ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.1-148

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ТРАНСФОРМАТОРЫ

ВЫПУСК 2

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 4887 инв. 2444-03 тираж 900
Сдано в печать 9.09. 1988 г. Цена 1-36

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.1-148

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ТРАНСФОРМАТОРЫ

ВЫПУСК 2

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

©СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
МИНЭНЕРГО СССР

2444-03

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 11 ОТ 22.01.88

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА В.В. КАРПОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.Д. ПАРФЕНОВ

формат А3

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.1-148.2 -000	Содержание	2
3.407.1-148.2 -00ТТ	Технические требования	
3.407.1-148.2-001	Рельс П-1	3
3.407.1-148.2-002	Рельс П-2	
3.407.1-148.2-003	Рельс П-3	
3.407.1-148.2-004	Рельс П-4	
3.407.1-148.2-005	Балка Б-1	4
3.407.1-148.2-006	Балка Б-2	5
3.407.1-148.2-007	Стяжка С (С-1, С-2, С-5, С-6, С-7)	6
3.407.1-148.2-008	Стяжка С-3	7
3.407.1-148.2-009	Стяжка С-4	
3.407.1-148.2-010	Накладка К-1	8
3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	
3.407.1-148.2-012	Элемент крепежный Д13	
3.407.1-148.2-013	Элемент крепежный Т19	9
3.407.1-148.2-014	Элемент крепежный КР-12	
3.407.1-148.2-015	Элемент крепежный АМ-1	10
3.407.1-148.2-016	Элемент крепежный АМ-2	11
3.407.1-148.2-017	Элемент крепежный АМ-3	12
3.407.1-148.2-018	Болт Т20	13
3.407.1-148.2-ТО	Железобетонные изделия	
	Техническое описание	
3.407.1-148.2-019	Плита ПФ35.10, ПФ35.15	14
3.407.1-148.2-020	Каркас К (К-1, К-2)	
3.407.1-148.2-019СБ1.2	Плита ПФ35.10, ПФ35.15 Сборочный чертеж	15, 16

Н. контр	Ковалев		9.06.87
Нач. отд	Роменский		9.06.87
ГИП	Порфенов		9.06.87
Рук. гр.	Курсонов		9.06.87

3.407.1-148.2-000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Подпись и дата | Взам. инв №
Инв № подл. | 12967ТМ-Т2

Формат А4

1. Материал стальных конструкций - для температуры в районе строительства от минус 40°с и выше применять марку стали ВСт3 пс 6.

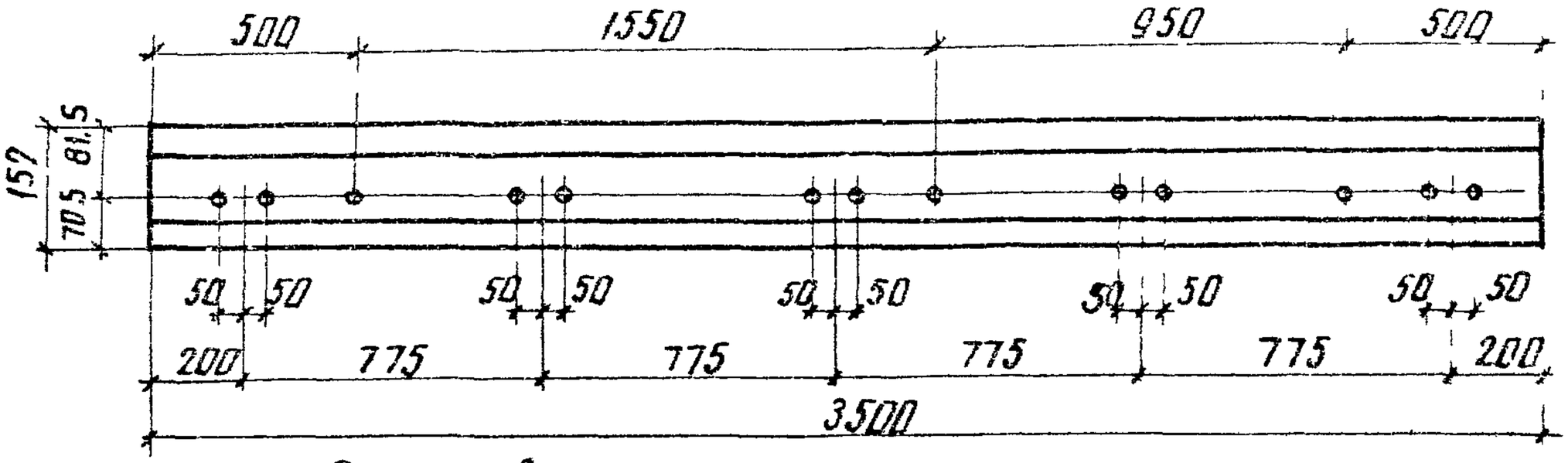
Углеродистая сталь марки ВСт3 должна поставляться по ТУ 14-1-3023-80 или ГОСТ 380-71*

2. Электроды для сварных швов применять типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Разметка деталей изделий должна производиться любым методом, обеспечивающим требуемую точность работ и экономичное расходование стали.
4. Детали должны изготавливаться из выправленного проката.
5. Кромки деталей после кислородной резки должны быть очищены от грата, шлака, брызг и наплывов металла и не иметь неровностей и шероховатостей, превышающих при машинной резке - 0,3 мм, при ручной резке - 1 мм.
6. Кромки деталей после резки на ножницах не должны иметь заусениц и завалов, превышающих 0,3 мм, а также трещин.
7. Защита стальных изделий от коррозии должны выполняться на заводе-изготовителе в виде лакокрасочного покрытия.

Подпись и дата | Взам. инв №

Н. контр	Ковалев		9.06.87	3.407.1-148.2-ТТ			
Инв № подл. 12967ТМ-72					Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский		9.06.87	Технические требования	Р		1
ГИП	Парфенов		9.06.87		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук. гр.	Кирсанова		9.06.87				

Формат А4



Все отверстия ф 27мм

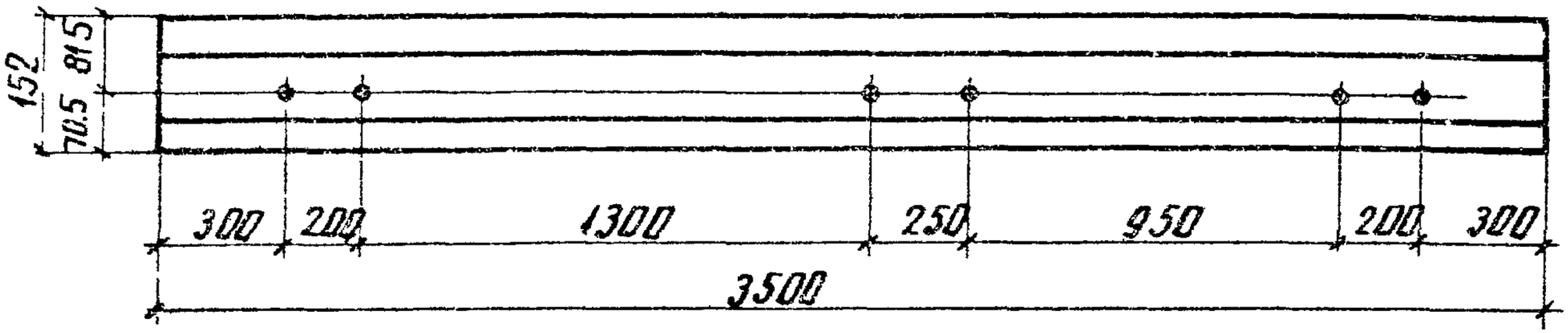
Н контр	Ковалев		100687	3.407.1-148.2-001
Нач отд	Роменский		100687	Рельс П-1
ГИП	Парфенов		100687	
Рук гр	Кирсанова		100687	
Проверил	Ковалев		100687	Рельс Р50-ГОСТ 7174-75*
Инженер	Панкратова		100687	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1802	1:5 1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение
Ленинград

Инв № подл 12967ТМ-72 | Подпись и дата | Взам инв №

формат А5



Все отверстия ф27мм

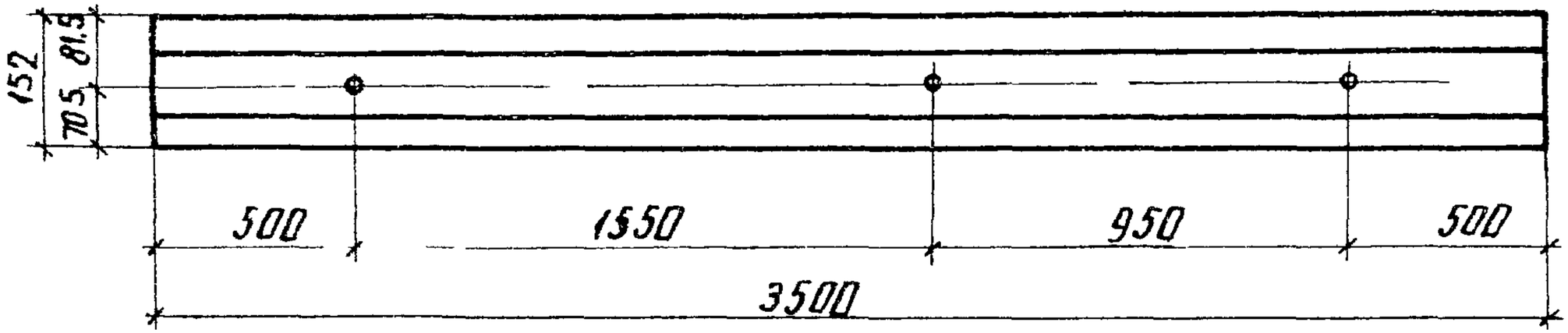
Н контр	Ковалев		100687	3.407.1-148.2-003
Нач отд	Роменский		100687	Рельс П-3
ГИП	Парфенов		100687	
Рук гр	Курсанова		100687	
Проверил	Ковалев		100687	Рельс Р50-ГОСТ 7174-75
Инженер	Панкратьева		100687	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	180,2	1:5 1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв № подл 12967ТМ-72 | Подпись и дата | Взам инв №

Формат А5



Все отверстия ф 27мм

Н контр	Ковалев		10.06.87	3.407.1-148.2-002
Нач отд	Роменский		10.06.87	Рельс П-2
ГИП	Парфенов		10.06.87	
Рук. гр	Курсанова		10.06.87	
Проверил	Ковалев		10.06.87	Рельс Р-50-ГОСТ 7174-75
Инженер	Панкратьева		10.06.87	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	180,2	1:5 1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

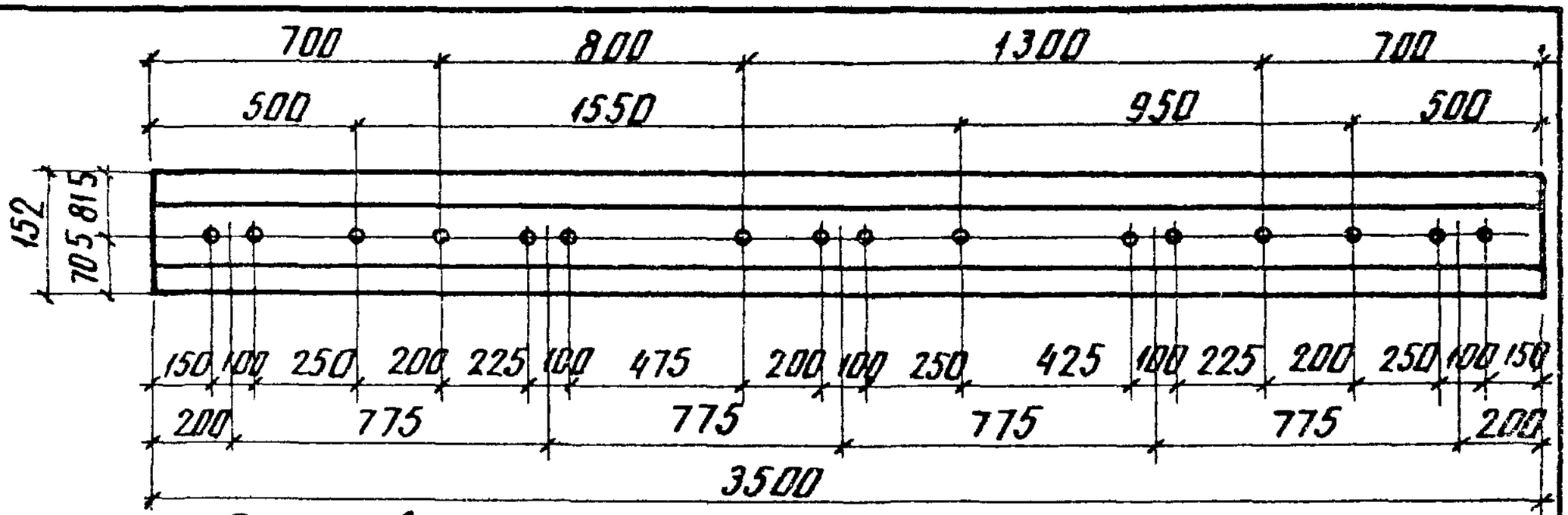
Подпись и дата

Инв. № подл 12967ТМ-72

Взам инв №

копир. Анц

формат А5



Все отверстия ф 27мм

Н контр.	Ковалев		100687	3.407.1-148.2-004
Нач отд.	Роменский		100687	Рельс П-4
ГИП	Парфенов		100687	
Рчк. гр	Кирсанова		100687	
Проверил	Ковалев		100687	Рельс Р50-ГОСТ 7174-75*
Инженер	Панкратьева		100687	

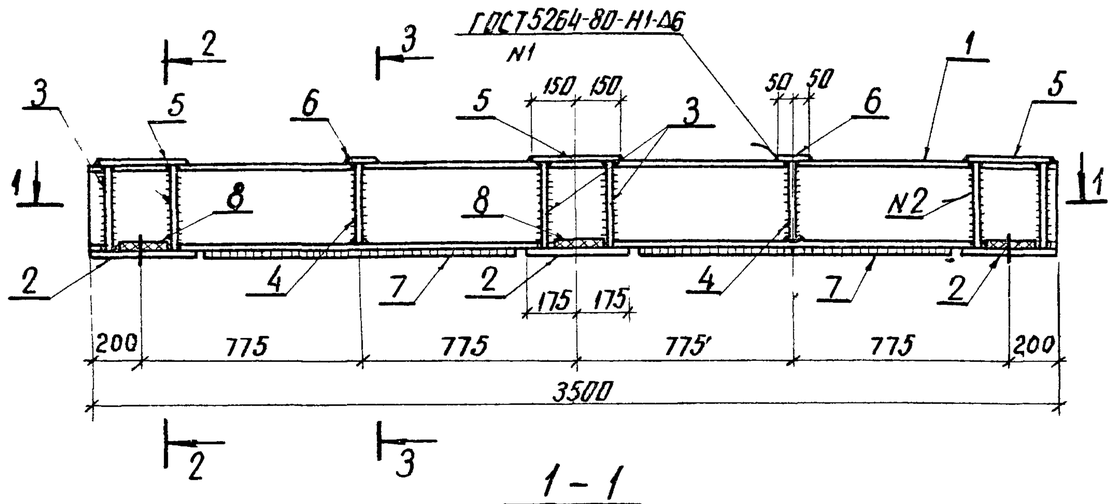
Стадия	Масса	Масштаб
Р	180,2	1:5 1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

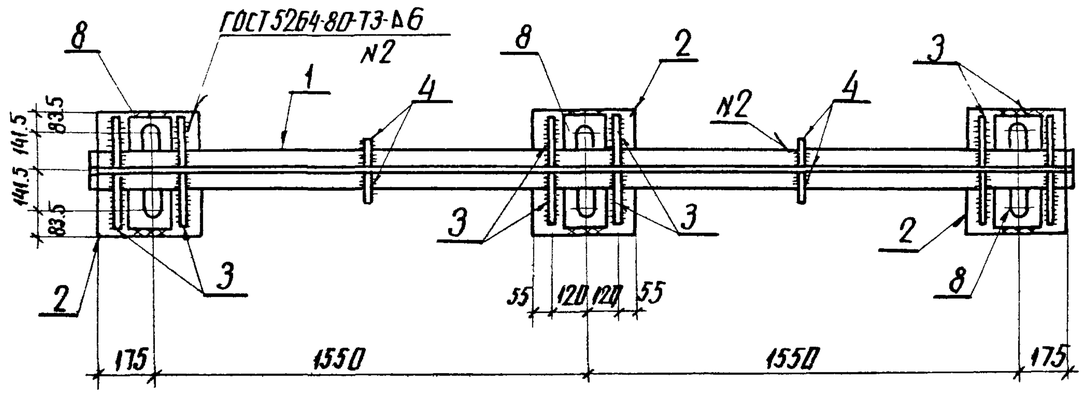
Взам инв. № | Подпись и дата | Инв № подл 12967 тм-72

копир Аниф

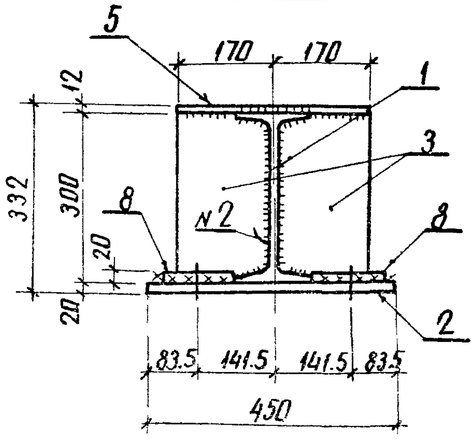
формат А5



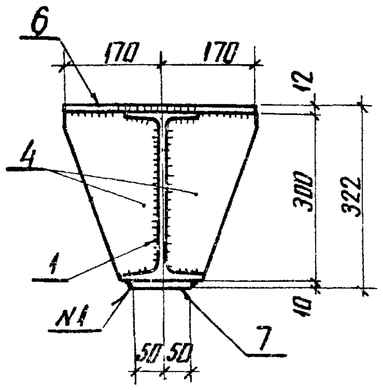
1 – 1



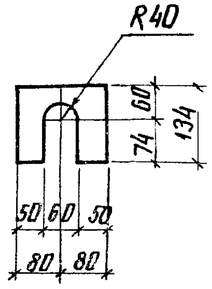
2 – 2



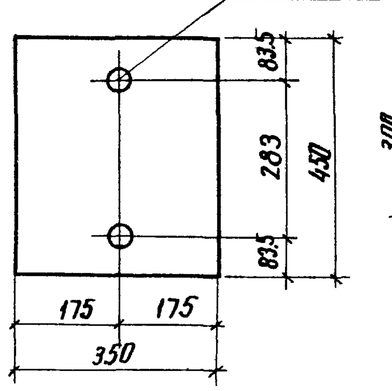
3 – 3



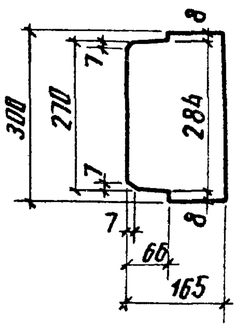
Поз.8



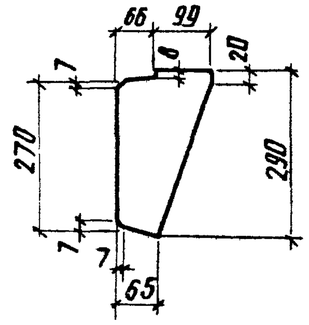
Поз.2



Поз.3



Поз.4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Двутавр $\frac{30\text{-ГОСТ}8239\text{-}72^*}{\text{ВСт3-ГОСТ}535\text{-}79^*}$ ℓ=3500	1	127.8 кг
Б4		2		Лист $\frac{20\text{-ГОСТ}19903\text{-}74^*}{\text{ВСт3-ГОСТ}14637\text{-}79}$ S=350×450	3	24.7 кг
Б4		3		Лист $\frac{10\text{-ГОСТ}19903\text{-}74^*}{\text{ВСт3-ГОСТ}14637\text{-}79}$ S=165×300	12	3.9 кг
Б4		4		Лист $\frac{10\text{-ГОСТ}19903\text{-}74^*}{\text{ВСт3-ГОСТ}14637\text{-}79}$ S=165×290	4	2.7 кг
Б4		5		Лист $\frac{12\text{-ГОСТ}19903\text{-}74^*}{\text{ВСт3-ГОСТ}14637\text{-}79}$ S=300×340	3	9.6 кг
Б4		6		Полоса $\frac{12\times100\text{-ГОСТ}103\text{-}76^*}{\text{ВСт3-ГОСТ}535\text{-}79^*}$ ℓ=340	2	3.2 кг
Б4		7		Полоса $\frac{10\times100\text{-ГОСТ}103\text{-}76^*}{\text{ВСт3-ГОСТ}535\text{-}79^*}$ ℓ=1100	2	8.6 кг
Б4		8		Лист $\frac{20\text{-ГОСТ}19903\text{-}74^*}{\text{ВСт3-ГОСТ}14637\text{-}79}$ ℓ=160×434	6	2.7 кг

Н. контр.	Ковалев		100687
Нач. отд.	Роменский		100687
ГИП	Парфенов		100687
Рук. гр.	Корсанова		100687
Проверил	Ковалев		100687
Инженер	Панкратьева		100687

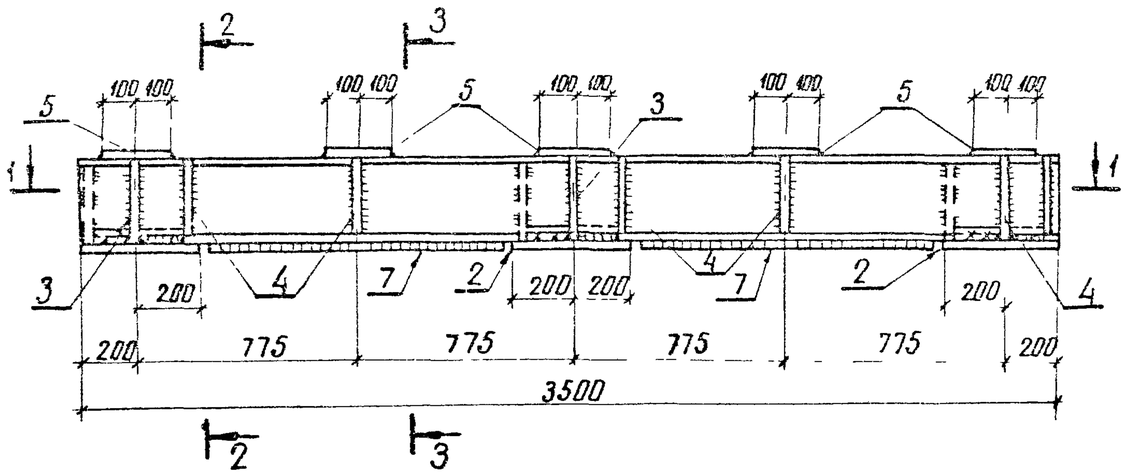
3.407.1-148.2-005

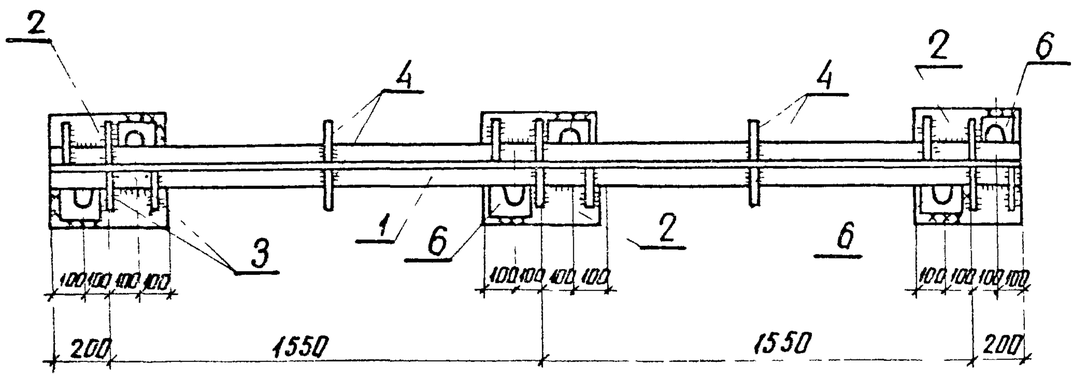
Балка Б-1

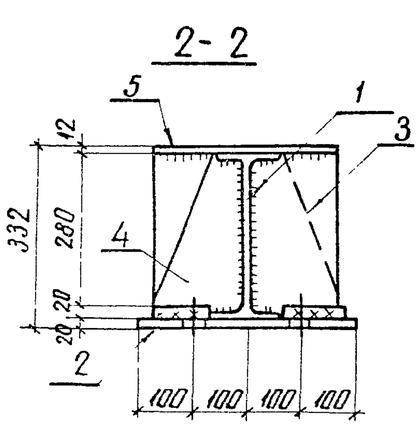
Стадия	Масса	Масштаб
Р	328.1	1:10 1:20
Лист	Листов 1	

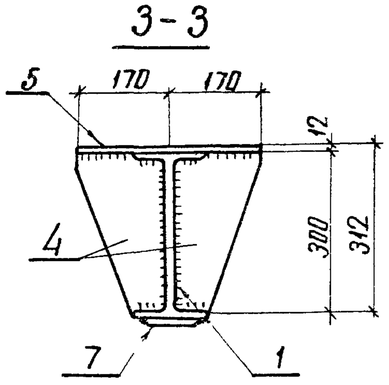
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

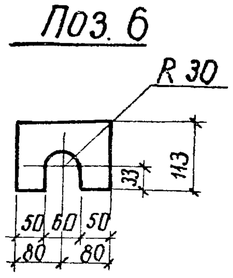
Инв. № подл. 12967-ТМ-ТС | Подпись и дата | Взам. инв. №





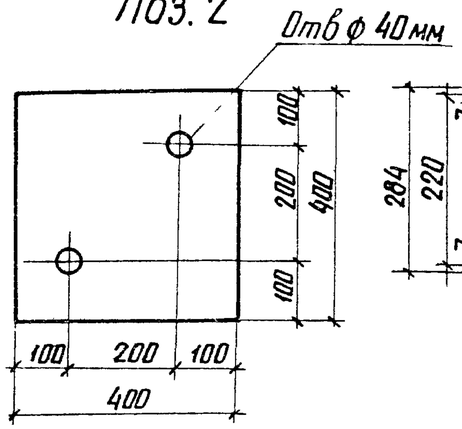




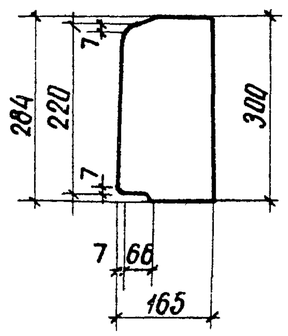


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Двутавр $\frac{30\text{-ГОСТ 8239-72*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=3500	1	127,8 кг
Б4		2		Лист $\frac{20\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 14637-79}}$ S 400×400	3	25,1 кг
Б4		3		Лист $\frac{10\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 14637-79}}$ S=165×300	6	3,9 кг
Б4		4		Лист $\frac{10\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 14637-79}}$ S=174×290	10	2,7 кг
Б4		5		Лист $\frac{12\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 14637-79}}$ S=200×340	5	6,4 кг
Б4		6		Лист $\frac{20\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 14637-79}}$ S=113×160	6	2,7 кг
Б4		7		Лист $\frac{10\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 14637-74}}$ S=400×1100	2	8,6 кг

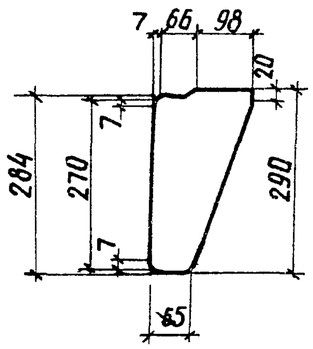
Поз. 2



Поз. 3



Поз. 4



Н. контр.	Ковалев		9.06.87
Нач. отд.	Роменский		9.06.87
ГИП	Парфенов		9.06.87
Рук. гр.	Кирсанова		9.06.87
Проверил	Ковалев		9.06.87
Инженер	Панкратьева		9.06.87

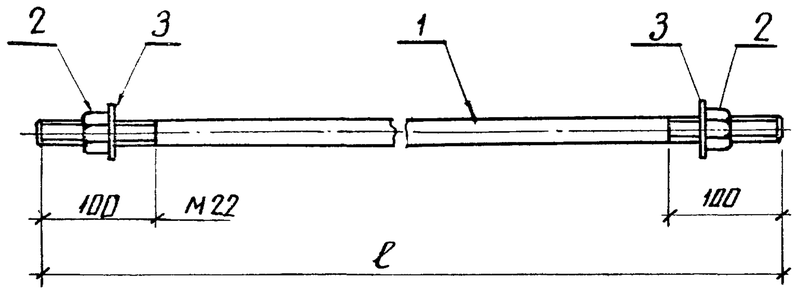
3.407.1-148.2-006

Балка Б-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	318,9	1:10 1:20
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №
12967 ТМ-Т2



Обозначение	Марка	ℓ мм	Масса кг
3.407.1-148.2-007	С-1	2250	6.9
-01	С-2	2750	8.4
-02	С-5	3250	9.9
-03	С-6	1780	5.5
-04	С-7	1290	4.0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	-01	-02	-03	-04		Примечание
				Документация							
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования	×	×	×	×	×		
				Детали							
Б4		1		Круг $\frac{22\text{-ГОСТ 2590-71*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=2250	1						6.7 кг
				ℓ=2750		1					8.2 кг
				ℓ=3250			1				9.7 кг
				ℓ=1780				1			5.3 кг
				ℓ=1290					1		3.8 кг
				Стандартные изделия							
		2		Гайка М 22.5 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	2		
		3		Шайба 22. ГОСТ 11371-78*	2	2	2	2	2		
				Код	С-1	С-2	С-5	С-6	С-7		

Н.контр.	Ковалев		100687
Нач.отд.	Роменский		100687
ГИП	Парфенов		100687
Рук.гр.	Кирсанова		100687
Проверил	Ковалев		100687
Инженер	Панкратьева		100687

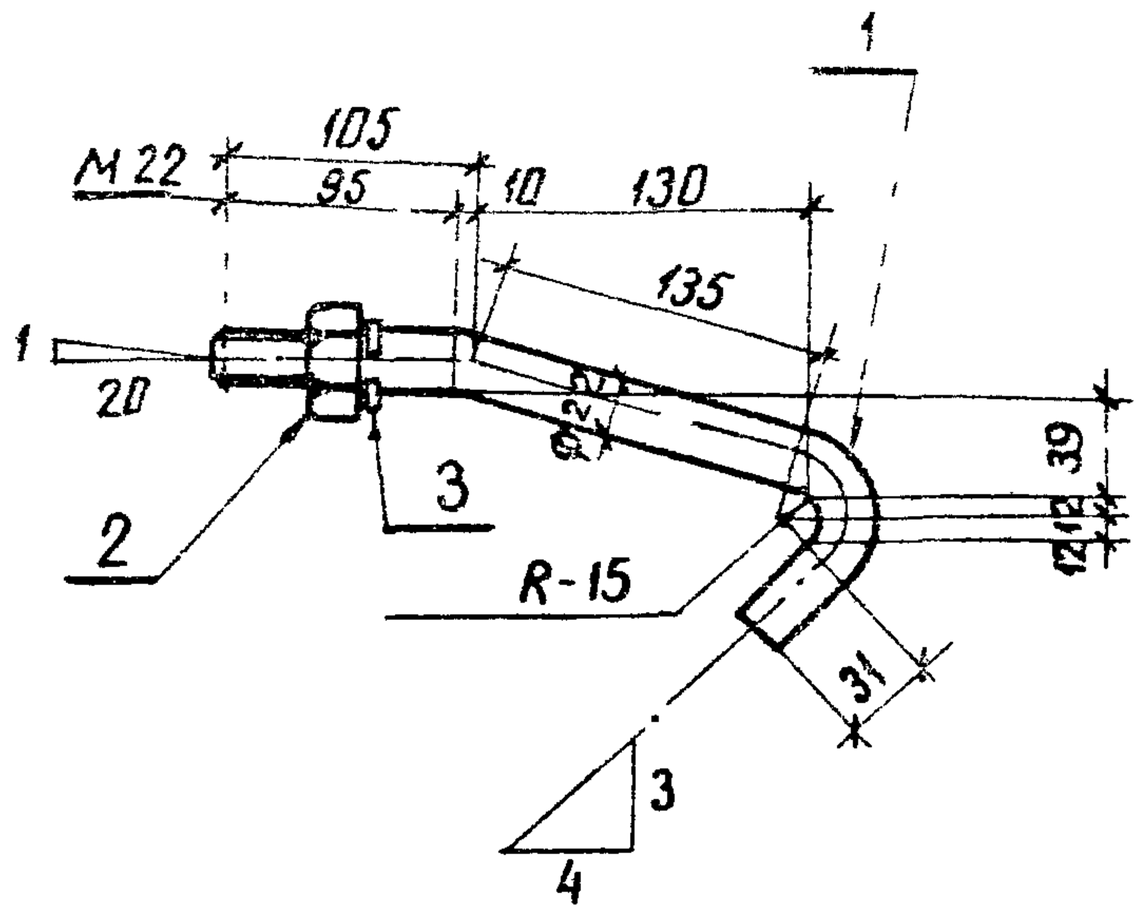
3.407.1-148.2-007

Стяжка С
(С-1, С-2, С-5, С-6, С-7)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:5
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
12.9677-7-2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Круг $\frac{22\text{-ГОСТ 2590-71*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=330	1	0.98 кг
				Стандартные изделия		
		2		Гайка М22.5 ГОСТ 5915-70*	1	
		3		Шайба 22Н 65Г.01 ГОСТ 6402-70*	1	

Н контр	Ковалев		10.06.87	3.407.1-148.2-008
Нач отд	Роменский		10.06.87	Стяжка С-3
ГИП	Парфенов		10.06.87	
Рук гр	Кирсанова		10.06.87	
Проверил	Ковалев		10.06.87	
Инженер	Панкратьева		10.06.87	

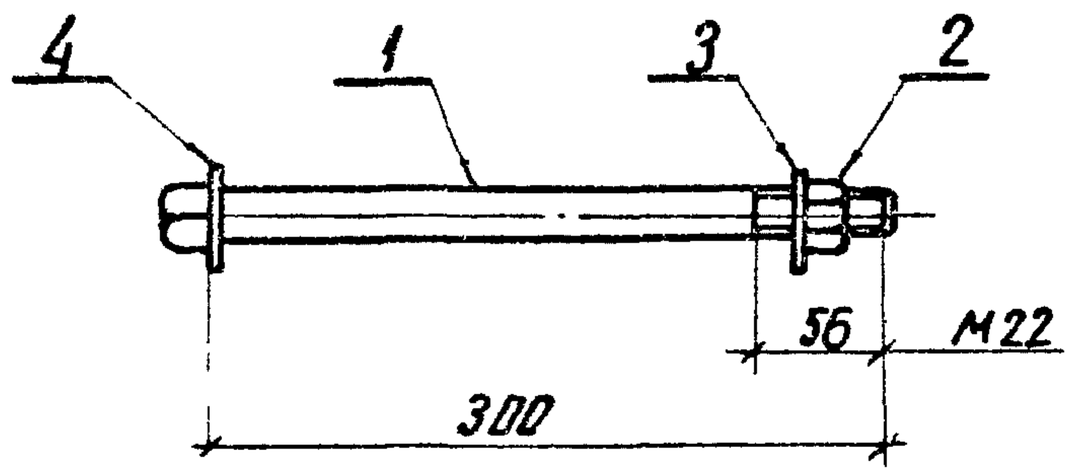
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.0	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл 12967тм-т2

копир Анцев

формат А5



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Стандартные изделия		
–		1		Болт М22х300 ГОСТ7798-70*	1	
–		2		Гайка М22.5 ГОСТ5915-70*	1	
–		3		Шайба 22. ГОСТ11371-78*	1	
–		4		Шайба 30. ГОСТ11371-78*	1	

Н контр	Ковалев		100687
Нач отд	Роменский		100687
ГИП	Парфенов		100687
Рук гр	Курсанова		100687
Проверил	Ковалев		100687
Инженер	Панкратьева		100687

3.407.1-148.2-009

Стяжка С-4

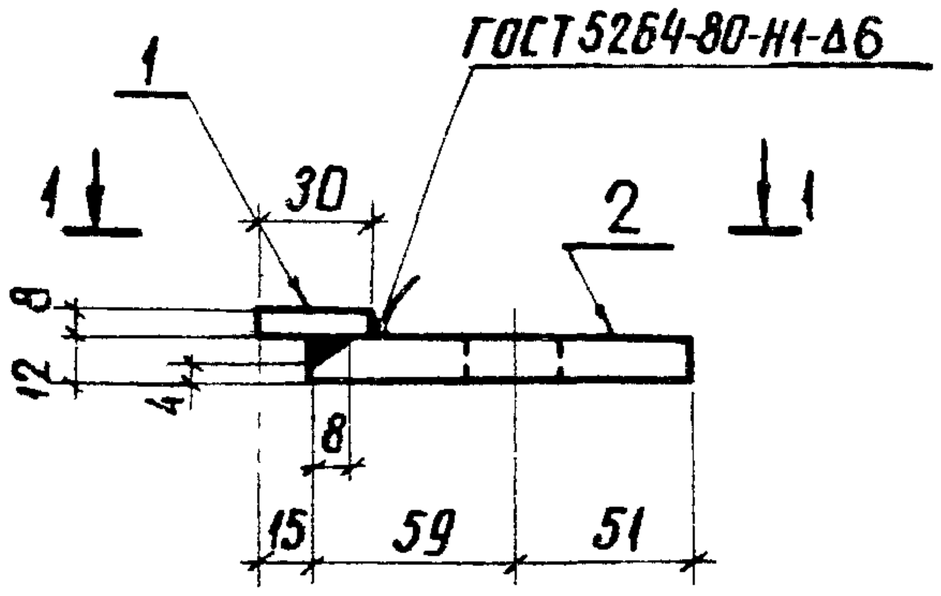
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.2	1:5
Лист	Листов 1	

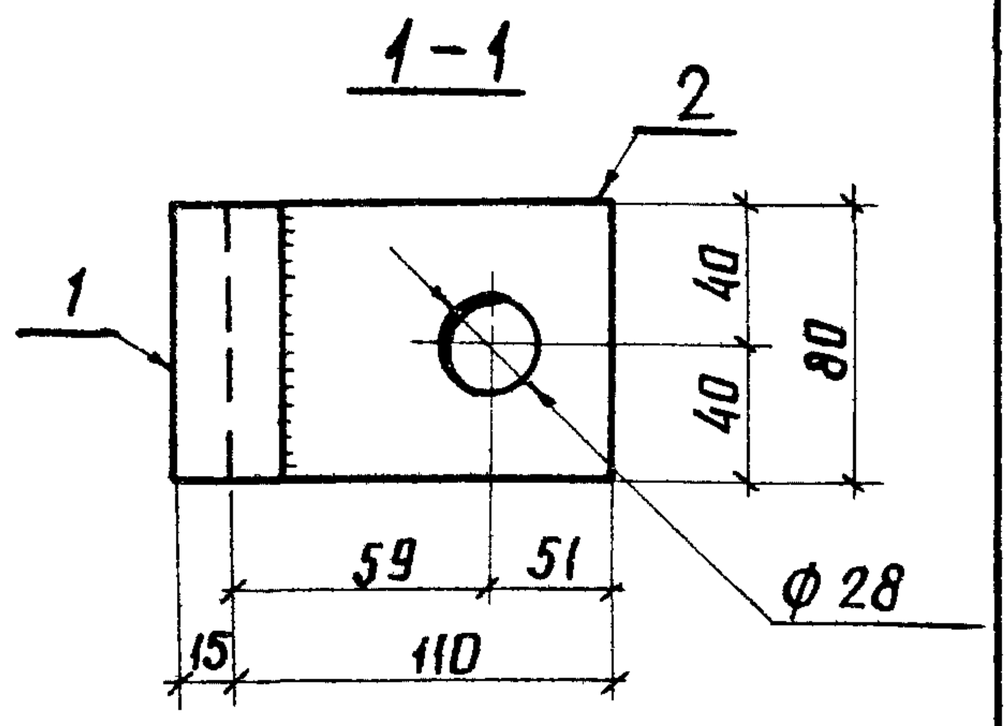
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв. № подл 12967тм-т2 | Подпись и дата | Взам инв №

копир Аниця

формат А5





Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Полоса $\frac{8\times30\text{-ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=80	1	0.15 кг
Б4		2		Полоса $\frac{12\times80\text{-ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=110	1	0.83 кг

Инв. № подл. 1296ТТМ-Т2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

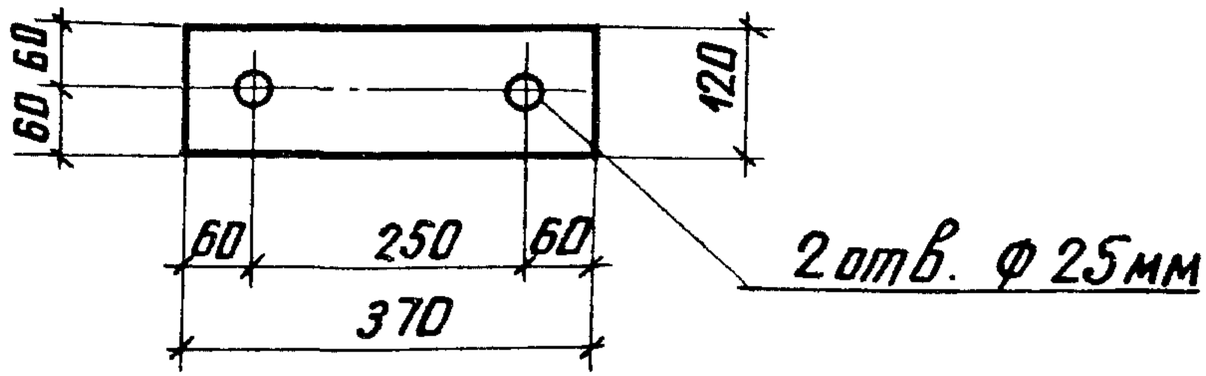
Н. контр.	Ковалев		100687	3.407.1-148.2-010
Нач. отд.	Роменский		100687	Накладка К-1
ГИП	Парфенов		100687	
Рук. гр.	Корсанова		100687	
Проверил	Ковалев		100687	
Инженер	Панкратова		100687	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.0	1:5
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Анна

Формат А4



Взам. инв №

Подпись и дата

Инв. № подл. 12967тм-72

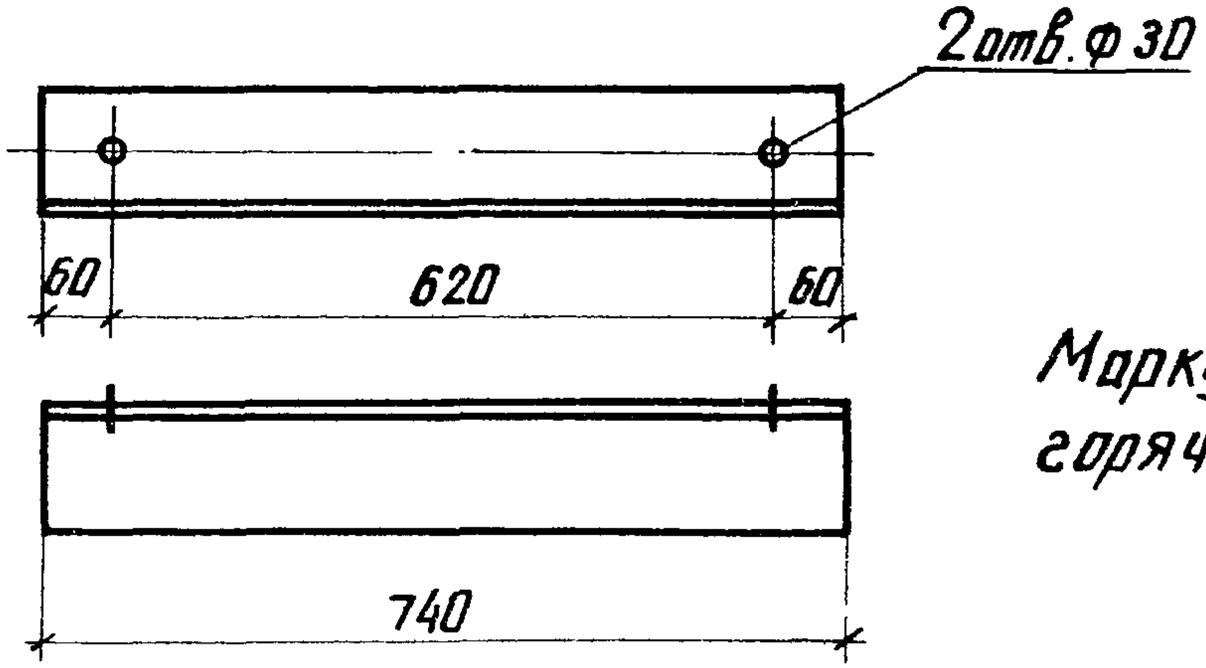
Н. контр.	Ковалев		10.06.87	3.407.1-148.2-011
Нач отд.	Роменский		10.06.87	Подкладка К-2
ГИП	Парфенов		10.06.87	
Рук гр	Кирсанова		10.06.87	
Проверил	Ковалев		10.06.87	Лист 12- ГОСТ 19903-74* / В Ст3-ГОСТ 14637-79
Инженер	Панкратьева		10.06.87	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.2	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

копир. Анисе

формат А5



Марку оцинковать горячим способом

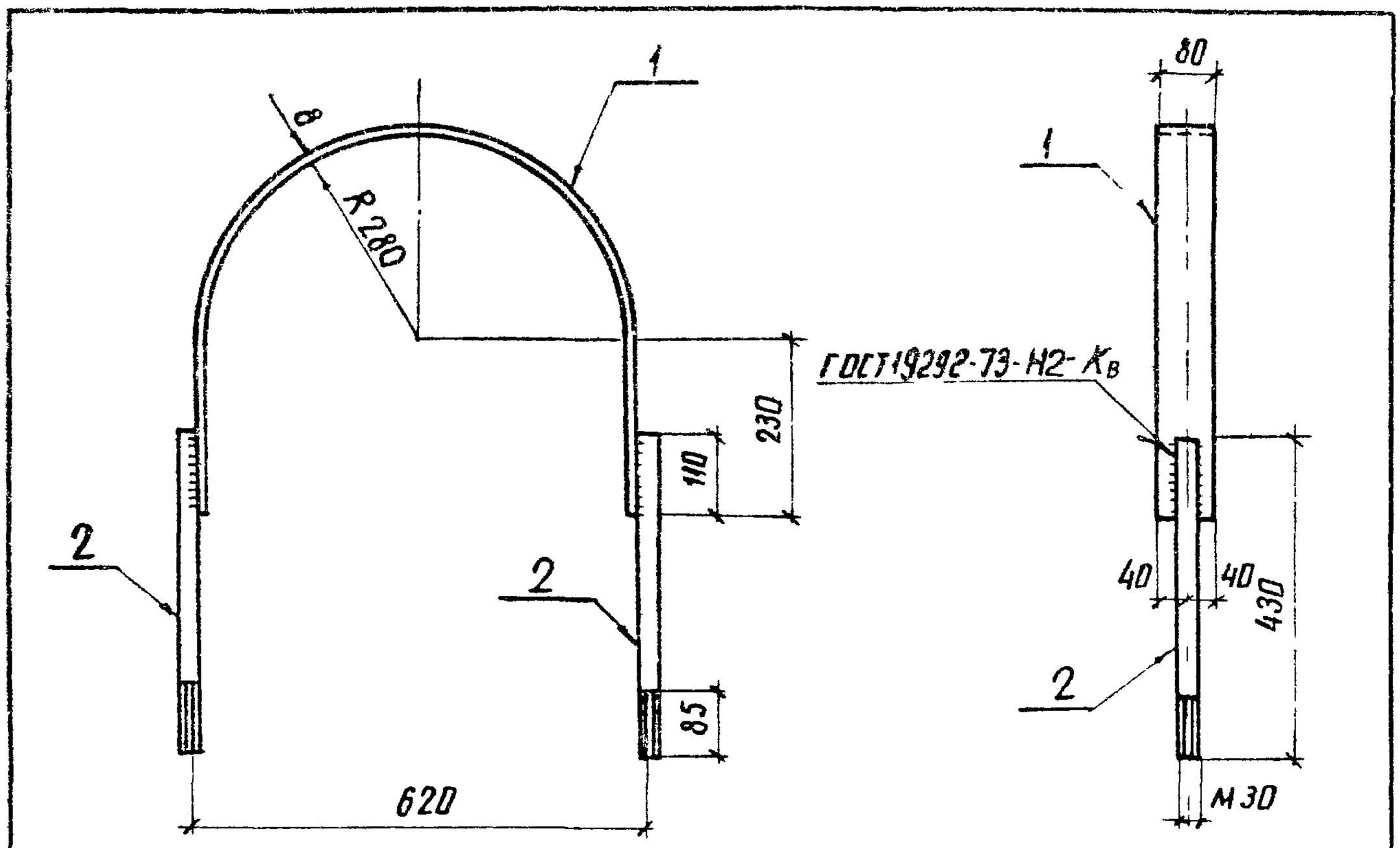
Н.контр.	Ковалев		100687	3.407.1-148. 2-012			
Нач.отд.	Роменский		100687	Элемент крепежный Д13	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Парфенов		100687		Р	11,5	1:10
Рук.гр.	Корсанова		100687		Лист	Листов 1	
Проверил	Ковалев		100687	Уголок 125×125×8 ГОСТ 8510-86 / Ст3-ГОСТ 535-79*	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Панкратьева		100687				

Взам.инв№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 12967тм-т2

копир. Анив

формат А5

2111-03



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Полоса $\frac{8\times80\text{-ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=1360	1	6,8 кг
Б4		2		Круг $\frac{30\text{-ГОСТ 2590-71*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=430	2	2,4 кг
				Стандартные изделия		
		–		Гайка М30 5 ГОСТ 5915-70*	4	
		–		Шайба 30 ГОСТ 11371-78*	2	

Марку оцинковать горячим способом

Н контр	Ковалев		9.06.87	3.407.1-148.2-013
Нач отд	Роменский		9.06.87	Элемент крепежный Т19
ГИП	Парфенов		9.06.87	
Рук гр	Киосанова		9.06.87	
Проверил	Ковалев		9.06.87	
Инженер	Панкратьева		9.06.87	

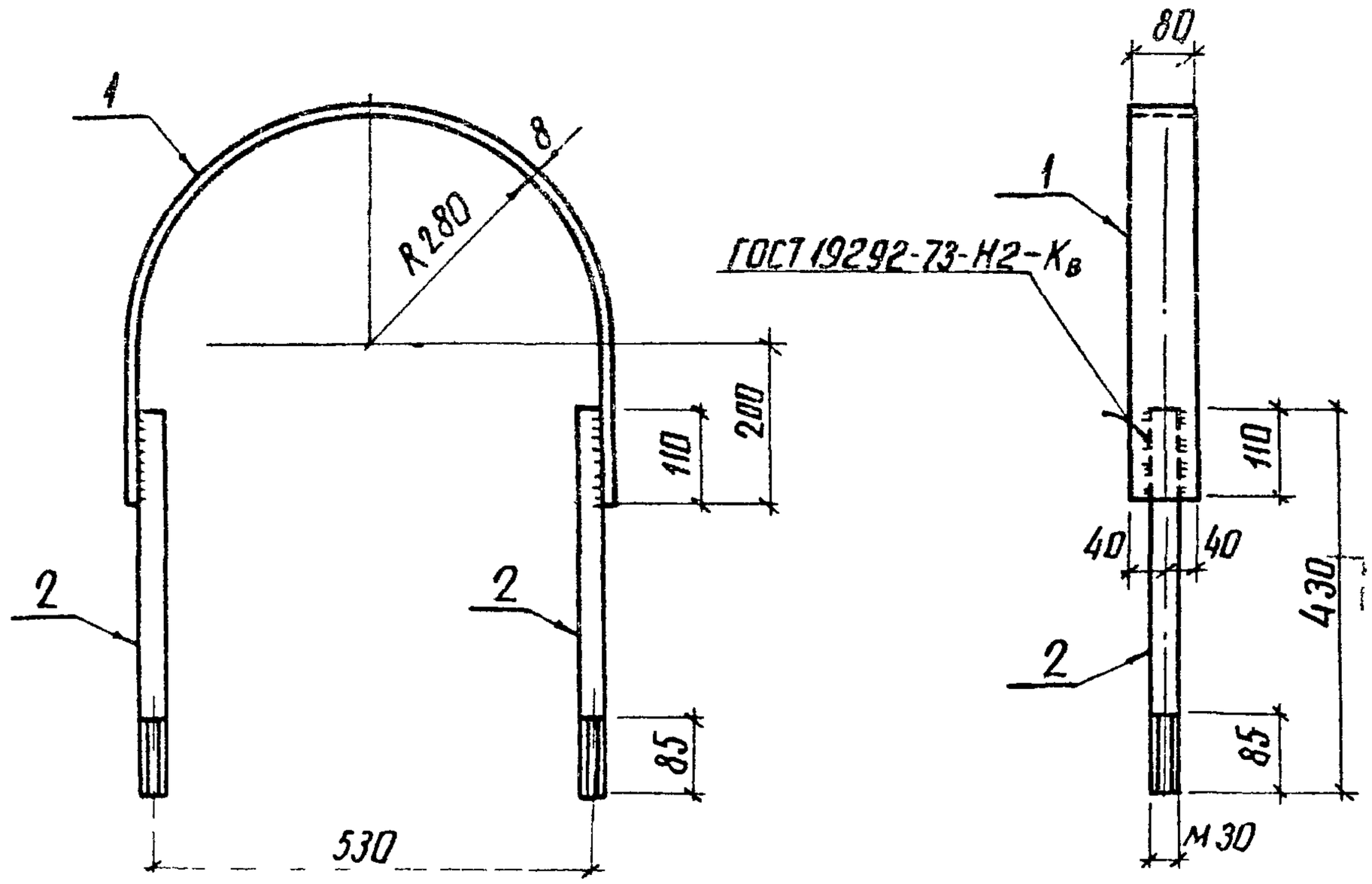
Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,6	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл 12967 ТМ-72

копир Аниня

формат А3



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2- ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Полоса $\frac{8\times80\ ГОСТ\ 103-76^*}{ВСт3-ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=1290	1	6,5 кг
Б4		2		Круг $\frac{30-ГОСТ\ 2590-71^*}{ВСт3-ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=430	2	2,4 кг
				Стандартные изделия		
		—		Гайка М30.5 ГОСТ 5915-70*	4	
		—		Шайба 30. ГОСТ 11371-78*	2	

Марку оцинковать горячим способом

Н контр	Ковалев		90687
Нач отд	Раменский		90687
ГИП	Парфенов		90687
Рук гр	Кирсанова		90687
Проверил	Ковалев		90687
Инженер	Панкратьева		90687

3.407.1-148.2-014

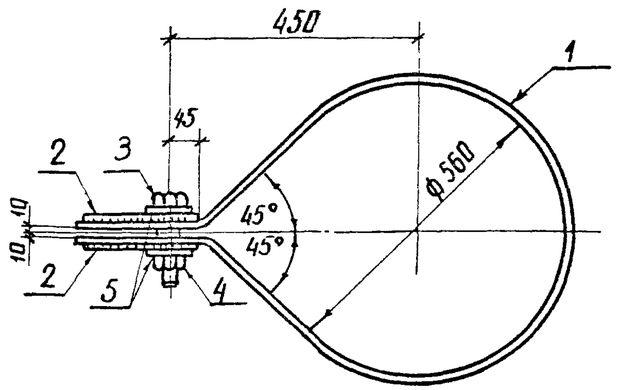
Элемент крепежный КР-12

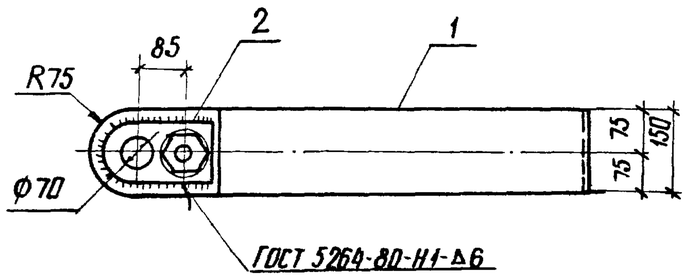
Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,3	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

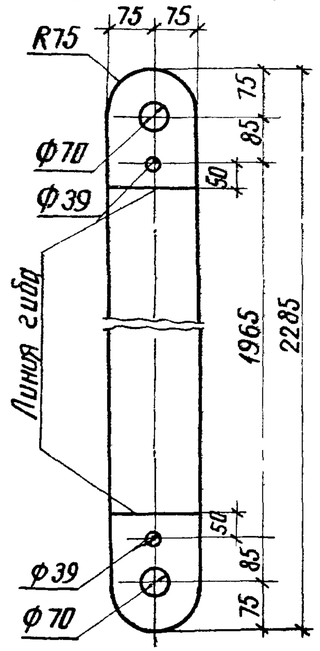
Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл 12967ТМ-Т2

копир Аниф формат А3

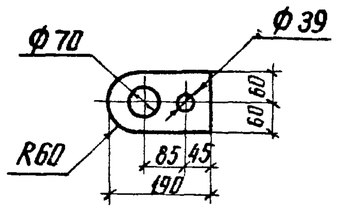




Поз. 1
(Развертка)



Поз. 2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Лист $\frac{6\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 14637-79}}$ S=150×2285	1	16.2 кг
Б4		2		Лист $\frac{10\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 14637-79}}$ S=120×190	2	1.8 кг
				Стандартные изделия		
—		3		Болт М36×100 ГОСТ 7798-70*	1	
—		4		Гайка М36 5 ГОСТ 5915-70*	1	
—		5		Шайба 36 ГОСТ 11371-78*	2	

Н контр	Ковалев		9.06.87
Нач отд	Роменский		9.06.87
ГИП	Парфенов		9.06.87
Рук гр	Кирсанова		9.06.87
Проверил	Ковалев		9.06.87
Инженер	Панкратьева		9.06.87

3.407.1-148.2-015

Элемент крепежный АМ-1

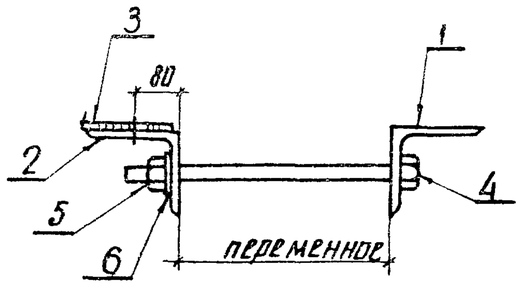
Стадия	Масса	Масштаб
Р	21.5	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Севера Западное отделение Ленинград

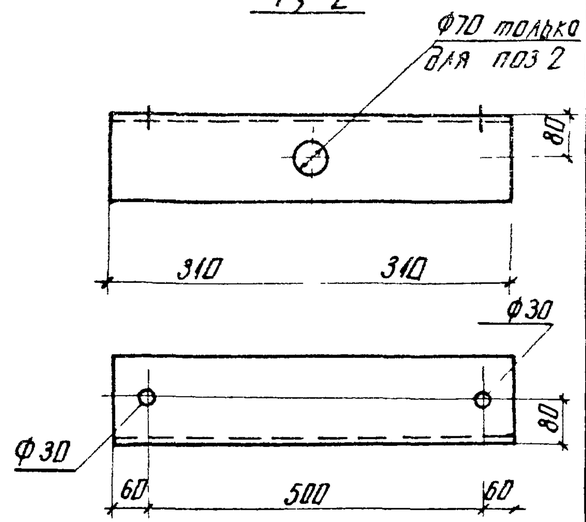
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв № | 12967ТМ-72

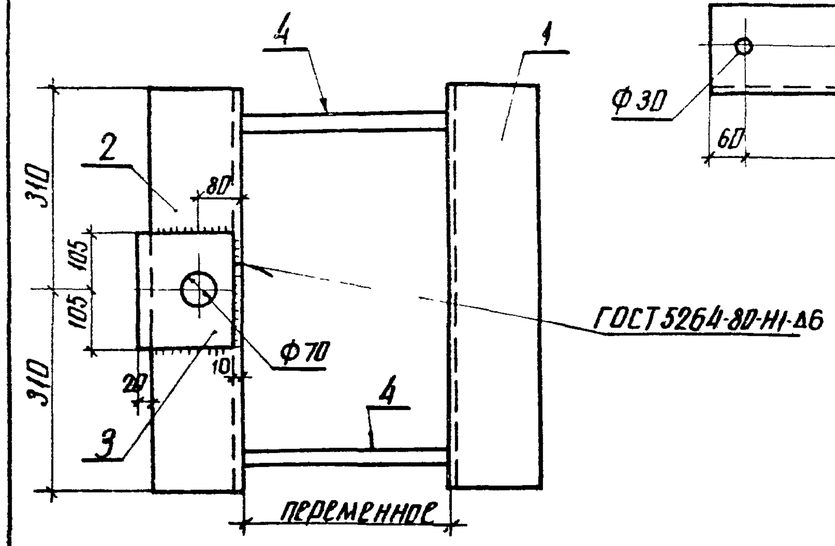
копир Анш

формат А3

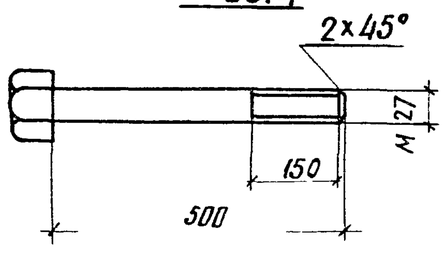


1; 2





Поз.4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{160\times160\times10\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{ВСт3 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=620	1	15,3кг
Б4		2		То же ℓ=620	1	15,3кг
Б4		3		Полоса $\frac{10\times170\text{-ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=210	1	2,8кг
Б4		4		Круг $\frac{28\text{-ГОСТ 2590-71*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=550	2	2,7кг
				Стандартные изделия		
–		5		Гайка М27.5 ГОСТ 5915-70*	4	
–		6		Шайба 27 ГОСТ 11371-78*	4	

Н контр	Ковалев		9.06.87
Нач отд	Роменский		9.06.87
ГИП	Парфенов		9.06.87
Рук гр	Кирсанова		9.06.87
Проверил	Ковалев		9.06.87
Инженер	Панкратьева		9.06.87

3.407.1-148.2-016

Элемент крепежный АМ-2

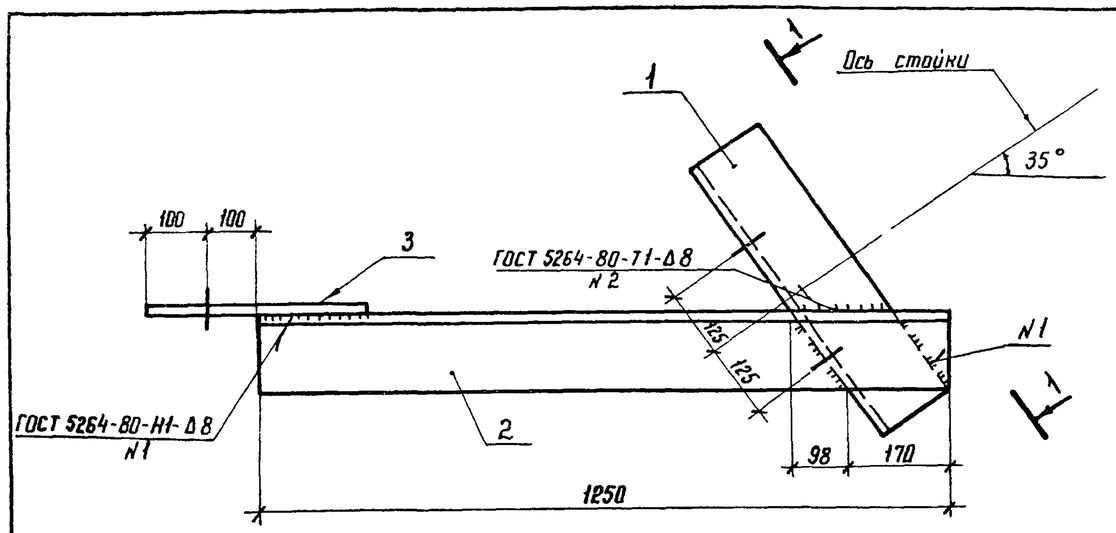
Стадия	Масса	Масштаб
Р	39.6	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

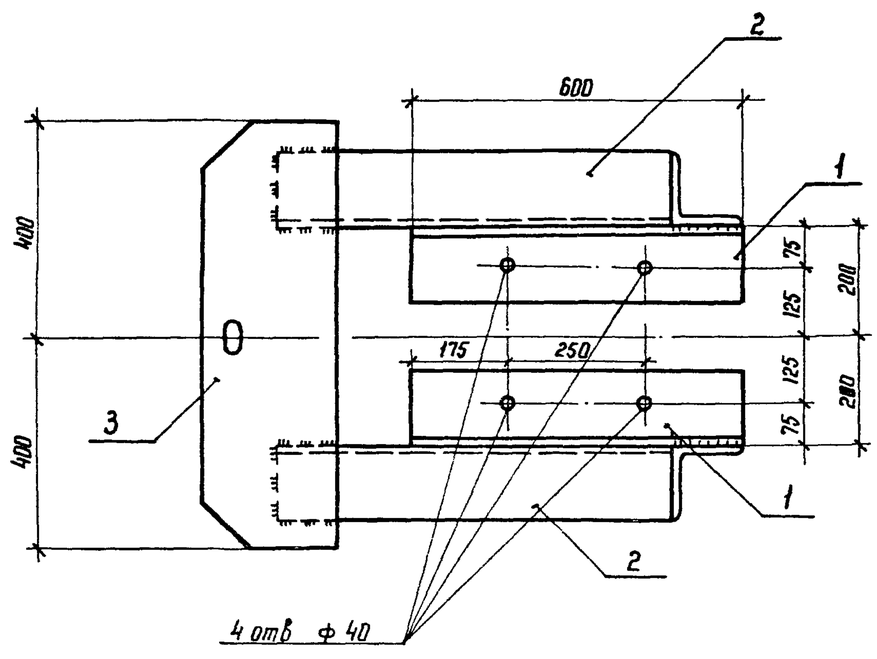
Инв № подл | 12967тм-т2 | Подпись и дата | Взам инв №

копир Анин

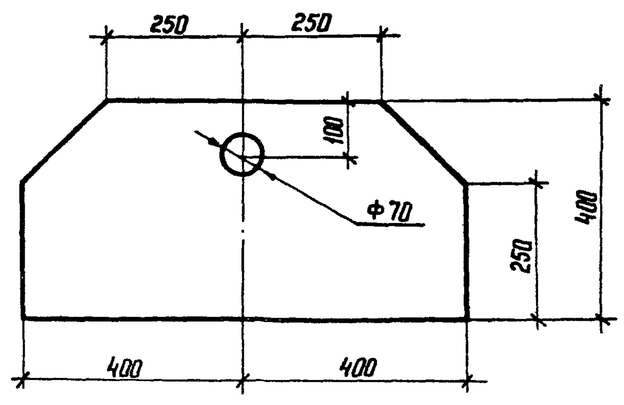
Формат А3



1-1



Поз. 3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{140\times140\times9\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{ВСт3 ГОСТ 535-79}}$ ℓ=600	2	11,6 кг
Б4		2		То же ℓ=1250	2	24.3 кг
Б4		3		Лист $\frac{16\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ S=400×800	1	40.2 кг

Н контр	Коволев		100687
Нач отд	Роменский		100687
ГИП	Парфенов		100687
Рук гр	Кирсанова		100687
Провер.	Коволев		100687
Инженер	Мозаева		100687

3.407.1-148.2-017

Элемент крепежный АМ-3

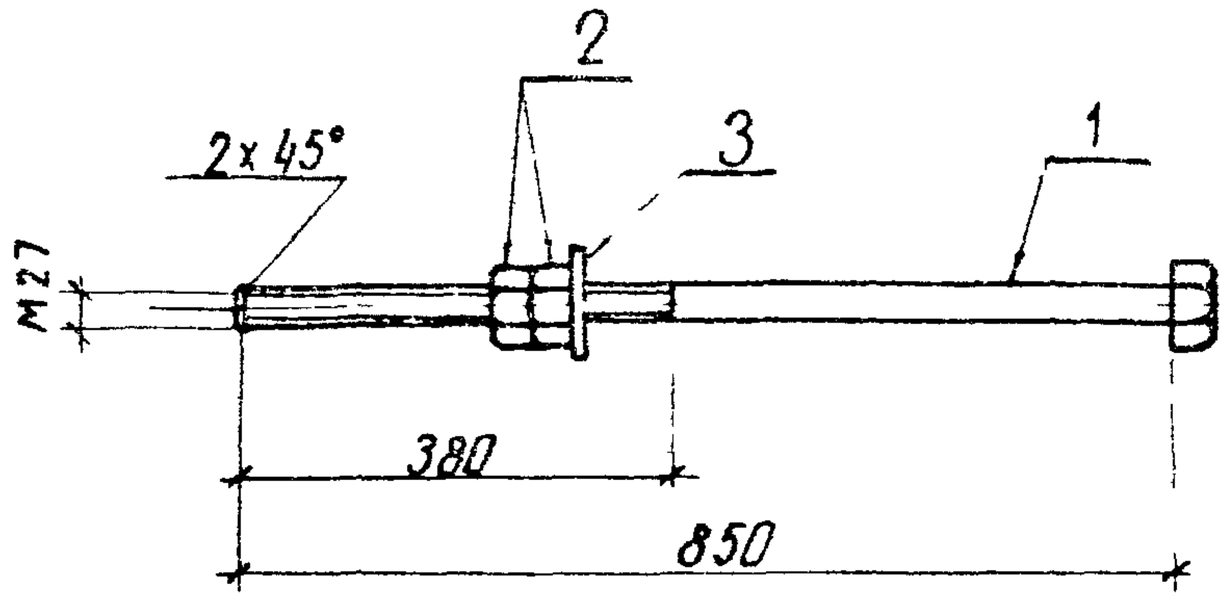
Стадия	Масса	Масштаб
Р	112	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв.N подл | Подпись и дата | Взам инв.N
12967тм-т2

Копир Ка

Формат А3



Марку оцинковать горячим способом

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Круг $\frac{28\text{-ГОСТ 2590-71*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=900	1	4.3 кг
				Стандартные изделия		
–		2		Гайка М27 5 ГОСТ 5915-70*	2	
–		3		Шайба 27 ГОСТ 11371-78*	1	

Н контр	Ковалев		9.06.87	3.407.1-148.2-018
Нач отд	Роменский		9.06.87	Болт Т 20
ГИП	Парфенов		9.06.87	
Рук гр	Кирсанова		9.06.87	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Ковалев		9.06.87	
Инженер	Панкратьева		9.06.87	

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.7	1:10
Лист	Листов 1	

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

12967тм-72

копир. Аня

формат А4

Техническое описание

1 Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи плит фундаментов под трансформаторы 110 ... 220кВ

2 Номенклатура изделий содержит следующие конструкции:
- плиты длиной 3500мм, плоские прямоугольные с размерами 1000 х 250мм и 1500 х 250мм

3 Плиты предназначены для эксплуатации в слабоагрессивных средах в районах с расчетной температурой воздуха минус 40°С и выше.

4 Маркировка изделий принята в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78. Марка состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных точками и дефисами:
- Первая группа содержит обозначение типа изделия и длину в дм
- вторая группа - размер плиты в ширину в дм
- третья группа - проектная марка бетона по морозостойкости

Пример ПФ35 10-100 - плита фундамента длиной 3500мм, шириной 1000мм, марка бетона по морозостойкости - F100

- Бетон для плит принят класса В25

5 Армирование плит выполнено из горячекатаной арматуры периодического профиля класса А III по ГОСТ 5781-82*

7 Хомуты выполнены из гладкой горячекатаной арматуры класса АI по ГОСТ 5781-82*

8 Монтажные петли выполнены из гладкой горячекатаной арматурной стали класса АI, марки ВСт3сп2

9 Плиты запроектированы в соответствии со СНиП 2.03.01.-84

Н контр	Ковалев		90684	3.407.1-148.2-ТО
Нач отд	Роменский		90687	Техническое описание
ГИП	Парфенов		90687	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук гр.	Шленова		90687	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №
129677м-72

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на испол. –	Кол на испол. 01	Примечание
				Документация			
А4			3.407.1-148.2-ТО	Техническое описание			
А4			3.407.1-148.2-019СБ	Сборочный чертеж			
				Сборочные единицы			
А4		1	3.407.1-148.2-020	Каркас К-1	5	—	16,0 кг
			-01	Каркас К-2	—	8	29,8 кг
				Детали			
				Петли ГОСТ 5781-82*			
				В Ст 3 СП 2			
Б3		3		А-I-12 ℓ=1020	4	4	0,9 кг
Б4		2		А-III-12 ГОСТ 5781-82*			
				ℓ=940	64		0,83 кг
				А-III-14 ГОСТ 5781-82*			
				ℓ=1440		64	1,74 кг
				Материал			
Б4				Бетон класса В 25	0,875	1,31	$м^3$

* Поз.3 см. ведомость деталей на сборочном чертеже.

Взам инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл 12967тм-72

Н контр	Ковалев		100687
Нач отд	Роменский		100687
ГИП	Парфенов		100687
Рук гр	Шленова		100687
Проверил	Кирсанова		100687
Инженер	Панкратьева		100687

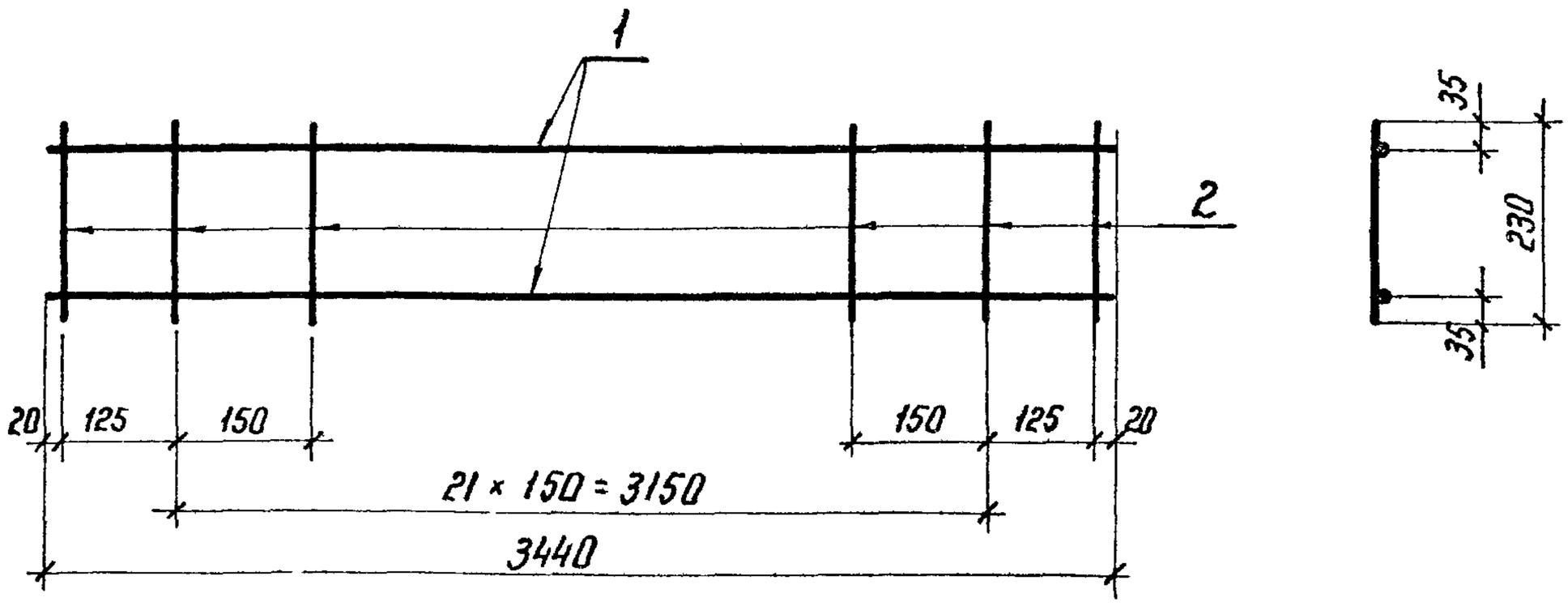
3.407.1-148.2-019

Плита ПФ35.10
ПФ35.15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Каркас К-1		16,0 кг
Б4		1		А-III-18 ГОСТ 5781-82* ℓ=3440	2	6,9 кг
Б4		2		А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=230	24	0,09 кг
				Каркас К-2		29,8 кг
Б4		1		А-III-20 ГОСТ 5781-82* ℓ=3440	2	13,8 кг
Б4		2		А-I-10 ГОСТ 5781-82* ℓ=230	24	0,14 кг

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл 12967тм-т2

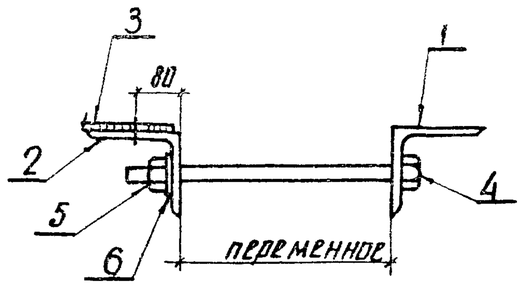
Н. контр	Ковалев		10.06.87
Нач отд	Роменский		10.06.87
ГИП	Порфенов		10.06.87
Рук. гр	Шленова		10.06.87
Проверил	Кирсанова		10.06.87
Инженер	Панкратьева		10.06.87

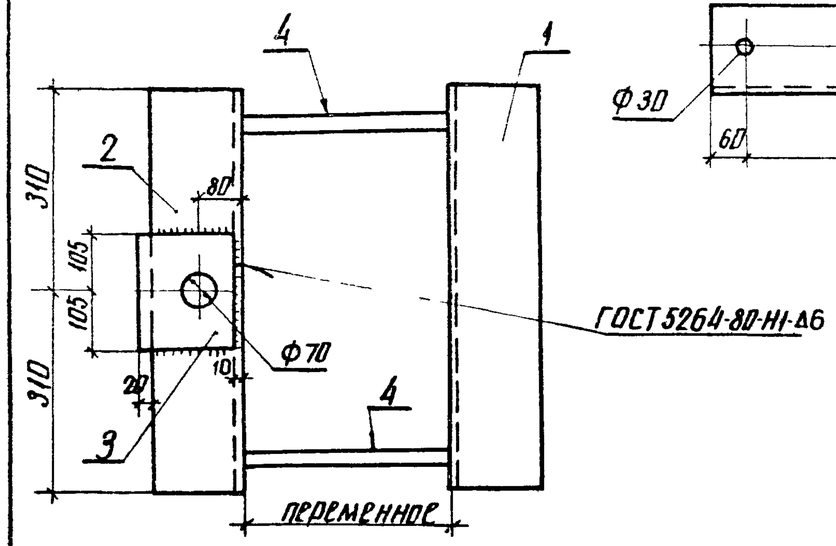
3.407.1-148.2-020

Каркас К (К-1; К-2)

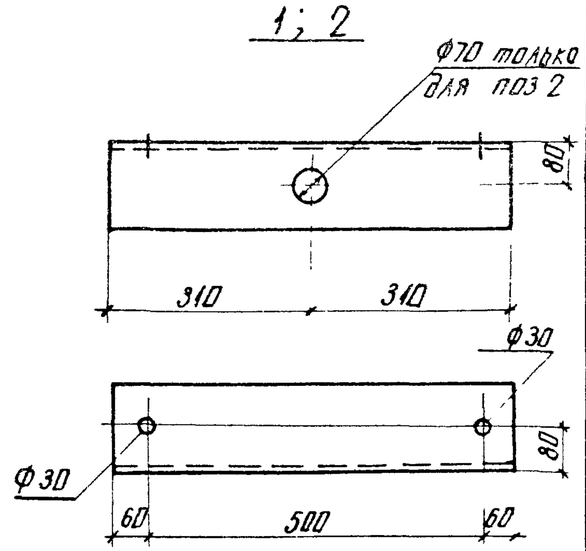
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение
Ленинград

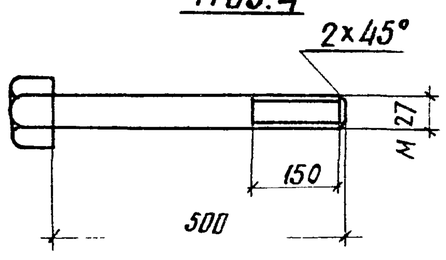




1; 2



Поз.4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{160\times160\times10\text{-ГОСТ }8509\text{-}72^*}{\text{ВСт3 ГОСТ }535\text{-}79^*}$ ℓ=620	1	15,3кг
Б4		2		То же ℓ=620	1	15,3кг
Б4		3		Полоса $\frac{10\times170\text{-ГОСТ }103\text{-}76^*}{\text{ВСт3-ГОСТ }535\text{-}79^*}$ ℓ=240	1	2,8кг
Б4		4		Круг $\frac{28\text{-ГОСТ }2590\text{-}71^*}{\text{ВСт3-ГОСТ }535\text{-}79^*}$ ℓ=550	2	2,7кг
				Стандартные изделия		
—		5		Гайка М27.5 ГОСТ 5915-70*	4	
—		6		Шайба 27 ГОСТ 11371-78*	4	

Н. контр.	Ковалев		9.06.87
Нач. отд	Роменский		9.06.87
ГИП	Парфенов		9.06.87
Рук. гр.	Кирсанова		9.06.87
Проверил	Ковалев		9.06.87
Инженер	Панкратьева		9.06.87

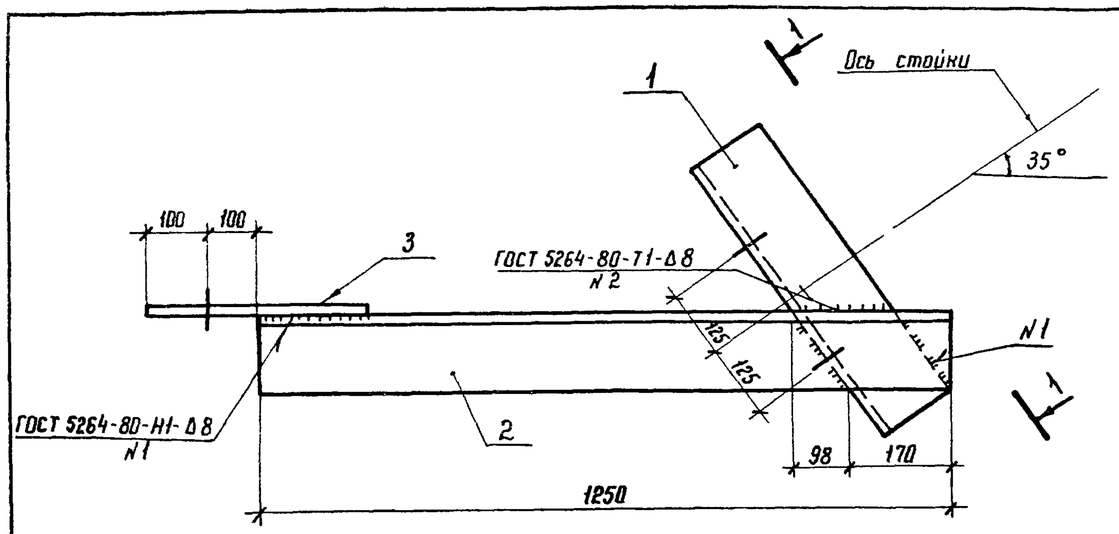
3.407.1-148.2-016

Элемент крепежный АМ-2

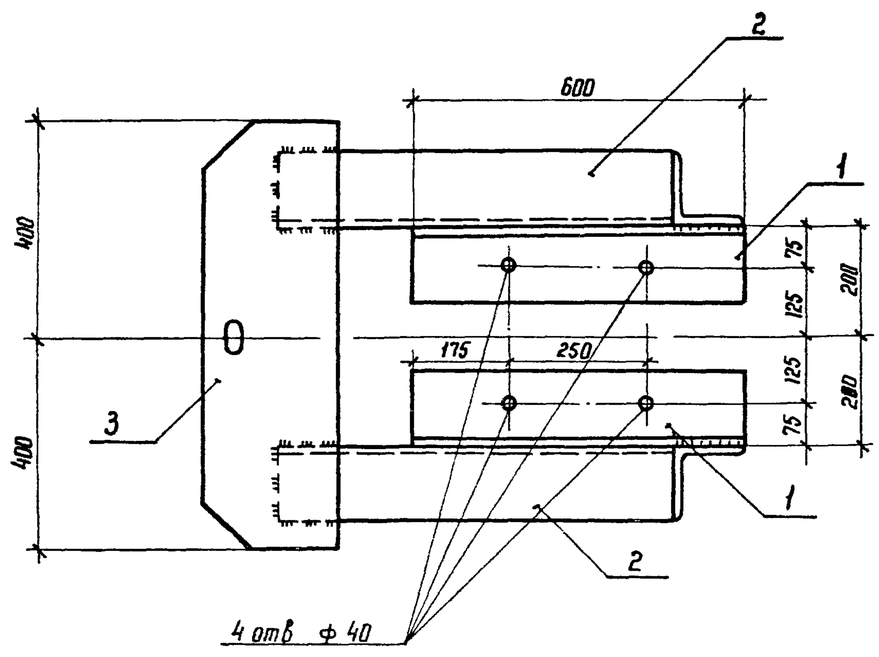
Стадия	Масса	Масштаб
Р	39.6	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

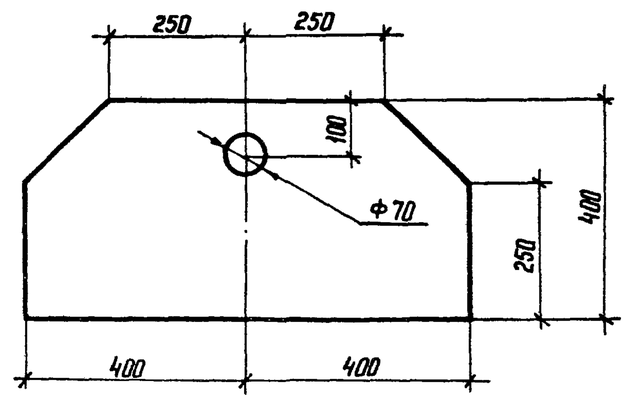
Инв.№ подл. 12967тм-т2 | Подпись и дата | Взам. инв.№



1-1



Поз. 3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{140\times140\times9\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{ВСт3 ГОСТ 535-79}}$ ℓ=600	2	11,6 кг
Б4		2		То же ℓ=1250	2	24.3 кг
Б4		3		Лист $\frac{\text{16-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3-ГОСТ 535-79*}}$ S=400×800	1	40.2 кг

Н контр	Ковалев		100687
Нач отд	Роменский		100687
ГИП	Порфенов		100687
Рук гр	Кирсанова		100687
Провер	Ковалев		100687
Инженер	Мозаева		100687

3.407.1-148.2-017

Элемент крепежный АМ-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	112	1:10
Лист	Листов 1	

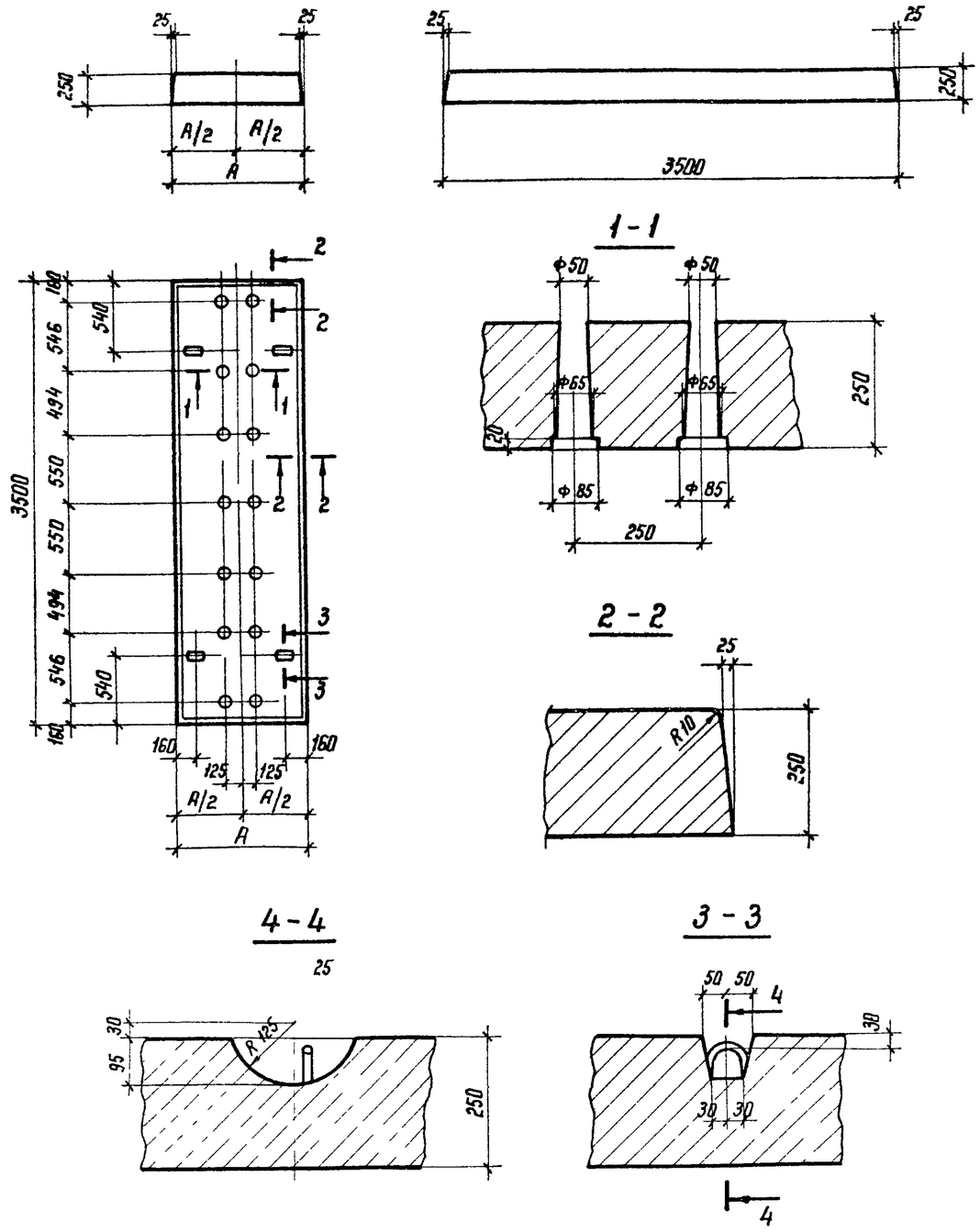
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв.N подл | Подпись и дата | Взам инв.N
12967тм-т2

Копир Ка

Формат А3

Обозначение	Марка плиты	Размеры плиты, мм		Масса, т	Примечание
		А			
3.407.1-148.2-019	ПФ 35-10	1000		2.19	
-01	ПФ 35.15	1500		3.28	



Н контр	Коваев		100687
Нач отд	Роменский		100687
ГИП	Парфенов		100687
Рук гр	Шленова		100687
Проверил	Кирсанова		100687
Инженер	Панкратьева		100687

3.407.1-148.2-019 СБ

Плита ПФ 35.10
ПФ 35.15
Сборочный чертеж

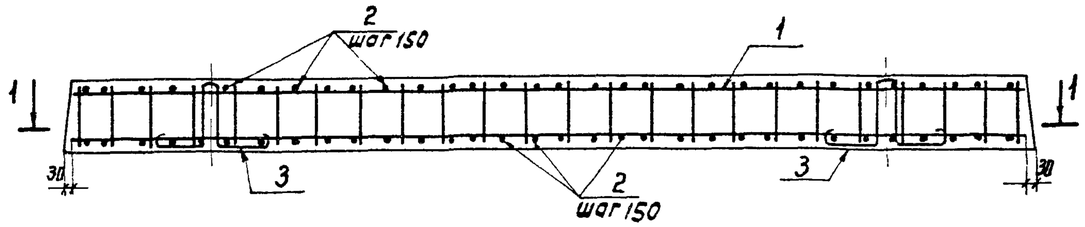
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:40, 1:10
Лист 1	Листов 2	

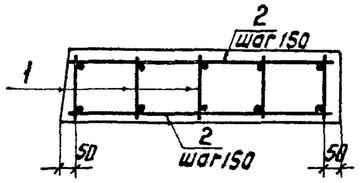
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Инв.№ подл | Подпись и дата | Взам инв.№
12967тм-т2

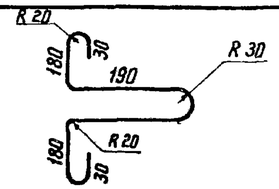
Копир Ко

формат А3

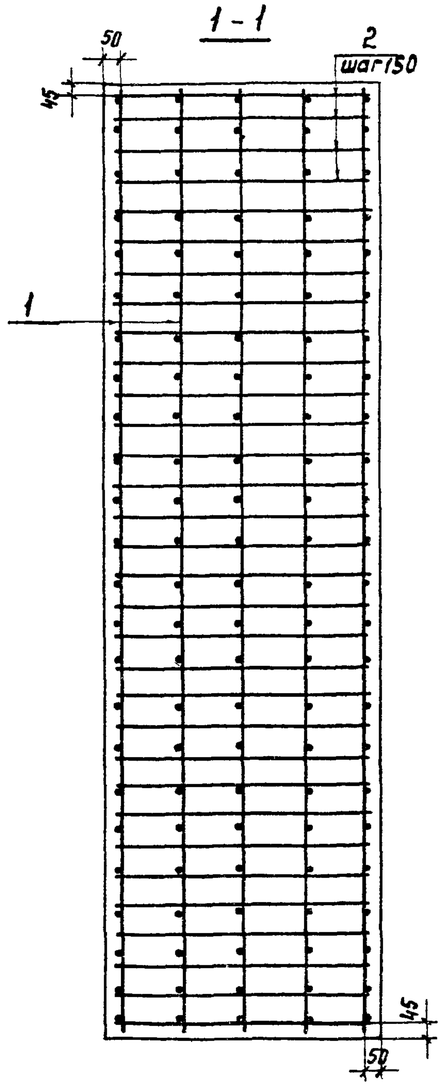




Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

1 - 1



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса			Всего	
	А III					А I				А I				
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				
	ф12	ф14	ф18	ф25	Итого	ф8	ф10	Итого		ф12		Итого		
ПФ35.10	53.4		69.0		122,1	10.8		10.8	132.9	3.6		3.6	3.6	136.5
ПФ35.15		111.4		211.2	322,6		26.9	26,9	349.5	3.6		3.6	3.6	353.1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
12967тм-т2		