

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.407.1-148

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

ПОД ТРАНСФОРМАТОРЫ

ВЫПУСК 2

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ ЦИПШ 620062, г.Свердловск, ул. Чебышева, 4

Зак. 2887 инв. 2444-03 тираж 500

Сдано в печать 2.02.1988 г. Цена 1.36

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3407.1-148

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* В.В. КАРПОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Ю.Д. Парфенов* Ю.Д. ПАРФЕНОВ

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			
3.407.1-148.2-011	Подкладка К-2	8		
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 ЯМ-1	10		
3.407.1-148.2-016	Элемент крепежный ЯМ-2	11		
3.407.1-148.2-017	Элемент крепежный ЯМ-3	12		
3.407.1-148.2-018	Болт Т 20	13		
3.407.1-148.2-70	Железобетонные изделия			
	Техническое описание			
3.407.1-148.2-019	Плита ПФ35.10, ПФ 35.15	14		
3.407.1-148.2-020	Каркас К(К-1, К-2)			
3.407.1-148.2-019СБМ.2	Плита ПФ35.10, ПФ35.15 Сборочный чертеж	15, 16		
Н. КОНТР	Ковалев	906ВТ		
3.407.1-148.2-000				
Содержание		Страниц	Лист	Листов
		Р		1
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОВОКТ		
		северо-западное отделение Ленинград		
формат А4				

Унифицир. Подпись и дата в соответствии с ГОСТ 12.451-72

Нач. отд. Горьковский 906ВТ  
 ГИП Парфенов 906ВТ  
 К.уч. гр. Киселева 906ВТ

1. Материал стальных конструкций - для температуры в районе строительства от минус 40°С и выше применять марку стали ВСтЗ пс 6.  
Углеродистая сталь марки ВСтЗ должна постав-ляться 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 напылов металла и не иметь неровностей и шероховатостей, превышающих при машинной резке - 0,3 мм, при руч-ной 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 лако-красочного покрытия.

Шифр посыл. Проверить и дата взем. инв. 128677м-92

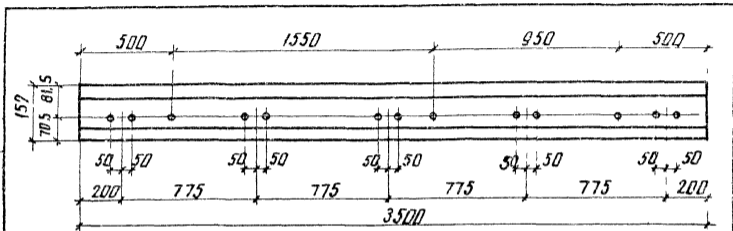
И.контр	Ковалев	22	9068
Исч. отд.	Роменский	20	9068
ГИП	Порфирьев	ЖС	9068
РЧК-2Р	Кирсанова	ИЖС	9068

3.407.1-148.2-ТТ

Технические требования

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Запажное отделение Ленинград		

Формат А4



Все отверстия  $\phi$  27мм

ИНВ № подл 129677М-72  
Подпись и дата Взам инв №

Н кантр	Кавалев	<i>[Signature]</i>	100687
Нач отд	Роменский	<i>[Signature]</i>	100687
ГНП	Парфенов	<i>[Signature]</i>	100687
Рук гр	Курсанова	<i>[Signature]</i>	100687
Проверил	Ковале В	<i>[Signature]</i>	100687
Инженер	Ланкротский	<i>[Signature]</i>	100687

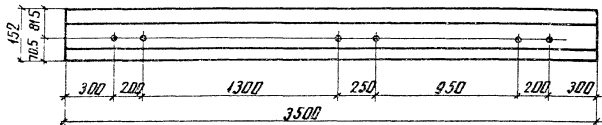
3.407.1-148.2-001

Рельс П-1

Сталь	Марка	Масштаб
Р	1802	1:5 1:10
Лист		Листов 1

Рельс Р50-ГОСТ 7174-75\*

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград



Все отверстия  $\phi 27$  мм

Н контр Ковалев *Иван* 100687

3.407.1-148.2-003

Нач отд Роменский *Иван* 100687

Рельс П-3

Сталь Масса Масса/м

P 1802 1:5  
1:10

Гип Парфенов *Иван* 100687

Руч эр Курсанова *Иван* 100687

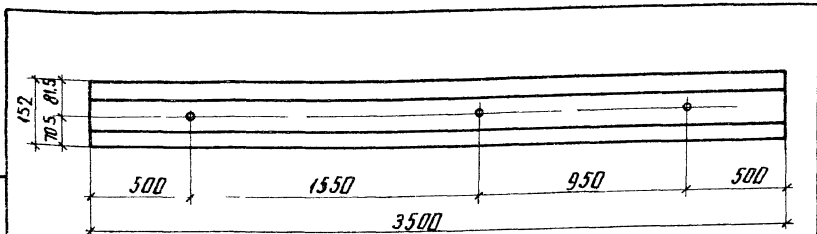
Проверка Ковалев *Иван* 100687

Инженер Панкратова *Иван* 100687

Рельс Р50-ГОСТ 7174-75

Лист Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград



Все отверстия  $\phi$  27мм

ИВБ. № подл. 12967ТМ-Т2  
 Подпись и дата. Взят ИВБ №

Н. контр.	Ковалев	Март	10.06.87
Нач. отд.	Роменский	Юли	10.06.87
ГАП	Парфенов	Март	10.06.87
Рук. гр.	Кирсанова	Март	10.06.87
Проверил	Ковалев	Март	10.06.87
Инженер	Панкратьева	Март	10.06.87

3.407.1-148.2-002

Рельс П-2

Стрелка	Масса	Масштаб
Р	180,2	1:5 1:10
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Рельс Р-50-ГОСТ 7174-75

копир. АИИ

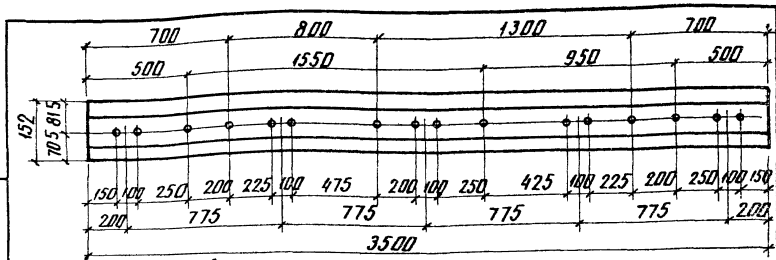
формат А5

ИНВ №

Взам инв №

Подпись

12967М-72

Все отверстия  $\phi$  27мм

И контр	Ковалев	Юж	100687
Нач отд	Роменский	Юж	100687
ГИП	Парфенов	Юж	100687
Руч. гр	Курсанов	Юж	100687
Проберш	Ковалев	Юж	100687
Инженер	Ланкратова	Юж	100687

3.407.1-148.2-004

Рельс П-4

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

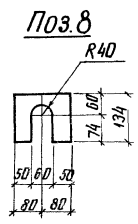
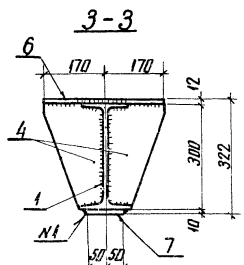
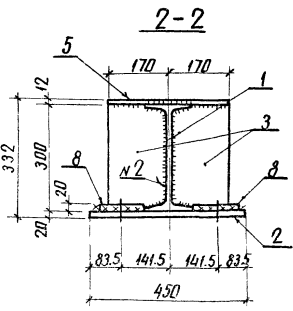
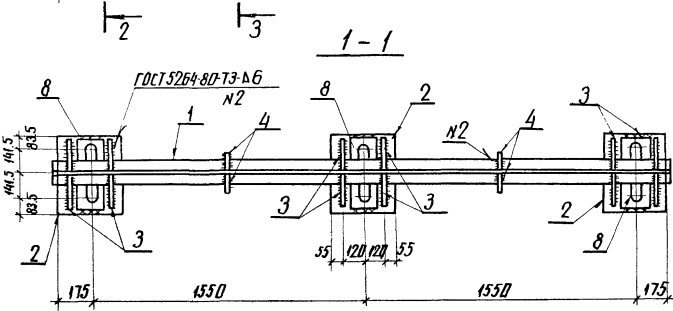
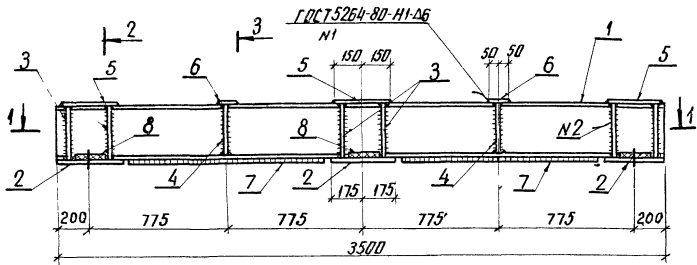
Рельс Р50-ГОСТ 7174-75\*

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

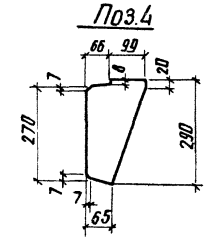
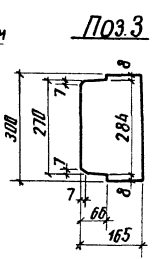
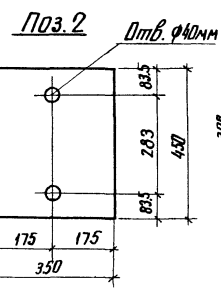
копир Ани

формат А5





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				Детали		
B4	1			30-ГОСТ 8239-72* Автомоб В Ст 3-ГОСТ 535-79* P=3500	1	127.8 кг
B4	2			20-ГОСТ 19903-74* Лист В Ст 3-ГОСТ 14637-79 S=350x450	3	24.7 кг
B4	3			10-ГОСТ 19903-74* Лист В Ст 3-ГОСТ 14637-79 S=165x400	12	3.9 кг
B4	4			10-ГОСТ 19903-74* Лист В Ст 3-ГОСТ 14637-79 S=165x200	4	2.7 кг
B4	5			12-ГОСТ 19903-74* Лист В Ст 3-ГОСТ 14637-79 S=300x400	3	9.6 кг
B4	6			12x100-ГОСТ 103-76* Полоса В Ст 3-ГОСТ 335-79* P=340	2	3.2 кг
B4	7			10x100-ГОСТ 103-76* Полоса В Ст 3-ГОСТ 335-79* P=1120	2	8.6 кг
B4	8			20-ГОСТ 19903-74* Лист В Ст 3-ГОСТ 14637-79	6	2.7 кг



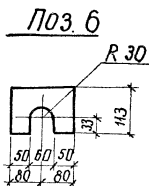
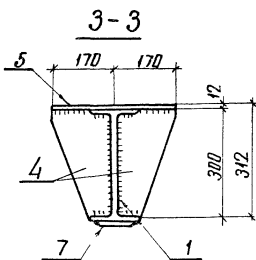
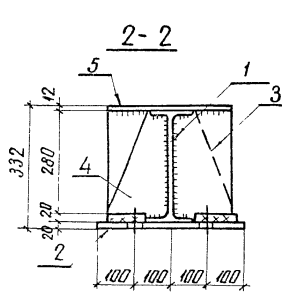
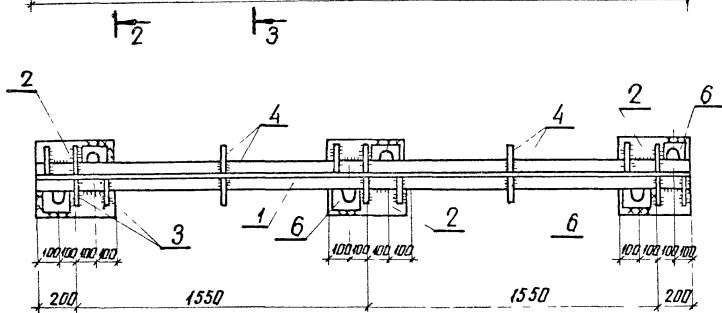
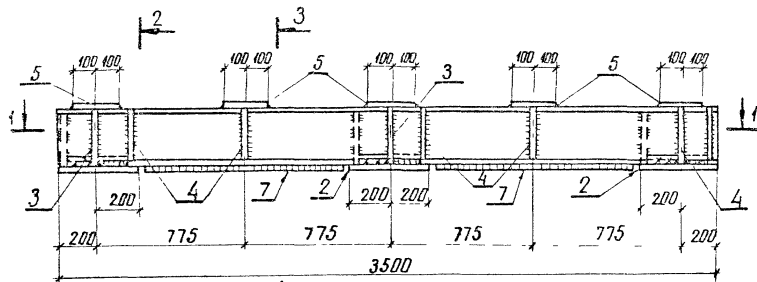
И контр	Ковалев	В.В.	10.06.87
Иач. отп.	Роменский	В.В.	10.06.87
Г.И.П.	Парфенов	М.М.	10.06.87
Р.К. э.д.	Курганова	Т.А.	10.06.87
Проверил	Ковалев	В.В.	10.06.87
Инженер	Ланкратьева	В.А.	10.06.87

3.407.1-148.2-005

Балка Б-1

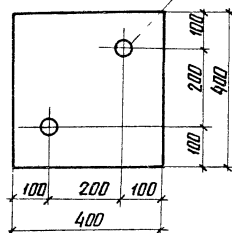
Страницы	Масштаб	Масштаб
Р	328:1	1:10 1:20
Лист 1 Листов 1		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Свердловская область, Екатеринбург Первичная		

Имя № листа Подпись и дата Взам. инв. № 1236774-72

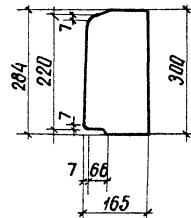


Формат листа	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
A4		3.407.1-148.2-ТТ	Документация Технические требования		
			Детали		
Б4	1		30-ГОСТ 8239-72* Абугабр ВСтЗ-ГОСТ 3.53-79* S=3500	1	177,8 кг
Б4	2		20-ГОСТ 19903-74* Лист ВСтЗ-ГОСТ 14637-79 S=400*400	3	251 кг
Б4	3		10-ГОСТ 19903-74* Лист ВСтЗ-ГОСТ 14637-79 S=165*300	6	3,9 кг
Б4	4		10-ГОСТ 19903-74* Лист ВСтЗ-ГОСТ 14637-79 S=171*290	10	2,7 кг
Б4	5		12-ГОСТ 19903-74* Лист ВСтЗ-ГОСТ 14637-79 S=200*300	5	6,4 кг
Б4	6		20-ГОСТ 19903-74* Лист ВСтЗ-ГОСТ 14637-79 S=113*100	6	2,7 кг
Б4	7		10-ГОСТ 19903-74* Лист ВСтЗ-ГОСТ 14637-79 S=100*100	2	8,6 кг

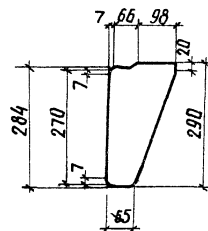
Поз. 2 Диаметр 40 мм



Поз. 3



Поз. 4



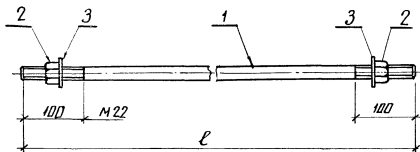
И. контр.	Контрагент	№	Дата
	Кобалеб	90687	
Нач. отд.	Роменский	90687	
Г.И.П.	Ларфенова	90687	
Р.Ч.к. гр.	Курсанова	90687	
Пробирш.	Кобалеб	90687	
Инженер	Панкратьева	90687	

3.407.1-148.2-006

Балка Б-2

Стация	Масса	Масса/мод
Р	318,9	1:10 1:20
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

Изм. № 001. Подпись и дата. Взам. Инв. № 12961/Тн.Т.4.



Обозначение	Марка	l	Масса
		мм	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.					Примечание
					-	01	02	03	04	
				<u>Документация</u>						
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования	×	×	×	×	×	
				<u>Детали</u>						
Б9	1			22-ГОСТ 2390-71* Круг 8Ст3-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
				<u>Стандартные изделия</u>						
	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

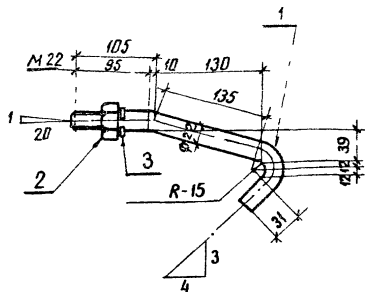
Изм. № 001 от 02.06.77 г. 12.56771-72

И.контр.	Ковалев	Изм.	№662
Нач. отд.	Роменский	Лас	10089
ГМП	Павленко	Кол	10088
Руч. зр.	Ковалев	Лас	10088
Пробир.	Ковалев	Лас	10088
Измер.	Панкратьев	Лас	10088

3.407.1-148.2-007

Стяжка С  
(С-1, С-2, С-5, С-6, С-7)

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	см	1:5
	табл	
Лист	Листов 4	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Кемерово-Заводское отделение		
Ленинград		



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			3. 407.1 -148.2-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
B4		1		Круж 22-ГОСТ 2590-71* В.П.З.ПСБ-1 ГОСТ 33570-Р-330	1	0.98 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		2		Гайка М22.5 ГОСТ 5945-70*	1	
		3		Шайба 22Н 65Г.01 ГОСТ 6302-70*	1	

ИВБ № 10/101  
 1296774-7.2  
 Подпись и дата  
 Взам инв. №

Н.контр	Ковалев	10.31	10.08.87
Нач. отд.	Роменский	10.31	10.08.87
Г.И.П.	Парашенко	10.31	10.08.87
Руч. гр.	Курсанова	10.31	10.08.87
Пробирщи	Ковалев	10.31	10.08.87
Инженер	Ланкратьева	10.31	10.08.87

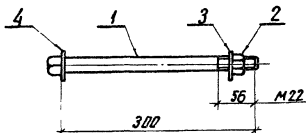
3.407.1 - 148.2-008

Стяжка С-3

Студия	Масса	Масштаб
Р	1.0	1:10
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

капир Ани

формат А5



Формат Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
A4		3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
			<u>Стандартные изделия</u>		
-	1		Болт М22х300 ГОСТ 7798-70*	1	
-	2		Гайка М22.5 ГОСТ 5915-70*	1	
-	3		Шайба 22. ГОСТ 11371-78*	1	
-	4		Шайба 30. ГОСТ 11371-78*	1	

И.контр Ковалев А.С. 100687

3.407.1-148.2-009

Стяжка С-4

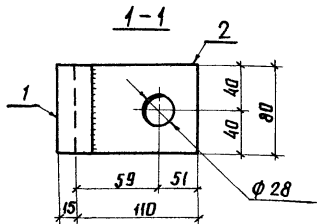
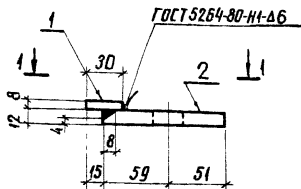
Сталь Масса Масштаб

Р 1,2 1:5

Лист Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТИ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Нач. отд. Роменский А.С. 100687  
ГМП. Перфилов В.А. 100687  
Руч. зр. Кирсанова Т.А. 100687  
Проверил Ковалев А.С. 100687  
Инженер Панкратьева В.А. 100687



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			8х30-ГОСТ 103-76* Ломан ВСтЗ-ГОСТ 535-79*ϕ-80	1	0,15 кг
Б4	2			12х80-ГОСТ 103-76* Ломан ВСтЗ-ГОСТ 535-79*ϕ-110	1	0,83 кг

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №  
12967М-72

И.контр.	Ковалев	Р/д	000687
Нач. отд.	Роменцев	Р/д	000687
Г.И.П.	Попрезов	К/с	000687
Р.ч.к. э.д.	Курбанов	М/с	000687
Пр.к. э.д.	Ковалев	М/с	000687
Инженер	Паньков	В/д	000687

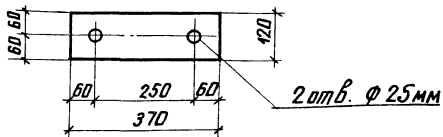
3.407.1-148.2-010

Накладка К-1

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	1:0	1:5
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное направление Ленинград		

Копир. Янв

формат А4



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

129677М-72

И. контр.	Ковалев	ИКС	10.06.87
Нач. отд.	Роменский	ИКС	10.06.87
Г. И. П.	Парфенов	ИКС	10.06.87
Руч. эр.	Курсанов	ИКС	10.06.87
Проверил	Ковалев	ИКС	10.06.87
Инженер	Панкратьева	ИКС	10.06.87

3.407.1-148.2-011

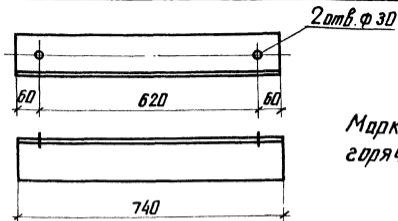
Подкладка К-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.2	1:10
Лист		Листов 1
ЭНЕРГΟΣΕΤЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Лист 12-ГОСТ 19903-74\*  
В СтЗ-ГОСТ 14637-79

копир. Анис

формат А5



Марку оцинковать  
горячим способом

Инв. № подл. 129677М-72  
Подпись и дата. Взам. инвент.

Н. кант	Ковалев	А/С	100687
Нач. отд.	Роменский	А/С	100687
ГИП	Парфенов	А/С	100687
Руч. эр.	Курганова	А/С	100687
Проверка	Ковалев	А/С	100687
Инженер	Панкратова	А/С	100687

3.407.1-148. 2-012

Элемент крепежный  
Д 13

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,5	1:10
Лист		Листов 1

Уголок 125x125x8 ГОСТ 8510-86  
В ст 3-ГОСТ 535-79 \*

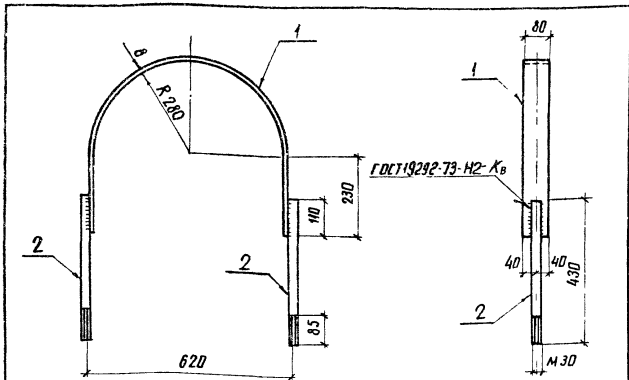
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Север-Западное отделение  
Ленинград

копир. Ажм

формат А5

2666.03





Формы Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A4		3. 407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
			<u>Детали</u>		
Б4	1		Полоса $\varnothing 8.0$ -ГОСТ 103.76* В Ст.3-ГОСТ 5335-79* $\varnothing$ -4360	1	6.8 кг
Б4	2		30-ГОСТ 2530.71* Круг В Ст.3-ГОСТ 5335-79* $\varnothing$ -430	2	2.4 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	-		Гайка М30 5ГОСТ 5915-70*	4	
	-		Шайба 30 ГОСТ 11371-78*	2	

Марку оцинковать горячим способом

И.контр.	Ковалев	1954	90687
Нач отп.	Раменский	1954	90687
ГИП	Парфенов	1954	90687
Руч гр	Кирсанов	1954	90687
Пробрав	Ковалев	1954	90687
Инженер	Панкратьева	1954	90687

3.407.1-148.2-013

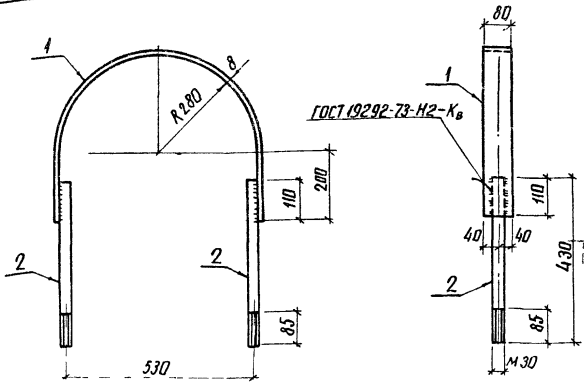
Элемент  
крепежной Т19

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,6	1:10
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

капир Янц

формат А3

И.контр. Подпись и дата Взам инв. № 12967М-72



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Лопата $\varnothing 80$ ГОСТ 103-70* В Ст.3-ГОСТ 335-79* $\varnothing 1290$	1	6,5 кг
Б4	2			Круж. $\varnothing 30$ ГОСТ 2590-71* В Ст.3-ГОСТ 335-79* $\varnothing 430$	2	2,4 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Гайка М30.5 ГОСТ 5915-70*	4	
				Шайба 30. ГОСТ 11371-78*	2	

Марку оцинковать горячим способом

Н. кантор Ковалев / 19.06.87

3.407.1-148.2-014

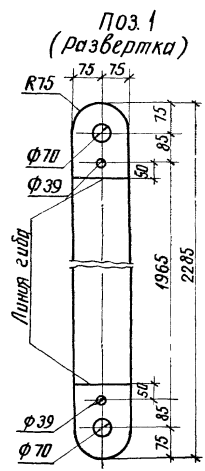
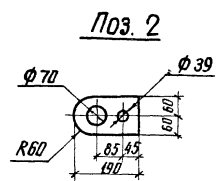
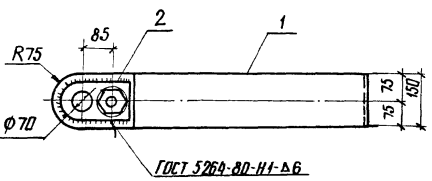
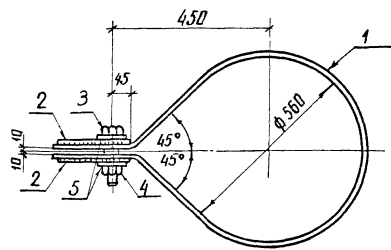
Элемент  
крепежный КР-12

Стр-зап	Масса	Масштаб
Р	12,3	1:40

Лист Листов 1  
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Север-Западное отделение  
Ленинград

УИВ № подл. 129677м-72  
Подпись и дата: В.Заминин 19.06.87

Нач. отд. Раменский / 19.06.87  
С.И.П. Падуренко / 19.06.87  
Руч. гр. Курсанов / 19.06.87  
Подпись Ковалев / 19.06.87  
Инженер Панкратьев / 19.06.87



Формат	Этап	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	<u>Технические требования</u>		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Лист 6-ГОСТ 19903-74* 8 Ст3-ГОСТ 14637-79 S=150*2285	1	10.2 кг
Б4	2			Лист 10-ГОСТ 19903-74* 8 Ст3-ГОСТ 14637-79 S=120*190	2	1.8 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
-		3		Болт М36х100 ГОСТ 7798-70*	1	
-		4		Гайка М36 ГОСТ 5915-70*	1	
-		5		Шайба 36 ГОСТ 11371-79*	2	

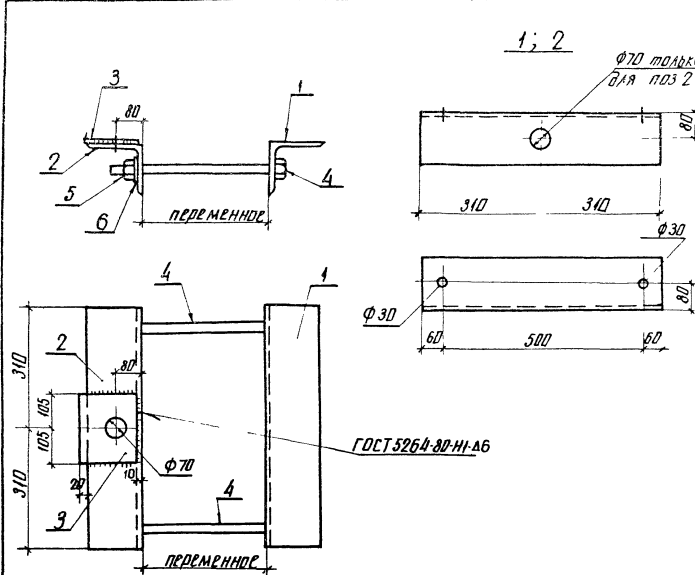
Изм № 001 Подпись и дата Взам инв № 123571-1-72

И контр	Кобалева	Ред	9.06.82
Нач отв	Доменикин	М	9.08.82
ГИП	Парфенов	М	9.06.82
Рук эр	Кирсанов	М	9.06.82
Проверил	Кобалева	Ред	9.06.82
Инженер	Панкратьева	М	9.06.82

3.407.1-148.2-015			
Элемент крепежный АМ-1	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	21,5	1:10
	Лист	Листов 4	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное заводское отделение Ленинград			

копир Ани

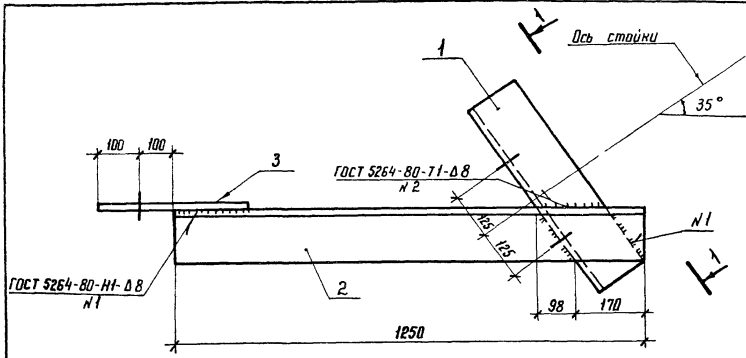
формат А3



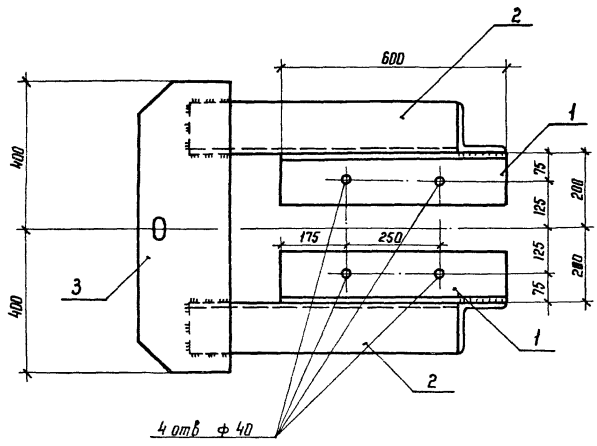
Исполн.	Этап	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			З.407.1-148ЭТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Челюк в ст.з. ГОСТ 335-79* Л-620	1	15,3 кг
Б4	2			То же Л-620	1	15,3 кг
Б4	3			Полок в ст.з. ГОСТ 335-79* Л-210	1	2,8 кг
Б4	4			Круж в ст.з. ГОСТ 335-79* Л-350	2	2,7 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
-	5			Гайка М 27,5 ГОСТ 5915-70*	4	
-	6			Шайба 27 ГОСТ 113М-78*	4	

ИМБ № 10011 Подпись и дата, Взам. им. № 129677м-82

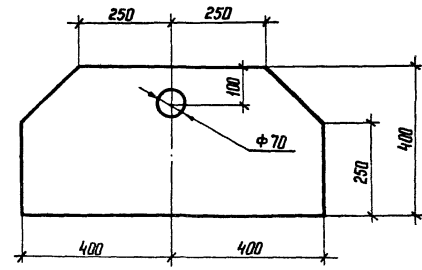
И контр.	Ковалев	20.08.82	9.06.82	3.407.1-148.2-016		
Нач. отд.	Роменский	11.08.82	9.06.82			
ГИП	Порфенов	21.08.82	9.06.82	Элемент крепежный		
Руч. ер.	Курсанова	19.08.82	9.06.82			
Пробирка	Ковалев	19.08.82	9.06.82	АМ-2		
Инженер	Политарова	19.08.82	9.06.82			
				Этап	Масса	Масштаб
				Р	39,6	1:10
				Лист	Листов 1	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОДУКТ Север-Западное отделение Резинкава		



1-1



Поз. 3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Узелок 140*140*9-ГОСТ 8509-72* Вет 3 ГОСТ 535-79	2	11,6 кг
Б4	2			То же	2	24,3 кг
Б4	3			Лист 16-ГОСТ 19903-74* Вет 3-ГОСТ 535-79* S=400*800	1	40,2 кг

Шифр подл. Подпись и дата Взам инв. №

3.407.1-148.2-017

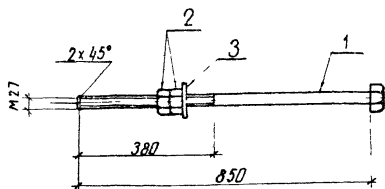
И контр	Ковалев	10/06/87
Нач отд	Роменский	10/06/87
ГНП	Порфенов	10/06/87
Рук гр	Курсанов	10/06/87
Провер	Ковалев	10/06/87
Инженер	Мозаев	10/06/87

Элемент крепежный ЯМ-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	112	1:10
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир КС-

формат А3



Марку оцинковать горячим способом

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
				<u>Документация</u>	
A4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования	
				<u>Детали</u>	
B4	1			28-ГОСТ 2590-71* Круге В Ст.3-ГОСТ 535-79* Ø-90	1 4.3 кг
				<u>Стандартные изделия</u>	
-	2			Гайки М27 ГОСТ 5915-70*	2
-	3			Шайба 27 ГОСТ 11371-78*	1

Имя № авто/Подпись и дата  
 1296774-72

И.контр.	Ковалева	Лист	9.06.87
Нач. отд.	Доменский	Лист	9.06.87
ГИП	Игорьнов	Лист	9.06.87
Руч. зр.	Курсанова	Лист	9.06.87
Проблем.	Ковалева	Лист	9.06.87
Инженер	Данкратьева	Лист	9.06.87

3.407.1-148.2-018

Болт Т 20

Статус	Масса	Масштаб
Р	4.7	1:10
Лист	Листов 1	
ЭНЕРГООСЕТИПРОЕКТИ		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

копир. Аниф

формат А4

### Техническое описание

- 1 Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи плит фундаментов под трансформаторы 110 ... 220 кВ
- 2 Номенклатура изделий содержит следующие конструкции:
  - плиты длиной 3500 мм, плоские прямоугольные с размерами 1000 x 250 мм и 1500 x 250 мм
- 3 Плиты предназначены для эксплуатации в слабодеревясивных 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 ПФ 35 10-100 - плита фундамента длиной 3500 мм, шириной 1000 мм, марка бетона по морозостойкости - F100
  - бетон для плит принят класса В 25
- 5 Армирование плит выполнено из горячекатаной арматуры периодического профиля класса А III по ГОСТ 5781-82\*
- 7 Хомуты выполнены из гладкой горячекатаной арматуры класса А I по ГОСТ 5781-82\*
- 8 Монтажные петли выполнены из гладкой горячекатаной арматурной стали класса А I, марки ВСт 3сп 2
- 9 Плиты запроектированы в соответствии со СНиП 2.03.01-84

И. Ковалева	Ковалева	И. Ковалева	90637
-------------	----------	-------------	-------

3. 407.1-148.2-ТО

Нач. отд. ГИП	Роменский	И. Ковалева	90687
Руч. гр.	Шленова	И. Ковалева	90637

### Техническое описание

Страница	Лист	Листов
9	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн		Приме-чание
					-	01	
				<u>Документация</u>			
А4			3.407.1-148.2-ТО	Техническое описание	×	×	
А4			3.407.1-148.2-01СБ	Сборочный чертеж	×	×	
				<u>Сборочные единицы</u>			
А4	1		3.407.1-148.2-020	Каркас К-1	5	—	16,0 кг
			- 01	Каркас К-2	—	8	29,8 кг
				<u>Детали</u>			
				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
				<u>Материал</u>			
Б4				бетон класса В 25	0,875	1,31	м <sup>3</sup>

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

И контр Кобалева

3.407.1-148.2-019

Формат А4  
Взят инв.А  
Подпись и дата  
Инв.№ подл.

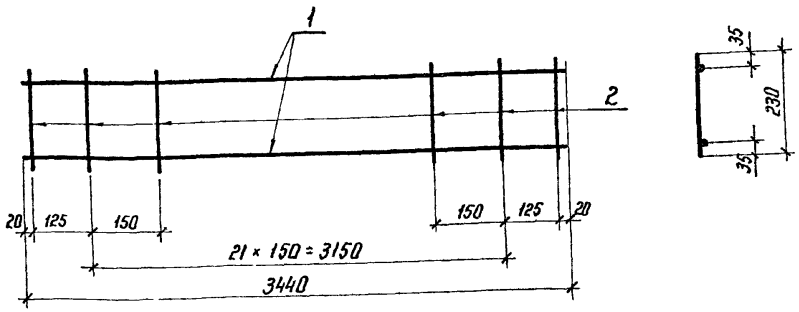
129617-72  
Нач отд Раменский  
ГМП Лорренов  
Рук зр Шленова  
Проверил Кирсанова  
Инженер Панкратьев

Плита ПФ 35.10  
ПФ 35.15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат А4





Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Каркас К-1</u>		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
				<u>Каркас К-2</u>		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

Ш.№ подл. 12967гм-72

Подпись и дата (в зам. ш.№)

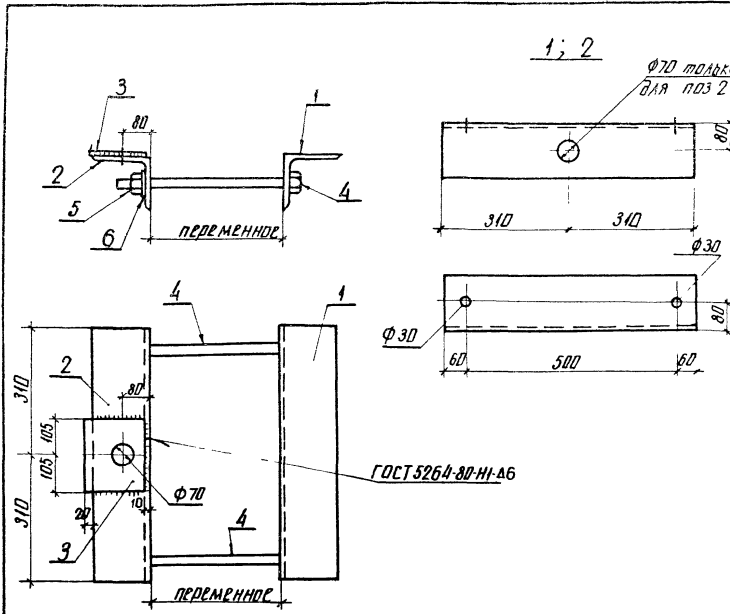
И.контр	Ковалев	Лавров	Войска
Нач. отд.	Романский	Лавров	Войска
ГМП	Порфенов	Лавров	Войска
Рук. зр.	Шленов	Лавров	Войска
Проверил	Ирсонова	Лавров	Войска
Инженер	Пократьева	Лавров	Войска

3.407.1-148.2-020

Каркас К  
(К-1; К-2)

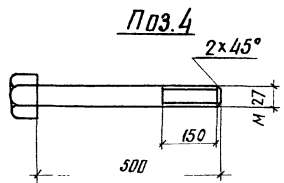
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северная Заводская область  
г.Рязань



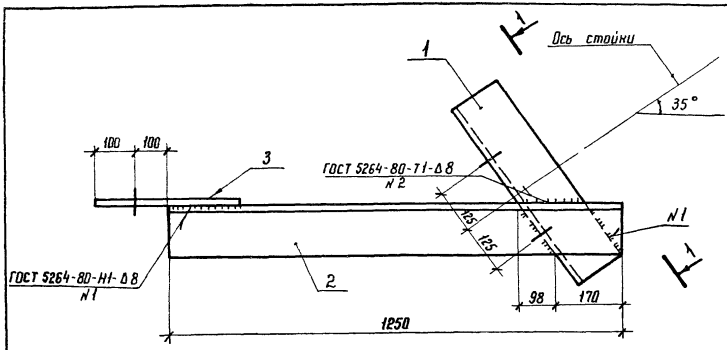
Формат Знак	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Документация		
A4		3.407.1-148ЭТТ	Технические требования		
			Детали		
B4	1		Челюсть 60x160x10-ГОСТ 8509-78* ВСт.Э.ГОСТ 535-79* L=620	1	15,3 кг
B4	2		То же L=620	1	15,3 кг
B4	3		Пластина 40x170-ГОСТ 103-76* ВСт.Э.ГОСТ 535-79* L=210	1	2,8 кг
B4	4		Круг 28-ГОСТ 2590-71* ВСт.Э.ГОСТ 535-79* L=350	2	2,7 кг
			Стандартные изделия		
-	5		Гайка М27 ГОСТ 5915-70*	4	
-	6		Шайба 27 ГОСТ 1137-78*	4	

ИНВ № 1001/1 | Подпись и дата  
12.06.77 № 12

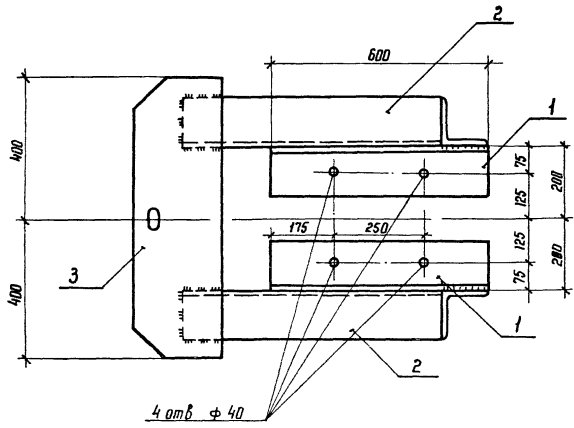


И.контр.	Ковалев	9.06.82
Нач. отд.	Роменский	9.06.82
Г.И.П.	Людсков	9.06.82
Рук. отд.	Курсанов	9.06.82
Пробирщица	Ковалев	9.06.82
Инженер	Полкратова	9.06.82

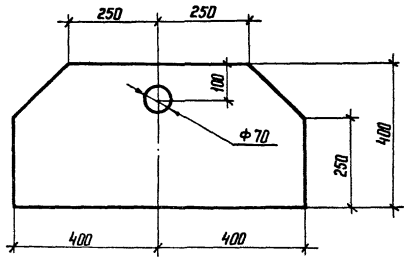
3.407.1-148.2-016		
Элемент крепежный АМ-2	Сталь	Масса
	Р	39,6
	Лист	1 из 1
		ЭНЕРГООСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград



1-1



Поз. 3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			3.407.1-148.2-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Уголок 140x140x9 ГОСТ 8509-72 <sup>2</sup> в ст 3 ГОСТ 535-79 L=600	2	11,6 кг
Б4	2			То же L=1250	2	24,3 кг
Б4	3			Лист 16 ГОСТ 19903-74 <sup>2</sup> в ст 3 ГОСТ 535-79 S=400x800	1	40,2 кг

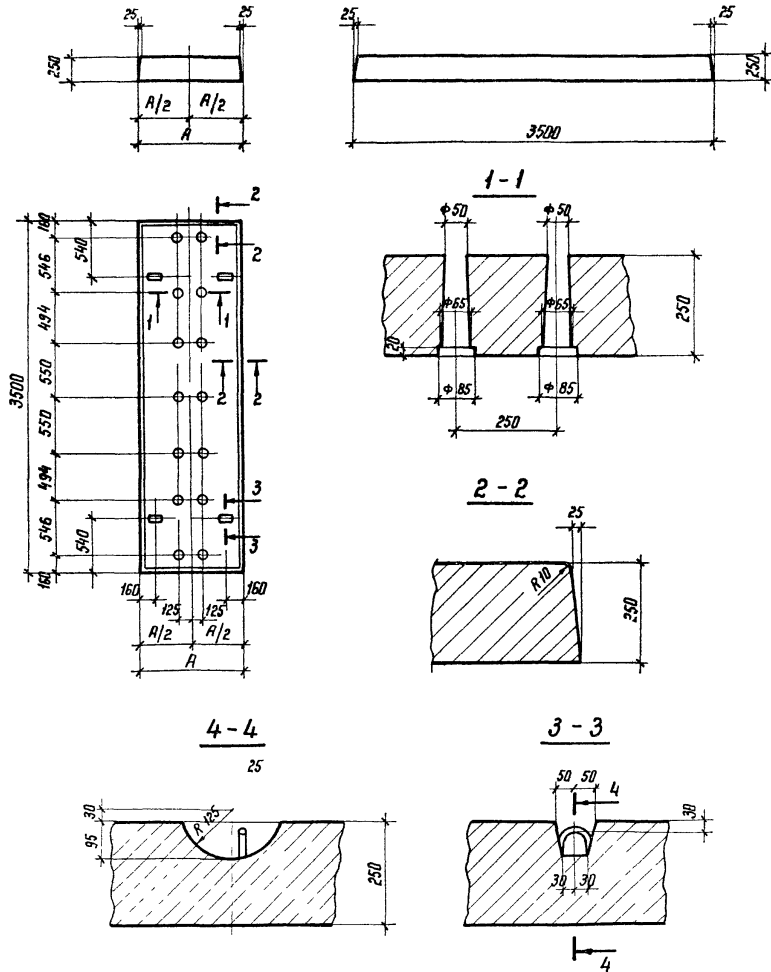
Испол. подл. Подпись и дата. Взам инв. № 12967 от 72

И. контр.	Ковалева	А. В.	00887	3.407.1-148.2-017			
Нач. отд.	Роменский	Л. С.	00887	Элемент крепежный АМ-3	Стация	Масса	
Гл. инж.	Парфенов	А. Л.	00887		р	112	1:10
Рук. гр.	Ирсанова	У. К.	00887		Лист	Листов 1	
Провер.	Ковалева	М. В.	00887		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Мозаева	М. В.	00887		Север-Западное отделение Ленинград		

Копир К.С.

Формат А3

Уни. № 2 по д. 129677-Т-2  
 Подпись и дата ВЗОР Инв. №



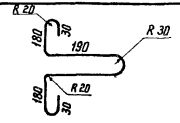
Обозначение	Марка плиты	Размеры плиты, мм		Масса, т	Примечание
		А	Т		
З. 407. 1-148.2-019	ПФ 35-10	1000		2.19	
-01	ПФ 35.15	1500		3.28	

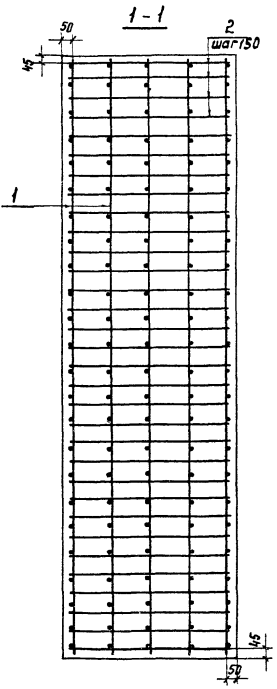
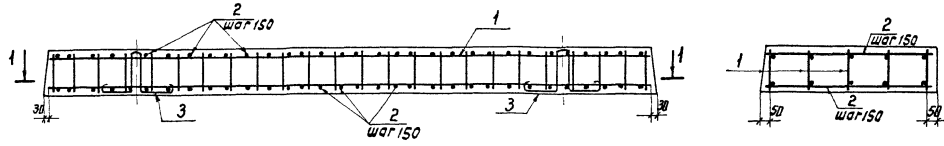
И контр	Ковалев	502	100687	3. 407. 1 -148. 2-019 СБ		
Нач отд	Роменский	4/11	100687	Плита	ПФ 35.10	Стадия
Гип	Парфенов	4/11	100687	Плита	ПФ 35.15	Масса
Рук эр	Шленова	4/11	100687	Сборочный чертёж		см табл
Проверил	Кирсанова	4/11	100687	Лист 1	Листов 2	Насшлаб
Инженер	Панкратьева	4/11	100687			1.40, 1.10
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		

Копир №5

формат А3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход					
	Арматура класса						Арматура класса								
	А III			А I			А I								
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*								
	φ 12	φ 14	φ 18	φ 25	Итого	φ 8	φ 10	Итого	φ 12	Итого	Всего				
ПФ 35-10	53.4		69.0		122.1	10.8		10.8	3.6		3.6	136.5			
ПФ 35-15			111.4		211.2	322.6		26.9	26.9		349.5	3.6	3.6	3.6	353.1

Шифр плана, Подпись и дата  
12.967мм-12

3.407.1-148.2-019 СБ Мисл 2