

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. Алюш. Подп. и дата. Взам. инв.л.

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	5
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
3.407.1-143.8.26	Оголовок ОГ1	28

Инв. №: 00001  
 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	Хомуты Х1-Х5, Х12	50

3.407.1-143.8. 00		
Нач. отд. Кулыгин	<i>А. Кулыгин</i>	Содержание СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Н. зам. пр. Соколов	<i>С. Соколов</i>	
ГИП Ударов	<i>В. Ударов</i>	
Вед. инж. Шлифович	<i>В. Шлифович</i>	
Ст. инж. Копылова	<i>С. Копылова</i>	
		Стадия: _____ Лист: _____ Всего листов: _____

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-143.8.68	Хомуты х17-х19, х23, х37-х41	51
3.407.1-143.8.73	Хомут х24	52
3.407.1-143.8.50	Хомут х25	44
3.407.1-143.8.51	Хомуты х33-х36	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 ЗП1	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		Итого 2

Инв. № 10000  
 Дата  
 Подпись  
 №

### 1. Общая часть

1.1 В данном выпуске разработаны унифицированные стальные конструкции, применяемые на опорах ВЛ10кВ с железобетонными столбами (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 34-72-645-83.

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
		4-20	4-30	
t ≥ -40	18пс, 18сп ВСт3сп5 ВСт3пс6	4-20	4-30	ГОСТ 23570-79
		4-30	4-10	ТУ 14-1-3023-80
		4-10	4-30	ГОСТ 380-71
-40 > t ≥ -50	09Г2-12 09Г2С-12	4-10	4-30	ТУ 14-1-3023-80
		4-30		
3.407.1-143.8. ПЗ				
Стальные конструкции опор		Стандарты: Лист 1, Лист 2		
Пояснительная записка		БЕЛЪЗНЕРГОПРОЕКТ		

## Продолжение таблицы

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки, $t$ , °C	Марка стали	Толщина проката, мм	ГОСТ или ТУ
-50 > $t$ > -65	09Г2-12	4-10	ТУ14-1-3023-80
	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 чертежах.

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 серьги СРС-7-17 закрепляются на элементах траверс при их изготовлении.

Серьги 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.

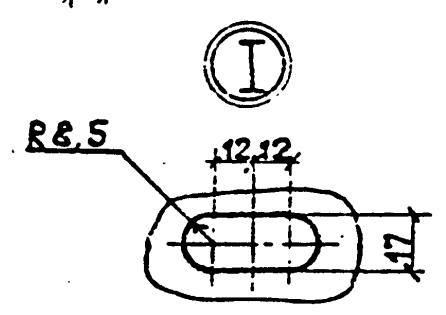
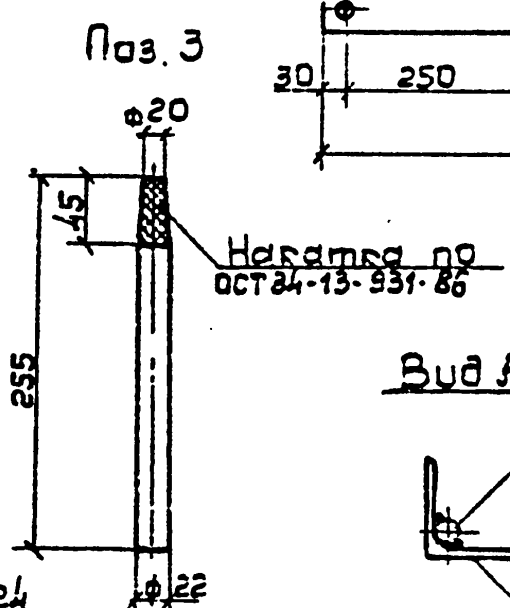
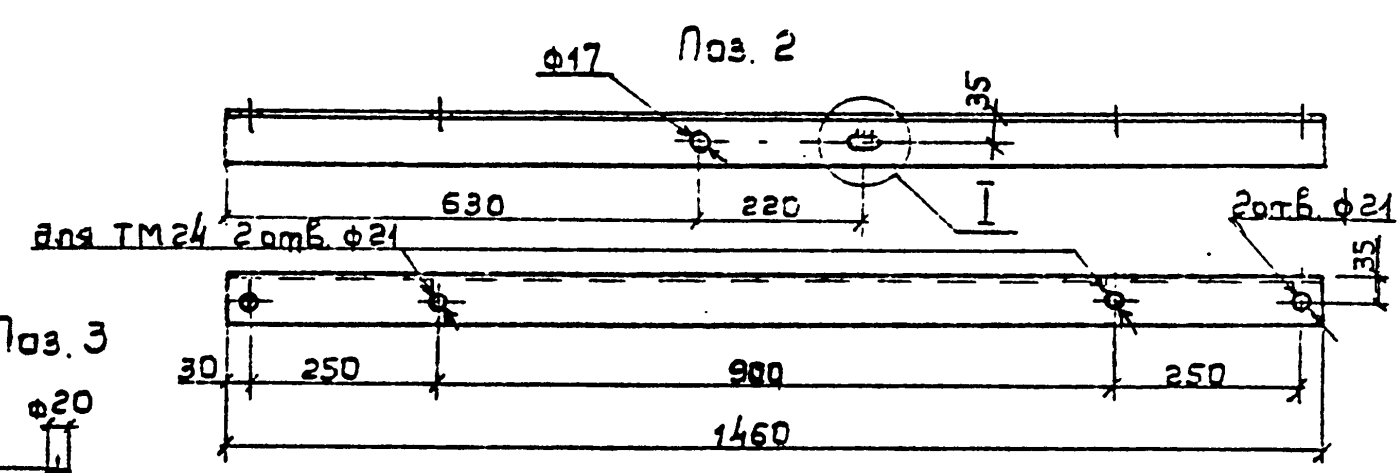
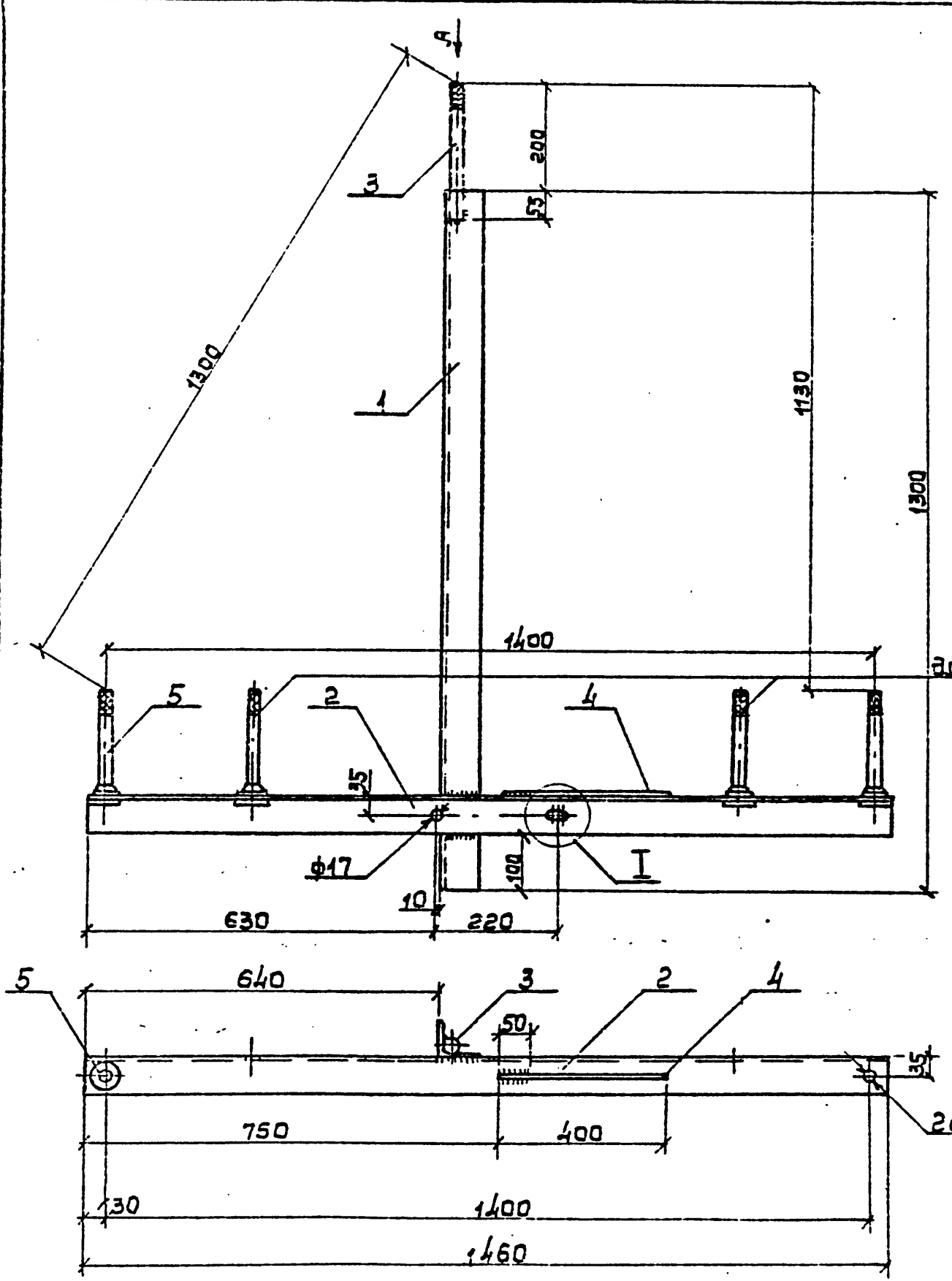
2.11. Закрепление гаек от раскручивания производится путем забивки резьбы.

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

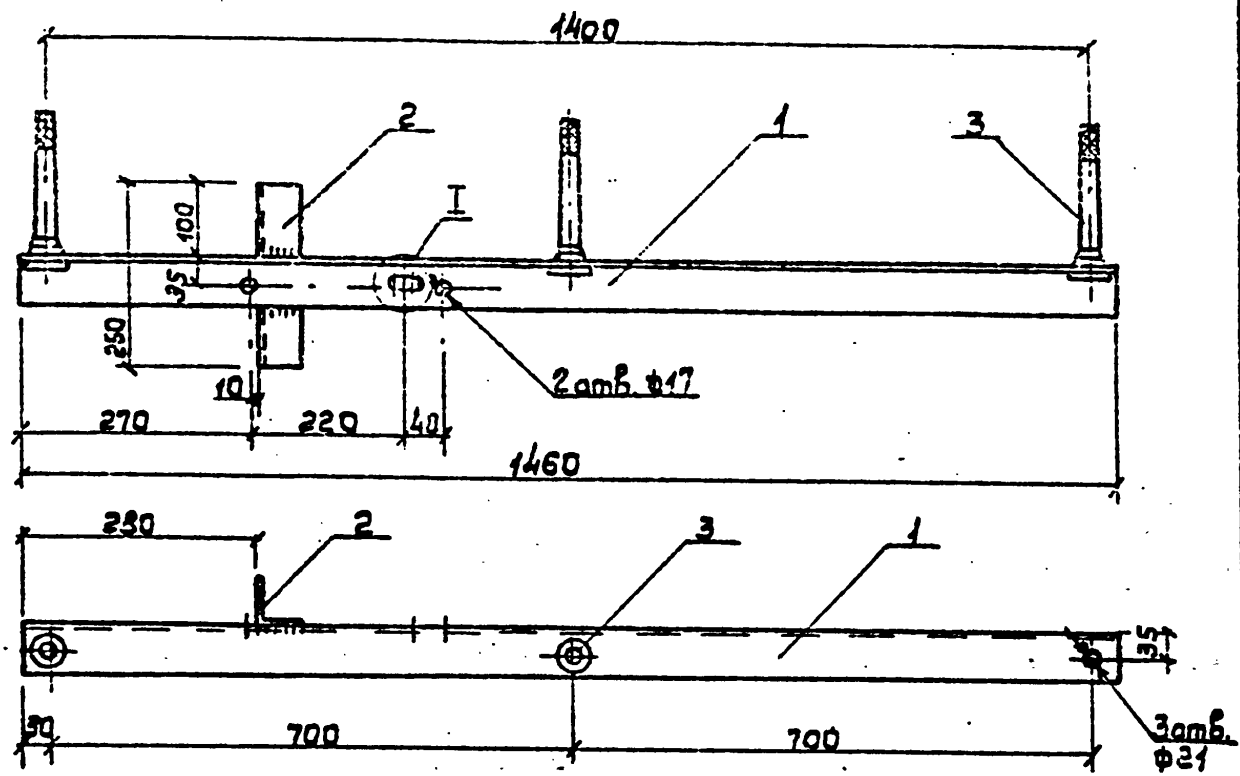
Поз.	Наименование	Кол. нс-марки		Примечание
		ТМ1	ТМ24	
<b>Детали</b>				
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1	7,0 кг
2	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	-	7,85 кг
	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	-	1	7,85 кг
3	Крыш 22 ГОСТ 2590-71	1	1	0,76 кг
4	Крыш 10 ГОСТ 2590-71	1	1	0,18 кг
<b>Стандартные изделия</b>				
5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

Штырь по ГОСТ 10000-80

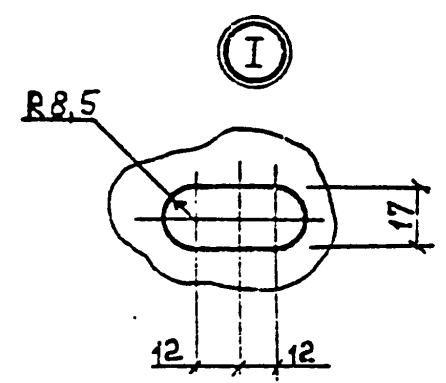
1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-с (поз. 5).  
 2. Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение кругов φ22 (поз. 3 док. 3.407.1-143.8.9 вариант - 01).

Нач. отд.	Кучыгина	Л.К.
Н. контр.	Солнцева	Л.К.
Г.И.П.	Иванов	Л.К.
Ст. инж.	Шагаров	Л.К.
Ст. инж.	Степанова	Л.К.

3.407.1-143.8.1			
Траверса ТМ1, ТМ24	Стандия	Масса	Масштаб
	Р	ст. табл.	1:10
	Лист	Листов	1
СЕЛЬЗНЕФТОПРОЕКТ			



- 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).



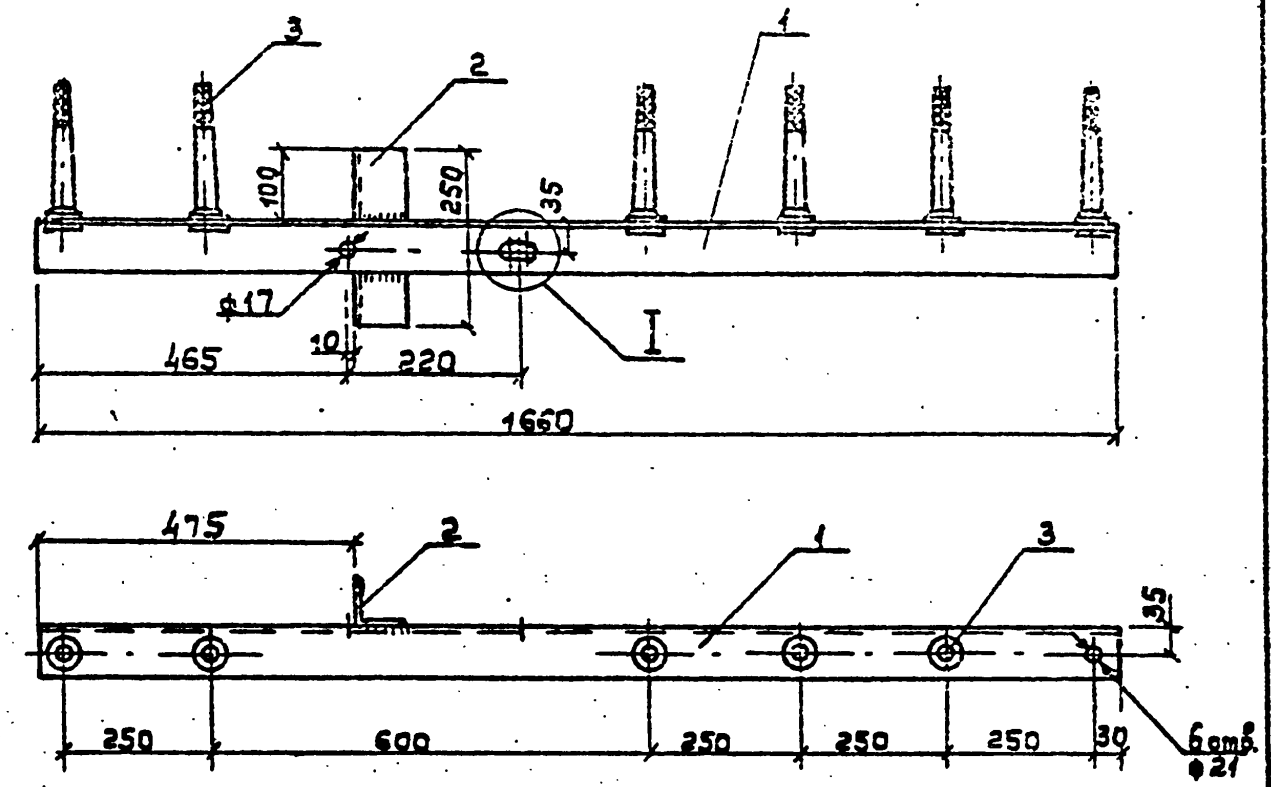
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	7,85 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	3	

3.407.1-143.8.2

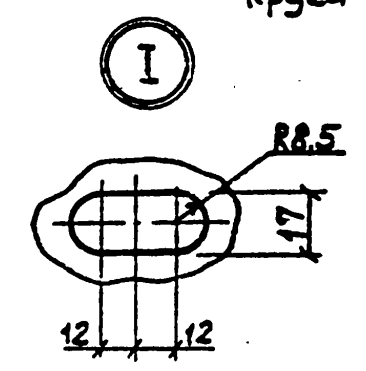
Траверса ТМ2

Статус	Масса	Масштаб
Р	10,9	1:10
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Исполн.	Кучлыгин	<i>I. Ky</i>
Н. контр.	Солнцева	<i>Solntseva</i>
ГИП	Удэрэв	<i>Uderjev</i>
Ст. инж.	Степанова	<i>Stepanova</i>



- 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).



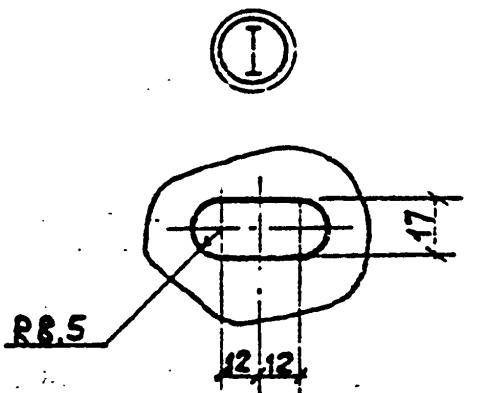
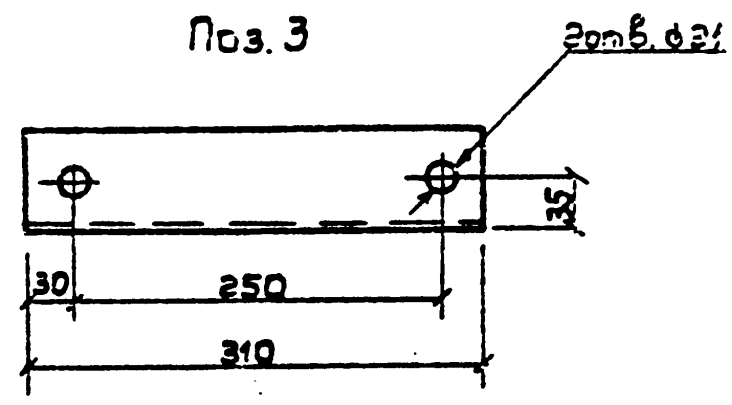
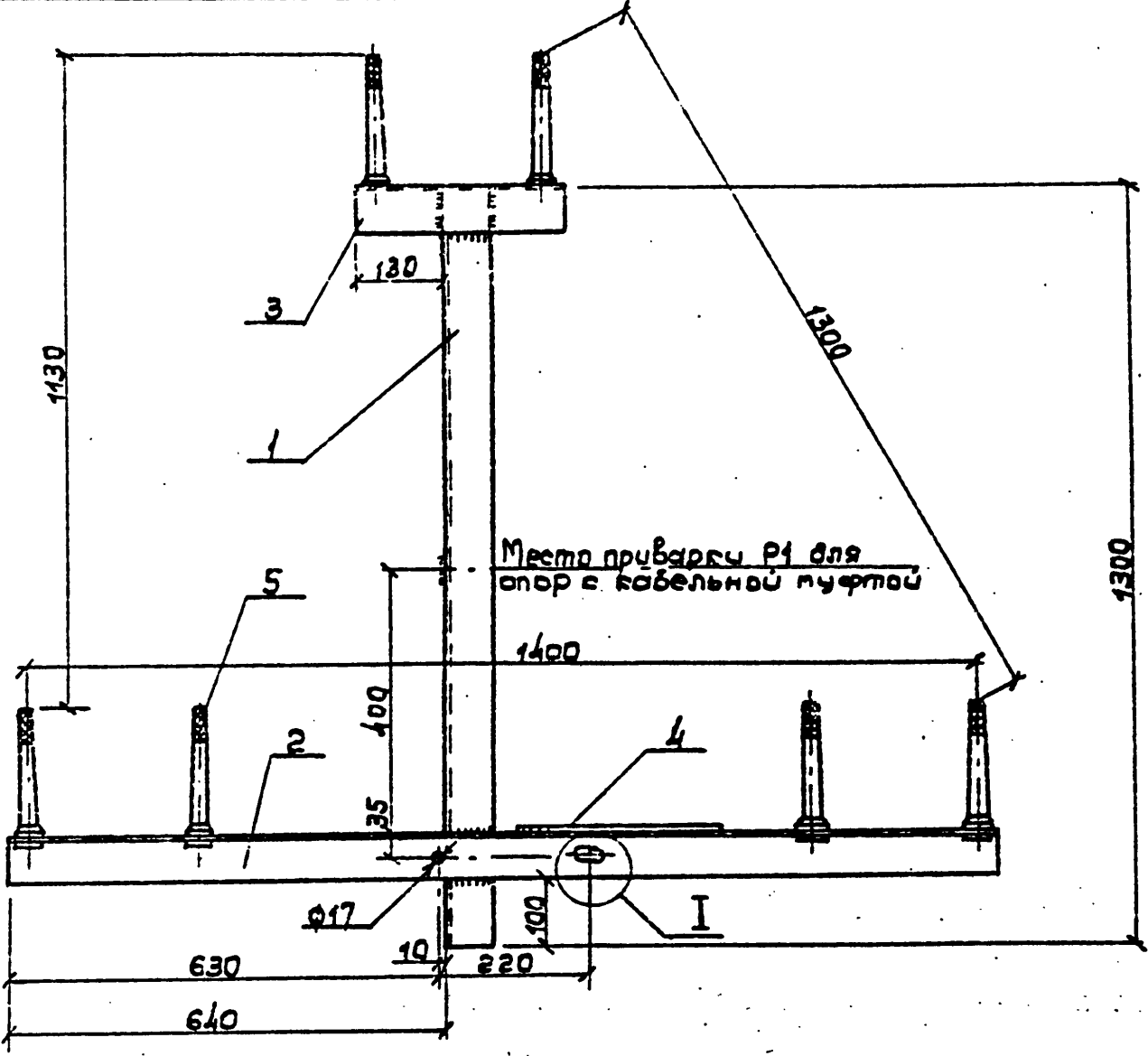
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	8,93 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	6	

3.407.1-143.8.4

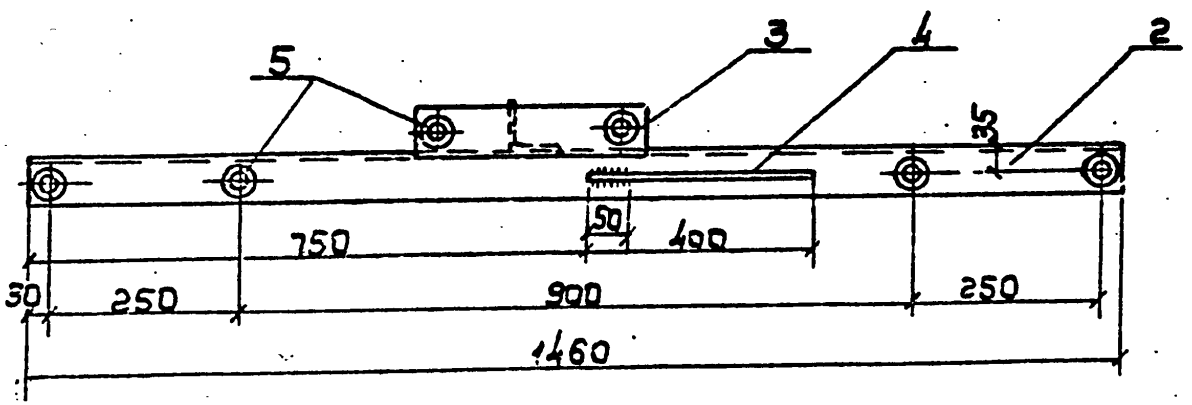
Траверса ТМ4

Статус	Масса	Масштаб
	14,2	
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Исполн.	Кучлыгин	<i>I. Ky</i>
Н. контр.	Солнцева	<i>Solntseva</i>
ГИП	Удэрэв	<i>Uderjev</i>
Ст. инж.	Степанова	<i>Stepanova</i>



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
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.	Круг 10 ГОСТ 2550-71	1	0,18кг
<u>Стандартные изделия</u>			
5.	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	6	

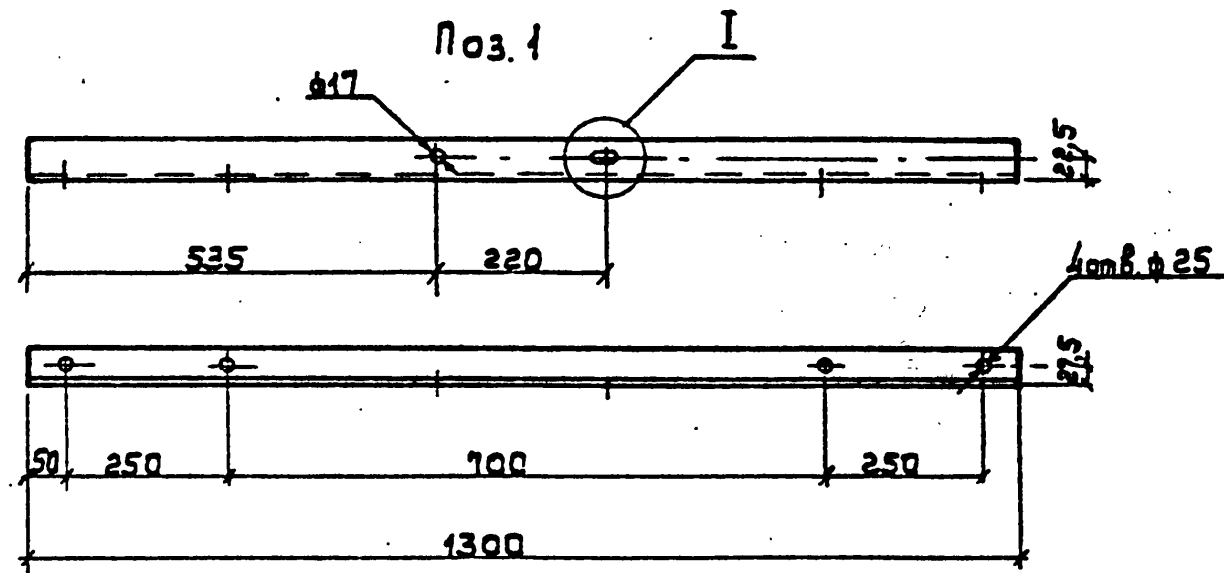
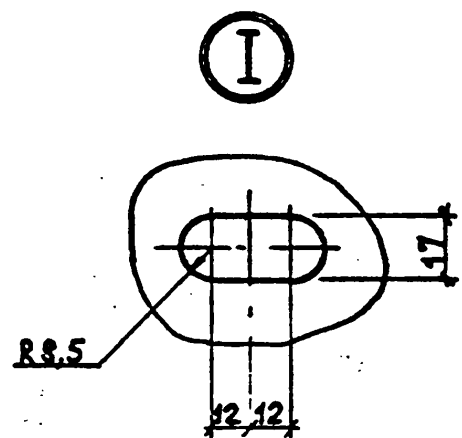
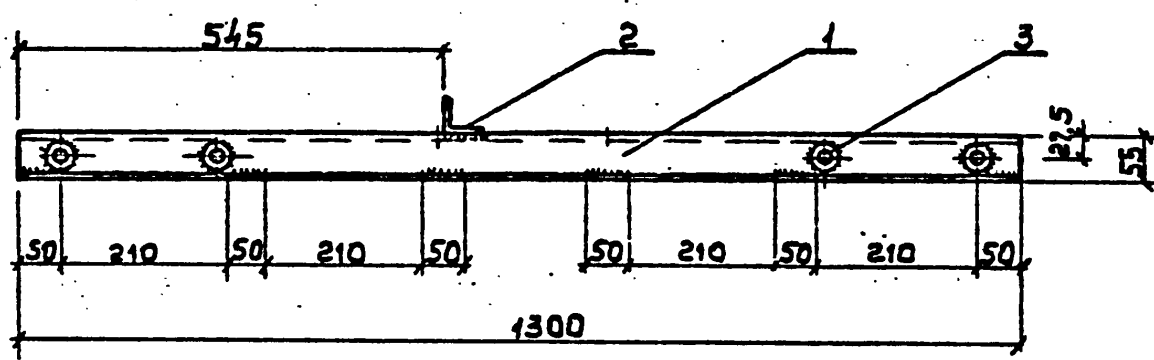
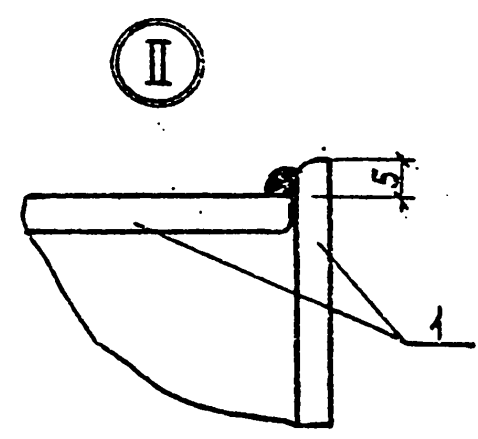
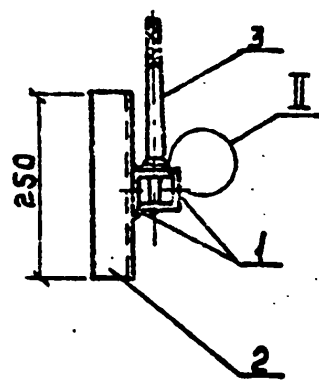
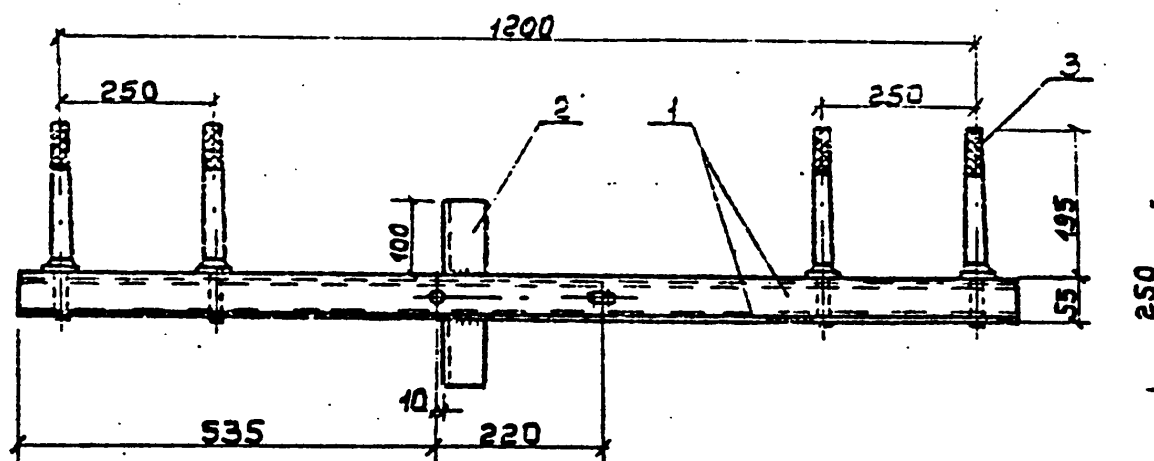


- Отверстия под штыри на поз. 2  $\phi$  21 мм.
- Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз. 5).
- Вместо штырей Ш-20-2 допускается применение круга  $\phi$  22 (поз. 3 докум. 3.407.1-143.8.9 вариант -01).

3.407.1-143.8.3		
Траверса ТМЗ		Стария Масса Масштаб
		P 21,0 1:10
		Лист 1 из 1
		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Нач. отд.	Кулыгин Д.И.	
Н. контр.	Солнцева	
ГЛП	Ударов	
Ст. инж.	Шагаров	
Ст. инж.	Степанова	

Штв. 143.8.3.1-01



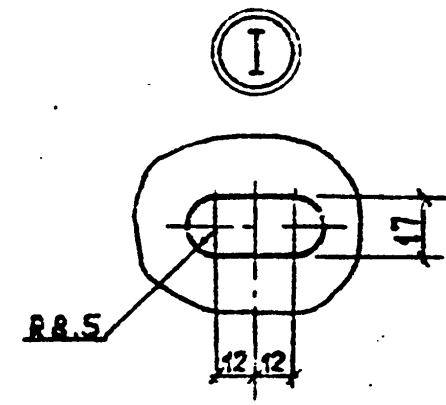
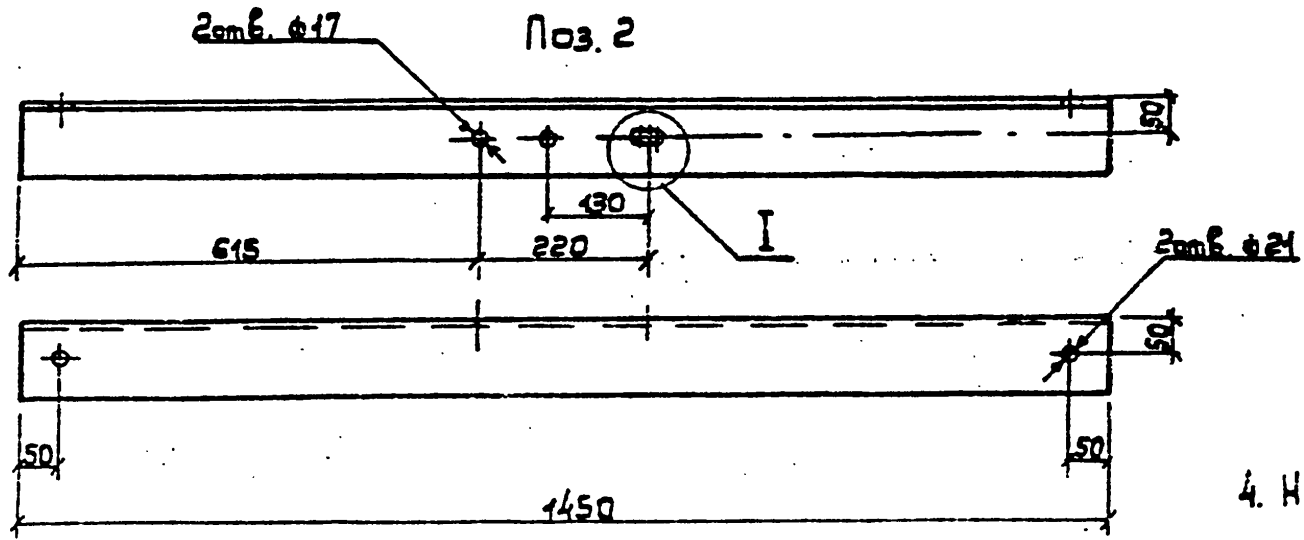
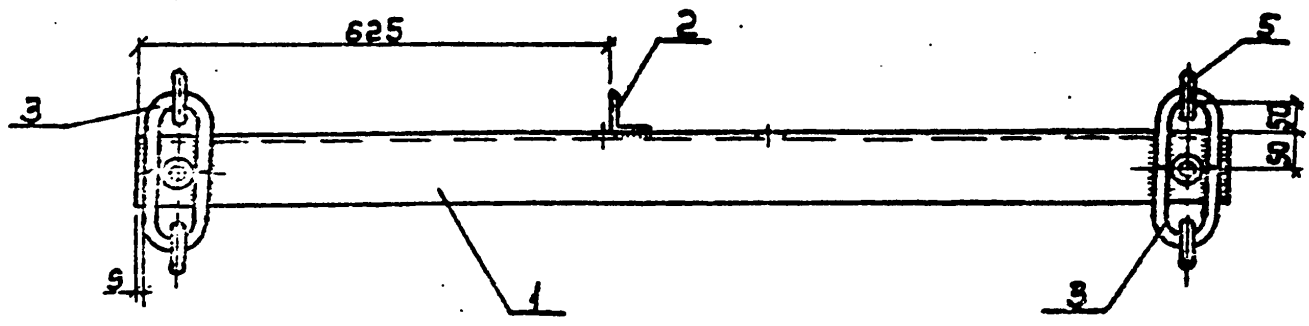
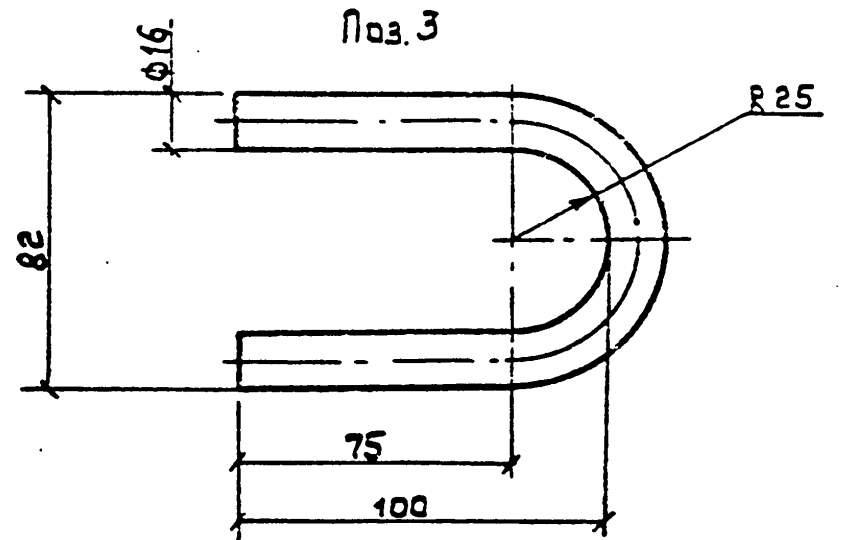
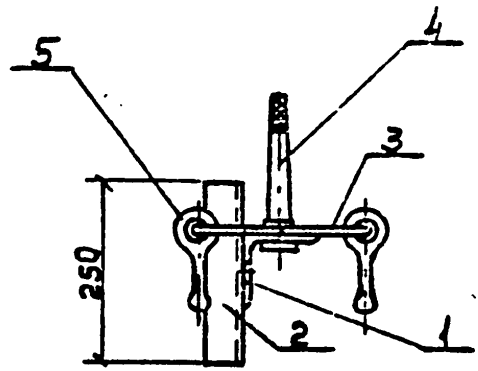
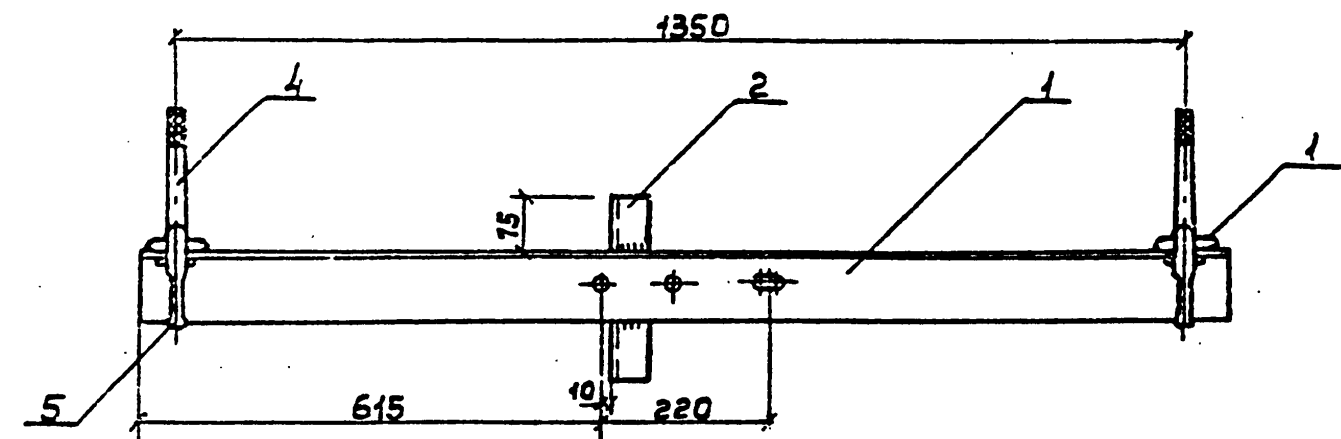


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ8509-86	2	4,9кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ8509-86	1	0,9кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3.	Штырь Ш-24-55-С ОСТ 34-13-931-86	4	

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

3. 407.1-143.8.5				
Траверса ТМ5		Стандия	Масса	Масштаб
		Р	17,3	1:10
		Лист	Листов 1	
		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Нач. отд.	Кучыгин	<i>Л. Ку</i>		
Н. кантр.	Солнцева	<i>Л. Сол</i>		
Г. инж.	Ударов	<i>У. Уд</i>		
Ст. инж.	Шагаров	<i>Ш. Ша</i>		
С. инж.	Степанова	<i>С. Сте</i>		

Шиб. № 10003. Подпись и дата. Взам. инв. № 10003



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	4	17,7кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	0,9кг
3	Петля Круг 16 ГОСТ 2590-71 2:260	4	0,41кг
<u>Стандартные изделия</u>			
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.

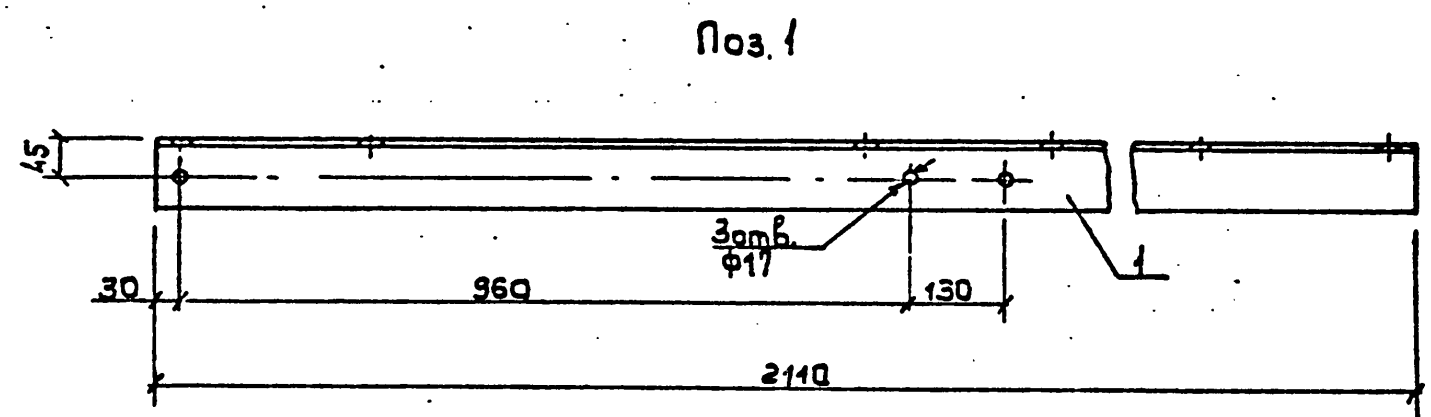
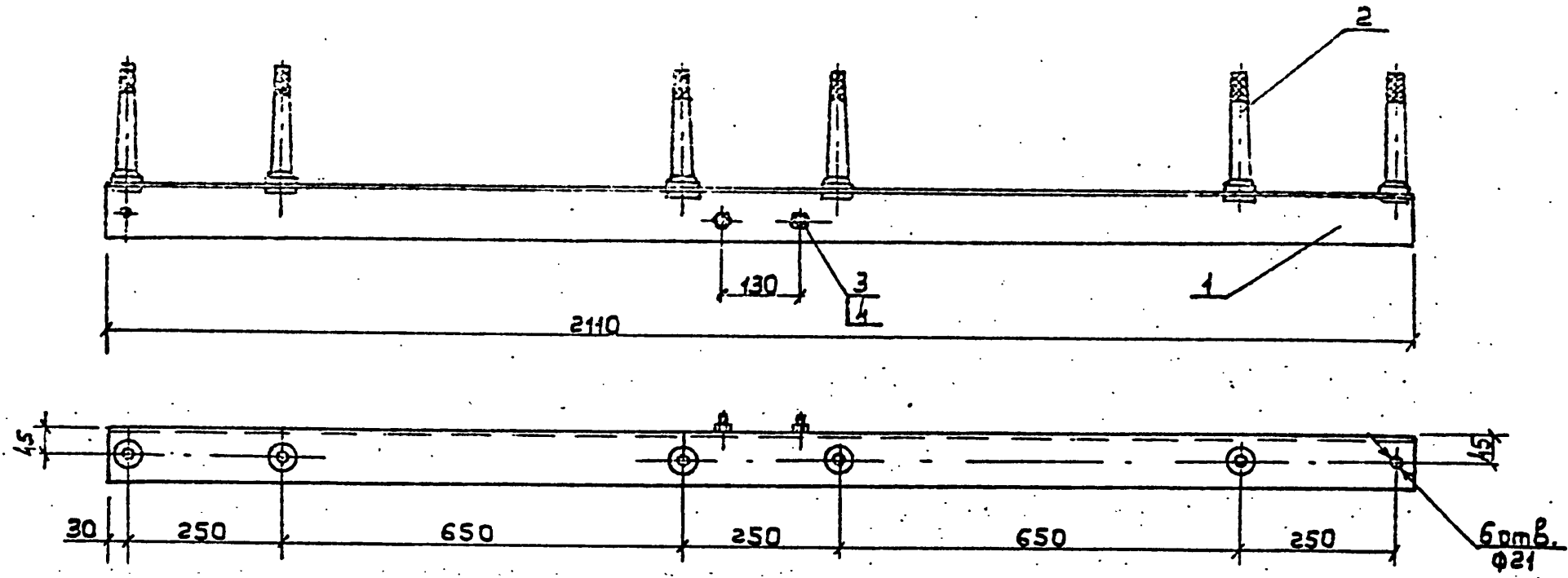
1. Допускается приварка штырей Ш-20-2-С (поз. 4)
2. Приварку петли поз. 3 производить после установки серьги поз. 5.
3. Вместо установки штырей Ш-20-2 допускается тавровая сварка круга ф 22.

3.407.1-143.8.5		
Траверса ТМ6	Листов	Масса
	Р	23,0
		Масштаб
		1:10
		Листов
		1
СЕЛЬМЕПРОЕКТ		

23413-09 10

23413-09

Циф. № инв. Подпись и дата Взам. инв. №



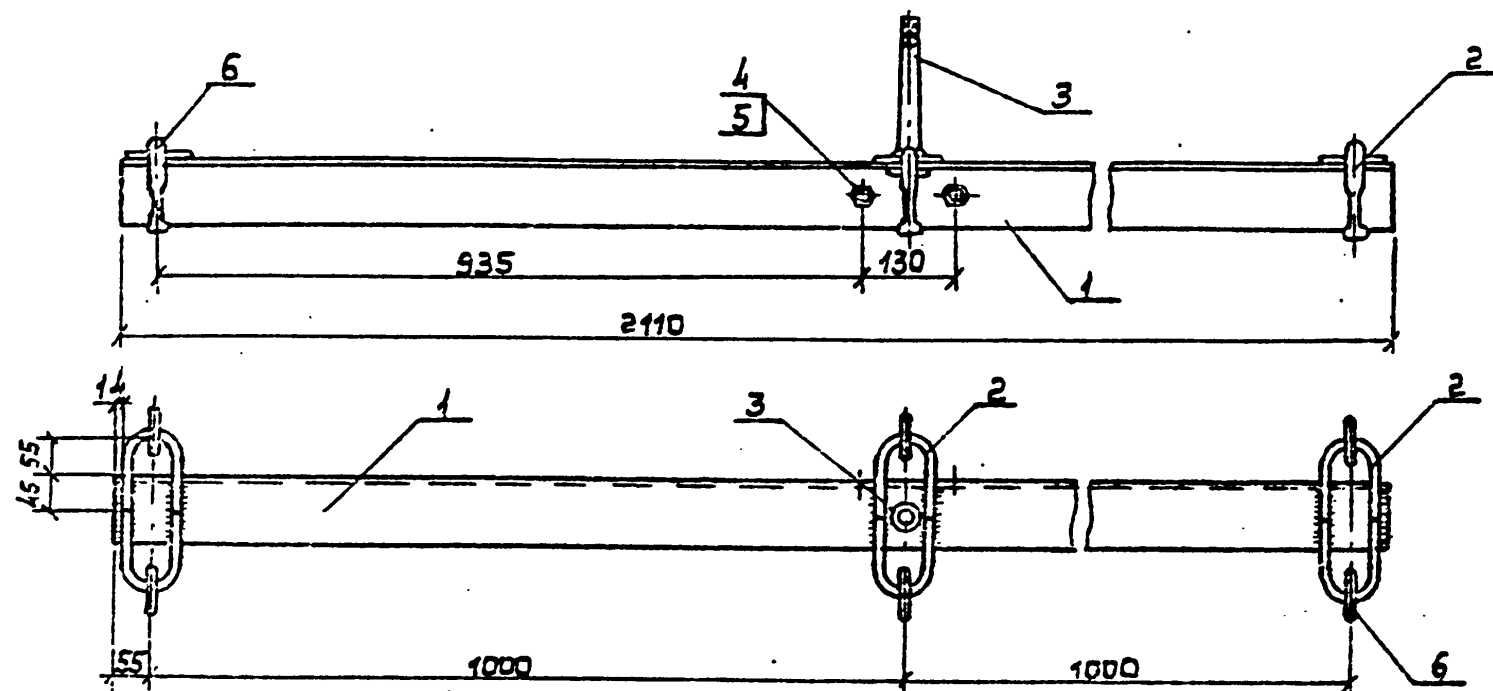
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1.	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	20,3 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
2	Штырь Ш-20-2-К-30 ОСТ 34-13-931-86	6	
3	Болт М16x30 ГОСТ 7798-70	2	
4	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	

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

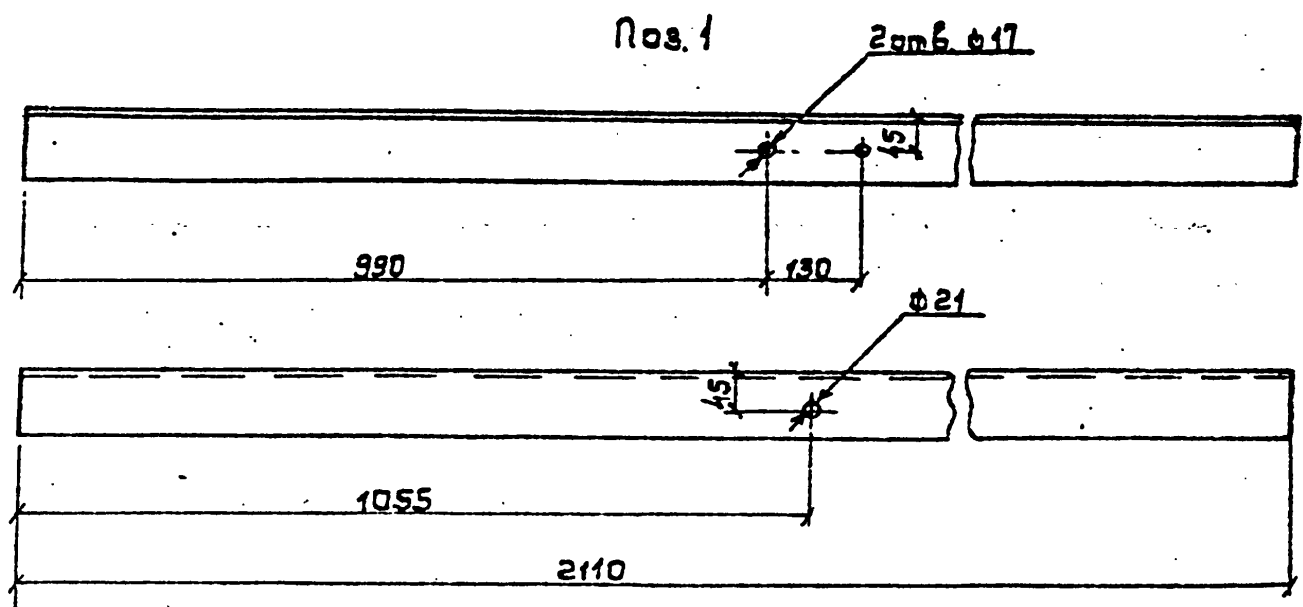
3.407.1-143.8.7		
Траверса ТМ7	Стандарт	Масса
	Р	25,5
		Лист 1 из 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Нач. отд. Кулыгин  
Н.контр. Солнцева  
ГИП Ударов  
Вед. инж. Шлимович  
Ст. инж. Степанова

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



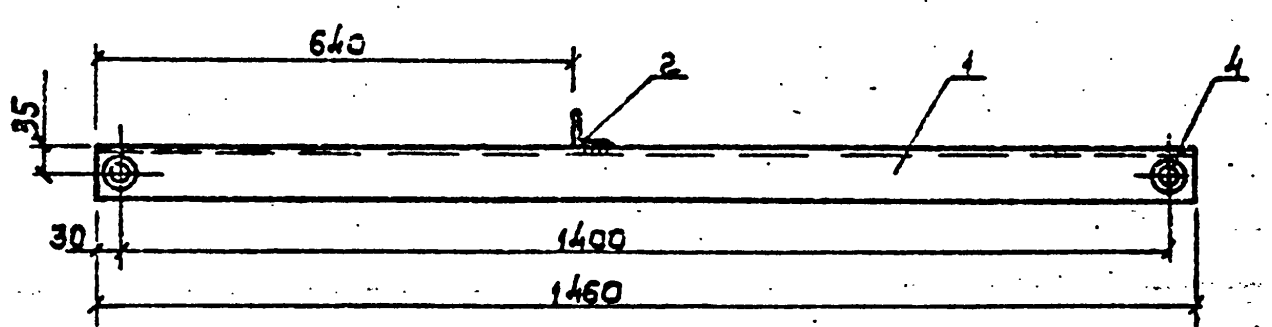
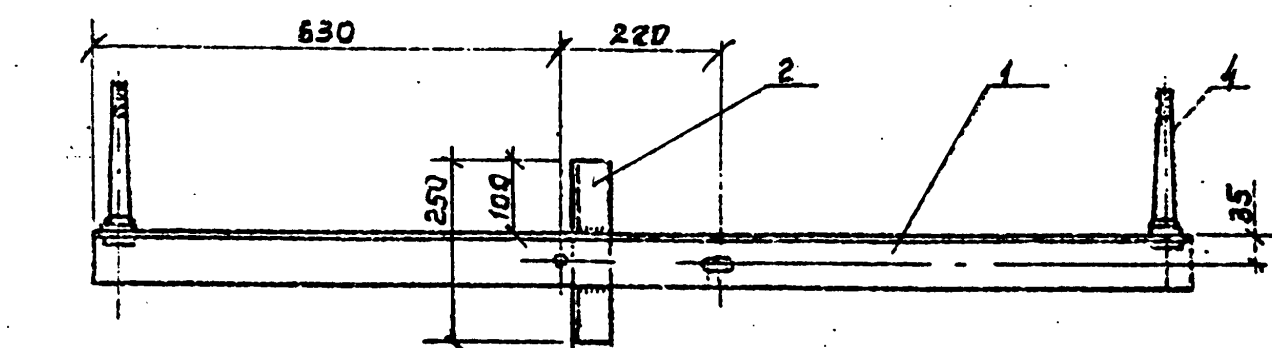
1. Допускается приварка штыря Ш-20-2-С (поз.3).
2. Приварку петли поз.2 производить после установки серьги поз.6.
3. Вместо установки штыря Ш-20-2 допускается тавровая сварка круга ф 22.



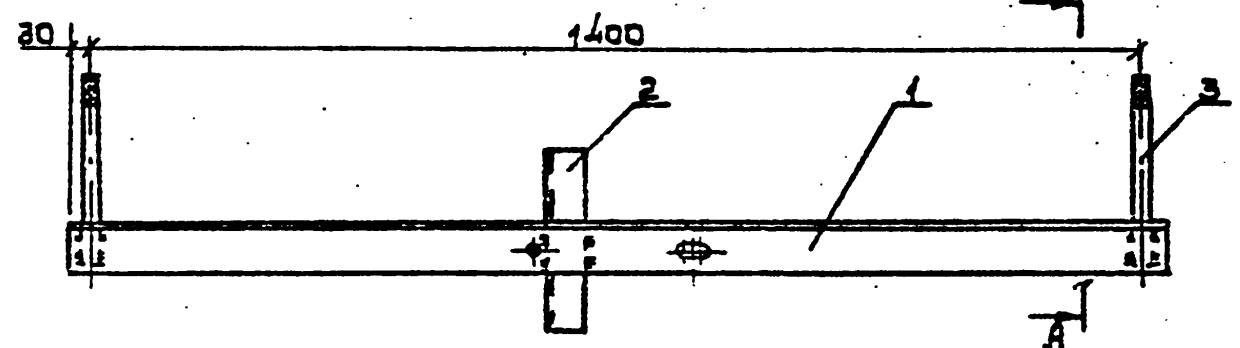
Поз.	Наименование	Поз.	Примечание
<u>Детали</u>			
1.	Узелок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	20,3 кг
2.	Петля		
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	6	см. док. 3.407.1-143.8.6
<u>Стандартные изделия</u>			
3.	Штырь Ш-20-2-К-30		
	ОСТ 34-13-931-86	1	
4.	Болт М16x30		
	ГОСТ 7798-70	2	
5.	Гайка М16		
	ГОСТ 5915	2	
6.	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	6	

3.407.1-143 В 8		
Траверса ТМ8		Стандарт Р 26.0
Исполнители: Нач. отд. Кулыгин Н. контр. Солнцева Гип. Уваров Вед. инж. Шлымович Ст. инж. Степанова		Исполнитель: Сельэнергопроект

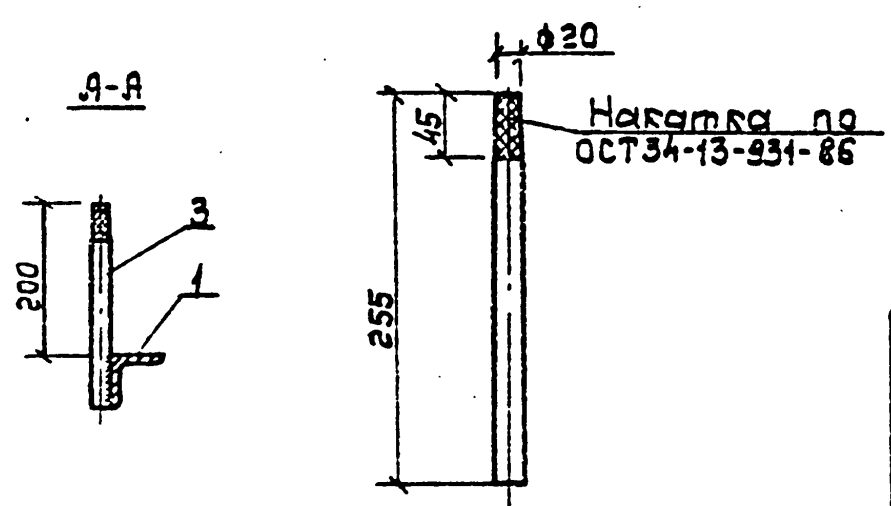
Шк. № подл. Проверка и дата Взам. инв. №



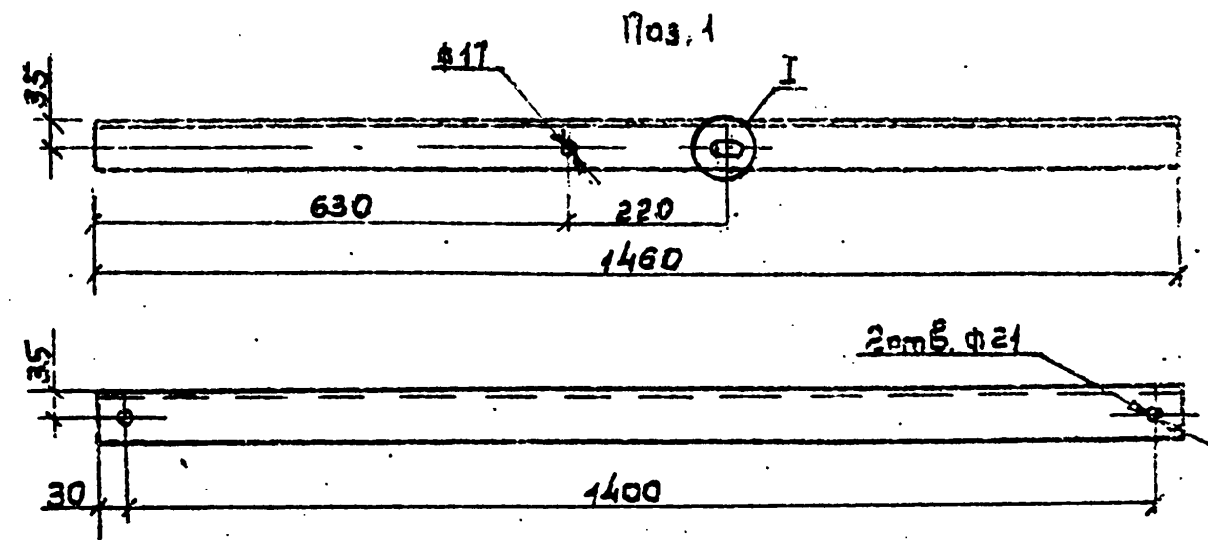
Вариант - 01



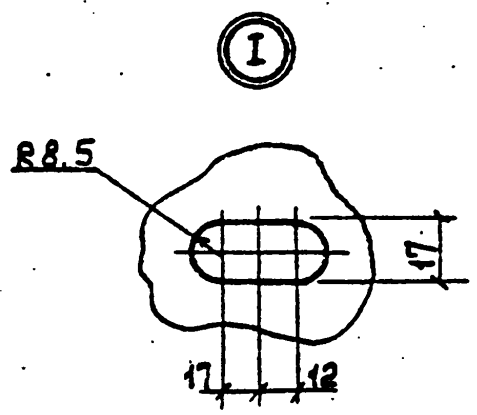
Поз. 3



ТМ 9	Вариант	Масса, кг
	-	10,1
	-01	10,4



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



Поз.	Наименование	Кол. на черчу		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 2590-71	-	2	0,76 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
4.	Штырь ш-20-2-С-30			
	ОСТ 34-13-931-86	2	-	

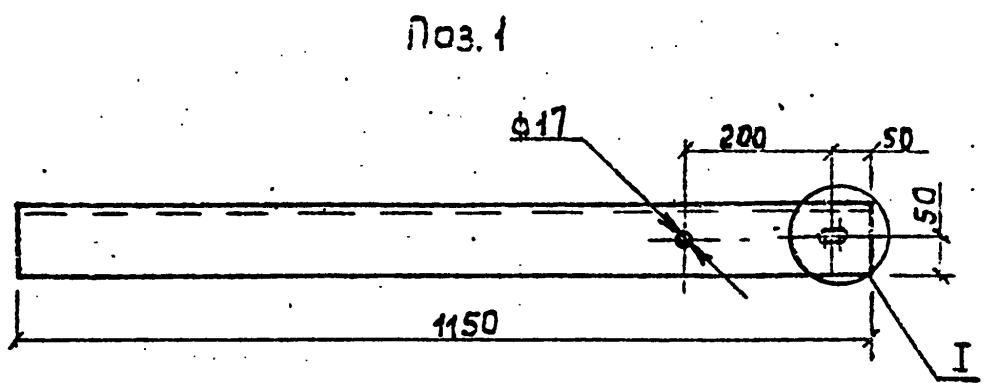
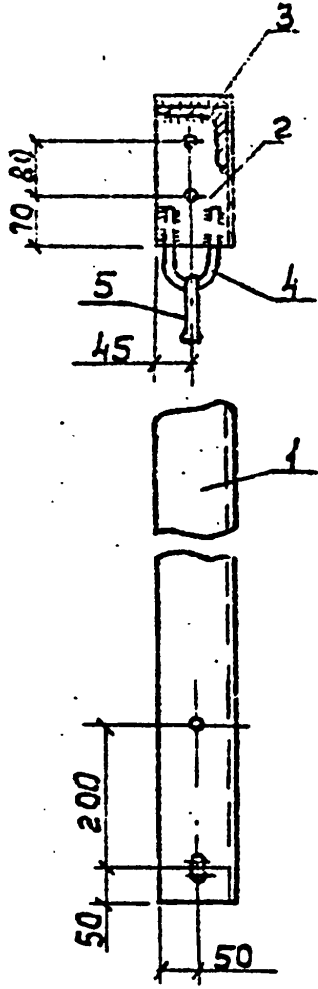
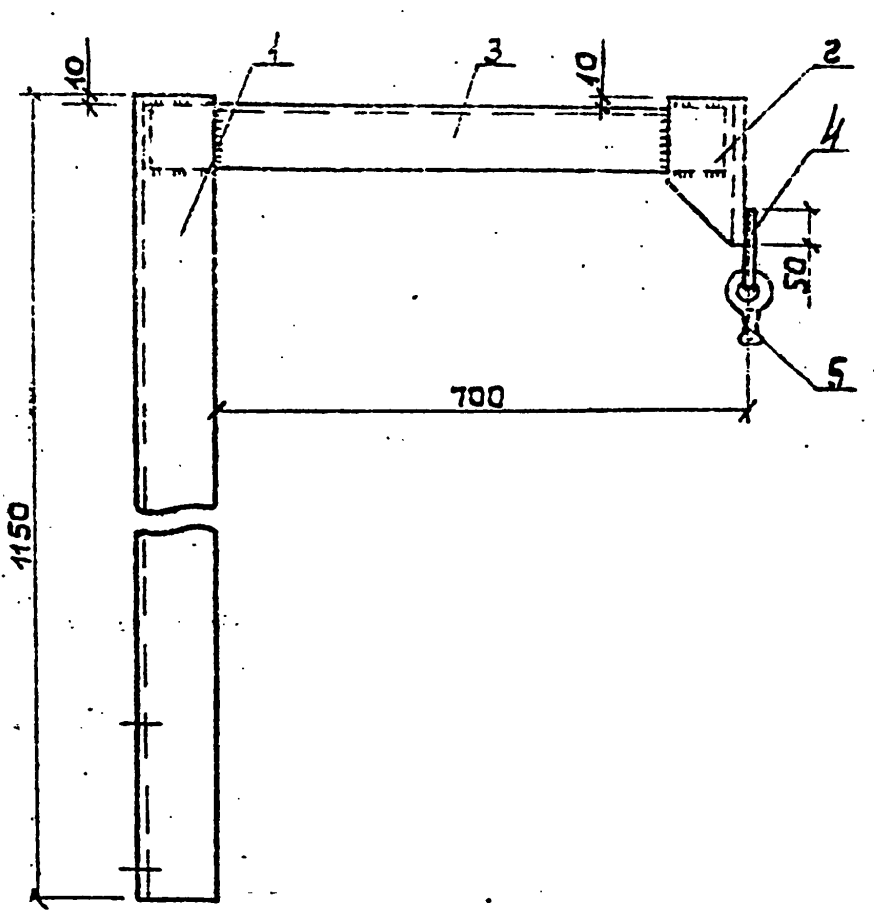
3. 407.1-143.8.9			
Траверса ТМ 9	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	См. табл.	1:10
	Лист	Листов	1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ			

23413-09 13

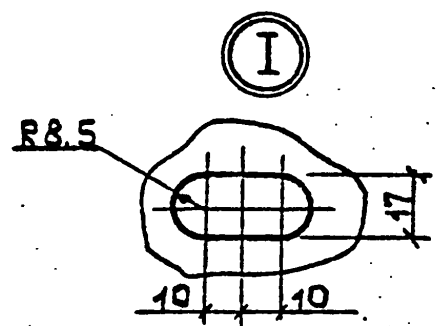
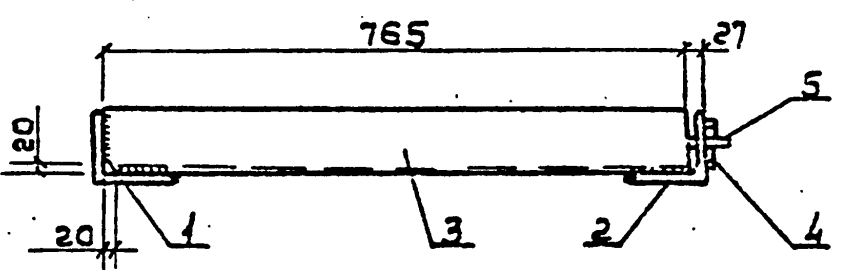
УИВ. № мод. Подпись и дата

Вариант 01

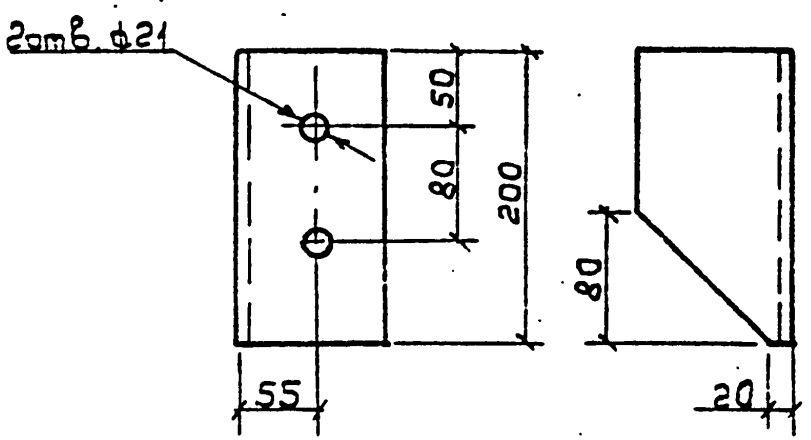




Приварку петли поз. 4 производить после установки серьги поз. 5.



Поз. 2

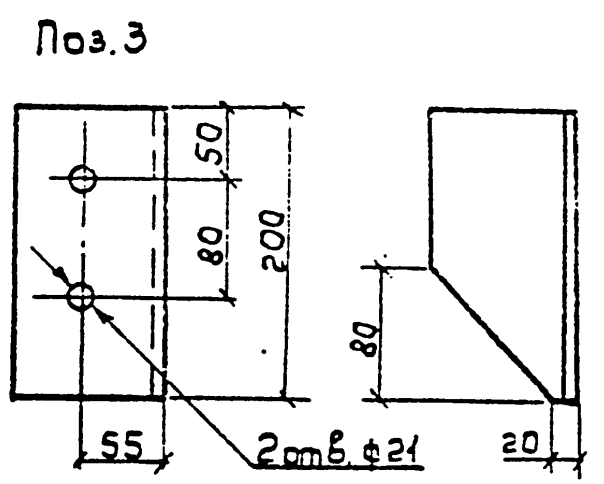
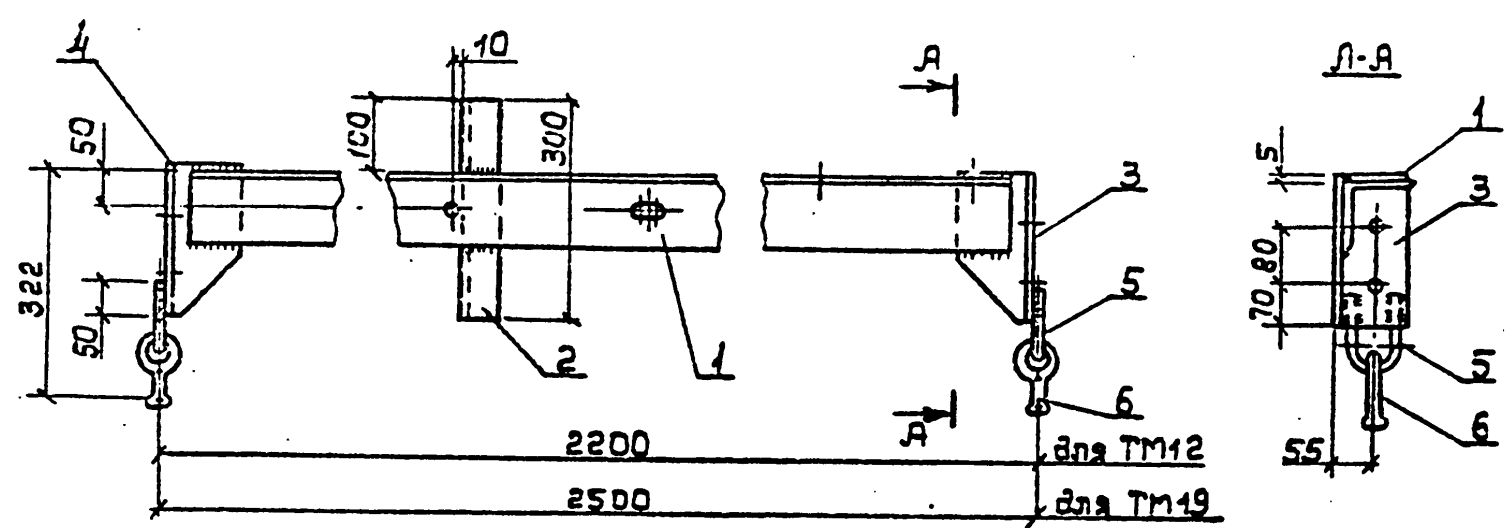


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	14,0 кг
2	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	2,4 кг
3	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	7,4 кг
4	Петля		см. док. ум.
	Крыж 16 ГОСТ 2590-71	1	3,407,1-143,8,6
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Серьга СРС-7-17		
	ГОСТ 2725-78	1	

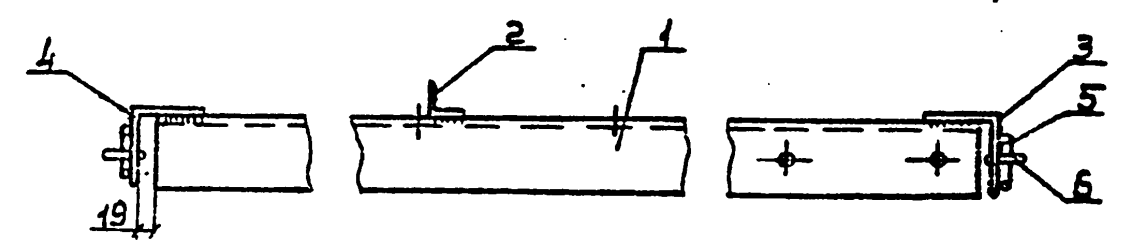
3.407.1-143.8.11

Траверса ТМ 11			Статус	Масса	Масштаб
			Р	25,0	1:10
Нач. отд. Кудыгин Н. контр. Солнцева ГИП Ударов Ст. инж. Сакина Инж. Колыванкин			Лист	Листов 1	
			СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

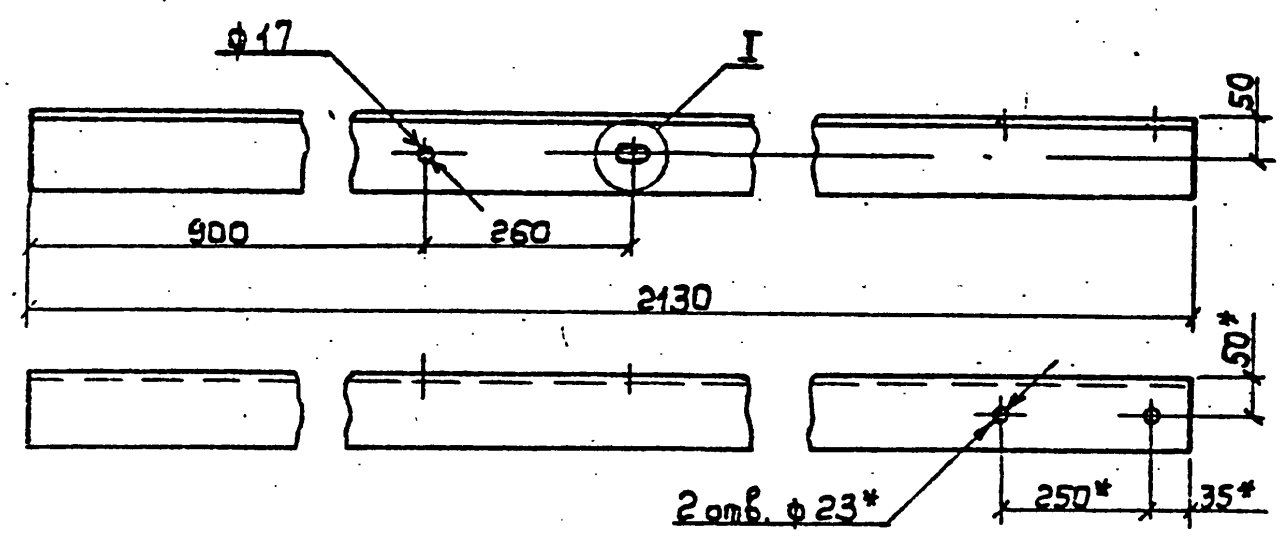
23413-09 15



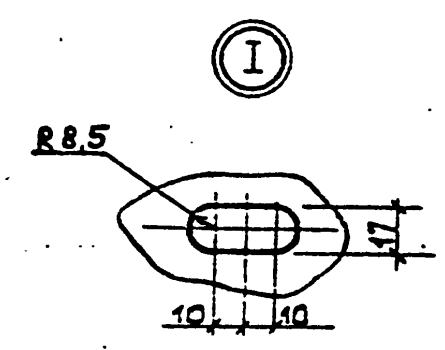
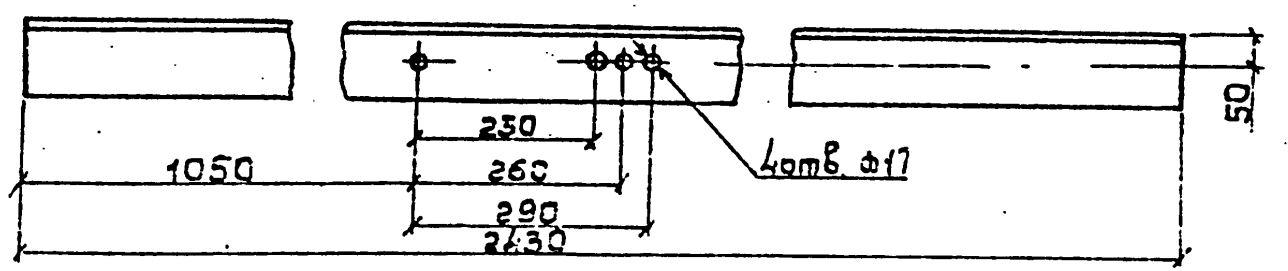
1 Пруварку петли поз.5 производить после установки серьги поз.6.  
 2\* Отверстия  $\phi 23$  размечать и сверлить только для ответственной анкерной опоры ОЯ10-3.



Поз.1 для ТМ12



Поз.1 для ТМ19



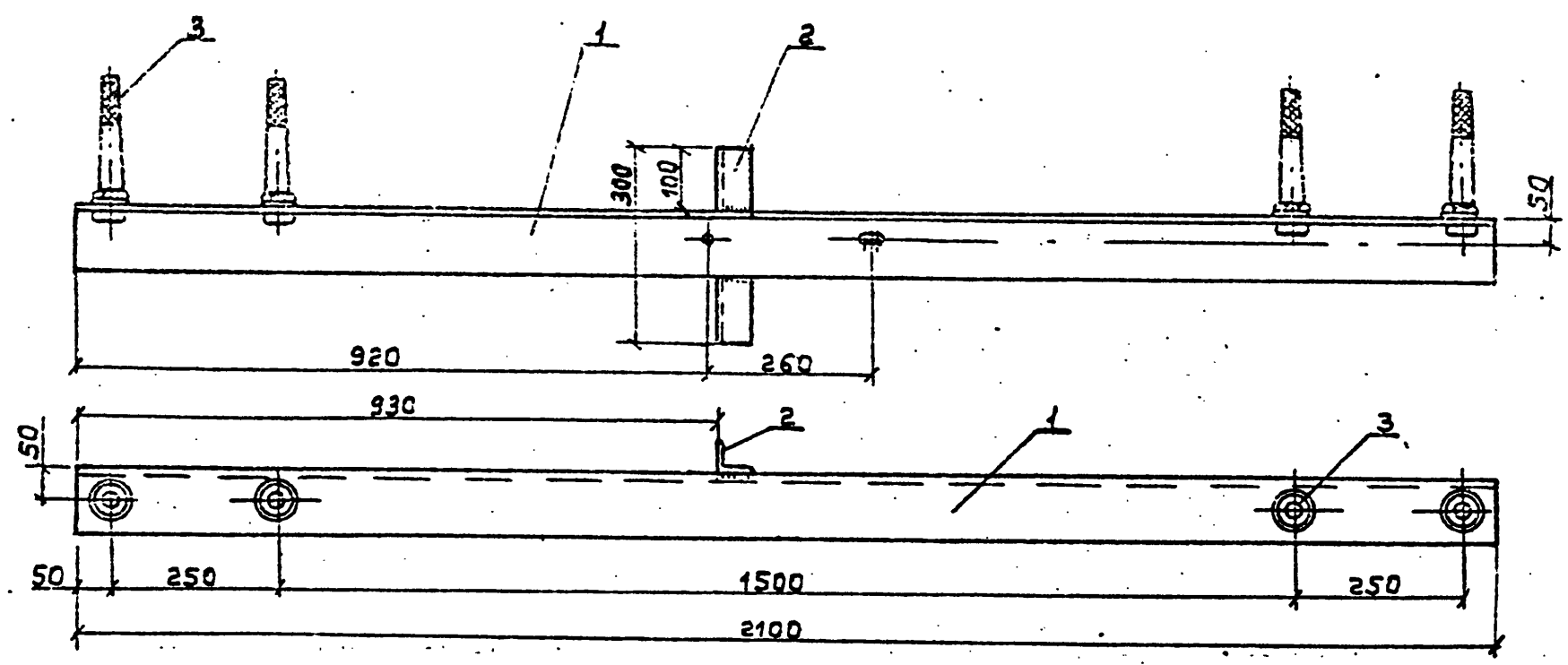
Марка	Масса, кг
ТМ12	33,4
ТМ19	38,0

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. Зоруг.
	Круг 16 ГОСТ 2590-74	2	2	3,407-143,8,6
<u>Стандартные изделия</u>				
6	Серьга СРС-7-17			
	ГОСТ 2725-78	2	2	

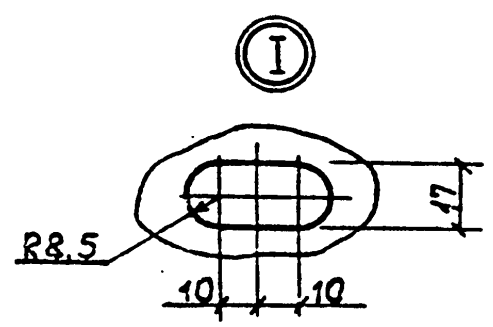
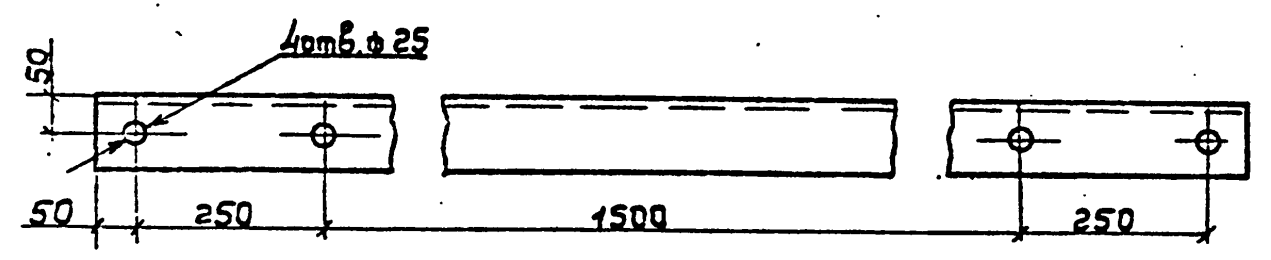
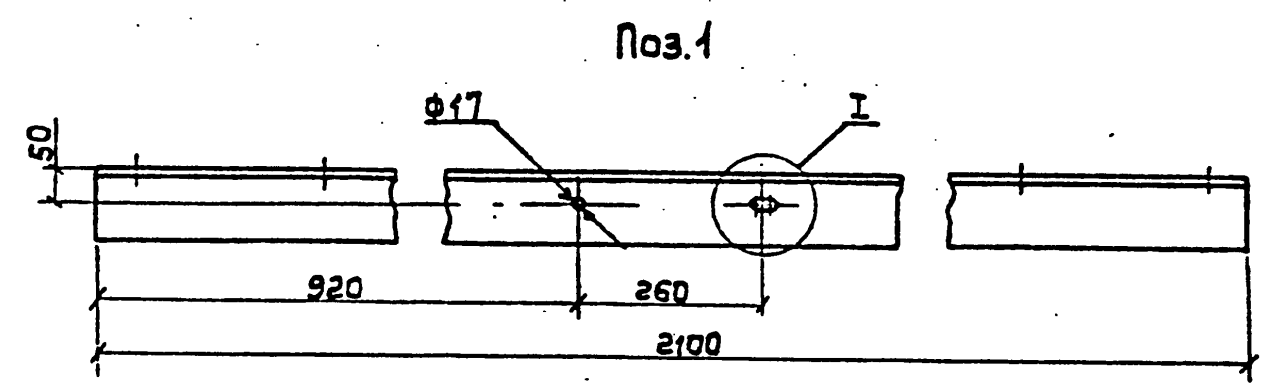
		3.407.1-143.8.12	
		Траверса ТМ12, ТМ19	
		Стандарты Мдссд Мдсшмб	
		Р См. таблицы 1:10	
		Лист Листов 1	
		СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ	
Нач. отд.	Кулыгин		
Н. контр.	Солнцева		
ГИП	Ударов		
Ст. инж.	Сажина		
Инж.	Калашовкин		

Уч. в. и. подгот. Подпись и дата Взам. инв. №





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

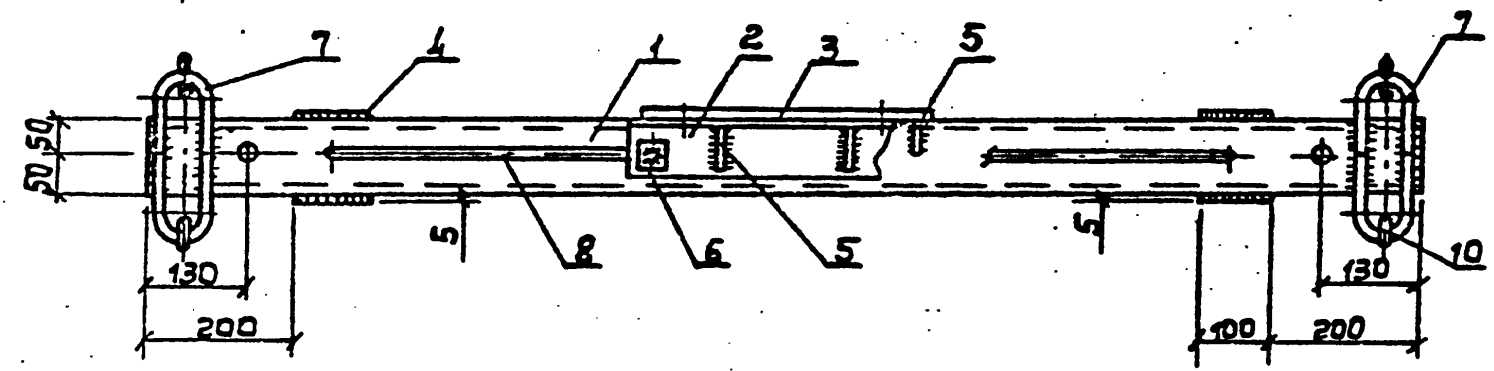
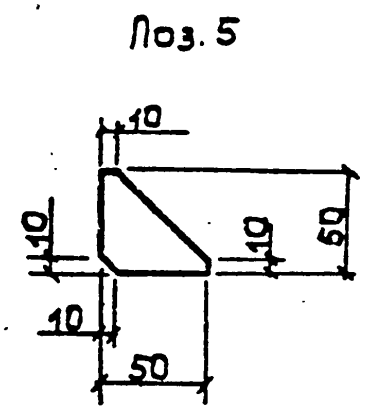
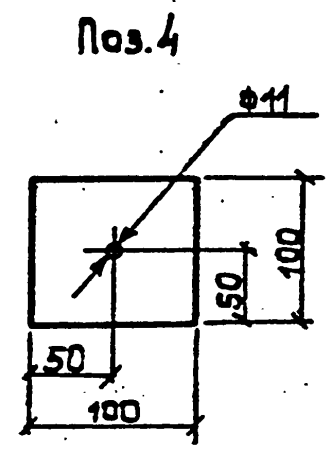
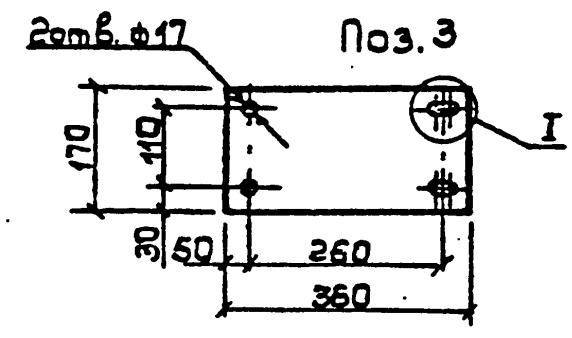
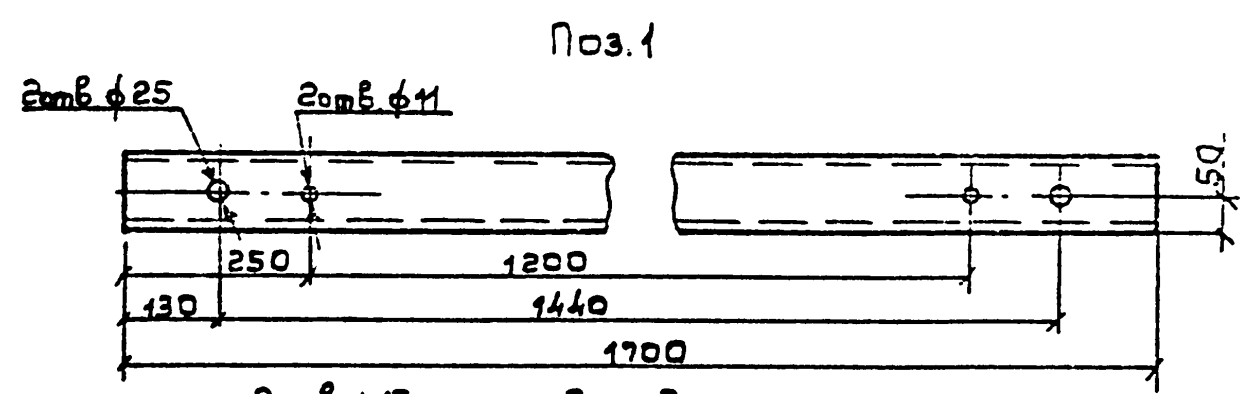
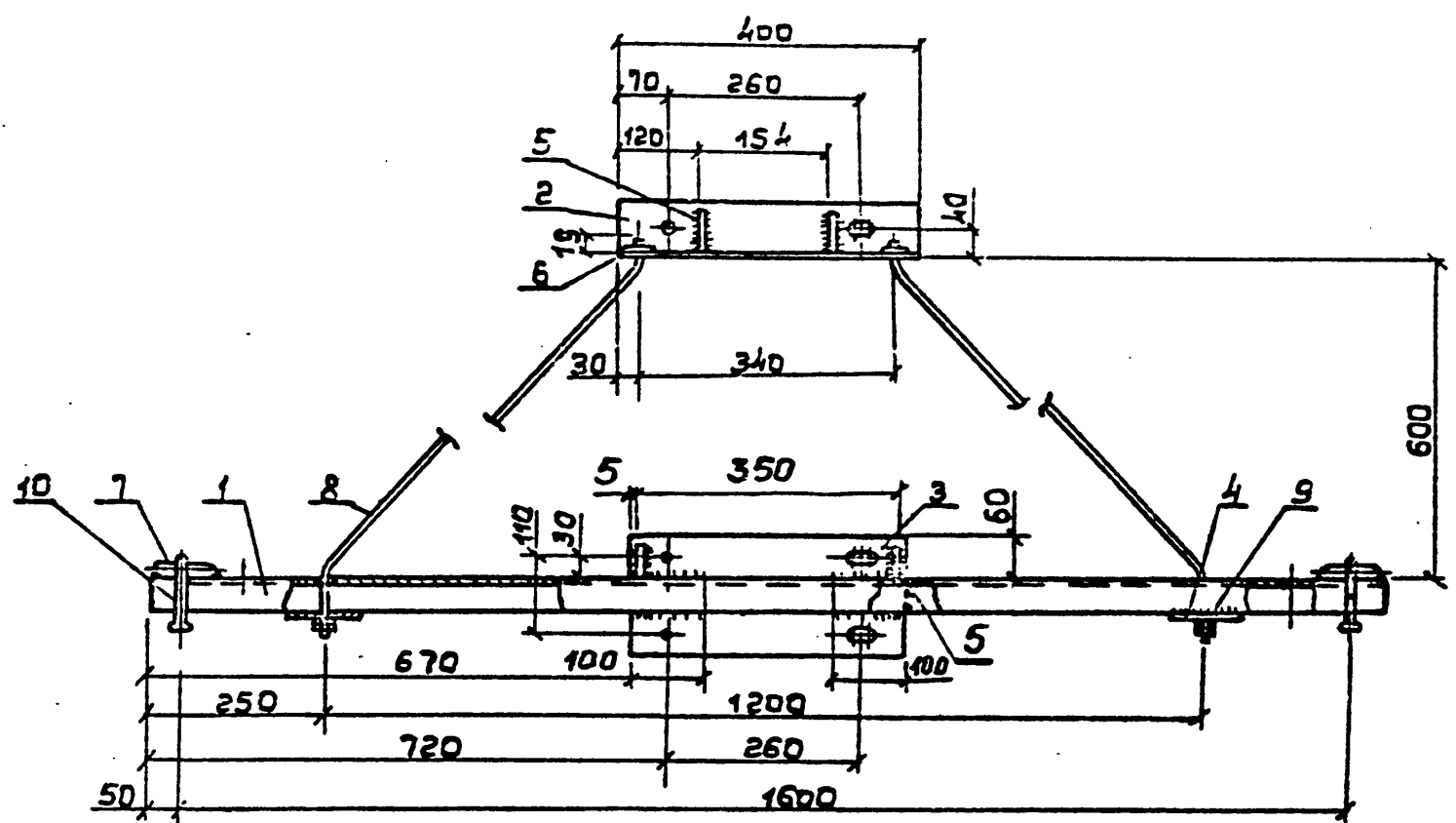


Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	25,62 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	1,13 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Штырь ш-24-к-30 ОСТ 34-13-931-86	4	

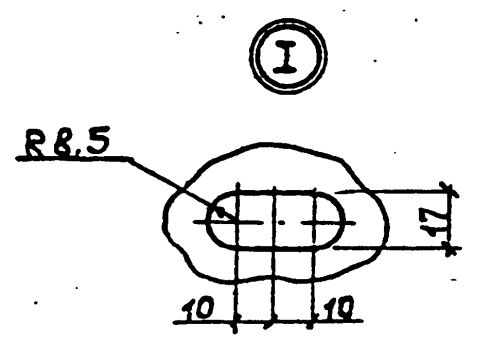
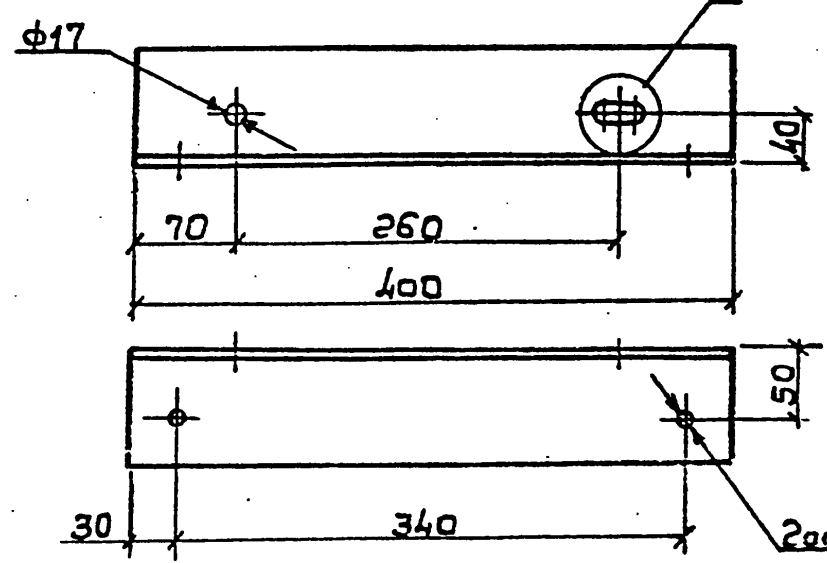
3.407.1-143.8.13			
Траверса ТМ 13	Стандия	Масса	Масштаб
	Р	32,6	1:10
		Лист	Листов 1
СЕЛЗЭНЕРГОПРОЕКТ			

Нач. отд. Кудыгин  
Н. кантр. Солнцева  
ГИП. Узаров  
Вед. инж. Шлимович  
Инж. Карлашовкин

Ш.Б. №: подл. Подпись и дата Взам. инв. №



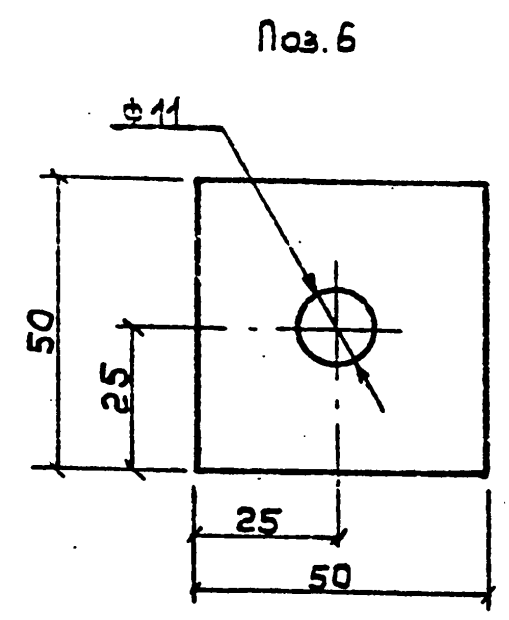
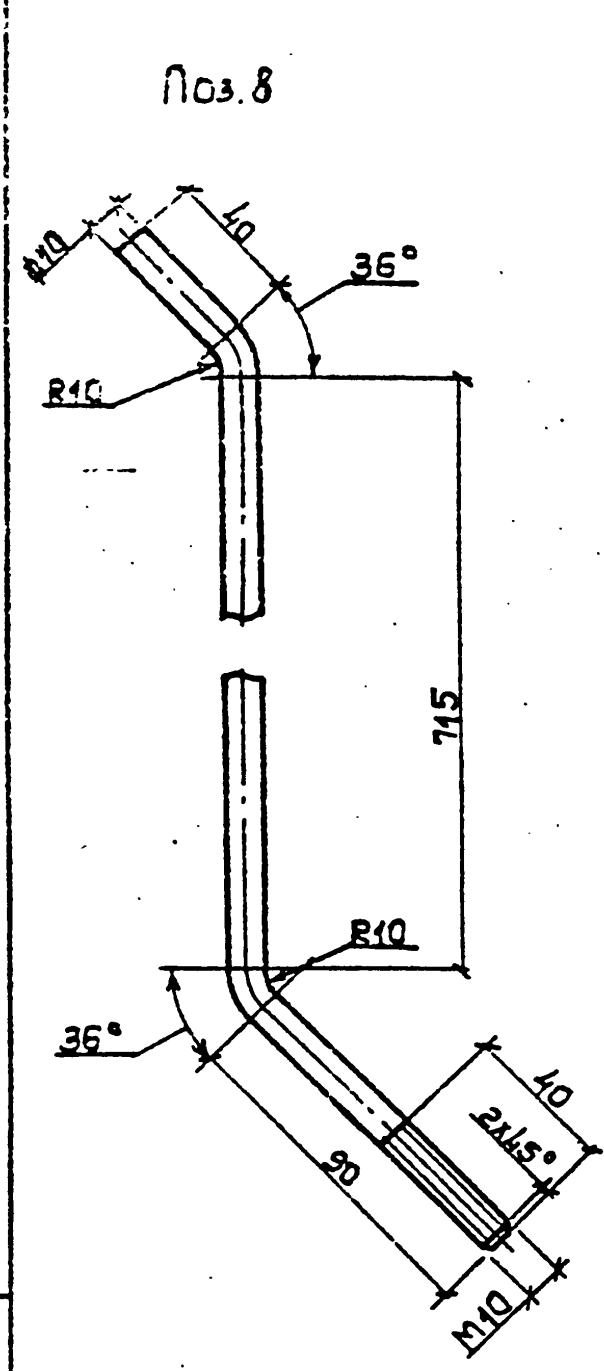
Поз. 2



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

			3.407.1-143.8.14		
			Траверса	Сталь	Масса
			ТМ 14	Р	25,3
				Масштаб	1:10
			Лист 1 из листов 2		
			СЕЛЬЗНЕПРОЕКТ		
Нач. отд.	Кульгун				
Н. кинт.	Солнцева				
Г.П.	Ударов				
Ст. инж.	Сажина				
Инж.	Колобошкин				

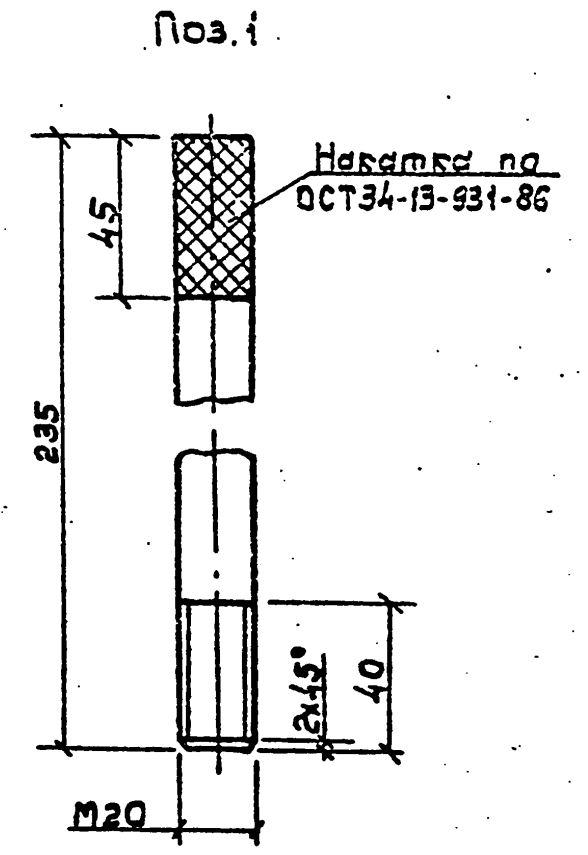
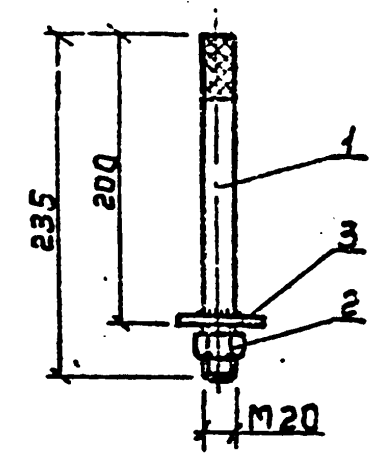
Шк. № 10, Подпись и дата Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72	1	14,6 кг
2	Уголок 80x80x6 ГОСТ 8509-86	1	3,0 кг
3	Полоса 6x170 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		см. докум.
	Крыж 16 ГОСТ 2590-71	4	3.407.1-143.8.5
8	Крыж 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

Ш.№ подл. Подпись и дата



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Крыж 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	

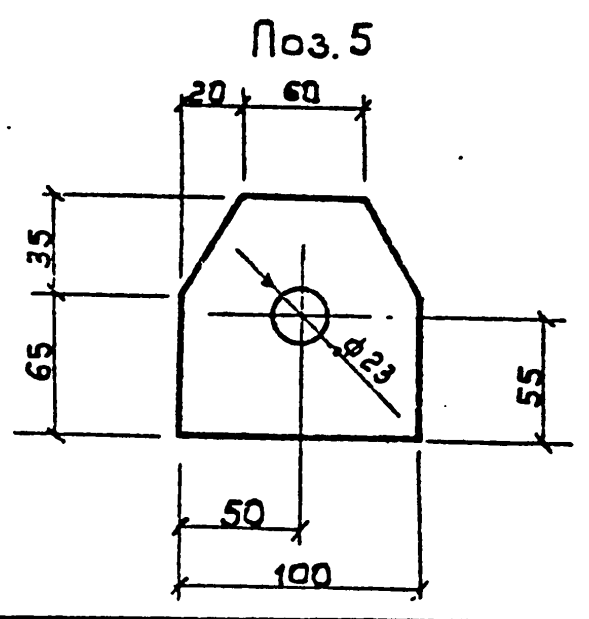
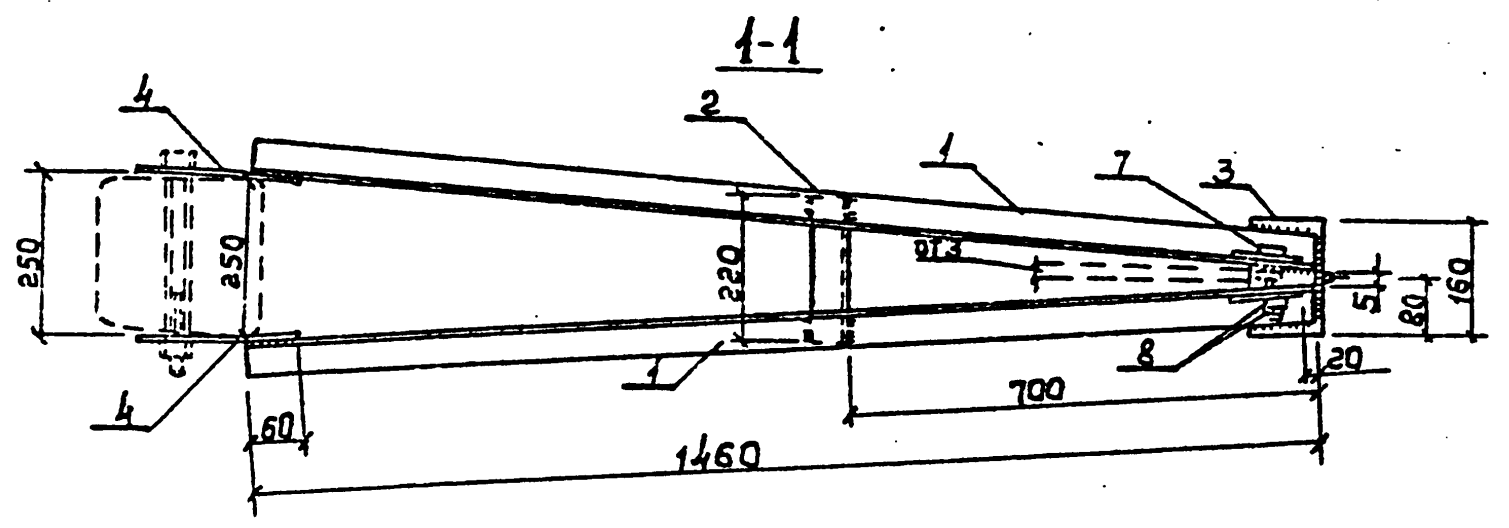
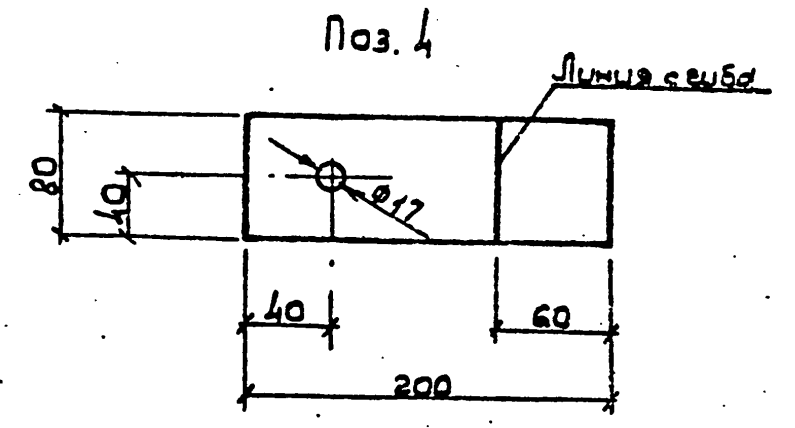
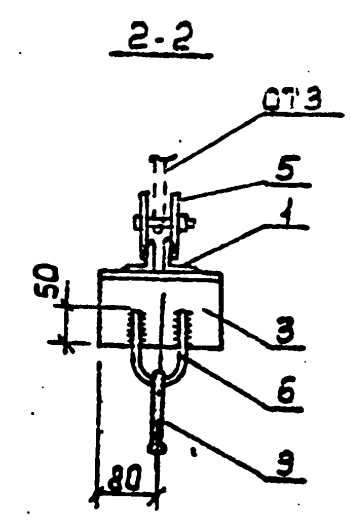
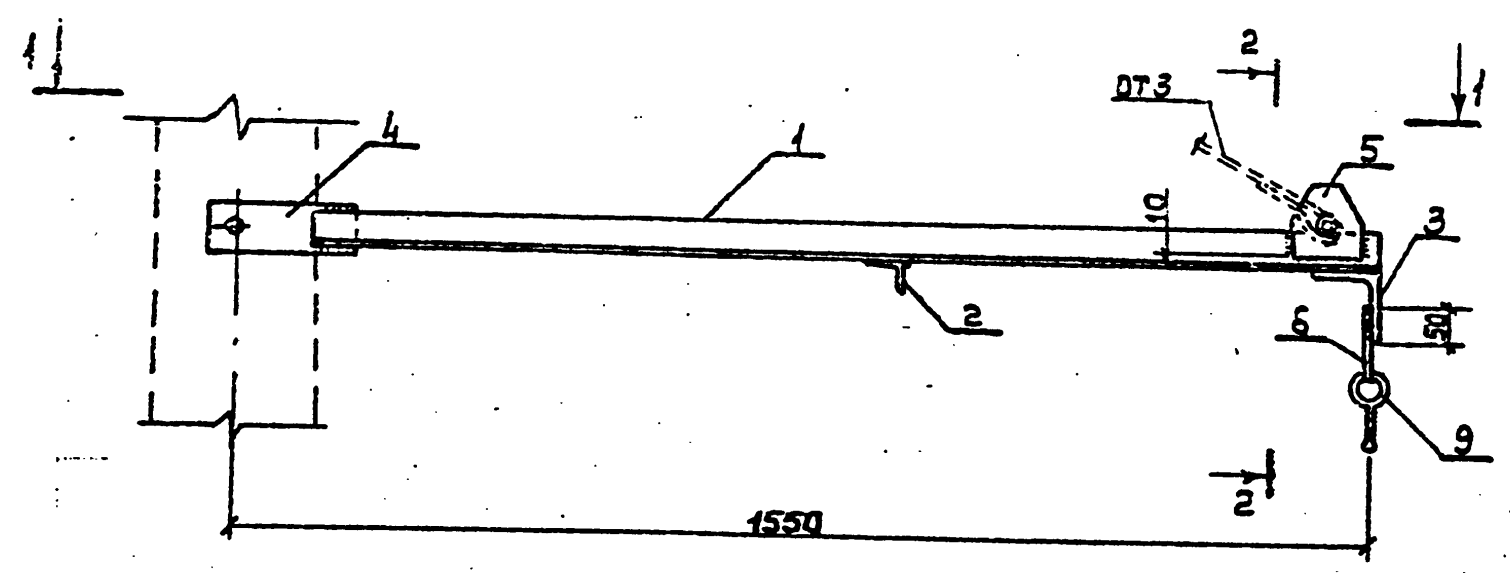
3.407.1-143.8.34

Ш.№ подл. Подпись и дата

Науч. отд.	Кучин					Штырь Ø11	Станд.	Масса	Масштаб
Н. контр.	Солнцева						Р	0,7	1:5
ГИП	Ударов						Лист		Листов 1
Ст. инж.	Сажина						СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
Инж.	Калабашикин								

23413-09 19





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

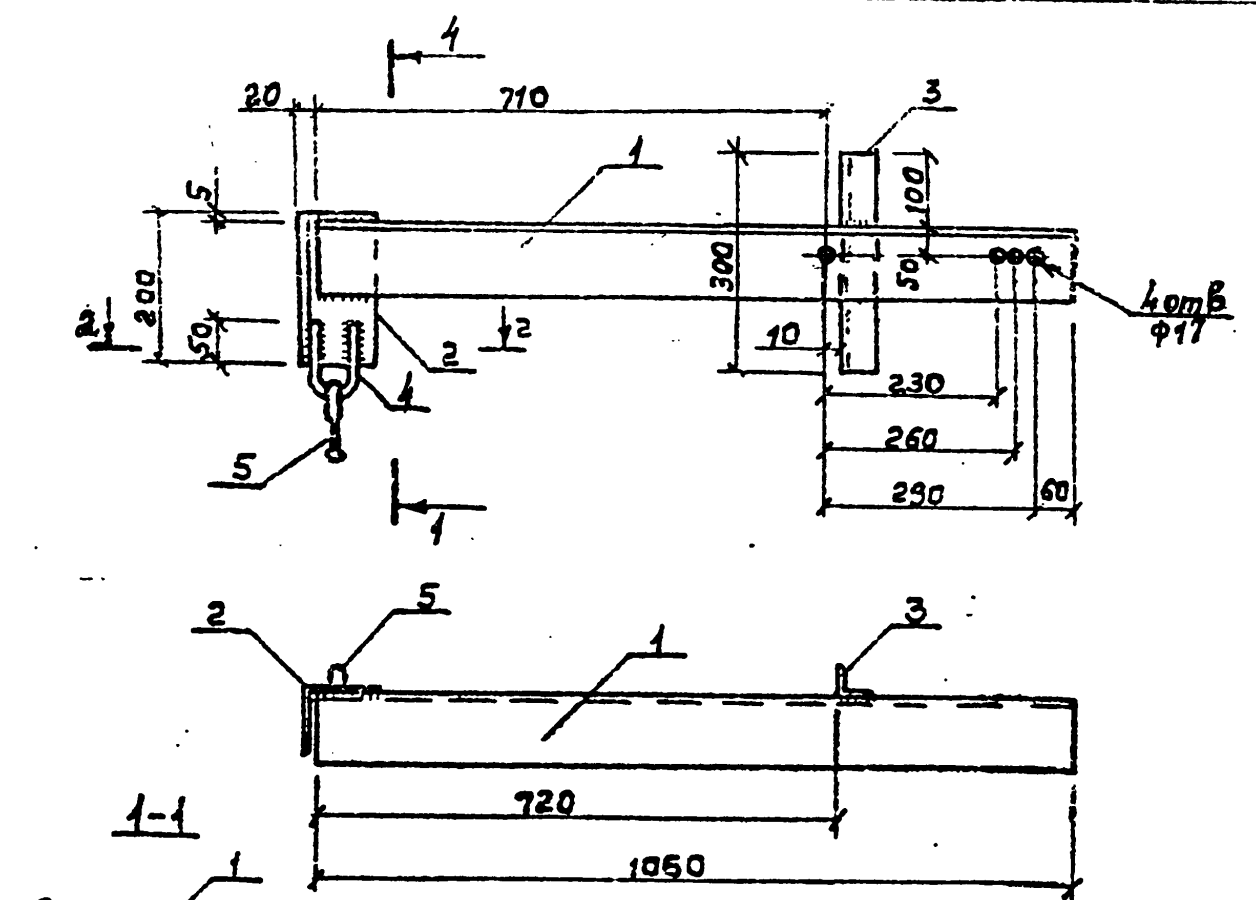
Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	5,51 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	0,94 кг
3	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	1,95 кг
4	Полоса 8x80 ГОСТ 103-76	2	1,04 кг
5	Полоса 6x100 ГОСТ 103-76	2	0,40 кг
6	Петля-крюк 16 ГОСТ 2590-71	1	ст. болт 3.407.1-143.8.16
<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	

Исполн.	Кыльвин	
Н. контр.	Солнцева	
ГИО	Ударов	
Вед. инж.	Григорьева	
Ст. инж.	Шагараев	

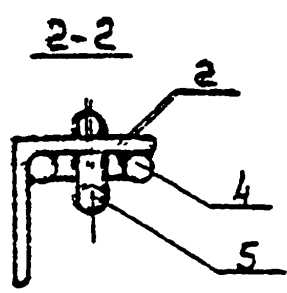
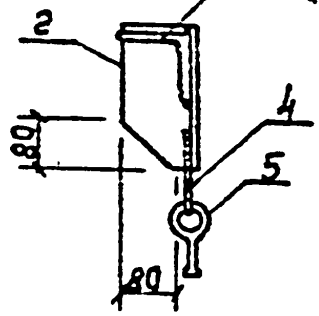
3.407.1 - 143.8.16		
Траверса ТМ 16	Стадия	Масштаб
	Р	18,3 1:10
	Лист	Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Шиб. № пров. Подпись и дата





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



Поз.	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	

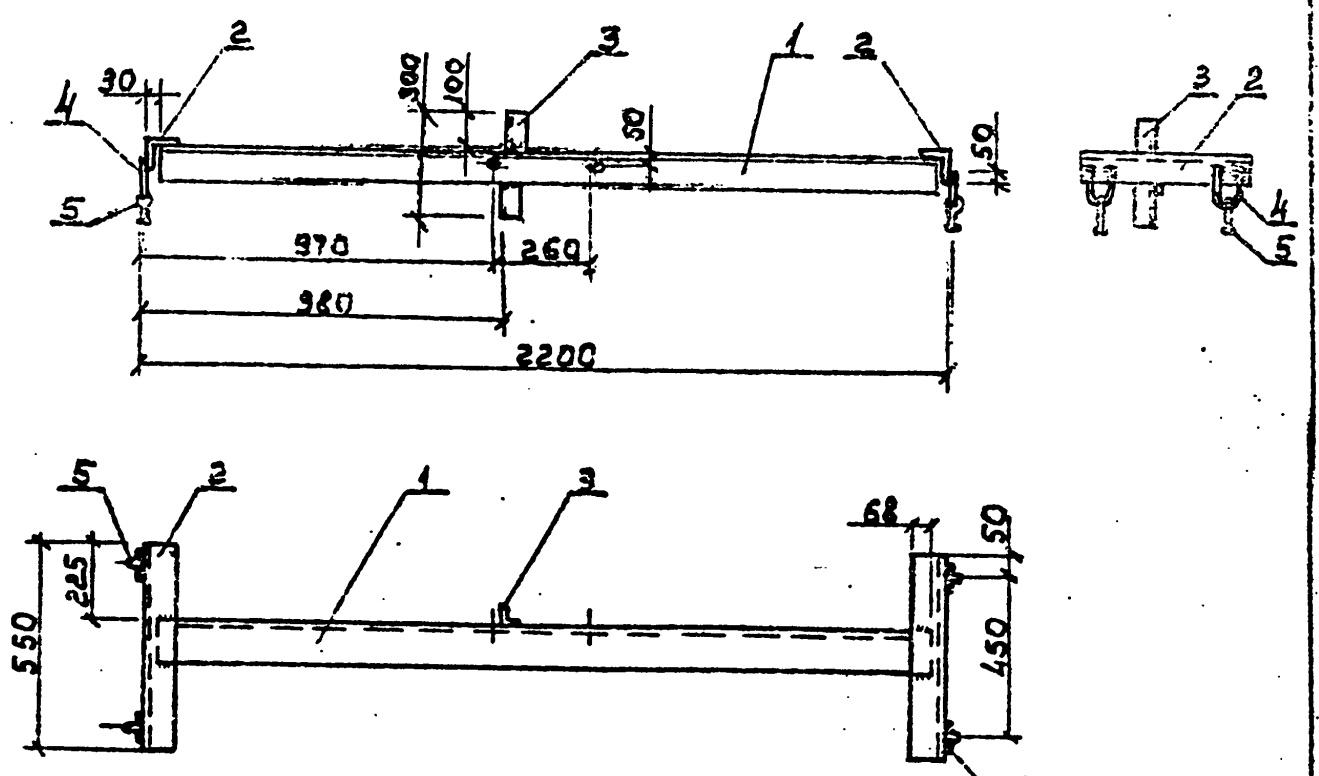
3.407.1-143.8.18

Траверса ТМ 18

Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,8	

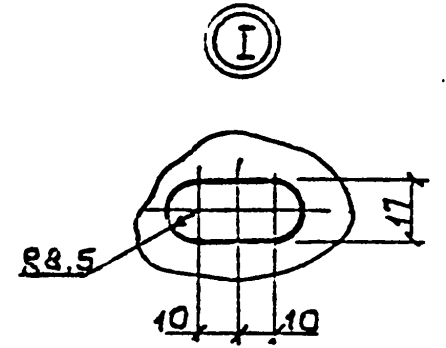
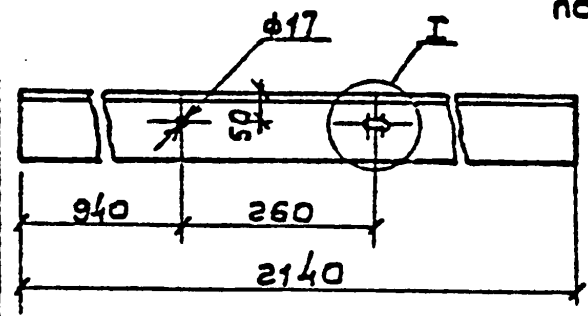
Лист 1 из 1  
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Исполн.
Нач. отд.	Кулыгин	<i>И.Кулыгин</i>
Н.контр.	Солнцева	<i>В.Солнцева</i>
ГИП	Ударов	<i>В.Ударов</i>
Ст.инж.	Шагаров	<i>В.Шагаров</i>



Поз.1

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



Поз.	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	1	3,407.1-143.8.6
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	1	

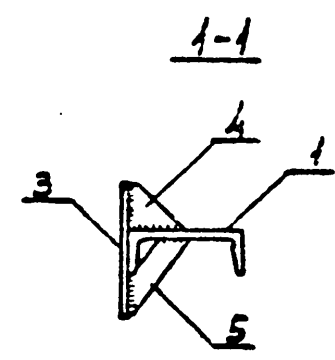
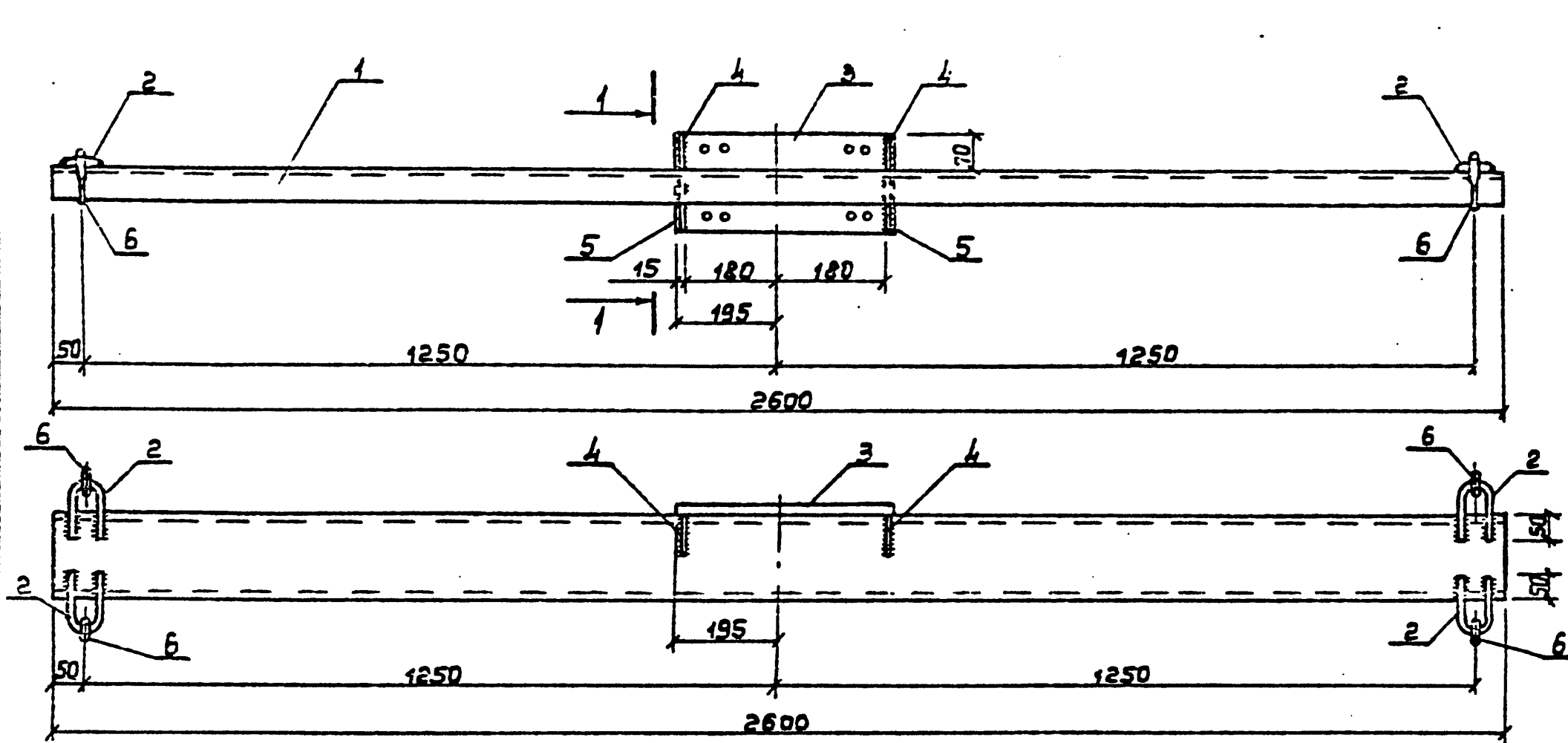
3.407.1-143.8.21

Траверса ТМ 22

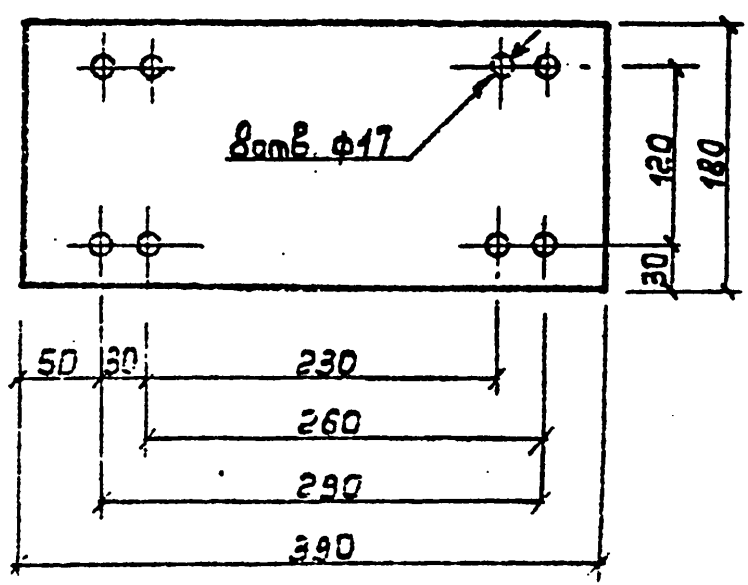
Стадия	Масса	Масштаб
Р	40,8	1:20

Лист 1 из 1  
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

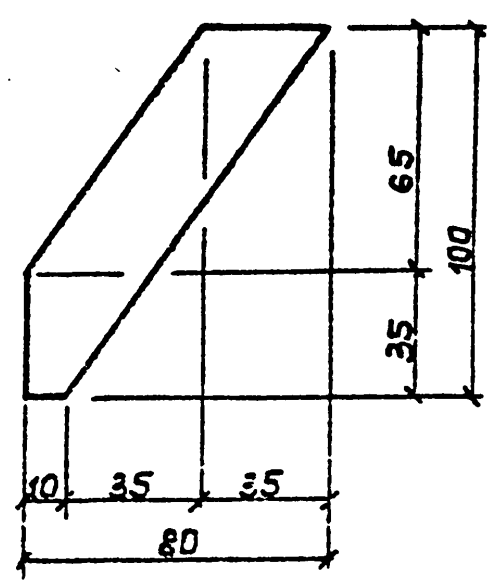
Инв. № подл.	Подпись и дата	Исполн.
Нач. отд.	Кулыгин	<i>И.Кулыгин</i>
Н.контр.	Солнцева	<i>В.Солнцева</i>
ГИП	Ударов	<i>В.Ударов</i>
Вед.инж.	Шлимавич	<i>В.Шлимавич</i>
Ст.инж.	Калавашкин	<i>В.Калавашкин</i>



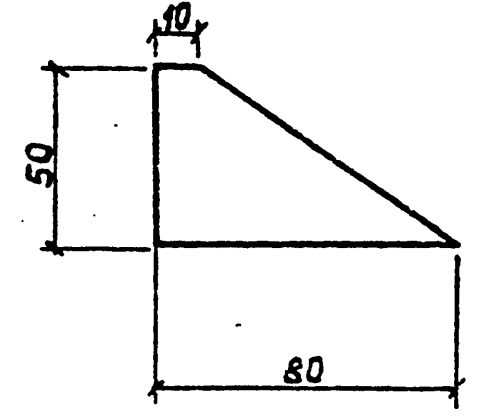
Поз. 3



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-крюк 16 ГОСТ 2590-71	4	ст. 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 2725-78	4	

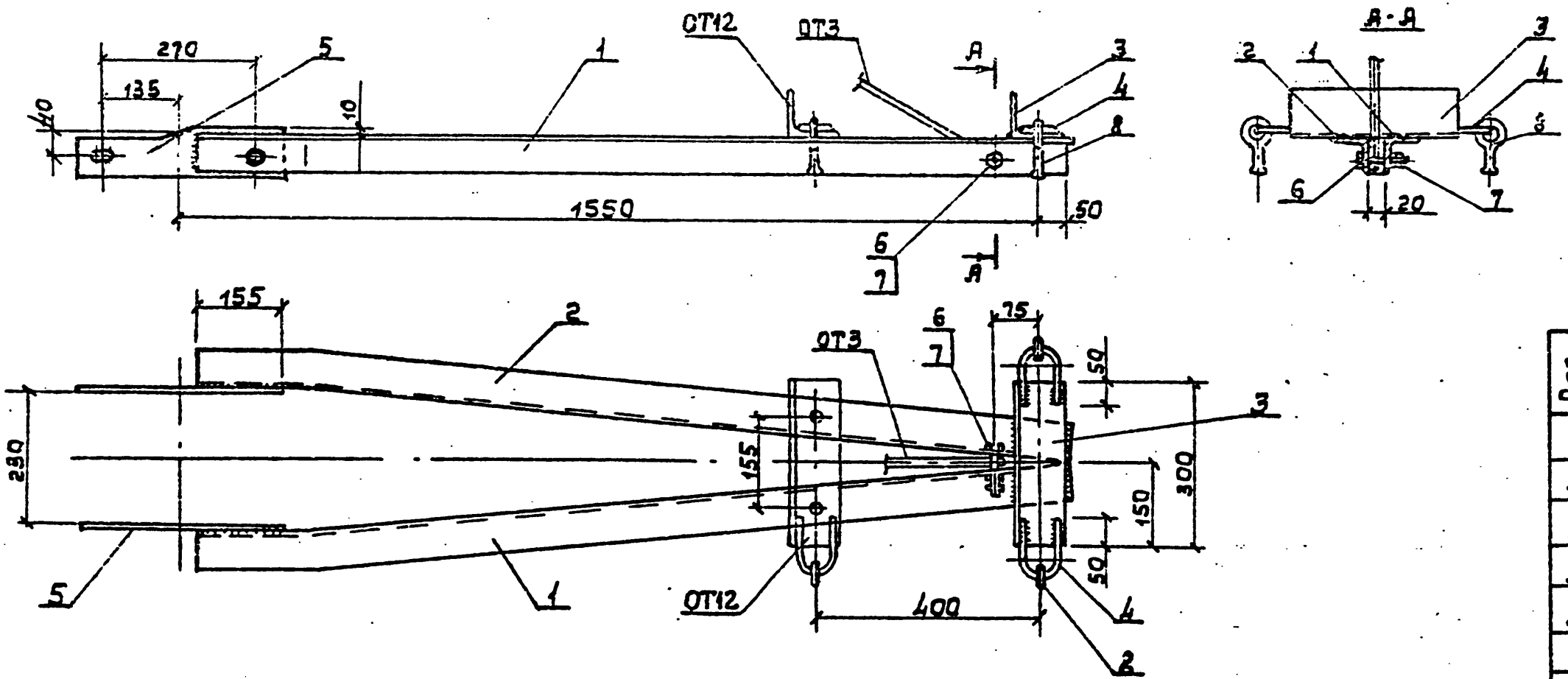
Циф. 3.407.1-143, 8.19

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

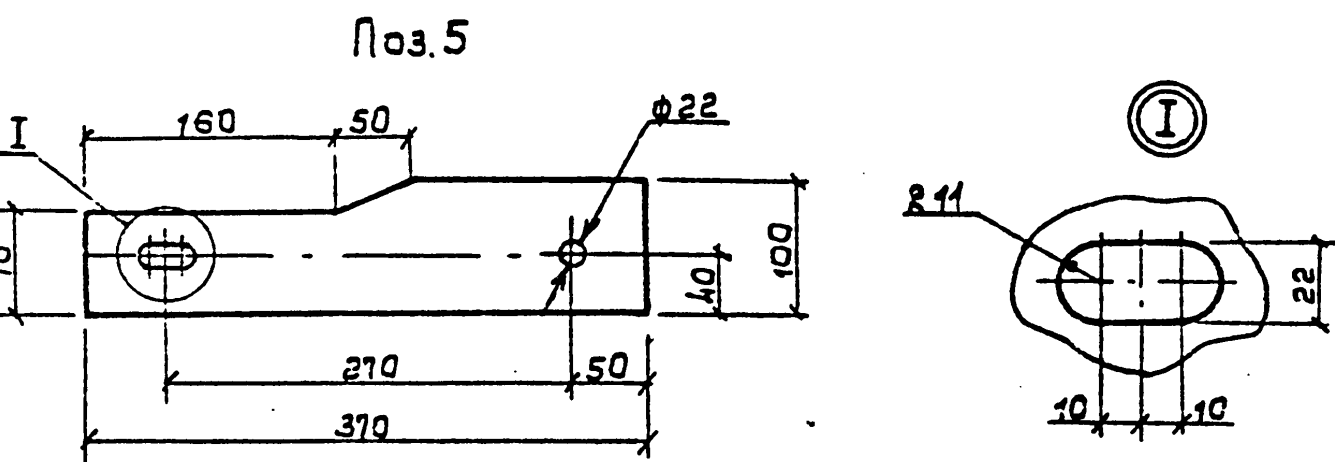
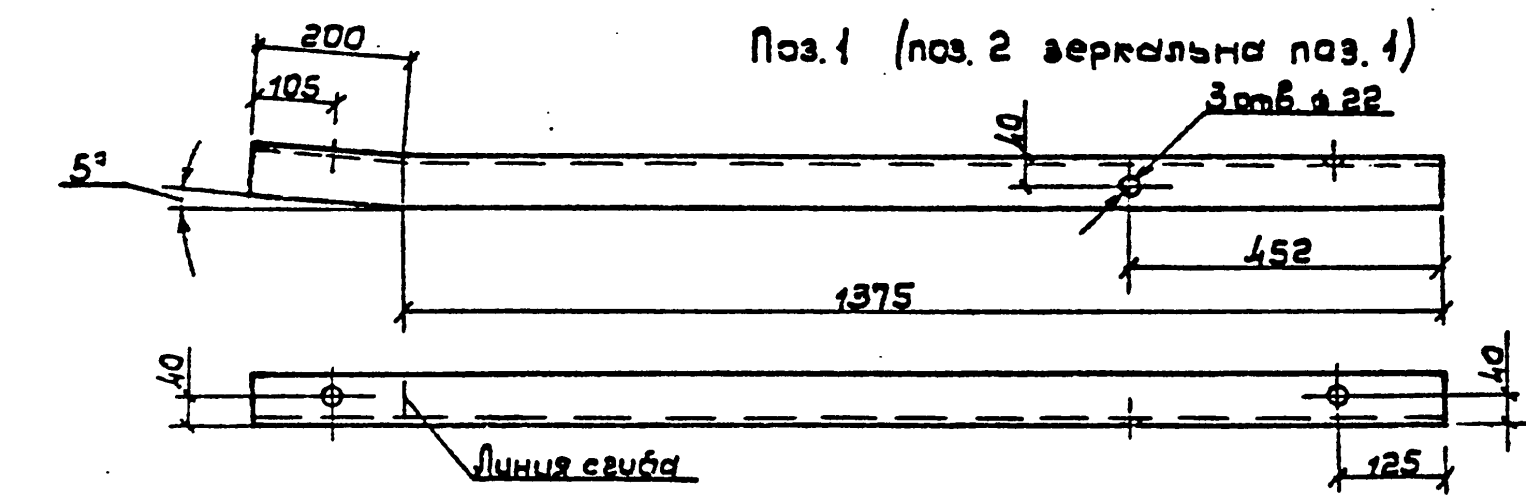
Исполн.	Кулыгин	Иванов
К. контро.	Солнцева	Иванов
ГИП	Ударов	Иванов
Ст. инж.	Шагараев	Иванов

3.407.1-143, 8.19			
Траверса ТМ 20	Сварка	Масса	Масштаб
	Р	45,0	1:10
		Лист	Из всего 5 1
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ			





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

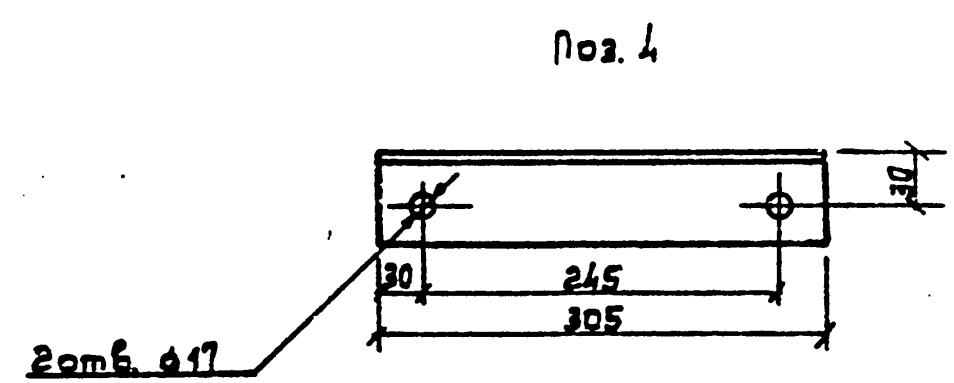
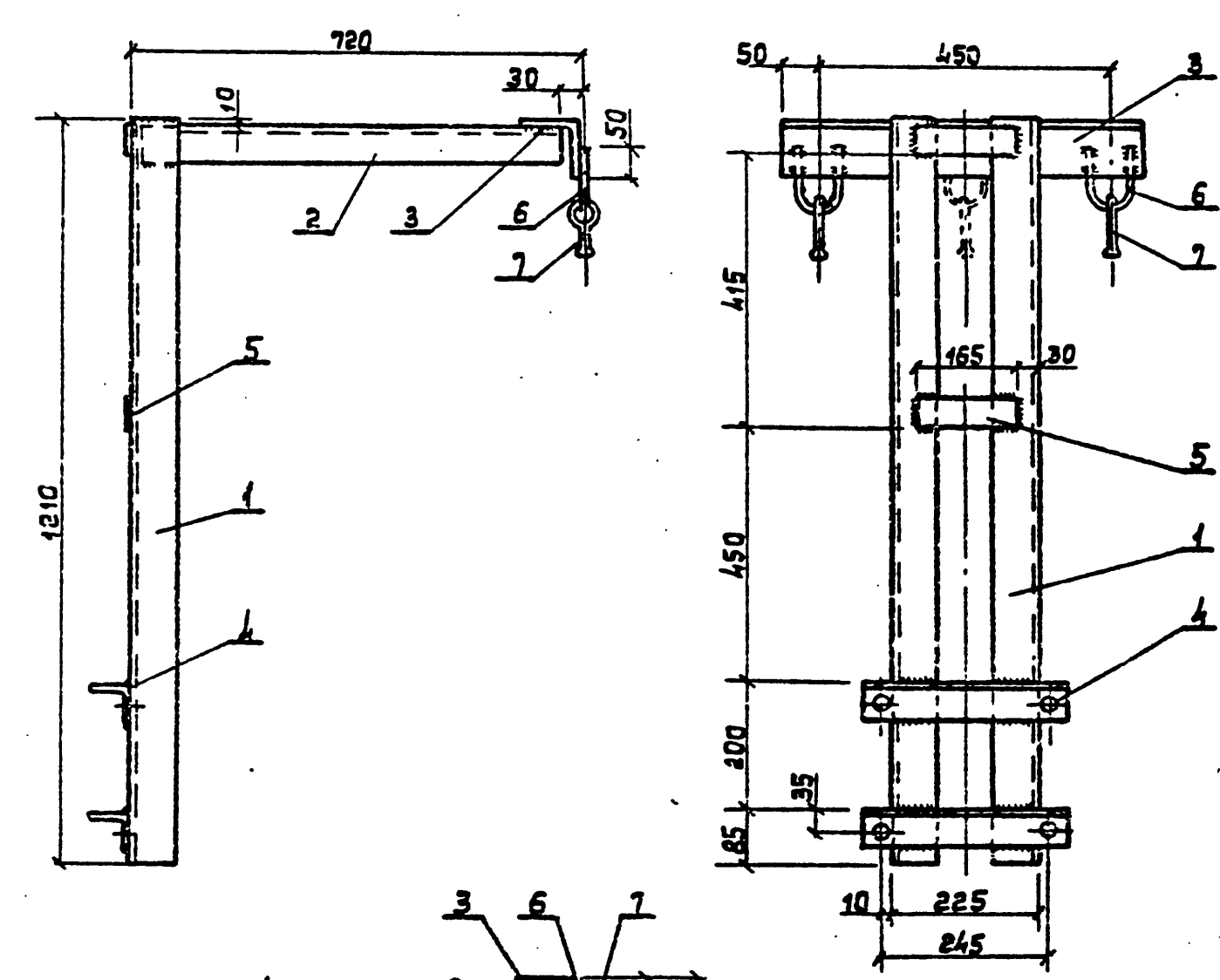


Поз.	Наименование	Количество	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-85 В-1574	1	8,45 кг
2	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-85 В-1574	1	8,45 кг
3	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-85	1	2,9 кг
4	Петля		см. док.ум.
	Крчз 16 ГОСТ 2590-71	2	3.407.1-143.8.6
5	Полоса 6x100 ГОСТ 103-76	2	1,5 кг
<u>Стандартные 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	

3.407.1-143.8.20			
Траверса ТМ 21	Стрелка	Масса	Масштаб
	Р	24,5	1:10
	Лист	Листов 1	
<b>СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ</b>			

Нач. отд. Кучыгин  
 Н. контр. Солнцева  
 ГИП Ударов  
 Вед. инж. Шляпович  
 Инж. Колбаскин

Инв. №: Подпись и дата: Владелец:



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

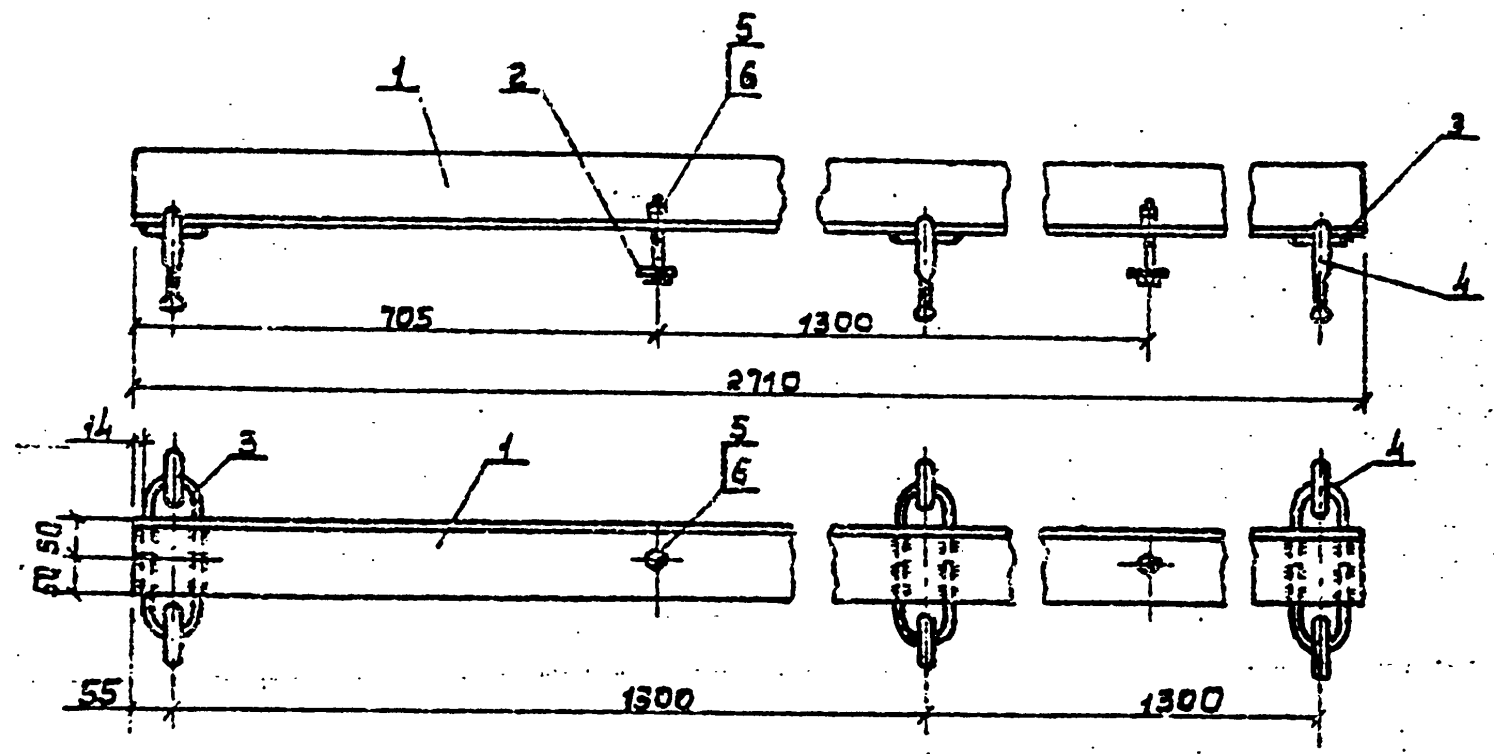
Поз.	Наименование	Кол. на перек.		Примечание
		ТМ23	ТМ31	
<u>Детали</u>				
1	Уголок 80x80x6 ГОСТ 2509-86	2	2	8,90 кг
2	Уголок 70x70x5 ГОСТ 2509-86	2	2	3,63 кг
3	Уголок 90x90x7 ГОСТ 2509-86	1	—	5,3 кг
	Уголок 70x70x5 ГОСТ 2509-86	—	4	1,29 кг
4	Уголок 50x50x5 ГОСТ 2509-86	2	2	4,15 кг
5	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	2	0,39 кг
6	Петля			
	Круж 16 ГОСТ 2590-74	2	4	см. докум. 3.407.1-143.8.6
<u>Стандартные изделия</u>				
7	Серьга СРС-7-17			
	ГОСТ 2725-78	2	1	

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

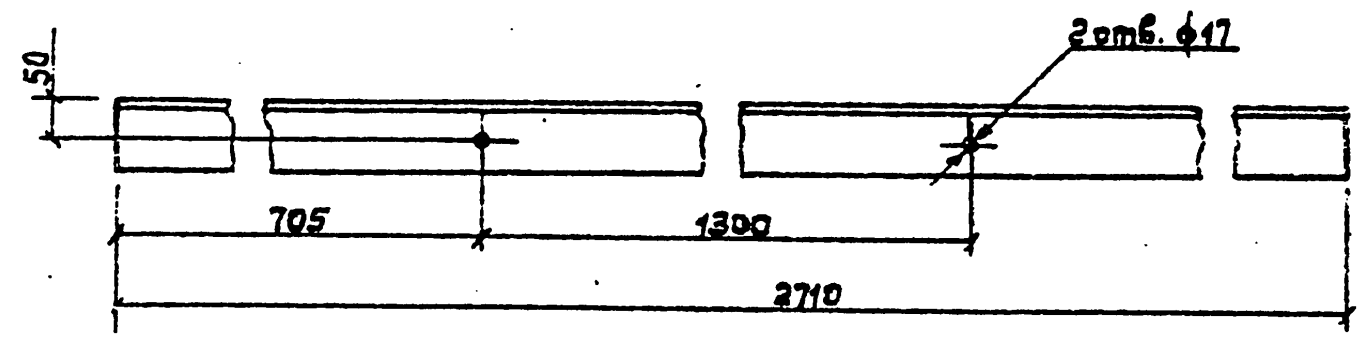
Имя, фамилия, подпись и дата

3.407.1-143.8.22			
Траверса ТМ23, ТМ31	Стандарт	Масса	Масштаб
	Р	см. табл.	1:10
	Лист	Листов 1	
СЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ			

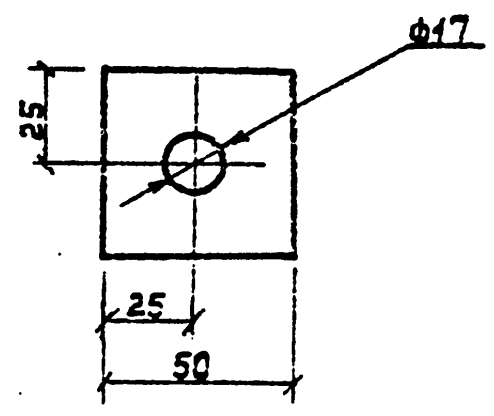
Нач. отд. Кудряков  
Н. конст. Солнцева  
Гип. Чаров  
Вед. инж. Шляпачев  
Инж. Козлов



Поз. 1



Поз. 2



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

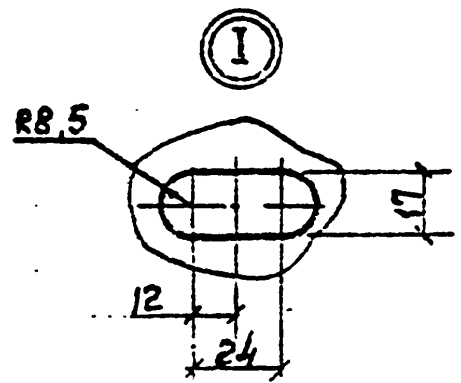
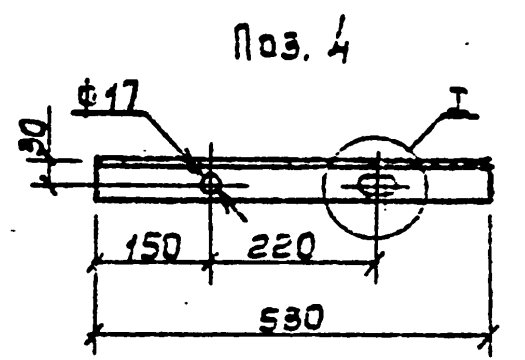
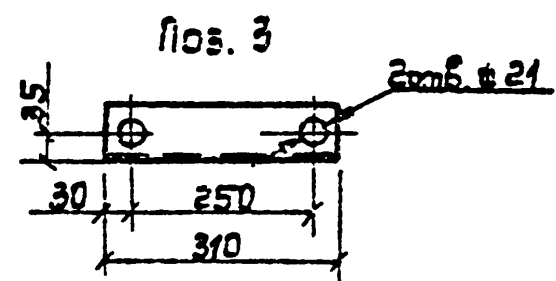
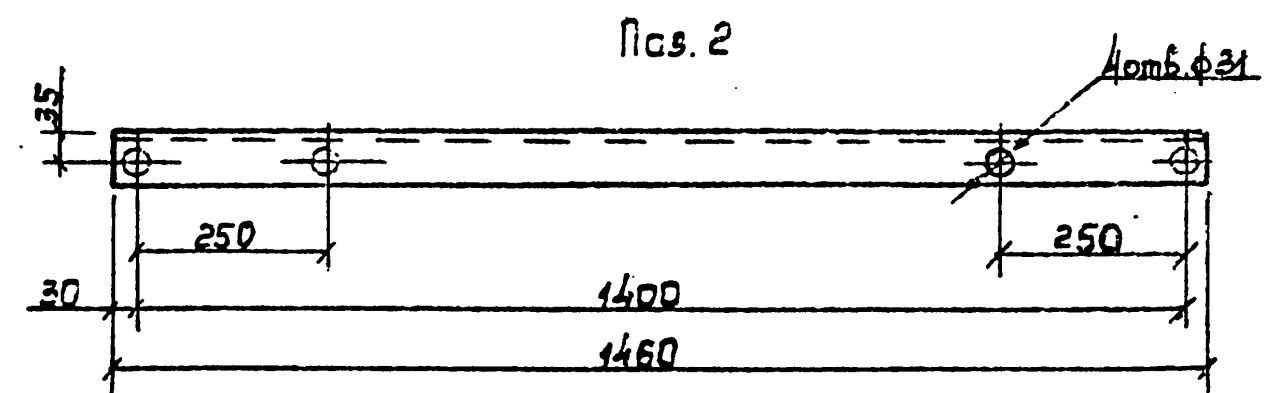
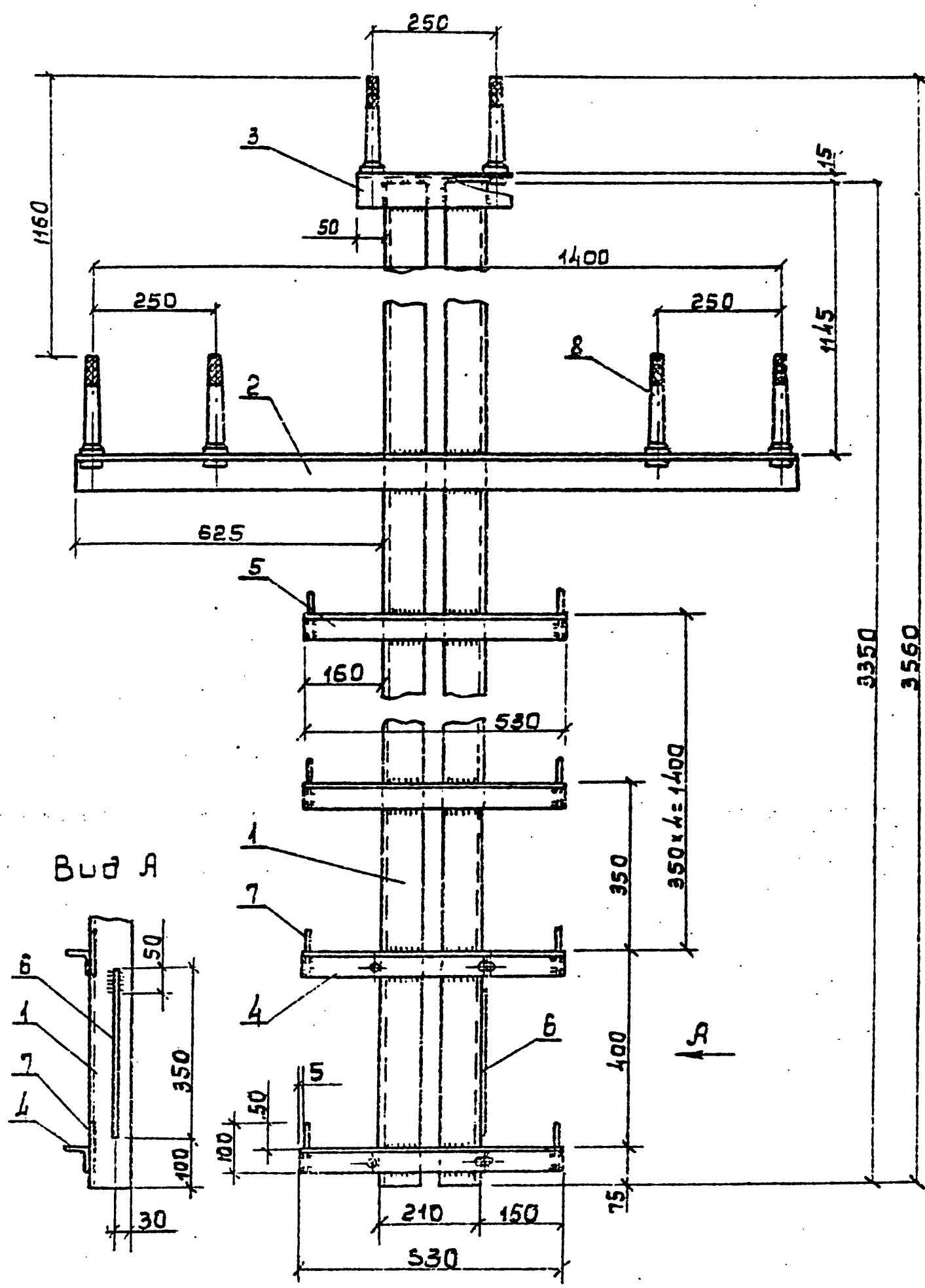
Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Узелок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	330 шт
2	Полоса 5x50 ГОСТ 109-76	2	0,1 кг
3	Круг 16 ГОСТ 2590-71: 2:260	6	Ст. 60шп. 3407-43 В.Б.
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	6	
5	Болт М16x90 ГОСТ 7798-70	2	
6	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4	

3.407.1-143.3.70

				Траверса ТМ30		
				Станд.	Масса	Масштаб
				Р	38,1	1:10
				Лист	Листов 1	
				СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
Исполн.	Калашник					
Вед. инж.	Шаповал					
Гип.	Ударов					
Н. контр.	Солнцева					
Нач. отд.	Куплявин					

23413-09 27

Инв. № подл. 1030106  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №



Пос. 2

Допб. ф31

Пос. 3

Затб. # 21

Пос. 4

Допускается приварка штырей поз. 8 (ш-20-2-Г)

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>			
1	Угелок 80x80x6 ГОСТ 8509-86	2	24,65 кг
2	Угелок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	4	7,85 кг
3	Угелок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	4	1,67 кг
4	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	2,0 кг
5	Угелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	2,0 кг
6	Крыз 10 ГОСТ 2590-74	4	0,18 кг
7	Крыз 10 ГОСТ 2590-74	12	0,06 кг
<b>Стандартные изделия</b>			
8	Штырь ш-20-2-Г-30		
	ОСТ 34-13-931-86	6	

Шиб. и дата подписи и дата вступления в силу

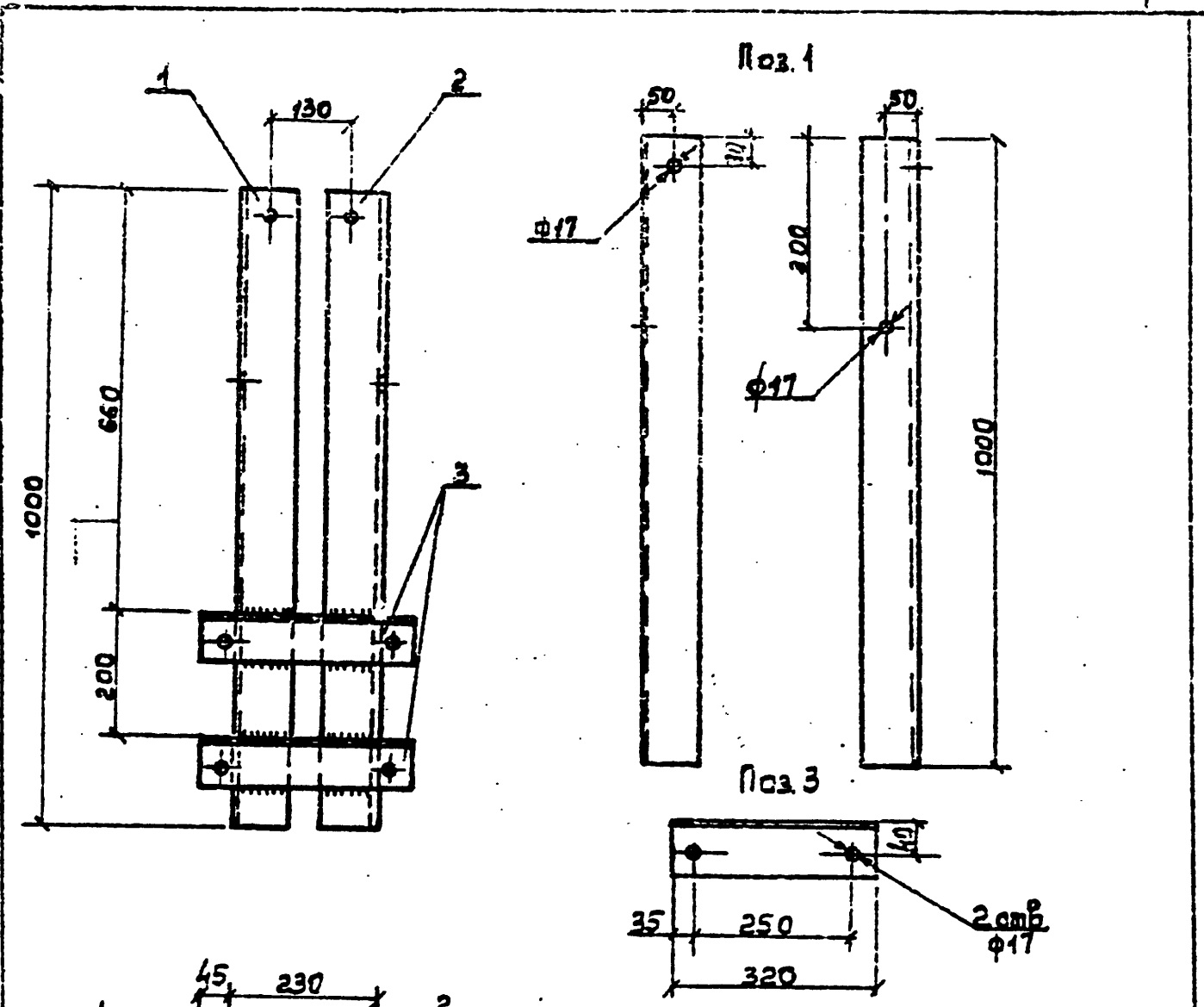
Вид А

Э.407.1 - 143.8.23

Надставка ТСИ		Стация	Масштаб
		Р	76,5 1:19
Нач. отд. Калмыгин И. Кондр. Селюков ГИО Неварь ШОЖ Калмыгин		Лист	Листов 1
		СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ	

23413-09 28

23413-09

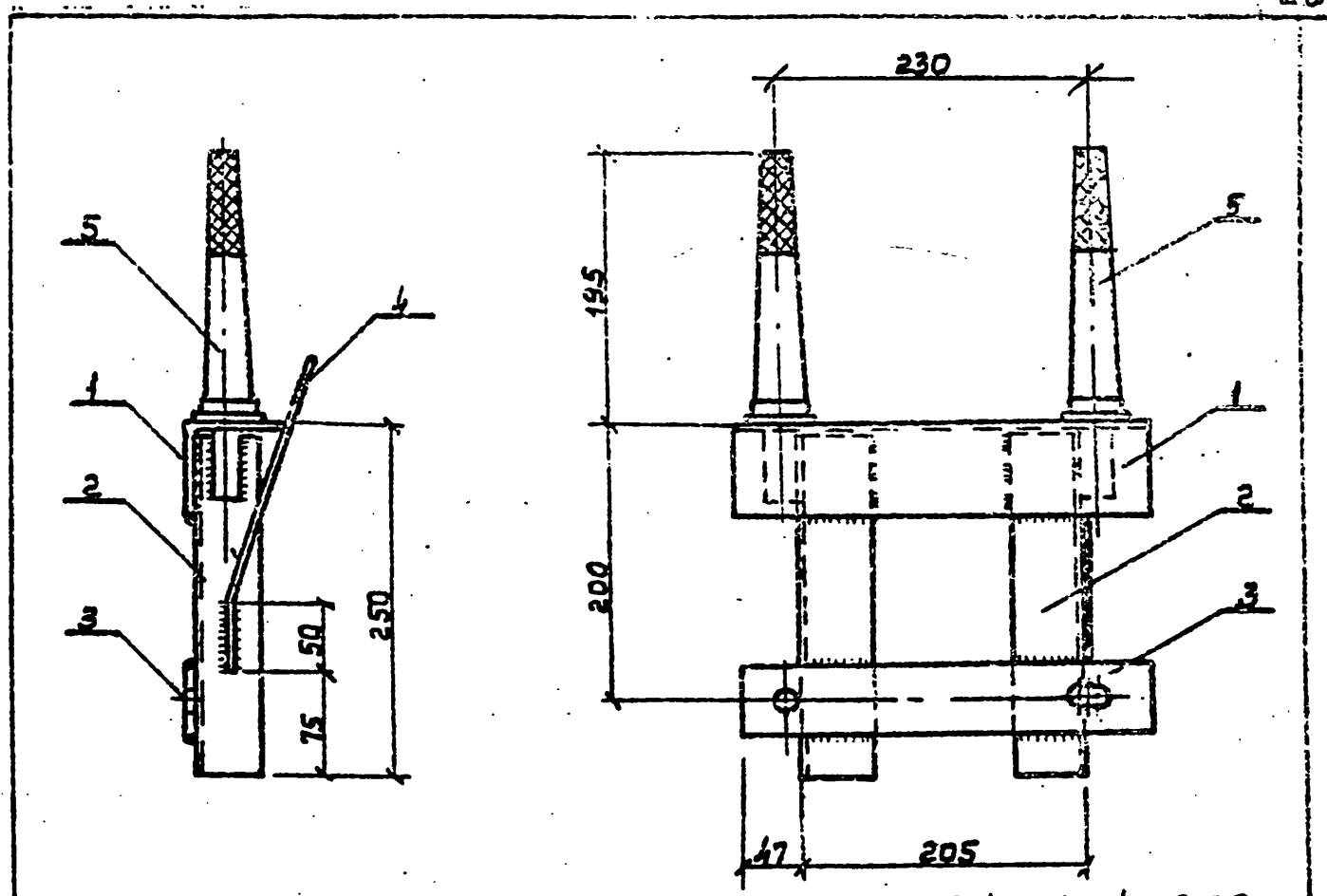


Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	9,64 кг
2	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	9,64 кг
3	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	2	1,72 кг

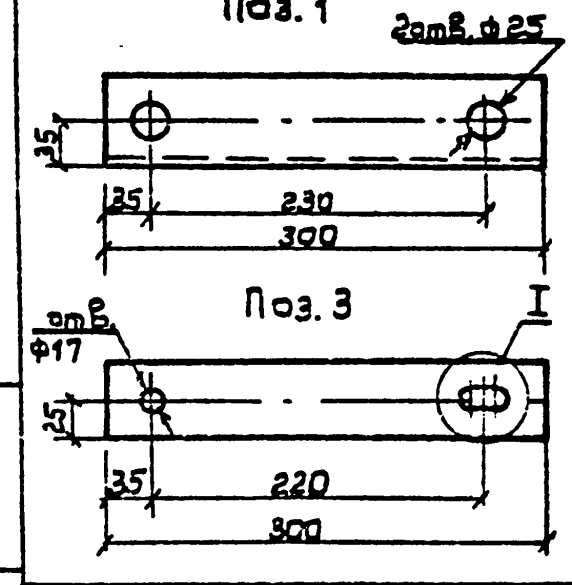
Поз. 2 - зеркальна поз. 1

Шиб. № пров. / Подпись и дата / Шиб. № пров.

3.407.1-143.8.24		
Надставка ТС2		
Стандия	Масса	Масштаб
Р	22,8	
Лист 1 из 1		
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
Нач. отд.	Кучинский	<i>А.К.</i>
Н. контр.	Солнцева	<i>С.</i>
ГИП	Ударов	<i>М.</i>
Вед. инж.	Шпитович	<i>Ш.</i>
Ст. инж.	Степанова	<i>С.</i>



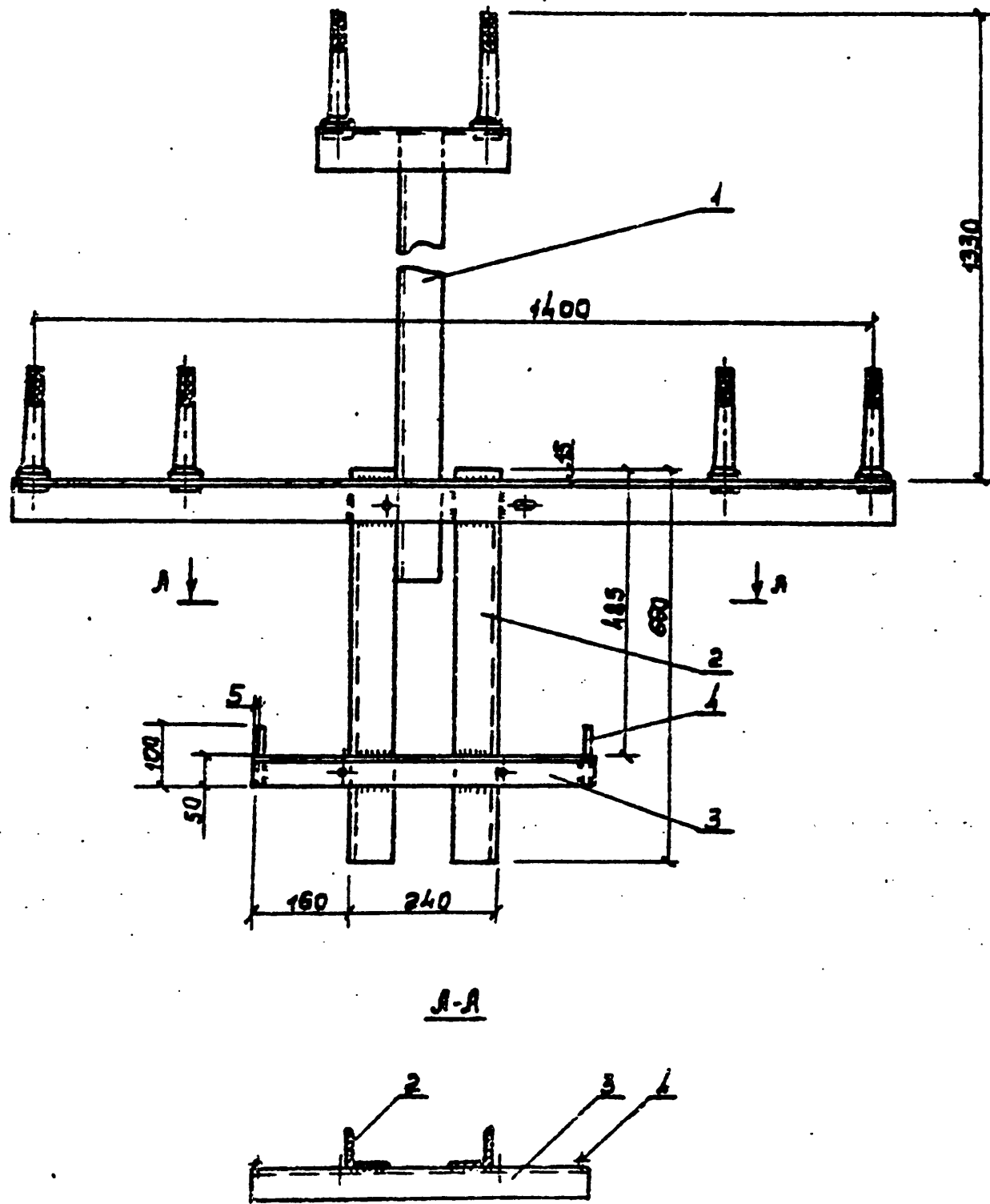
Узел I см. документ 3.407.1-143.8.23



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1,64 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,94 кг
3	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	1	0,74 кг
4	Ключ 10 ГОСТ 2590-71, В-300	1	0,16 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Штырь Ш-24-С-55 ОСТ 34-13-931-86	2	

Шиб. № пров. / Подпись и дата / Шиб. № пров.

3.407.1-143.8.25		
Оголовок ОП1		
Стандия	Масса	Масштаб
Р	7,8	1:5
Лист 1 из 1		
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
Нач. отд.	Кучинский	<i>А.К.</i>
Н. контр.	Солнцева	<i>С.</i>
ГИП	Ударов	<i>М.</i>
Вед. инж.	Шпитович	<i>Ш.</i>
Ст. инж.	Степанова	<i>С.</i>



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>			
1	Траверса ТМЗ	1	21,0 кг эл. чертеж 3.407.1-143.8.25
<u>Детали</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 2590-74	2	0,06 кг

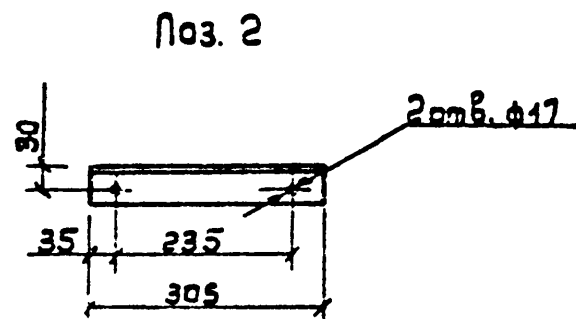
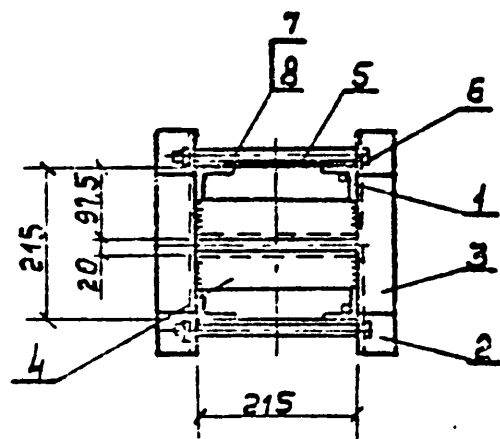
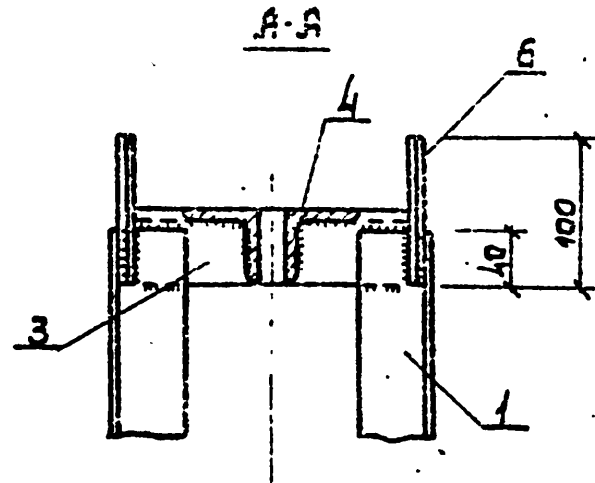
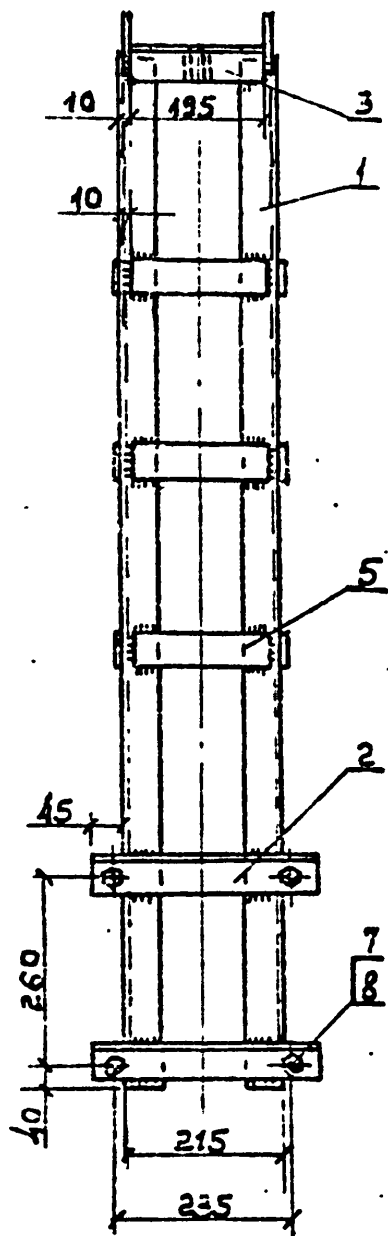
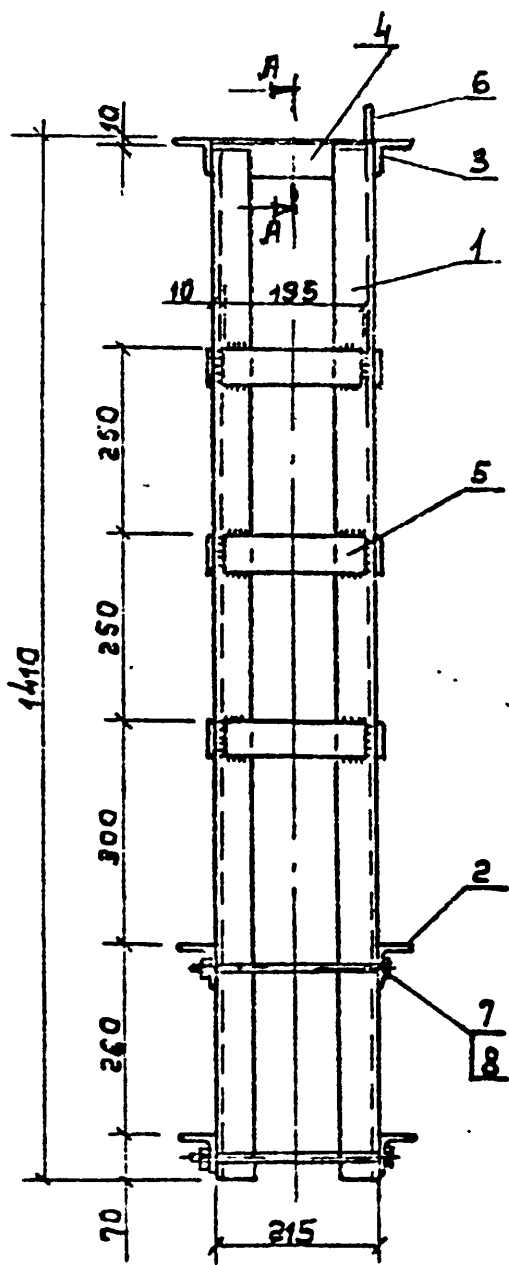
3.407.1-143.8.25			
Надставка ТС4		Стандарт	Масштаб
		Р	50:3
		Лист	Листов 1
ДЕЛЪЭНЕРГООБЪЕКТ			

Нач. отд. Кулыбин  
Н. контр. Солнцева  
Гип. Чдаров  
Ред. инж. Шумяков  
Инж. Капалышин

23413-09 30

23413-09

Шифр документа

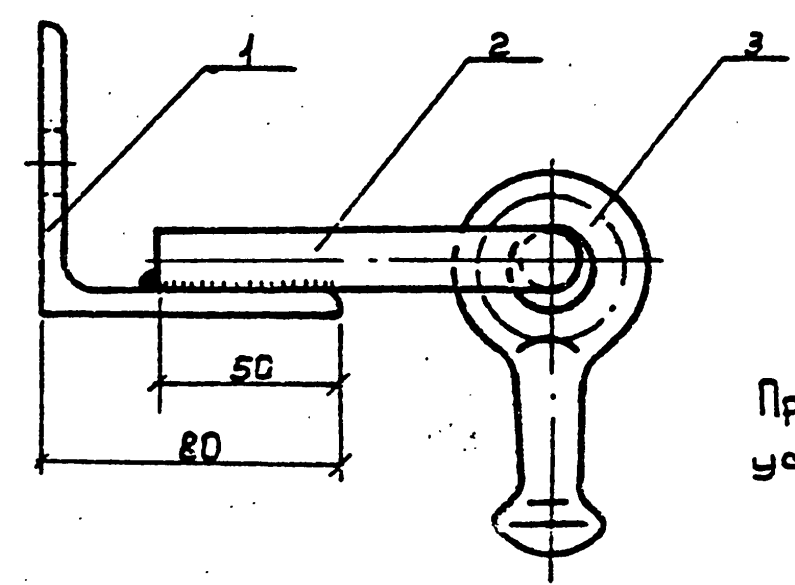
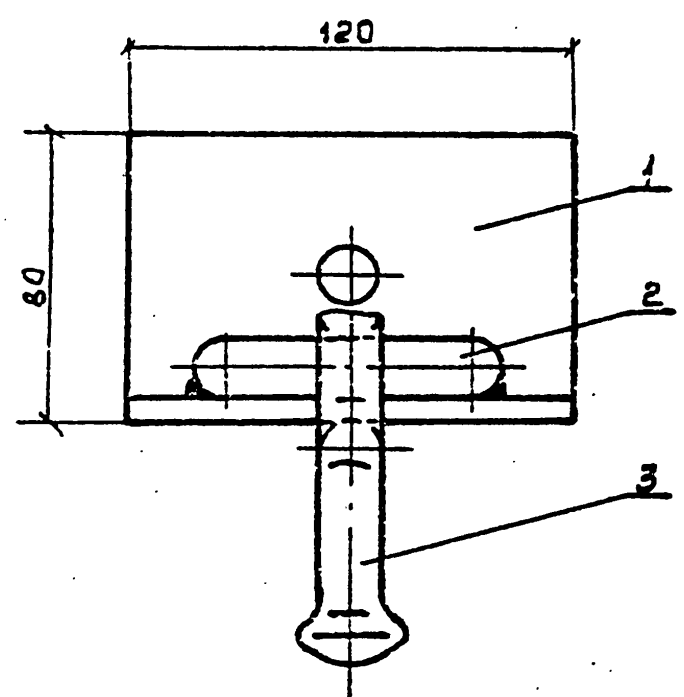


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	5,3 кг
2	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4	1,15 кг
3	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,7 кг
4	Узелок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	0,8 кг
5	Поясок 5x50 ГОСТ 103-75	12	0,4 кг
6	Круж 10 ГОСТ 2590-71	2	0,06 кг
<u>Стандартные изделия</u>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

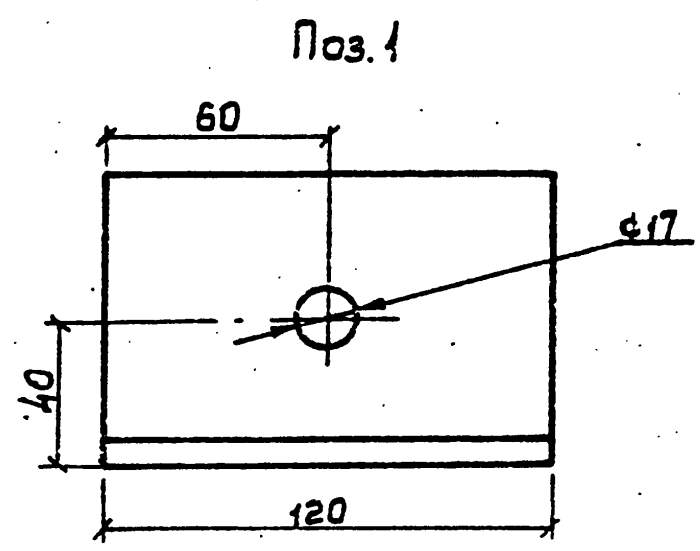
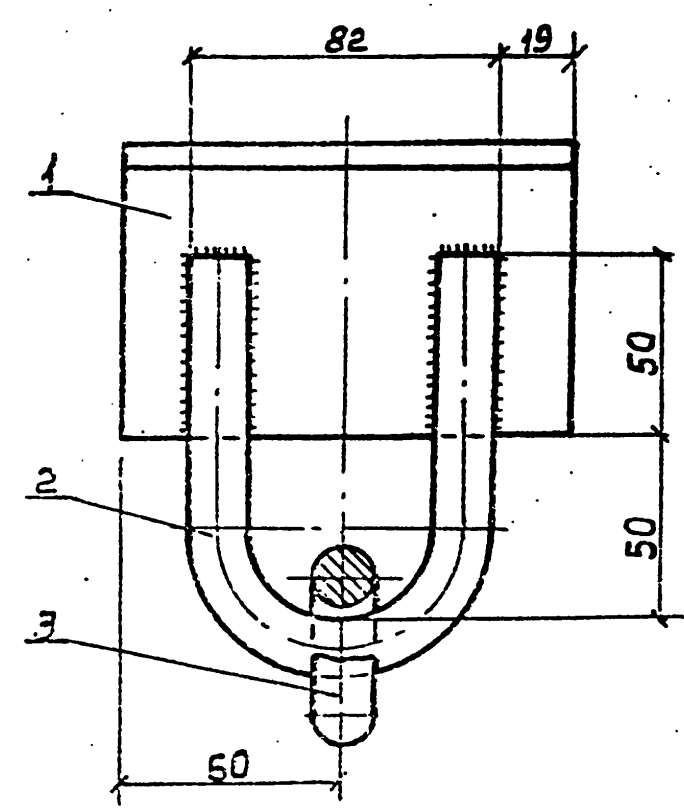
3.407.1-143.8.71

Надставка ТСБ			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	35,7	1:10
Нач. отд. Кудрявцев Н. контр. Солнцева ГИП Чдаров Вед. инж. Шапуров Инж. Колбашкин			Лист	Листов 1	
			СЕ ЛЭНЕРГОПРОЕКТ		

Шк. № 10 подл. Подпись и дата Взам. инв. №



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



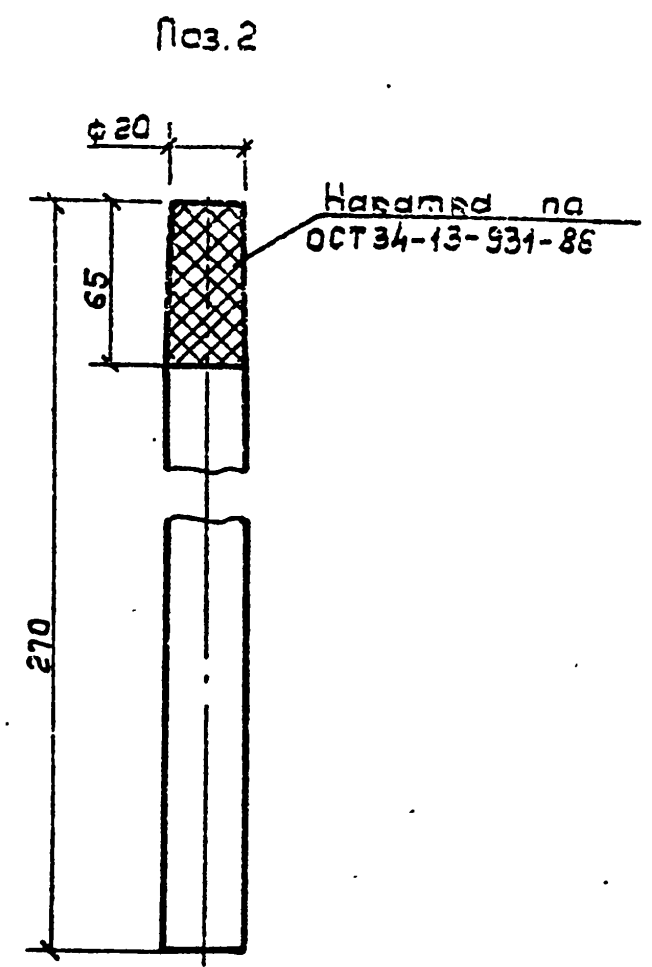
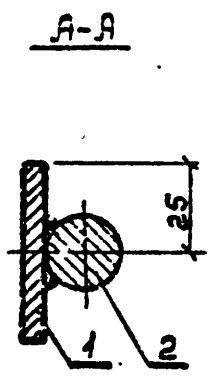
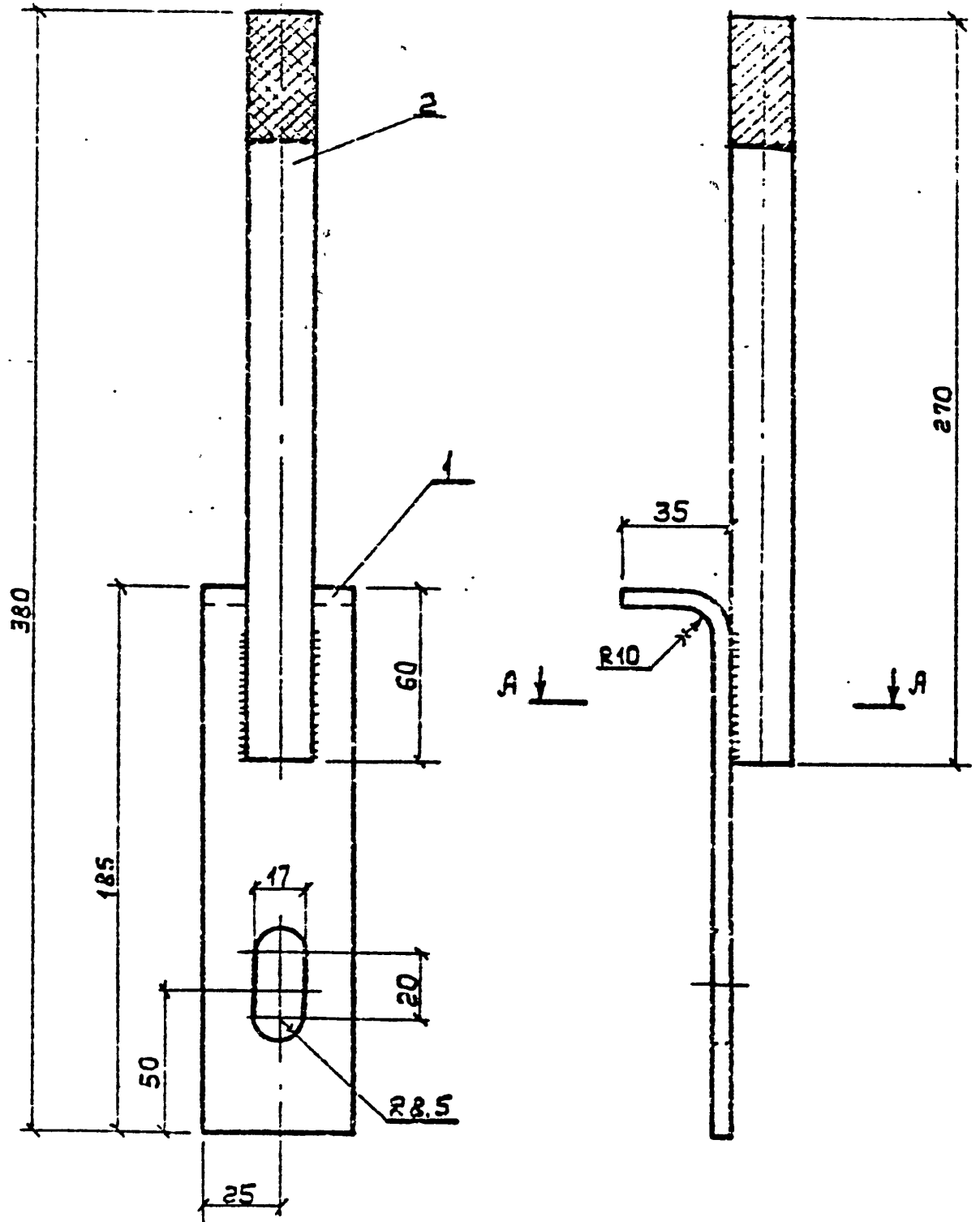
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1.	Удэржк 80x80x6 ГОСТ 8509-86	1	0,88кг
2.	Петля Круг 16 ГОСТ 2590-71	1	см.докум. 3.407.1-143.8.6
<u>Стандартные изделия</u>			
3.	Серьея СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	1	

Цикл разработки: Разработка и сборка

3.407.1-143.8.27			
Накладка 0Г2	Стандарт	Масса	Масштаб
	Р	1,6	1:2
		Лист	Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ			

Нач. отд.	Кульковин	<i>[Signature]</i>
Н. констр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
ГИО	Чваров	<i>[Signature]</i>
Бед. инж.	Шупович	<i>[Signature]</i>
Синж.	Калабашикин	<i>[Signature]</i>



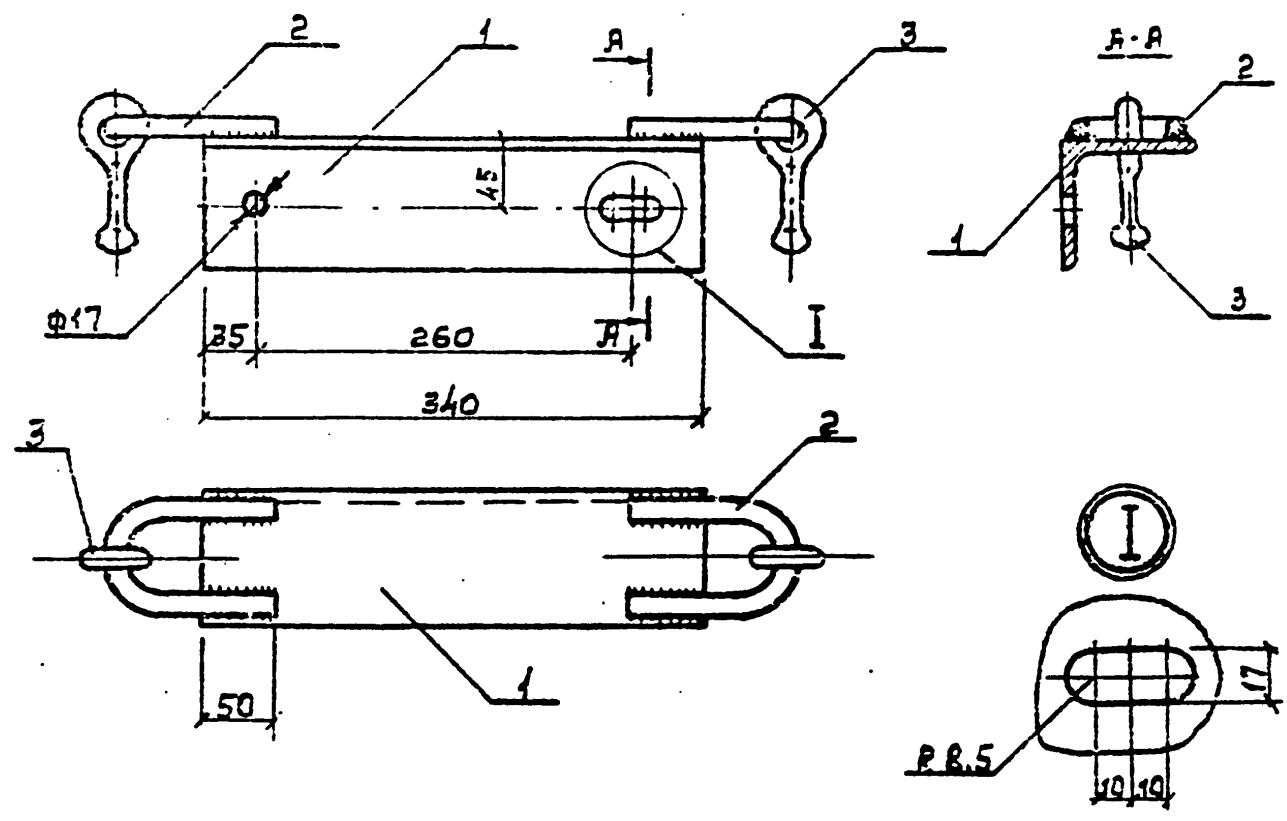


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ103-76 2-215	1	0,43кг
2	Круча 20 ГОСТ 2530-71	1	0,67кг

Учб. № подл. Подпись и дата

3.401.1-143.8.28		
Накладка 0Г5		Стандия Р
		Масса 1,1
		Масштаб 1:2
		Лист Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

Науч. отд. Кулыгин  
Н. контр. Солнцева  
ГИО. Ударов  
Ст. инж. Степанова  
Инж. Карабаев



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

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	3,3 кг
2	Петля		см. докуп.
	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	

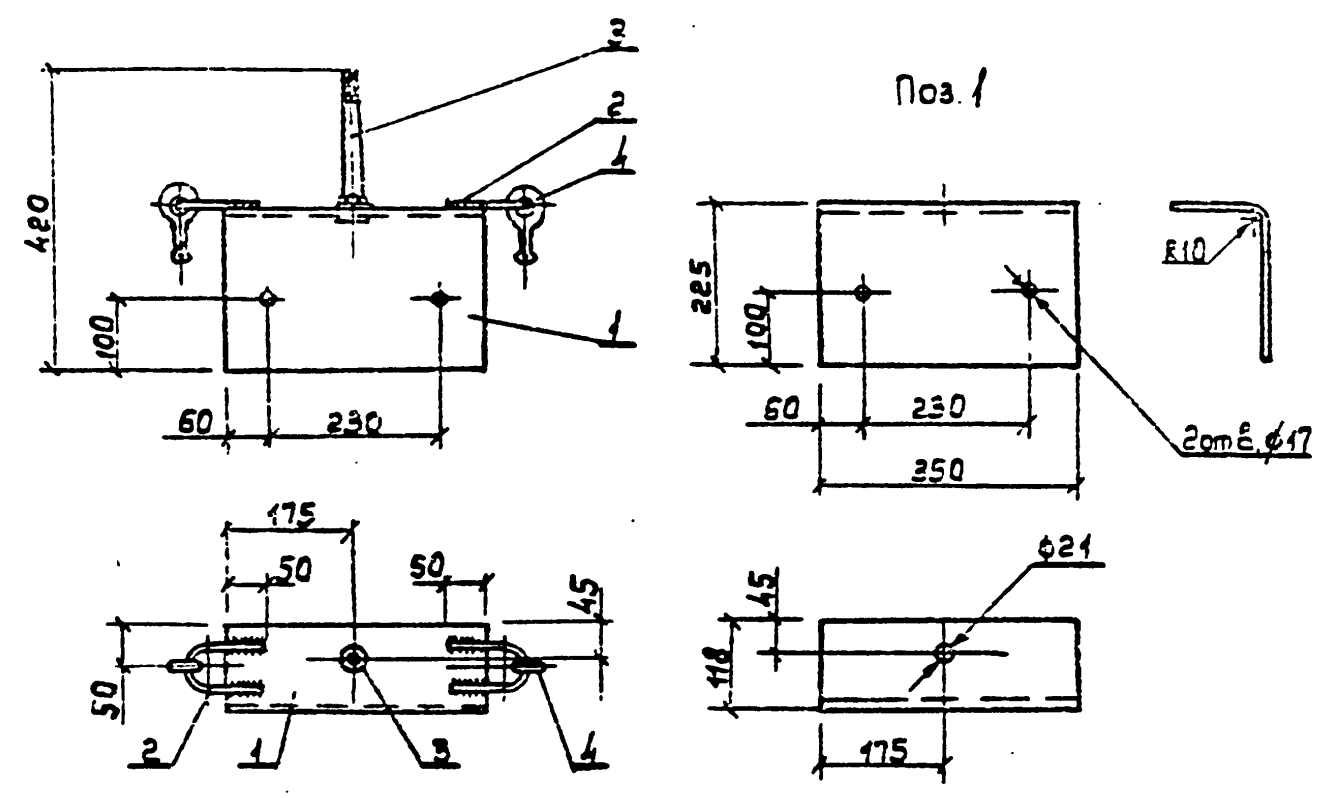
3.407.1-143.8.29

Накладка ОР6

Стдия	Масштаб	Масштаб
Р	1:8	1:5
Лист	Листов 1	

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Нач. отд.	Кулыгин	
Н. контр.	Солнцева	
Гип	Узаров	
Ст. инж.	Караваев	



1. Приварку петли поз. 2 производить после установки серьги поз. 3
2. Допускается приварка штыря поз. 3 (ш-20-2-с)
3. Вместо установки штыря ш-20-2 допускается таборная сварка круга φ22

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Лист 6 ГОСТ 19903-74 в-330	1	5,44 кг
2	Петля		см. докуп.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	2	3,407.1-143.8.6
<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	2	

3.407.1-143.8.37

Оголовок ОР14

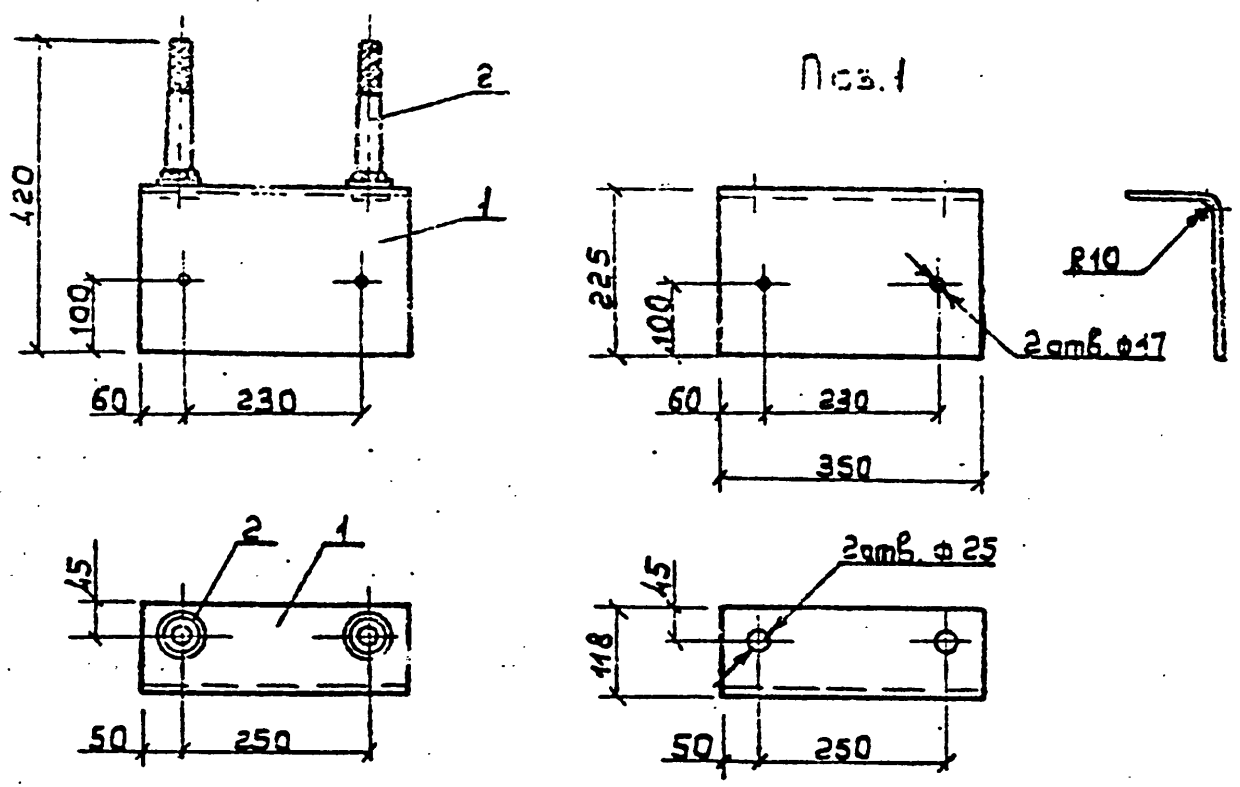
Стдия	Масштаб	Масштаб
Р	1:6	1:10
Лист	Листов 1	

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Инв. № подл. Подпись и дата

Нач. отд.	Кулыгин	
Н. контр.	Солнцева	
Гип	Узаров	
Вед. инж.	Шлифович	
Ст. инж.	Караваев	

23413-09 34



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 34-13-931-86	2	

3.407.1 - 143.8.30<sup>1</sup>

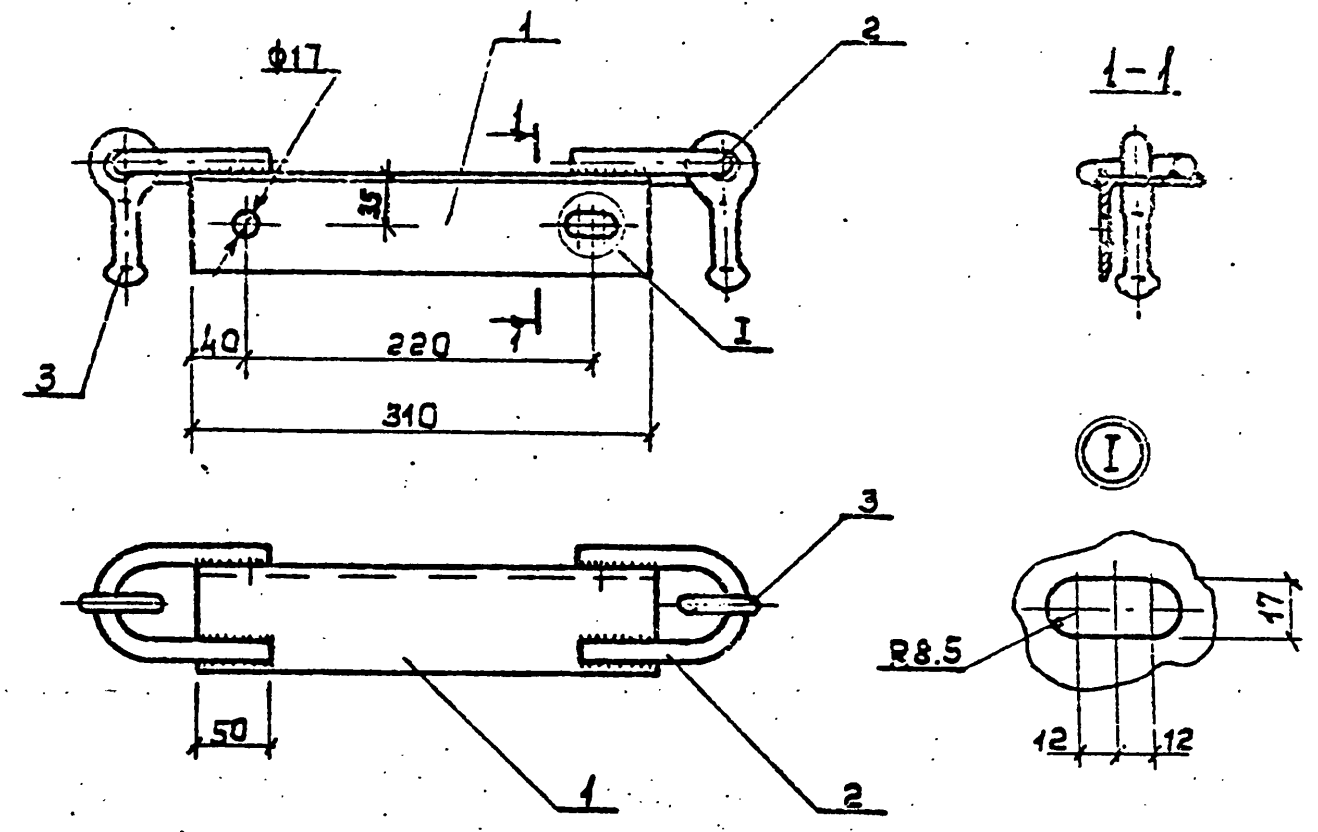
Оголовок  
ОГ 7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,4	1:10

Лист 1 Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Шв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. отд. Кудыгин		
Н. контр. Солнцева		
ГИП Ударов		
Ред. инж. Шаповалов		
Инж. Караваев		



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

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1,57кг
2	Петля-круг 16 ГОСТ 2590-71	2	см. докуп. 3.407.1-143.8.31
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	2	

3.407.1 - 143.8.31

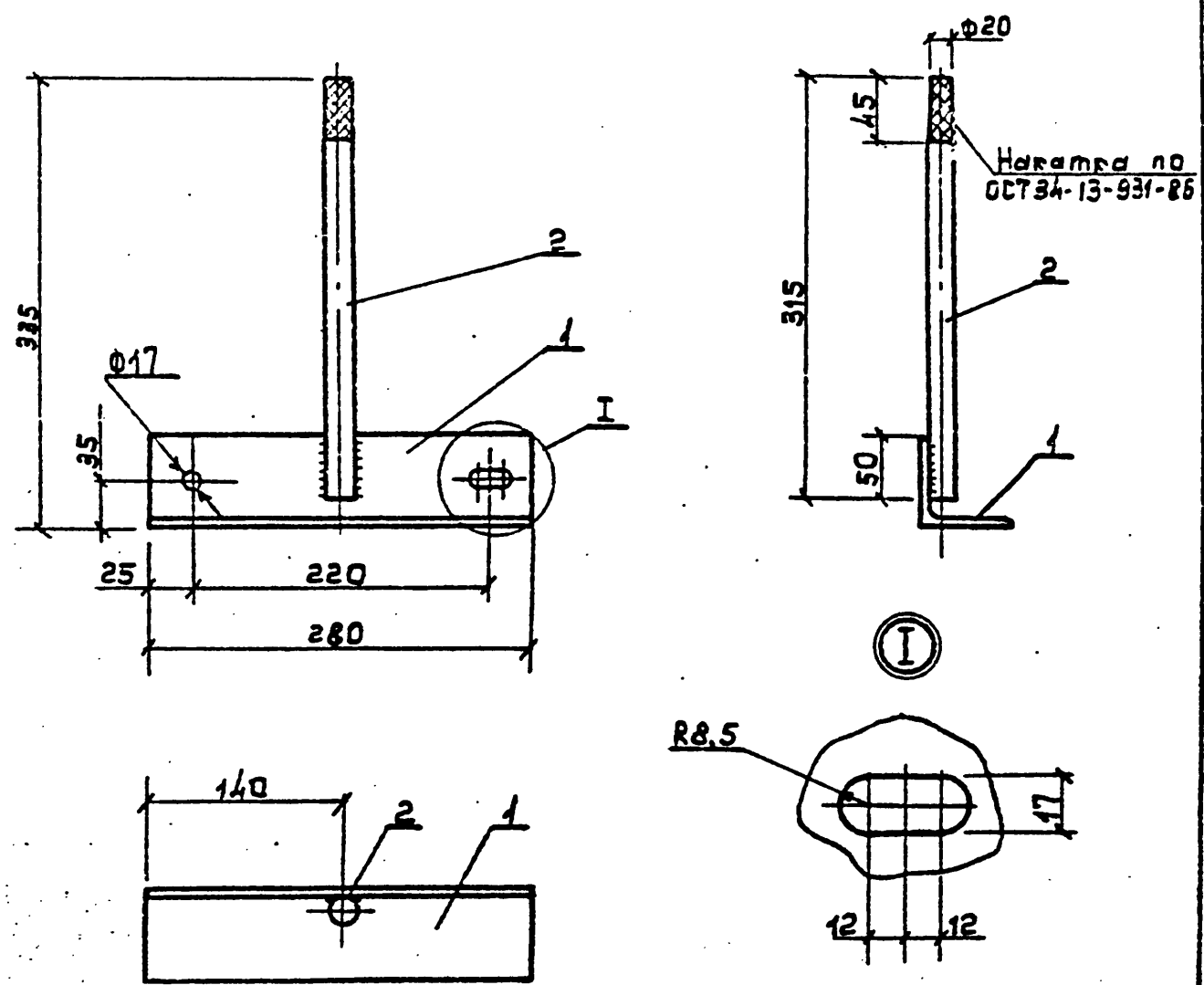
Накладка  
ОГ 8

Стадия	Масса	Масштаб
	3,1	1:5

Лист 1 Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Шв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. отд. Кудыгин		
Н. контр. Солнцева		
ГИП Ударов		
Ст. инж. Шаповалов		
Ст. инж. Степанова		

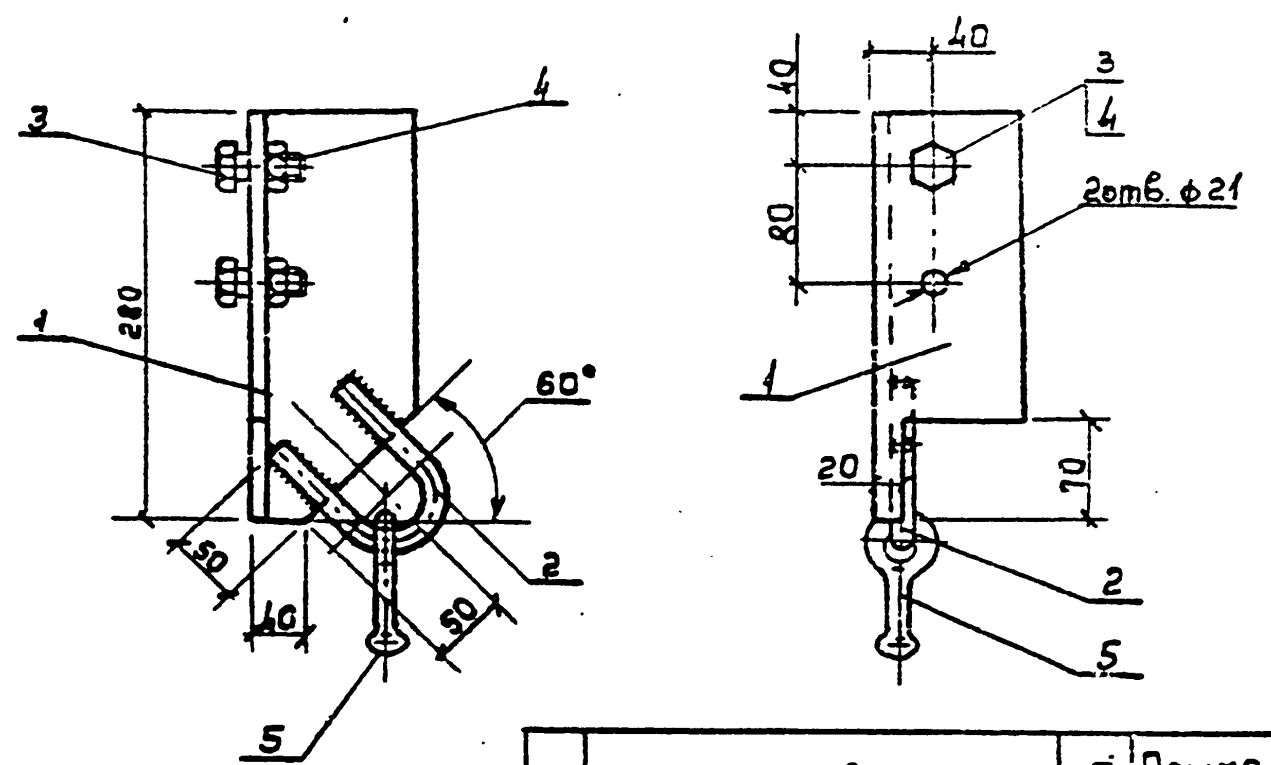


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ 8509-86	1	1,5 кг
2	Круг 22 ГОСТ 2590-71	1	0,9 кг

Шк. № 100001. Подпись и дата

Исполнитель	Кульгун	И.И.
Н.контр.	Солнцева	Л.С.
Г.И.П.	Узоров	М.М.
Ст. инж.	Сажина	В.И.
Ст. инж.	Калашников	В.И.

3.407.1-143.8.32		
Накладка 0Г9	Стадия	Масштаб
	Р	2,5 1:5
	Лист	Изготов 1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		



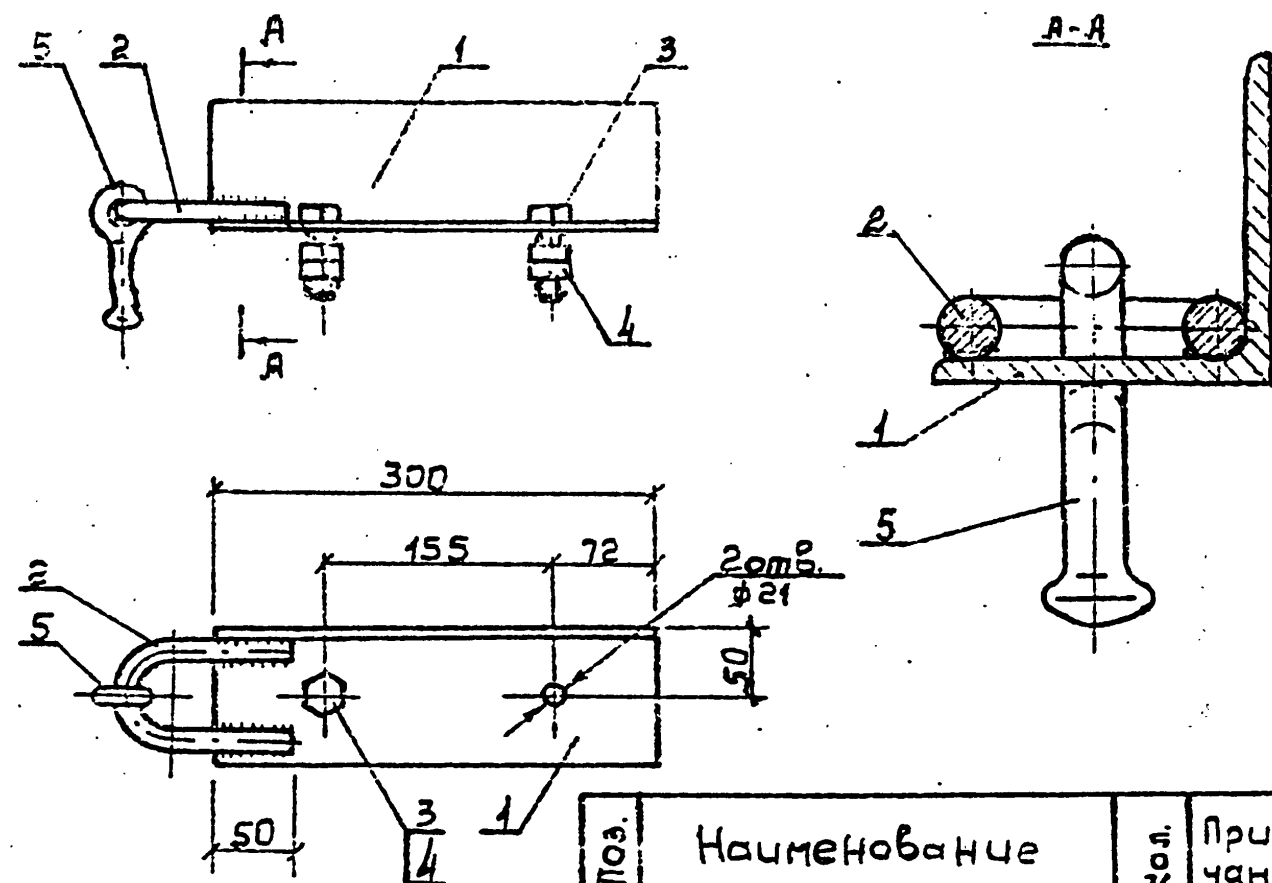
Приварку петлю поз. 2 производить после установки серьги поз. 5

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 100x100x8 ГОСТ 8509-86	1	3,43 кг
2	Петля		сп. докум.
	Круг 16 ГОСТ 2590-71	1	3,1071-143.8.8
<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	

Шк. № 100001. Подпись и дата

Исполнитель	Кульгун	И.И.
Н.контр.	Солнцева	Л.С.
Г.И.П.	Узоров	М.М.
Ст. инж.	Сажина	В.И.
Ст. инж.	Калашников	В.И.

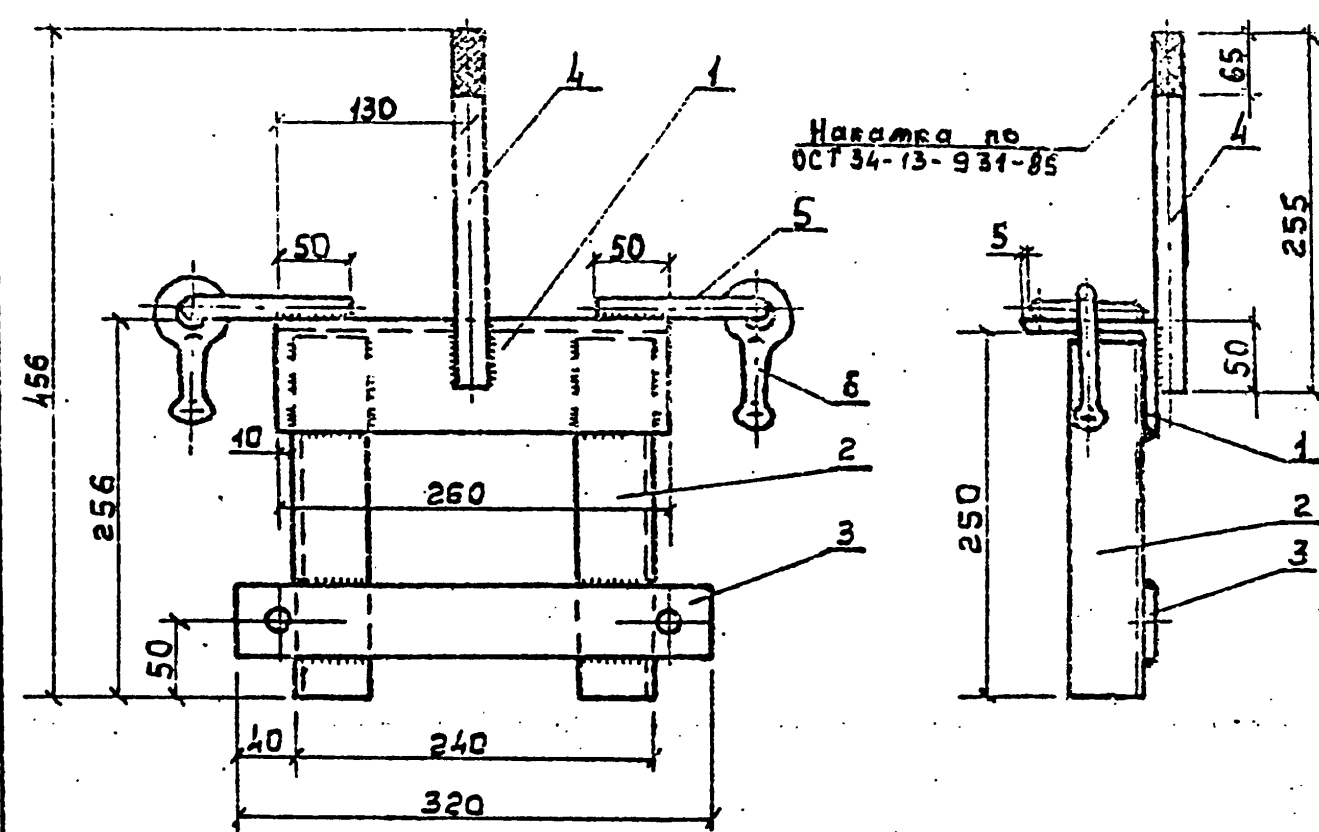
3.407.1-143.8.33		
Накладка 0Г10	Стадия	Масштаб
	Р	4,5 1:5
	Лист	Изготов 1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		



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	3,407,1-143,8,6
<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	

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

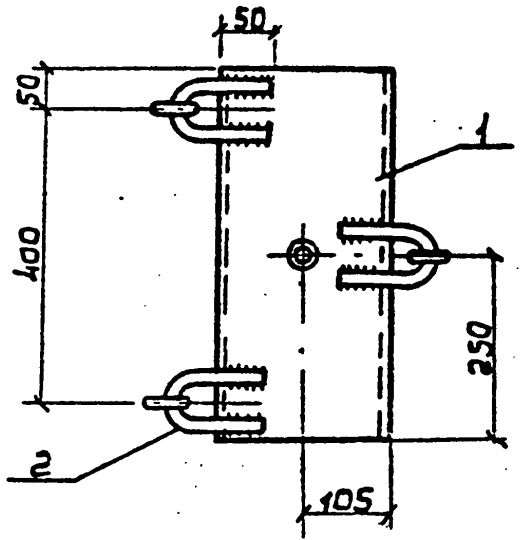
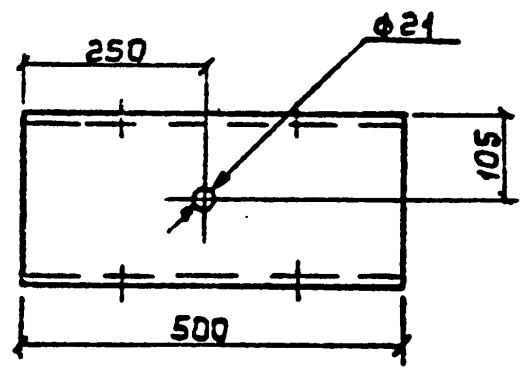
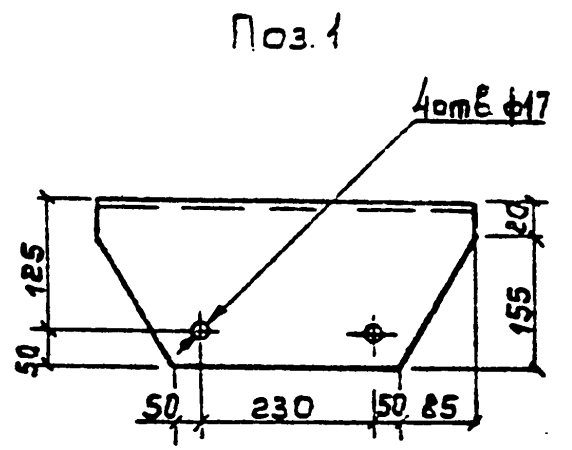
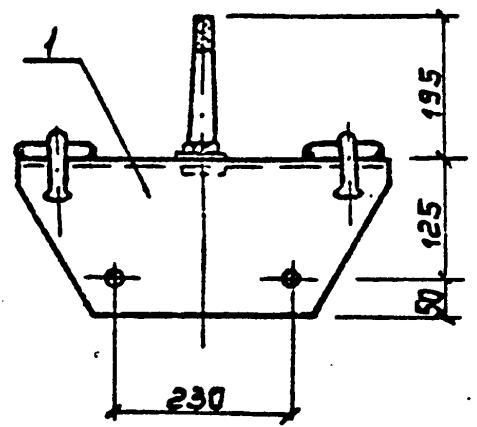
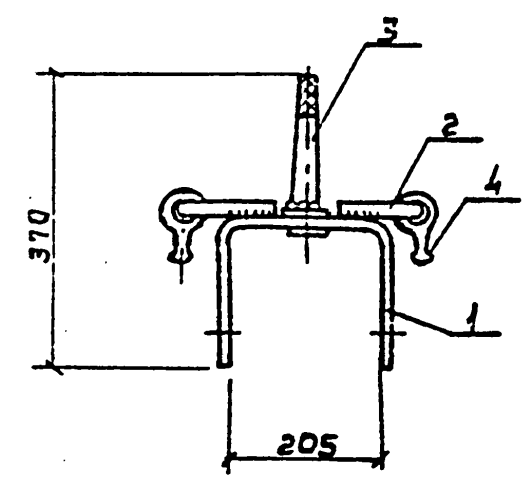
Шифр проекта	Подпись и дата	3.407.1-143.8.35		
		Стадия	Масса	Масштаб
Шифр проекта	Подпись и дата	Накладка ОГ 12		
		Р	4,3	1:5
		Лист	Листов 1	
		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
		Начальн. Кулыгин	Инж. Солнцева	Инж. Ударов
Ст. инж. Колыбашкин				



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 90x90x7 ГОСТ 8509-86	1	2,50 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 3509-86	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	3,407,1-143,8,6
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Серьга СРС-7-17 ГОСТ 2725-78	2	

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

Шифр проекта	Подпись и дата	3.407.1-143.8.36		
		Стадия	Масса	Масштаб
Шифр проекта	Подпись и дата	Оголовок ОГ 13		
		Р	7,3	1:5
		Лист	Листов 1	
		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
		Начальн. Кулыгин	Инж. Солнцева	Инж. Ударов
Ст. инж. Колыбашкин				



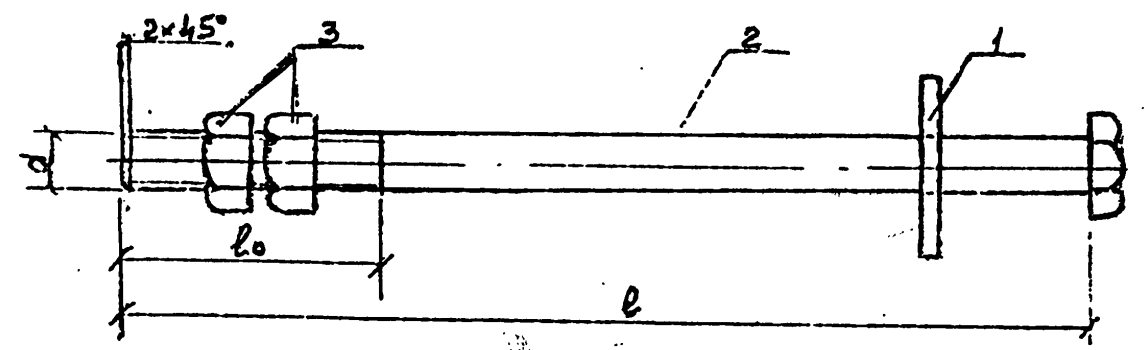
1. Приварку петли поз.2 производить после установки серьги поз.4.
2. Допускается приварка штыря поз.3 (Ш-20-2-С).
3. Вместо установки штыря Ш-20-2 допускается тавровая сварка круга φ22.

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	3.407.1-143.8.6
	<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 Взам. инв. №

			3.407.1-143.8.33		
			Оголовок ОГ 15		
			Стадия	Масштаб	Масштаб
			Р	1:1	1:10
			Лист	Листов 1	
			СЕЛЬЗНЕПРОЕКТ		

Нач. отд. Кудряков  
 Н. контр. Солнцева  
 ГИП Ударов  
 Вед. инж. Шумаков  
 Инж. Каляшников



Поз. 1

Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	d	l	l <sub>0</sub>	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 резьбовой части l<sub>0</sub>, а болт марки Б6 и длиной болта l.

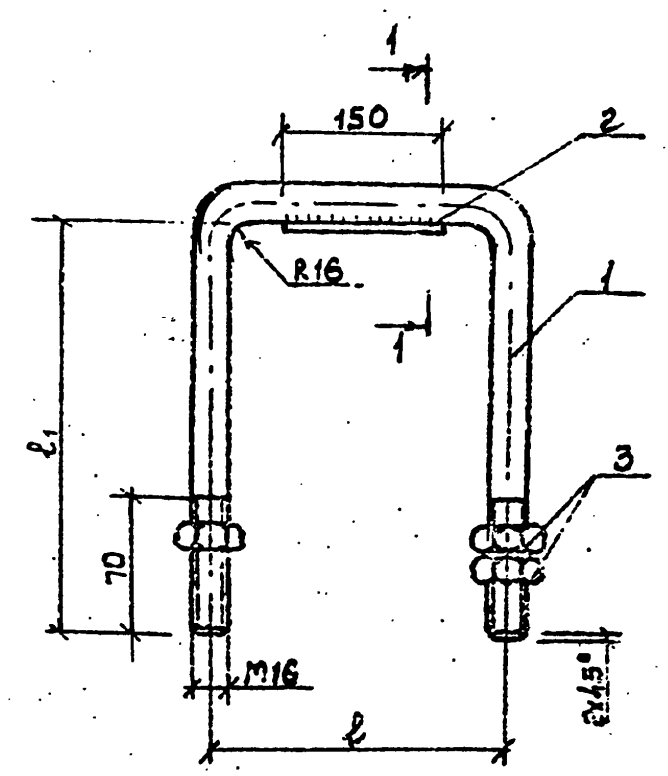
Поз.	Наименование	Кол. на марку			Примечание
		Б1	Б5	Б6	
<u>Детали</u>					
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-75	1	1	2	0,1 кг
2	Болт М20x330	-	-	1	0,9 кг
<u>Стандартные изделия</u>					
	Болт М16x280 ГОСТ 7798-70	1	-	-	
	(заготовка для поз. 2)				
	Болт М16x260 ГОСТ 7798-70	-	1	-	
	(заготовка для поз. 2)				
3.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

3.407.1-143.8.39

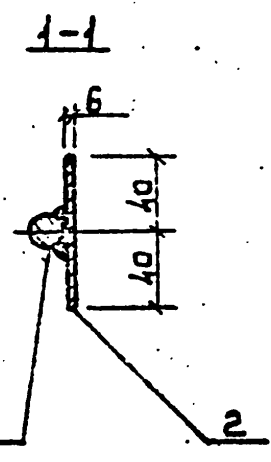
Болты Б1, Б5, Б6

Станд.	Масса	Масштаб
Р	сп. табл.	1:2
Лист Листов 1		
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

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



Марка	Размеры, мм		Масса, кг
	l	l <sub>1</sub>	
Х33	230	980	1,8
Х34	260	280	2,0
Х35	290	310	2,6
Х36	245	260	1,9



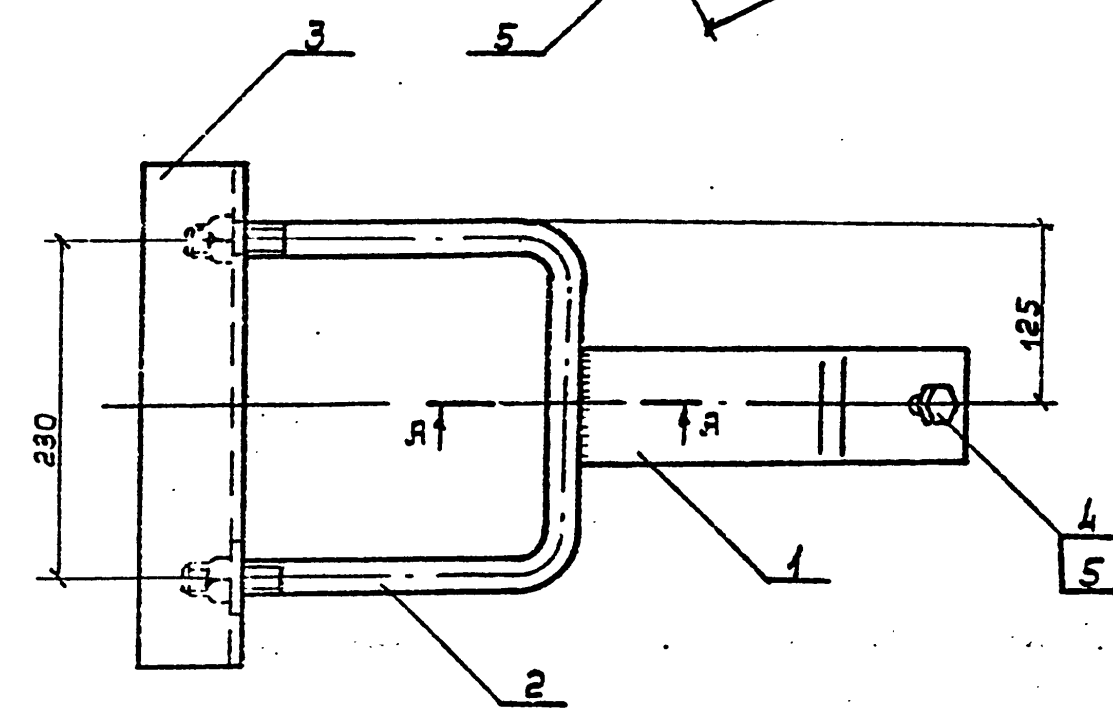
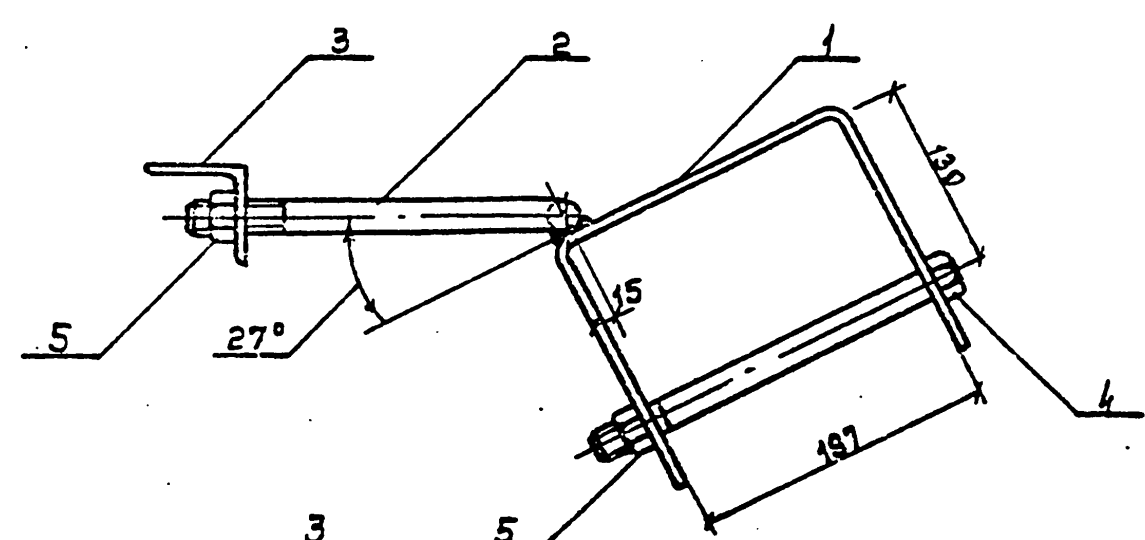
Поз.	Наименование	Кол. на марку, шт.				Примечание
		Х33	Х34	Х35	Х36	
<u>Детали</u>						
1	Крц 16 ГОСТ 2590-71 L=750	1	-	-	-	1,18 кг
	" " L=820	-	1	-	-	1,30 кг
	" " L=910	-	-	1	-	1,44 кг
	" " L=760	-	-	-	1	1,20
2.	Полоса 6x150 ГОСТ 103-76, L=80	1	1	1	1	0,60 кг
<u>Стандартные изделия</u>						
3.	Гайка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

3.407.1-143.8.51

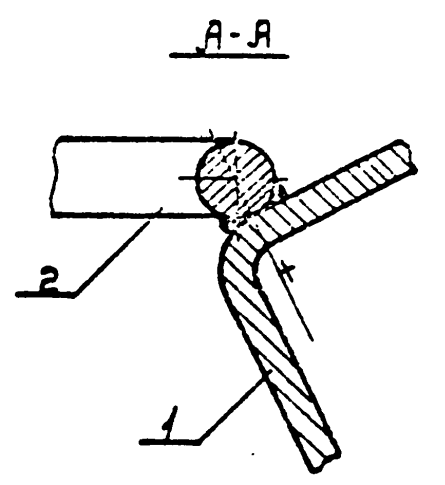
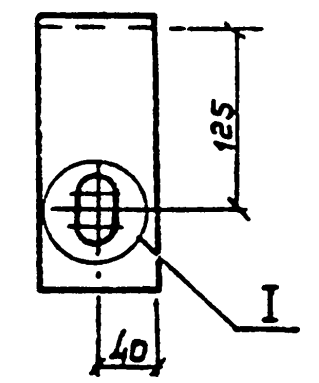
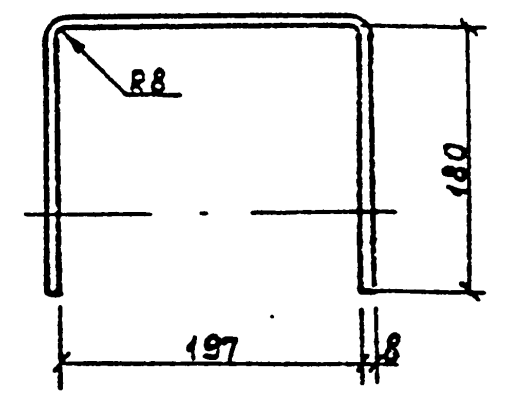
Хомуты Х33-Х36

Станд.	Масса	Масштаб
Р	сп. табл.	
Лист Листов 1		
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		

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



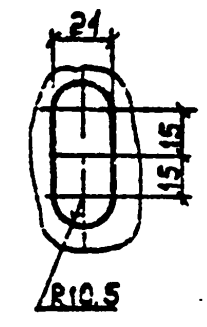
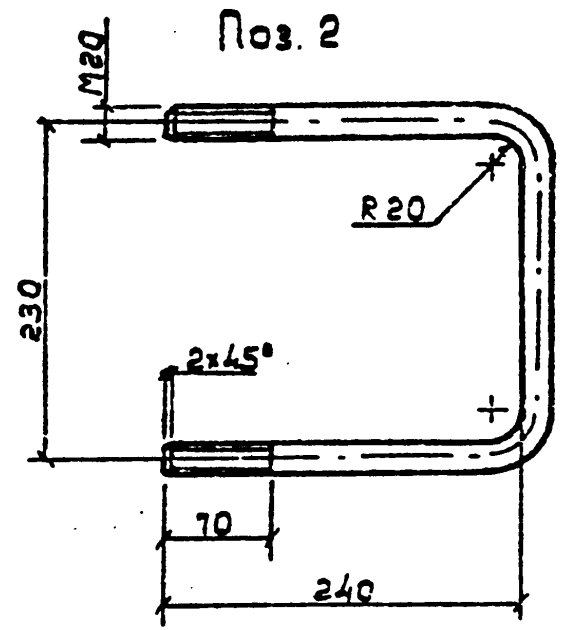
Поз. 1



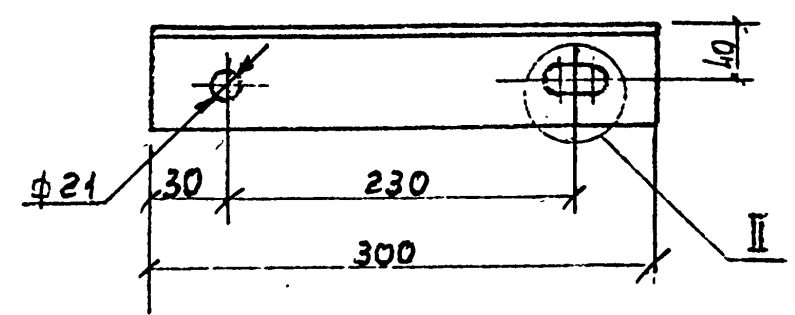
Ⓢ

Высота катета сварных швов - 6 мм

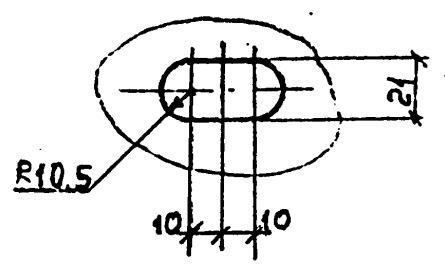
Поз. 2



Поз. 3



Ⓢ



Поз.	Наименование	Количество	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 8x80 ГОСТ103-76, 2:550	1	2,8 кг
2	Крча 20 ГОСТ 2590-71, 2:705	1	1,8 кг
3	Уголок 70x70x5 ГОСТ8509-86	1	1,6 кг
Стандартные изделия			
4	Болт М20x240 ГОСТ 7798-70	1	
5	Гайка М20 ГОСТ 5845-70	3	

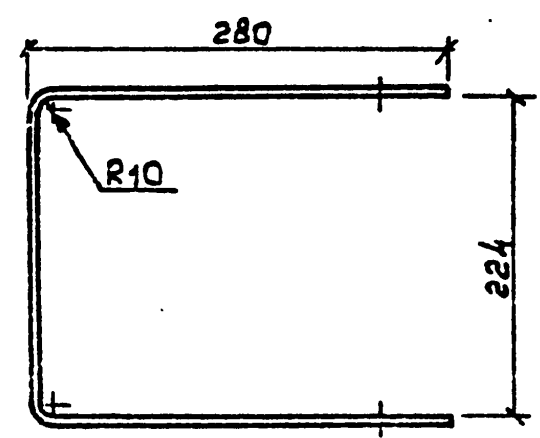
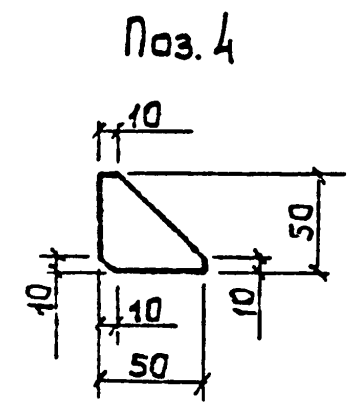
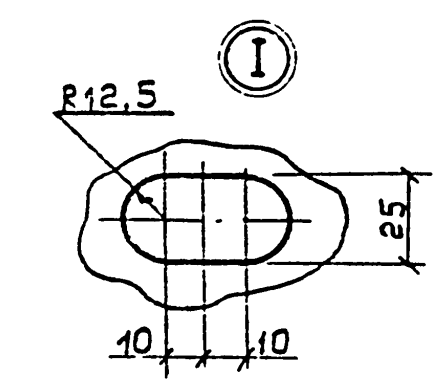
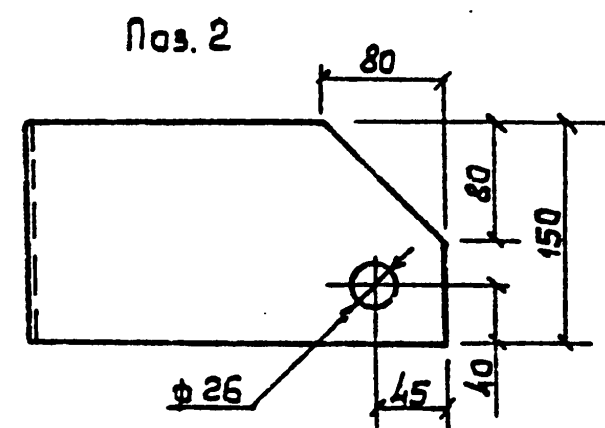
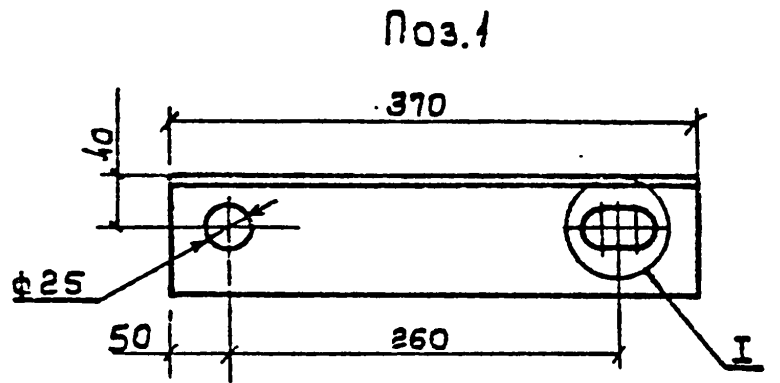
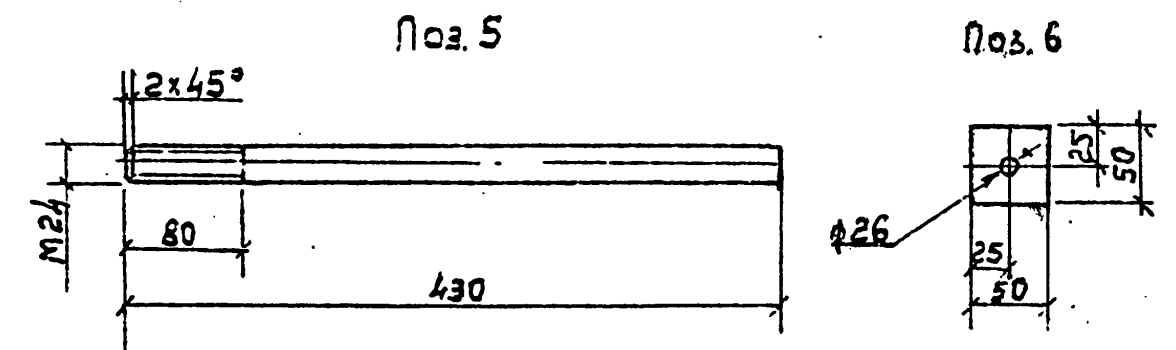
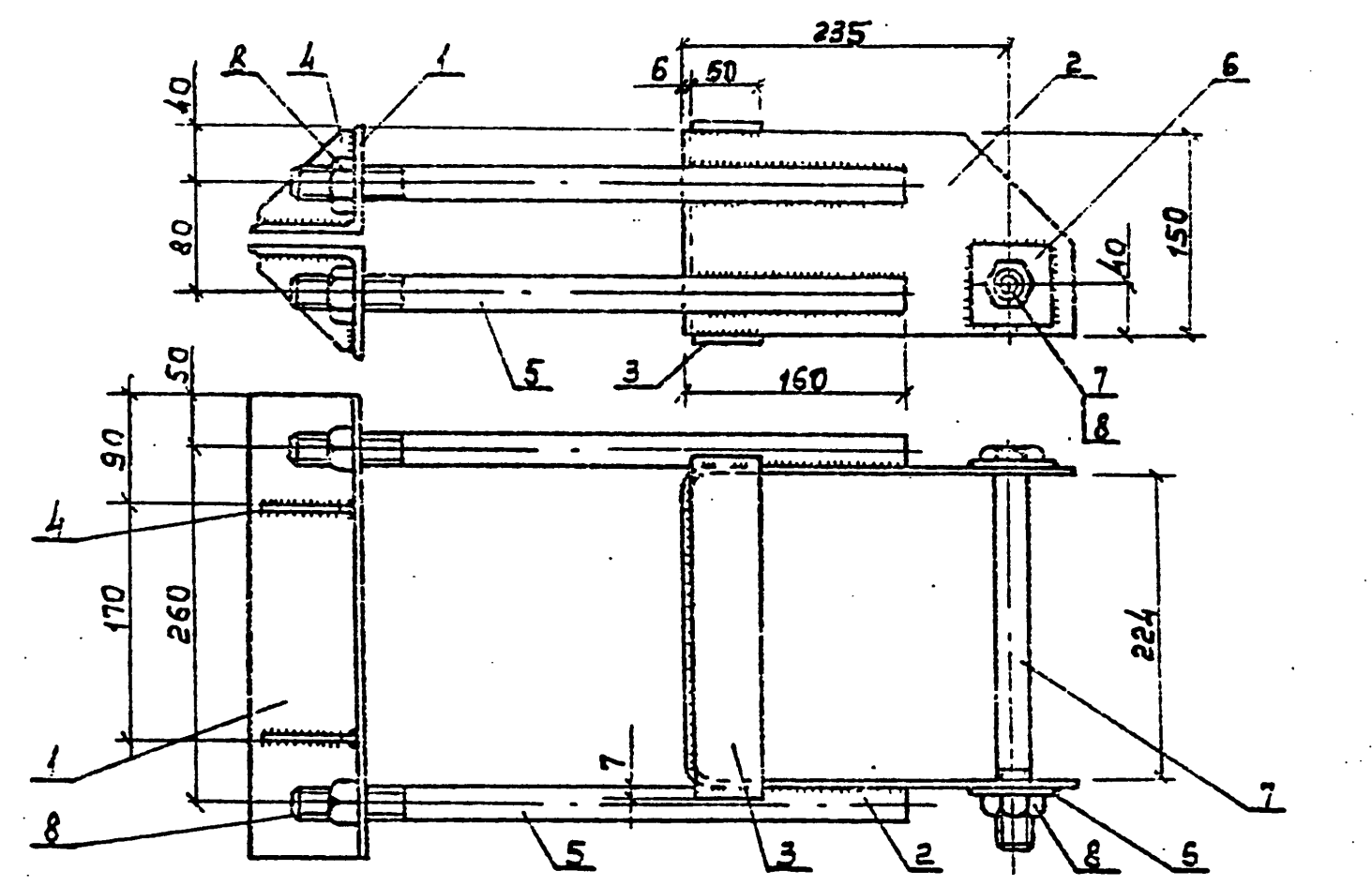
3.407.1 - 143.3.40

Кронштейн У1			Стандия	Масштаб
			Р	7,0
Нач. отд. Кудышев Н. конст. Сохарева СПО Ударов Вед. инж. Мухомов Ст. инж. Степанова			Лист	Листов 1
			ОСНОВНЕПРОЕКТ	

23413-09 40

Шифр документа  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №





Поз. 5

Поз. 6

Поз. 1

Поз. 2

Поз. 4

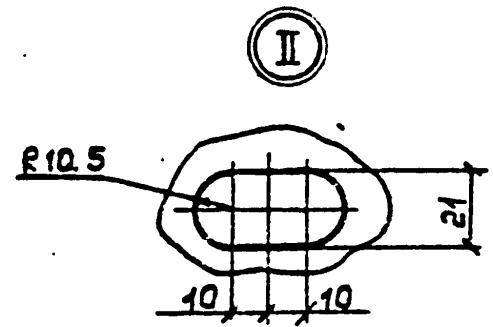
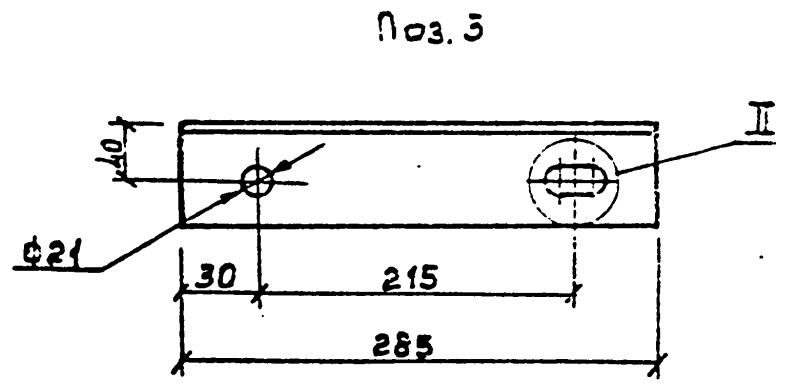
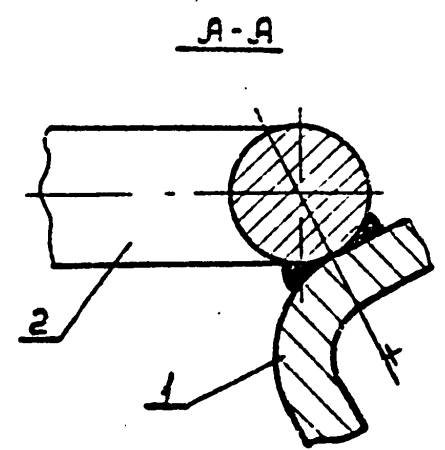
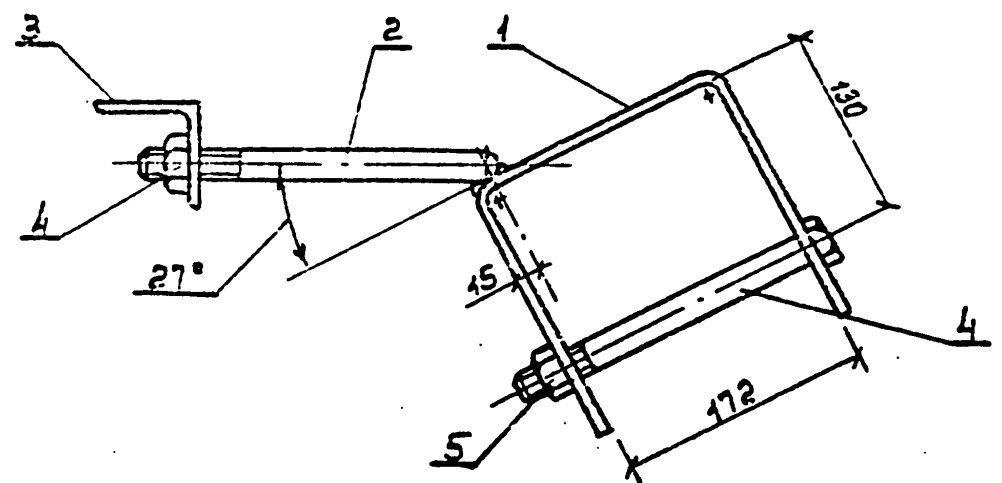
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 80x80x5 ГОСТ 2509-86	2	2,72кг
2	Полоса 6x150 ГОСТ 103-76 2:813	4	5,2кг
3	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,59кг
4	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	4	0,12кг
5	Круг 24 ГОСТ 2580-71	4	1,5кг
6	Полоса 6x50 ГОСТ 103-76	2	0,12кг
<u>Стандартные изделия</u>			
7	Болт М24x280 ГОСТ 7798-70	1	
8	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	5	

Шкв. № 12.0009. Визначення і дата виготовлення №:

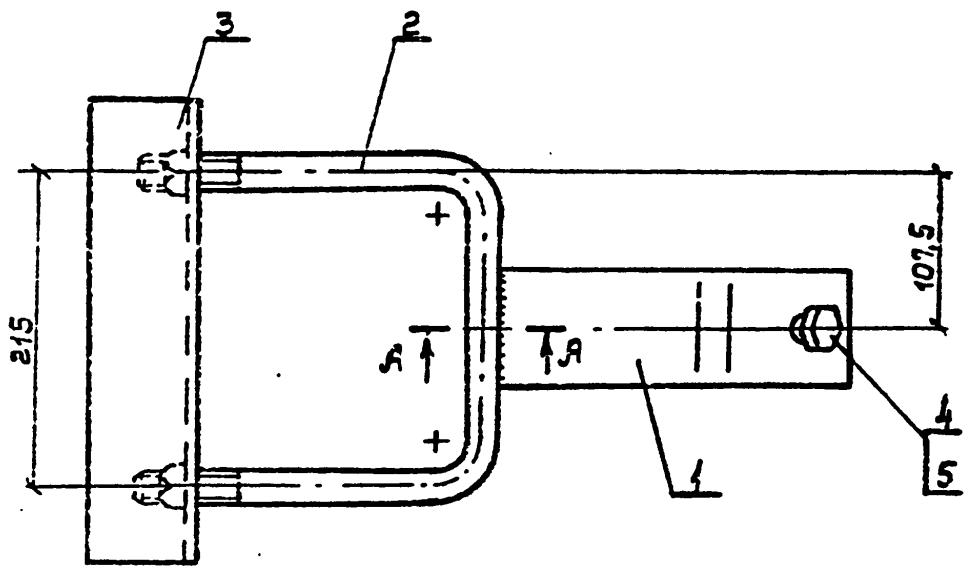
3. 407.1-143.8.41		
Кронштейн У2	Стадия	Масштаб
	Р	20,6 1:5
		Лист 1 из 1
СЕЛЪЭНЕРГОПРОЕКТ		

Нач. отд. Кулыгин  
 Н. контр. Солнцева  
 ГИП Ударов  
 Ст. инж. Саякина  
 Инж. Колывагин

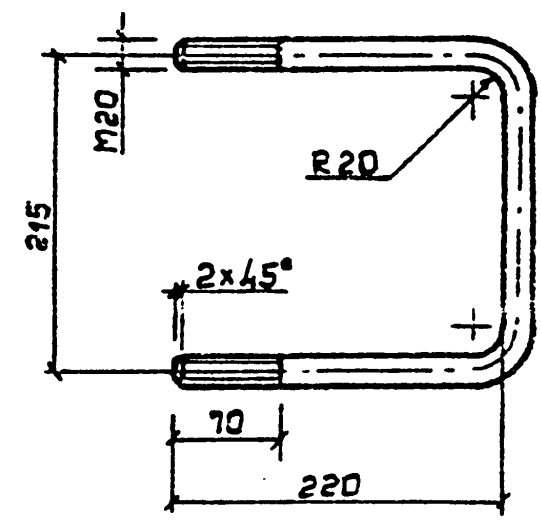
23413-09 41



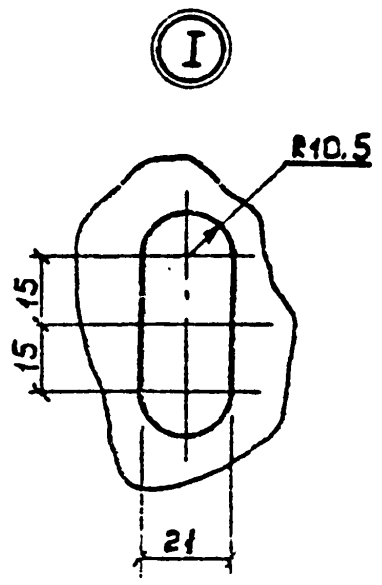
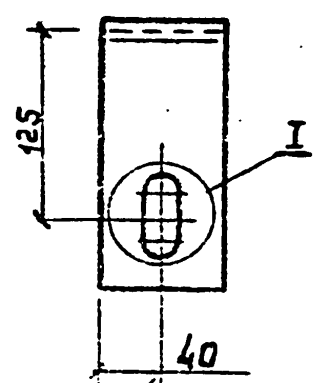
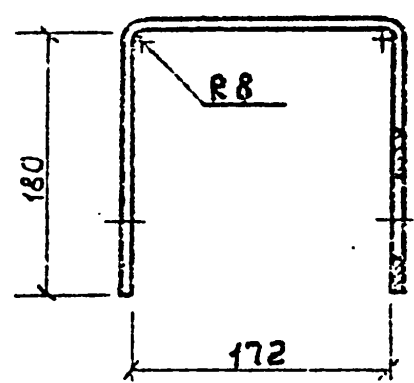
Высота катета сварных швов - 5 мм



Поз. 2



Поз. 1

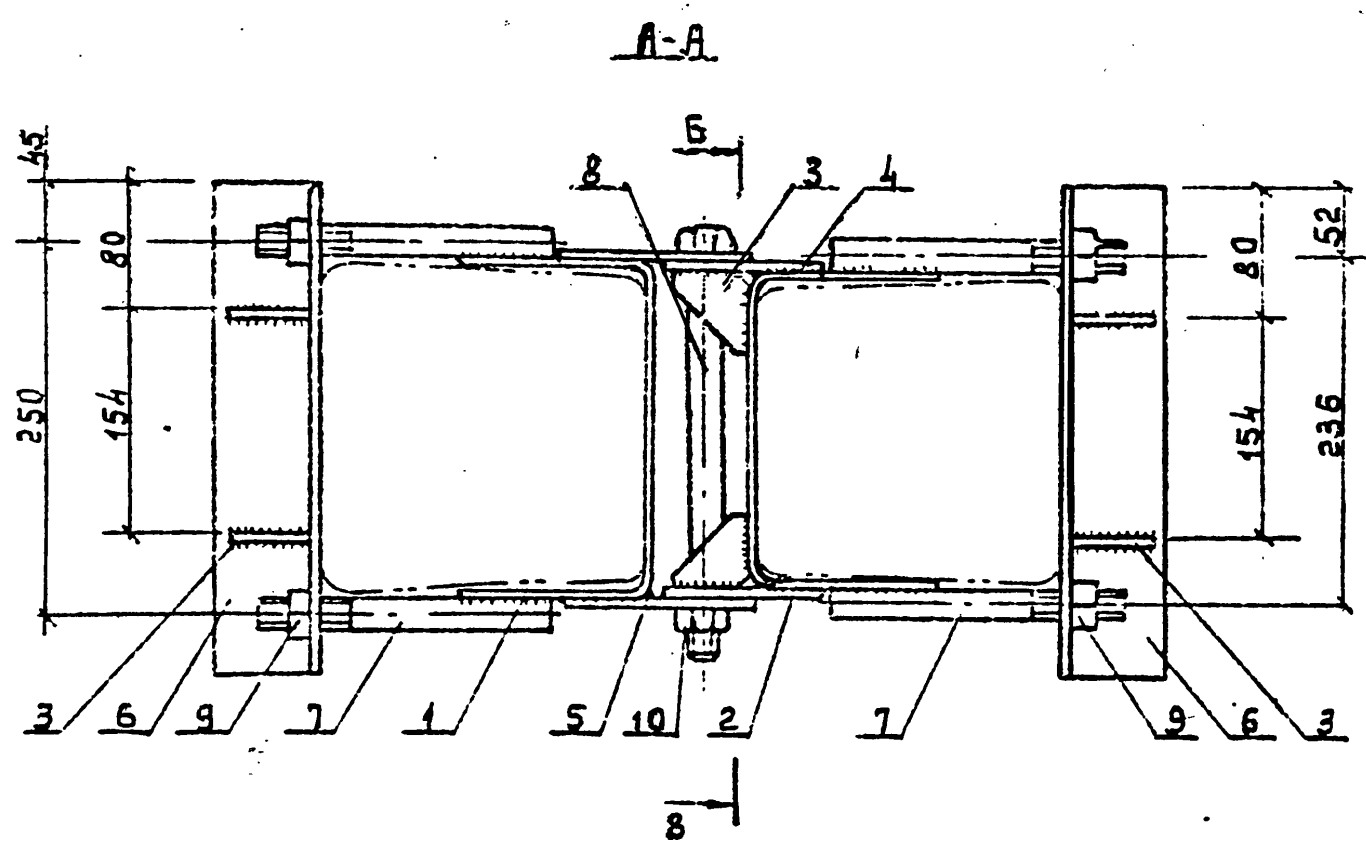
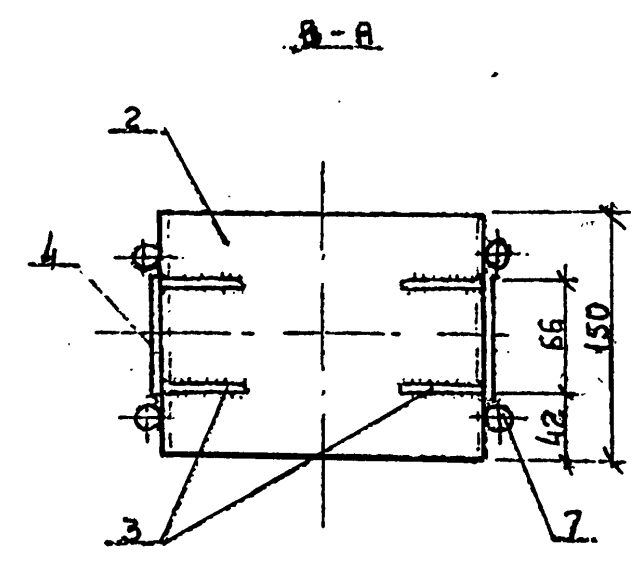
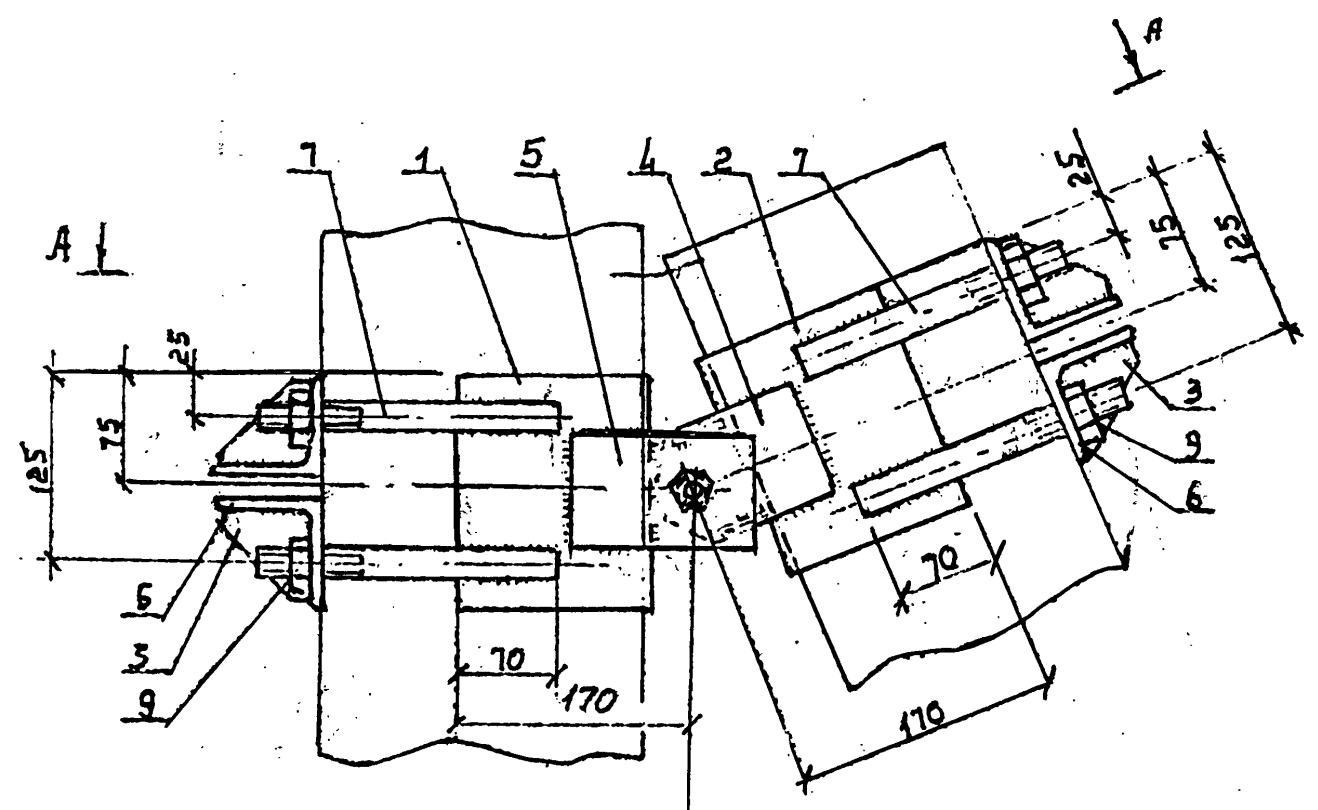


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 8x80 ГОСТ103-76 L:540	1	2,5 кг
2	Круг 20 ГОСТ2590-71 L:649	1	1,6 кг
3	Узелок 70x70x5 ГОСТ8509-86	1	1,5 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Болт М20x220 ГОСТ 7798-70	1	
5	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	3	

3.407.1 - 143.8.42

Кранштейн У4			Стадия	Масштаб	Масштаб
			Р	6,5	1:5
Нач. отд. Кучагин Н. кат. Сошнина ГИП ударов без. инж. Шляпач Инж. Колосовкин			Лист	Листов	1
			ДЕЛЕНИЕ ПОСЛ.		

Уч. № 100001. Инженер в зам. В. А. Удальцов

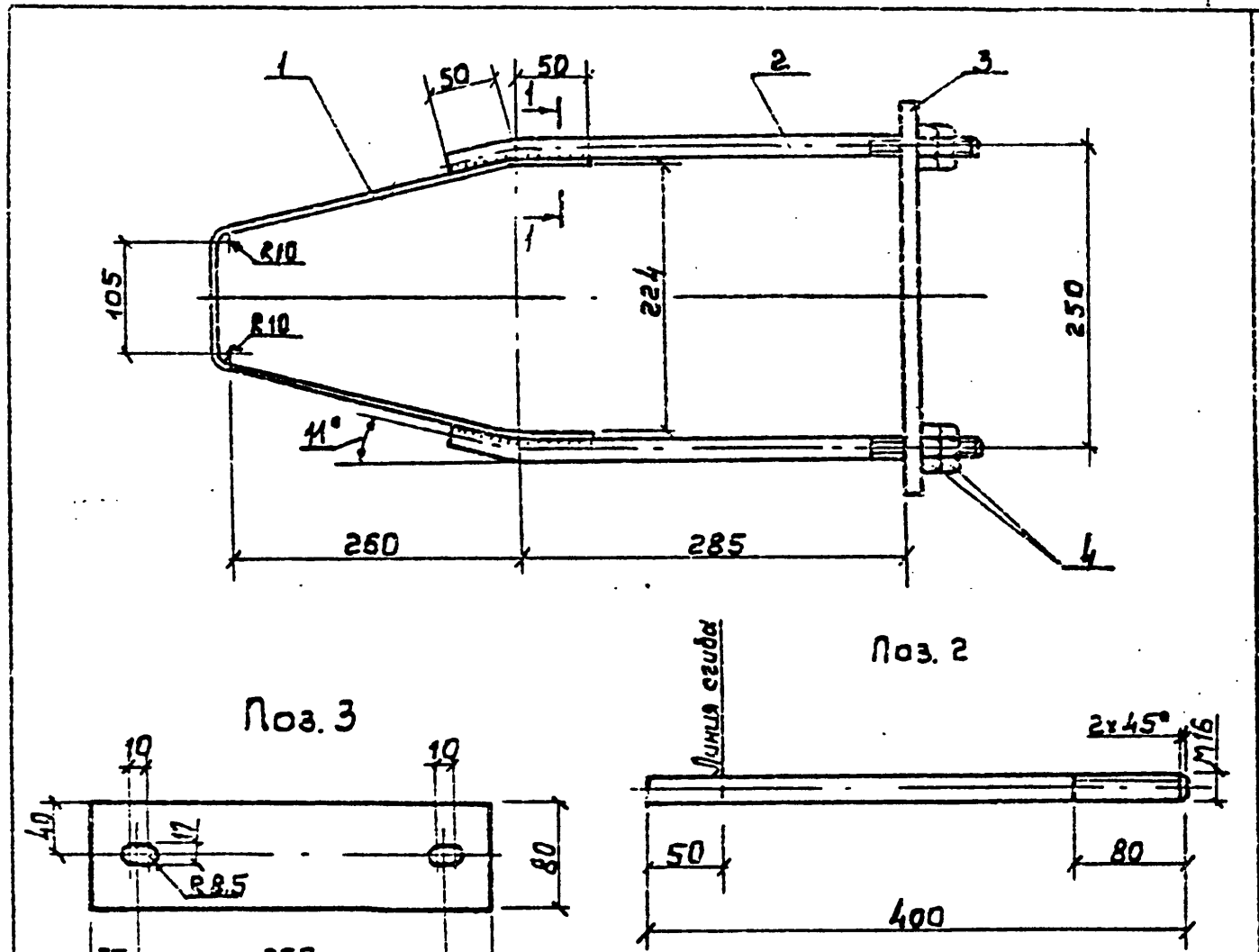


			3.407.1-143.8.43		
			Стандарт	Масса	Масштаб
			Р	24,2	1:5
			Лист 1	Листов 2	
			СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
Исполн.	Кудрявцев	А.В.			
Н. контрол.	Солнцева	А.И.			
СНП	Удьяров	М.И.			
Вед. инж.	Шляхович	И.И.			
Инж.	Колесников	В.В.			

23413-09 43

Инв. № докум. Подпись и дата Взам. инв. №





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	

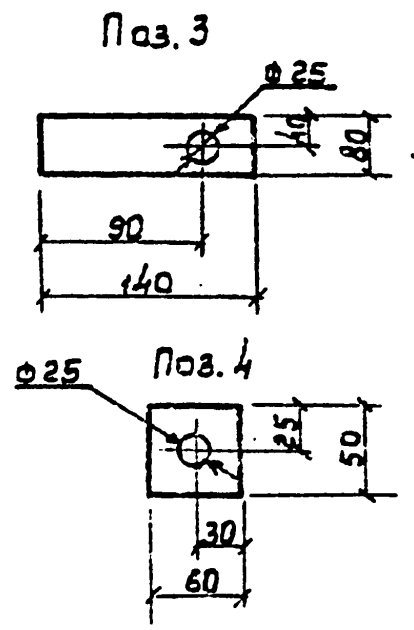
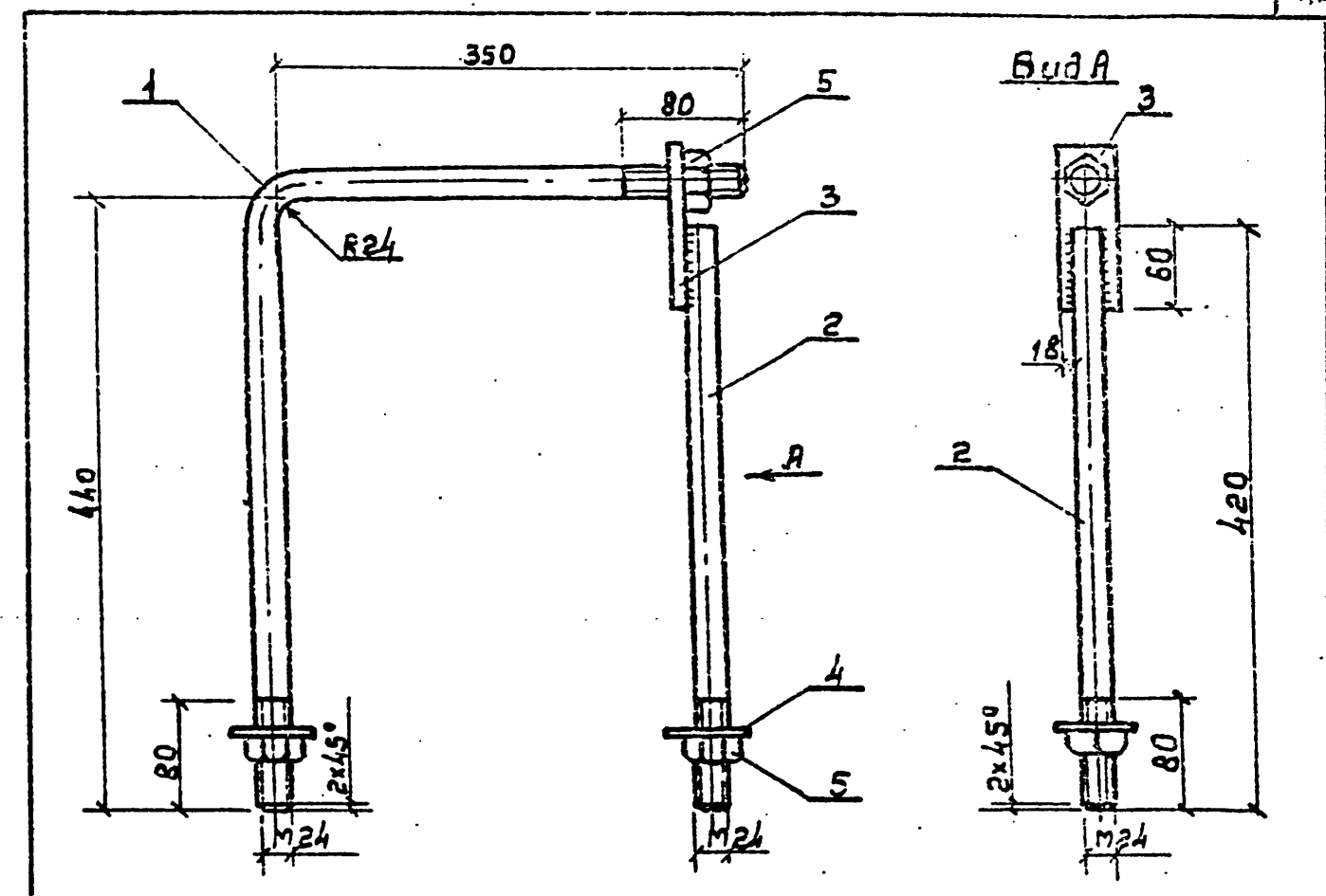
Ш.в. черт. №	Исполн.	Кучыгин	А.В.
	Провер.	Солнцева	Л.В.
Ш.в. черт. №	Исполн.	Ударов	М.В.
	Провер.	Шипилов	В.И.
Ш.в. черт. №	Исполн.	Степанов	С.И.
	Провер.		

3.407.1-143.8.50

Комут I25

Листы	Масса	Масштаб
Р	4,9	1:5

Лист 1 из 1  
СЕЛЗЭНЕРГПРОЕКТ



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	

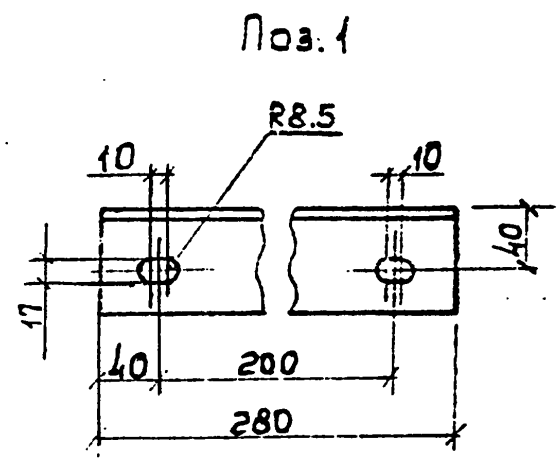
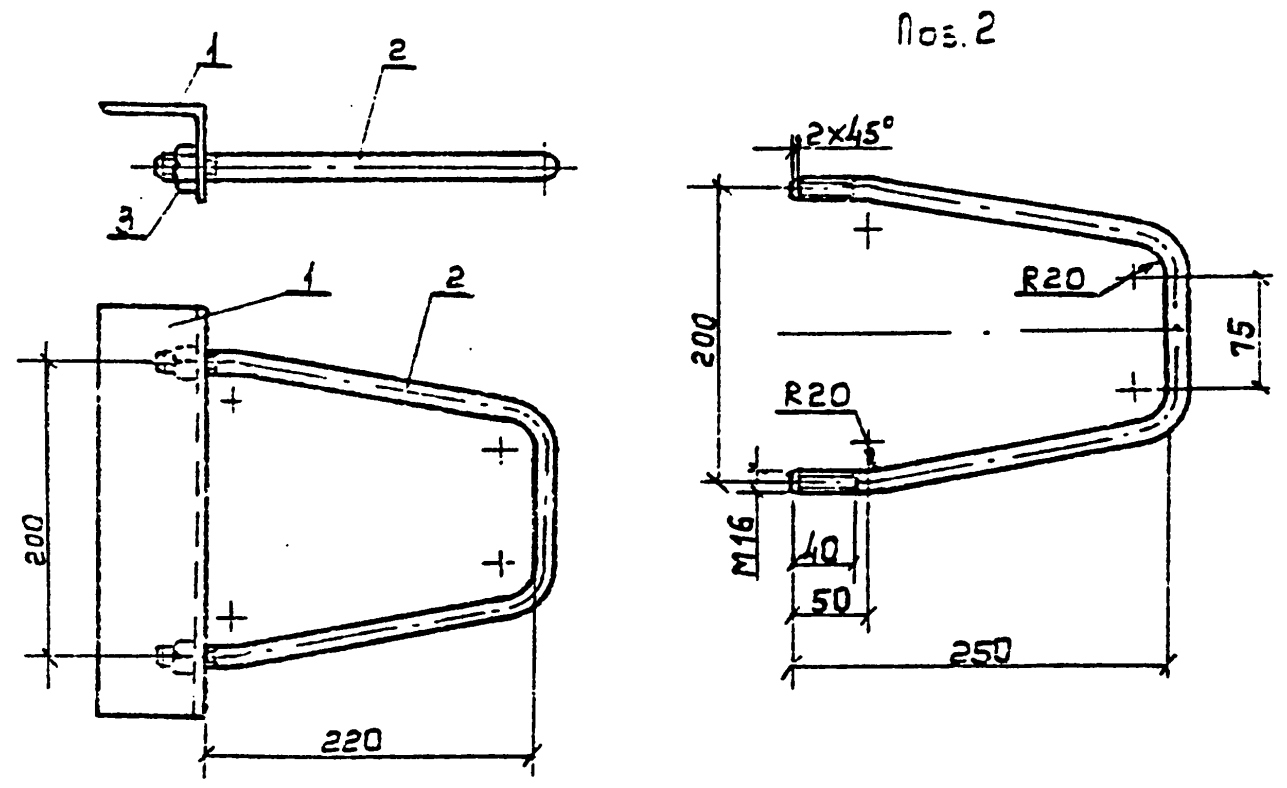
Ш.в. черт. №	Исполн.	Кучыгин	А.В.
	Провер.	Солнцева	Л.В.
Ш.в. черт. №	Исполн.	Ударов	М.В.
	Провер.	Шипилов	В.И.
Ш.в. черт. №	Исполн.	Солнцева	Л.В.
	Провер.		

3.407.1-143.В.44

Стяжка П1

Листы	Масса	Масштаб
Р	5,7	1:5

Лист 1 из 1  
СЕЛЗЭНЕРГПРОЕКТ

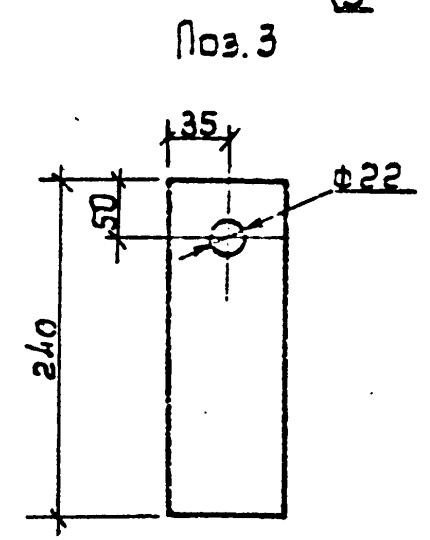
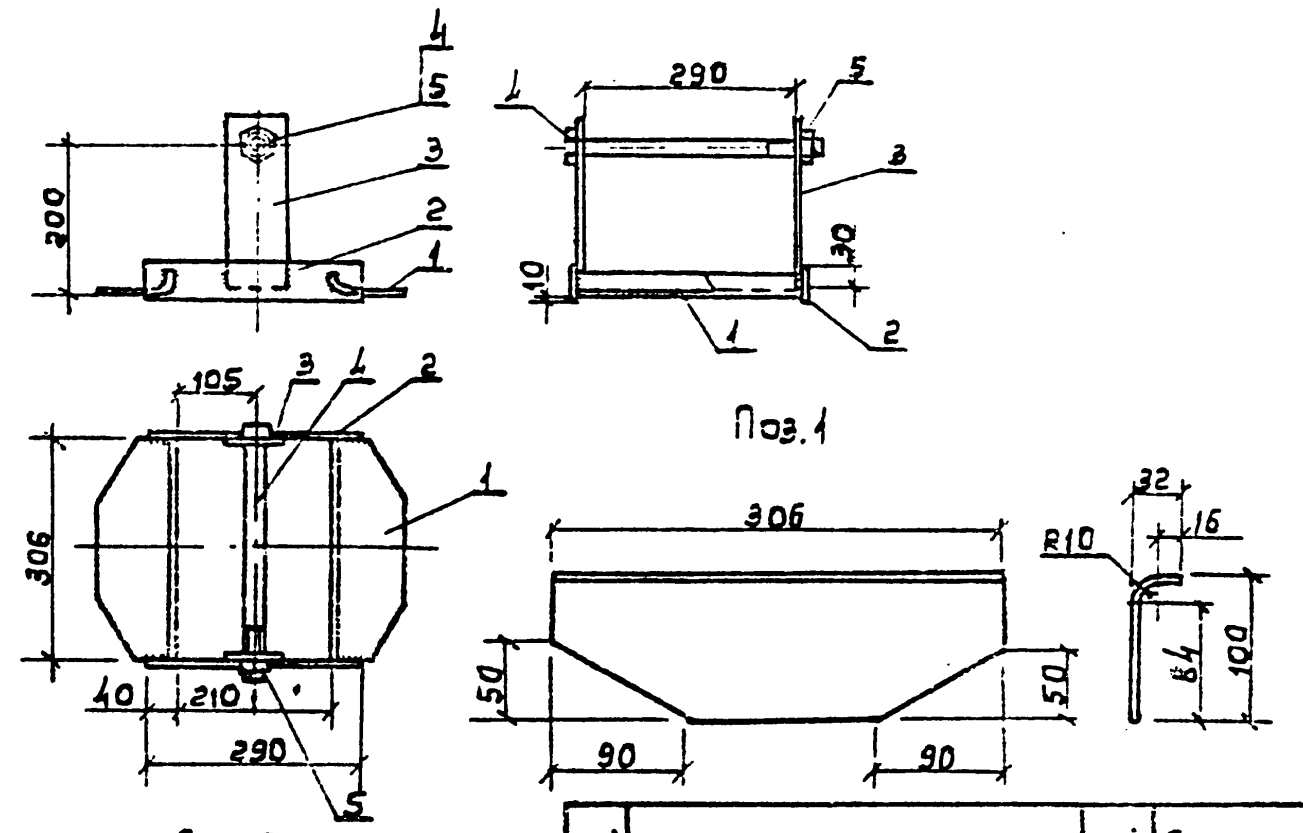


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Угелок 70x70x5 ГОСТ 8509-85	1	1,5 кг
2	Круж 16 ГОСТ 2590-79 L=630	1	1,0 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
3	Гайка М16 ГОСТ 5915-70	2	

3.407.1-143.8.72

Упор П6

Студия	Маска	Масштаб
Р	2,6	1:5
Лист	Листов 1	
ДЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 6x120 ГОСТ 103-75	2	1,7 кг
2	Полоса 6x50 ГОСТ 103-75	2	0,68 кг
3	Полоса 6x70 ГОСТ 103-75	2	0,79 кг
4	Болт М20x330	1	см. формул. 3.407.1-143.8.72
<u>Стандартные изделия</u>			
5	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	1	

3.407.1-143.8.74

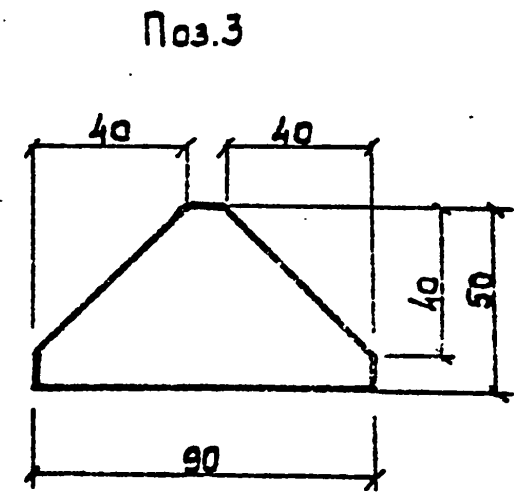
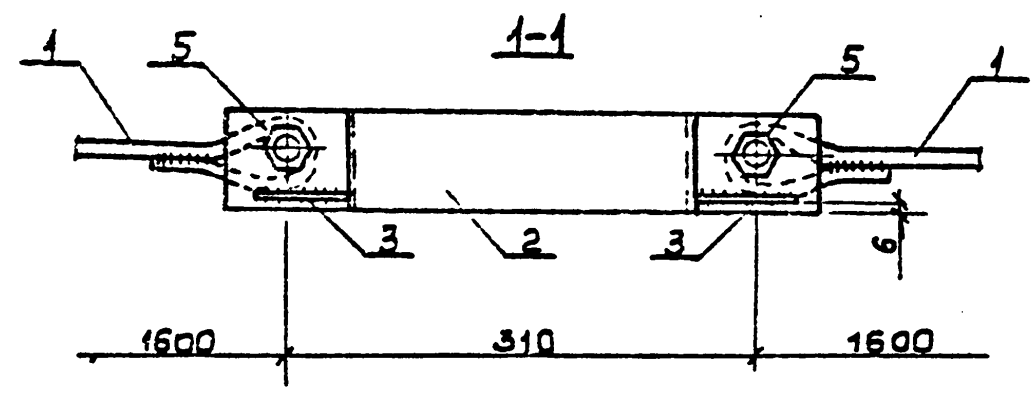
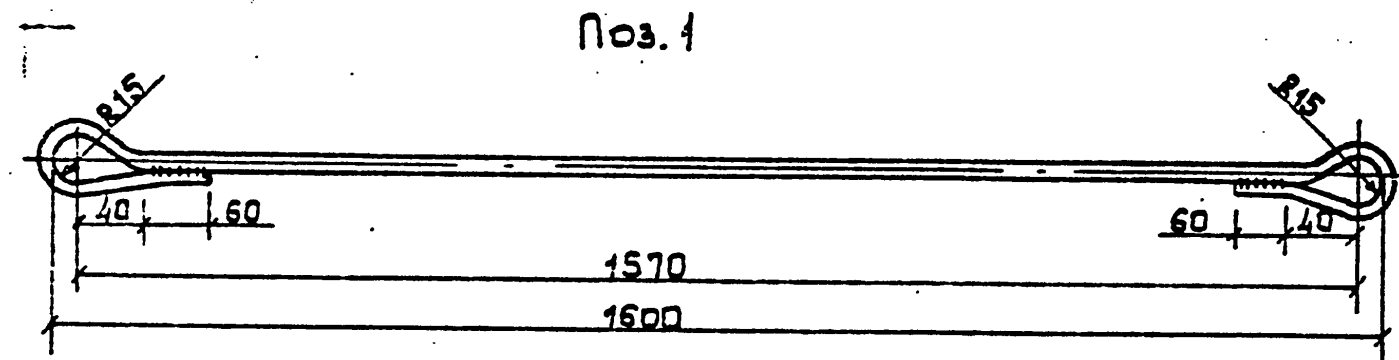
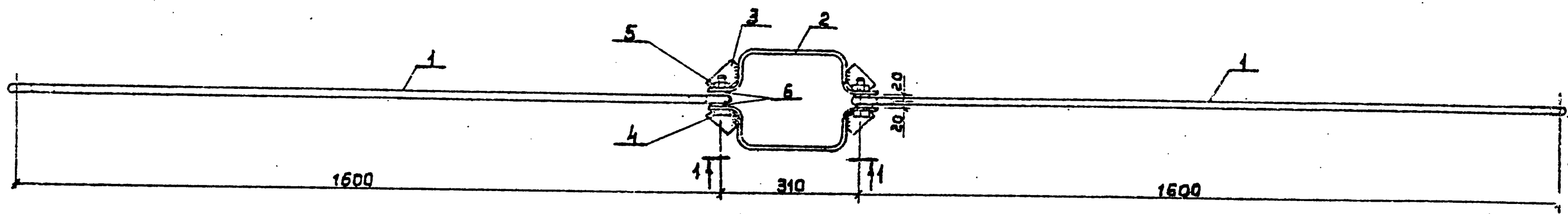
Ригель П7

Студия	Маска	Масштаб
Р	7,6	1:10
Лист	Листов 1	
ДЕЛЬЗЕРГПРОЕКТ		

23413-09 46

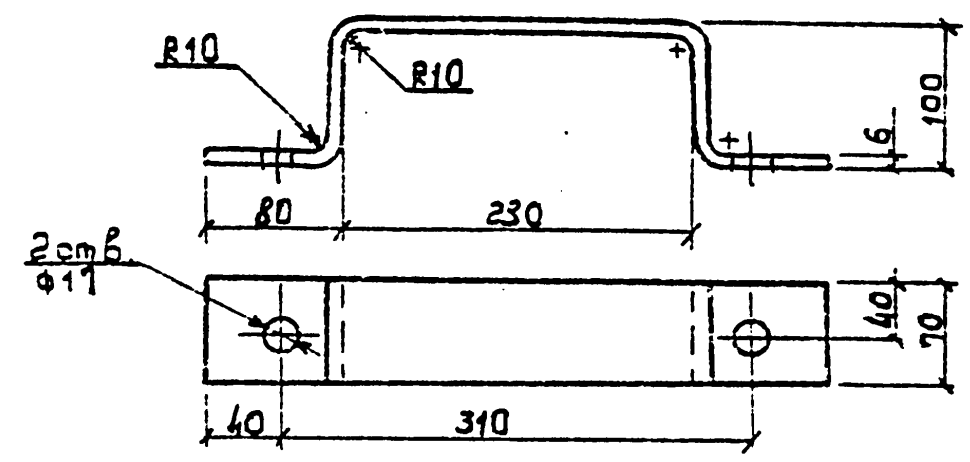
Шифр изделия, наименование и дата разработки

Шифр изделия, наименование и дата разработки



Поз.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Круча 14 ГОСТ 2590-71, L=1920	2	2,32 кг
2	Полоса 6x70 ГОСТ 103-76, L=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	

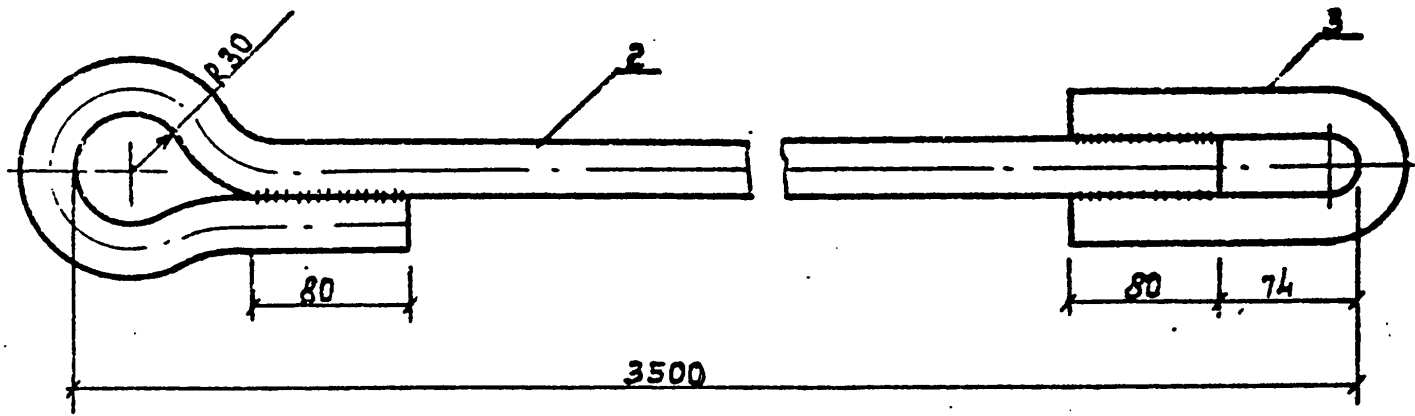
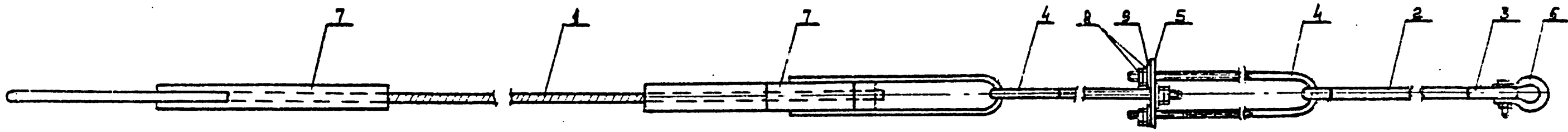
Поз. 2



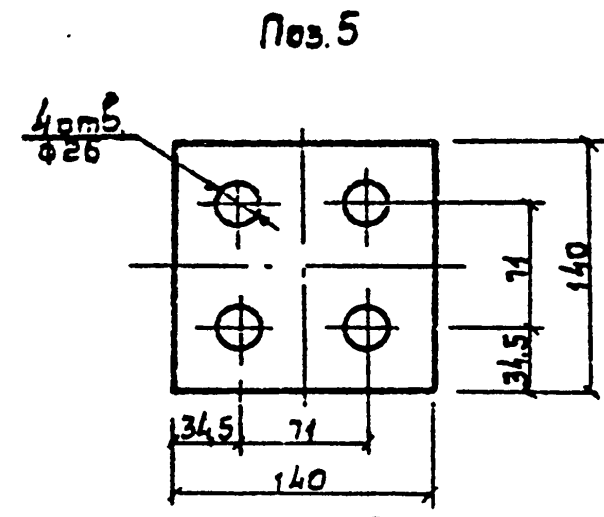
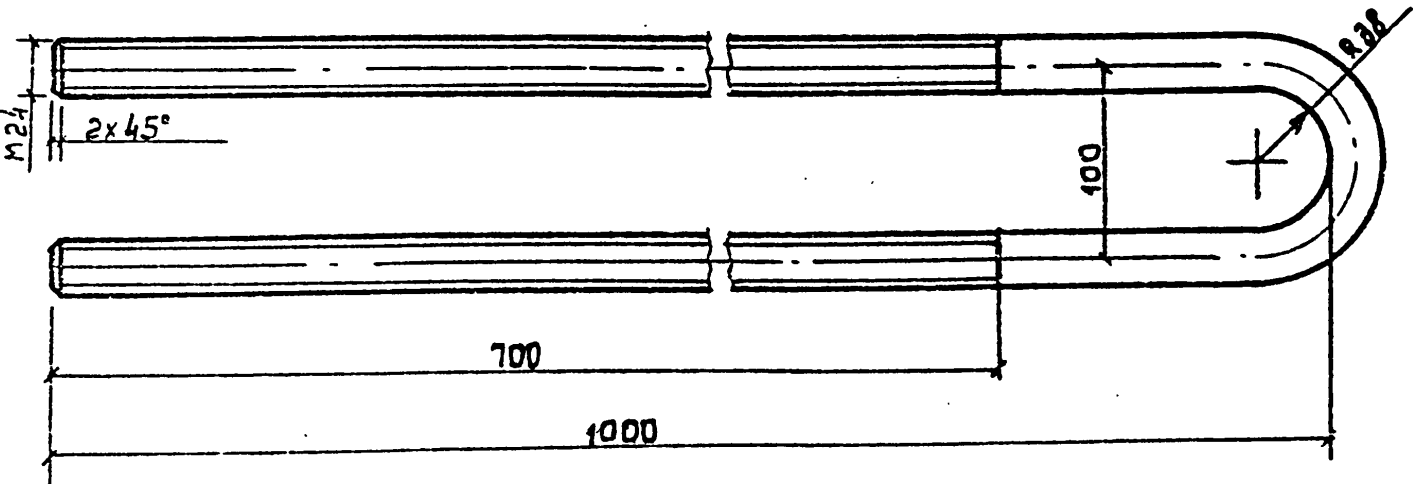
3.407.1-143.8.45			
Оттяжка ОТЗ		Сталь	Масса
		Р	96
		Лист 1	Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ			

Нач. отд. Кулыгин  
Н. контр. Солнцева  
Гип. Ударов  
Вед. инж. Голицынский  
Ст. инж. Шваров

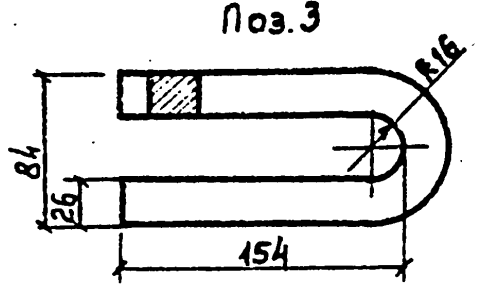
Инв. № подл. Подпись и дата выд. инв. №



Поз. 4



Поз. 5



Поз. 3

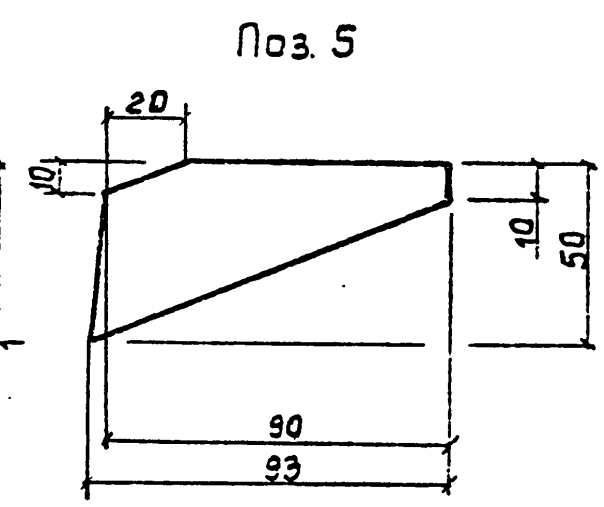
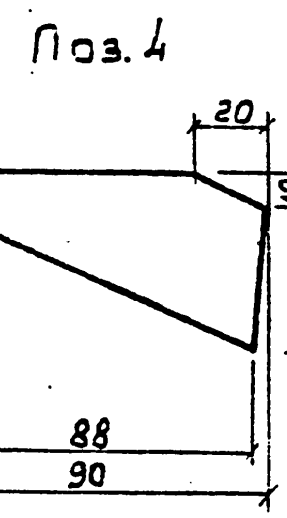
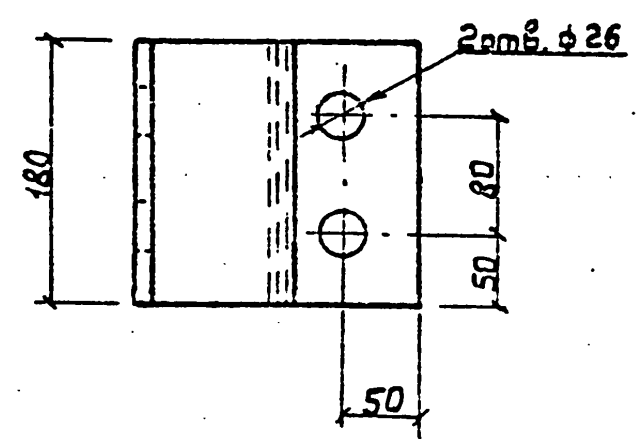
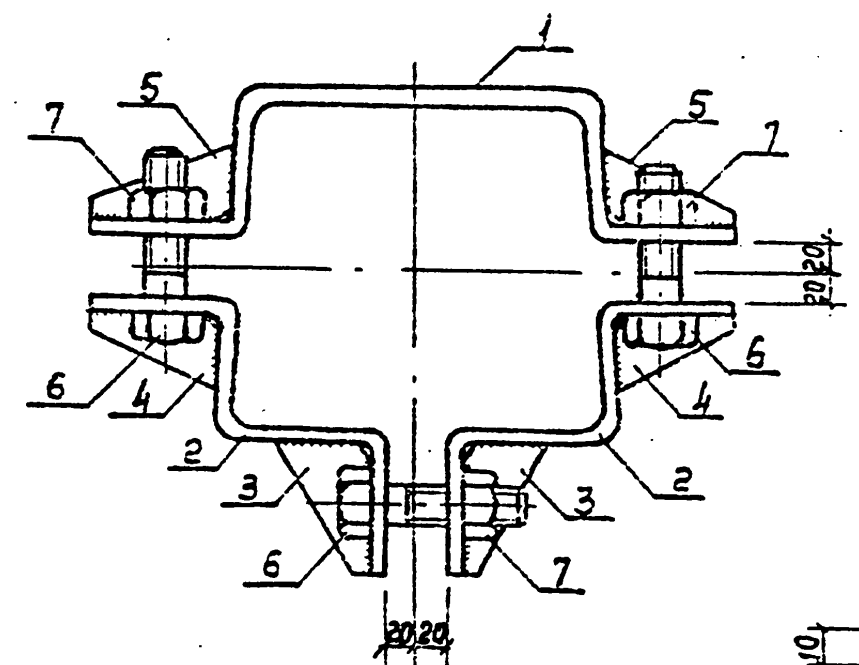
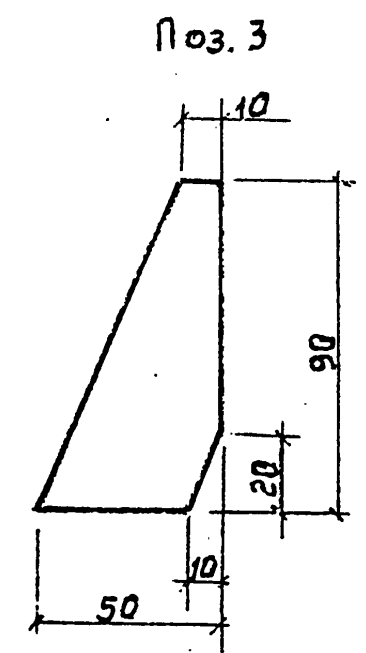
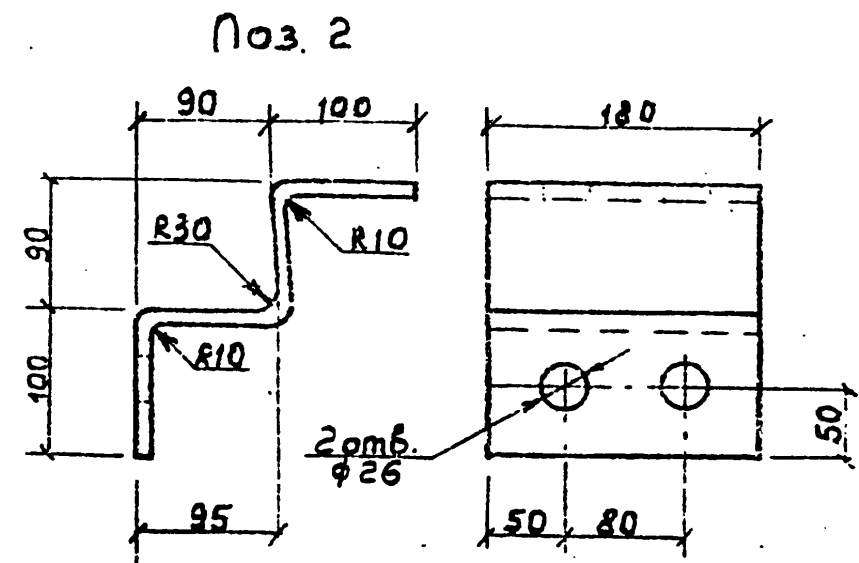
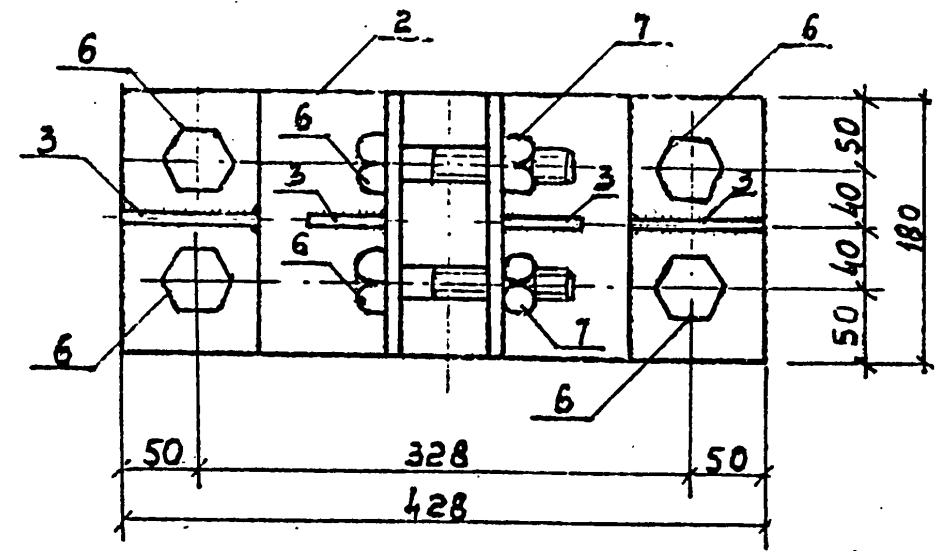
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Канат 15.5-СС-140 ГОСТ 3064-20. L=11500	1	13.81 кг
2	Круг 30 ГОСТ 2590-71. L=3700	1	20.37 кг
3	Квадрат 26 ГОСТ 2591-71. L=370	1	1.95 кг
4	Круг 24 ГОСТ 2590-71. L=2080	2	7.38 кг
5	Полоса 20x40 ГОСТ 103-76	1	2.65 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Сройка 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 6952-78	4	

Исполнитель, инженер и дата выдан. и

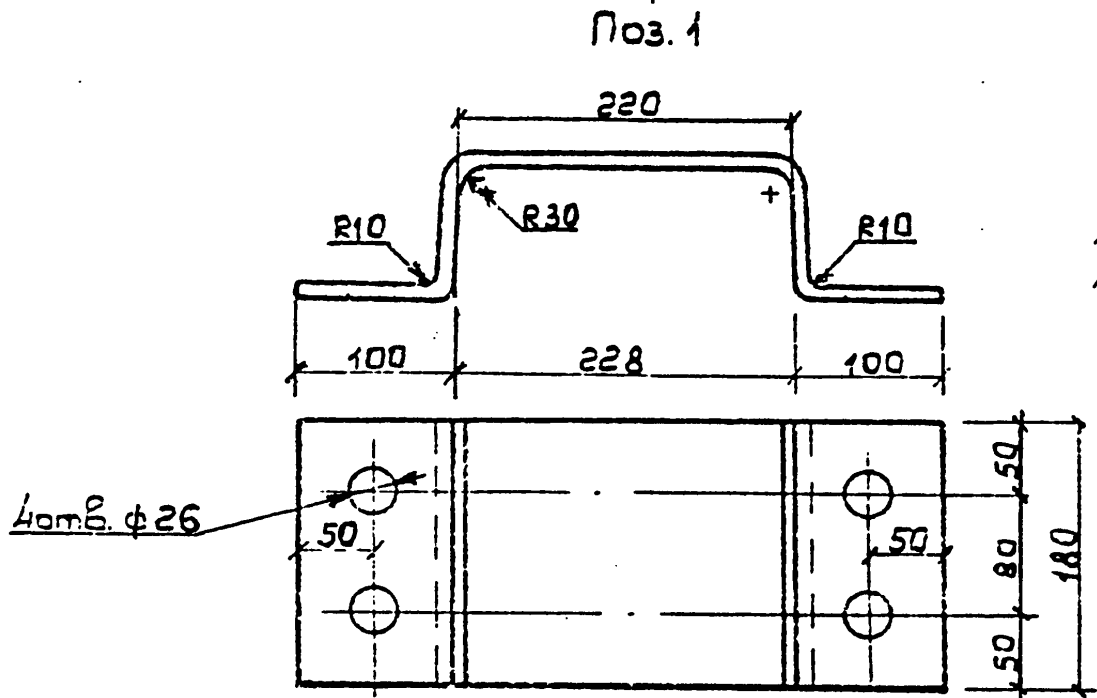
3.407.1-143.8.46			
Оттяжка ОТ4		Стадия Р	Масштаб 640
		Лист	Листов 1
ВВ ПЛЭНЕРПРОЕКТ			

Нач. отд. Кудрявцев  
Н. экзп. Солнцева  
Г.И.И. Чебоксары  
Ст. инж. Шагаров





Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 8x180 ГОСТ 103-76 L:600	1	6,78 кг
2	Полоса 8x180 ГОСТ 103-76 L: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	

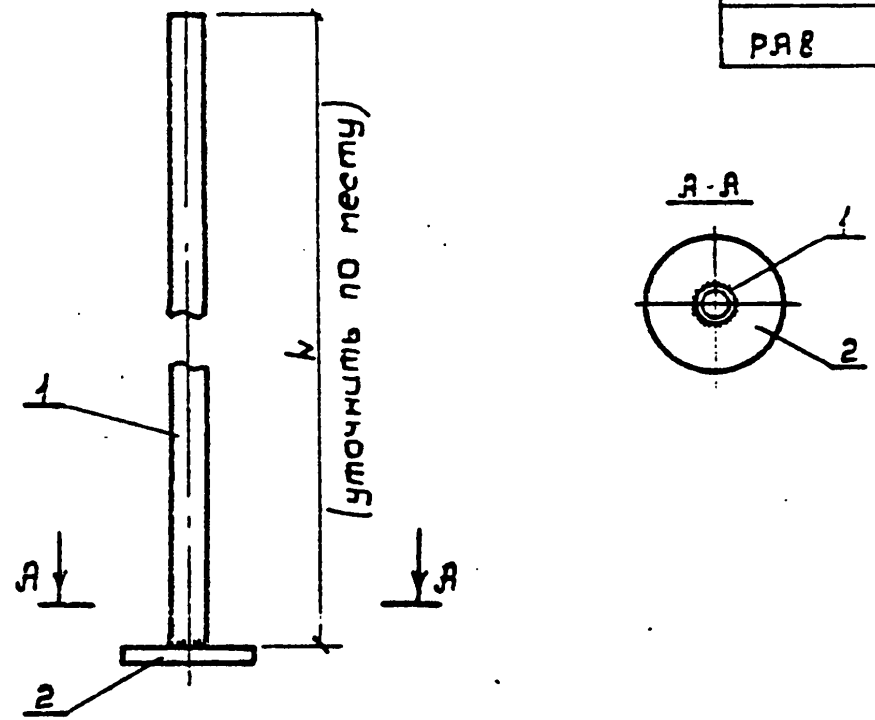


Нач. отд. Кудыгин	
Н. зампр. Салычева	
ГИП Ударов	
Ст. инж. Шагаров	

3.407.1-143.8.47		
Стяжка ОТ5	Стадия	Масштаб
	Р	20,5 1:5
	Лист	Листов 1
СЕЛЬЗЕРПРОЕКТ		

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

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



Поз.	Наименование	Кол. на марку, 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

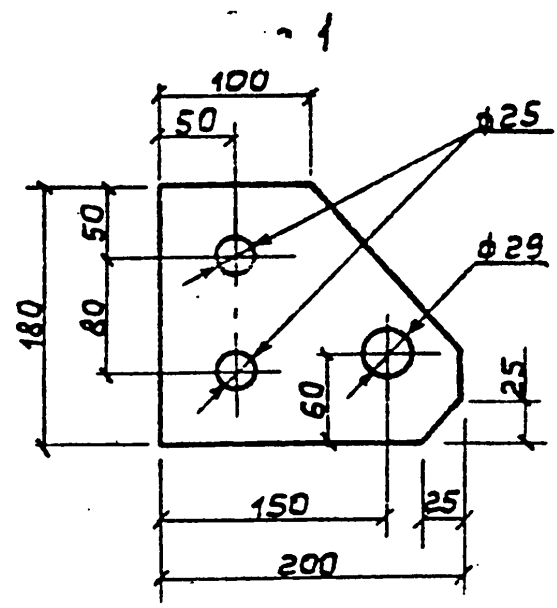
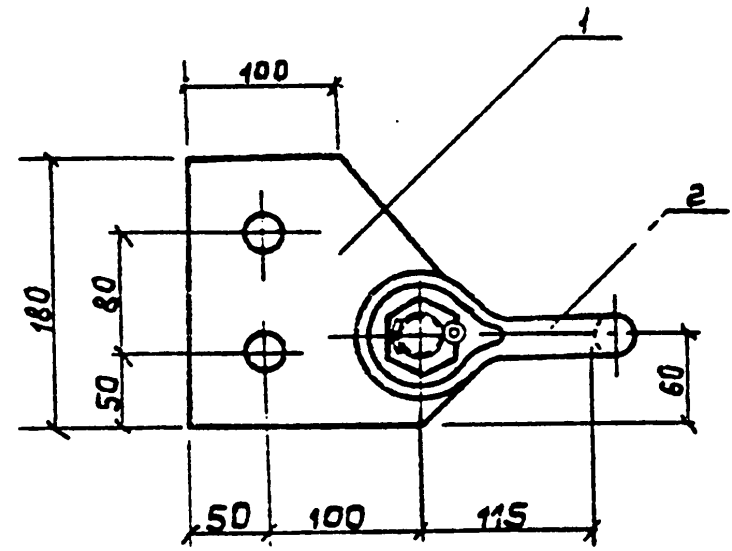
Вал привода  
РЯ3, РЯ7, РЯ8

Статус	Масса	Масштаб
Р	сп. табл.	1:5

Лист 1 из 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Экз. №
Нач. отд.	Кудыгин	
Н. контр.	Солнцева	
ГИП	Ударов	
Ст. инж.	Савкина	
Инж.	Калабадзе	



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

3.407.1-143.8.48

Накладка  
отб

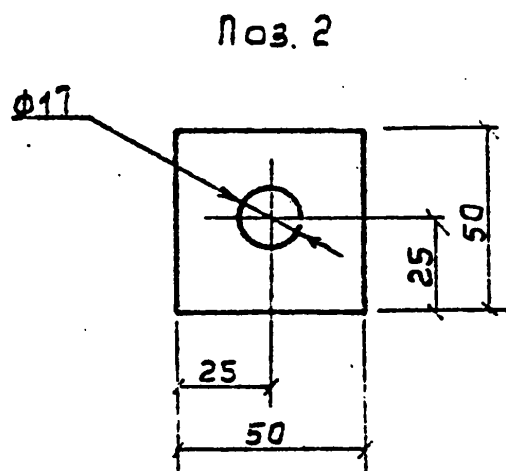
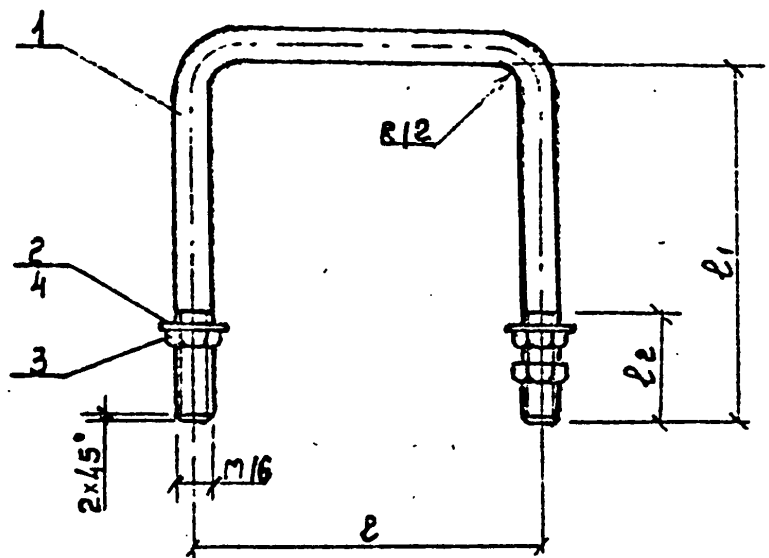
Статус	Масса	Масштаб
Р	5,0	1:5

Лист 1 из 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Экз. №
Нач. отд.	Кудыгин	
Н. контр.	Солнцева	
ГИП	Ударов	
Вед. инж.	Шлимович	
Ст. инж.	Степанова	

23413-09 50

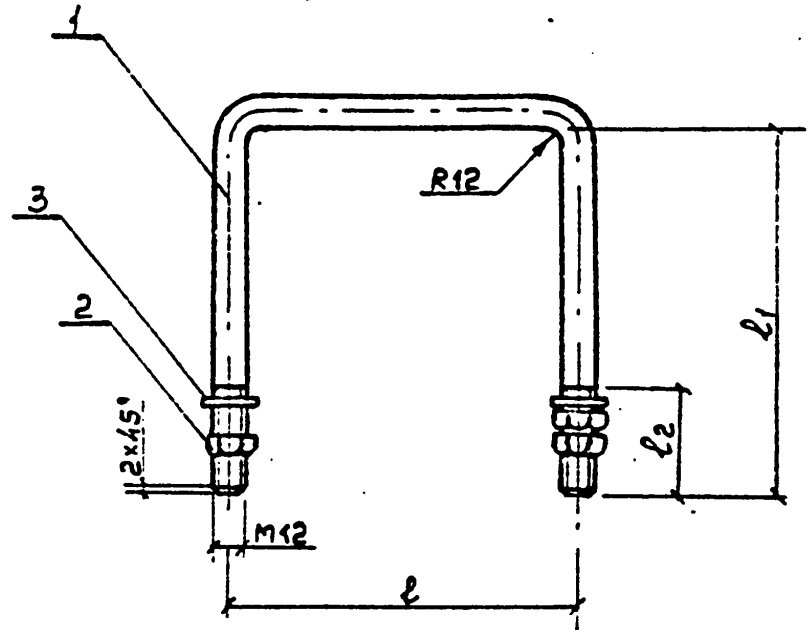


Марка	Размеры, мм			Масса, кг
	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	
x1	230	240	75	1,2
x2	230	225	75	1,4
x3	250	260	75	1,3
x4	260	280	80	1,4
x5	260	280	80	1,4
x6	240	485	80	2,3
x42	215	240	75	1,2

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 М16 ГОСТ 5915-70	3	3	3	3	2	2	3	
4	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	2	2	2	2	-	-	2	

Ш.В. №: подл. Подпись и дата. Взам. инв. №:

3.407.1-143.8.49		
Ломуты x1-x6, x42		Стадия: Р Масштаб: 1:5 Масштаб: 1:5
Науч. атд.	Кулыгин	
Нач. цех	Солнцева	
Г.И.П.	Удараев	
Ст. инж.	Шаваров	
Ст. инж.	Степанова	
		Лист 1 из 1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

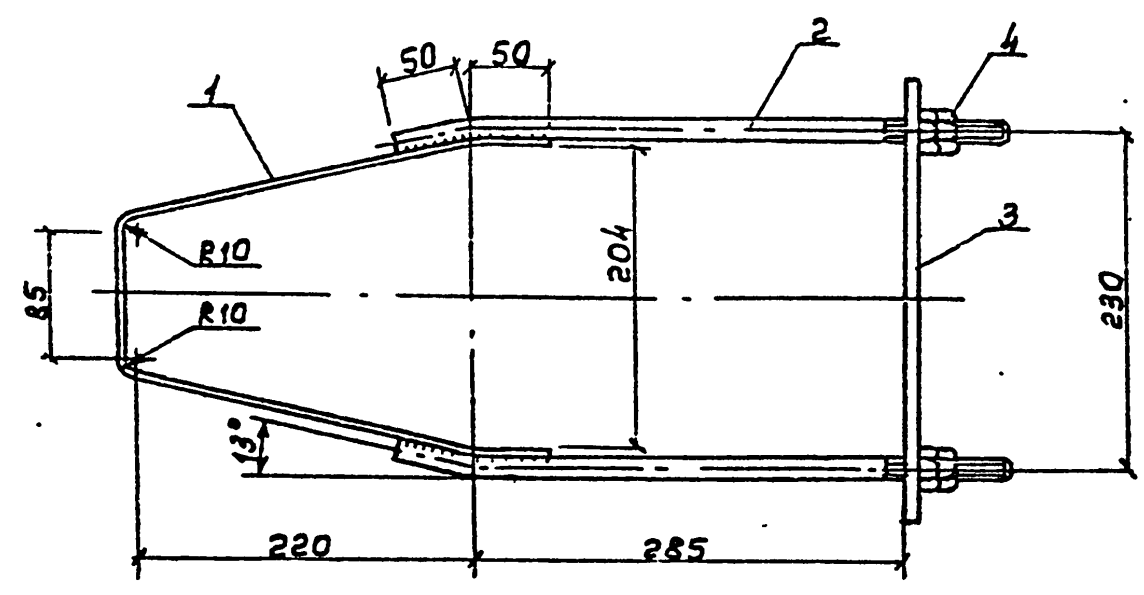


Марка	Размеры, мм			Масса, кг
	l	l1	l2	
x7	230	245	70	0.7
x8	230	285	60	0.8
x9	250	240	80	0.7
x23	280	240	60	0.7
x37	260	280	60	0.8
x38	280	250	60	0.7
x39	260	310	60	0.8
x40	310	250	60	0.7
x41	260	270	60	0.7

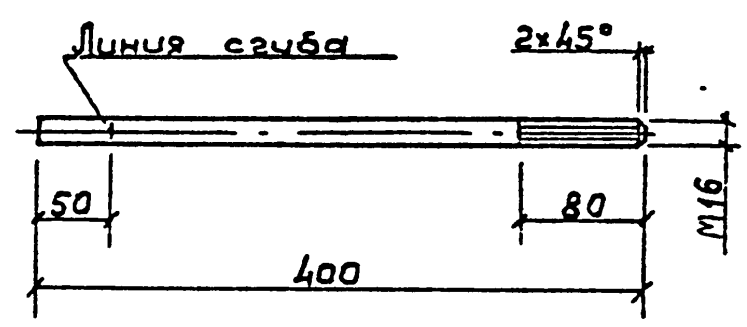
Поз.	Наименование	Количество на марку, шт									Примечание
		x7	x8	x9	x23	x37	x38	x39	x40	x41	
<u>Детали</u>											
1	Круг 12 ГОСТ 2590-71, L: 720	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.64 кг
	" " L: 800	-	1	-	-	-	-	-	-	-	0.71 кг
	" " L: 730	-	-	1	-	-	-	-	-	-	0.65 кг
	" " L: 760	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0.68 кг
	" " L: 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 M12 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 Взам. инв. №

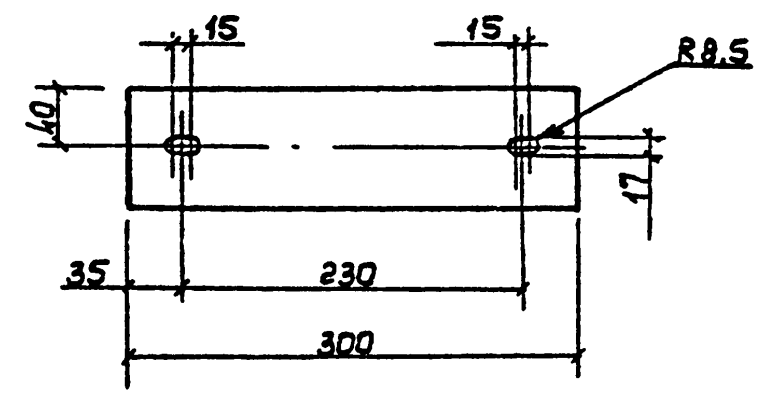
3. 407.1-143. 8. 58		
Ломуты x7-x9, x23, x37-x41		Стандарт Р
		Масса см. табл.
		Максимум Лист Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		



Поз.2



Поз.3

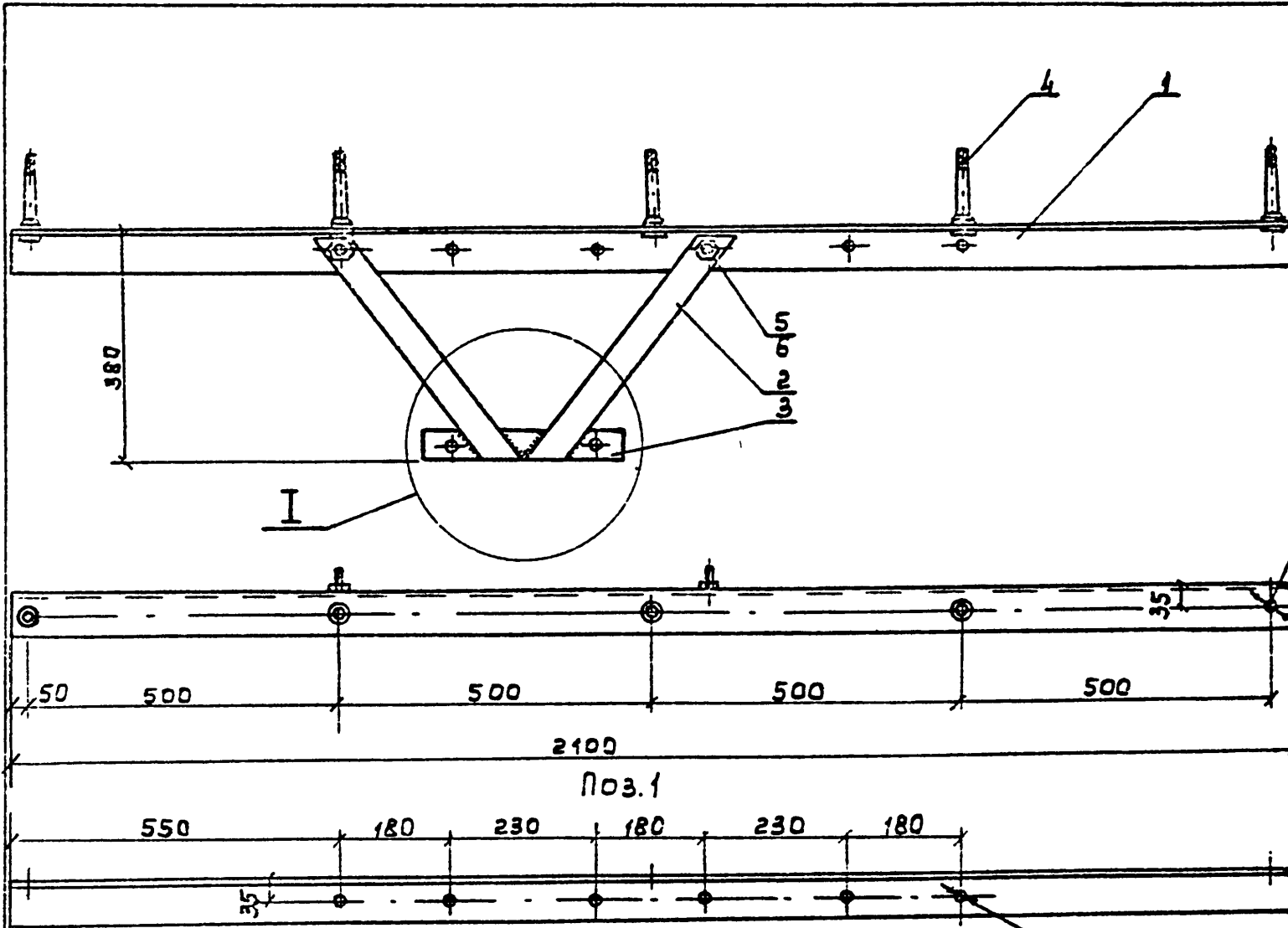


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76, L: 680	1	1,34 кг
2	Круг 16 ГОСТ 2590-79, L: 400	2	0,63 кг
3	Полоса 10x20 ГОСТ 109-76	1	1,89 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Гайка М16		
	ГОСТ 5915-70	4	

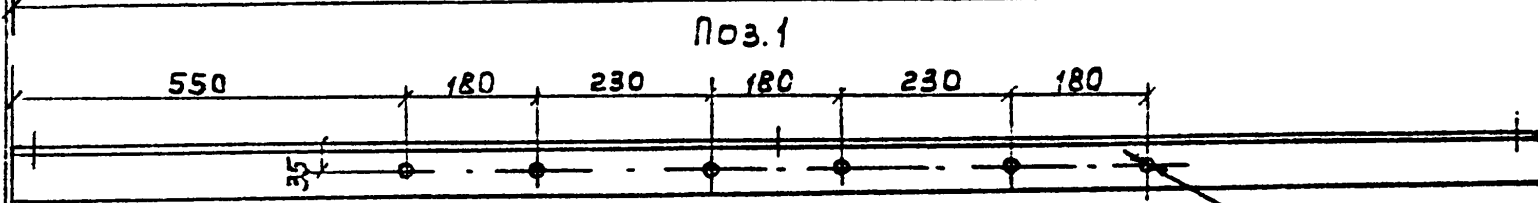
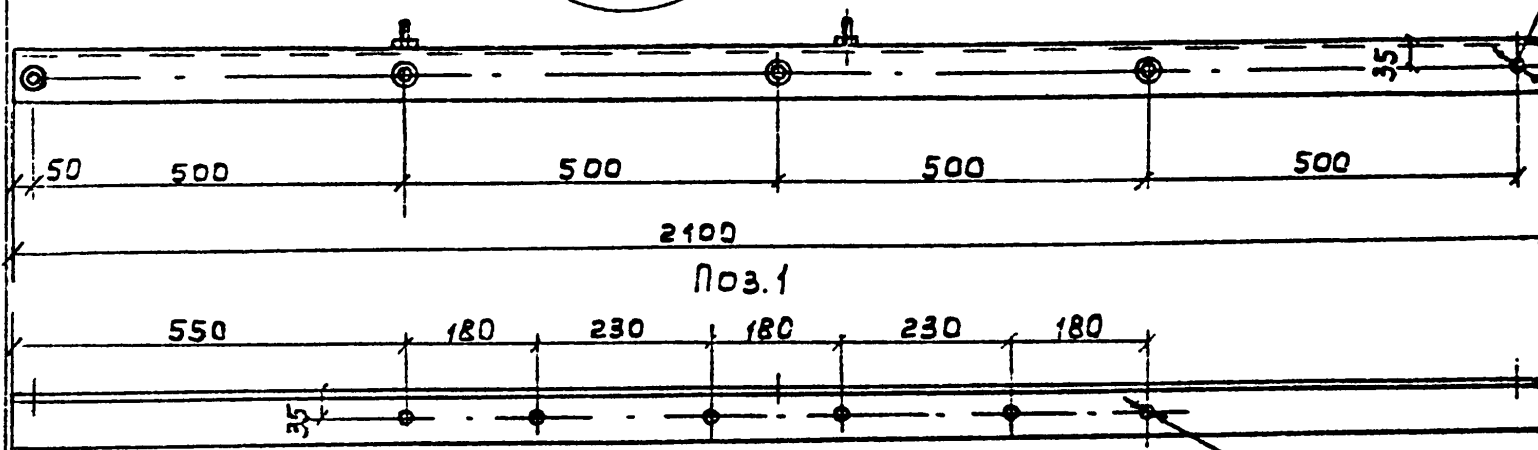
Ш.в. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.407.1-143. В. 73		
Томут И 24	Стадия	Масштаб
	Р	1:5
	Лист	Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Нач. отд.	Кучлыгин	<i>[Signature]</i>
Н. кантр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>
ГИП	Чэаров	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Шлифович	<i>[Signature]</i>
Инж.	Козловский	<i>[Signature]</i>



Допускается приварка штырей



Штырь условно не показан

5 шт в φ17

5 шт в φ17

Марка	Масса, кг
ТН10	16,0
ТН11	24,8

Поз.	Наименование	Кол на марку		Примечание
		ТН10	ТН11	
<u>Детали</u>				
1	Уголок 70x70x5 ГОСТ В 509-86	1	-	11,3 кг
	Уголок 90x90x7 ГОСТ В 509-86	-	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

Нач. отд.	Кулыгин	Тех.
Н. центр	Солнцева	Инж.
Гип	Ударов	Инж.
Без. инж.	Шлифович	Инж.
Ст. инж.	Степанова	Инж.

Траверса ТН10, ТН11

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:10
Лист	Листов 1	

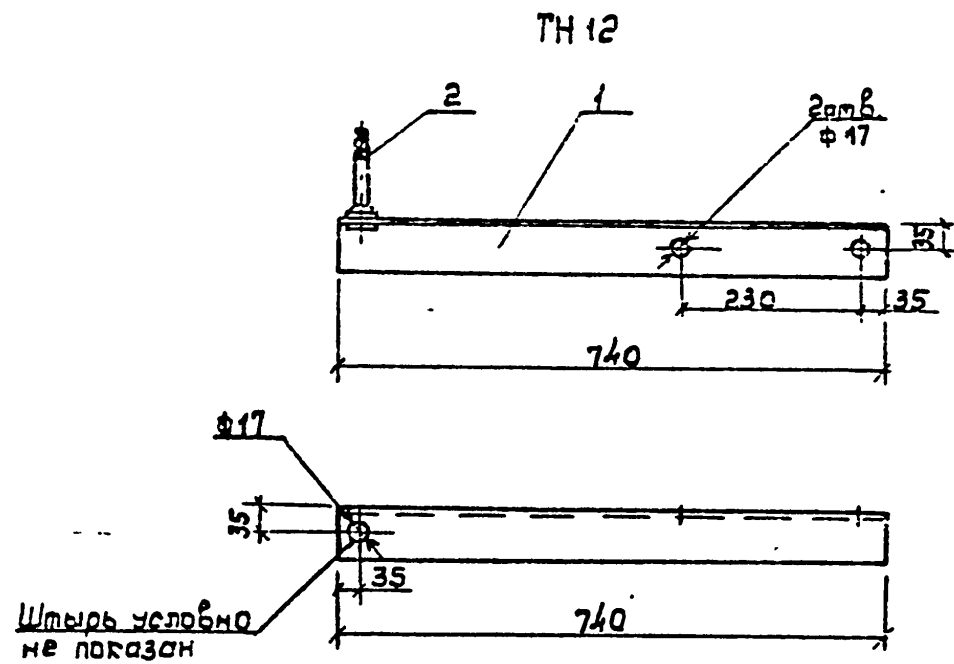
23413-09 54

23413-09

Штырь условно не показан

Взвешивание

Сельэнергопроект



Траверса ТН13 - зеркальное отражение ТН12

Допускается приварка штыря

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Металлы</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

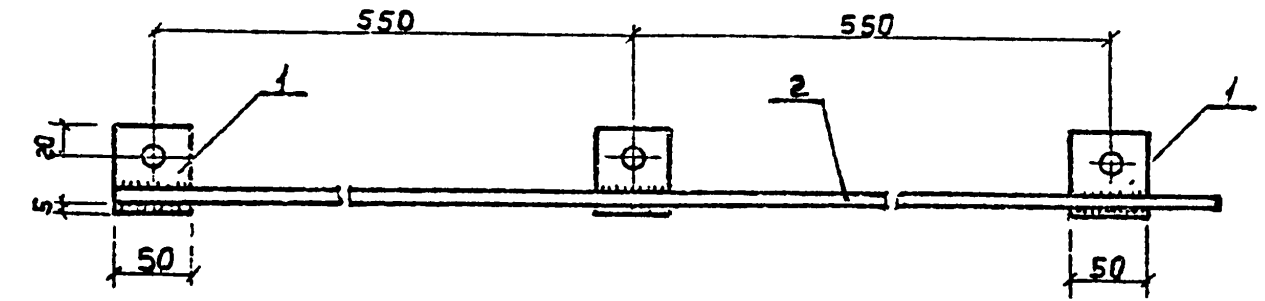
Траверса  
ТН12, ТН13

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,3	1:10

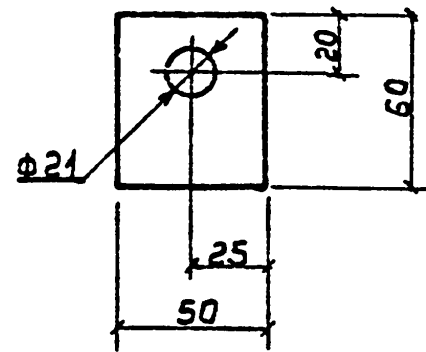
Лист 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Исполн.	Кулыгин	<i>Кулыгин</i>
Н. контр.	Солнцева	<i>Солнцева</i>
Гип	Чдаров	<i>Чдаров</i>
Ст. инж.	Степанова	<i>Степанова</i>



Поз. 1



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Металлы</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

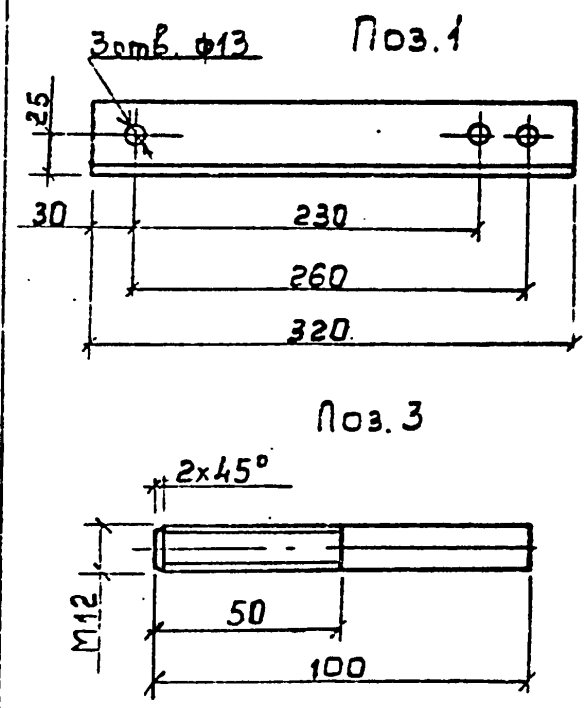
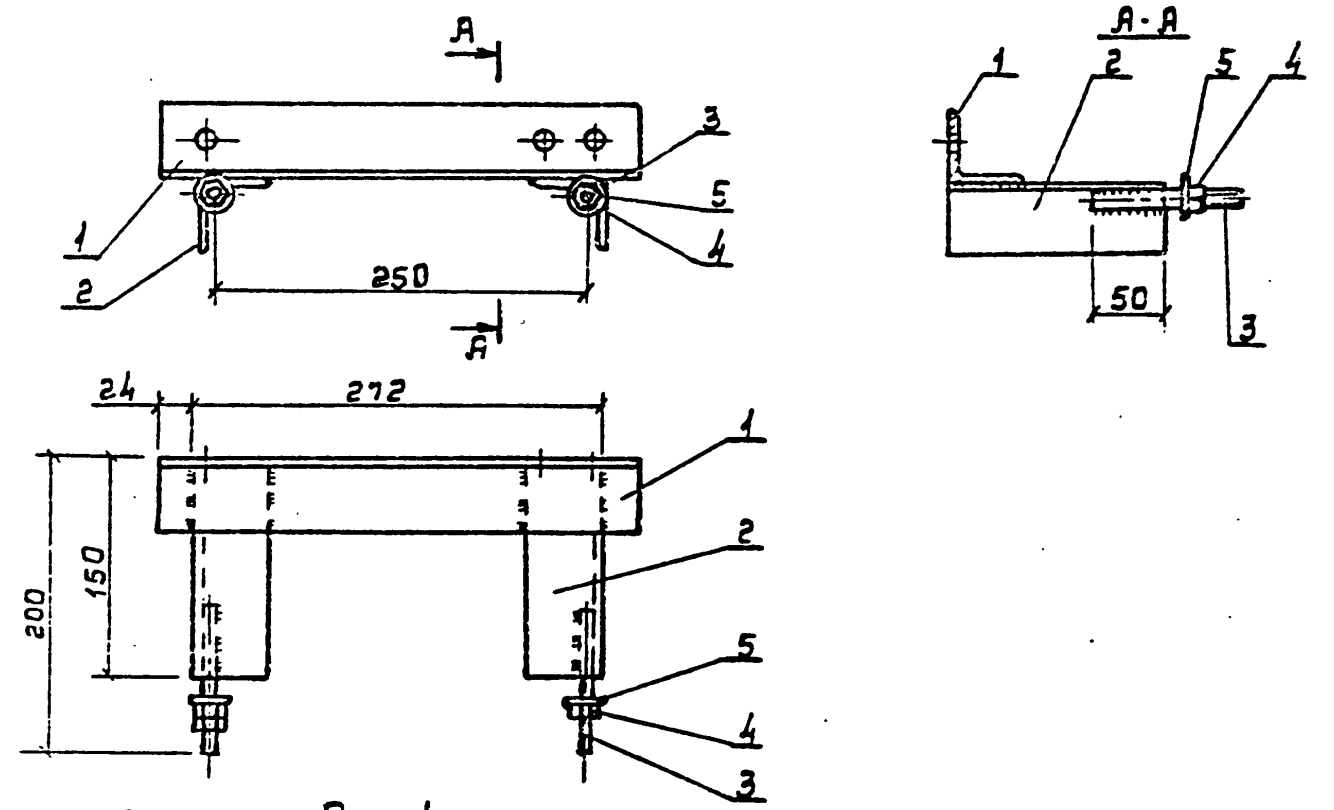
Проводник ЗП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,9	1:5

Лист 1

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Исполн. Кулыгин  
Н. контр. Солнцева  
Гип Чдаров  
Ст. инж. Степанова



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

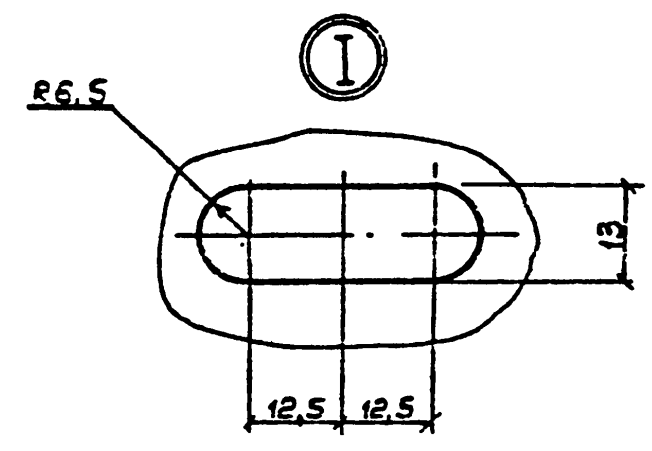
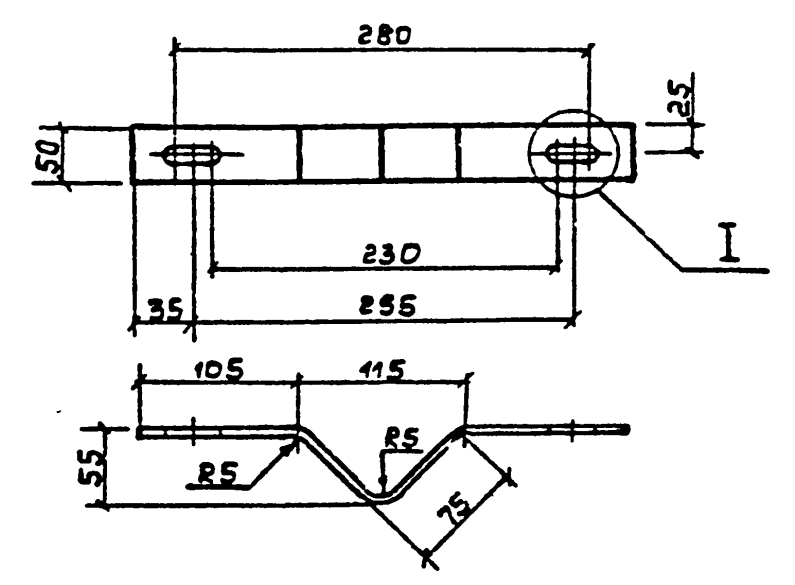
3.407.1-143.8.55

Кронштейн КМ1

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

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

Нач. отд. Кучерев  
Н. Кондр. Солнцева  
ГМП Уберов  
Ст. инж. Колесников



Длина развёртки 360 мм

3.407.1-143.8.56

Скоба КМ3

Полоса 5x50 ГОСТ 103-76

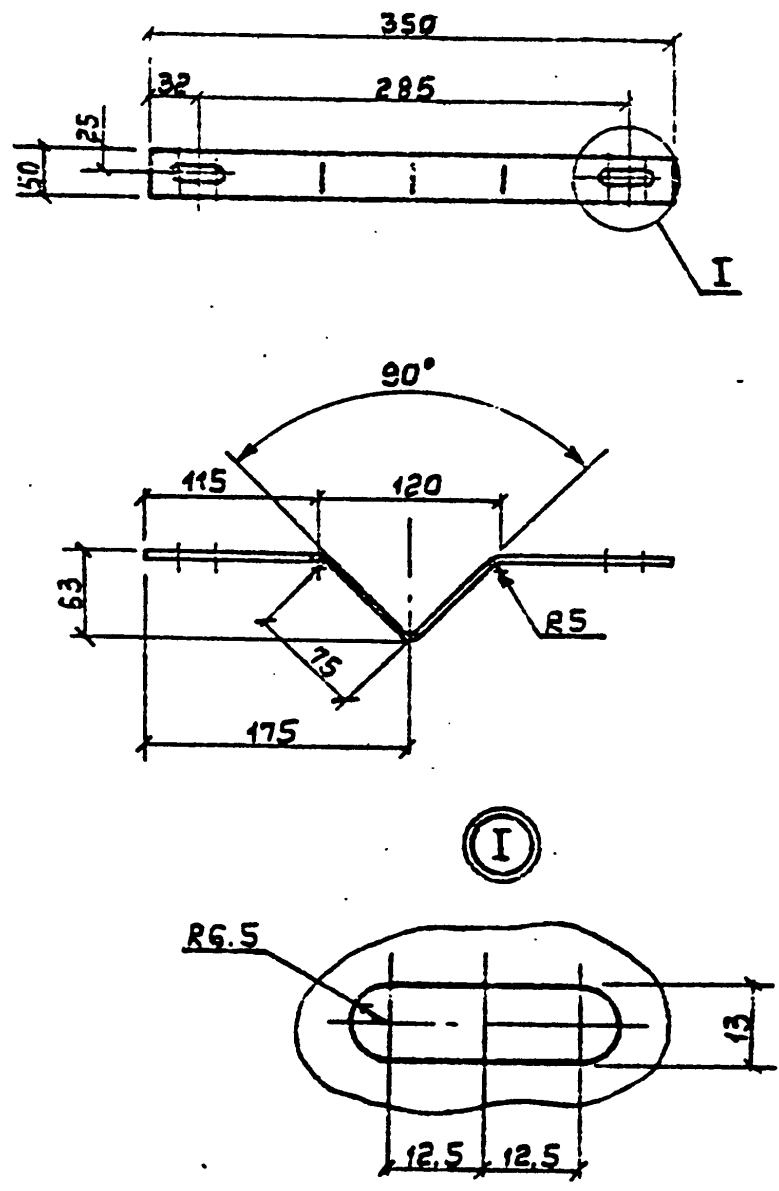
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,6	1:5
Лист	Листов 1	
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

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

Нач. отд. Кучерев  
Н. Кондр. Солнцева  
ГМП Уберов  
Брв. инж. Шляпович  
Ст. инж. Степанова

23418-09 56





Длина развертки 390 мм

3.407.1 - 143.8.57

Скоба  
КМ4

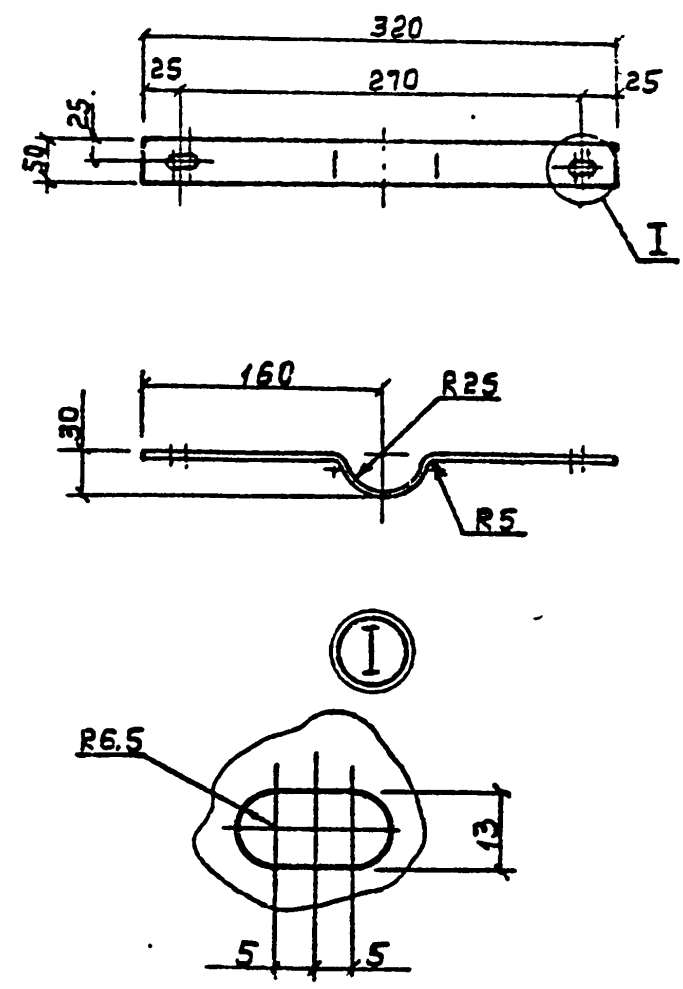
Стадия	Масса	Масштаб
РЧ	0,7	1:5

Лист Листов ?

Полоса 5x50 ГОСТ 103-76

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № прогн.	Лист	№	Дата	Взаим. инв. №
Нач. отд.	Кулыгин	<i>[Signature]</i>		
Н. контр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>		
ГИП	Ударов	<i>[Signature]</i>		
Ст. инж.	Сажина	<i>[Signature]</i>		
Инж.	Калабашикин	<i>[Signature]</i>		



Длина развертки 375 мм

3.407.1 - 143.8.58

Скоба  
КМ5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,7	1:5

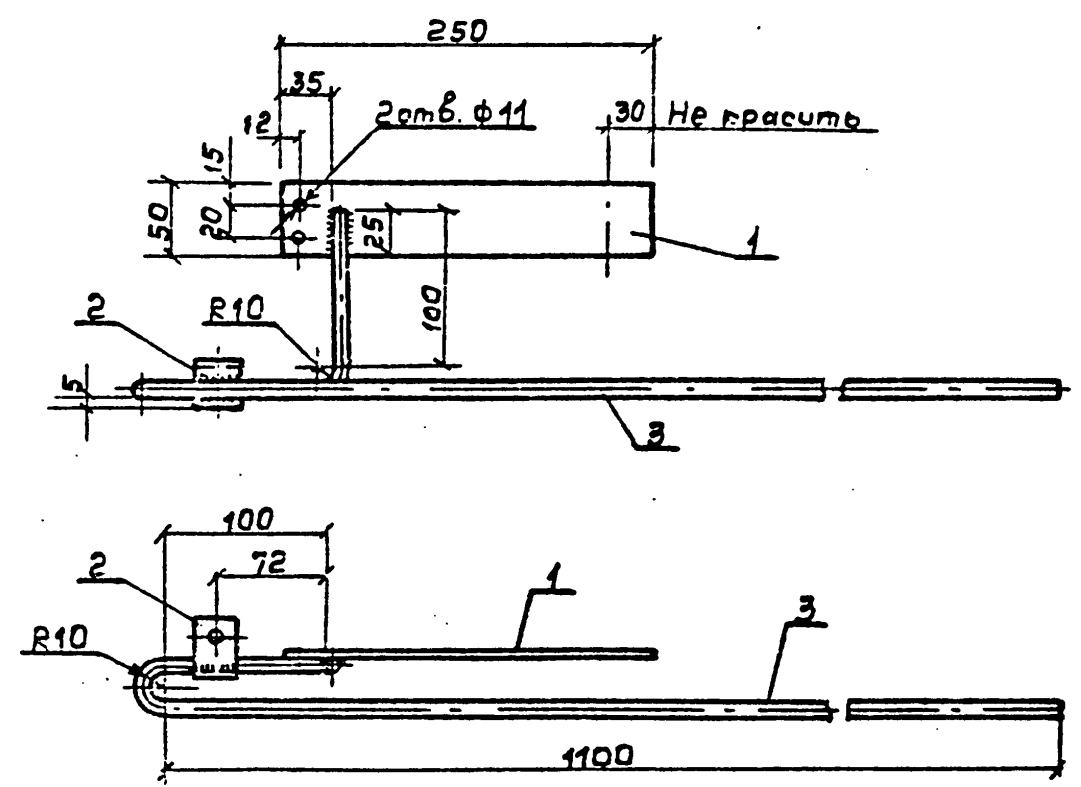
Лист Листов 1

Полоса 5x50 ГОСТ 103-76

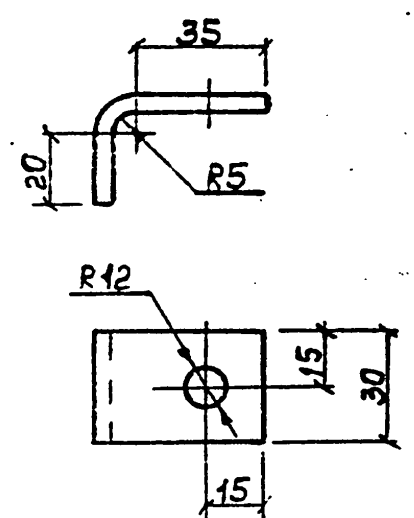
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Инв. № прогн.	Лист	№	Дата	Взаим. инв. №
Нач. отд.	Кулыгин	<i>[Signature]</i>		
Н. контр.	Солнцева	<i>[Signature]</i>		
ГИП	Ударов	<i>[Signature]</i>		
Ст. инж.	Сажина	<i>[Signature]</i>		
Инж.	Калабашикин	<i>[Signature]</i>		

234/3-09 57



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

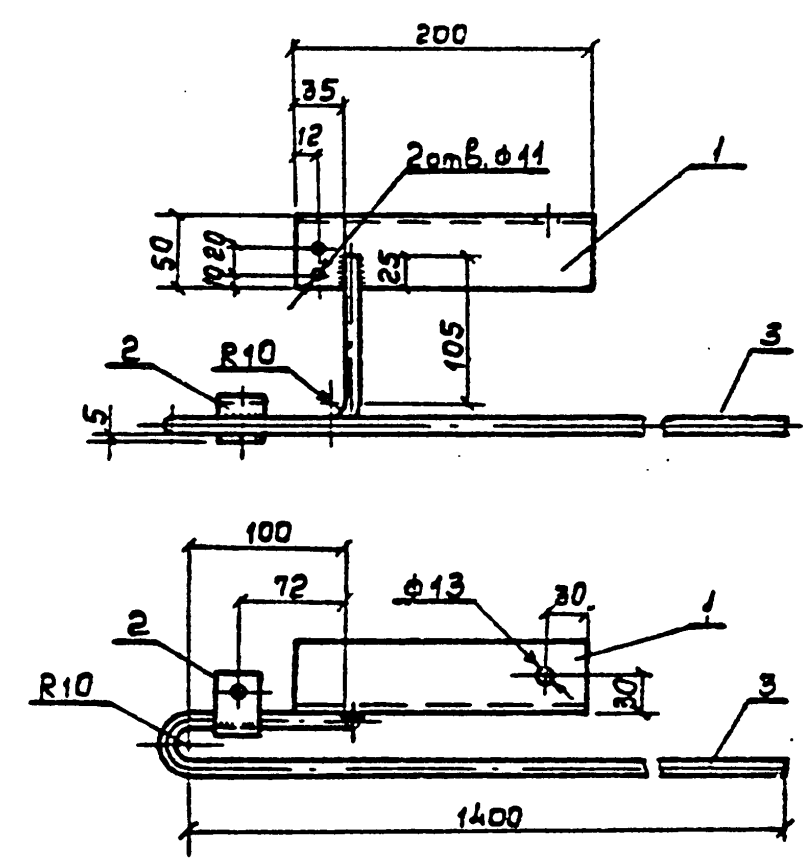
Кронштейн P1

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	1,4	1:5

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Изм. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №
Исх. №	Кылыгин		
Исполн.	Солнцева		
Гип	Ударов		
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	0,09 кг
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1665	1	1,0 кг

3.407.1-143.8.50

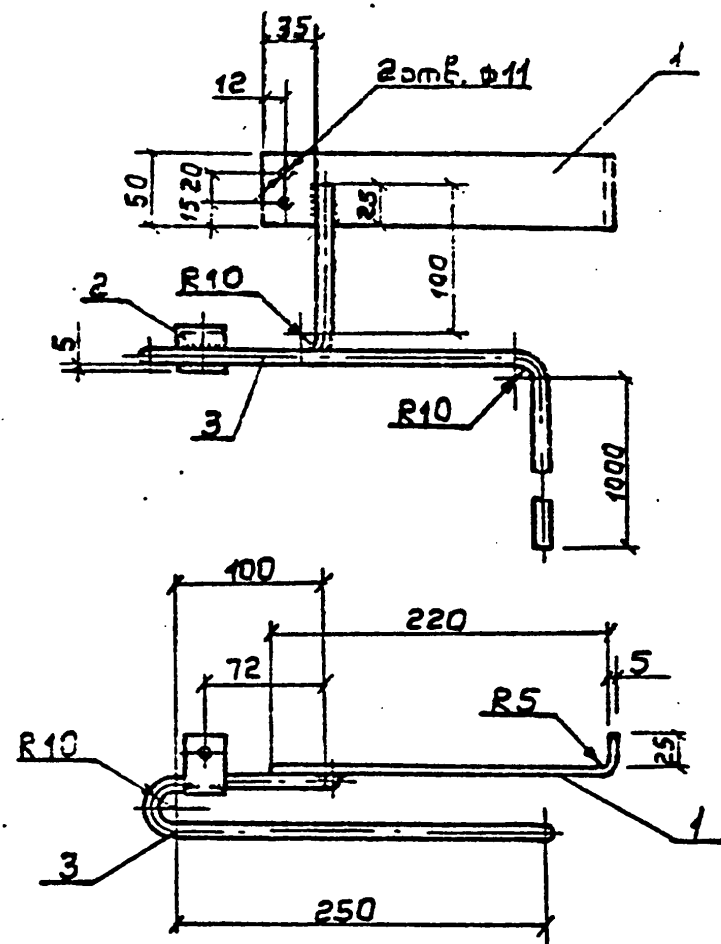
Кронштейн P2

Стандарт	Масса	Масштаб
Р	2,7	1:5

Лист Листов 1

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ

Изм. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №
Исх. №	Кылыгин		
Исполн.	Солнцева		
Гип	Ударов		
Вед. инж.	Шумович		
Ст. инж.	Степанова		

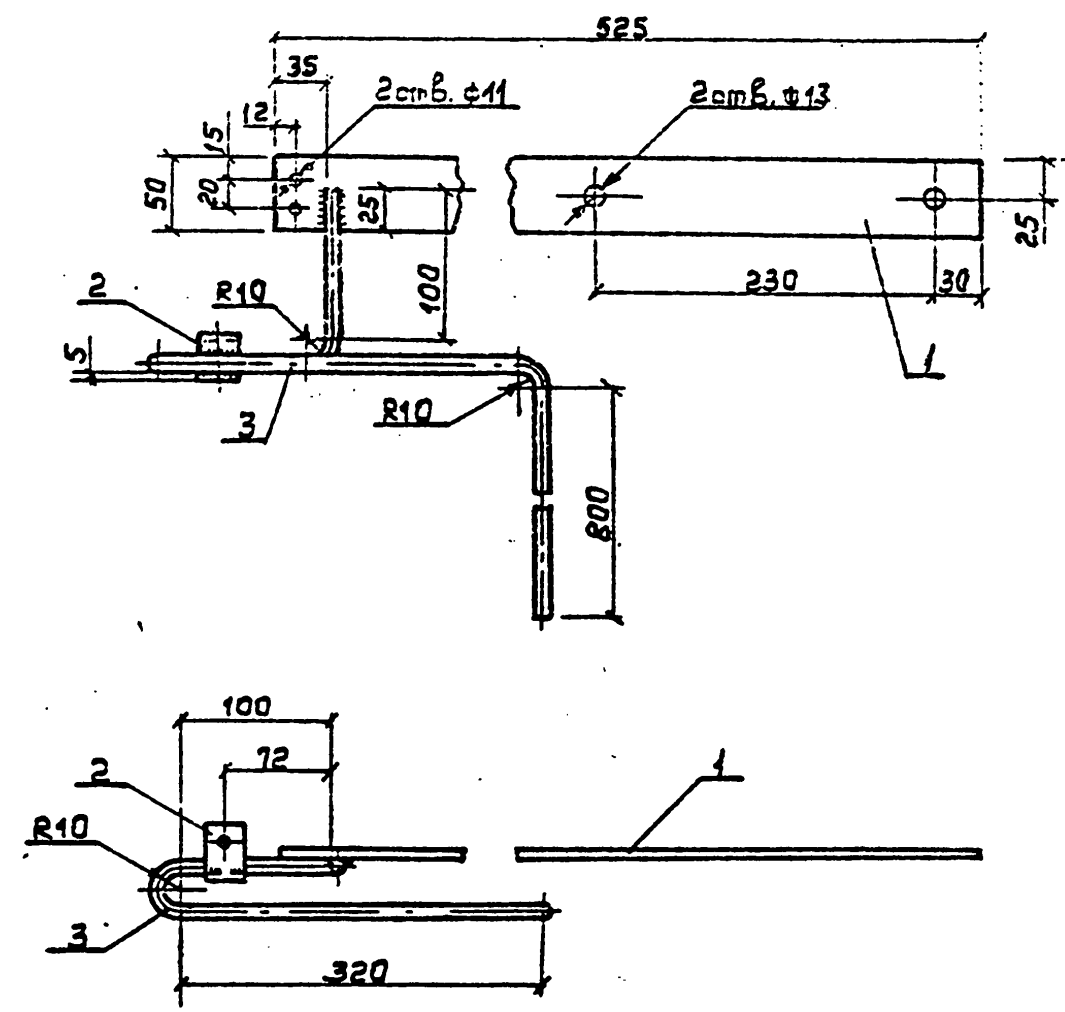


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76, L=250	1	0,49 кг
2	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, L=79	1	см. док. 3.407.1-143.8.59
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1520	1	0,93 кг

3.407.1-143.8.61

Кронштейн Р4		Стандия	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>



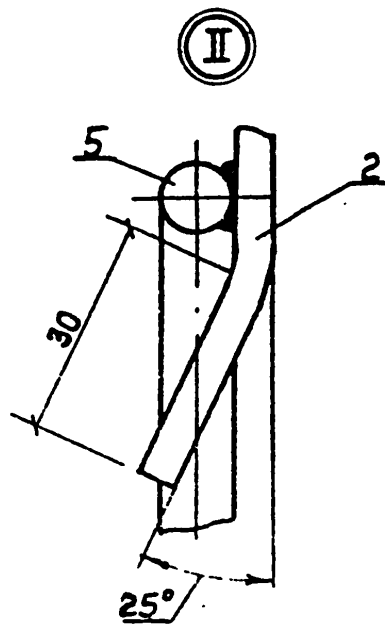
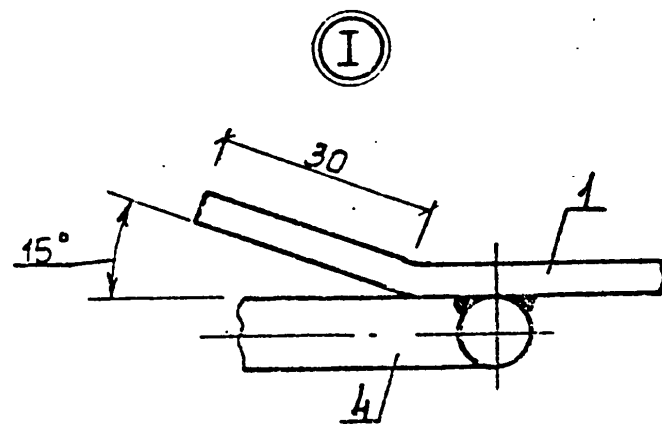
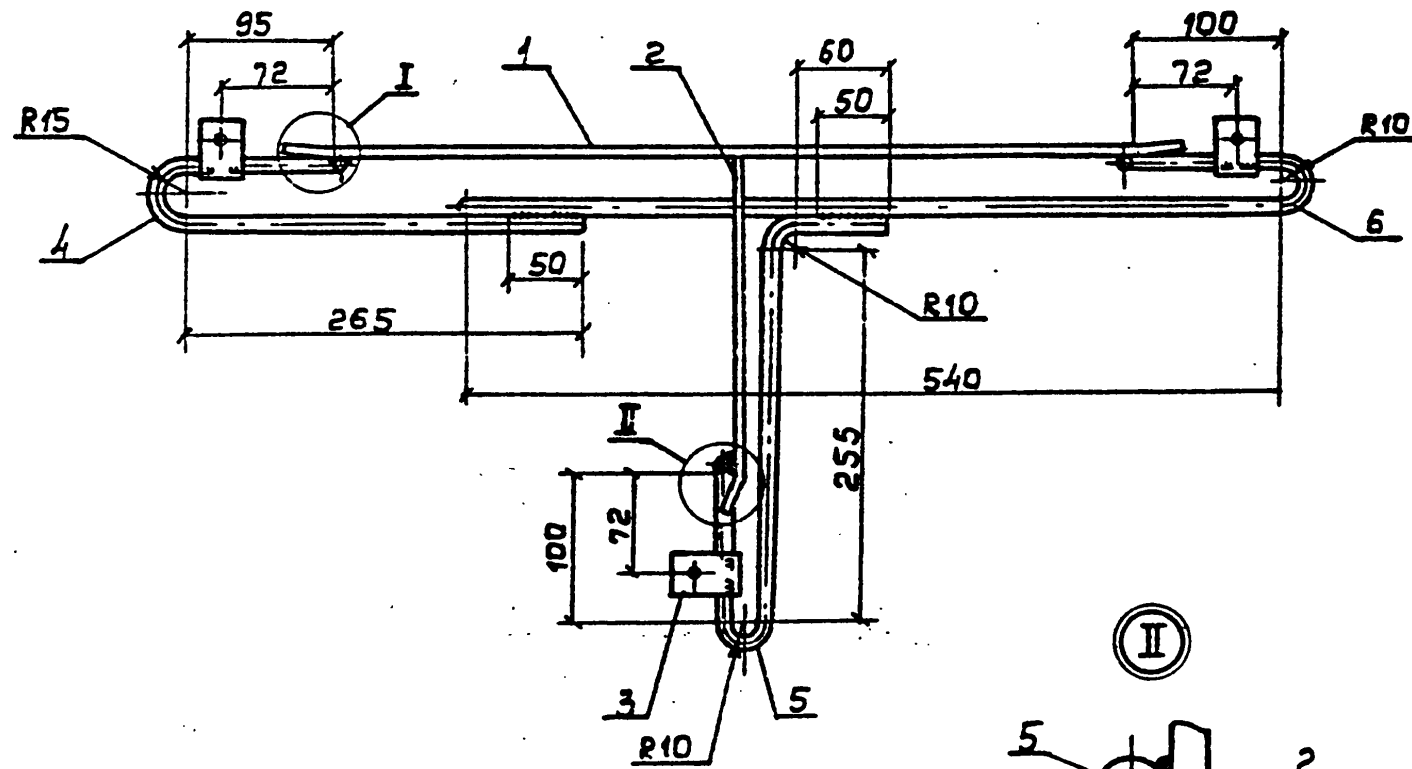
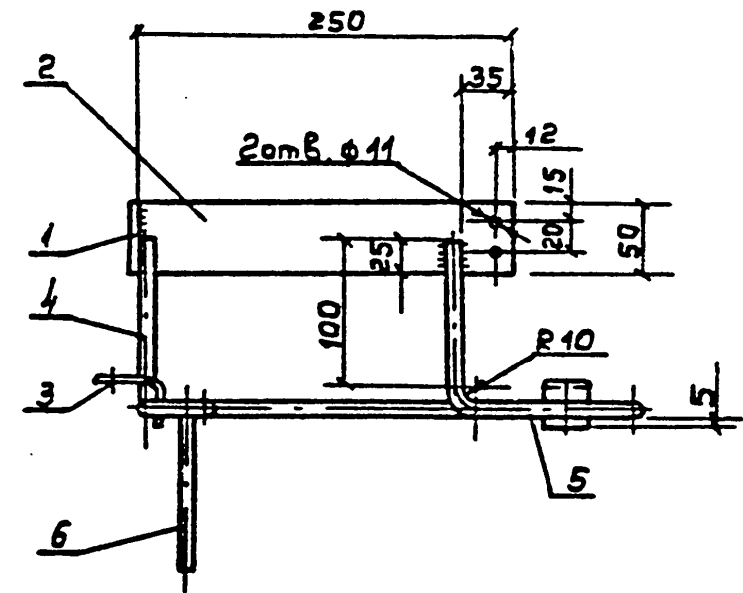
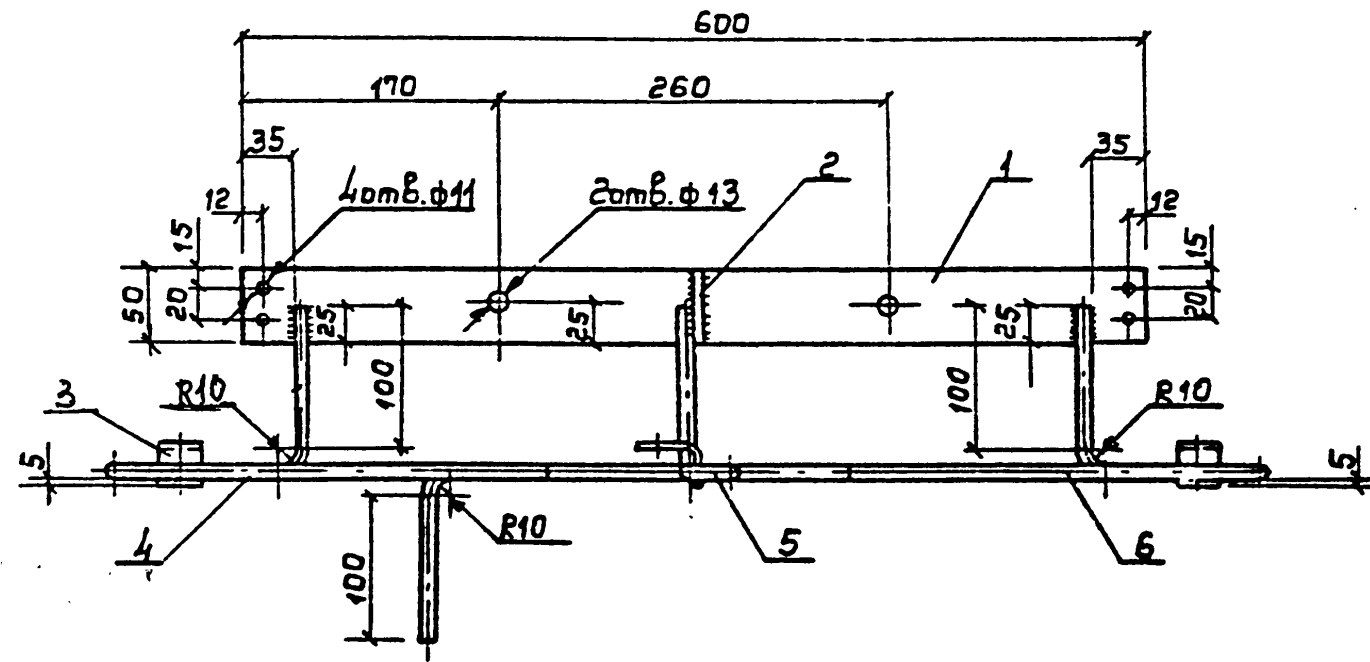
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	1,03 кг
2	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, L=79	1	см. док. 3.407.1-143.8.59
3	Круг 10 ГОСТ 2590-71, L=1390	1	0,85 кг

3.407.1-143.8.62

Кронштейн Р5		Стандия	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.	Калабахович	<i>[Signature]</i>

23413-09 59

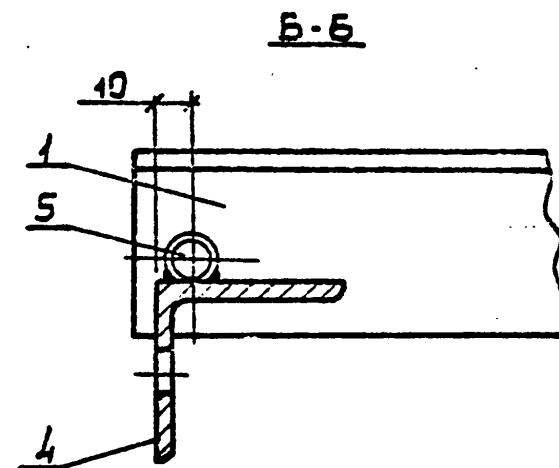
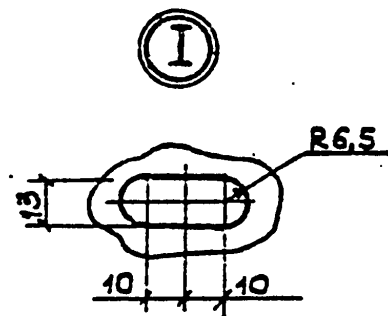
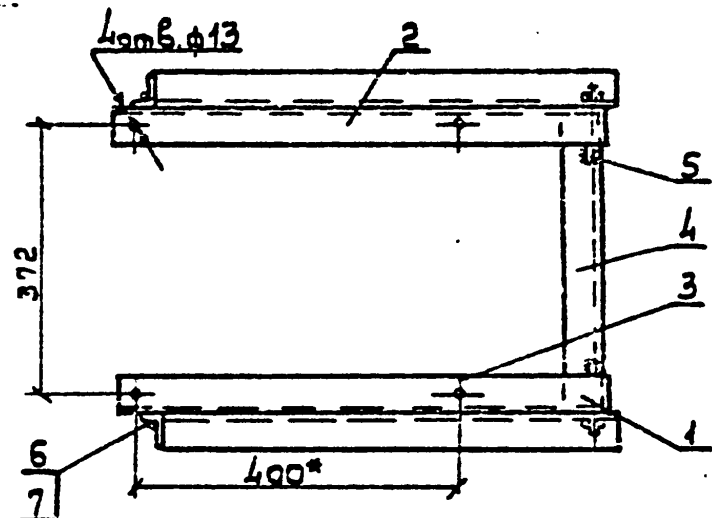
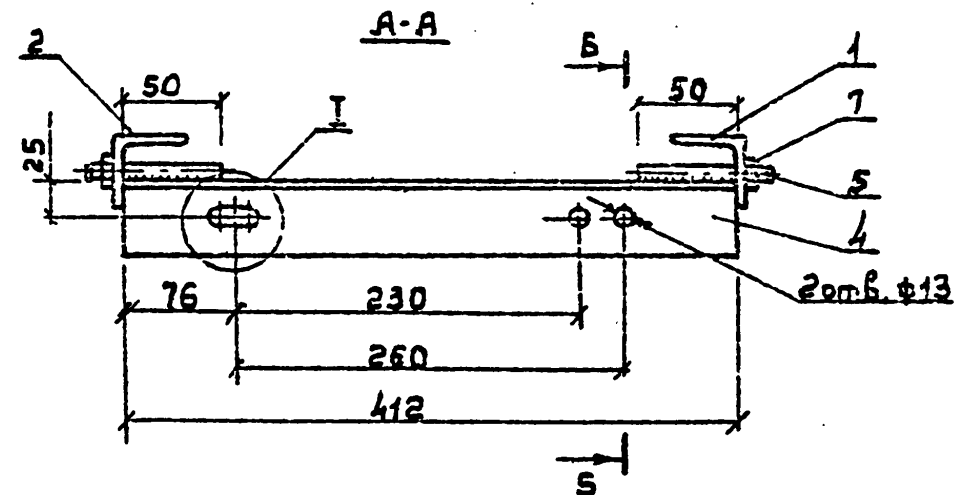
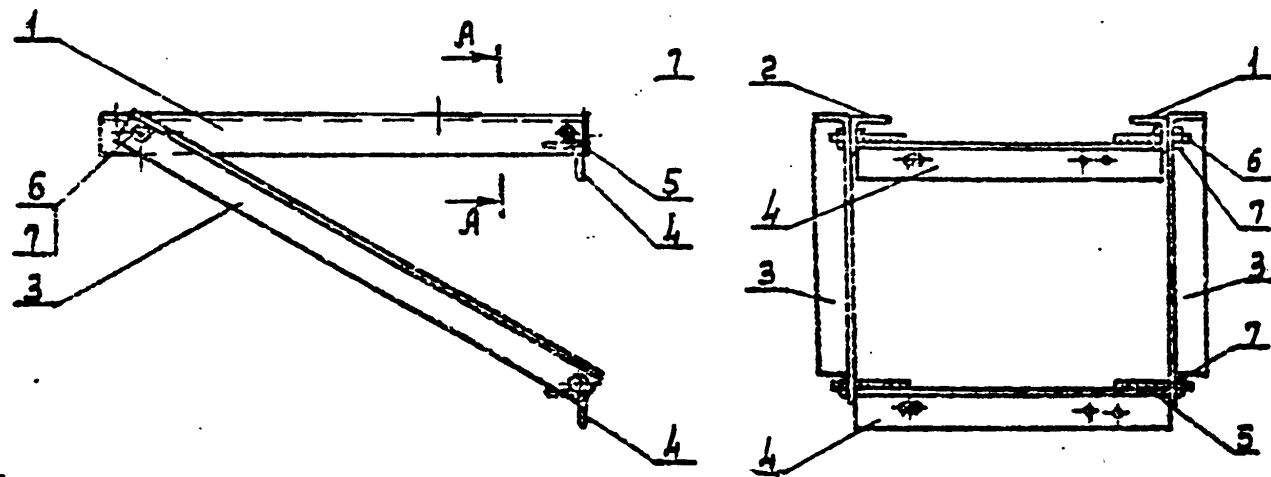


№№	Наименование	Кол-во	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	1,18 кг.
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	0,49 кг.
3	Полоса 5x30 ГОСТ 103-76, 2-19	3	см. формул. 3.407.1-413.8.63
4	Круг 10 ГОСТ 2590-71, 2-535	1	0,39 кг.
5	Круг 10 ГОСТ 2590-71, 2-570	1	0,35 кг.
6	Круг 10 ГОСТ 2590-71, 2-310	1	0,56 кг.

			3.407.1-143.8.63		
			Кронштейн Р6		
			Сталь	Масса	Масштаб
			Р	3,2	1:5
			Лист	Листов 1	
			СЕЛЪЗЕРГПРОЕКТ		

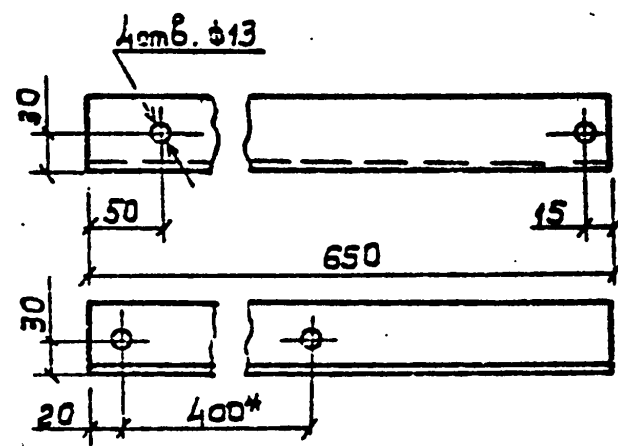
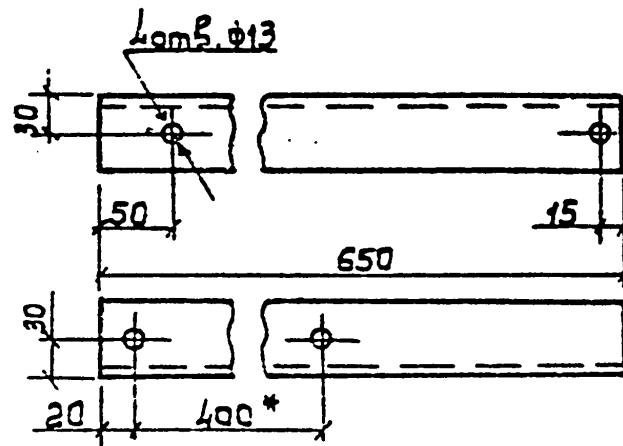
Нач. отд.	Кулыбин	ИИ-
Н. контр.	Солнцева	ИИ
ГИП	Ударов	ИИ
Ст. инж.	Сажина	ИИ
Инж.	Караваев	ИИ

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



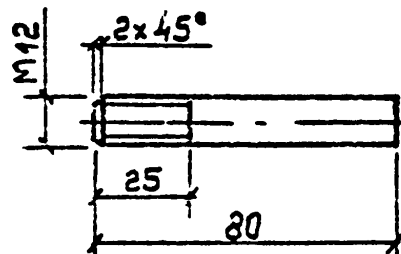
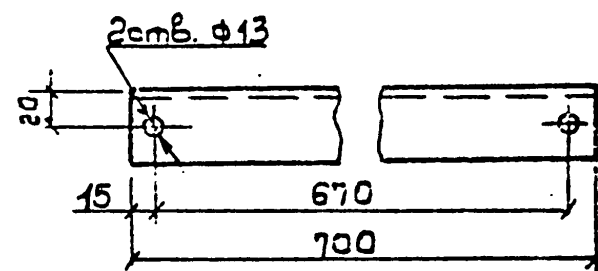
Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	2,45 кг
2	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	1	2,45 кг
3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	2,54 кг
4	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	1,55 кг
5	Круж 12 ГОСТ 2590-71	4	0,07 кг
<u>Стандартные изделия</u>			
6	Болт М12x40 ГОСТ 7798-70	2	
7	Гайка М12 ГОСТ 5315-70	6	

\* Размер уточнить по разведчику



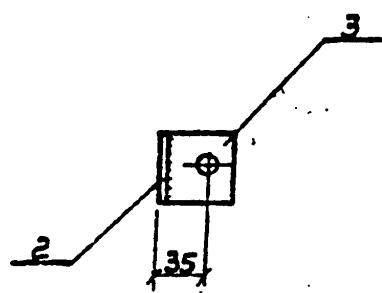
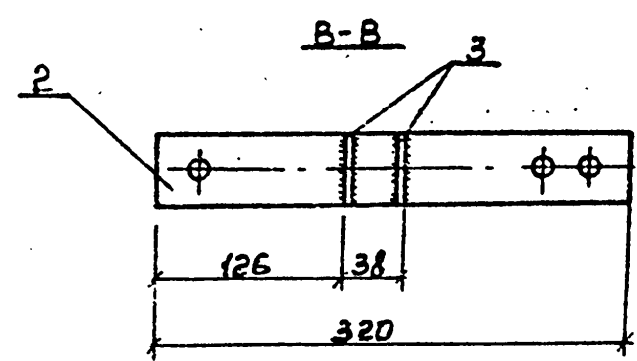
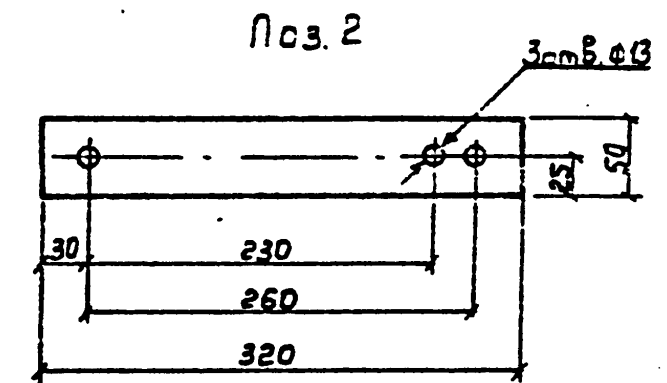
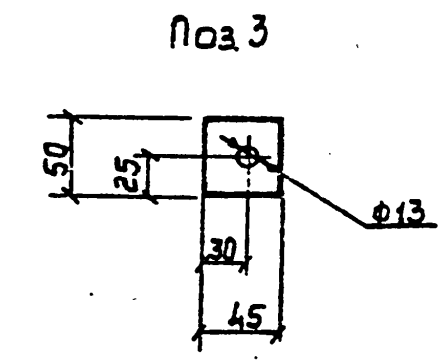
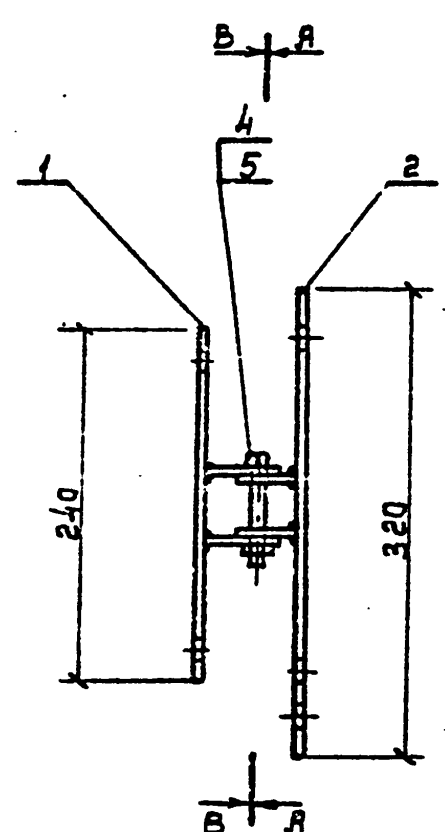
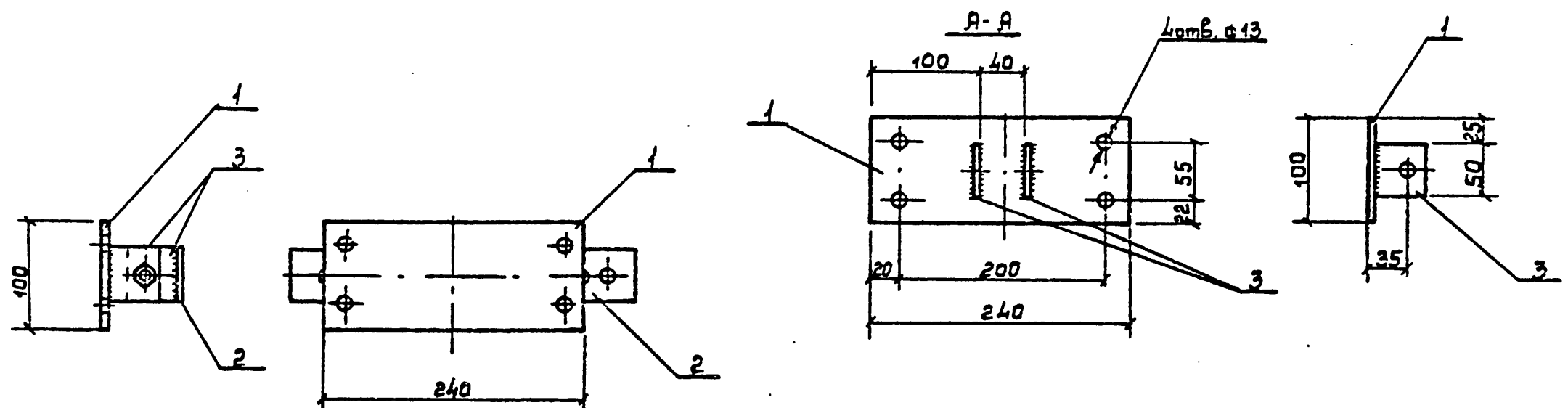
Поз. 3

Поз. 5



3.407.1-143.8.64			
Кранштейн РЯ1	Стадия	Масштаб	Масштаб
	Р	1:3,3	1:10
		Лист	Листов 1
СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ			

Шк. № 1000, Подпись и дата, Взам. инв. №

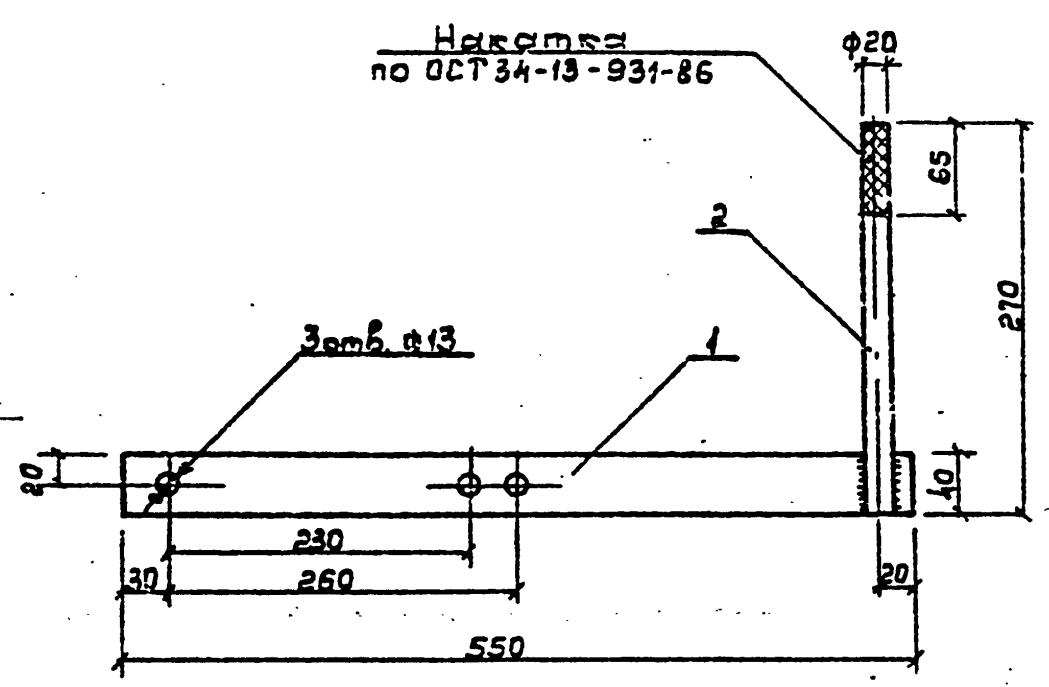


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x100 ГОСТ 103-76	1	1,0кг
2	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	1	0,59кг
3	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76	4	0,05кг
<u>Стандартные изделия</u>			
4	Болт М12x80 ГОСТ 7798-70	1	
5	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	1	

3.407.1-143.8.55			
Кронштейн РЯ2			Стрелка
			Масса
			Масштаб
			Р 2,0 1:5
			Лист 1
			Листов 1
СЕЛЬЗНАЕРГОПРОЕКТ			

Нач. отд. Купцын: *[Signature]*  
 Н. контр. Солнцева: *[Signature]*  
 Г.М. Чадаров: *[Signature]*  
 Ст. тех. Степанова: *[Signature]*

Ш.№. №-проект. Подпись и дата  
 Ш.№. инв. №.

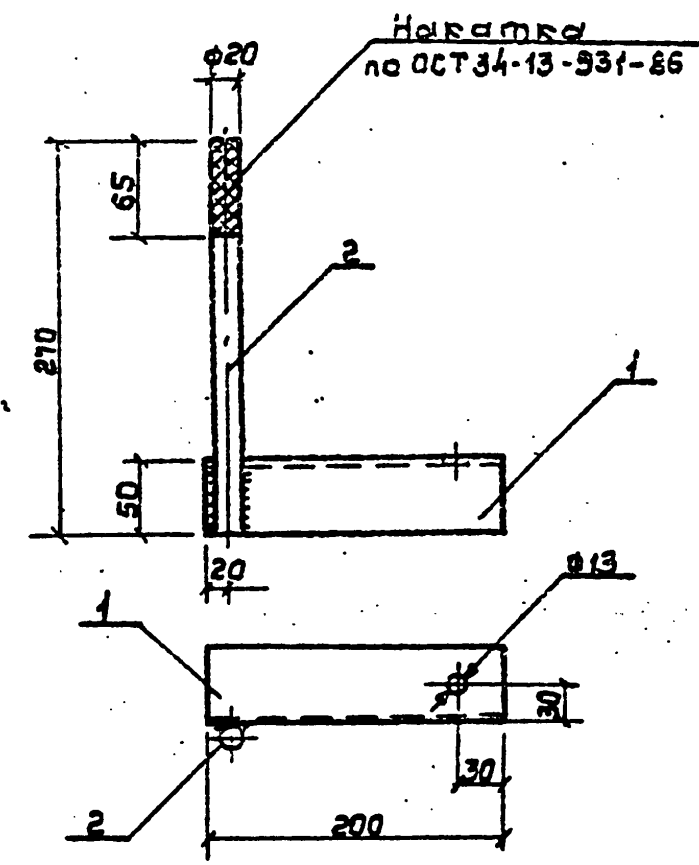


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Полоса 5x40 ГОСТ 103-76	1	0,86 кг
2	Круг 20 ГОСТ 2590-71	1	0,67 кг

3.407.1-143.8.66

Кронштейн РЯ4	Стадия	Масштаб
	Р	1:5
Лист 1 из 1		
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Исполн.	Кудрявцев	И.К.
Н. контр.	Солнцева	В.В.
Г.И.П.	Ударов	В.И.
Ст. инж.	Степанова	С.И.



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>			
1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 2509-86	1	0,76 кг
2	Круг 20 ГОСТ 2590-71	1	0,67 кг

3.407.1-143.8.67

Кронштейн РЯ5	Стадия	Масштаб
	Р	1:5
Лист 1 из 1		
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		

Исполн.	Кудрявцев	И.К.
Н. контр.	Солнцева	В.В.
Г.И.П.	Ударов	В.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	ТМ13	
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		14,80	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	"	"					6,24																												
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	"	"																																	
" 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. Кудряков	И.Контр. Солнцева	ГМП Здаров	Бр. инж. Буланова
Ведомость расхода стали			
Стальной лист	Листов	Р	1
		3	
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ			





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	Ст3	12,0		2,11	28,8	1,88																				
L 70x70x5	"	"	9,52	3,44	23,62	1,64				1,67	1,50											1,60	1,50	7,32			
L 80x80x6	"	"	49,3				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																					
• 16	"	"					0,41	0,82	0,82	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 34-72-64583	"																				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	Ст3	4,20	4,20											0,70	0,70											
Ш-24-к-30	"	"								2,92																	
Ш-24-С-55	"	"				3,12																					
Сервиз СРС-7-17	ГОСТ 2725-78	"					0,32	0,64	0,64	0,32	0,32	0,64	0,64	0,95													
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	27,8	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	ОГ3	ОГ4	ОГ5	ОГ6																	
L 70x70x5	ГОСТ 2509-86	Ст3	1,50																							
• 14	ГОСТ 2590-71	"					4,54																			
• 16	"	"		1,00																						
• 24	"	"	4,35																					14,76		
• 30	"	"																						20,37		
- 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 34-72-64583	"																				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	Ст3					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		
Скобка А-21	ГОСТ 2724-78	"																							2,00	
" СК-16	"	"																							1,25	
Защит. НС-140-Э	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