М-885.04.81 Вып.2 Л1

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

602-0-22.84

РЕКОНСТРУКЦИЯ МАГИСТРАЛЬНОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ С КАБЕЛЕМ КМ-4 В ЧАСТИ ЗАМЕНЫ АППАРАТУРЫ К-1920/К-1920У/НА К-3600

/IV-086-82/

АЛЬБОМ-V

Нестандартизированное оборудование

25550-05

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
7848	1/XI-82г.	

М-885-04-81 вып.2-2

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
602-0-22.84
РЕКОНСТРУКЦИЯ МАГИСТРАЛЬНОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ С КАБЕЛЕМ КМ-4 В ЧАСТИ ЗАМЕНЫ АППАРАТУРЫ К-1920/К-1920У/ НА К-3600

/IV-086-82/

АЛЬБОМ-V

Состав:

Альбом I Общие рекомендации
Альбом II Общая пояснительная записка и станционные сооружения ЛАЦ, НУП
Альбом III Станционные сооружения ЭПУ, ДП, ТМ
Альбом IV Линейные сооружения
Альбом V Нестандартизированное оборудование

Разработаны проектным институтом Гипросвязь

Главный инженер института С.И. Белов
Главный инженер проекта Т.Н. Менделюкова

Утверждены Министерством связи СССР 25.04.1984г
Введены в действие Гипросвязью с 1.08 1984г
Приказ № 258 от 30.05.1984г.

25550-05 2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
13418	1/XI-82	

М-885.04.82

Тп 602-0-22.84

Содержание

Обозначение	Наименование	№№ стр.
4а0.000.304	Титульный лист	
4а0.005.377	Содержание	2
4а0.005.378	Пояснительная записка	3
4а4.075.251	Цистерна К-1920 Дополнительные металлоконструкции крепления аппаратуры К-3600	4
4а4.075.251СБ	Цистерна К-1920 Дополнительные металлоконструкции крепления аппаратуры К-3600 Сборочный чертеж	5
4а4.075.252	ЛАЦ ТрП-1 Дополнительные металлоконструкции	9
4а4.075.252СБ	ЛАЦ ТрП-1 Дополнительные металлоконструкции Сборочный чертеж	10
4а4.075.253	ЛАЦ ОУП-2 Дополнительные металлоконструкции ЭПУ	13
4а4.075.253СБ	ЛАЦ ОУП-2 Дополнительные металлоконструкции ЭПУ Сборочный чертеж	14
4а6.123.398	Каркас для установки баллона	15
4а6.123.399	Рама	
4а6.123.398СБ	Каркас для установки баллона Сборочный чертеж	16
4а6.123.399СБ	Рама Сборочный чертеж	17
4а9.040.881	Уголник	18
4а6.123.400	Каркас для установки аппаратуры УСКД-1 и РУ-6Д	18
4а6.123.400СБ	Каркас для установки аппаратуры УСКД-1 и РУ-6Д Сборочный чертеж	19
4а8.668.800	Скоба	
4а6.123.401	Каркас для установки контейнеров	20
4а6.123.401СБ	Каркас для установки контейнеров Сборочный чертеж	21
4а6.412.185	Желоб	23
4а6.412.186	Желоб	
4а6.412.185СБ	Желоб Сборочный чертеж	24
4а6.412.186СБ	Желоб Сборочный чертеж	25
4а6.462.151	Соединение рядовых уголков на стыке	26
4а6.462.151СБ	Соединение рядовых уголков на стыке Сборочный чертеж	
4а8.120.259	Стойка	27
4а8.601.178	Планка	28
4а9.040.884	Уголник	
4а8.601.180	Планка	29
4а9.040.890	Уголник	
4а8.668.798	Скоба	30
4а8.668.799	Скоба	
4а9.040.882	Уголник	31
4а9.040.883	Уголник	
4а9.040.885	Уголник	32
4а9.040.886	Уголник	33
4а9.040.887	Уголник	
4а9.040.891	Уголник	34
4а9.040.892	Уголник	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
4946	7/XI 82г.			

Данный альбом является частью комплексного проекта типовых проектных решений на „Реконструкцию магистральной кабельной линии связи с кабелем КМ-4 в части замены аппаратуры К-1920 (К-1920У) на К-3600".

В настоящем альбоме типовых проектных решений приведены чертежи металлоконструкций, необходимых для крепления и монтажа вновь монтируемого оборудования и кабелей в ЛАЦ и в существующих термокамерах. Во вновь устанавливаемых термокамерах для крепления проектируемых контейнеров предусмотрены металлоконструкции заводского изготовления. Чертежи металлоконструкций разработаны в соответствии с технологическими планами размещения оборудования.

Металлоконструкции в существующем ЛАЦ'е разработаны в качестве примера установки и монтажа дополнительного оборудования и магистральной проводки.

В существующих термокамерах, используемых для установки проектируемого оборудования, предусматривается монтаж металлоконструкций для крепления УОК и каркасов для установки контейнеров. Тип и количество контейнеров, устанавливаемых на каркасе, зависит от типа НУП'а, определяемого схемой организации связи.

Металлоконструкции для существующих термокамер разработаны без учета установки УСКД и баллона. При необходимости крепления УСКД и баллона следует пользоваться черт. 4д6.123.400 и черт. 4д6.123.398.

Чертежи сборочных единиц и деталей металлоконструкций с индексом „4д", не приложенные к данному альбому, помещены в альбомах типовых чертежей Т-006-2-74 том I часть 2 и Т-006-3-78 том I часть 3 книги 1 и 2, разработанных институтом ГИПРОСВЯЗЬ в 1974 и 1978 годах.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4д0.005.378			
Разраб.		Васютина			Пояснительная записка	Лит	Лист	Листов
Н.контр.		Черная						1
Рук.гр.		Черная						
Нач.отд.		Грингут		29.5.1982				

25550-05 4 Формат А3

Инв. № подл. 78420 | Подп. и дата 1/XI-82г | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Тп 682-0-22.84 М-885.04.83

М-886.13.53

Тч 881-0-22.84

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			4д4.075.251СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	4д6.123.398	Каркас для установки баллона	1	
А4		2	4д6.123.400	Каркас для установки аппаратуры УСКД-1и РУ-6Д	1	
А4		3	4д6.123.401	Каркас для установки контейнеров	1	
А4		4	4д6.152.155	Крепление КЖ-2	6	
А4		5	4д6.152.177	Крепление КЖ-17	3	
А4		6	4д6.412.234	Желоб ПУ-300	2	
				Детали		
А4		7	4д8.601.180	Планка	2	
А4		8	4д8.668.800	Скоба	3	
А4		9	4д9.040.886	Уголник	1	
А4		10	4д9.040.887	Уголник	2	
А4		11	4д9.040.890	Уголник	2	
А4		12	4д9.040.891	Уголник	1	

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 11.11.84

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4д4.075.251

Разраб.	Васютина	
Пров.	Черная	
Н. контр.	Черная	
Утв.	Грингут	

Цистерна К-1920
Дополнительные металлоконструкции крепления аппаратуры К-3600

Лит	Лист	Листов
	1	2

Инв. № подл. 48421

Формат А4

4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13	4д9.040.891-01	Уголник	1	
А4		14	4д9.040.892	Уголник	1	
				Стандартные изделия		
				Болт ГОСТ 7798-70		
		15		М8×30.58.01	6	
		16		М10×30.58.01	6	
		17		М10×40.58.01	48	
		18		М16×40.58.01	2	
		19		Винт М10×40.58.01 ГОСТ 1491-72	4	
				Гайка ГОСТ 5915-70		
		20		М8.5.01	6	
		21		М10.5.01	54	
		22		М16.5.01	2	
				Шайба ГОСТ 11371-68		
		23		8.01.01	32	
		24		10.01.01	112	
		25		16.01.01	2	
		26		Шуруп 6В×50.09 ГОСТ 1144-70	20	

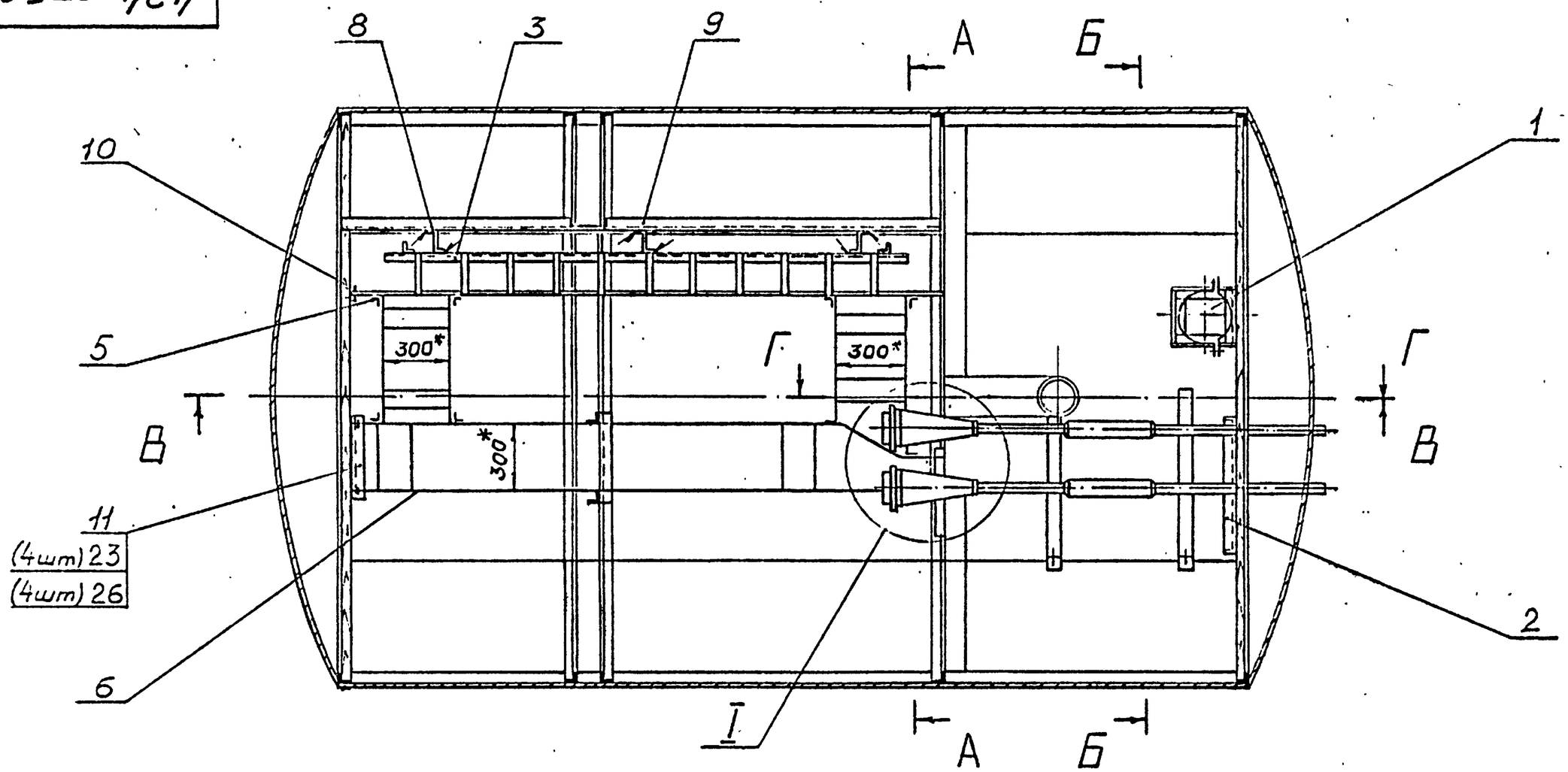
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4д4.075.251

Лист 2

4д4.075.251СБ



1. *Размеры для справок.
2. В местах крепления металлоконструкций (скоб, уголников) к бандажам цистерны необходимо снять деревянную обшивку.
3. Металлоконструкции варить по контуру прилегания. Сварка по ГОСТ 5264-69. Высота катета шва 5 мм.
4. Необходимые отверстия в бандажах НУП'а для крепления проектируемых металлоконструкций сверлить по месту при монтаже.
5. На планки (поз. 7) подложить под УОК'и деревянные бруски.
6. Деревянную перегородку вырезать по контуру УОК'ов.
7. Покрытие мест повреждения: Эм. ЭП-51. ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

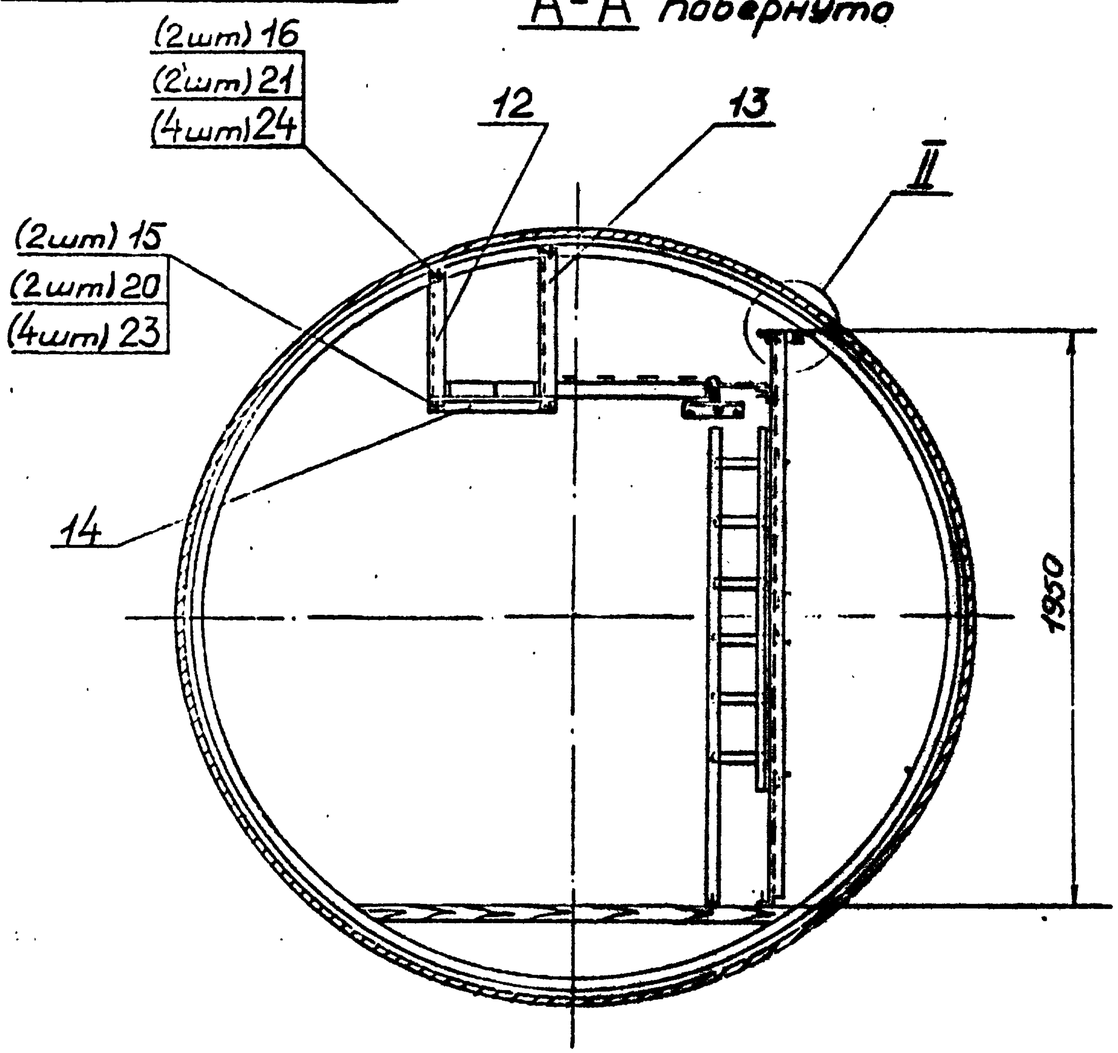
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4д4.075.251СБ			
Разраб.		Васютина			Цистерна К-1920 Дополнительные металлоконструкции крепления аппаратуры К-3600 Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт.
Н.контр.		Черная					174	1:20
Рук.гр.		Черная				Лист 1	Листов 4	
Нач.отд.		Гринеут						
			24.X	1982				

Инв.№ подл. Х8422 | Подп. и дата 1/Кр-82г. | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

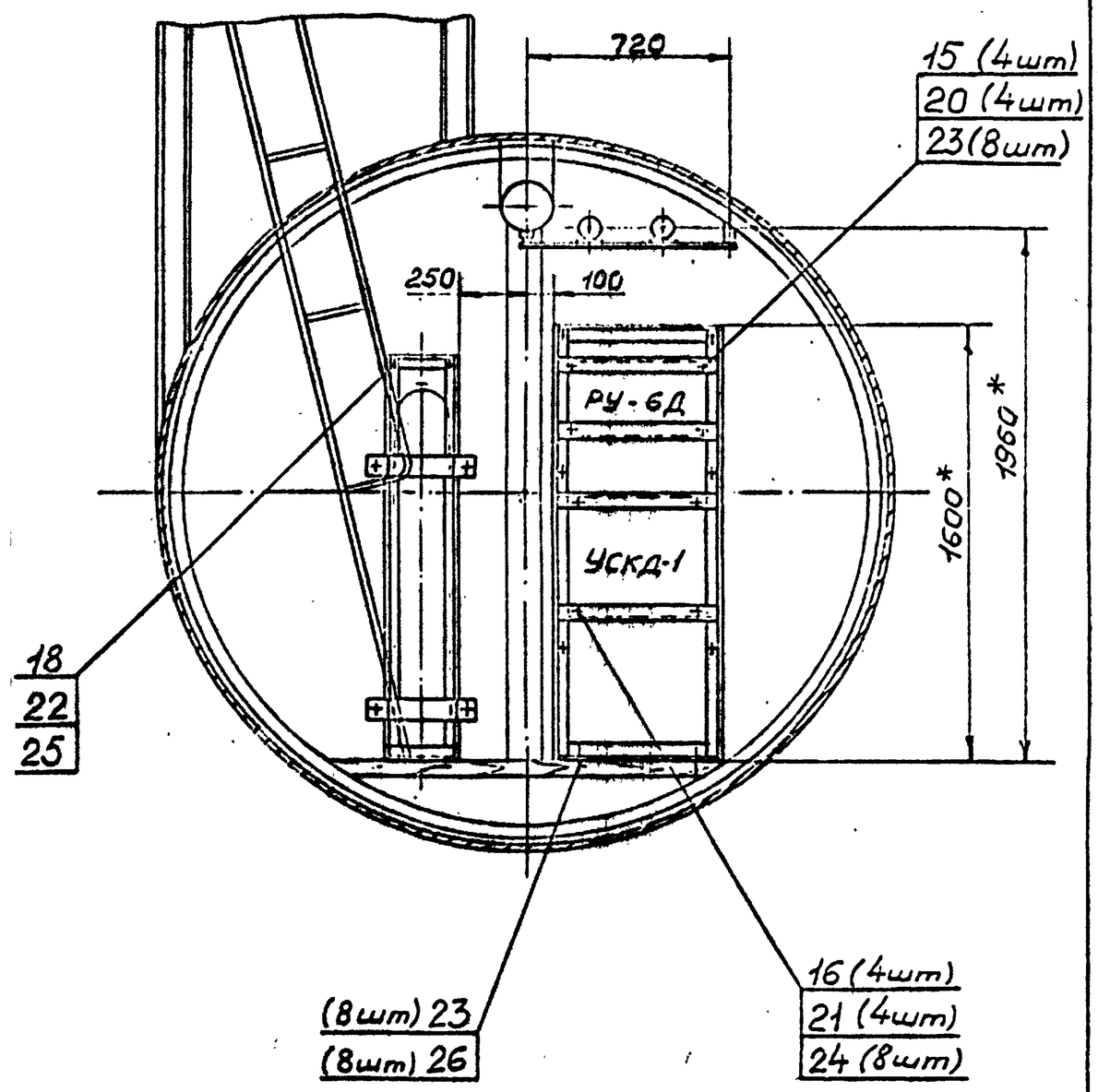
Тр 882-0-22.84 М-886.13.54 вл.4л.1

4ВЛ.075.251СБ

А-А повернуто



Б-Б повернуто



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
38422	1/XI-82г			

М-886.13.54 В.ЛЧ.1.2

Тк 602-0-22.84

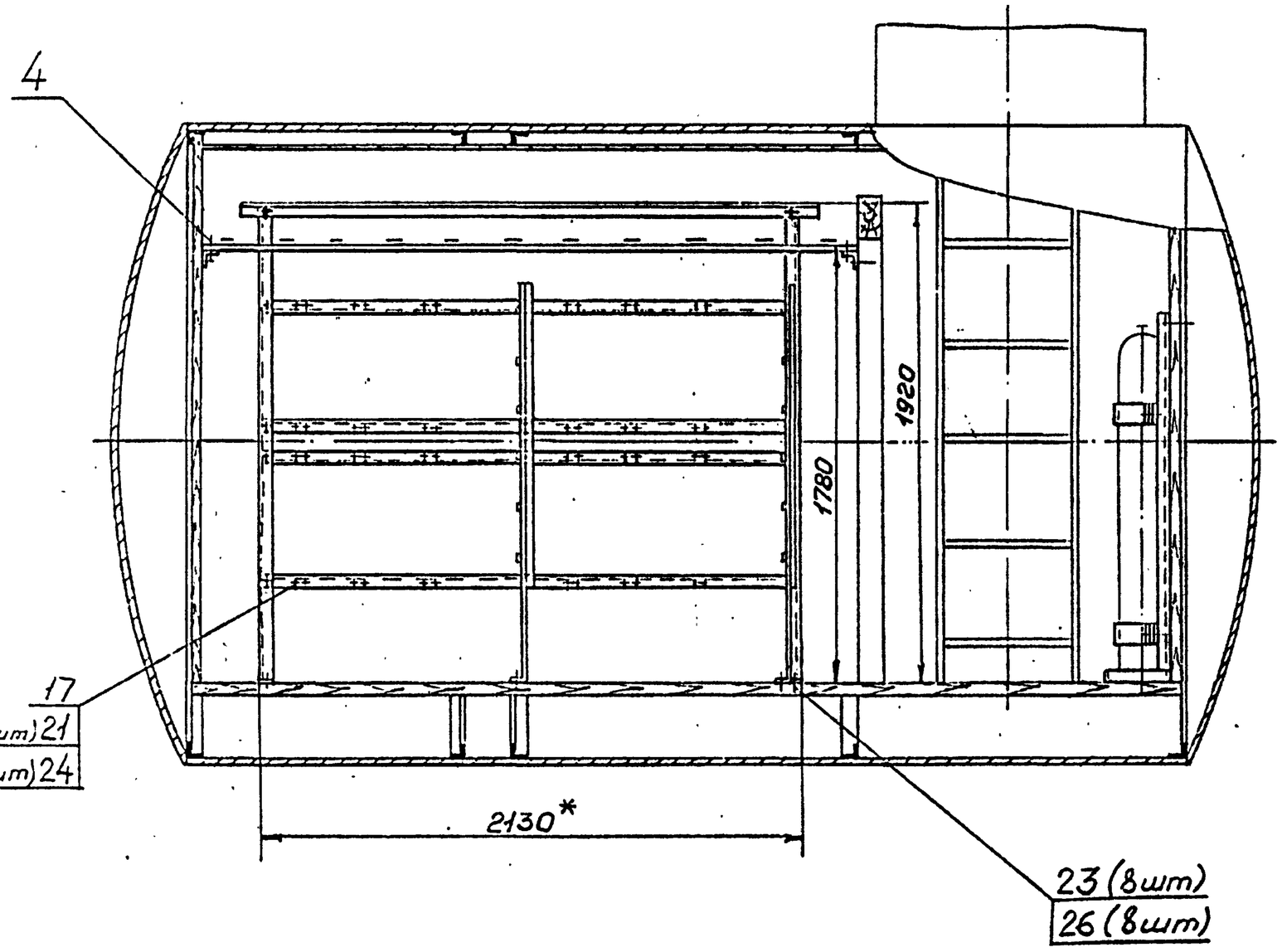
Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	4ВЛ.075.251СБ	Лист 2

404.075.251СБ

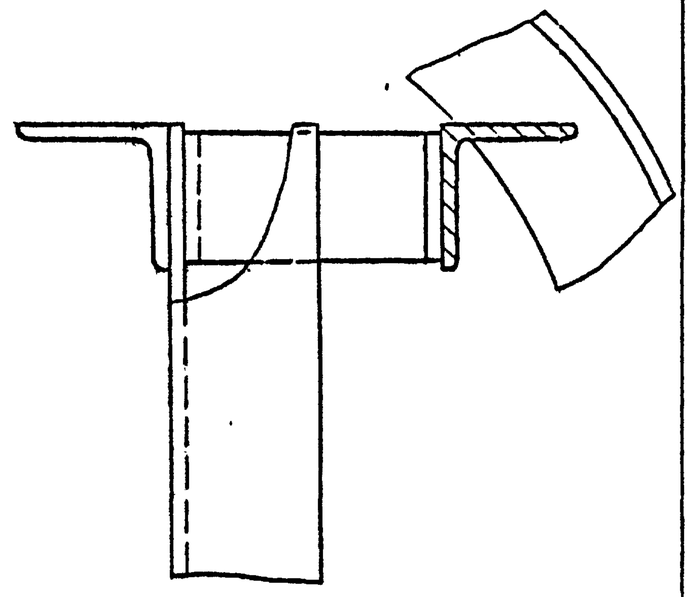
М-886.13.54 В.л.4 л.3

Ти 602-0-22.84

В-В

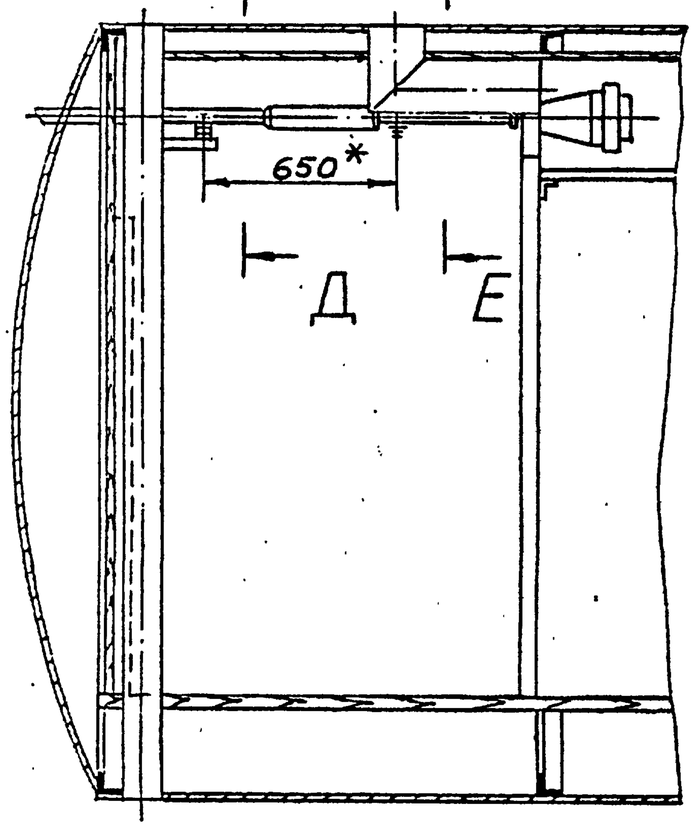


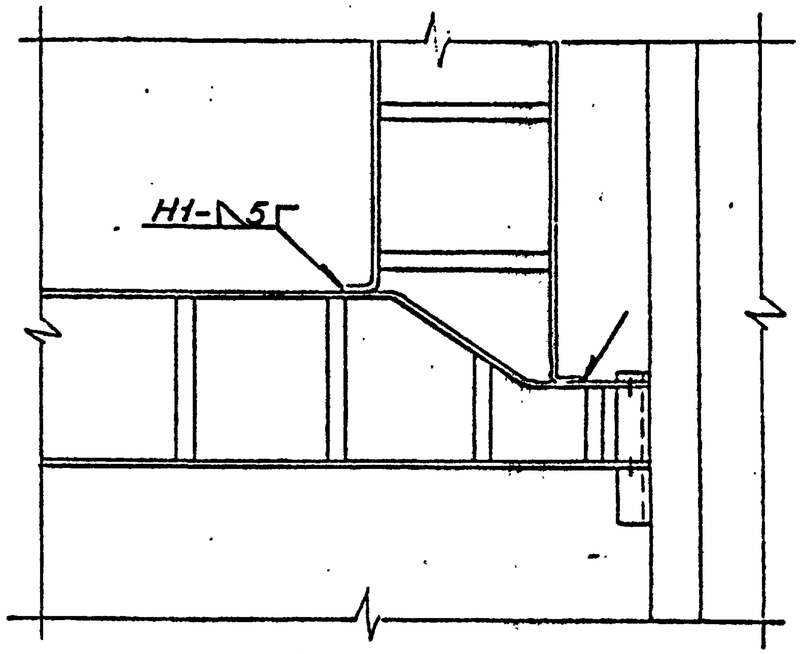
II
М1:2

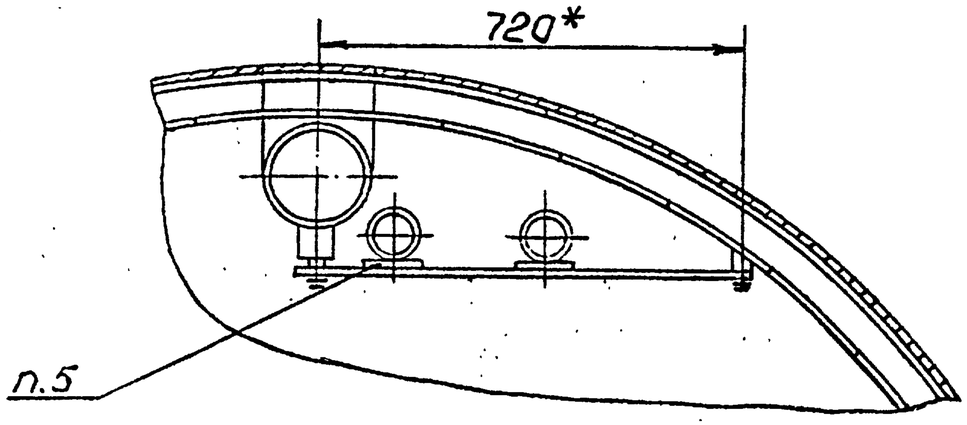


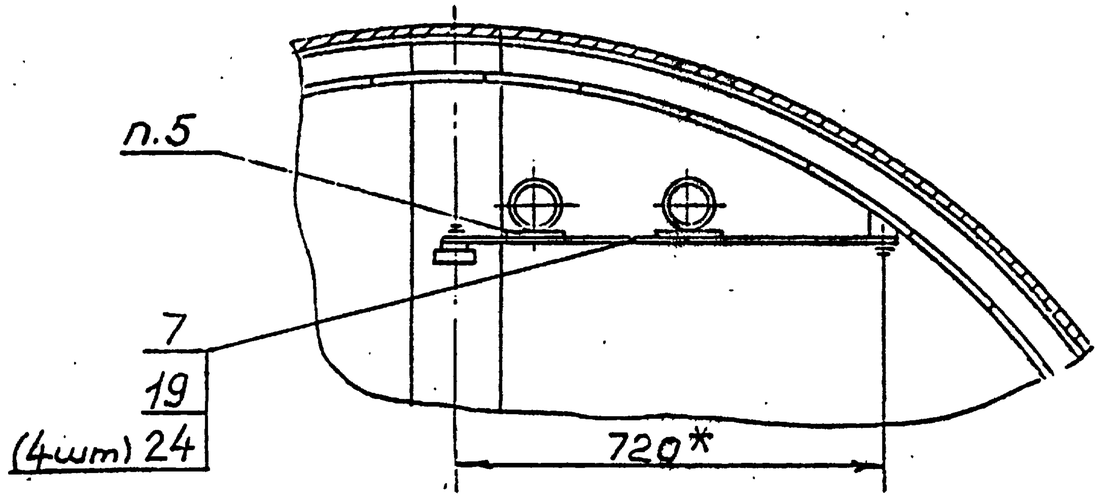
Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подп. и дата
78422	1/XI-84г.			

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	404.075.251СБ	Лист 3









Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата

4д4.075.251СБ

Лист 4

Тип 602-0-22.84 М-886.13.54 в.1.4 л.4

Инв.N подл.	Подп.и дата	Взам. инв.N	Инв.N дубл.	Подп.и дата
7428	1/XI-92г.			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4д4.075.252 СБ	Сборочный чертёж		
				Сборочные единицы		
А4		1	4д6.150.917-04	Стойка СТК	2	
А4		2	4д6.150.917-11	Стойка СТК	1	
А4		3	4д6.152.154	Крепление КЖ-1	24	
А4		4	4д6.152.155	Крепление КЖ-2	6	
А4		5	4д6.152.156	Крепление КП-1	30	
А4		6	4д6.240.061-02	Крепление КРУ-3	2	
А4		7	4д6.240.062	Крепление КРУ-7	82	
А4		8	4д6.412.234-01	Желоб ПУ-400	5	ℓ=3000
А4		9	4д6.412.234-03	Желоб ПУ-600	3	ℓ=3000
А4		10	4д6.426.	Шинодержатель	38	
А4		11	4д6.427.156	Крепление КЖ-3	6	
А4		12	4д6.427.121	Крепление магистральных полос	7	
А4		13	4д6.427.122	Крепление светильника к магистральной полосе	4	
А4		14	4д6.462.176-01	Крепление КЖ-13	12	
А4		15	4д6.462.180	Соединение СП-1	2	
А4		16	4д6.462.151	Соединение рядовых уголков на стыке	5	
А4		17	4д6.480.028	Крепление КН-3	6	
				Детали		
А4		18	4д8.610.125	Магистральная полоса	5	
				Материалы		
		19		Уголок $\frac{Б\text{-}50\cdot50\cdot5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	10	ℓ=3000

М-886.13.55

Тп 602-0-22.94

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 1/IX-92 | Инв. № подл. 7б4623

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина	Васю	
Пров.		Черная		
Н.контр.		Черная		
Утв.		Гринчут		29.12.1982

4д4.075.252

ЛАЦ ТрП-1
Дополнительные металлоконструкции

Лит	Лист	Листов
	1	2

Формат А4

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4д4.075.252

Лист 2

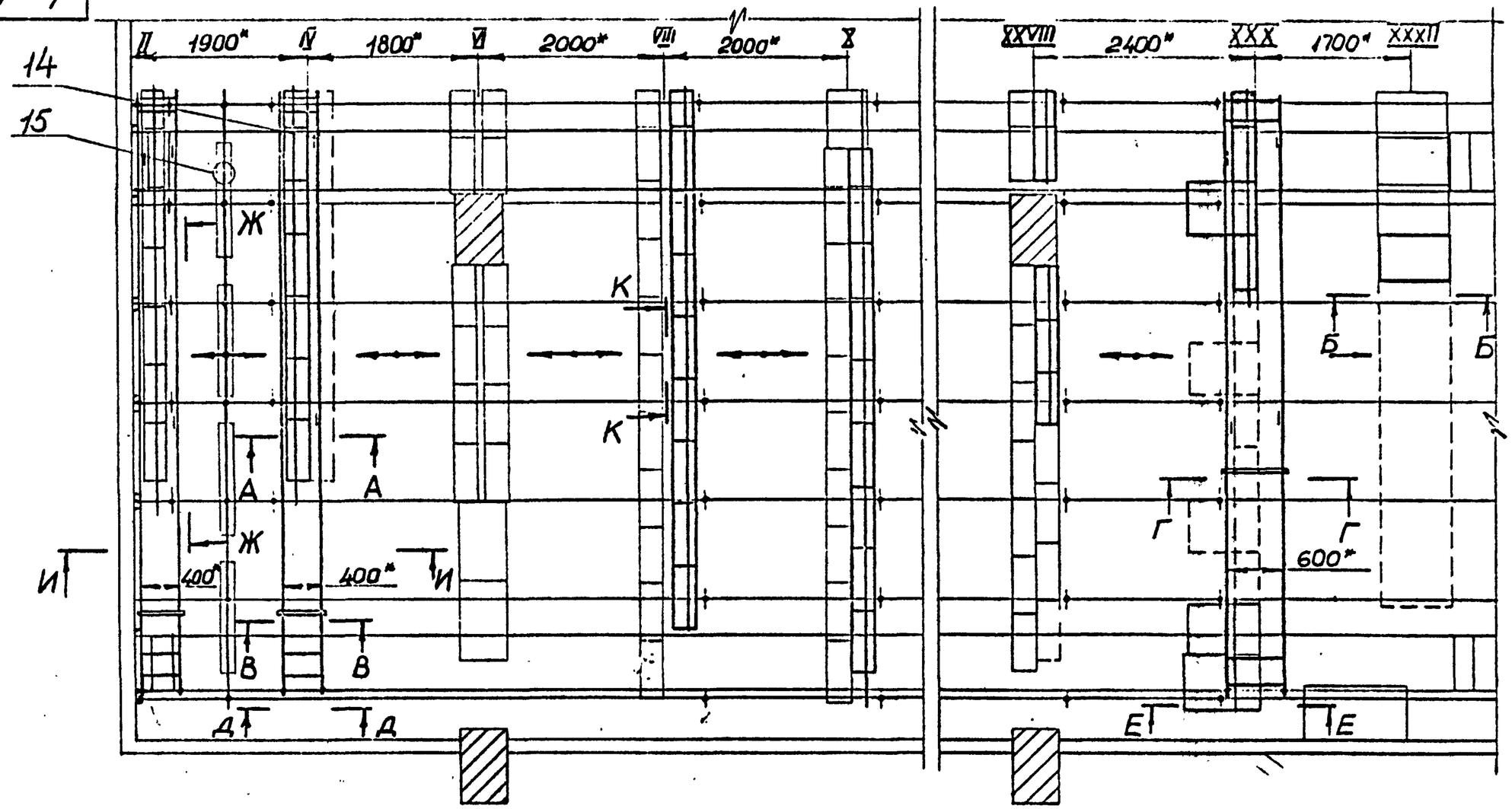
25550-05 10

Формат А4

4д4.075.252СБ

М-886.13.56 В1.3.1

Тп 602-0-22.84



1.* Размеры для справок.

2. Покрытие: эм. НЦ-25 ГОСТ 5406-73, серый. Ш.П.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4д4.075.252СБ		
Разраб.		Васютина			ЛАЦ ТрП-1 Дополнительные металлоконструкции Сборочный чертёж	Лит	Масса	Масшт. 1:50
Пров.		Чёрная				Лист 1	Листов 3
Н.контр.		Черная					
Утв.		Гринчут		29.08.82			

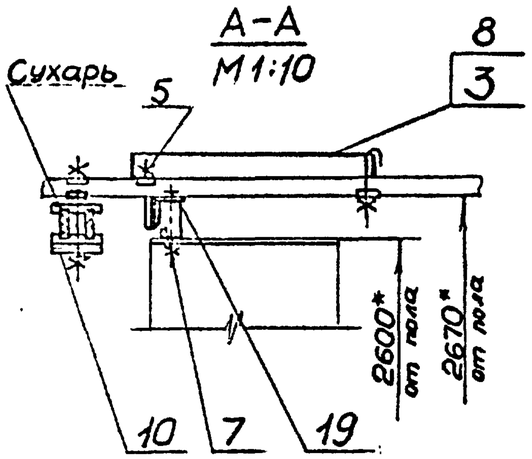
Инв.№ подл. 704224 | Подп. и дата 1/XI 82г. | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

4д4.075.252СБ

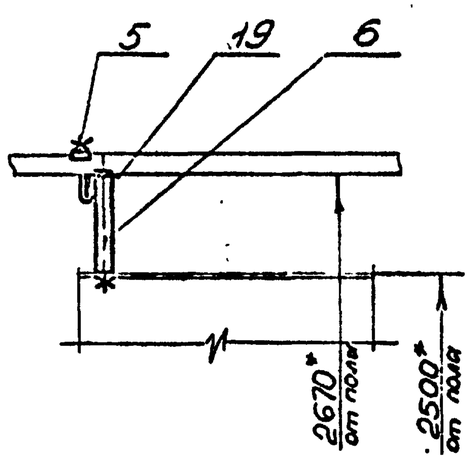
М-886.13.56 В.1.3.1.2

Тп 602-0-22.84

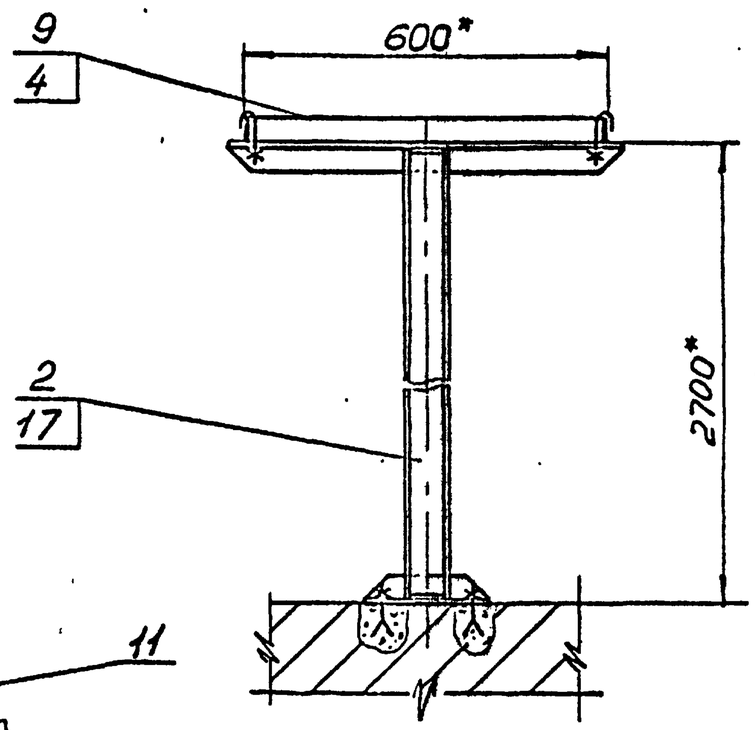
А-А
М1:10



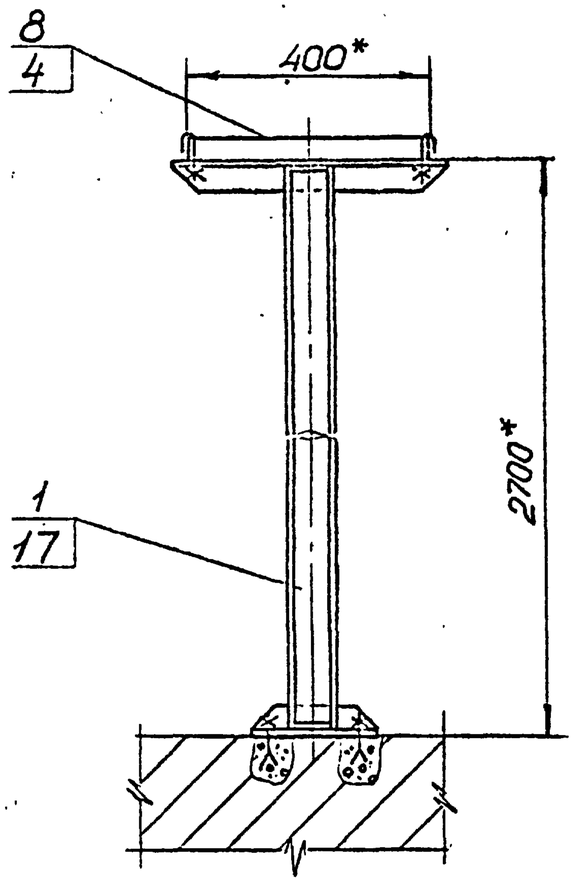
Б-Б
М1:10



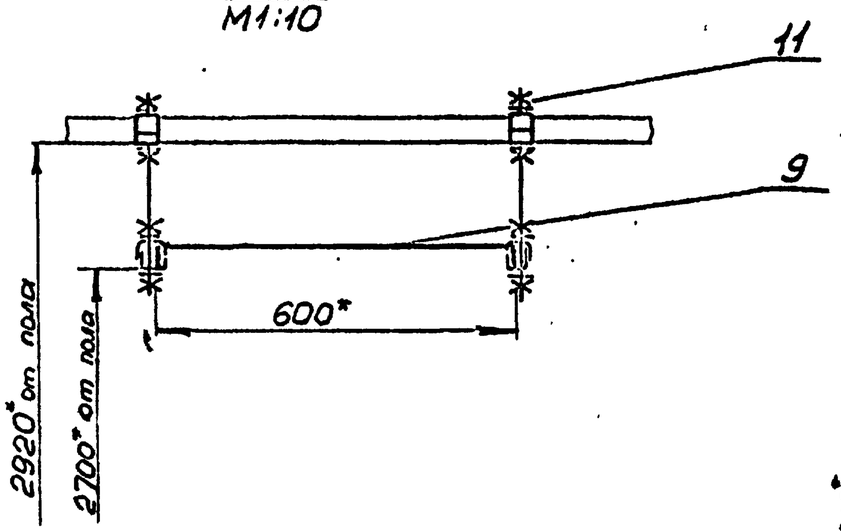
Г-Г
М1:10



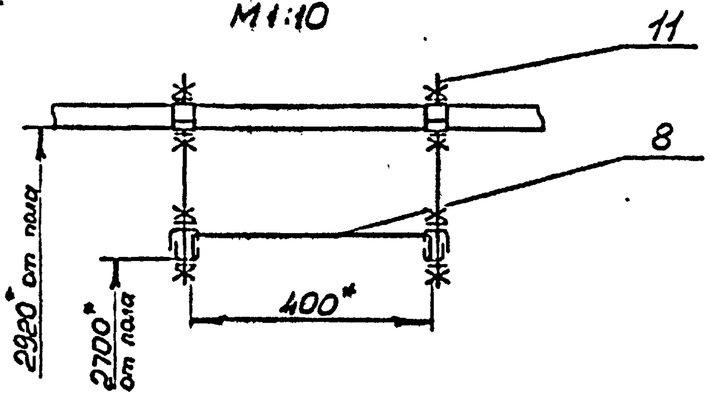
В-В
М1:10



Е-Е
М1:10



Д-Д
М1:10



Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подп. и дата
4344	1/XI 84г			

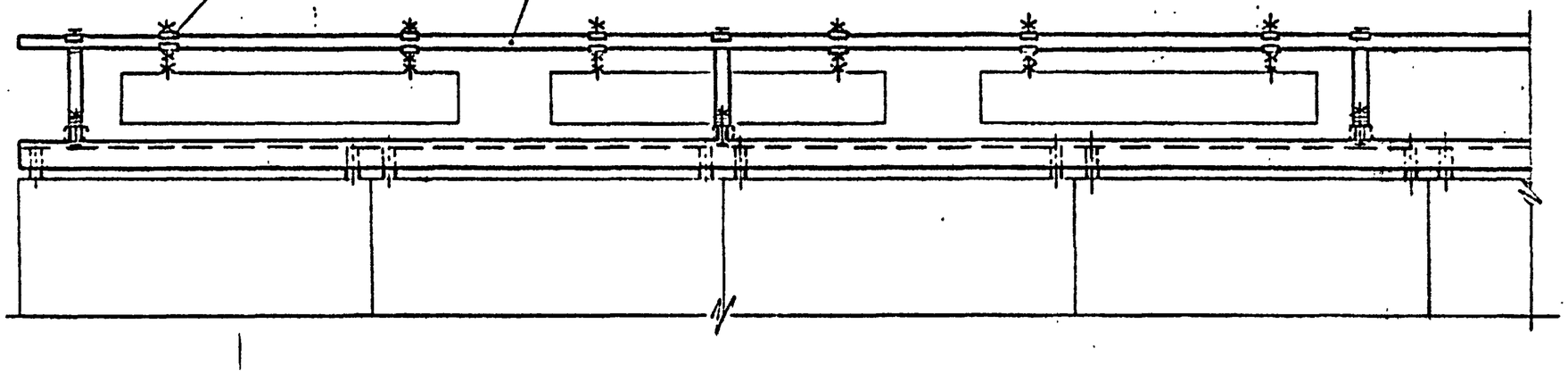
Изм	Лист	№докум.	Подп	Дата	4д4.075.252СБ	Лист 2

4ə4.075.252СБ

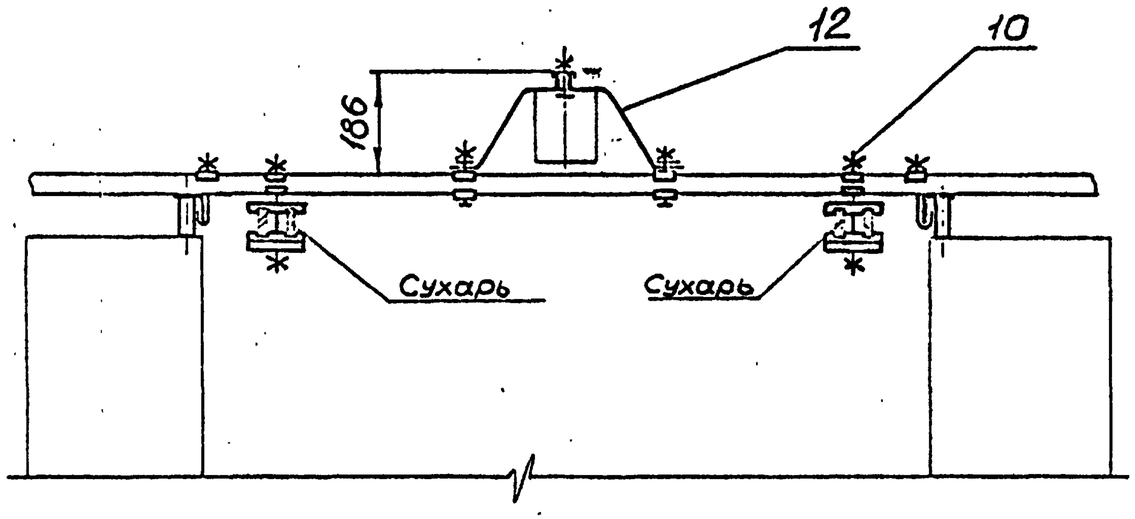
М-866.13.56 В.1.3 1.3

Ти 822-0-22.84

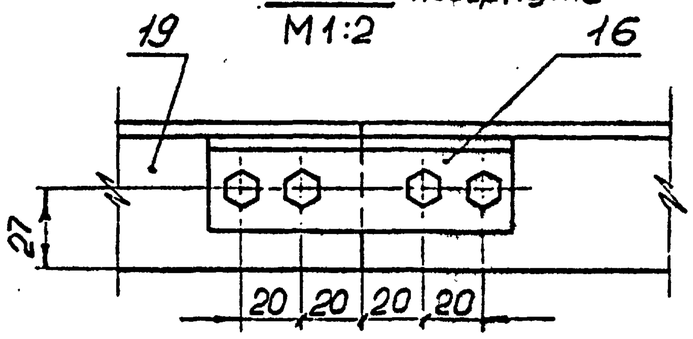
Ж–Ж
М1:10 повёрнуто



И–И
М1:10



К–К
М1:2 повёрнуто



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
9842	1/ХІ 92			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4ə4.075.252СБ	Лист 3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4д4.075.253СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	4д6.426.[illegible]	Шинодержатель для 2-х шин сечением 10×100 и 10×60	9	

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Провер.		Черная		
Н. контр.		Черная		
Утв.		Грингут		

4д4.075.253

ЛАЦ ОУП-2
Дополнительные металлоконструкции ЭПУ

Лит	Лист	Листов
		1

Формат А4

М-886.13.57

Тп 882-0-22.84

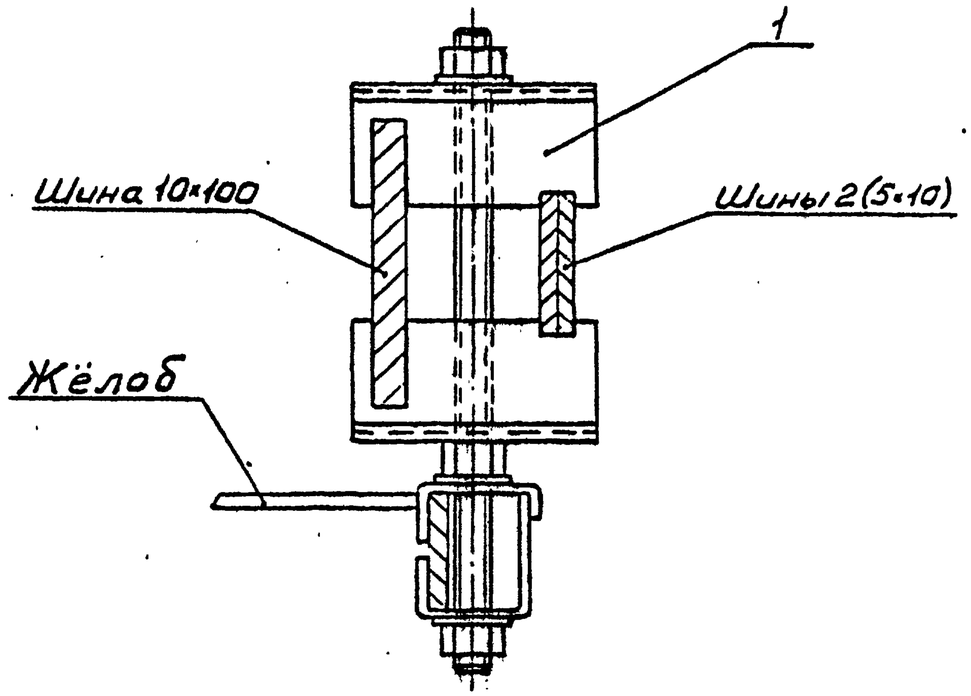
Подп. и дата 11/XII

Инв. № подл. 73425

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

4д4.075.253СБ

А–А / М1:2 повёрнуто



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

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата

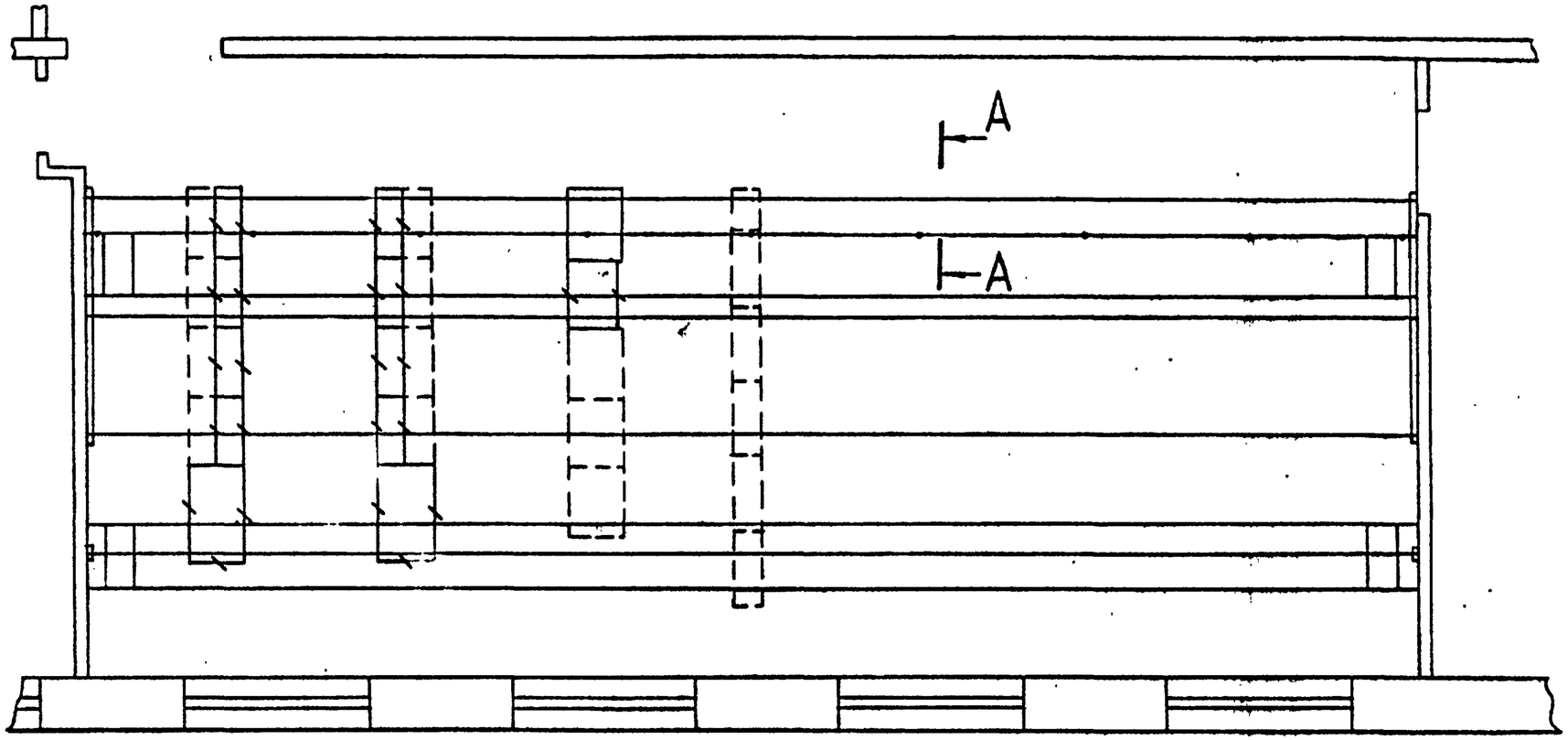
4д4.075.253СБ

Лист 2

4д4.075.253СБ

М-886.13.58

Ин. № 882-0-11.84



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Провер.		Черная		
Н. контр.		Черная		
Утв.		Грингут		29.8.1988

4д4.075.253СБ

ЛАЦ ОУП-2
Дополнительные металлоконструкции ЭПУ
Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масшт
		1:50
Лист 1	Листов 2	

Инв. № подл. 78426 | Подп. и дата 1/XII 92г | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4д6.123.398СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	4д6.123.399	Рама	1	
				Детали		
А4		2	4д8.668.799	Скоба	2	
				Стандартные изделия		
		3		Болт М16×50.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
		4		Гайка М16.5.01 ГОСТ 5915-70	4	
		5		Шайба 16.01.01 ГОСТ 11371-78	4	

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	4д6.123.398			
Разраб.		Васютина			Каркас для установки баллона	Лит.	Лист	Листов 1
Провер.		Черная						
Н.контр.		Черная						
Утв.		Гринчут		29.12.1982				

Инв.№ подл. 76427 | Подп. и дата 1/XII-82г. | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

М-886.13.59

Ти 802-0-22.84

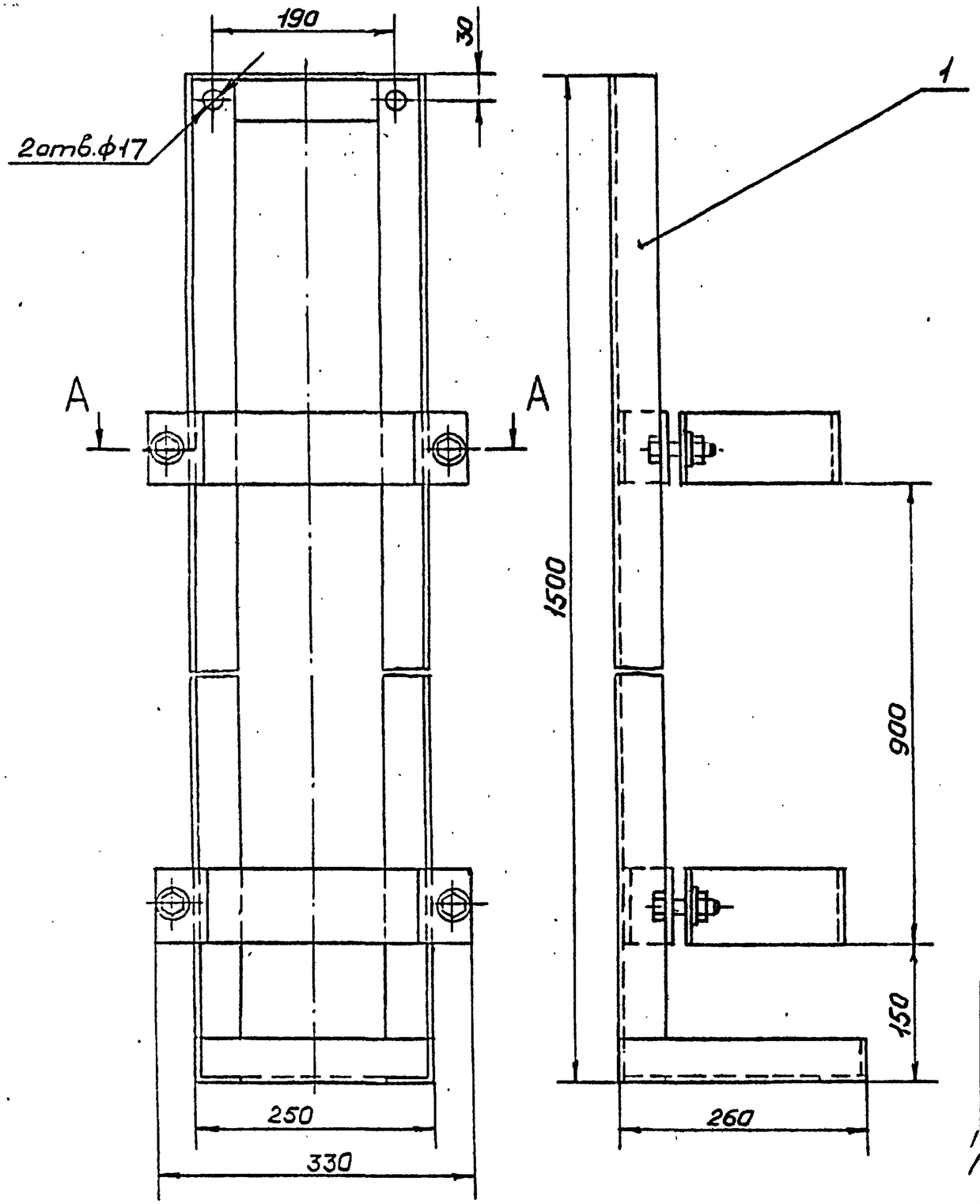
Формат А4

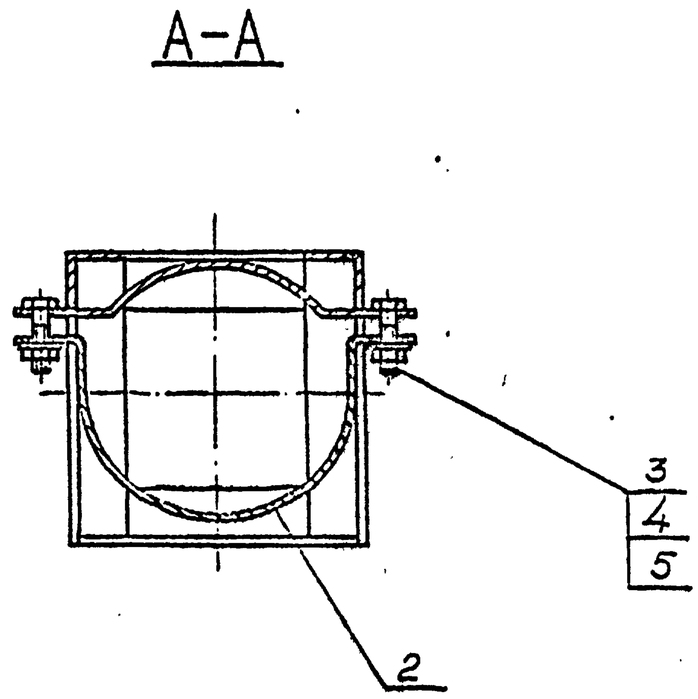
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4д6.123.399СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4д8.668.798	Скоба	2	
А4		2	4д9.040.881	Угольник	3	
				Материалы		
				Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
		3		ℓ=260 мм	2	1,96 кг
		4		ℓ=1448 мм	2	12,0 кг

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	4д6.123.399			
Разраб.		Васютина			Рама	Лит.	Лист	Листов 1
Провер.		Черная						
Н.контр.		Черная						
Утв.		Гринчут		29.12.1982				

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

4д6.123.398СБ





Размеры для справок.

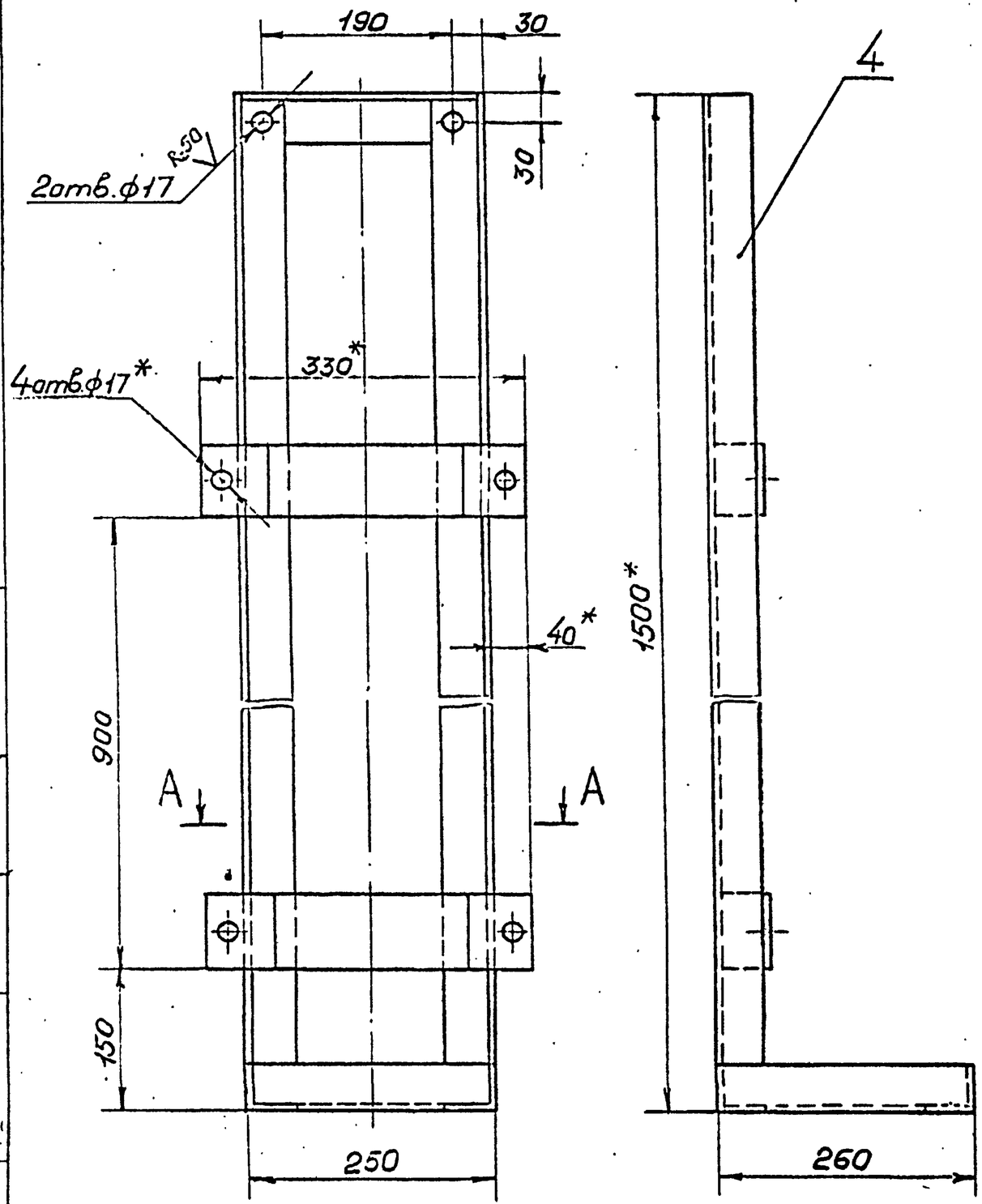
Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	4д6.123.398СБ		
Разраб.		Васютина			Каркас для установки баллона	Лит	Масса	Масшт.
Пров.		Черная					23,8	1:5
Н.контр.		Черная			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Утв.		Грингут						
				1989				

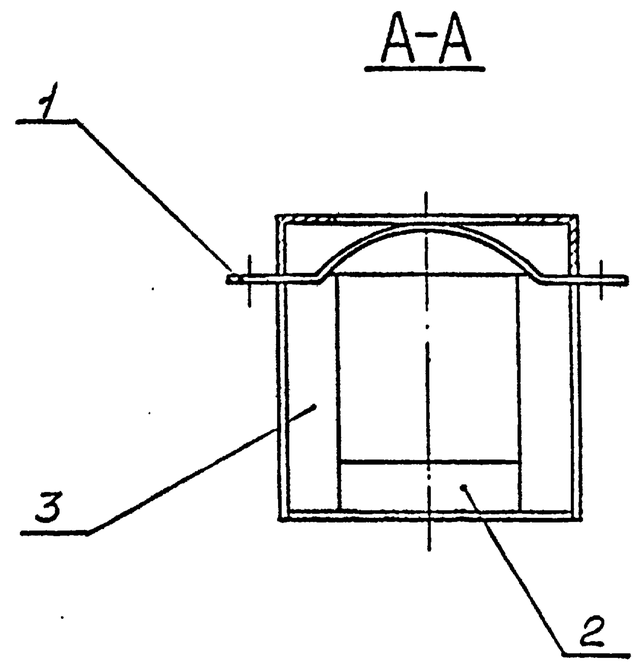
Инв.N подл.	Подп.и дата	Взам.инв.N	Инв.N дубл.	Подп.и дата
71428	1/IX-92			

М-886.13.60

Ти 602-0-22.84

4д6.123.399СБ





1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - по А7,
   валов - по В7,
   остальных - по СМ7.
3. Сварка по ГОСТ 5264-69. Детали варить по контуру прилегания. Высота катета шва 5мм. Сварные швы зачистить $R_z 80$.
4. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	4д6.123.399СБ		
Разраб.		Васютина			Рама	Лит.	Масса 19,0 / Масшт. 1:5
Рук.гр.		Черная					
Н.контр.		Черная			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Нач.отд.		Гринвит					

Инв.N подл. 18429 | Подп. и дата 1/IX-92г. | Взам. инв.N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

М-886.13.61

Ти 602-0-11.84

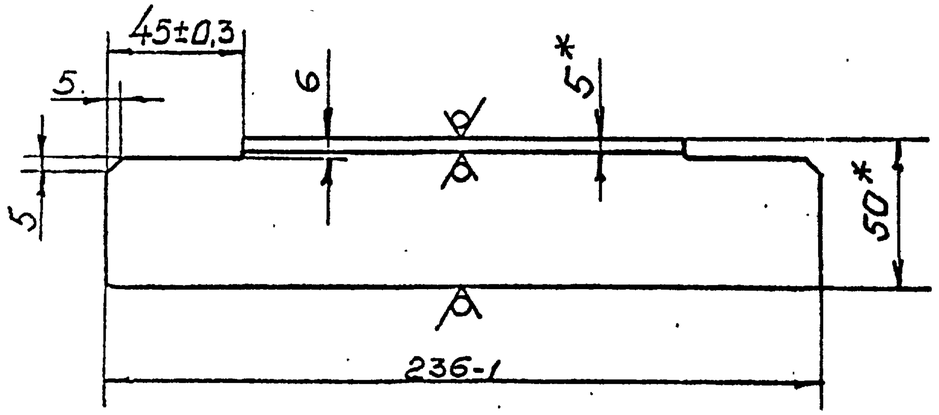
25550-05 18 формат А4

М-886.13.62

Пр. 602-0-22.84

429.040.881

R_z63 √ (√)



*Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Васютина		
Пров.		Черная		
Н.контр.		Черная		
Утв.		Грингут		29.I.82

429.040.881

Угольник

Лит.	Масса	Масшт.
	0,8	1:2

Лист | Листов 1

Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$

Формат А4

Инв.№ подл. 7/1430 | Подп. и дата 1/№ 82г. | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			426.123.400СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	429.040.882	Уголник	2	
А4		2	429.040.883	Уголник	4	
				Материалы		
		3		Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		
				ℓ = 1600 В7	2	12,1 кг

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Пров.		Черная		
Н.контр.		Черная		
Утв.		Грингут		29.I.82

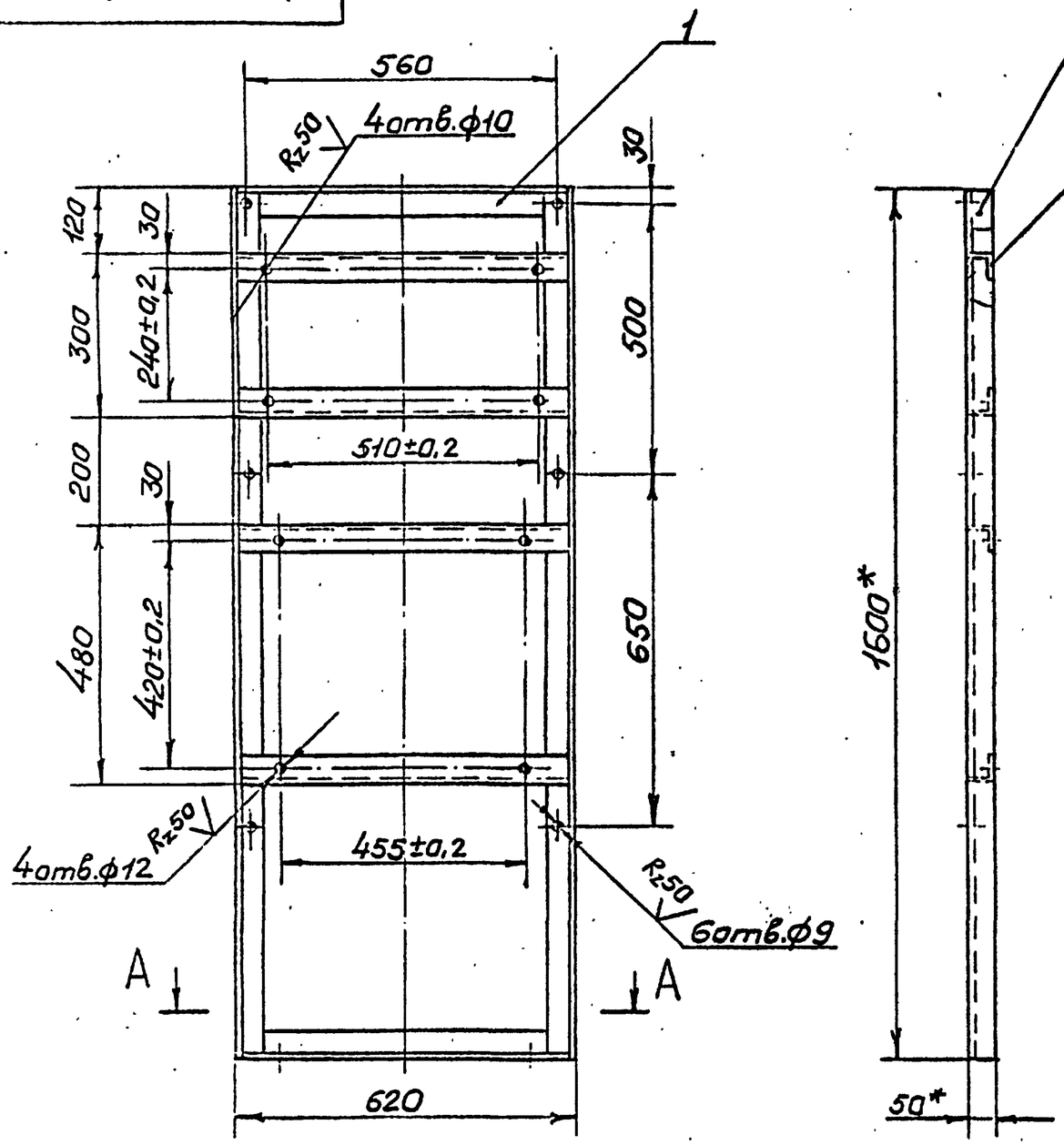
426.123.400

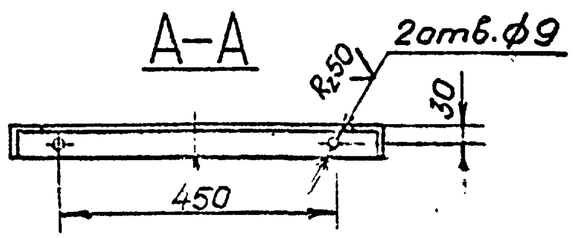
Каркас для установки аппаратуры УСКД-1 и РУ-6Д

Лит	Лист	Листов
		1

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

4ДЕ.123.400СБ





1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий – по А7,
   валов – по В7,
   остальных – по СМ7
3. Сварка по ГОСТ 5264-69. Детали варить по контуру прилегания. Высота катета шва 5мм. Сварные швы зачистить R_z80.
4. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

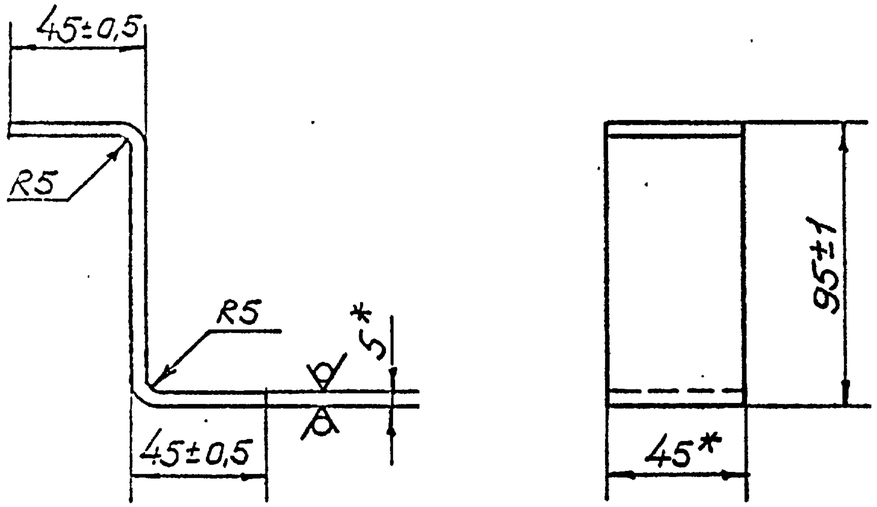
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	4ДЕ.123.400СБ		
Разраб.		Васютина			Каркас для установки аппаратуры УСКД-1 и РУ-6Д. Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масшт.
Пров.		Черная					25,1	1:10
Н.контр.		Черная				Лист	Листов 1	
Утв.		Гринеут		20.5.1982				

Инв.№ подл. 71431 | Подп. и дата 11.11.82 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Гл. 601-0-22.84 М-886.13.63

25550-.05 20 Формат А3

4 д8.668.800

$R_z 63$ √(√)



*Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Пров.		Черная		
Н.контр.		Черная		
Утв.		Гринберг		29.8.1982

4д8.668.800

Скоба

Лит	Масса	Масшт
	0,3	1:2

Лист | Листов 1

Полоса $\frac{5\times45\ ГОСТ\ 103-76}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535-79}$

Формат А4

Инв. № подл. 78432 | Подп. и дата 11.11.82 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Ф.и. 801-0-11.84 | М-886.13.64

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4д6.123.401СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	4д6.412.185	Желоб	1	
А4		2	4д6.412.186	Желоб	2	
				Детали		
А3		3	4д8.120.259	Стойка	1	
		4	4д8.120.259-01	Стойка	1	
А4		5	4д9.040.884	Уголник	1	
А3		6	4д9.040.885	Уголник	2	
		7	4д9.040.885-01	Уголник	2	
				Стандартные изделия		
		8		Болт М10×30.58.01 ГОСТ 7798-70	16	
		9		Гайка М10.5.01 ГОСТ 5915-70	16	
		10		Шайба 12.01.01 ГОСТ 11371-68	32	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Пров.		Черная		
Н.контр.		Черная		
Утв.		Гринберг		29.8.1982

4д6.123.401

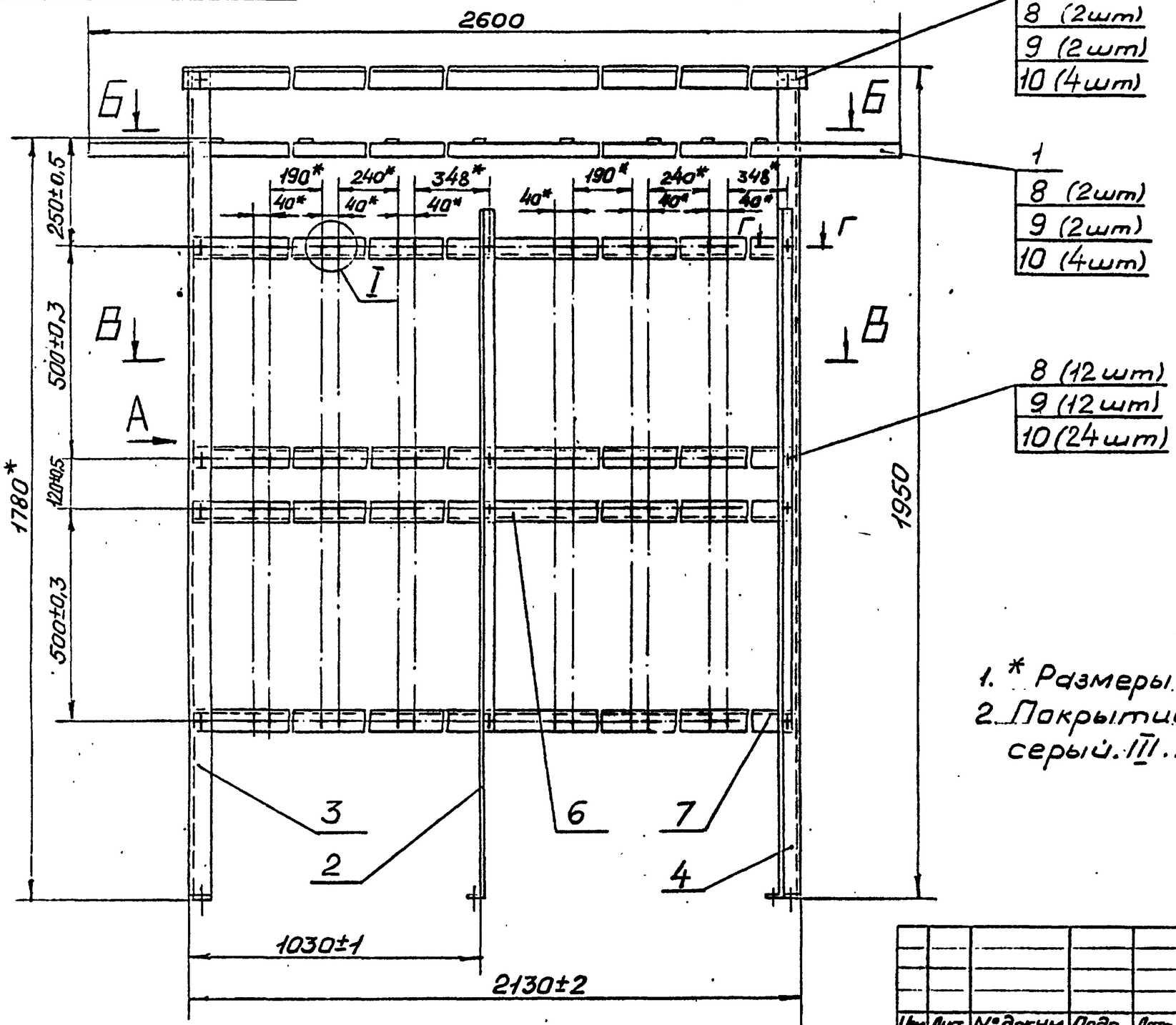
Каркас для установки контейнеров

Лит	Лист	Листов
		1

25550-05 21

Формат А4

4д6.123.401СБ



1. * Размеры для справок.
2. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А-поврежденные места.

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	4д6.123.401СБ			
Разраб.		Васютина			Каркас для установки контейнеров Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масшт
Пров.		Черная					73,5	1:10
Н.контр.		Черная				Лист 1	Листов 2	
Утв.		Гринеут		29.8.1982				

25550-05 22 формат А3

Инв.N подл. 71433 | Подп. и дата 1/XI-82 | Взам.инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

М-886.13.65 В.1.2 л.1

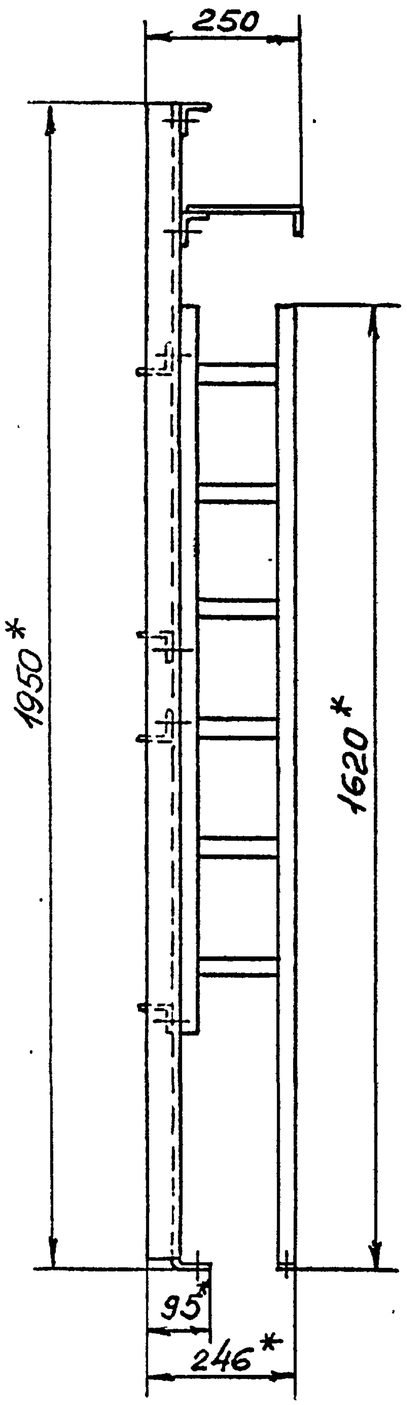
Тк 602-0-22.81

4ᴇ6.123.401СБ

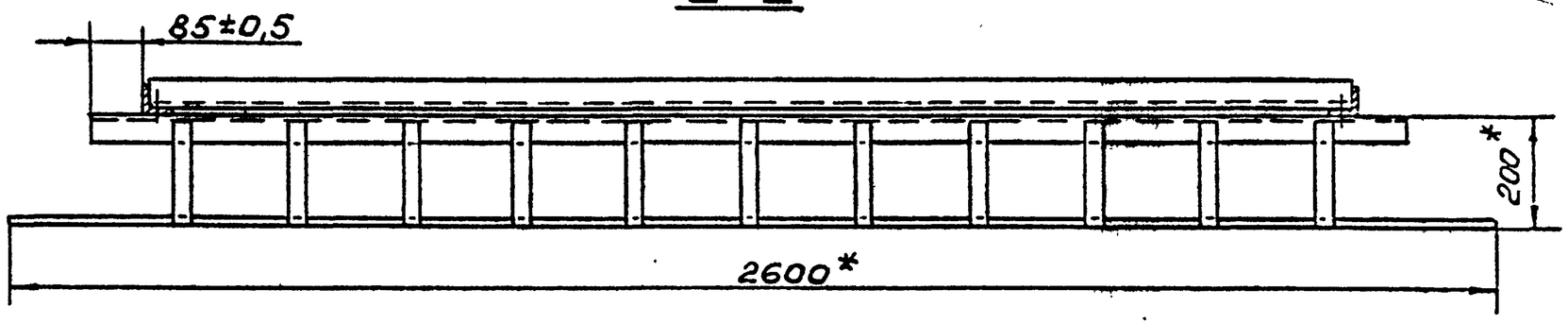
М-886.13.65 Вып.2 л.2

Ч 681-0-22.84

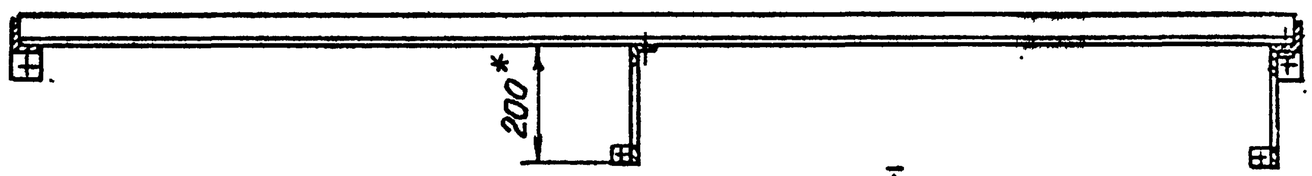
Вид А



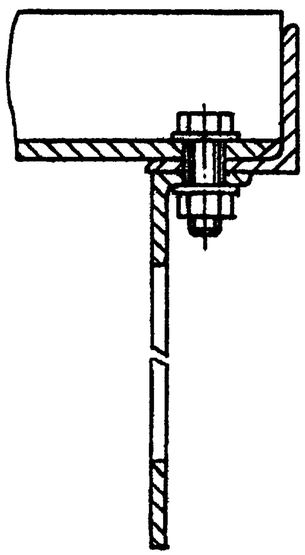
Б-Б



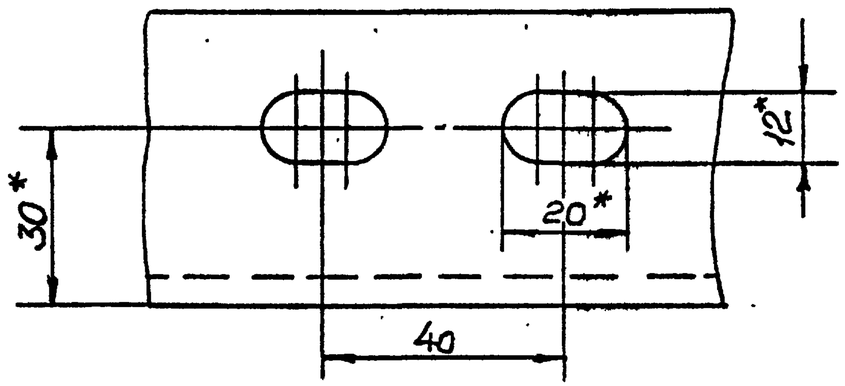
В-В



Г-Г
М1:2



I
М1:1



Инв.№подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№дубл.	Подп.и дата
72433	1/XI-82			

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	4ᴇ6.123.401СБ	Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4д6.412.185СБ	Сборочный чертеж		
				Материалы		
		1		Уголок $\frac{Б\text{-}32\times32\times4\ ГОСТ8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ535\text{-}79}$		
				ℓ=2300 Вт	1	4,3кг
				Полоса $\frac{4\times30\ ГОСТ103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ535\text{-}79}$		
		2		ℓ=196 Вт	11	2,03кг
		3		ℓ=2600 Вт	1	2,44кг

М-886.13.66

Тп 801-0-22.84

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 78434 | 1/КГ-81г.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Провер.		Черная		
Н.контр.		Черная		
Утв.		Гринчут		21.7.82

4д6.412.185

Желоб

Лит	Лист	Листов
		1

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			4д6.412.186СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	4д8.601.178	Планка	1	
				Материалы		
				Уголок $\frac{Б\text{-}32\times32\times4\ ГОСТ8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ535\text{-}79}$		
				ℓ=1230 Вт	1	2,35кг
				Полоса $\frac{4\times30\ ГОСТ103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ535\text{-}79}$		
				ℓ=135 Вт	6	0,78кг

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Провер.		Черная		
Н.контр.		Черная		
Утв.		Гринчут		21.7.82

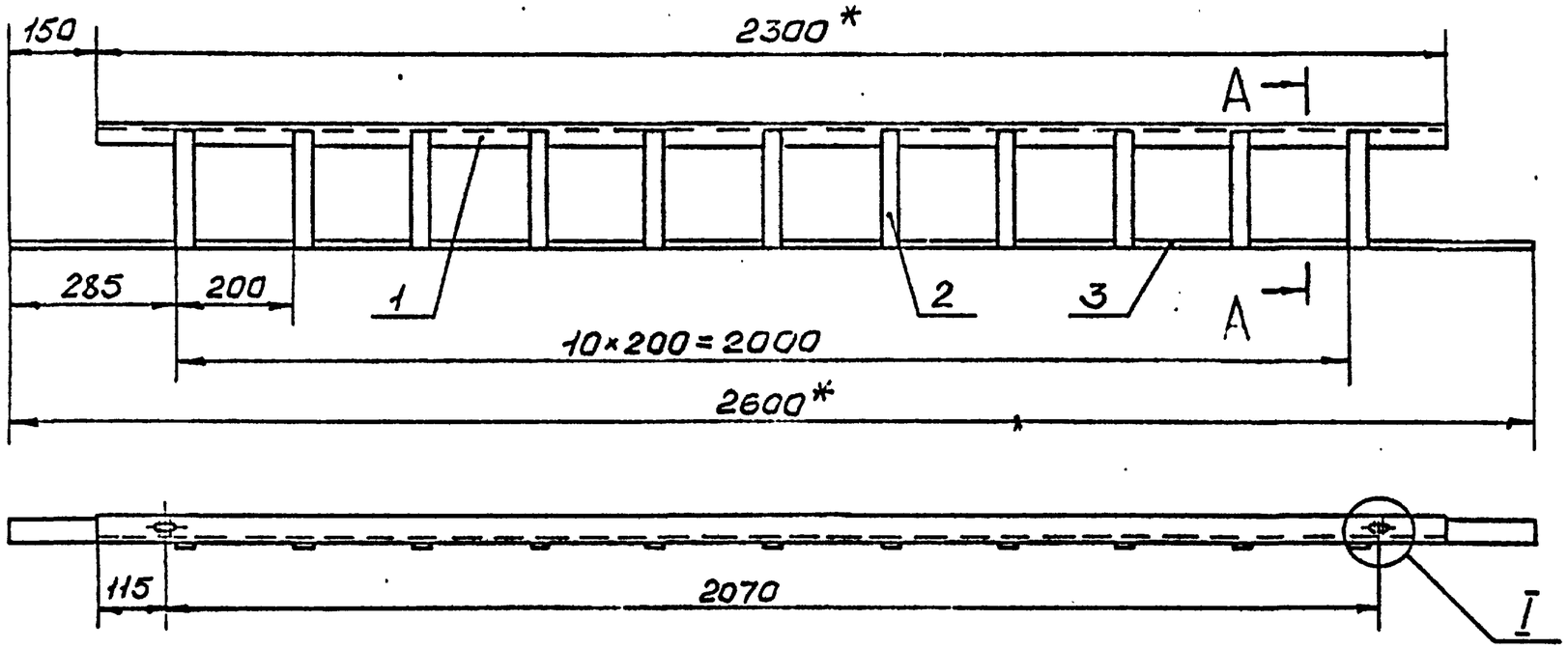
4д6.412.186

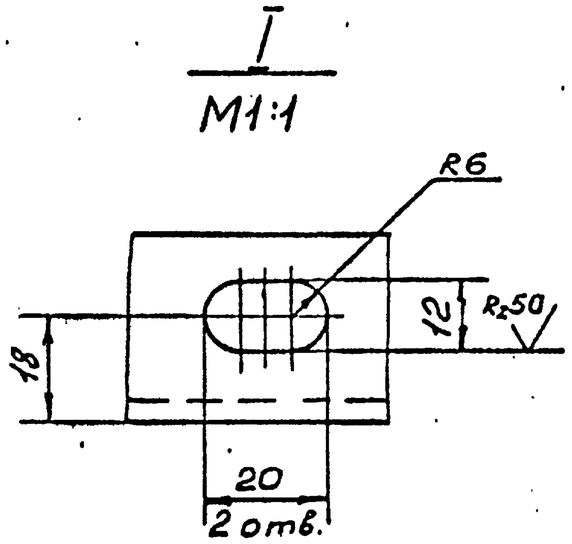
Желоб

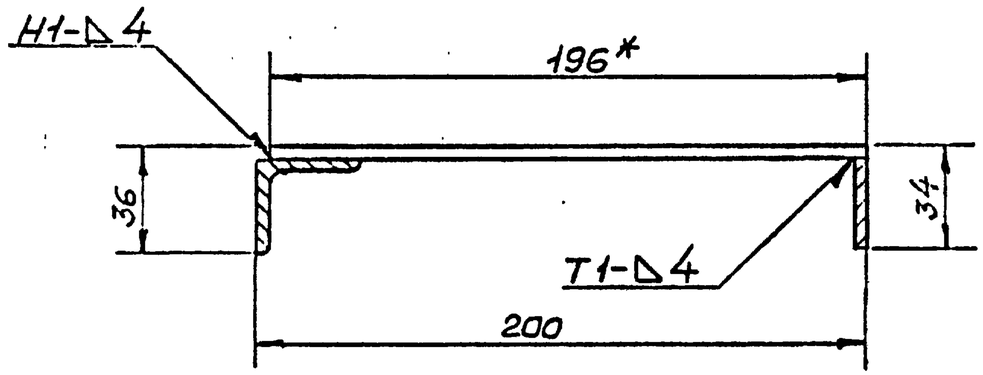
Лит	Лист	Листов
		1

Формат А4

4ᴅ6.412.185СБ







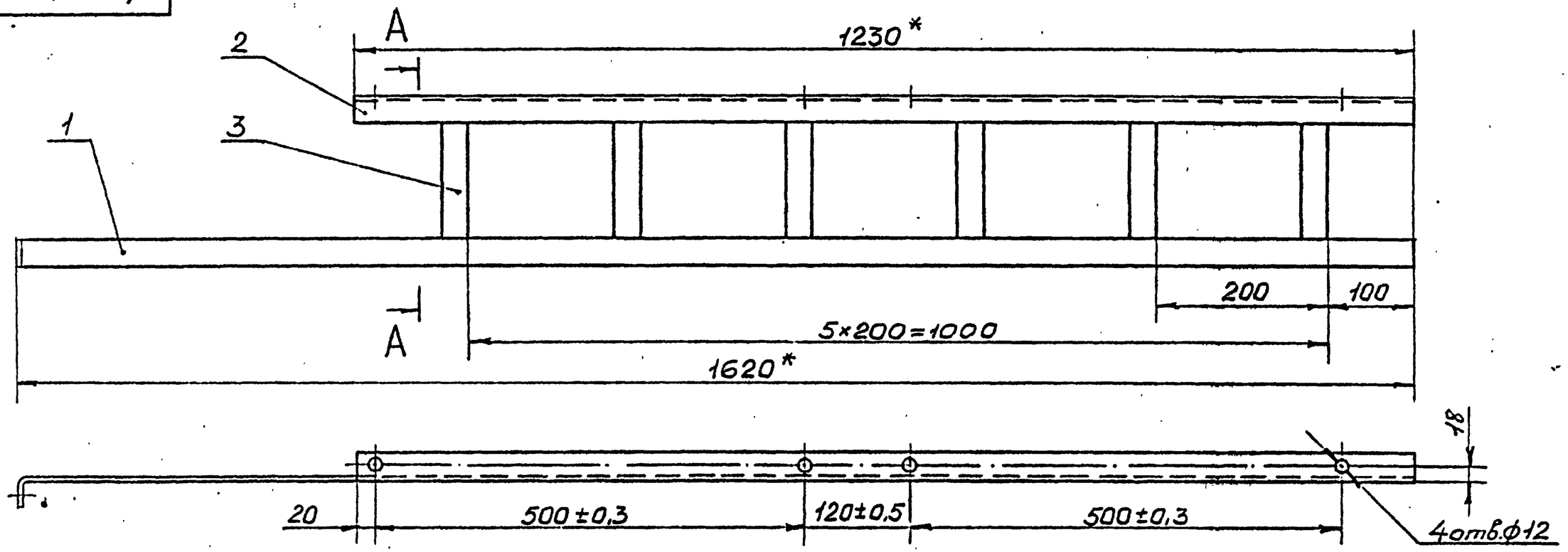
1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - по A7,
   валов - по B7,
   остальные - по CM7.
3. Сварка по ГОСТ 5264-69. Сварные швы зачистить Rz 80.
4. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

Изм	Лист	N°докум	Подп.	Дата	4ᴅ6.412.185СБ			
Разраб		Васютина			Желоб	Лит	Масса	Масшт.
Рук.гр.		Черная					8,77	1:10
Н.контр.		Черная			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Нач.отд.		Гринеут						

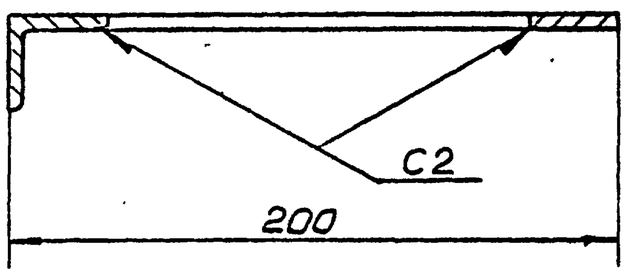
Инв.N подл. | Подп.и дата | Взамен инв.N | Инв.N дубл. | Подп.и дата

25550-05 25 формат А3

4ЭБ. 412. 186СБ



А–А повернуто
М1:1

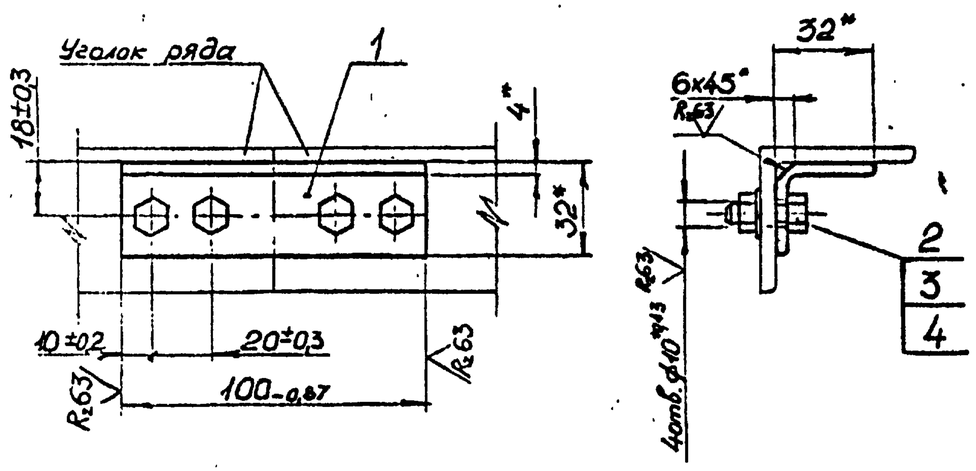


1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
   отверстий – по А7,
   валов – по В7,
   остальных – по СМ7.
3. Сварка по ГОСТ5264-69. Сварные швы зачистить $R_z 80$.
4. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ9640-75, серый. III. А.

Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	4Эб. 412. 186СБ		
Разраб		Васютина			Желоб	Лит	Масса 4,68 / Масшт 1:5
Пров.		Черная			Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
Н.контр		Черная					
Утв.		Гринеут		30.X 1982			

Инв.N подл. 7414-36 | Подп.и дата 11/XI 82 | Взам.инв.N | Инв.N дубл. | Подп.и дата

М-886.13.68 Ук. 602-0-22.84



1. *Размеры для справок.
2. Покрытие детали поз. 1: Эм. НЦ-25 ГОСТ 5406-73, серый. Ш.П.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Пров.		Черная		
Н.контр.		Черная		
Утв.		Гринчут		29.07.82

4д6.462.151 СБ

Соединение рядовых уголков на стыке
Сборочный чертёж

Лит	Масса	Масшт.
	0,25	1:2

Лист | Листов 1

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
				Документация		
А4			4д6.462.151СБ	Сборочный чертёж		
				Детали		
Б4		1	4д9.040.888	Угольник		
				Уголок Б-32×32×4 ГОСТ 8509-72 Ст3 ГОСТ 535-79		
				l = 100-0,87	1	0,18 кг
				Стандартные изделия		
		2		Болт М8х20.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
		3		Гайка М8.5.01 ГОСТ 5915-70	4	
		4		Шайба 8.01.01 ГОСТ 11371-68	4	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васютина		
Пров.		Чёрная		
Н.контр.		Чёрная		
Утв.		Гринчут		29.7.82

4д6.462.151

Соединение рядовых уголков на стыке

Лит	Лист	Листов
		1

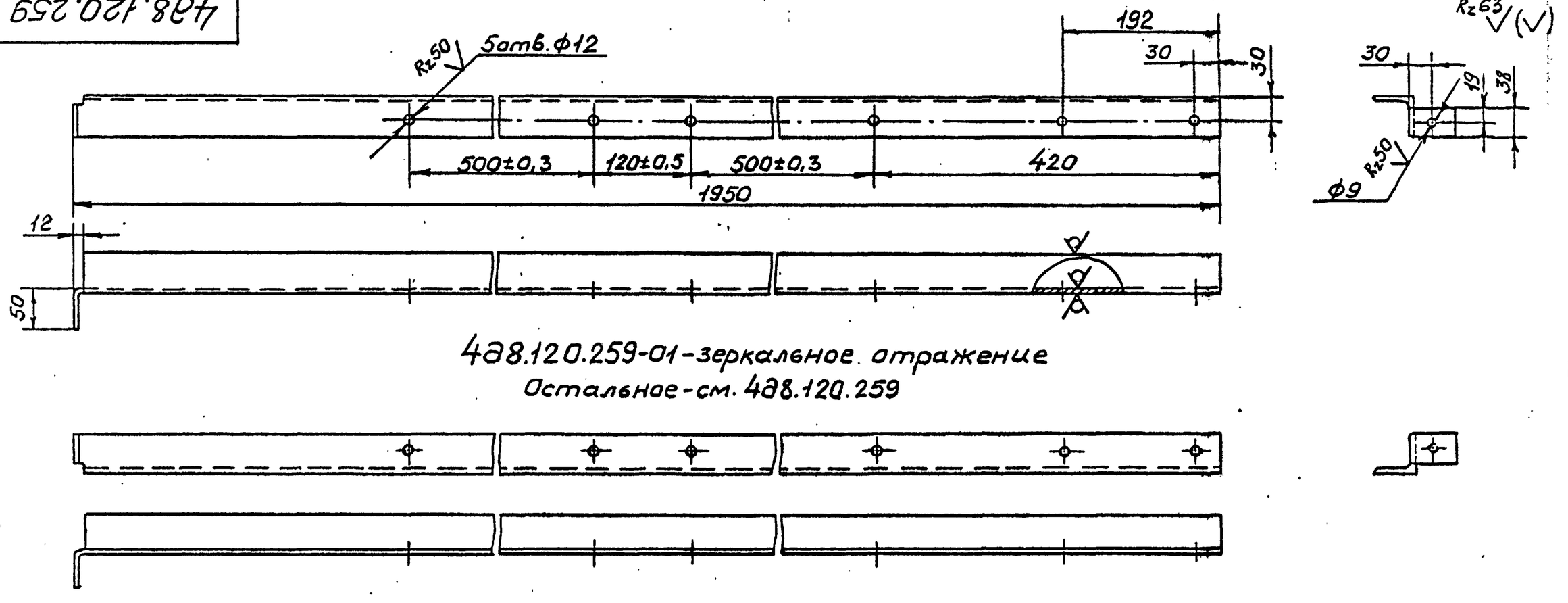
25550-05 27 Формат А4

Инв.N подл. 4243 | Подп. и дата 11/XI-82 | Взам.инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N | Инв.N дубл. | Подп. и дата

4д8.120.259

М-887.33.36



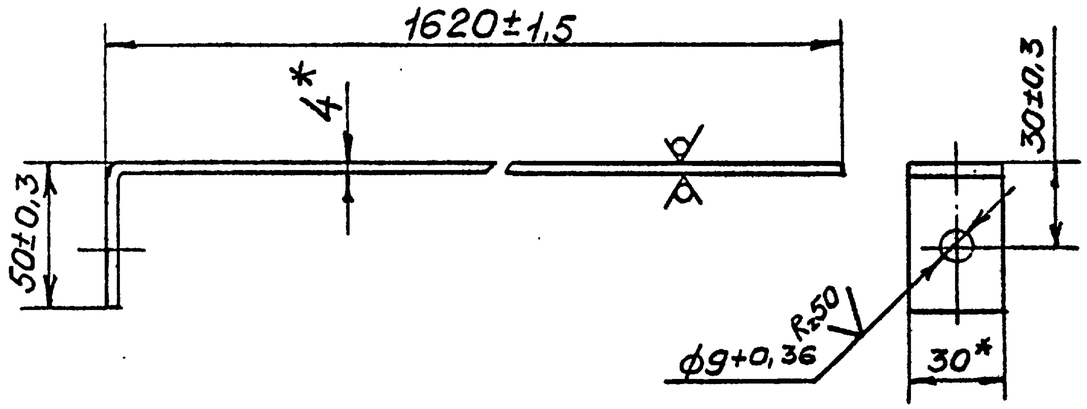
4д8.120.259-01 - зеркальное отражение
Остальное - см. 4д8.120.259

1. Неуказанные предельные отклонения размеров:
отверстий - по А1,
валов - по В1,
остальных - по СМ1.
2. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

					4д8.120.259			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стойка	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Воскутина					7,4	1:5
Пров.		Черная				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Черная						
Утв.		Грингут		20 8 1982	Уголок $\frac{Б\text{-}50\cdot50\cdot5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$			

Инв.№ подл. 78438 | Подп. и дата 1/IX-82 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Ф и 602-0-1284

4д8.601.178



*Размеры для справок.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	4д8.601.178		
Разраб.		Васютина			Планка	Лит	Масса 1,55 / Масшт 1:2
Провер.		Черная				Лист	Листов 1
Н.контр.		Черная					
Утв.		Гринчут		29.X.1982	Полоса 4×30 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		

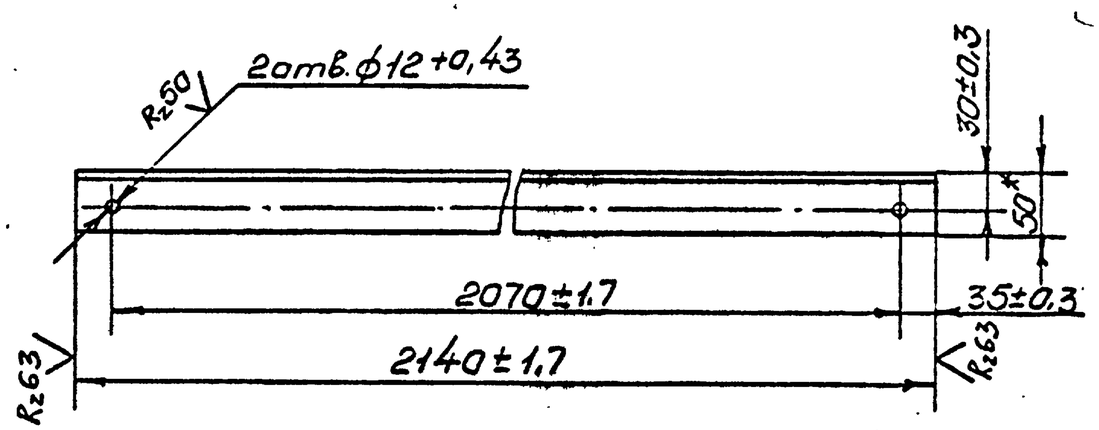
Формат А4

Инв.№ подл. 78439 | Подп. и дата 1/XI-82г | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

М-887.33.37

Ун 6001-0-22.84

4д9.040.884



1. *Размер для справок.
2. Покрытие: Эм.ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

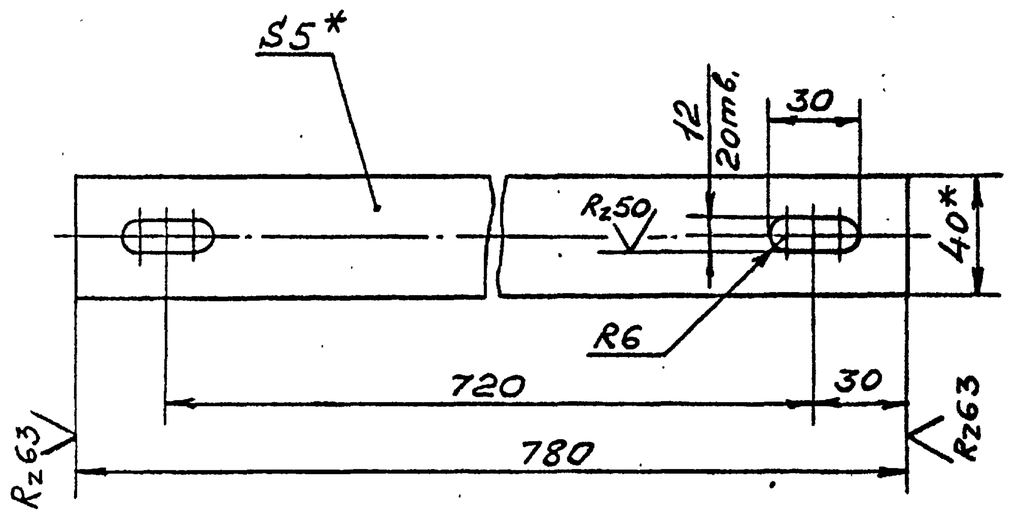
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	4д9.040.884		
Разраб.		Васютина			Угольник	Лит	Масса 8,1 / Масшт 1:5
Провер.		Черная				Лист	Листов 1
Н.контр.		Черная					
Утв.		Гринчут		29.X.1982	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		

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

Формат А4

4д8.601.180

(√)



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - по А7,
   валов - по В7,
   остальных - по СМ7.
3. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

					4д8.601.180			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Планка	Лит	Масса	Масшт.
Разраб.		Васютина					1,2	1:2
Провер.		Черная				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Черная						
Утв.		Грингут			Полоса $\frac{5\times40\ ГОСТ\ 103-76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$			

Подп. и дата 11.12.92

Инв. № подл. 71440

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

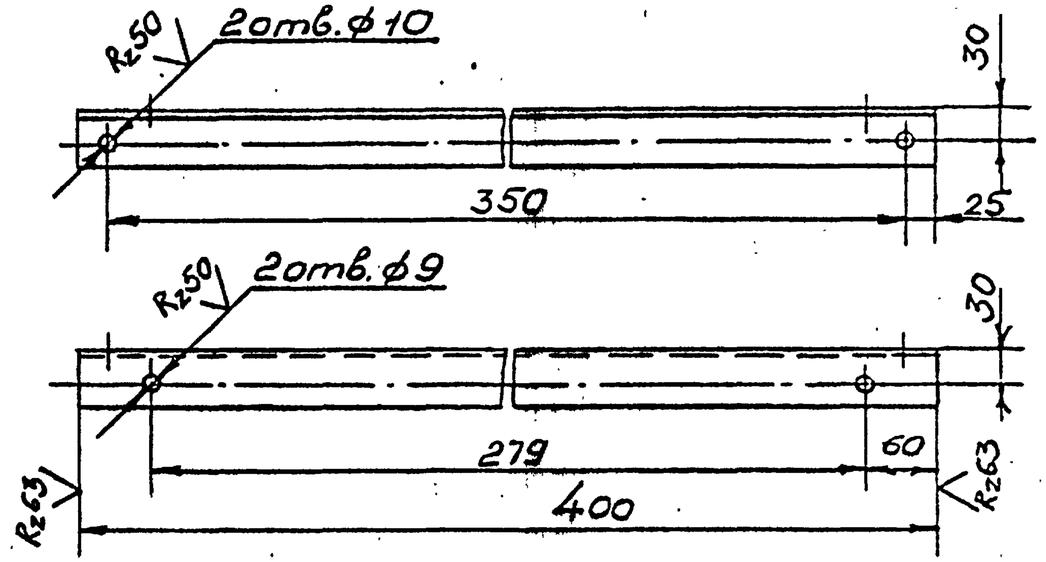
М-887.33.38

Ин. № подл. 682-0-02.84

Формат А4

4д9.040.890

(√)



1. Предельные отклонения размеров:
   отверстий - по А7,
   валов - по В7,
   остальных - по СМ7.
2. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

					4д9.040.890			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Угольник	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Васютина					1,4	1:5
Провер.		Черная				Лист	Листов	
Н.контр.		Черная						
Утв.		Грингут			Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$			

Подп. и дата

Инв. № подл.

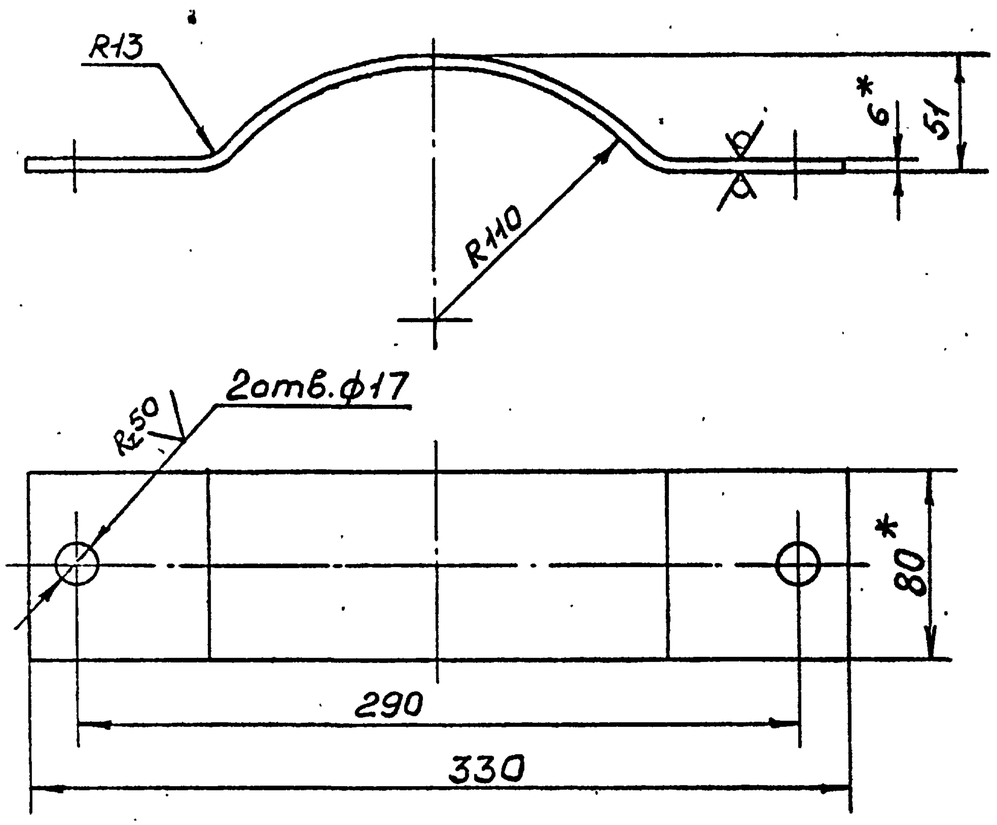
Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

25550-05 30 Формат А4

4д8.668.798



1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
   отверстий – по А7,
   валов – по В7,
   остальных – по СМ7.
3. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

					4д8.668.798			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Скоба	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Васютина					1,3	1:2,5
Провер.		Черная				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Черная						
Утв.		Грингут			Полоса 6×80 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79			

Формат А4

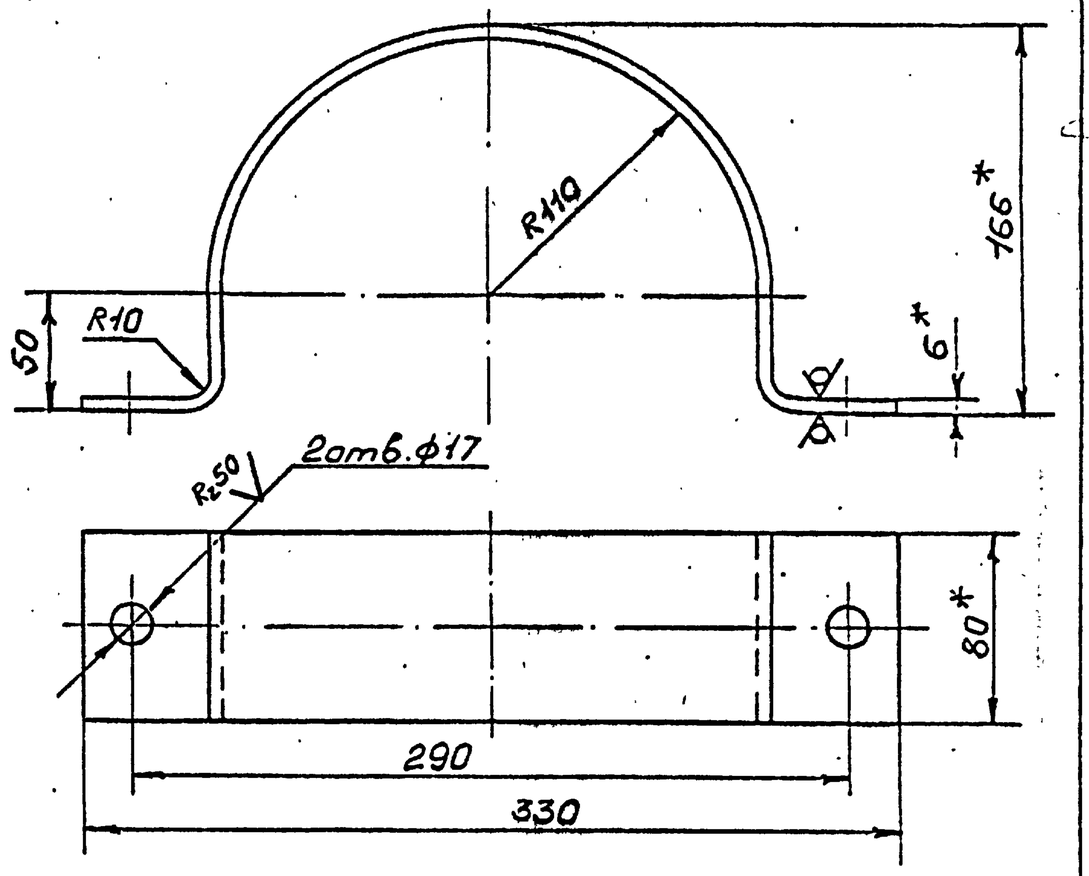
М-887.33.39

Тр 602-0-22.84

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

Инв.№ подл. 7341 | Подп. и дата 1/XII-82г.

4д8.668.799



1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров:
   отверстий – по А7,
   валов – по В7,
   остальных – по СМ7.
3. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

					4д8.668.799			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Скоба	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Васютина					2,1	1:2,5
Провер.		Черная				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Черная						
Утв.		Грингут			Полоса 6×80 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79			

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

Инв.№ подл. 1 1

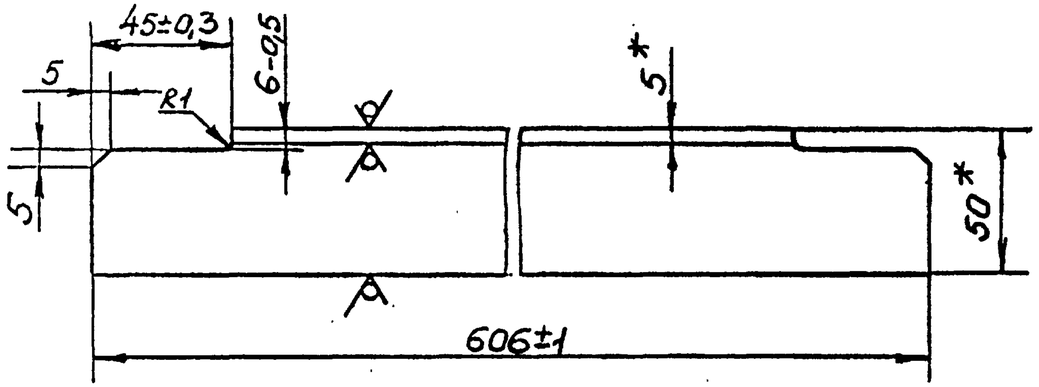
25550-05 31

Формат А4

М-887.33.40

Тр 602-0-21.84

4Д9.040.882



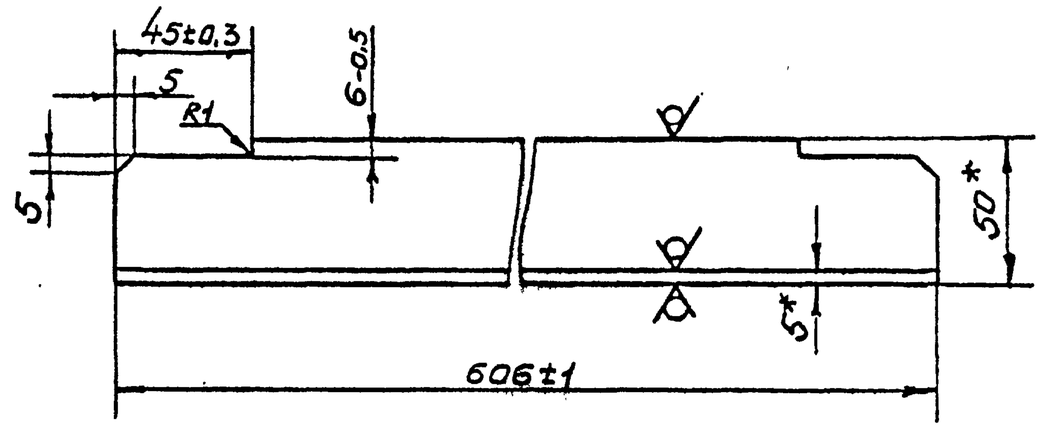
*Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Д9.040.882	Лит	Масса	Масшт.
Разраб.		Васютина			Уголник		2,1	1:2
Провер.		Черная				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Черная						
Утв.		Гринчут		29.7.1982	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79			

Инв.№ подл. 33442 | Подп. и дата 11.11.82 | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

формат А4

4Д9.040.883



*Размеры для справок.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4Д9.040.883	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Васютина			Уголник		2,25	1:2
Провер.		Черная				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Черная						
Утв.		Гринчут		27.7.1982	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79			

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

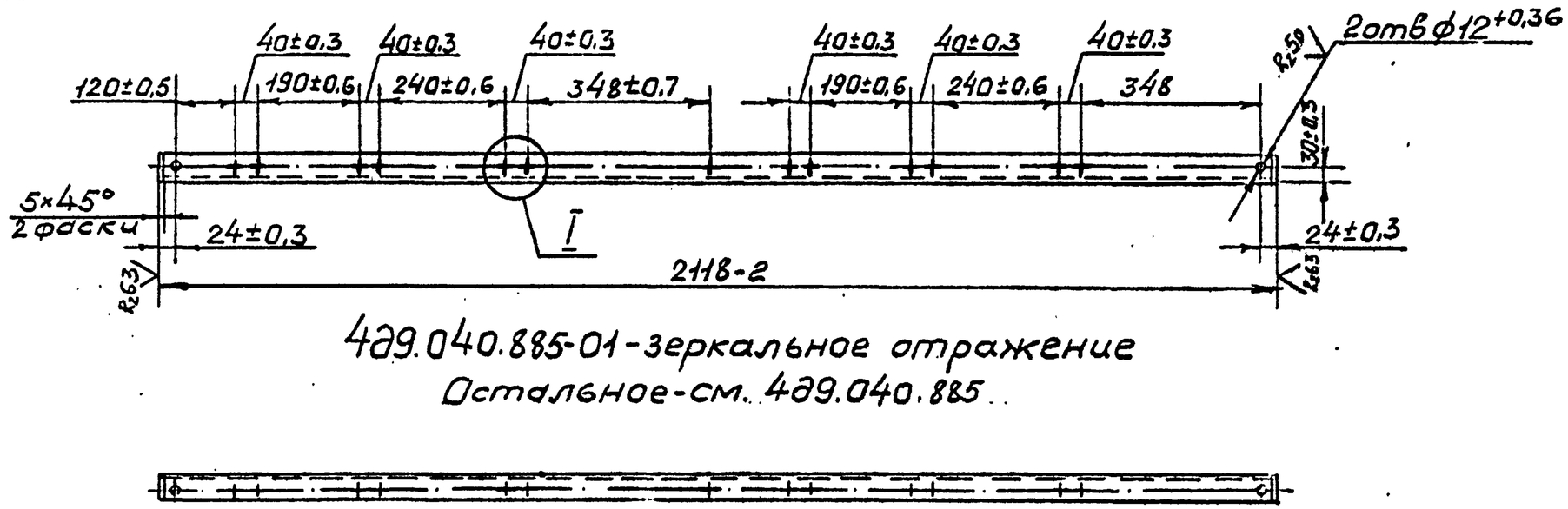
25550-05 32

формат А4

4Д9.040.885

М-87.33.41

Ти 602-0-22.84

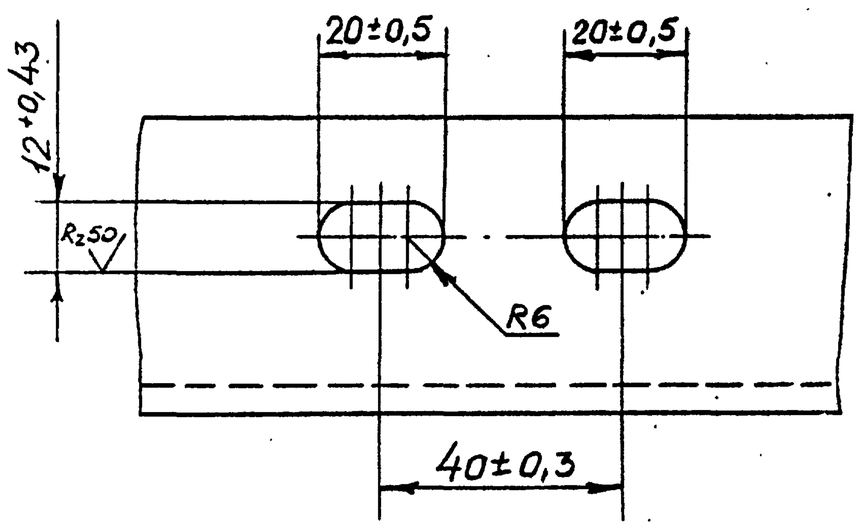


4Д9.040.885-01 - зеркальное отражение

Остальное - см. 4Д9.040.885

I

М1:1



1.* Размер для справок.

2. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А

					4Д9.040.885			
Изм	Лист	N° докум	Подп	Дата	Угольник	Лит	Масса	Масшт
Разраб.		Васютина					8,0	1:10
Провер.		Черная				Лист	Листов 1	
Н.контр.		Черная						
Утв.		Грингут						
					Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79			

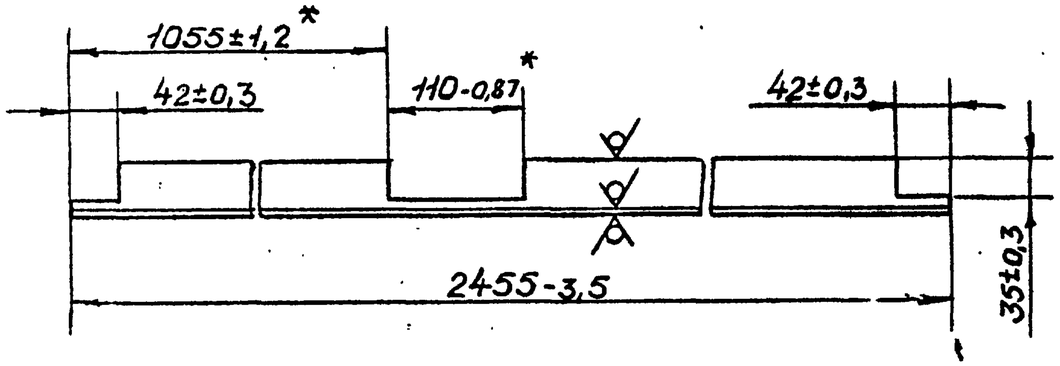
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

73443 | 1/XI-82г.

Формат А4

4ƒ9.040.886

R_z63 (√)



1. *Размеры уточнить по месту.
2. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4ƒ9.040.886		
Разраб.		Васютина			Уголник	Лит	Масса 8,0 / Масшт 1:5
Пров.		Черная				Лист	Листов 1
Н.контр.		Черная					
Утв.		Грингут					
			29.12	1982	Уголок Б-45×45×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		

формат А4

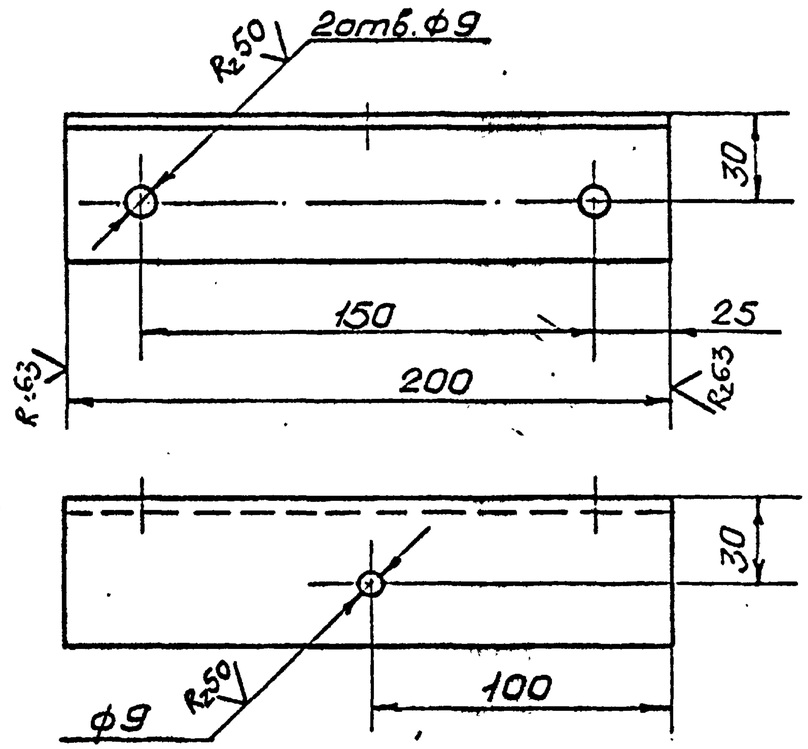
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Тк 602-0-11.84 / 1/К-82г.

М-887.33.42

4ƒ9.040.887

R_z63 (√)



1. Предельные отклонения размеров:
отверстий – по А7,
валов – по В7,
остальных – по СМ7.
2. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4ƒ9.040.887		
Разраб.		Васютина			Угольник	Лит	Масса 0,75 / Масшт 1:2
Пров.		Черная				Лист	Листов 1
Н.контр.		Черная					
Утв.		Грингут					
			29.12	1982	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		

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

25550-05 34

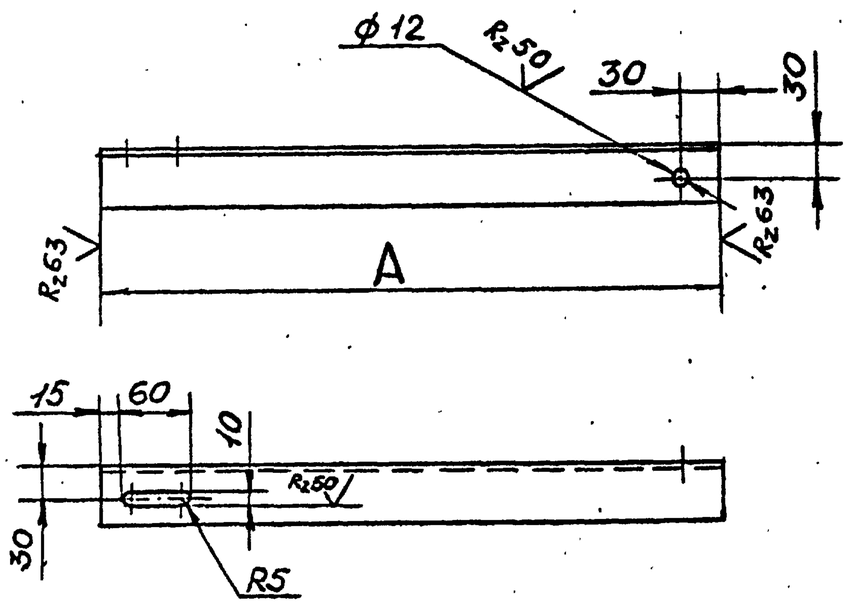
формат А4

М-887.33.43

Тп 801-0-21.84

4Э9.040.891

(✓)А



Обозначение	A	Масса
4Э9.040.891	430	1,62
-01	510	1,92

1. Предельные отклонения размеров:
отверстий - по A7,
валов - по B7,
остальных - по CM7.
2. Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

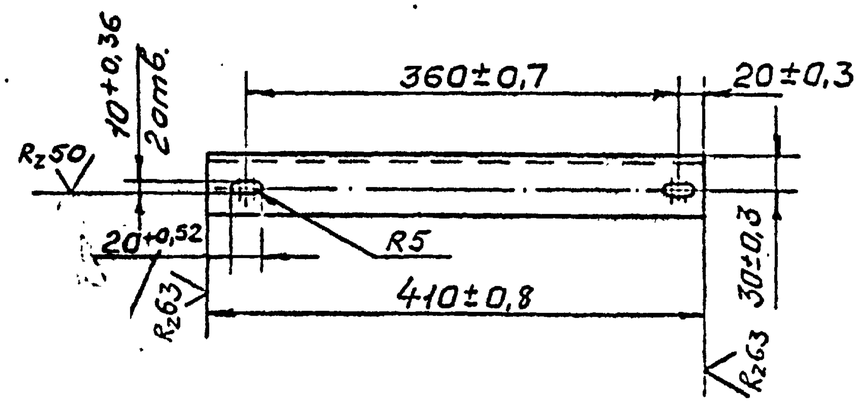
Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	4Э9.040.891			
Разраб.		Васютина			Угольник	Лит.	Масса	Масшт.
Провер.		Черная					См. табл.	1:5
Н.контр.		Черная				Лист	Листов 1	
Утв.		Гринчут						
					Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79			

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата 1/II-92 | Инв. N подл. 71445

Формат А4

4Э9.040.892

(✓)А



Покрытие: Эм. ЭП-51 ГОСТ 9640-75, серый. III. А.

Изм	Лист	N°докум.	Подп.	Дата	4Э9.040.892			
Разраб.		Васютина			Угольник	Лит	Масса	Масшт
Провер.		Черная					1,4	1:5
Н.контр.		Черная				Лист	Листов 1	
Утв.		Гринчут						
					Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79			

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А4