чертеж	
Исполн.	Сверст.	Провер.	Дет.	Лист	Масса М-Б
С.М.	С.М.	С.М.	С.М.	135,6	1:10
				Масштаб	Деталь №
				Мосгорпроектинженер	

965.403.103 R<sub>z</sub>80/ (✓)

1. \* Размеры для справок.  
2. Предельные отклонения размеров  $\pm$  IT14/2

965.403.103			Лист	Масштаб	М-Б
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 555-79 Масштаб: формат А4
Исполн.	Провер.	Дизайн	Инж.	М-Б	
Н.контр.	С.добр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	
С.пр.	С.пр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	
С.пр.	С.пр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	

965.403.104 (✓)

1. \* Размер для справок.  
2. Предельные отклонения размеров  $\pm$  IT14/2.

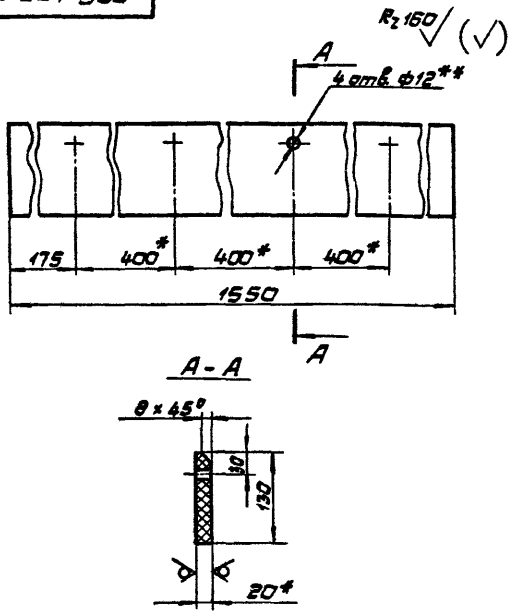
965.403.104			Лист	Масштаб	М-Б
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Плоскость 512 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79 Масштаб: формат А4
Исполн.	Провер.	Дизайн	Инж.	М-Б	
Н.контр.	С.добр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	
С.пр.	С.пр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	
С.пр.	С.пр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	

965.403.001 R<sub>z</sub>160/ (✓)

1. \* Размеры для справок.  
2. \*\* Обработать по вышке черт. 965.403.100.СБ.  
3. Предельные отклонения размеров: отверстий H16, остальных  $\pm$  IT16/2.  
4. Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76 V. ЖС.

965.403.001			Лист	Масштаб	М-Б
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Брус Согласно ГОСТ 9496-86 Масштаб: формат А4
Исполн.	Провер.	Дизайн	Инж.	М-Б	
Н.контр.	С.добр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	
С.пр.	С.пр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	
С.пр.	С.пр.	С.пр.	С.пр.	М-Б	

965.403.200



1.\* Размер для справок.  
 2.\*\* Обработать по балке черт. 965.403.100.СБ  
 3. Предельные отклонения размеров:  
 отверстий H16, остальных ±IT16/2.

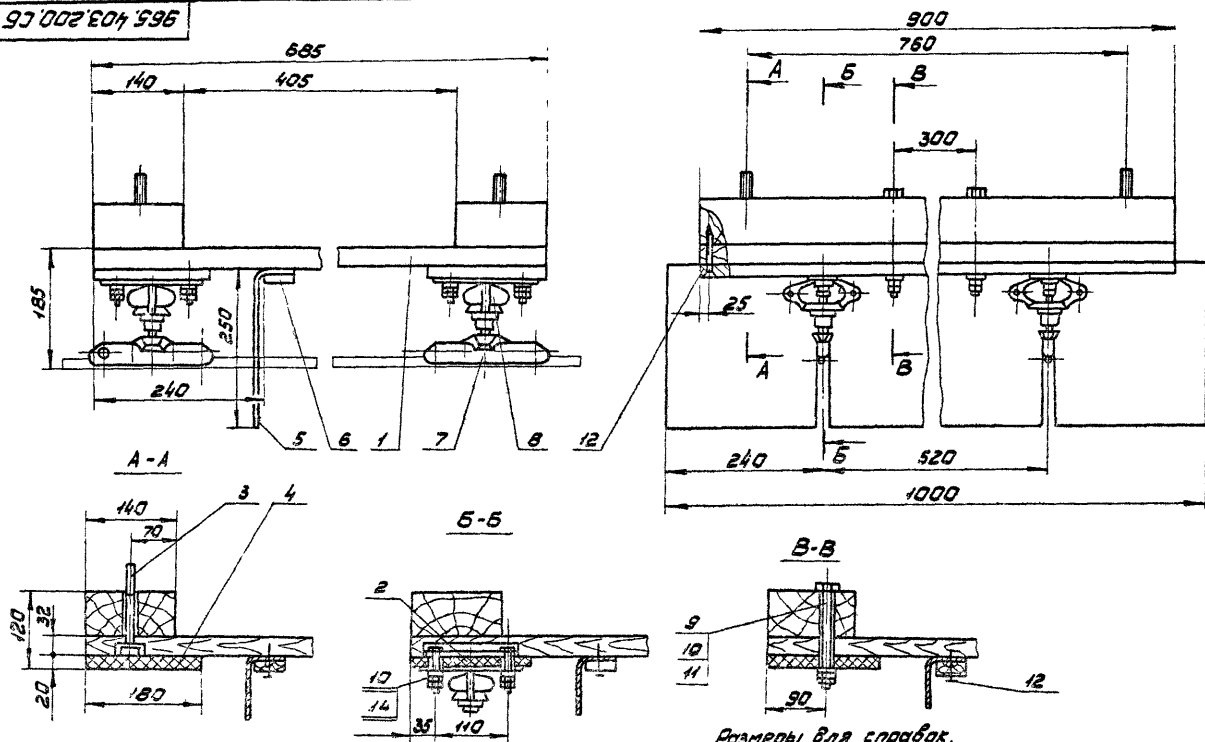
965.403.002				Лист	Масштаб	М-В
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пластина	
Разраб.	Выполнил	Провер.	Составил	Исполн.	5,4	1:5
И.контр.	Состав	И.контр.	И.контр.	И.контр.	Лист Листов 1	
И.контр.	Состав	И.контр.	И.контр.	И.контр.	Пластика древесный слоистый АСП-Б, ГОСТ 13913-78	
И.контр.	Состав	И.контр.	И.контр.	И.контр.	Масгортрансипроект	
Копирован:				Формат А4		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			965.403.210.СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	965.403.211	Брус		
				Брус 70x140		
				ГОСТ 8486-66		
				L = 900 h 16	2	4,65 кг
		2	965.403.212	Доска		
				Доска 32x200		
				ГОСТ 8486-66		
				L = 685 h 16	5	2,33 кг
				Стандартные		
				чаевые		
		3		Шурш А5x80.3.03.3		
				ГОСТ 1145-80	20	
965.403.210				Цит	Лист	Листов 1
И.контр.				Масгортрансипроект		
Копирован:				Формат А4		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			965.403.200.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	965.403.210	Цит	1	
		2	965.403.220	Скоба	4	
		3	965.403.230	Подвес	4	
				Детали		
		4	965.403.201	Пластина	2	
		5	965.403.202	Фартук	1	
		6	965.403.203	Брусек		
				Доска 20x50 ГОСТ 8486-66		
				L=900 h 16	1	0,45 кг
				Стандартные		
				чаевые		
965.403.200				Цит	Лист	Листов 1 2
И.контр.				Масгортрансипроект		
Копирован:				Формат А4		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		7		Зажим ЗПВ		
				ГОСТ 23476-79	4	
		8		Подвес ПО-1		
				ГОСТ 23476-79	4	
		9		Болт М12x150.58019		
				ГОСТ 7798-70	4	
		10		Гайка М12.5.019		
				ГОСТ 5915-70	24	
		11		Шайба 2.12.04.019		
				ГОСТ 11371-78	16	
		12		Гвоздь К3x70		
				ГОСТ 4028-63	10	
		13		Шурш А6x80.3.03.3		
				ГОСТ 1145-80	6	
965.403.200				Цит	Лист	2
И.контр.				Масгортрансипроект		
Копирован:				Формат А4		

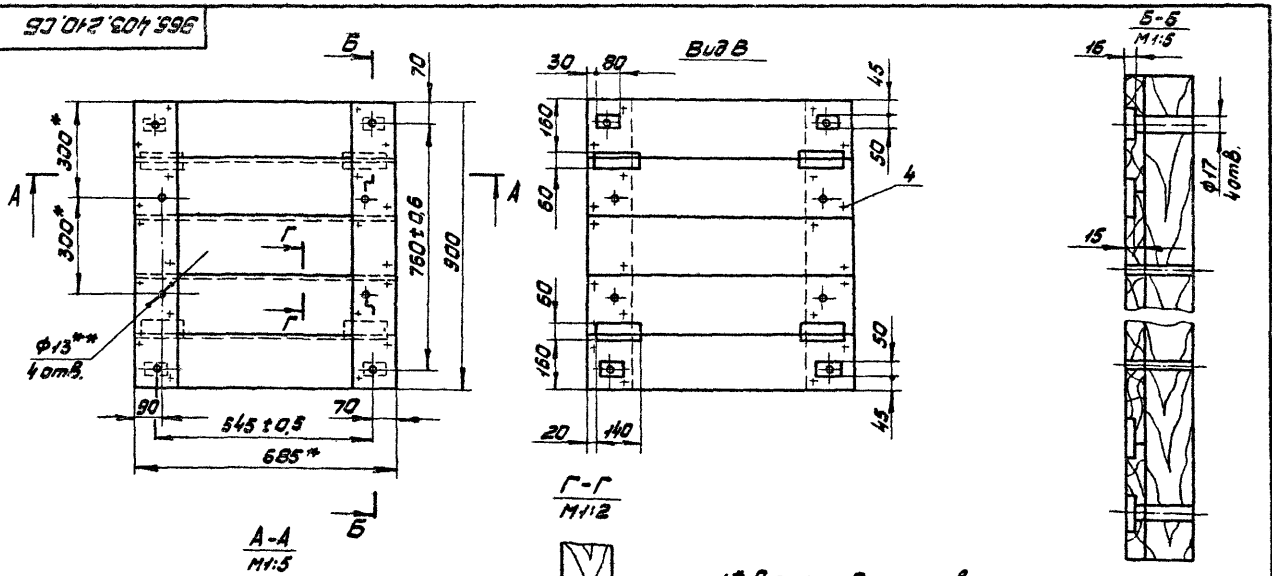
965.403.200.СБ



Размеры для справок.

				<b>965.403.200.СБ</b>		
Щит	ИЗОЛЯЦИОННЫЙ		Лит.	Масса	Листов	
Сборочный чертеж				439	1:5	
			Лит.	Листов		
			Масштаб: 1:1			
			Масштаб: 1:1			
			Формат А3			

965.403.210.СБ



1.\* Размеры для справок.  
 2. Неуказанные правильные отклонения размеров: отверстий М14, остальных ± IT14/2.  
 3. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V. Ж2.

				<b>965.403.210.СБ</b>		
Щит	ИЗОЛЯЦИОННЫЙ		Лит.	Масса	Листов	
Сборочный чертеж				201	1:10	
			Лит.	Листов		
			Масштаб: 1:1			
			Масштаб: 1:1			
			Формат А3			

№ докум. Элем.	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
№		965.403.220.СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
1		965.403.221	Пластина	1	
			Стандартные изделия		
2			Болт М12-80.58.019 ГОСТ 7798-70	2	

965.403.220		Скоба		Лит. Масса	Число листов
Исполн.	И.В.С.	Лист	1	0,44	1:2
Разработ.	В.П.	Листов	1		
Провер.	В.П.	Листов	1		
И.контр.	С.В.	Листов	1		
УТВ.	Д.И.	Листов	1		
Копировал:	П.И.	Мастер-транслятор			
№-83		Формат А4			

965.403.220.СБ

1. Размеры для справок.  
2. Сборные швы по ГОСТ 5264-80.  
3. Покрытие: Ц21кр.

965.403.220.СБ		Скоба		Лит. Масса	Число листов
Исполн.	И.В.С.	Лист	1	0,44	1:2
Разработ.	В.П.	Листов	1		
Провер.	В.П.	Листов	1		
И.контр.	С.В.	Листов	1		
УТВ.	Д.И.	Листов	1		
Копировал:	П.И.	Мастер-транслятор			
№-83		Формат А4			

965.403.221

1\* Размер для справок.  
2. Предельные отклонения размеров: отверстий  $H14$ , остальных  $\pm IT14/12$ .

965.403.221		Пластина		Лит. Масса	Число листов
Исполн.	И.В.С.	Лист	03	1:1	
Разработ.	В.П.	Листов	1		
Провер.	В.П.	Листов	1		
И.контр.	С.В.	Листов	1		
УТВ.	Д.И.	Листов	1		
Копировал:	П.И.	Мастер-транслятор			
№-83		Формат А4			

965.403.230

1\* Размер для справок.  
2. Предельные отклонения размеров: отверстий  $H14$ , остальных  $\pm IT14/12$ .

965.403.230		Подвес		Лит. Масса	Число листов
Исполн.	И.В.С.	Лист	1		
Разработ.	В.П.	Листов	1		
Провер.	В.П.	Листов	1		
И.контр.	С.В.	Листов	1		
УТВ.	Д.И.	Листов	1		
Копировал:	П.И.	Мастер-транслятор			
№-83		Формат А4			

Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
АБ		965.403.300.СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные ведомости		
АВ	1	965.403.220	Скаба	2	
АВ	2	965.403.230	Подвес	4	
АВ	3	965.403.310	Щит	1	
			Детали		
АВ	4	965.403.202-01	Фартук	1	
АВ	5	965.403.301	Пластина	2	
ВК	6	965.403.302	Брусок		
			Доска 20x50 ГОСТ 8486-86		
			L=900 h16	1	0,45кг
			Стандартные изделия		
	7		Зажим ЭПВ		
			ГОСТ 23476-79	2	
965.403.300					
Изм. Исполн. Проект. Лист. Матр.		Щит		Лист. Матр. Листов	
Разработчик: Мухоморов		Изоляционный		1 2	
Проверил: Сидоров		Монтажно-ремонтный проект			
Эксп. Мухоморов		Копировал: Формат А4			

Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	8		Подвес ПД-1		
			ГОСТ 23476-79	2	
	9		Волтметр 150.58.019		
			ГОСТ 7798-70	4	
	10		Гайки М12.5.019		
			ГОСТ 5915-70	24	
	11		Шайбы 2.12.04.019		
			ГОСТ 11371-78	16	
	12		Гвоздь К3x70		
			ГОСТ 4028-83	10	
	13		Шурп 16x80.3.03.3		
			ГОСТ 1145-80	6	
965.403.300					
Изм. Исполн. Проект. Лист. Матр.		Пластина		Лист. Матр. Листов	
Разработчик: Мухоморов		Изоляционный		1 2	
Проверил: Сидоров		Монтажно-ремонтный проект			
Эксп. Мухоморов		Копировал: Формат А4			

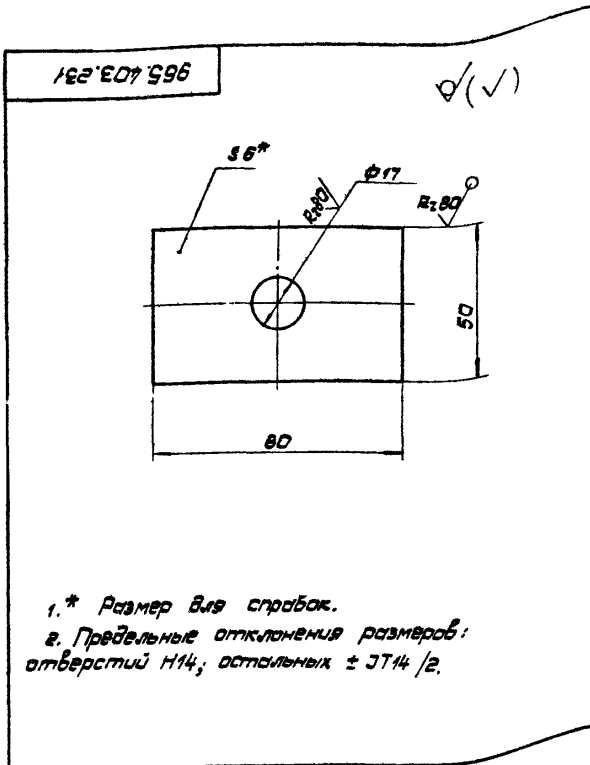
Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
АБ		965.403.310.СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
ВК	1	965.403.311	Брус		
			Брус 70x140		
			ГОСТ 8488-86		
			L=900 h14	2	4,65кг
ВК	2	965.403.312	Доска		
			Доска 32x200		
			ГОСТ 8486-86		
			L=885 h16	5	2,33кг
			Стандартные изделия		
	3		Шурп А5x90.3.03.3		
			ГОСТ 1145-80	20	
965.403.310					
Изм. Исполн. Проект. Лист. Матр.		Щит		Лист. Матр. Листов	
Разработчик: Мухоморов		Изоляционный		1 2	
Проверил: Сидоров		Монтажно-ремонтный проект			
Эксп. Мухоморов		Копировал: Формат А4			

В.М. / (✓)

1. \* Размер для справок.  
2. Правильные отклонения размеров: отверстий 116; остальных ± IT16/2.

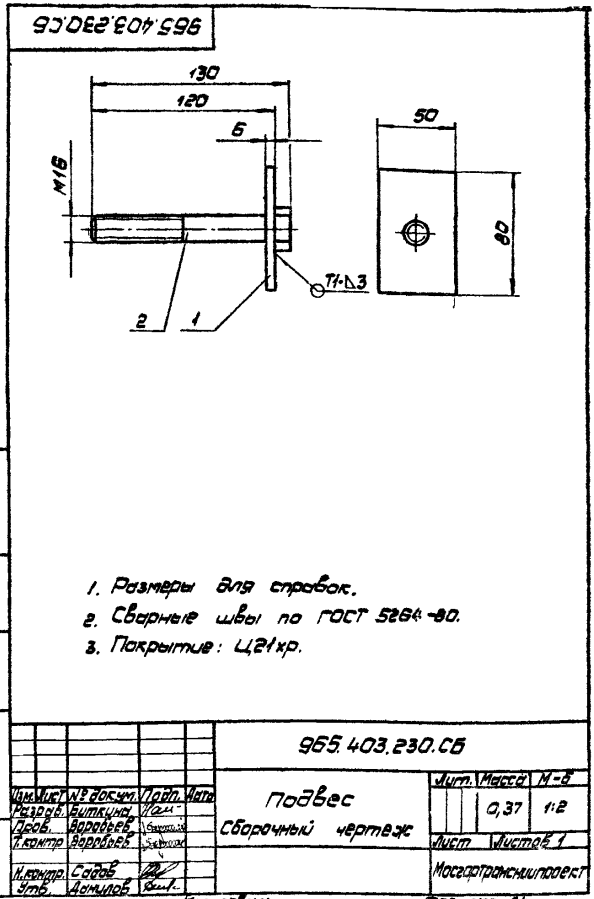
965.403.301

Изм. Исполн. Проект. Лист. Матр.	Пластина		Лист. Матр. Листов
Разработчик: Мухоморов	Изоляционный		4,5 1:5
Проверил: Сидоров	Монтажно-ремонтный проект		1 2
Эксп. Мухоморов	Копировал: Формат А4		



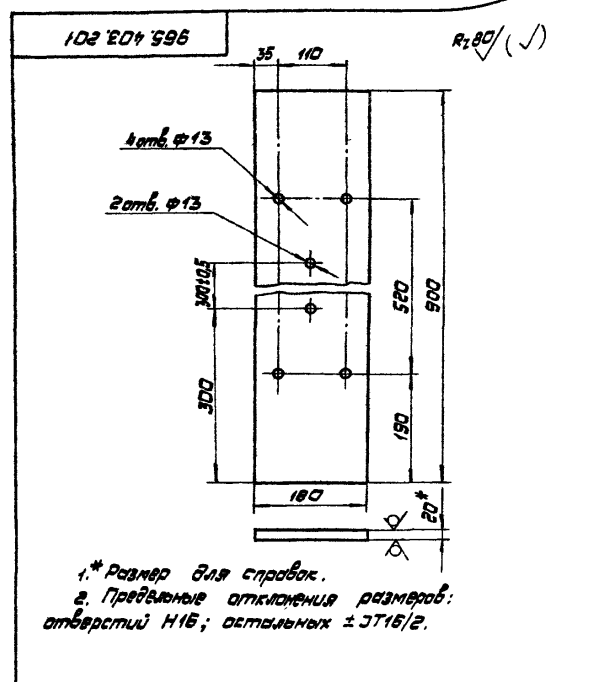
1.\* Размер для справок.  
 2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных  $\pm 3T/4/2$ .

965.403.231		Лист Массы М-2	
Изм.	Лист № докум.	Подп.	Дата
1	Пластина	0,18	1:1
Материал	Свойств	Лист	Листов
Сталь	Анжир	1	1
Материал: Б-6 ГОСТ 19902-74 Ст. 3 ГОСТ 14537-79		Масштаб: 1:1	



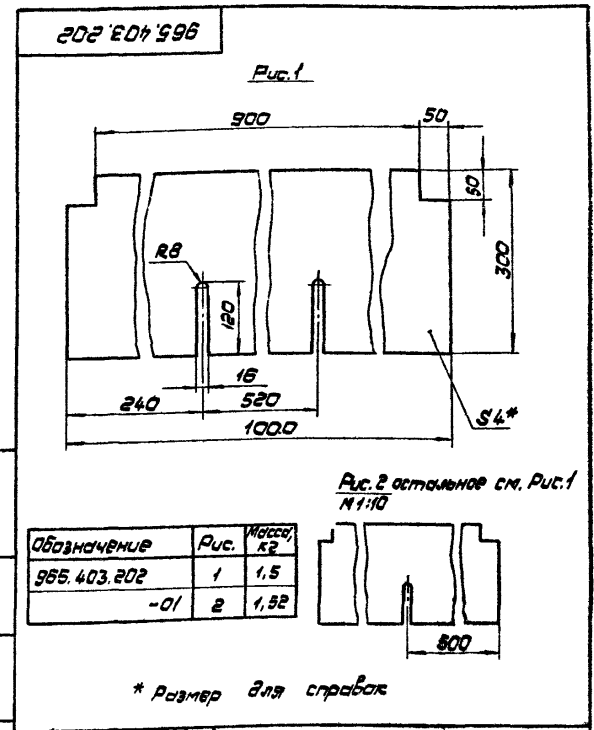
1. Размеры для справок.  
 2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.  
 3. Покрытие: Ц2Гкр.

965.403.230.СБ		Лист Массы М-2	
Изм.	Лист № докум.	Подп.	Дата
1	Поблес	0,37	1:2
Материал	Свойств	Лист	Листов
Сталь	Анжир	1	1
Материал: С-4-99 ГОСТ 17339-77		Масштаб: 1:1	



1.\* Размер для справок.  
 2. Предельные отклонения размеров: отверстий Н16; остальных  $\pm 3T/5/2$ .

965.403.201		Лист Массы М-2	
Изм.	Лист № докум.	Подп.	Дата
1	Пластина	4,5	1:5
Материал	Свойств	Лист	Листов
Сталь	Анжир	1	1
Материал: ДСП 7-Б2 ГОСТ 13913-79		Масштаб: 1:1	



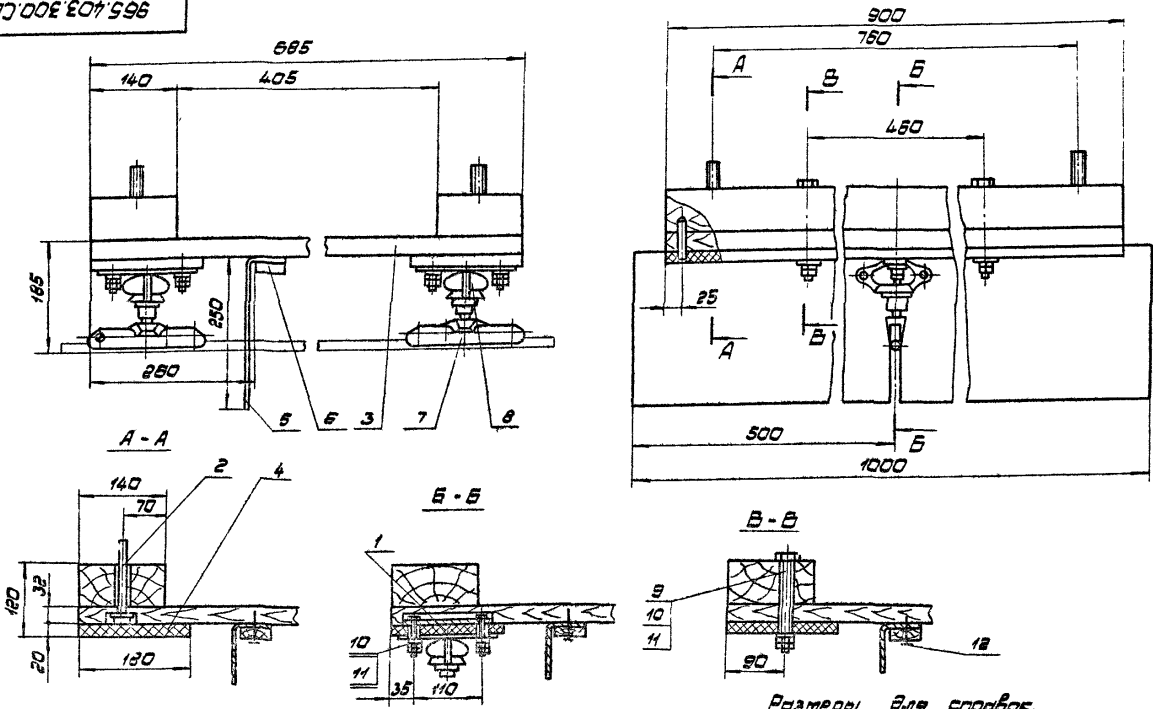
Обозначение	Рис.	Масса, кг
965.403.202	1	1,5
-01	2	1,52

\* Размер для справок

965.403.202		Лист Массы М-2	
Изм.	Лист № докум.	Подп.	Дата
1	Фартук	1,5	1:5
Материал	Свойств	Лист	Листов
Сталь	Анжир	1	1
Материал: Пластина 1 Лист ГМКЛЦ С-4-99 ГОСТ 17339-77		Масштаб: 1:1	



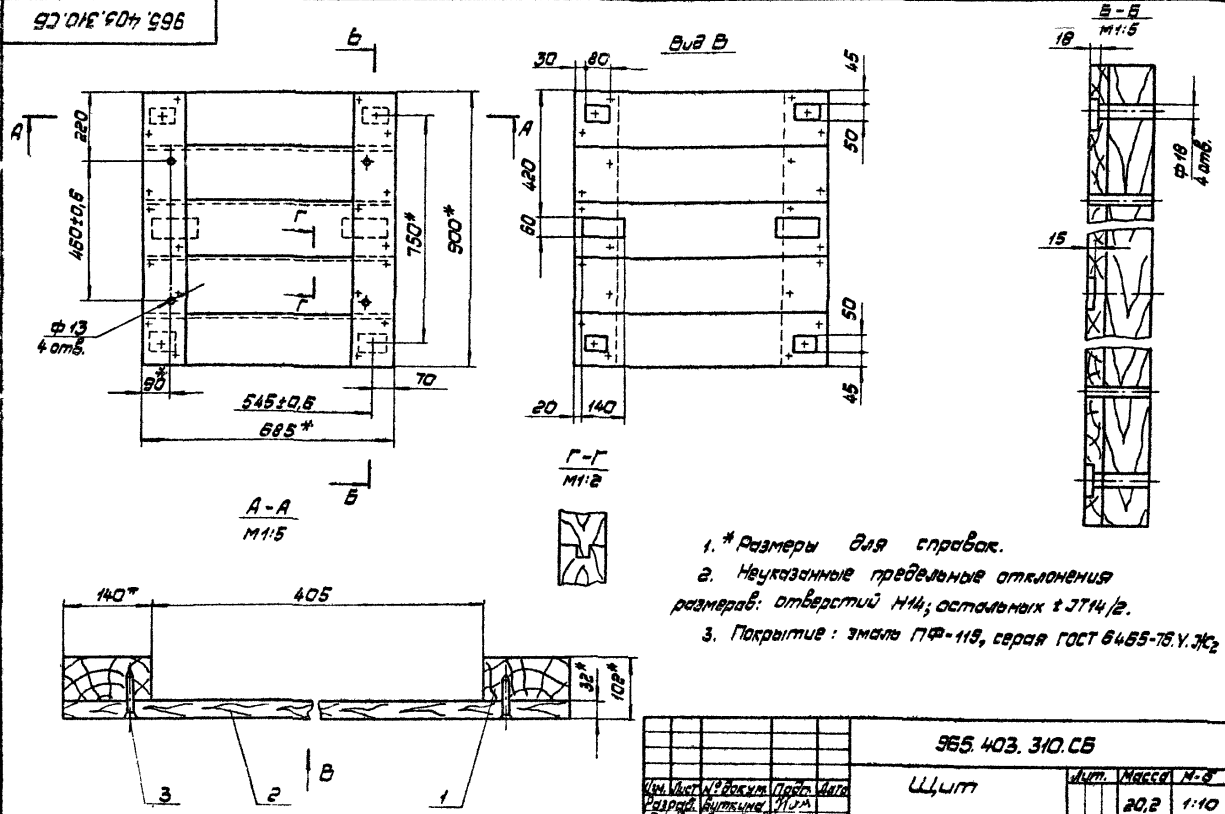
965.403.300.СБ



Размеры для справок.

965.403.300.СБ			
Изм. Исполн. № докум.	Проект. Дата	Ш.Ит.	Масса М-Б
Разраб. Выполнил	И.О.А.		42,5 1:5
Проект. Проверено	И.О.А.	Сборочный чертеж	
Исполн. Машинопись	И.О.А.	Ш.Ит.	Исполн. Т
Исполн. С.С.С.В.	И.О.А.	Мастер-технолог	
И.О.А.	И.О.А.	Калировка: Формат А3	

965.403.310.СБ



- \* Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий М4; остальных ± 0,1/0,2.
- Покрытие: эмаль ПФ-119, серая ГОСТ 6465-76.У.Ж2

965.403.310.СБ			
Изм. Исполн. № докум.	Проект. Дата	Ш.Ит.	Масса М-Б
Разраб. Выполнил	И.О.А.		20,2 1:10
Проект. Проверено	И.О.А.	Сборочный чертеж	
Исполн. Машинопись	И.О.А.	Ш.Ит.	Исполн. Т
Исполн. С.С.С.В.	И.О.А.	Мастер-технолог	
И.О.А.	И.О.А.	Калировка: Формат А3	

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 966.000.000							Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06		07	
А4	1		965.200.000	Ворота ТО			1	1						вст. экз. 966 листы
А4	1		-01	Ворота ТО										
А4	1		965.300.000	Ворота Т					1	1				вст. экз. 966 листы
А4	1		-01	Ворота Т										
А4	2		965.400.000-01	Рама ворот	1	1	1	1	1	1	1	1		Вып. 3
А4	3		965.500.000	Привод ворот										
				внутренний ПРВ-В	1		1		1					Вып. 4
А4	3		965.600.000-01	Привод ворот										
				внутренний ПРВ-В	1		1		1					Вып. 4
А4	4		965.600.000	Привод ворот										
				наружный ПРВ-Н							1			Вып. 4
А4	5		965.700.000	Завеса ВТЦТ-4,8	1	1	1	1	1	1	1	1		Вып. 5
А4	6		965.700.000-01	Завеса ВТЦТ-4,8	1	1	1	1	1	1	1	1		Вып. 5
А4	7		965.800.000	Блок датчиков										
				транспарта	1	1	1	1	1	1	1	1		Вып. 3
А4	8		965.900.000	Шкаф управления	1	1	1	1	1	1	1	1		Вып. 6
А4	9		965.000.100	Крюк ворот	2	2	2	2	2	2	2	2		Вып. 3
					966.000.000							Лист 3		
					Копирован:							Формат А4		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 966.000.000							Примечание		
					-	01	02	03	04	05	06		07	
				Документация										
А2			965.000.000.СБ	Сборочный чертеж										
А2			965.000.000.32	Схема электрическая функциональная										Ворота выезд.
А2			965.000.000-01.32	Схема электрическая функциональная										Ворота выезд.
А2			965.000.000.33	Схема электрическая принципиальная										Ворота выезд.
					Исполнения 08...11 см. листы 4...6									
					Шкаф									
					ВТМ-01-08									
					ВТМ-02-08									
					ВТМ-01-10									
					ВТМ-02-10									
					ВТМ-01-12									
					ВТМ-02-12									
					ВТМ-01-15									
					ВТМ-02-15									
					ВТМ-01-18									
					ВТМ-02-18									
					966.000.000									
					Ворота транвайных ваго									
					Лист 1							Лист 6		
					Мостартрансмапроект									
					Копирован:							Формат А4		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 966.000.000							Примечание	
					08	09	10	11					
				Документация									
А2			965.000.000.СБ	Сборочный чертеж									
А2			965.000.000.32	Схема электрическая функциональная									Ворота выезд. Вып. 6
А2			965.000.000-01.32	Схема электрическая функциональная									Ворота выезд. Вып. 6
А2			965.000.000.33	Схема электрическая принципиальная									Ворота выезд. Вып. 6
А2			965.000.000-01.33	Схема электрическая принципиальная									Ворота выезд. Вып. 6
А2			965.000.000.35	Схема электрическая подключения									Ворота выезд. Вып. 6
					Шкаф								
					ВТМ-01-08								
					ВТМ-02-08								
					ВТМ-01-10								
					ВТМ-02-10								
					ВТМ-01-12								
					ВТМ-02-12								
					966.000.000							Лист 4	
					Копирован:							Формат А4	

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 966.000.000							Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06		07
А2			965.000.000-01.33	Схема электрическая принципиальная									Ворота выезд. Вып. 6
А2			965.000.000.35	Схема электрическая подключения									Ворота выезд. Вып. 6
А2			965.000.000-01.35	Схема электрическая подключения									Ворота выезд. Вып. 6
А2			965.000.000.37	Схема электр. расположения									Ворота выезд. Вып. 6
А2			965.000.000-01.37	Схема электрическая расположения									Ворота выезд. Вып. 6
А3			966.000.000.А1	Перечень покупок изделий з. оборуд.									Вып. 6
А4			966.000.000.А2	Инструкция по устройству и обслуживанию									
					Сборочные единицы								
А4	1		965.100.000	Ворота ТОК	1	1							
А4	1		-01	Ворота ТОК							1	1	
					Шкаф								
					ВТМ-01-08								
					ВТМ-02-08								
					ВТМ-01-10								
					ВТМ-02-10								
					ВТМ-01-12								
					ВТМ-02-12								
					966.000.000							Лист 2	
					Копирован:							Формат А4	

Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.	Примечание
965.000.000.01.35	Стекла электротехника	08 02 10 11	Вып. 2
965.000.000.01.37	Лобикомы		Вып. 5
965.000.000.01.37	Стекла электротехника		Вып. 6
965.000.000.01.37	Распаялочные		Вып. 5
965.000.000.01.41	Стекла электротехника		Вып. 6
965.000.000.01.42	Перечень комплектующих изделий в сборе		Вып. 8
965.000.000.01.42	Инструкция по установке и обслуживанию		
965.100.000	Сборочные единицы		
965.100.000 - 01	Ворота ТОК		
965.200.000	Ворота ТО		
965.200.000 - 01	Ворота ТО		

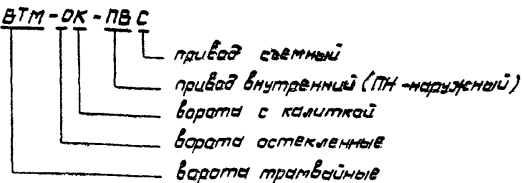
Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.	Примечание
965.300.000 - 01	Ворота Т		
965.400.000 - 01	Рамы ворот		
965.500.000	Литьевые ворота		
965.500.000 - 01	Внутренний пр.-в		
965.600.000	Литьевые ворота		
965.600.000 - 01	Внутренний пр.-в		
965.800.000 - 01	Литьевые ворота		
965.700.000	Внутренний пр.-в		
965.700.000 - 01	Литьевые ворота		
965.800.000	Внутренний пр.-в		
965.900.000	Литьевые ворота		
965.900.000 - 01	Внутренний пр.-в		
965.000.000	Литьевые ворота		
965.000.000 - 01	Внутренний пр.-в		

90 000 000 996

Таблица исполнения ворот

Обозначение	Шифр	Рис.	Масса, кг
966.000.000	ВТМ-ОК-ПВ	1	4662
- 01	ВТМ-ОК-ПВС	1	4662
- 02	ВТМ-О-ПВ	1	4656
- 03	ВТМ-О-ПВС	1	4656
- 04	ВТМ-ПВ	1	4625
- 05	ВТМ-ПВС	1	4625
- 06	ВТМ-ОК-ПН	2	4717
- 07	ВТМ-ОК-ПНС	2	4717
- 08	ВТМ-О-ПН	2	4691
- 09	ВТМ-О-ПНС	2	4691
- 10	ВТМ-ПН	2	4661
- 11	ВТМ-ПНС	2	4661

Структура условного обозначения ворот



Техническая характеристика

- Габариты транспортного проема: ширина - 4000 мм  
высота - 5000 мм
- Время открытия (закрытия) ворот - 13... 15 сек
- Угол открытия створок ворот - 95°
- Установленная мощность электрооборудования - 24,2 кВт

Технические требования

- Размеры для справок.
- Монтаж сборочных единиц ворот производить в соответствии со сборочными чертежами на эти узлы.
- Рекомендуемый порядок и правила монтажа приведены в инструкции 965.000.000.02

966.000.000.СБ

Ворота трамвайных депо

Сборочный чертеж

Изм.	Лист	№ докум.	Прот.	Масш.	М.Б
Разраб.	Монтаж.	Монтаж.	Монтаж.	Монтаж.	М.Б
Лист 1	Листов 2	Масштаб	1:50		

Масштаб: 1:50

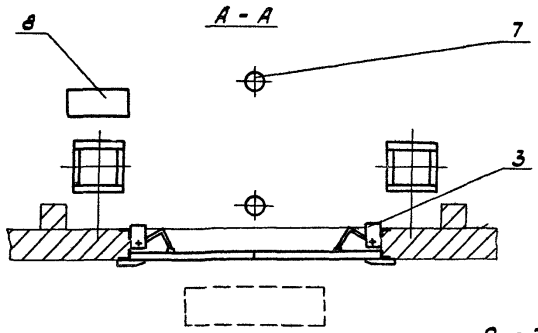
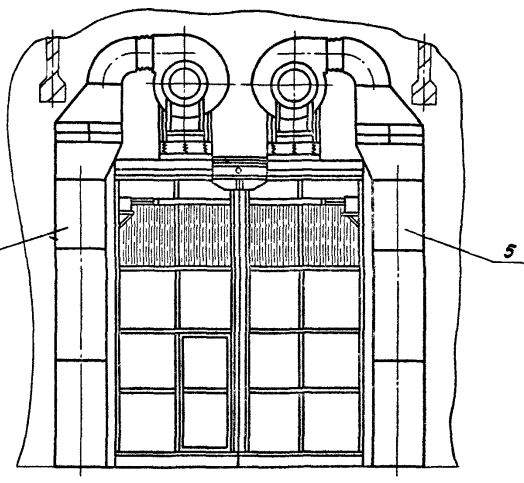
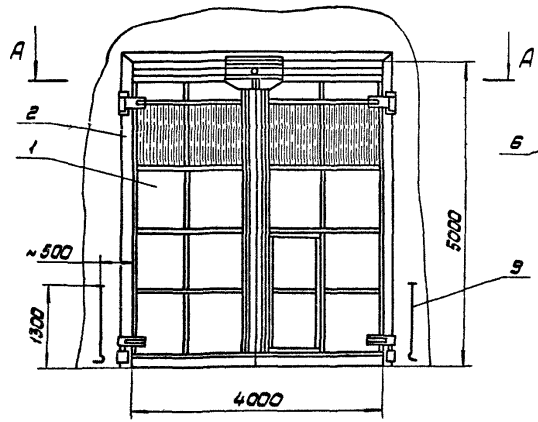
Лист 1 из 2

Монтаж: Транспортный проект

Рис. 1

Вид изнутри

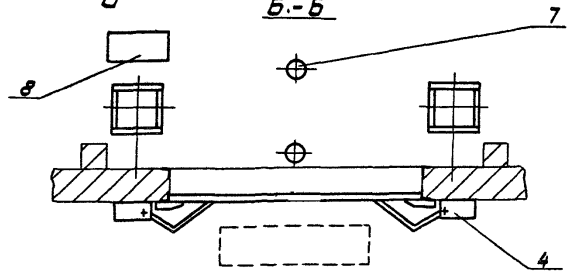
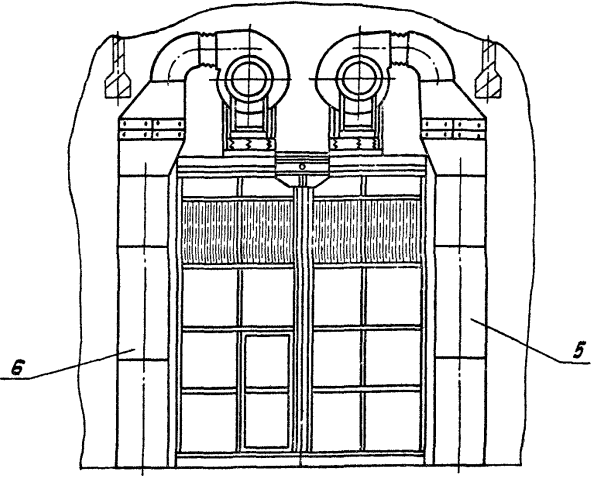
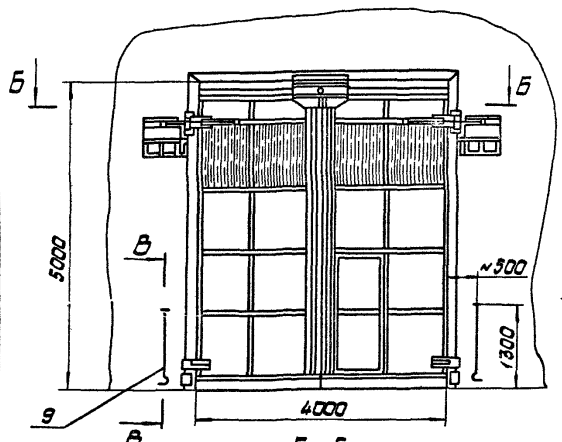
Вид снаружи



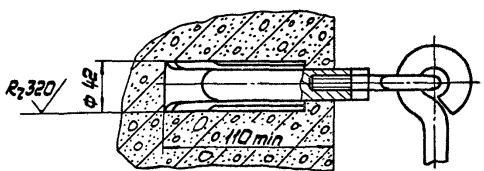
Вид изнутри

Рис. 2

Вид снаружи



B-B  
M 1:2



966.000.000.СБ

966.000.000.СБ

Лист 2