

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.407.1-143

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОПОРЫ ВЛ 10 кВ

ВЫПУСК 8

Стальные конструкции опор

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23413-09

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.407.1-143

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОПОРЫ ВЛ 10 кВ

ВЫПУСК 8

Стальные конструкции опор

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
институтом "Сельэнергопроект"

Главный инженер института

Главный инженер проекта

Г.Ф. Сумин

В.М. Ударов

Утверждены

Протоколом Минэнерго СССР

от 01.06.88 № 16-3/9-33

Введены в действие с 01.07.89

Ш.В. Носов. Подп. и дата. Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-143.8 00	Содержание	2
3.407.1-143.8 3П	Стальные конструкции опор	
	Пояснительная записка	3
3.407.1-143.8.1	Траверса ТМ1, ТМ24	5
3.407.1-143.8.2	Траверса ТМ2	6
3.407.1-143.8.3	Траверса ТМ3	7
3.407.1-143.8.4	Траверса ТМ4	6
3.407.1-143.8.5	Траверса ТМ5	8
3.407.1-143.8.6	Траверса ТМ6	9
3.407.1-143.8.7	Траверса ТМ7	10
3.407.1-143.8.8	Траверса ТМ8	11
3.407.1-143.8.9	Траверса ТМ9	12
3.407.1-143.8.10	Траверса ТМ10	13
3.407.1-143.8.11	Траверса ТМ11	14
3.407.1-143.8.12	Траверса ТМ12, ТМ19	15
3.407.1-143.8.13	Траверса ТМ13	16
3.407.1-143.8.14	Траверса ТМ14	17
3.407.1-143.8.15	Траверса ТМ15	19
3.407.1-143.8.16	Траверса ТМ16	20
3.407.1-143.8.17	Траверса ТМ17	21
3.407.1-143.8.18	Траверса ТМ18	22
3.407.1-143.8.19	Траверса ТМ20	23
3.407.1-143.8.20	Траверса ТМ21	24
3.407.1-143.8.21	Траверса ТМ22	22
3.407.1-143.8.22	Траверса ТМ23, ТМ31	25
3.407.1-143.8.70	Траверса ТМ30	26
3.407.1-143.8.23	Надставка ТС1	27
3.407.1-143.8.24	Надставка ТС2	28
3.407.1-143.8.25	Надставка ТС4	29
3.407.1-143.8.71	Надставка ТС5	30
3.407.1-143.8.25	Оголовок ОГ1	28

Изм. №: подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-143.8.27	Накладка ОГ2	31
3.407.1-143.8.28	Накладка ОГ5	32
3.407.1-143.8.29	Накладка ОГ6	33
3.407.1-143.8.30	Накладка ОГ7	34
3.407.1-143.8.31	Оголовок ОГ8	34
3.407.1-143.8.32	Накладка ОГ9	35
3.407.1-143.8.33	Накладка ОГ10	35
3.407.1-143.8.34	Штырь ОГ11	18
3.407.1-143.8.35	Накладка ОГ12	36
3.407.1-143.8.36	Оголовок ОГ13	36
3.407.1-143.8.37	Оголовок ОГ14	33
3.407.1-143.8.38	Оголовок ОГ15	37
3.407.1-143.8.39	Болт Б1, Б5, Б6	38
3.407.1-143.8.40	Кронштейн У1	39
3.407.1-143.8.41	Кронштейн У2	40
3.407.1-143.8.42	Кронштейн У4	41
3.407.1-143.8.43	Кронштейн У5	42
3.407.1-143.8.44	Стяжка Г1	44
3.407.1-143.8.72	Упор Г6	45
3.407.1-143.8.45	Оттяжка ОТ3	46
3.407.1-143.8.46	Оттяжка ОТ4	47
3.407.1-143.8.47	Оттяжка ОТ5	48
3.407.1-143.8.48	Накладка ОТ6	49
3.407.1-143.8.49	Гомуты Х1-Х5, Х42	50

				3.407.1-143.8. 00		
Нач. отд. Кулижен	И.И.И.			Страниц	Лист	Листов
Н. зам. Соловьева	С.С.С.			Р	1	2
Г.И.П. Ударов	У.У.У.			Содержание		
Вед. инж. Шлимович	Ш.Ш.Ш.					
Ст. инж. Билетова	Б.Б.Б.			СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-143.8.68	Томыты x17-x19, x23, x37-x41	51
3.407.1-143.8.73	Томыт x24	52
3.407.1-143.8.50	Томыт x25	14
3.407.1-143.8.51	Томыты x33-x36	38
3.407.1-143.8.52	Траверса ТН10, ТН11	53
3.407.1-143.8.53	Траверса ТН12, ТН13	54
3.407.1-143.8.54	Проводник ЭП1	54
3.407.1-143.8.55	Кронштейн КМ1	55
3.407.1-143.8.56	Скоба КМ3	55
3.407.1-143.8.57	Скоба КМ4	56
3.407.1-143.8.58	Скоба КМ5	55
3.407.1-143.8.59	Кронштейн Р1	57
3.407.1-143.8.60	Кронштейн Р2	57
3.407.1-143.8.61	Кронштейн Р4	58
3.407.1-143.8.62	Кронштейн Р5	58
3.407.1-143.8.63	Кронштейн Р6	59
3.407.1-143.8.64	Кронштейн РЯ1	60
3.407.1-143.8.65	Кронштейн РЯ2	61
3.407.1-143.8.68	Кронштейн РЯ4	62
3.407.1-143.8.67	Кронштейн РЯ5	62
3.407.1-143.8.69	Вал привода РЯ3, РЯ7, РЯ8	49
3.407.1-143.8.74	Ригель Г7	45
3.407.1-143.8.75	Ведомость расхода стали	63...65
3.407.1-143.8.00		Лист 2

1. Общая часть

1.1 В данном выпуске разработаны унифицированные стальные конструкции, применяемые на опорах ВЛ10кВ с железобетонными стойками (см. выпуски 1...7 данной серии).

Унификация стальных конструкций позволила сократить количество их типоразмеров и марок.

1.2 Маркировка стальных конструкций опор ВЛ10кВ выполнена в соответствии с отраслевым стандартом ОСТ 34-72-645-53.

1.3. Стальные конструкции данного выпуска рекомендуются к применению в районах с расчетной температурой наиболее холодной пятидневки по СНиП 2.01.01-82 до минус 65°C и выше.

2. Технические требования

2.1 Марки сталей для изготовления конструкций приведены в таблице.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки, t, °C	Марка стали	Толщина проката, мм	ГОСТ или ТУ
t ≥ -40	18пс, 18сп	4-20	ГОСТ 23570-79
	ВСтЗ сп 5	4-30	ТУ 14-1-3023-80
	ВСтЗ пс 6	4-10	ГОСТ 380-71
-40 > t ≥ -50	09Г2-12	4-10	ТУ 14-1-3023-80
	09Г2С-12	4-30	

3.407.1-143.8. ПЗ

Исполнитель: Нас. отд. Кульнев	Стальные конструкции опор	Страницы: 1	Листы: 2
Н. контр. Солнцева		БЕЛЫЗНЕРГОПРОЕКТ	
ГМП Ударов			
Вед. инж. Рущевская		Пояснительная записка	

Продолжение таблицы

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки, t , °C	Марка стали	Толщина проката, мм	ГОСТ или ТУ
-50 > t > -65	09Г2-12	4-10	ТУ 14-1-3023-80
	09ГАС-12	4-11	
	09ГАС-15	12-30	

2.2. Расчетная температура района строительства должна быть указана в заказе на изготовление конструкций.

2.3. Изготовление конструкций, защита их от коррозии, приемка готовых изделий, методы контроля за качеством изготовления, упаковка, транспортирование, хранение, комплектность поставки и требования к монтажу должны соответствовать ОСТ 34-72-645-83.

2.4. Технология изготовления деталей выбирается в зависимости от размера партии деталей и от возможностей предприятия.

2.5. Сварные соединения элементов конструкций осуществляются электродуговой сваркой. Тип электрода назначается в зависимости от расчетной температуры строительства и марок стали в соответствии с ОСТ 34-72-645-83.

2.6. Высота шва во всех сварных соединениях принята $h_w = 5$ мм, за исключением случаев, особо оговоренных на чертеже.

2.7. Конструкция должна быть собрана согласно чертежу в пределах допускаемых отклонений по ОСТ 34-72-645-83.

2.8. Разница между номинальным диаметром отверстия и стержнем в детали допускается до 2 мм в случаях, оговоренных на чертежах.

2.9. При изготовлении металлоконструкций для крепления подвесной и натяжной изолирующих подвесок в целях сокращения линейной арматуры сервы СРС-7-17 закрепляются на элементах траверс при их изготовлении.

Сервы СРС-7-17 должны быть заказаны заводом-изготовителем.

2.10. При монтаже конструкций момент затяжки болтов должен быть 100-150 Нм. Качество затяжки болтов должно контролироваться в соответствии с ОСТ 34-72-645-83.

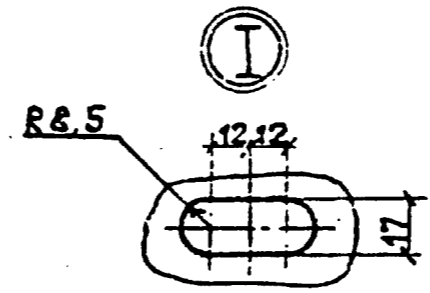
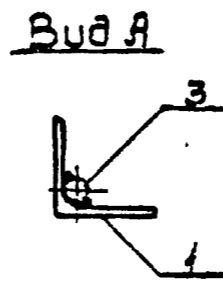
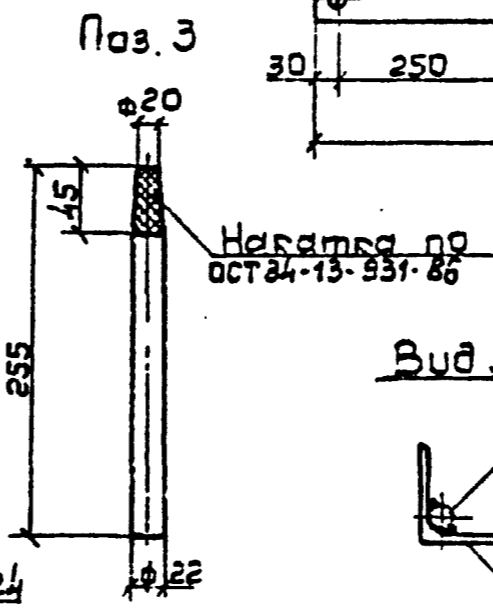
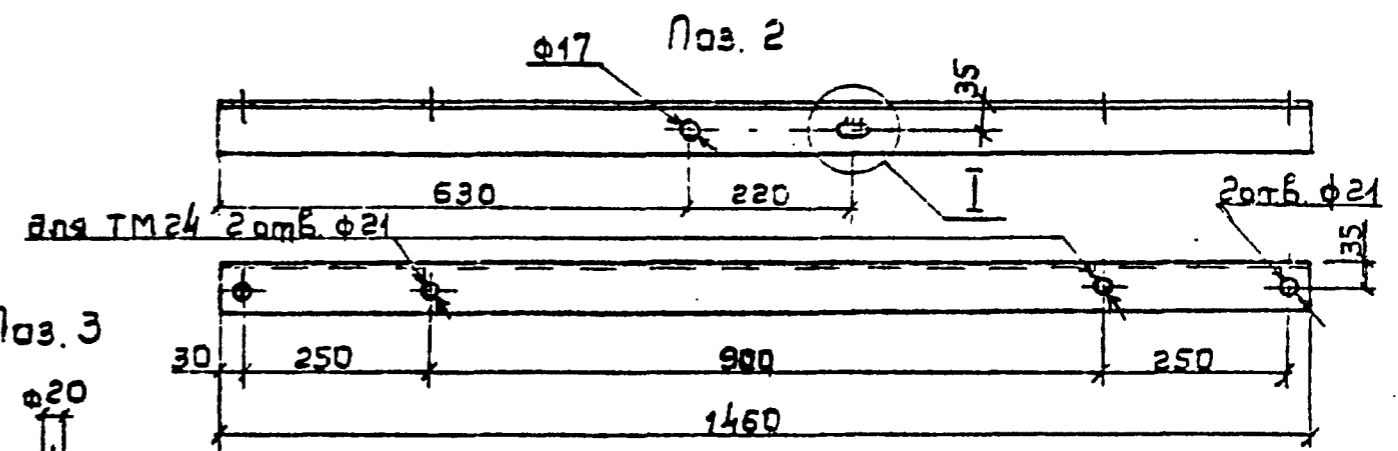
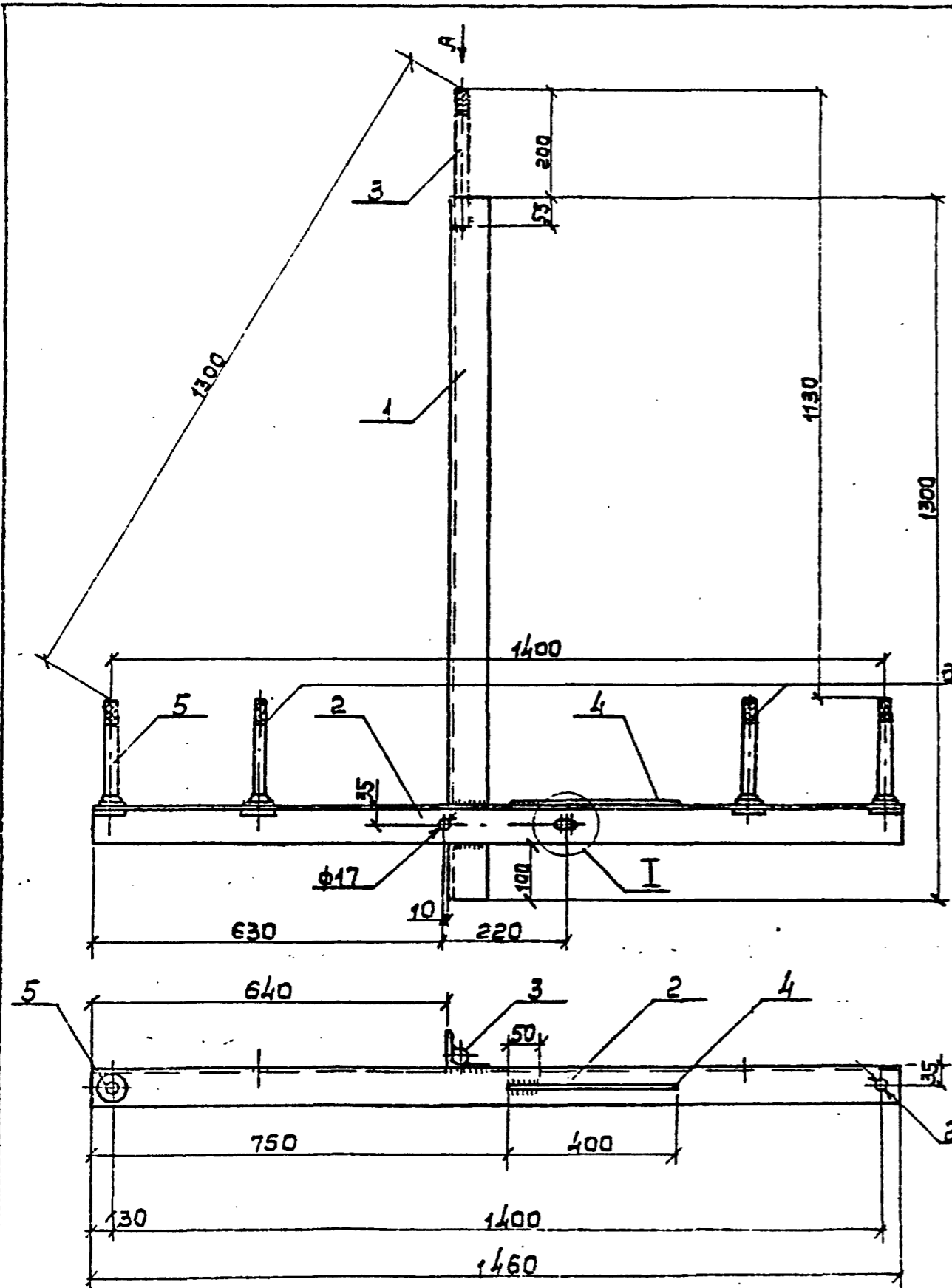
2.11. Закрепление гаек от раскручивания производится путем забивки резьбы.

2.12. Не допускается изготовление траверс ТМ6, ТМ8, ТМ11, ТМ12, ТМ14-ТМ23, ТМ30 и марок 0Г2, 0Г5-0Г8, 0Г10, 0Г12-0Г15 без приваренных петель.

3.407.1-143.8. ПЗ

Лист

2



Марка	Масса кг
ТМ1	17,2
ТМ24	18,6

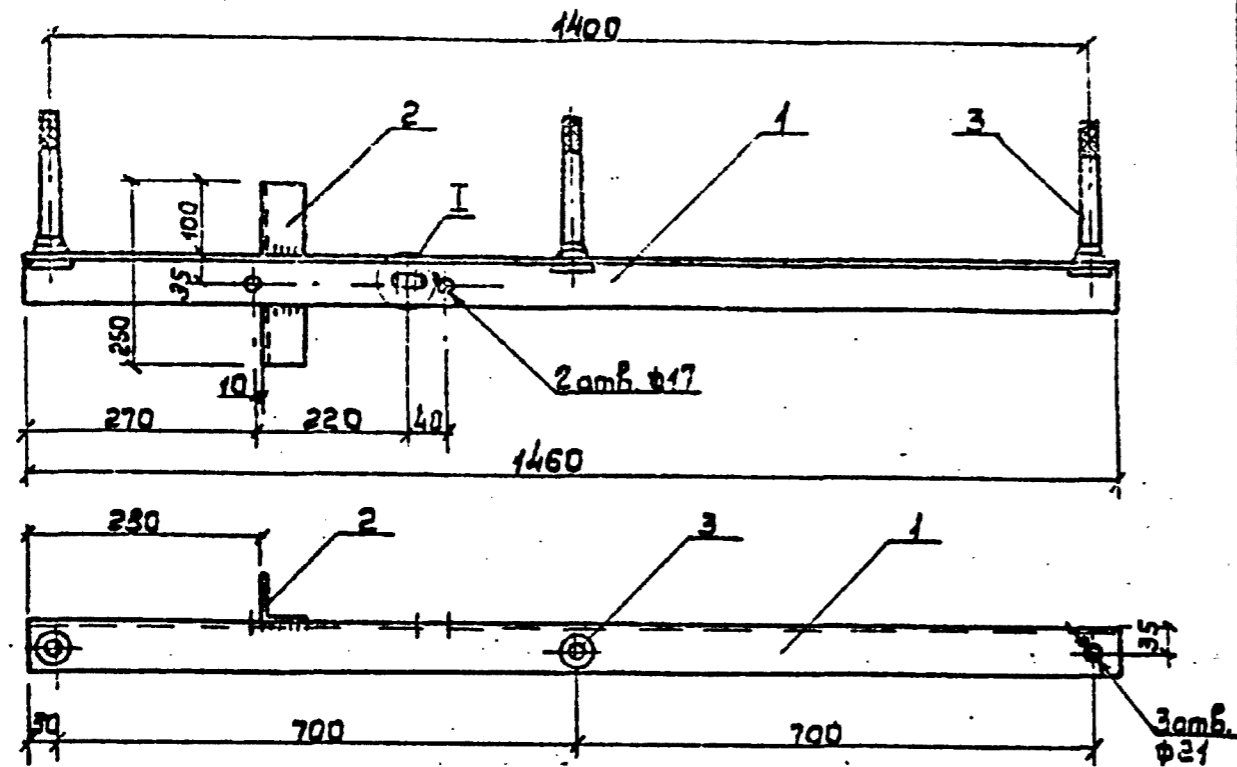
Поз.	Наименование	Кол. на марку		Примечание
		ТМ1	ТМ24	
Детали				
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1	7,0 кг
2	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	-	7,85 кг
	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	-	1	7,85 кг
3	Круча 22 ГОСТ 2590-71	1	1	0,76 кг
4	Круча 10 ГОСТ 2590-71	1	1	0,18 кг
Стандартные изделия				
5	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	2	4	

Штырь по ГОСТ 34-13-931-86
Подпись и дата
Вариант №

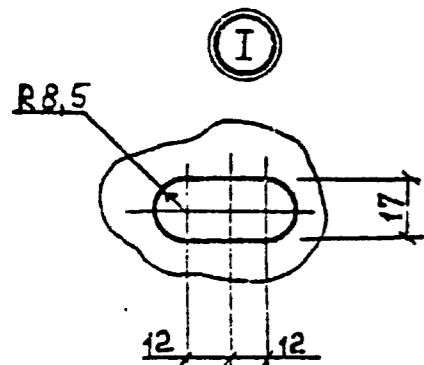
1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-с (поз. 5).
2. Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение кручи φ22 (поз. 3 докум. 3.407.1-143.8.9 вариант - 01).

Нач. отд.	Кылыгул	Л. Ку
И. контр.	Солнцева	Л. Ку
Г.И.П.	Мазаров	Л. Ку
Ст. инж.	Мазаров	Л. Ку
Ст. инж.	Степанова	Л. Ку

3.407.1-143.8.1		
Траверса ТМ1, ТМ24	Стандарт	Масштаб
	Р	1:10
	Лист	Листов 1
ДЕЛЬНЕФТПРОЕКТ		



1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз.3).
2. Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение круга $\phi 22$ (поз.3 докум. 3.407.1-143.8.9 вариант -01).



№	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	7,85 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	3	

3.407.1-143.8.2

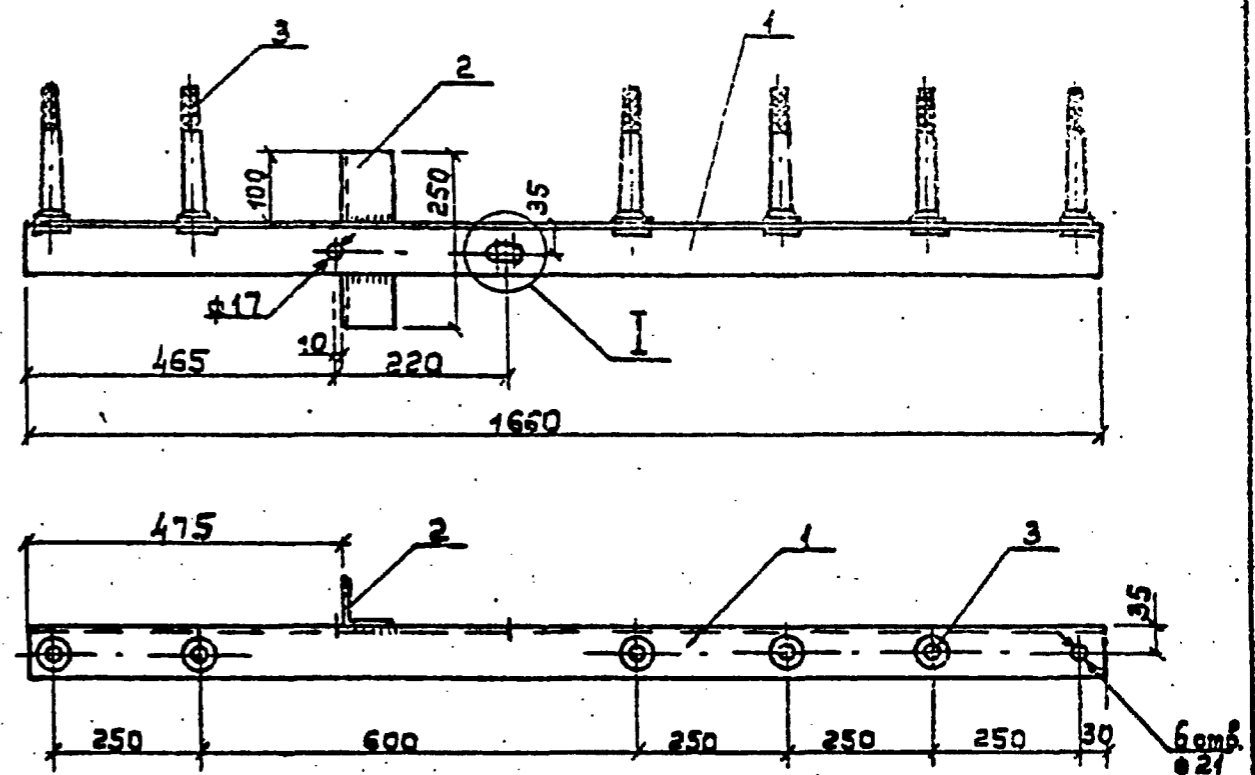
Траверса ТМ2

Стандарт Масса Масштаб

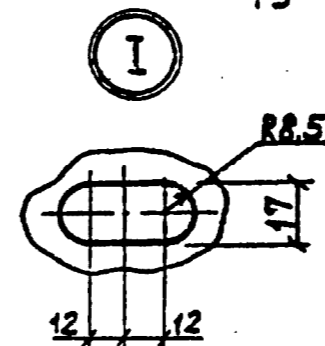
Р 10,9 1:10

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ



1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз.3).
2. Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение круга $\phi 22$ (поз.3 докум. 3.407.1-143.8.9 вариант -01).



№	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	8,93 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	6	

3.407.1-143.8.4

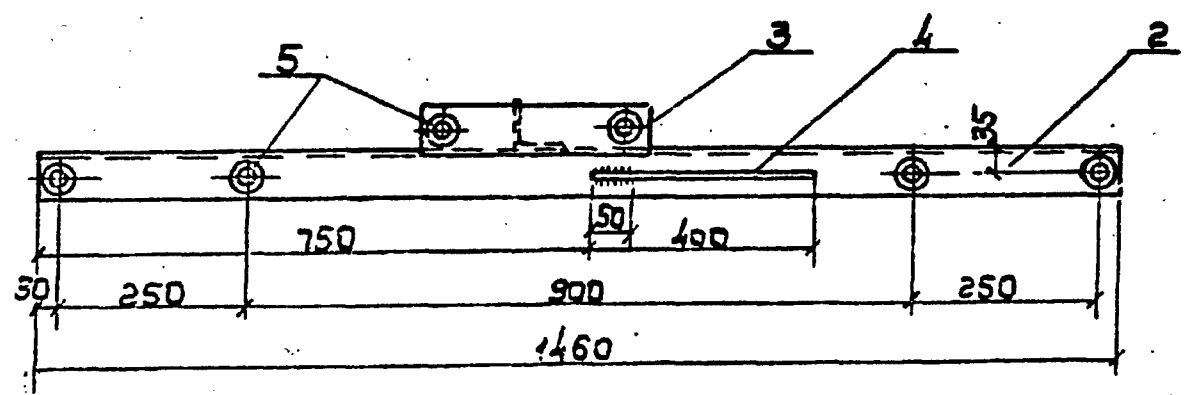
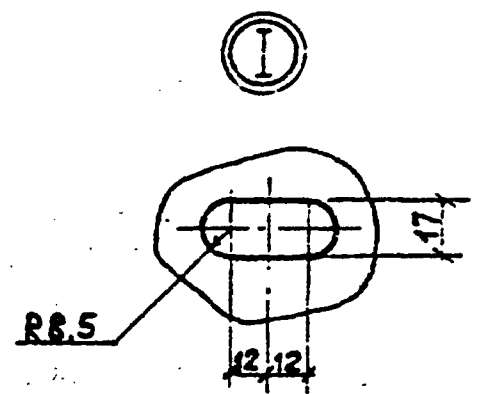
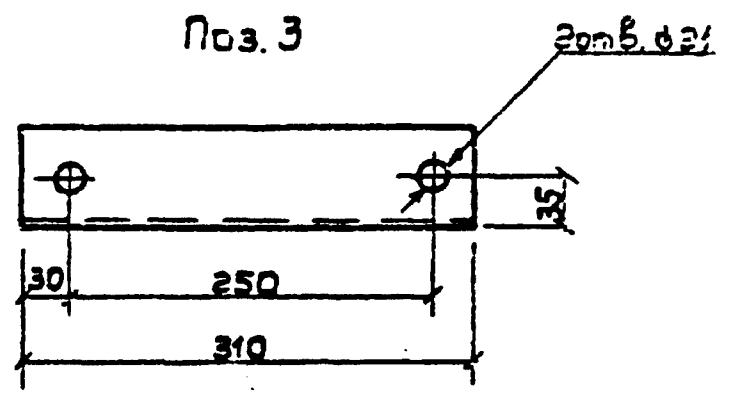
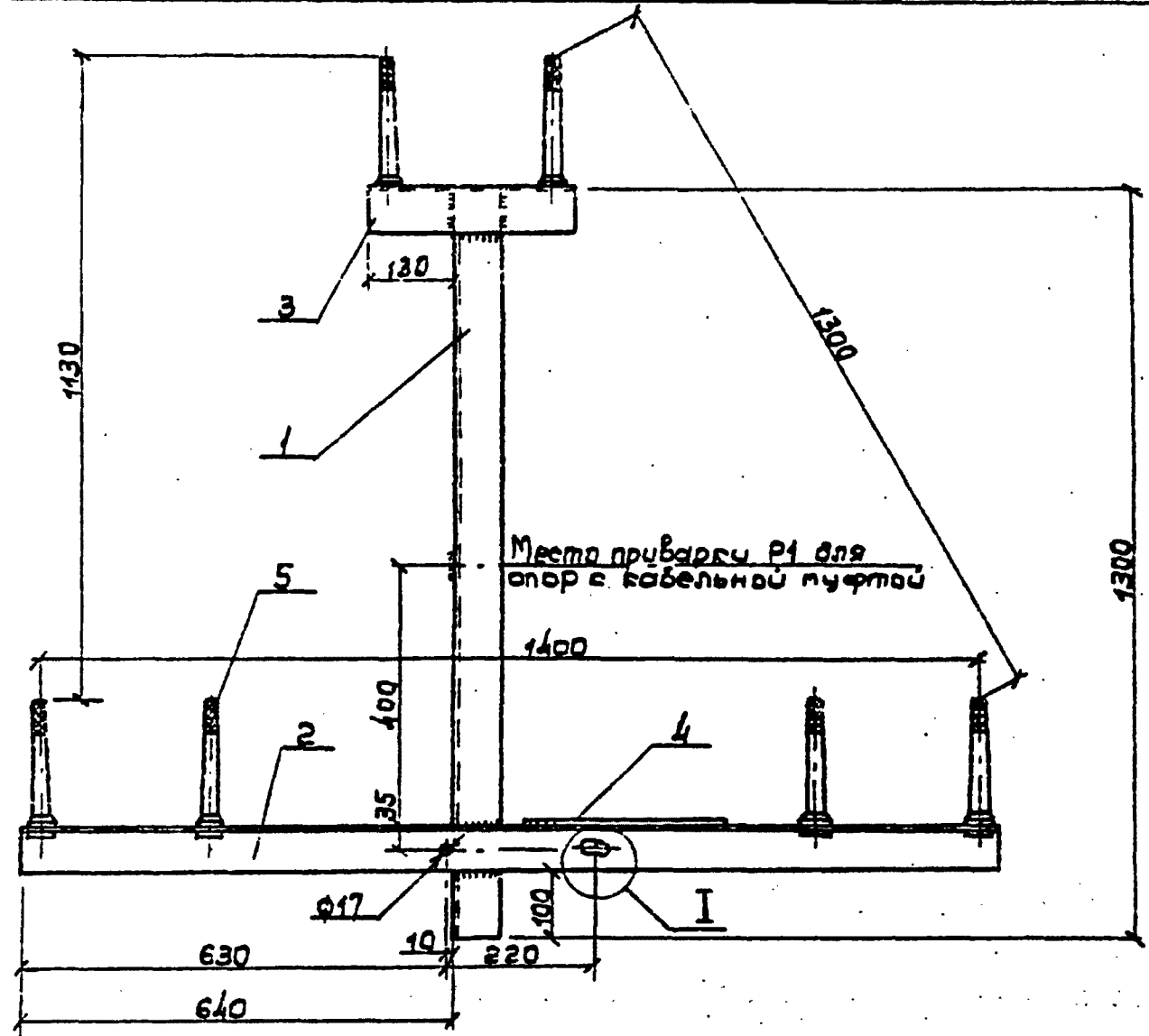
Траверса ТМ4

Стандарт Масса Масштаб

14,2

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

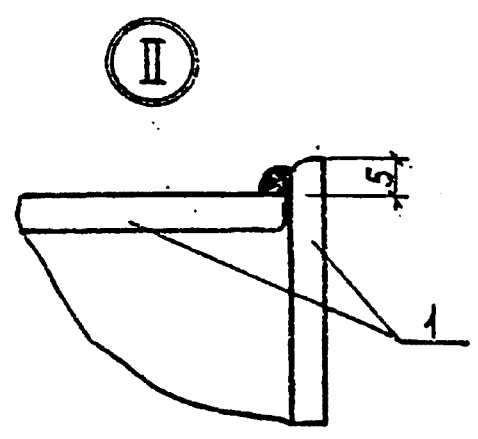
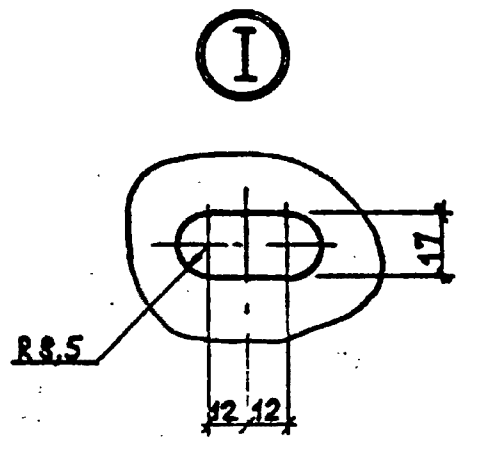
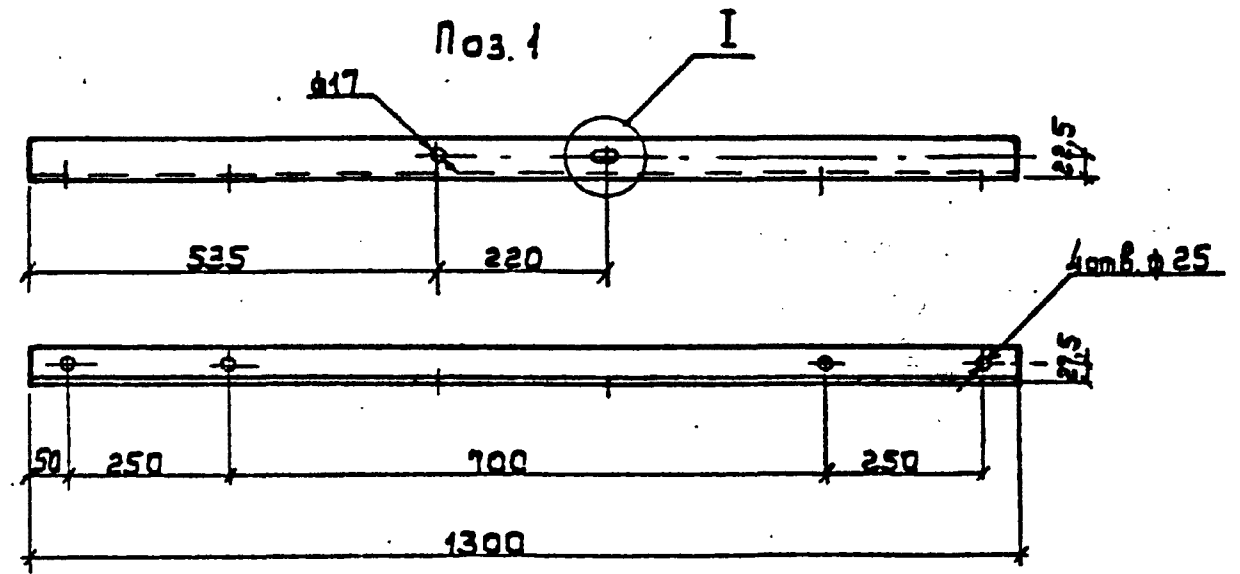
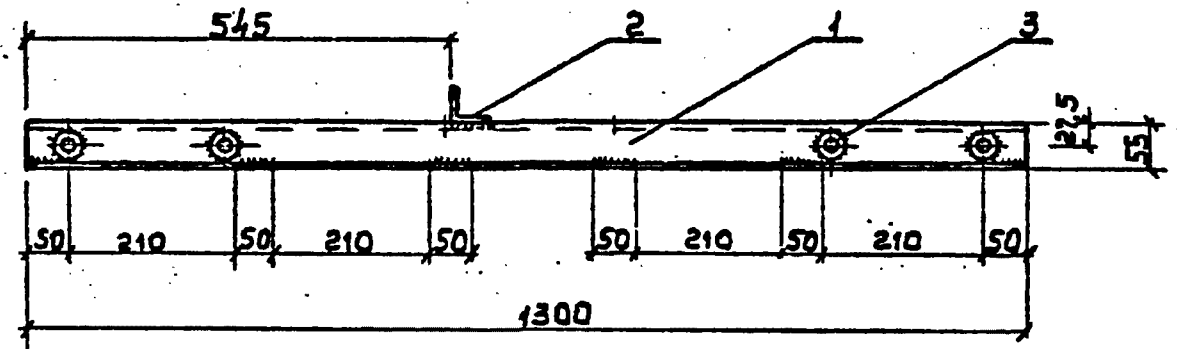
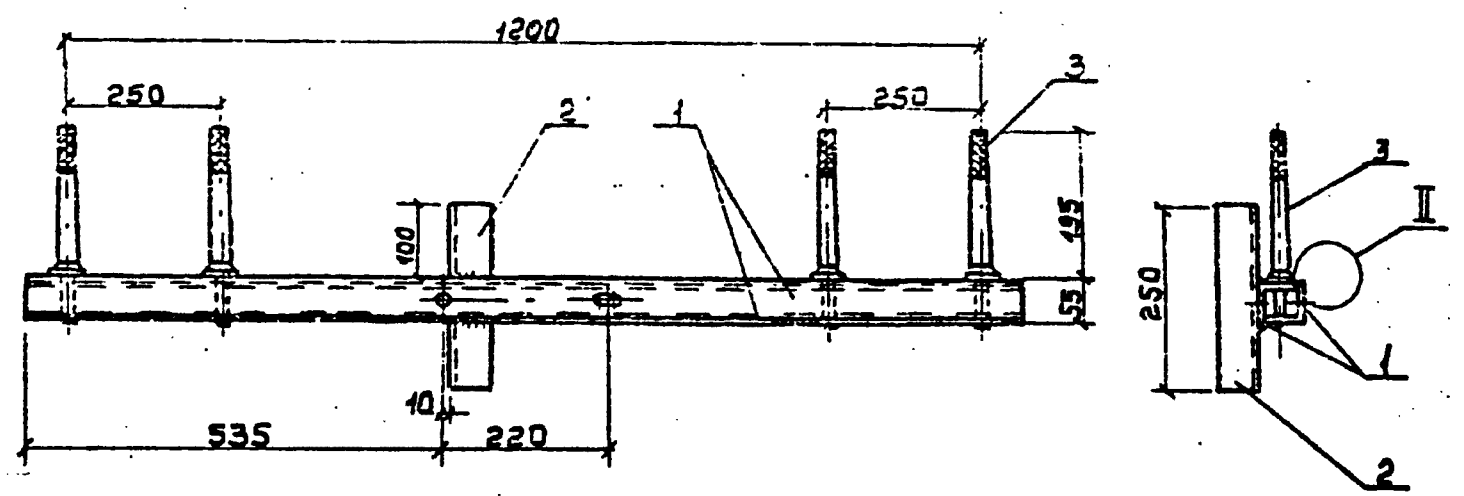


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
Детали			
1.	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	7,0кг
2.	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	7,85кг
3.	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1,67кг
4.	Крц 10 ГОСТ 2550-71	1	0,18кг
Стандартные изделия			
5.	Штырь Ш-20-2-К-50 ОСТ 34-13-031-86	6	

1. Отверстия под штыри на поз. 2 $\phi 21$ мм.
2. Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз. 5).
3. Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение круга $\phi 22$ (поз. 3 докум. 3.407.1-143.8.9 вариант-01).

3.407.1-143.8.3		
Траверса ТМЗ		Статус
Р		Масса
21,0		Масштаб
1:10		Лист
Листов 1		СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Ш.Б. № 100/11. Подпись и дата 18.01.86. Ш.Б.



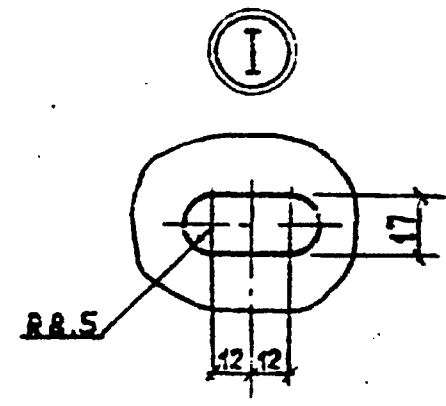
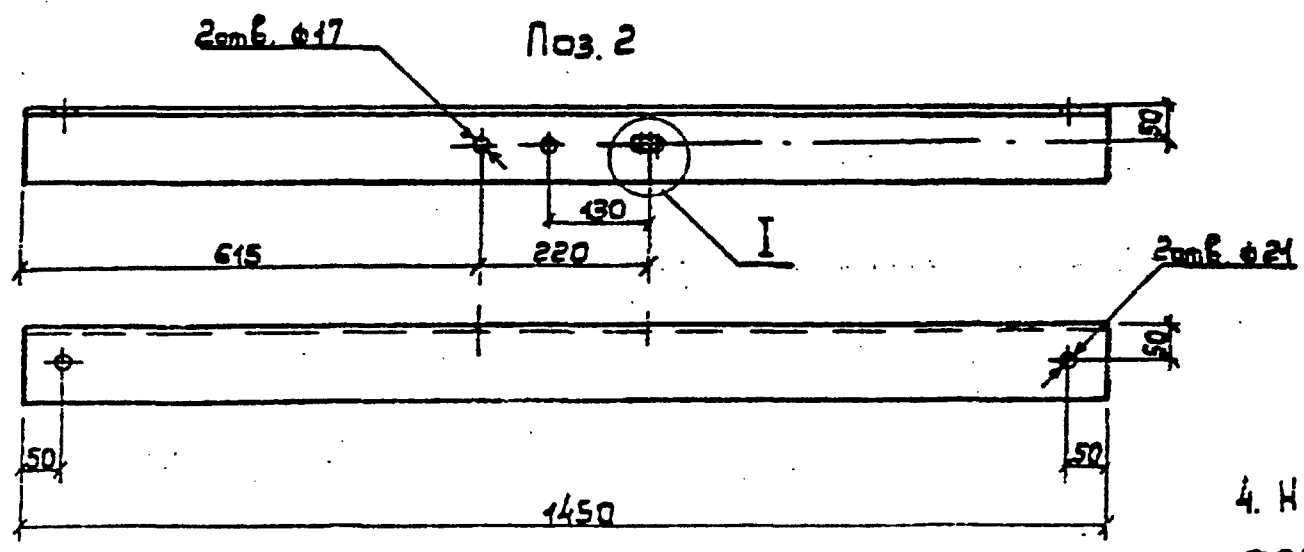
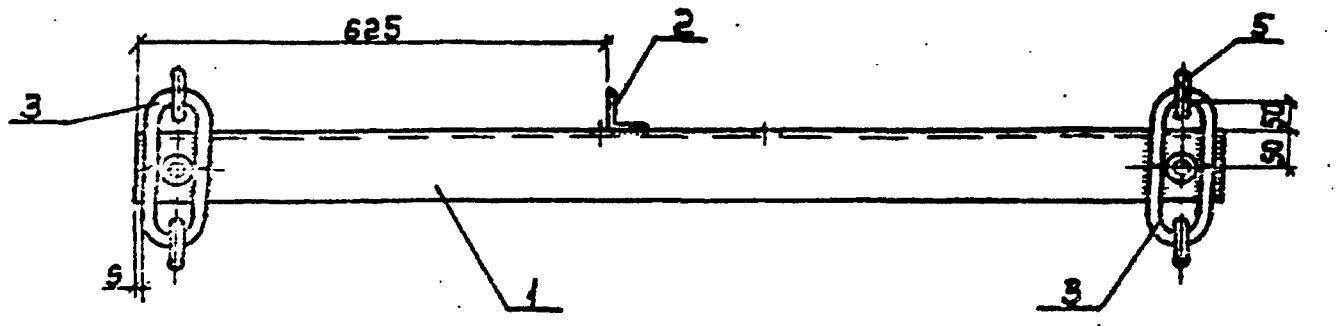
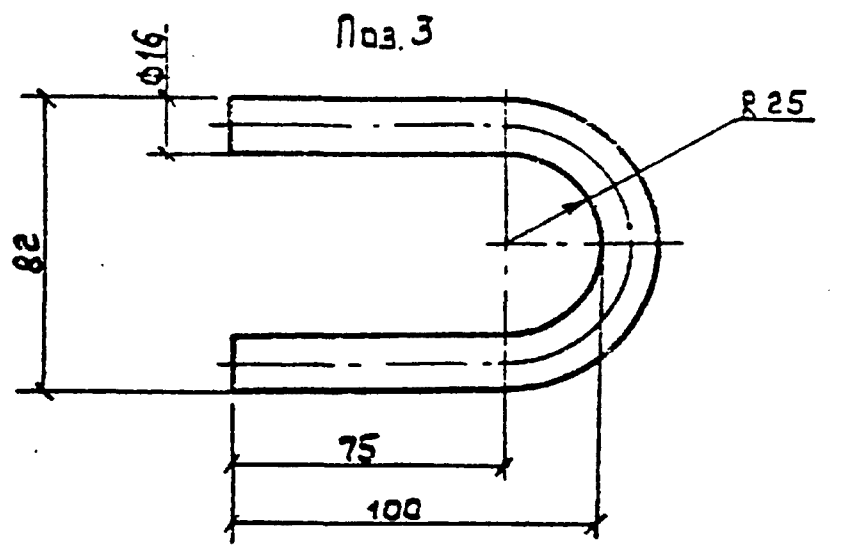
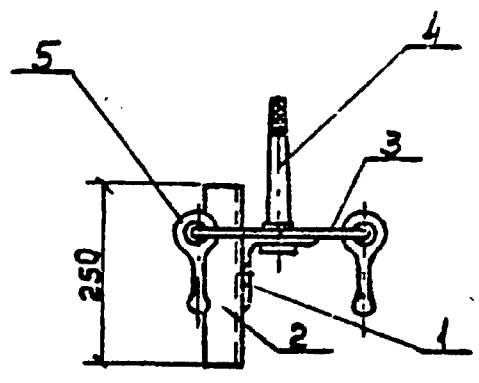
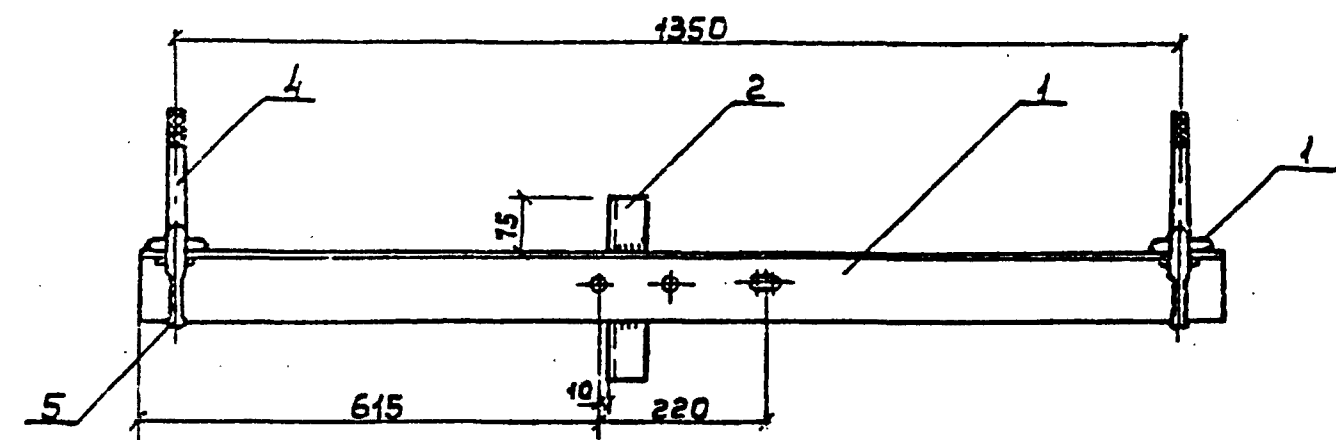
№	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	4,9 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3.	Штырь Ш-24-55-С ОСТ 34-13-931-86	4	

Детали коробчатого сечения сварить прерывистым швом 50мм с шагом, указанным на листе.

3. 407. 1-143. 8. 5		
Траверса ТМ5		Стация
		Масса
		Масштаб
		Р
		17,3
		1:10
		Лист
		Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Нач. отд. Кулыгин
Н. канц. Солнцева
ГИП Чдаров
Ст. инж. Шагаров
Ст. инж. Степанова

Шиб. № пров. Подпись и дата. Виза инж. №



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
Детали			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	4	17,7кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	0,94кг
3	Петля Круг 16 ГОСТ 2590-71 2:260	4	0,41кг
Стандартные изделия			
4	Штырь Ш-20-2-к-30 ОСТ 34-13-931-86	2	
5	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	4	

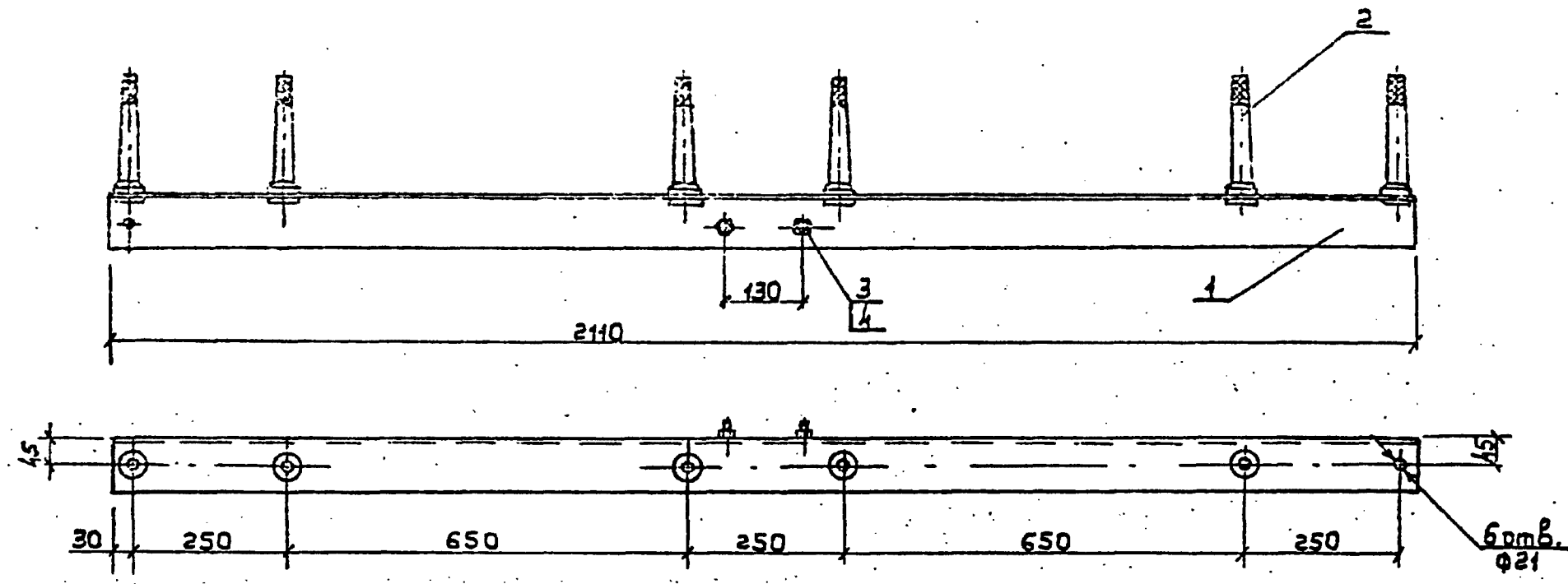
4. Не допускается изготовление траверс ТМ6 и т.п. без приваренных петель.

1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз. 4)
2. Приварку петли поз. 3 производить после установки серьги поз. 5.
3. Вместо установки штырей Ш-20-2 допускается тавровая сварка круга φ 22.

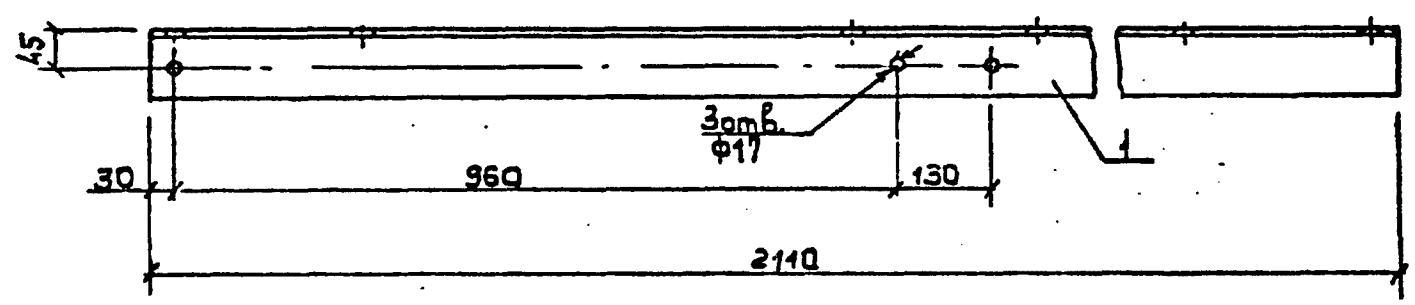
3.407.1-143.8.5		
Траверса ТМ6	Лист	Масштаб
	Р	23,0 1:10
Изготовитель: Кудрягин Проверка: Солнцева ГИП: Ударов Сп.инж.: Шавагов Сп.инж.: Степанова		Листов: 1 СЕРТИФИКАТ

23413-09 10

Циф. и тек. данные получены у автора Взам. инв. №



Поз. 1



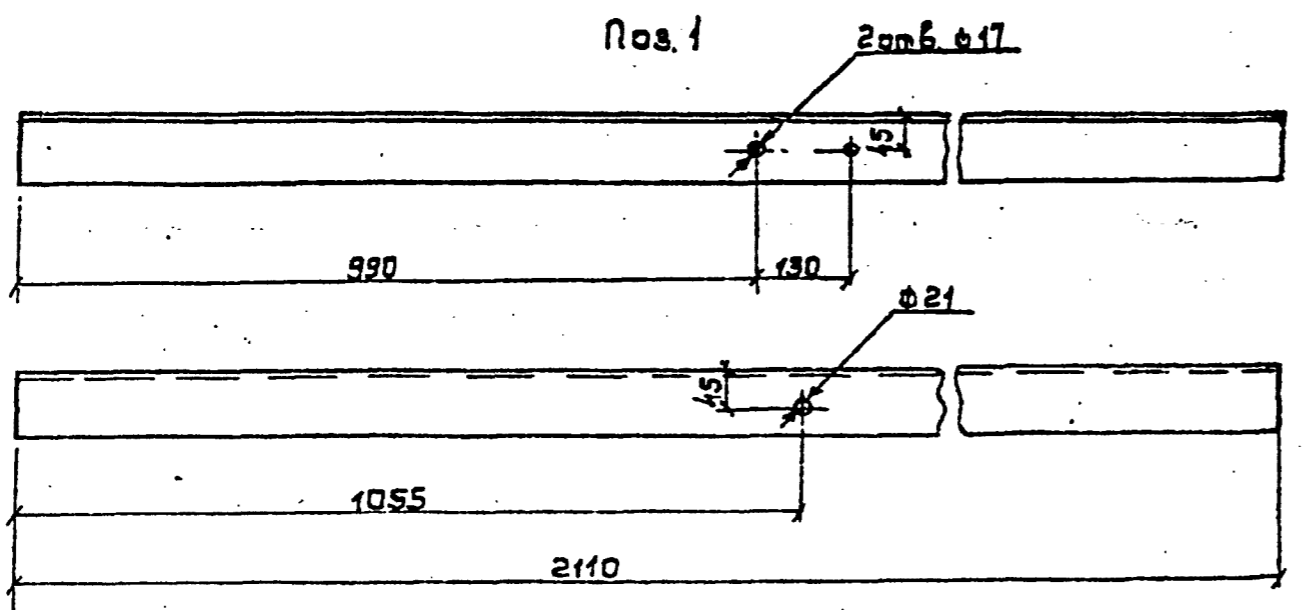
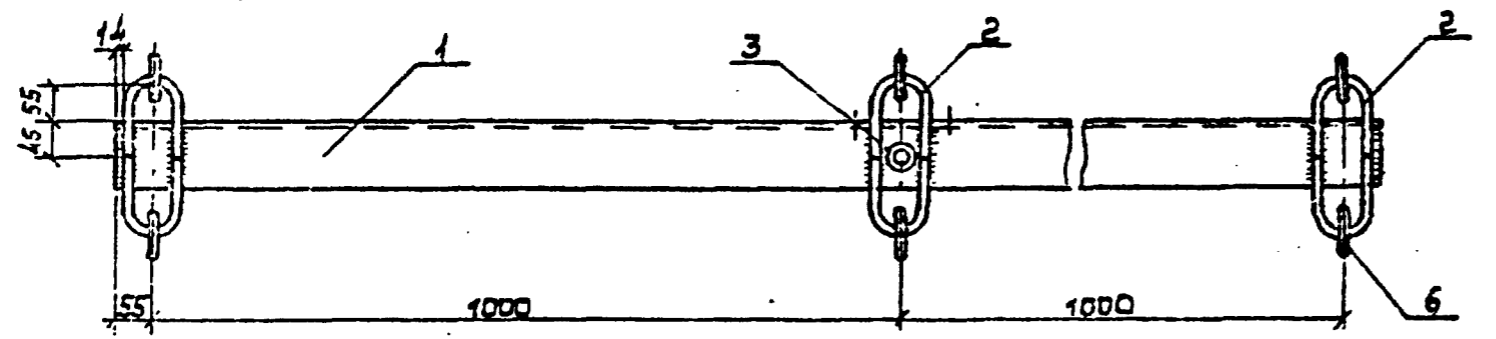
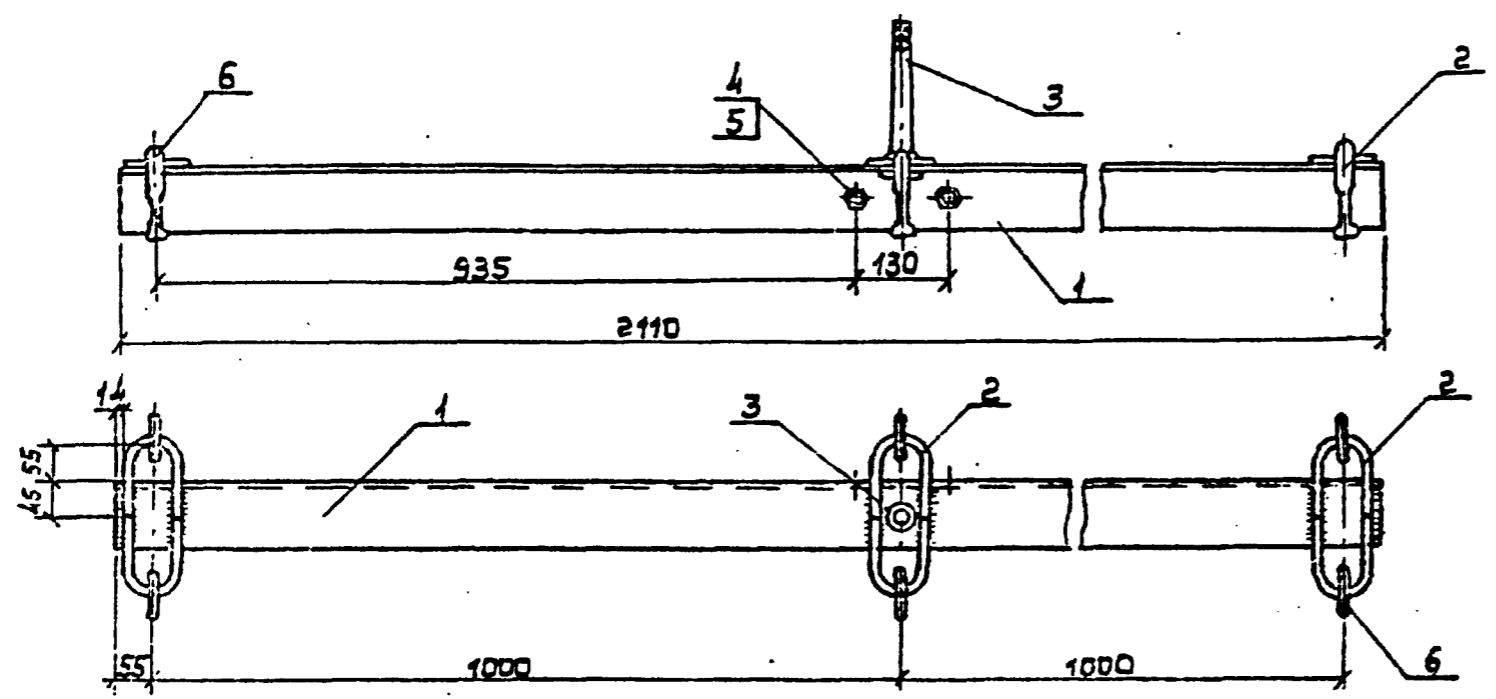
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1.	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	20,3 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
2	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	6	
3	Болт М16x30 ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	

1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз.2).
2. Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение круга ф22 (поз.3 докум. 3.407.1-143.8.9 вариант-01).

3.407.1-143.8.7		
Траверса ТМ7	Стандия	Масса
	Р	25,5
	Лист	Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Нач. отд. Кудыгин
 Н. контр. Салникова
 ГИП Ударов
 Вед. инж. Шлимович
 Ст. инж. Степанова

№ в. и. подл. Подпись и дата Взам. инв. №

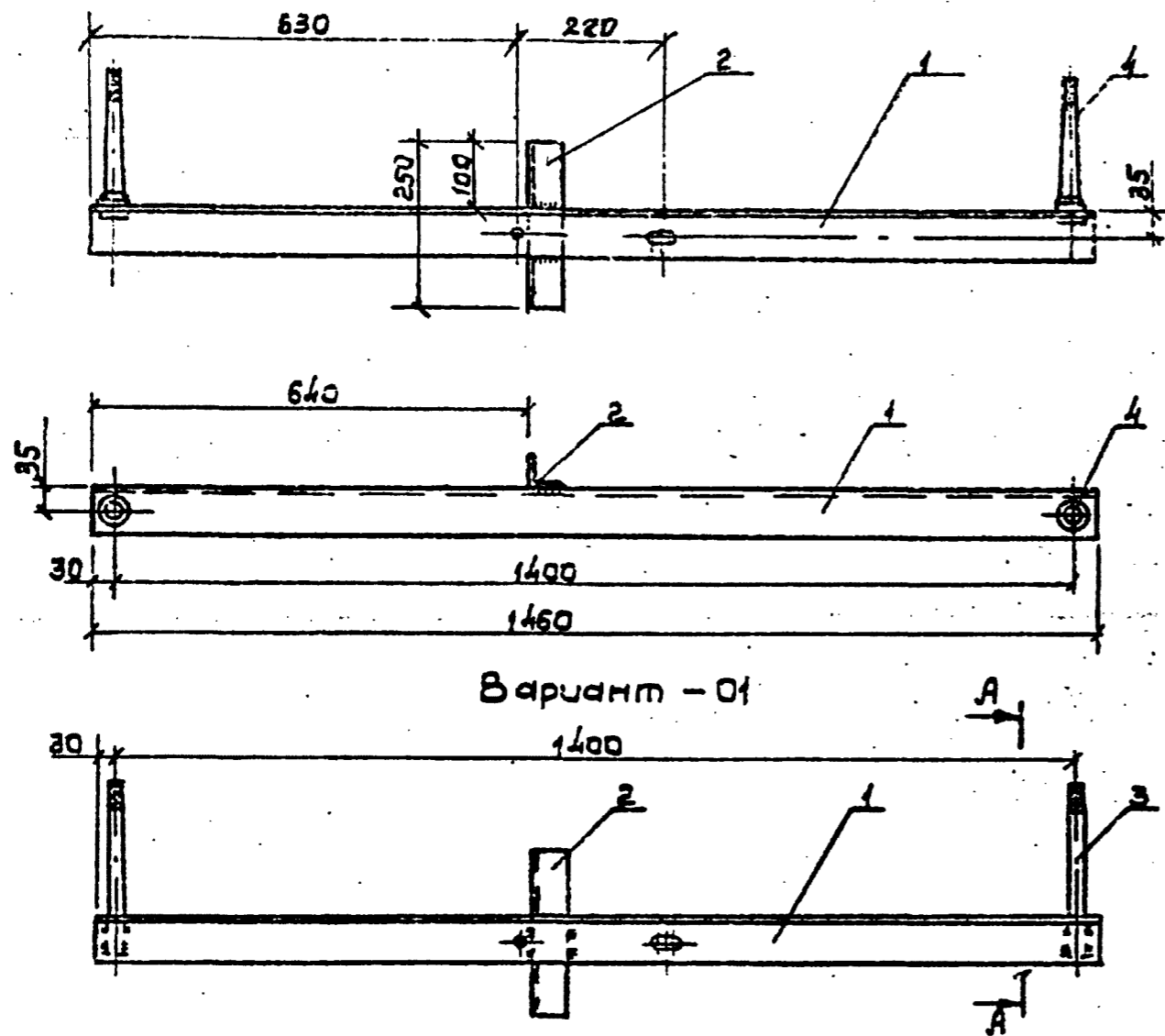


1. Допускается приварка штыря Ш-20-2-С (поз.3).
2. Приварку петли поз.2 производить после установки серьги поз.6.
3. Вместо установки штыря Ш-20-2 допускается тавровая сварка круга $\phi 22$.

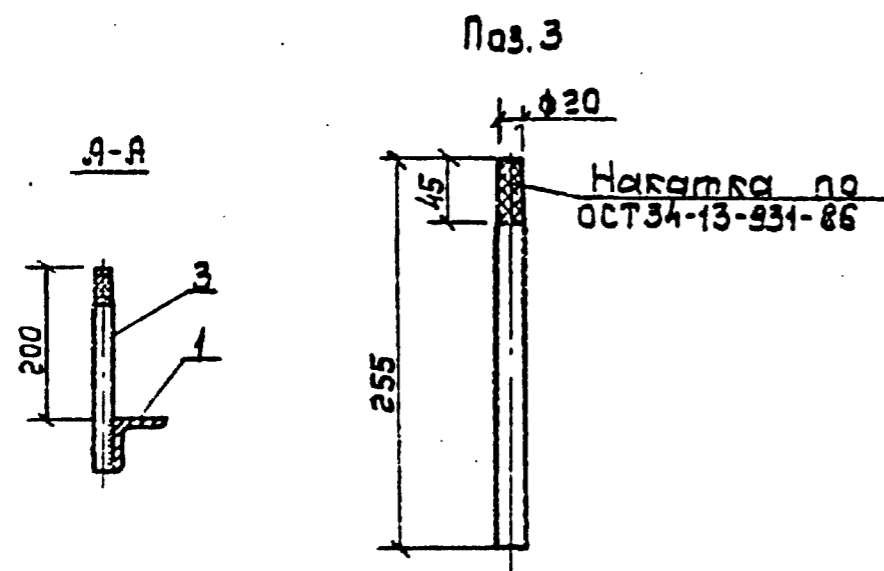
Поз.	Наименование	Поз.	Примечание
<u>Детали</u>			
1.	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	20,3 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
2.	Петля Круг $\phi 16$ ГОСТ 2590-74	6	см. формул 3.407.1-43 В 8
3.	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	1	
4.	Болт М16x30 ГОСТ 7798-70	2	
5.	Гайка М16 ГОСТ 5915	2	
6.	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	6	

Шкб. № 10-10000
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

3.407.1-143 В 8		
Траверса ТМ8		Станд. Масса / Макс. таб.
		Р 260
Нач. отд. Кудыгин Н. контр. Солнцева ГИП Уваров В.В. инж. Шлипович Ст. инж. Степанова		Лист 1 / Всего 1
		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

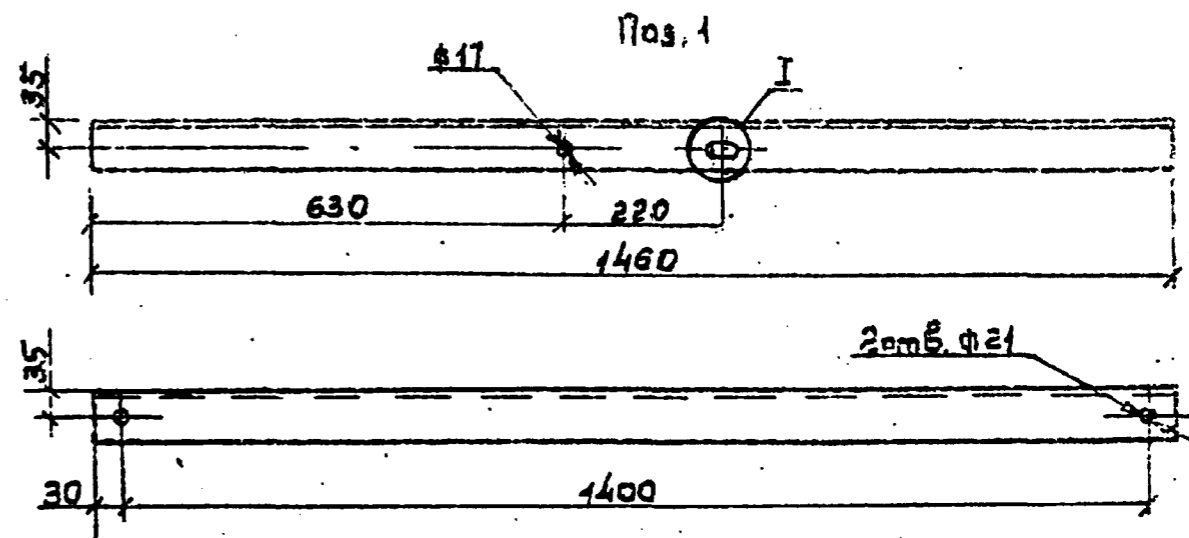


Вариант - 01

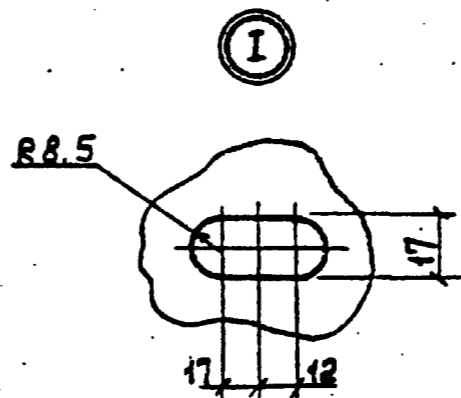


Поз. 3

Вариант	Масса, кг
—	10,1
-01	10,4



Допускается приварка штырей ш-20-2-с (поз. 4).



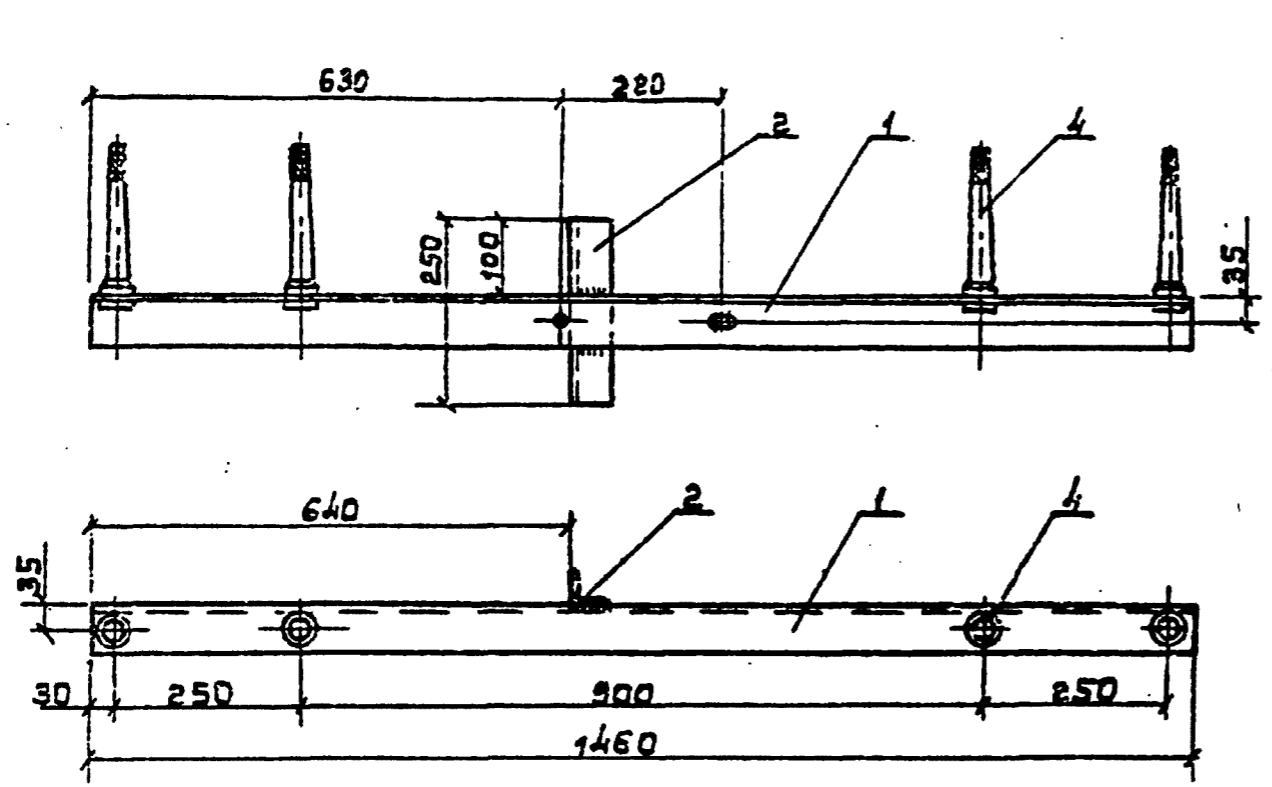
Поз.	Наименование	Кол. на паре		Примечание
		—	01	
<u>Детали</u>				
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1	7,8 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	1	0,9 кг
3	Круг 22 ГОСТ 2590-74	—	2	0,76 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
4	Штырь ш-20-2-с-30			
	ОСТ 34-13-931-86	2	—	

3. 407.1-143.8.9

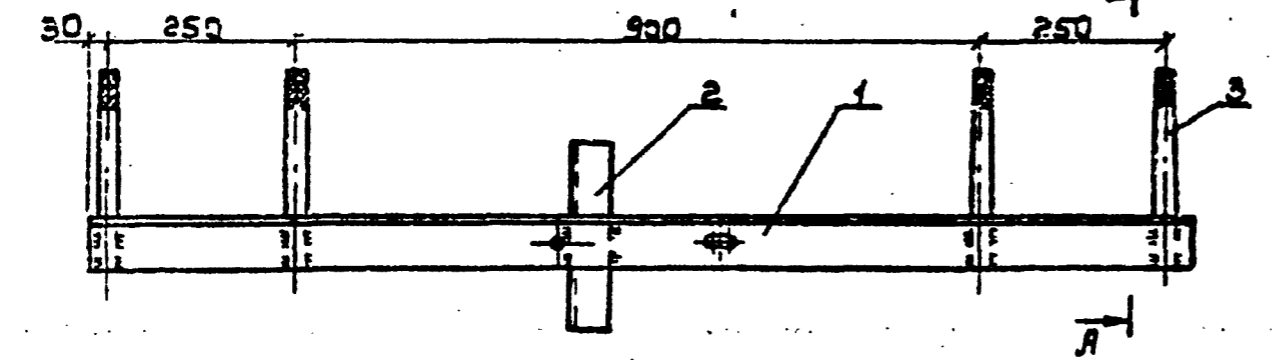
Траверса ТМ 9			Станд.	Масса	Масштаб
			Р	См. табл.	1:10
			Лист	Листов	1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ					

Шиб. №: модиф. Подпись и дата

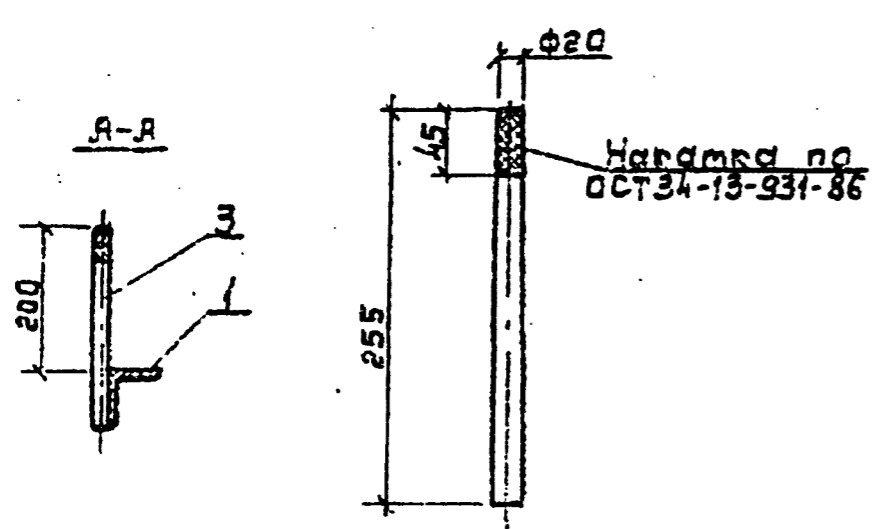
Нач. отд. Кулыгин
Н. контр. Солнцева
Г.И.П. Ударов
Ст. инж. Сакина
Инж. Колосовкин



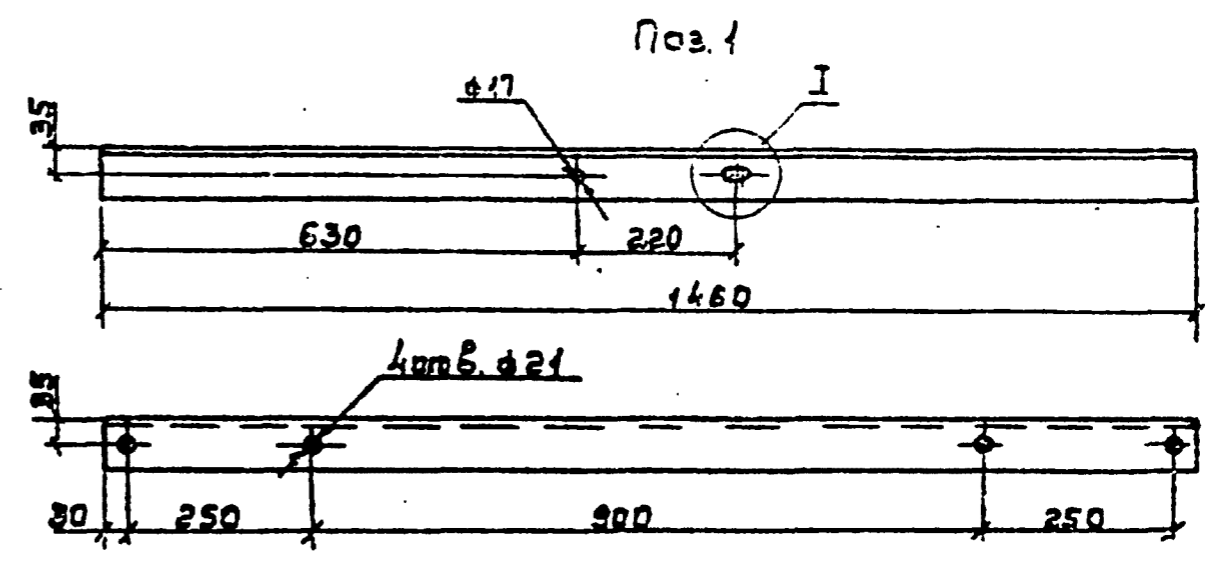
Вариант - 01



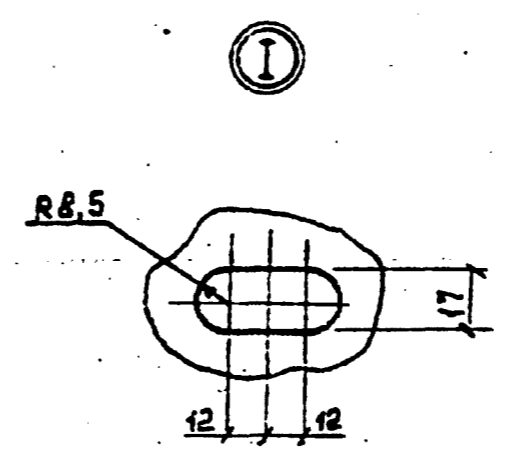
Поз. 3



Вариант	Масса, кг
-	11,5
-01	12,0



Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз. 4).

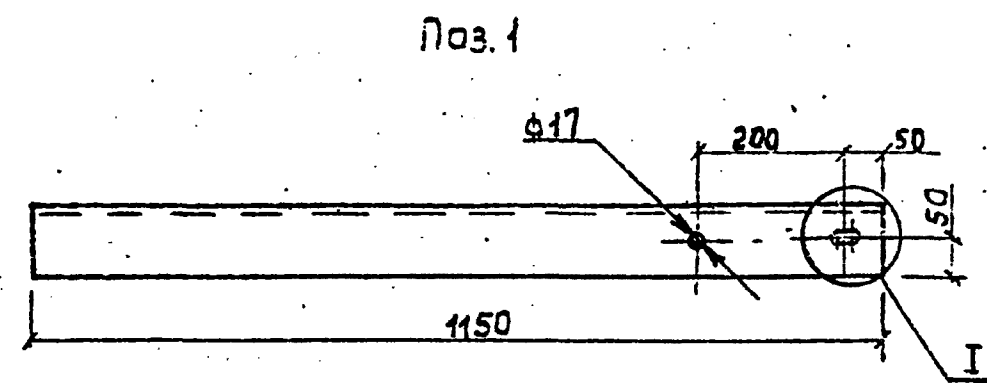
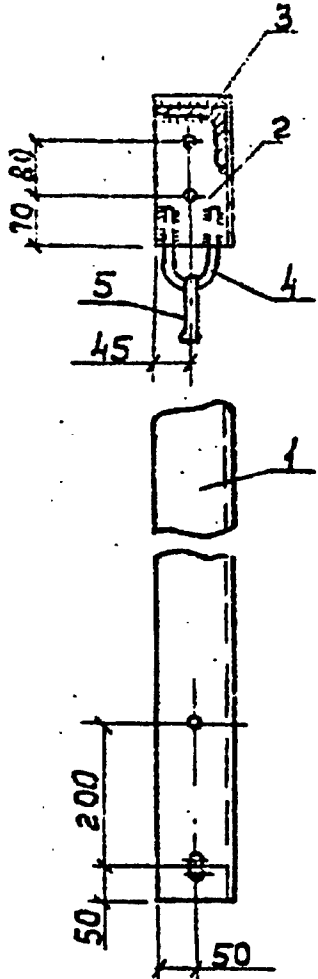
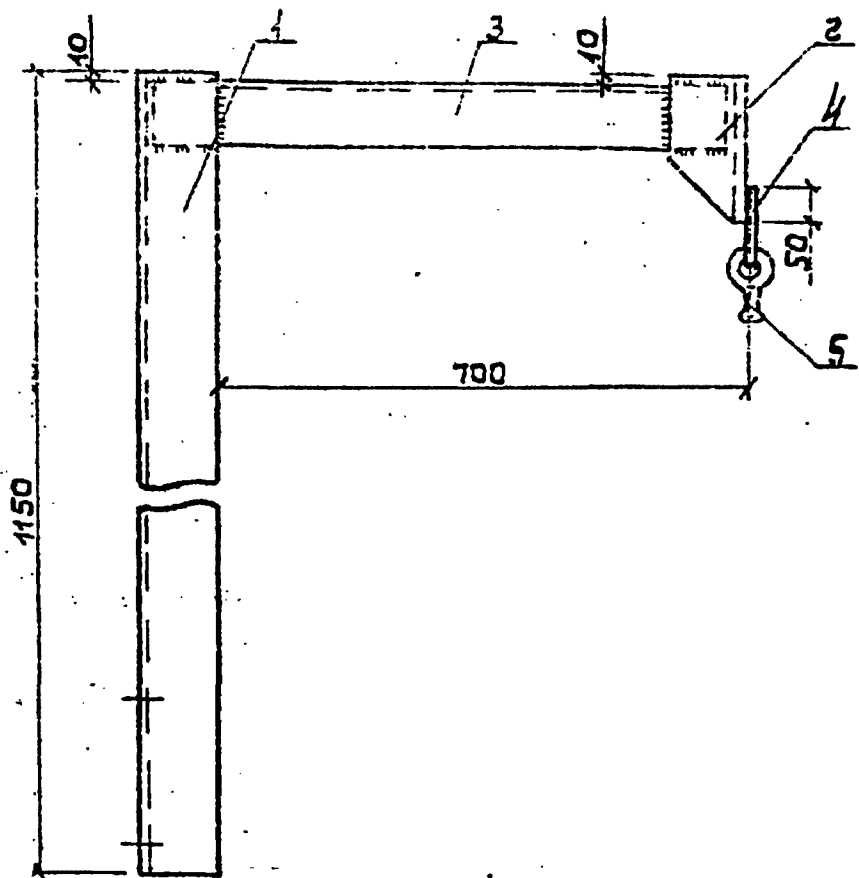


Поз.	Наименование	Кол. на паре		Примечание
		-	-01	
<u>Детали</u>				
1	Узелок 70x70x5 ГОСТ 2509-86	1	1	7,8 кг
2	Узелок 50x50x5 ГОСТ 2509-86	1	1	0,9 кг
3	Крыш 22 ГОСТ 2590-71	-	4	0,76 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
4	Штырь Ш-20-2-К-30			
	ОСТ 34-13-931-86	4	-	

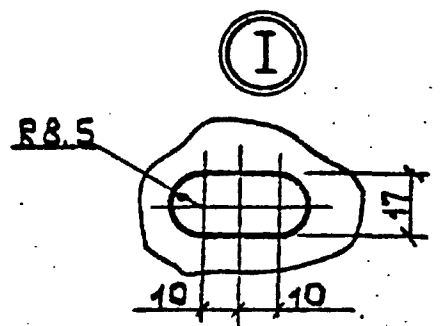
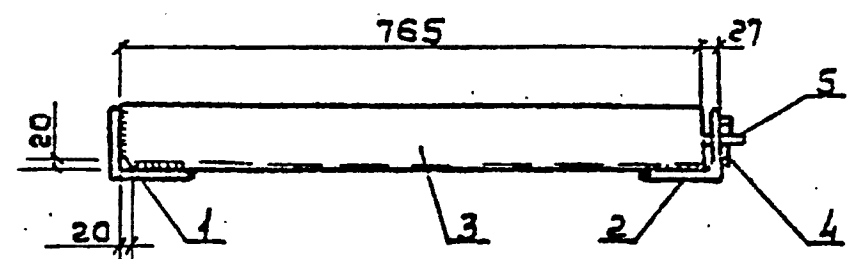
3.407.1-143.8.10

Траверса ТМ10			Средняя масса	Масштаб
F	Ст. табл.			1:10
			Лист	Листов 1
ДЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ				

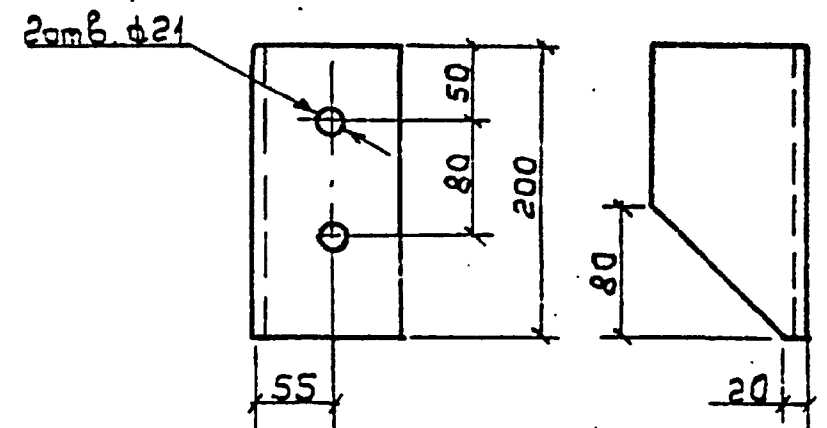
Ш-20-2-С, Подпись и дата. Взам. инв. №



Приварку петли поз. 4 производить после установки серьги поз. 5.



Поз. 2



Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	14,0 кг
2	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	2,4 кг
3	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	7,4 кг
4	Петля		см. документ
	Крыс 16 ГОСТ 2590-71	1	3.407.1-143.8.5
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	1	

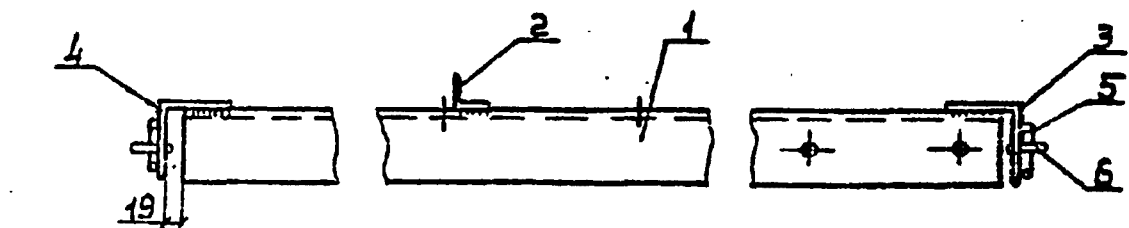
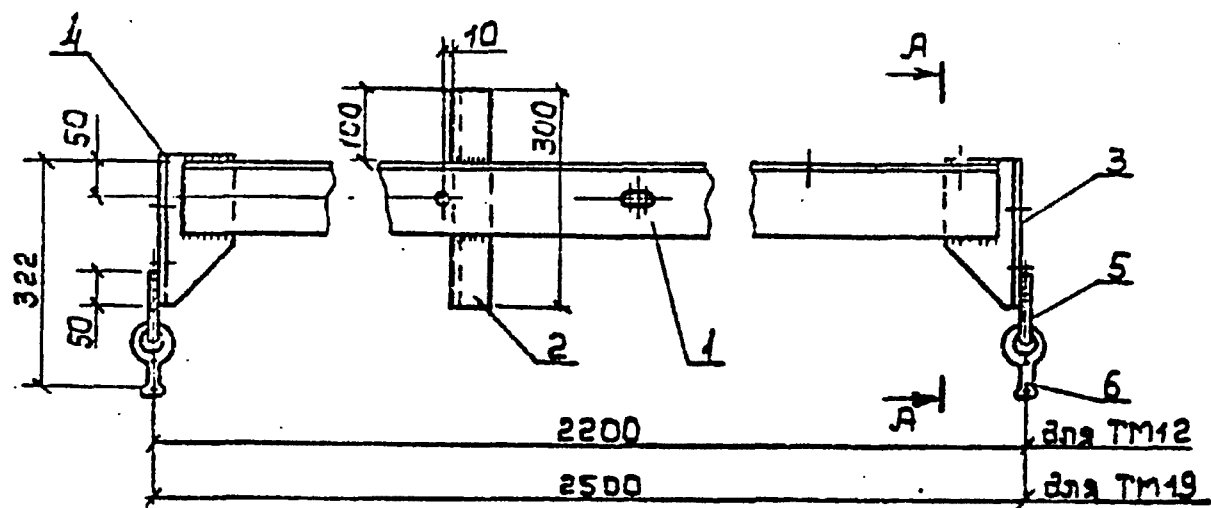
3.407.1-143.8.11

Исполн.	Калашников	И.К.
Н. контр.	Солнцева	В.И.
ГИП	Ударов	Г.И.
Ст. инж.	Сажина	О.А.
Инж.	Калашников	И.К.

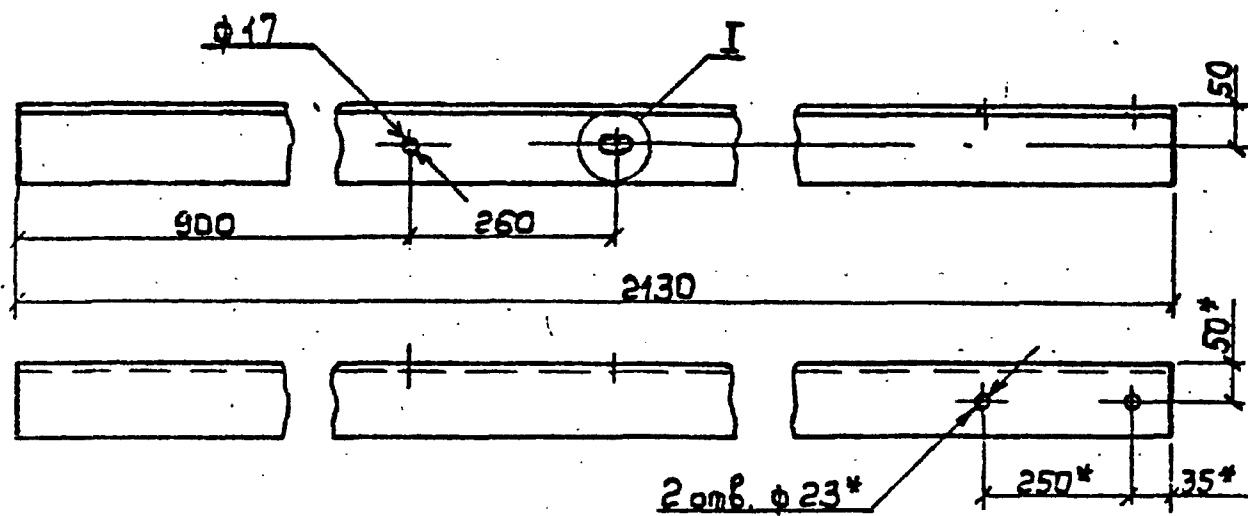
Траверса ТМ 11

Стандарт	Масса	Макс. таб.
Р	25,0	1:10
Лист	Листов 1	

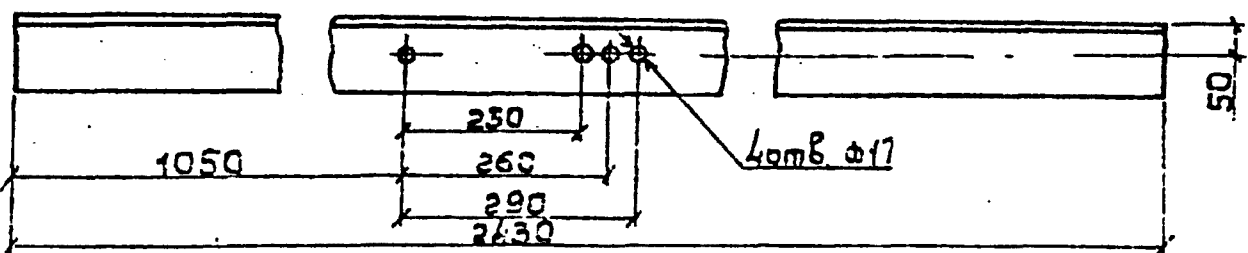
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ



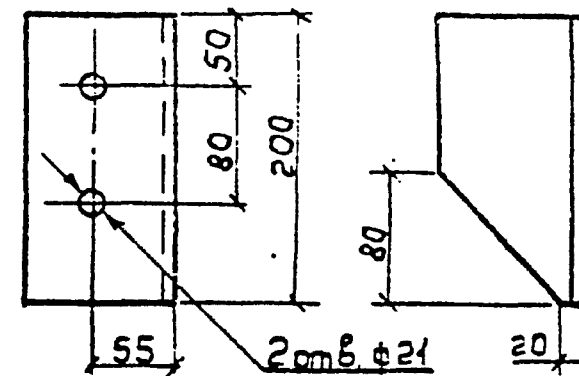
Поз.1 для ТМ12



Поз.1 для ТМ19

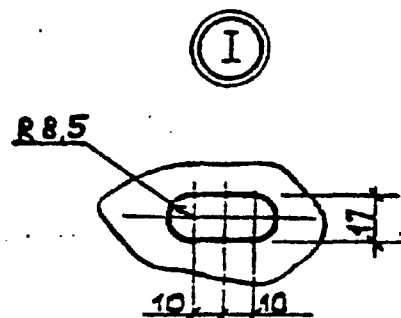


Поз.3



- 1 Приварку петли поз.5 производить после установки сервы поз.6.
- 2* Отверстия $\phi 23$ разметать и сверлить только для ответственной анкерной опоры ОЯ10-3.

Поз.	Наименование	Кол. на марку		Примечание
		ТМ12	ТМ19	
<u>Детали</u>				
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	-	25,9 кг
	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	-	1	29,65 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	1	1,13 кг
3	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	1	2,44 кг
4	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	1	2,44 кг
5	Петля			см. эскиз
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	2	2	3,407-143,8,5
<u>Стандартные изделия</u>				
6	Серва СРС-7-17			
	ГОСТ 2725-78	2	2	



Марка	Масса, кг
ТМ12	33,4
ТМ19	38,0

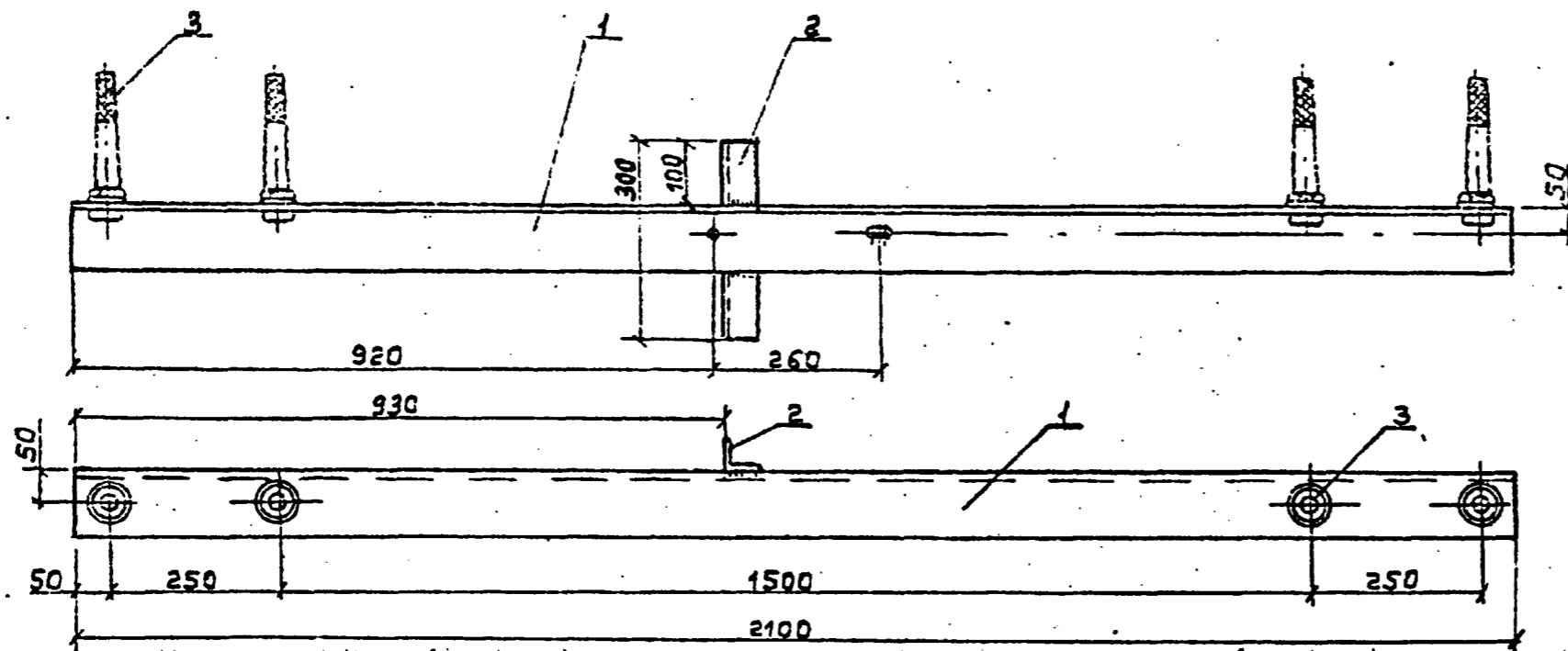
3.407.1-143.8.12

Траверса ТМ12, ТМ19

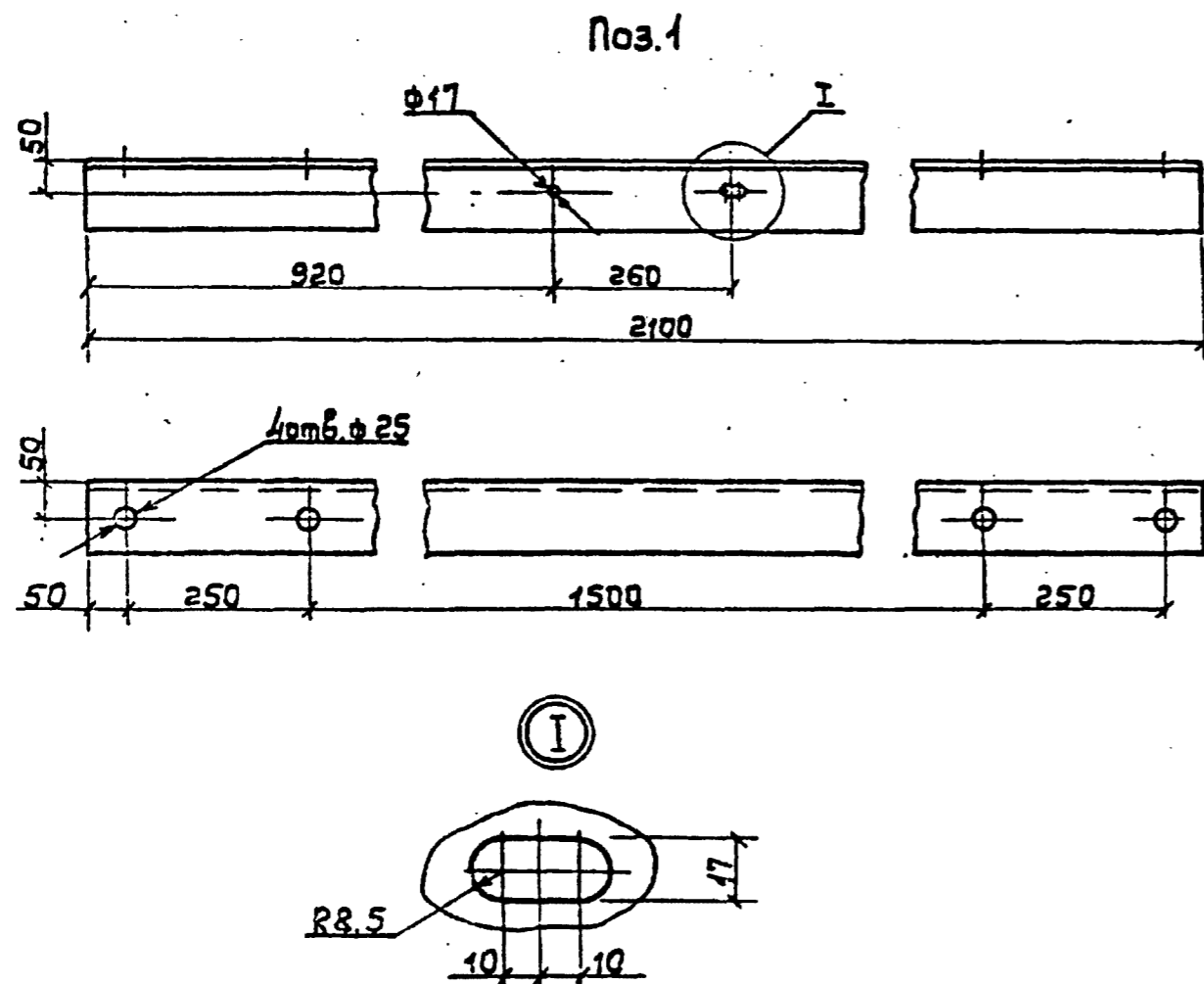
Статус	Масштаб
Р	1:10
Лист	Листов 1

СЕЛЬЗЕРПРОЕКТ

Мач.отд	Кудыгин	<i>[Signature]</i>
Н.контр	Солнцева	<i>[Signature]</i>
ГИП	Ударов	<i>[Signature]</i>
Ст.инж	Сажина	<i>[Signature]</i>
Инж.	Калабашкин	<i>[Signature]</i>



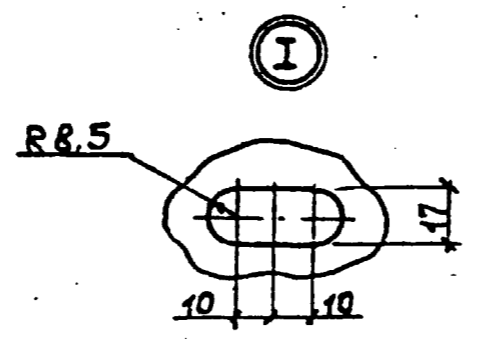
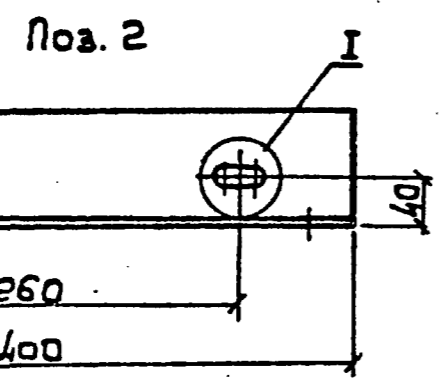
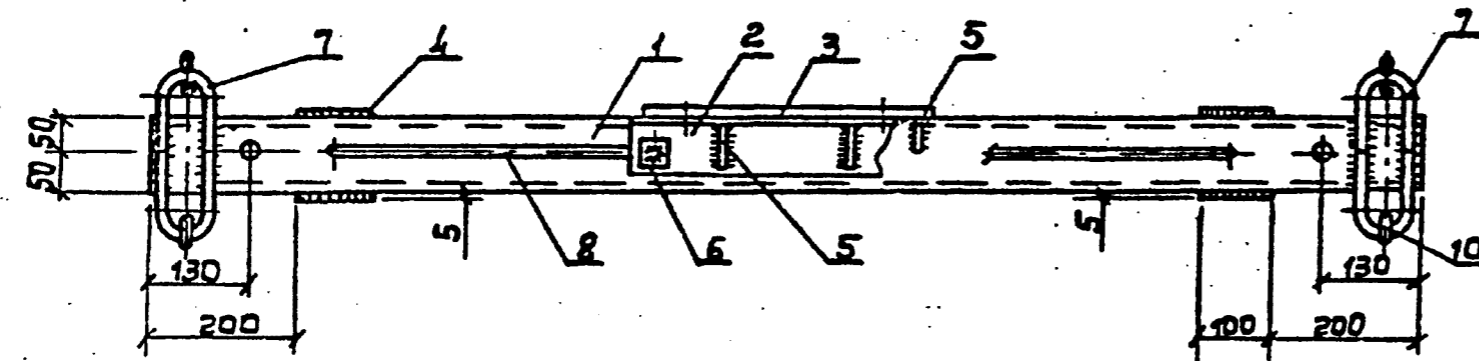
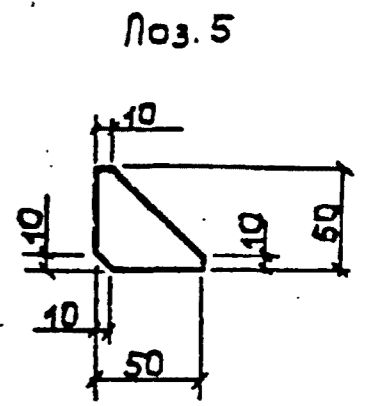
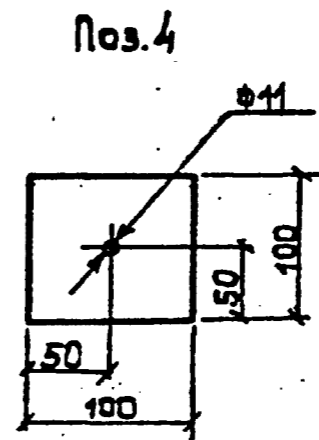
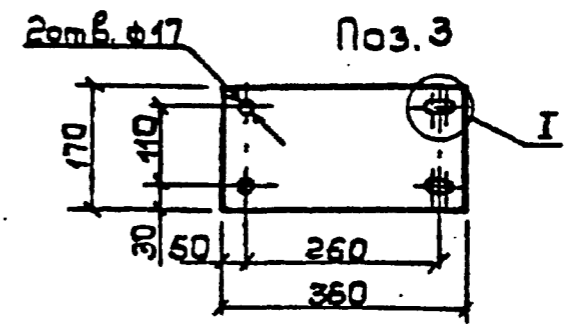
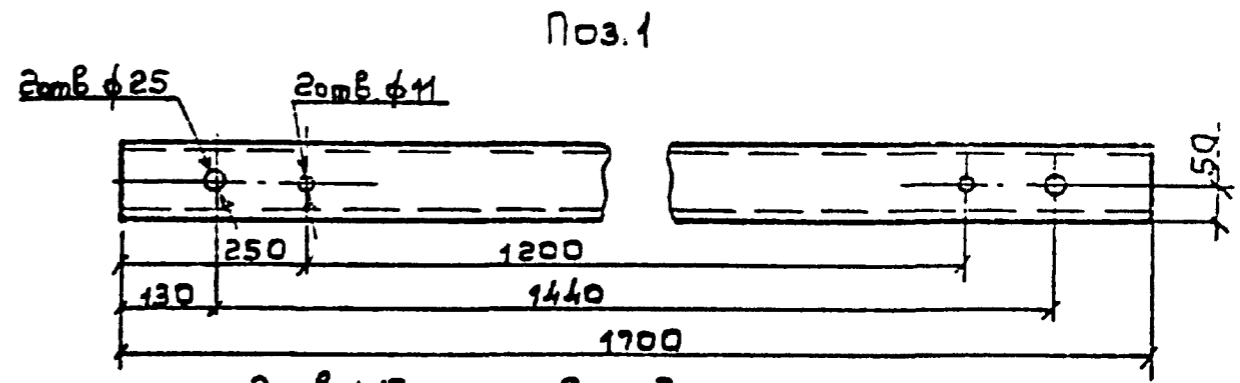
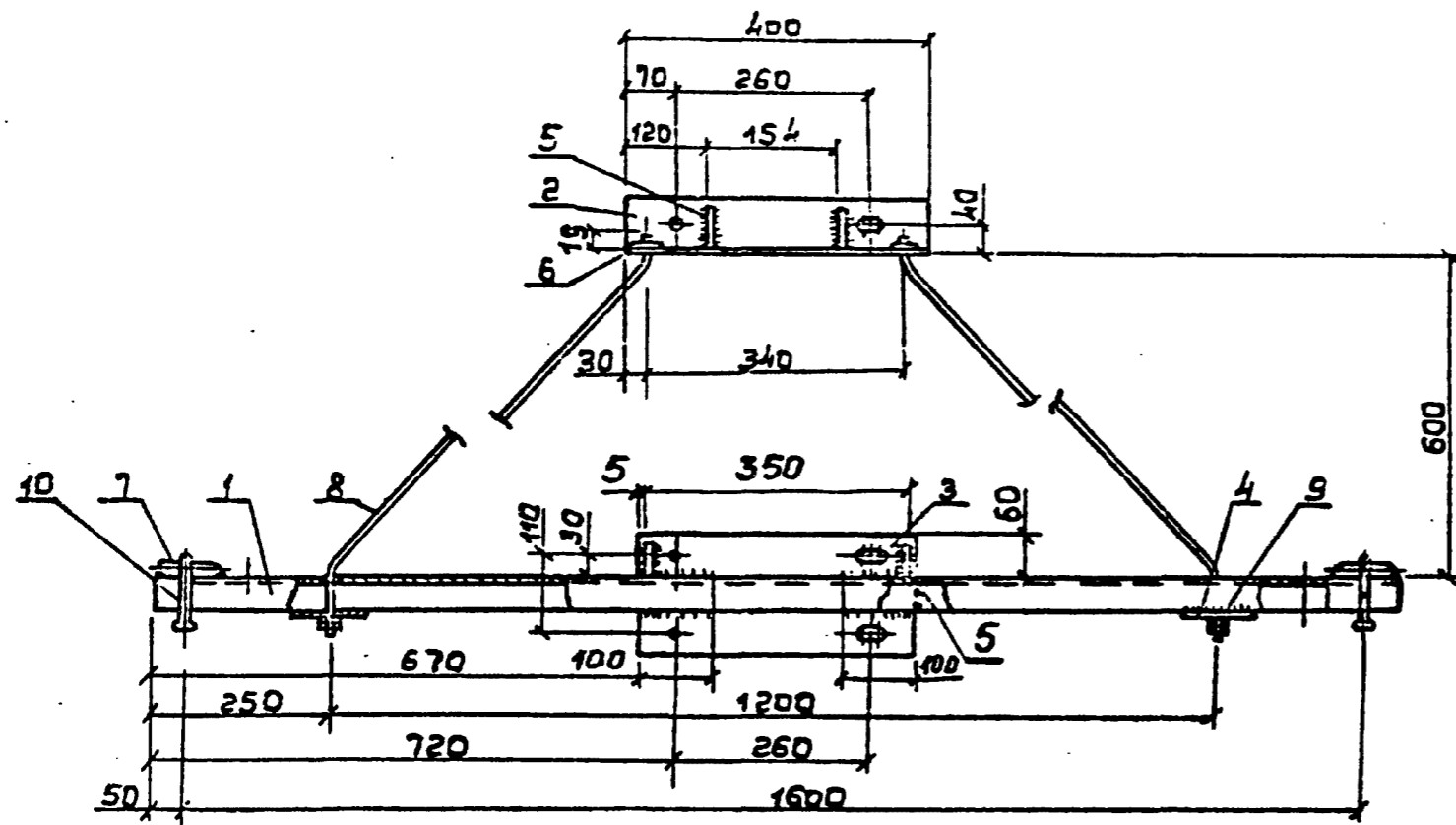
Допускается приварка штырей ш-24-С (поз.3).



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	25,62 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	1,13 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Штырь ш-24-к-30 ОСТ 34-13-931-86	4	

Инв. №: подл. Подпись и дата Взам. инв. №

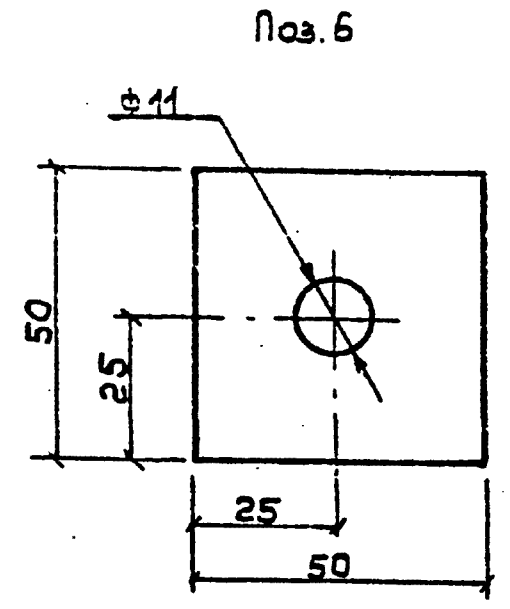
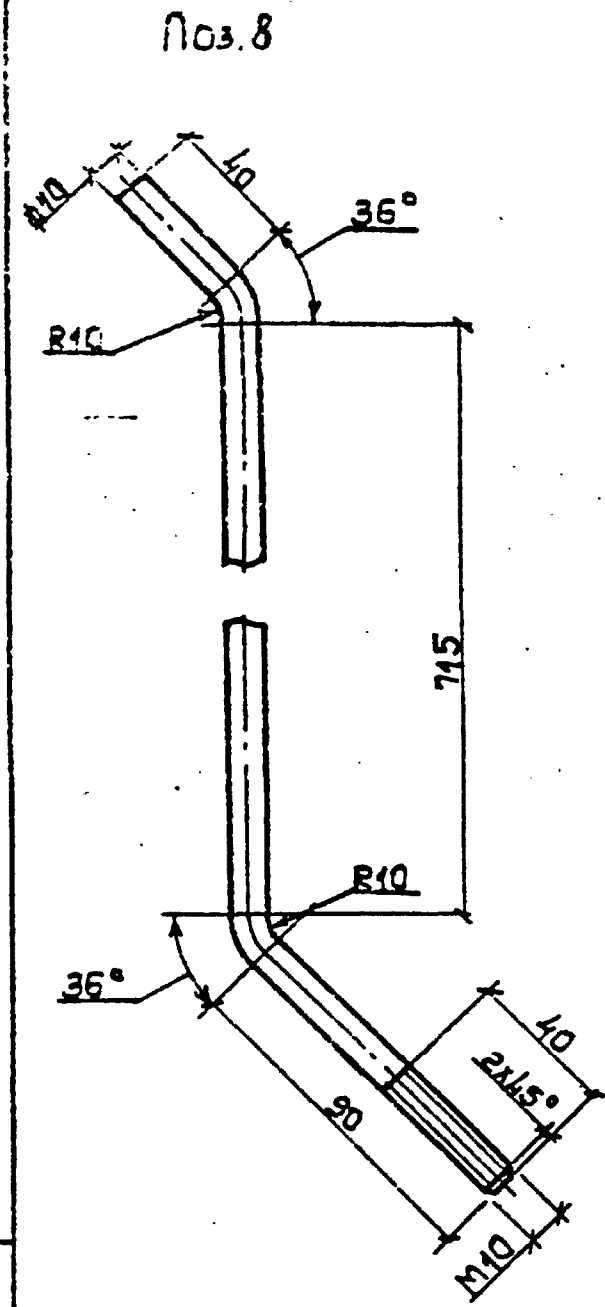
3.407.1-143.8.13					
Траверса ТМ 13			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	32,6	1:10
Нач. отд. Кудыгин Н. контр. Солнцева ГИП Узаров Вед. инж. Шлифович Инж. Караваевкин			Лист	Листов 1	
			СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		



Приварку петли поз. 7 производить после установки серьги поз. 10.

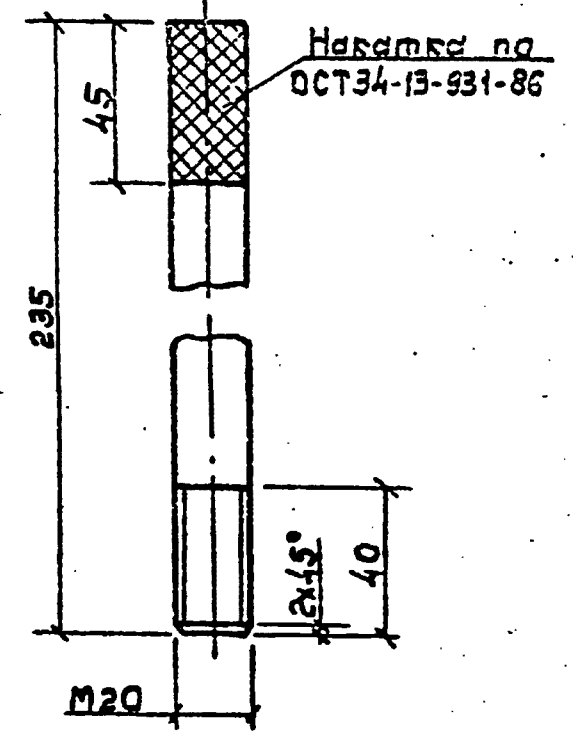
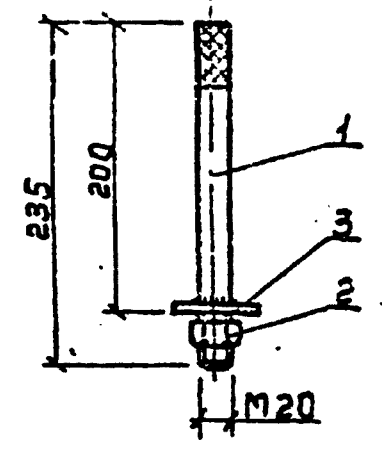
Шкб. № 100000. Подпись и дата. Взам. инв. №

			3.407.1-143.8.14		
			Траверса ТМ 14		
Исполн.	Кулыгин	И.И.	Станд.	Масса	Масштаб
Н.контр.	Солнцева	В.И.	Р	25,3	1:10
ГНП	Ударов	Ч.И.	Лист 1	Листов 2	
Ст.инж.	Сажина	И.И.	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Инж.	Калашов	В.И.			



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72	1	14,5 кг
2	Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-86	1	3,0 кг
3	Полоса 5x170 ГОСТ 103-76	1	2,8 кг
4	Полоса 5x100 ГОСТ 103-76	2	0,5 кг
5	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	4	0,14 кг
6	Полоса 5x50 ГОСТ 103-75	2	0,07 кг
7	Петля		сп. докум.
8	Крыч 16 ГОСТ 2590-71	4	3,107.1-143.8.5
8	Крыч 10 ГОСТ 2590-71, P:265	2	0,53 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
9	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	4	
10	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	4	

3.407.1-143.8.14 Лист 2



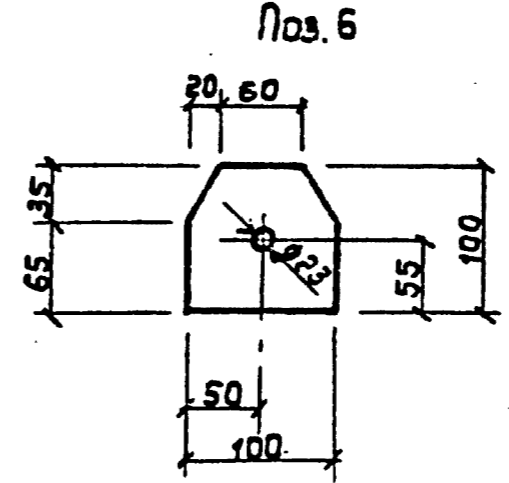
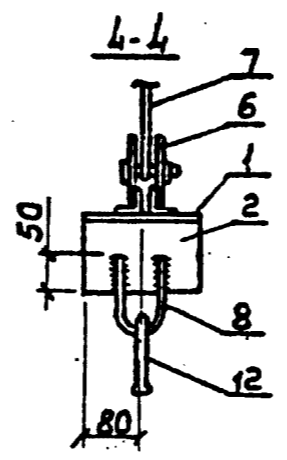
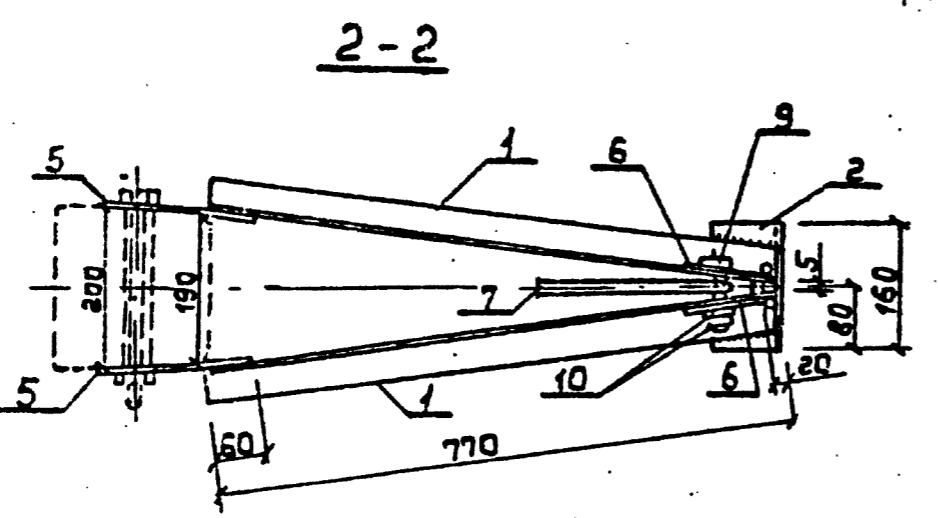
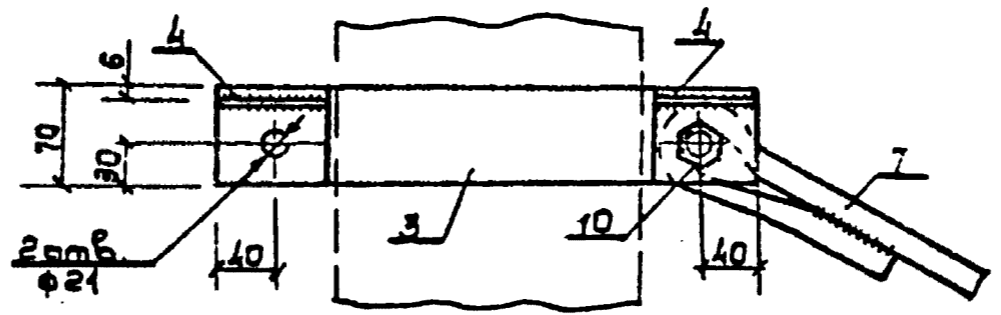
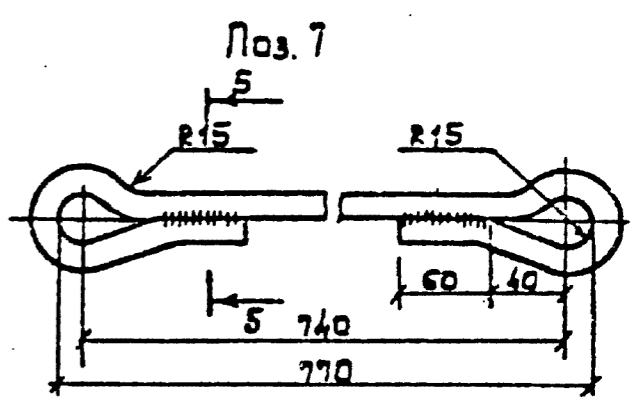
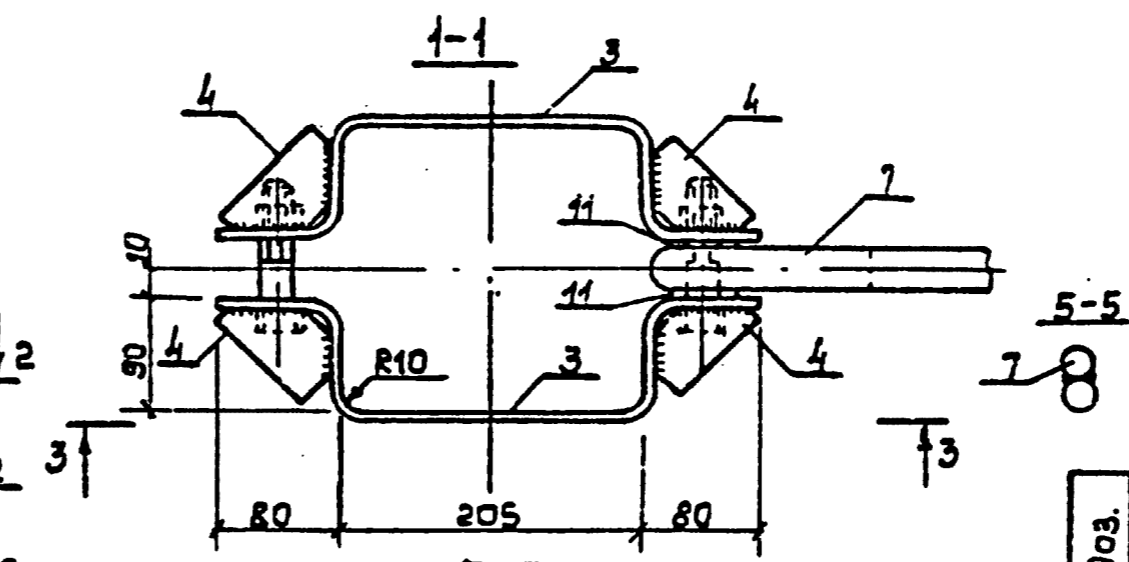
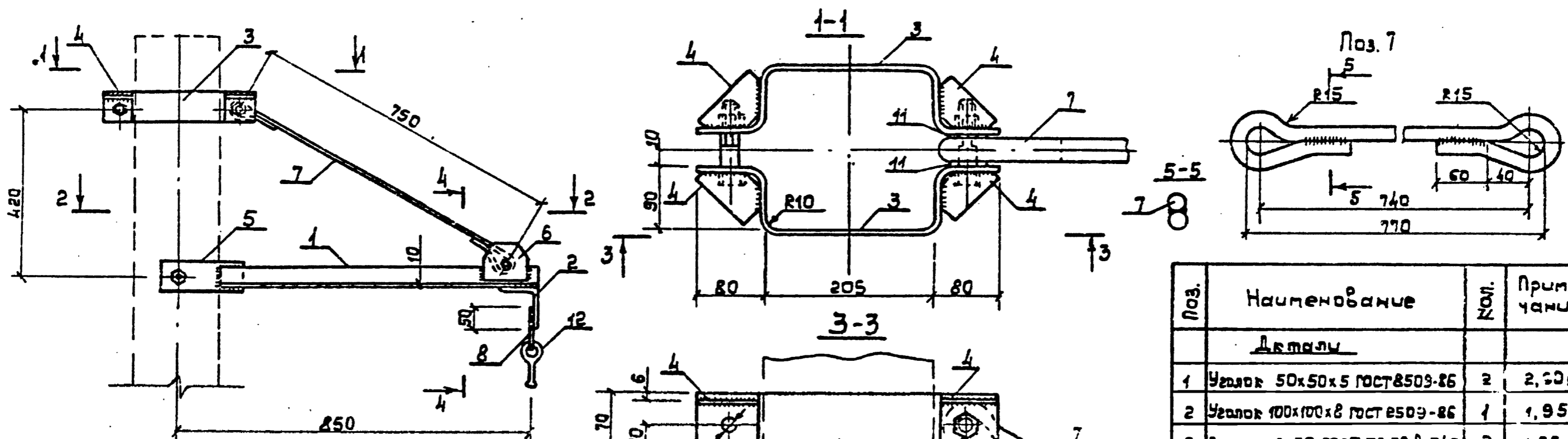
Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Крыч 20 ГОСТ 2590-71	1	0,58 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
2	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	1	
3	Шайба 20 ГОСТ 6958-78	1	

3.407.1-143.8.34

Штырь
Ø11

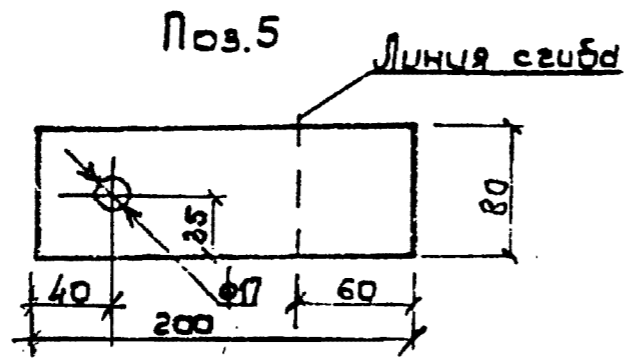
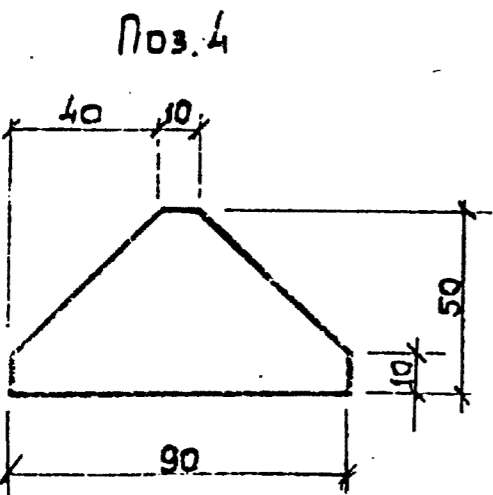
Стандарт	Масса	Масштаб
Р	0,7	1:5
Лист		Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

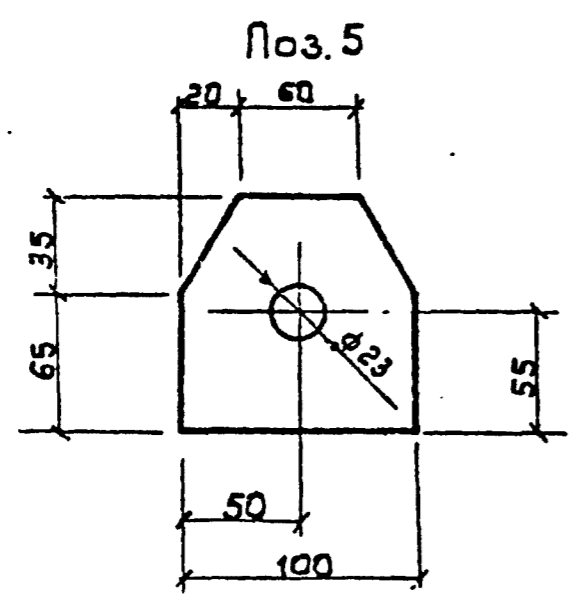
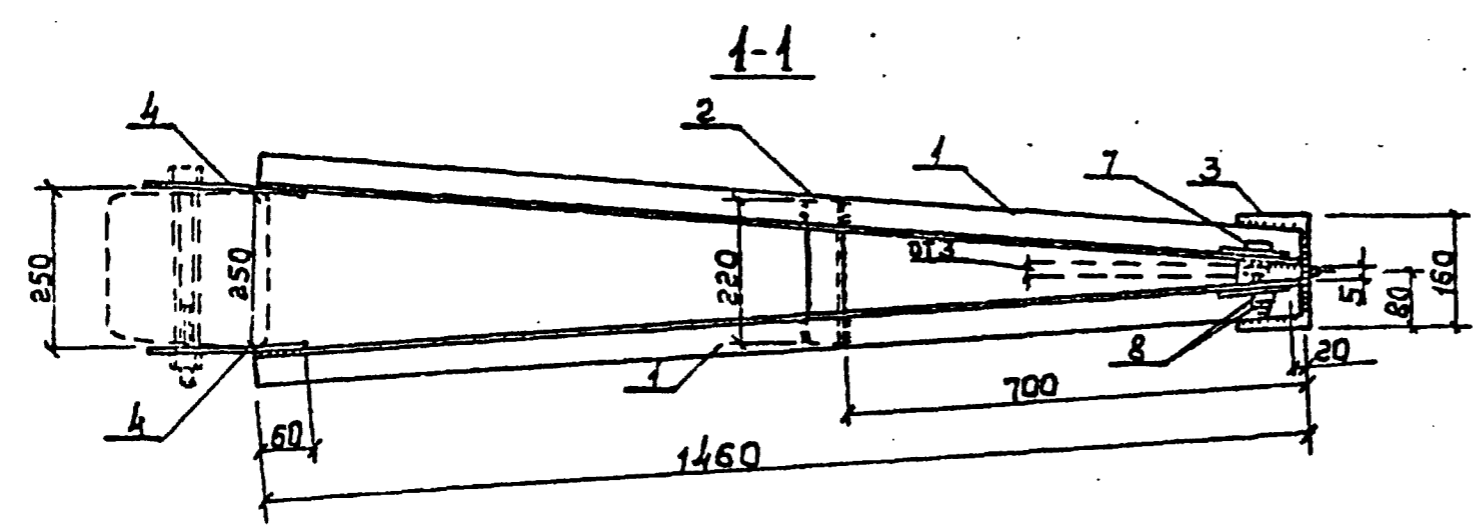
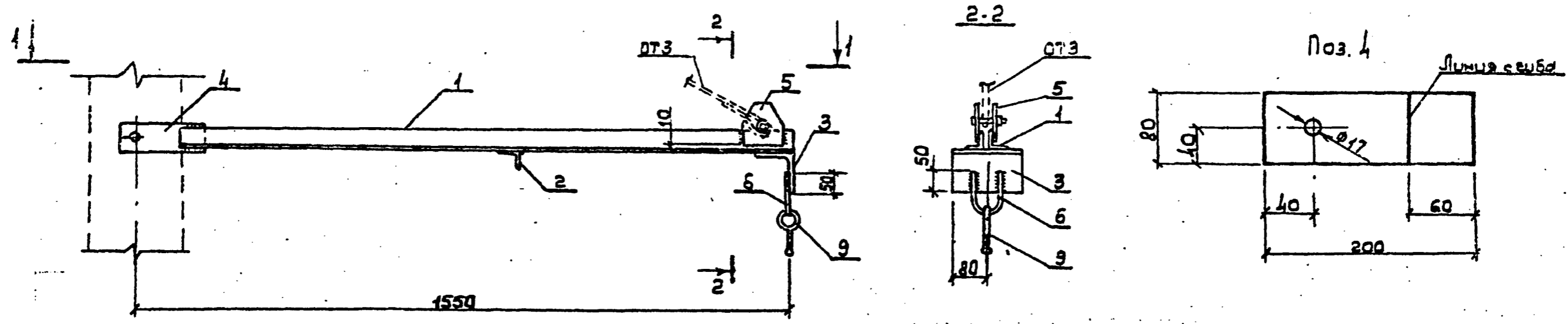


№	Наименование	№	Примечание
Детали			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	2,50 кг
2	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	1,95 кг
3	Полоса 6x70 ГОСТ 103-76 2-540	2	1,66 кг
4	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	4	0,20 кг
5	Полоса 8x80 ГОСТ 103-75	2	1,54 кг
6	Полоса 6x100 ГОСТ 103-76	2	0,40 кг
7	Круг 14 ГОСТ 2590-71, 2-1100	1	1,33 кг
8	Петля		см. докум.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	1	3,407,1-143,8,5
Стандартные изделия			
9	Болт М20x80 ГОСТ 7798-70	3	
10	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4	
11	Шайба 20 ГОСТ 11371-68	2	
12	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	1	

Приварку петли поз.8 производить после установки серьги поз.12



3.407.1-143.8.15		
Траверса ТМ15	Стадия	Масштаб
	P	1:5 1:10
	Лист	Листов 1
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		



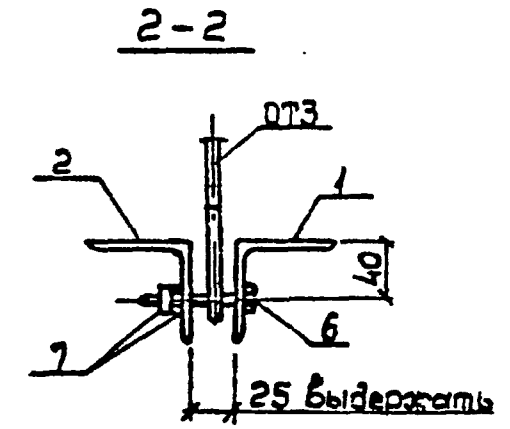
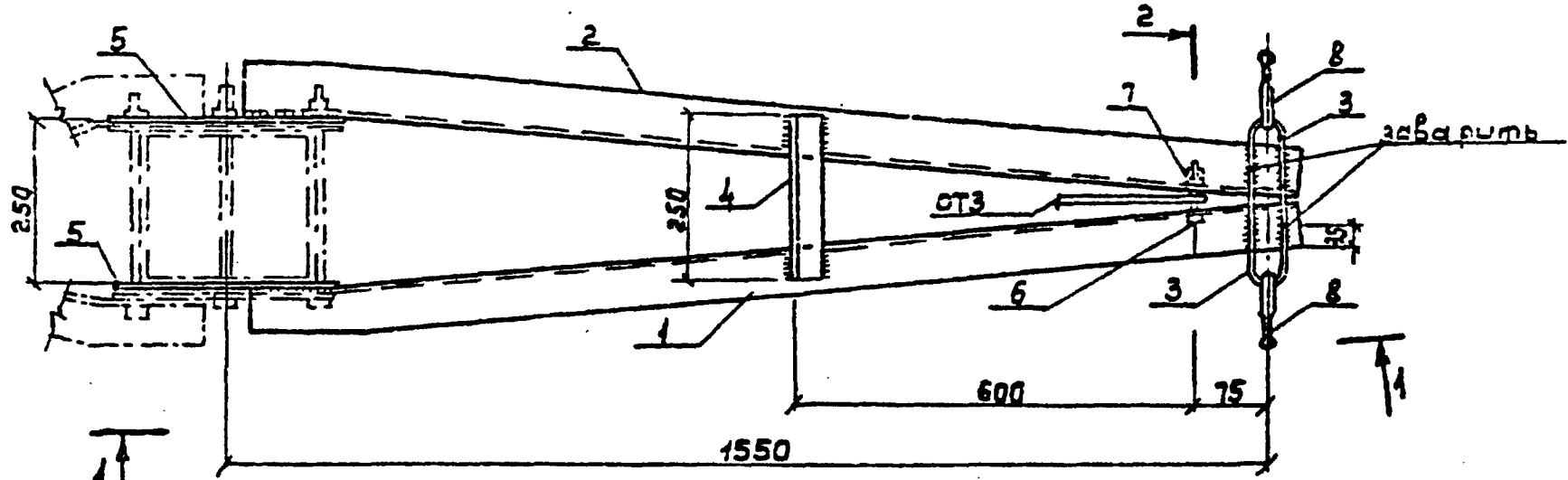
Приварку петли поз. 6 производить после установки серьги поз. 9

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	5,51 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
3	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	1,95 кг
4	Полоса 8x80 ГОСТ 103-76	2	1,04 кг
5	Полоса 6x100 ГОСТ 103-76	2	0,40 кг
6	Петля-крюк 16 ГОСТ 2590-71	1	ст. 5.107.1-43.8.5
<u>Стандартные изделия</u>			
7	Болт М20x80 ГОСТ 7798-70	1	
8	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	2	
9	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	1	

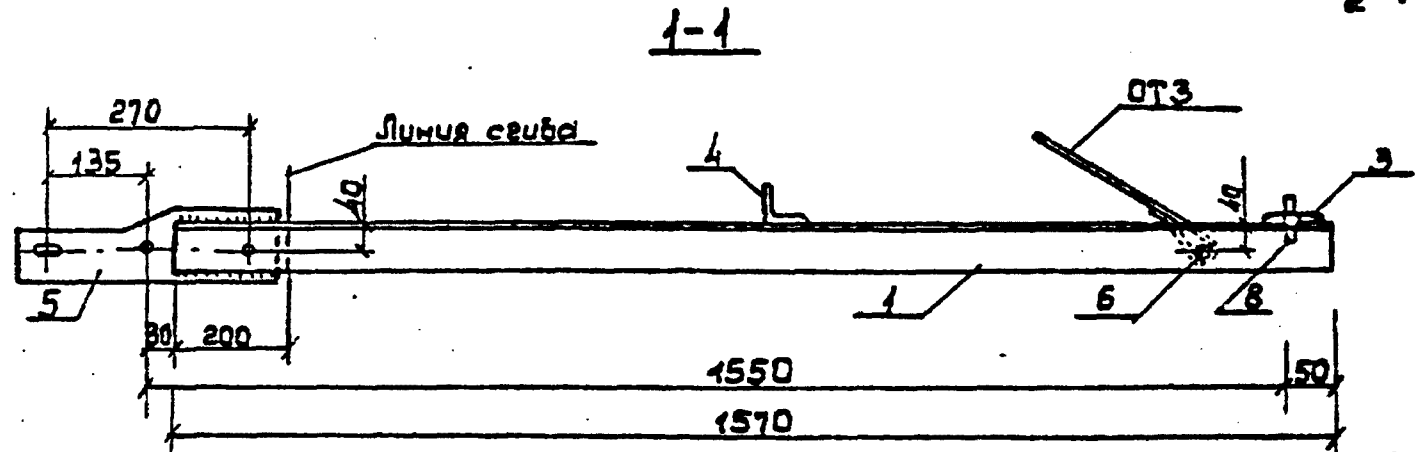
3.407.1-143.8.16				
Траверса ТМ16		Стадия	Масса	Масштаб
		Р	18,3	1:10
		Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ				

Нач. отд. Кудрявцев
 Н. контр. Солнцева
 ГИП Чдаров
 Вед. инж. Григорьев
 Ст. инж. Шагаров

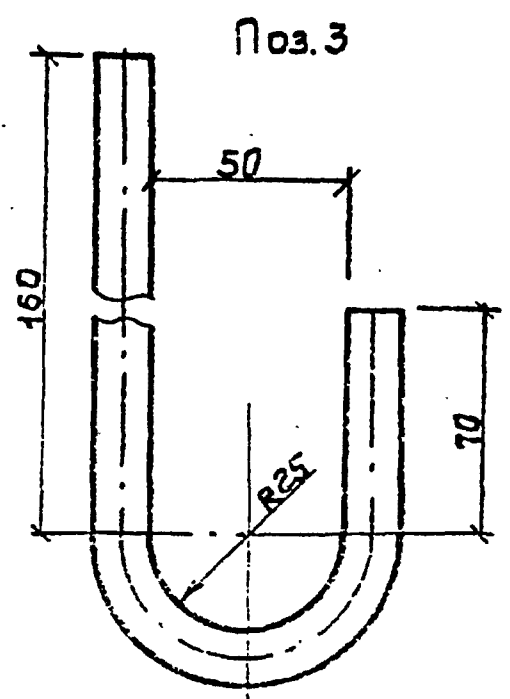
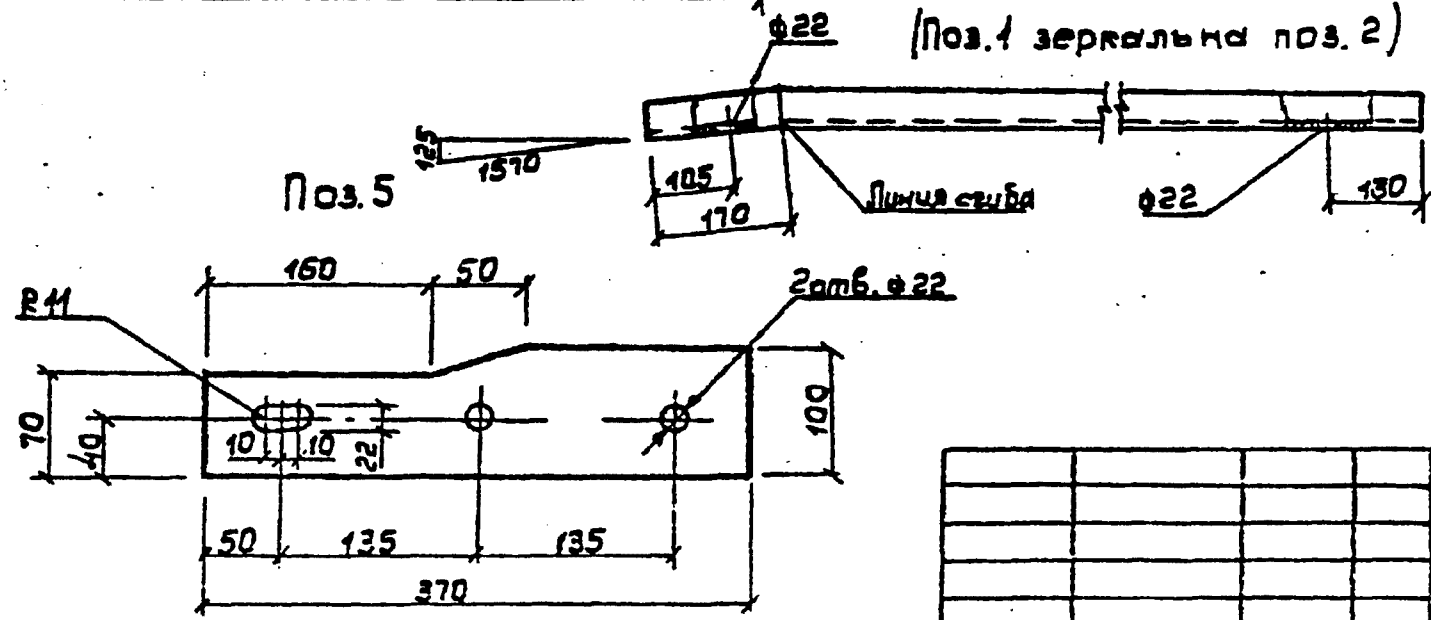
Инв. №: подл. Подпись и дата
 Взам. инв. №:



Приварку петли поз.3 производить после установки серьги поз.8



Поз. 2
(Поз.4 зеркальна поз.2)

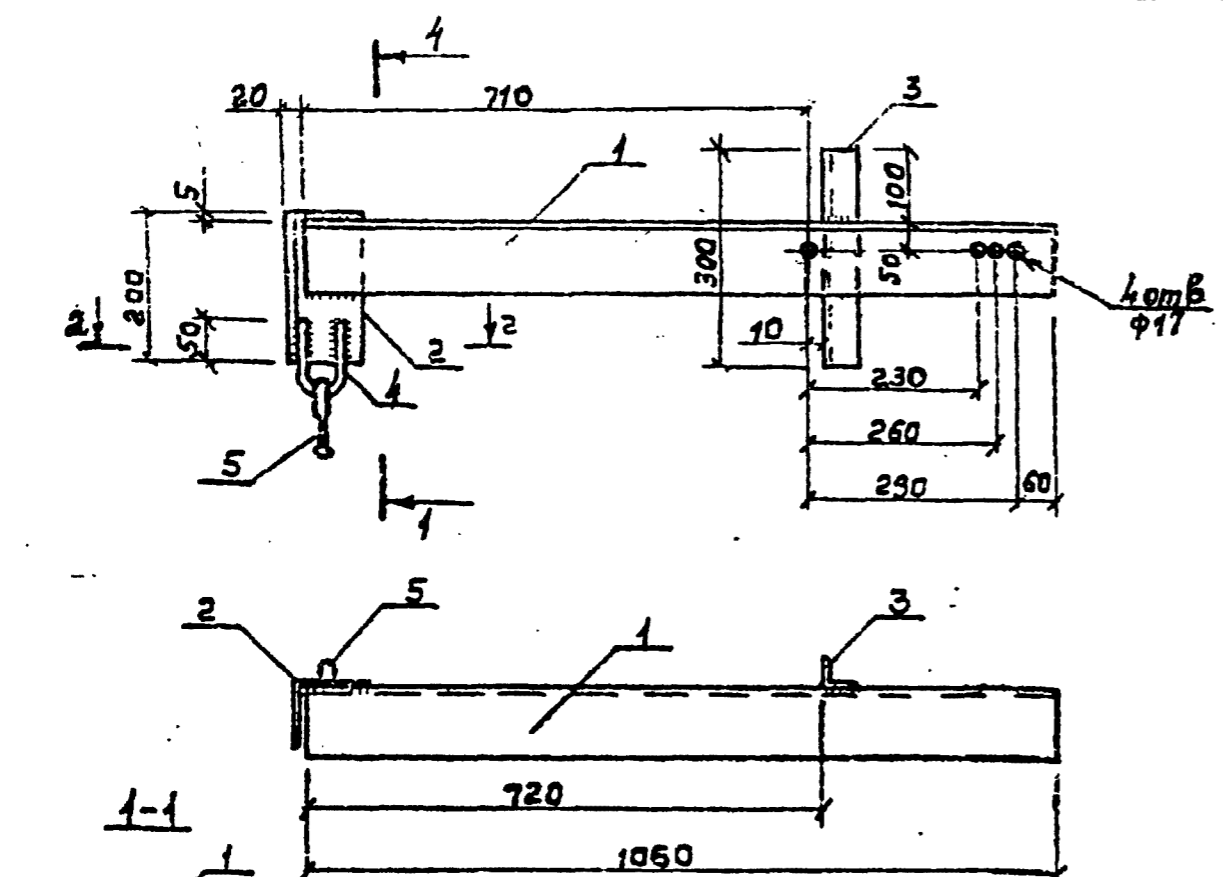


Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ8509-86	1	8,45кг
2	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	8,45кг
3	Круг 20 ГОСТ2590-71 6-320	2	0,80кг
4	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94кг
5	Полоса 6x100 ГОСТ 109-76	2	174кг
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Болт М20x80 ГОСТ7798-70	1	
7	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	2	
8	Серьга СРС-7-17 ГОСТ2725-78	2	

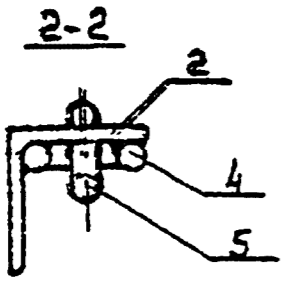
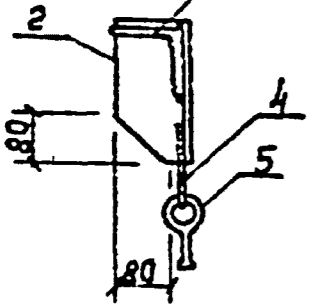
Ш.В. Шендеров, Подпись и дата 03.08.17

3.407.1-143.8.17		
Траверса ТМ17	Стандарт	Масштаб
	Р	23,6 1:10
		Лист 1 из 1
СЕЛЪЭНЕРГПРОЕКТ		

Нач.отд.	Кулигин	И.И.
Н.контр.	Солнцева	В.И.
ГИП	Уваров	Ч.И.
Вед.инж.	Григорьев	П.И.
Ст.инж.	Шагаров	В.И.



Приварку петли поз.4 производить после установки серьги поз.5

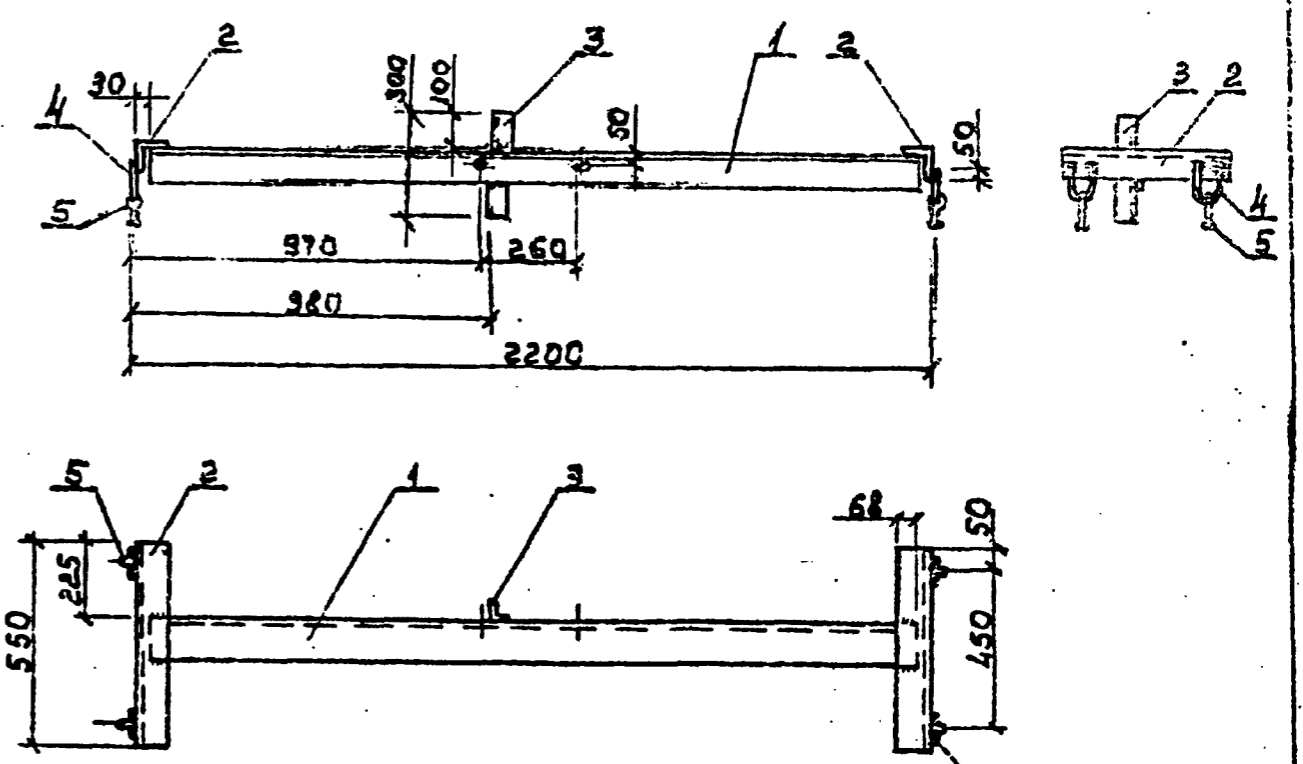


№№	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	12,4кг
2	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	2,4кг
3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	1,13кг
4	Петля		см.докум.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	1	3,407.1-143.8.6
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	1	

3.407.1-143.8.18

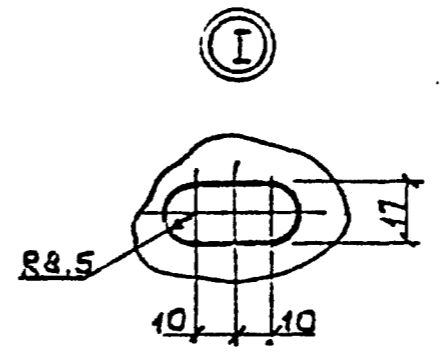
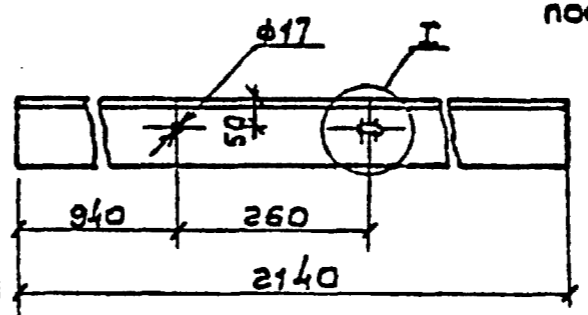
Траверса ТМ 18	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	16.8	
	Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗЕРГОПРОЕКТ			

Шифр изделия	Подпись и дата	Исполнитель
Шифр детали	Подпись и дата	Исполнитель
Нач. отд.	Кулыгин	ШК
Н.контр.	Солнцева	СН
ГИП	Ударов	УП
Ст.инж.	Шагаров	ШШ



Поз.1

Приварку петли поз.4 производить после установки серьги поз.5

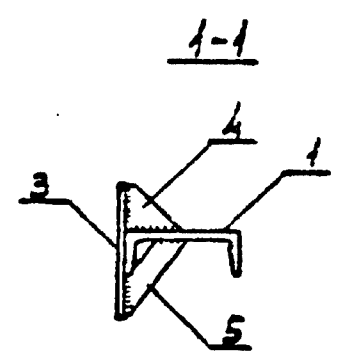
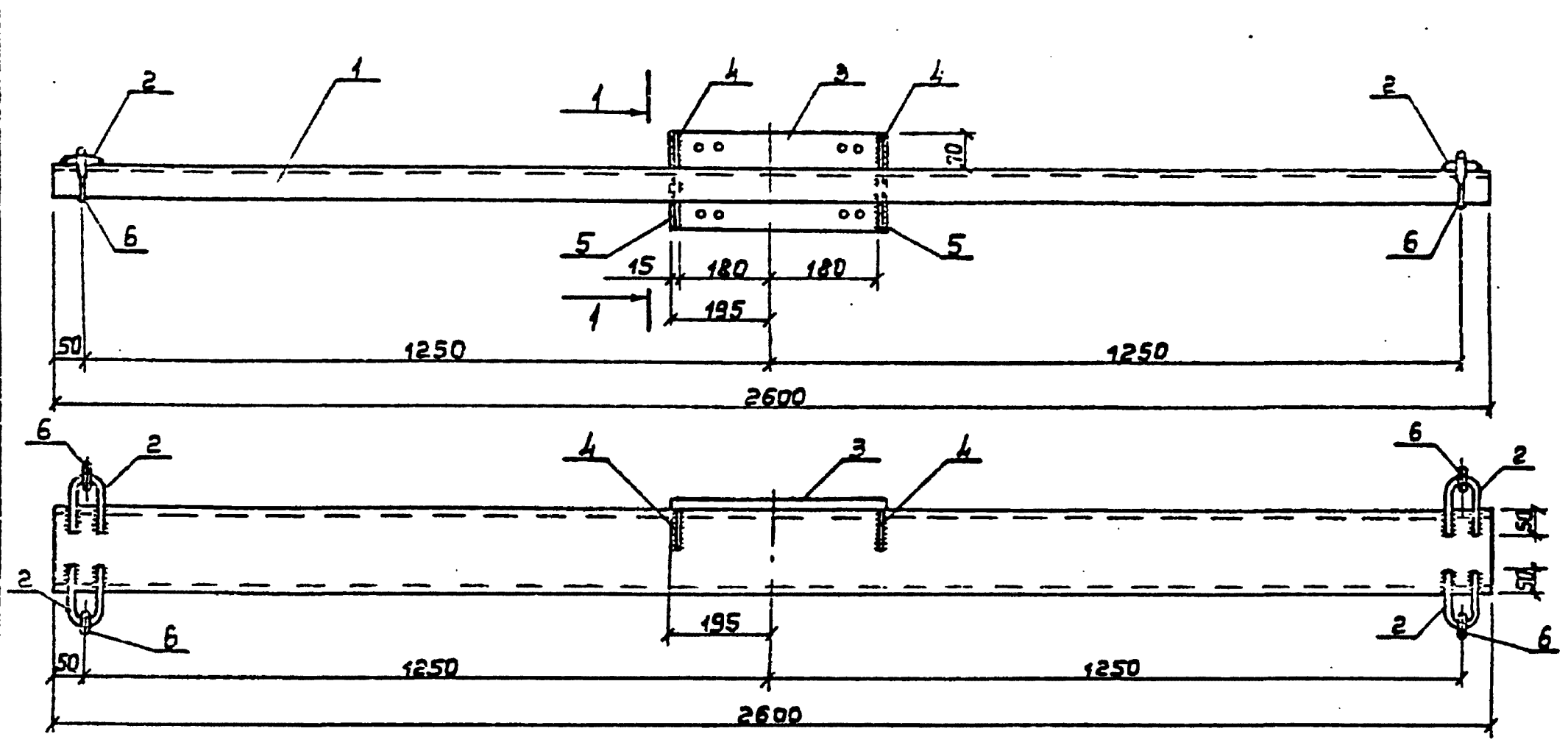


№№	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	26,2кг
2	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	2	5,3кг
3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	1,13кг
4	Петля		см.докум.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	4	3,407.1-143.8.6
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	4	

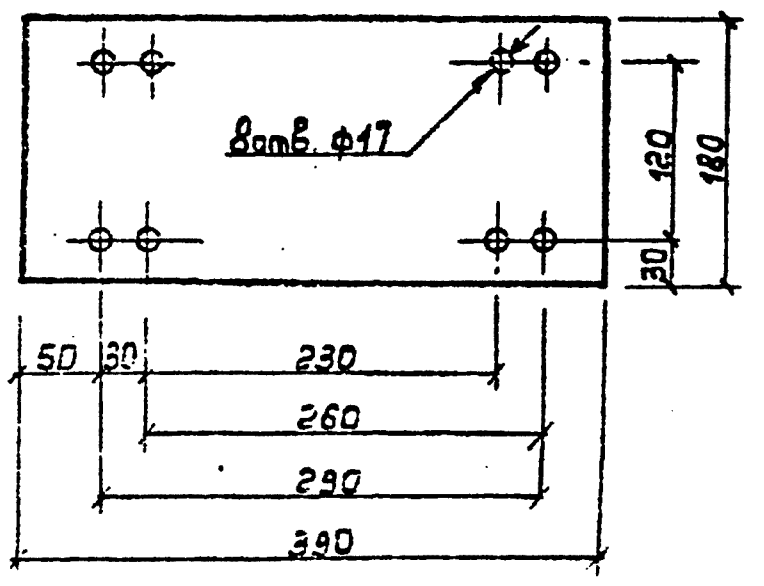
3.407.1-143.8.21

Траверса ТМ 22	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	40.8	1:20
	Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗЕРГОПРОЕКТ			

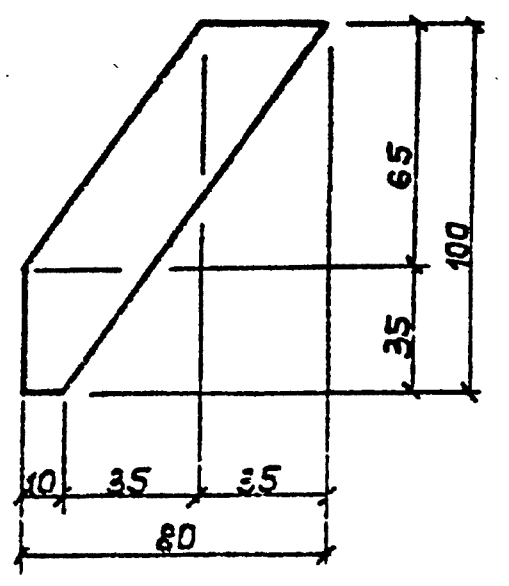
Шифр изделия	Подпись и дата	Исполнитель
Шифр детали	Подпись и дата	Исполнитель
Нач. отд.	Кулыгин	ШК
Н.контр.	Солнцева	СН
ГИП	Ударов	УП
Вед.инж.	Шляпач	ШШ
Ст.инж.	Калабашикин	КА



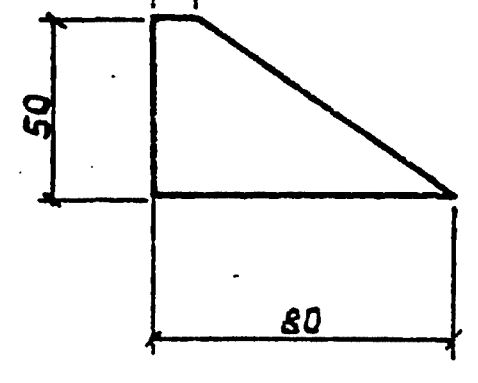
Поз. 3



Поз. 5



Поз. 4



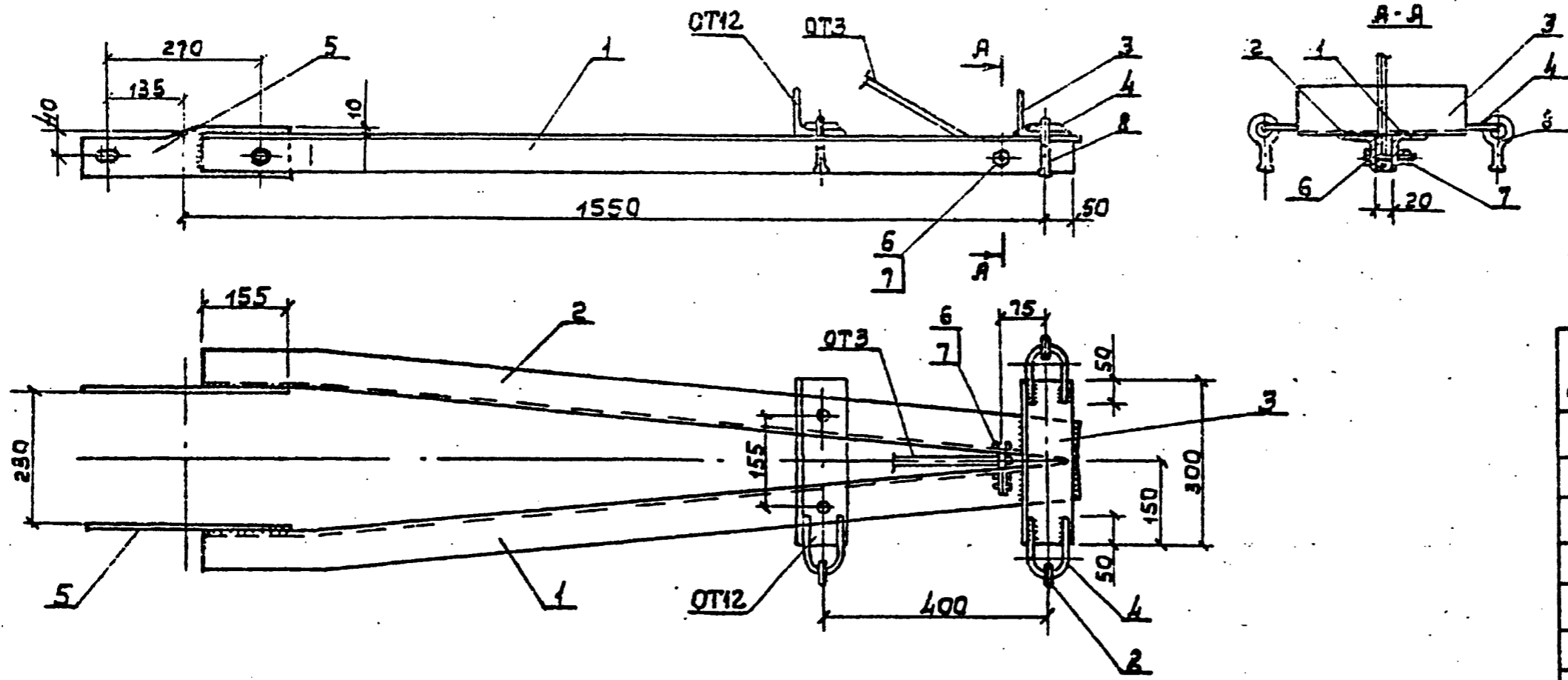
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 В-2600	1	36,92 кг
2	Петля-гоук 16 ГОСТ 2590-74	4	см. документ 3.407.1-143.8.19
3	Полоса 6x180 ГОСТ 103-76	1	2,90 кг
4	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,19 кг
5	Полоса 6x100 ГОСТ 103-76	2	0,17 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2125-78	4	

Циф. издатель. Погонцев и Яма Взаим. Уд. Взаим. Уд.

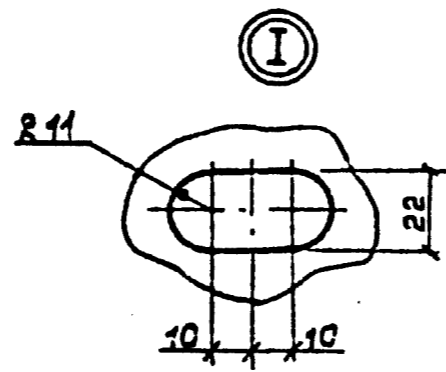
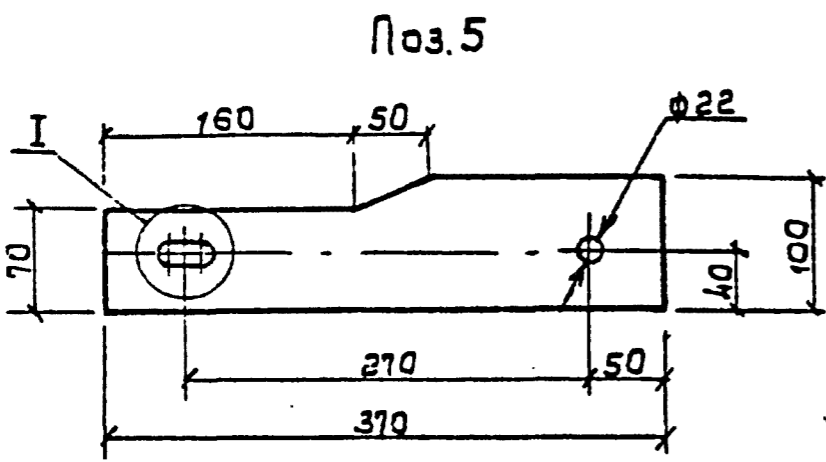
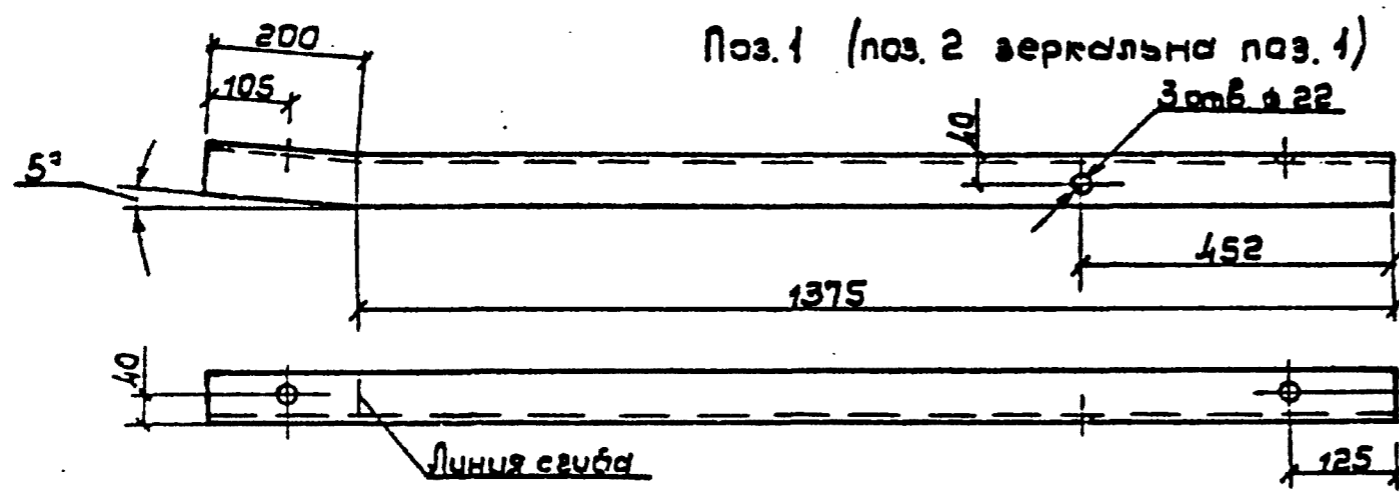
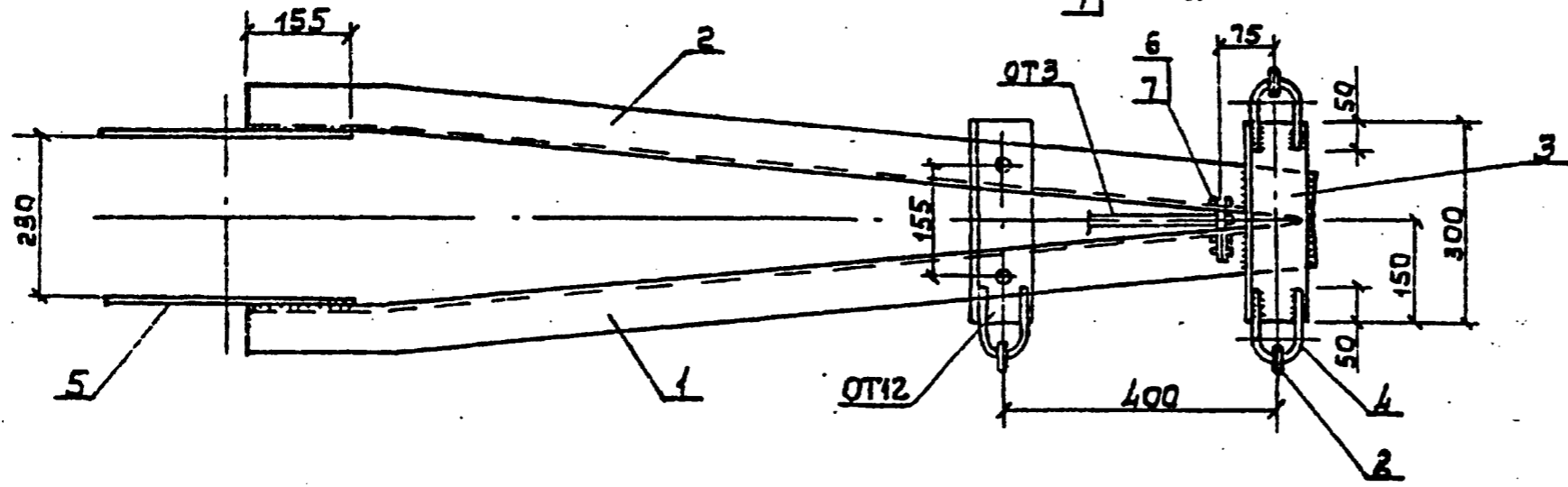
Приварку петель поз. 2 производить после установки серьги поз. 6.

Нач. отз	Кульгин	
В. контр	Салцеев	
ГИП	Ударов	
См. упр.	Шагаров	

3.407.1-143, 8, 19			
Траверса ТМ 20	Длина	Масса	Моменты
	Р	45,0	1:10
			Лист 1 из 1
СЕЛЬЗНЕРПРОЕКТ			



1. Приварку петлю поз. 4 производить после установки серьги поз. 8
 2. Марка OT3 (докум. 3.407.1-143.8.45) устанавливается при сборке опоры



Поз.	Наименование	Количество	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Узелок 70x70x5 ГОСТ 8509-85 В1574	1	8,45 кг
2	Узелок 70x70x5 ГОСТ 8509-85 В1574	1	8,45 кг
3	Узелок 90x90x7 ГОСТ 8509-85	1	2,9 кг
4	Петля		см. документ
	Крчз 16 ГОСТ 2590-71	2	3.407.1-143.8.6
5	Полоса 6x100 ГОСТ 103-76	2	1,5 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Болт М20x75		
	ГОСТ 7798-70	1	
7	Гайка М20		
	ГОСТ 5915-70	2	
8	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	2	

Имя, фамилия, Подпись и дата Выходной лист

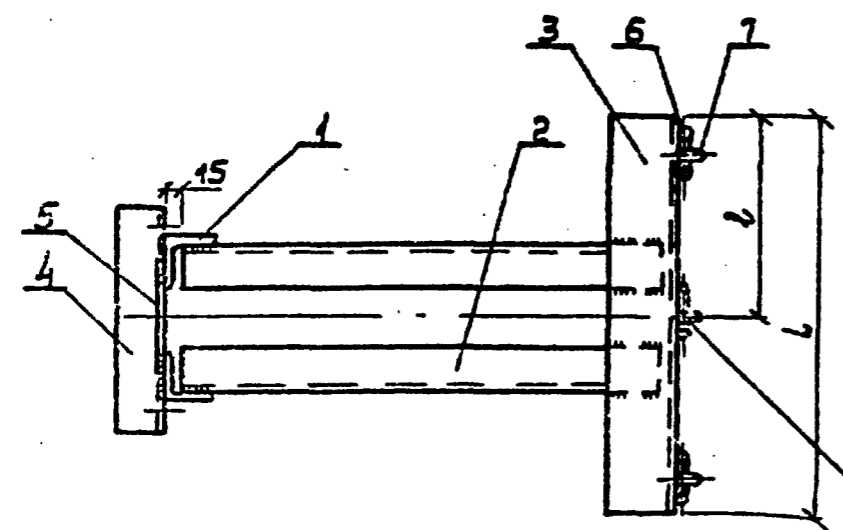
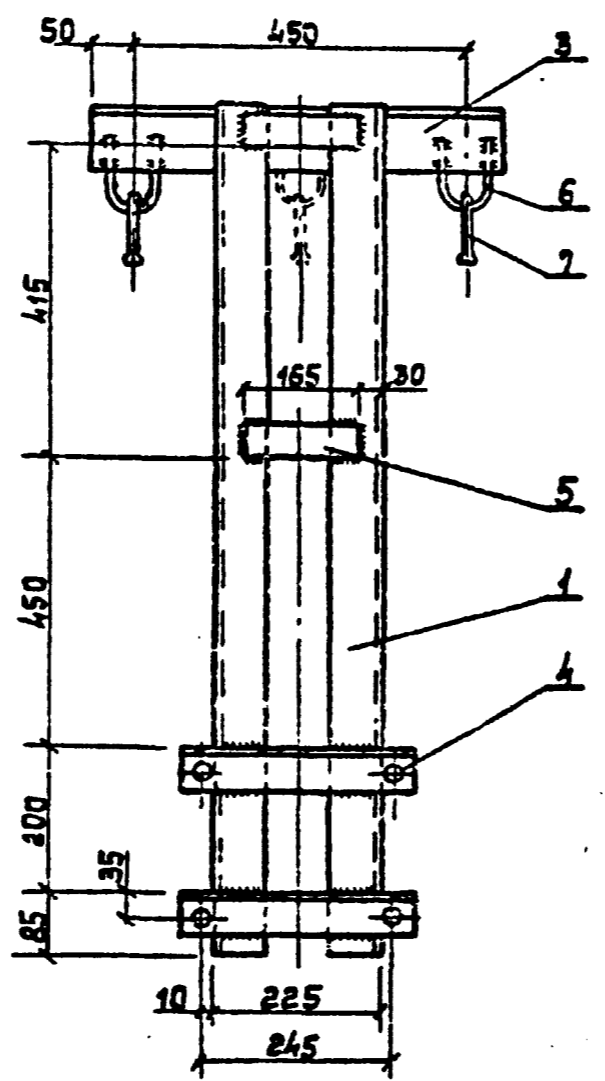
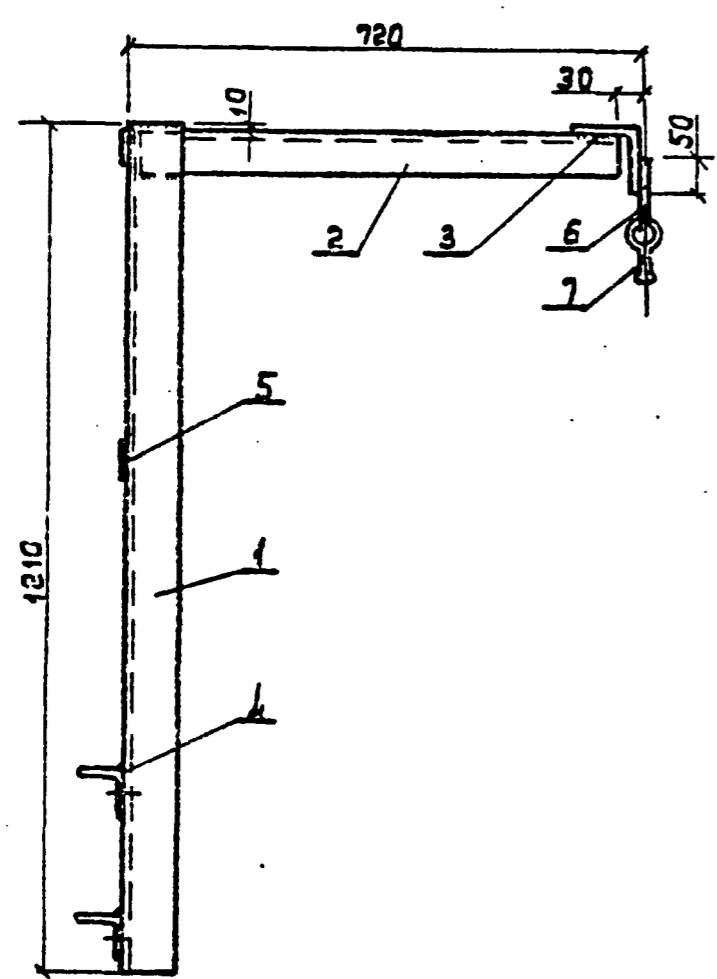
Имя, фамилия, Подпись и дата

Имя, фамилия, Подпись и дата

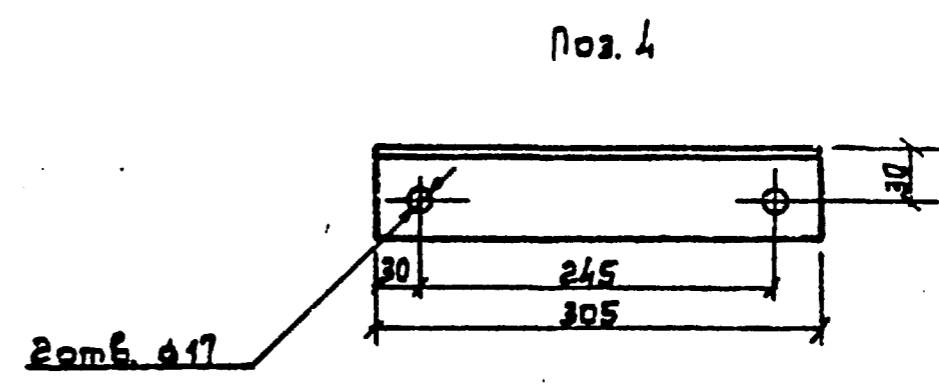
Имя, фамилия, Подпись и дата

Имя, фамилия, Подпись и дата

3.407.1-143.8.20		
Траверса ТМ 21		Стандия Масса Масштаб
Р	24,5	1:10
Лист		Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		



Место приварки петли поз.6 для ТМ31



Приварку петли поз.6 производить после установки серьги поз.7

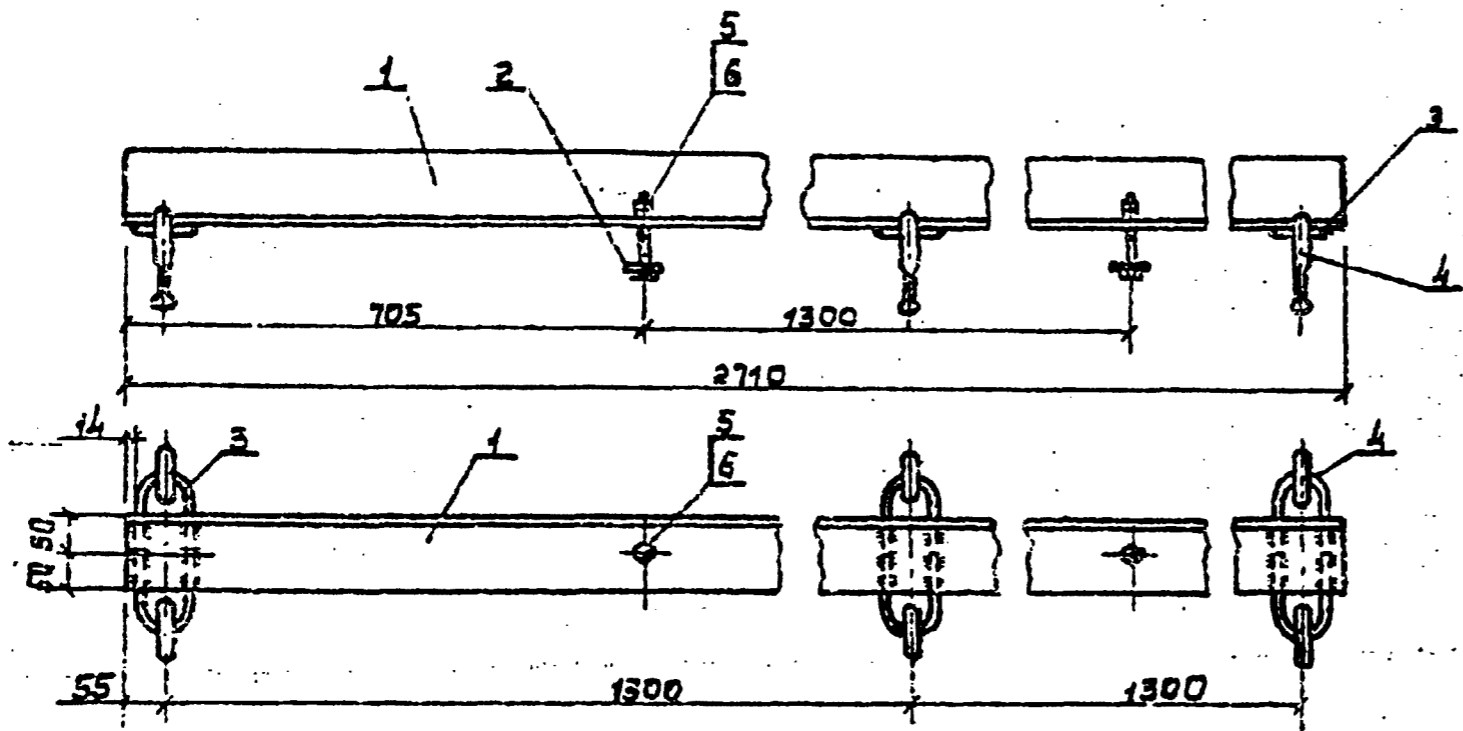
Поз.	Наименование	Кол. на перек.		Примечание
		ТМ23	ТМ31	
<u>Детали</u>				
1	Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-86	2	2	6,90 кг
2	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	2	2	3,63 кг
3	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	—	5,3 кг
	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	—	4	1,29 кг
4	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	2	1,15 кг
5	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	2	0,39 кг
6	Петля			
	Крыш 16 ГОСТ 2590-71	2	1	сп. док. 3.407.1-43.8.6
<u>Стандартные изделия</u>				
7	Серьга СРС-7-17			
	ГОСТ 2125-78	2	1	

Марка	Размер, мм		Масса, кг
	L	B	
ТМ23	550	275	34,9
ТМ31	240	120	30,2

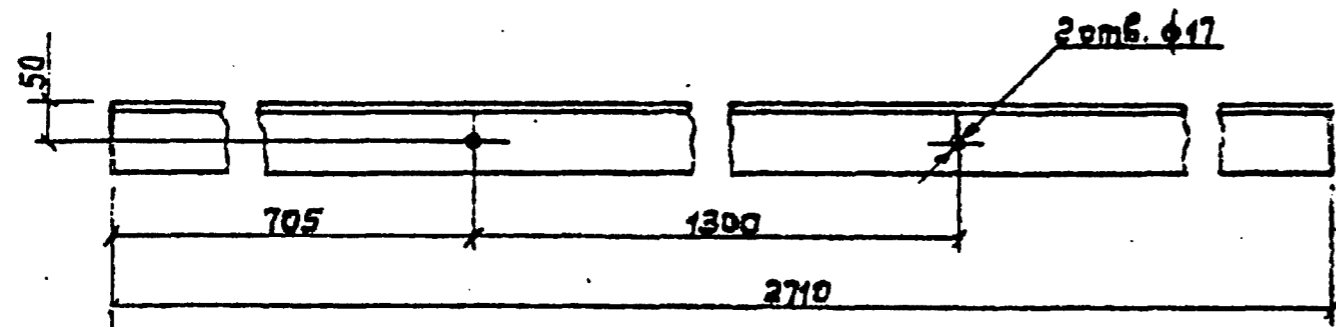
Имя, фамилия, должность, дата

3.407.1-43.8.22			
Траверса ТМ23, ТМ31		Стандарт	Масса
		Р	См. табл. 1:10
		Лист	Листов 1
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ			

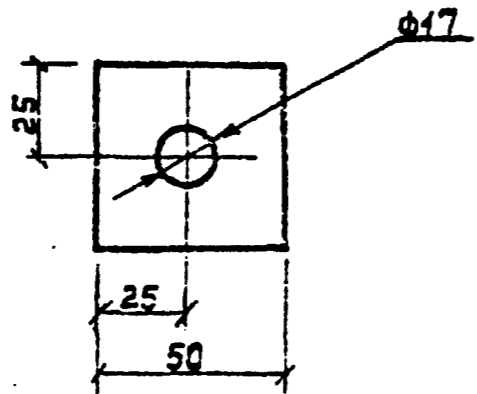
Нач. отд. Кучинский
Н. контр. Солнцева
Г.И.П. Чдарев
Вед. инж. Шлымович
Инж. Караваев



Поз. 1



Поз. 2

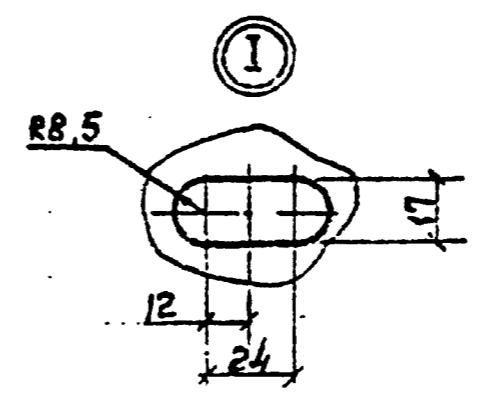
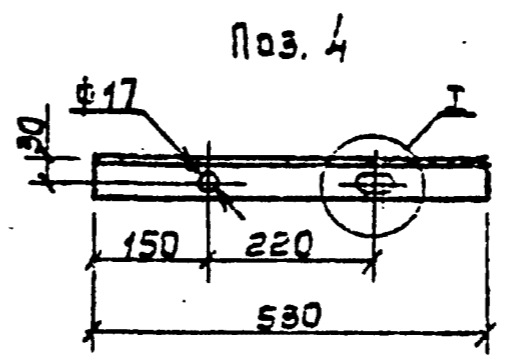
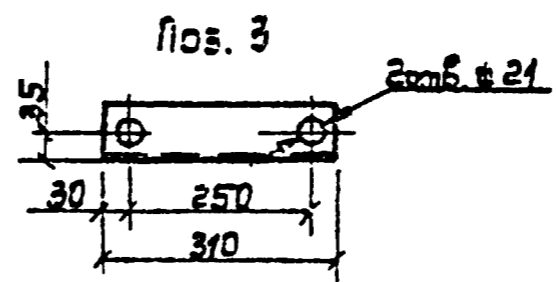
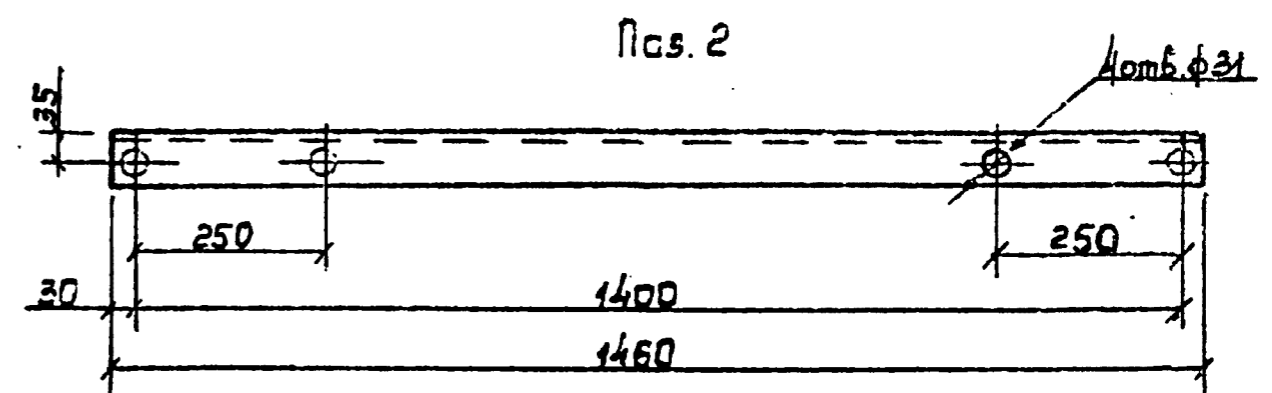
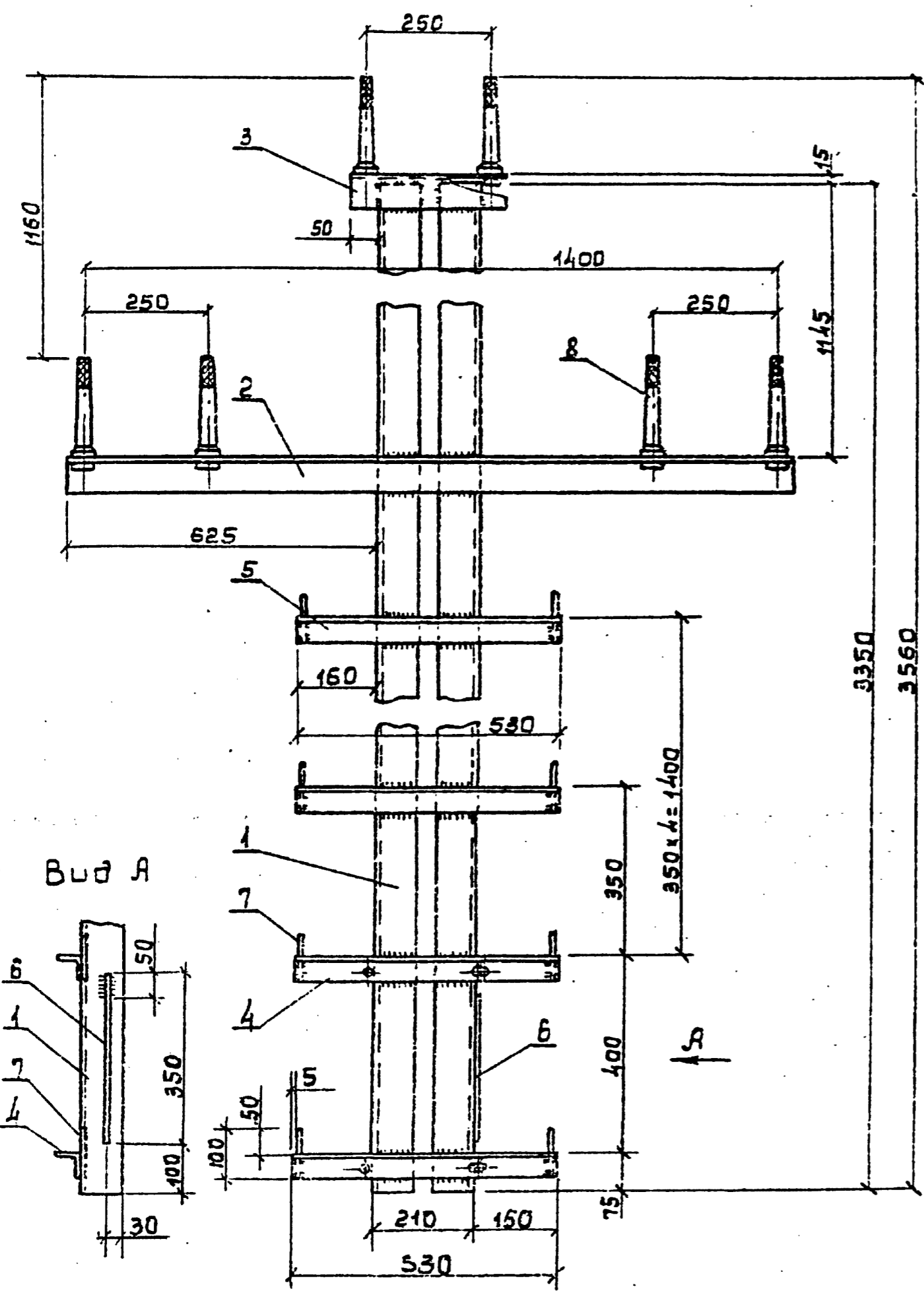


При сборке петель поз. 3 производится после установки серьги поз. 4.

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Узелок 100x100x8 ГОСТ 2509-86	1	330ст
2	Полоса 5x30 ГОСТ 109-76	2	0.1RF
3	Крыз 16 ГОСТ 2590-71: 2:260	6	Ст. болт. 3407.4-13.9.70
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	6	
5	Болт М16x90 ГОСТ 7798-70	2	
6	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	

Изв. № 00000
 Издательство
 1978

3.407.4-143.9.70				
Траворса ТМ30		Стрелка	Масса	Максимум
		Р	38,1	1:10
Нач. отд. Кичинович Н. контр. Селюков ГИП Ударов Вед. инж. Шаповалов Инж. Колосович		Лист	Листов 1	
		СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		



Допускается приварка штырей по в. 8 (ш-20-2-г.)

Пор.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Леталы</u>			
1	Узелок 80x80x6 ГОСТ 8509-86	2	24,65 кг
2	Узелок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	4	7,85 кг
3	Узелок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	4	1,67 кг
4	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	2,0 кг
5	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	2,0 кг
6	Крыж 10 ГОСТ 2590-74	1	0,18 кг
7	Крыж 10 ГОСТ 2590-74	12	0,06 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
8	Штырь ш-20-2-г-30		
	ОСТ 34-13-934-86	6	

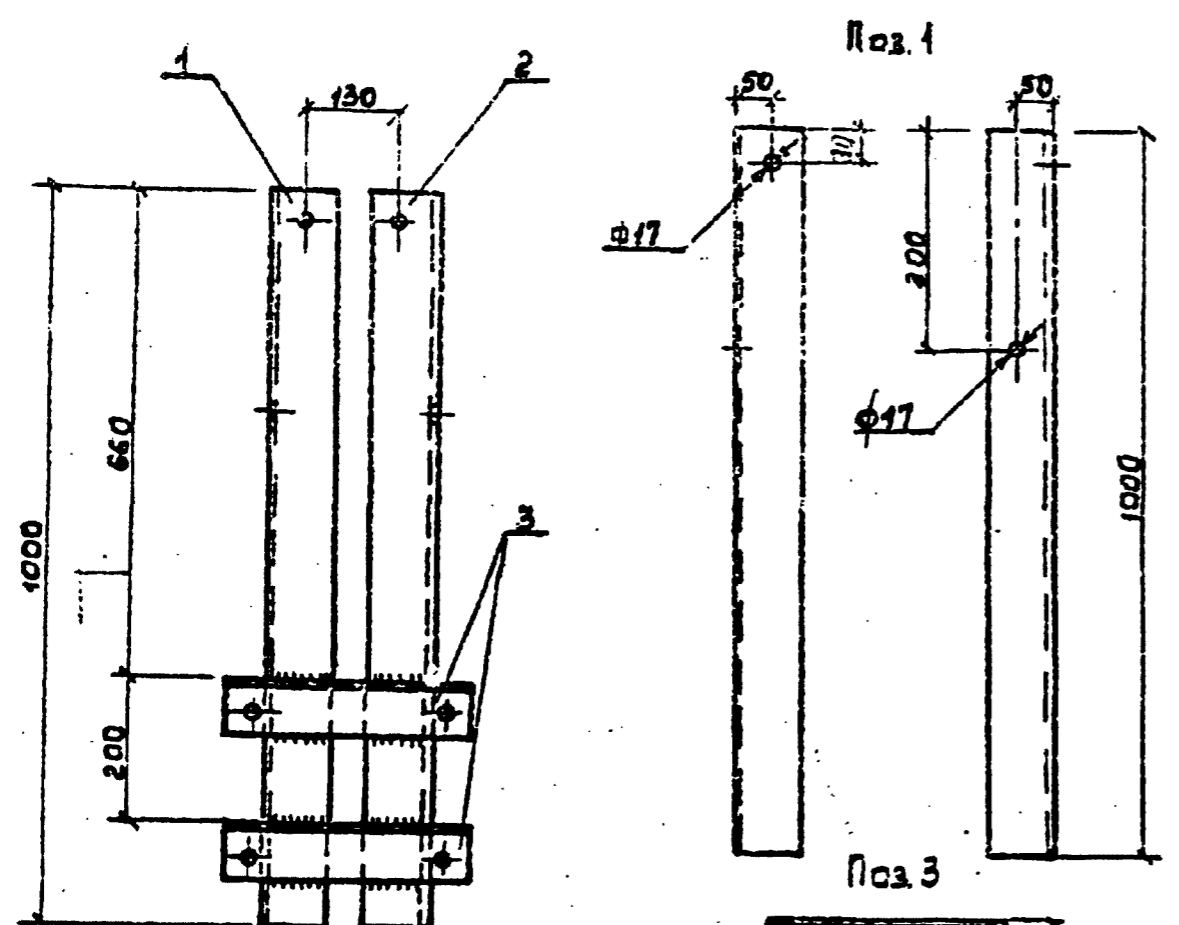
Шиб. д. 12.19.1. Модуль и дата введ. чл. 1.2.

Нач. отд.	Калибин	
Н. контрол.	Самуилов	
Г.И.О.	Исараев	
У.И.О.	Калибин	

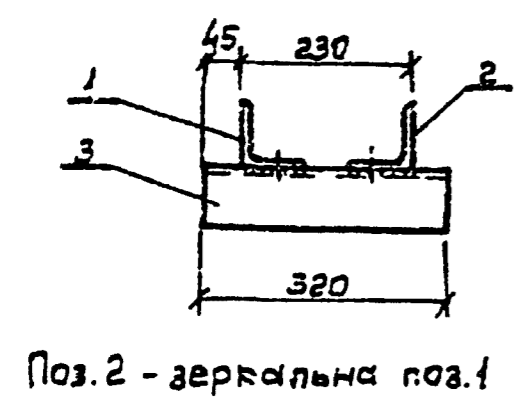
Э.407.1-143.8.23

Надставка
ТС1

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	76,5	1:19
Лист	Листов 1	
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ		



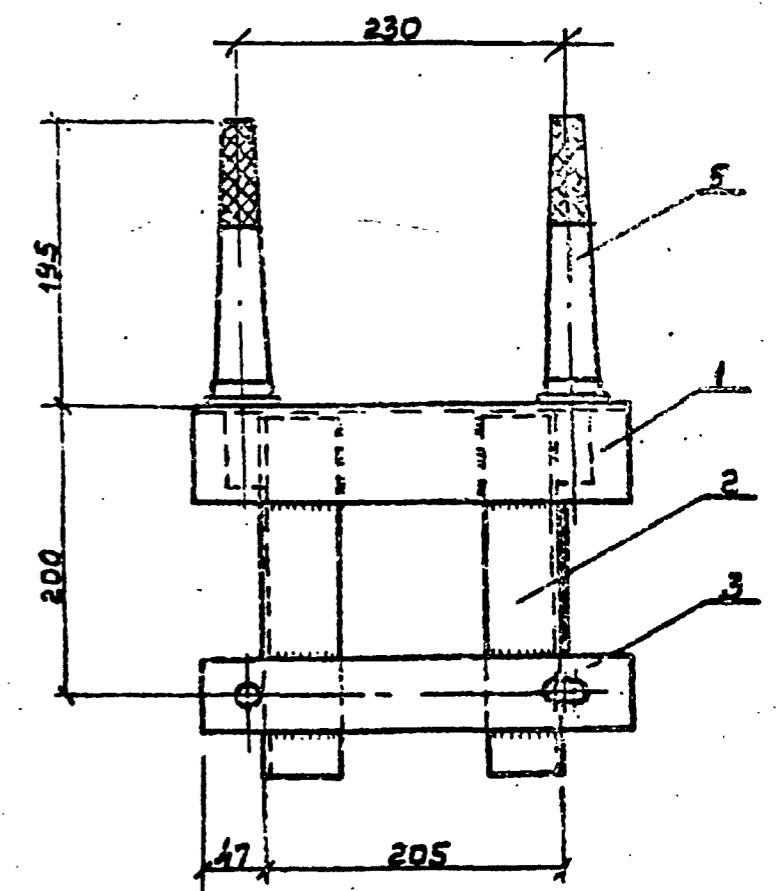
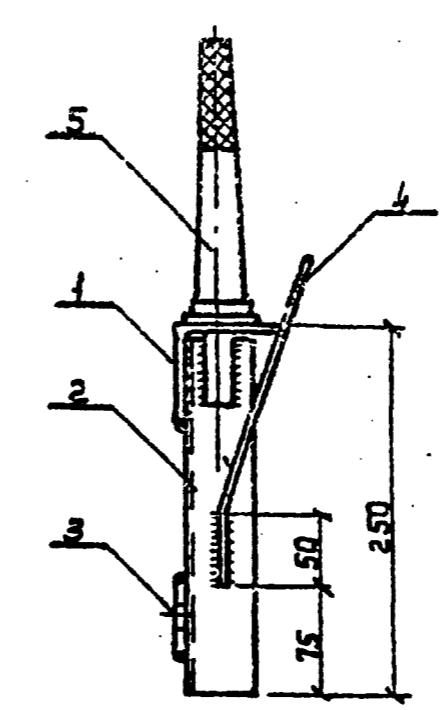
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	9,64кг
2	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	9,64кг
3	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	2	1,72кг



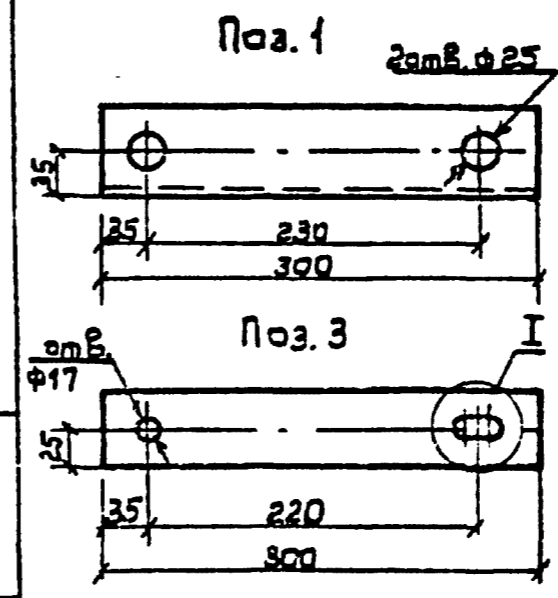
3.407.1-143.8.24

Имя	Подпись	Дата	Лист	Листов
Нач. отд.	Кучин			
Н. контр.	Солнцева			
ГИП	Ударов			
Вед. тех.	Шипилов			
Ст. тех.	Степанова			

Надставка ТС2	Р	22,8	
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ			



Узел I см. док. 3.407.1-143.8.23

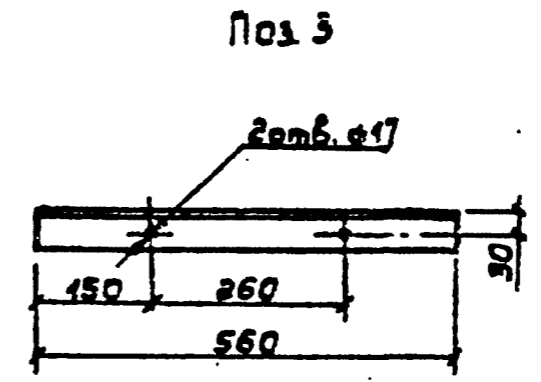
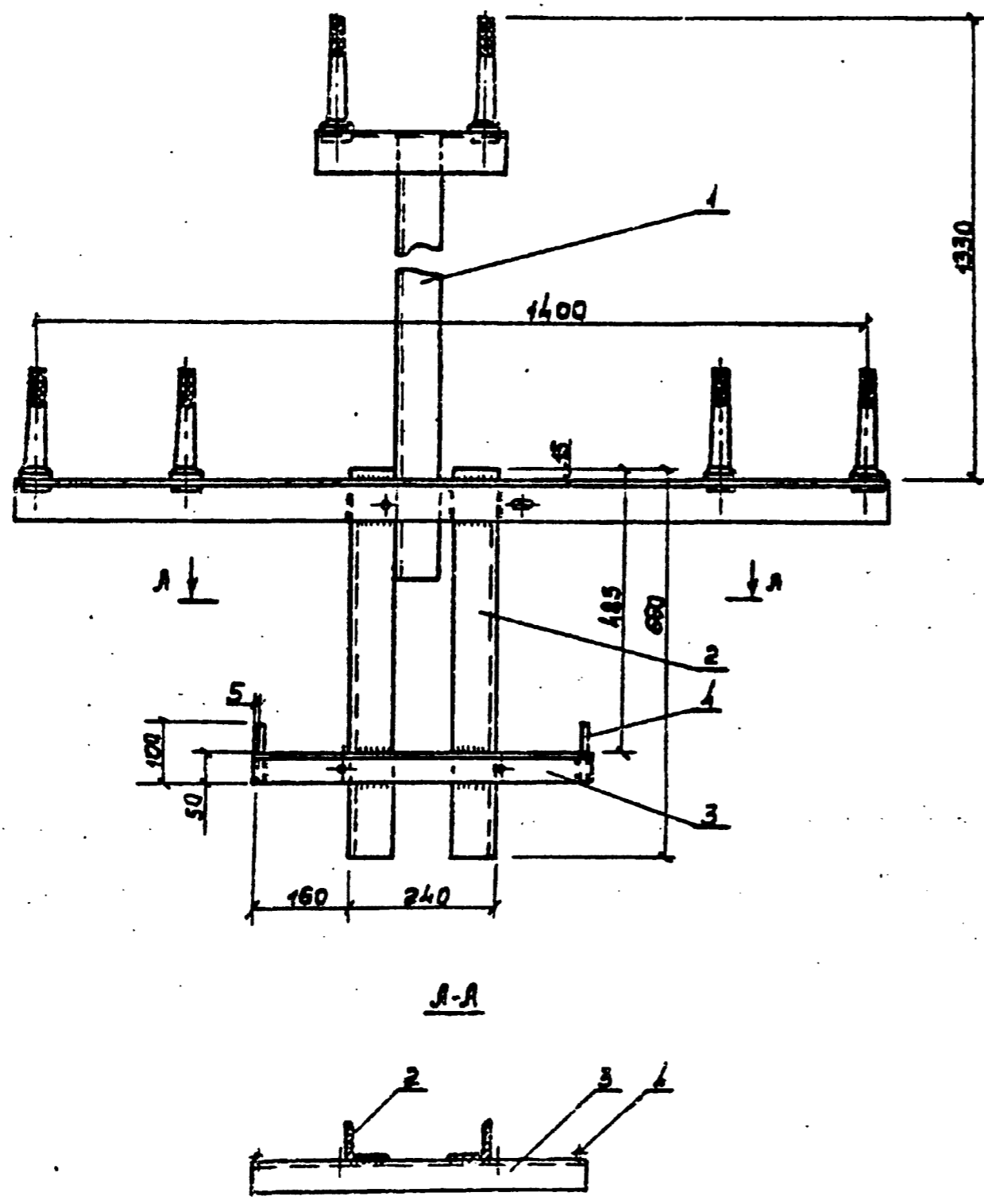


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1,64кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,94кг
3	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	1	0,71кг
4	Ключ 10 ГОСТ 2590-71.Р:300	1	0,16кг
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Штырь Ш-24-С-55		
	ОСТ 34-13-931-86	2	

3.407.1-143.8.25

Имя	Подпись	Дата	Лист	Листов
Нач. отд.	Кучин			
Н. контр.	Солнцева			
ГИП	Ударов			
Вед. тех.	Шипилов			
Ст. тех.	Степанова			

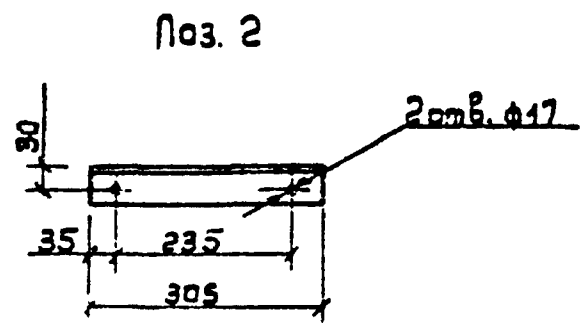
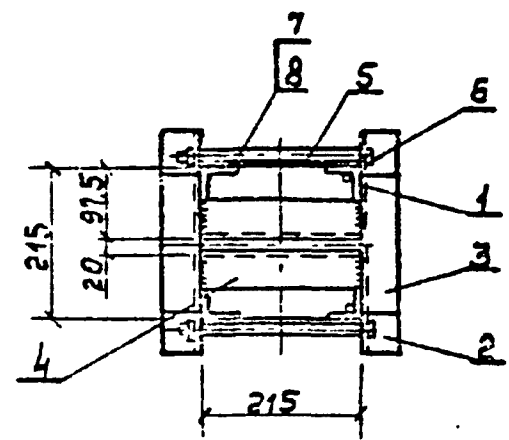
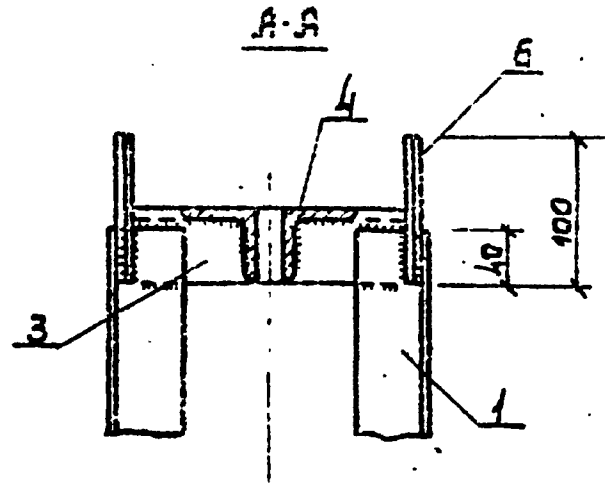
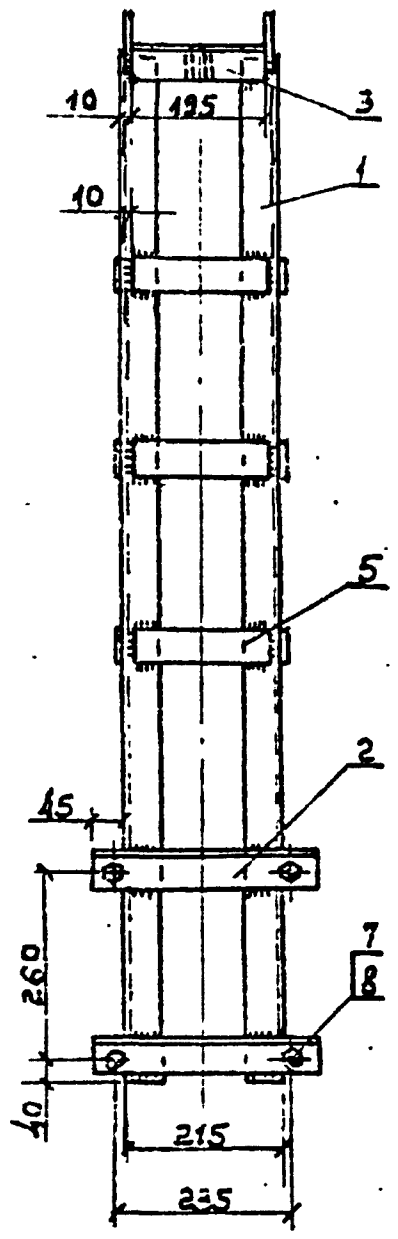
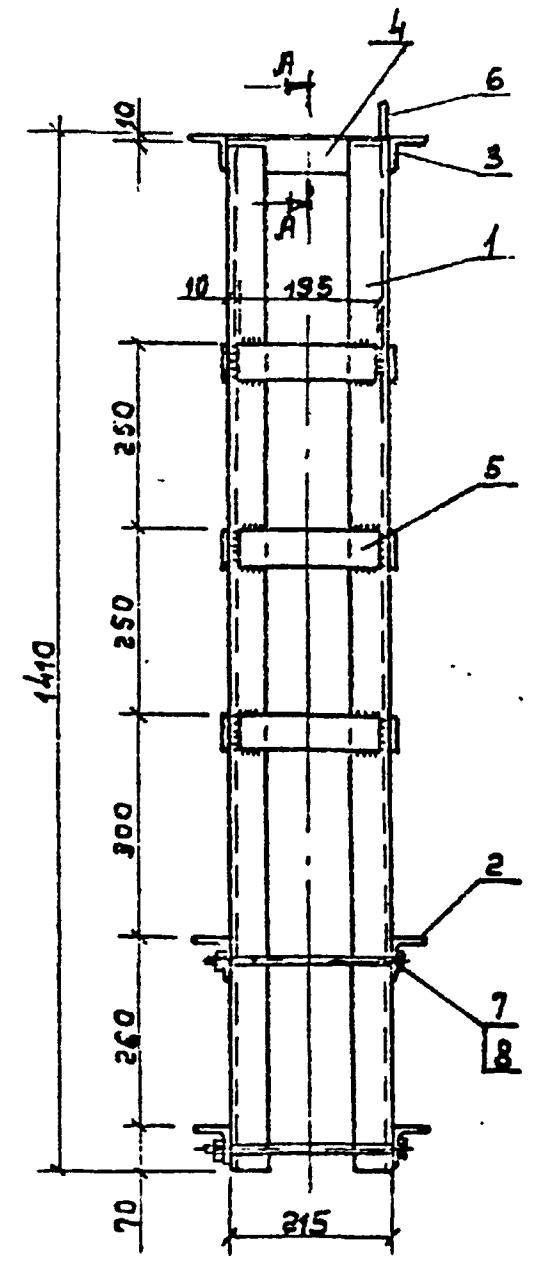
Оголовок ОП1	Р	7,8	15
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ			



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>			
1	Траверса ТМЗ	1	21,0 кг от. от учр. 2.407.1-143.825
<u>Металлы</u>			
2	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	2	3,55 кг
3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	2,4 кг
4	Крыш 10 ГОСТ 2590-71	2	0,06 кг

3.407.1-143.825					
Надставка ТЧ4			Стандарт	Масштаб	Масштаб
			Р	50:3	1:10
			Лист	Листов 1	
			СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
Нач. отд.	Кульвин	<i>[Signature]</i>			
Н. контр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>			
Г.И.П.	Чаров	<i>[Signature]</i>			
Вед. инж.	Шумович	<i>[Signature]</i>			
Инж.	Каляшников	<i>[Signature]</i>			

Шифр проекта Подпись и дата

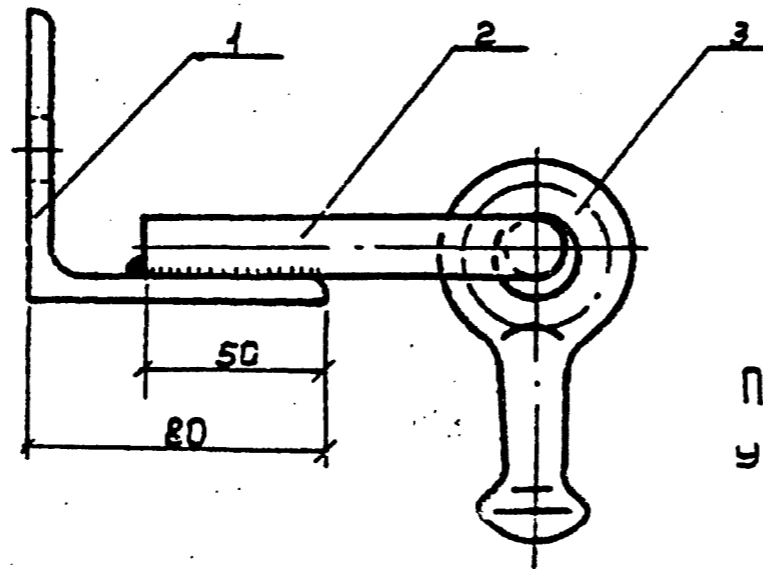
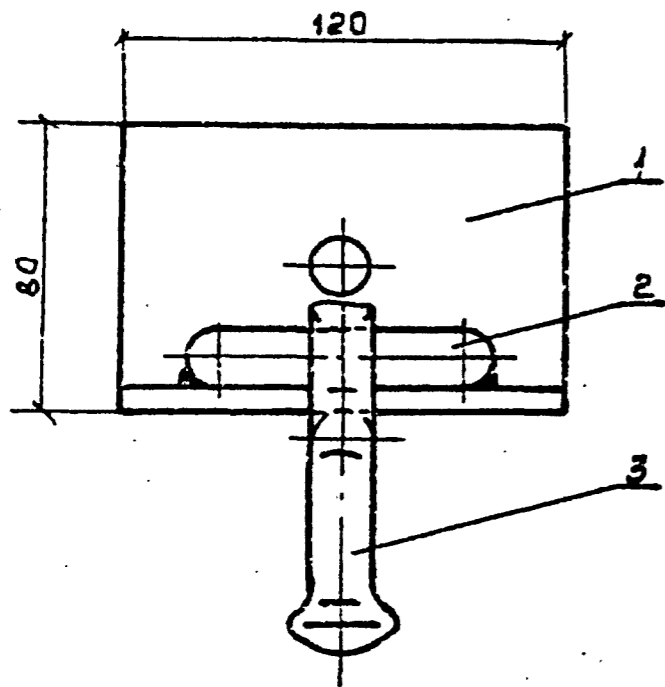


Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Листы</u>			
1	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	5,3 кг
2	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	1,15 кг
3	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,7 кг
4	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,8 кг
5	Лента 5x50 ГОСТ 103-75	12	0,4 кг
6	Круж 10 ГОСТ 2590-71	2	0,06 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
7	Болт М16 x 260 ГОСТ 7798-78	4	
8	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	

3.407.1-143.8.71			
Надставка ТСБ	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	35,7	1:10
		Лист	Листов 1
СЕЛЕЗНЕГТООПРОЕКТ			

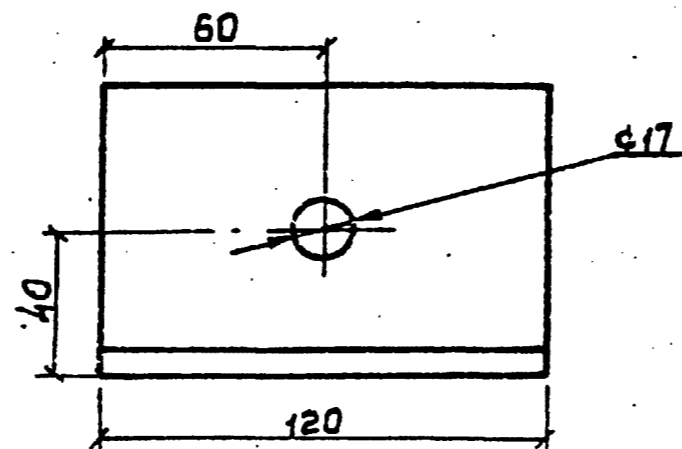
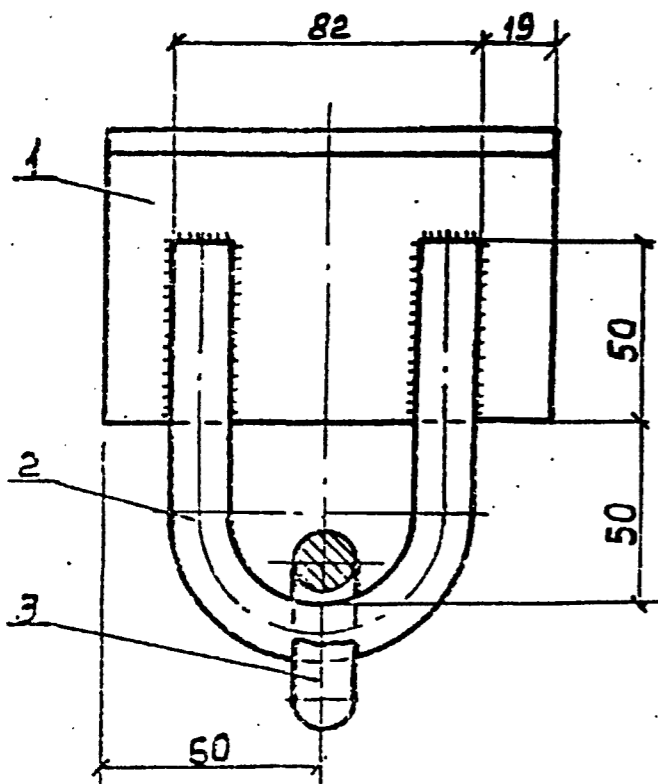
Нач. отд. Куплевин
Н. контр. Солнцева
Г.И.П. Чаров
Вед. инж. Шаповалов
Инж. Колбашкин

Ш.В. № 10-0021. Подпись и дата. Визы, инв. №



Приварку петли поз.2 производить после установки серьеи поз.3.

Поз.1



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1.	Уголок 80x80x6 ГОСТ 2509-86	1	0,88кг
2.	Петля Круг 16 ГОСТ 2590-71	1	сп.варки 3,407.1-143.8.5
<u>Стандартные изделия</u>			
3.	Серьея СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	1	

3.407.1-143.8.27

Накладка
0Г2

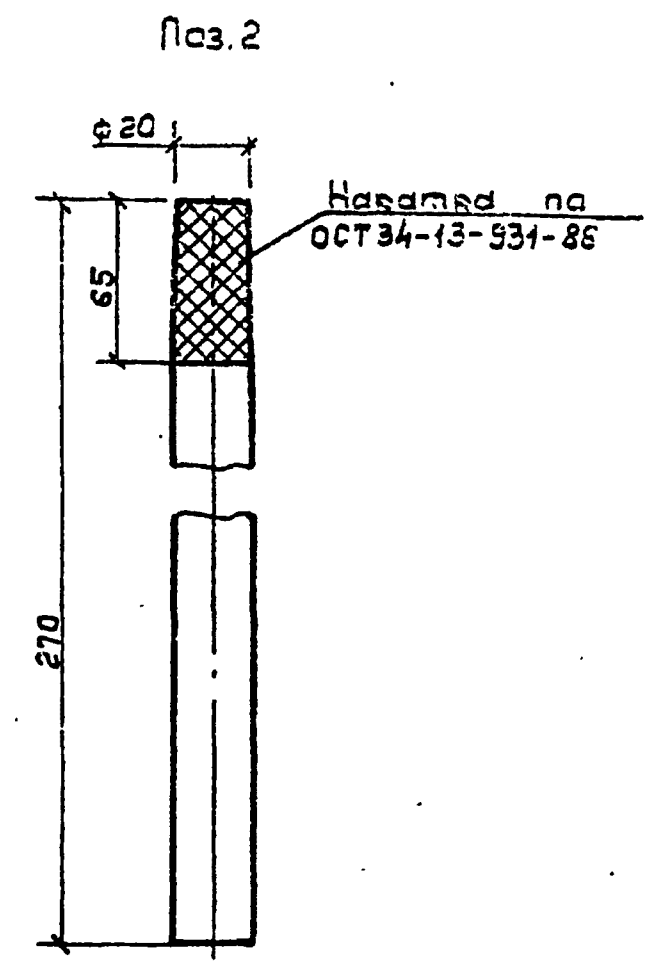
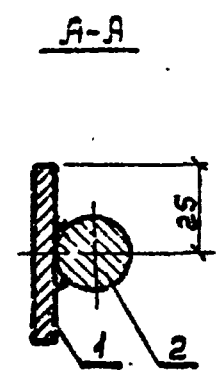
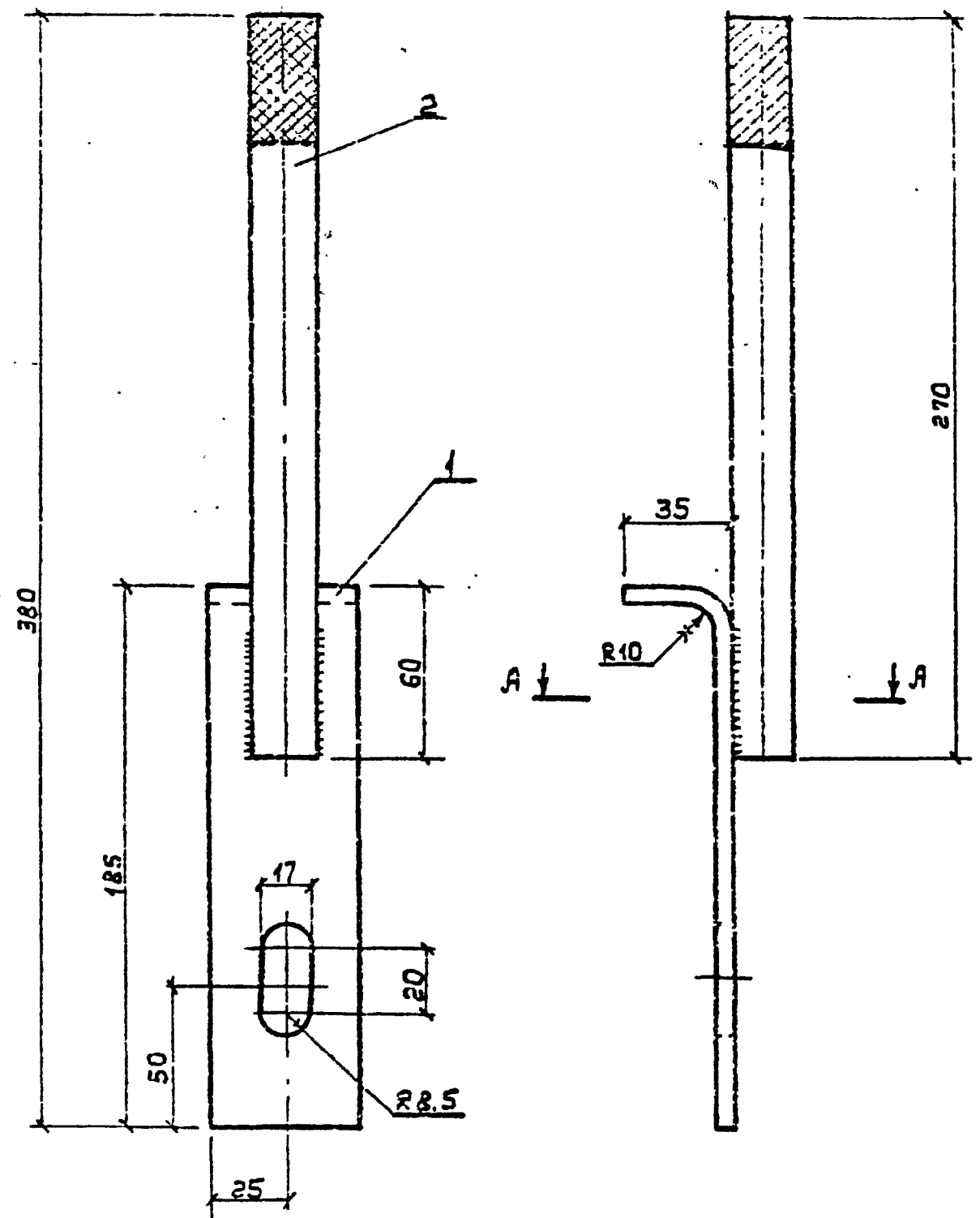
Стандарт Масса Масштаб

Р 1,6 1:2

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Нач. отд.	Кульгачи	<i>[Signature]</i>
Н. контрол.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
Г.И.П.	Идаров	<i>[Signature]</i>
Бед. инж.	Шлифович	<i>[Signature]</i>
Инж.	Карабаичи	<i>[Signature]</i>

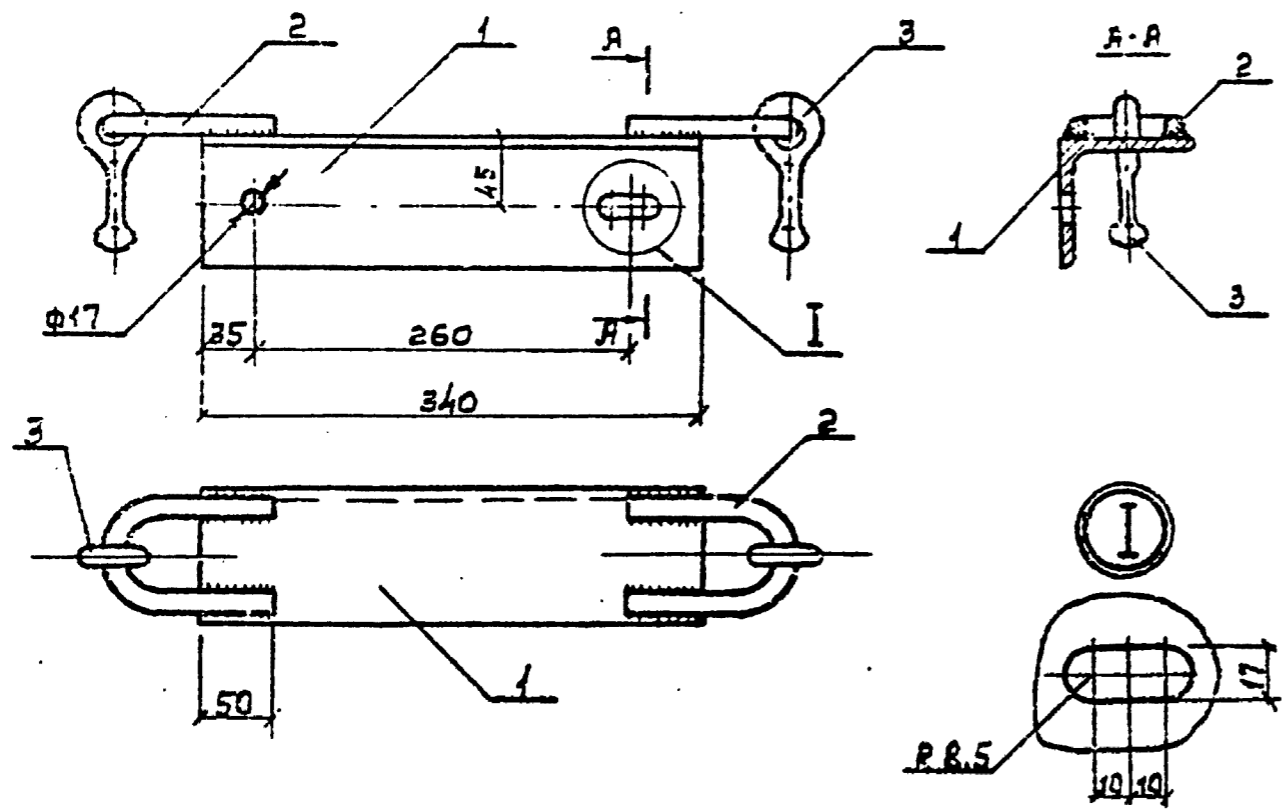


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ103-76 В.215	1	0,43кг
2	Круж 20 ГОСТ 2590-71	1	0,67кг

УИВ. № подл. Подпись и дата
 Взам. инв. №

3.401.1-143.8.28		
Накладка 0Г5	Стандия	Масштаб
	Р	1:2
		Лист 1
СЕЛЪЭНЕРГОПРОЕКТ		

Науч. отд. Кучинский
 Н. контр. Солнцева
 ГИП Ударов
 Ст. инж. Степанова
 Инж. Караваев



Приварку петли поз. 2 производить после установки серьги поз. 3.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8503-86	1	в.Зст
2	Петля		от докум.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	2	3.407.1-143.8.6
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	2	

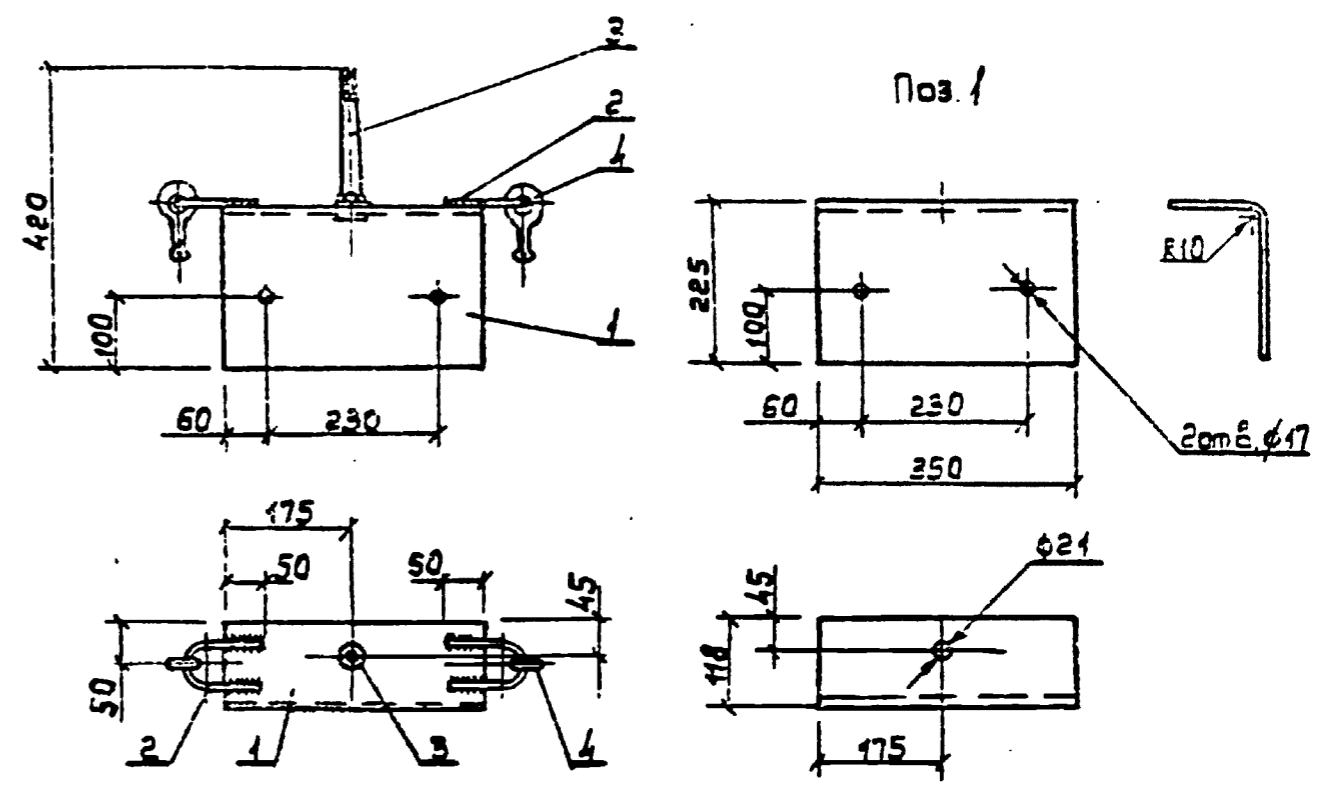
3.407.1-143.8.29

Накладка ОГБ

Статус	Масса	Масштаб
Р	4,8	1:5

Лист 1 из 1
СЕЛЪЭНЕРГОПРОЕКТ

Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.
Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.
Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.
Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.



1. Приварку петли поз. 2 производить после установки серьги поз. 4
2. Допускается приварка штыря поз. 3 (ш-20-2-с)
3. Вместо установки штыря ш-20-2 допускается тавровая сварка круга ф22

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Лист 6 ГОСТ 19903-74 в-330	1	5,44 кг
2	Петля		от докум.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	2	3.407.1-143.8.6
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Штырь Ш-20-2-К-30		
	ОСТ 54-13-331-86	1	
4	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	2	

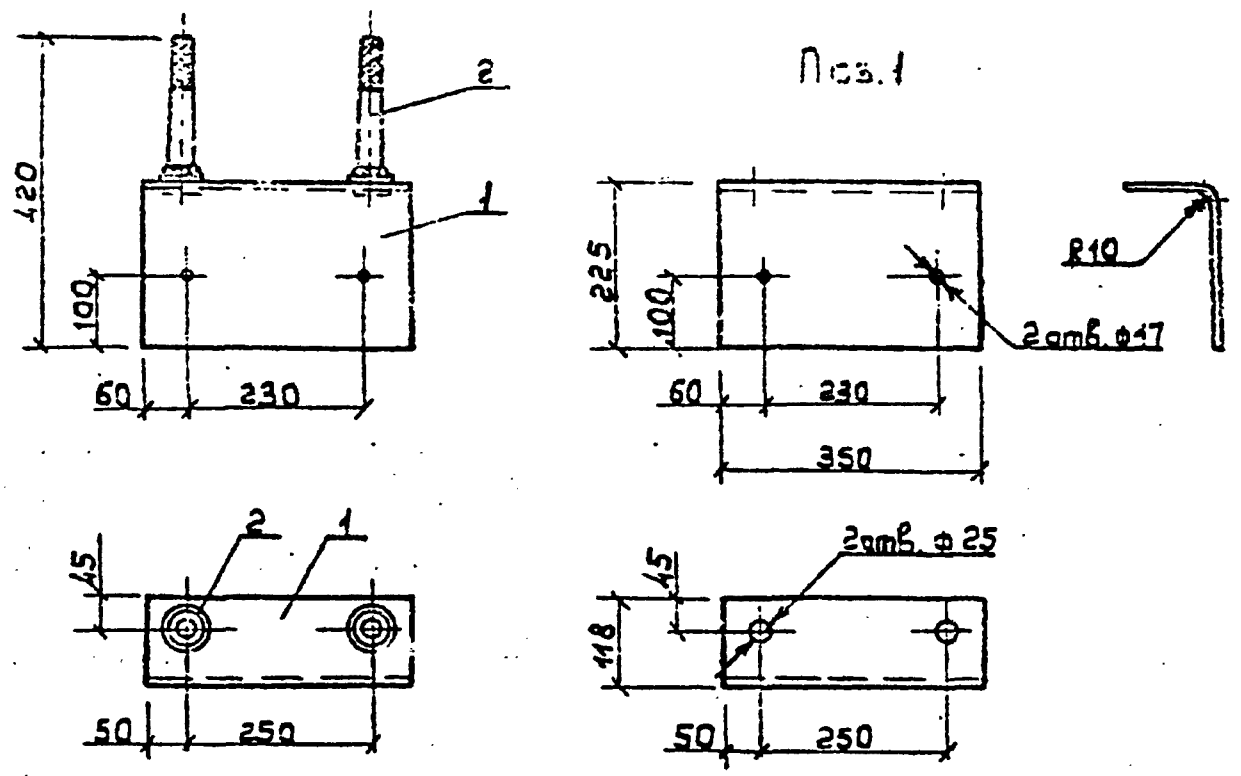
3.407.1-143.8.37

Оголовок ОП14

Статус	Масса	Масштаб
Р	7,6	1:10

Лист 1 из 1
СЕЛЪЭНЕРГОПРОЕКТ

Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.
Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.
Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.
Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.



Допускается приварка штырей поз. 2 (Ш-24-С)

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Лист 6 ГОСТ 19903-74 2:330	1	5,44
<u>Стандартные изделия</u>			
2	Штырь Ш-24-К-30 ОСТ 34-13-931-26	2	

3.407.1 - 143.8.30¹

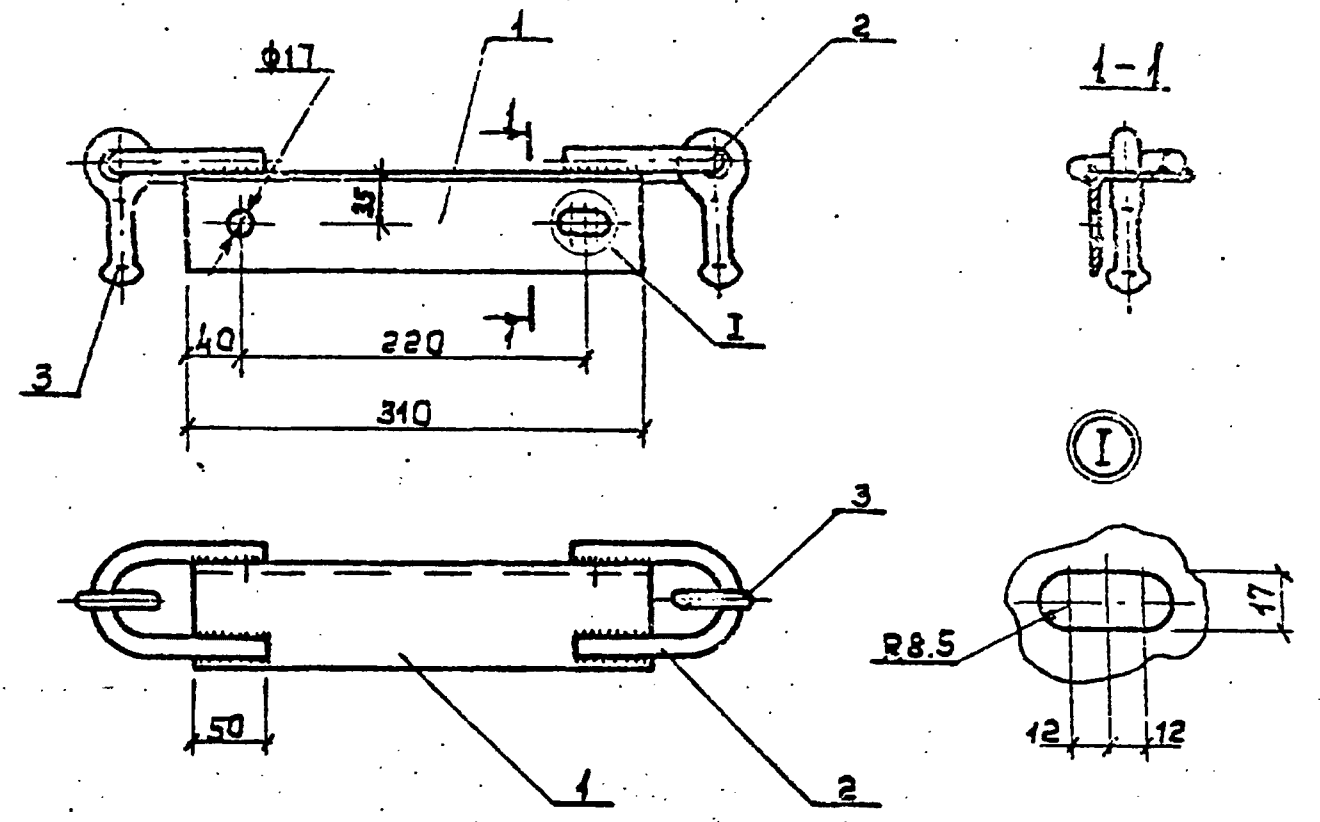
Оголовок
ОГ 7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,4	1:10

Лист 1 из 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Ш.№ подл. Подпись и дата	Науч. отд.	Кульгачин	<i>[Signature]</i>
	Н. центр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
	ГИП	Ударов	<i>[Signature]</i>
	Ред. и тех.	Шаповалов	<i>[Signature]</i>
	Инж.	Карабашкин	<i>[Signature]</i>



Приварку петель поз. 2 производить после установки серьги поз. 3

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-26	1	1,67 кг
2	Петля-круг 16 ГОСТ 2590-74	2	см. документ 2001-123.8.8
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	2	

3.407.1 - 143.8.31

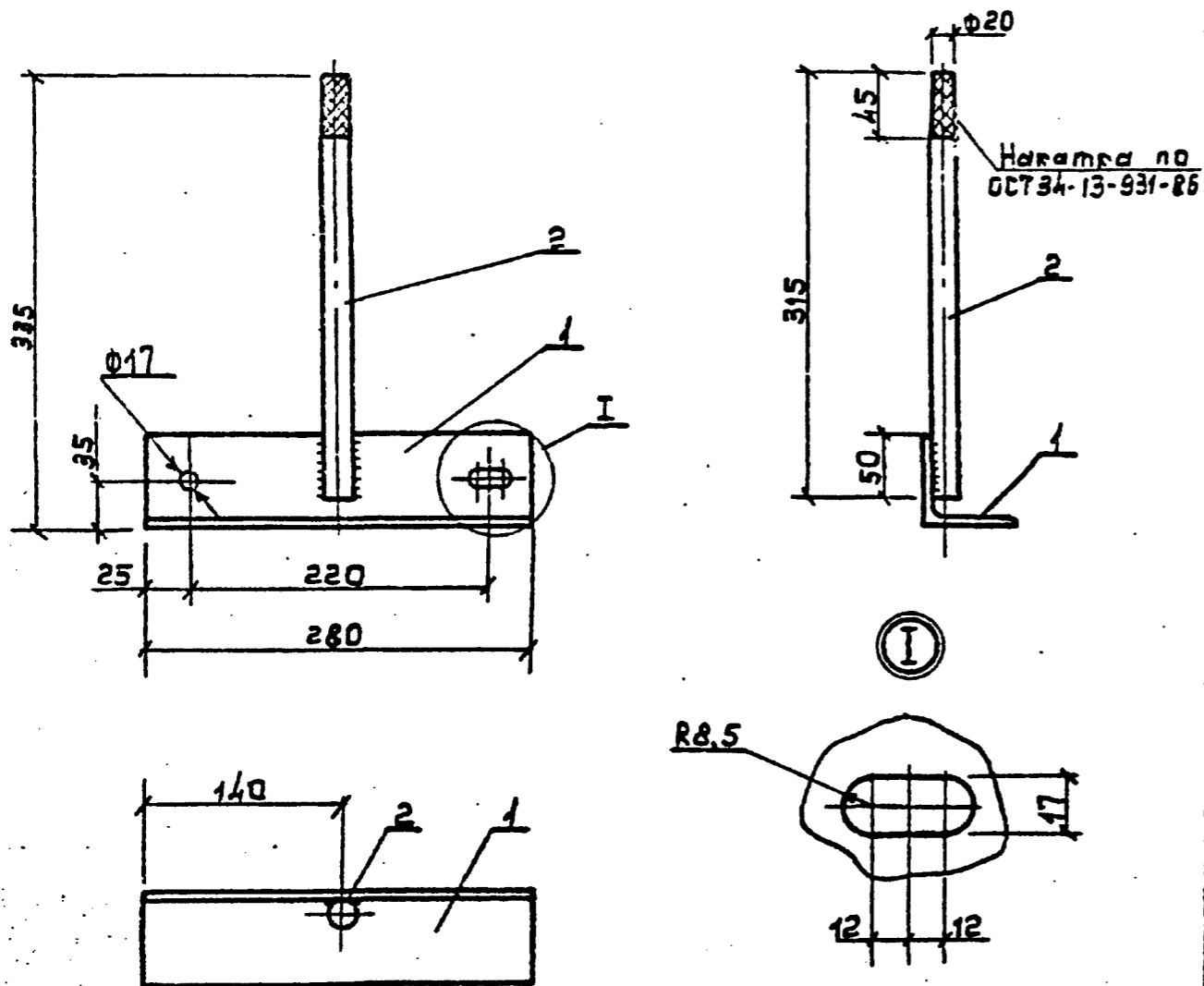
Накладка
ОГ 8

Стадия	Масса	Масштаб
	3,1	1:5

Лист 1 из 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Ш.№ подл. Подпись и дата	Науч. отд.	Кульгачин	<i>[Signature]</i>
	Н. центр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
	ГИП	Ударов	<i>[Signature]</i>
	Ст. инж.	Шаповалов	<i>[Signature]</i>
	Ст. инж.	Степанова	<i>[Signature]</i>



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1,5 кг
2	Круг 22 ГОСТ 2590-71	1	0,9 кг

3.407.1-143.8.32

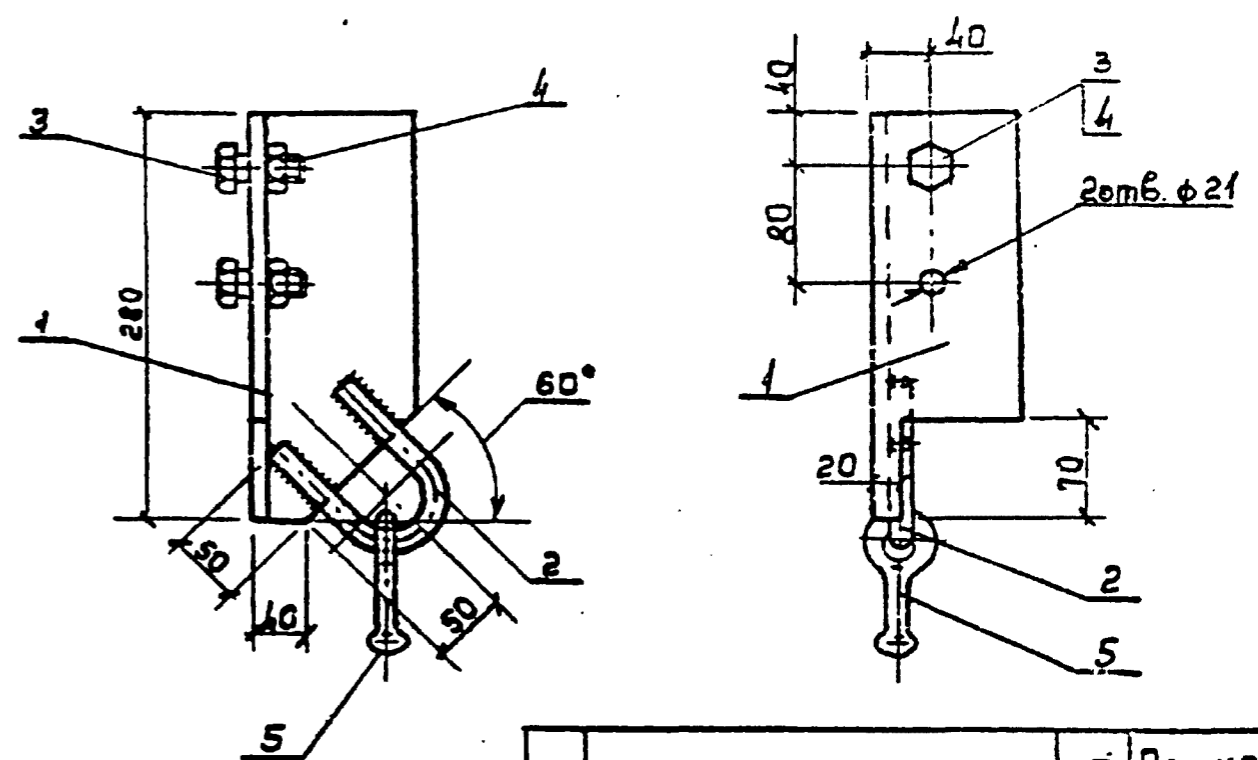
Накладка 0Г9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,5	1:5

Лист 1 из 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Шифр проекта	Подпись и дата	Исполнитель
И.контр.	И.проект.	И.исполн.
Нач. отд.	Кудыгин	И.И.
Инж.проект.	Солнцева	И.И.
Инж.исполн.	Узаров	И.И.
Ст.инж.	Сажина	И.И.
Ст.инж.	Калабашиум	И.И.



Приварку петли поз. 2 производить после установки серьги поз. 5

Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	3,43 кг
2	Петля		см. документ
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	1	3,407.1-143.8.35
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Болт М20x40		
	ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М20		
	ГОСТ 5915-70	2	
5	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	1	

3.407.1-143.8.35

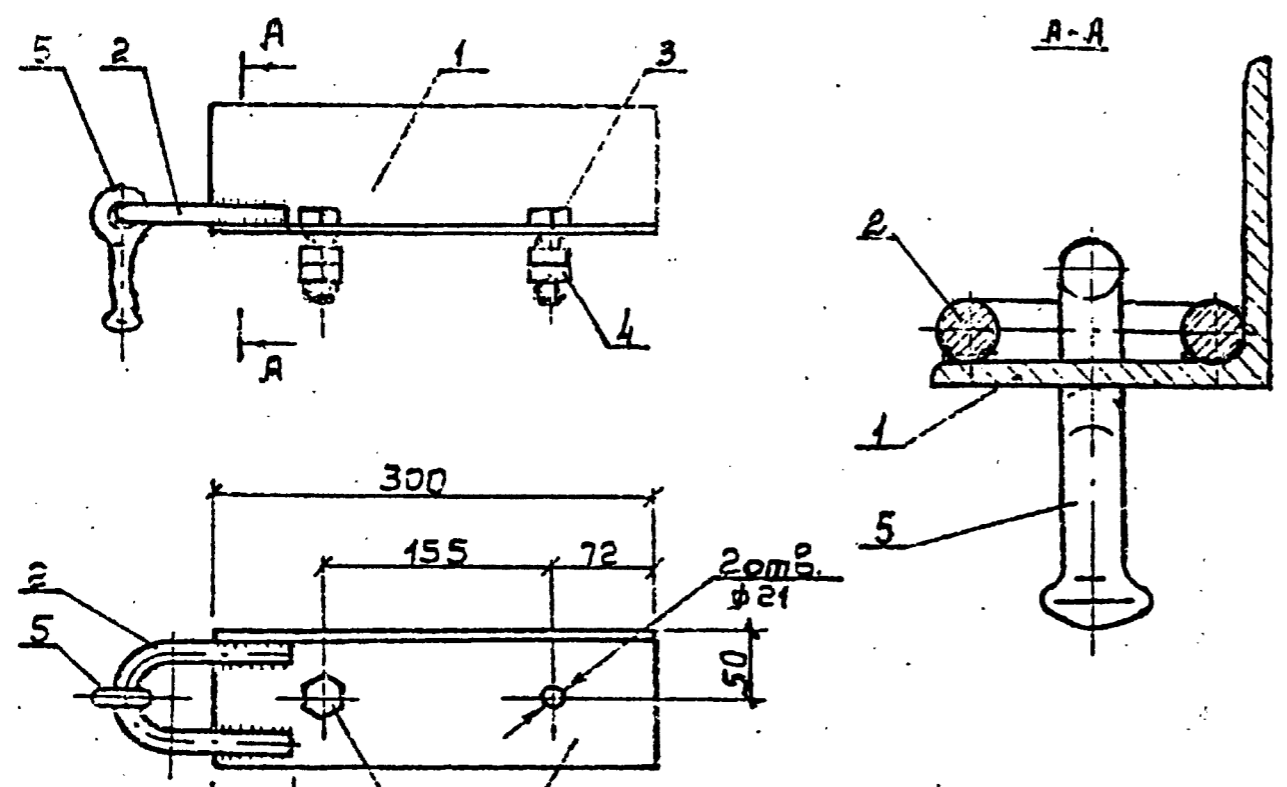
Накладка 0Г10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,5	1:5

Лист 1 из 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Шифр проекта	Подпись и дата	Исполнитель
И.контр.	И.проект.	И.исполн.
Нач. отд.	Кудыгин	И.И.
Инж.проект.	Солнцева	И.И.
Инж.исполн.	Узаров	И.И.
Ст.инж.	Сажина	И.И.
Ст.инж.	Калабашиум	И.И.



Приварку петли поз. 2
производить после установки
серьги поз. 5

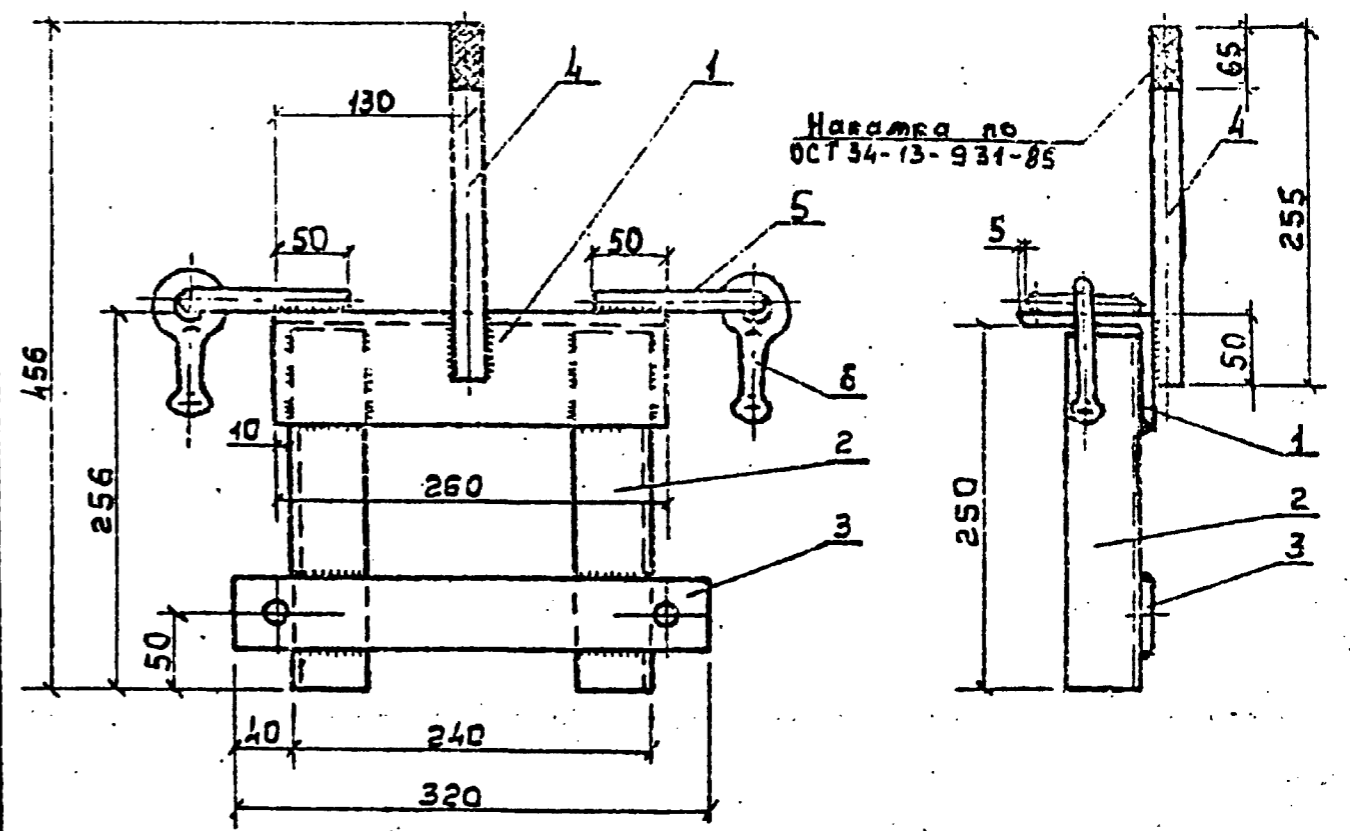
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	2,9 кг
2	Петля		докум.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	1	3,4071-143,86
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Болт М20x50 ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4	
5	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	1	

3.407.1-143.8.35

Накладка ОГ 12

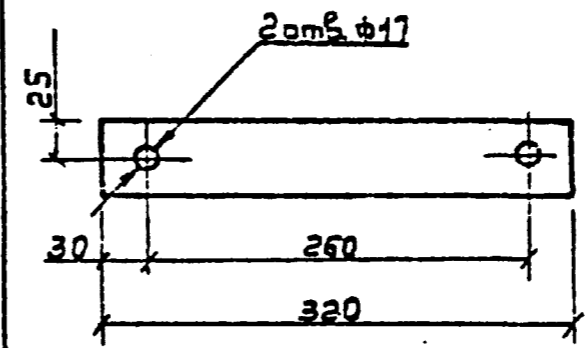
Стандия	Масса	Масштаб
Р	43	1:5
Лист	Листов 1	

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ



Накладка по
ОСТ 34-13-931-85

Поз. 3



Приварку петли поз. 5
производить после установки
серьги поз. 6

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	2,50 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,94 кг
3	Полоса 7x50 ГОСТ 103-76	1	0,88 кг
4	Круг 22 ГОСТ 2590-71	1	0,76 кг
5	Петля		ст. докум.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	2	3,4071-143,86
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	2	

3.407.1-143.8.36

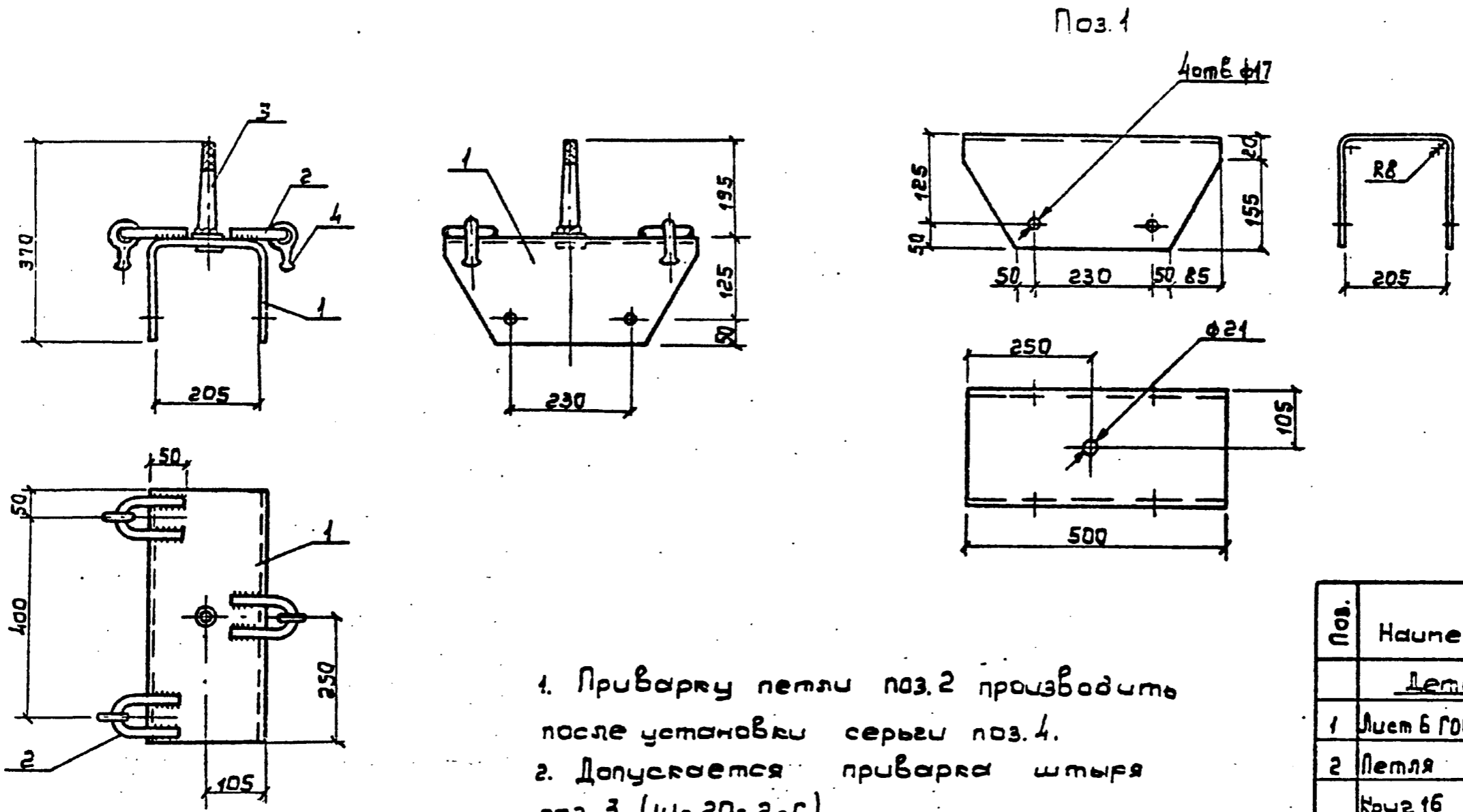
Оголовок ОГ 13

Стандия	Масса	Масштаб
Р	7,3	1:5
Лист	Листов 1	

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Ш.в. №	Имя	Подпись	Дата
Ш.в. №	Кучыгин	<i>[Signature]</i>	
Ш.в. №	Солнцева	<i>[Signature]</i>	
Ш.в. №	Ударов	<i>[Signature]</i>	
Ш.в. №	Шлифович	<i>[Signature]</i>	
Ш.в. №	Колывашкин	<i>[Signature]</i>	

Ш.в. №	Имя	Подпись	Дата
Ш.в. №	Кучыгин	<i>[Signature]</i>	
Ш.в. №	Солнцева	<i>[Signature]</i>	
Ш.в. №	Ударов	<i>[Signature]</i>	
Ш.в. №	Шлифович	<i>[Signature]</i>	
Ш.в. №	Колывашкин	<i>[Signature]</i>	



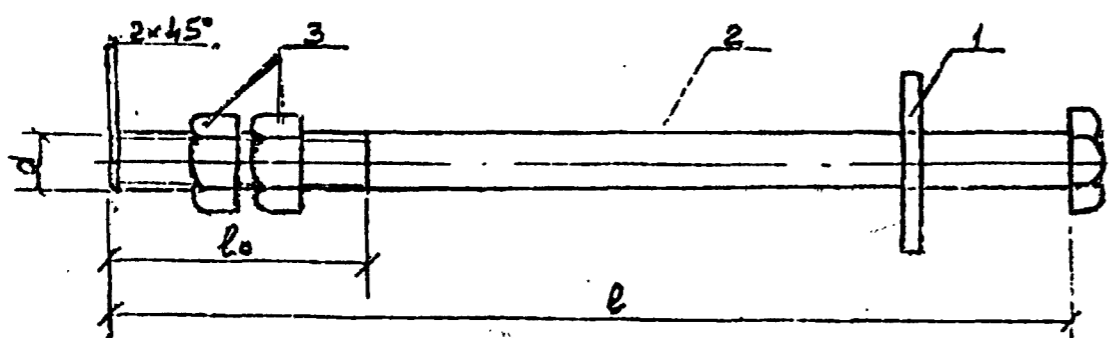
1. Приварку петли поз.2 производить после установки серьги поз.4.
2. Допускается приварка штыря поз.3 (Ш-20-2-С).
3. Вместо установки штыря Ш-20-2 допускается тавровая сварка круга $\phi 22$.

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Детали</u>		
1	Лист 6 ГОСТ 19903-74 В:550	1	11,8
2	Петля		сп. докуп.
	Круг 16 ГОСТ 2590-74	3	3,4071-1438.6
	<u>Стандартные изделия</u>		
3	Штырь Ш-20-2-К-30		
	ОСТ 34-13-931-86	1	
4	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	3	

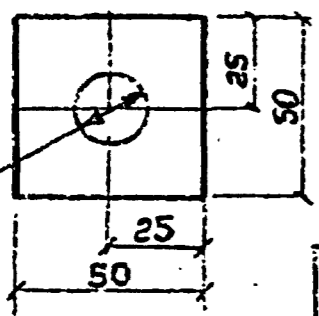
Инв. № подл. Подпись и дата

3.407.1-143.8.38		
Оголовок 0Г15	Страна	Масштаб
	Р	1:10
		Лист 1
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		

Нач. отд. Кучинский
Н. контр. Солнцева
ГНП Уваров
Вед. инж. Шлимович
Инж. Капачинский



Поз. 1



Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	d	l	l ₀	φ	
Б1	16	280	80	17	0,7
Б5	16	260	70	17	0,6
Б6	20	330	70	21	1,2

Болты отличаются от ГОСТ 7798-70 длиной нарезной части l₀, а болт марки Б6 и длиной болта l.

Поз.	Наименование	Кол. на марку			Примечание
		Б1	Б5	Б6	
<u>Детали</u>					
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-75	1	1	2	0,1 кг
2	Болт М20x330	-	-	1	0,9 кг
<u>Стандартные изделия</u>					
	Болт М16x280 ГОСТ 7798-70 (заготовка для поз. 2)	1	-	-	
	Болт М16x260 ГОСТ 7798-70 (заготовка для поз. 2)	-	1	-	
3.	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	-	
	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	-	-	2	

3.407.1-143.8.39

Болты Б1, Б5, Б6

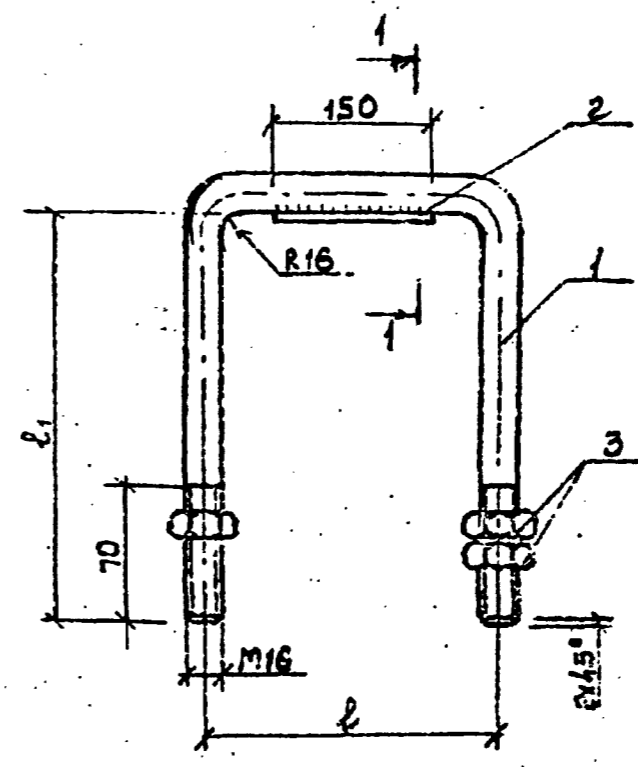
Станд. Масса Масштаб

Р еп. табл. 1:2

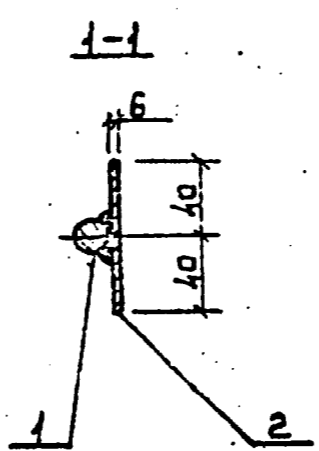
Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №
Нач. отд. Кулыгин		
Н. контр. Солнцева		
ГИП Ударов		
Ст. инж. Степанова		



Марка	Размеры, мм		Масса, кг
	l	l ₁	
Х33	230	920	1,8
Х34	260	280	2,0
Х35	290	310	2,6
Х36	245	260	1,9



Поз.	Наименование	Кол. на марку, шт.				Примечание
		Х33	Х34	Х35	Х36	
<u>Детали</u>						
1	Круг 16 ГОСТ 2590-71 L=750	1	-	-	-	1,18 кг
	" " L=820	-	1	-	-	1,30 кг
	" " L=910	-	-	1	-	1,44 кг
	" " L=760	-	-	-	1	1,20
2.	Полоса 6x150 ГОСТ 103-76, L=80	1	1	1	1	0,60 кг
<u>Стандартные изделия</u>						
3	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	3	3	3	3	

3.407.1-143.8.51

Гомуты Х33-Х36

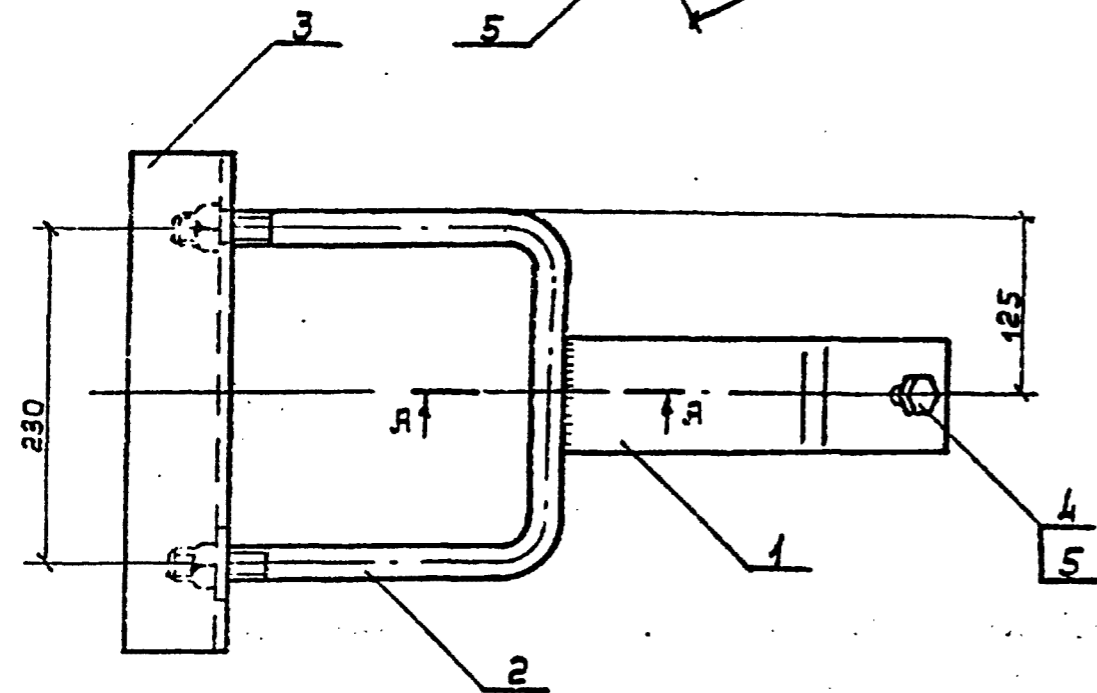
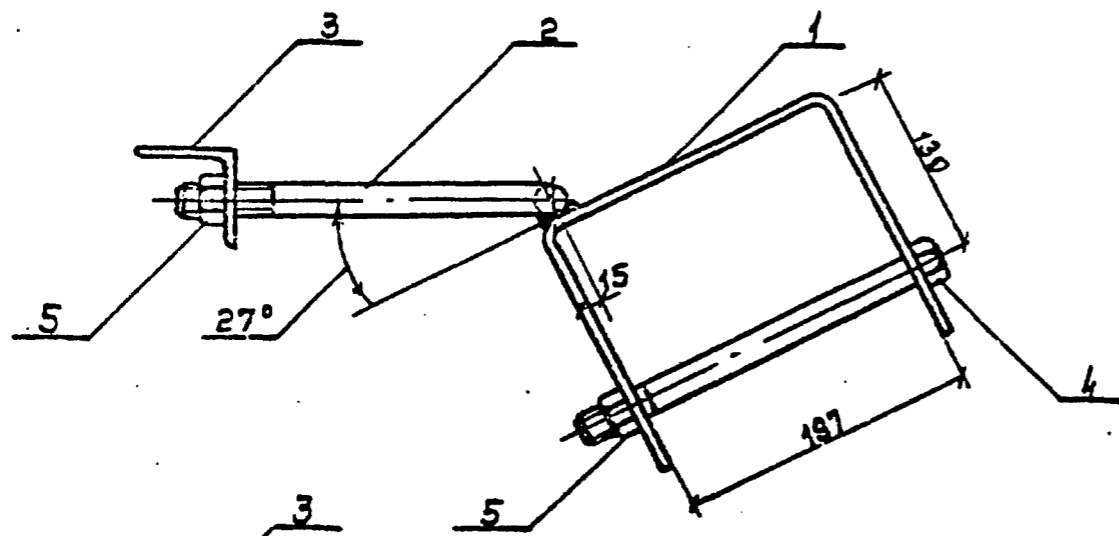
Станд. Масса Масштаб

Р еп. табл.

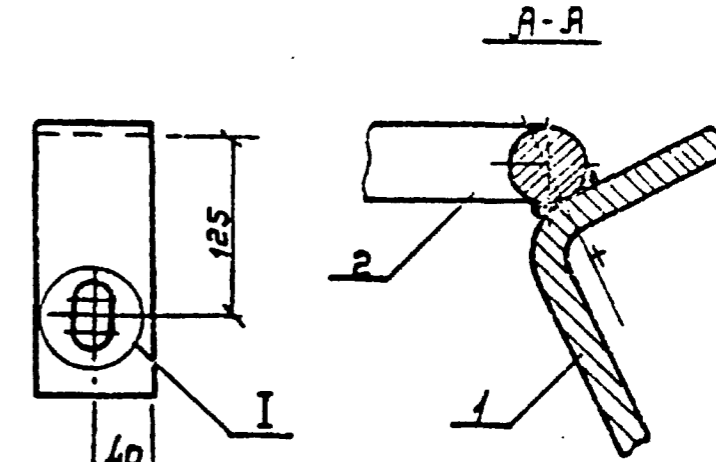
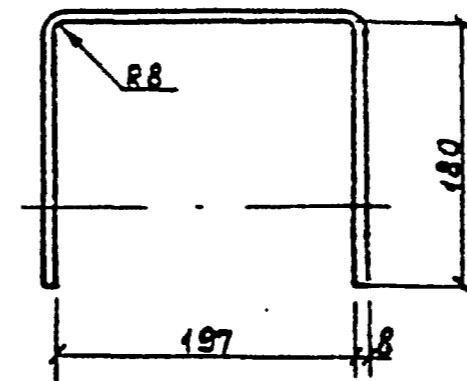
Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

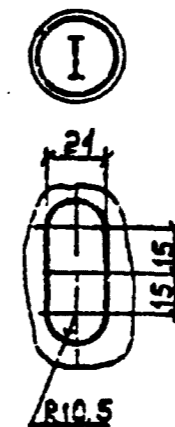
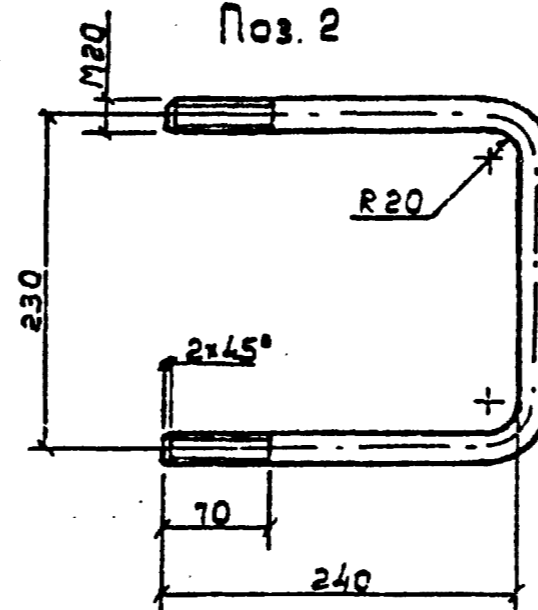
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взап. инв. №
Нач. отд. Кулыгин		
Н. контр. Солнцева		
ГИП Ударов		
Ст. инж. Шагаров		



Поз. 1



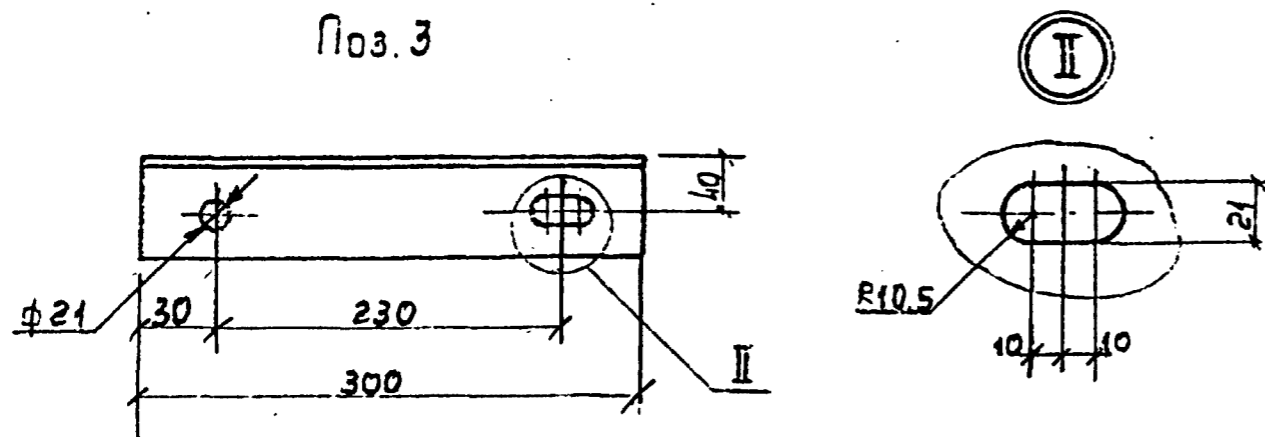
Поз. 2



Высота катета сварных швов - 6 мм

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 8x80 ГОСТ103-76, В:560	1	2,8кг
2	Крча 20 ГОСТ 2590-71, Р:705	1	1,8кг
3	Уголок 70x70x5 ГОСТ8509-86	1	1,6кг
Стандартные изделия			
4	Болт М20x240		
	ГОСТ 7798-70	1	
5	Гайка М20		
	ГОСТ 5945-70	3	

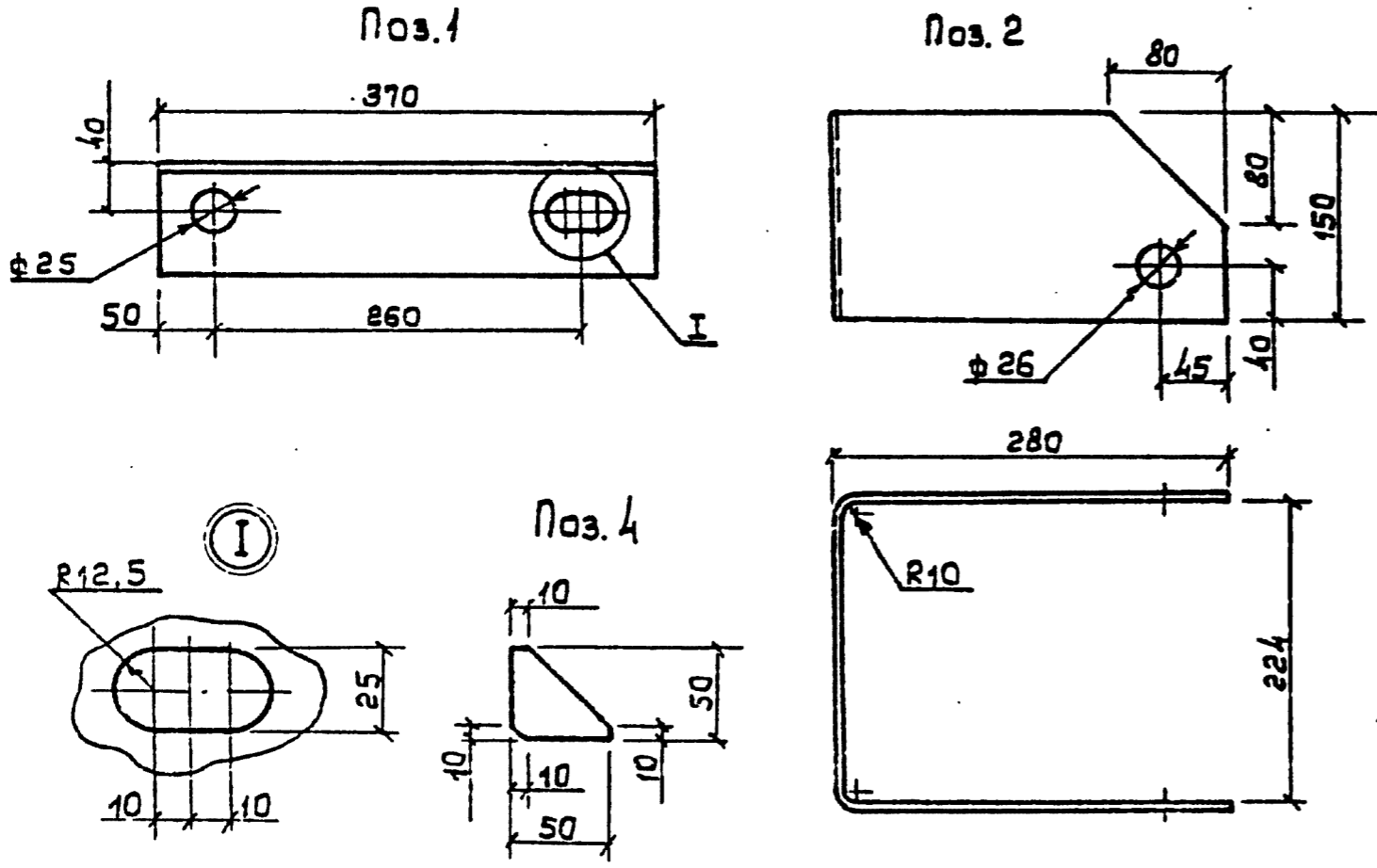
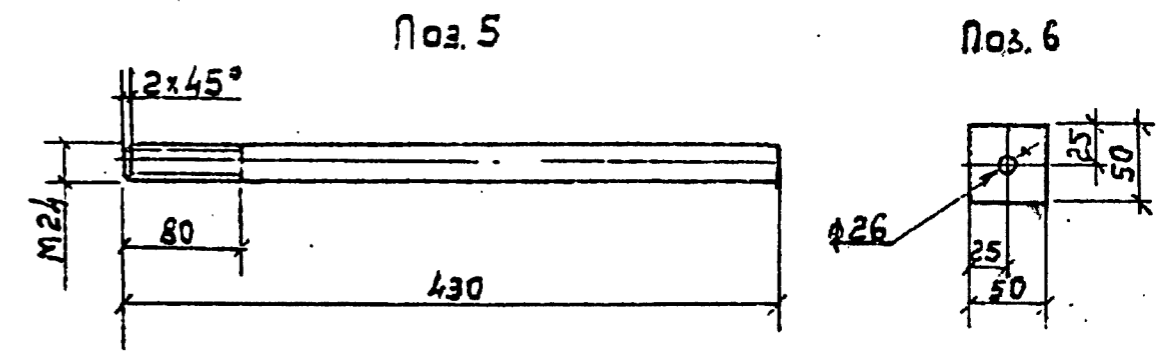
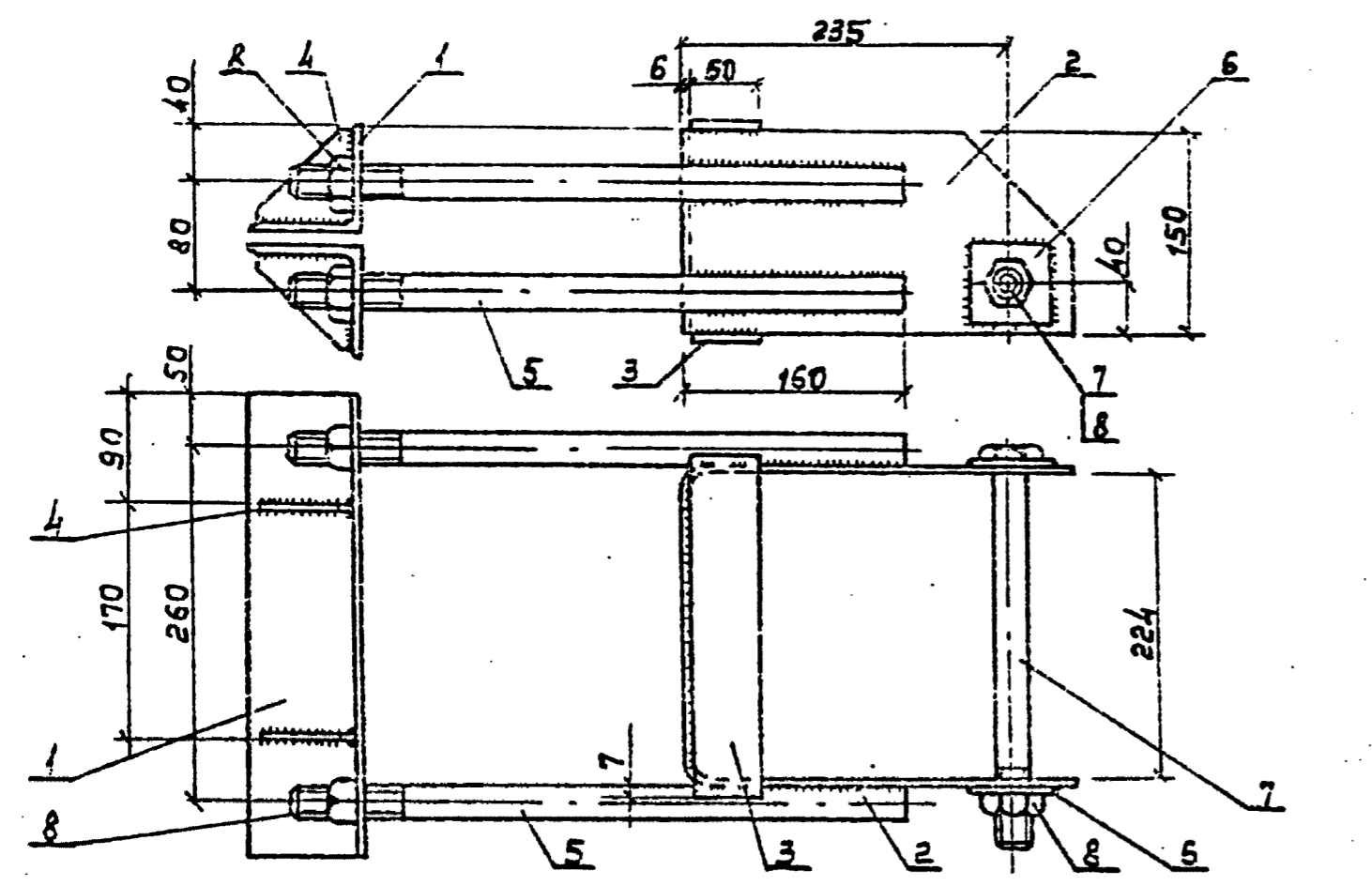
Поз. 3



II

3.407.1-143.3.40			
			Стандия Массед Масштаб
Кронштейн У1			Р 7,0 1:5
			Листов 1
ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ			
Нач. отд. Кудышев	Тех.		
Н. конст. Кузнецов	Инж.		
Спр. Ударов	Маш.		
Вед. инж. Митавич	Инж.		
Сп. инж. Степанова	Инж.		

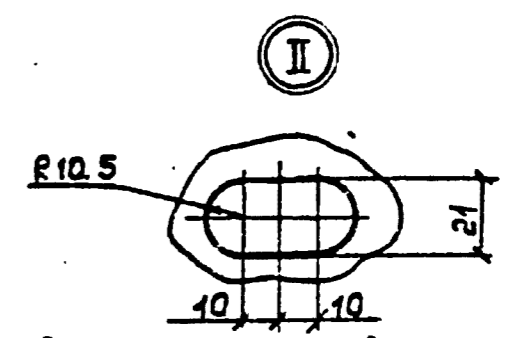
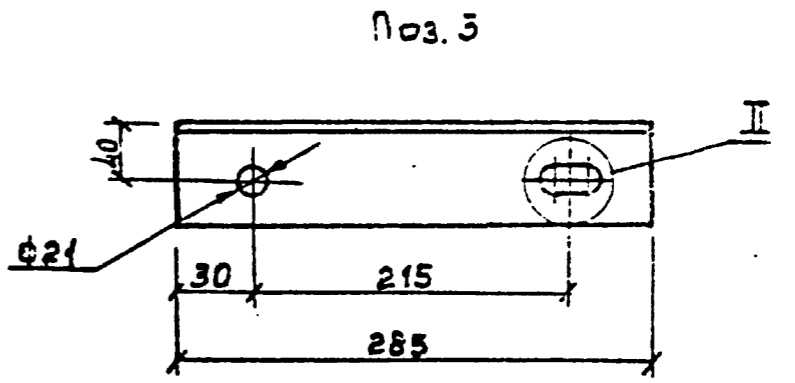
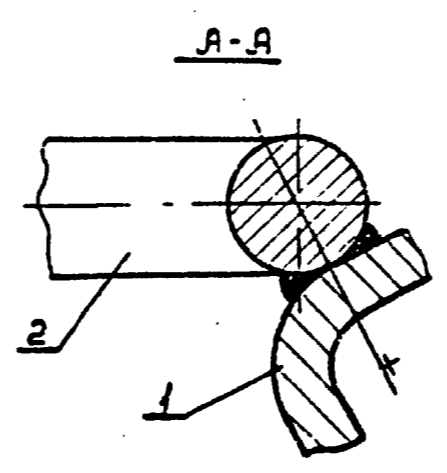
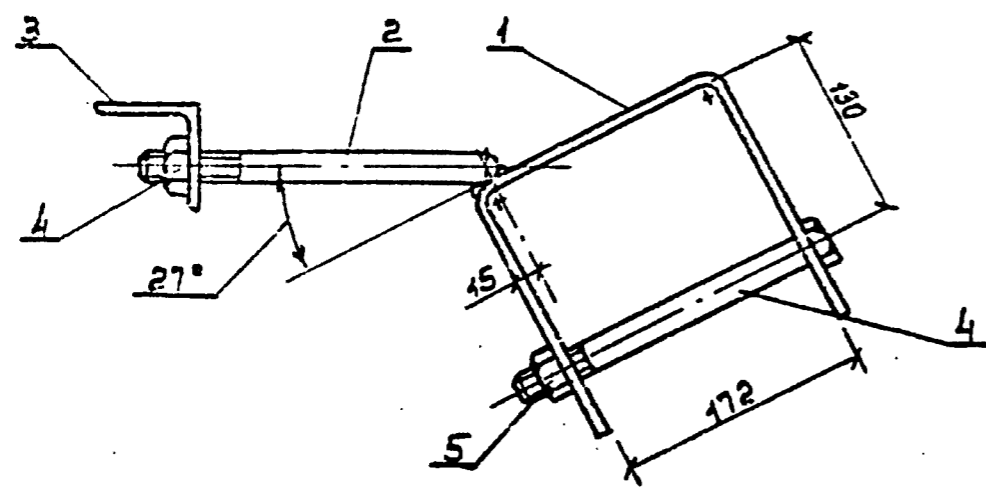
Шифр документа, Подпись и дата, Взам. инв. №



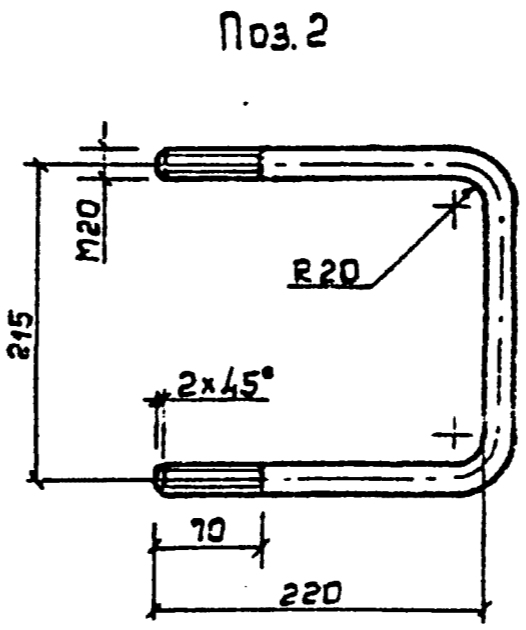
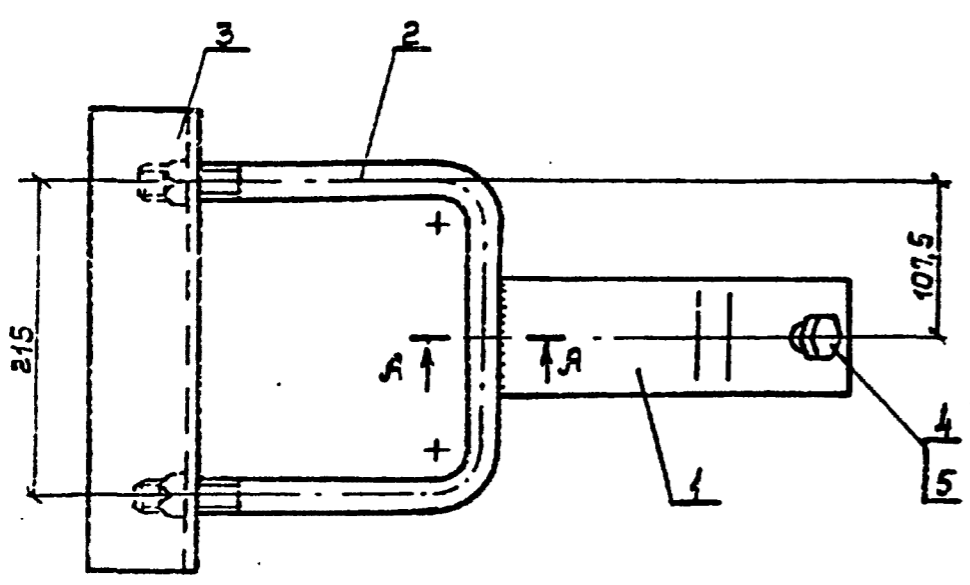
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 80x80x6 ГОСТ 2509-86	2	2,72кг
2	Полоса 6x150 ГОСТ 103-75 L: 813	4	5,2кг
5	Полоса 6x50 ГОСТ 103-75	2	0,59кг
4	Полоса 6x50 ГОСТ 103-75	4	0,12кг
5	Круг 24 ГОСТ 2580-71	4	1,5кг
6	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,12кг
<u>Стандартные изделия</u>			
7	Болт М24x280 ГОСТ 7798-70	1	
8	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	5	

3.407.1-143.8.41					
Кронштейн У2			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	20,6	1:5
Нач. отд. Кудыгин Н. катр. Солнцева ГИП Ударов Ст. инж. Сажина Инж. Колобашкин			Лист	Листов 4	
			СВЛЕЭНЕРГПРОЕКТ		

Шк. 1/10000
Изм. 1/10000
Взам. инв. №



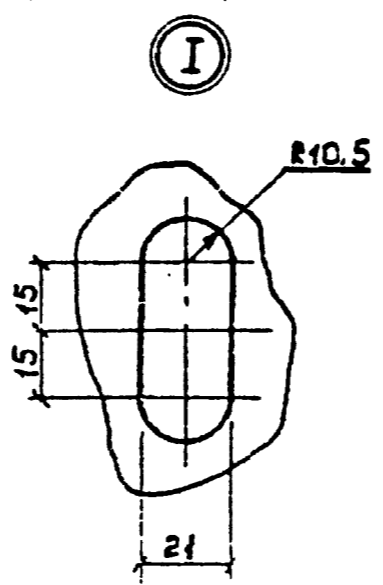
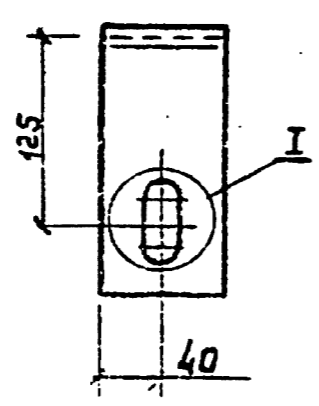
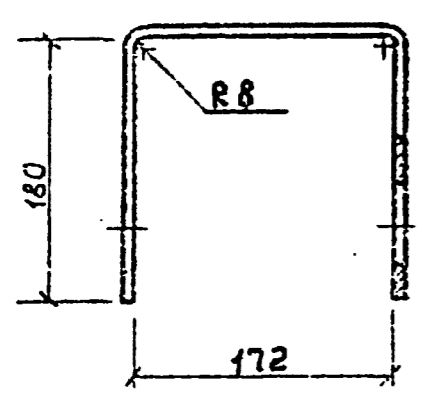
Высота катета сварных швов - 5 мм



Поз. 1

Поз. 2

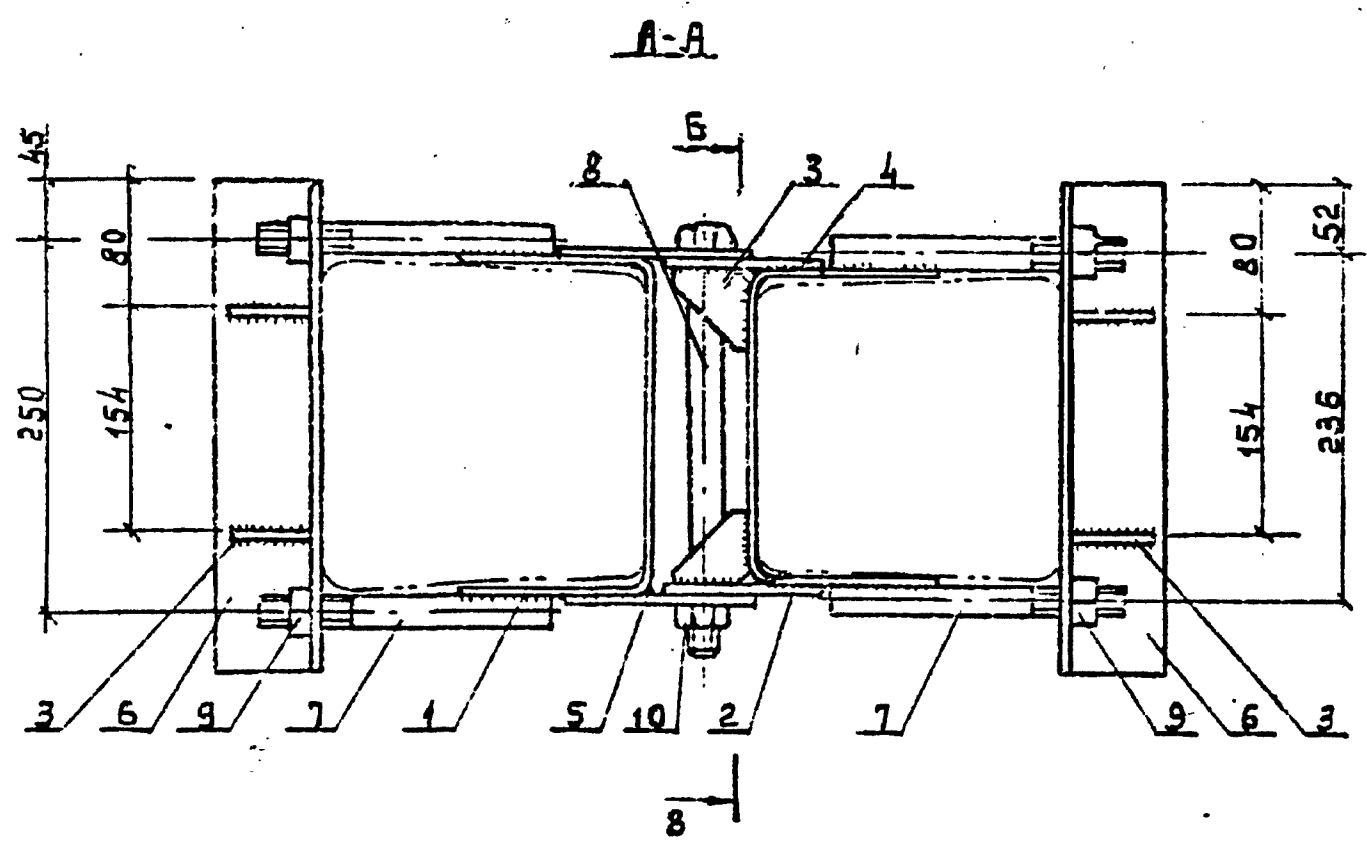
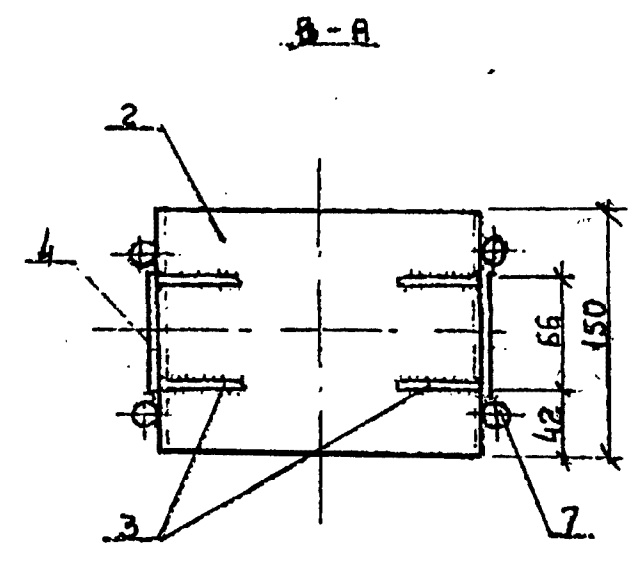
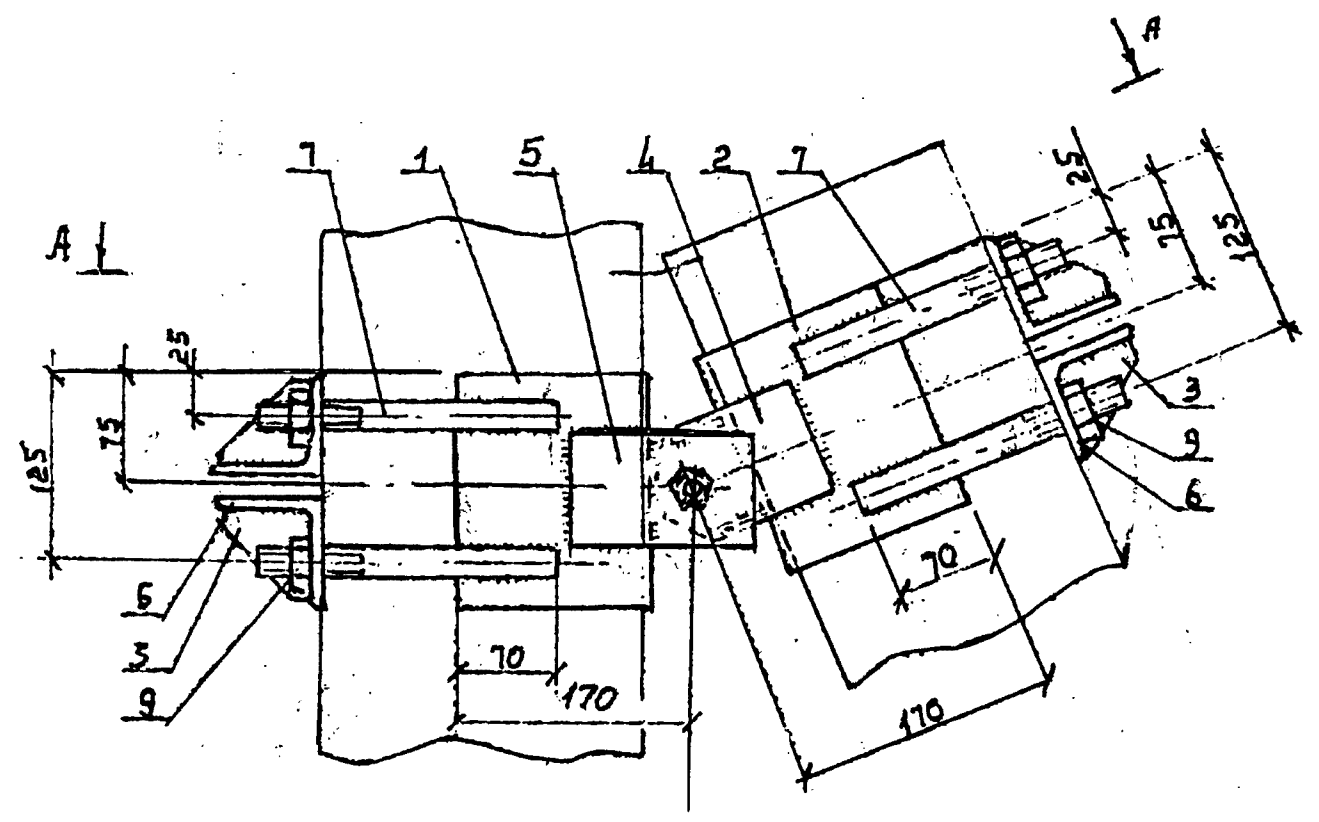
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 8x80 ГОСТ103-76 L:540	1	2,6 кг
2	Круг 20 ГОСТ2590-71 L:649	1	1,6 кг
3	Узелок 70x70x5 ГОСТ8509-86	1	1,5 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Болт М20x220		
	ГОСТ 7798-70	1	
5	Гайка М20		
	ГОСТ 5915-70	3	



У-В. Мельник. Проверка и дата сдачи 08.08.72

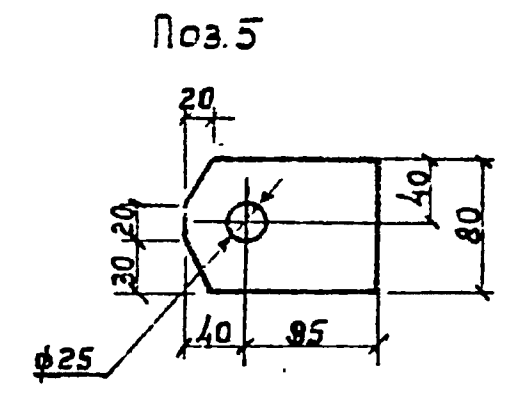
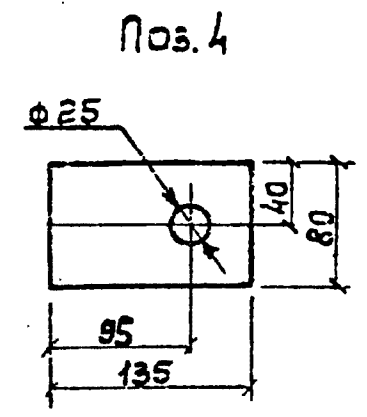
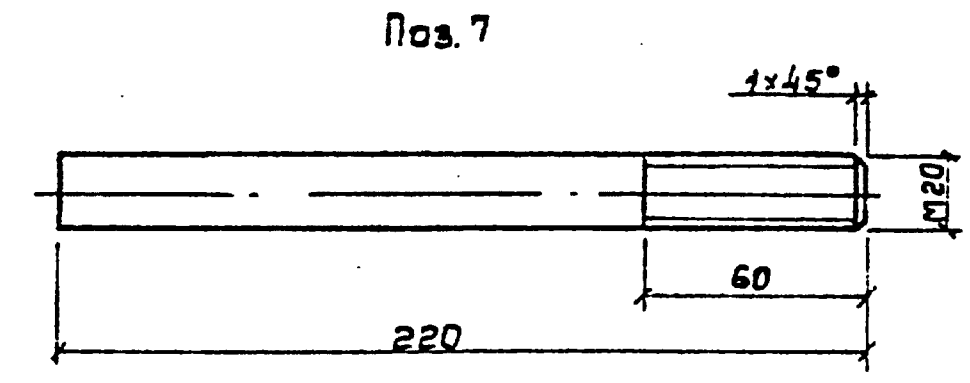
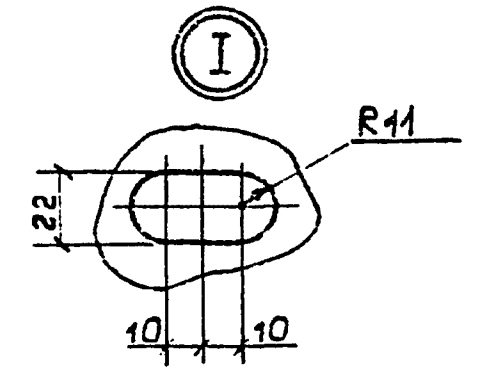
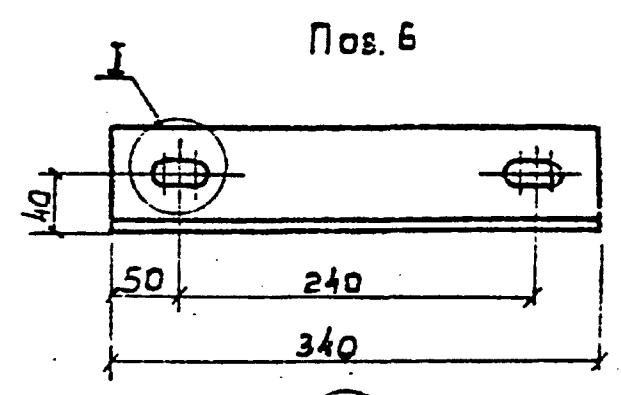
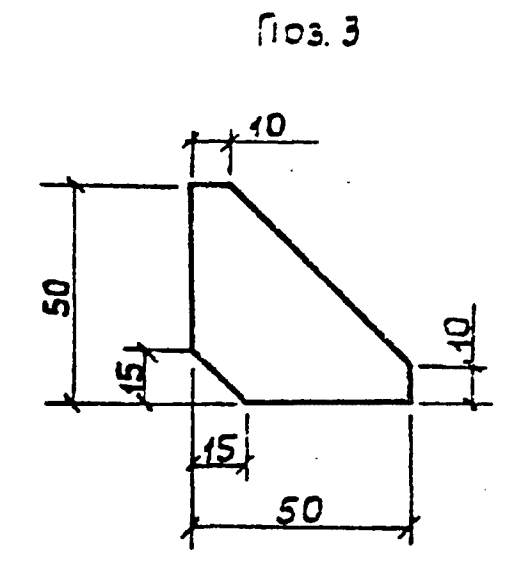
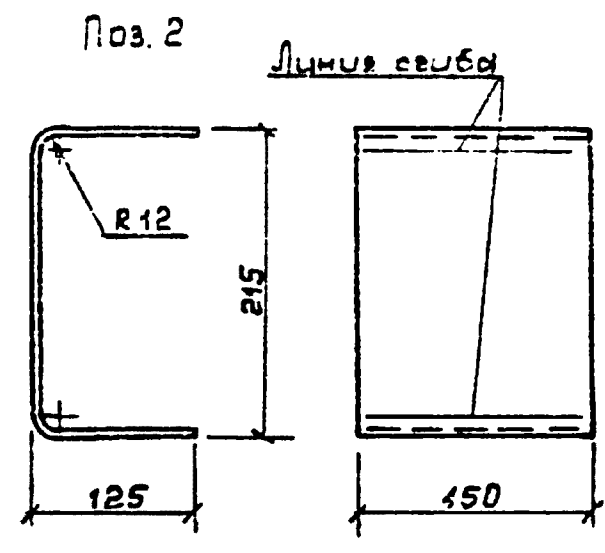
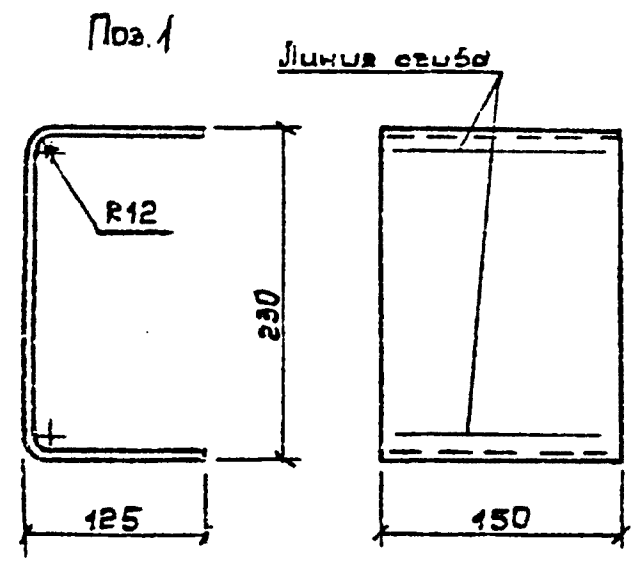
Нач. отд.	К. Мельник	7/8
Н. контрол.	Савицкая	7/8
ГНП	Ударов	7/8
Безопасн.	Шляпачин	7/8
Уклад.	Коровашина	7/8

3.407.1-143.8.42		
Кранштейн У4	Сталь	Марка
	Р	6,5 1:5
	Лист	Листов
		1
СЕЛЬЗНАЕРГОСР		



Ш.В. № 00000, Подпись и дата
 Взам. инв. №

			3.407.1-143.8.43		
			Станд.	Масса	Масштаб
			Р	24,2	1:5
			Кронштейн У5		
			Лист 1	Листов 2	
			СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Нач. отд.	Кулигин	<i>А.К.</i>			
Н. катр.	Солнцева	<i>С.И.</i>			
Г.И.П.	Уваров	<i>У.И.</i>			
Вед. инж.	Ильинич	<i>И.И.</i>			
Инж.	Козыбашина	<i>К.И.</i>			



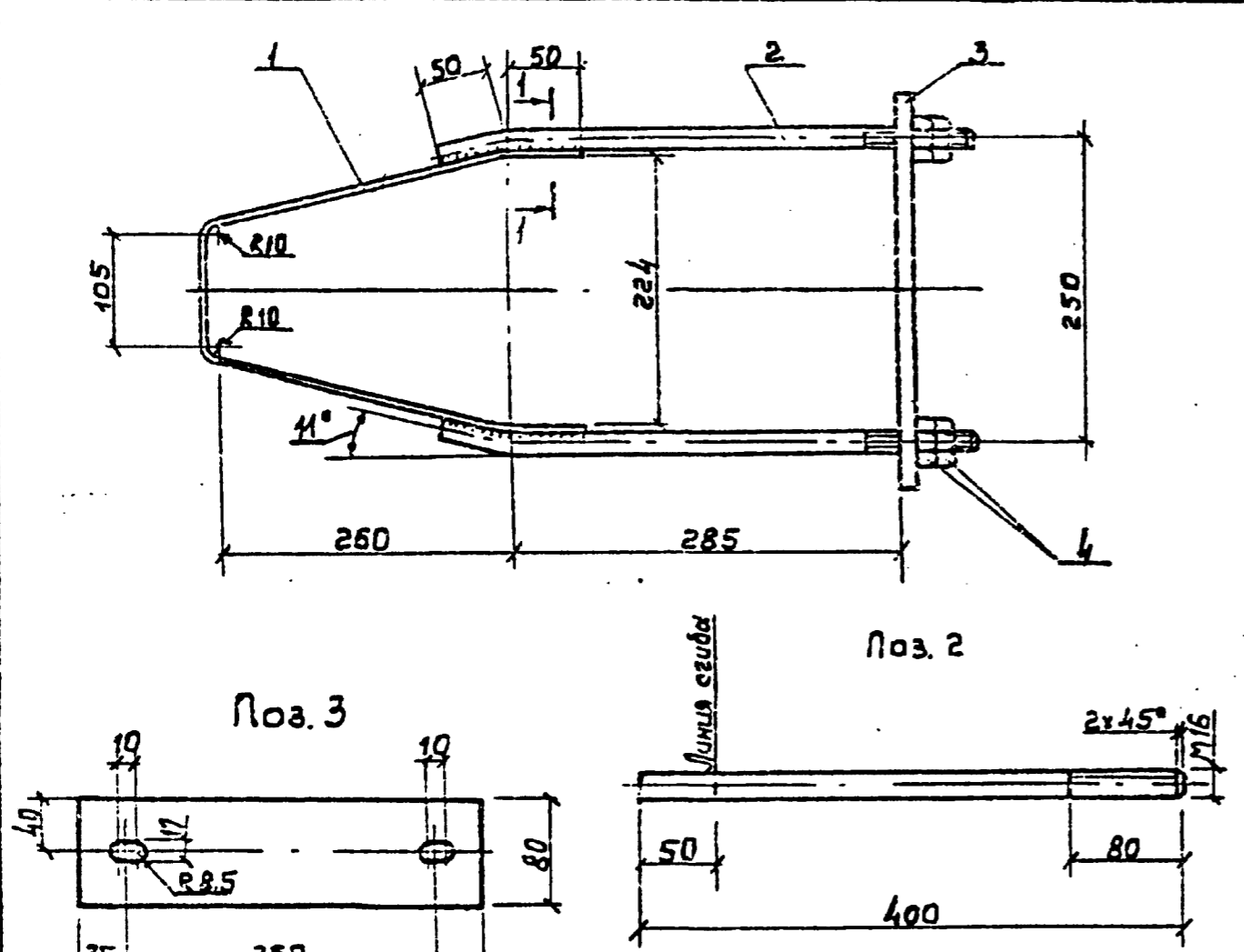
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Пластина 6x150 ГОСТ 103-75 L=455	1	3,43 кг
2	Пластина 6x150 ГОСТ 103-75 L=440	1	3,32 кг
3	Пластина 6x50 ГОСТ 103-75	12	0,08
4	Пластина 8x80 ГОСТ 103-75	2	0,68 кг
5	Пластина 8x80 ГОСТ 103-75	2	0,68 кг
6	Узелок 70x70x5 ГОСТ 8509-85	4	1,83 кг
7	Круг 20 ГОСТ 2590-71	8	0,54 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
8	Болт М24x280 ГОСТ 7799-70	1	
9	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	8	
10	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	1	

Исполнитель: [signature] Дата: [blank] Взам. инв. №: [blank]

3.407.1-143.8.43

Илет
2

23413-09 44



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 L-770	1	1,5 кг
2	Круг В16 ГОСТ 2590-71	2	0,63 кг
3	Полоса 10x80 ГОСТ 103-76	1	2,0 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	

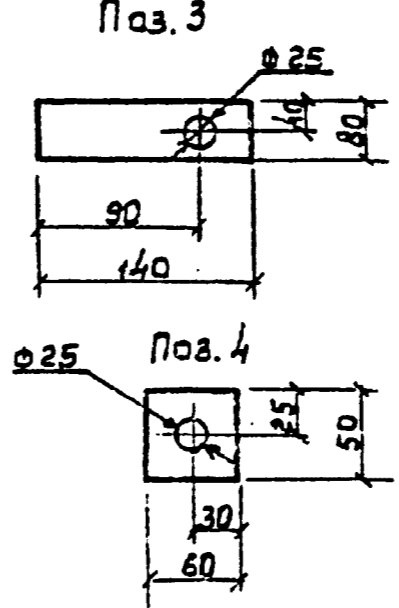
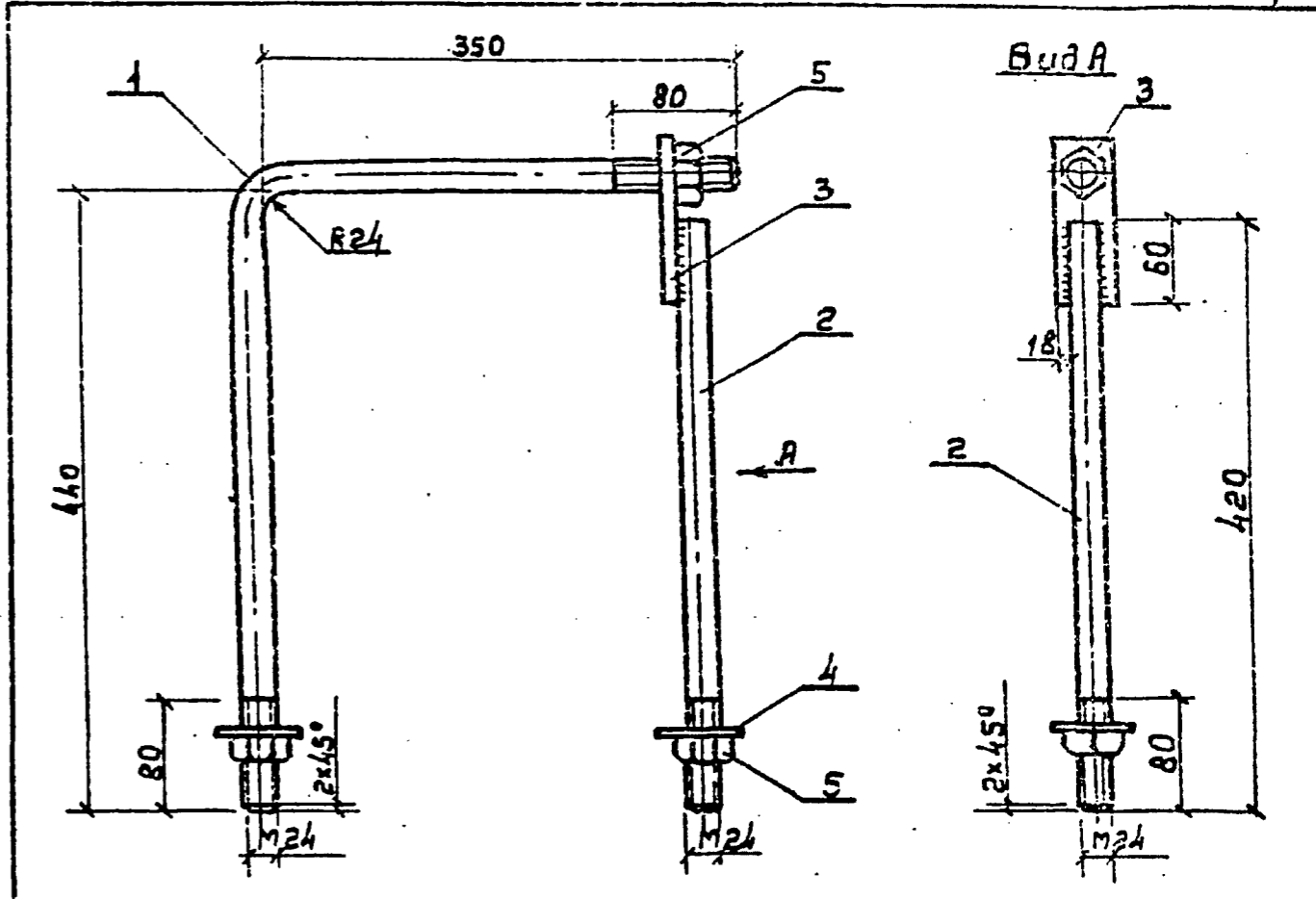
3.407.1-143.8.50

Ломут Д25

Стандия	Масса	Масштаб
Р	4,9	1:5

Лист 1 из 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

И.в. № пров.	Исполн.	Кудрявцев	А.В.
	Н. контро.	Солнцева	В.И.
	ГИП	Ударов	И.И.
	Вет. инж.	Шаломов	И.И.
	Ст. инж.	Степанов	С.И.



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Круг 24 ГОСТ 2590-71, В:300	1	2,9 кг
2	Круг 24 ГОСТ 2590-71	1	1,49 кг
3	Полоса 10x80 ГОСТ 103-76	1	0,66 кг
4	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	2	0,10 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	3	

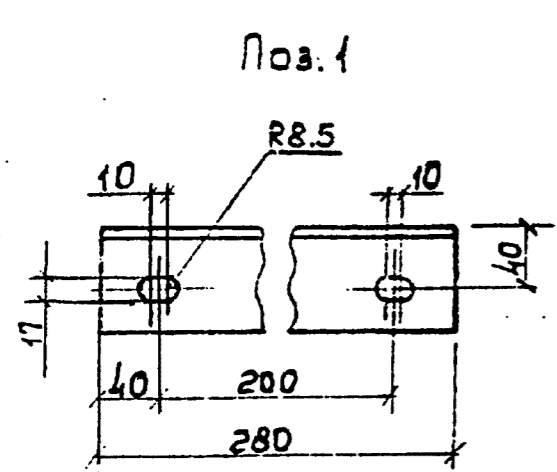
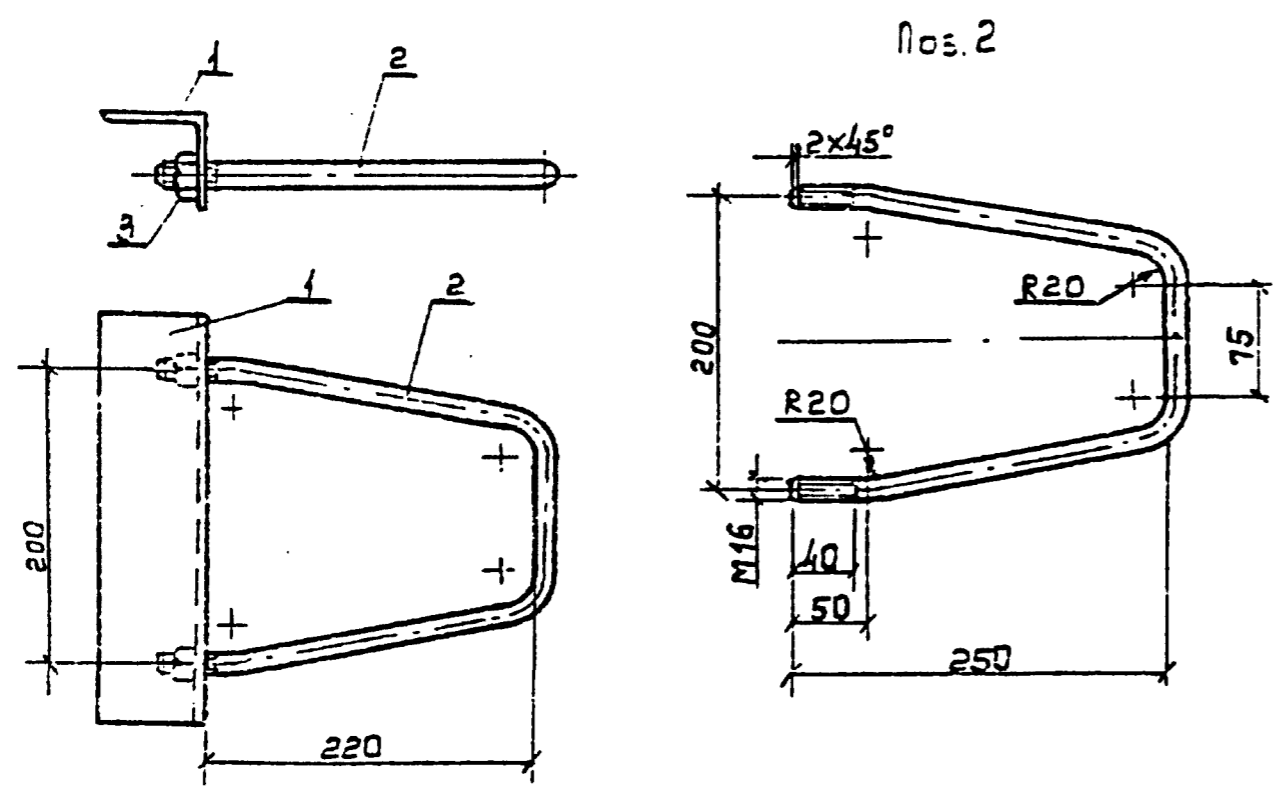
3.407.1-143.В.44

Стяжка Г1

Стандия	Масса	Масштаб
Р	5,7	1:5

Лист 1 из 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

И.в. № пров.	Исполн.	Кудрявцев	А.В.
	Н. контро.	Солнцева	В.И.
	ГИП	Ударов	И.И.
	Вет. инж.	Шаломов	И.И.
	Ст. инж.	Степанов	С.И.

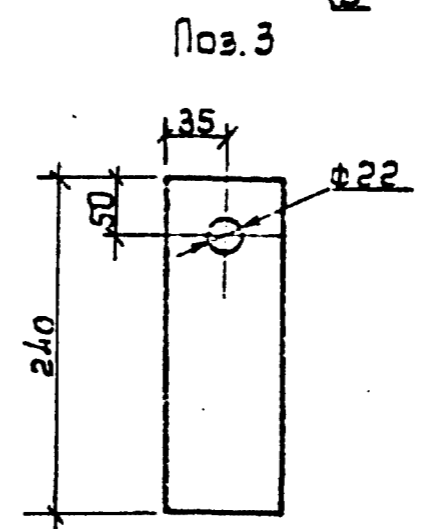
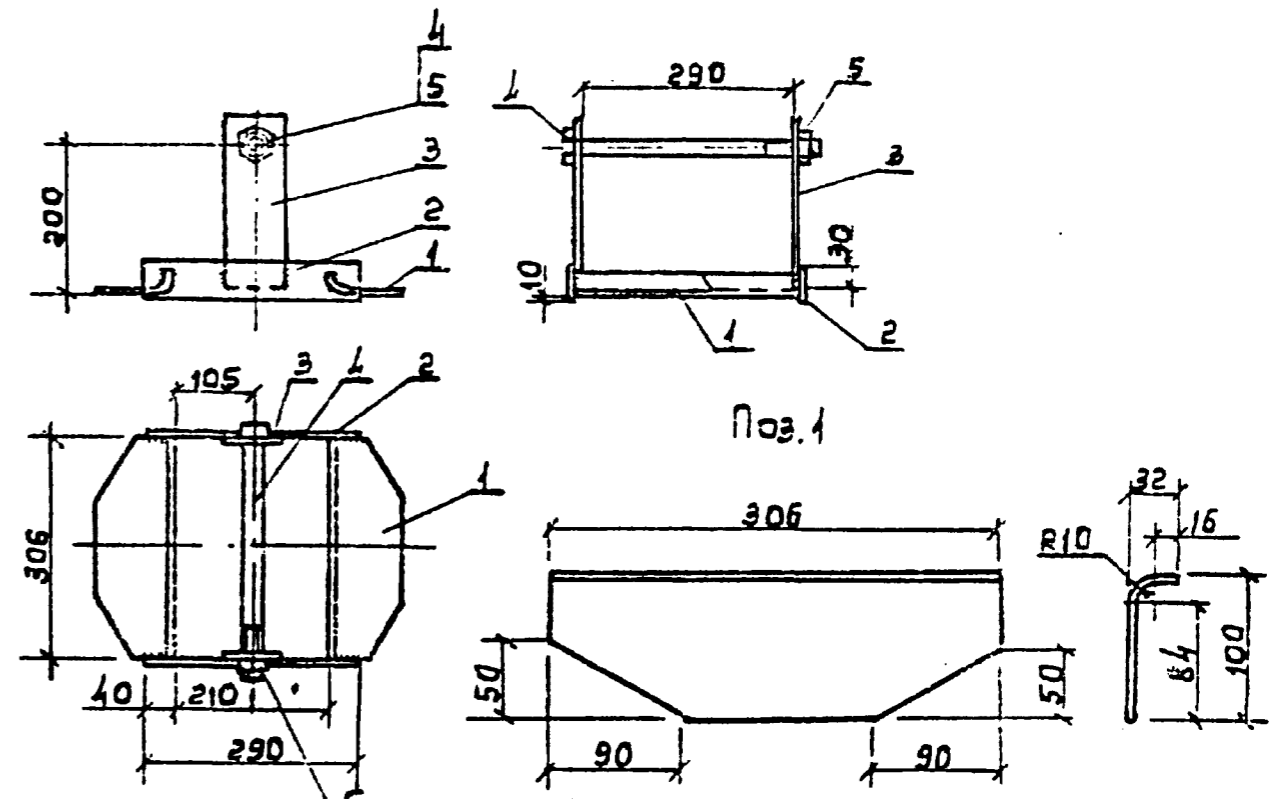


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Узелок 70x70x5 ГОСТ 8509-85	1	1,5 кг
2	Крыш 16 ГОСТ 2590-79 2:630	1	1,0 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	

3.407.1-143.8.72

Упор П6

Стандия	Массед	Масштаб
Р	2,6	1:5
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		

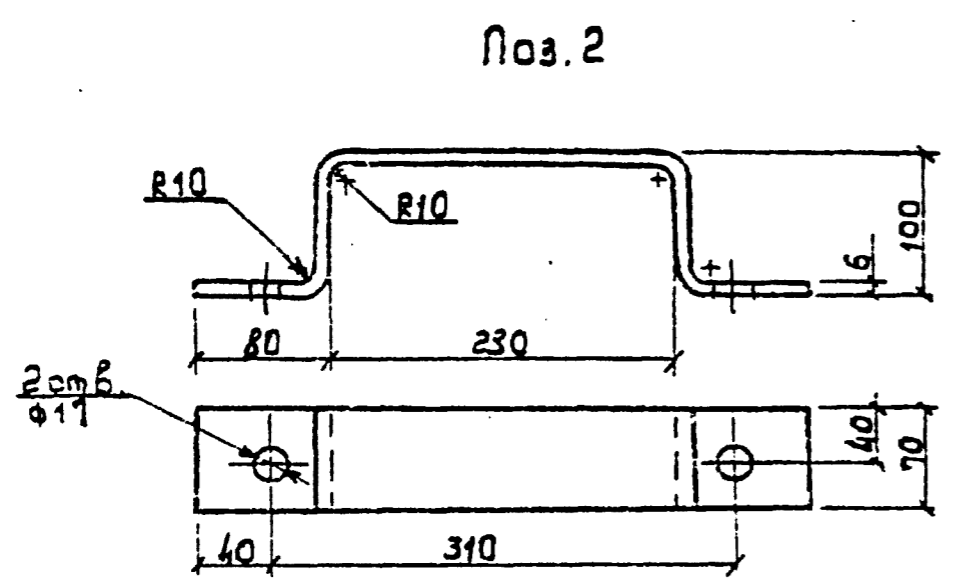
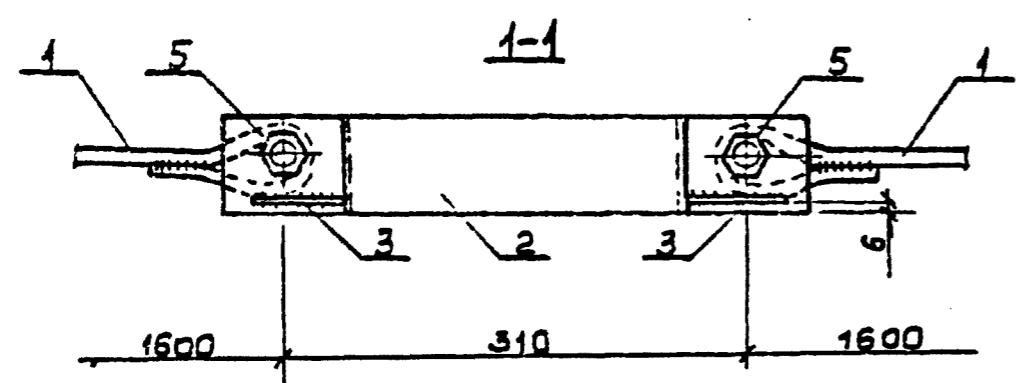
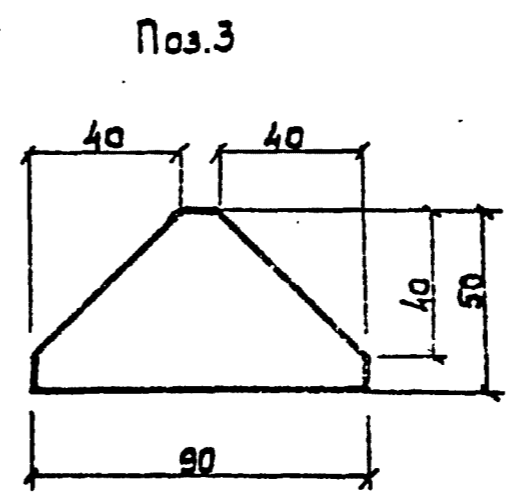
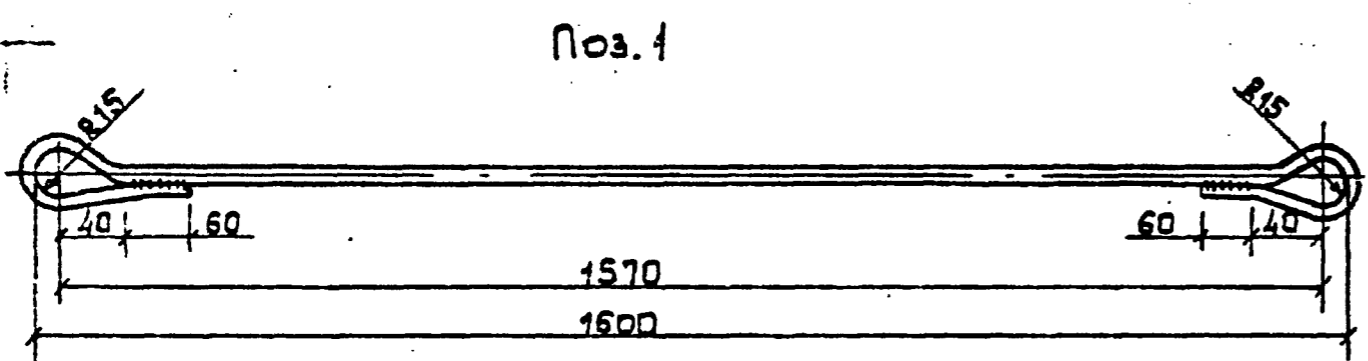
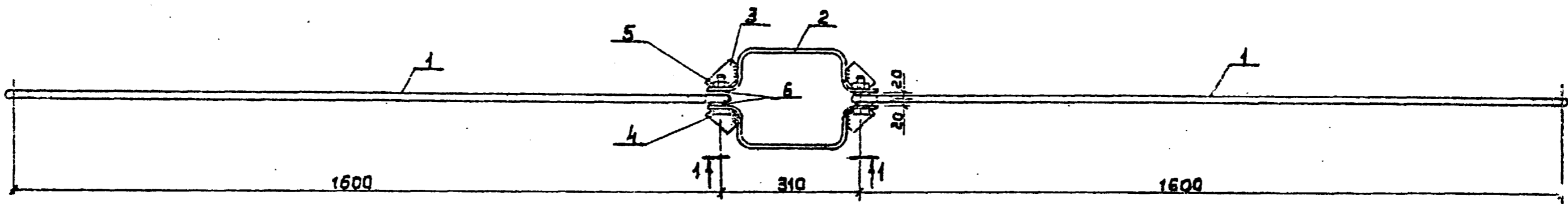


Поз.	Наименование	Кол.	Поме- щение
<u>Детали</u>			
1	Полоса 6x120 ГОСТ 103-75	2	1,7 кг
2	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,68 кг
3	Полоса 6x70 ГОСТ 103-75	2	0,79 кг
4	Болт М20x30	1	см. черт. 3.407.1-143.8.72
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	1	

3.407.1-143.8.74

Узел П7

Стандия	Массед	Масштаб
Р	7,6	1:10
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		

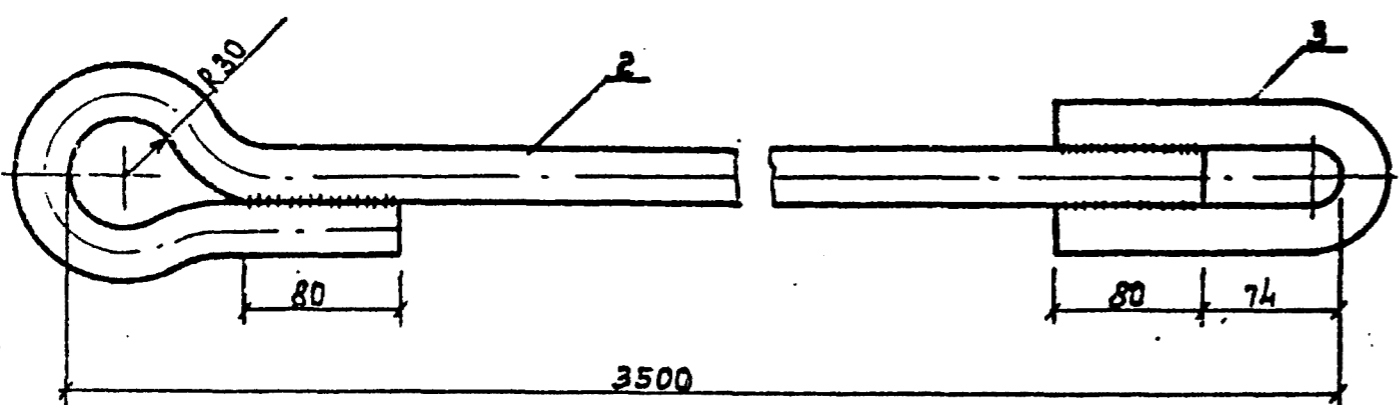
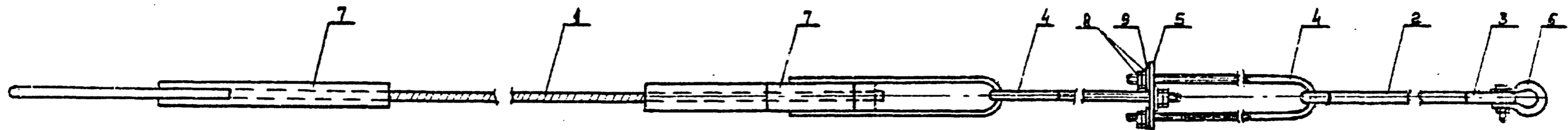


Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Крышка ГОСТ 2590-71, $\delta=1920$	2	2,32 кг
2	Полоса 6x70 ГОСТ 103-76, $\delta=560$	2	1,84 кг
3	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	4	0,20 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Болт М16x80 ГОСТ 7798-70	2	
5	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	
6	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	4	

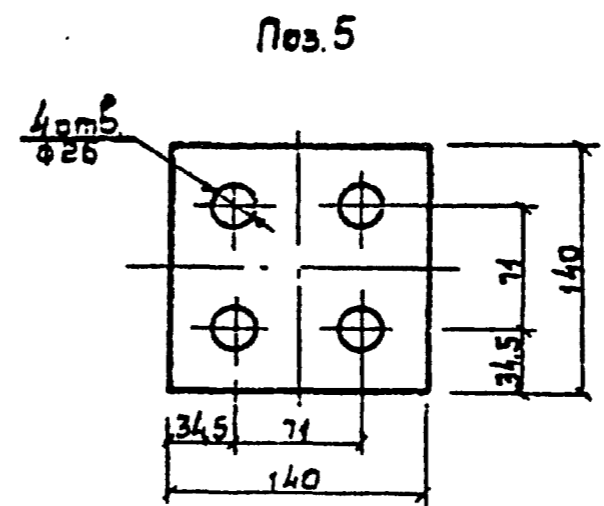
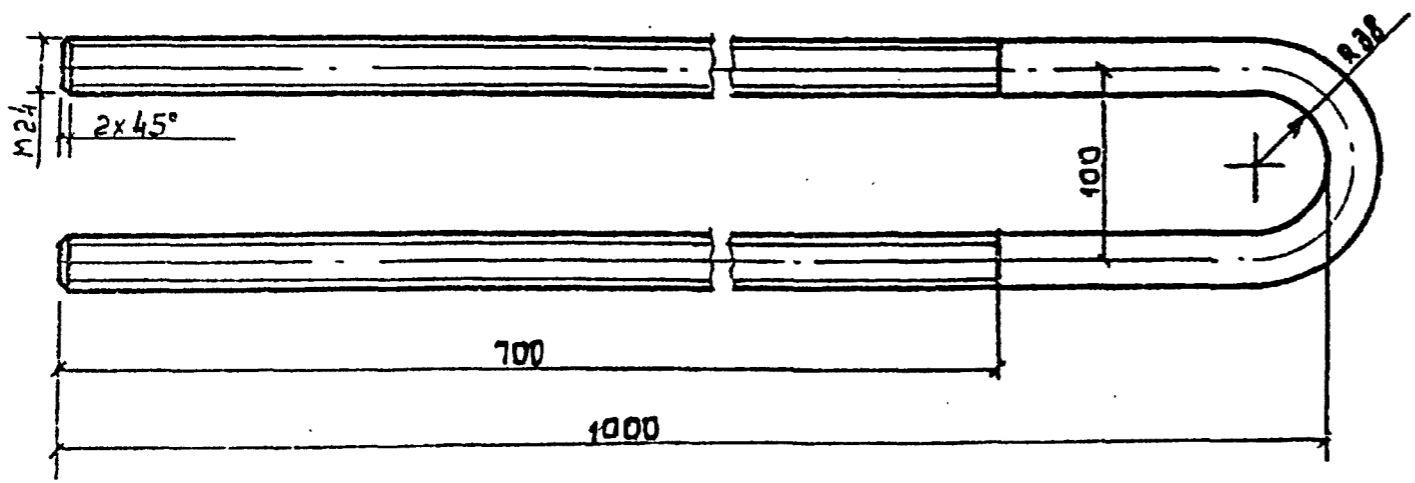
3.407.1-143.8.45		
Оттяжка ОТЗ	Сталь	Масса
	Р	96
		Лист 1 из 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Шиб. и лодка. Подпись и дата. Взам. инв. №

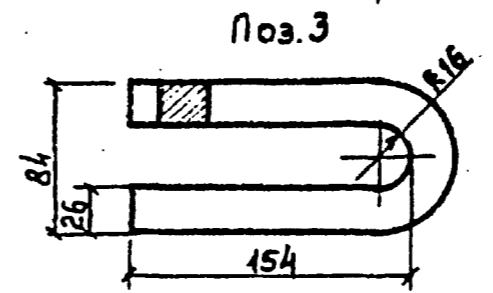
Нач. отд. Кулыгин
Н. контр. Солнцева
Гип. Ударов
Вед. инж. Юрченко
Ст. инж. Шафаров



Поз. 4



Поз. 5



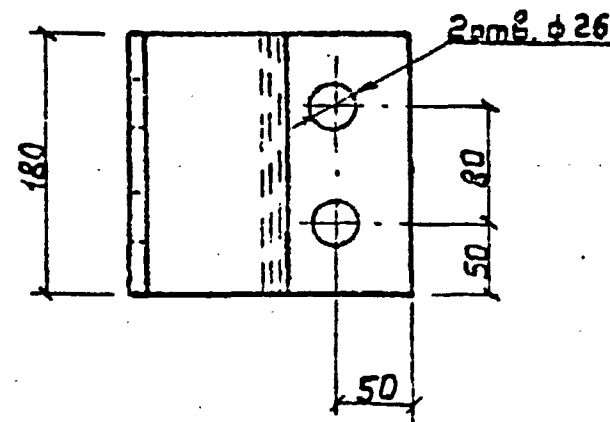
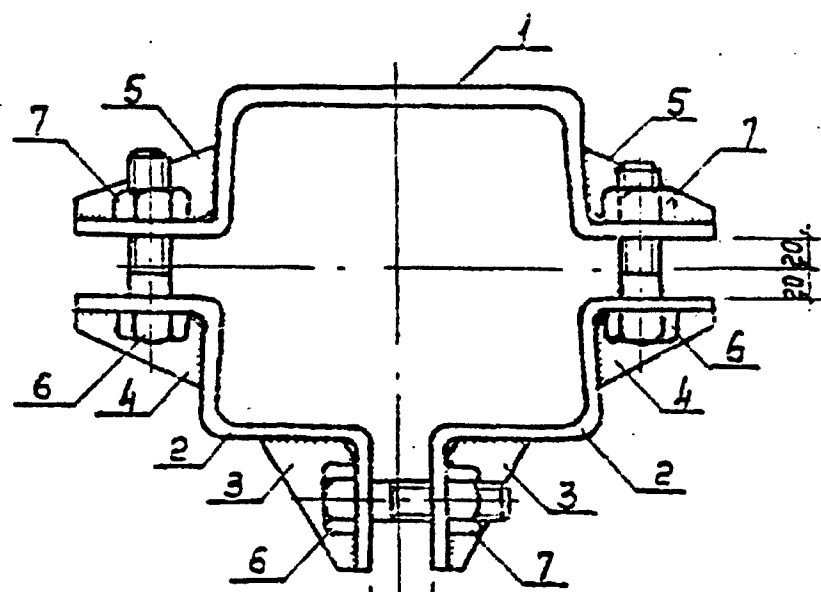
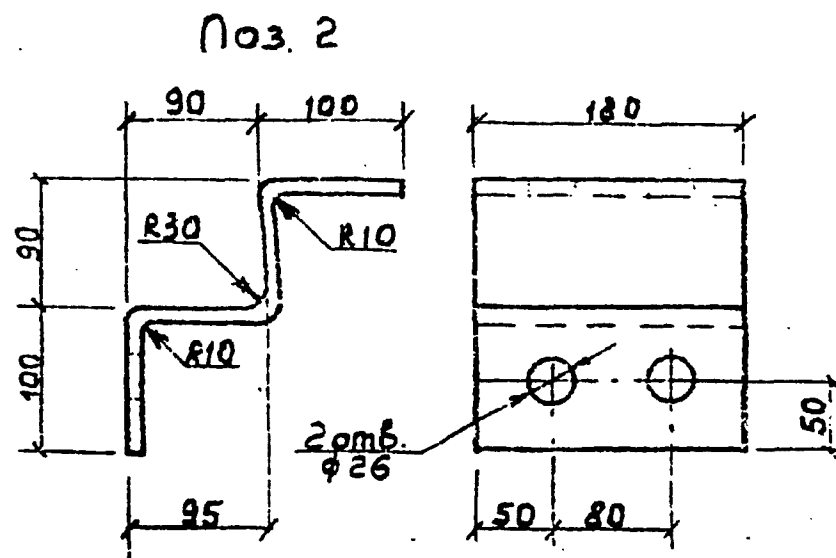
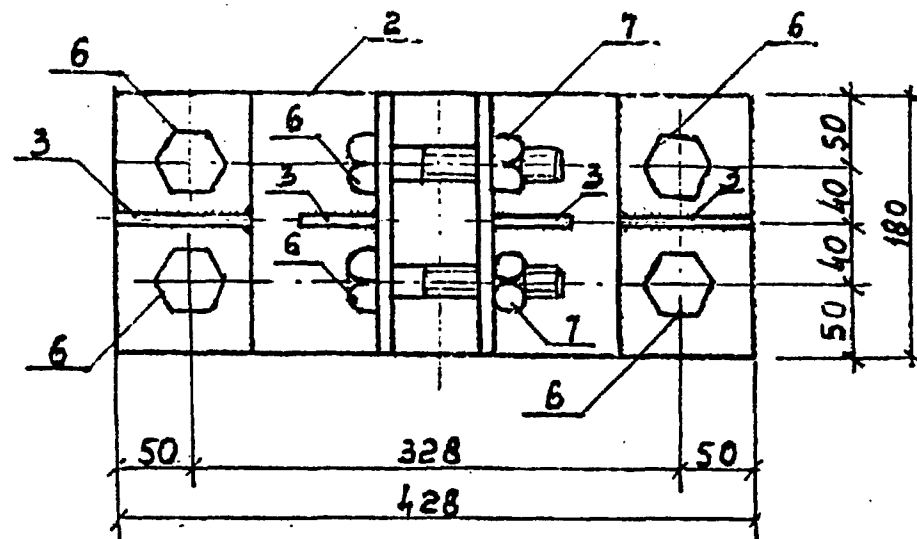
Поз. 3

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Канат 15,5-СС-140 ГОСТ 3064-80. L=1500	1	13,84 кг
2	Круг 30 ГОСТ 2590-71. L=3700	1	20,37 кг
3	Квадрат 26 ГОСТ 2591-71. L=370	1	1,95 кг
4	Круг 24 ГОСТ 2590-71. L=2080	2	7,38 кг
5	Полоса 20x40 ГОСТ 103-76	1	2,55 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Сройка СК-16 ГОСТ 2724-78	1	
7	Зажим НС-140-3 ГОСТ 11726-74	2	
8	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	2	
9	Шайба 24 ГОСТ 6958-78	4	

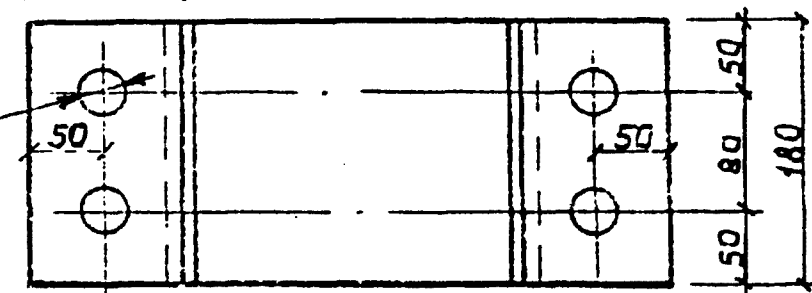
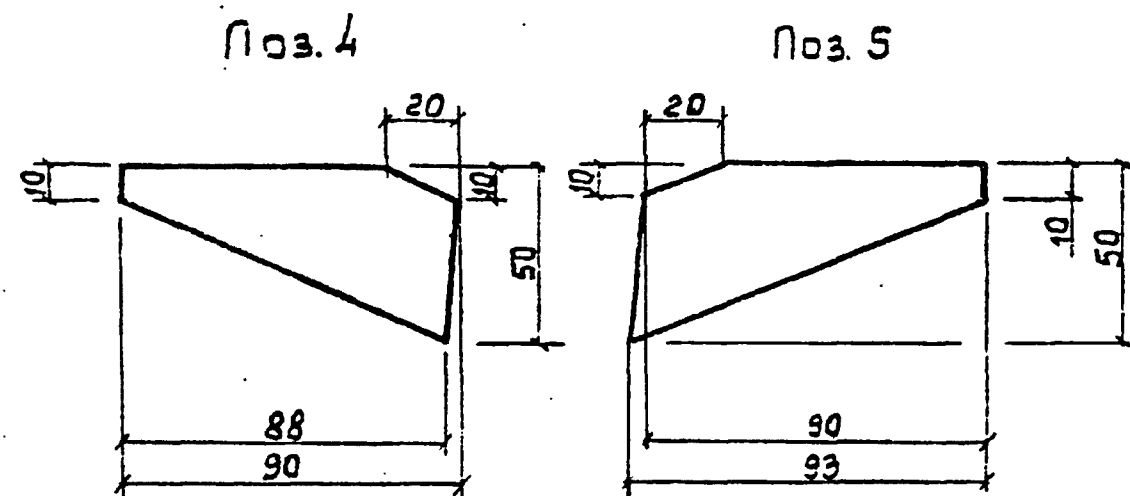
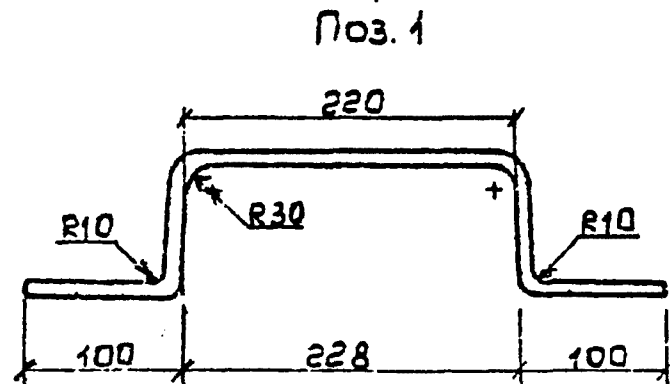
Исполнение, производство и дата выпуска

3.407.1-143.8.46			
Оттяжка 0Т4		Стадия	Масса
		Р	64,0
		Лист	Листов 1
ДЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ			

Нач. отд. Кульнев
Н. контр. Солнцева
ГИА Чибаров
Ст. инж. Шагаров



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 8x180 ГОСТ 103-76 В-600	1	6,78 кг
2	Полоса 8x180 ГОСТ 103-76 В-390	2	4,41 кг
3	Полоса 6x50 ГОСТ 103-75	2	0,14 кг
4	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,14 кг
5	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,15 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Болт М 24x90 ГОСТ 7798-70	6	
7	Гайка М 24 ГОСТ 5915-70	6	

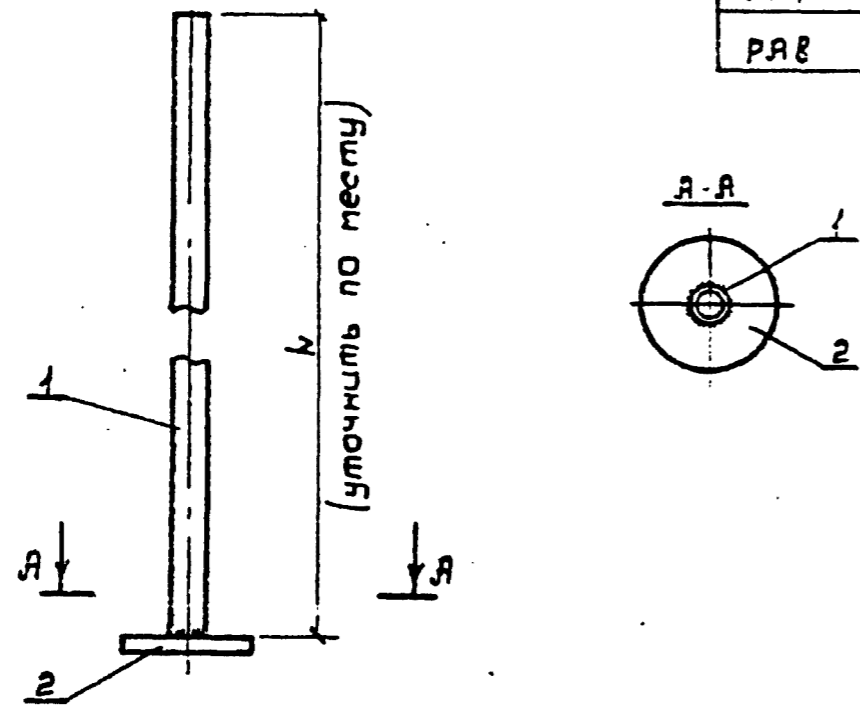


3.407.1-143.8.47			
Стяжка ОТ5	Стандия	Масса	Масштаб
	Р	20,5	1:5
		Лист	Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ			

Изв. и зодол. Подпись и дата Изм. и зодол.

Нач. отд. Клыгин
 Н. контр. Солнцева
 ГИП Узаров
 Ст. инж. Шагараб

Марка	L, мм	Масса, кг
РЯ3	5000	12,0
РЯ7	5600	13,5
РЯ8	6200	14,8



Поз.	Наименование	Кол. на парк, шт.			Примечание
		РЯ3	РЯ7	РЯ8	
<u>Детали</u>					
1.	Труба 25 ГОСТ 3262-75, L=5000	1	—	—	12,0 кг
	" " L=5600	—	1	—	13,5 кг
	" " L=6200	—	—	1	14,8 кг
<u>Стандартные изделия</u>					
2	Фланец				
	ТУ 16-520.151-83	1	1	1	Прилагается к проекту

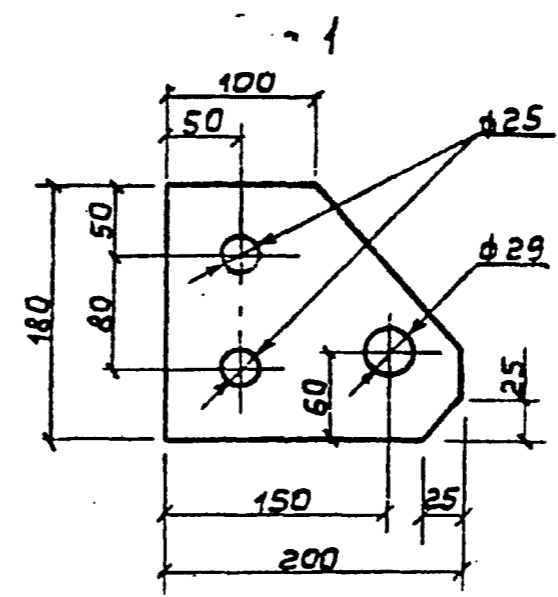
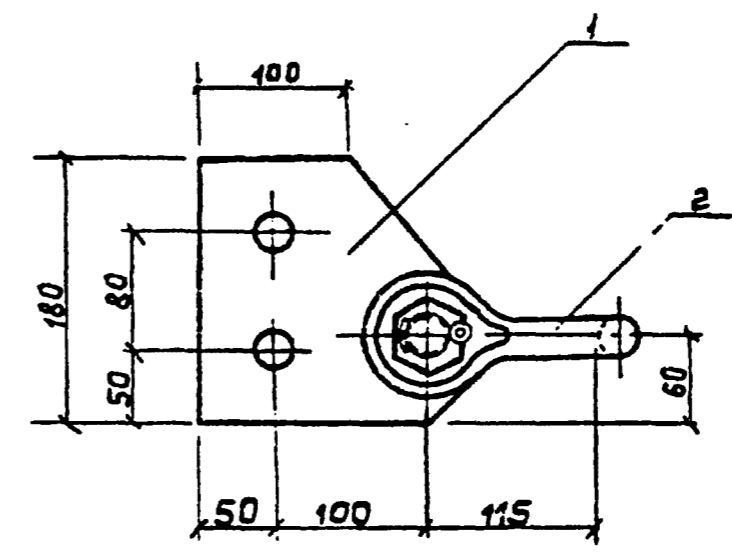
3.407.1-143.8.69

Вал привода
РЯ3, РЯ7, РЯ8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	сп. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Шифр проекта	Подпись и дата	Исполнитель
Кач. отд.	Кыдыгин	<i>Кыдыгин</i>
Н. контр.	Солнцева	<i>Солнцева</i>
ГИП	Ударов	<i>Ударов</i>
Ст. инж.	Сажина	<i>Сажина</i>
Инж.	Калыгина	<i>Калыгина</i>



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 12x180 ГОСТ 103-76	1	3,0 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
2	Скобы СКД-21		
	ГОСТ 2724-78	1	

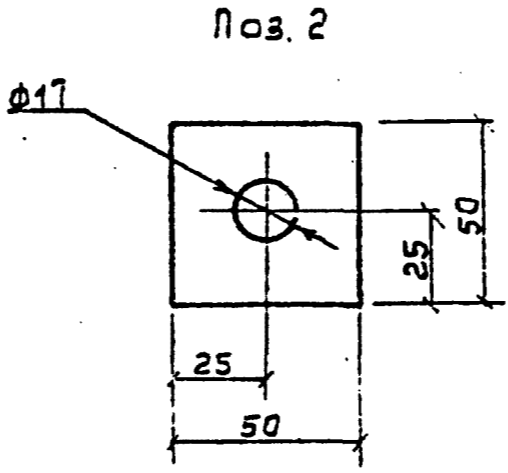
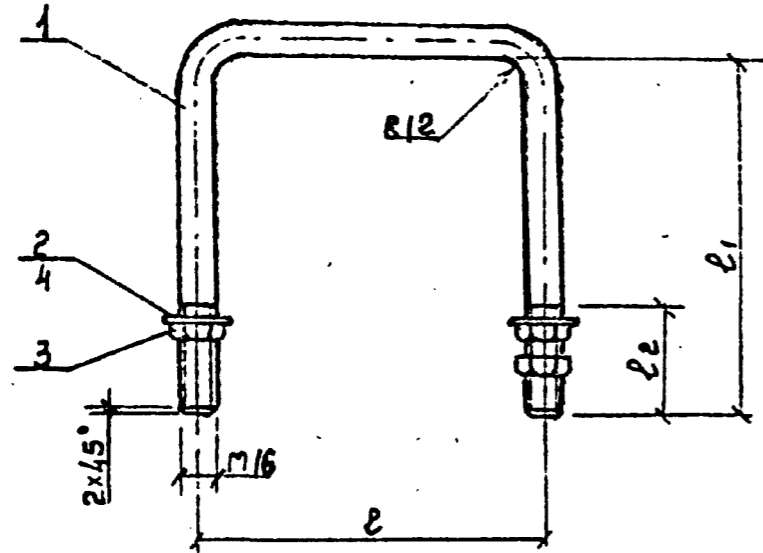
3.407.1-143.8.48

Накладка
ОТБ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,0	1:5
Лист	Листов 1	

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Шифр проекта	Подпись и дата	Исполнитель
Кач. отд.	Кыдыгин	<i>Кыдыгин</i>
Н. контр.	Солнцева	<i>Солнцева</i>
ГИП	Ударов	<i>Ударов</i>
Зед. инж.	Шлифович	<i>Шлифович</i>
Ст. инж.	Степанова	<i>Степанова</i>

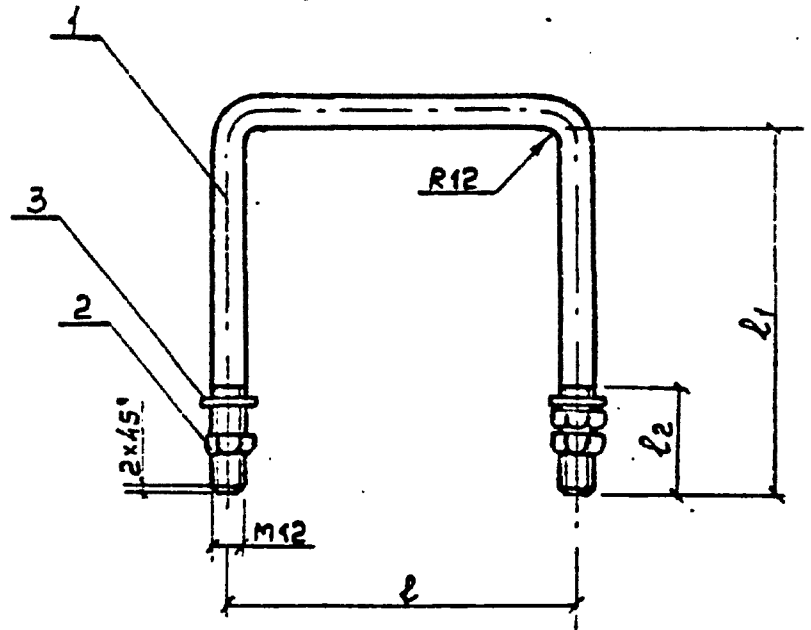


Марка	Размеры, мм			Масса, кг
	l	l ₁	l ₂	
x1	230	240	75	1,2
x2	230	225	75	1,4
x3	250	260	75	1,3
x4	260	280	80	1,4
x5	260	280	80	1,4
x6	240	485	80	2,3
x42	215	240	75	1,2

Поз.	Наименование	Количество на марку, шт.							Примечание
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x42	
<u>Детали</u>									
1	Круг 16 ГОСТ 2590-71,								
	" " L=705	1	-	-	-	-	-	-	1,11 кг
	" " L=800	-	1	-	-	-	-	-	1,28 кг
	" " L=770	-	-	1	-	-	-	-	1,22 кг
	" " L=815	-	-	-	1	-	-	-	1,29 кг
	" " L=815	-	-	-	-	1	-	-	1,29 кг
	" " L=1205	-	-	-	-	-	1	-	1,95 кг
	" " L=690	-	-	-	-	-	-	1	1,09 кг
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	-	-	-	-	-	2	-	0,14 кг
<u>Стандартные изделия</u>									
3	Гайка M16 ГОСТ 5915-70	3	3	3	3	2	2	3	
4	Шайбы 16 ГОСТ 11371-78	2	2	2	2	-	-	2	

И.В. № подл. Подпись и дата. Дата, инв. №:

			3.407.1-143.8.49		
			Томуты x1-x6, x42		
			Стадия	Масштаб	Масштаб
			Р	оп тавл.	1:5
			Лист	Листов 1	
			СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Науч. отд.	Кулыгин	<i>[Signature]</i>			
Н.контр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>			
ГИП	Удараев	<i>[Signature]</i>			
Ст. инж.	Шеварев	<i>[Signature]</i>			
Ст. инж.	Степанова	<i>[Signature]</i>			

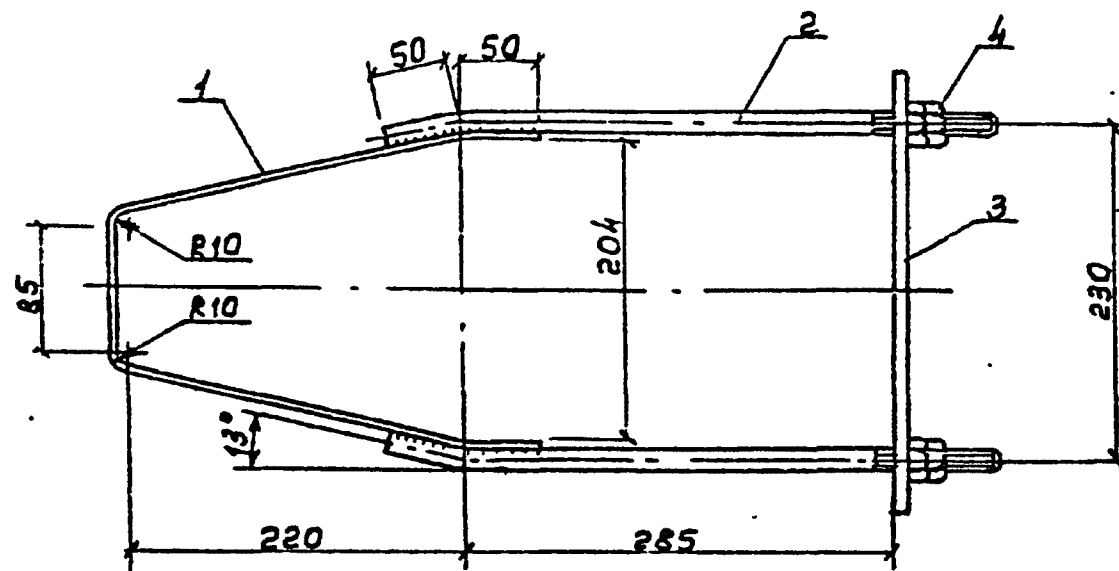


Марка	Размеры, мм			Масса, кг
	l	l ₁	l ₂	
x7	230	245	70	0.7
x8	230	285	60	0.8
x9	250	240	80	0.7
x23	280	240	60	0.7
x37	260	280	60	0.8
x38	280	250	60	0.7
x39	260	310	60	0.8
x40	310	250	60	0.7
x41	260	270	60	0.7

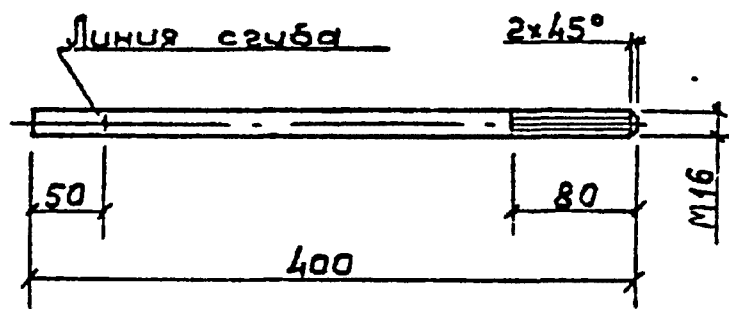
Поз.	Наименование	Количество на марку, шт									Примечание
		x7	x8	x9	x23	x37	x38	x39	x40	x41	
<u>Детали</u>											
1	Круг 12 ГОСТ 2590-71, L: 720	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.64 кг
	" " L: 800	-	1	-	-	-	-	-	-	-	0.71 кг
	" " L: 730	-	-	1	-	-	-	-	-	-	0.65 кг
	" " L: 760	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0.68 кг
	" " L: 820	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0.73 кг
	" " L: 780	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0.69 кг
	" " L: 880	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0.78 кг
	" " L: 810	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0.72 кг
	" " L: 800	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.71 кг
<u>Стандартные изделия</u>											
2	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
3	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	2	2	-	-	-	-	-	-	-	

Инв. № подл. Подпись и дата

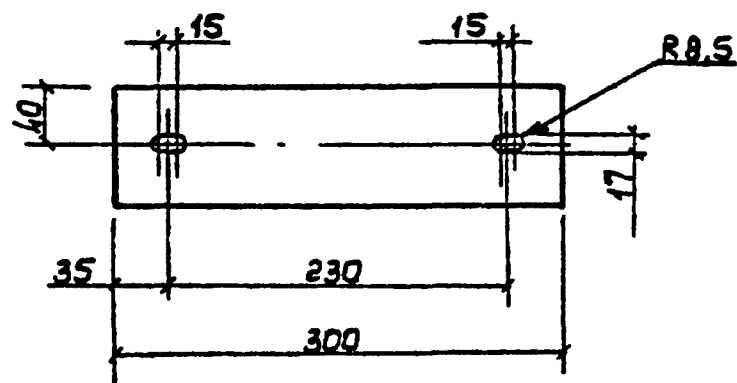
3.407.1-143.8.58		
Ломуты x7-x9, x23, x37-x41		Стандия Р
		Масса см. табл.
		Масштаб
		Лист Листов 1
Инв. № подл. Подпись и дата Инв. № подл. Подпись и дата Инв. № подл. Подпись и дата Инв. № подл. Подпись и дата		СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ



Поз.2



Поз.3

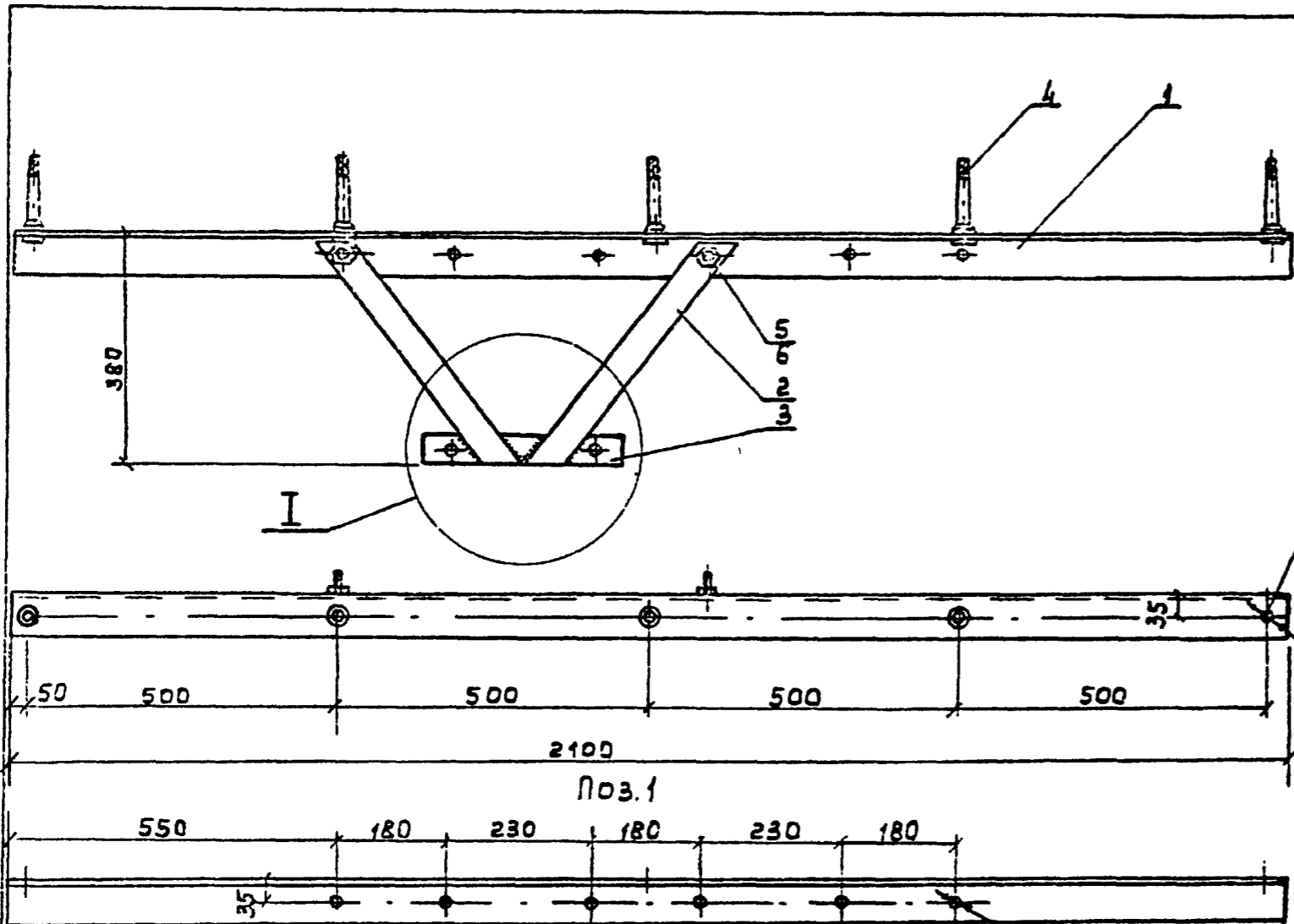


Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76, ρ : 680	1	1,34 кг
2	Круг 16 ГОСТ 2590-79, ρ : 400	2	0,63 кг
3	Полоса 10x20 ГОСТ 103-76	1	1,89 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	

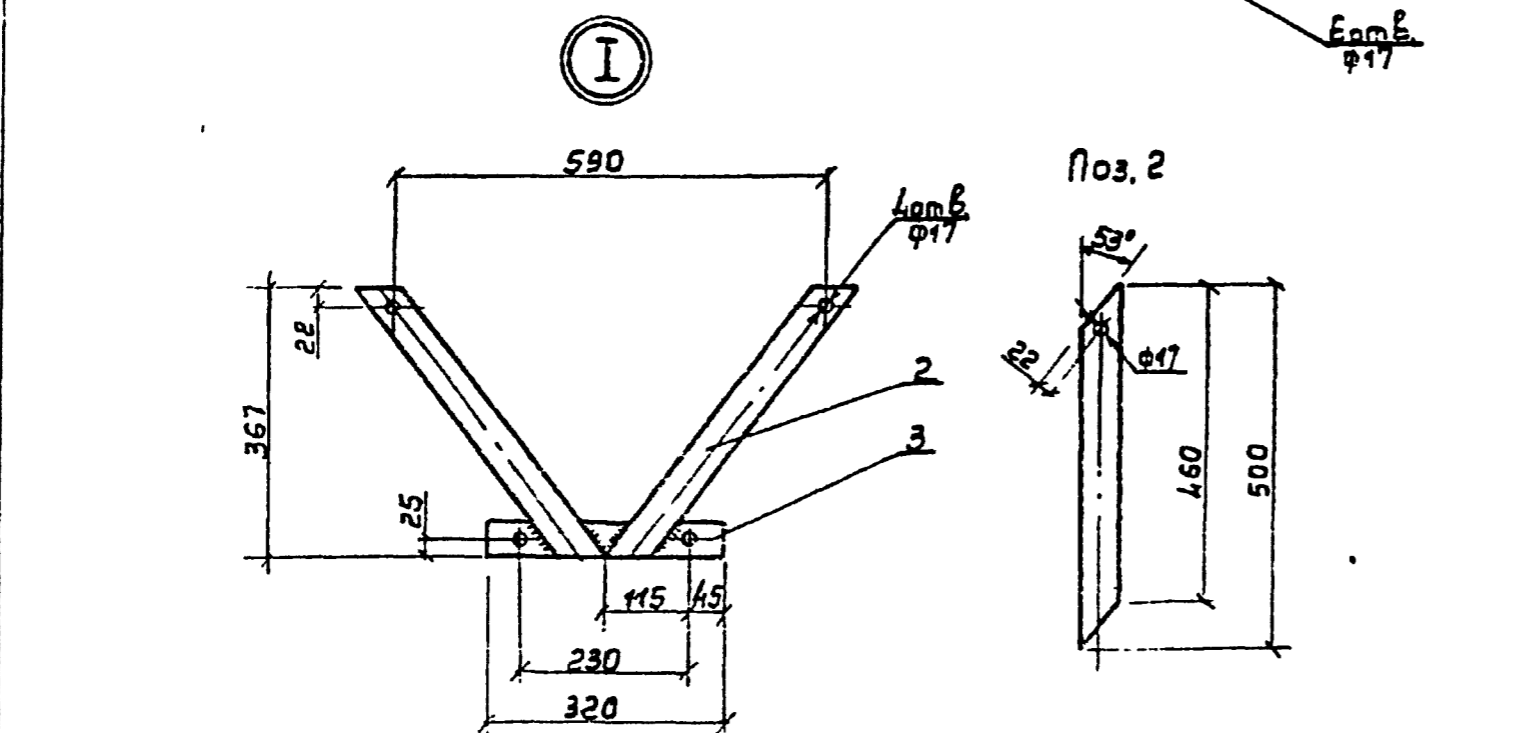
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.407.1-143. 8.73		
Ломут Х24	Стадия	Масштаб
	Р	1:5
		Лист Листов 1
СЕЛЪЭНЕРГОПРОЕКТ		

Нач. отд.	Кучлыгин	<i>[Signature]</i>
Н. канц.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
ГИП	Чзаров	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Шлимавич	<i>[Signature]</i>
Инж.	Козловский	<i>[Signature]</i>



Допускается приварка штырей

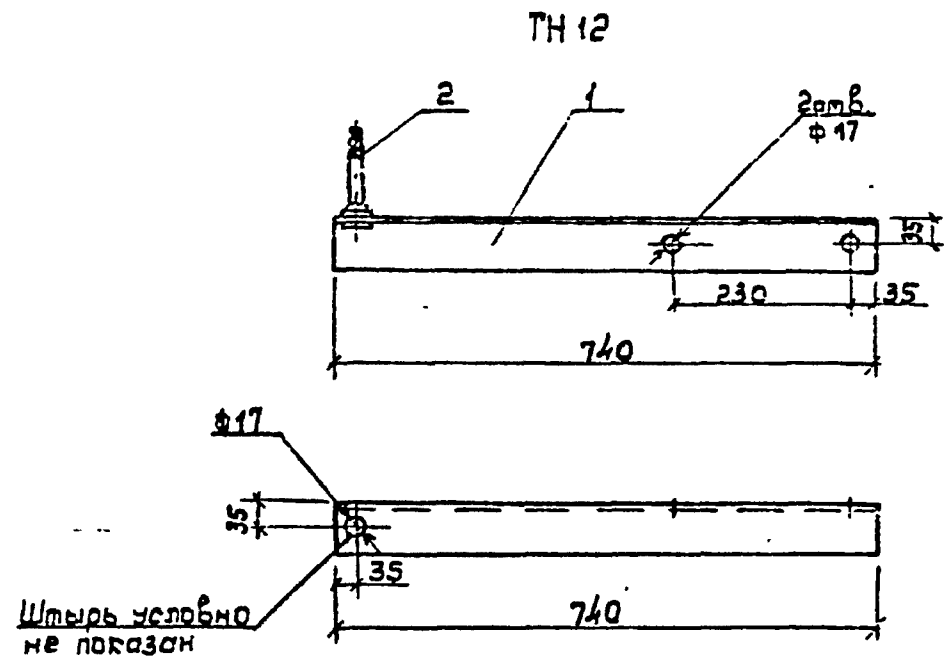


Марка	Масса, кг
ТН10	15,0
ТН11	24,8

Nos.	Наименование	Кол на марку		Примечание
		ТН10	ТН11	
<u>Детали</u>				
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	-	11,3 кг
	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	-	1	20,2 кг
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	2	2	0,98 кг
3	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	1	0,63 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
4	Штырь Ш-16-К-25 ОСТ 34-13-931-86	5	5	
5	Болт М16x30 ГОСТ 7798-70	2	2	
6	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	2	

3.407.1-143 8-52

Траверса ТН10, ТН11			Стандия	Масса	Масштаб															
			Р	см табл	1:10															
<table border="1"> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Кульгун</td> <td>ТН</td> </tr> <tr> <td>Н. центр</td> <td>Солнцева</td> <td>Век-</td> </tr> <tr> <td>Гип</td> <td>Уваров</td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>Буд. инж.</td> <td>Шумович</td> <td>М</td> </tr> <tr> <td>Ст. инж.</td> <td>Сереганова</td> <td>С</td> </tr> </table>			Нач. отд.	Кульгун	ТН	Н. центр	Солнцева	Век-	Гип	Уваров	С	Буд. инж.	Шумович	М	Ст. инж.	Сереганова	С	Лист	Листов 1	
			Нач. отд.	Кульгун	ТН															
Н. центр	Солнцева	Век-																		
Гип	Уваров	С																		
Буд. инж.	Шумович	М																		
Ст. инж.	Сереганова	С																		
			СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ																	



Траверса ТН13 - зеркальное отражение ТН12

Допускается приварка штыря

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 2509-86	1	4,0 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
2	Штырь Ш-15-К-25 ОСТ 34-13-931-86	1	

3.407.1-143.8.53

Траверса
ТН12, ТН13

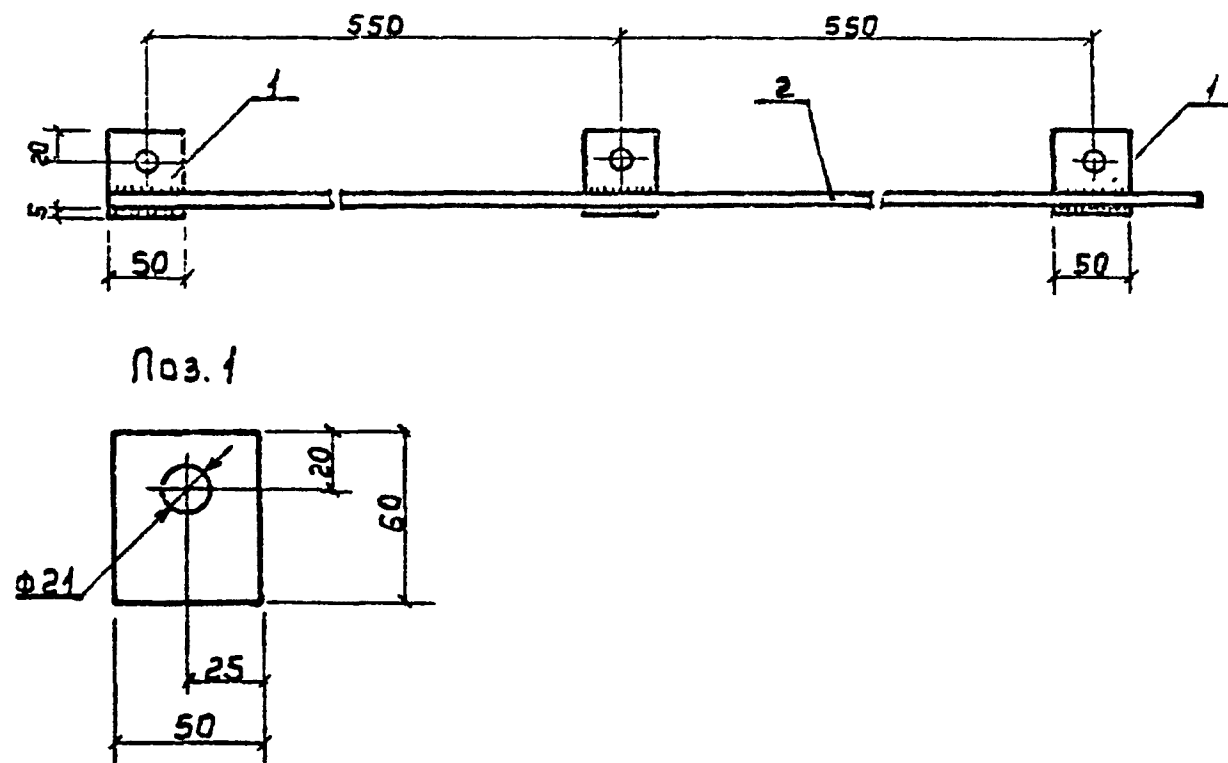
Статус	Масса	Масштаб
Р	4,3	1:10

Лист 1 из 1

СЕЛЪЭНЕРГПРОЕКТ

Штырь условно не показан

Штырь условно не показан	Лист	Листов	Масштаб
Нач. отд.	Кулыгин	1/1	
Н. контр.	Солнцева	1/1	
ГИП	Ударов	1/1	
Ст. инж.	Степанова	1/1	



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x60 ГОСТ 103-76	2	0,12 кг
2	Круг 10 ГОСТ 2590-71 L=1000 мм	1	0,62 кг

3.407.1-143.8.54

Проводник 3П1

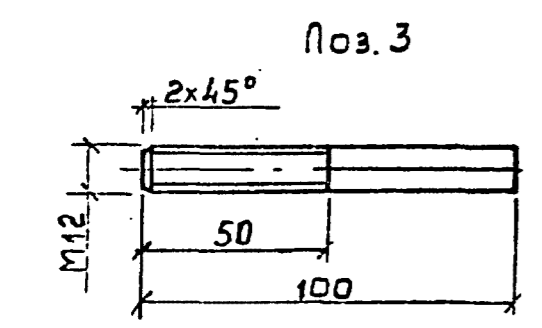
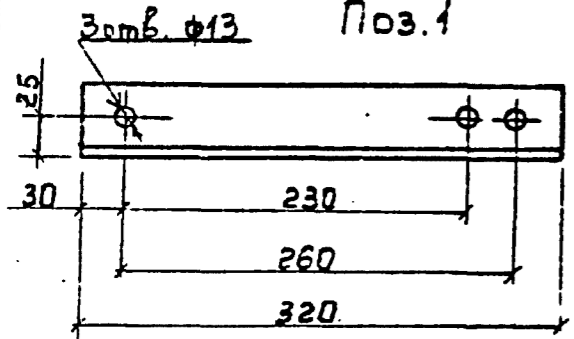
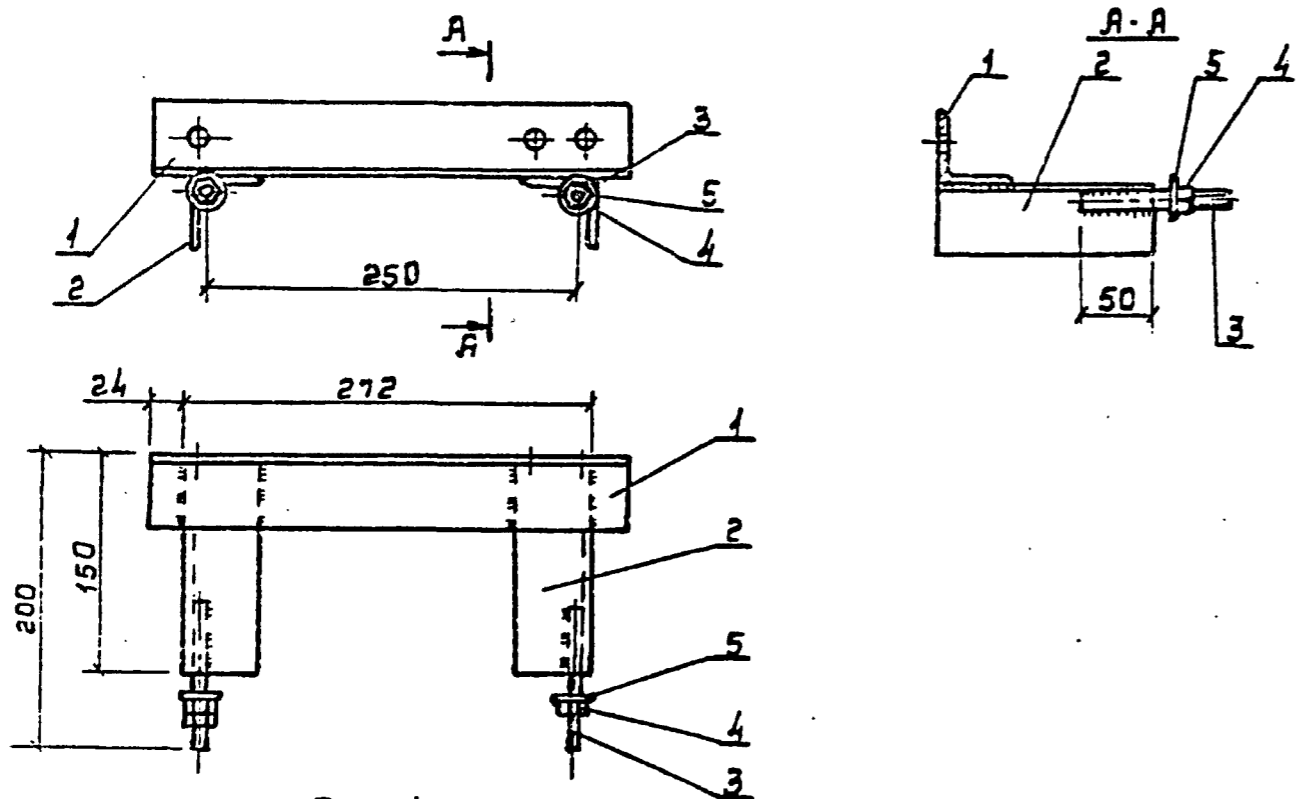
Статус	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:5

Лист 1 из 1

СЕЛЪЭНЕРГПРОЕКТ

Штырь условно не показан

Штырь условно не показан	Лист	Листов	Масштаб
Нач. отд.	Кулыгин	1/1	
Н. контр.	Солнцева	1/1	
ГИП	Ударов	1/1	
Ст. инж.	Степанова	1/1	



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	1,2 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,56 кг
3	Крыш 12 ГОСТ 2590-71	2	0,09 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	3	
5	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	2	

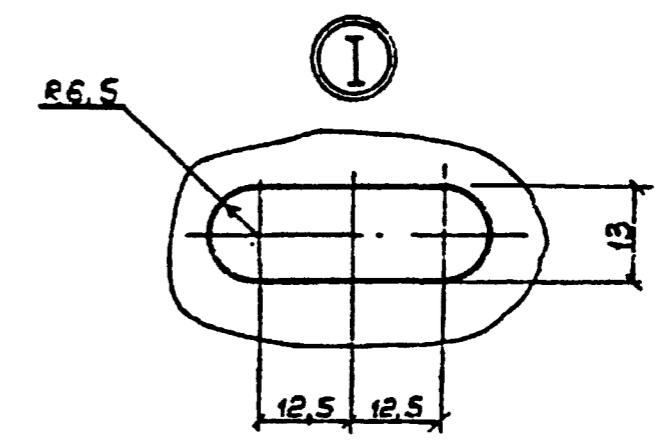
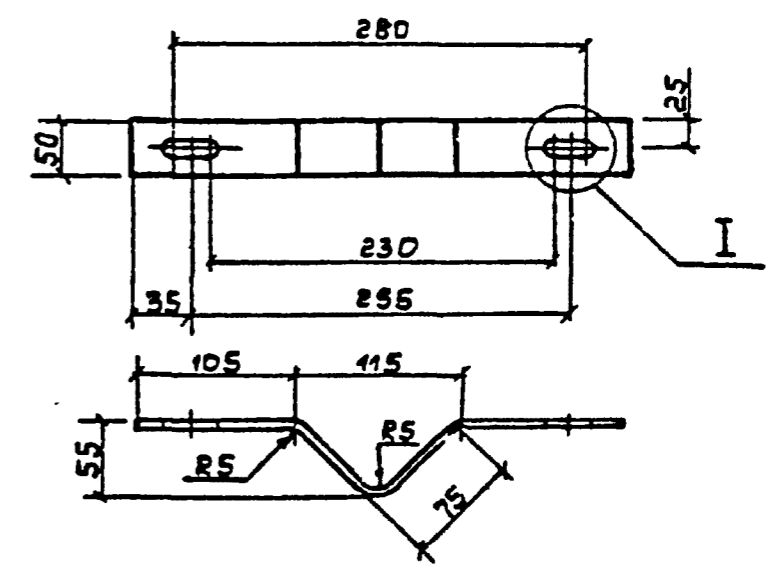
3.407.1-143.8.55

Кронштейн КМ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,7	1:5
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Шифр изделия, Подпись и дата, Взам. инв. №

Исполн.	Князьев	1/15
Провер.	Солнцева	1/15
РМ	Семенов	1/15
Ст. инж.	Колесников	1/15



Длина развертки 360 мм

3.407.1-143.8.55

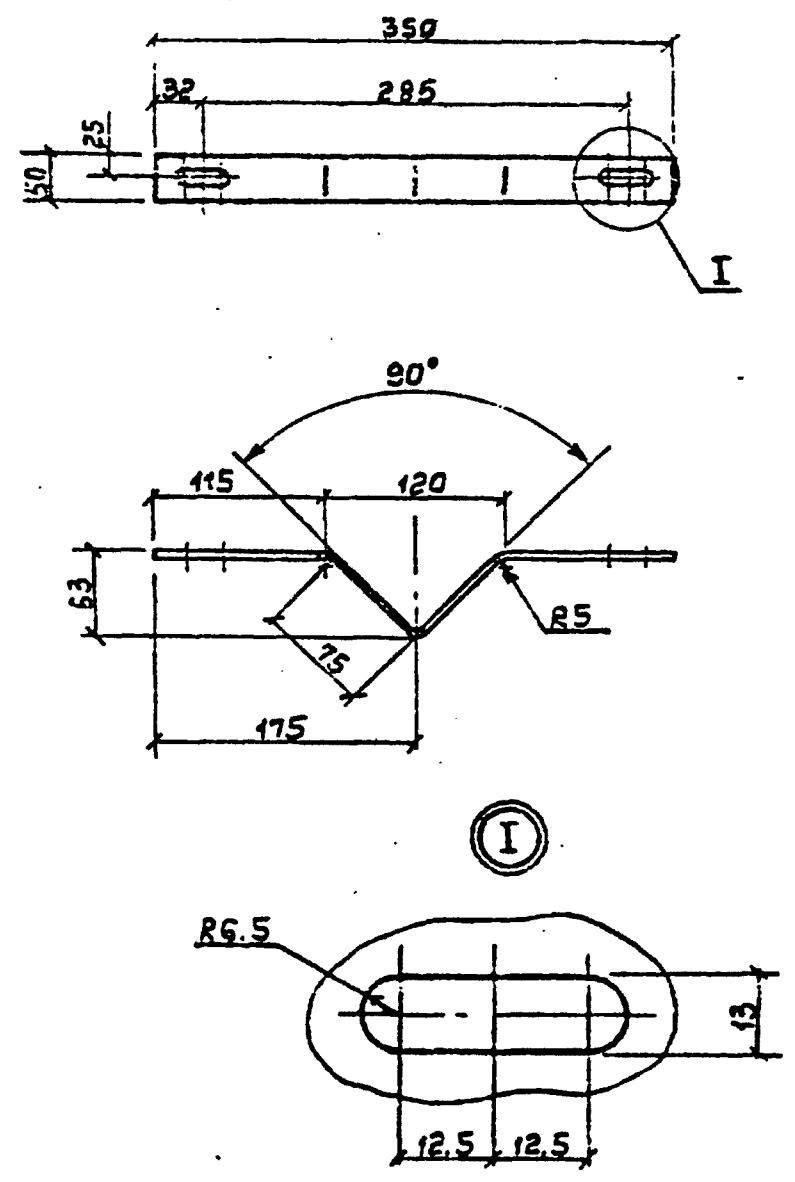
Скоба КМ3

Шифр изделия, Подпись и дата, Взам. инв. №

Исполн.	Князьев	1/15
Провер.	Солнцева	1/15
РМ	Семенов	1/15
Ст. инж.	Колесников	1/15

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,6	1:5
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Полоса 5x50 ГОСТ 103-76



Длина развертки 390 мм

3.407.1 - 143.8.57

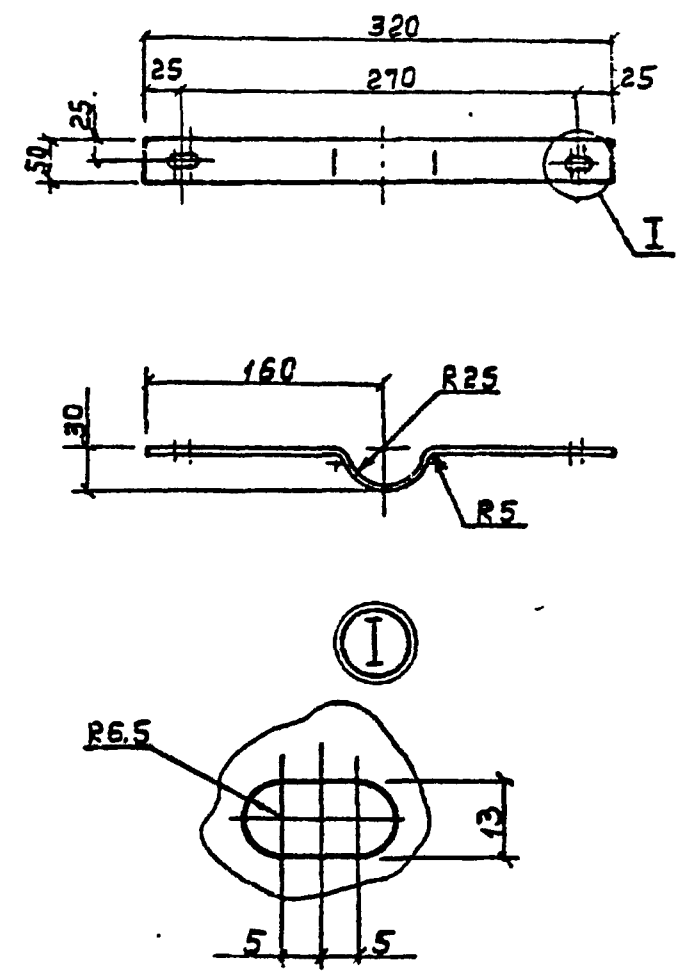
Слоба
КМ4

Стадия	Масса	Масштаб
Р4	0,7	1:5

Лист Листов 1

Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № подл.	Перечень и дата		
Инв. № подл.	Нач. отд.	Кулыгин	<i>Кулыгин</i>
	Н. контр.	Сажина	<i>Сажина</i>
	ГИП	Ударов	<i>Ударов</i>
	Ст. инж.	Сажина	<i>Сажина</i>
	Инж.	Калабашикин	<i>Калабашикин</i>



Длина развертки 375 мм

3.407.1 - 143.8.58

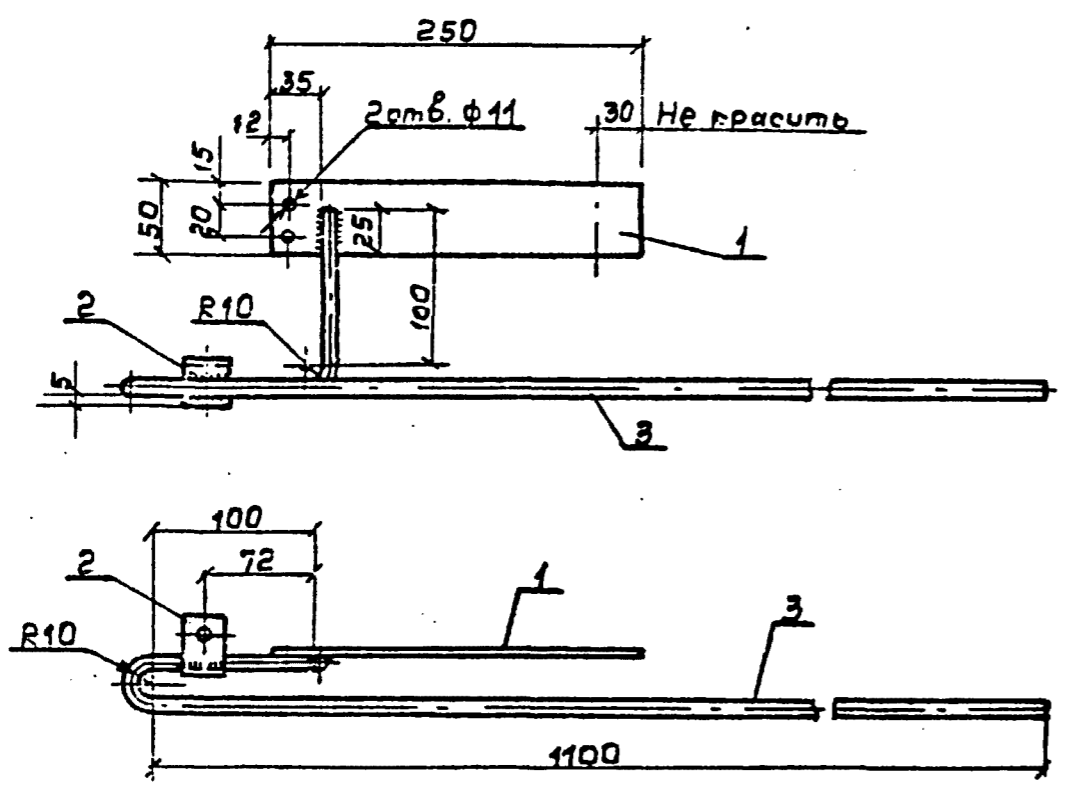
Слоба
КМ5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,7	1:5

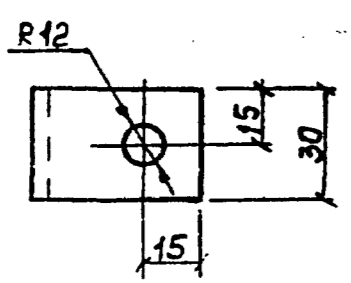
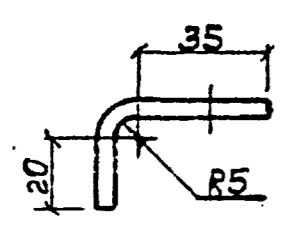
Лист Листов 1

Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № подл.	Перечень и дата		
Инв. № подл.	Нач. отд.	Кулыгин	<i>Кулыгин</i>
	Н. контр.	Сажина	<i>Сажина</i>
	ГИП	Ударов	<i>Ударов</i>
	Ст. инж.	Сажина	<i>Сажина</i>
	Инж.	Калабашикин	<i>Калабашикин</i>



Поз. 2



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	0,49 кг
2	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, L=79	1	0,09 кг
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1360	1	0,84 кг

3.407.1-143.8.59

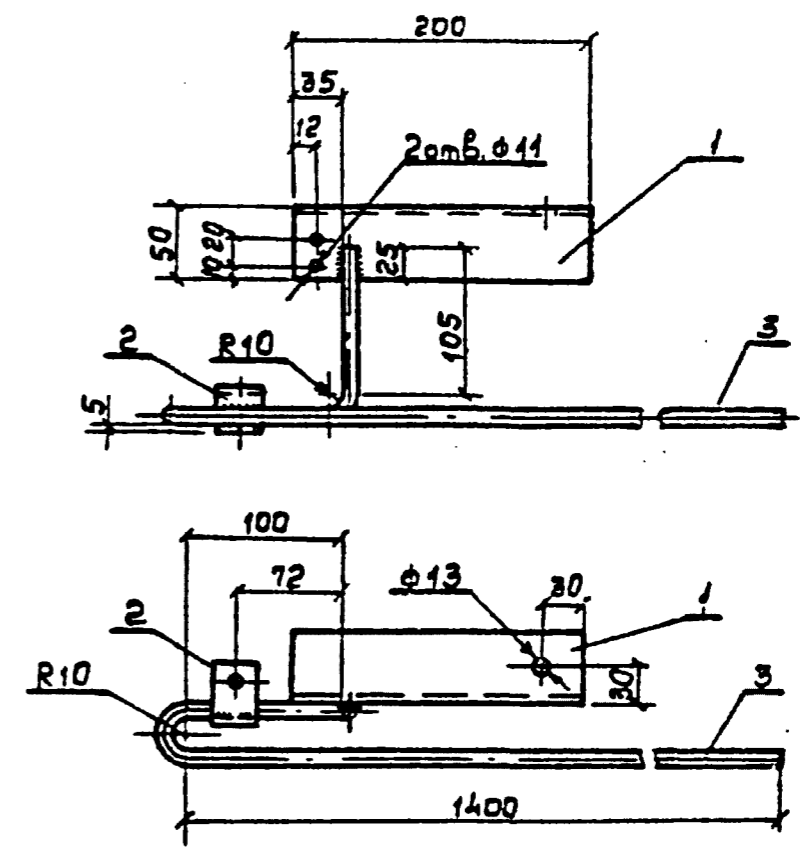
Кронштейн Р1

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	4,4	1:5

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Имя и подпись	Дата	Взам. инв. №
Нач. отд. Кичлыгин		
Н.контр. Солнцева		
ГИП Уваров		
Вед. инж. Шумович		
Ст. инж. Степанова		



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,75 кг
2	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, L=79	1	см. докум. 3.407.1-143.8.59
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1665	1	1,0 кг

3.407.1-143.8.50

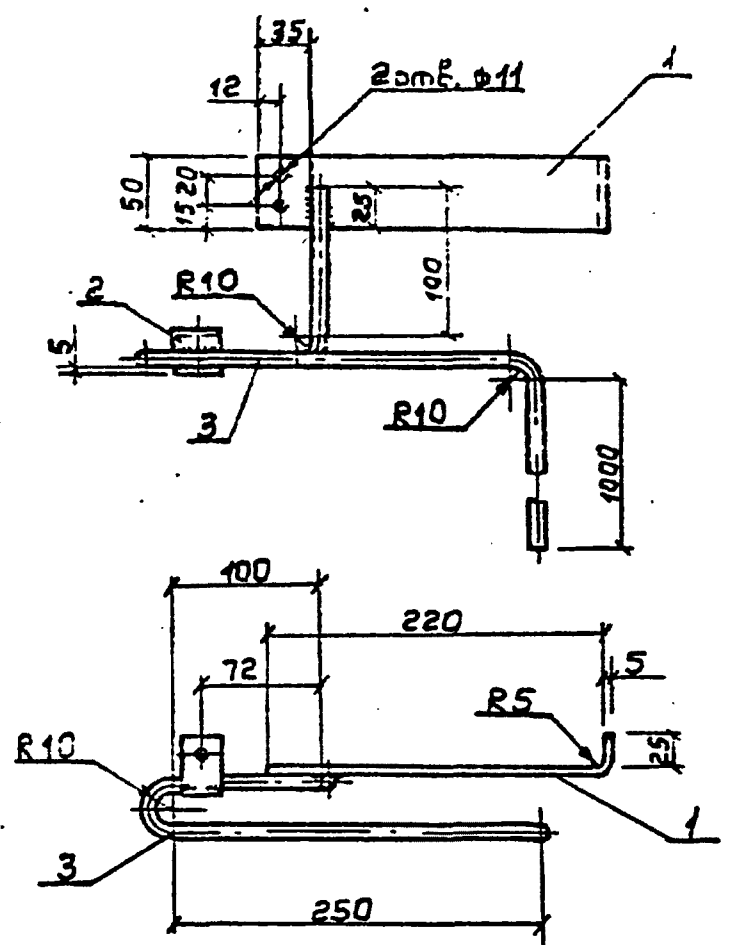
Кронштейн Р2

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	2,7	1:5

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Имя и подпись	Дата	Взам. инв. №
Нач. отд. Кичлыгин		
Н.контр. Солнцева		
ГИП Уваров		
Вед. инж. Шумович		
Ст. инж. Степанова		

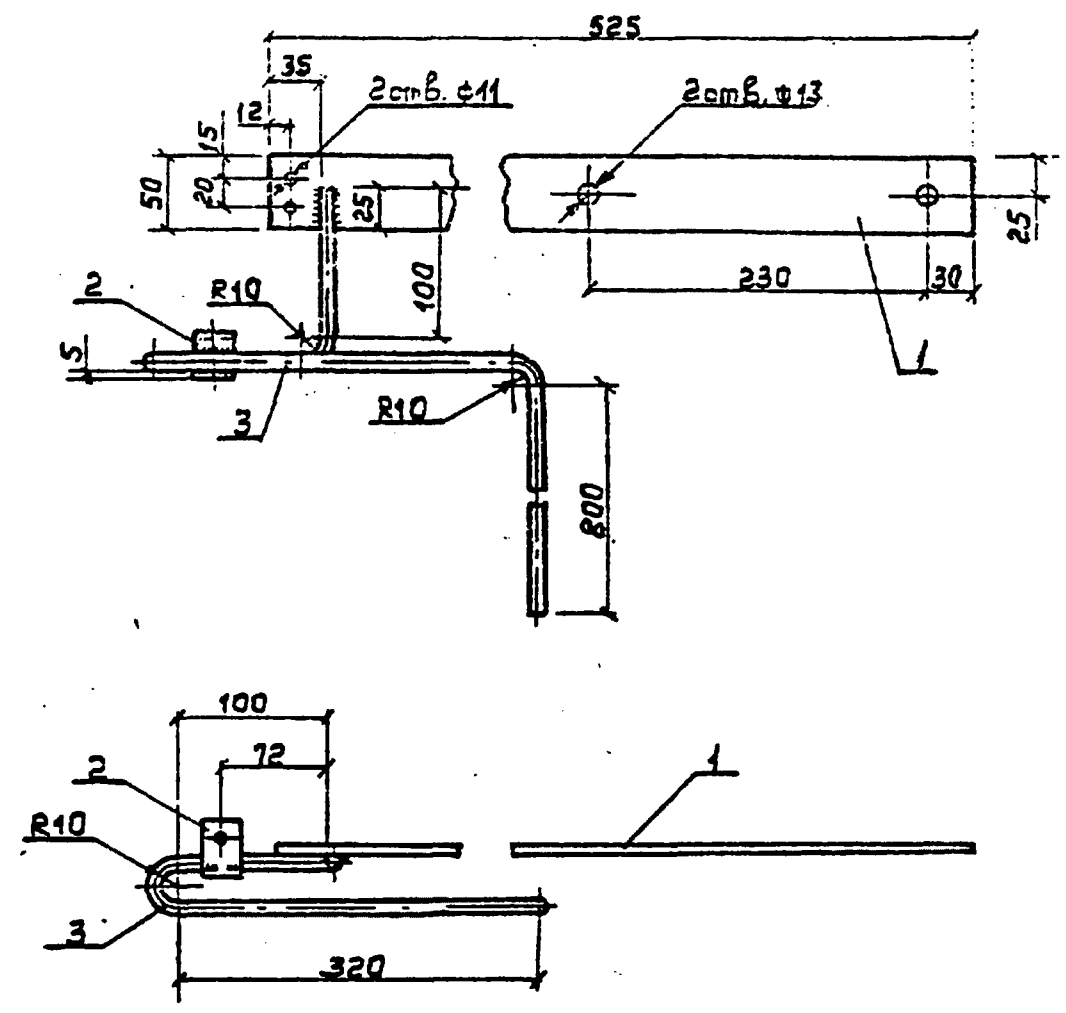


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76, L=250	1	0,49кг
2	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, L=79	1	сп. докум. 3.407.1-143.8.52
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1520	1	0,93кг

3.407.1-143.8.61

Кронштейн Р4	Стария	Масса	Масштаб
	Р	1,5	1:5
Лист Листов 1			
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ			

Шиф. № подл.	Нач. отд.	Кулыгин	<i>[Signature]</i>
	Н. контр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
	ГИП	Ударов	<i>[Signature]</i>
	Вед. инж.	Шлимович	<i>[Signature]</i>
	Ст. инж.	Степанова	<i>[Signature]</i>

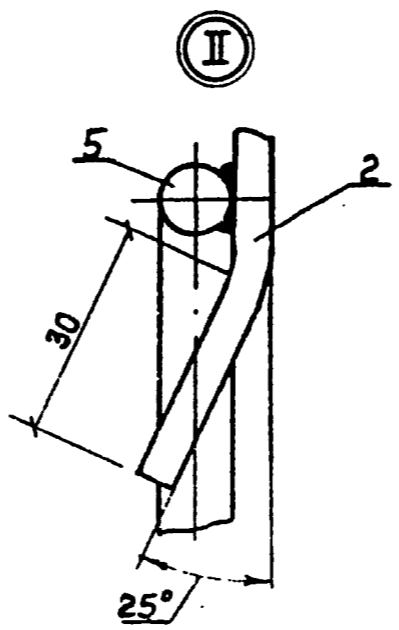
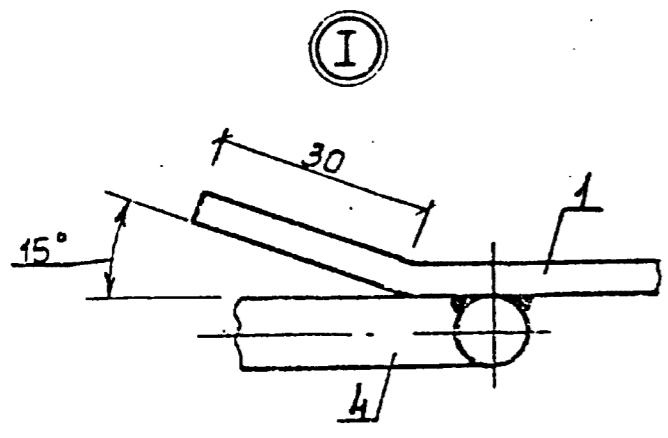
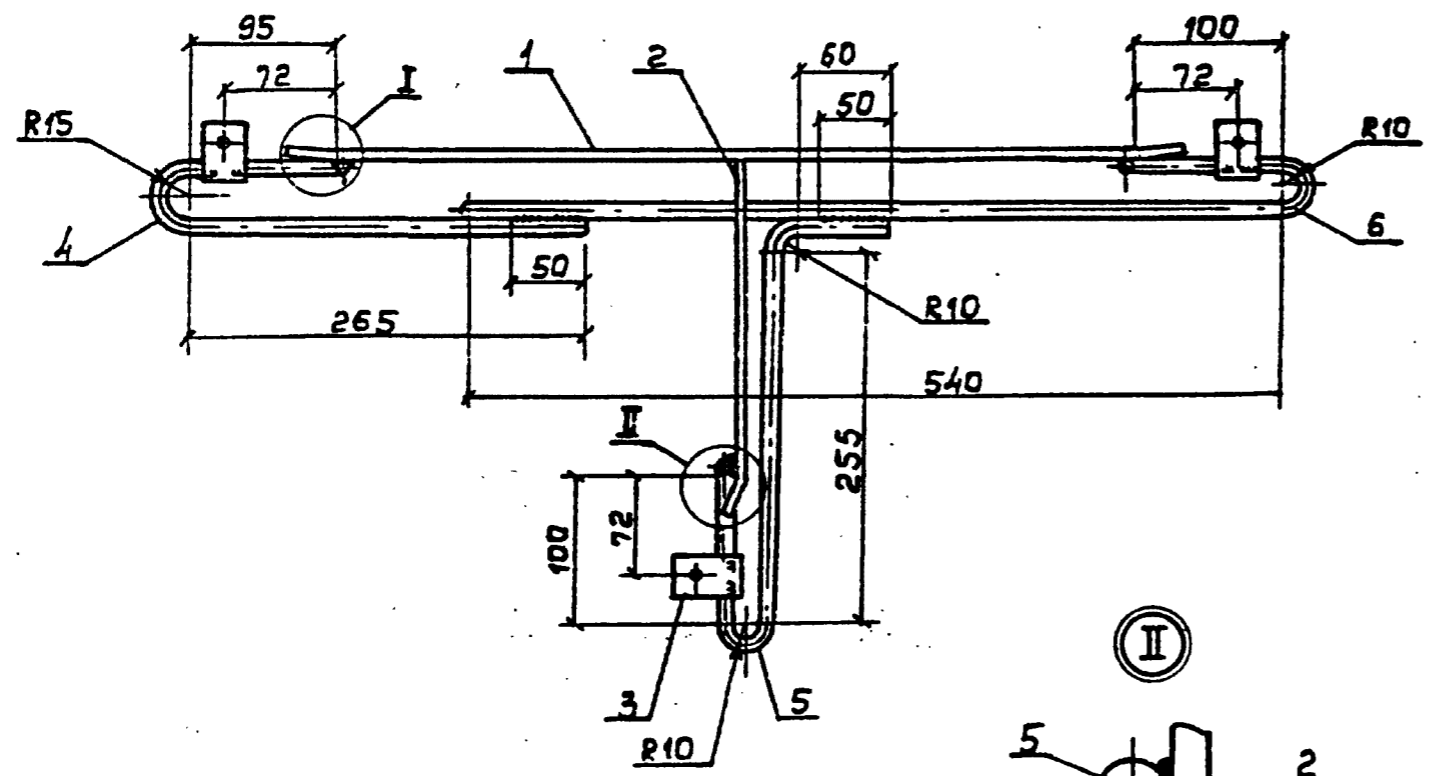
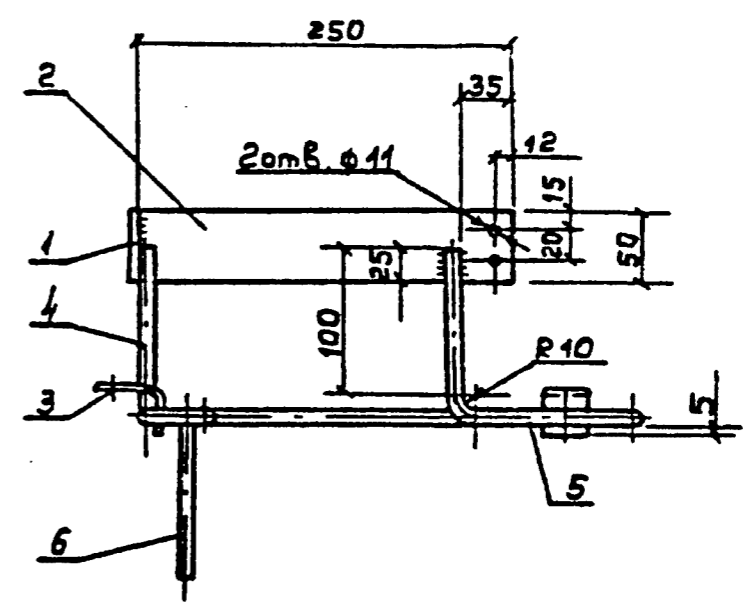
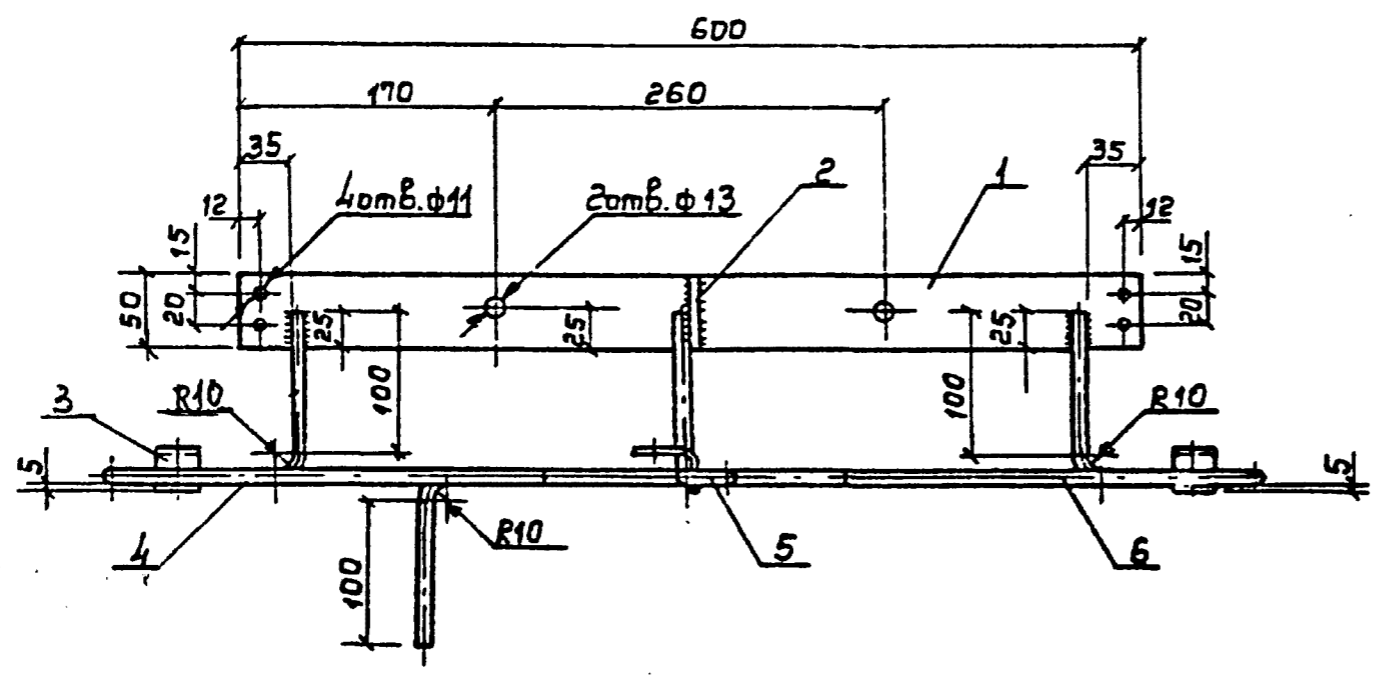


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	1,03кг
2	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, L=79	1	сп. докум. 3.407.1-143.8.59
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1390	1	0,25кг

3.407.1-143.8.52

Кронштейн Р5	Стария	Масса	Масштаб
	Р	2,0	1:5
Лист Листов 1			
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ			

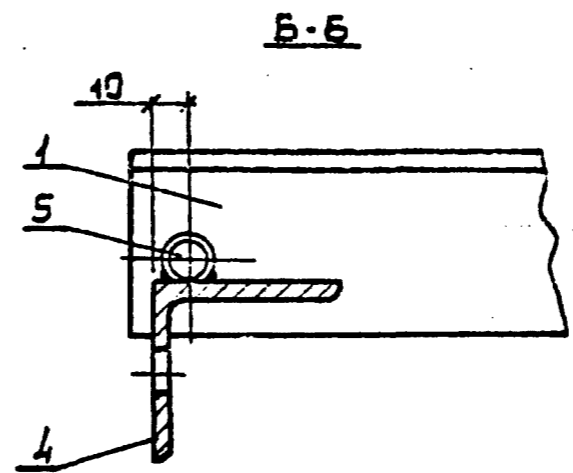
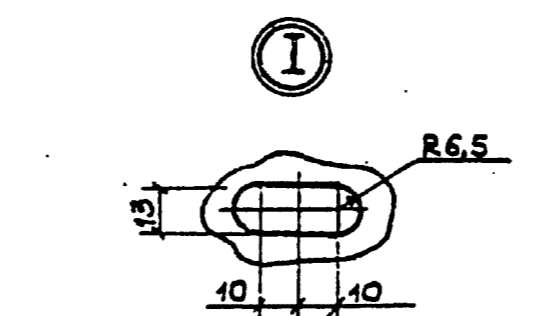
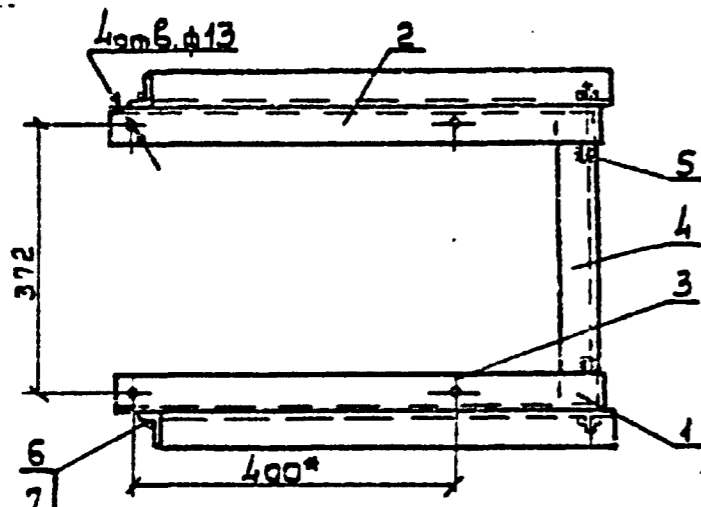
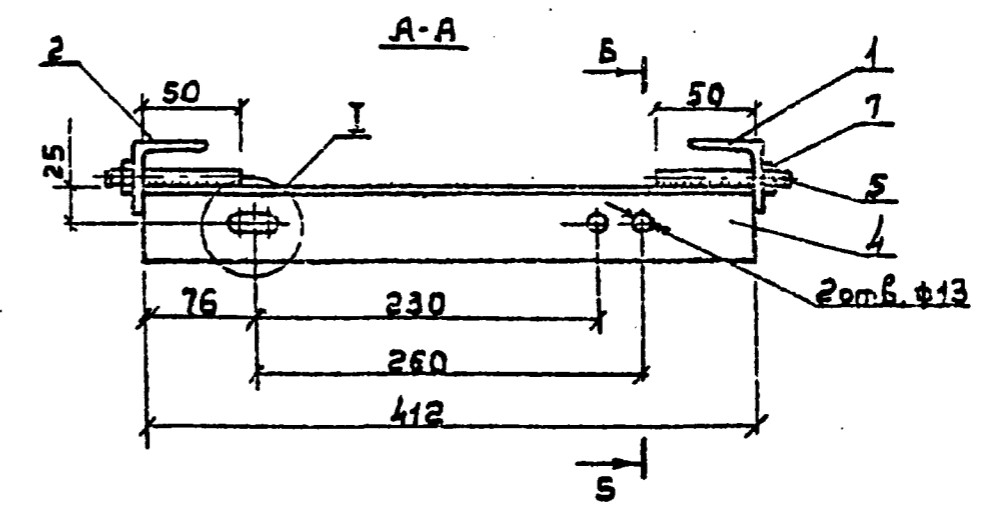
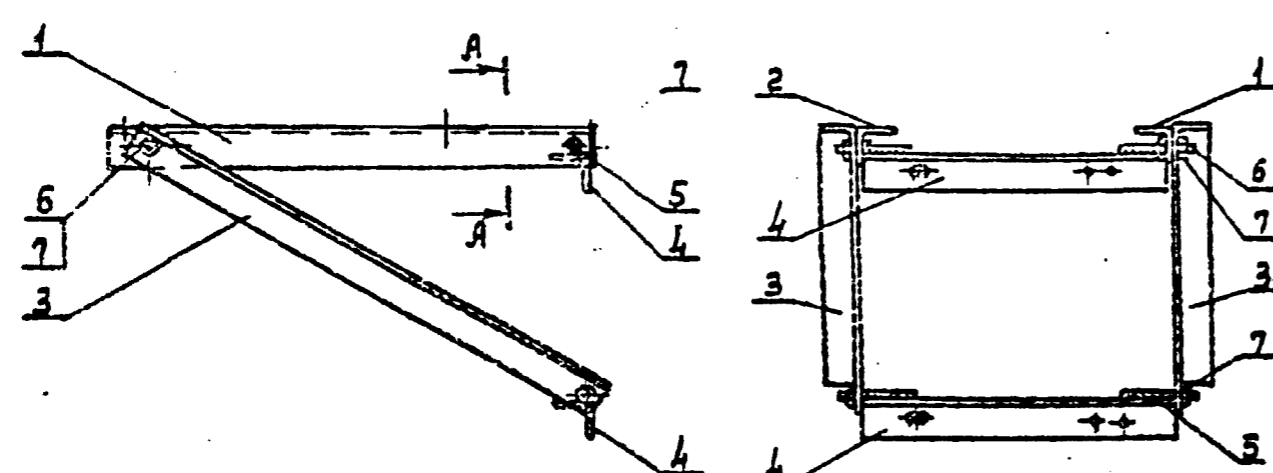
Шиф. № подл.	Нач. отд.	Кулыгин	<i>[Signature]</i>
	Н. контр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
	ГИП	Ударов	<i>[Signature]</i>
	Ст. инж.	Сажина	<i>[Signature]</i>
	Инж.	Колосович	<i>[Signature]</i>



Поз.	Наименование	Количество	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	1,18 кг.
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	0,49 кг.
3	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, 2-19	3	ст. докум. 3.407.1-143.8.63
4	Круг 10 ГОСТ 2590-71, 2-535	1	0,33 кг.
5	Круг 10 ГОСТ 2590-71, 2-570	1	0,35 кг.
6	Круг 10 ГОСТ 2590-71, 2-310	1	0,56 кг.

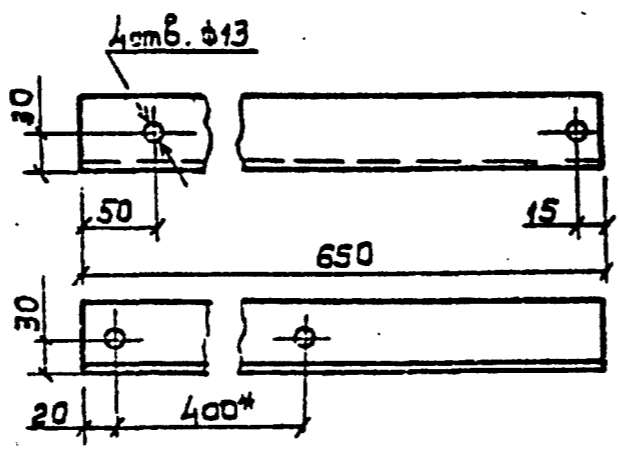
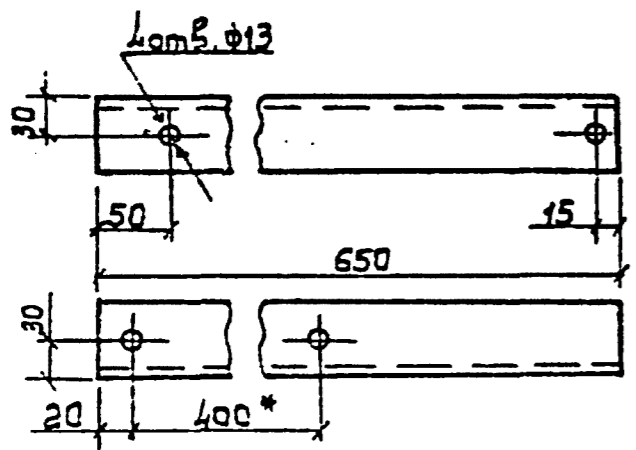
3.407.1-143.8.63		
Кронштейн Р6	Стандарт	Масштаб
	Р	3,2 1:5
Лист		Листов 1
СЕЛЪЗНЕРГОПРОЕКТ		

Шкв. № 100/12 Подпись и дата Взам. инв. №



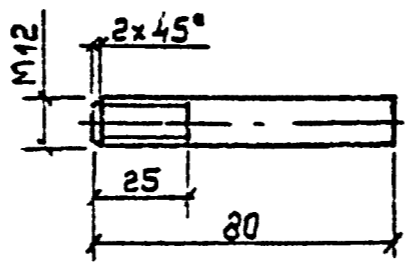
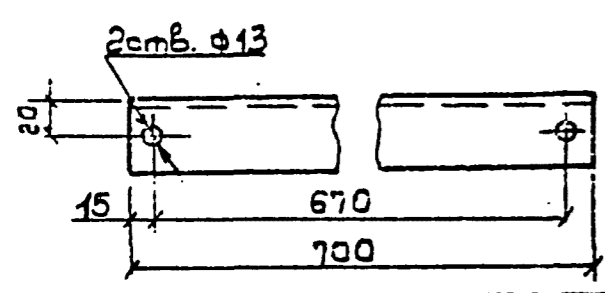
Поз. 1

Поз. 2



Поз. 3

Поз. 5

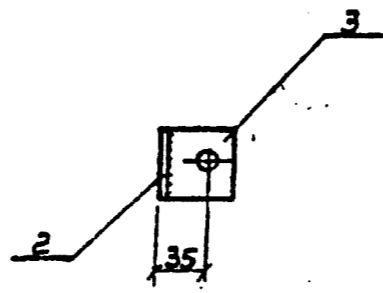
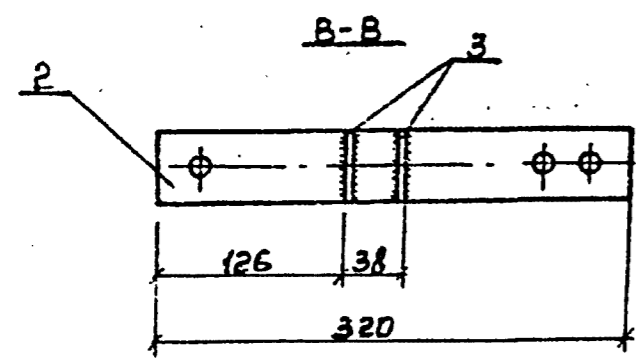
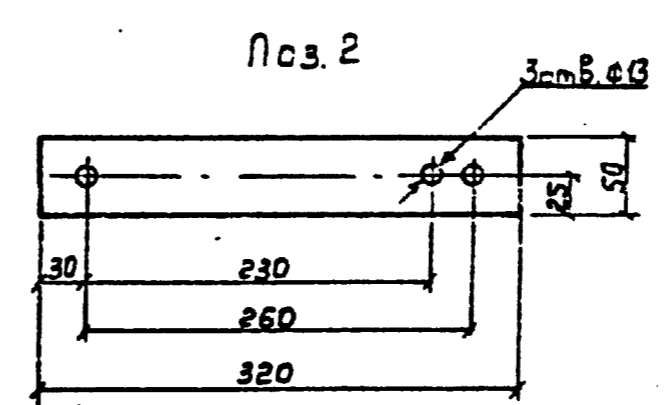
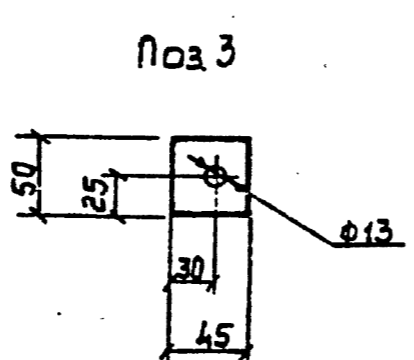
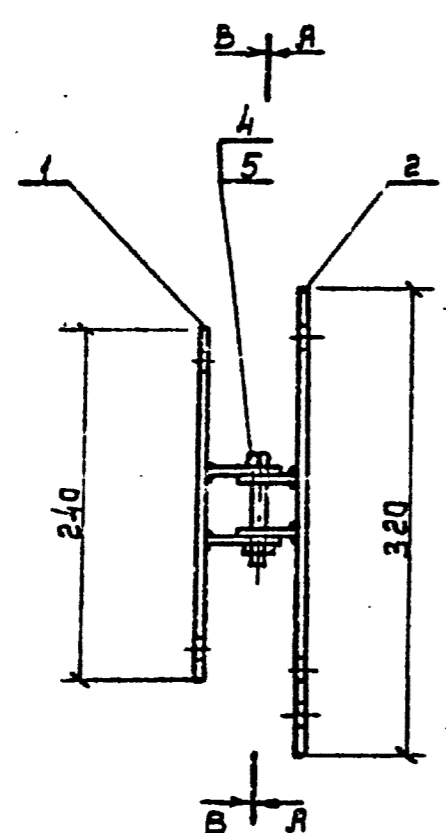
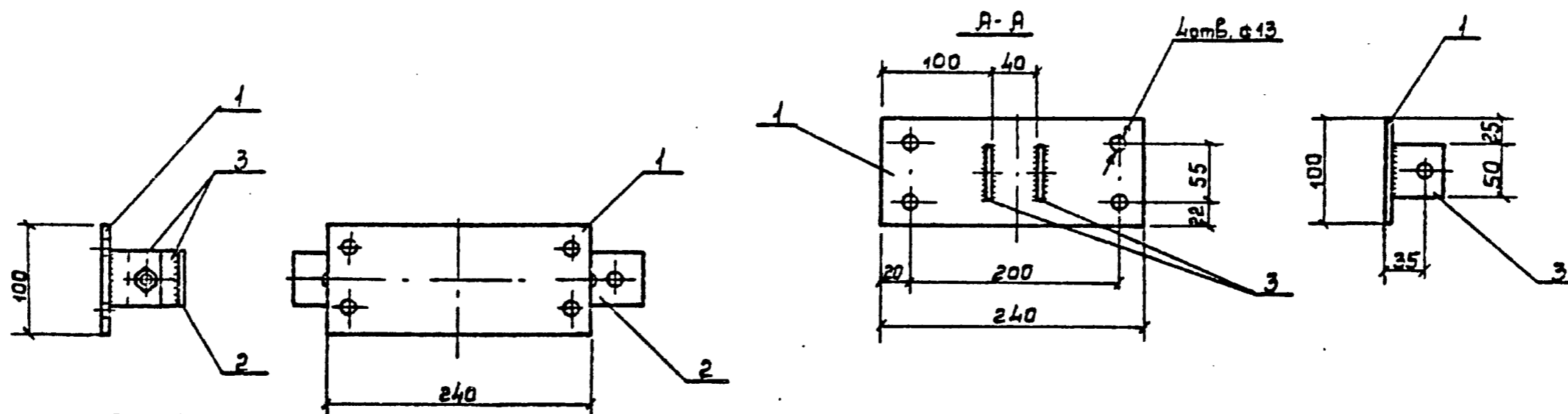


* Размер уточнить по разъединителю

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	2,45 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	2,45 кг
3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	2,54 кг
4	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	1,55 кг
5	Круж 12 ГОСТ 2590-71	4	0,07 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Болт М12x40 ГОСТ 7798-70	2	
7	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	6	

Шк. №: подл. Подпись и дата. Вид изв. №

3.407.1-143.8.64		
Кранштейн РЯ1	Стандарт	Масштаб
	Р	1:10
		Лист 1 из 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
Науч. отд.	Кучаев	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
Гип	Ударов	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Сажкина	<i>[Signature]</i>
Инж.	Калашов	<i>[Signature]</i>



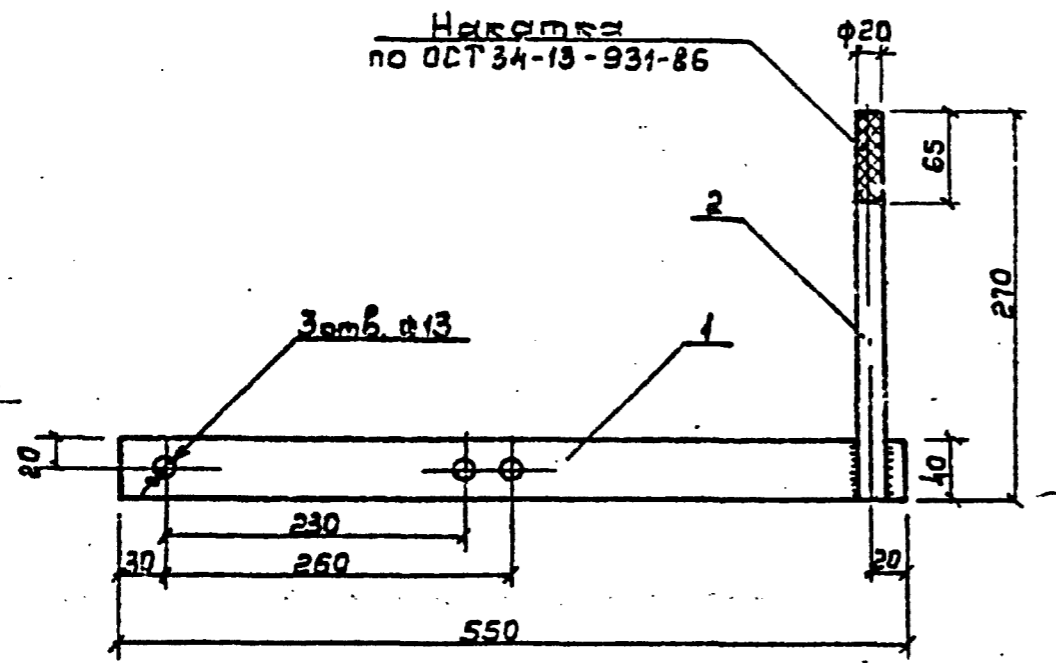
Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x100 ГОСТ 103-76	1	1,0кг
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	0,59кг
3	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	4	0,05кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Болт М12x80 ГОСТ 7798-70	1	
5	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	1	

Исполн.	Купырев	Иванов
Н. контр.	Солнцева	Васильев
Г.М.П.	Ударов	Ушаков
Ст. тех.	Степанова	Степанов

3.407.1-143.8.65		
Кронштейн РЯ2	Стандарт	Масштаб
	Р	1:5
		Лист 1 из 1
СЕЛЬЗЕРПРОЕКТ		

Шк. № прог. Подпись и дата

Взв. инв. №



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x40 ГОСТ 103-76	1	0,86 кг
2	Круг 20 ГОСТ 2590-74	1	0,67 кг

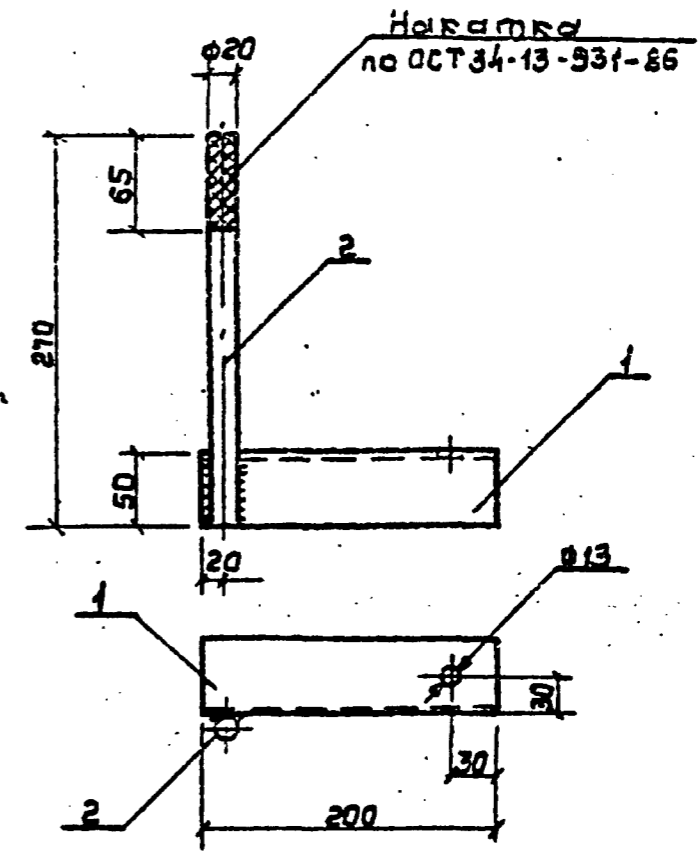
3.407.1-143.8.66

Кронштейн РЯ4

Стадия	Масштаб
Р	1:5

Лист 1 из 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № подл.	Лист	№ докум.	Дата
Инв. № подл.	Лист	№ докум.	Дата
Нач. отд.	Кулыгин	И.И.	
Н. контр.	Солнцева	В.И.	
ГИП	Чайров	К.И.	
Ст. инж.	Степанова	С.И.	



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Угелок 50x50x5 ГОСТ 2509-86	1	0,76 кг
2	Круг 20 ГОСТ 2590-74	1	0,67 кг

3.407.1-143.8.67

Кронштейн РЯ5

Стадия	Масштаб
Р	1:5

Лист 1 из 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № подл.	Лист	№ докум.	Дата
Инв. № подл.	Лист	№ докум.	Дата
Нач. отд.	Кулыгин	И.И.	
Н. контр.	Солнцева	В.И.	
ГИП	Чайров	К.И.	
Ст. инж.	Степанова	С.И.	

Вид профиля	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Сталь	Масса стальных марок, кг																													
			ТМ1	ТМ2	ТМ3	ТМ4	ТМ5	ТМ6	ТМ7	ТМ8	ТМ9	ТМ10	ТМ11	ТМ12	ТМ13	ТМ14	ТМ15	ТМ16	ТМ17	ТМ18	ТМ19	ТМ20	ТМ21	ТМ22	ТМ23	ТМ24	ТМ30	ТМ31	ТМ10	ТМ11	ТМ12	
Л 50x50x5	ГОСТ 8509-86	Ст 3		0,94		0,94	10,74	0,94				0,90	0,90		1,13	1,13		5,80	11,95	0,94	1,13	1,13			1,13	2,30			2,30			
Л 70x70x5	"	"	14,85	7,85	16,52	8,93						7,80	7,80							16,90				16,90	7,26	14,85	8,55	11,30		4,00		
Л 80x80x6	"	"														3,00									17,80			17,80				
Л 90x90x7	"	"							20,30	20,30			7,40											2,90	10,55	5,30				20,20		
Л 100x100x8	"	"							17,70				16,40	30,78	25,52		1,95	1,95		14,88	34,53			26,20			33,00					
• 10	ГОСТ 2590-71	"	0,18		0,18											1,06																
• 14	"	"															1,33															
• 16	"	"							1,64		2,46		0,41	0,82		1,64	0,41	0,41		0,41	0,82	1,64	0,82	1,64	0,82		2,46	0,41				
• 20	"	"																		1,60												
• 22	"	"	0,76																							0,76						
□ 10	ГОСТ 8240-72	"														14,60																
□ 16	"	"																					36,92									
- 5x50	ГОСТ 103-76	"														0,70										0,20		2,60	2,60			
- 5x100	"	"														1,00																
- 6x50	"	"															0,80						0,38		0,78		0,78					
- 6x70	"	"															3,32															
- 6x100	"	"															0,80	0,80	3,48				0,34	2,85								
- 6x170	"	"														2,80																
- 6x180	"	"																							2,90							
- 8x80	"	"															2,08	2,08														
Итого с наплавленным металлом			15,8	8,8	16,8	10,0	11,1	20,3	21,1	23,1	8,7	8,7	24,7	32,8	26,7	25,0	17,1	17,6	22,6	16,5	37,4	43,7	23,5	39,5	34,3	15,8	35,7	29,9	14,0	22,8	4,0	
Стандартные изделия																																
Ш-16-К-25	ОСТ 34-13-931-86	Ст 3																											1,77	1,77	0,30	
Ш-20-2-К-30	"	"	1,40	2,10	4,20	4,20		1,40	4,20	0,70	1,40	2,80															2,8					
Ш-24-К-30	"	"														5,84																
Ш-24-55-С	"	"						5,24																								
Сервиз СРС-7-17	ГОСТ 2725-78	"						1,28		1,92		0,32	0,64		1,28	0,32	0,32	0,64	0,32	0,64	1,28	0,64	1,28	0,64		1,92	0,32					
Гайка М10	ГОСТ 5915-70	"														0,04																
" М16	"	"									0,07	0,07														0,13		0,07	0,07			
" М20	"	"															0,25	0,13	0,13					0,13								
Болт М16x30	ГОСТ 7798-70	"								0,16	0,16																	0,16	0,16			
" М16x90	"	"																								0,34						
" М20x80	"	"															0,78	0,26	0,26					0,26								
Шайба 20	ГОСТ 11371-78	"															0,05															
Итого			1,4	2,1	4,2	4,2	6,2	2,7	4,4	2,9	1,4	2,8	0,3	0,6	5,9	1,3	1,4	0,7	1,0	0,3	0,6	1,3	1,0	1,3	0,6	2,8	2,4	0,3	2,0	2,0	0,3	
Всего на марку			17,2	10,9	21,0	14,2	17,3	23,0	25,5	26,0	10,1	11,5	25,0	33,4	32,6	26,3	18,5	18,3	23,6	16,8	38,0	45,0	24,5	40,8	34,9	18,6	38,1	30,2	16,0	24,8	4,3	

3.407.1-143.8.75

Нач. отд. Куликов
Н.контр. Смирнова
Г.И.П. Здаров
Зед. инж. Буланова

Ведомость расхода
стали

Стация Ауст Аустоб
Р 1 3
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Продолжение табл.

Вид профиля	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Сталь	Масса стальных марок, кг																					
			X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X23	X24	X25	X33	X34	X35	X36	X37	X38	X39	X40	X41	X42
• 12	ГОСТ 2590-71	Ст 3								0,64	0,71	0,65	0,68						0,73	0,69	0,78	0,72	0,71	
• 16	"	"	1,11	1,28	1,22	1,29	1,29	1,95					1,26	1,26	1,18	1,30	1,44	1,20						1,09
- 5x50	ГОСТ 103-76	"						0,28					1,34	1,50										
- 6x150	"	"													0,60	0,60	0,60	0,60						
- 10x80	"	"											1,89	2,00										
Итого с наплавленным металлом			1,1	1,3	1,2	1,3	1,3	2,2	0,6	0,7	0,7	0,7	4,6	4,8	1,8	1,9	2,0	1,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	1,1
			Стандартные изделия																					
Гайка М12	ГОСТ 5915-70	Ст 3							0,05	0,05	0,03	0,03							0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
" М16	"	"	0,09	0,09	0,09	0,09	0,06	0,06					0,12	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09						0,09
Шайба 12	ГОСТ 11371-78	"							0,01	0,01														
" 16	"	"	0,02	0,02	0,02	0,02																		0,02
Итого			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,03	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,1
Всего на марку			1,2	1,4	1,3	1,4	1,4	2,3	0,7	0,8	0,7	0,7	4,7	4,9	1,9	2,0	2,1	1,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	1,2

Продолжение табл.

Вид профиля	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Сталь	Масса стальных марок, кг																					
			ЗП1	КМ1	КМ3	КМ4	КМ5	Р1	Р2	Р4	Р5	Р6	РА1	РА2	РА3	РА4	РА5	РА7	РА8					
L 50x50x5	ГОСТ 8509-86	Ст 3		2,32						0,75					13,28			0,76						
• 10	ГОСТ 2590-71	"	0,62						0,84	1,0	0,93	0,85	1,24											
• 12	"	"		0,18											0,28									
• 20	"	"															0,67	0,67						
- 5x30	ГОСТ 103-76	"							0,09	0,90	0,09	0,09	0,27											
- 5x40	"	"																0,86						
- 5x50	"	"			0,6	0,7	0,7	0,49			0,49	1,03	1,67			0,79								
- 5x60	"	"	0,24																					
- 5x100	"	"														1,00								
Труба 25	ГОСТ 3262-75	"																	12,00				13,50	14,80
Итого с наплавленным металлом			0,9	2,6	0,6	0,7	0,7	1,4	2,7	1,5	2,0	3,2	13,6	1,9	12,0	1,5	1,5	13,5	14,8					
			Стандартные изделия																					
Болт М12x40	ГОСТ 1198-70	Ст 3													0,10									
" М12x20	"	"														0,10								
Гайка М12	ГОСТ 5915-70	"		0,05											0,10	0,02								
Шайба 12	ГОСТ 11371-78	"		0,01																				
Итого				0,1											0,2	0,1								
Всего на марку			0,9	2,7	0,6	0,7	0,7	1,4	2,7	1,5	2,0	3,2	13,8	2,0	12,0	1,5	1,5	13,5	14,8					
																3. 407.1-143.8.75						Лист		
																						2		

Всего на марку

Продолжение табл.

Вид профиля	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Сталь	Масса стальных марок, кг																								
			ГС1	ГС2	ГС4	ГС6	ОГ1	ОГ2	ОГ5	ОГ6	ОГ7	ОГ8	ОГ9	ОГ10	ОГ11	ОГ12	ОГ13	ОГ14	ОГ15	Б1	Б5	Б6	У1	У2	У4	У5	
L 50x50x5	ГОСТ 2509-86	Ст 3	12,0		2,11	28,8	1,88									1,88											
L 70x70x5	"	"	9,52	3,44	23,62	1,64					1,67	1,50										1,60	1,50	7,32			
L 80x80x6	"	"	4,93				0,88																5,44				
L 90x90x7	"	"		19,28						3,30						2,90	2,50										
L 100x100x8	"	"											3,43														
• 10	ГОСТ 2590-71	"	0,90	0,30	0,12	0,16																					
• 15	"	"					0,41	0,82	0,92	0,41	0,41	0,82	0,82	1,23													
• 20	"	"						0,67				0,58									1,80	1,60	4,32				
• 22	"	"								0,90			0,76														
• 24	"	"																					6,00				
- 5x50	ГОСТ 103-76	"			4,8		0,43								0,10	0,10	0,20										
- 6x50	"	"				0,71																1,90	0,96				
- 6x150	"	"																				6,20	6,75				
- 7x50	"	"											0,88														
- 8x80	"	"																				2,80	2,80	2,72			
Лист Б	ГОСТ 19903-74	"							5,44						5,44	11,8											
Болт М20x330	ОСТ 34-72-645-83	"																					0,90				
Итого с наплав. металлом			72,3	22,8	26,1	33,8	4,7	1,3	1,1	4,2	5,5	2,5	2,5	3,7	0,6	3,3	6,7	6,3	13,0	0,1	0,1	1,1	6,2	19,0	5,7	22,5	
Стандартные изделия																											
Ш-20-2-к-30	ОСТ 34-13-931-85	Ст 3	4,20	4,20												0,70	0,70										
Ш-24-к-30	"	"								2,92																	
Ш-24-С-55	"	"				3,12																					
Сержа СРС-7-17	ГОСТ 2725-78	"					0,32	0,64	0,64	0,32	0,32	0,64	0,64	0,96													
Болт М16x260	ГОСТ 7798-70	"			1,74																	0,44					
" М16x280	"	"																				0,47					
" М20x40	"	"										0,33															
" М20x50	"	"											0,38														
" М20x220	"	"																						0,60			
" М20x240	"	"																					0,65				
" М24x280	"	"																					1,09	1,09			
Гайка М16	ГОСТ 5915-70	"		0,13												0,07	0,07										
" М20	"	"									0,13	0,05	0,25									0,13	0,19	0,19	0,50		
" М24	"	"																					0,54	0,11			
Шайба 20	ГОСТ 11371-78	"											0,02														
Итого с			4,2	4,2	1,9	3,1	0,3	0,6	2,9	0,6	0,8	0,1	1,0	0,6	1,3	1,7	0,6	0,5	0,1	0,8	1,6	0,8	1,7				
Всего на марку			16,5	22,8	30,3	35,7	7,8	1,6	1,1	4,8	8,4	3,1	2,5	4,5	0,7	4,3	7,3	7,6	14,7	0,7	0,6	1,2	7,0	20,6	6,5	24,2	

Продолжение табл.

Вид профиля	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Сталь	Масса стальных марок, кг						
			Г1	Г6	Г7	ОТ3	ОТ4	ОТ5	ОТ6
L 70x70x5	ГОСТ 2509-86	Ст 3	1,50						
• 14	ГОСТ 2590-71	"				4,54			
• 16	"	"	1,00						
• 24	"	"	4,35			14,76			
• 30	"	"				20,31			
- 5x50	ГОСТ 103-76	"	0,20						
- 6x50	"	"		1,36	0,80	0,86			
- 6x70	"	"		1,58	3,68				
- 6x120	"	"		3,40					
- 8x180	"	"				15,50			
- 10x80	"	"	0,65						
- 12x180	"	"				3,00			
- 20x140	"	"				2,65			
Квадрат 26	ГОСТ 2591-71	"				1,95			
Канат 15,5-СС-140	ГОСТ 3054-80	"				13,91			
Болт М20x330	ОСТ 34-72-645-83	"	0,90						
Итого с наплав. металлом			5,4	2,5	7,5	9,1	55,0	17,3	3,0
Стандартные изделия									
Болт М16x80	ГОСТ 7798-70	Ст 3				0,31			
" М24x90	"	"						2,55	
Гайка М16	ГОСТ 5915-70	"	0,10	0,10					
" М20	"	"	0,10						
" М24	"	"	0,32			0,86	0,64		
Шайба 16	ГОСТ 11371-78	"				0,05			
" 24	"	"				0,13			
Скобаска-21	ГОСТ 2724-78	"						2,00	
" СК-16	"	"						1,25	
Защит. НС-140-3	ГОСТ 11726-74	"				6,80			
Итого			0,3	0,1	0,1	0,5	9,0	3,2	2,0
Всего на марку			5,7	2,6	7,6	9,6	64,0	20,5	5,0

3.407.1-143. 8.75

Лист 3