

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.435.2-23

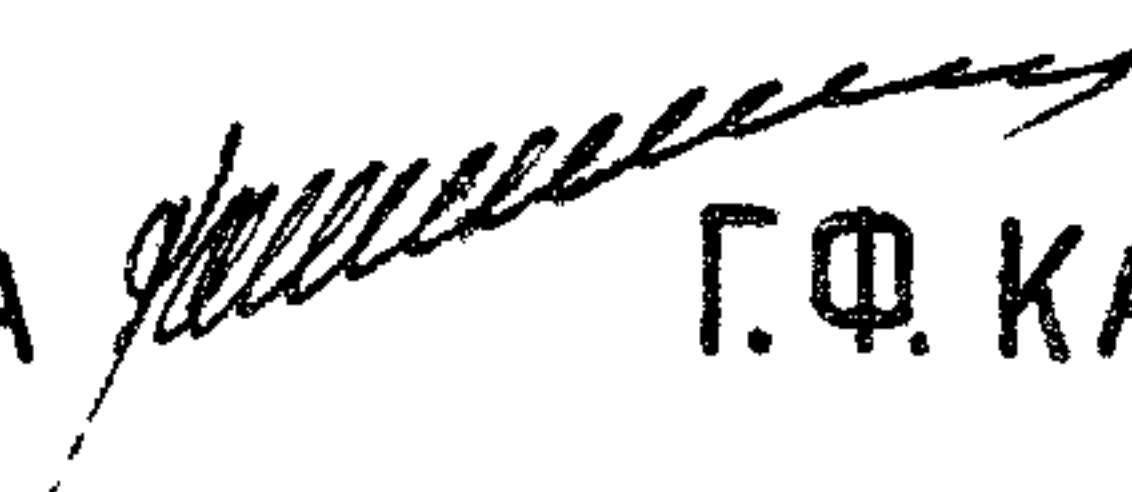
**ВОРОТА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАСПАШНЫЕ
С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ
И ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫМИ ЗАВЕСАМИ
ДЛЯ АВТОБУСНЫХ, ТРОЛЕЙБУСНЫХ
ПАРКОВ И ТРАМВАЙНЫХ ДЕПО**

ВЫПУСК 1

**ВОРОТА ТРОЛЕЙБУСНЫХ ПАРКОВ
И ТРАМВАЙНЫХ ДЕПО**

РАЗРАБОТАНЫ
МОСГОРТРАНСНИИПРОЕКТОМ

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

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

Формат К-83-4721	Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата	Кол. на исполн. 965.000.000						Наименование	Обозначение	Лист
						08	09	10	11					
А4	1	965.000.000.01.35										Схема электрическая	965.000.000.01.35	5
А4	1	965.000.000.01.37										подключения	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Схема электрическая	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										расположения	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Схема электрическая	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										расположения	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Перечень покупок	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										изделий эл. оборудования	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Инструкция по	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										устройству и	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										обслуживанию	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Сборочные единицы	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Ворота ТОК	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Ворота ТОК	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Ворота ТО	965.000.000.01.37	6
А4	1	965.000.000.01.37										Ворота ТО	965.000.000.01.37	6

Итого: 965.000.000.000

Лист 5

Формат А4

Копировал: Ж-4

Формат К-83-4721	Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата	Кол. на исполн. 965.000.000						Наименование	Обозначение	Лист
						01	02	03	04	05	06	07		
А4	1	965.200.000											Ворота ТО	965.200.000
А4	1	965.200.000											Ворота ТО	965.200.000
А4	1	965.300.000											Ворота Т	965.300.000
А4	1	965.300.000											Ворота Т	965.300.000
А4	2	965.400.000											Рама ворот	965.400.000
А4	3	965.500.000											Принад ворот	965.500.000
А4	3	965.500.000-01											внутренний ПРВ-В	965.500.000-01
А4	4	965.600.000											Принад ворот	965.600.000
А4	4	965.600.000											внутренний ПРВ-В	965.600.000
А4	4	965.600.000											Принад ворот	965.600.000
А4	4	965.600.000-01											наружный ПРВ-Н	965.600.000-01
А4	4	965.600.000-01											Принад ворот	965.600.000-01
А4	5	965.700.000											наружный ПРВ-Н	965.700.000
А4	6	965.700.000-01											Завеса ВТЦТ-4,В	965.700.000-01
А4	7	965.800.000											Завеса ВТЦТ-4,В	965.800.000
А4	8	965.900.000											Блок детекторов	965.900.000
А4	9	965.900.000											транспорта	965.900.000
А4	9	965.900.000											Шкаф управления	965.900.000
А4	9	965.900.000											Крюк ворот	965.900.000

Итого: 965.000.000

Лист 3

Формат А4

Копировал: Ж-4

Формат К-83-4721	Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата	Кол. на исполн. 965.000.000						Наименование	Обозначение	Лист
						08	09	10	11					
А4	1	965.300.000										Ворота Т	965.300.000	6
А4	1	965.300.000										Ворота Т	965.300.000	6
А4	2	965.400.000										Рама ворот	965.400.000	6
А4	3	965.500.000										Принад ворот	965.500.000	6
А4	3	965.500.000-01										внутренний ПРВ-В	965.500.000-01	6
А4	4	965.600.000										Принад ворот	965.600.000	6
А4	4	965.600.000										внутренний ПРВ-В	965.600.000	6
А4	4	965.600.000										Принад ворот	965.600.000	6
А4	4	965.600.000-01										наружный ПРВ-Н	965.600.000-01	6
А4	4	965.600.000-01										Принад ворот	965.600.000-01	6
А4	5	965.700.000										наружный ПРВ-Н	965.700.000	6
А4	6	965.700.000-01										Завеса ВТЦТ-4,В	965.700.000-01	6
А4	7	965.800.000										Завеса ВТЦТ-4,В	965.800.000	6
А4	8	965.900.000										Блок детекторов	965.900.000	6
А4	9	965.900.000										транспорта	965.900.000	6
А4	9	965.900.000										Шкаф управления	965.900.000	6
А4	9	965.900.000										Крюк ворот	965.900.000	6

Итого: 965.000.000

Лист 6

Формат А4

Копировал: Ж-4

Формат К-83-4721	Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подл. и дата	Кол. на исполн. 965.000.000						Наименование	Обозначение	Лист
						08	09	10	11					
А4	1	965.200.000										Ворота ТО	965.200.000	4
А4	1	965.200.000										Ворота ТО	965.200.000	4
А4	1	965.300.000										Ворота Т	965.300.000	4
А4	1	965.300.000										Ворота Т	965.300.000	4
А4	2	965.400.000										Рама ворот	965.400.000	4
А4	3	965.500.000										Принад ворот	965.500.000	4
А4	3	965.500.000-01										внутренний ПРВ-В	965.500.000-01	4
А4	4	965.600.000										Принад ворот	965.600.000	4
А4	4	965.600.000										внутренний ПРВ-В	965.600.000	4
А4	4	965.600.000										Принад ворот	965.600.000	4
А4	4	965.600.000-01										наружный ПРВ-Н	965.600.000-01	4
А4	4	965.600.000-01										Принад ворот	965.600.000-01	4
А4	5	965.700.000										наружный ПРВ-Н	965.700.000	4
А4	6	965.700.000-01										Завеса ВТЦТ-4,В	965.700.000-01	4
А4	7	965.800.000										Завеса ВТЦТ-4,В	965.800.000	4
А4	8	965.900.000										Блок детекторов	965.900.000	4
А4	9	965.900.000										транспорта	965.900.000	4
А4	9	965.900.000										Шкаф управления	965.900.000	4
А4	9	965.900.000										Крюк ворот	965.900.000	4

Итого: 965.000.000

Лист 4

Формат А4

Копировал: Ж-4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A2			965.100.000.СБ	Сборочный чертеж		
A3			965.100.000.ВС	Ведомость спецификаций		
A3			965.100.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
				Детали		
A4	1		965.100.001	Винт	В	
A4	2		965.100.002	Втулка	В	
A4	3		965.100.003	Рыч.-болт	В	
				Стандартные изделия		
	4			Болт М20х150,5В,019		
				ГОСТ 7798-70	В	
	5			Гайка М20,5,019		
				ГОСТ 5915-70	24	
965.100.000						
Ворота ТСК						
Лит. Лист Листов						1 2
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
Разработ. Маненков А.И.						
Проект. Воробьев В.В.						
Нач. отд. Акимов В.В.						
Н.контр. Садов В.В.						
УТВ. Акимов В.В.						
Копировал: ЖЛ						Формат А4

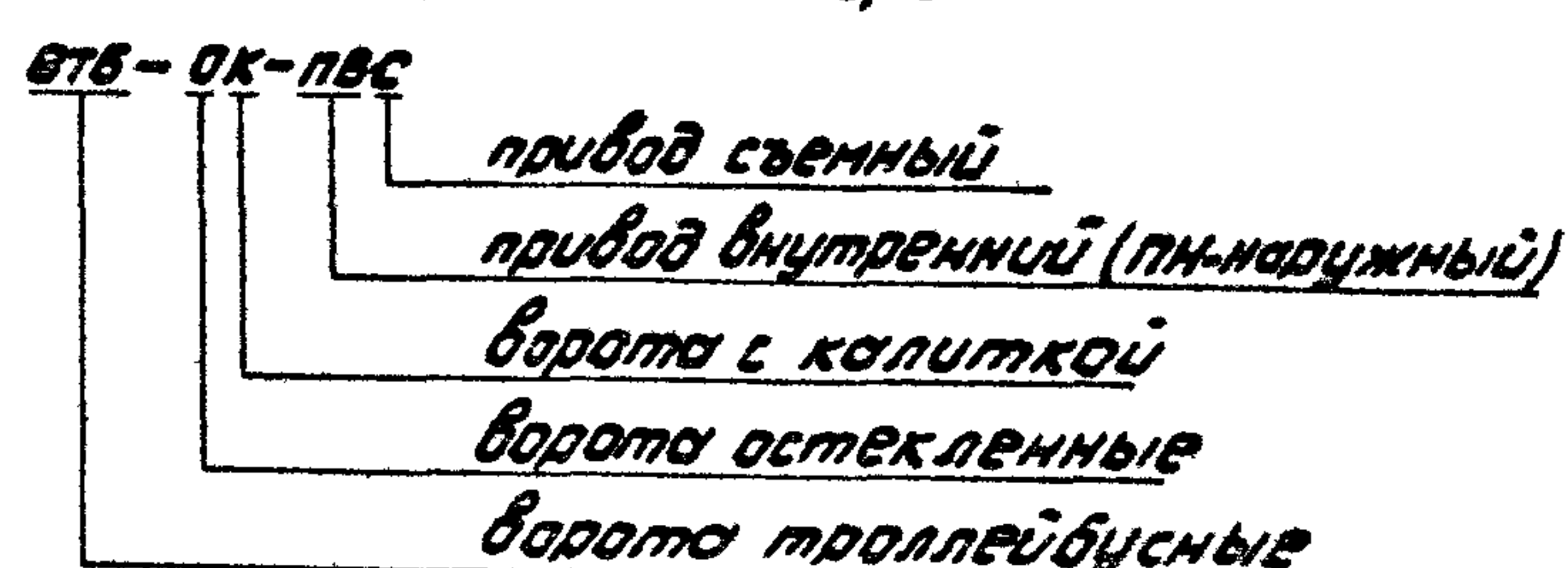
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	6			Шайба 2.20.01.019		
				ГОСТ 11371-78	В	
	7			Шайба 20.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	В	
Переменные данные для исполнений						
965.100.000						
Сборочные единицы						
A4	8		965.10.000	Сборка ворот	1	
A4	9		965.120.000	Сборка ворот	1	
965.100.000-01						
Сборочные единицы						
A4	8		965.10.000-01	Сборка ворот	1	
A4	9		965.120.000-01	Сборка ворот	1	
965.100.000						Лист 2
Изм. Лист № докум. Подп. Дата						
Разработ. Маненков А.И.						
Проект. Воробьев В.В.						
Нач. отд. Акимов В.В.						
Н.контр. Садов В.В.						
УТВ. Акимов В.В.						
Копировал: ЖЛ						Формат А4

965.000.000.596

Таблица исполнений ворот

Обозначение	Шифр	Рис.	Масса, кг
965.000.000	ВТБ-ОК-ПВ	1	4685
-01	ВТБ-ОК-ПВС	1	4685
-02	ВТБ-О-ПВ	1	4659
-03	ВТБ-О-ПВС	1	4659
-04	ВТБ-ПВ	1	4629
-05	ВТБ-ПВС	1	4629
-06	ВТБ-ОК-ПН	2	4720
-07	ВТБ-ОК-ПНС	2	4720
-08	ВТБ-О-ПН	2	4694
-09	ВТБ-О-ПНС	2	4694
-10	ВТБ-ПН	2	4664
-11	ВТБ-ПНС	2	4664

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 - 2,2 кВт.

Технические требования.

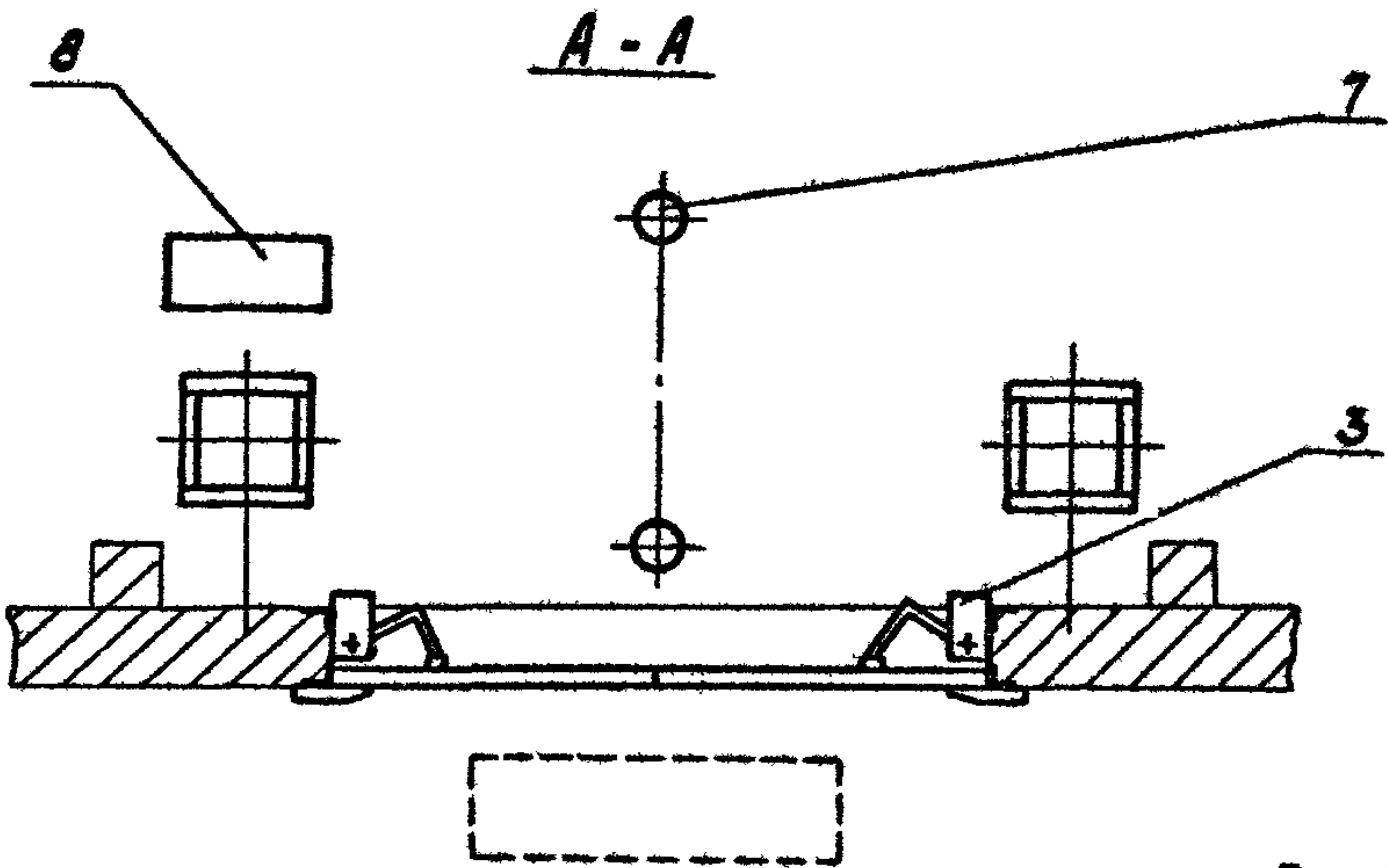
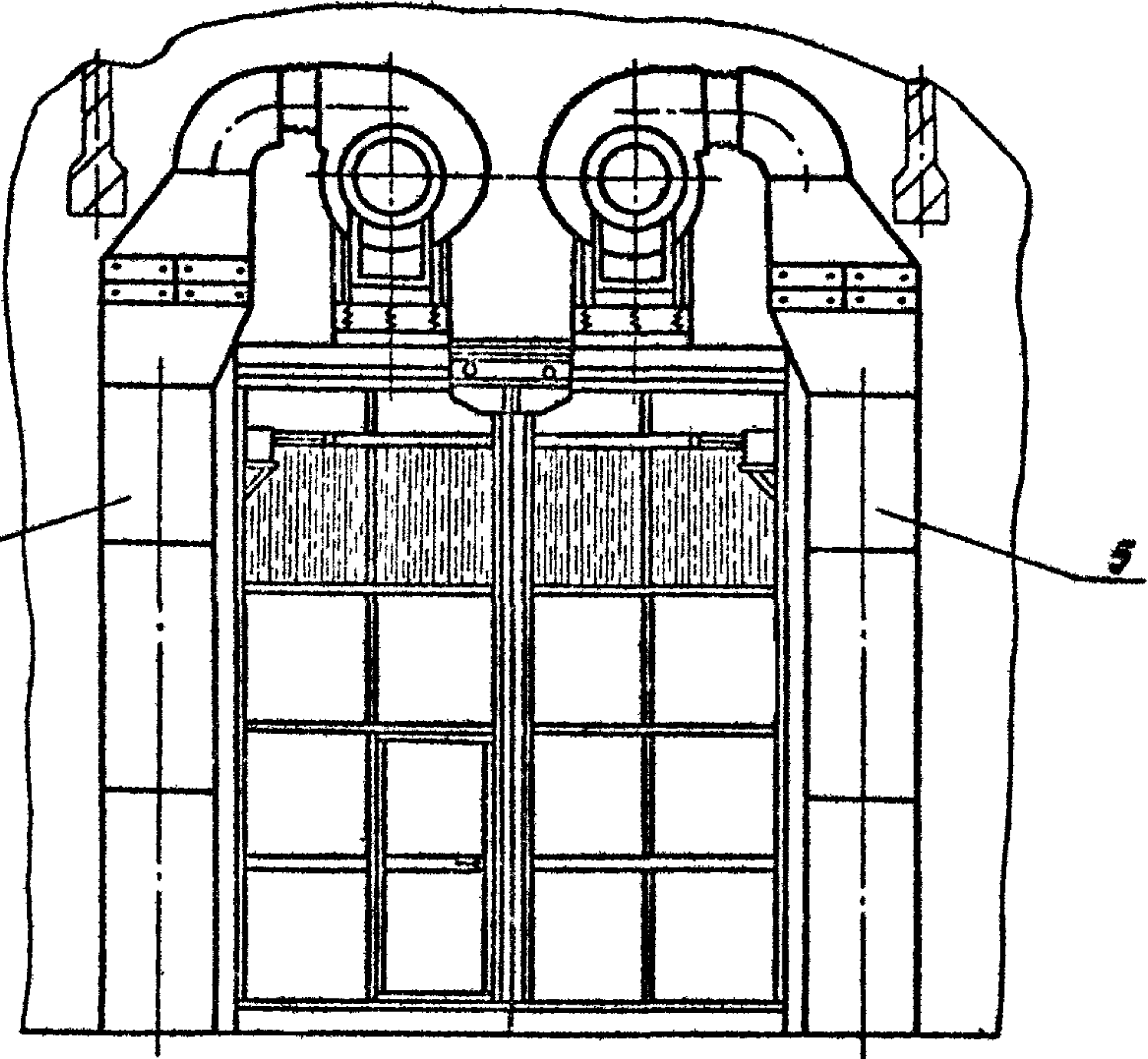
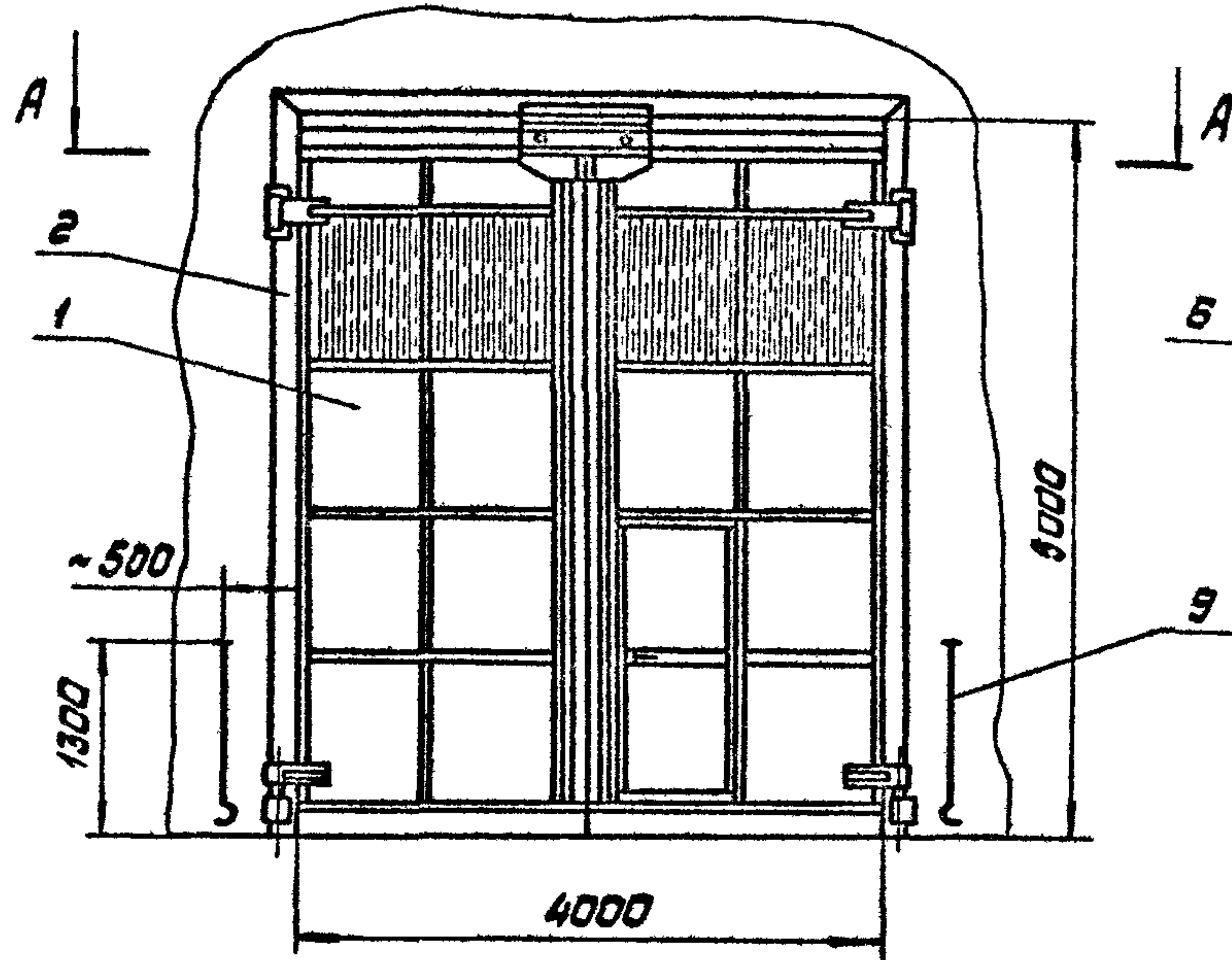
- Размеры для справок.
- Монтаж сборочных единиц ворот производить в соответствии со сборочными чертежами на эти узлы.
- Рекомендуемый порядок и правила монтажа приведены в инструкции 965.000.000.Д2.

965.000.000.СБ					
Ворота троллейбусных парков					
Сборочный чертеж					
Лит. Масса Масса					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата					
Разработ. Маненков А.И.					
Проект. Воробьев В.В.					
Нач. отд. Акимов В.В.					
Н.контр. Садов В.В.					
УТВ. Акимов В.В.					
Копировал: ЖЛ					

Рис. 1

Вид изнутри

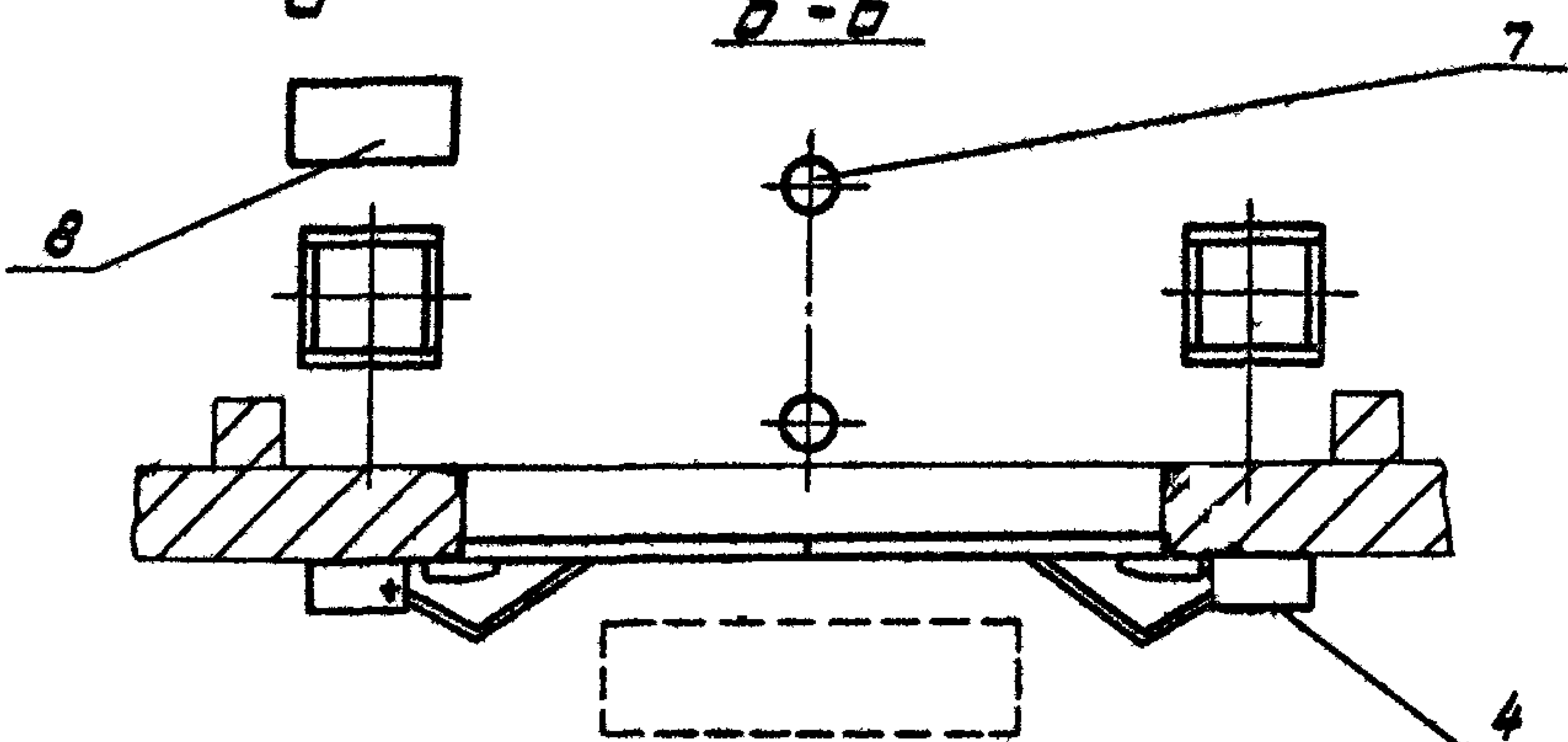
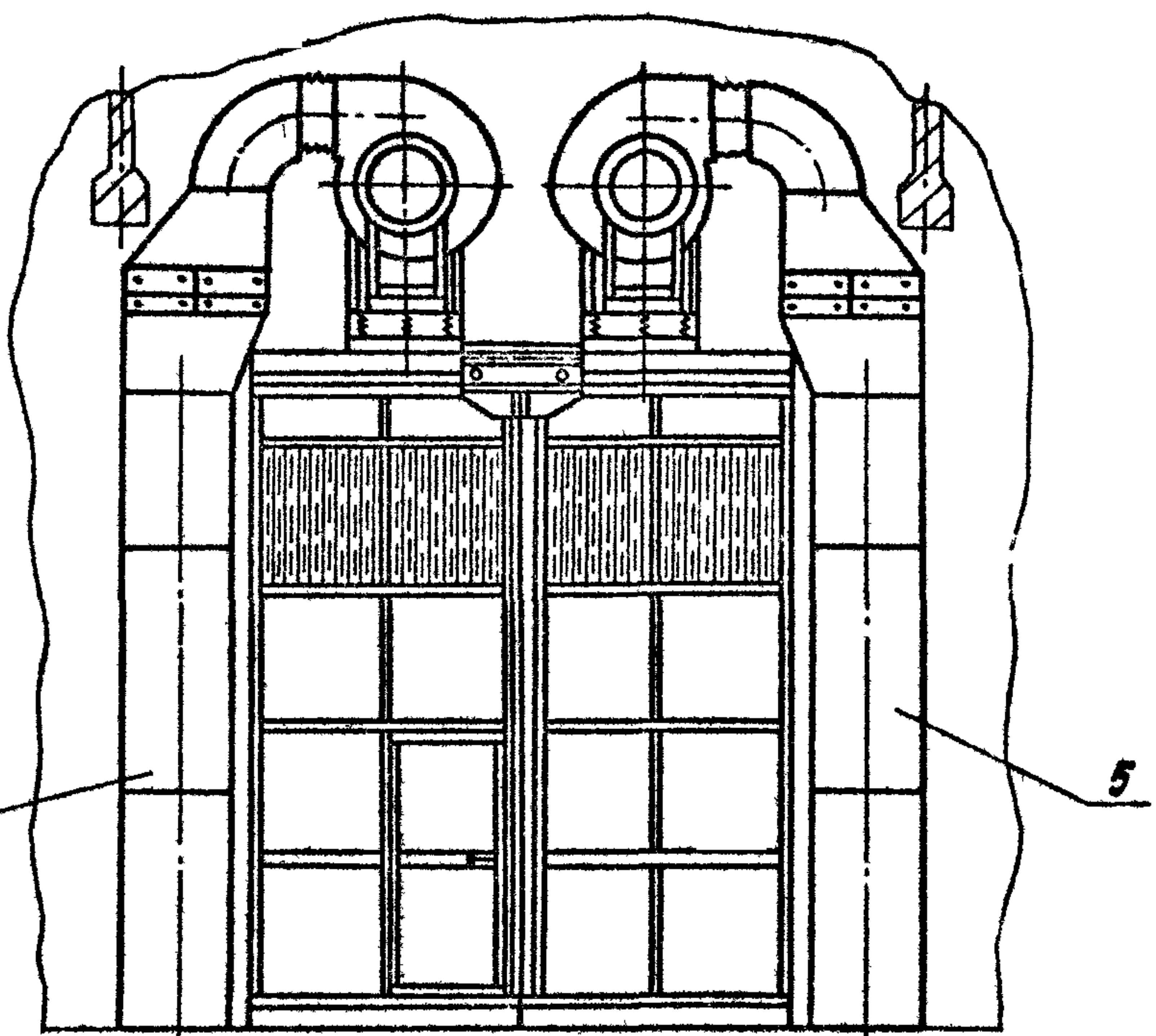
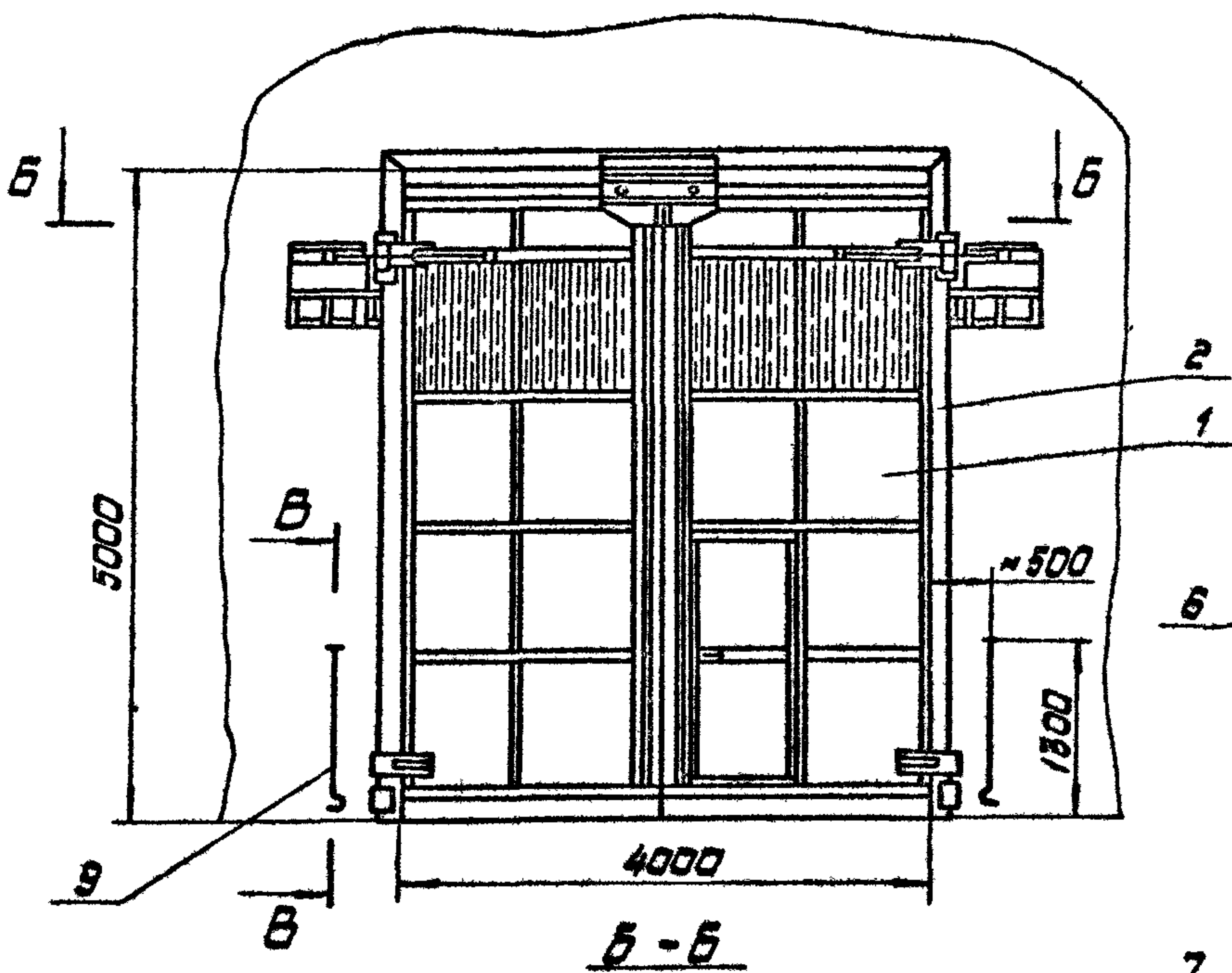
Вид снаружи



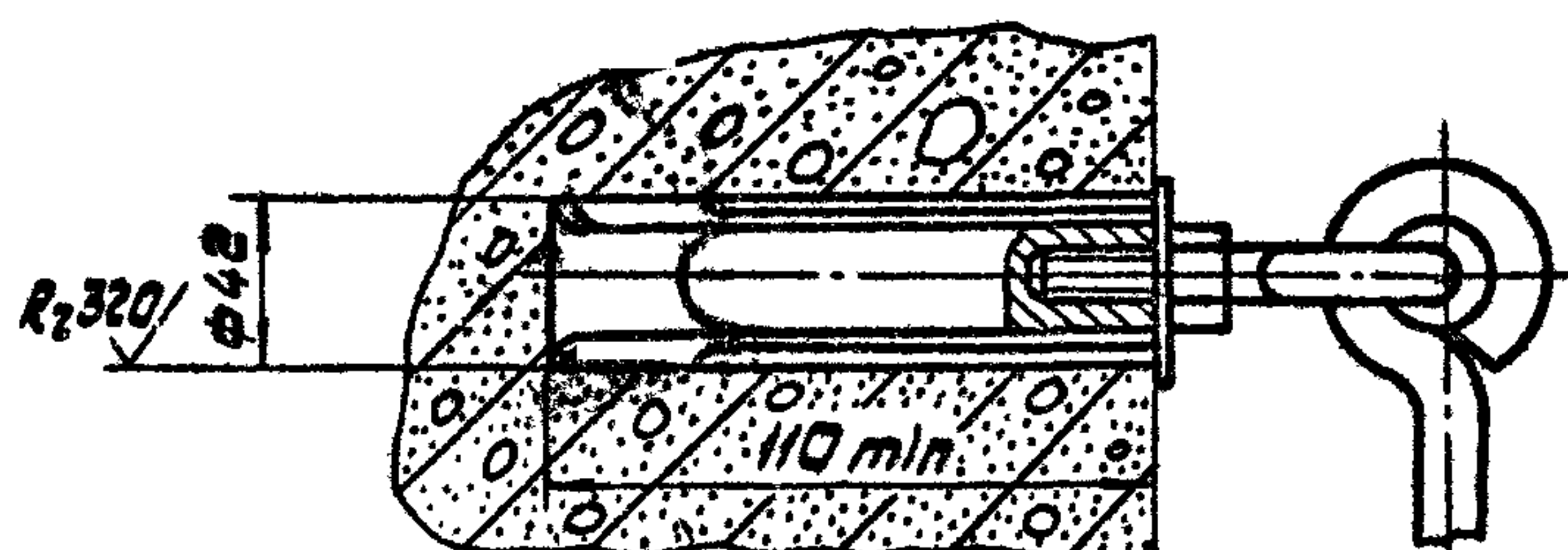
Вид изнутри

Рис. 2

Вид снаружи



В-В
М1:2



Изм. № 1 в докум. 1/1000. 10/78

965.000.000.СБ

965.000.000.СБ

Изм. № 1 в докум. 1/1000. 10/78

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.D2			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Воробьев		
Проект.	Садков		
Нач. отд.	Данилова		
Инж. конт.	Бердих		
Этб.	Коплюн		
Ворота троллейбусных парков		Лист	1
Инструкция по устройству и обслуживанию		Лист	15
Мосгортрансмишпроект			

Копировал: 7/83

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 температур окружающей среды - от минус 30°C до плюс 40°C.

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

2.2. Параметры электропитания.

2.2.1. Питание электродвигателей приводов и воздушно-тепловых завес - трехфазный переменный ток, частотой 50 Гц, напряжением 380/220 В.

2.2.2. Мощность электродвигателей приводов 4АВДА4 - 1,1 кВт.

2.2.3. Мощность электродвигателей вентиляторного агрегата В-Ц4-70 НВ воздушно-тепловых завес 4А160.36 - 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 м³/час.

2.3.3. Технические данные по исполнению см. таблицу.

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

Изм. лист
№ докум.
Подп.
Дата
Разработ.
Проект.
Нач. отд.
Инж. конт.
Этб.

965.000.000.D2			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
К-ВЗ	Копировал: 7/83	Формат А4	

3. Состав изделия

3.1. Проектом предусмотрено по 12 вариантов троллейбусных (ВТБ) и трамвайных (ВТП) 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, ВЛ - 1 комп.

3.2.5. Завеса ВТЦТ-4, ВП - 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, ВЛ - 1 комп.

3.3.5. Завеса ВТЦТ-4, ВП - 1 комп.

3.3.6. Крюк ворот - 2 комп.

3.4. Электрооборудование ворот выполняется по конкретному проекту привязки (см. вып. 6).

Устройство и работа ворот

4.1. Устройство ворот

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

Технические данные по исполнению	Шифр и номер исполнения	ВТ-ПНС	И			+		+		+																		
		ВТ-ПН	Ю			+		+	+																			
		ВТ-О-ПНС	ОВ	+				+		+																		
		ВТ-О-ПН	ОВ	+				+	+																			
		ВТ-ОК-ПНС	ОТ	+	+			+		+																		
		ВТ-ОК-ПН	ОТ	+	+			+	+																			
		ВТ-ПВС	ОВ			+	+			+																		
		ВТ-ПВ	ОВ			+	+		+																			
		ВТ-О-ПВС	ОВ	+			+			+																		
		ВТ-О-ПВ	ОВ	+			+		+																			
		ВТ-ОК-ПВС	ОВ	+	+		+			+																		
		ВТ-ОК-ПВ	ОВ	+	+		+		+																			
		Наименование параметра		с остеклением с козлком внутренние наружные несъемные съёмные																								
Ворота Приводы																												

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

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

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

4.2. Принцип действия.

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

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

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

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

Схемами управления предусматривается два варианта для въездных ворот:

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

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

Структурная схема управления въездными воротами

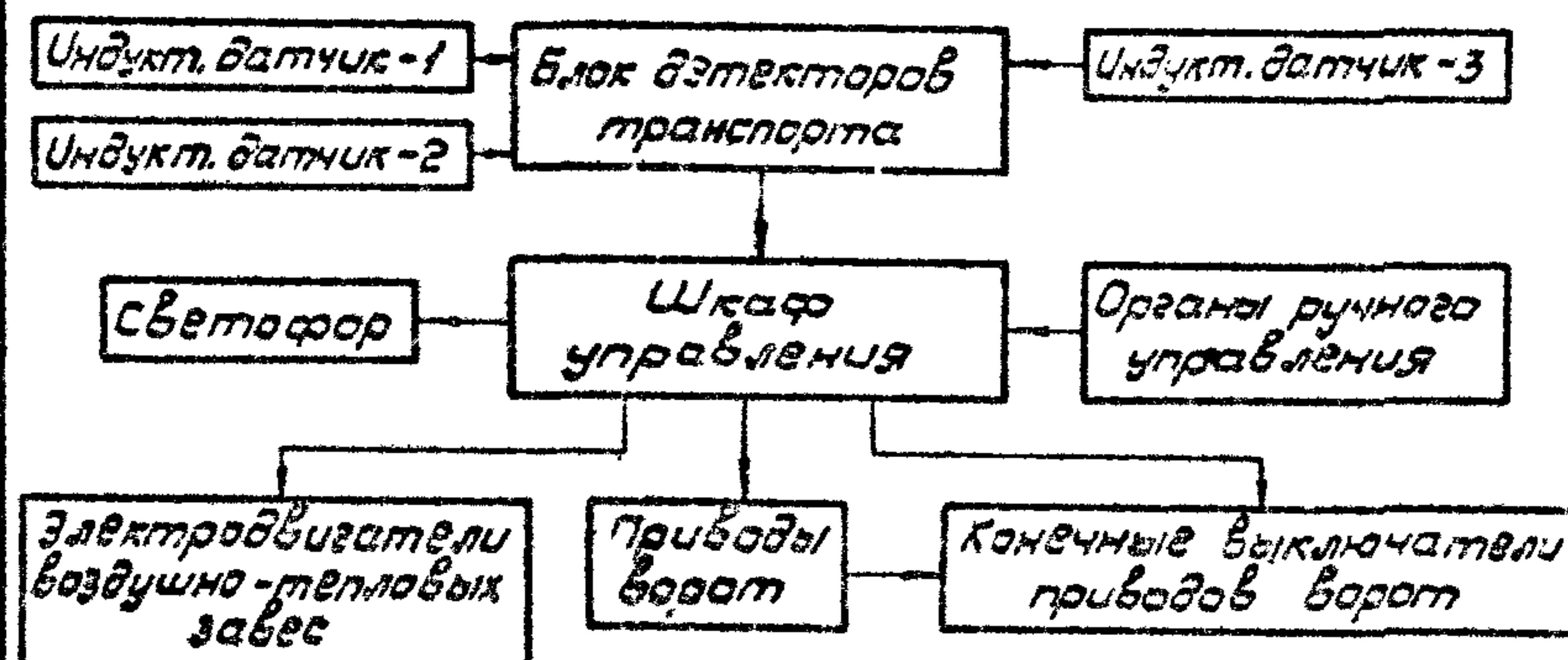


Рис. 1

Структурная схема управления выездными воротами

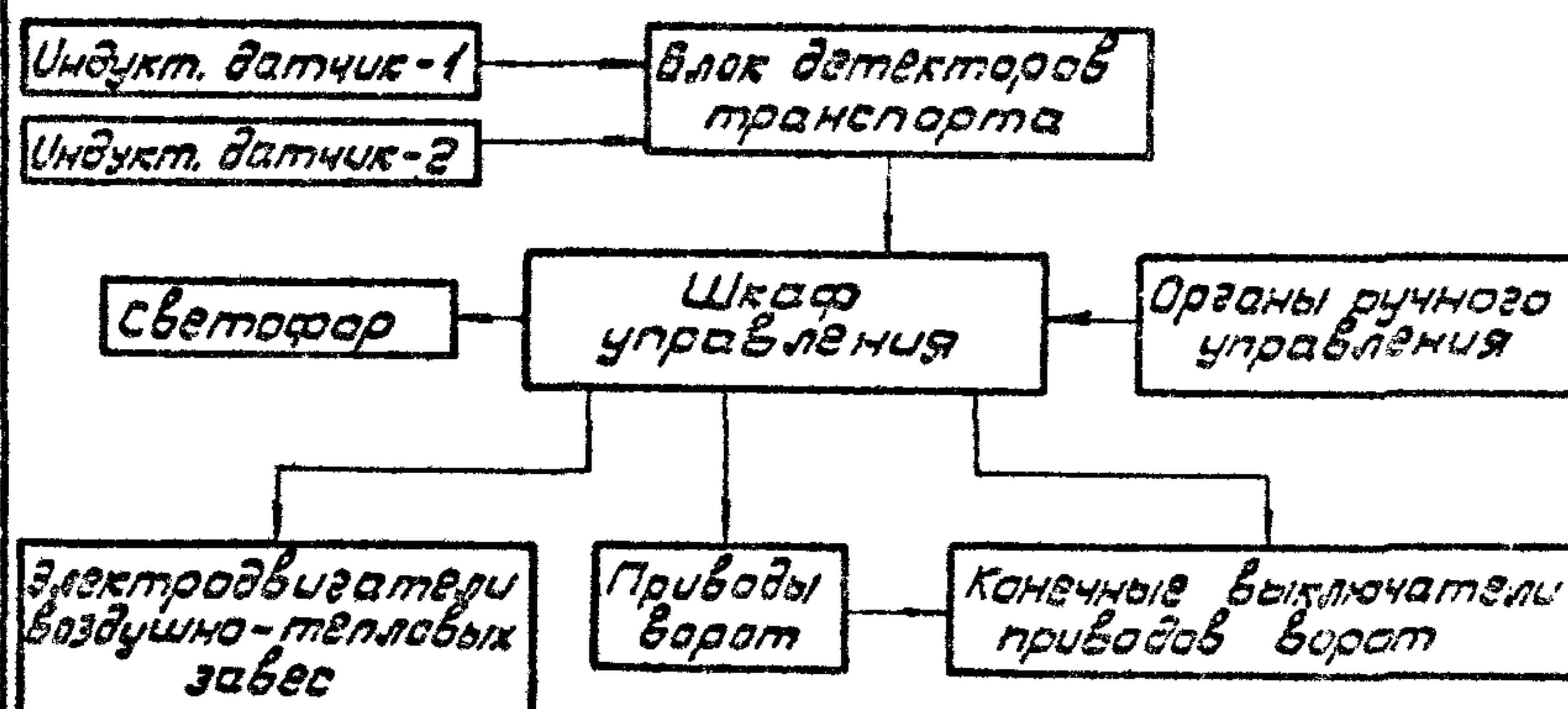


Рис. 2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

4.3. Устройство створок ворот.

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

Створки имеют жесткий замкнутый каркас, выполненный в виде решетки из прямоугольной трубы 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 каюшки выполнен с порогом.

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

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.

Каюшка ворот выполнена из прямоугольной трубы 50x25x2,5. Она утеплена и облицована так же, как створки. Каюшка закрывается врез-

ным замком с защелкой.

4.4. Устройство рамы ворот.

Рама предназначена для ковки 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 изоляционные подшпильки и изоляционный щит с изоляторами и зажимами для контактного провода. Тrolleyбусы ворот имеют зажимы для двух контактных проводов, а трамвайные для одного. Нижняя стяжка рамы служит для обеспечения фиксированного размера рамы по ширине.

4.5. Приводы ворот.

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

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

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

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

Тяга привода выполнена с демпфером для смягчения рывков при включении привода. Расцепитель позволяет в экстренных случаях отсо-

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

единицы тягу от створки ворот.

Станины приводов выполнены цельными или съемными (индекс „с“ в конце обозначения.)

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

4.6. Воздушно-тепловые завесы.

Воздушно-тепловые завесы 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 стояка, включающего в себя три воздухораспределительных корпуса, конфузор, 4 калорифера, диффузор, отвод и вентильтарного агрегата на специальной площадке. Стояк отделен от агрегата мягкой вставкой.

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

Подробное устройство и характеристики воздушно-тепловых завес приведены в инструкции 965.700.000.Д1.

4.7. Крюк ворот.

Крюк предназначен для фиксации створки 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 подключают датчики одних или двух ворот.

Устройство блока детекторов см. в инструкции 965.800.000.Д1.

4.9. Шкаф управления.

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

Устройство шкафа управления и принцип работы его схемы см. выпуск 6.

5. Размещение и монтаж

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

5.2. Монтаж рамы ворот.

Рамы доставляют на 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 ее элементов все места соприкосновения проверяют в соответствии с требованиями монтажного чертежа. Болты, соединяющие стойки с балкой, демонтируют и от-

965.000.000.Д2

Лист 9

965.000.000.Д2

Лист 10

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

5.3. Монтаж ворот.

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

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

После установки в раму обеих створок их выверяют в проеме в соответствии с требованиями монтажного чертежа. Горизонтальное перемещение створок можно осуществлять 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.Д2

Лист 11

глушками.

5.4. Монтаж внутренних приводов.

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

Рекомендации по порядку монтажа и требования к нему приведены в инструкции 965.500.000.Д1.

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.Д1.

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 производить в соответствии с инструкцией 965.700.000.Д1.

5.7. Монтаж крюков ворот.

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

Для их крепления по чертежу 965.000.000.СБ или 966.000.000.СБ в стене пробивают 2 отверстия ф42 мм и глубиной 110 мм. Крюки вместе

965.000.000.Д2

Лист 12

Руч. 1

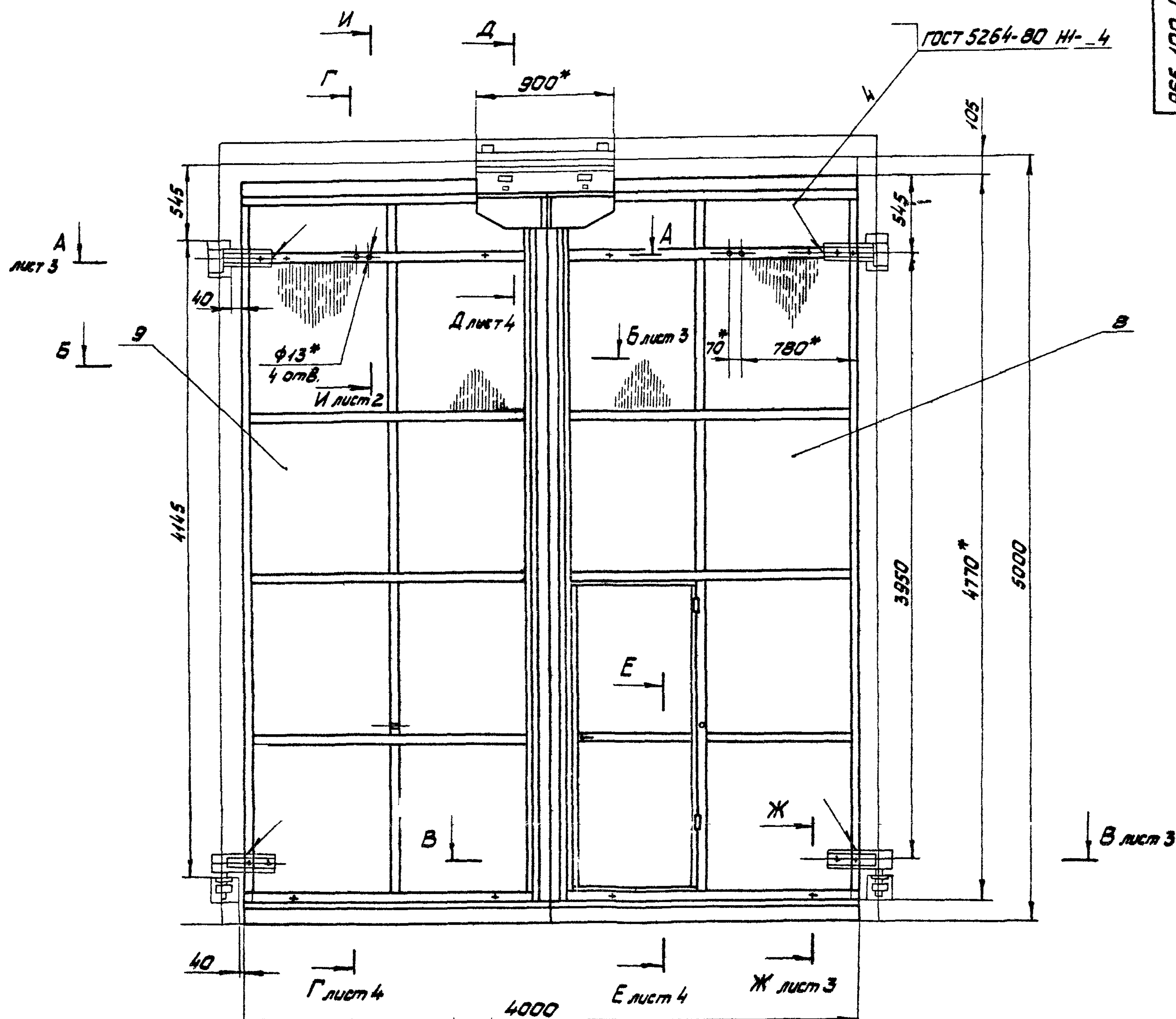
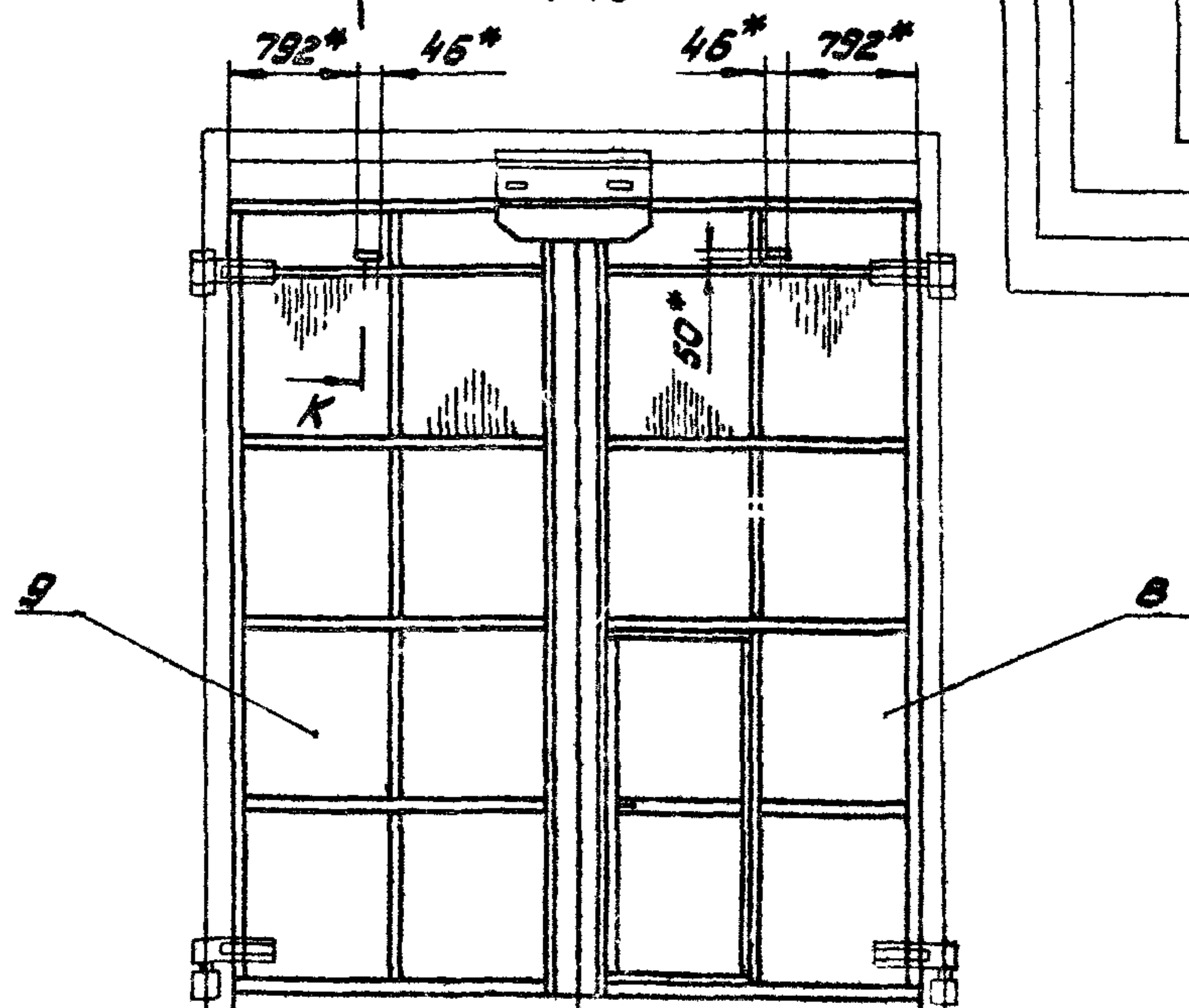


Рис. 2

Клетка Остальное см. Рис. 1
М: 40



Структура условного обозначения

ТОК - ПБ

привод внутренний (ПН-поружный)

Ворота с калиткой

Ворота остекленные

взроста троллейбусные или трамвайные

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

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

[illegible]

с сукарями 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 условии правильного монтажа и регулярного технического обслуживания.

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

7. Указания мер безопасности

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

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

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

ны отвечать требованиям ПУЭ.

7.4. При работе с электрооборудованием ворот следует руководствоваться:

7.4.1. «Правилами устройства электроустановок» ПУЭ.

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

7.4.3. Специальными инструкциями по технике безопасности для персонала, обслуживающего 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 разведения створок с механизмами привода.

9. Порядок работы

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

пуске Б.

10. Техническое обслуживание

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

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

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

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

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

- ежемесячные;
- полугодовые;
- годовые.

10.6. Ежемесячные работы.

10.6.1. Удаление пыли и грязи со всех внешних поверхностей элементов ворот, протирка 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, протирка, замена изношенных и поврежденных деталей, смазка всех трущихся и резьбовых поверхностей смазкой УС-3.

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

10.8.4. Проверка состояния электроизоляционных элементов ворот (деревянные брусья и шит 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.

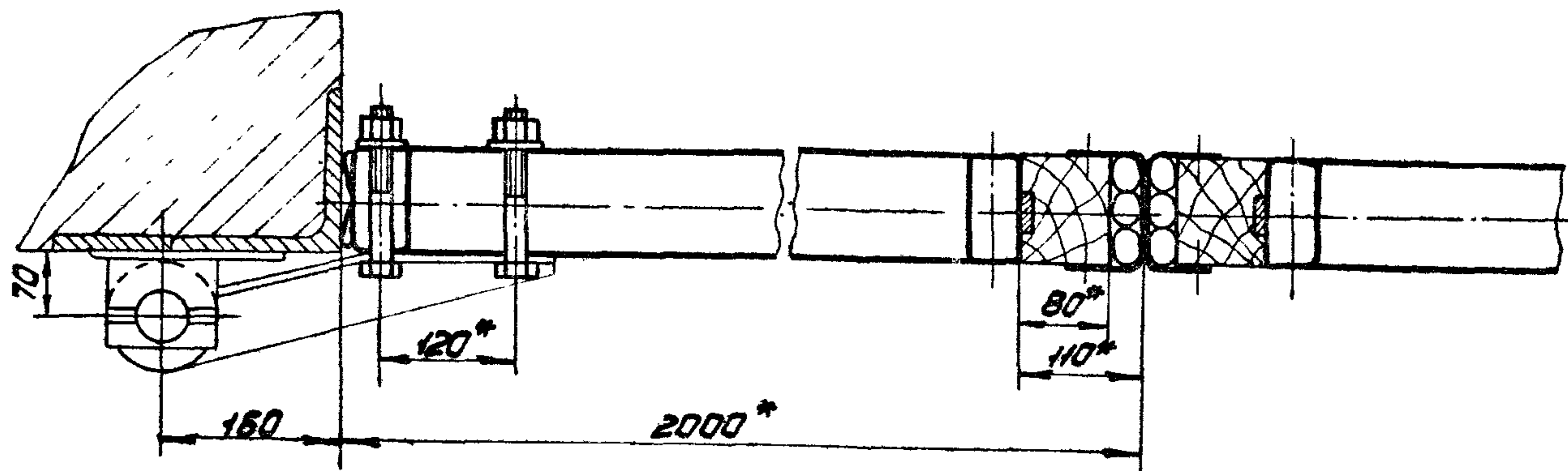
965. 000. 000. 42

Лист 15

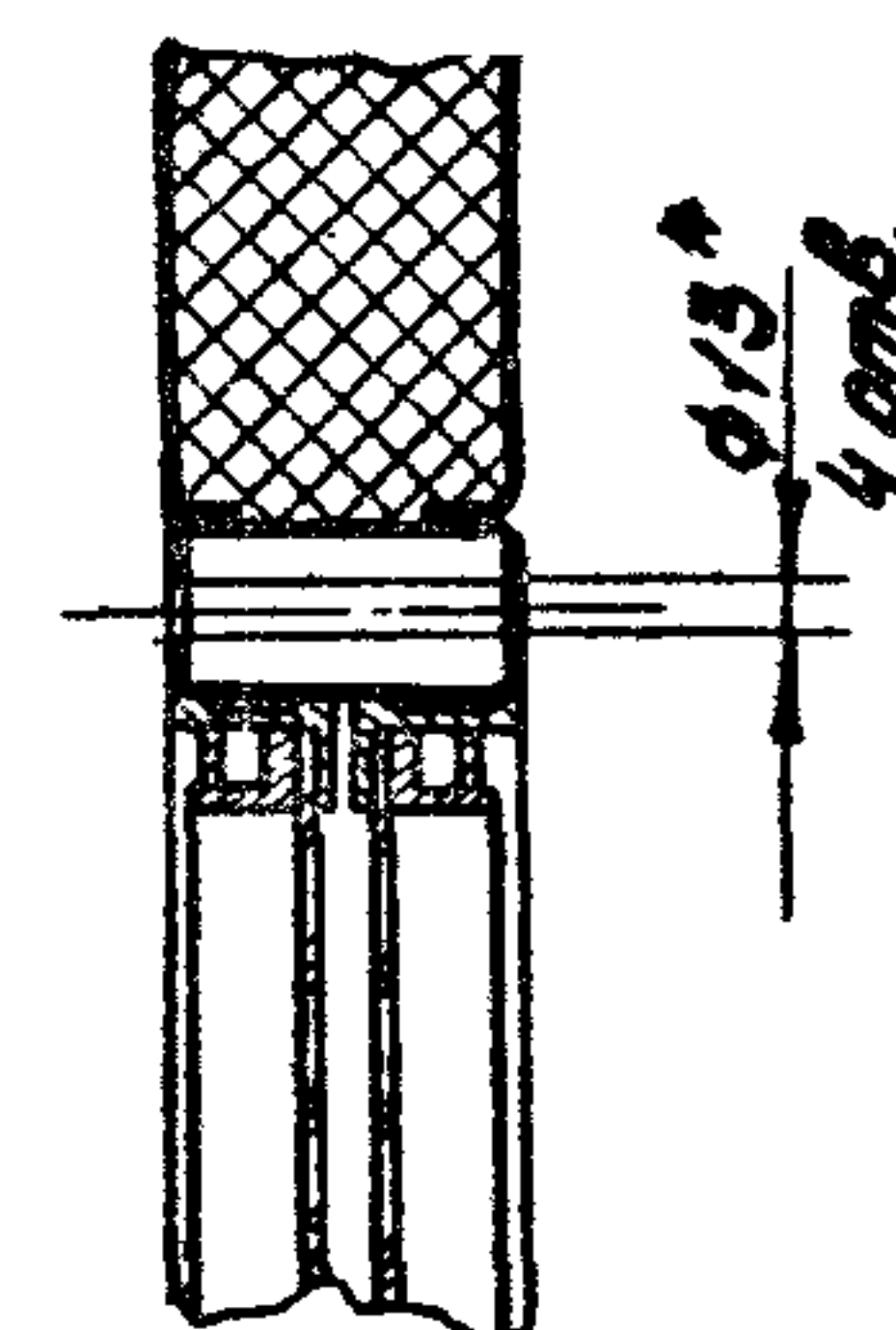
965. 000. 000. 42

Лист 16

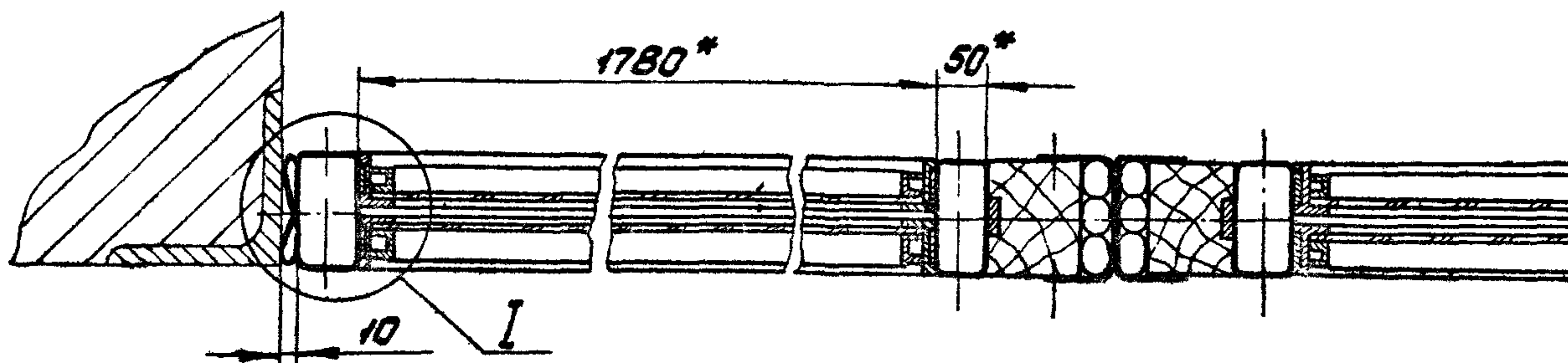
A-A лист 1
M 1:5



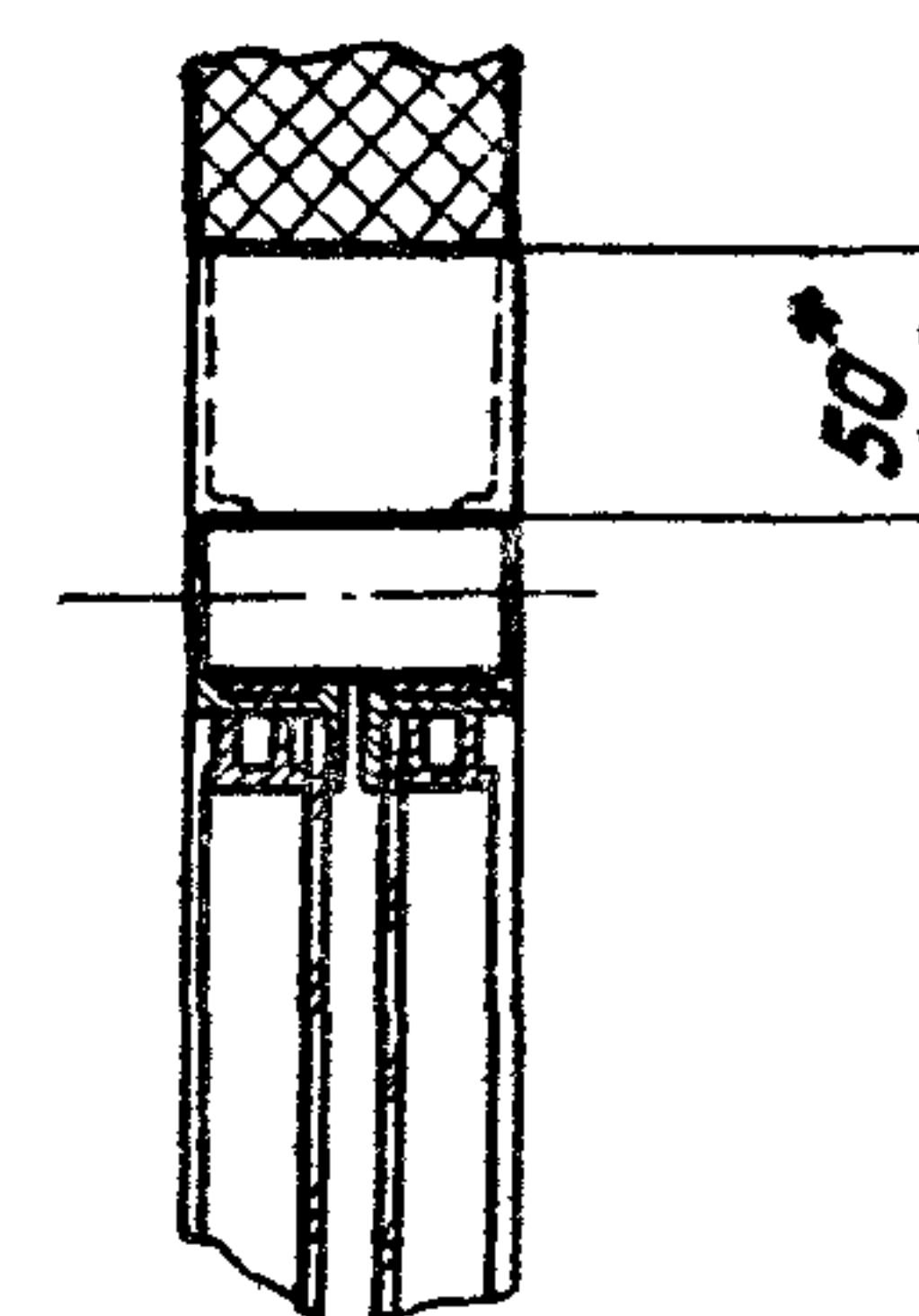
И-И лист 1
M 1:5



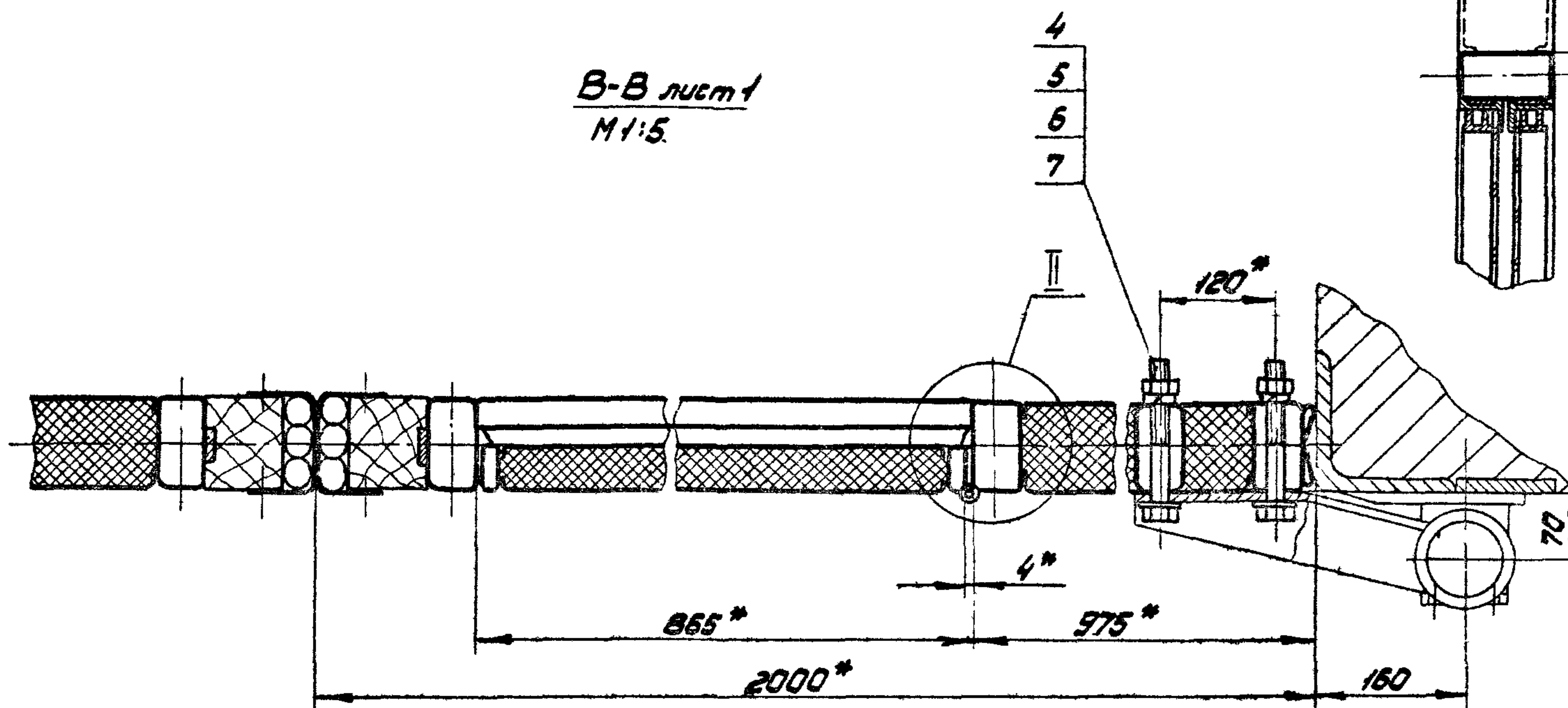
Б-Б лист 1
M 1:5



К-К лист 1
M 1:5

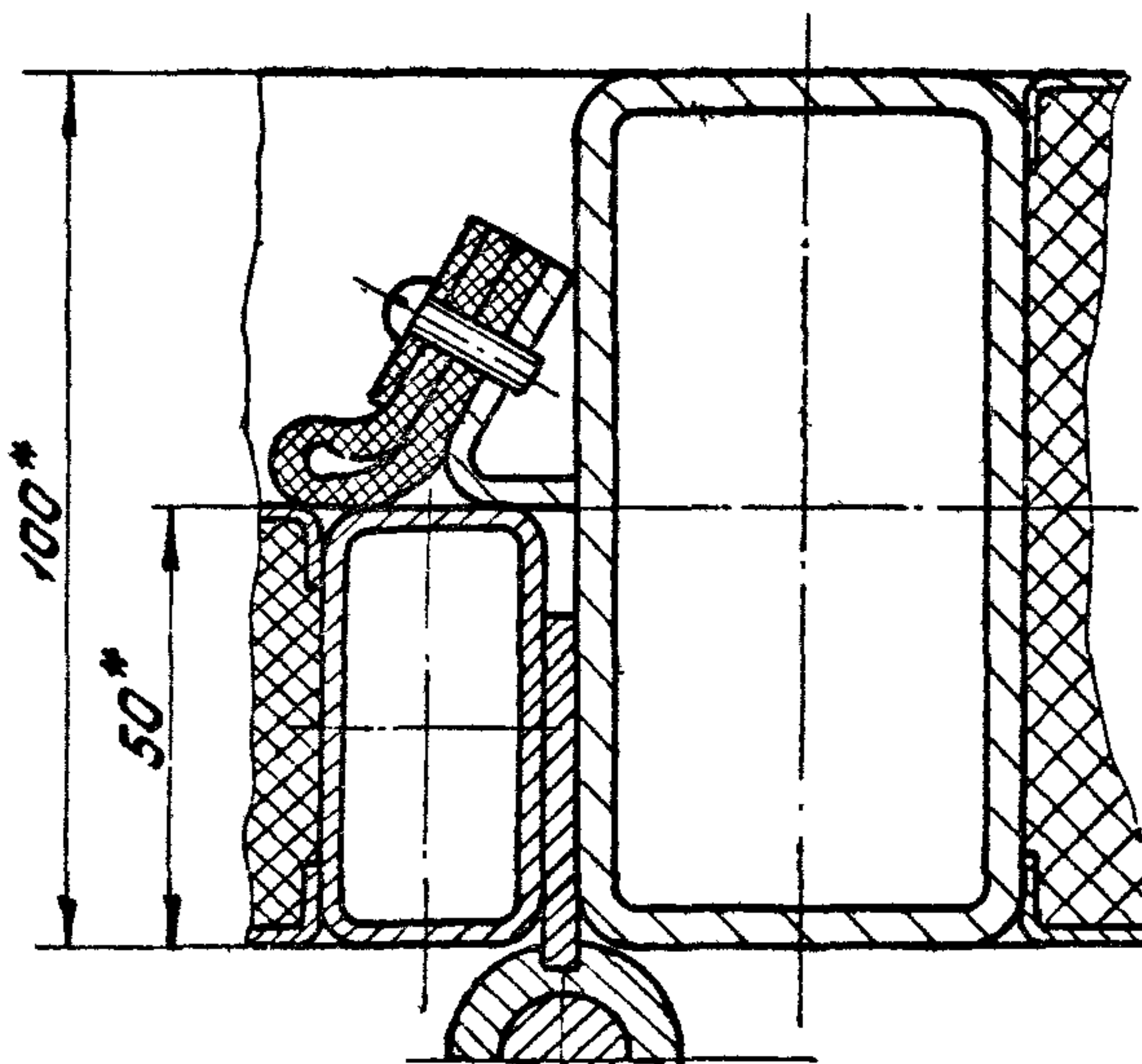
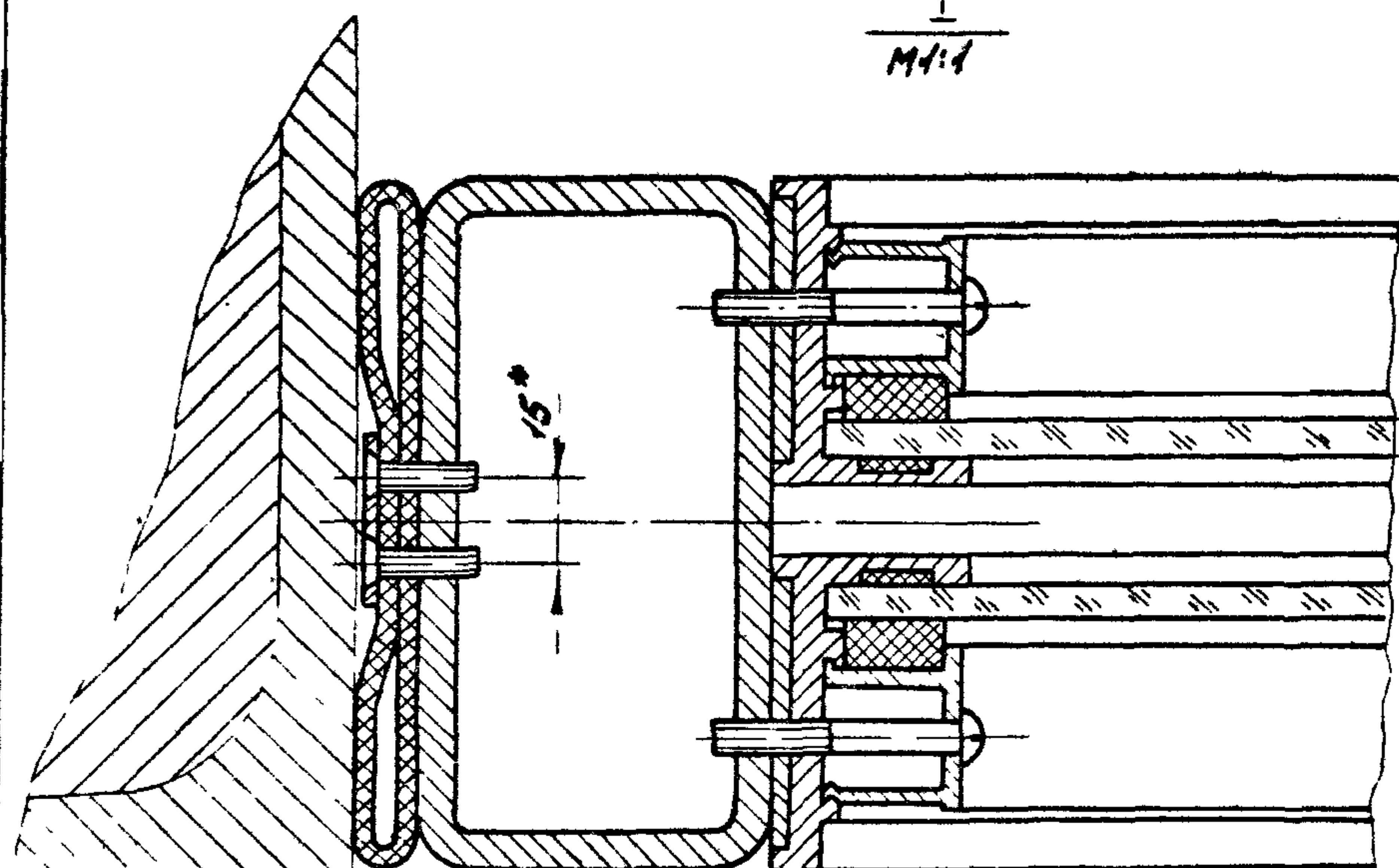


В-В лист 1
M 1:5



II
M 1:1

I
M 1:1



Лист № 1	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
					на из-делие	в комплект	на ре-гулир.	всего	
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 М5.5.019	ГОСТ 5915-70			10			10	
13	М6.5.019				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 11371-78			12			12	
19	Шайба 2.20.01.019				8			8	
20									

				965.100.000.87			
Уз.м.лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ворота ТСК			
Исполн.	М.П.Исполн.	М.П.Исполн.	М.П.Исполн.				
Проект.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Ведомость			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.				
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	покупных изделий			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.				
Копировать:				Формат А3			

Лист № 2	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество				Примечание
					на из-делие	в комплект	на ре-гулир.	всего	
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	1-8х50.019				12			12	
6									
7	Замок 3В9А	ГОСТ 5089-80			1			1	
8									
9	Масленка 1.2.4.6	ГОСТ 19853-74			1			1	
10									
11	Шприк 12	ГОСТ 3782-81			1			1	
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									

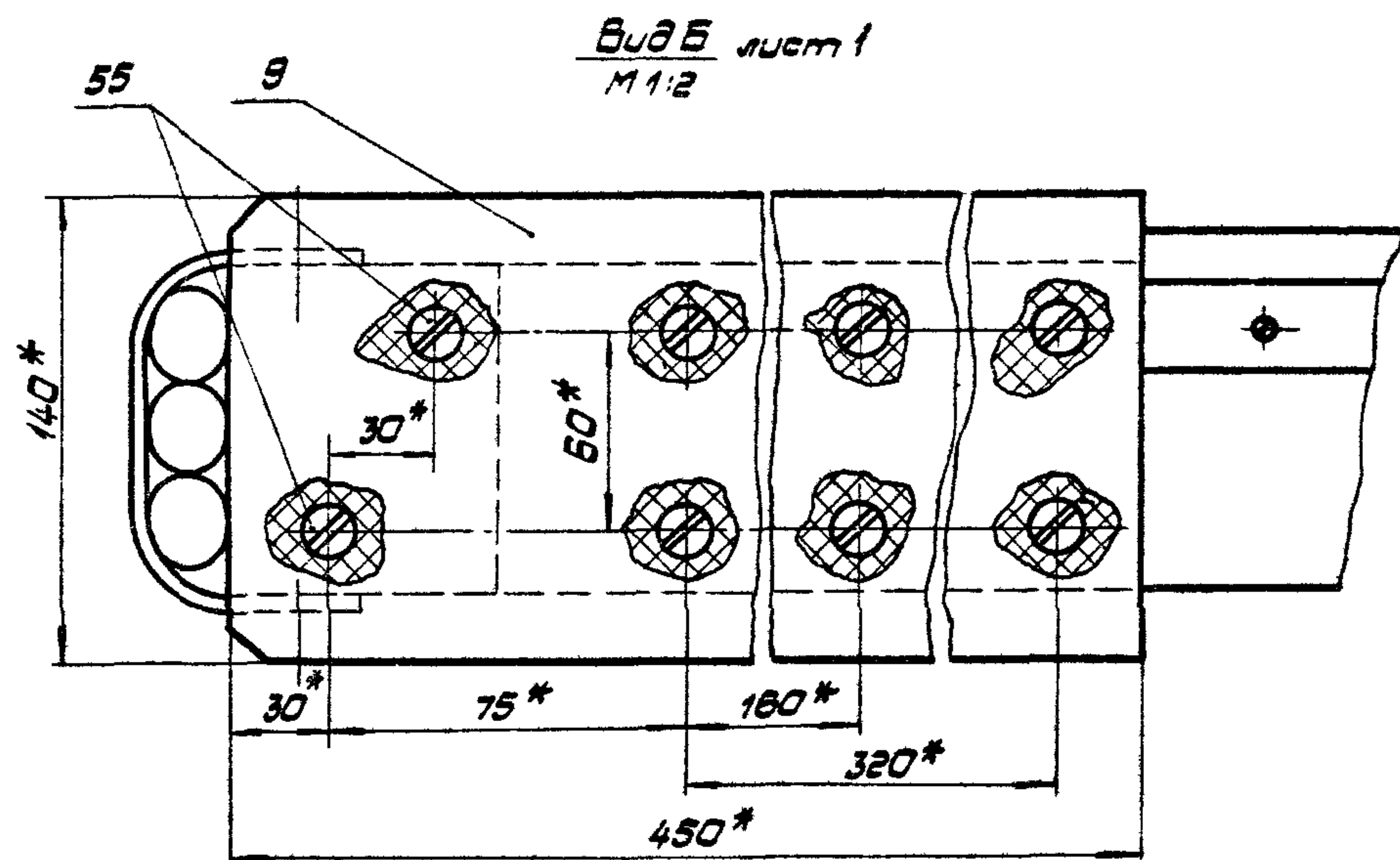
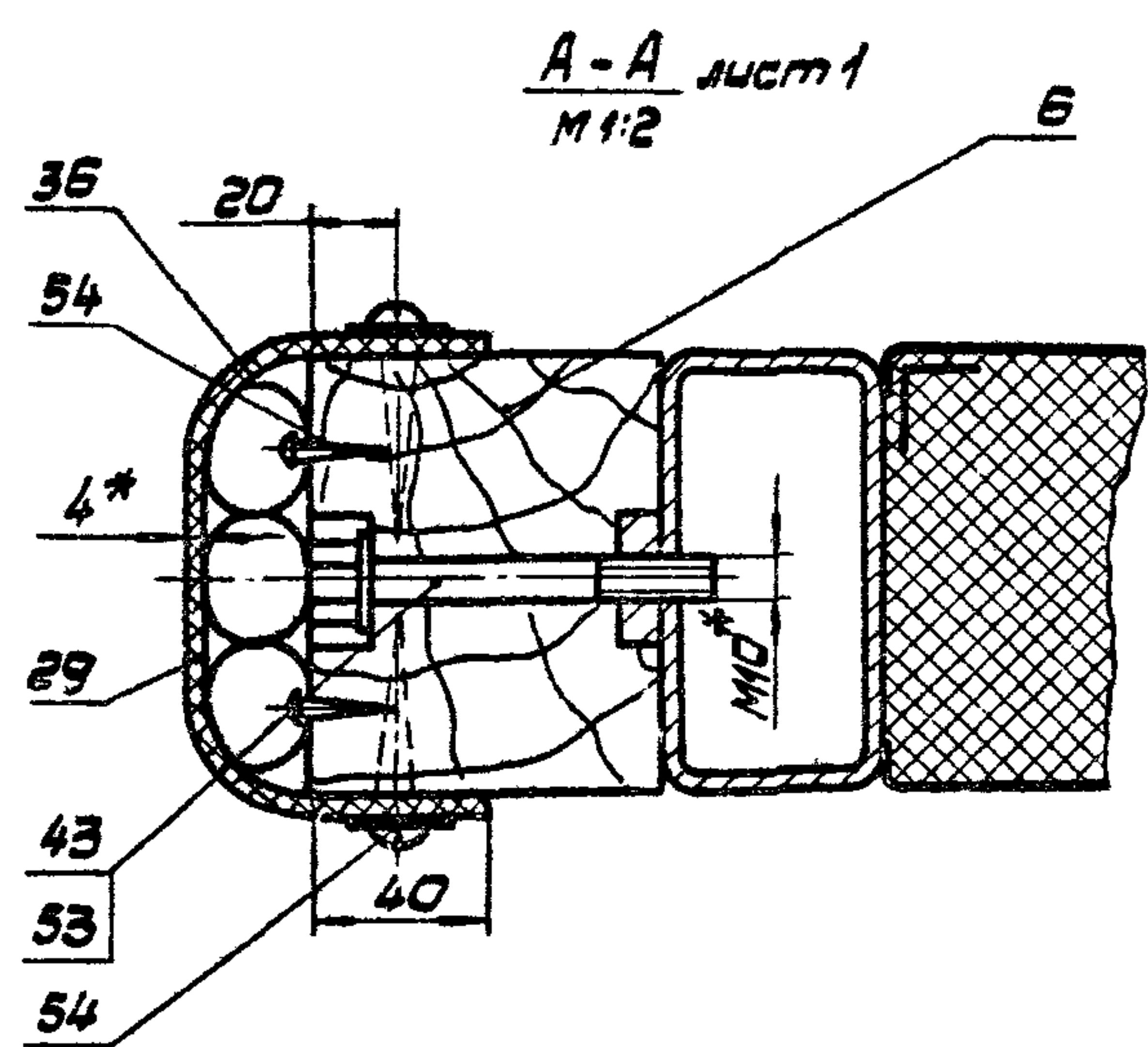
				965.100.000.87			
Уз.м.лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ворота ТСК			
Исполн.	М.П.Исполн.	М.П.Исполн.	М.П.Исполн.				
Проект.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Ведомость			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.				
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	покупных изделий			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.				
Копировать:				Формат А3			

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
42		965. 110. 000. СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
44	1	965. 110. 100	Калитка	1	Взм. 3
44	2	965. 110. 200	Корпус петли	2	Взм. 3
	3	- 01	Корпус петли	1	
			Детали		
43	6	965. 110. 001	Брус боковой	1	Взм. 3
44	7	965. 110. 002	Плита изоляционная	1	
	8	- 01	Плита изоляционная	1	
44	9	965. 110. 003	Плита изоляционная	1	
43	10	965. 110. 004	Брус верхний	1	
44	11	965. 110. 005	Полоса	2	Взм. 3
	12	- 01	Полоса	1	
	13	- 02	Полоса	1	
965. 110. 000					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата					
Разработ. Воробьев					
Проб. Соболев					
И. контр. Соболев					
И. т. в. Данилов					
Сборка ворот					
Лист 1					
Мастер-проектировщик					
Копировал: 7/44					
Формат А4					

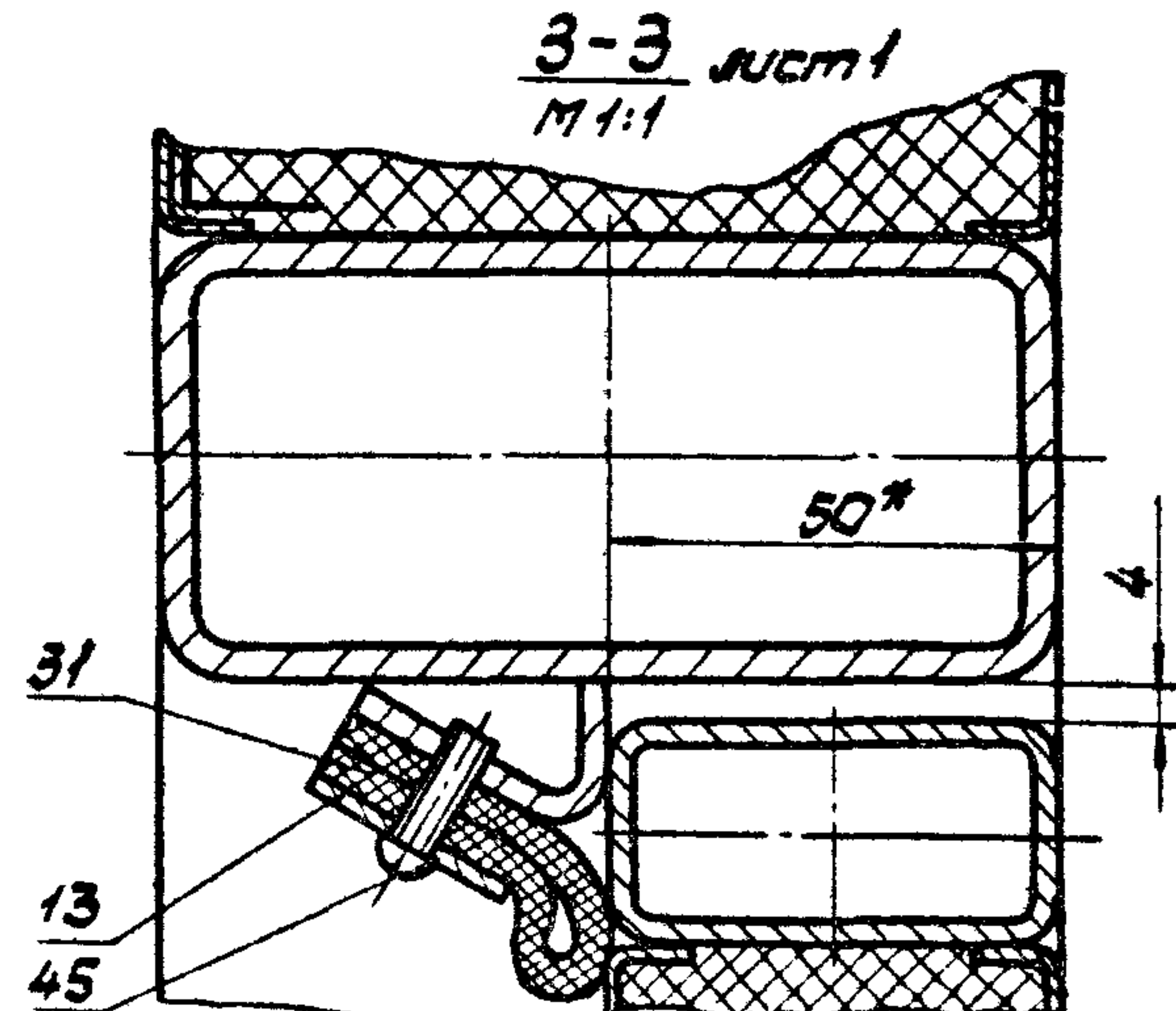
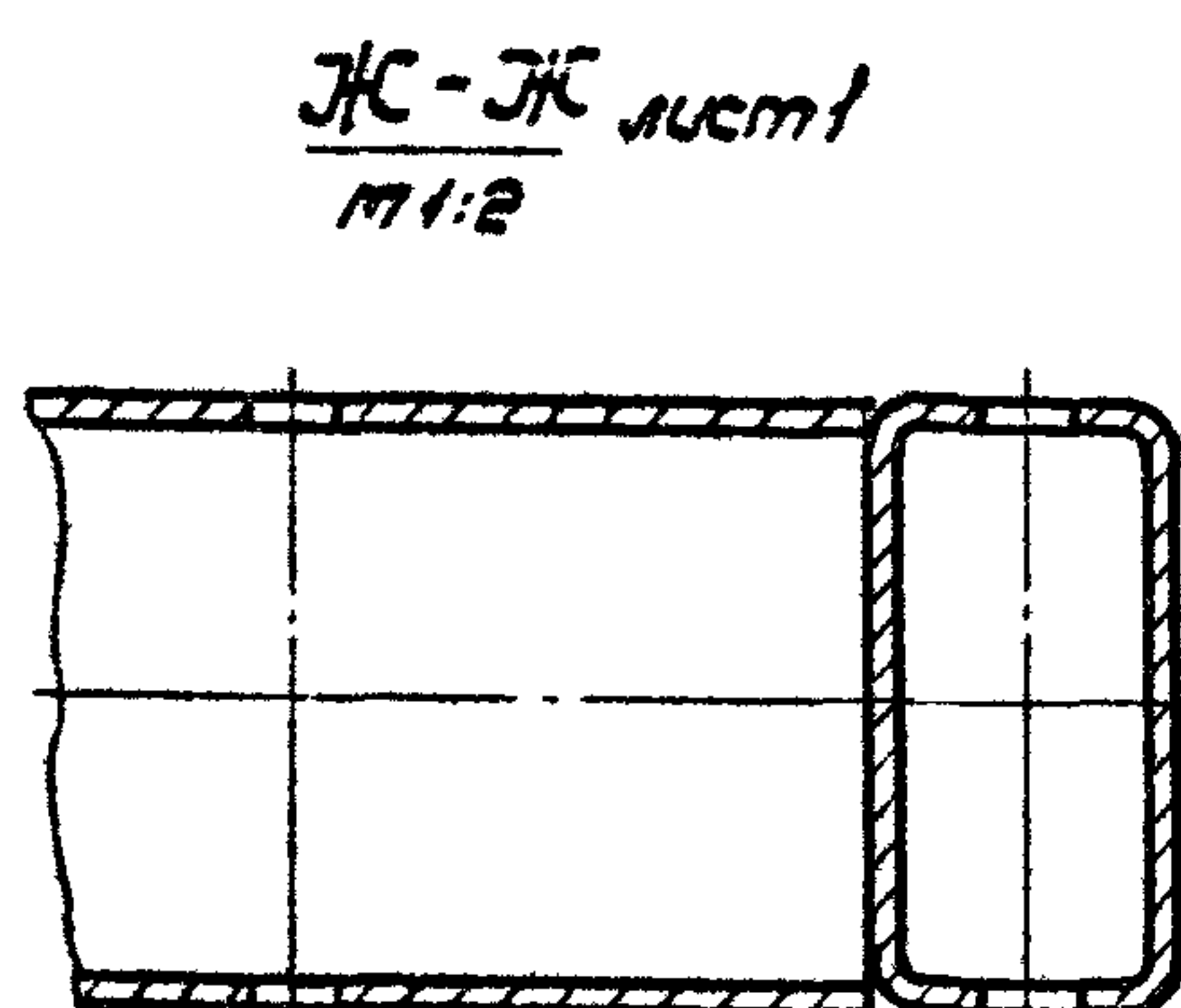
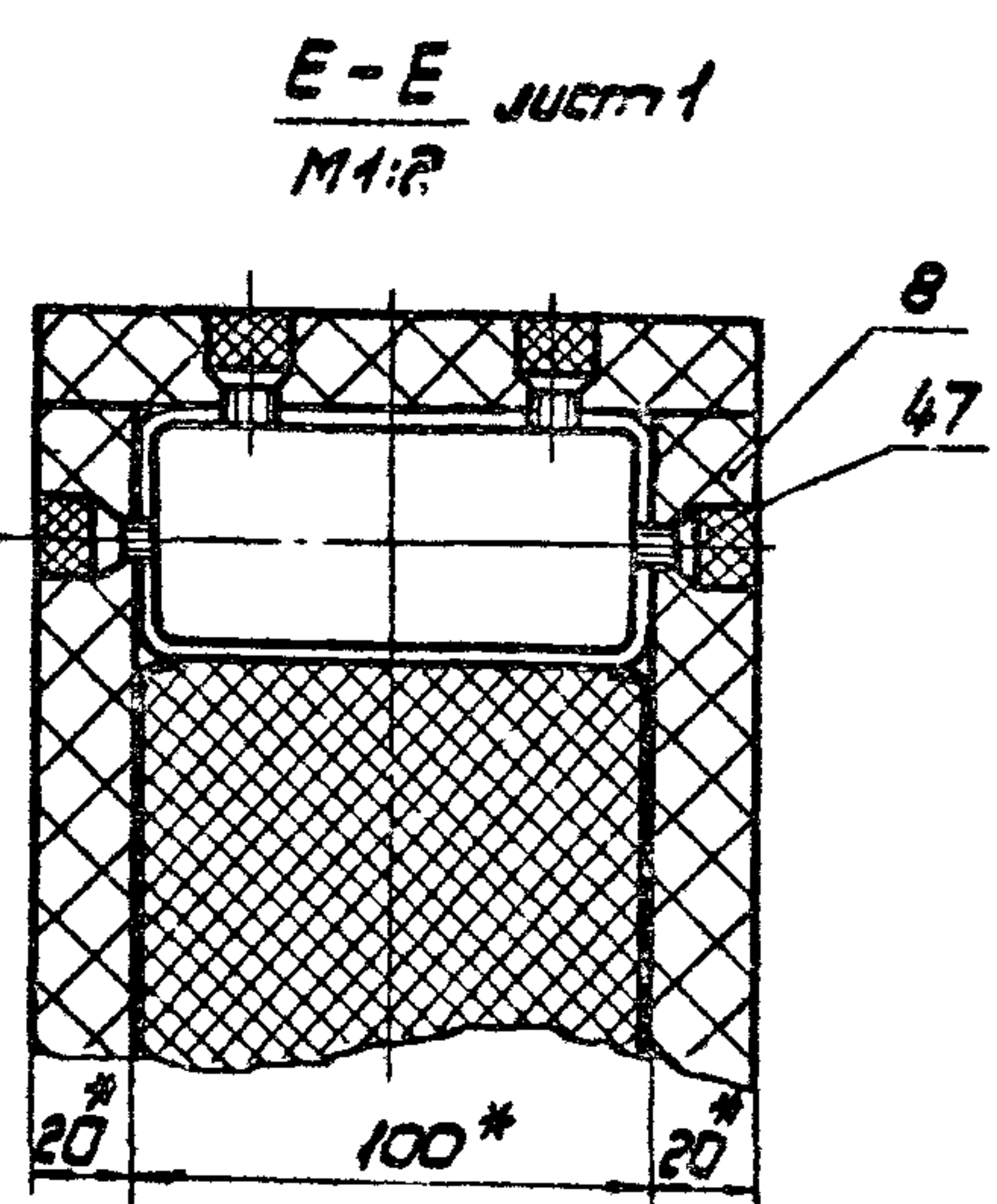
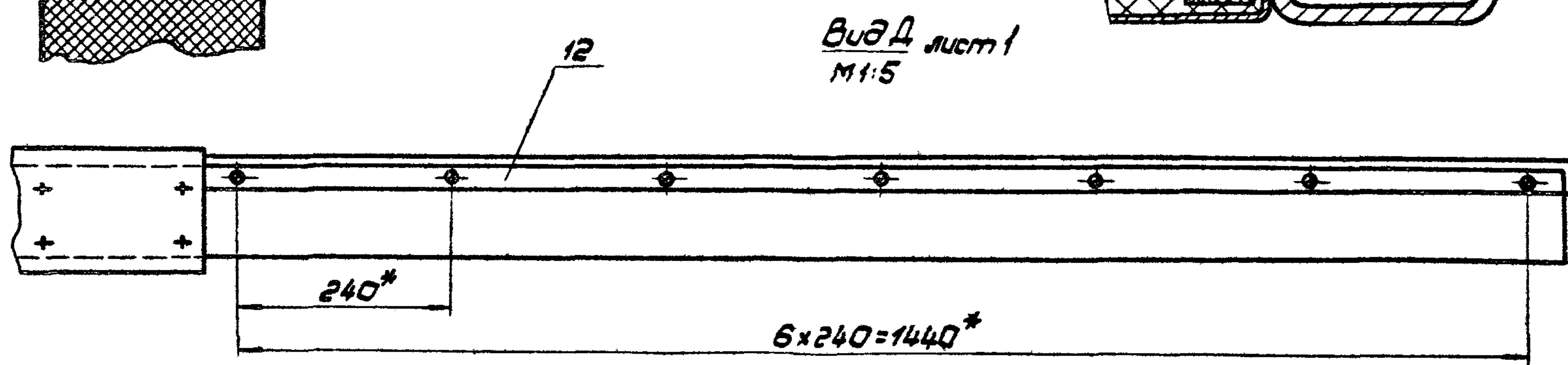
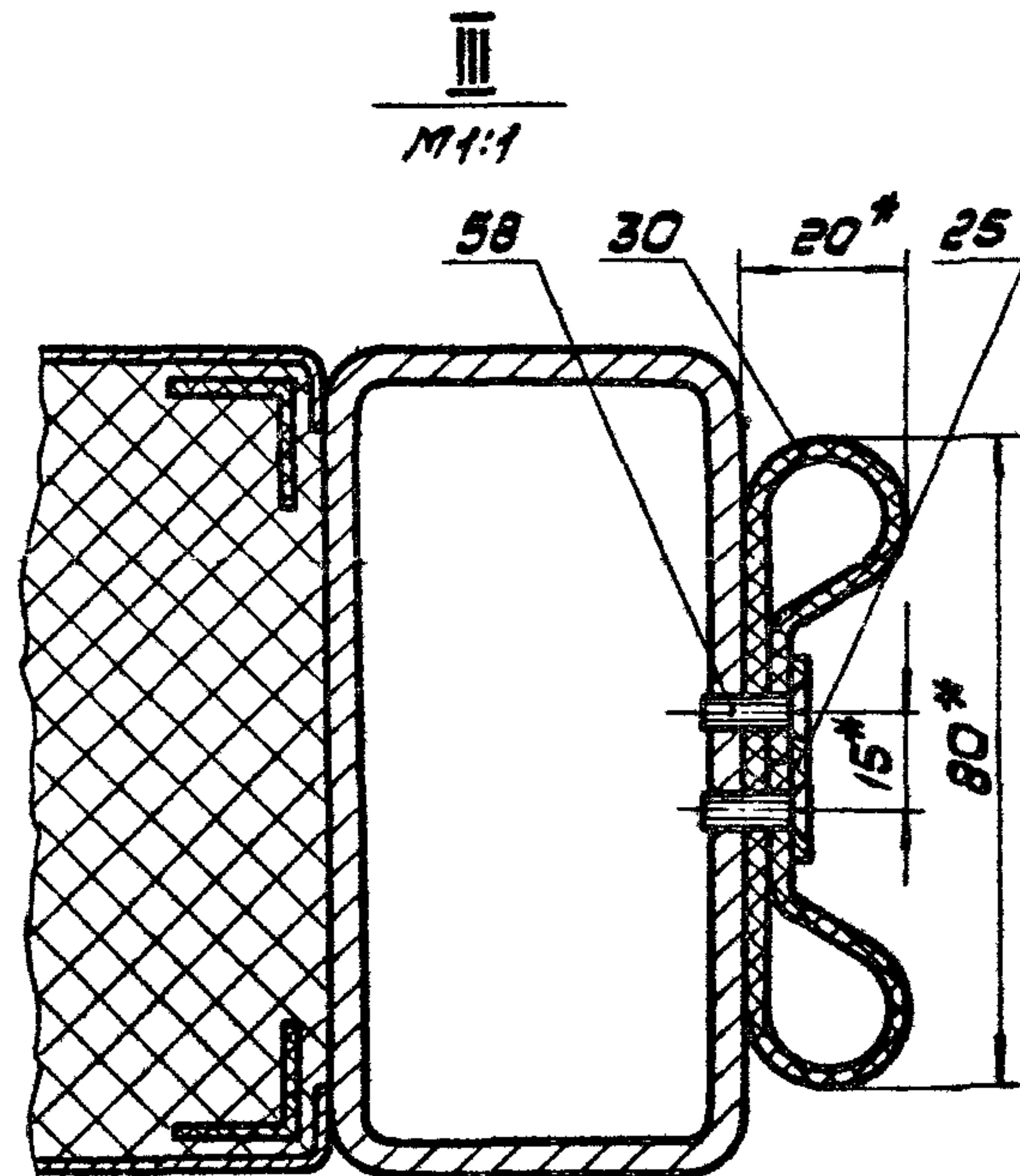
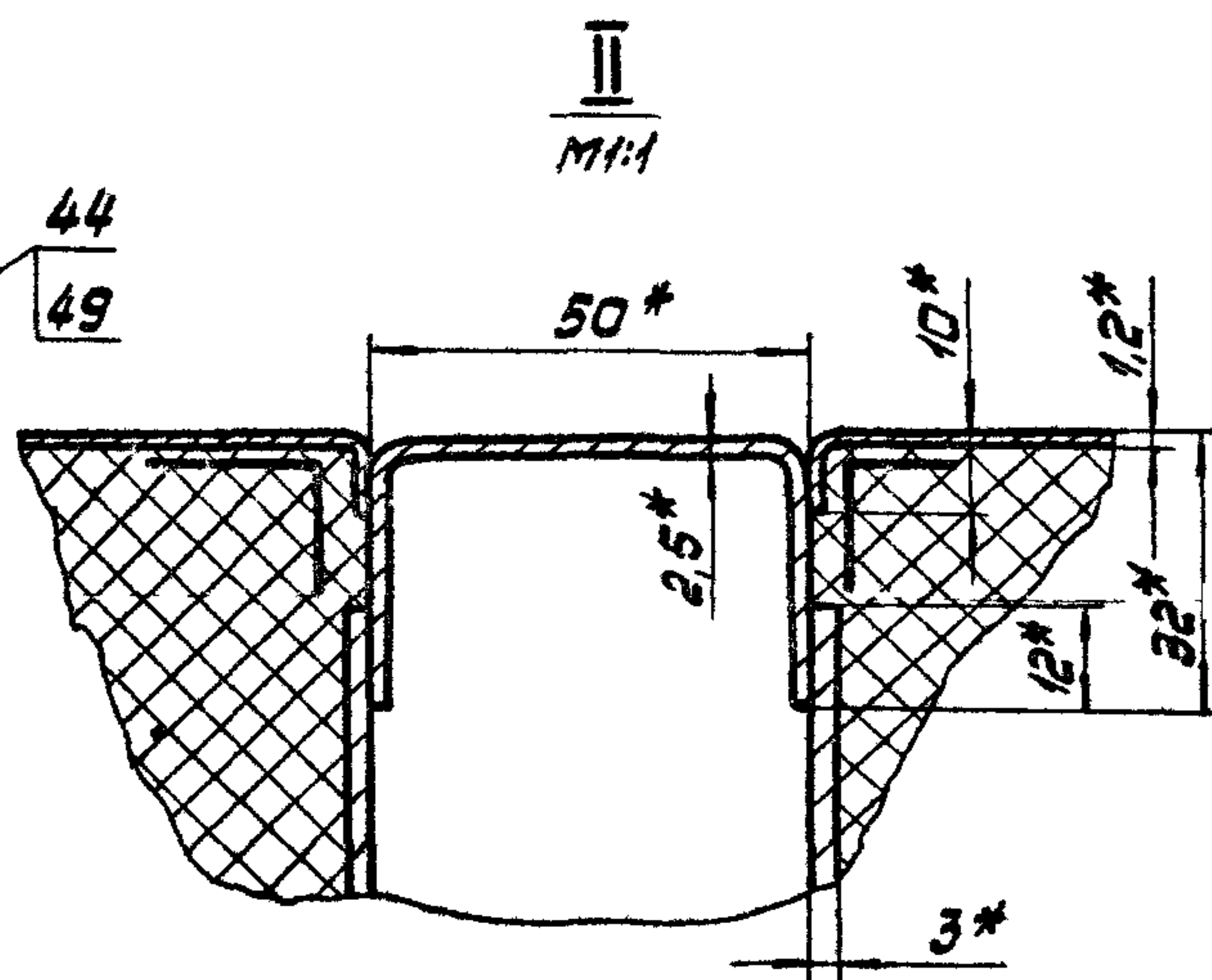
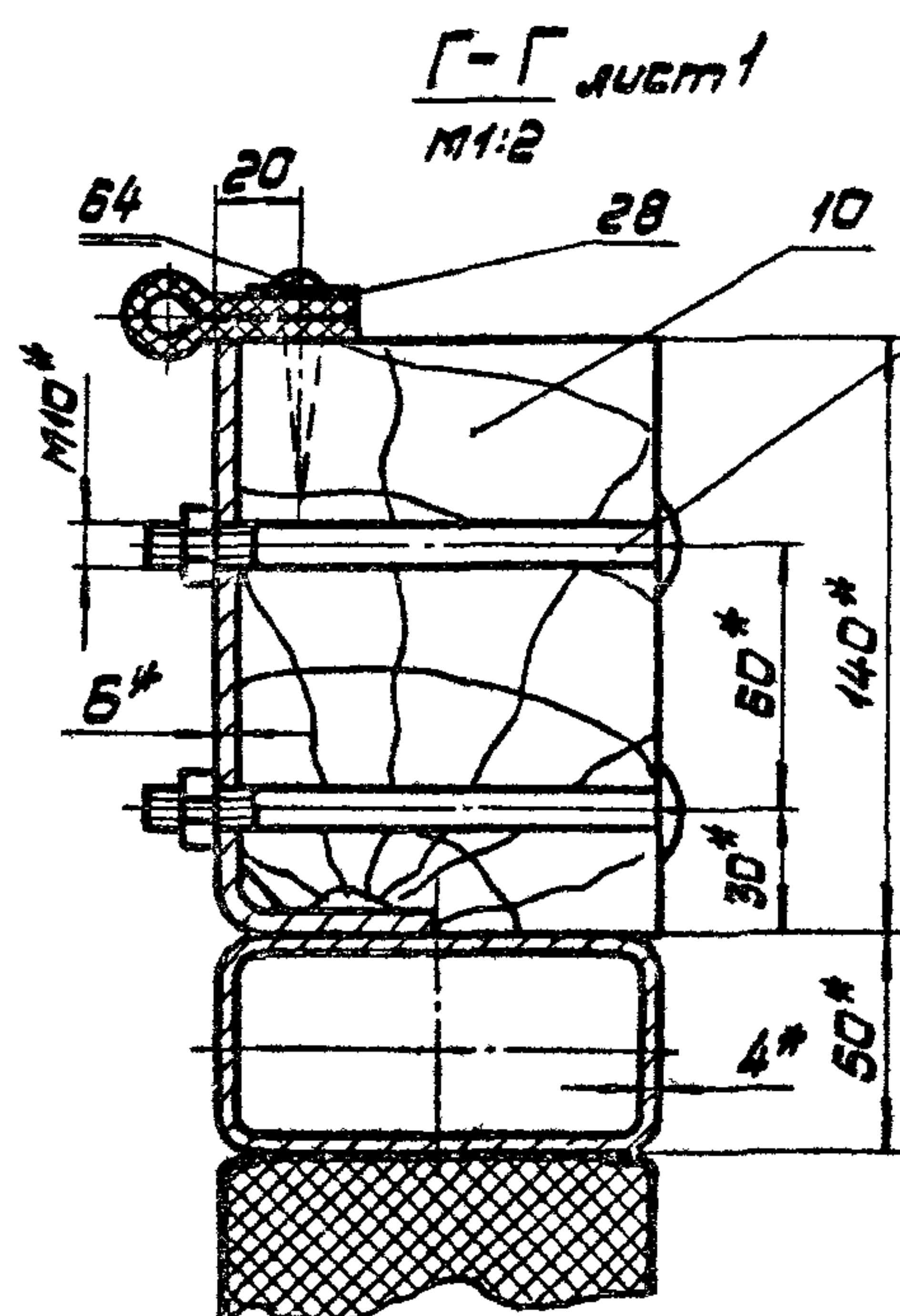
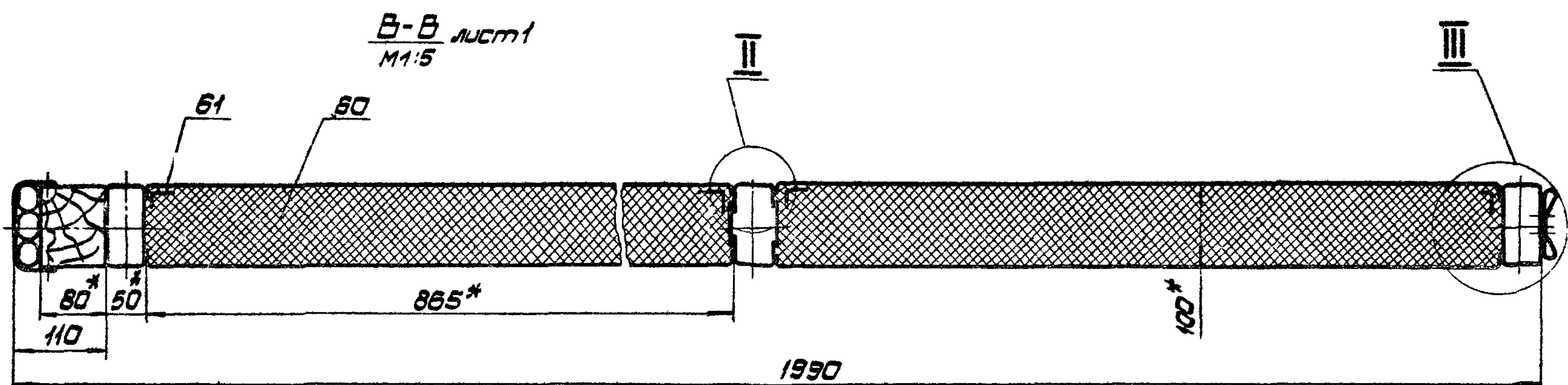
Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
44	31	965. 110. 017	85 × 865	1	0,31 кг
44	32	965. 110. 018	85 × 2018	2	0,72 кг
44	33	965. 110. 019	175 × 2000	4	1,47 кг
			Прокладки		
			Пластина I лист		
			ТМКЦ-М-5-9.9		
			ГОСТ 7338-77		
44	34	965. 110. 020	14 × 3700	8	0,36 кг
44	35	965. 110. 021	10 × 3700	8	0,25 кг
44	36	965. 110. 022	Уплотнение		
			Рукав 20 × 29-4		
			ГОСТ 1036-76		
			L = 4770	3	1,81 кг
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	41		М6 × 20.58.019	9	
	42		М10 × 70.58.019	1	
	43		М10 × 80.58.019	5	
	44		Болт 2. М10 × 100.60.16.019		
			ГОСТ 7801-81	10	
965. 110. 000					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата					
Лист 3					

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	4	- 03	Полоса	2	
	15	- 04	Полоса	1	
44	17	965. 110. 006	Профиль	8	Взм. 3
	18	- 01	Профиль	8	
44	19	965. 110. 007	Профиль	8	Взм. 3
	20	- 01	Профиль	8	
43	21	965. 110. 008-01	Лист	1	Взм. 3
	22	- 02	Лист	4	
44	23	965. 110. 009	Болт регулировочный	1	Взм. 3
44	24	965. 110. 010	Шпак	1	Взм. 3
44	25	965. 110. 011	Плоско	1	Взм. 3
44	27	965. 110. 013	Стекло		
			Стекло витринное		
			неполированное		
			ГОСТ 7330-77		
			980 × 14 × 840 × 14	4	12,8 кг
			Прокладки		
			Пластина I		
			Лист ТМКЦ-С-3-9.9		
			ГОСТ 7338-77		
44	28	965. 110. 014	85 × 1920	1	0,54 кг
44	29	965. 110. 015	220 × 4630	1	4,28 кг
44	30	965. 110. 016	190 × 4770	1	3,81 кг
965. 110. 000					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата					
Лист 2					
Копировал: 7/44					
Формат А4					

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Винты ГОСТ 17475-80		
	45		В1. М5-8 × 16.58.019	62	
	46		В1. М5-8 × 35.58.019	32	
	47		Винт В1. М8-8 × 12.58.019		
			ГОСТ 17474-80	14	
			Гайки ГОСТ 915-70		
	48		М6. 5. 019	9	
	49		М10. 5. 019	10	
	50		М12. 5. 019	1	
	51		Гайка М12. 5. 019		
			ГОСТ 11950-73	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 × 35. 019	120	
	55		1-8 × 50. 019	6	
	56		Шерук 12		
			ГОСТ 3722-81	1	
	57		Масленка 1.2. 4. 6		
			ГОСТ 19853-74	1	
	58		Винт В1. М5-8 × 16		
			58.019 ГОСТ 17475-80	46	
965. 110. 000					
Изм. Лист № докум. Подп. Дата					
Лист 4					



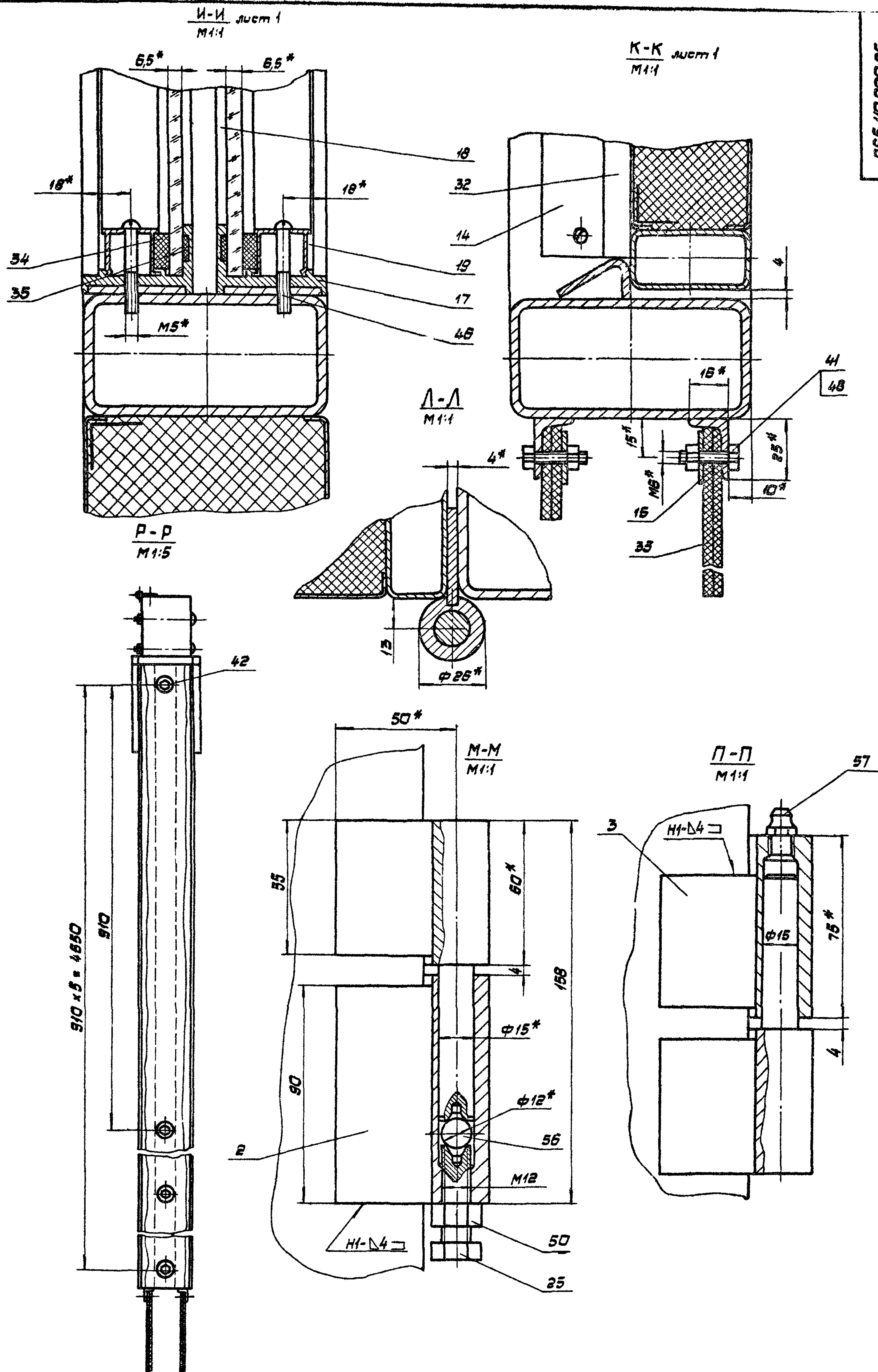
965.110.000.С5



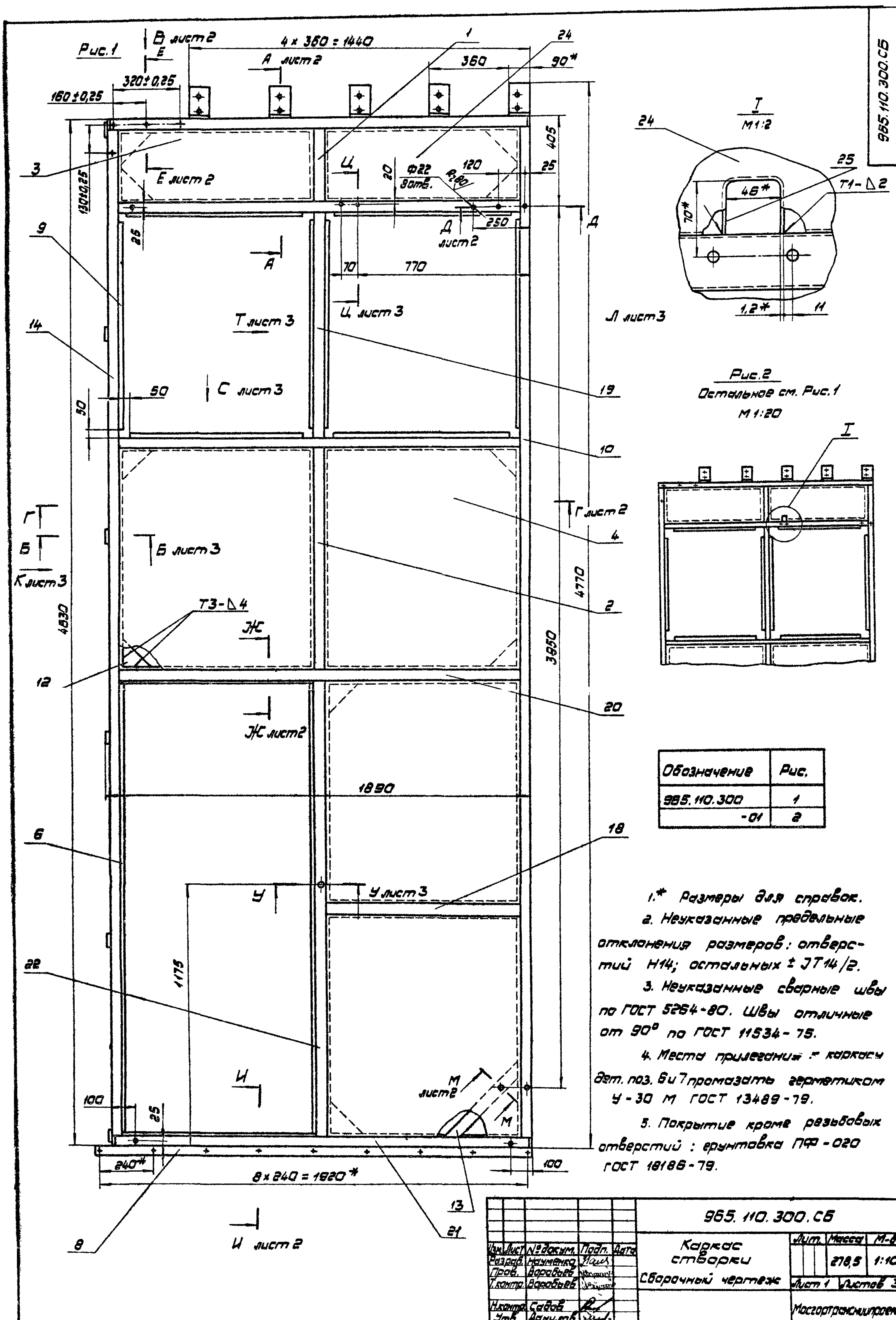
Изм. № 2

965.110.000.С5

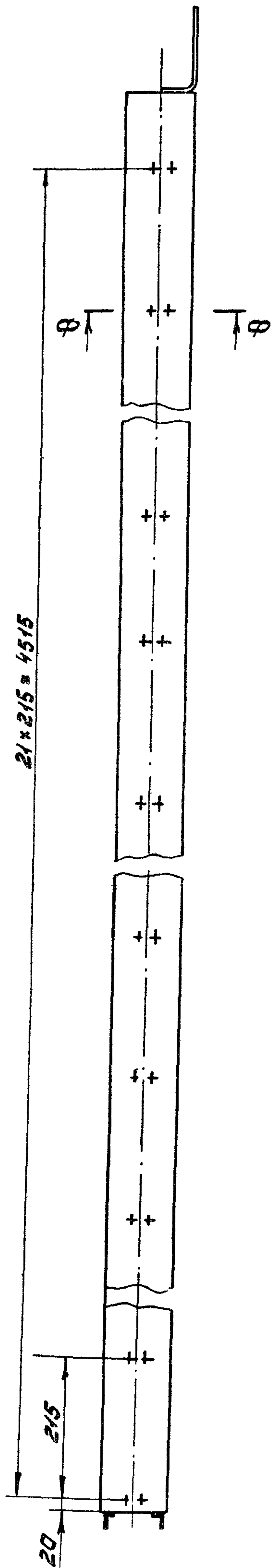
2



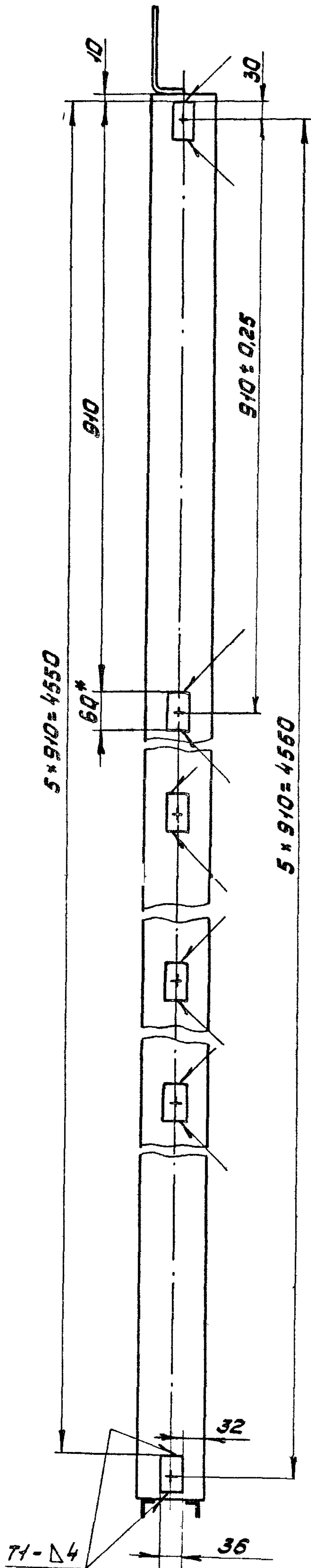
965.110.000.СБ



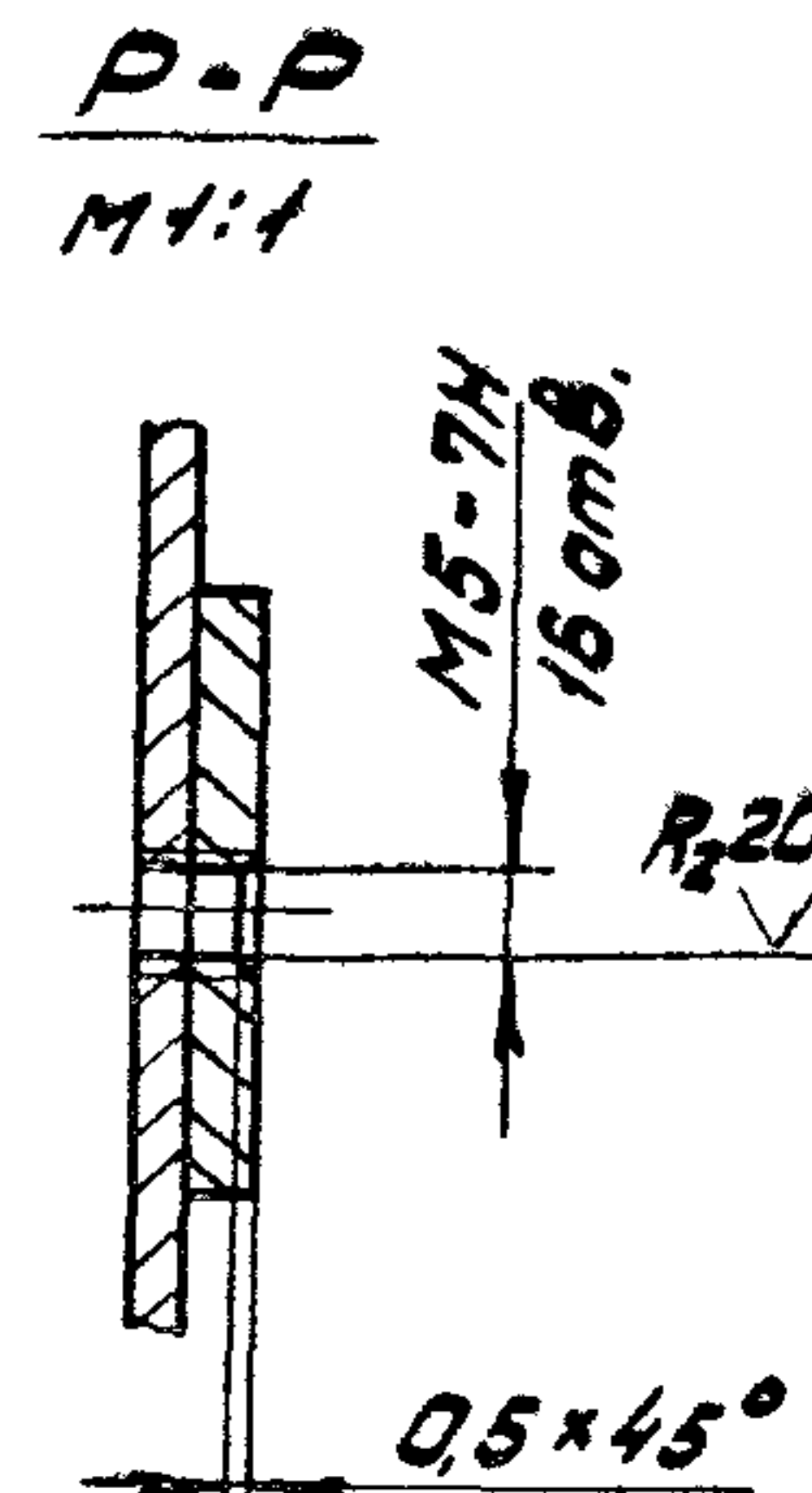
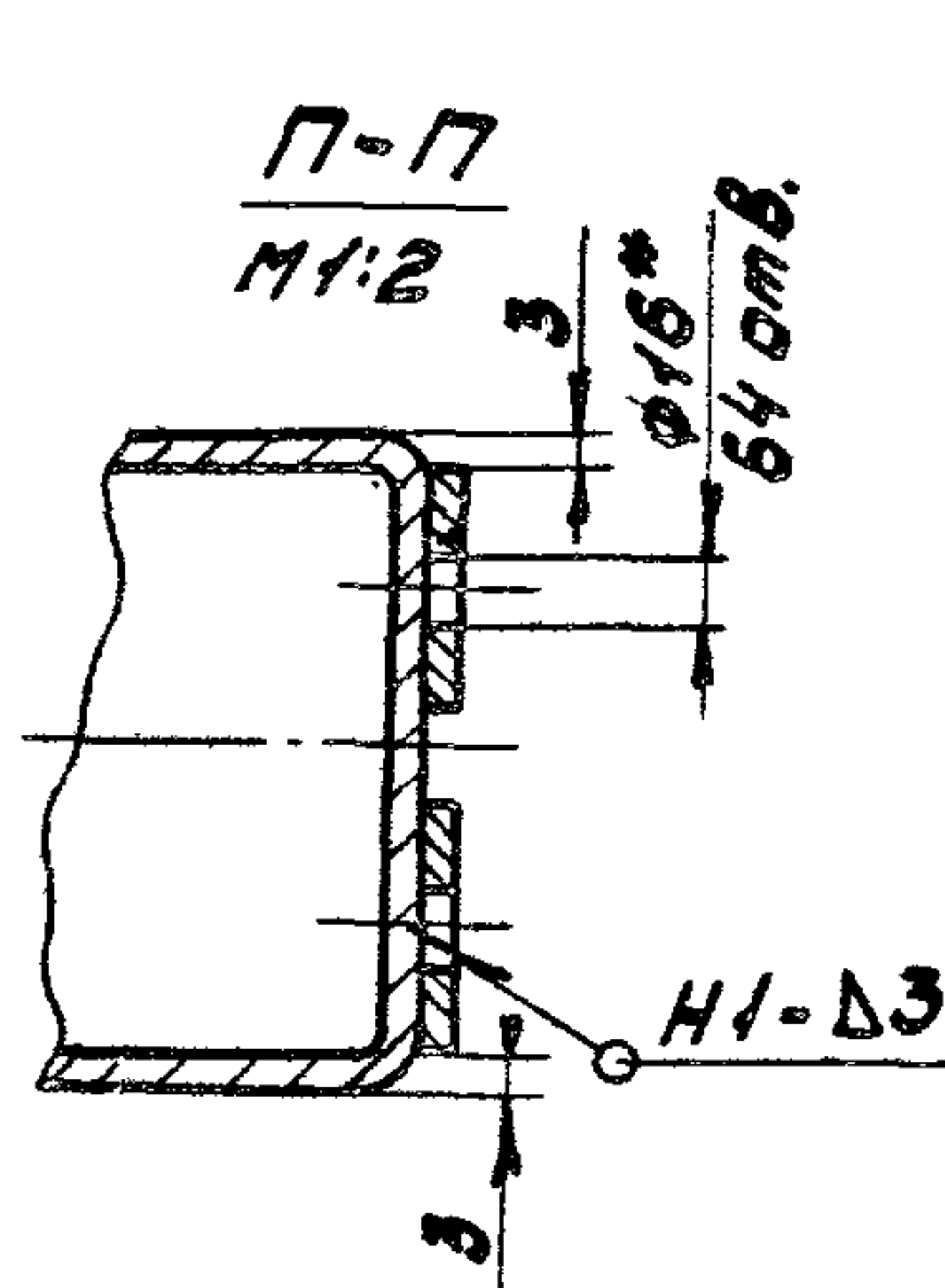
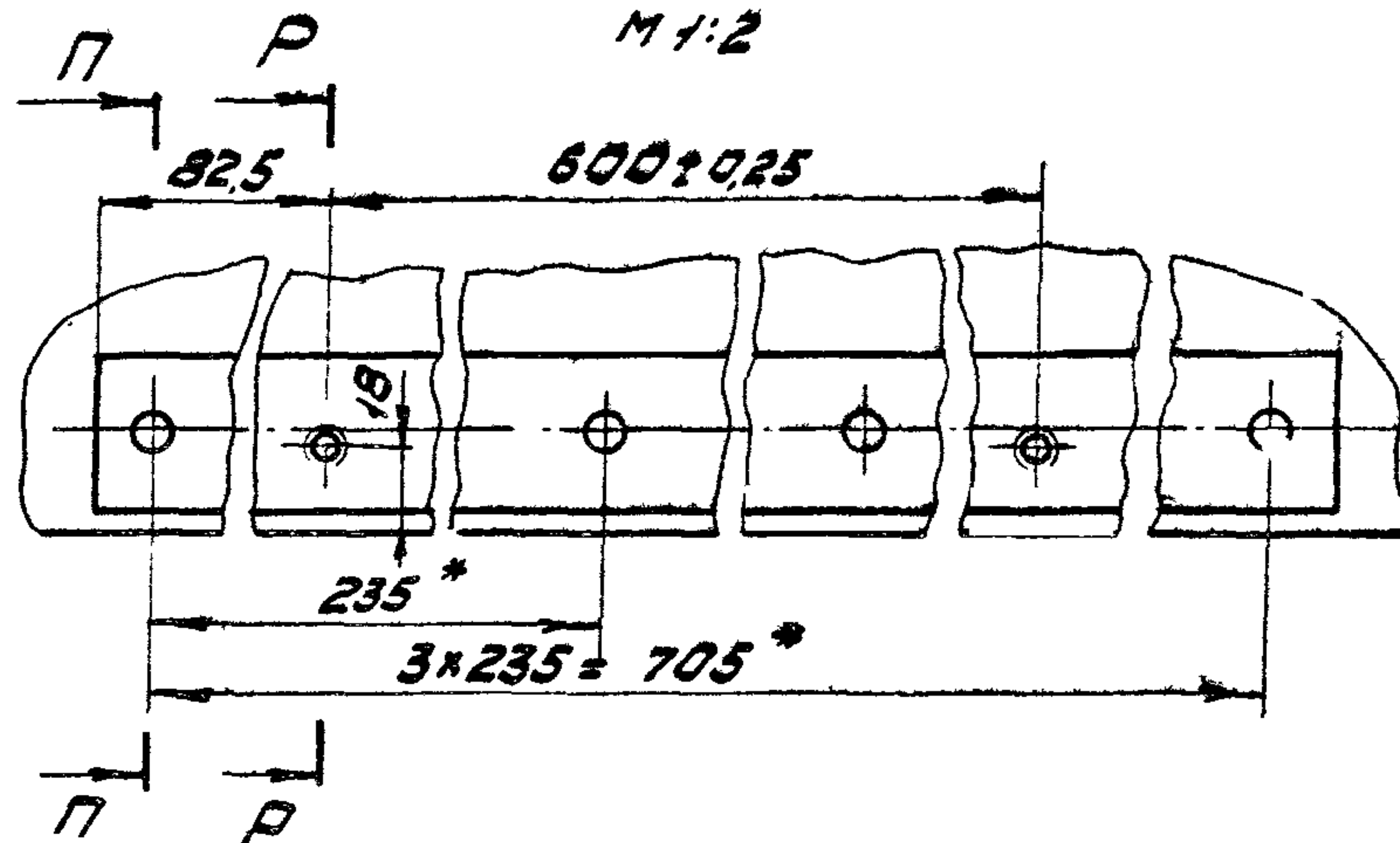
Вид Л лист 1
М 1:5



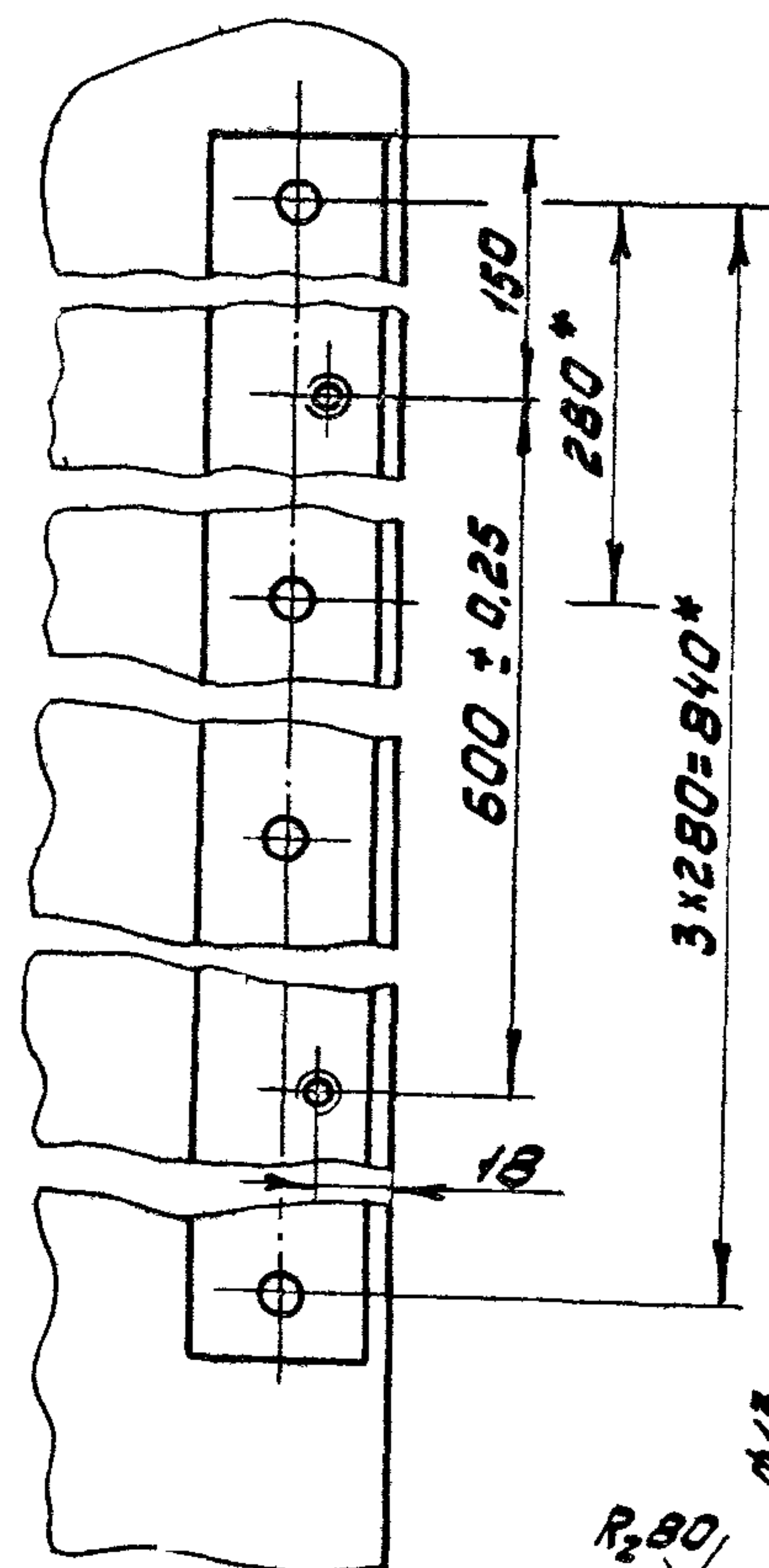
Вид К лист 1
М 1:5



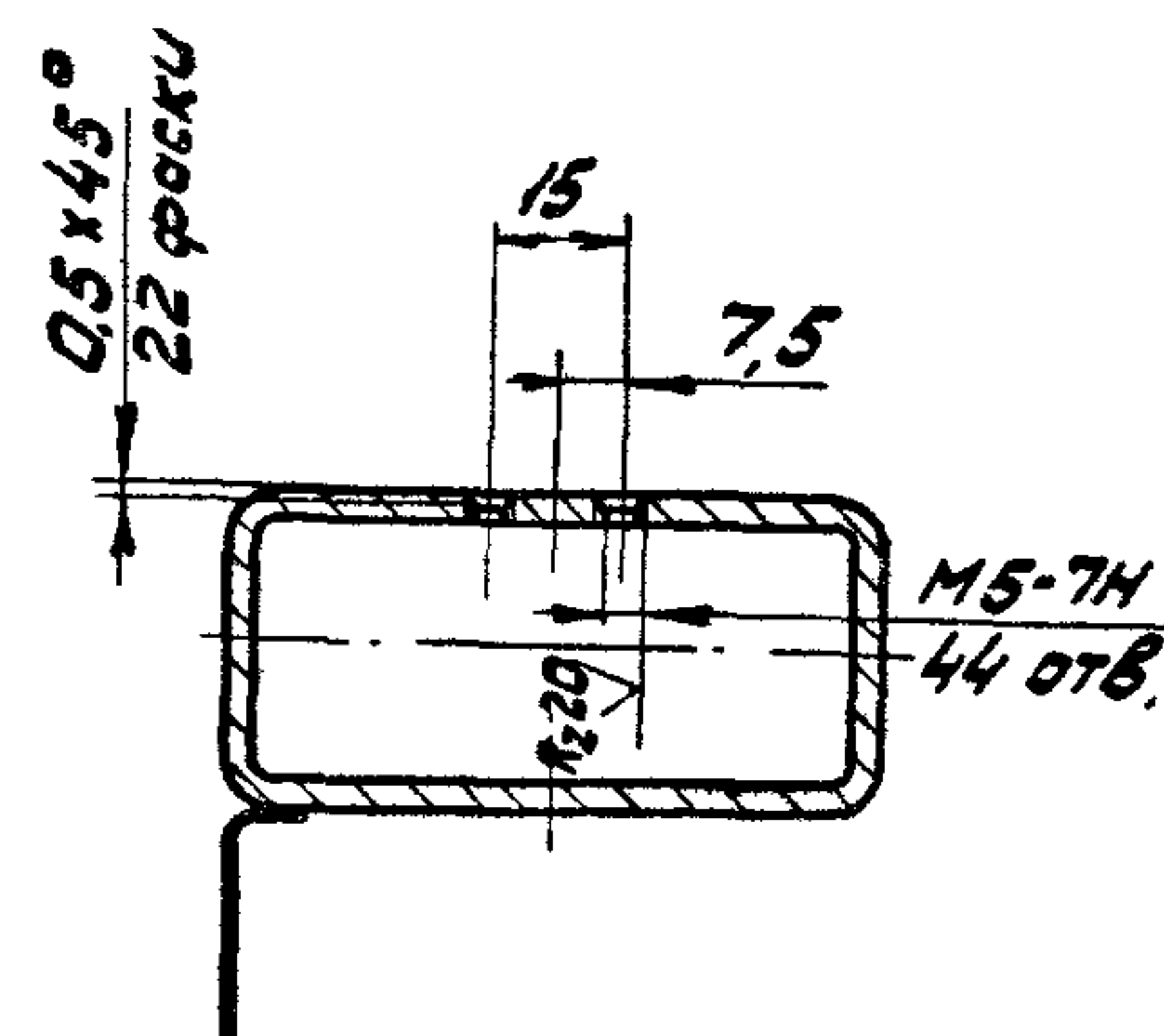
Вид С лист 1
М 1:2



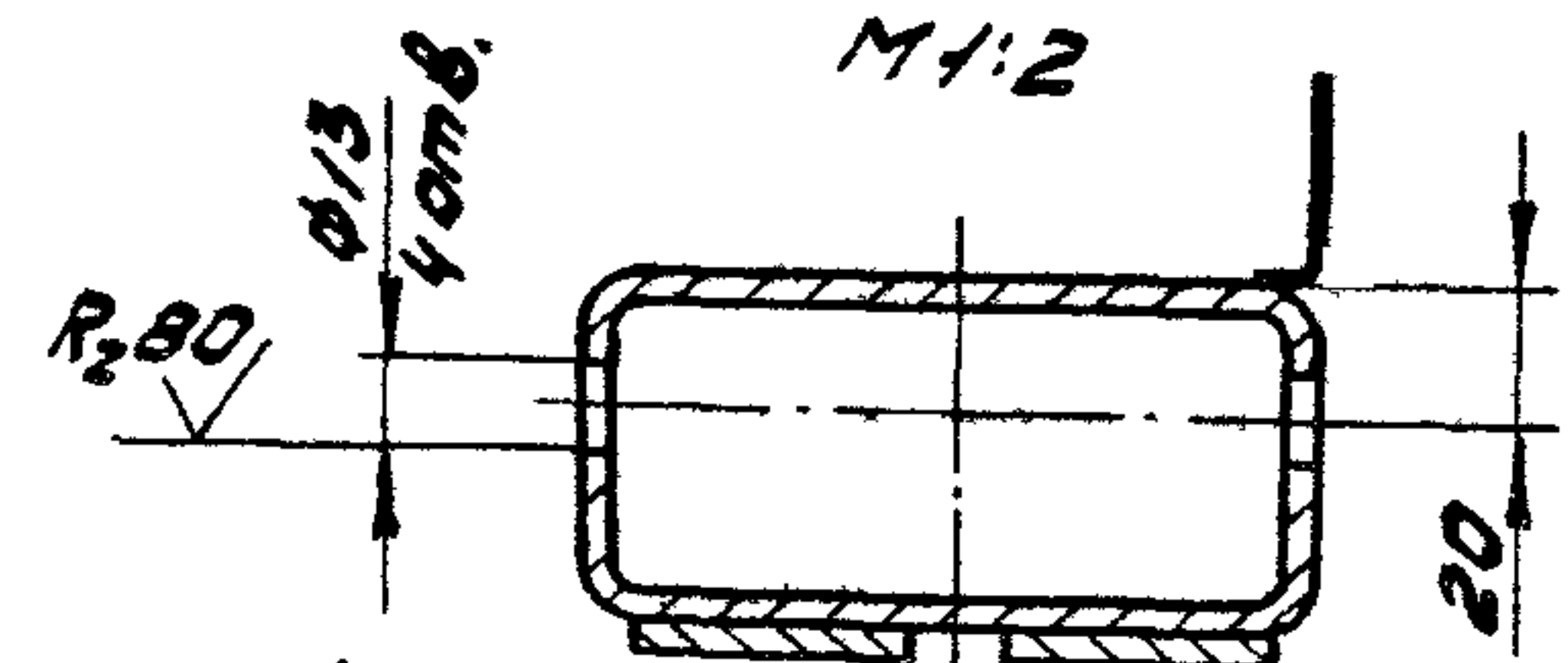
Вид Т лист 1
М 1:2



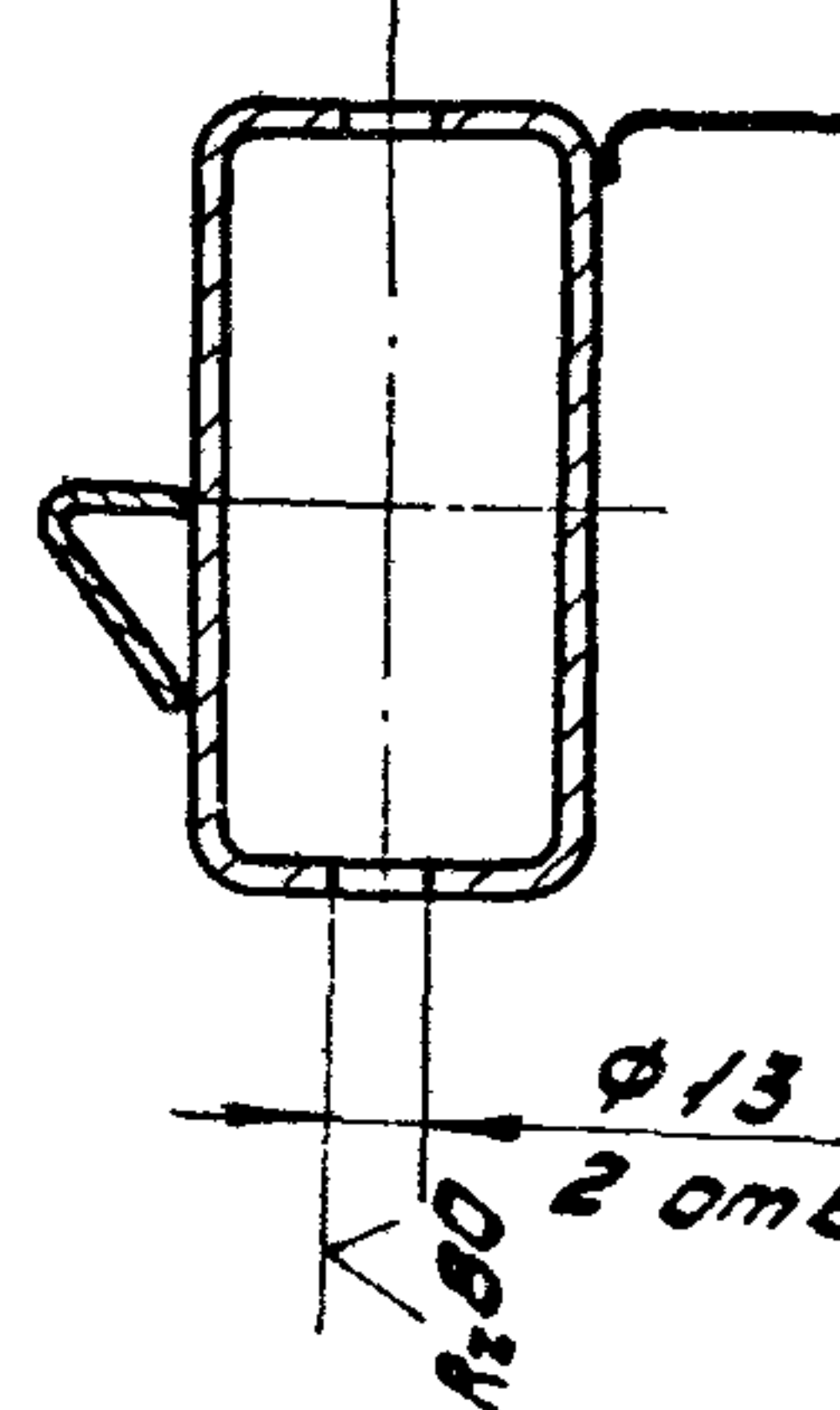
Ф-Ф
М 1:2



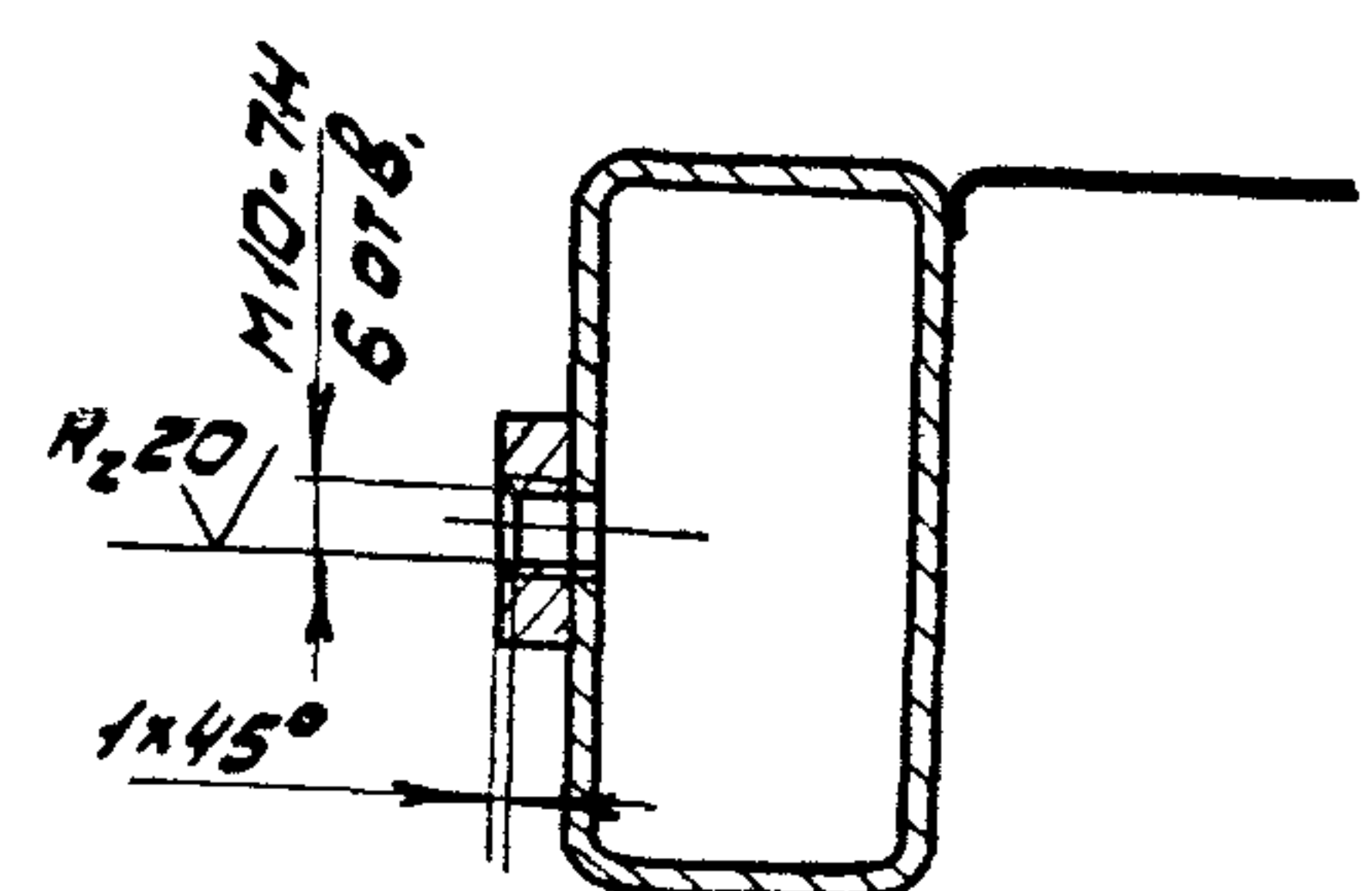
Ц-Ц лист 1
М 1:2



У-У лист 1
М 1:2



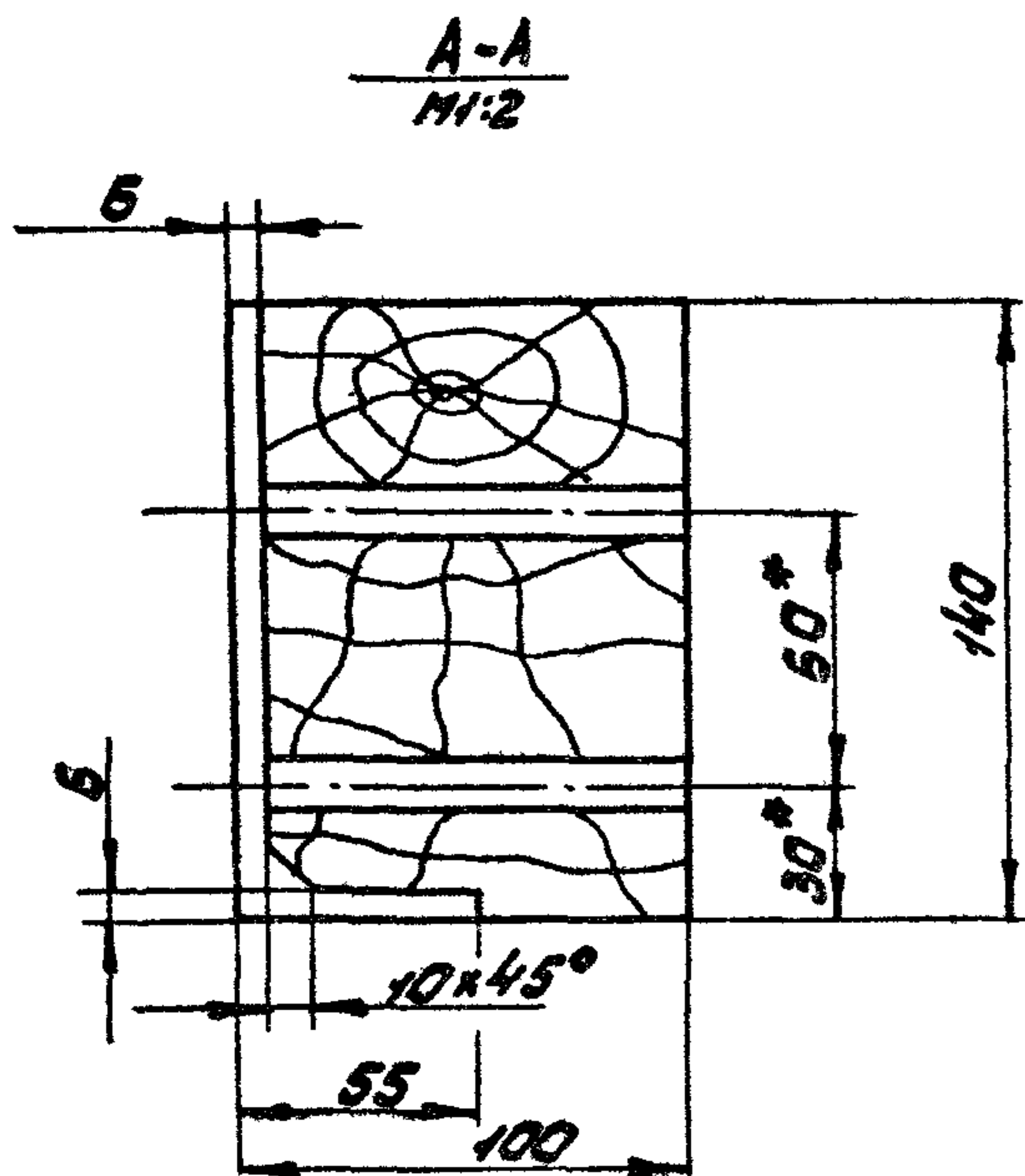
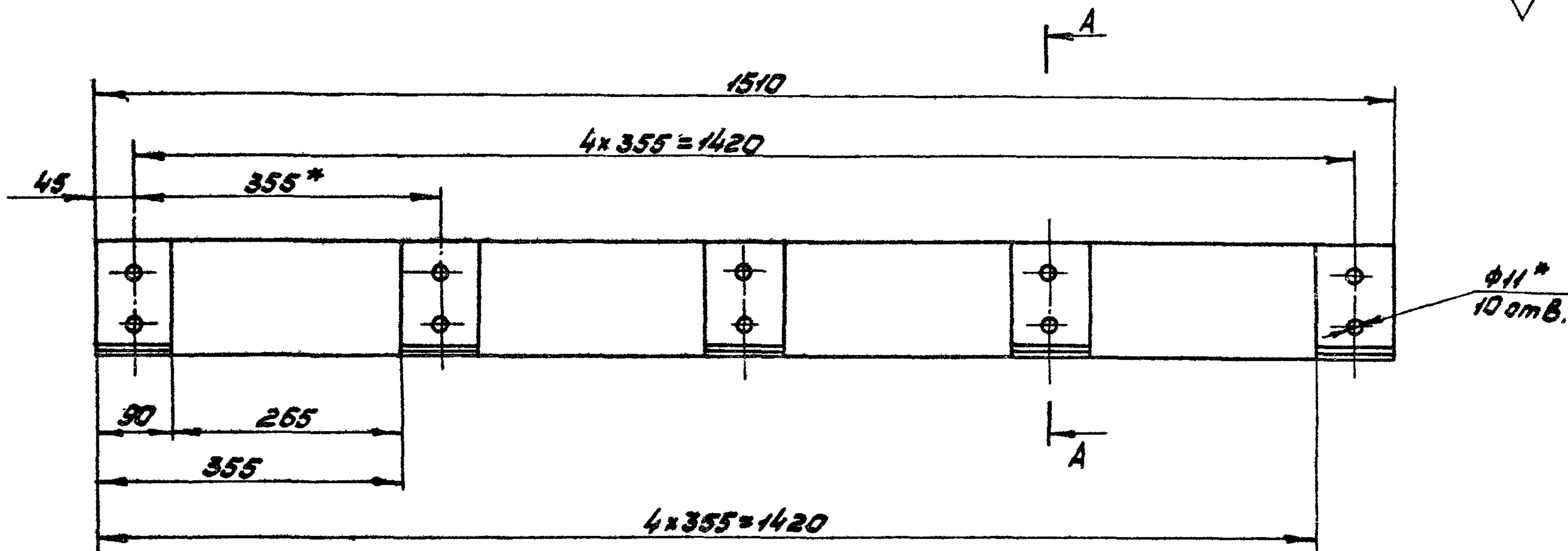
Б-Б лист 1
М 1:2



965.110.300.СБ

700'011'996

R₂ 60/



1. * Обработать при сборке.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных ± IT14/2.
3. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. У. Ж₂.

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			965. 120. 000. 05	Сборочный чертеж		*A2, A3
				Детали		
A3	1		965. 110. 001	Брус боковой	1	
A4	2		965. 110. 002	Плита изоляционная	1	
	3		- 01	Плита изоляционная	1	
A4	4		965. 110. 003	Плита изоляционная	1	
A3	5		965. 110. 004	Брус верхний	1	
A4	6		965. 110. 005	Полоса	2	
	7		- 01	Полоса	1	
	8		- 04	Полоса	1	
A4	9		965. 110. 006	Профиль	8	
	10		- 01	Профиль	8	
A4	11		965. 110. 007	Профиль	8	
	12		- 01	Профиль	8	
A3	13		965. 110. 008-01	Лист	2	
	14		- 02	Лист	6	
A4	15		965. 110. 010	Ушко	1	
965. 120. 000						
Исполн. Лист № докум. Подп. Дата				Створка ворот		
Разработ. Монахов				Лит. Лист Листов		
Проф. Воробьев				1 2		
И. контр. Садов				Мастер-механик		
Утв. Данилов						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			965. 110. 011	Планка	1	
			965. 120. 001	Стекло		
				Стекло витринное		
				неполированное		
				ГОСТ 7380-77		
				980 h14 x 840 h14	4	12,8 кг
				Пакладки		
				Пластина I		
				Лист ТМКЩ-С-3-9,9		
				ГОСТ 7338-77		
			965. 120. 002	85 x 1520	1	0,72 кг
			965. 120. 003	220 x 4630	1	5,7 кг
			965. 110. 004	190 x 4770	1	3,81 кг
			965. 110. 005	175 x 2000	1	1,96 кг
				Пакладки		
				Пластина I лист		
				ТМКЩ-С-5-9,9		
				ГОСТ 7338-77		
			965. 120. 006	14 x 3700	8	0,36 кг
			965. 120. 007	10 x 3700	8	0,26 кг
			965. 120. 008	Уплотнение		
				Рукав 20x29-4		
965. 120. 000						
Исполн. Лист № докум. Подп. Дата				Лист		
Разработ. Монахов				2		
Проф. Воробьев						
И. контр. Садов						
Утв. Данилов						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				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 2M10 x 110.58.019		
				ГОСТ 7801-81	10	
				Винты ГОСТ 17473-80		
	35			B1M5-8g x 4.58.019	25	
	36			B1M5-8g x 35.58.019	16	
	37			Винт B1M8-8g x 12.58.019		
				ГОСТ 17474-80	14	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
	38			M6.5.019	9	
	39			M10.5.019	10	
	40			Гайка M12.5.019		
				ГОСТ 11860-73	1	
	41			Шайба 12.55Г.019		
				ГОСТ 6402-70	1	
	42			Шайба 2.10.01.019		
				ГОСТ 11371-78	6	
965.120.000					Лист	3

Изм. Лист № 1 в документе. Подп. А.А.А.

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Шурупы ГОСТ 1144-80		
	43			1-5 x 35.019	120	
	44			1-8 x 50.019	6	
	45			Винт B1M5-8g x 16		
				58.019 ГОСТ 17475-80	46	
				Материалы		
	46			Пенопласт		
				полистирольный		
				ПСБ - 100		
				ГОСТ 15588-70	6 м ²	12 кг
	47			Куртон чебеста- вой КАОН-1-2		
				ГОСТ 2850-75	68 м ²	3,2 кг
Переменные данные для исполнения						
965.120.000						
Сборочные единицы						
44	48		965.120.100	Каркас створки	1	
965.120.000					Лист	4

Изм. Лист № 1 в документе. Подп. А.А.А.

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
43	48		965.110.008	Лист	1	
				965.120.000-01		
				Сборочные единицы		
44	48		965.120.100-01	Каркас створки	1	
				Детали		
45	48		965.110.008-03	Лист	1	
				965.120.000-02		
				Сборочные единицы		
46	48		965.120.100-02	Каркас створки	1	
				Детали		
47	48		965.110.008-01	Лист	1	
965.120.000					Лист	5

Изм. Лист № 1 в документе. Подп. А.А.А.

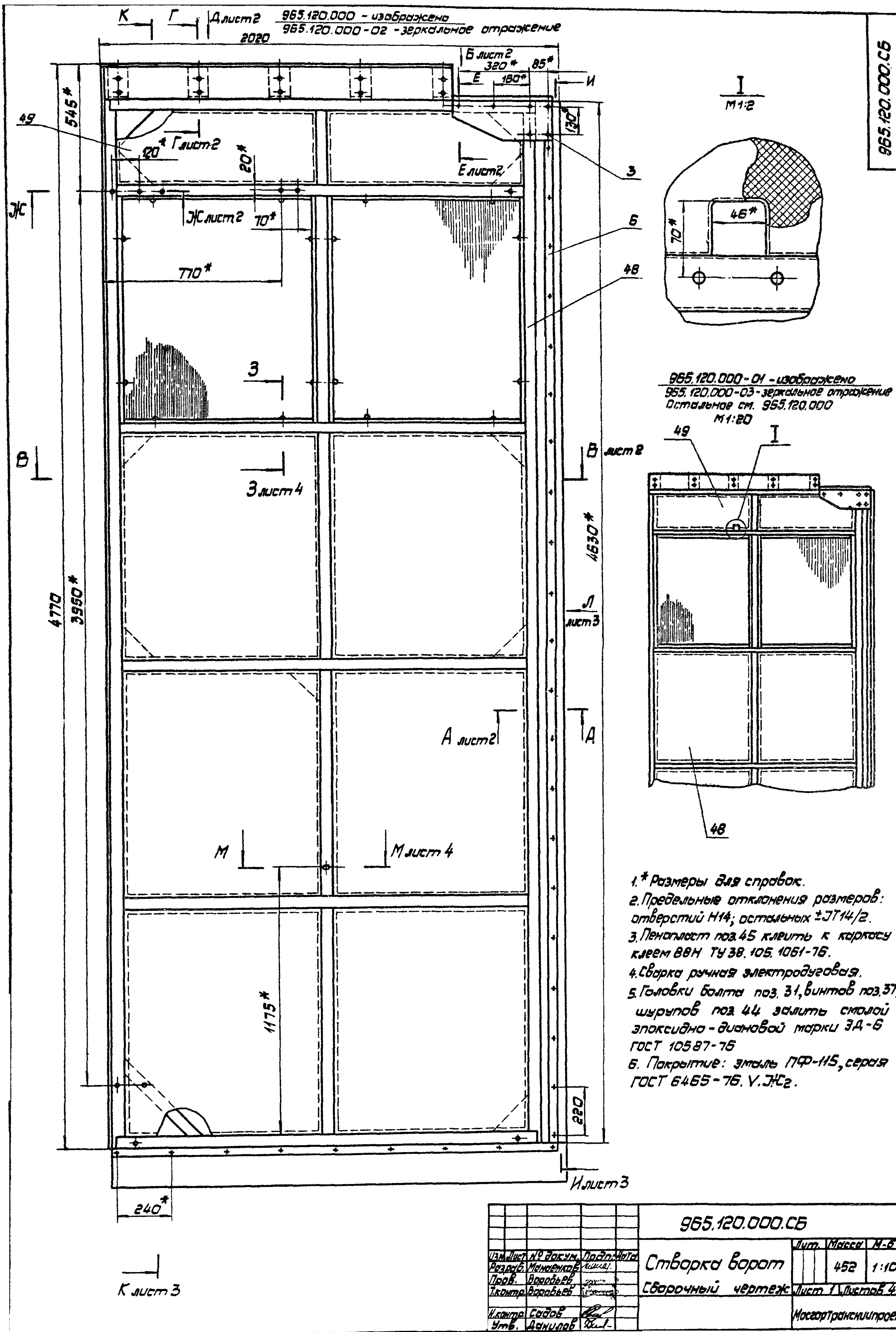
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				965.120.000-03		
				Сборочные единицы		
48	48		965.120.100-03	Каркас створки	1	
				Детали		
49	48		965.110.008-03	Лист	1	
965.120.000						

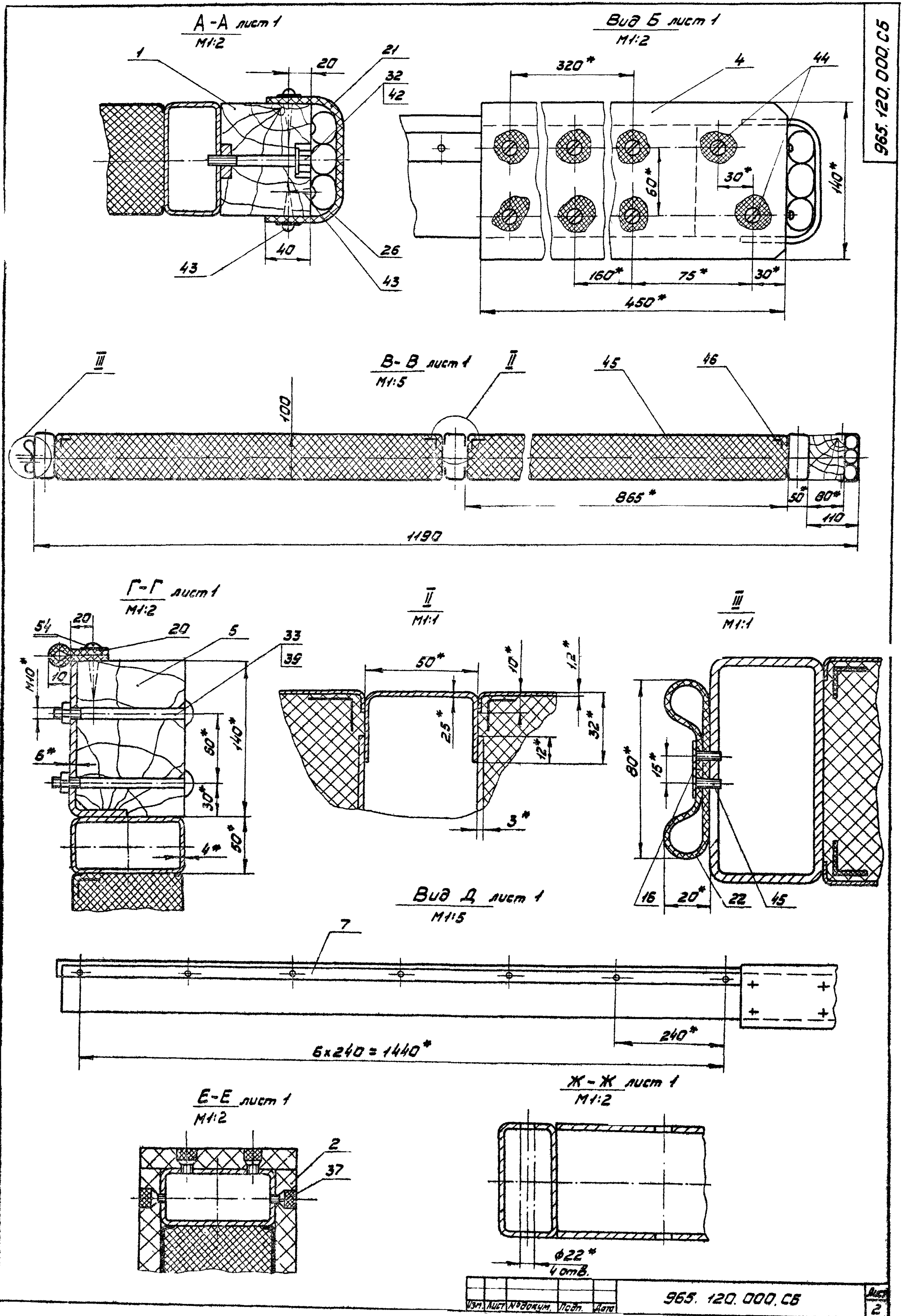
Изм. Лист № 1 в документе. Подп. А.А.А.

965.120.000

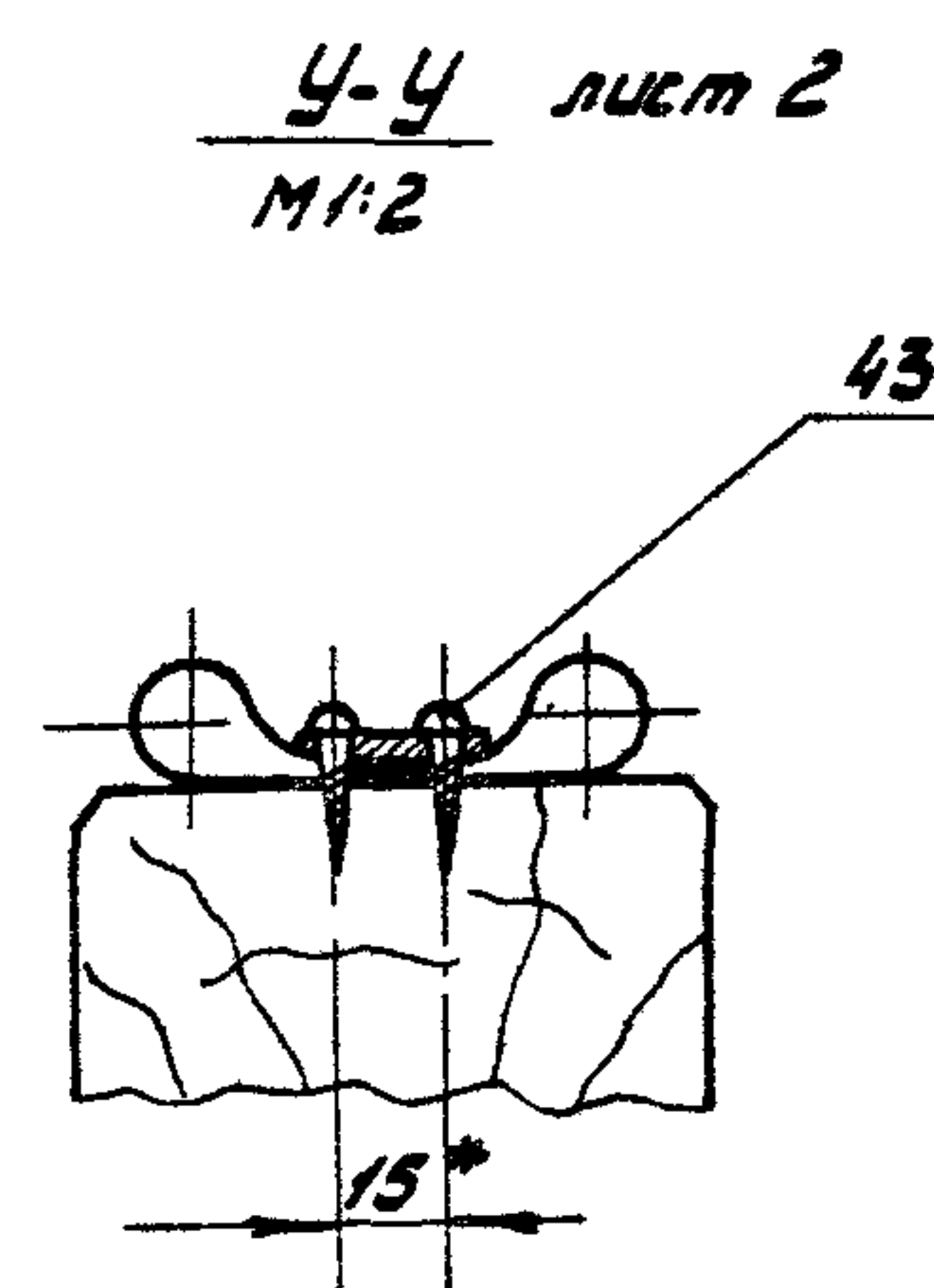
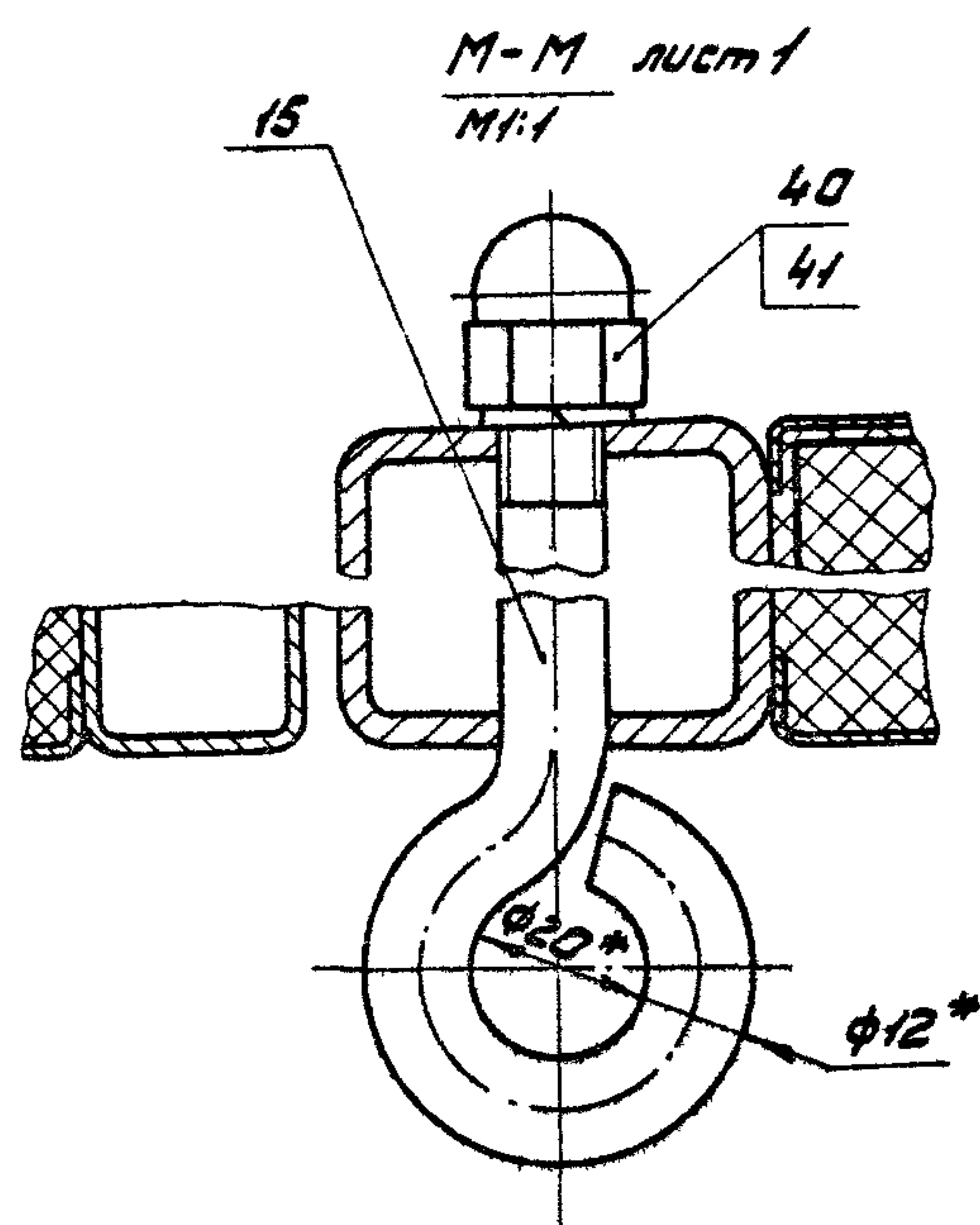
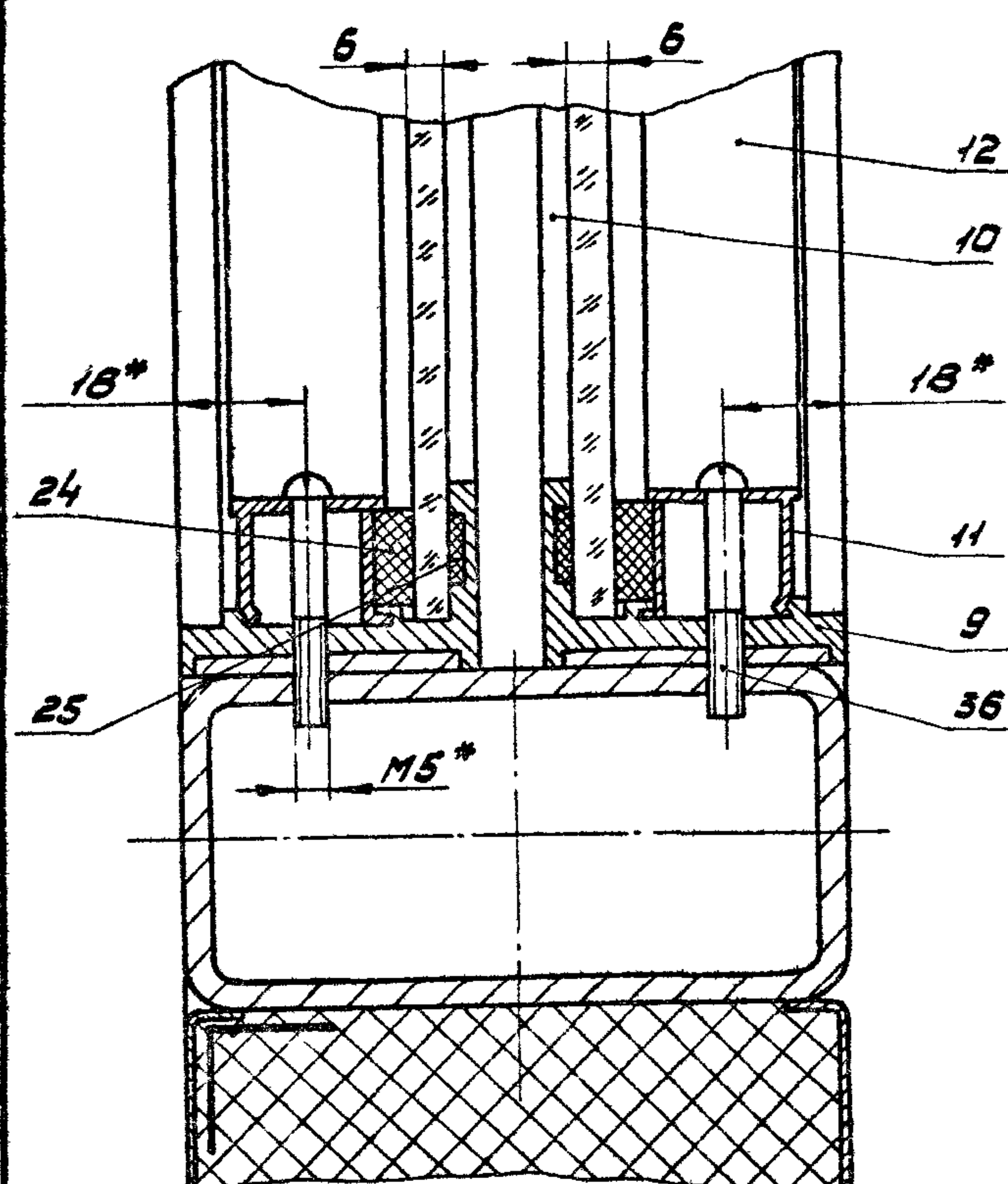
Лист

6





3-3 лист 1
М:1

[illegible]

Код	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			965. 120. 100. СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
АВ	1		965. НО. 330	Стойка	1	
	2	- 01		Стойка	1	
				<u>Детали</u>		
A3	3		965. НО. 008-01	Лист	1	
	4	-02		Лист	6	
AV	5		965. НО. 302	Уголок	2	
AV	6		965. НО. 303	Пластина	8	
	7	- 01		Пластина	8	
AV	8		965. НО. 304	Скоба	5	
AV	9		965. НО. 305	Ребра	9	
AV	10		965. НО. 306	Упор	1	
AV	Н		965. НО. 307	Стойка	2	
BH	14		965. 120. 101	Бобышка		
965. 120. 100						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Каркас сборки	
Разраб.		Наученко	Мам.			
Проф.		Вородаров	Мам.			
Н. КОНТЕ	Собор					
Ч. В.	Варламов				Лист Лист Листов 1 2	
					Магстротранспортировк	

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лист 610 ГОСТ 19903-74 Стр. 3 ГОСТ 14637-79		
				35 х 14 × 60 х 14	5	0,17 кг
				Трубы		
				труба 100×50×4-10		
				ГОСТ 8645-68		
БН	15		965. 120. 102	L = 1000 мм	2	8,91 кг
БН	16		965. 120. 103	L = 1780 мм	2	15,86 кг
БН	17		965. 120. 104	L = 1872 мм	2	16,66 кг
			Переменные данные для исполнений:			
				965. 120. 100		
				Детали		
A3	20		965. 110. 008-01	Лист	1	
				965. 120. 100-01		
				Детали		
A3	20		965. 110. 008-05	Лист	1	
A4	21		965. 110. 315	Скоба	1	
			Различные исполнения	965.120.100 и 965.120.100-02,		
				965.120.100-01 и 965.120.100-03 по сборочному		
			чертежу			
				965. 120. 100		

I
17912

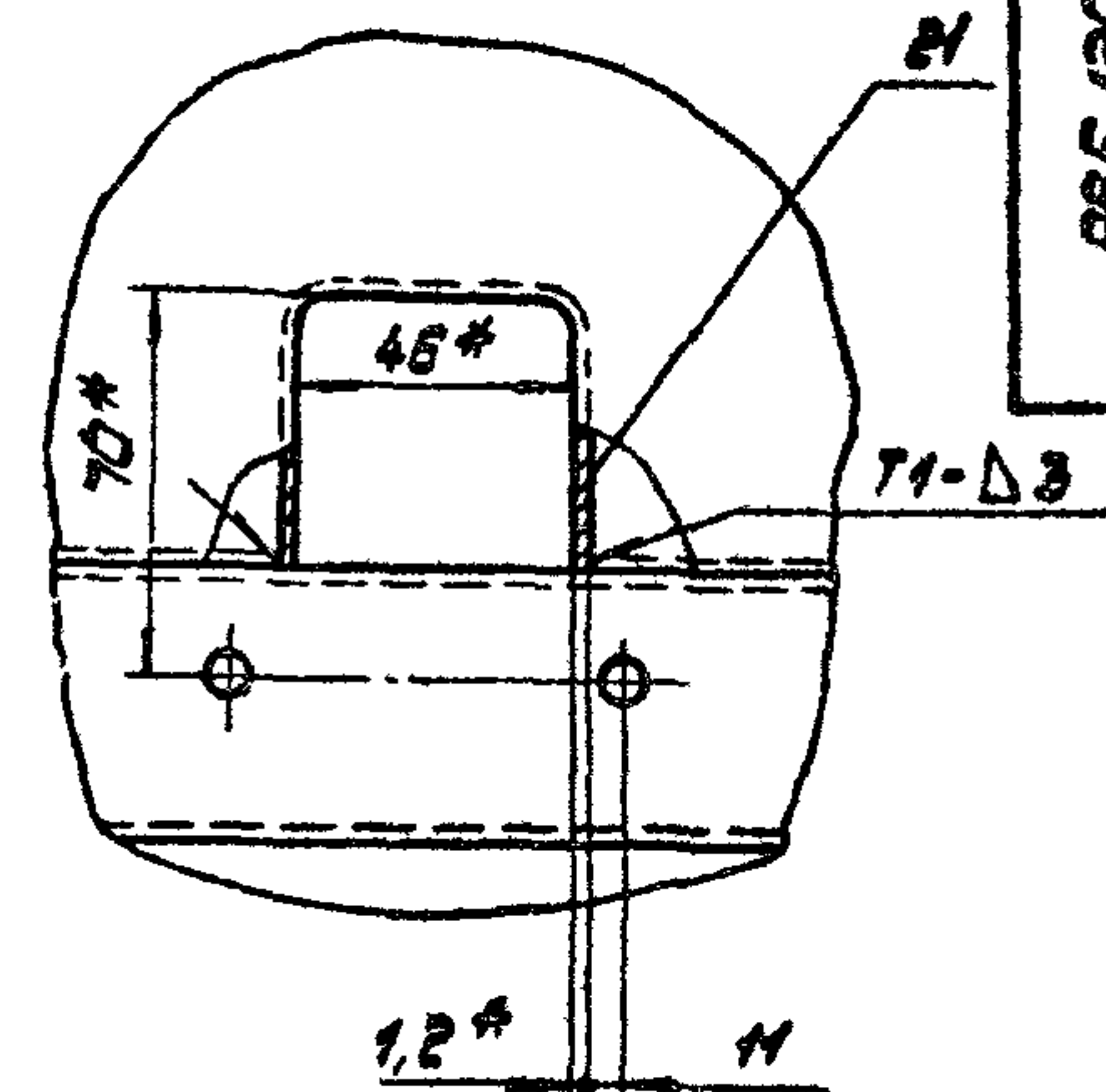
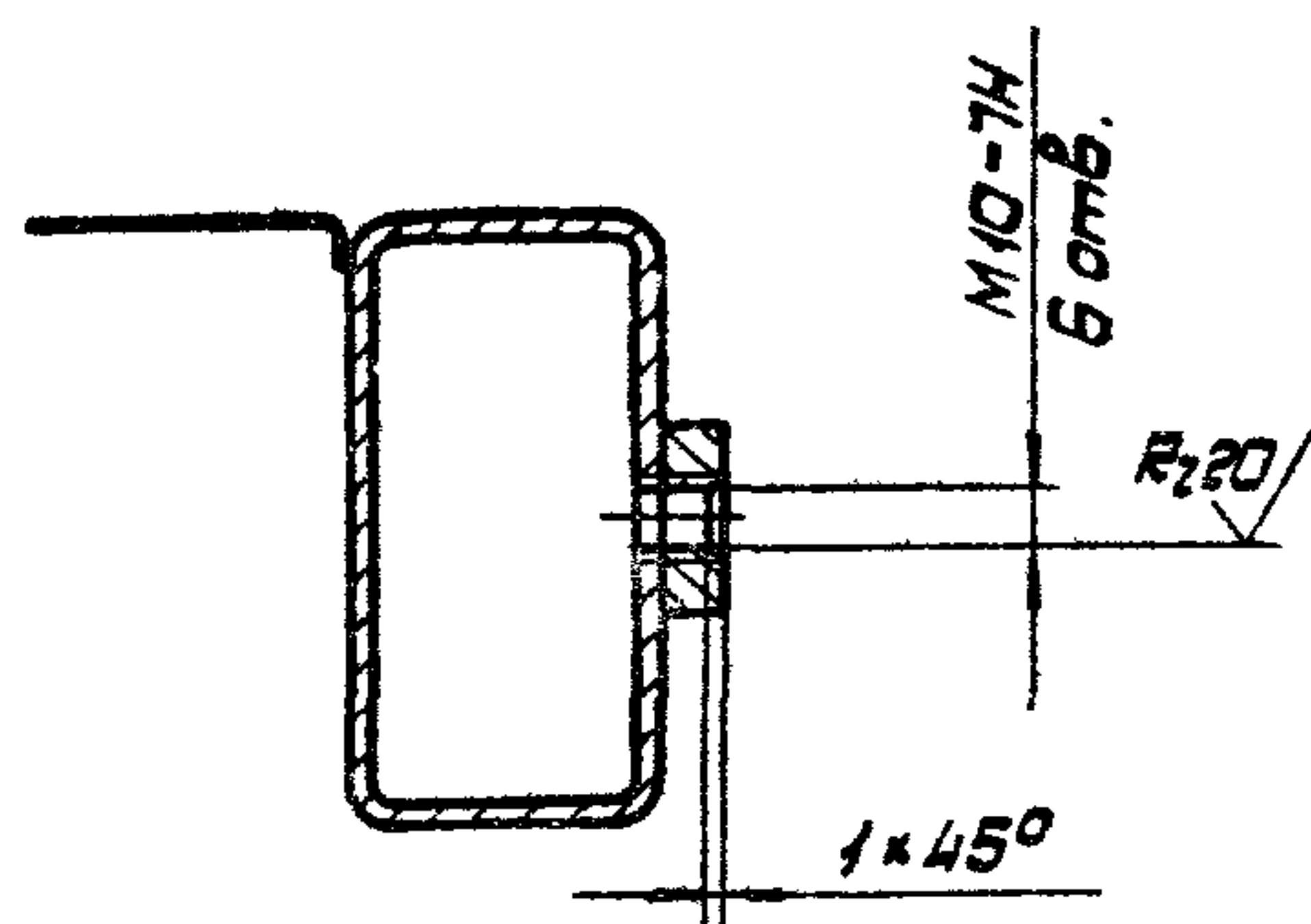


Figure 1 is a schematic diagram of a building facade. It shows a grid of windows. A circle highlights a specific window unit, and a line labeled 'I' points to it from the top left.

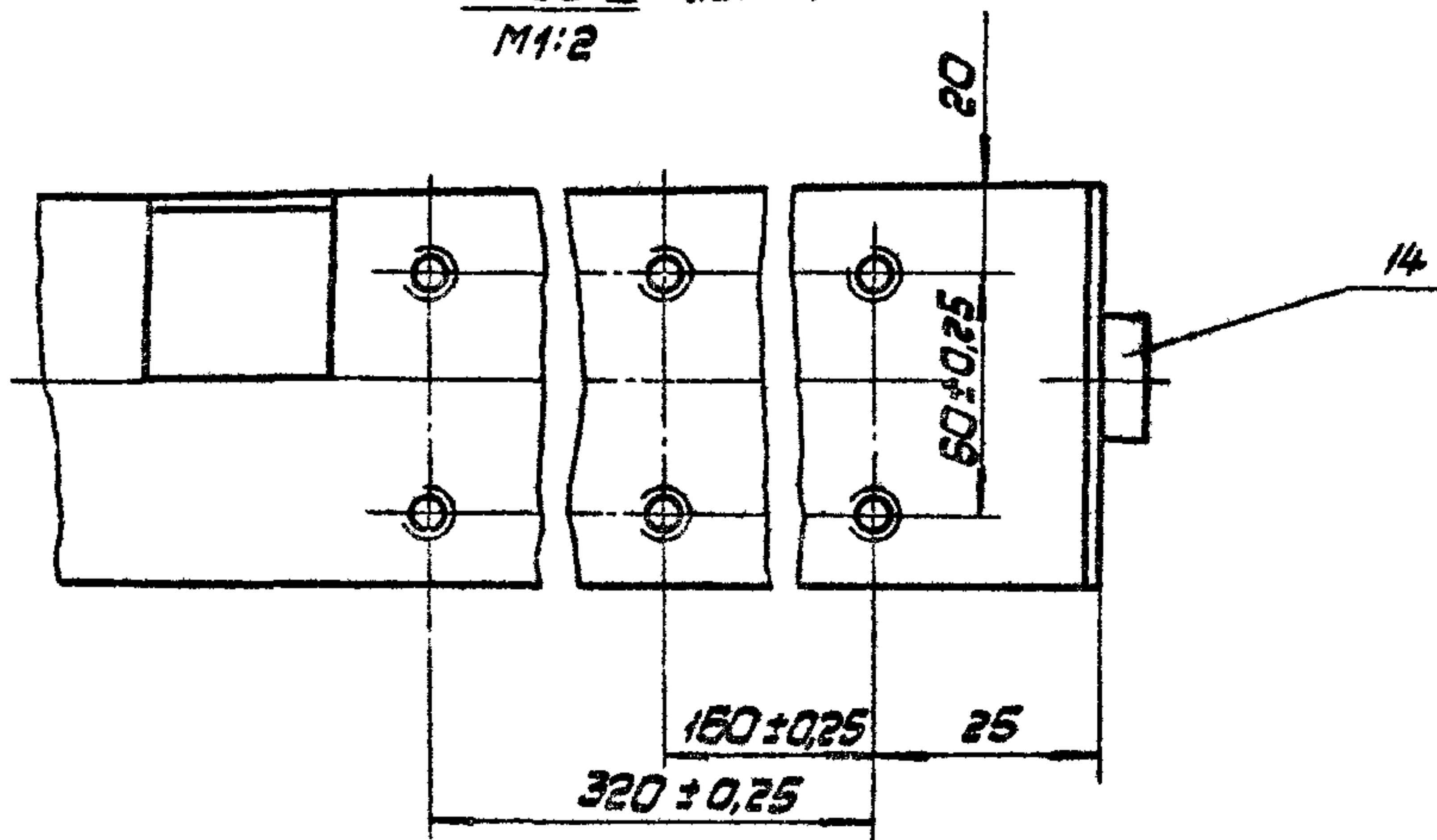
- 1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий Н14; остальных $\pm 0.14/2$.
3. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 5264-80. Швы отличные от 90° по ГОСТ 11534-75.
4. Место приваждения к корпусу вет. поз. 3 и 4 промазывать герметиком У-30М ГОСТ 13489-79.
5. Покрытие кроме резьбовых отверстий: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

[illegible]

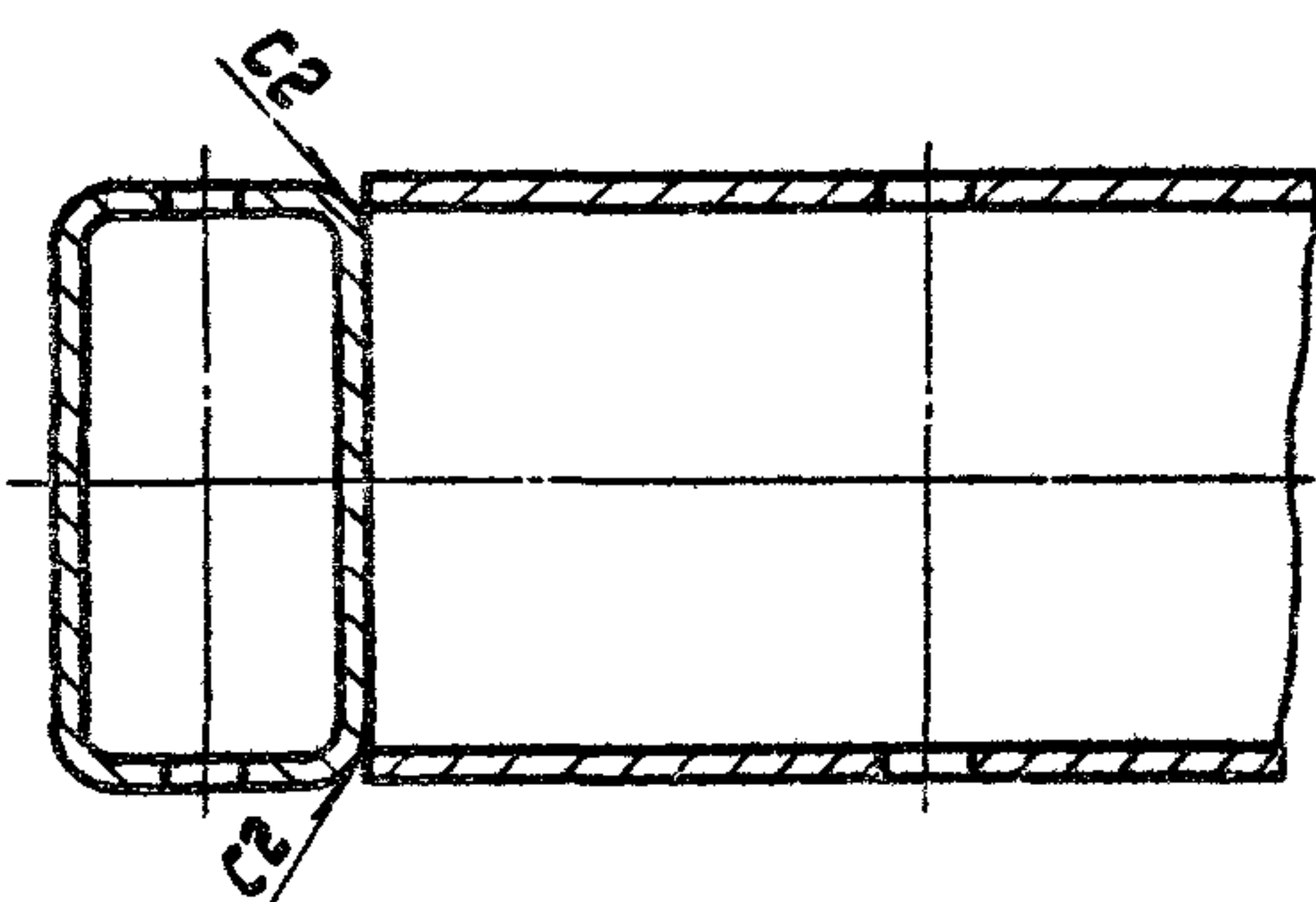
Б-Б лист 1
М 1:2



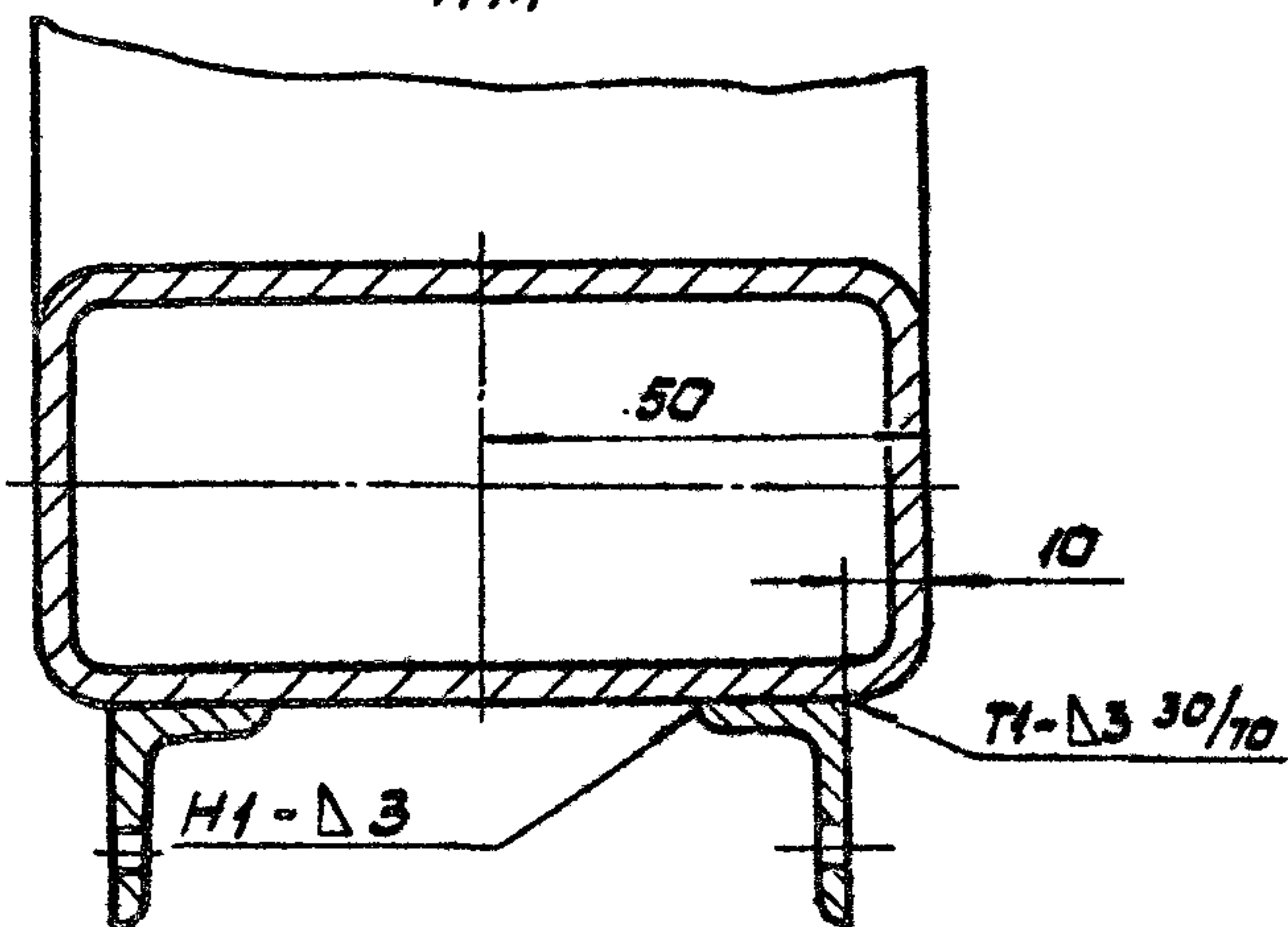
ВУВВ лист 1
М 1:2



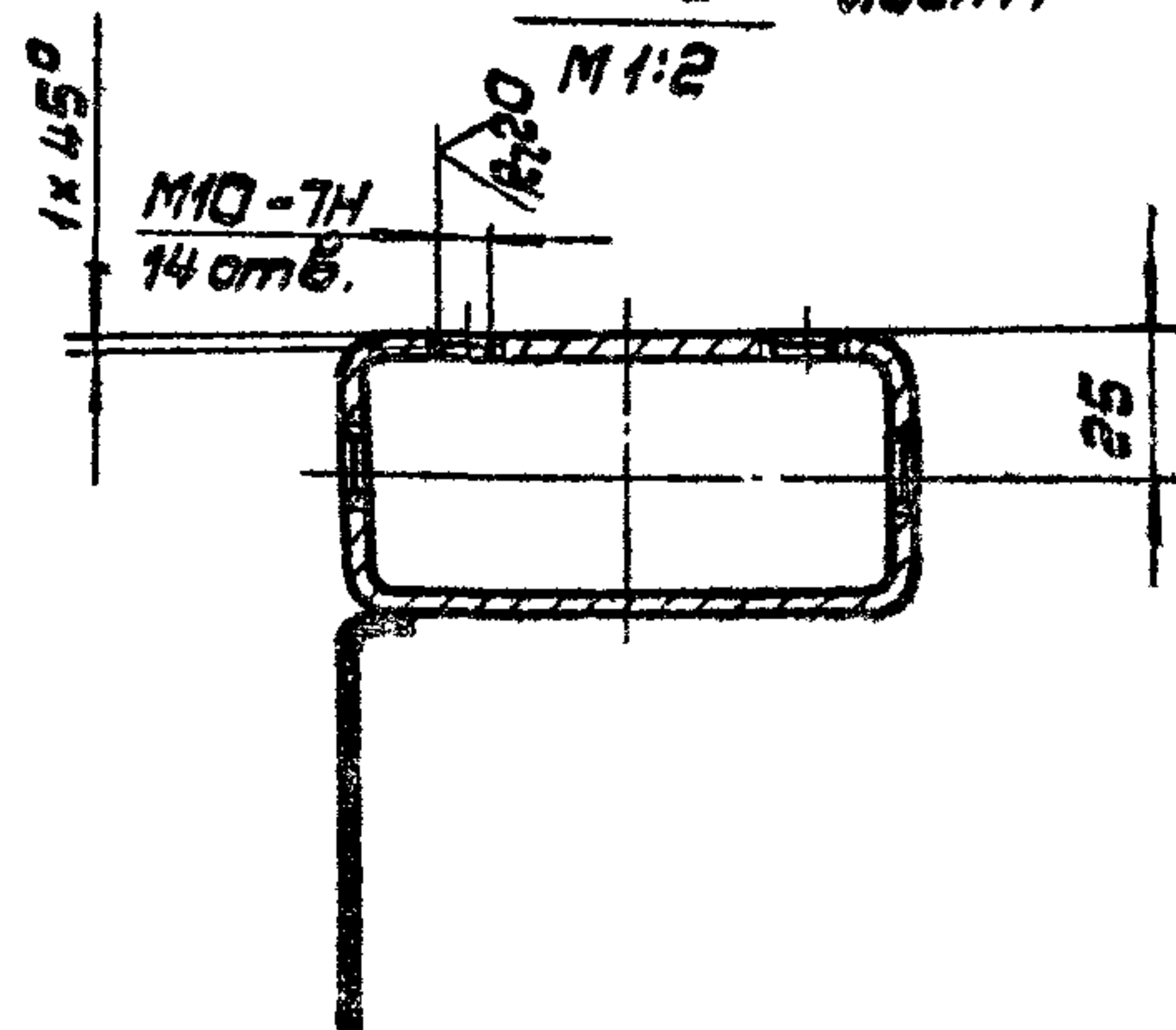
А-А лист 1
М 1:2



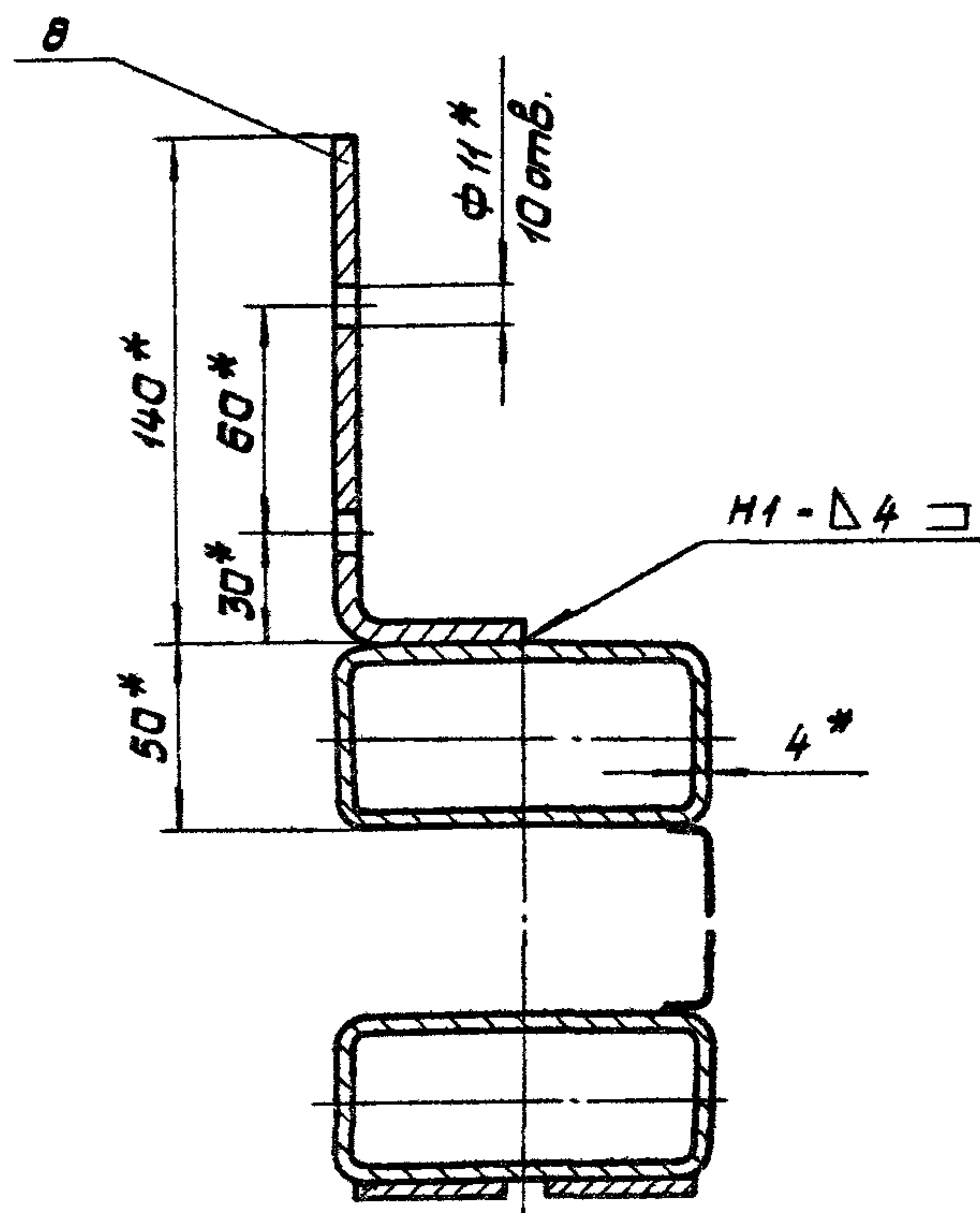
И-И лист 1
М 1:1



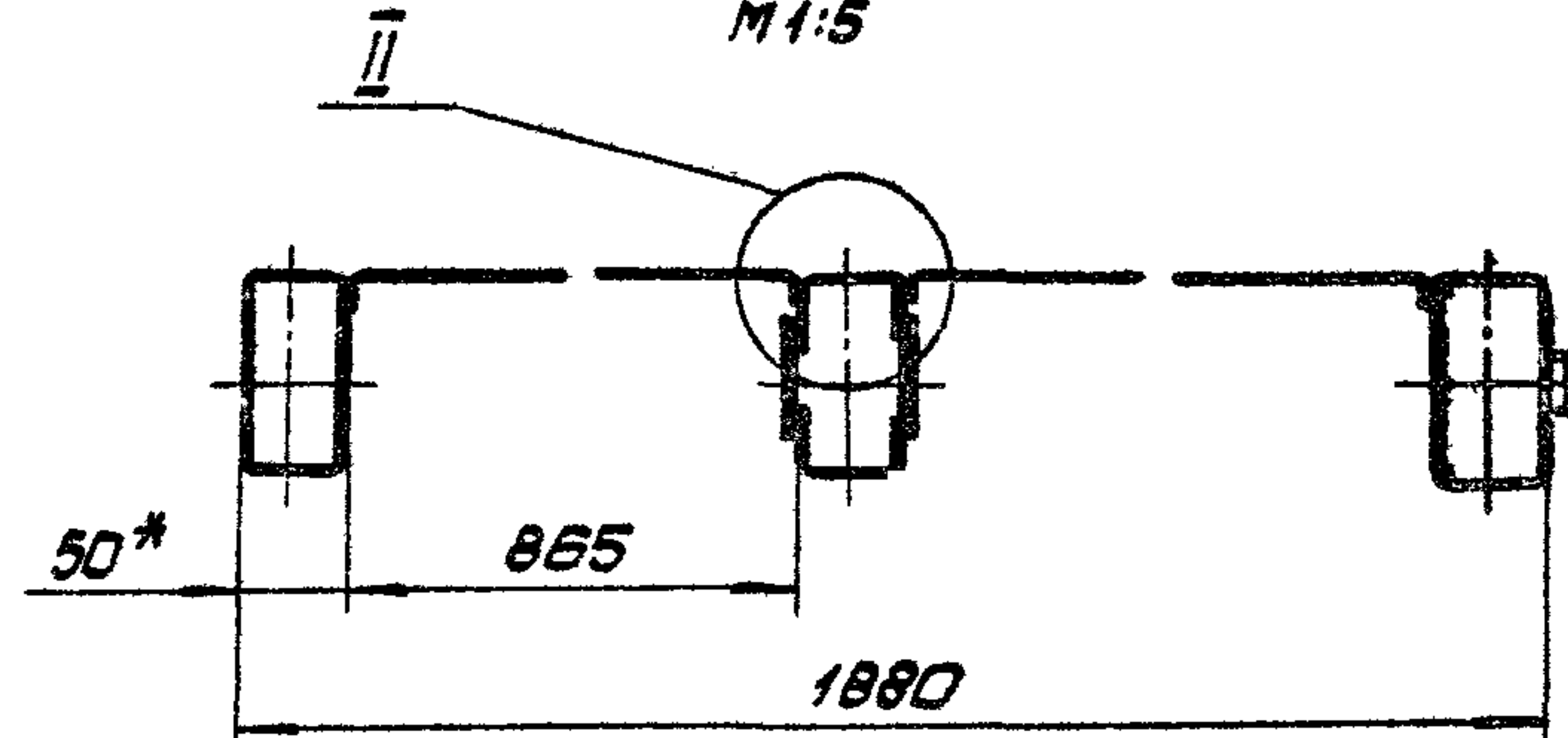
Е-Е лист 1
М 1:2



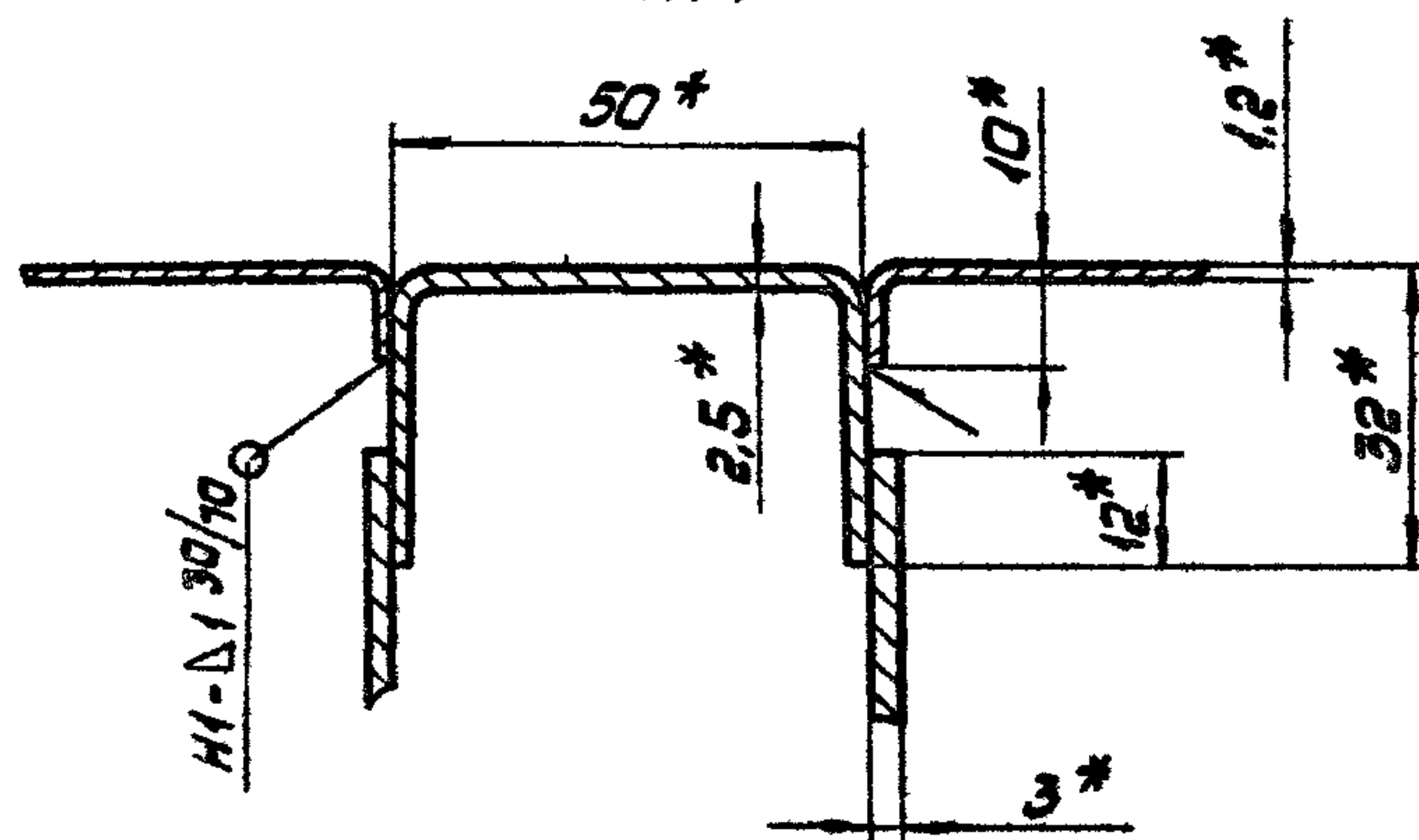
А-А лист 1
М 1:2



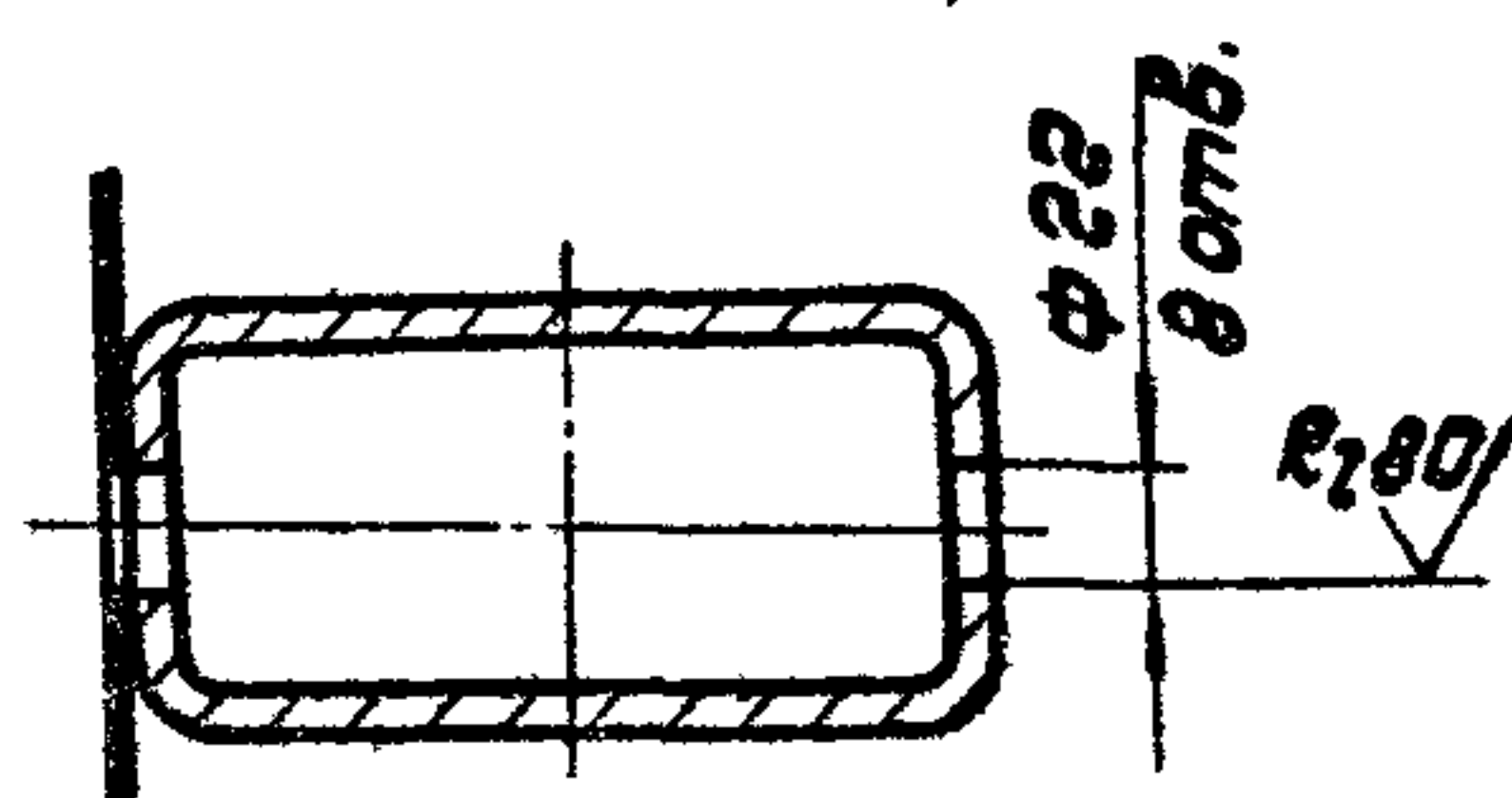
Г-Г лист 1
М 1:5



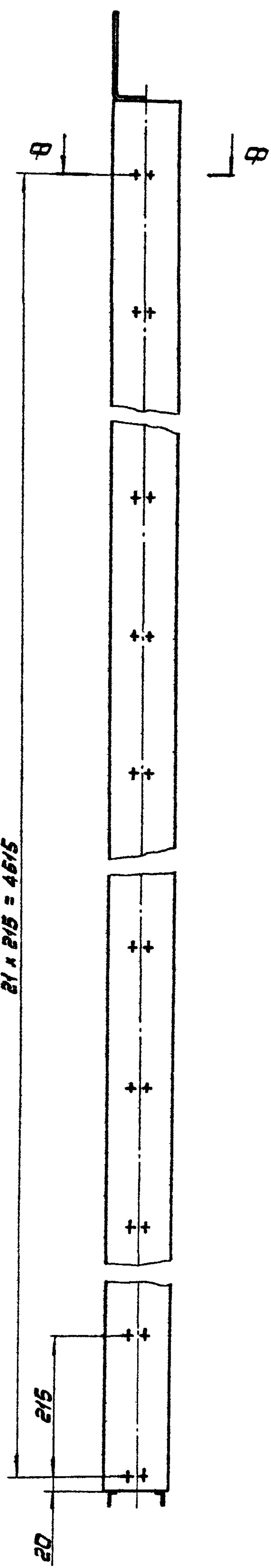
И-И
М 1:1



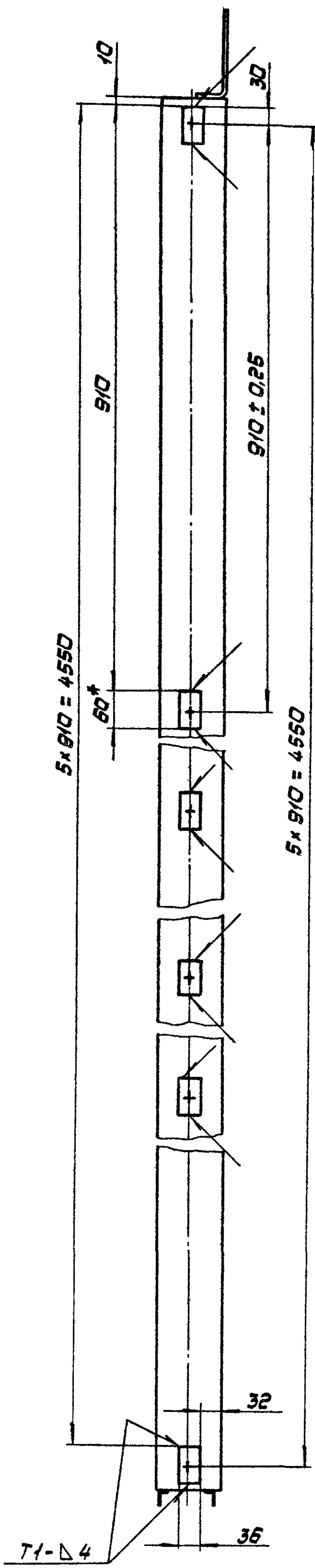
М-М повернута, лист 1



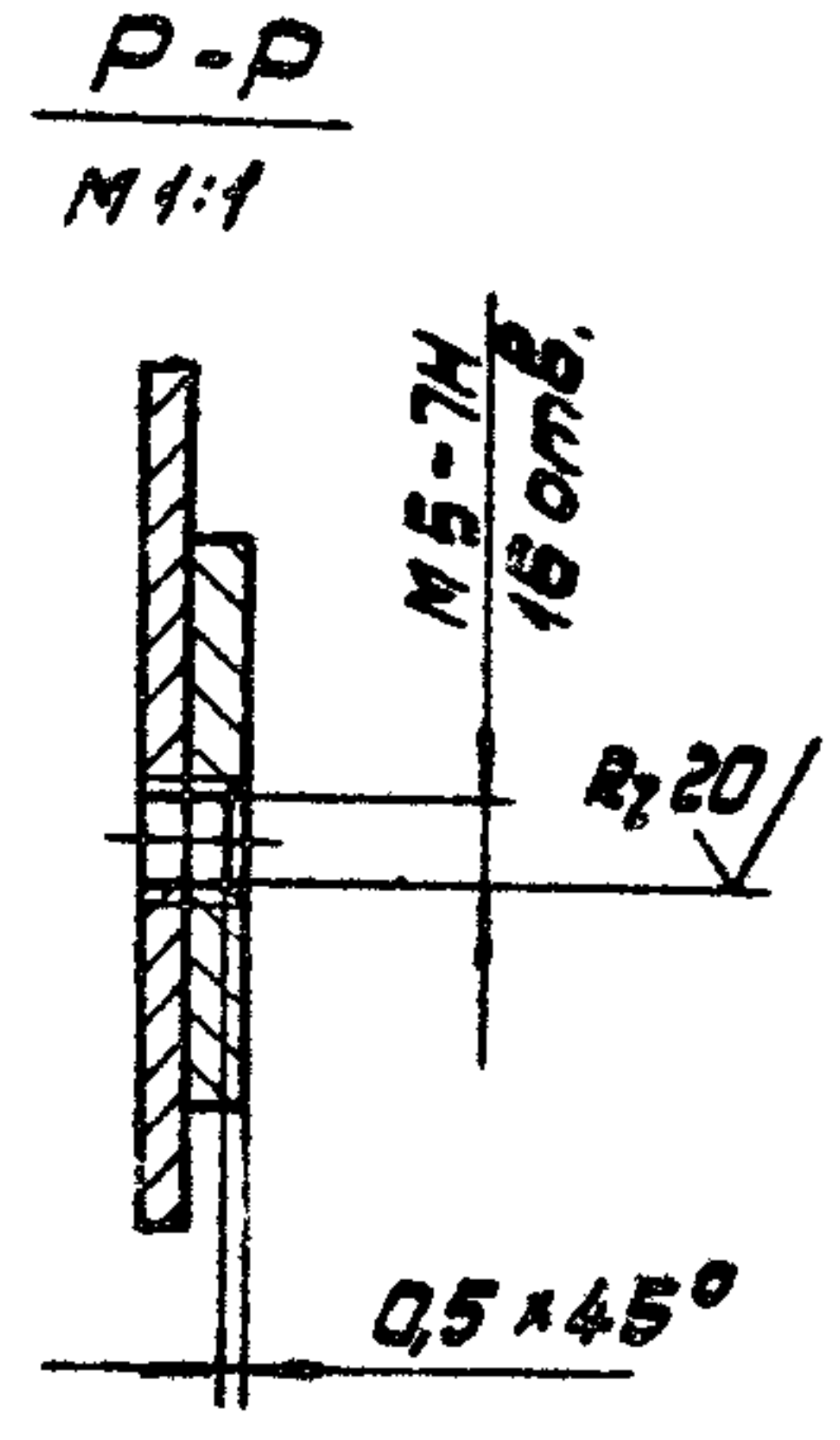
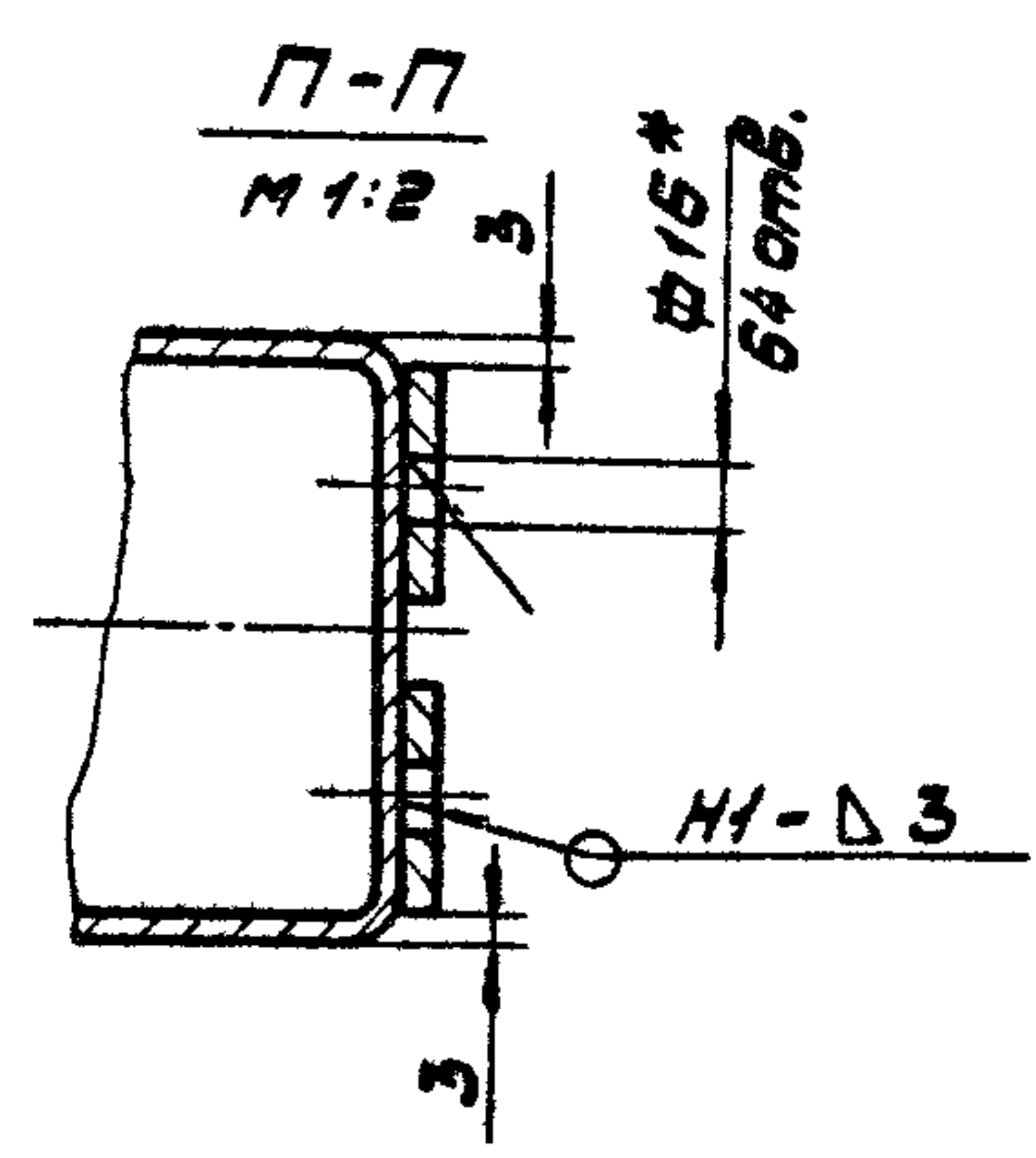
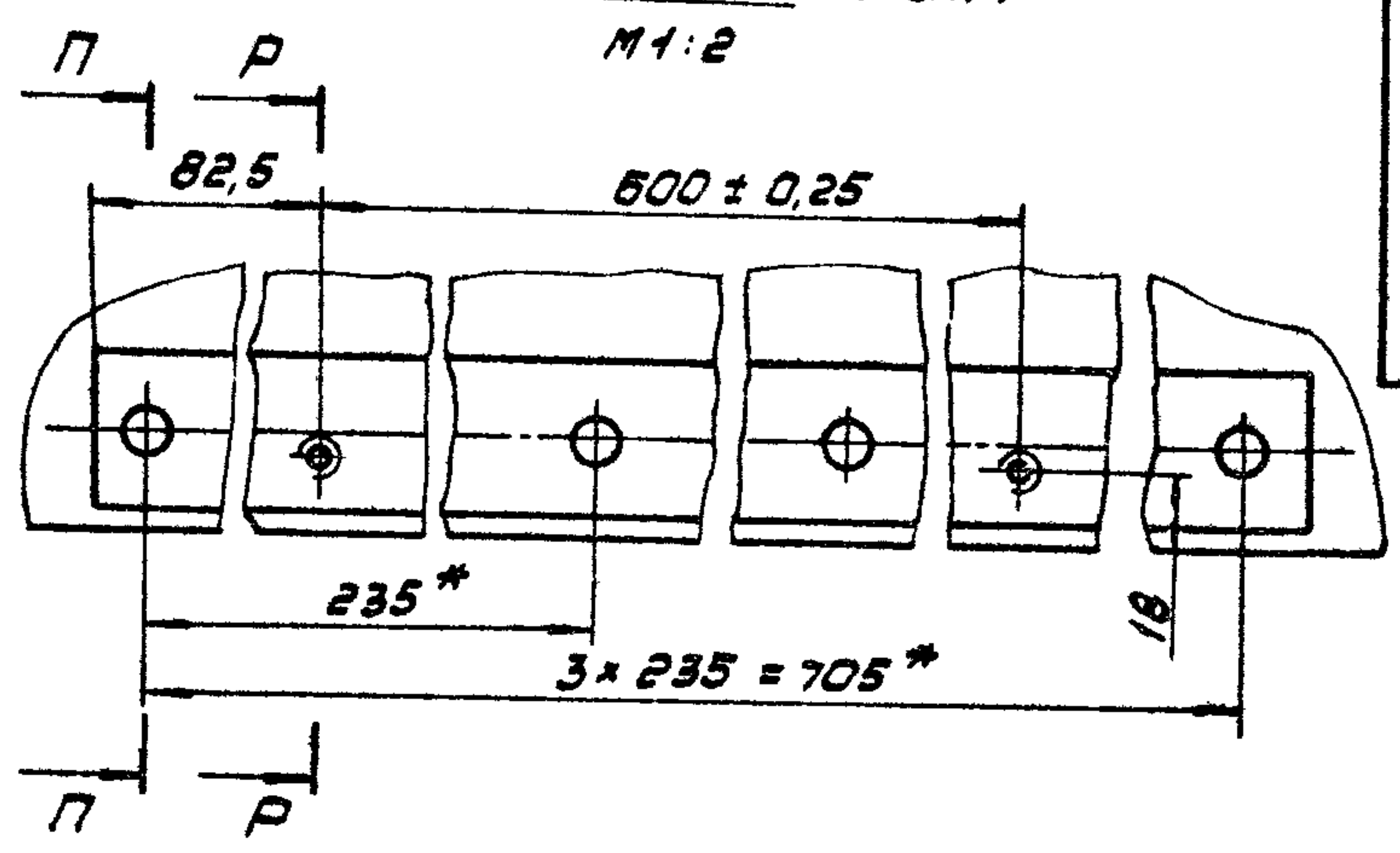
Вид А
М 1:5



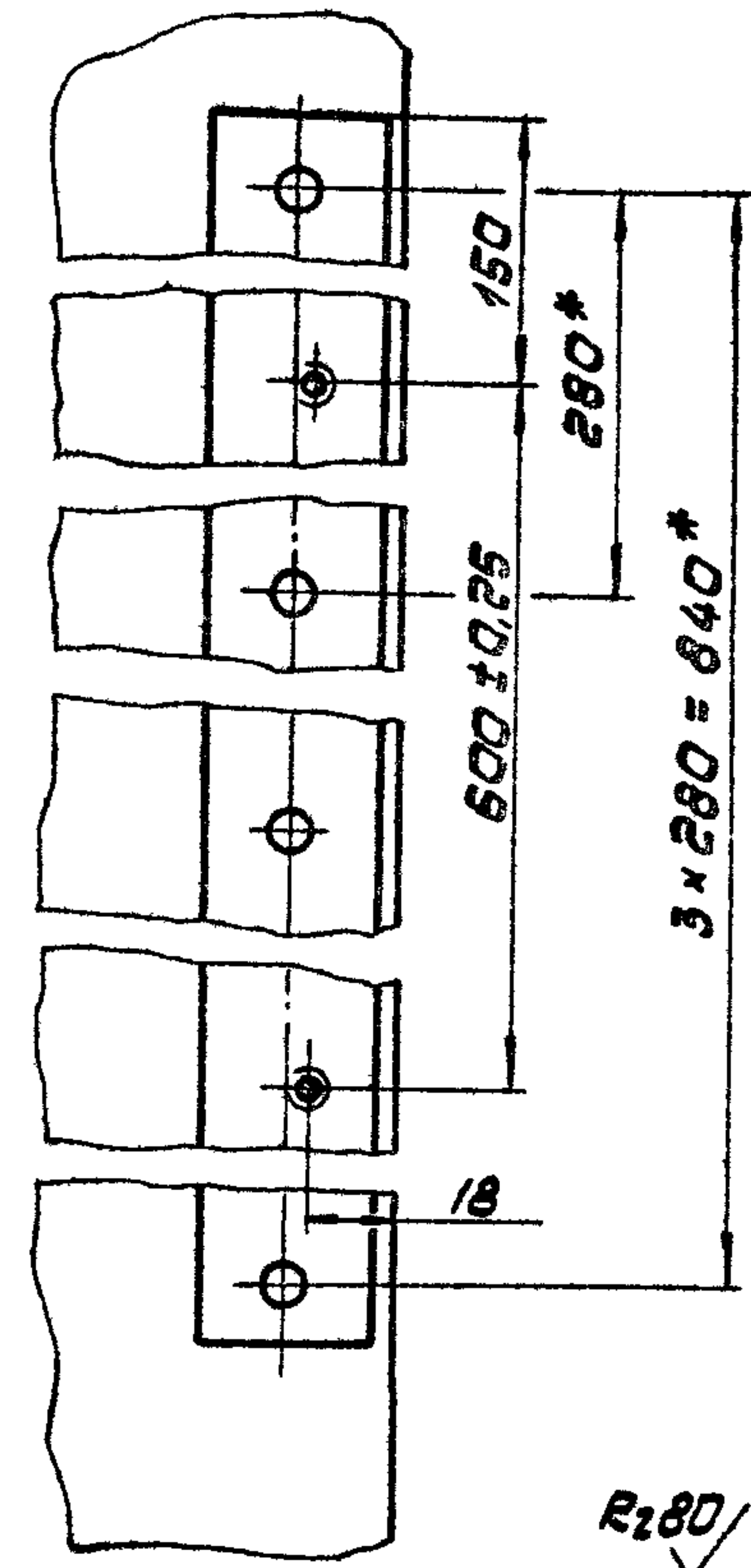
Вид К
М 1:5



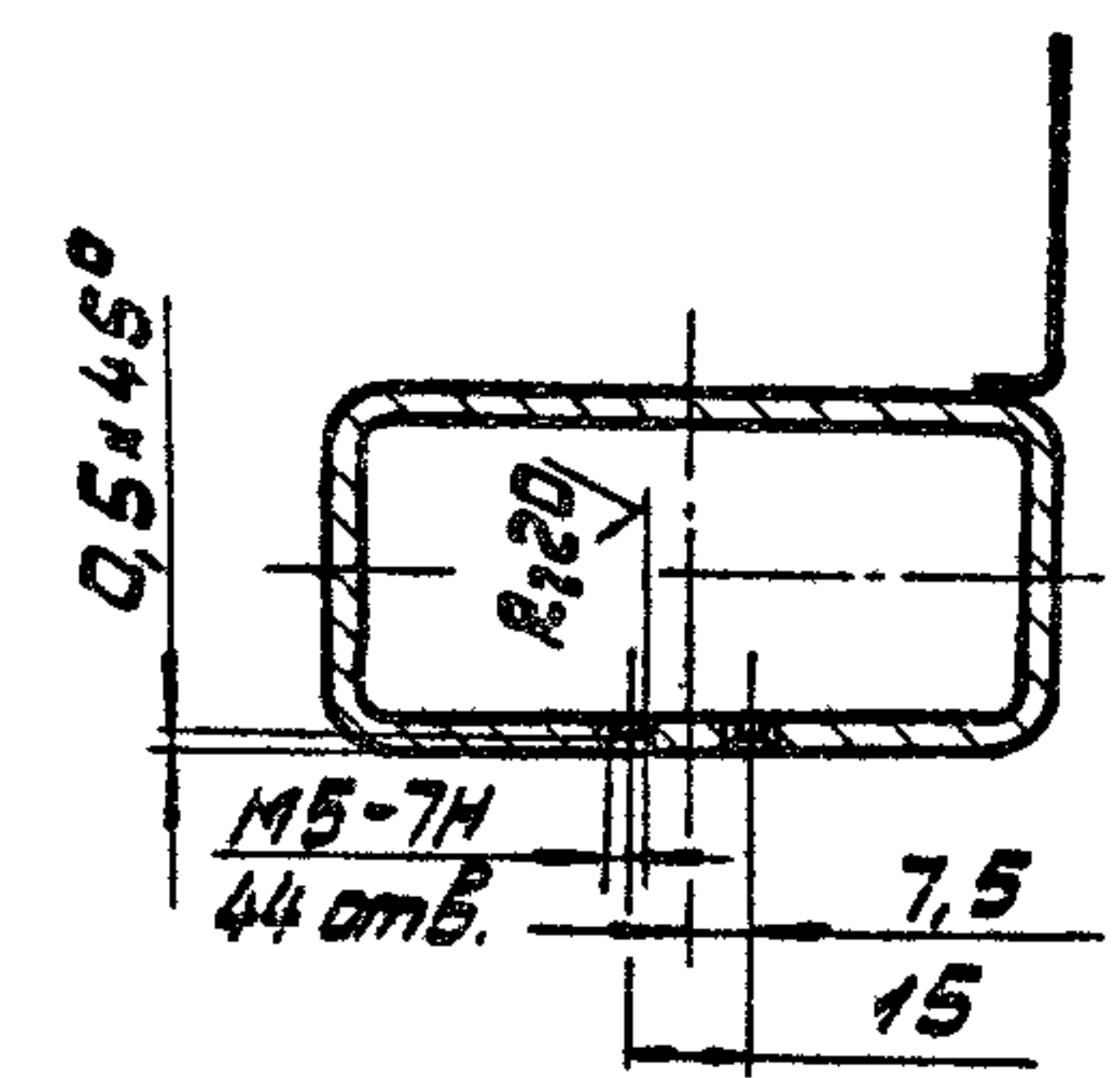
Вид С
М 1:2



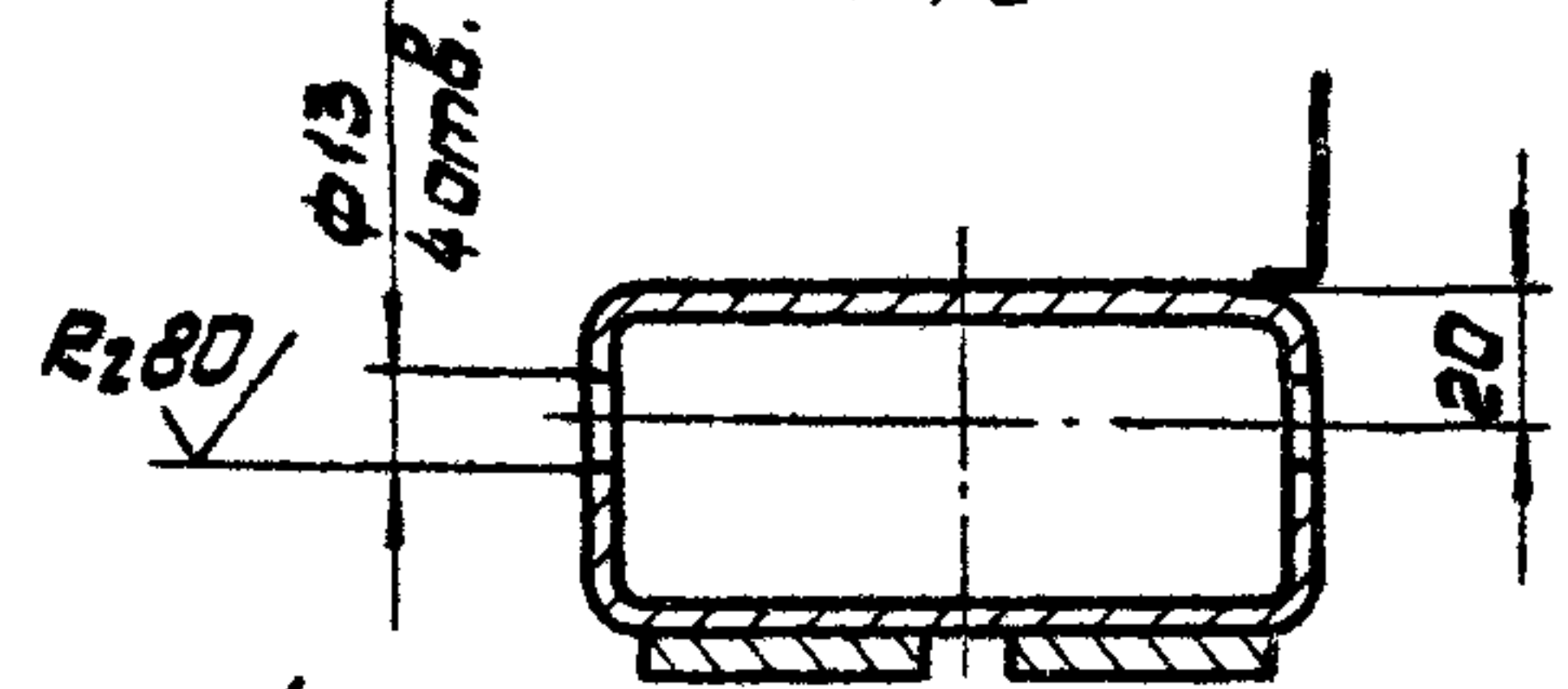
Вид Т
М 1:2



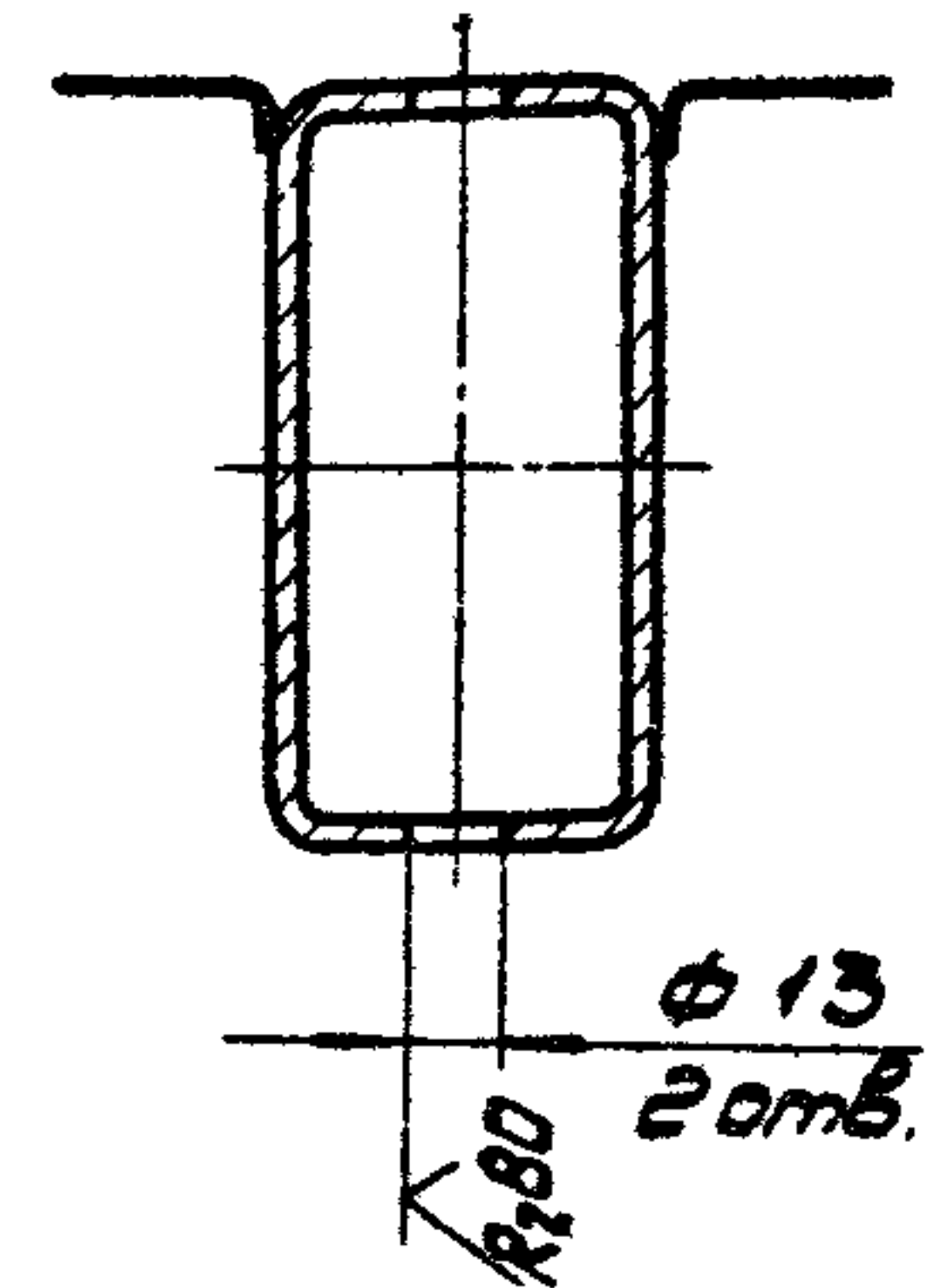
Ф-Ф
М 1:2



Л-Л
М 1:2



У-У
М 1:2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A2			965.200.000.СБ	Сборочный чертеж		
A3			965.200.000.ВС	Ведомость спецификаций		
A3			965.200.000.ВП	Ведомость покупных изделий		
				Детали		
A4	1		965.100.001	Винт	8	
A4	2		965.100.002	Втулка	8	
A4	3		965.100.003	Рым-болт	8	
				Стандартные изделия		
	4			Болт М20х150,58,019		
				ГОСТ 7793-70	8	
	5			Гайка М20,5,019		
				ГОСТ 5915-70	24	
965.200.000						
Ворота ТО						
Лит. Лист Листов						
Мастер-проектировщик						

Копировал: Жд Формат А4

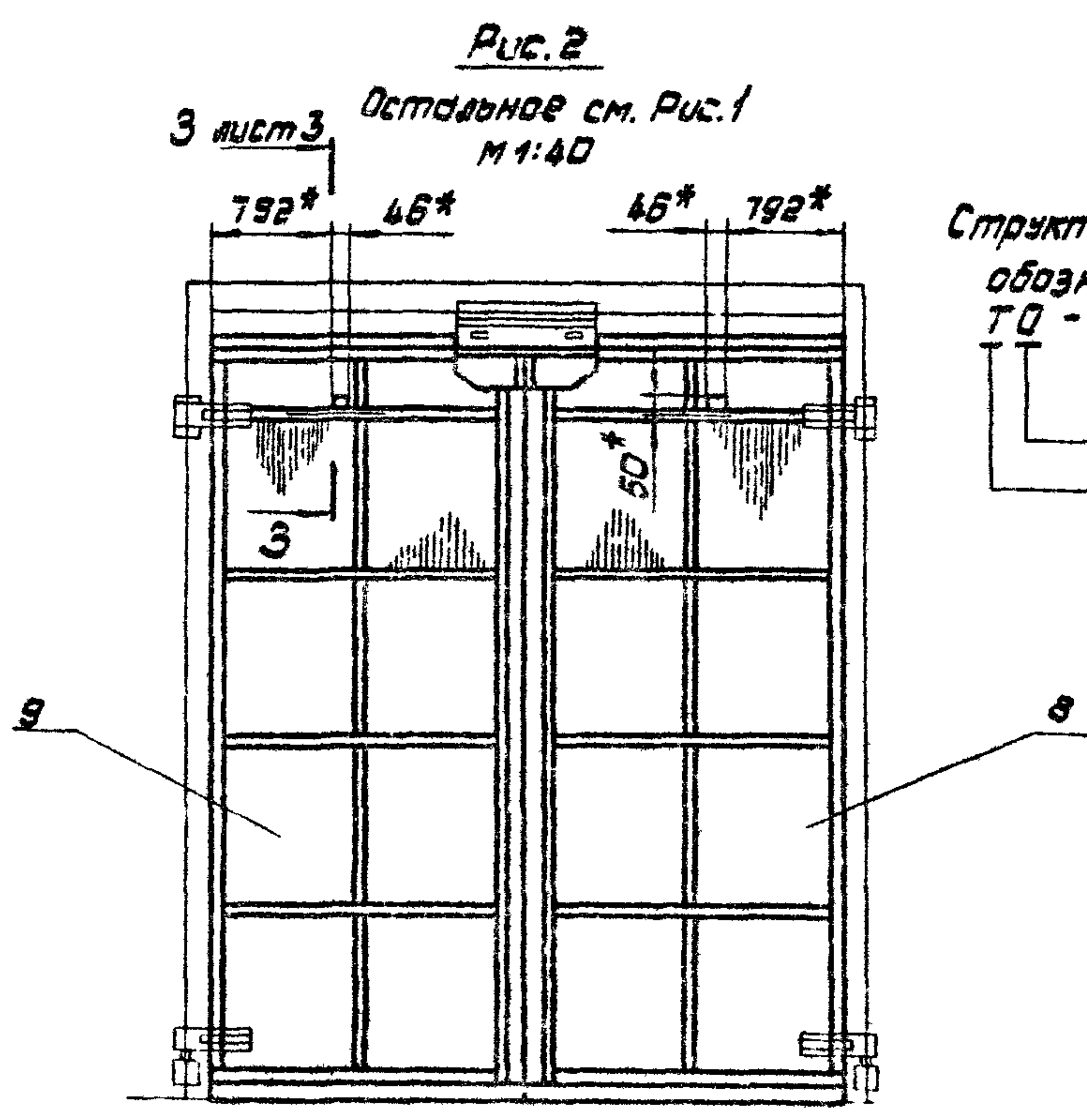
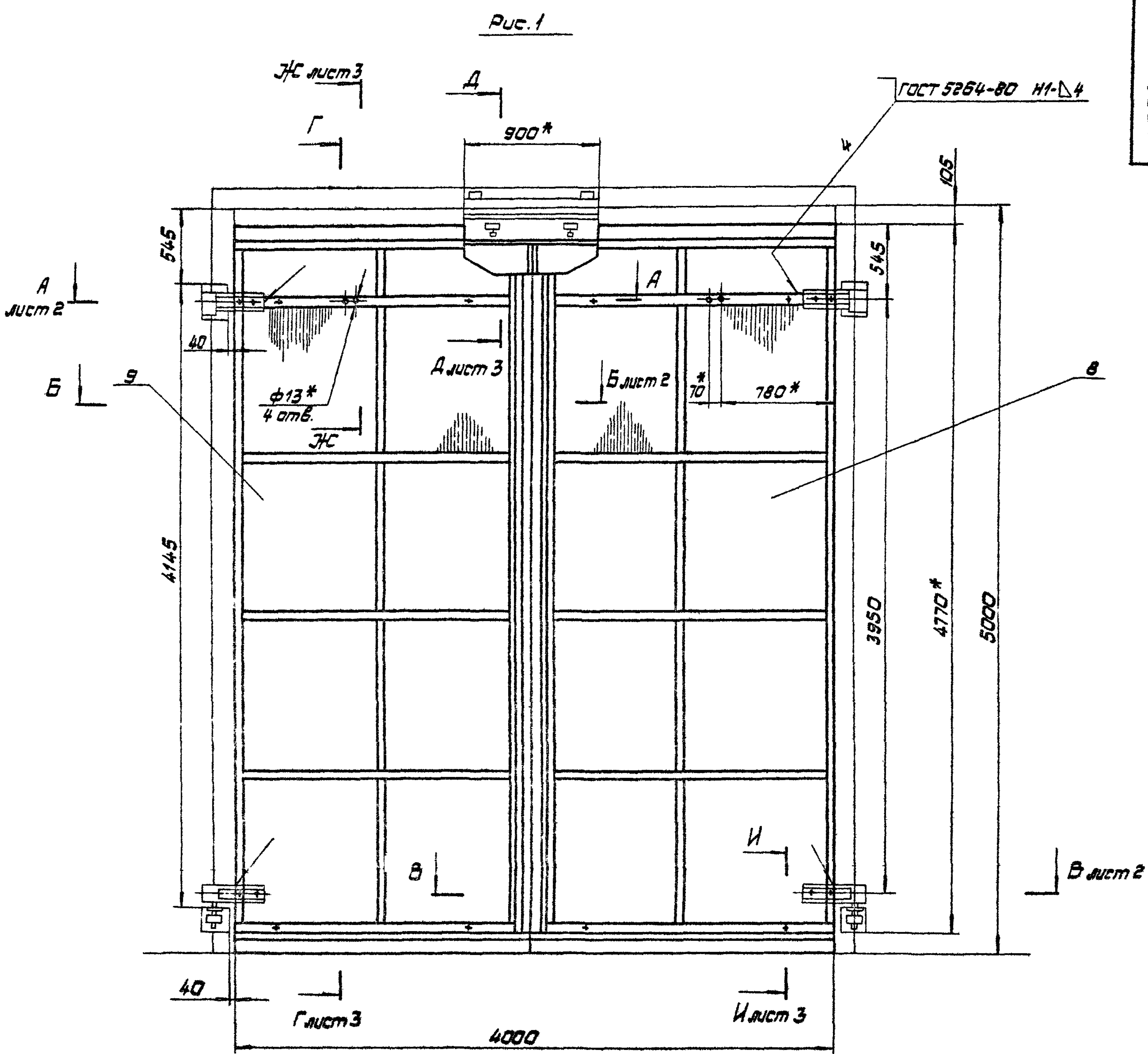
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		6		Шайба 2.20.01.019		
				ГОСТ 11371-78	8	
		7		Шайба 20.65Г.019		
				ГОСТ 6402-70	8	
			Переменные данные для исполнений			
			965.200.000			
			Сборочные единицы			
A4	8		965.120.000	Створка ворот	1	
A4	9		965.120.000-02	Створка ворот	1	
			965.200.000-01			
A4	8		965.120.000-01	Створка ворот	1	
A4	9		965.120.000-03	Створка ворот	1	
965.200.000						
Лит. Лист Листов						
Мастер-проектировщик						

Копировал: Жд Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Куда входить		Примечание
			Обозначение	Кол. единиц кол.	
1		Переменные данные для исполнений			
2					
3		965.200.000			
4					
5	965.200.000	Ворота ТО			
6	965.120.000	Створка ворот	965.200.000	1	1
7	965.120.100	Каркас створки	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	Створка ворот	965.200.000	1	1
13	965.120.100-02	Каркас створки	965.120.000-02	1	1
14					
15		965.200.000-01			
16					
17	965.200.000-01	Ворота ТО			
18	965.120.000-01	Створка ворот	965.200.000-01	1	1
19	965.120.100-01	Каркас створки	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	Створка ворот	965.200.000-01	1	1
25	965.120.100-03	Каркас створки	965.120.000-03	1	1
26					

965.200.000.ВС					
Ворота ТО					
Ведомость спецификаций					
Лит. Лист Листов					
Мастер-проектировщик					

965.200.000.СБ



Структура условного
обозначения
ТО - ПВ

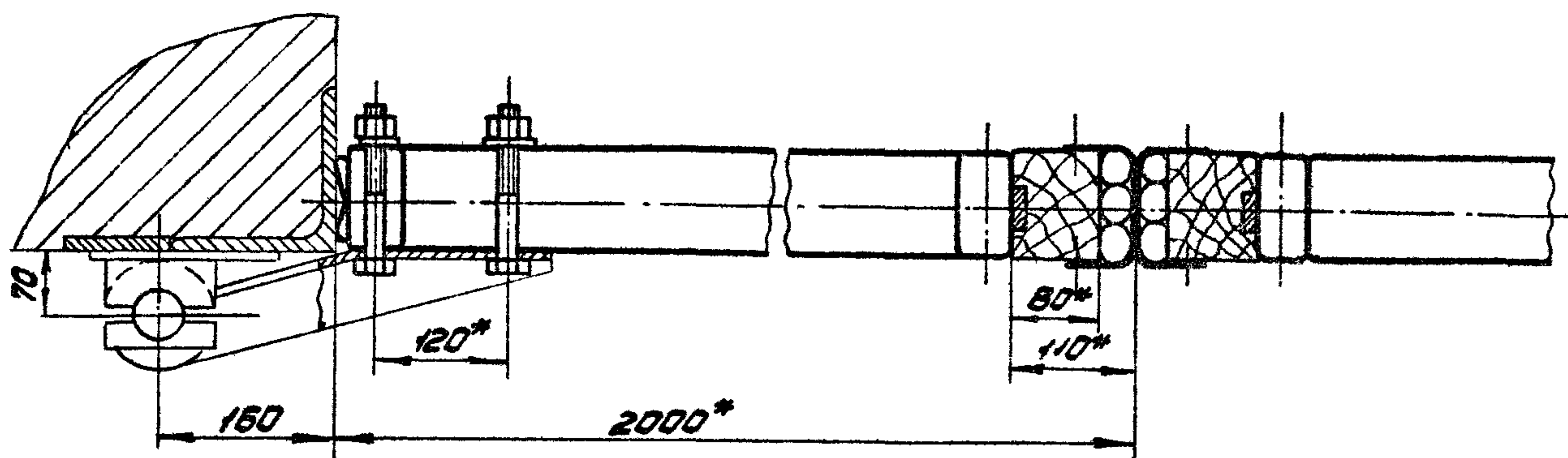
- привод внутренний (ПН наружный)
- ворота остекленные
- ворота троллейбусные или трамвайные

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

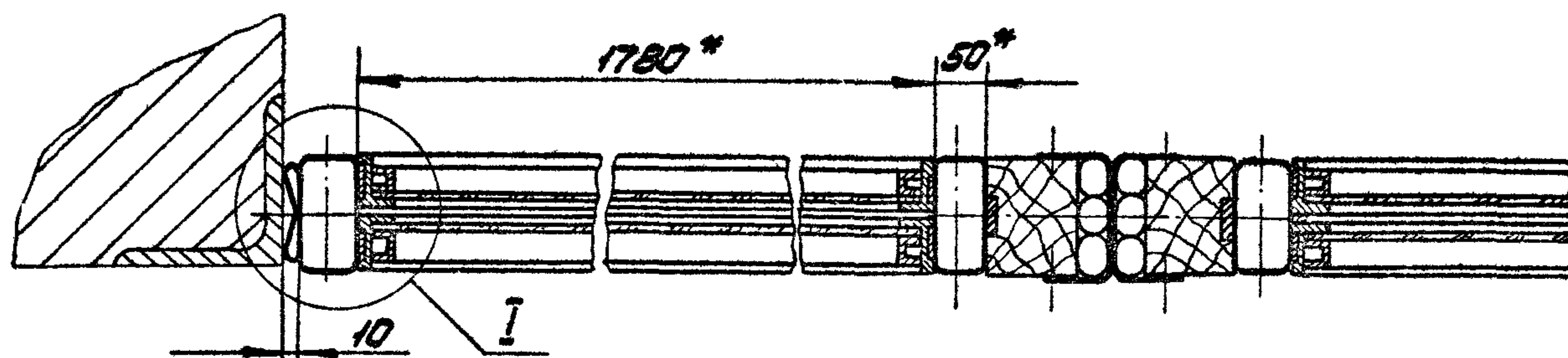
Обозначение	Наименование	Рис.
965.200.000	Ворота ТО-ПВ	1
-01	Ворота ТО-ПН	2

965.200.000.СБ				Лист Масса М-Р	
Ворота ТО				905	1:20
Сборный чертеж				Лист 1	Листов 3
				Мосгортрансипроект	

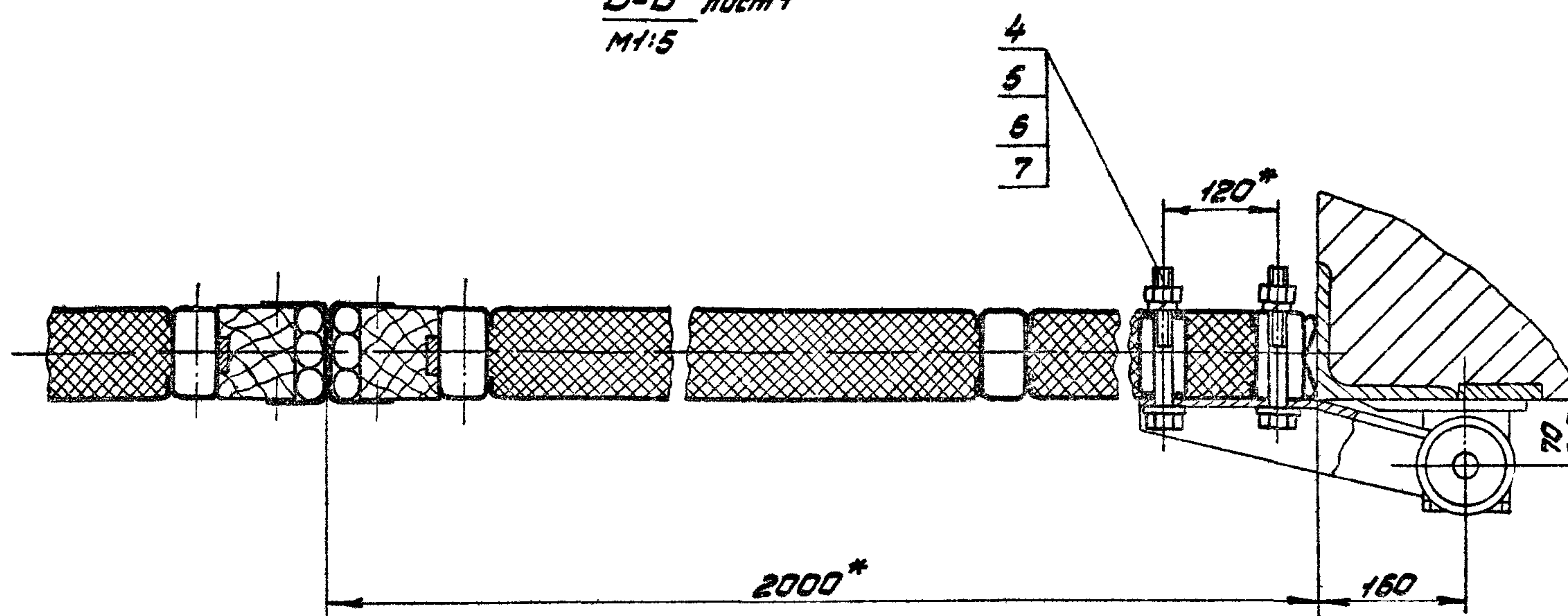
A-A лист 1
M1:5



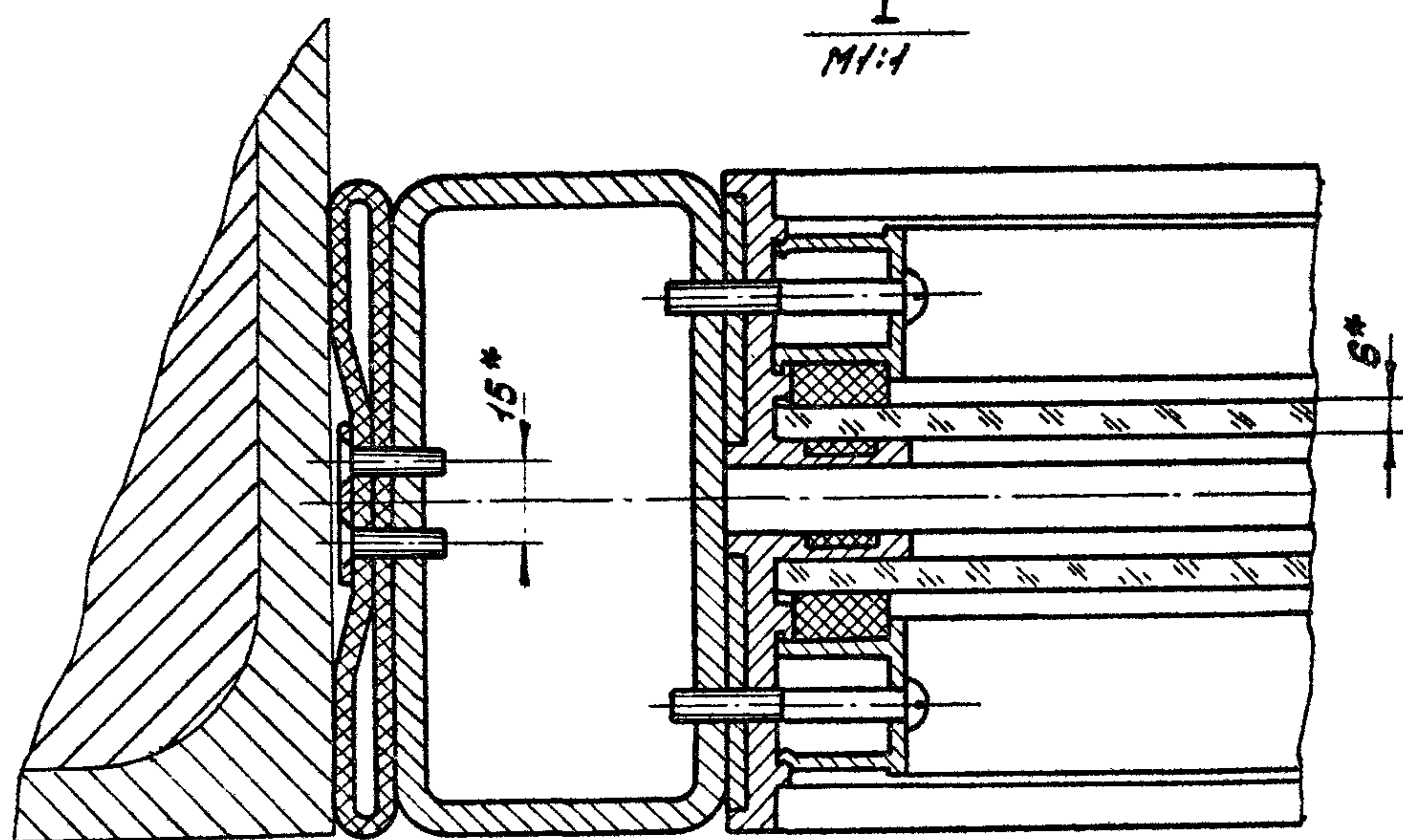
Б-Б лист 1
M1:5



В-В лист 1
M1:5



I
M1:1



№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Общие кол.	Примечание
			Обозначение	Кол.		
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	Каркас 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	Каркас 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	Каркас 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	Каркас створки	965.310.000-03	1	1	
26						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Менделеев	Иванов		
Проб.	Воробьев	Иванов		
Нач. отд.	Ванюков	Иванов		
Н. контр.	Сидоров	Иванов		
Итб.	Ванюков	Иванов		

965.300.000. ВС

Ворота Т

Ведомость спецификаций

Мостотрансипроект

Копировал: _____

Формат А3

№ строки	Наименование	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Примечание
					на из-в. кам.	на ре-дел. лект.	на ре-дел. гуд.	
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 В1М5-89х14.58.019	ГОСТ 17473-80			50			50
8	Винт В1М8-89х12.58.019	ГОСТ 17474-80			28			28
9	Гайка М5.5.019	ГОСТ 5915-70			18			18
10	М10.5.019				20			20
11	М20.5.019				8			8
12	Гайка М12.5.019	ГОСТ 11860-73			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 1-5х35.019	ГОСТ 1144-80			100			100
18	1-8х50.019				12			12
19								
20								

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Менделеев	Иванов		
Проб.	Воробьев	Иванов		
Нач. отд.	Ванюков	Иванов		
Н. контр.	Сидоров	Иванов		
Итб.	Ванюков	Иванов		

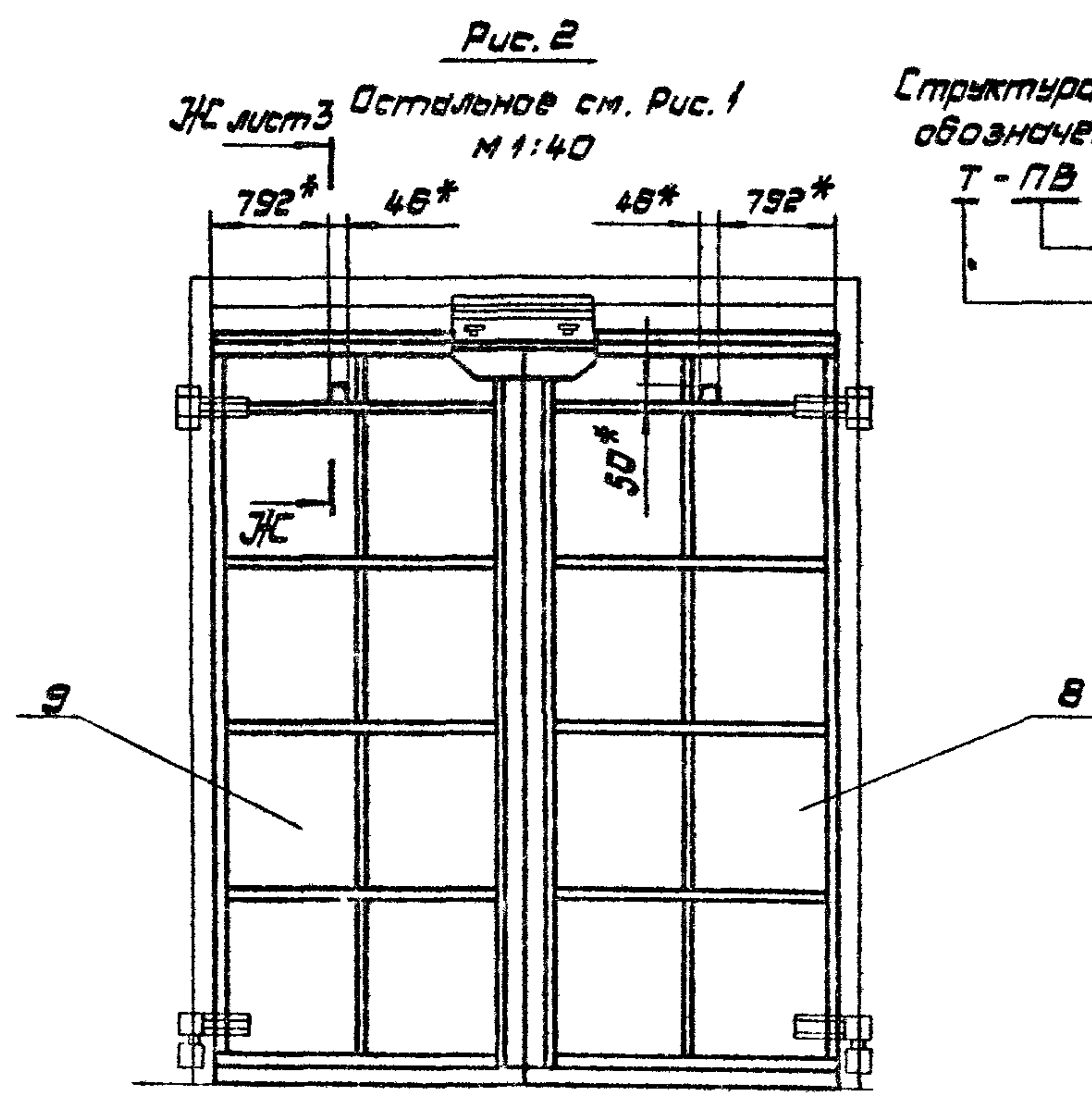
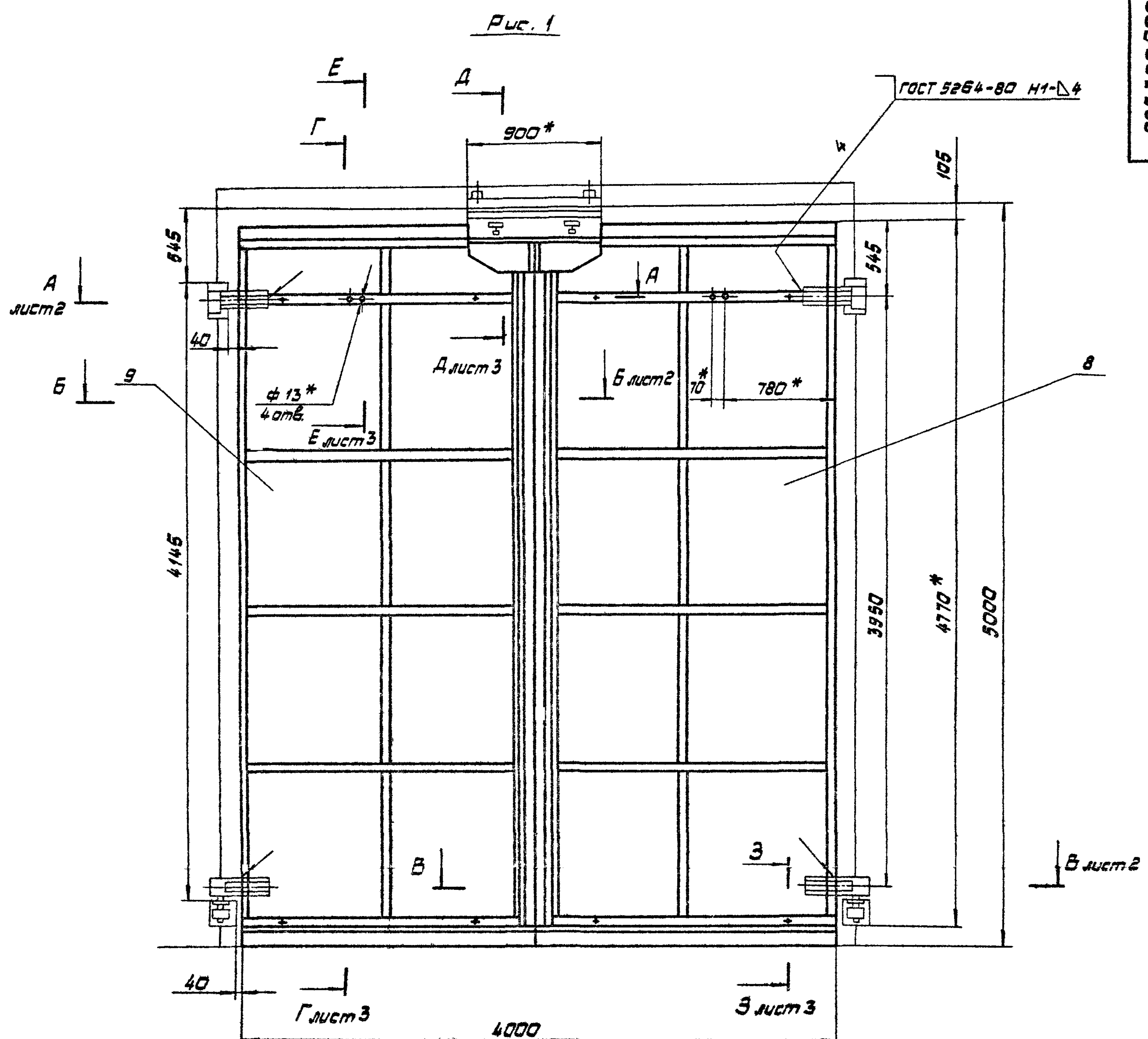
965.300.000. ВП

Ворота Т

Ведомость покупных изделий

Мостотрансипроект

965.300.000.СБ



Структура условного обозначения

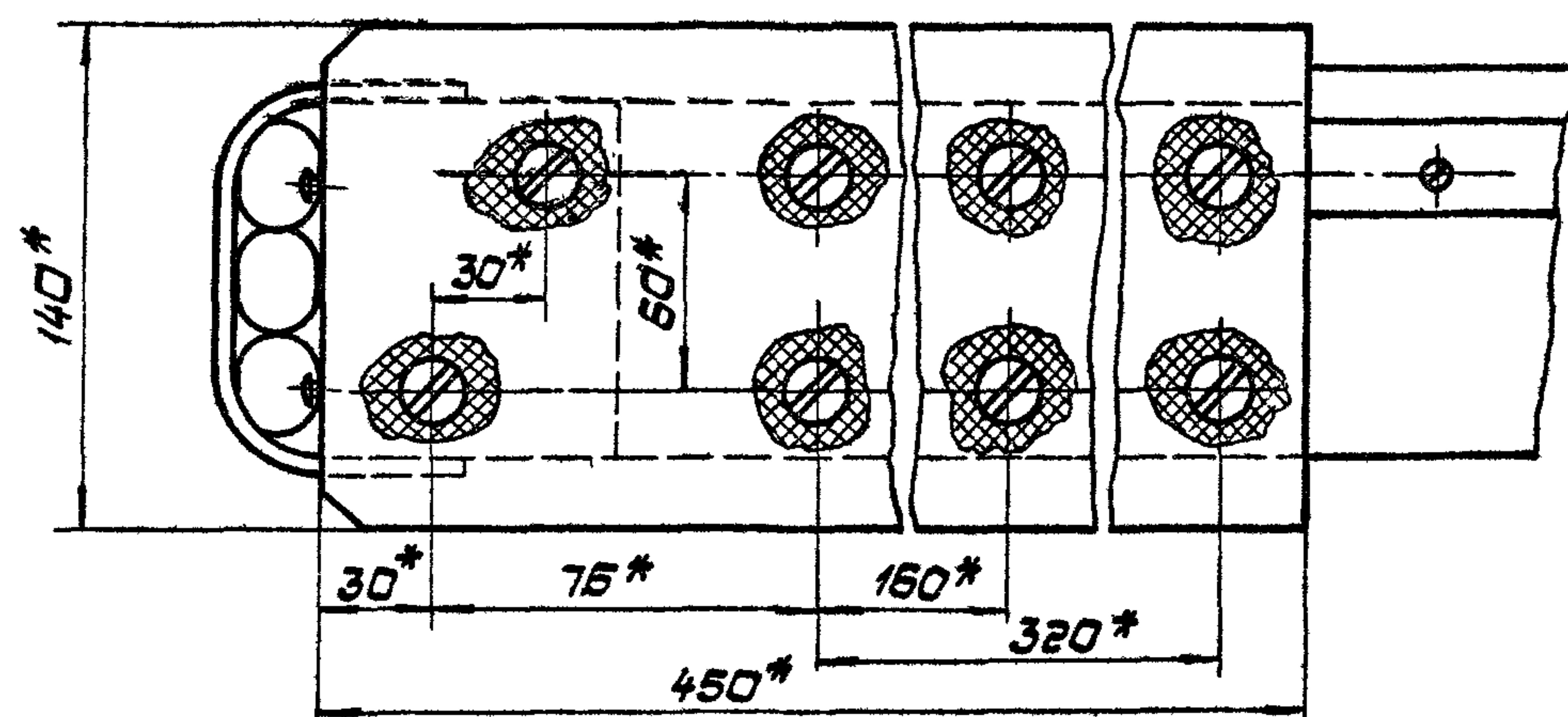
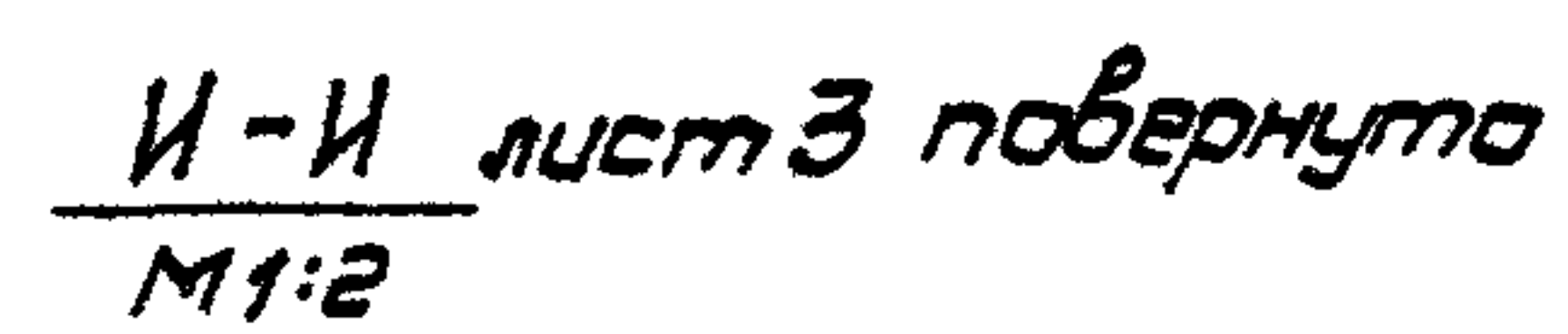
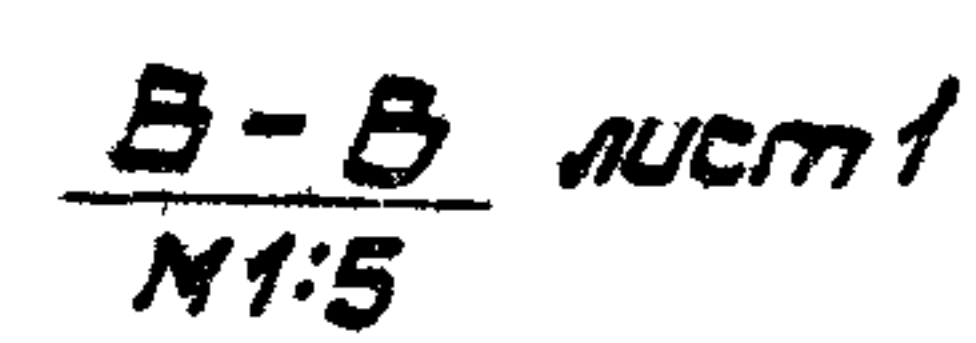
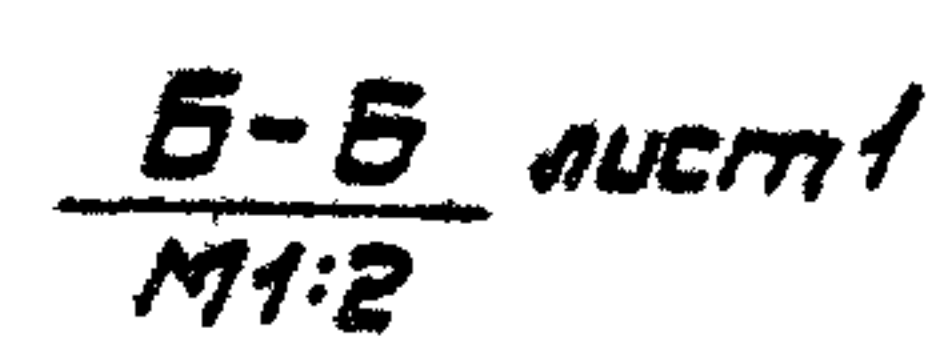
Т - ПВ
привод внутренний (ПН наружный)
ворота троллейбусные или трамвайные

Обозначение	Наименование	Рис.
965.300.000	Ворота Т-ПВ	1
-01	Ворота Т-ПН	2

- * Размеры для справок.
- Предельные отклонения размеров $\pm$ JT14/2.
- Покрытие мест сварки: эмаль ПФ-115, серая, ГОСТ 6465-76. У. ЖЗ.
- Для монтажа ворот в створки установить рым-болты поз. 3. По окончании монтажа рым-болты демонтировать и установить винты поз. 1 и втулки поз. 2.

965.300.000.СБ				Лит. Масса М-В		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса
Разраб.	Монтаж	Монтаж	Монтаж	Монтаж	875	1:20
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист 1	Листов 3
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Масгортранс	

965.300.000.05

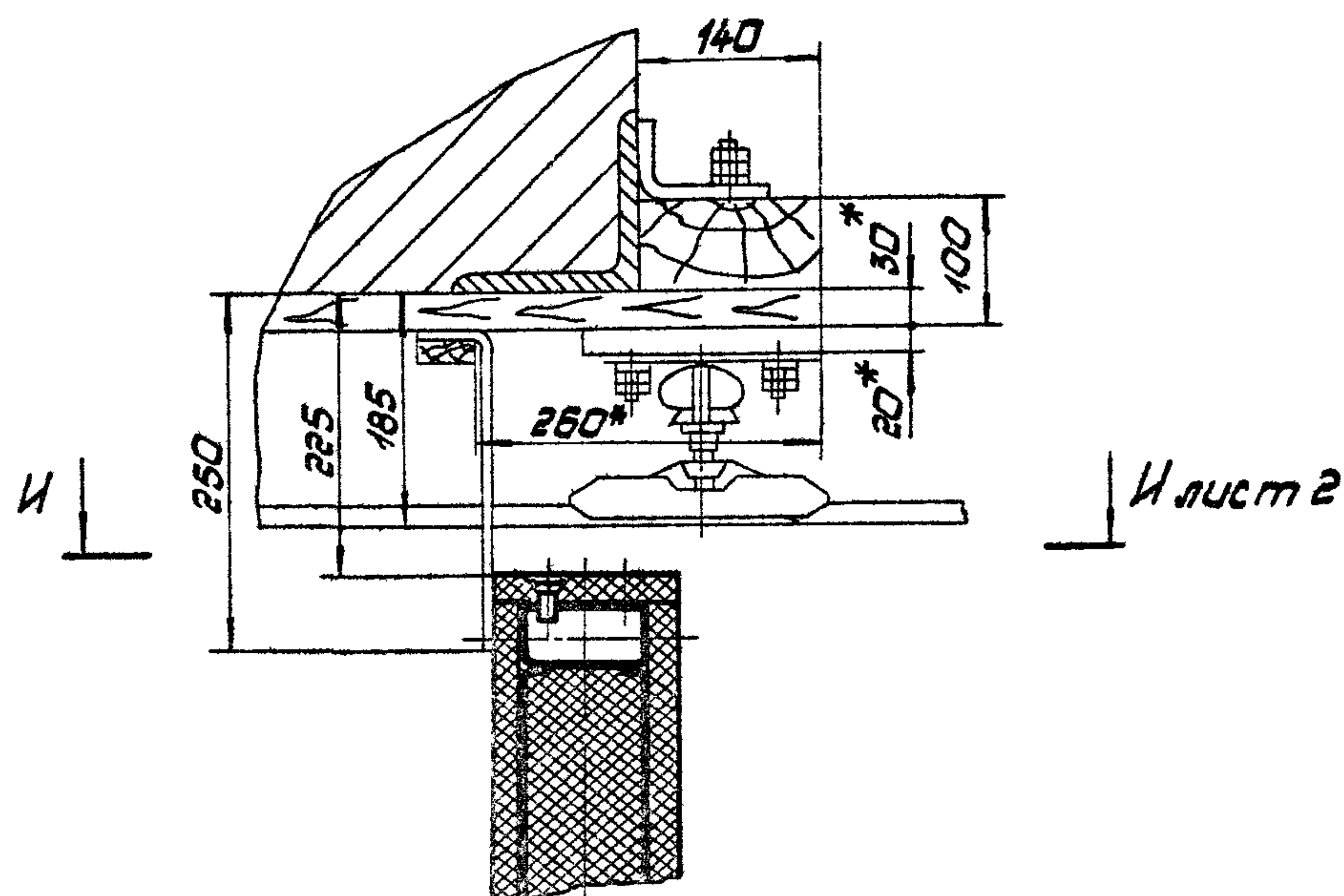


УДМУРТСКОЕ РАЙОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗАКАЗНИКА				

965.300.000.C6

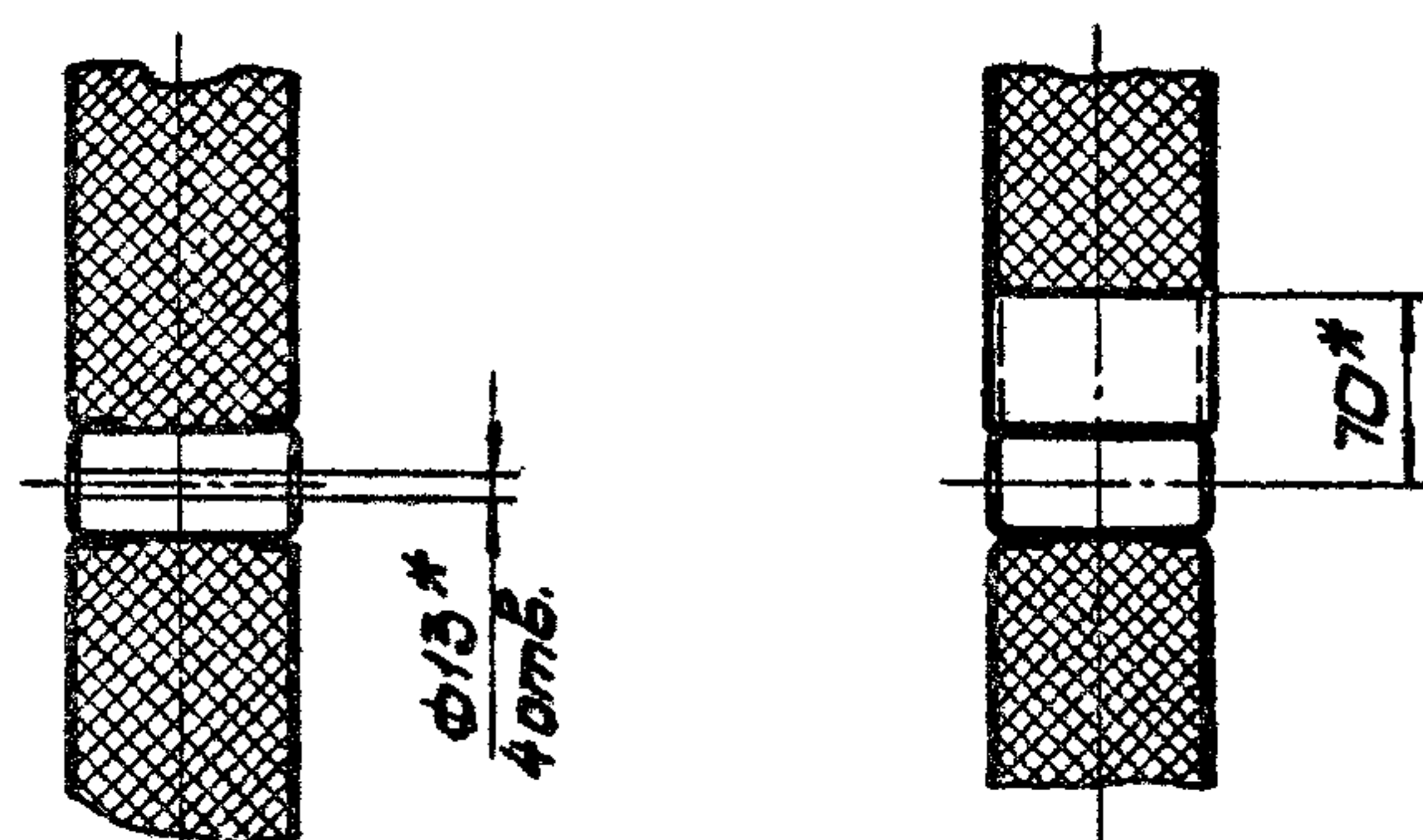
Sheet
2

Д - Д лист 1
М1:5



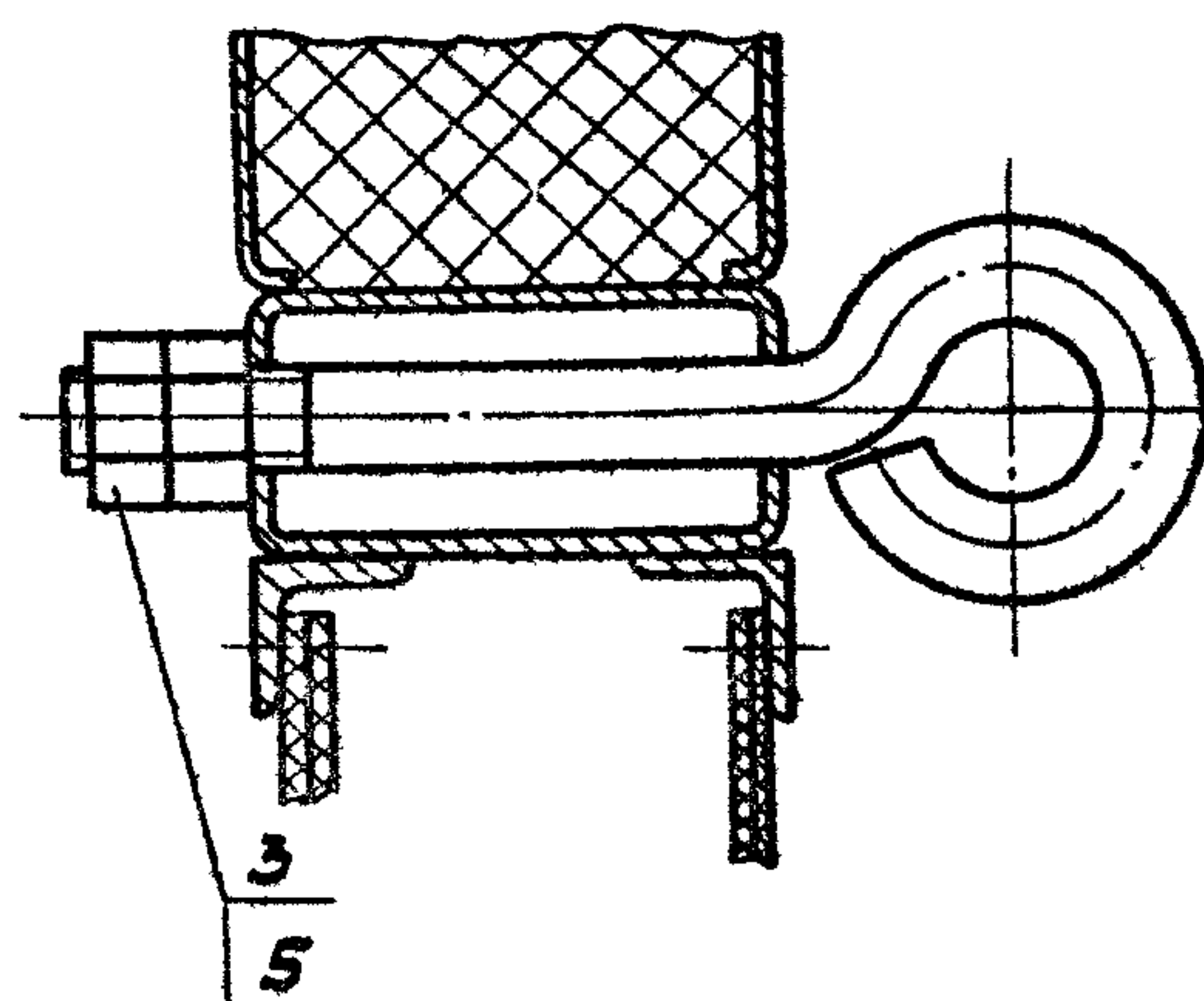
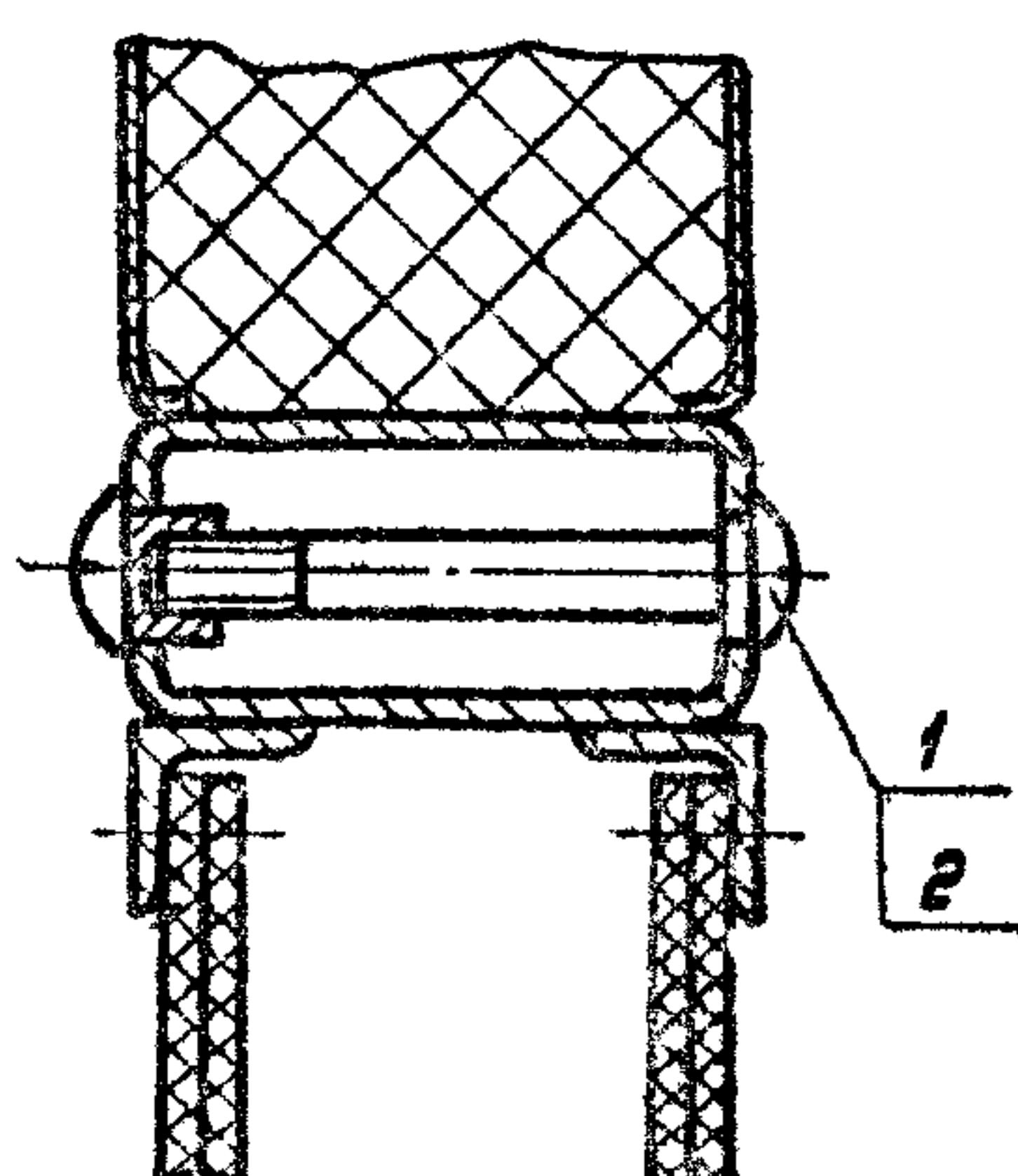
E - E лист 1
M1:5

HC-3C сучи 1
M1:5



3-3 лучи
M1:2

3-3 пункт 1
M1:2

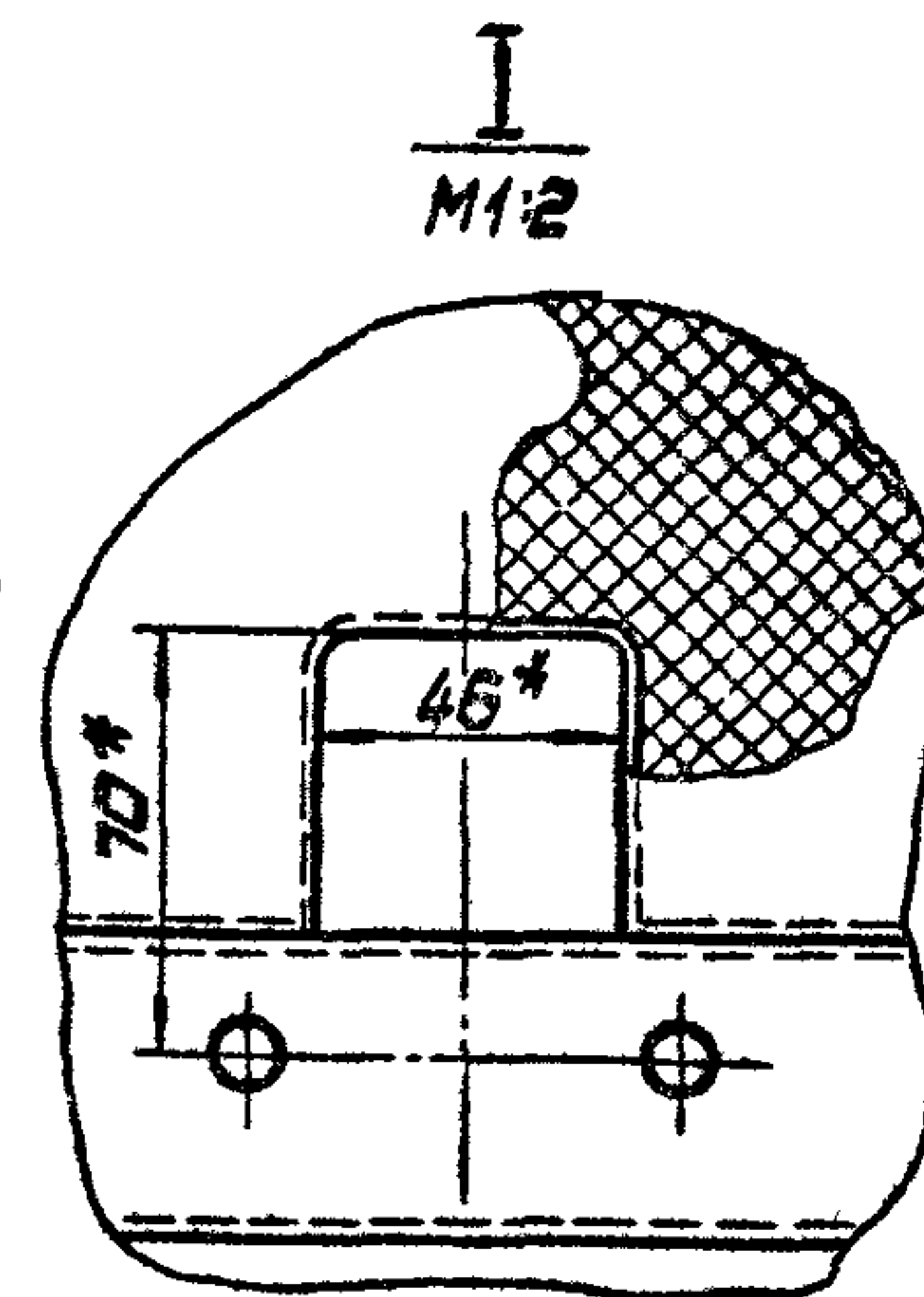


Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
		965.310.000.СВ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
	1	965.110.001	Брус боковой	1	Вып.3
	2	965.110.002	Плита изоляционная	1	
	3	-01	Плита изоляционная	1	
	4	965.110.003	Плита изоляционная	1	
	5	965.110.004	Брус верхний	1	
	6	965.110.005	Полоса	2	Вып.3
	7	-01	Полоса	1	
	8	-04	Полоса	1	
из	9	965.110.006-01	Лист	2	Вып.3
	10	-02	Лист	8	
из	11	965.110.010	Шпатель	1	Вып.3
из	12	965.110.011	Полоса	1	Вып.3
	</				

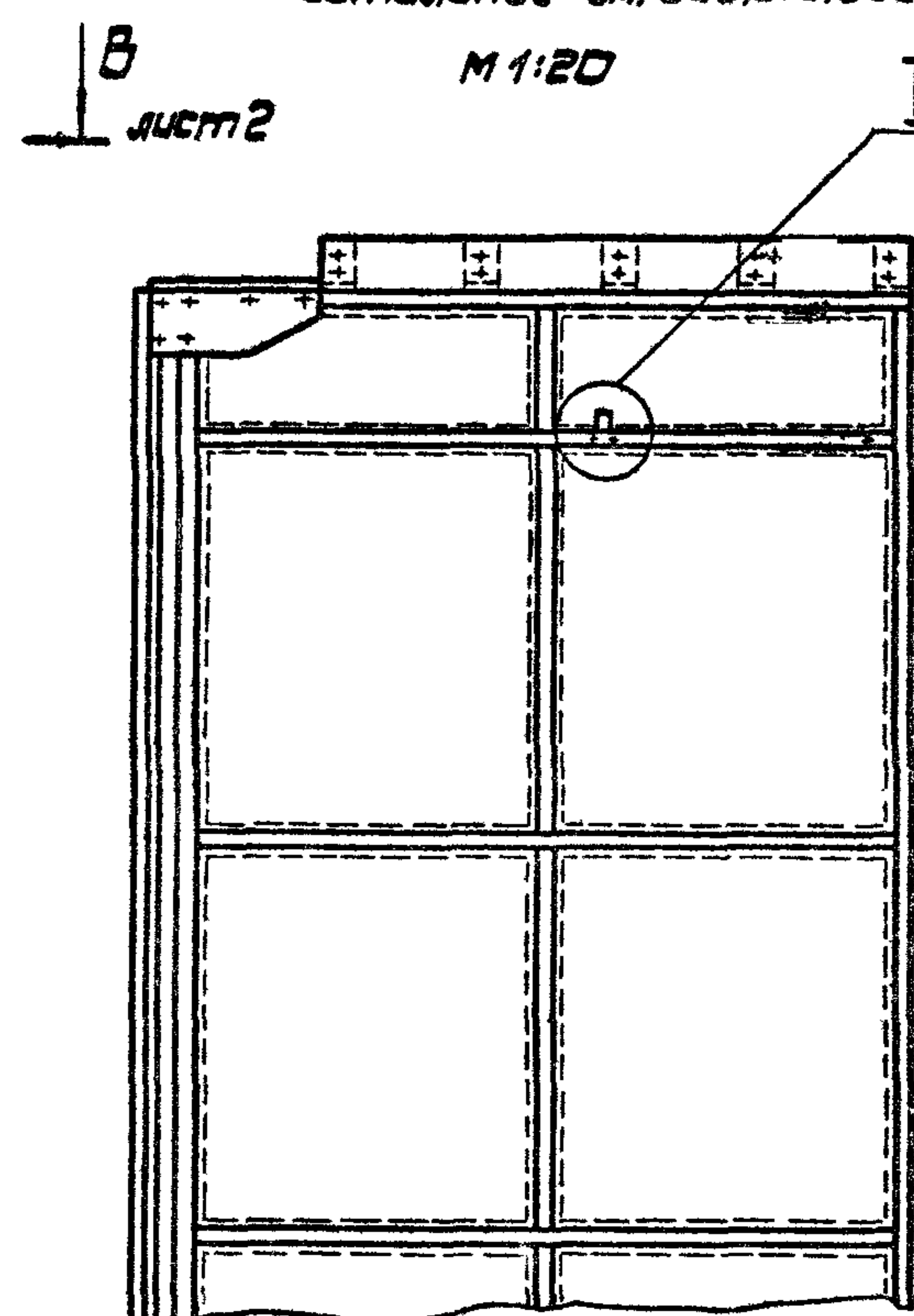
Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Прокладки		
			Пластина I		
			Лист ТМКШ-С-4-9,9		
			ГОСТ 7336-77		
БН	17	965.310.001	65 x 1620	1	0,64 кг
БН	18	965.310.002	220 x 4830	1	4,28 кг
БН	19	965.310.003	190 x 4770	1	3,81 кг
БН	20	965.310.004	175 x 2000	4	1,47 кг
БН	22	965.310.005	Уплотнение		
			Ручка 20x28-4		
			ГОСТ 10382-78		
			L = 4770	3	1,81 кг
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7798-70		
	25		М5 x 20.58.019	9	
	26		М10 x 70.58.019	1	
	27		М10 x 80.58.019	5	
	28		Болт 2М10 x 80.58.019		
			ГОСТ 7801-81	10	
			Винты ГОСТ 17473-80		
	29		ВМ15-89 x 14.58.019	25	
965.310.000				Лист	2

Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
30		Винт ВМ10-89 x 12.58.019			
		ГОСТ 7794-80	14		
		Резина ГОСТ 9915-70			
31		М5.5.019	9		
32		М10.5.019	10		
33		Гайка М12.5.019			
		ГОСТ 11650-73	1		
34		Шайба 12.58.019			
		ГОСТ 9402-70	1		
35		Шайба 2.10.01.019			
		ГОСТ 11371-78	5		
		Шпатель ГОСТ 1144-80			
36		1-5 x 35.019	120		
37		1-8 x 50.019	6		
38		Винт 31.М5-89 x 16			
		38.019 ГОСТ 17475-80	48		
		Материалы			
39		Пенопласт			
		полистирольный			
		ПСБ-100			
		ГОСТ 15588-70	3 м ³	18 кг	
40		Картон асбестовый			
		КАОН-1-2 ГОСТ 2850-70	9 м ²	5,5 кг	
965.310.000					Лист 3
Копировать: 965.310.000					Лист 4

Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переходные детали		
			Для исполнения		
		965.310.000			
			Сборочные единицы		
41	965.310.100	Корпус створки	1		
		965.310.000-01			
			Сборочные единицы		
41	965.310.100-01	Корпус створки	1		
		965.310.000-02			
			Сборочные единицы		
41	965.310.100-02	Корпус створки	1		
965.310.000					Лист 4
Копировать: 965.310.000					Лист 5

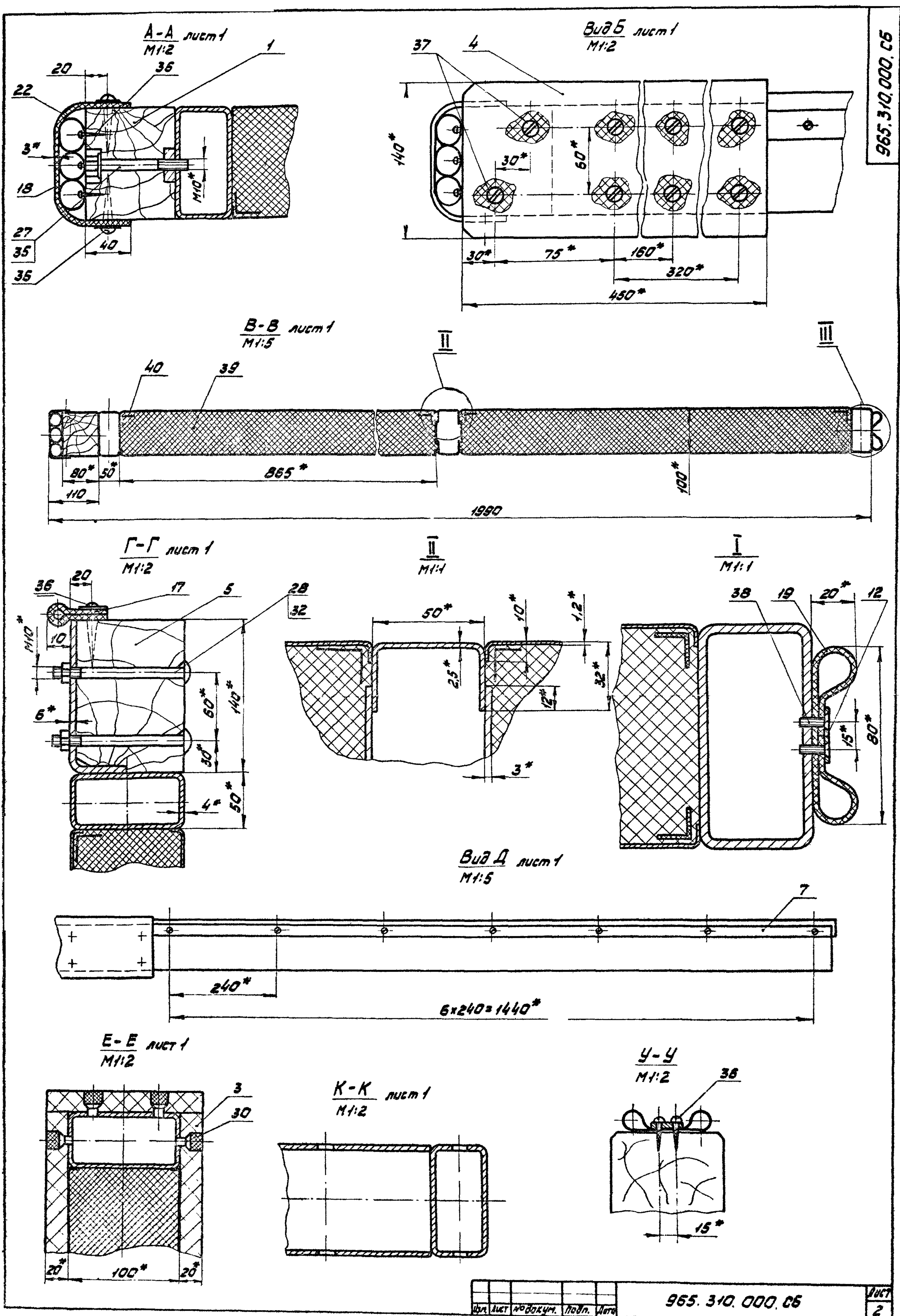


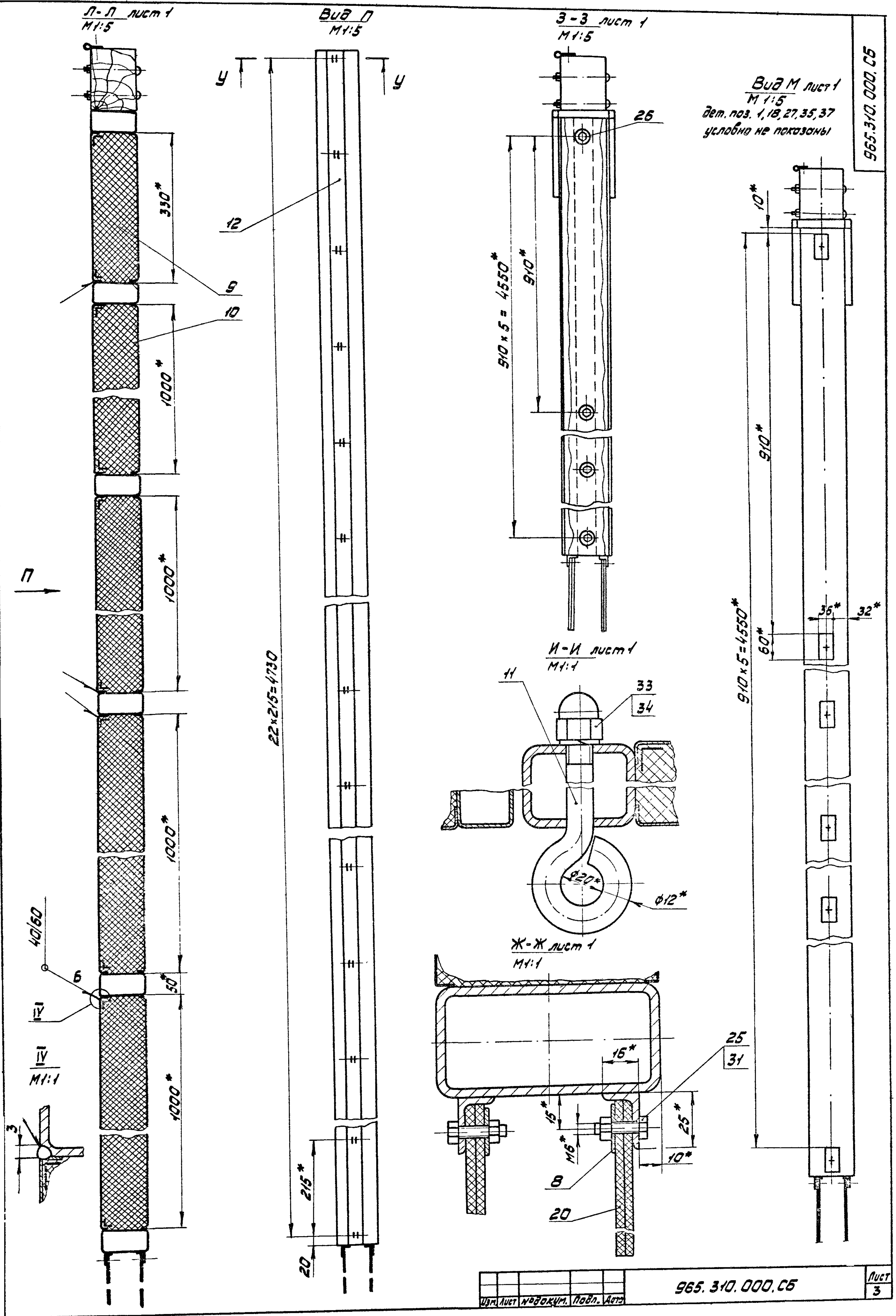
965,310,000-02 - изоборазжено
965,310,000 - 03 - зберкальное оторазженне
остальное см. 965,310,000



- 1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm$ IT14/2.
3. Пенопласт поз.39 клеить к корпусу
клеем 88Н ТУ38.105.1061-76.
4. Сварка ручная электродуговая
5. Головки болтов поз.26, винтов
поз.30 и шурупов поз.37 залить
смолой эпоксидно-диановой
марки ЭД-6 ГОСТ 10687-76.
6. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая
ГОСТ 6465-76. У. ЖС₂.

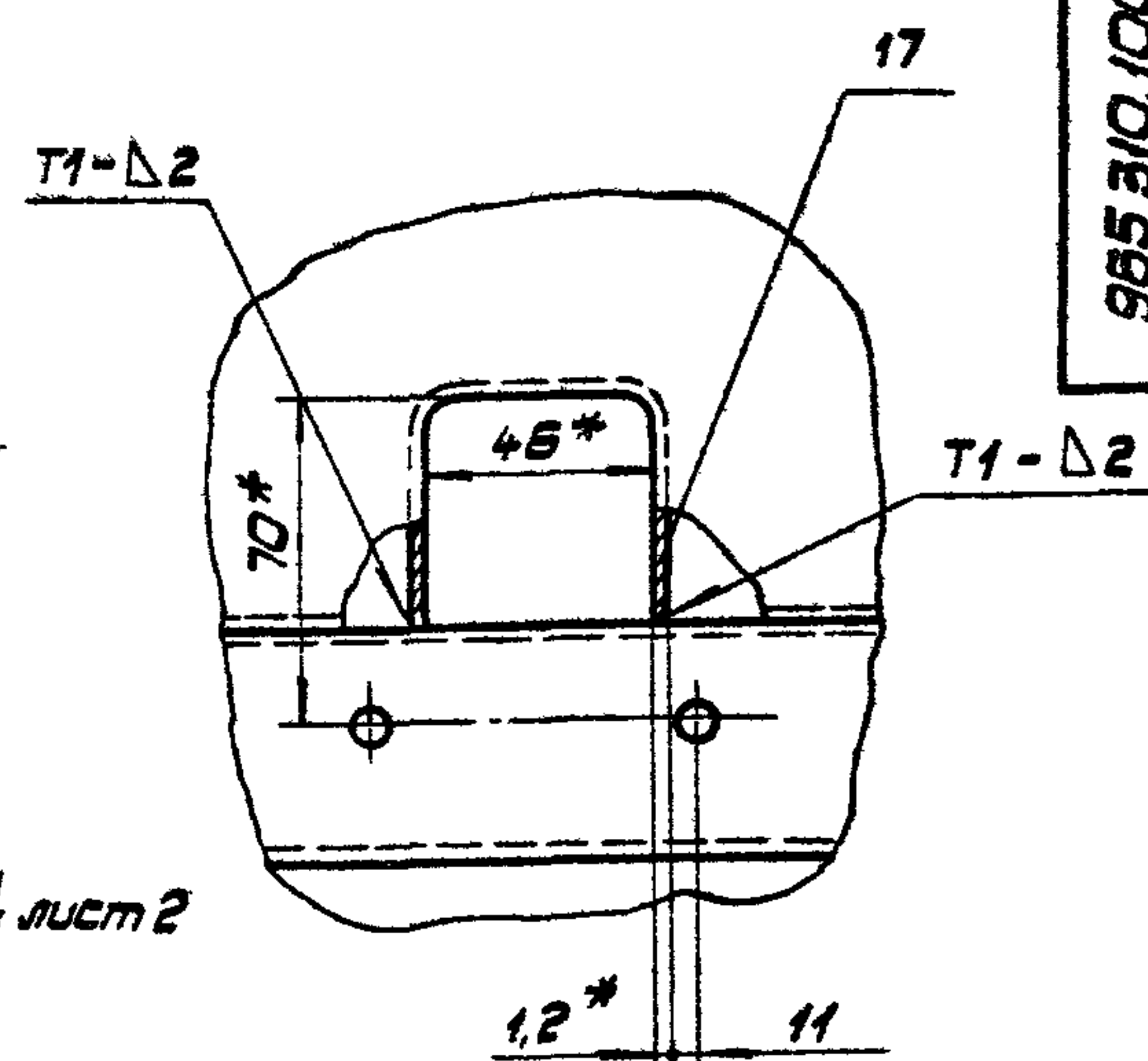
					965.310.000.СБ			
					Створка ворот	Лист	Масел	М-Б
							43Б	1:10
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Сборочный чертеж	Лист 1	Листов 3	
Разработ.	Монченко	Исаченко						
Проект.	Ворожьев	Ворожьев						
Контр.	Ворожьев	Ворожьев						
Исполн.	Сидоров	Сидоров				Масштаб произвольный		





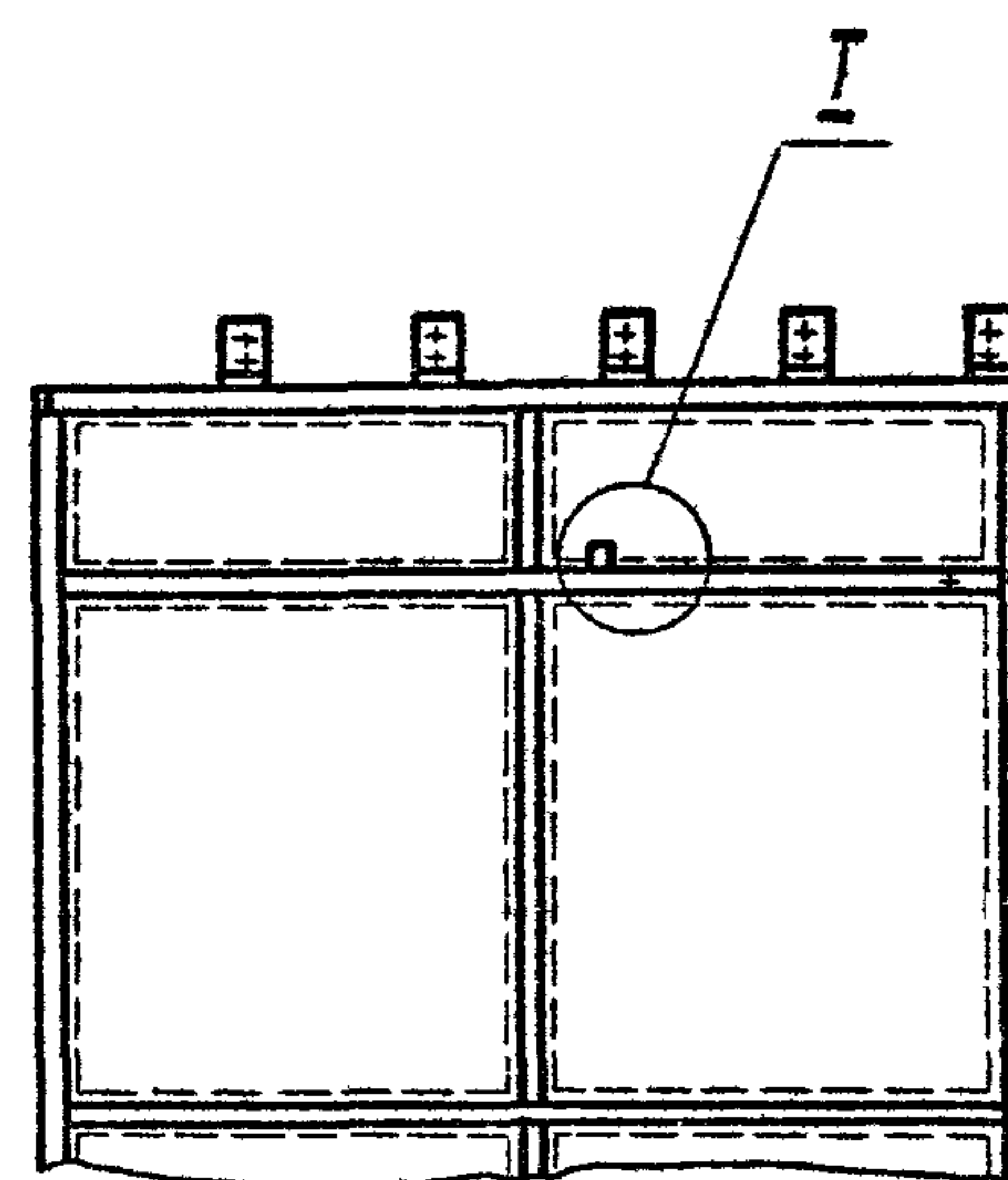
$$\frac{I}{M \cdot 2}$$

985,310.100.05



Лист 3

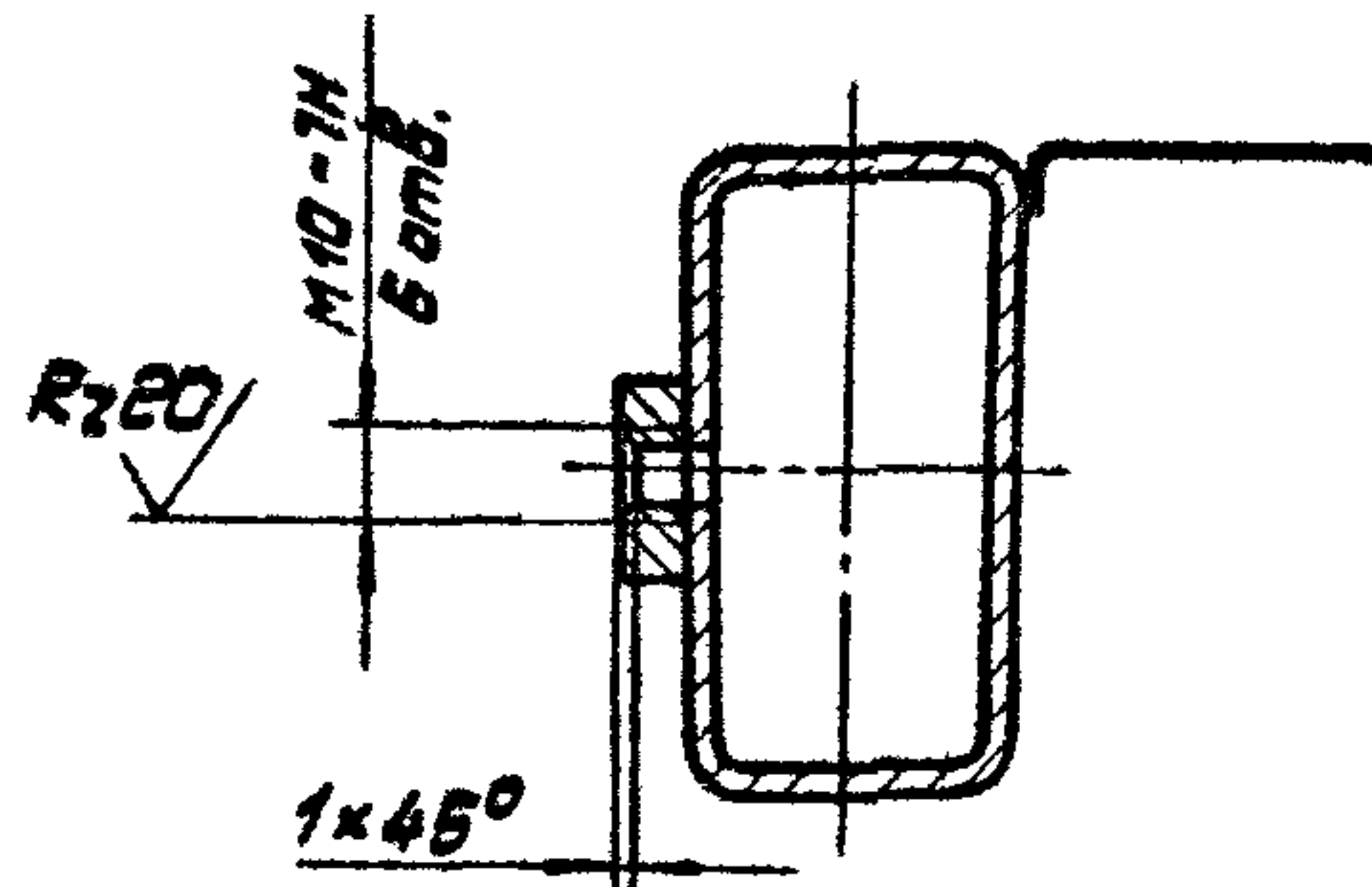
965,310,100-02 - изображение
965,310,100-03 - зеркальное отражение
Остальное см. 965,310,100
M 1:20



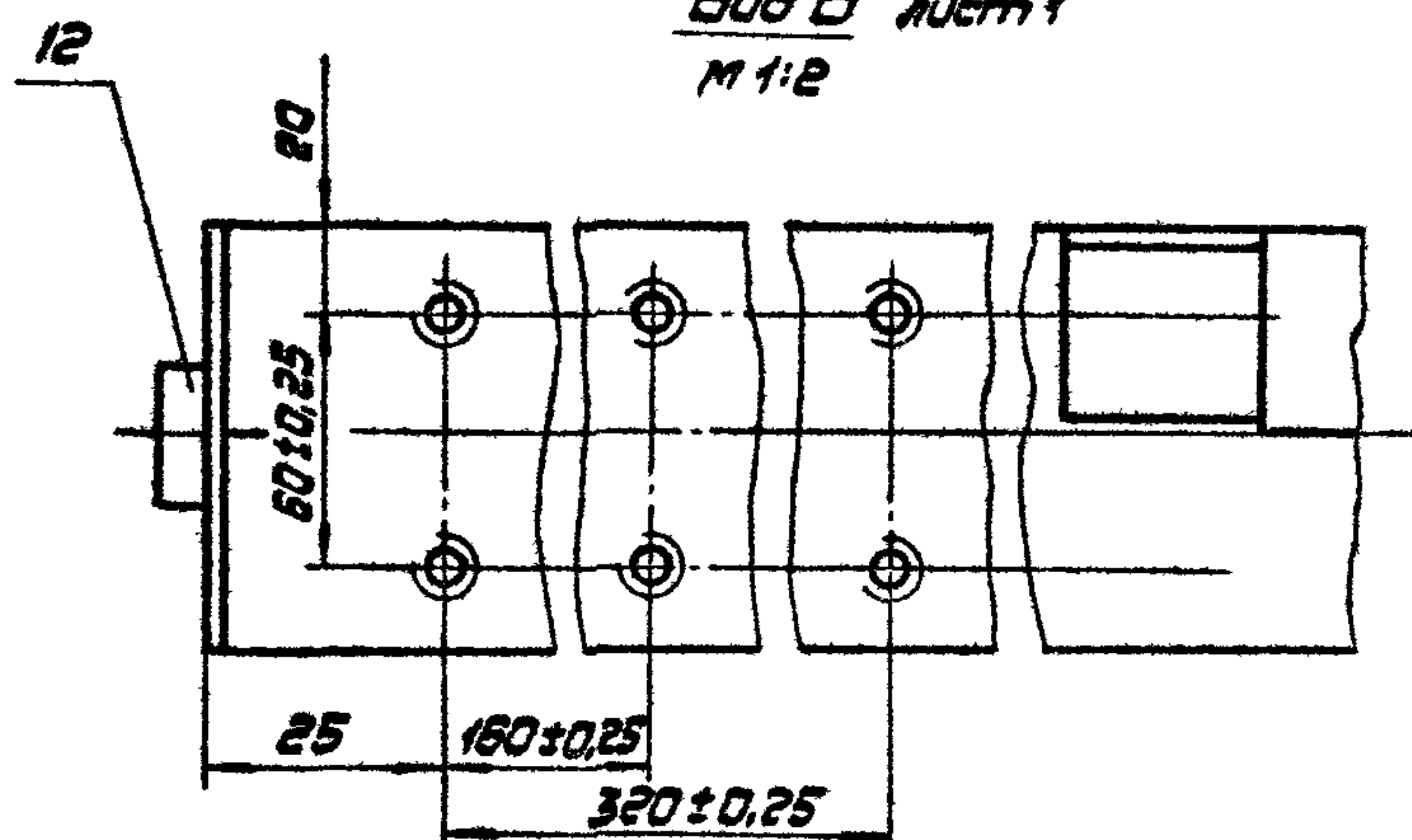
- 1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, остальных $\pm IT/4/2$.
3. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Швы отличные от 90° по ГОСТ 11534-75.
4. Места прилегания к каркасу дет. поз. 3; 4; 16 промазывать герметиком У-30М ГОСТ 13489-79.
5. Покрытие краев резьбовых отверстий грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

[illegible]

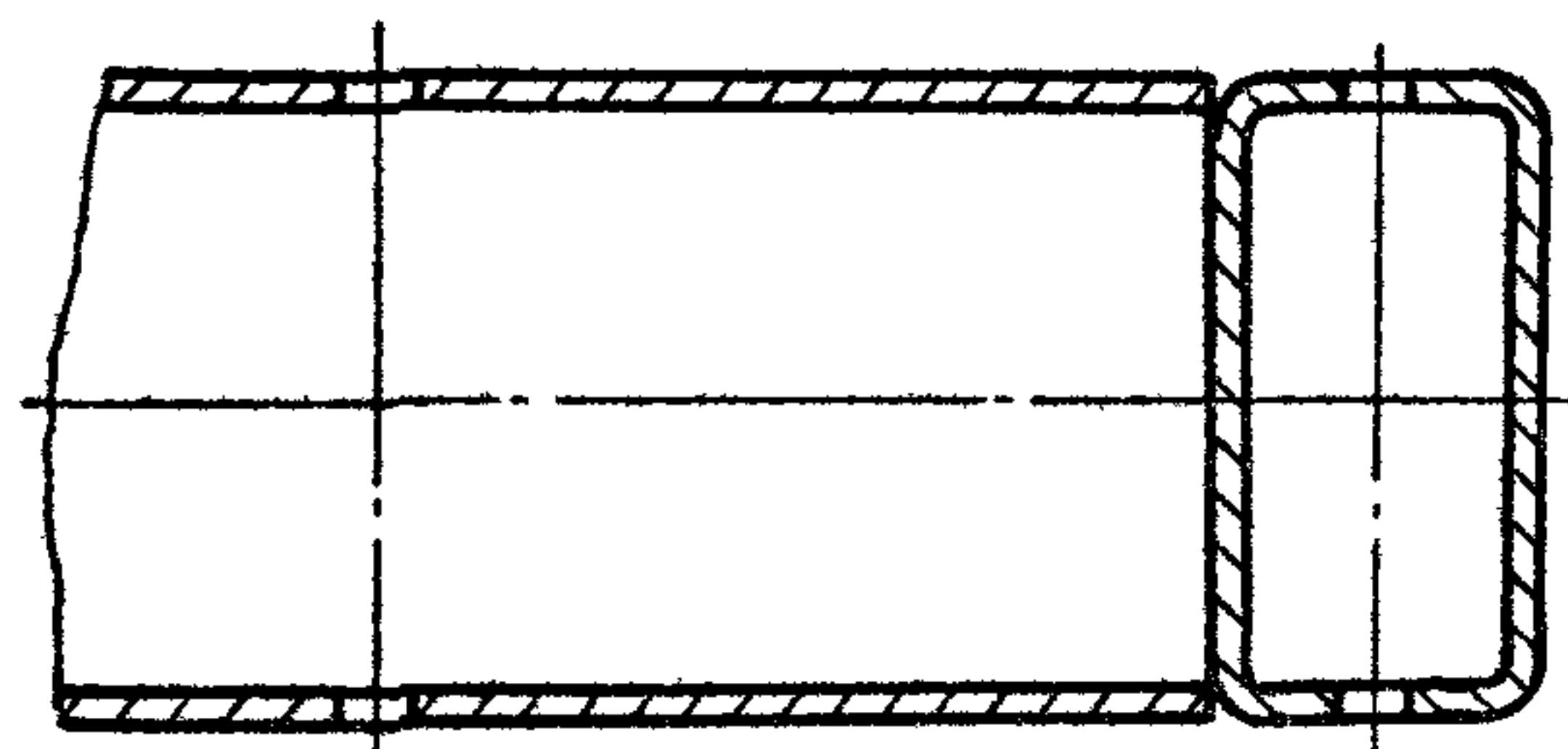
Б-Б лист 1
М 1:2



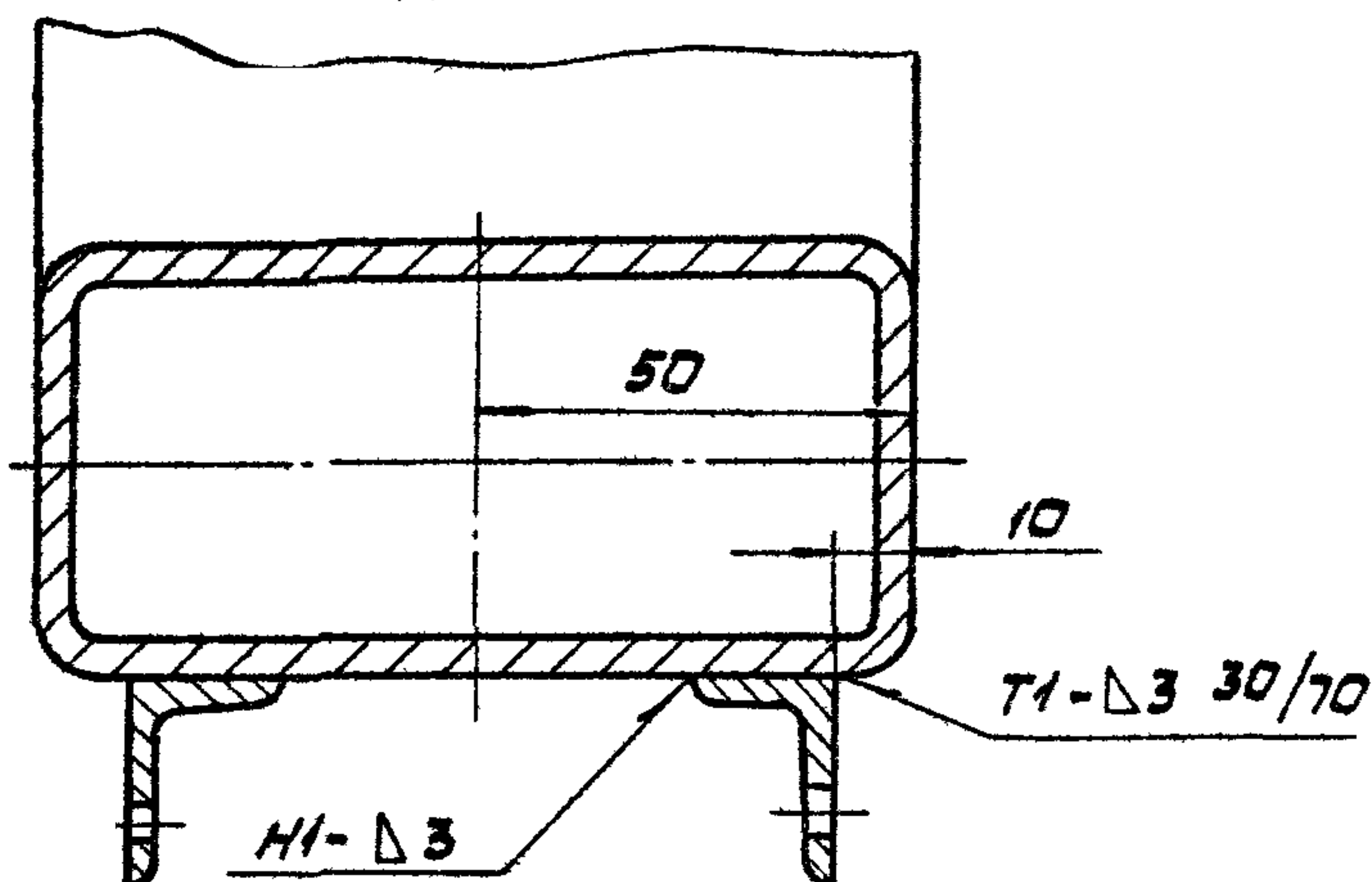
ВУВ В лист 1
М 1:2



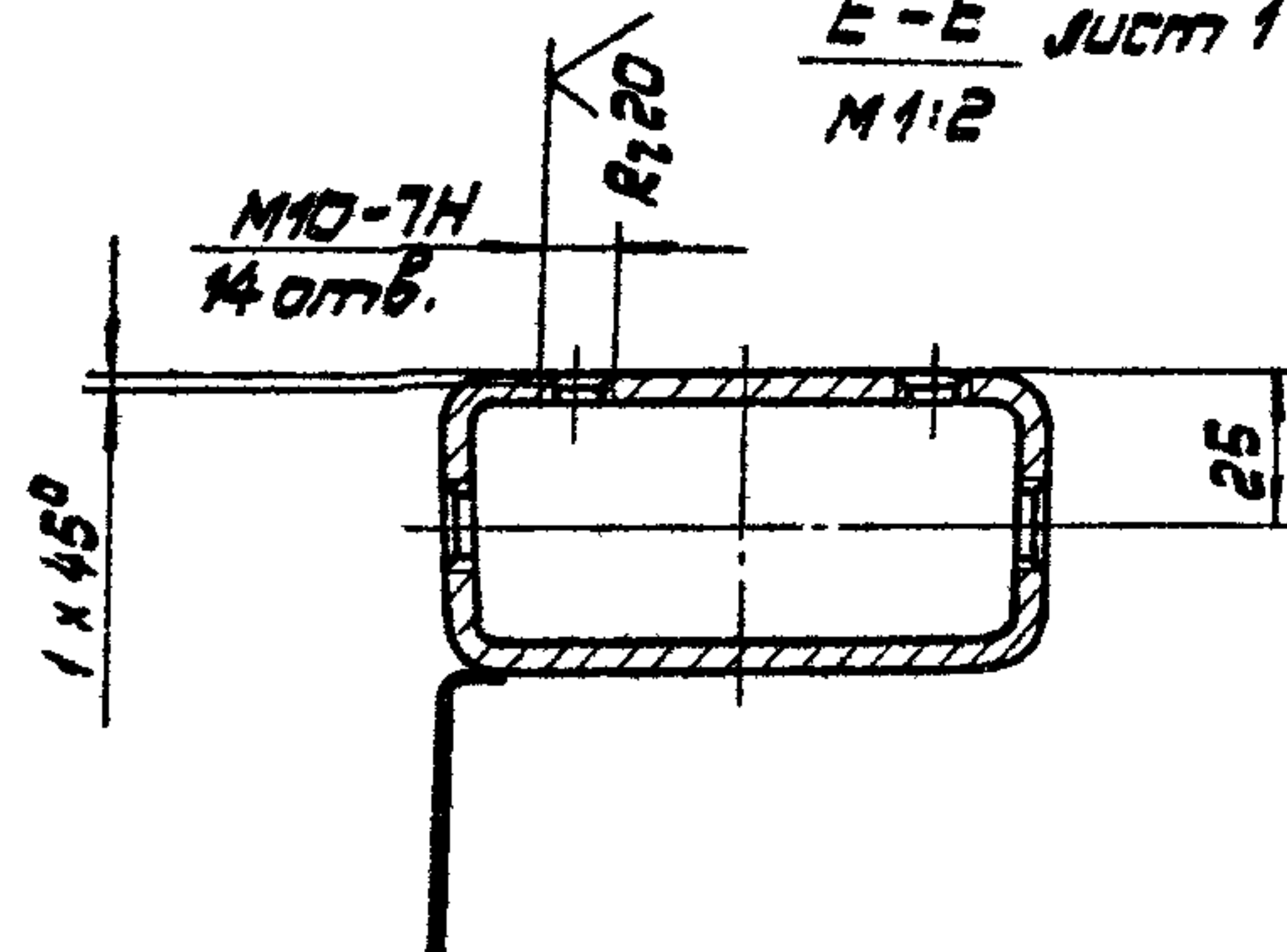
А-А лист 1
М 1:2



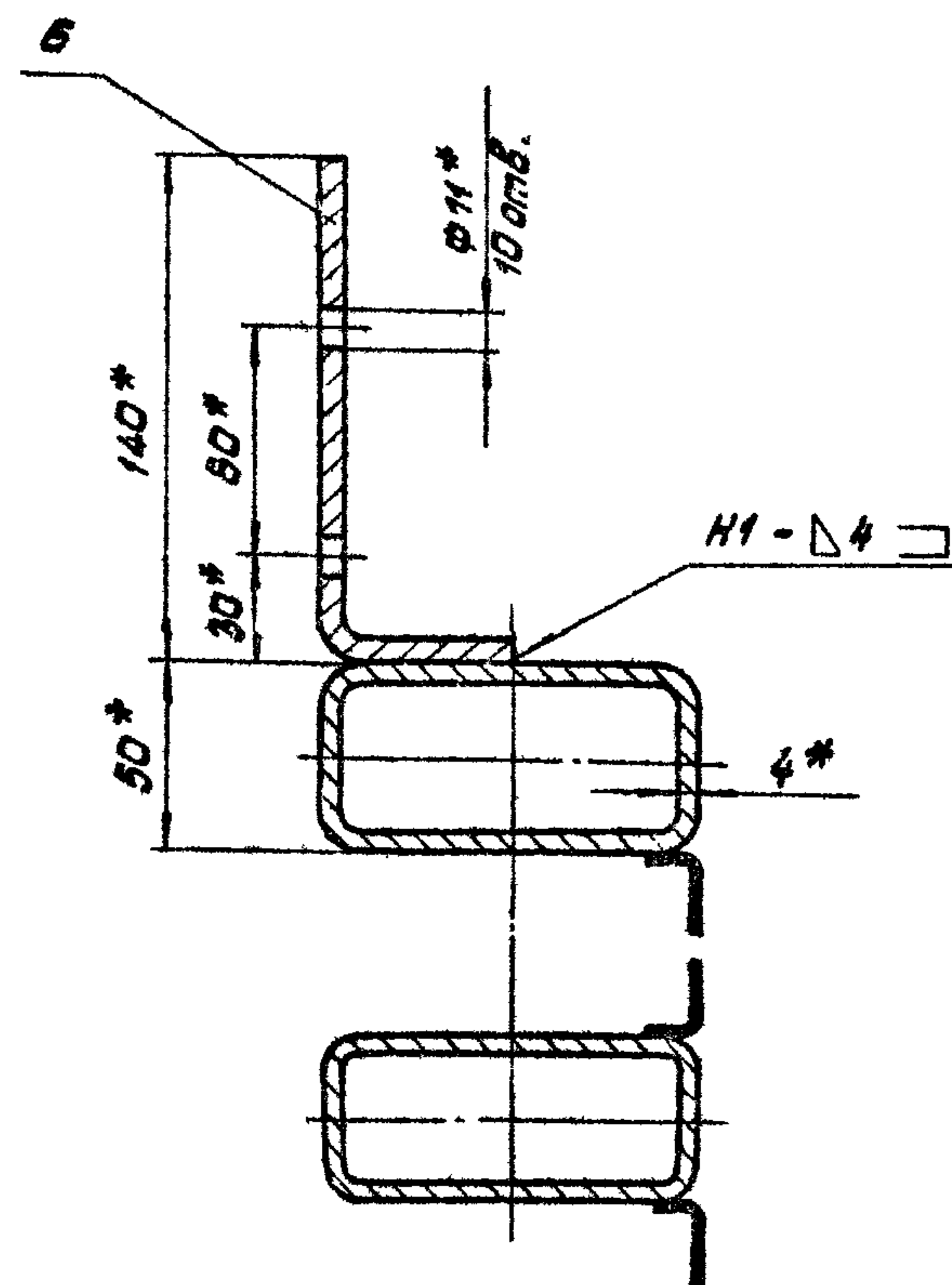
И-И лист 1
М 1:1



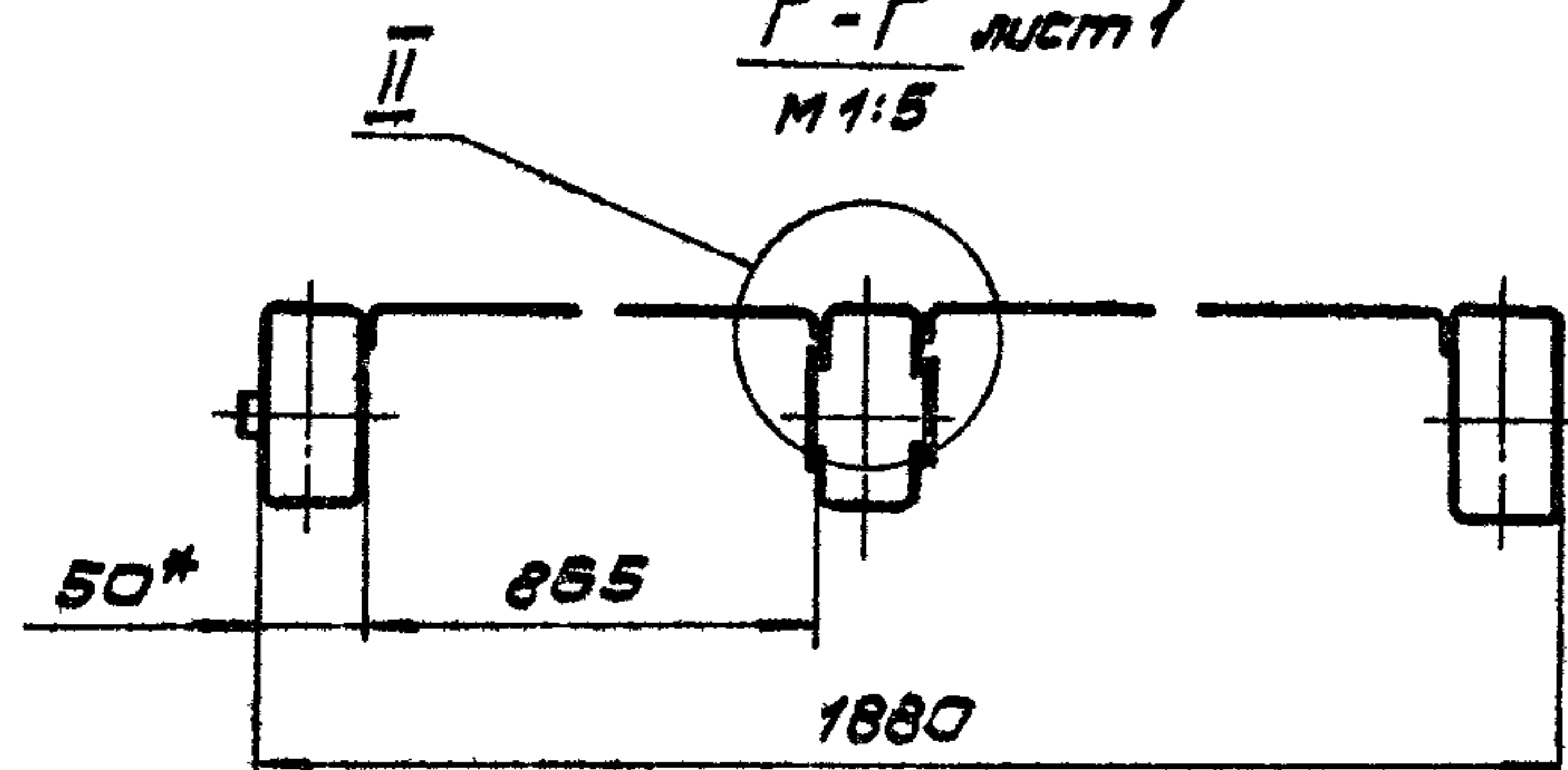
Е-Е лист 1
М 1:2



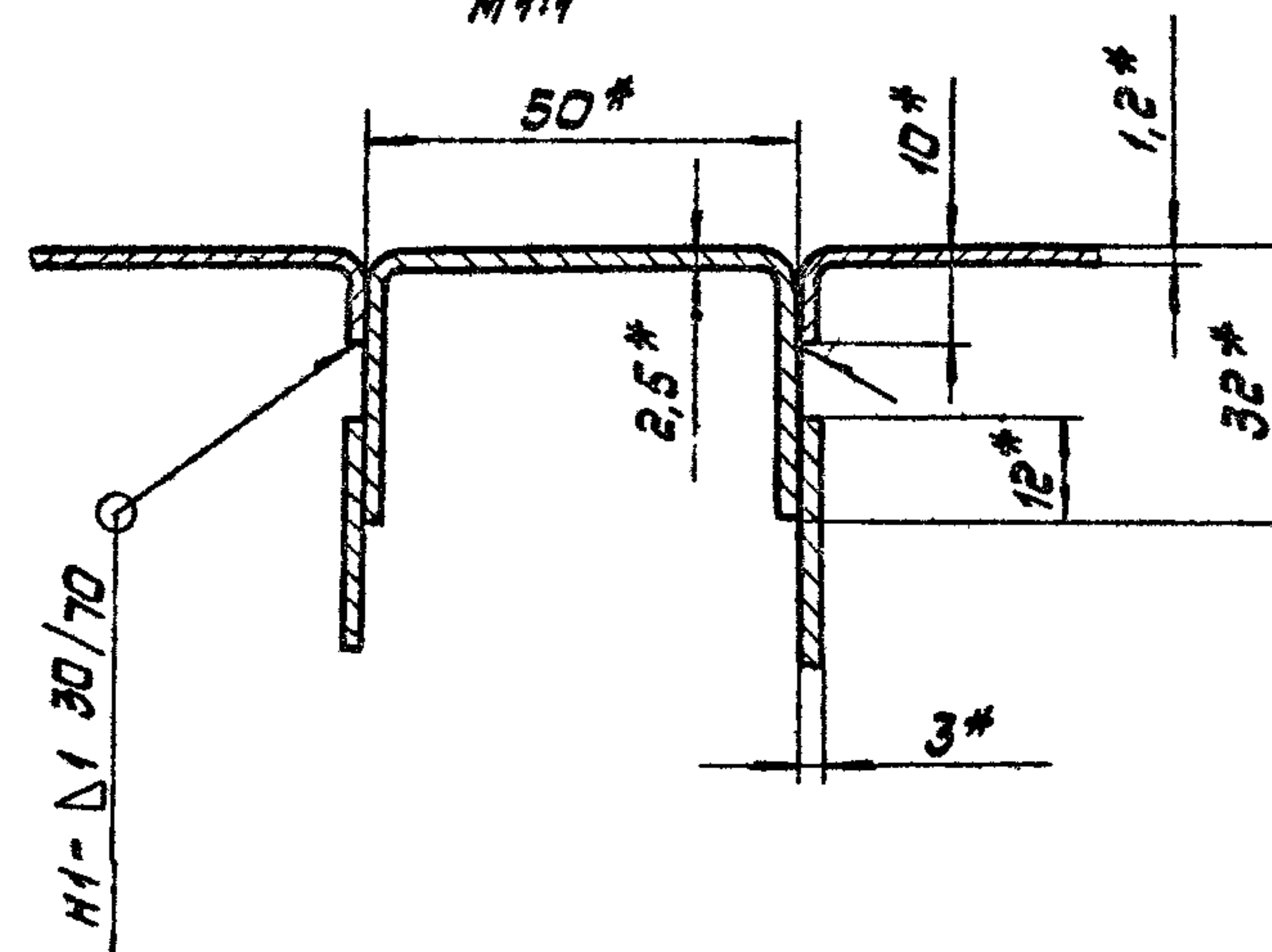
А-А лист 1
М 1:2



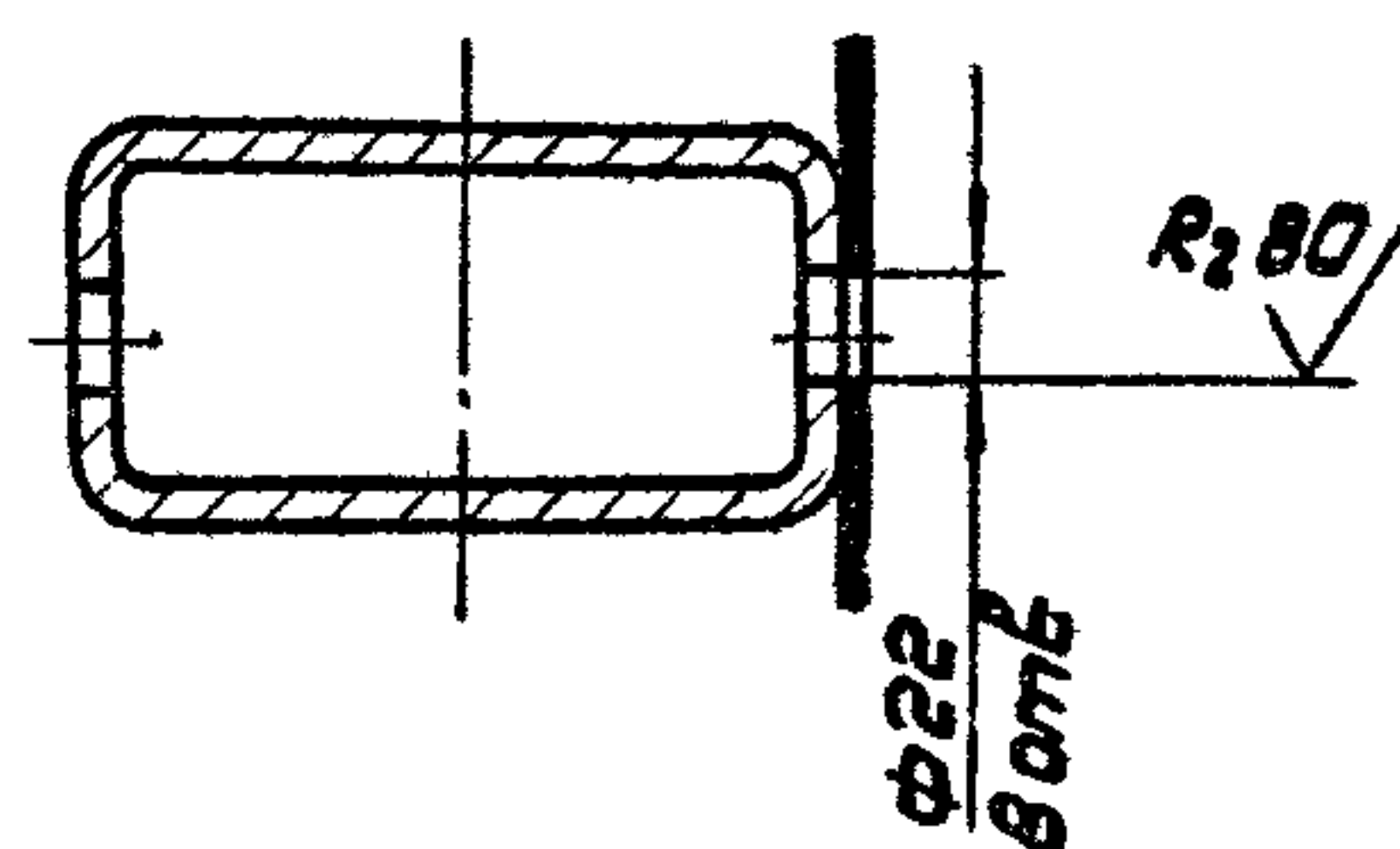
Г-Г лист 1
М 1:5



И-И
М 1:1



К-К повернуто лист 1
М 1:2



965.310.100.СБ

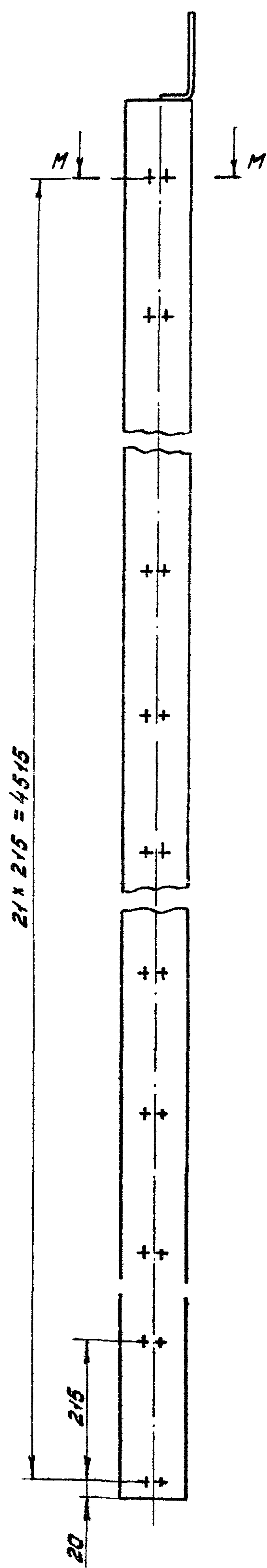
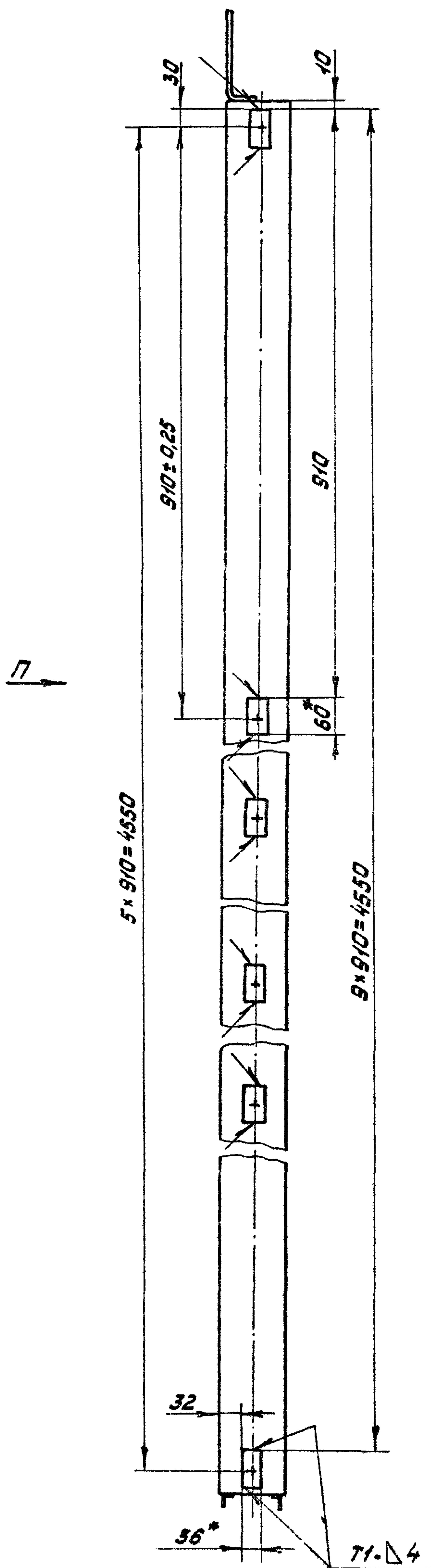
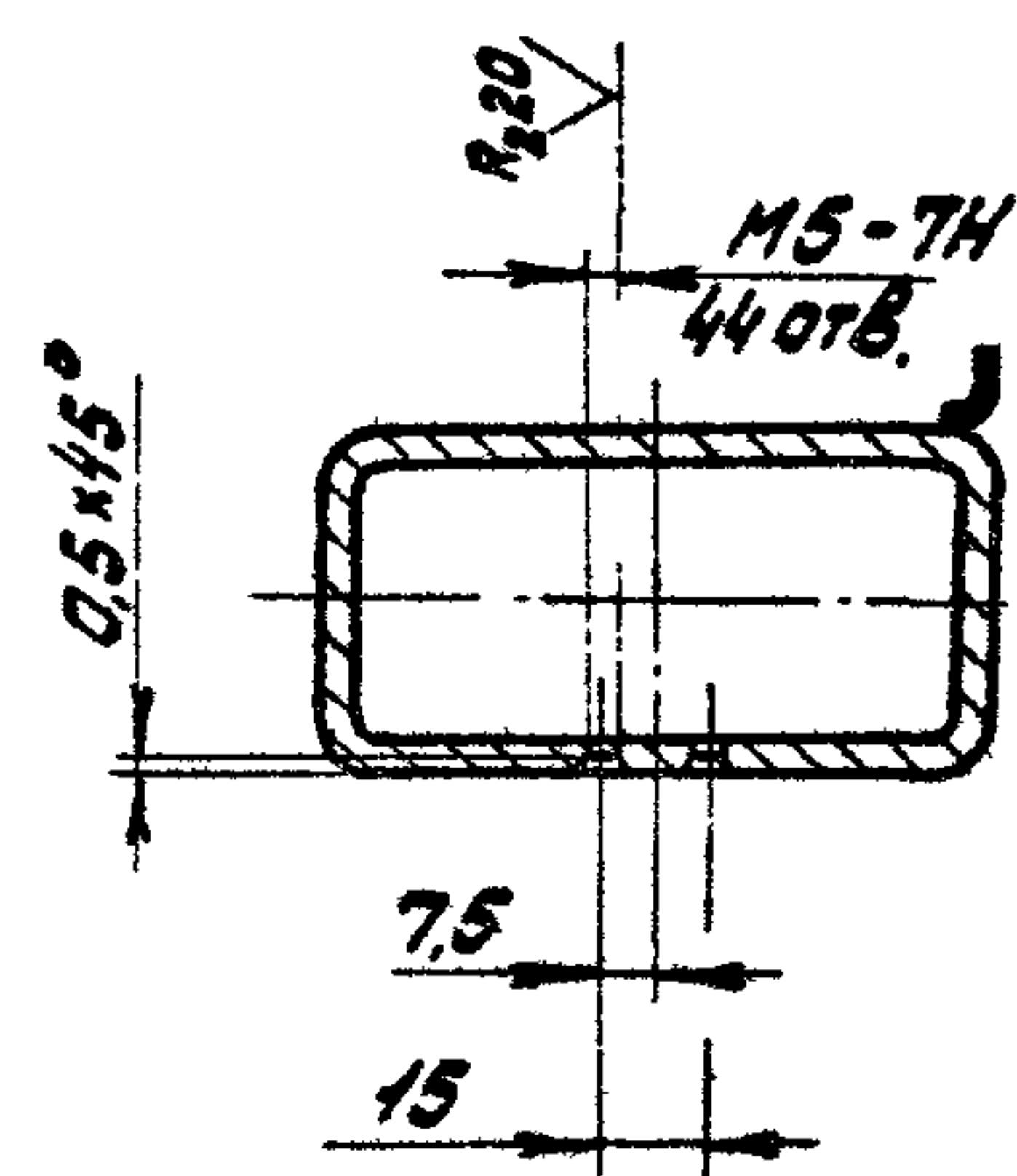
Изм. Лист № 2

965.310.100.СБ

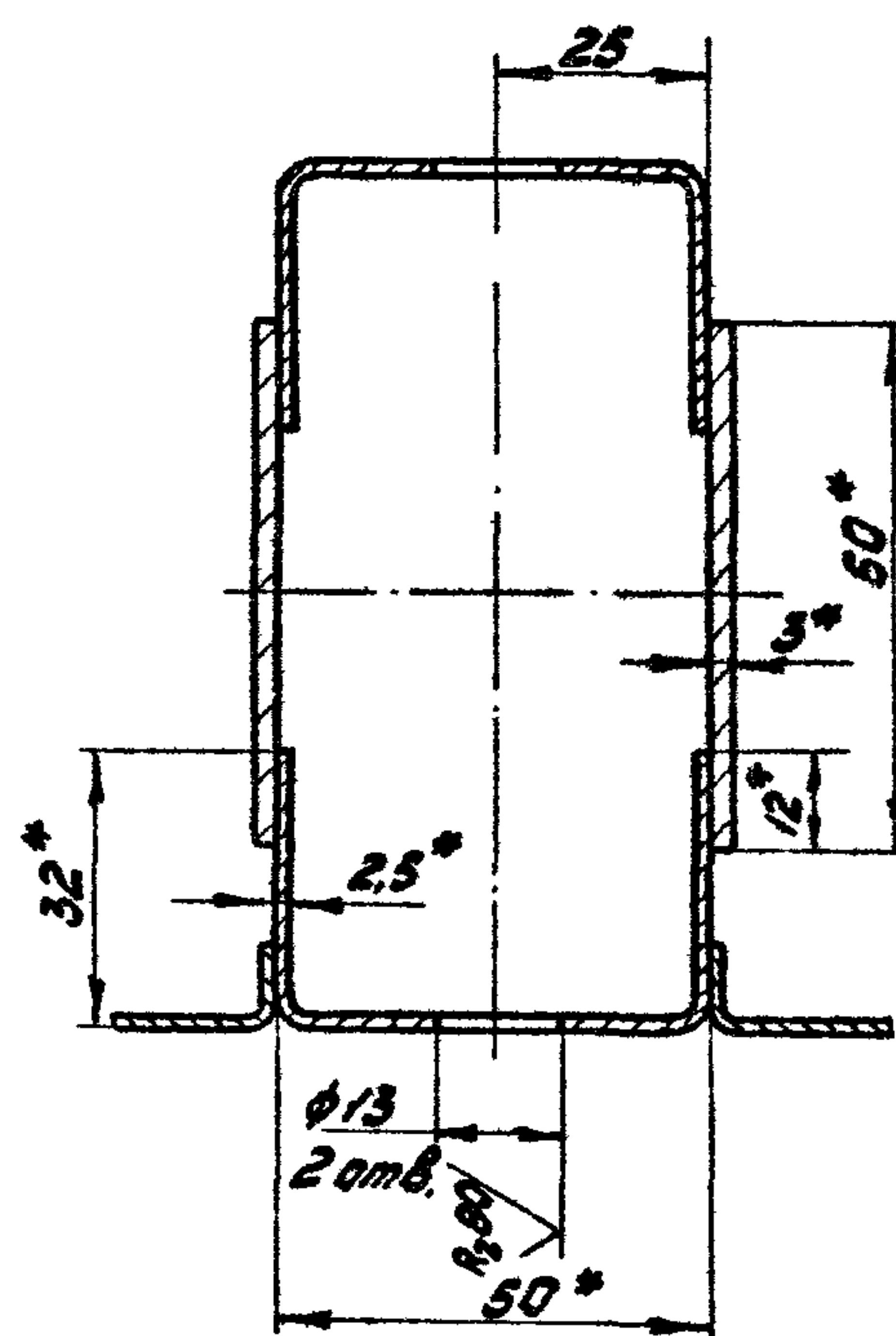
Лист 2

Вуд П лист 1
М1:5

965. 310. 100. C5


$$\frac{M-M}{M1:2}$$


П-П лист 1
М1:2



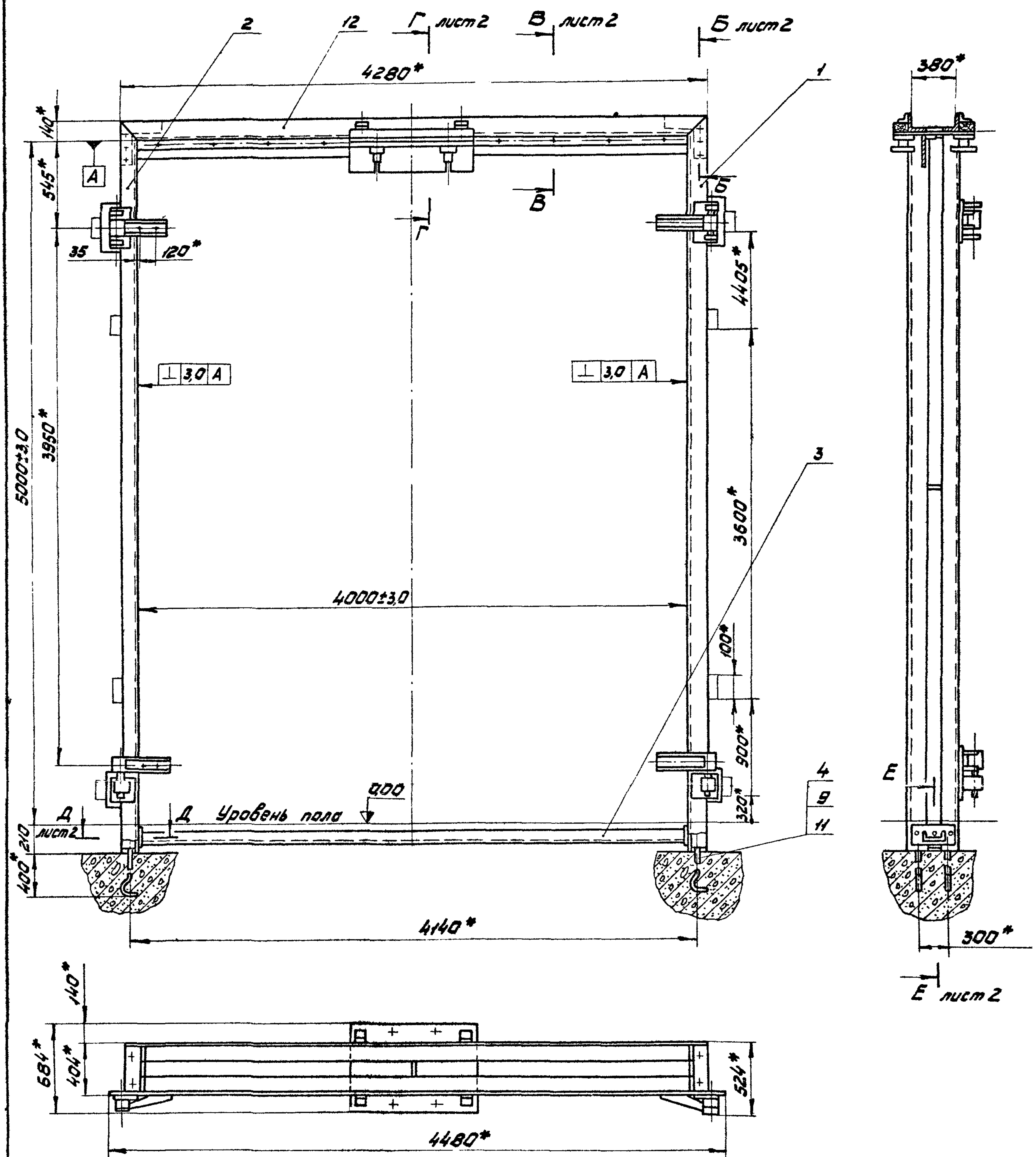
Изм. лист № 100 кум. Ловн. Авто				

965, 340, 400, C5

Лист
3

965.400.000.СБ

Рис. 1



Наименование	Обозначение	Шифр	Рис.	Масса, кг
Рама троллейбусных бортов	965.400.000	ТБ	1	981
Рама трамвайных бортов	-01	ТМ	2	978,5

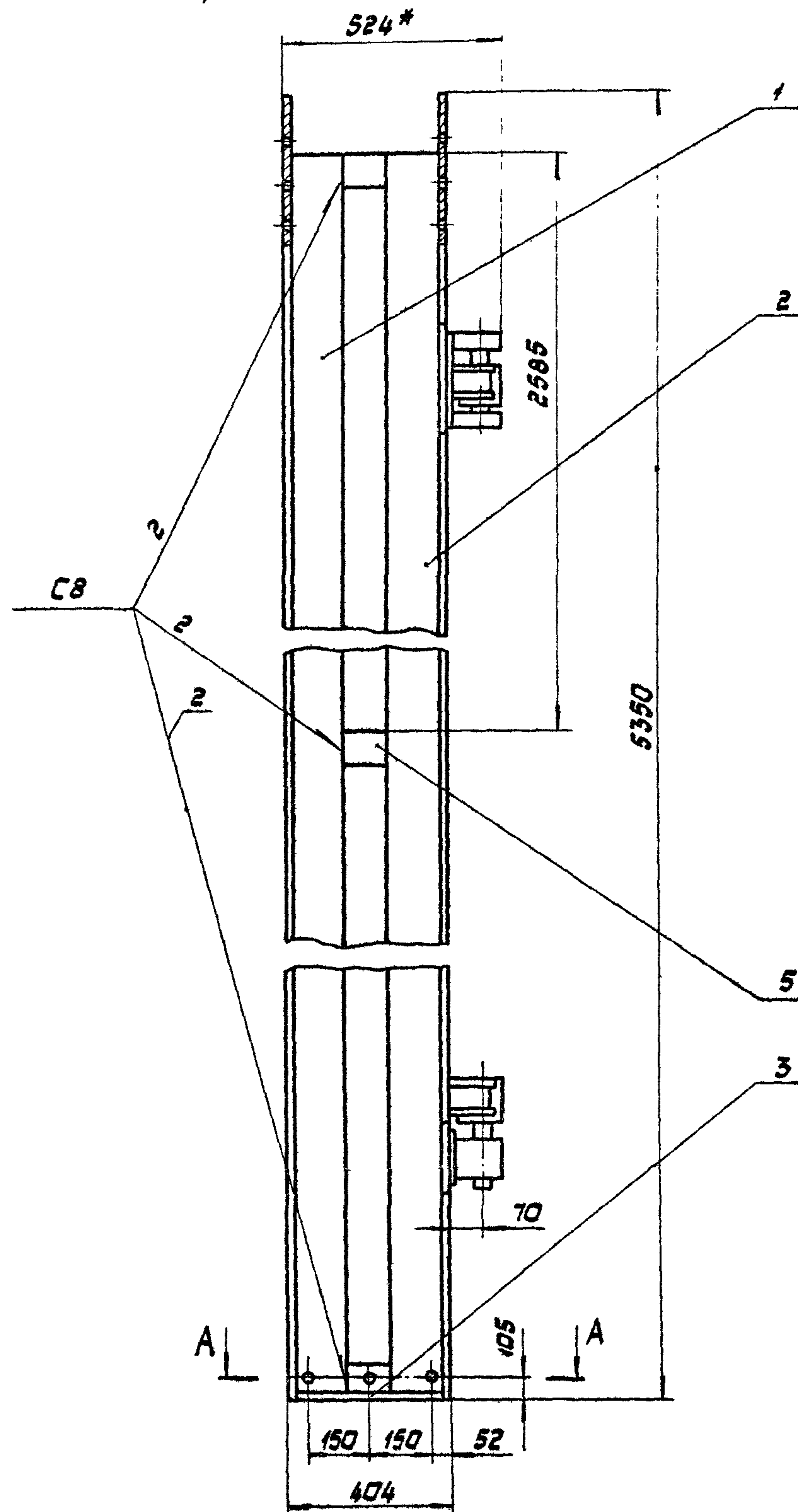
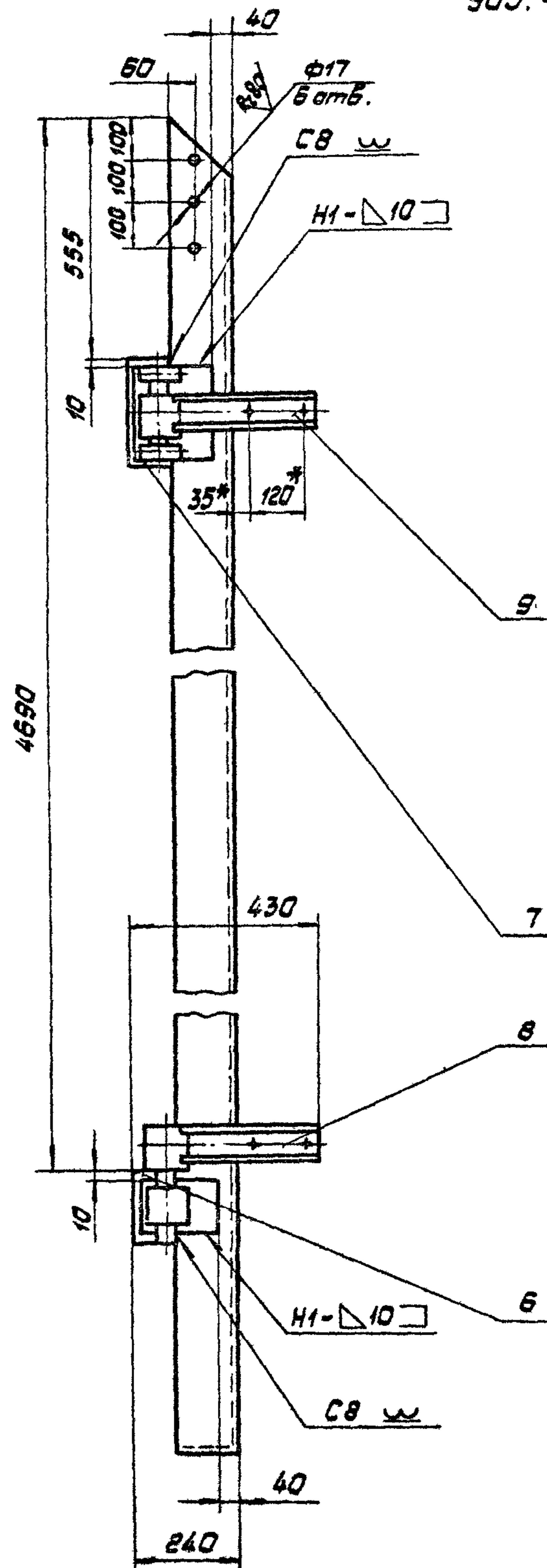
собрана и установлена в проем, после чего производится сварка монтажных швов и удаление болтов (поз. 5). Закрепление рамы производится при помощи анкерных болтов (поз. 4) и приварки ее к металлическим закладным элементам проема. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

- 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 место монтажа рама должна быть разобрана на узлы.
4. На месте монтажа рама должна быть

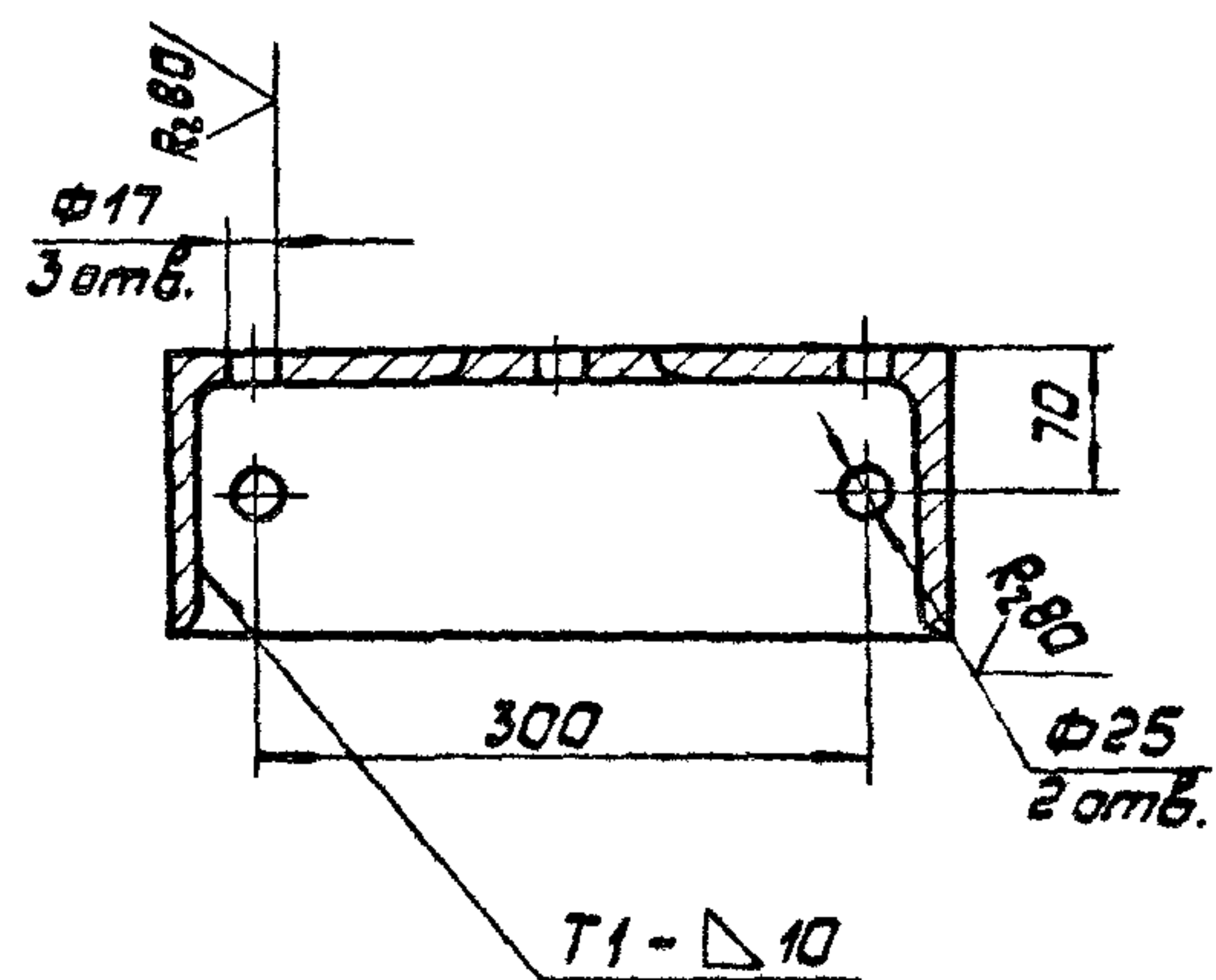
					965.400.000.СБ				
					Рама ворот Сборочный чертеж		Лист	Масса	Масшт.
								см. табл.	1:20
Исполн.	Надолькин	Проб.	Ант				Лист 1	Листа 2	
Разр.	Биткина						Мосгортрансипроект		
Проб.	Воробьев								
Т.контр.	Воробьев								
И.контр.	Садов								
Чтв.	Аянилов								

965.401.000 - изображено
965.401.000-01 - зеркальное отражение

965.401.000.СБ



A-A
M1:5



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий H14; валов h14; остальных $\pm IT14/2$.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Покрытие: грунтовка ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

				965.401.000.СБ			
Исполн.	Н.В.С.	Проф. Вит.	М.В.	Стойка рамы	Лист	Масса	М-В
Разраб.	Виткин	М.В.	М.В.	Сборочный чертеж		315,7	1:10
Проб.	Воробьев	М.В.	М.В.		Лист	Масса	М-В
Контр.	Воробьев	М.В.	М.В.				
Исполн.	Сидор	М.В.	М.В.				
Чтв.	Андреев	М.В.	М.В.				
				Масштаб: 1:10			

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. лист. л.л.	
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 нижняя	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 верхняя	965.401.000	1 1	
8	965.401.210	Основание	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 нижняя	965.401.000-01	1 1	
13	965.401.120-01	Накладка	965.401.100-01	1 1	
14	965.401.200-01	Петля верхняя	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 исполнения				
19					
20		965.400.000			
21					
22	965.403.000	Балка верхняя	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	

				965.400.000. ВС			
Изм. Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Рама ворот ведомость спецификаций			
Разраб.	Виткина	И.О.И.					
Проб.	Ворожеев	И.О.И.					
И.контр.	Сидяб	И.О.И.		Масгортрансипроект			
Утв.	Исмаилов	И.О.И.					

Копировать:

Формат А3

№ строки	Обозначение	Наименование	Куда входит		Примечание
			Обозначение	Кол. лист. л.л.	
1	965.403.220	Скоба	965.403.200	1 1	
2			965.403.300	1 1	
3	965.403.230	Подвес	965.403.200	1 1	
4			965.403.300	1 1	
5		965.400.000-01			
6					
7	965.403.000-01	Балка верхняя	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					

Изм. Лист	Исполн.	Подп.	Дата

965.400.000. ВС

Лист 2

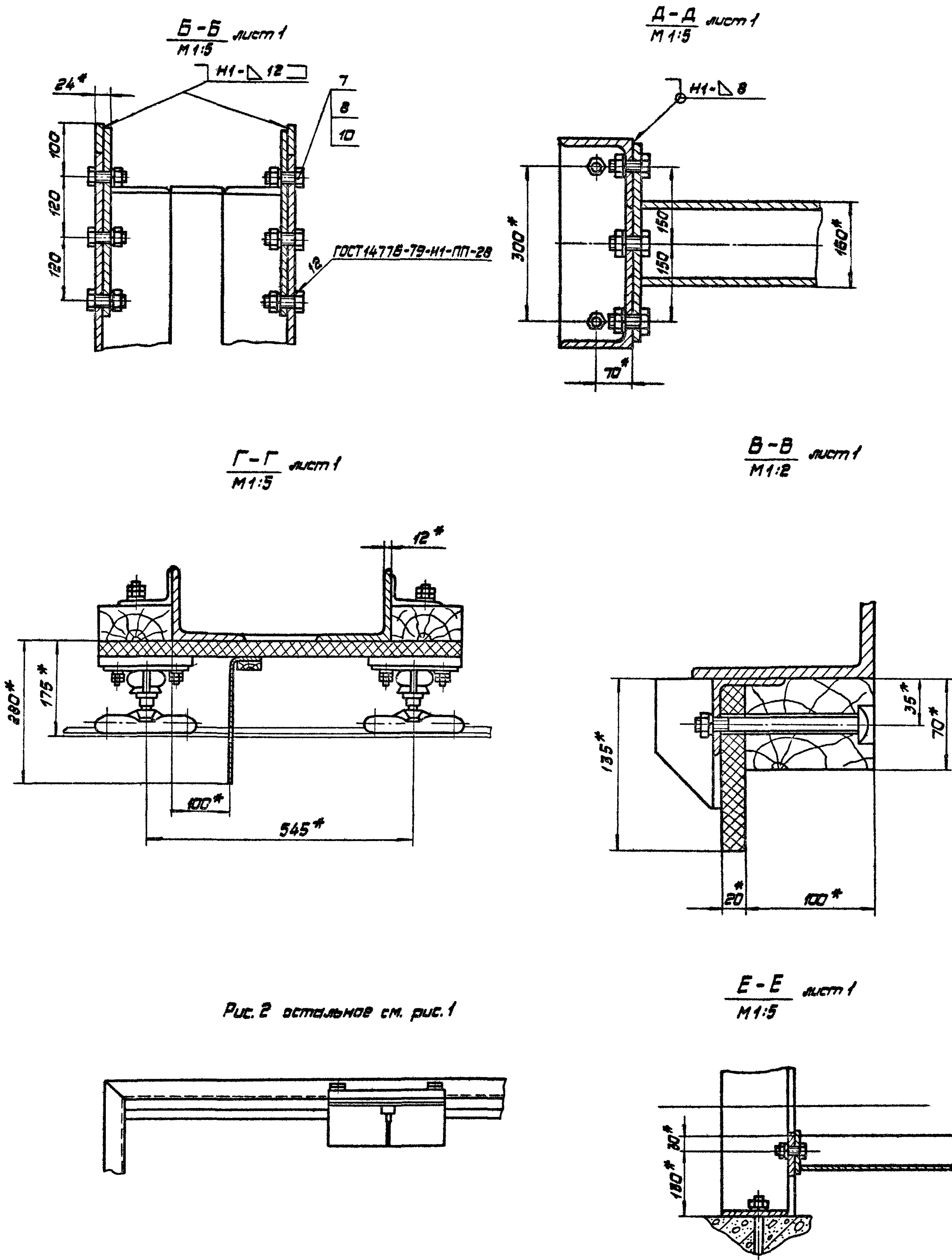
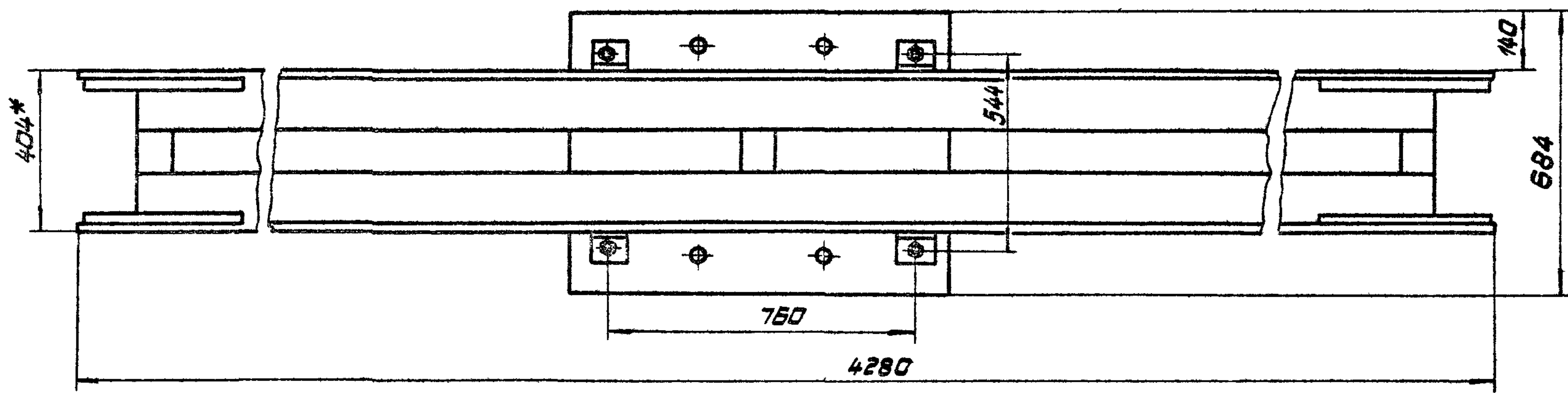
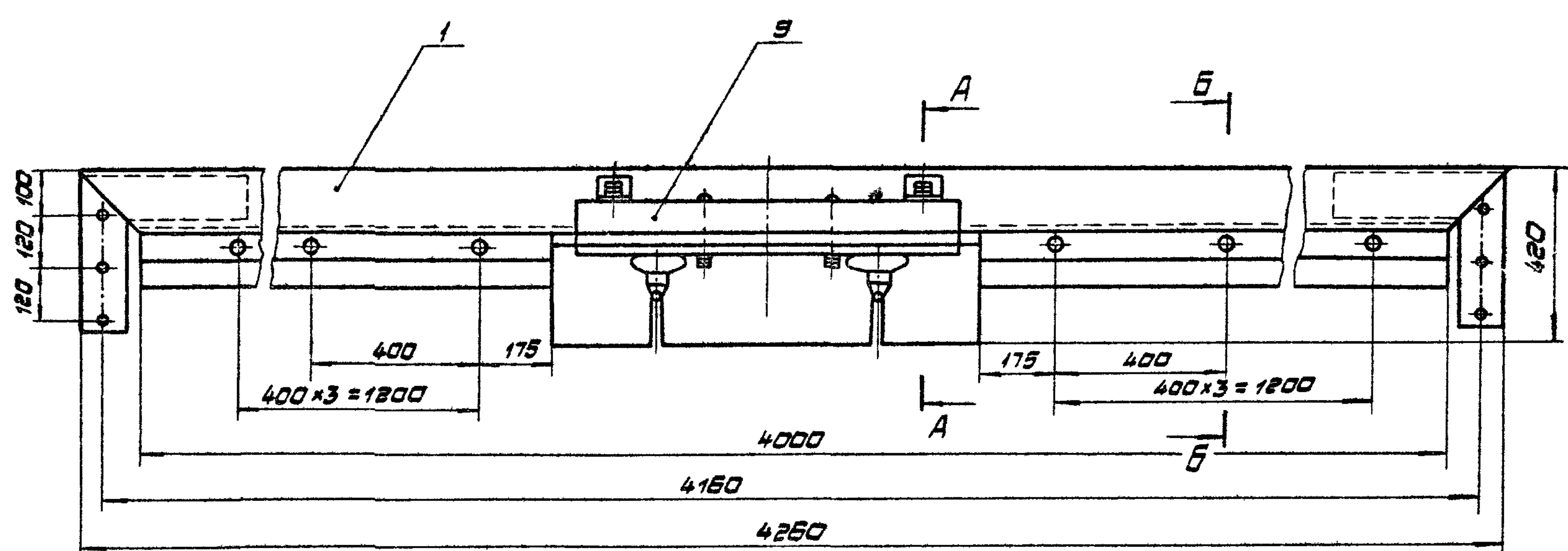


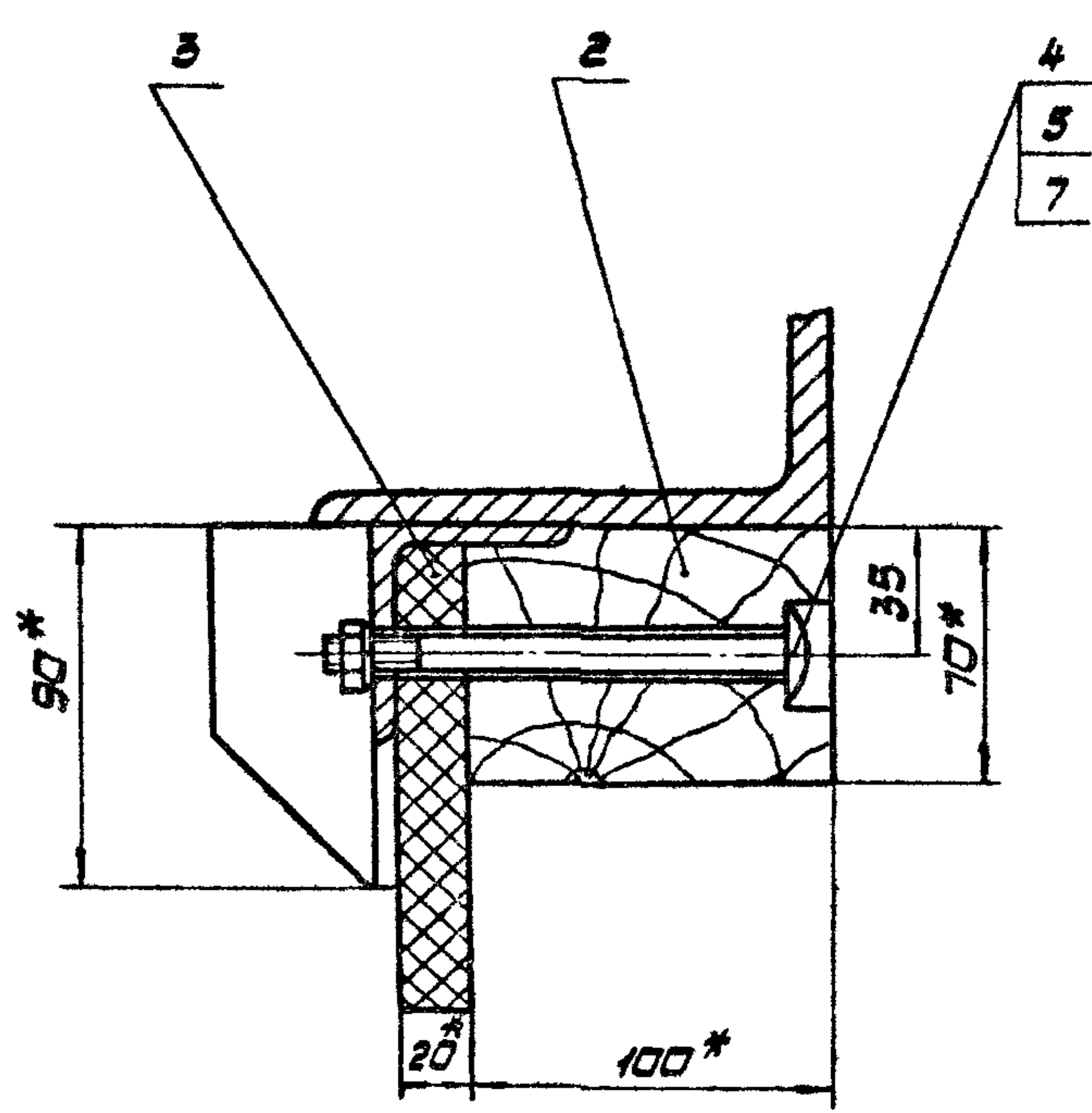
Рис. 2 остальное см. рис. 1

965.403.000.СБ

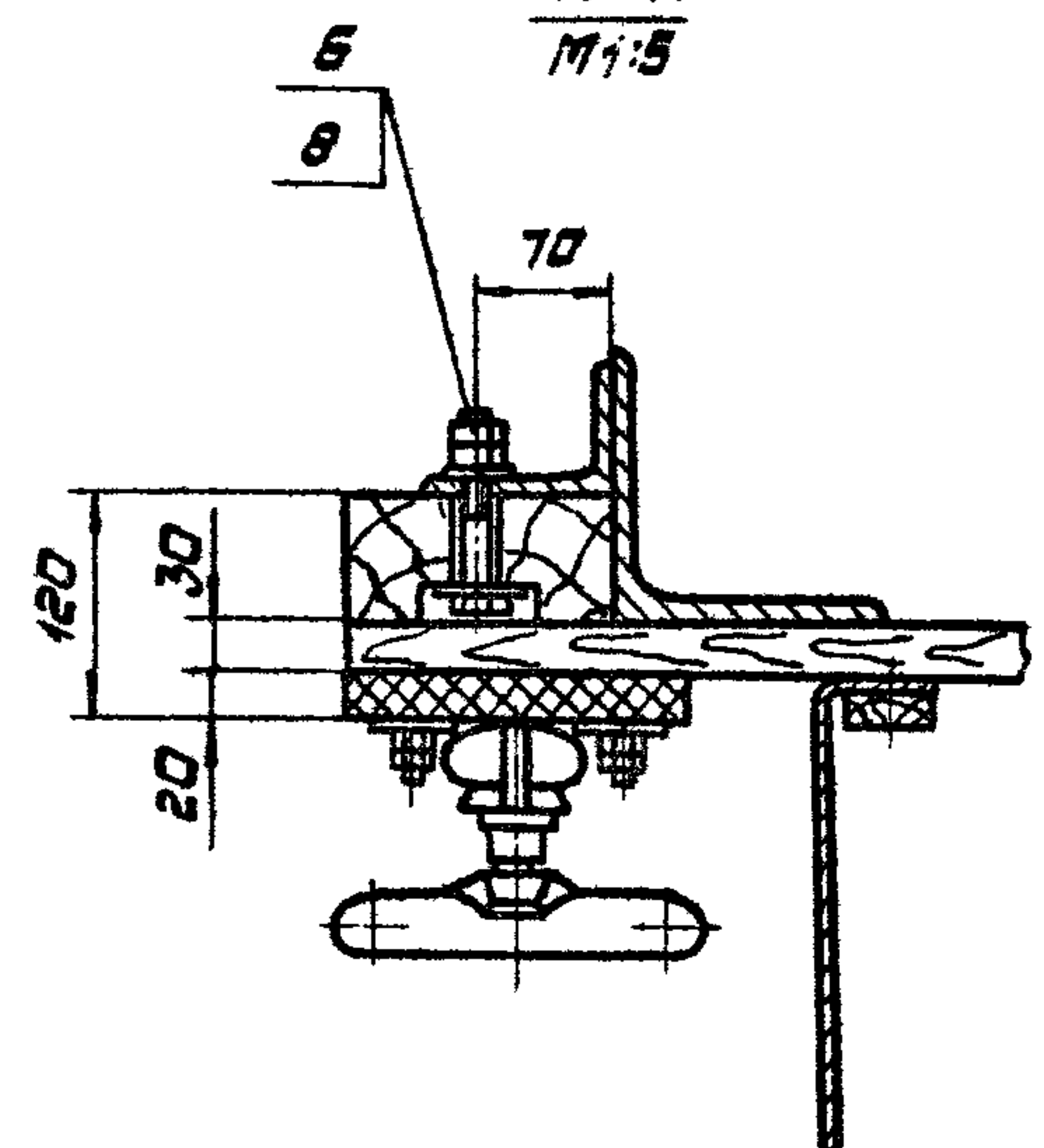
Рис.1



Б-Б
М1:2



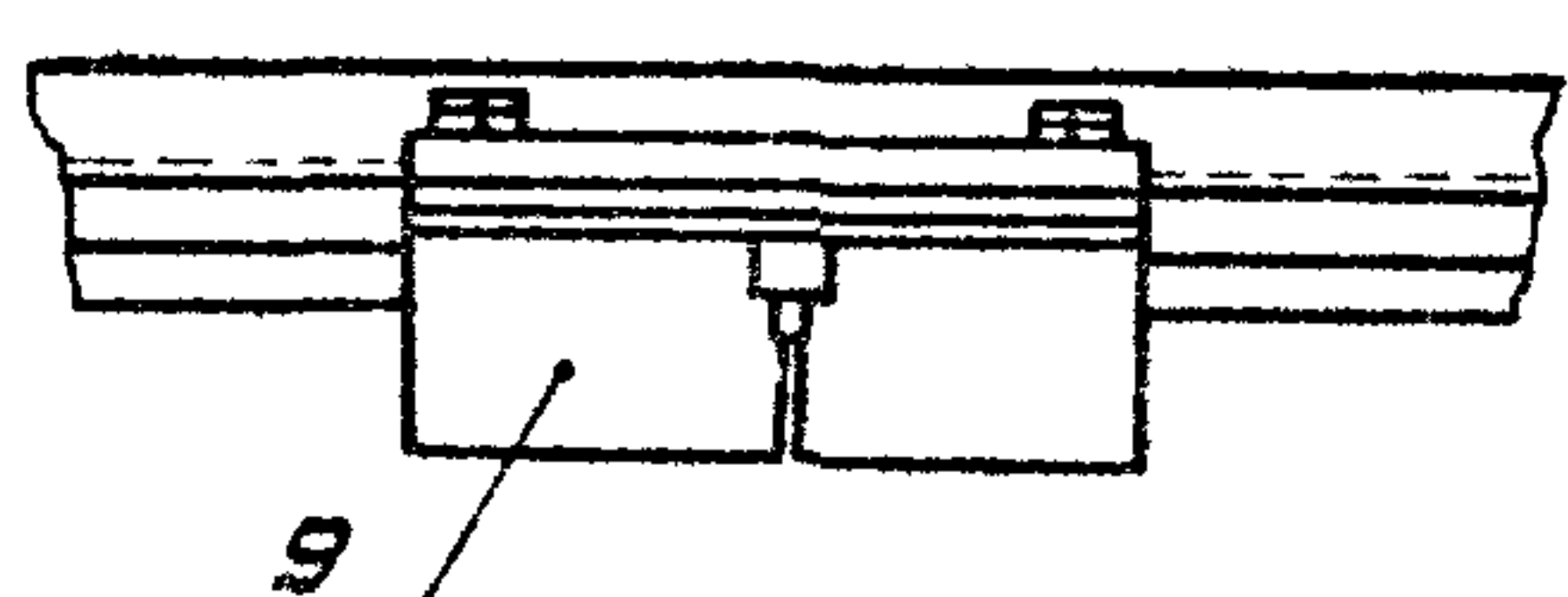
А-А
М1:5



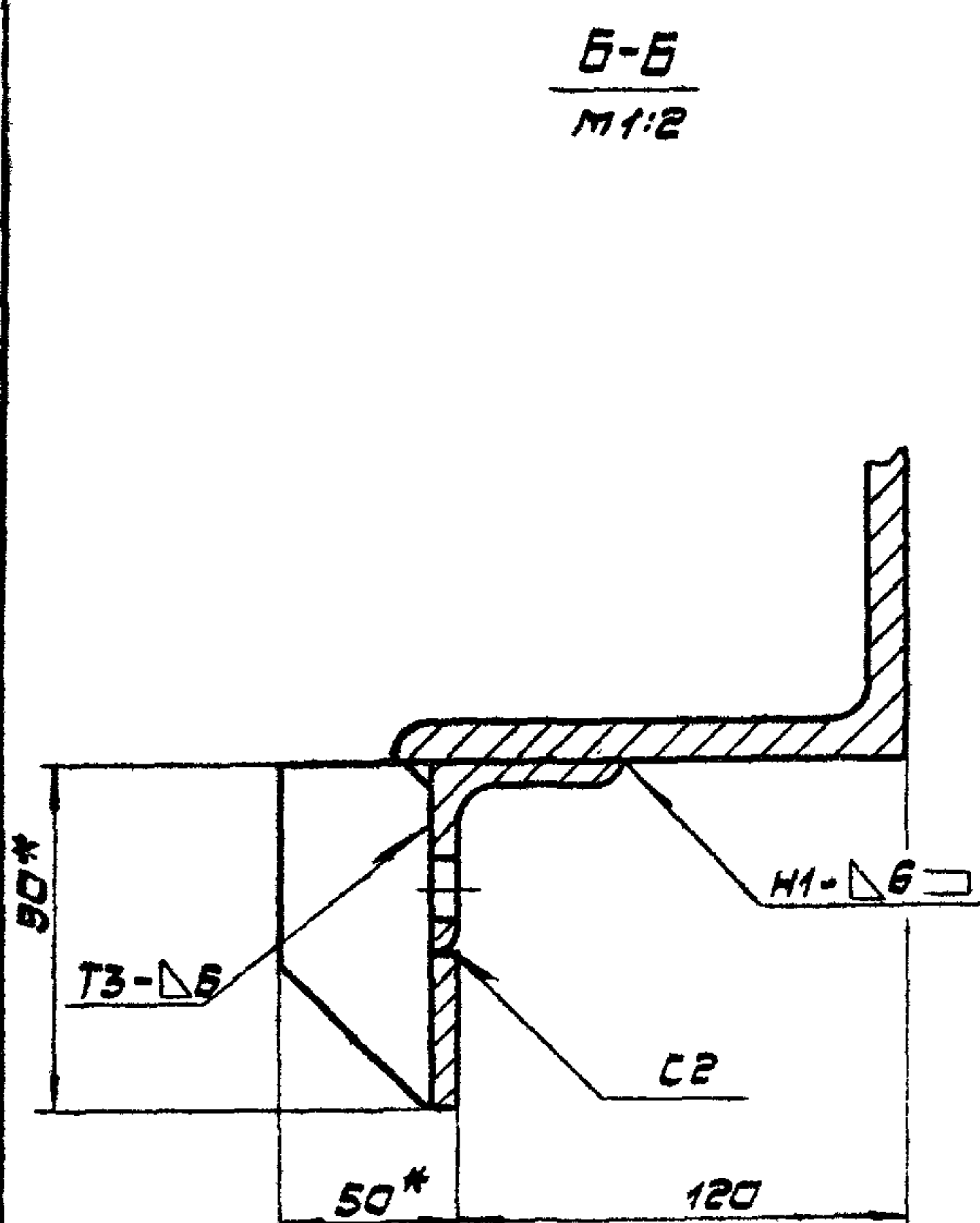
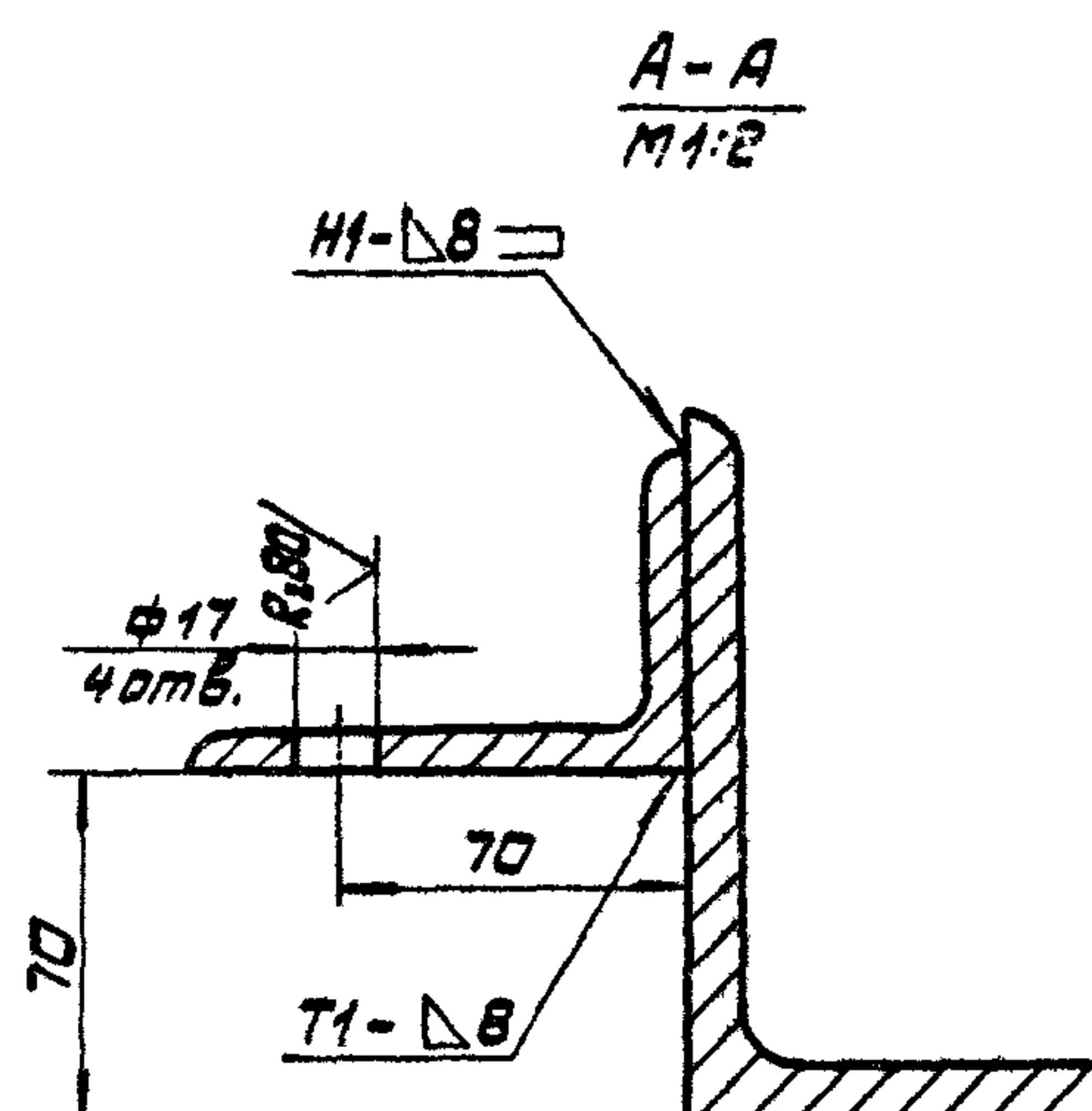
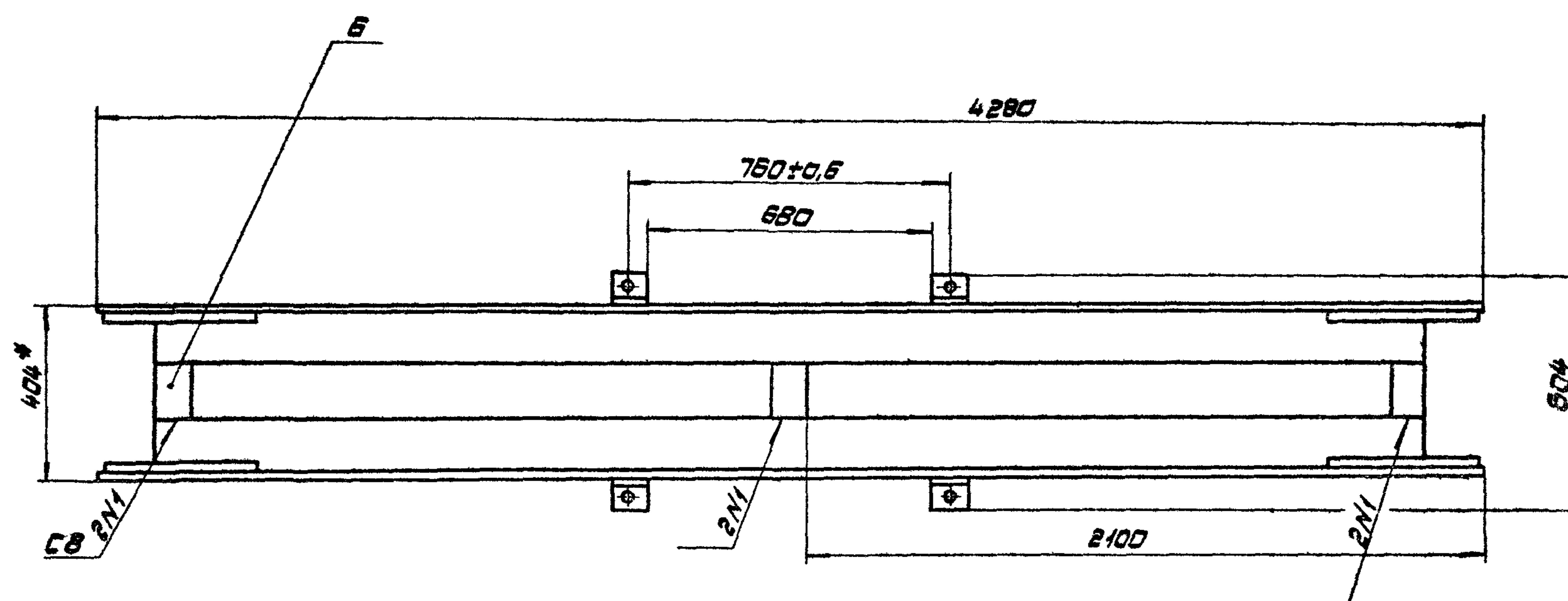
Обозначение	Рис.	Масса, кг
965.403.000.	1	288
-01	2	285,6

* размеры для справк.

Рис.2 остальное см. рис.1
М1:20

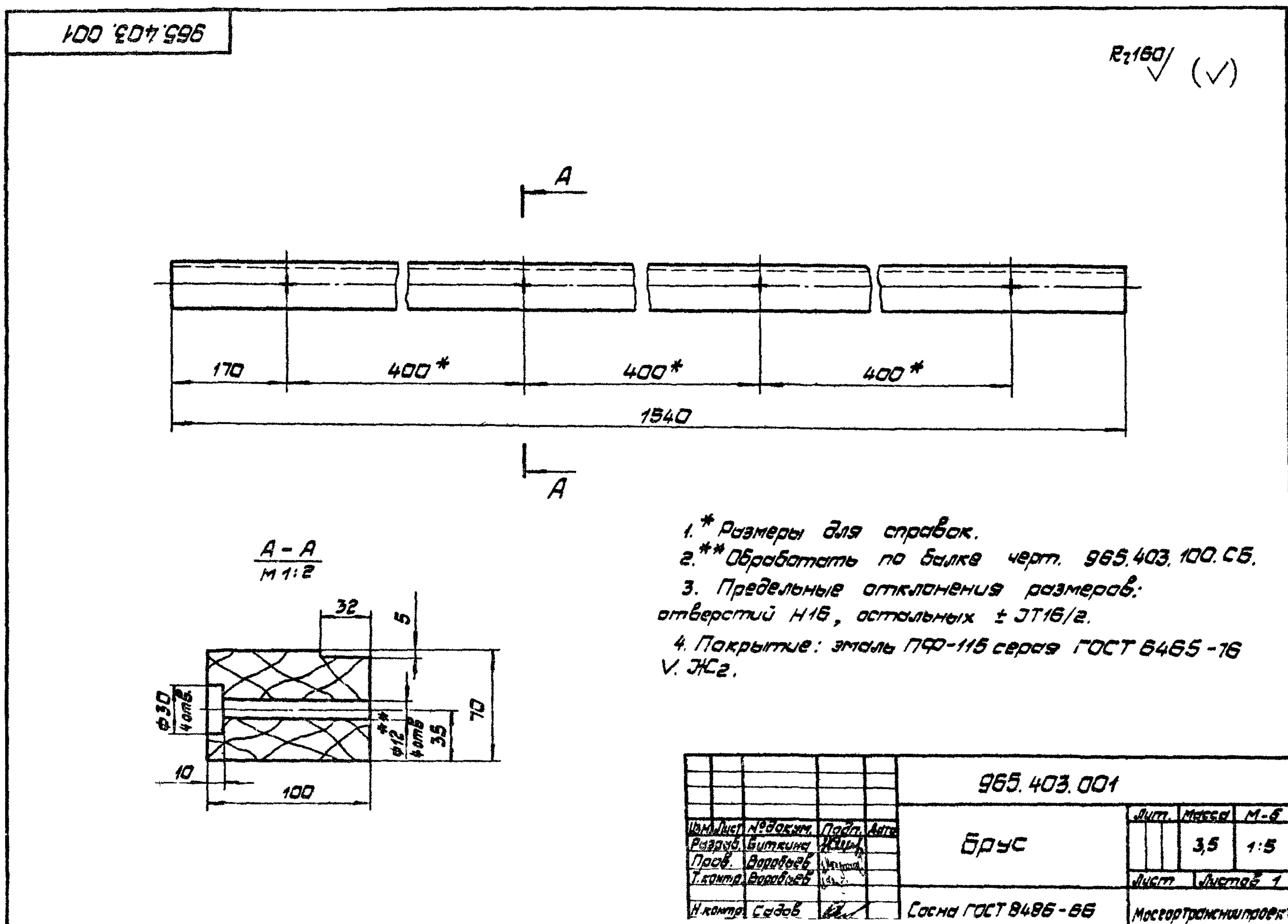
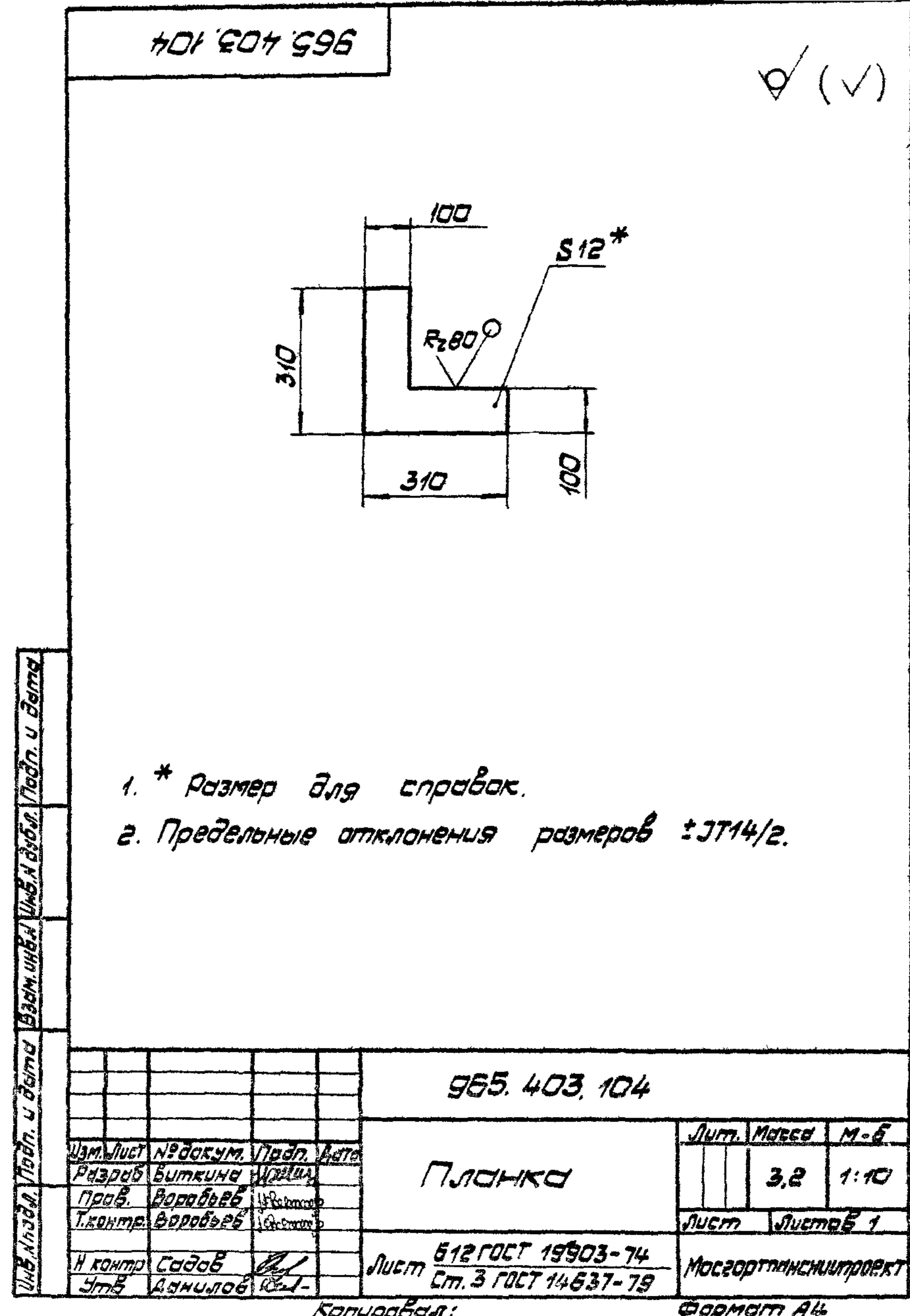
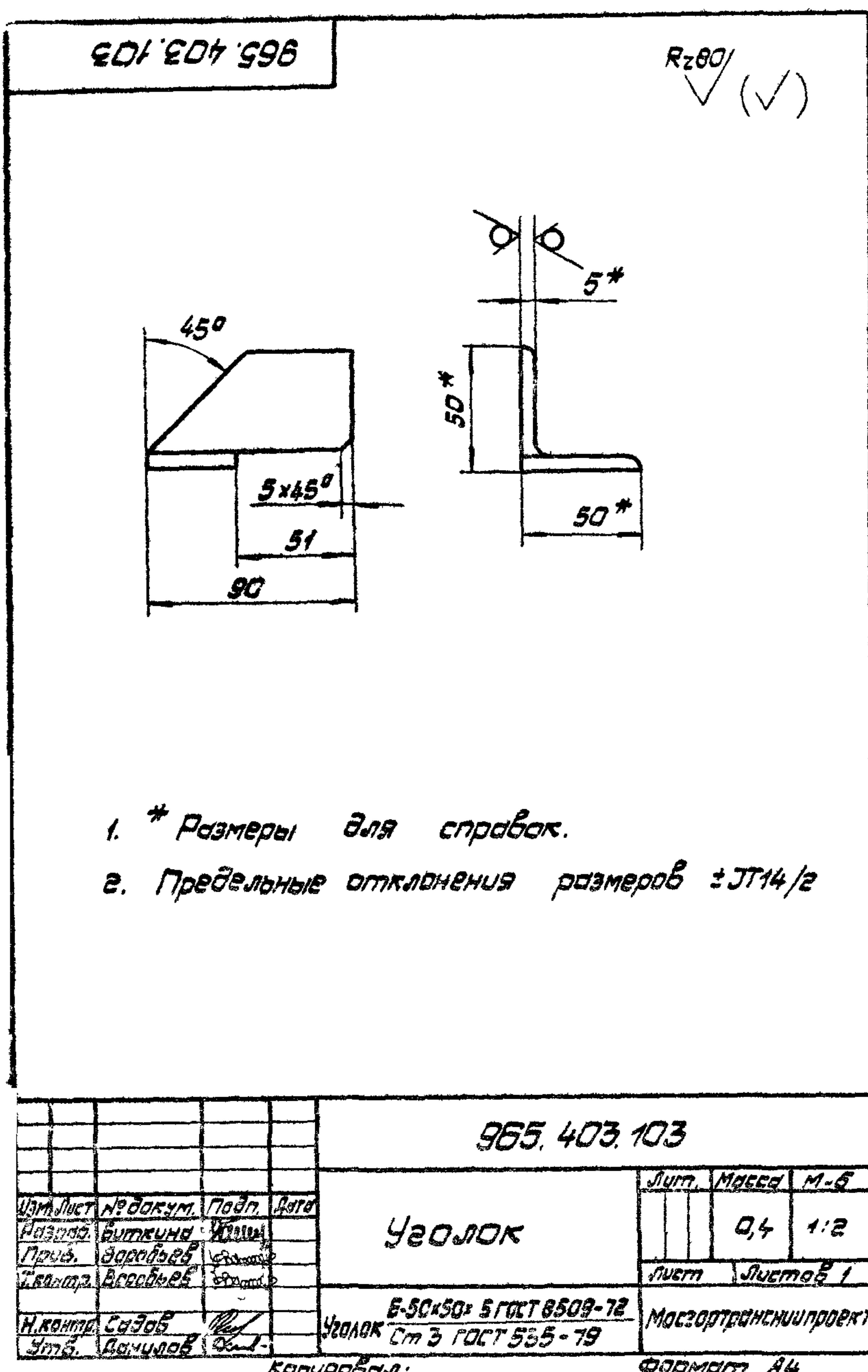


965.403.000.СБ			
Исполнитель	Проверка	Подп.	Вед.
Разраб.	Буткина	И.И.	И.И.
Проект	Борисов	И.И.	И.И.
Исполн.	Борисов	И.И.	И.И.
Н.И.И.И.	Сидов	И.И.	И.И.
И.И.И.	Данилов	И.И.	И.И.
Балка верхняя		Масса	М-8
Сборочный чертеж		см. табл.	1:10
		лист	лист 1
Исполнительный проект			



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
отверстий H14; остальных $\pm$ IT14/2.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
4. Покрытие: грунтовка ПФ-020
ГОСТ 18186-79.

				965. 403. 100. СБ			
				Балка		Лист	Масса
				Сборочный чертеж		135,6	1:10
						Лист	Листов 1
						МосгортрансНИИпроект	



200'207'596

$R_2 150 \checkmark (\checkmark)$

Technical drawing of a plate with a total width of 1550 and four segments of 400* each, plus a 175 segment. A cross-section A-A shows a thickness of 20* and a 45° angle. A hole is specified as 4 шт. $\phi 12^{**}$.

1.* Размер для справок.
 2.** Обработать по балке черт. 965, 403, 100.СБ
 3. Предельные отклонения размеров:
 отверстий H16, остальных $\pm IT16/2$.

				965, 403, 002			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПЛИТА		
Разраб.	Биткина	ММ					
Проф.	Бороздов						
Т.контр.	Бороздов						
					Лист	Масштаб	М-Б
						5,4	1:5
					Лист		Листов 1
И.контр. Сидов Утв. Акимов					Пластик древесный слоистый ДСП-Б; ГОСТ 13913-78		Масгортрансипроект

Копировал:
Формат А4

Формат листа	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
				<u>Документация</u>		
A3			965.403.200.СВ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		965.403.200	Щит	1	
A4	2		965.403.220	Скоба	4	
A4	3		965.403.230	Подвес	4	
				<u>Детали</u>		
A4	4		965.403.201	Пластины	2	
A4	5		965.403.202	Фартук	1	
B1	6		965.403.203	Брус		
				Доска 20х50 ГОСТ 8486-85		
				L=900 h16	1	0,45к2
				<u>Стандартные</u>		
				<u>изделия</u>		
						</

Версия	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			965.403.210.СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б1	1		965.403.211	Брус		
				Брус 70х140		
				ГОСТ 8486-66		
				L = 900 h 16	2	4,65 кг
Б1	2		965.403.212	Доска		
				Доска 32х200		
				ГОСТ 8486-66		
				L = 685 h 16	5	2,33 кг
				<u>Стандартные</u>		
				<u>изделия</u>		
		3		Шуруп А5х80.3.03.3		
				ГОСТ 1145-80	20	
				965.403.210		
				Щит		
				Исполнительный проект		

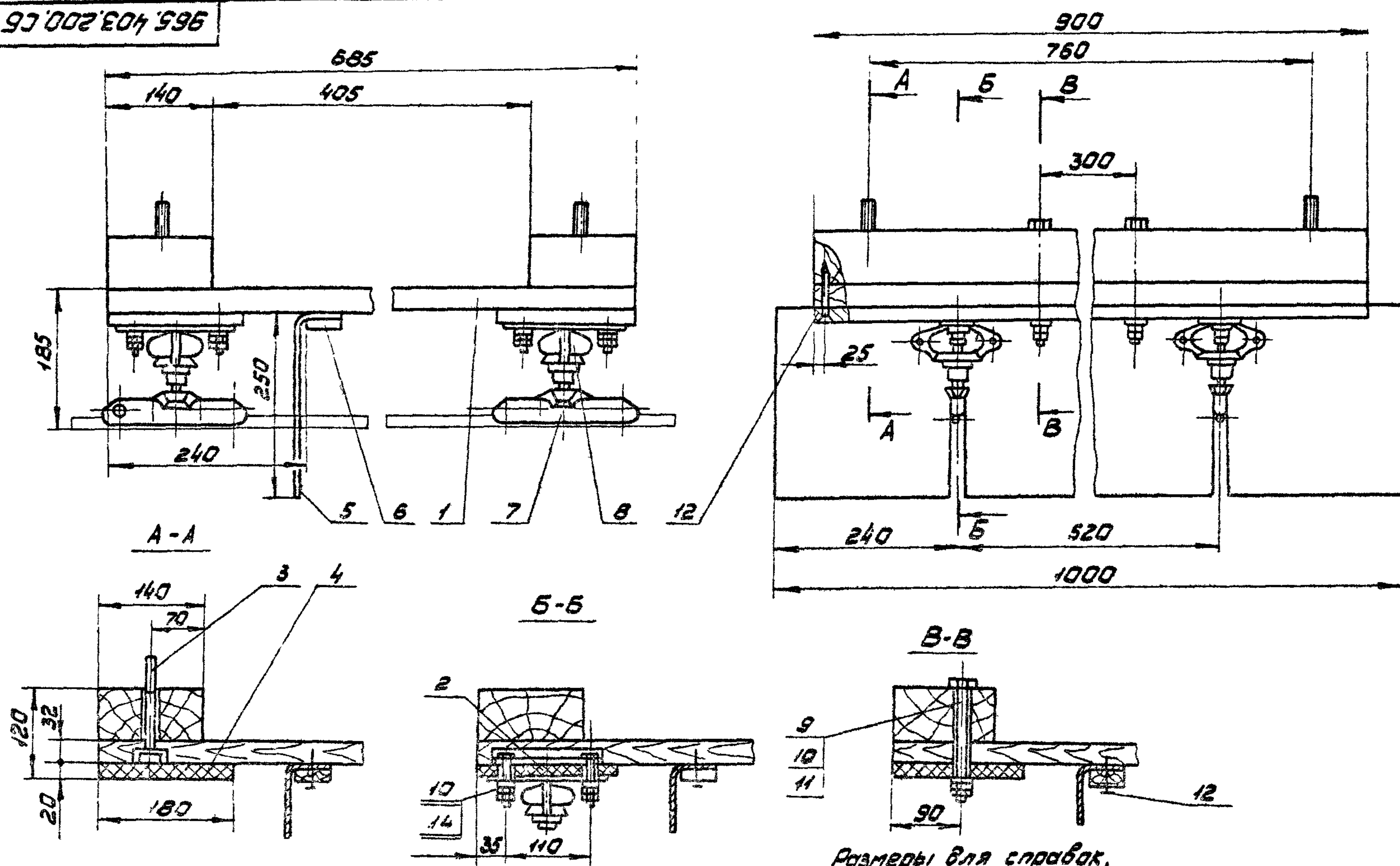
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Виткина	Изм.		
Проект.	Воробеев	Изм.		
И.контр.	Сайзав	Изм.		
Ит.с.	Авдеев	Изм.		

Копирован:

Формат А4

[illegible]

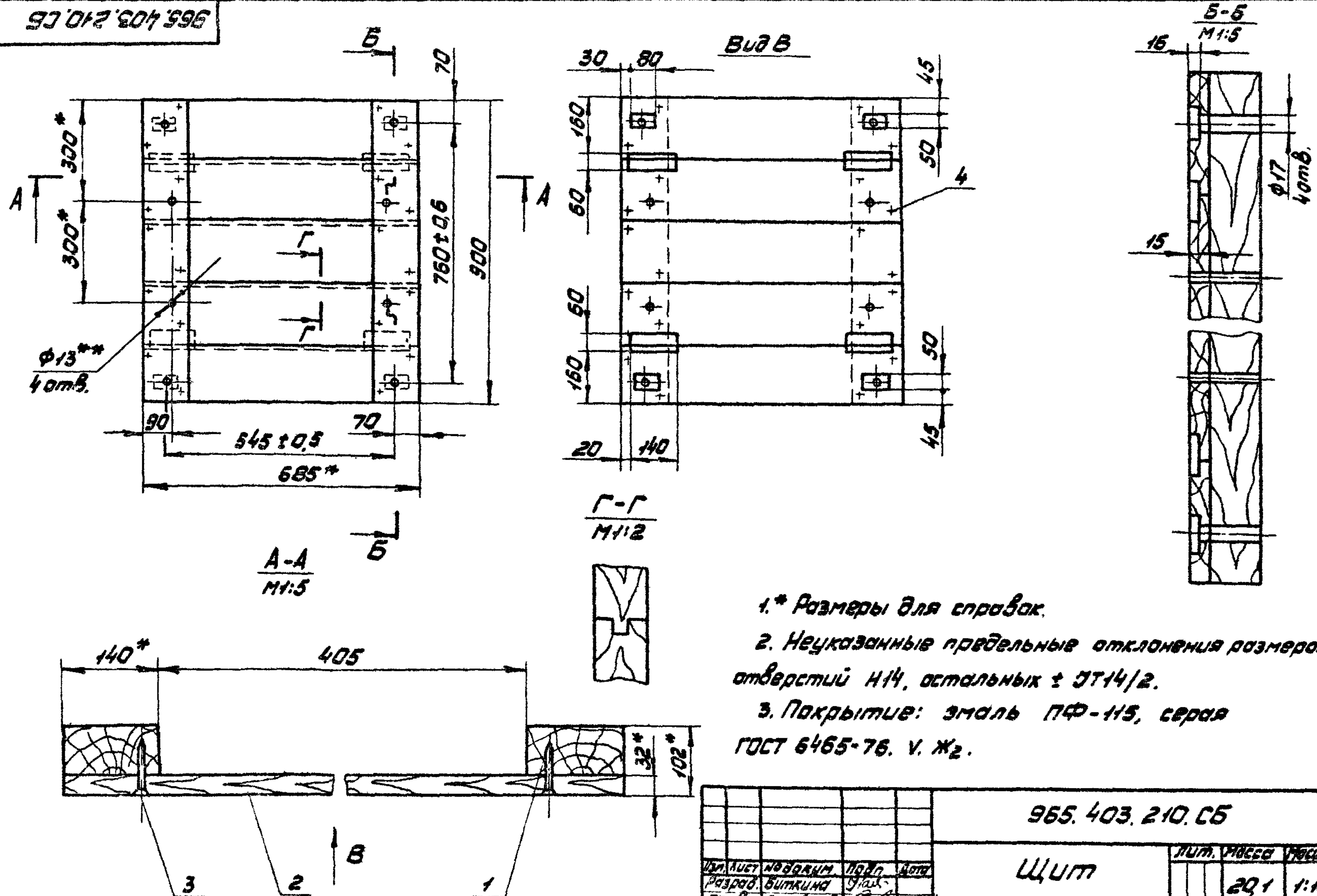
965.403.200.СБ



Размеры для справок.

965.403.200.СБ				Щит			Лист	Масштаб	Начертан
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит изоляционный сборочный чертеж			439	1:5	
Разработчик	Виткина	М.О.С.					Лист	Листов	1
Проект	Ворожьев						Мастер-проектировщик		
Техн. контр.	Ворожьев								
Начальник	Седов								
УТВ.	Демидов								
1-23				Копировал: М.О.С.			Формат А3		

965.403.210.СБ



1.* Размеры для справок.

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

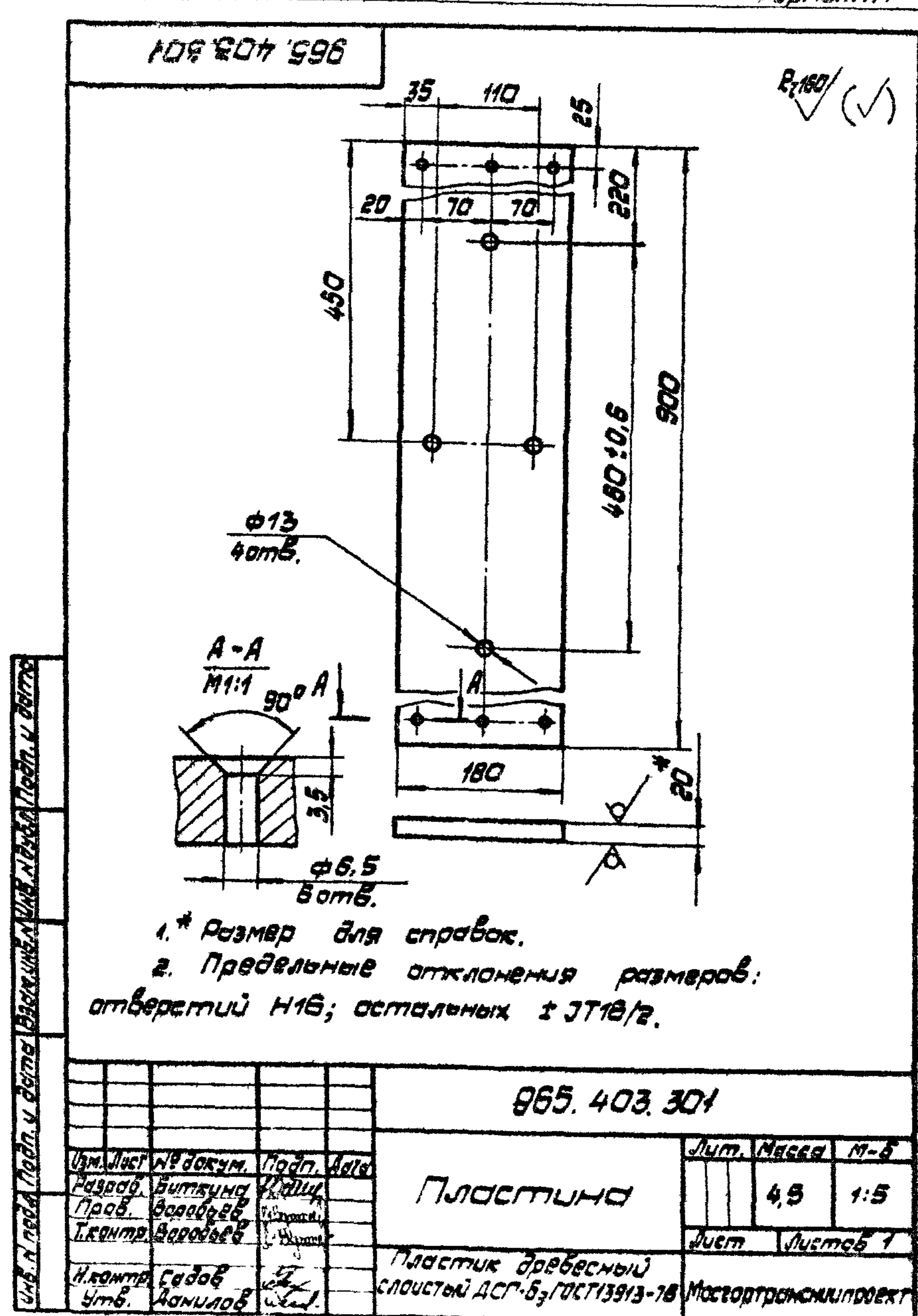
3. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76. V. Ж2.

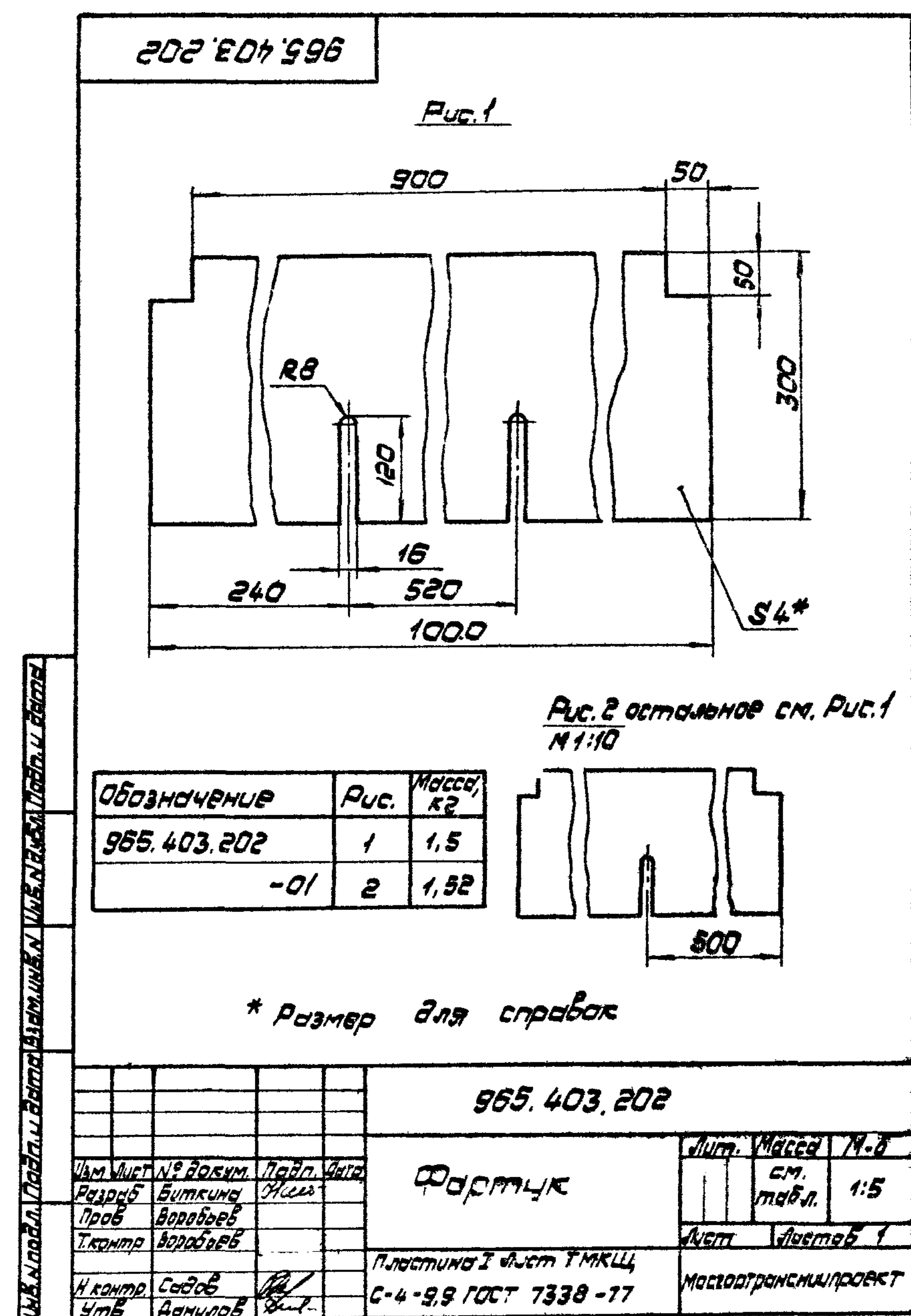
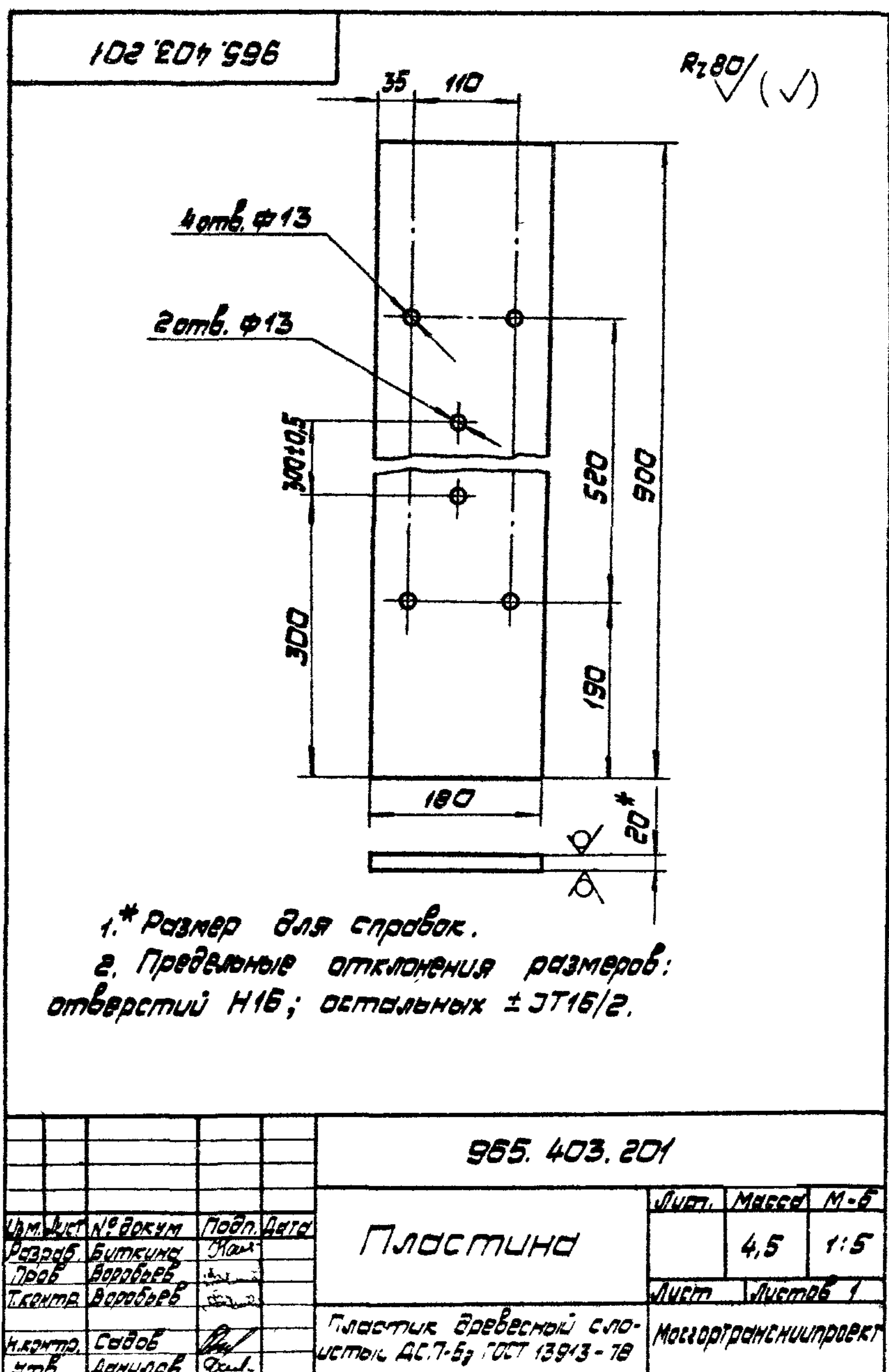
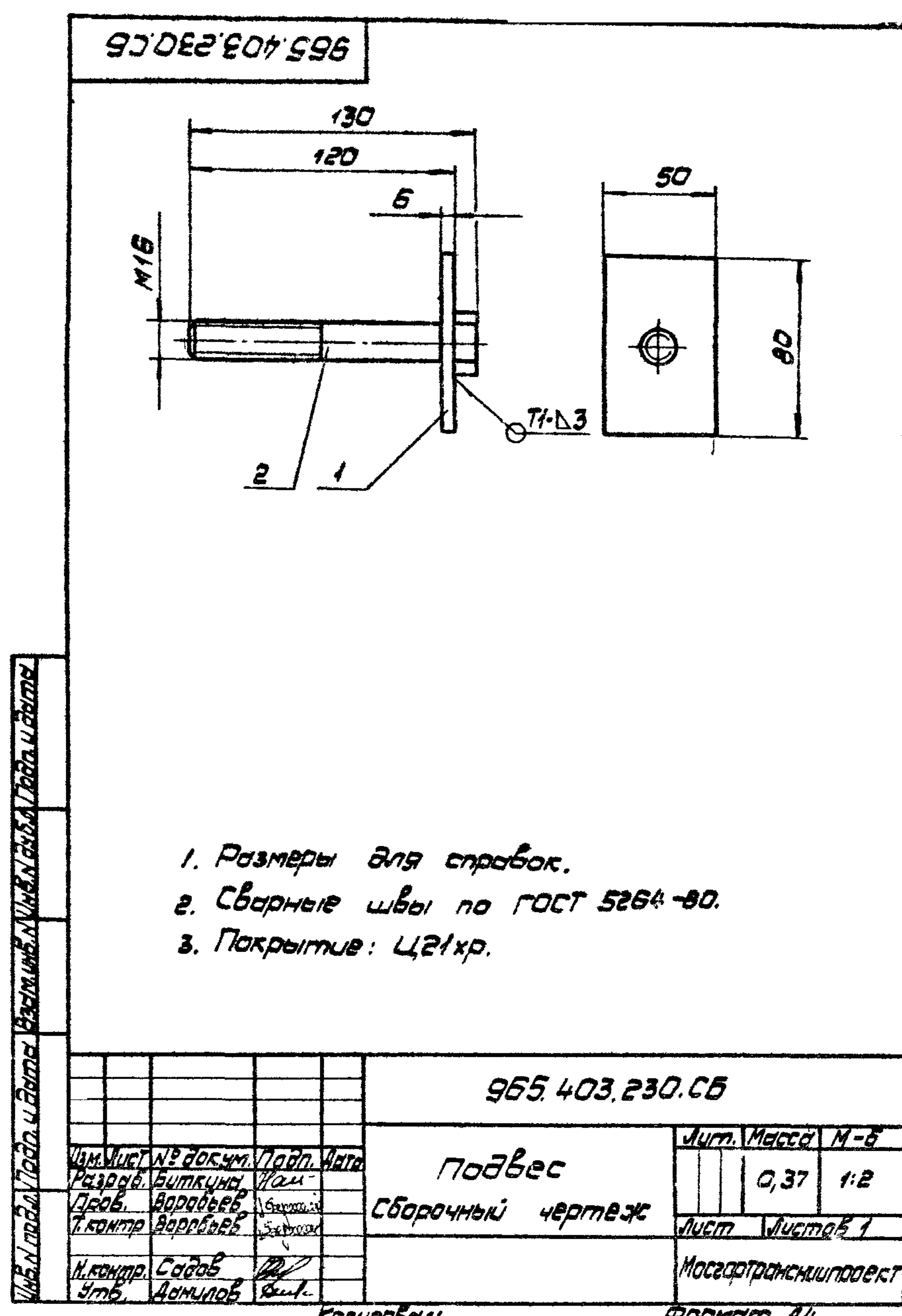
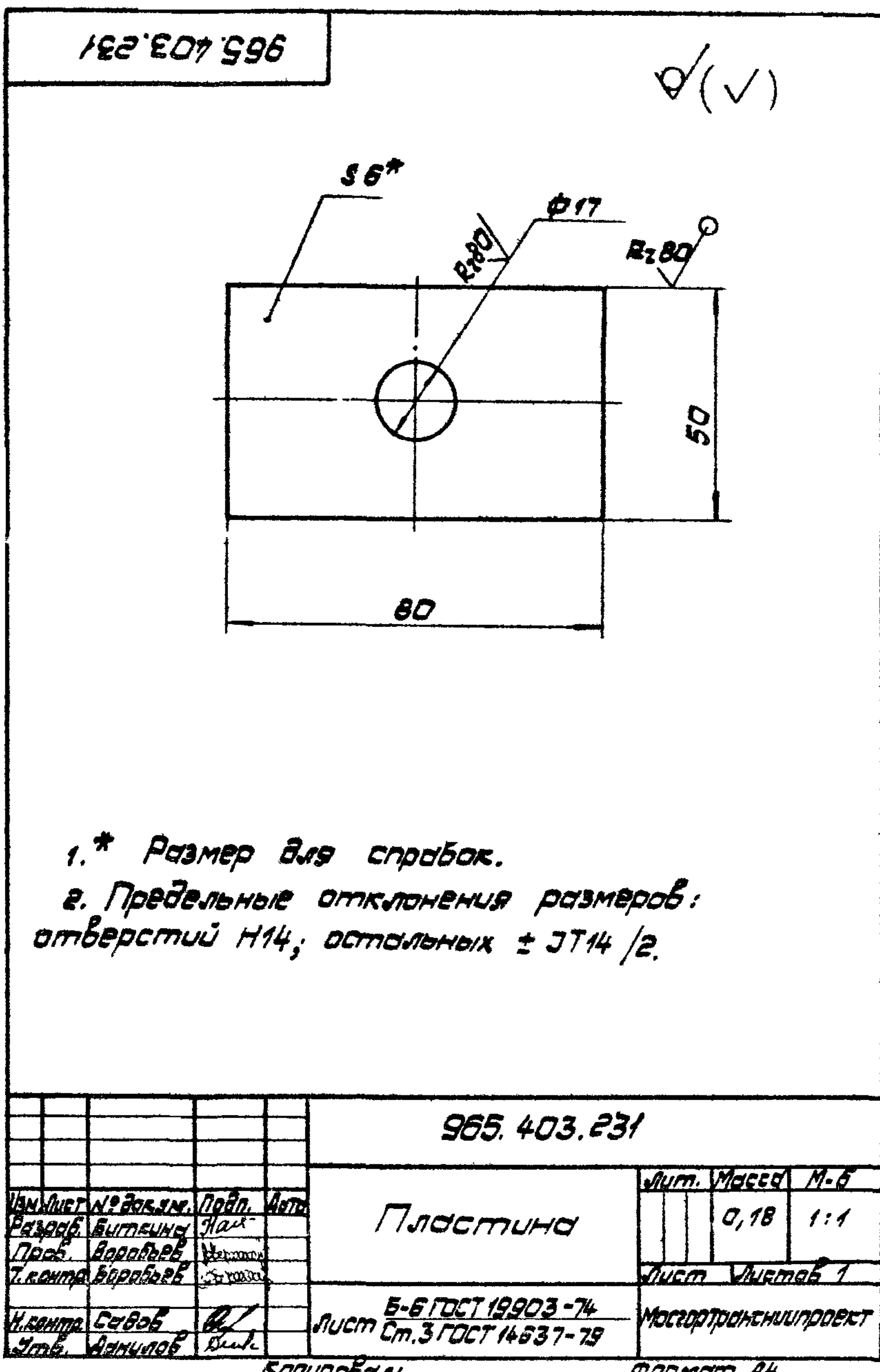
965.403.210.СБ				Щит			Лист	Масштаб	Начертан
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит сборочный чертеж			201	1:10	
Разработчик	Виткина	М.О.С.					Лист	Листов	1
Проект	Ворожьев						Мастер-проектировщик		
Техн. контр.	Ворожьев								
Начальник	Седов								
УТВ.	Демидов								

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
А3		965.403.300.СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Сборочные размеры</u>		
А4	1	965.403.220	Скоба	2	
А4	2	965.403.230	Подвес	4	
А4	3	965.403.310	Щит	1	
			<u>Детали</u>		
А4	4	965.403.202-01	Фартук	1	
А4	5	965.403.301	Пластина	2	
Б4	6	965.403.302	Брусок		
			Доска 20х50 ГОСТ 8486-66		
			L=900 h16	1	0,45кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	7		Зажим ЭПВ		
			ГОСТ 23476-79	2	
			965.403.300		
Лит. Лист № докум.		Подп.	Дата	Лит. Лист Листов	
Разраб. Виткина		И.И.		1 1 2	
Пров. Воробьев		В.В.			
И.контр. Садов		В.В.		Мосгортрансипроект	
Этб. Данилов		В.В.		Формат А4	
Копировал:					

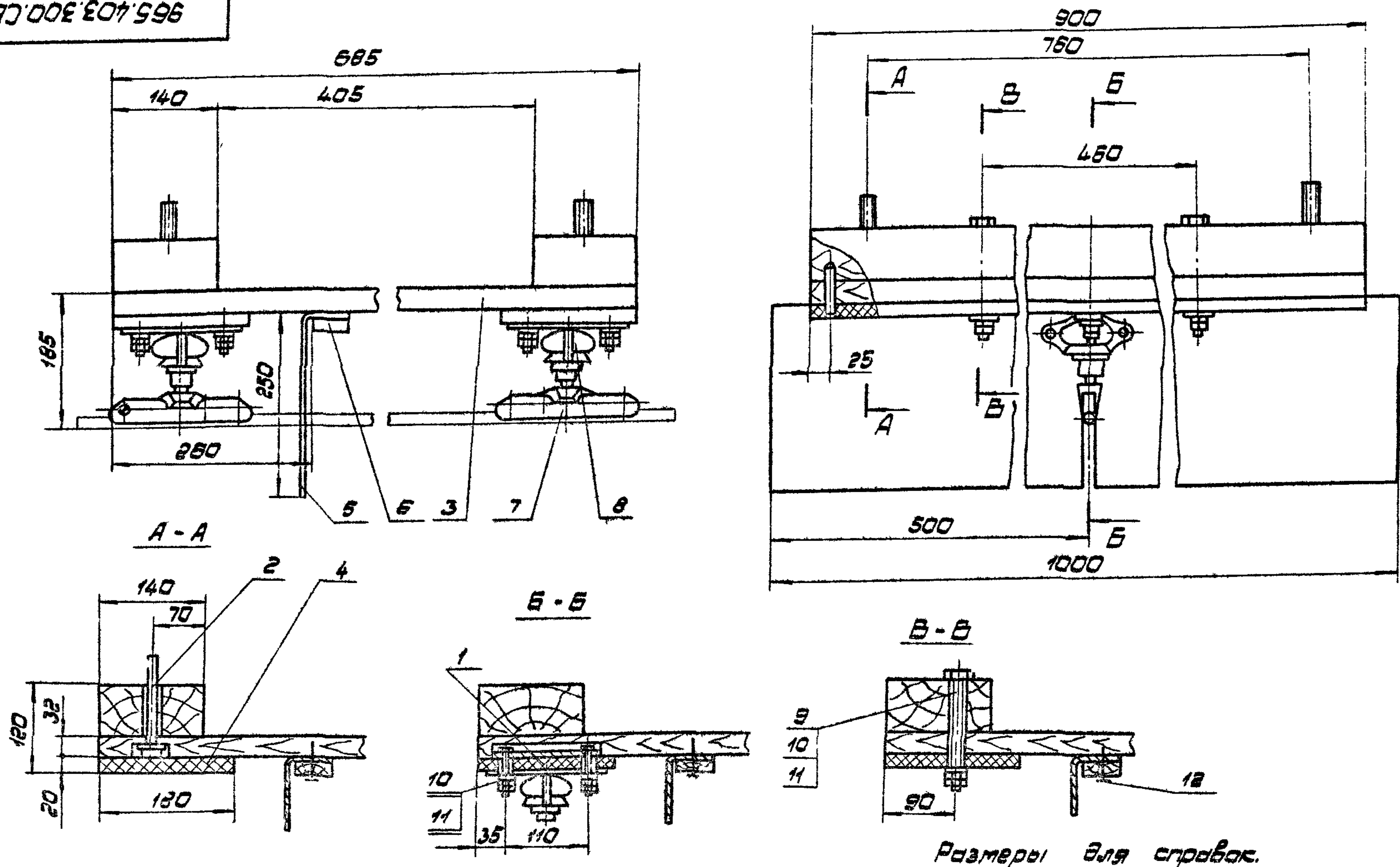
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Подвес ПО-1		
				ГОСТ 23476-79	2	
		9		Болт М12х150.58.019		
				ГОСТ 7798-70	4	
		10		Гайка М12.5.019		
				ГОСТ 5915-70	24	
		11		Шайба 2.12.04.019		
				ГОСТ 11371-78	16	
		12		Гвоздь КЗх70		
				ГОСТ 4028-63	10	
		13		Шурш А6х80.3.03.3		
				ГОСТ 1145-80	6	
					</	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А3			965.403.310.СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		965.403.311	Брус		
				Брус 70 х 140		
				ГОСТ 8486-66		
				L = 900 h 14	2	4,65кг
Б4	2		965.403.312	Доска		
				Доска 32 х 200		
				ГОСТ 8486-66		
				L = 685 h 16	5	2,33кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	3			Шуроп А5х80.3.03.3		
				ГОСТ 1145-80	20	





965.403.300.СБ



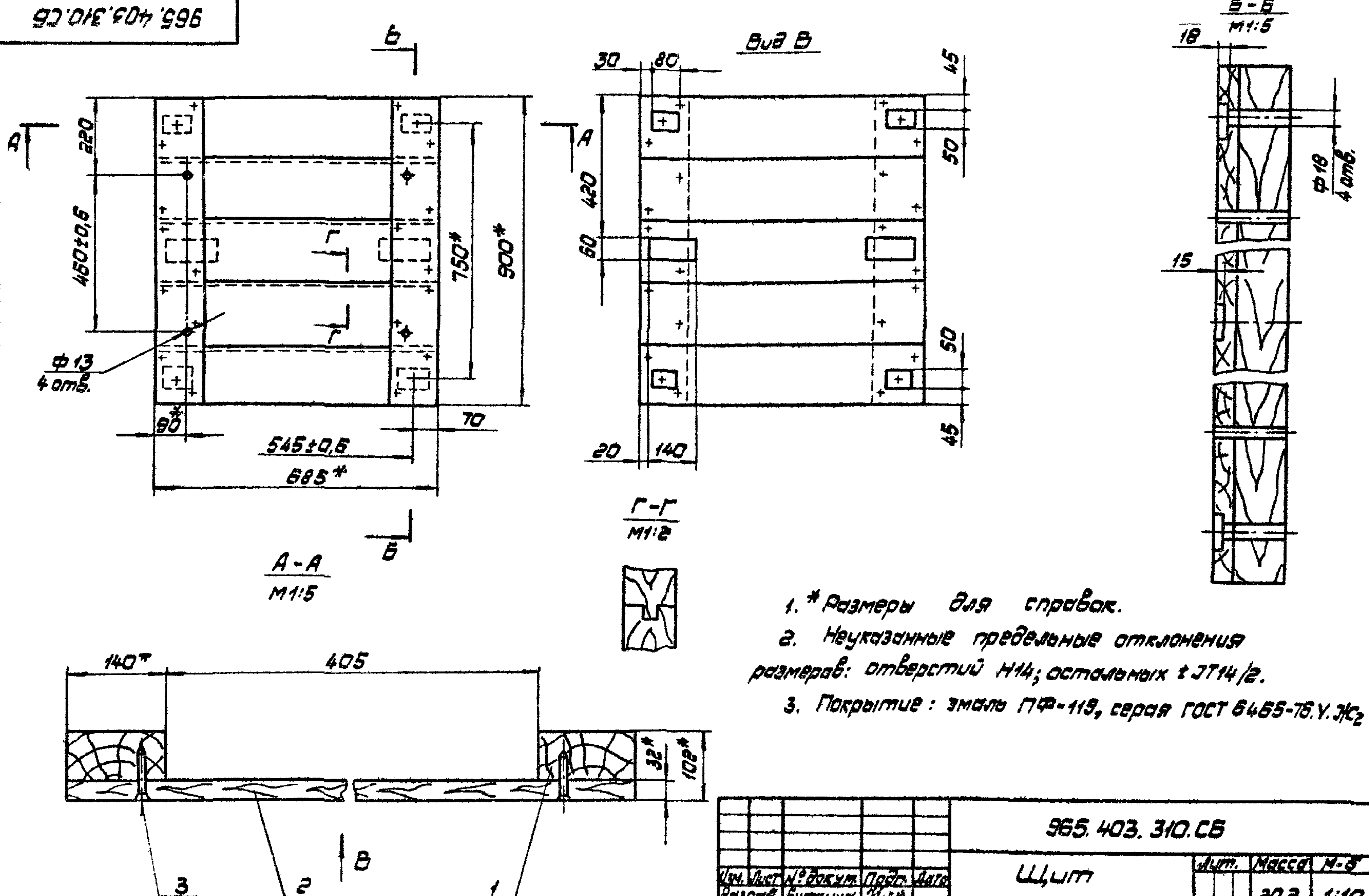
Размеры для справок.

965.403.300.СБ			
Изм. Испол. № докум.	Подп. Дата	Щит	Лист. Масса М-Б
Разраб. Виткина	И.О.И.	изолационный	42,5 1:5
Проб. Воробьев	И.О.И.	сборочный чертеж	Лист. Масса М-Б
Контр. Воробьев	И.О.И.		Масштаб 1:1
И.О.И. С.В.В.	И.О.И.		Масштаб 1:1
И.О.И. Воробьев	И.О.И.		Масштаб 1:1

Копирован:

Формат А3

965.403.310.СБ



1. * Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14; остальных $\pm IT14/2$.

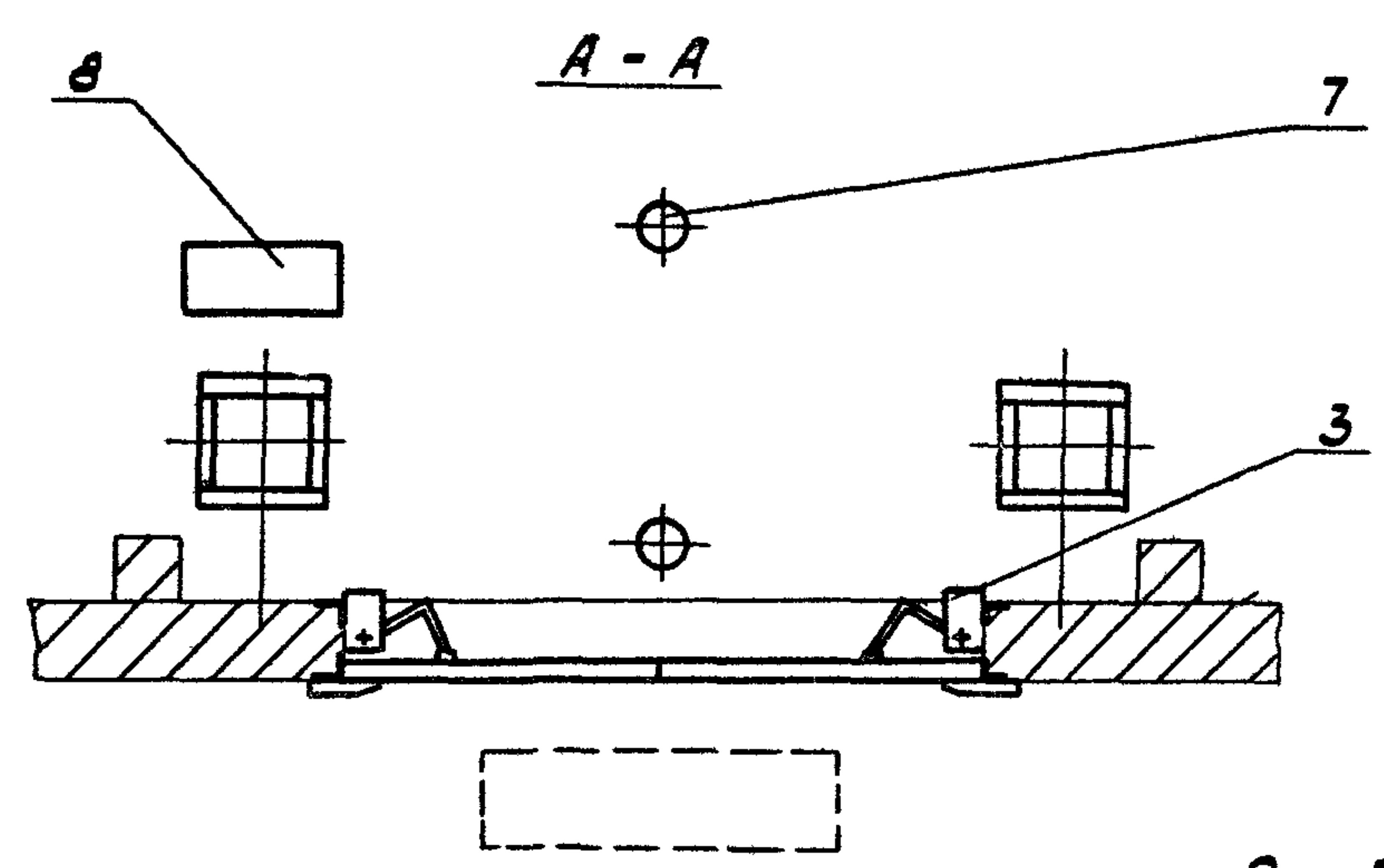
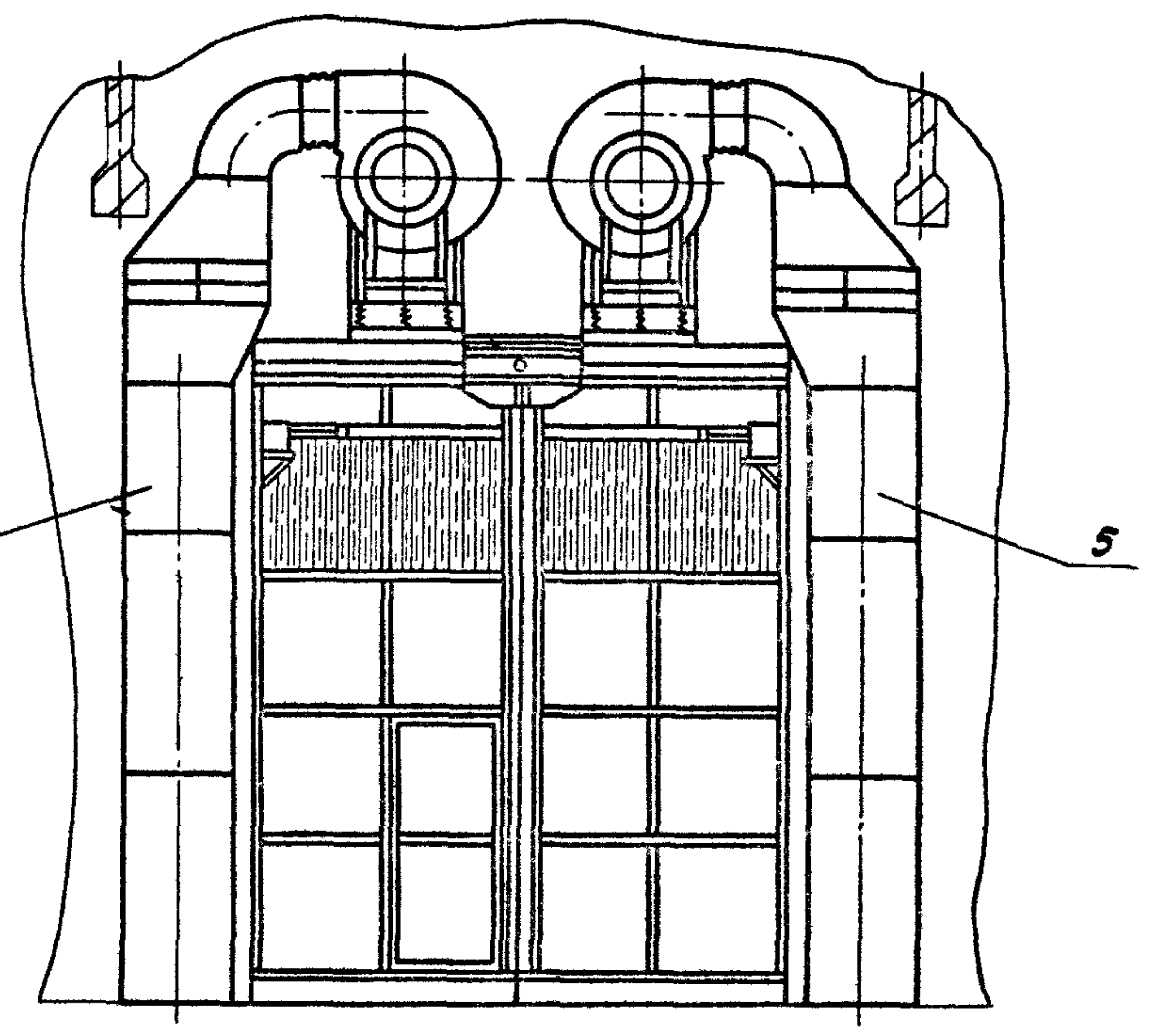
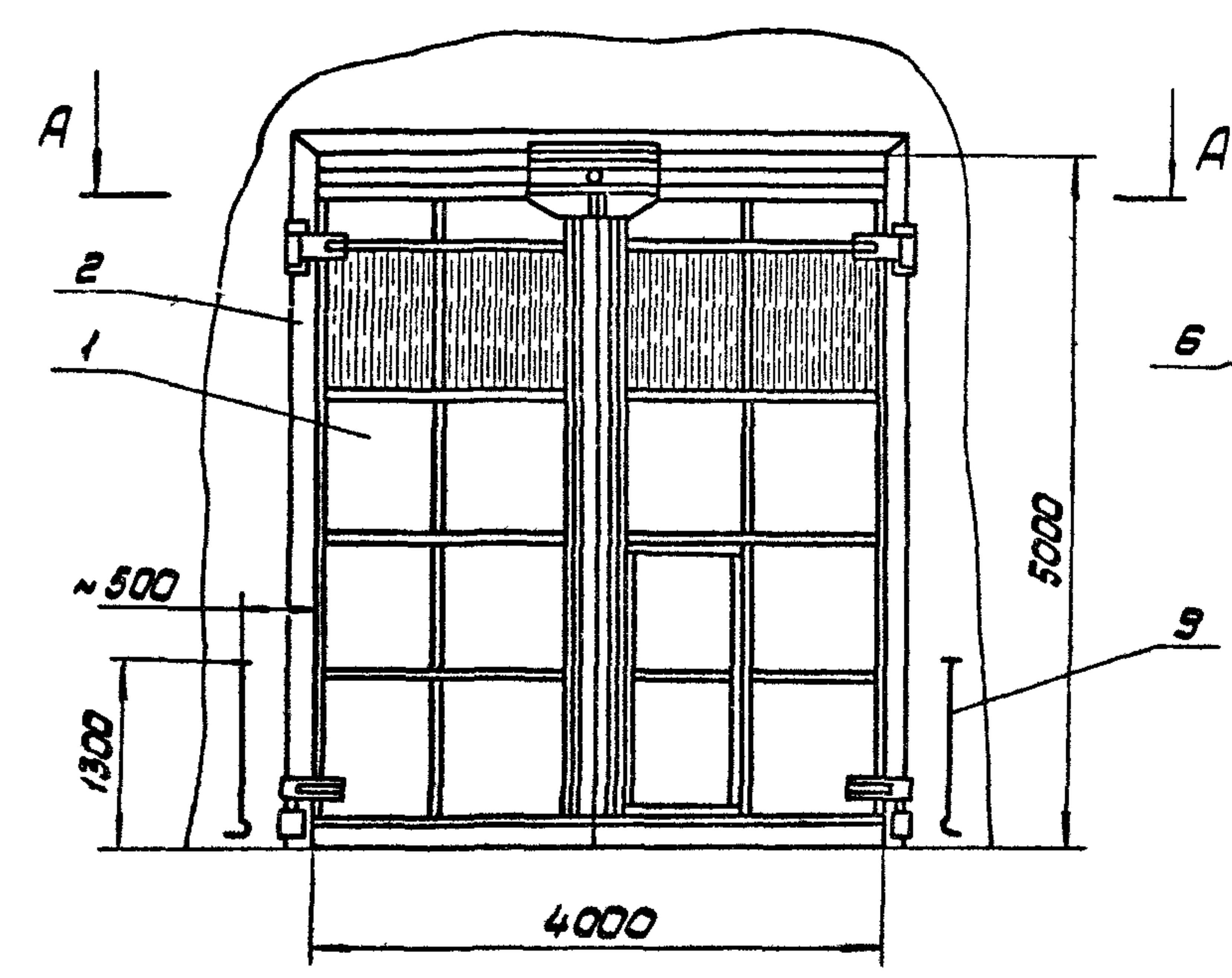
3. Покрытие: эмаль ПФ-115, серая ГОСТ 6465-76.У.Ж2

965.403.310.СБ			
Изм. Испол. № докум.	Подп. Дата	Щит	Лист. Масса М-Б
Разраб. Виткина	И.О.И.	изолационный	20,2 1:10
Проб. Воробьев	И.О.И.	сборочный чертеж	Лист. Масса М-Б
Контр. Воробьев	И.О.И.		Масштаб 1:1
И.О.И. С.В.В.	И.О.И.		Масштаб 1:1
И.О.И. Воробьев	И.О.И.		Масштаб 1:1

Рис. 1

Вид изнутри

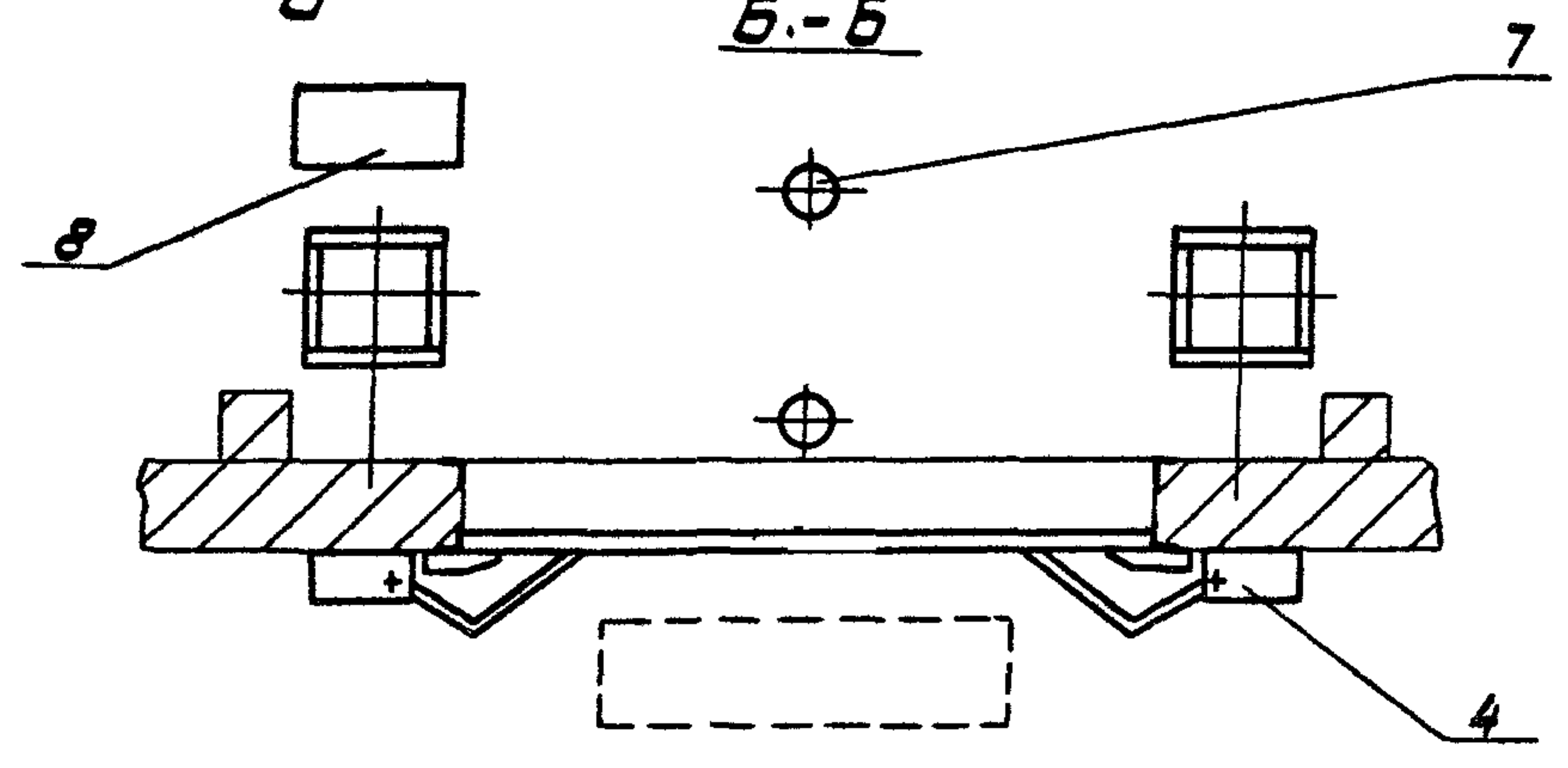
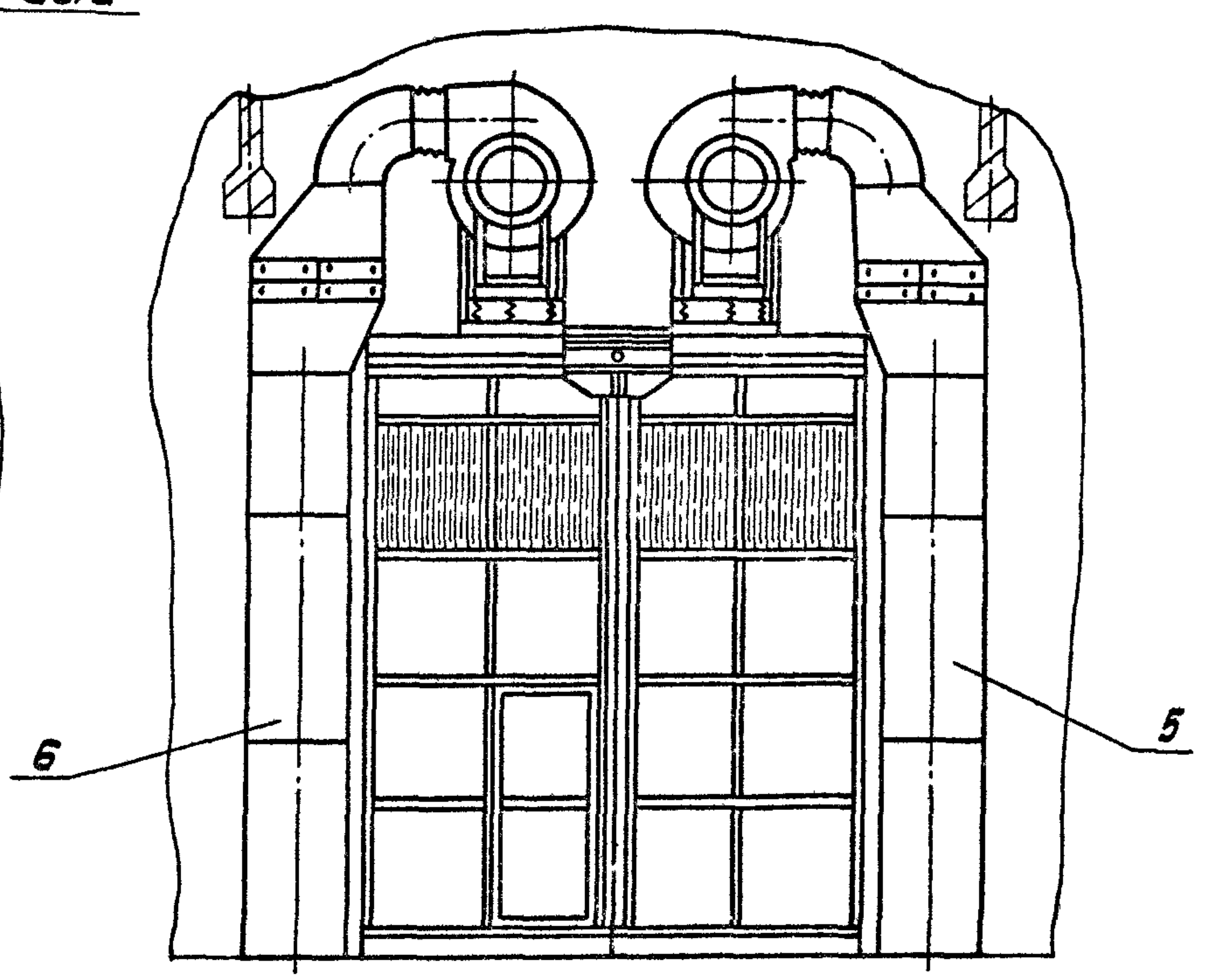
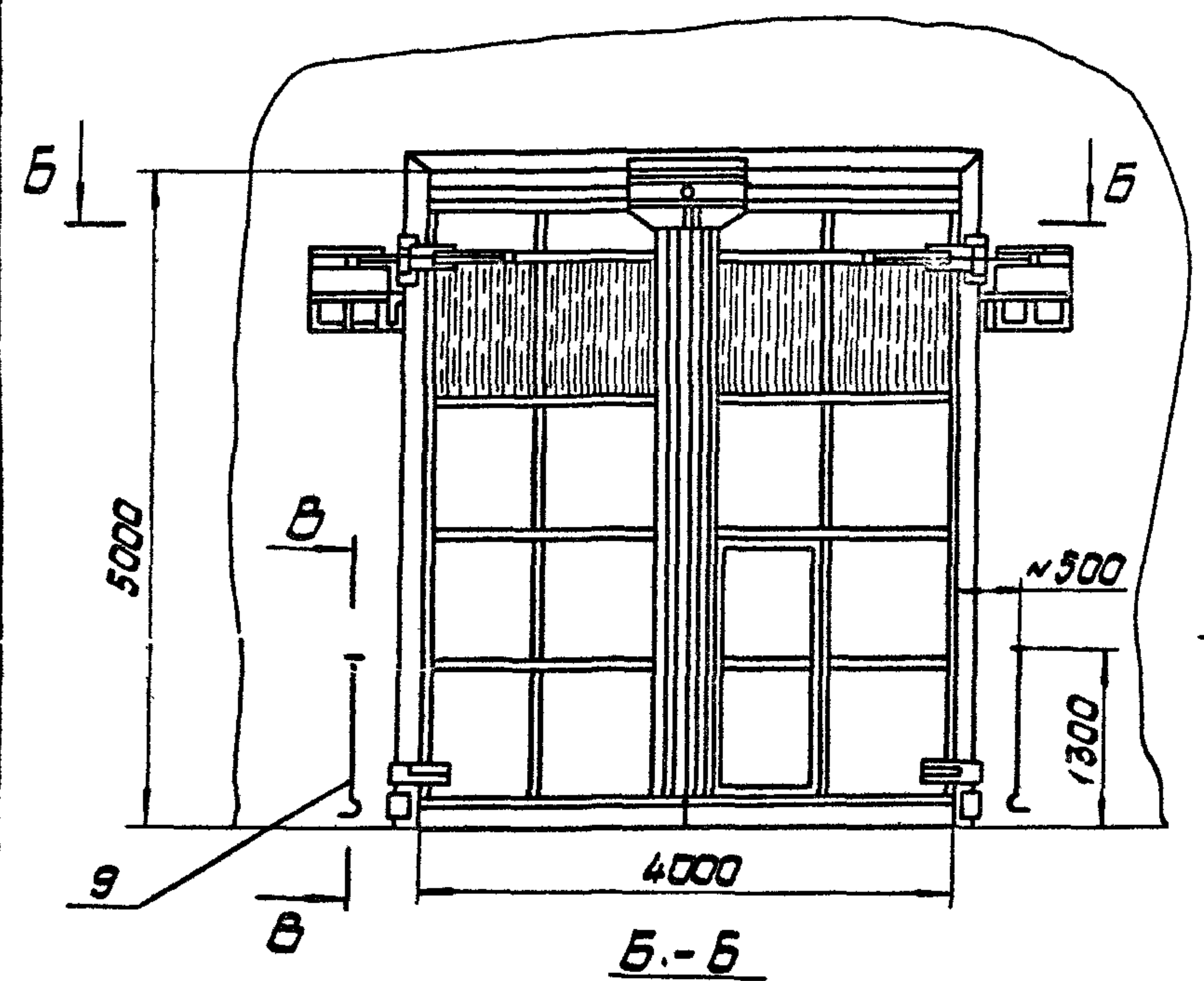
Вид снаружи



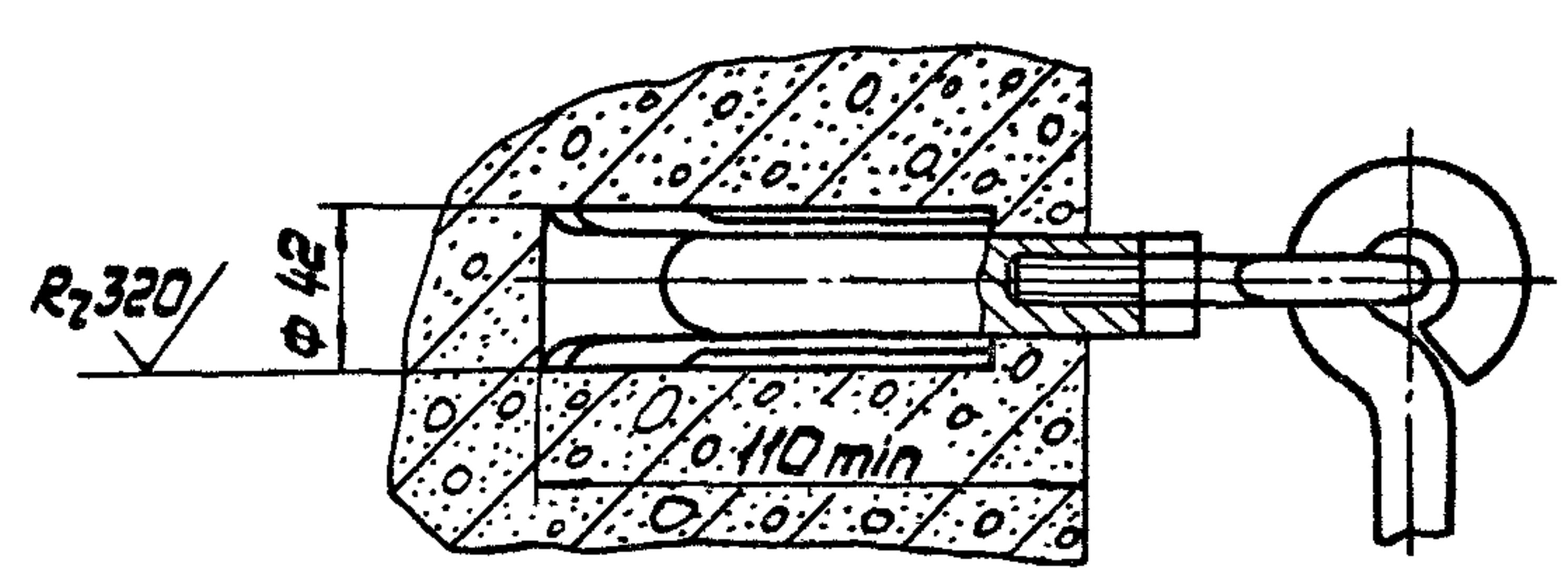
Вид изнутри

Рис. 2

Вид снаружи



В - В
М 1:2



Изм. № 1

966.000.000.СБ

Лист 2

966.000.000.СБ