ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-03-410.86

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ТРАНСФОРМАТОРОВ 110КВ С УЧЕТОМ АВТОКРАНОВОГО МОНТАЖА

ОТМЕНЕН

АЛЬБОМ III

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
12698.1.1.3

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

407-03-410.86

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ТРАНСФОРМАТОРОВ 110КВ С УЧЕТОМ АВТОКРАНОВОГО МОНТАЖА

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

АЛЬБОМ I ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ II СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 7 ОТ 16.06.88

ЗАМ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА В.В. КАРПОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И.С. ПИВЕНЬ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
12589-4-3

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Страница
	Содержание альбома	2
ТТ	Технические требования	
КСИ-001	Крепежный элемент МТ-9	3
КСИ-002	Балка Б-1	4
КСИ-003	Рельс П (П-1, П-2)	5
КСИ-004	Болт С-4	
КСИ-005	Крепежный элемент АМ (АМ-3, АМ-9, АМ-10)	6
КСИ-006	Крепежный элемент АМ-4	
КСИ-007	Крепежный элемент АМ-5	7
КСИ-008	Крепежный элемент К-1	
КСИ-009	Крепежный элемент АМ (АМ-6, АМ-7, АМ-8, АМ-11)	8
КСИ-010	Крепежный элемент МТ-8	9
КСИ-011	Крепежный элемент К-2	
КСИ-012	Стяжка С (С-1, С-2, С-6, С-7)	10
КСИ-013	Балка МТ-2	11
КСИ-014	Балка МТ-3	
КСИ-015	Крепежный элемент МТ-5	12
КСИ-016	Крепежный элемент МТ-6	
КСИ-017	Крепежный элемент МТ-4	13
КСИ-018	Стяжка С-3	
КСИ-019л.1.2	Тросостойка МТ-7	4.15
КСИ-020	Балка МТ-1	16
КСИ-021	Решетка М-5	17
КСИ-022	Рельс П (П-3, П-4)	

Альбом III

407-03-410.86

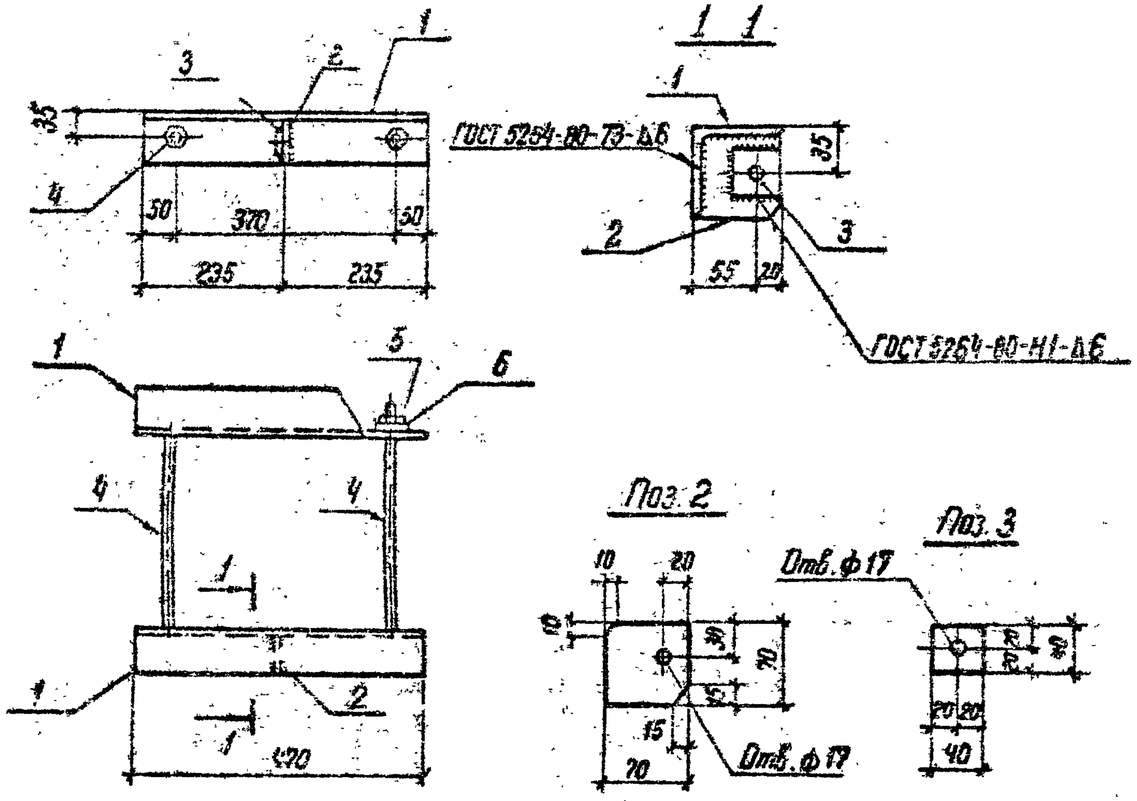
Типовые проектные решения

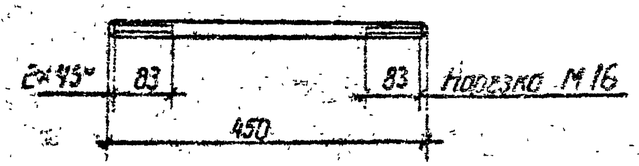
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Технические требования

1. Материал стальных изделий в рабочих чертежах указан для применения в районах с расчетной наружной температурой воздуха от минус 30°С до минус 40°С
2. Для сварных швов применять электроды типа Э42А по ГОСТ 9467-75
3. Разметка деталей изделий должна производиться любым методом, обеспечивающим требуемую точность работ и экономное расходование стали.
4. Детали должны изготовляться из выпрямленного 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 – 0,3мм, при ручной резке – 1мм
6. Кромки деталей после резки на ножницах не должны иметь заусенцев и заделов превышающих 0,3мм, а также трещин.

Н. контр.	Ковалев			ТП 407-03-410.86		ТТ
Нач отд	Ротенский			Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Поляков				Р	1	1
Рук. гр.	Киреенова				Энергосетьпроект		





1. Все отверстия ф19мм кроме оговоренных.
2. Отверстие ф17мм в поз. 3 сверлить после приварки ее к поз. 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{75\times75\times5\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=470	2	2,7кг
Б4		2		Полоса $\frac{10\times70\text{-ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=70	1	0,4кг
Б4		3		Полоса $\frac{6\times40\text{-ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=40	1	0,1кг
Б4		4		Круг $\frac{16\text{-ГОСТ 2590-71*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=450	2	0,7кг
				Стандартные изделия		
—		5		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	4	
—		6		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		
Арх. атд.	Ганенский		
Гл. спец.	Никитин		
Рук. гр.	Кирсанова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Панкратова		

ТП 407-03-410.86 КСИ-001

Крепежный элемент МТ-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,3	1:10

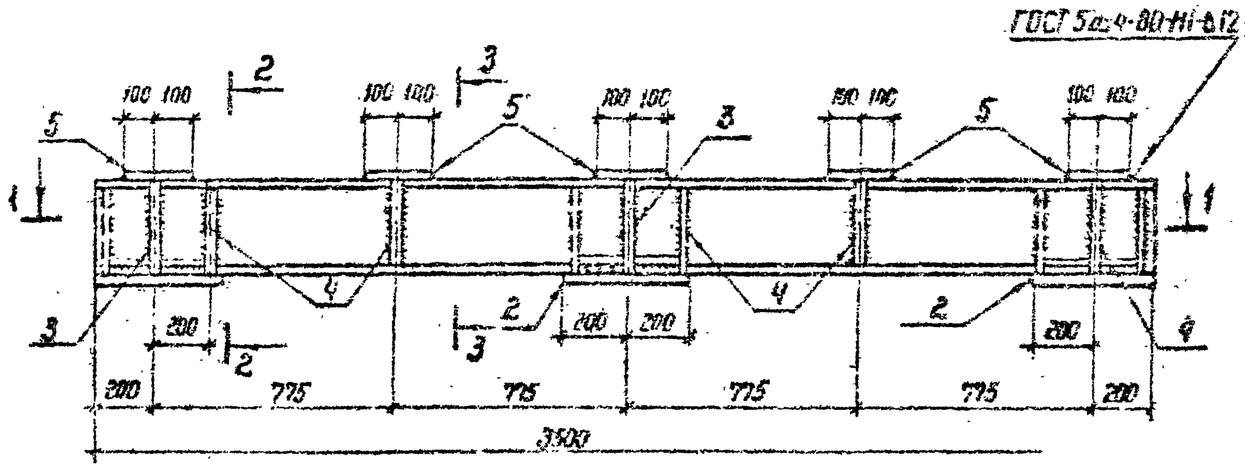
Лист | Листов 1

Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

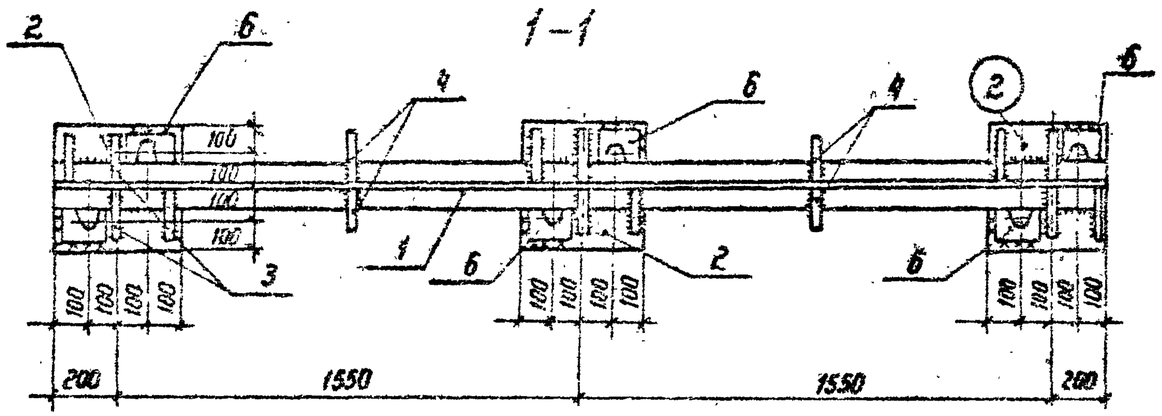
Альбом III

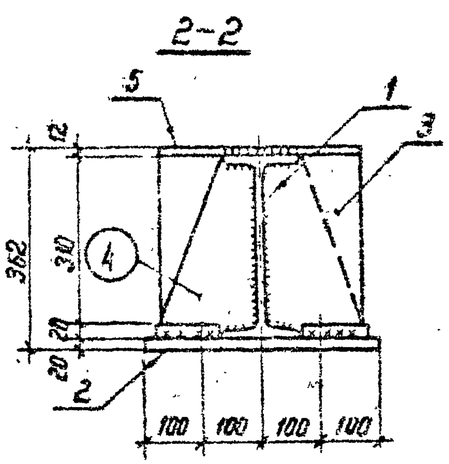
Типовые проектные решения 407-03-410.86

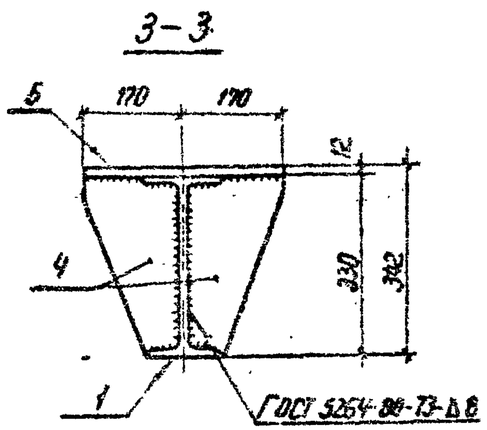
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

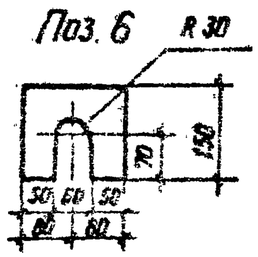


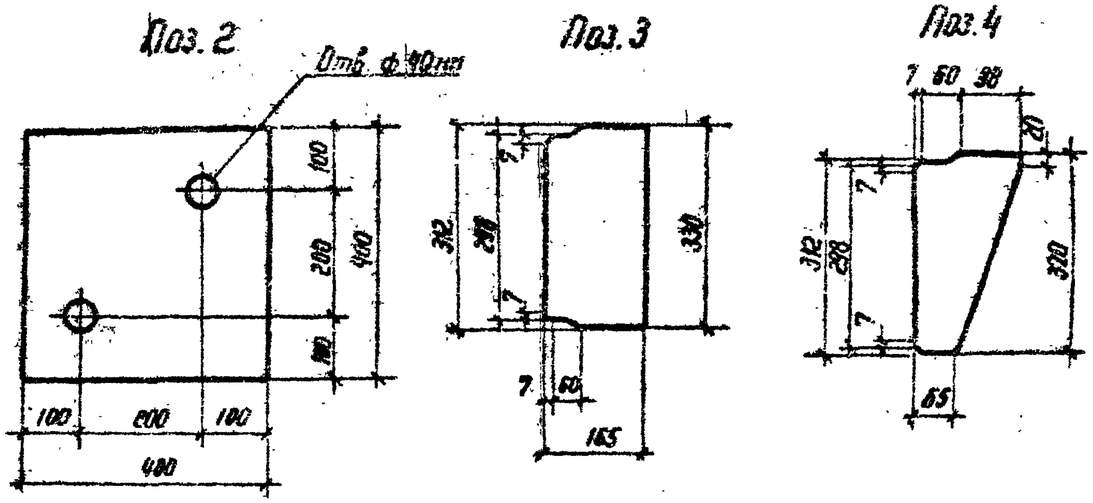
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Обушок 3Т ГОСТ 8239-72* Б=3500 / Вст 3пс6-1 ГОСТ 535-79*	1	148 кг
Б4		2		Полоса 28×620 ГОСТ 82-70* Б=600 / Вст 3пс6-1 ГОСТ 535-79*	3	25,1 кг
Б4		3		Полоса 10×160 ГОСТ 103-76 Б=330 / Вст 3пс6-1 ГОСТ 535-79*	6	4,15 кг
Б4		4		Полоса 10×160 ГОСТ 103-76 Б=320 / Вст 3пс6-1 ГОСТ 535-79*	10	4,0 кг
Б4		5		Полоса 12×200 ГОСТ 82-70* Б=390 / Вст 3пс6-1 ГОСТ 535-79*	5	6,4 кг
Б4		6		Полоса 20×40 ГОСТ 103-76 Б=160 / Вст 3пс6-1 ГОСТ 535-79*	6	2,76 кг











Инв. №				
Н. контр.	Ковалев			
Нач. отд.	Доменский			
Гл. спец.	Парфенов			
Рук. гр.	Корсунова			
Проверил	Кулешова			
Утверждено	Панкратова			

Привязан

ТП 407-03-410.86 КСИ-002

Балка Б-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	349	1:10 1:20
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Альбом III

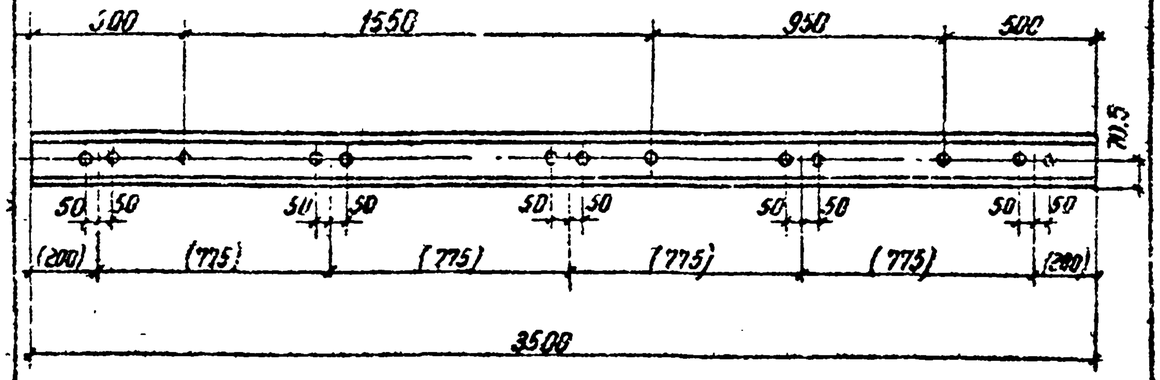
407-03-410.86

Типовые проектные решения

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

12694-13

Альбом III



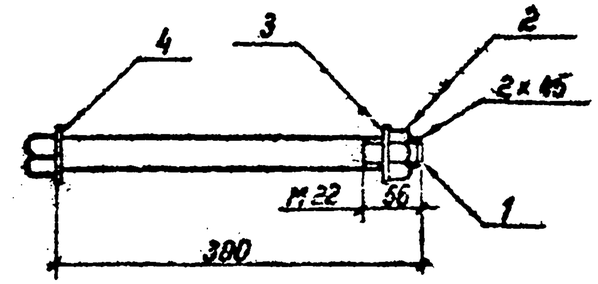
1. Все отверстия ф 27 мм
2. Размеры в скобках относятся только для П-1

Типовые проектные решения 407-03-410.86

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	
Инв. № подл.				
Н. контр.	Ковалев		ТП 407-03-410.86	КСИ-003
Нач. отд.	Романский		Рельс П (П-1, П-2)	Стадия: Р; Масса: 181; Масштаб: 1:20
ГИП стр.	Парфенов			Лист; Листов 1
Рук. гр.	Кирсанова		Рельс Р50 ГОСТ 7174-75	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кулешова			
Инженер	Панкратьева			

126 Утв-13

Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		1		Болт М22 ГОСТ 7798-70*	1	
		2		Гайка М22 ГОСТ 5915-70*	1	
		3		Шайба М22 ГОСТ 11371-78*	1	
		4		Шайба М30 ГОСТ 11371-78*	1	

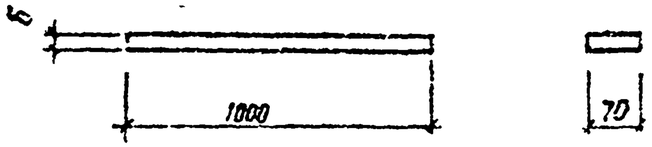
Типовые проектные решения 407-03-410.86

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	
Инв. № подл.				
Н. контр.	Ковалев		ТП 407-03-410.86	КСИ-004
Нач. отд.	Романский		Болт С-4	Стадия: Р; Масса: 1,2; Масштаб: 1:5
ГИП стр.	Парфенов			Лист; Листов 1
Рук. гр.	Кирсанова			Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Проверил	Кулешова			
Инженер	Панкратьева			

126 Утв-13

Альбом III

Типовые проектные решения 407-03-410.86



Обозначение	Марка	δ мм	Масса кг
КСИ-005	АМ-3	20	11
-01	АМ-9	25	13.7
-02	АМ-10	30	16.5

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Раменский		
Гип стр.	Гарфенов		
Гл. инж. пр.	Кершнова		
Гл. инж.	Классиков		
Гл. инж.	Понкратьев		

ТП 407-03-410.86 КСИ-005

Крепежный элемент АМ (АМ-3, АМ-9, АМ-10)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. спец.	1:10

Лист | Листов 1

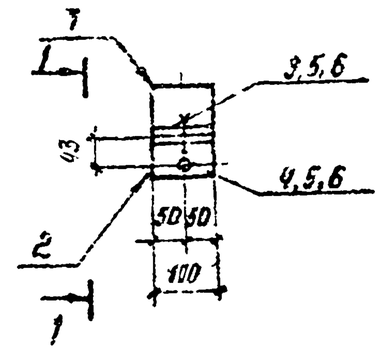
Лист: Гайка ГОСТ 11371-78*, Ст3пс6 ГОСТ 535-79*

Ленпроектстальконструкция Северо-Западное отделение Ленинград

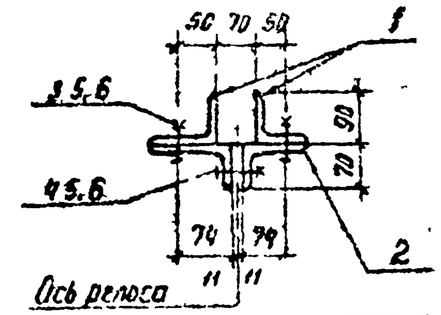
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом III

Типовые проектные решения 407-03-410.86



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{90\times99\times6\ ГОСТ\ 8509-72^*}{ВСт3пс5\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=100	2	0.8кг
Б4		2		Уголок $\frac{40\times70\times7\ ГОСТ\ 8510-72^*}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=100	2	1.0кг
				Стандартные изделия		
Б4		3		Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*	2	0.121
Б4		4		Болт М16×80 ГОСТ 7798-70*	1	0.161
Б4		5		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	3	0.033
Б4		6		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	3	0.011

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Раменский		
Гип стр.	Гарфенов		
Гл. инж. пр.	Кершнова		
Гл. инж.	Классиков		
Гл. инж.	Понкратьев		

ТП 407-03-410.86 КСИ-006

Крепежный элемент АМ-4

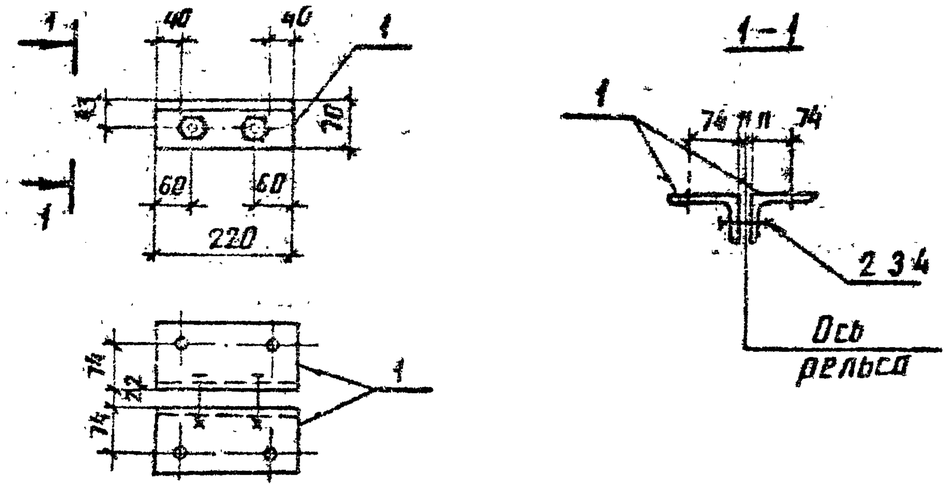
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.1	1:10

Лист | Листов 1

Ленпроектстальконструкция Северо-Западное отделение Ленинград

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

Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{100\times70\times7\ ГОСТ\ 8510\text{-}70^*}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ ℓ=220	2	2.1 кг
				Стандартные изделия		
Б4		2		Болт М16×80 ГОСТ 7798-70*	2	0.161
Б4		3		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	2	0.033
Б4		4		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	2	0.04

Типовые проектные решения 407-03-410.86

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Романский		
ГИП стр.	Парфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Проверил	Кувшинов		
Инженер	Панкратьев		

ТП 407-03-410.86 КСИ-007

Крепежный элемент АМ-5

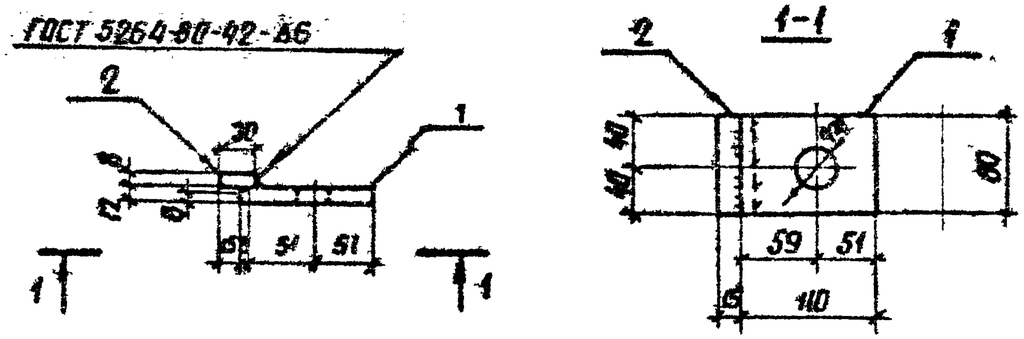
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.6	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Инв. № подл. 12694ТМ-ТХ

копир. Анц формат А4

Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Полоса $\frac{12\times80\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ ℓ=110	1	0.83 кг
Б4		2		Полоса $\frac{8\times30\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ ℓ=80	1	0.15 кг

Типовые проектные решения 407-03-410.86

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Романский		
ГИП стр.	Парфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Проверил	Кувшинов		
Инженер	Панкратьев		

ТП 407-03-410.86 КСИ-008

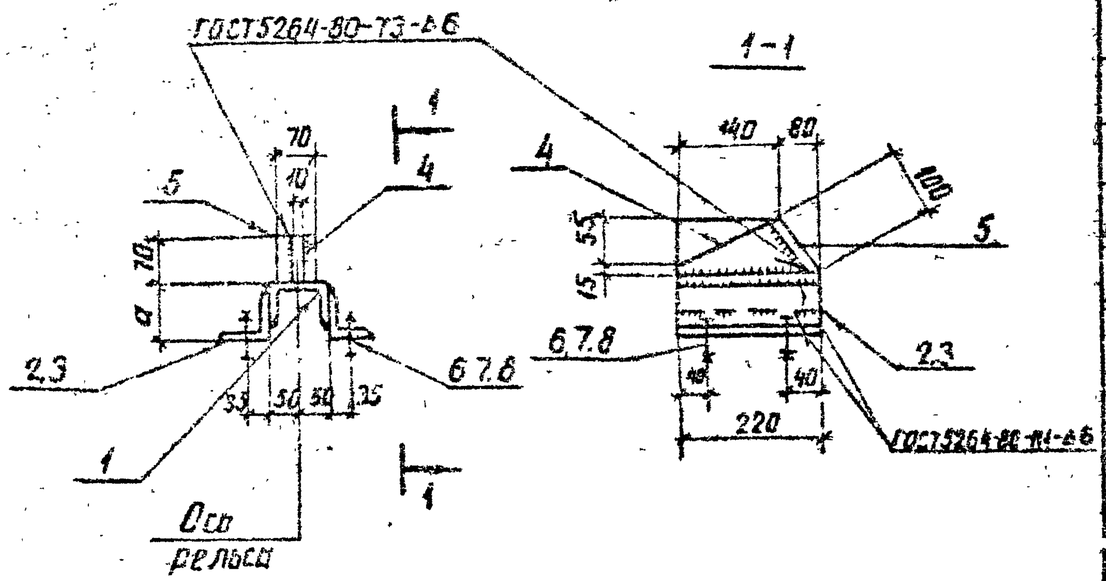
Крепежный элемент К-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1	1:10
Лист	Листов 1	

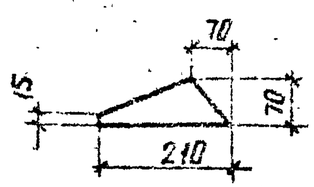
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Инв. № подл. 12694ТМ-ТХ

копир. Анц формат А4



Поз.4



Обозначение	Марка	a мм	Масса кг
КСИ-009	АМ-6	75	7.2
-01	АМ-7	55	6.6
-02	АМ-8	85	7.2
-03	АМ-9	95	7.2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение –	-01	-02	-03	Примечание
				Документация					
				Технические требования	x	x	x	x	
				Детали					
Б4		1		Швеллер $\frac{10\text{-ГОСТ 8240-72*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=220	1	1	1	1	1,9кг
Б4		2		Уголок $\frac{75\times75\times6\text{-ГОСТ 8509-79*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=220	2		2	2	1,5кг
Б4		3		Уголок $\frac{75\times50\times6\text{-ГОСТ 8510-72*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=220		2			1,25кг
Б4		4		Лист $\frac{10\text{ ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79}}$ S=240×10	1	1	1	1	1,1кг
Б4		5		Лист $\frac{10\text{ ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79}}$ S=100×10	1	1	1	1	0,5кг
				Стандартные изделия					
		6		Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*	4	4	4	4	
		7		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	4	4	4	4	
		8		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	4	4	4	
				Шифр	АМ-6	АМ-7	АМ-8	АМ-11	

Привязан

Инв №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Романенко		
ГИП стр.	Парфенов		
Рук. гр.	Корсанова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Панкратова		

ТП 407-03-410.86 КСИ-009

Крепежный элемент АМ (АМ-6, АМ-7, АМ-8, АМ-11)

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

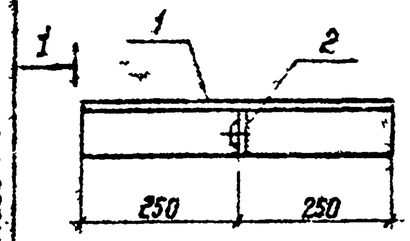
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Альбом III

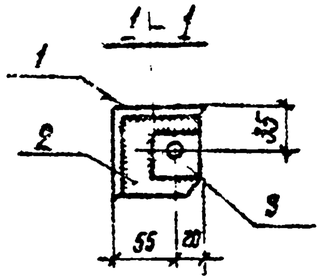
Типовые проектные решения 407-03-410.86

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №
12694 ТМ 73

Альбом III

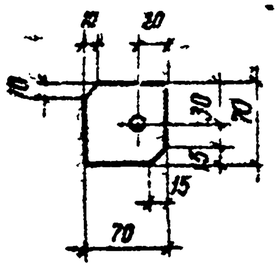


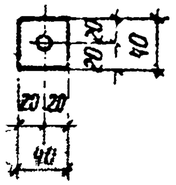
Поз 3



1–1

Поз 2





Отверстия ф17мм

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{75\times75\times5\ ГОСТ\ 8509-72^*}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=500	1	2,9 кг
Б4		2		Полоса $\frac{10\times70\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=70	1	0,4 кг
Б4		3		Полоса $\frac{6\times40\ ГОСТ\ 103-76}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=40	1	0,1 кг

Типовые проектные решения 407-03-410.86

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 12653ТП-13

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Козлов		
Нач. отд.	Раненский		
ГИП стр.	Порфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Панкратьева		

ТП 407-03-410.86 КСИ-010

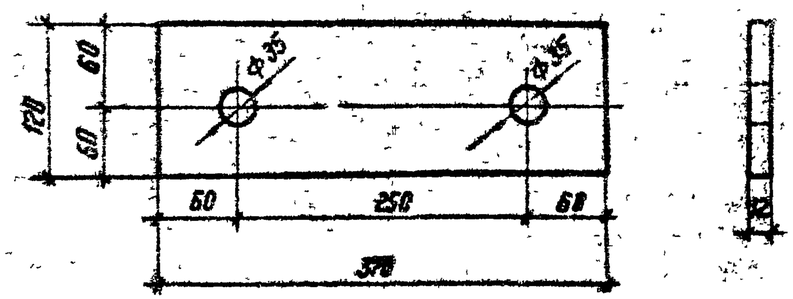
Крепежный элемент МГ-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.4	1:10

Лист | Листов 1

Энергосетьпроект Северо-западное отделение Ленинград

Альбом III



Типовые проектные решения 407-03-410.86

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 12653ТП-13

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Раненский		
ГИП стр.	Порфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Панкратьева		

ТП 407-03-410.86 КСИ-011

Крепежный элемент И-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.2	1:5

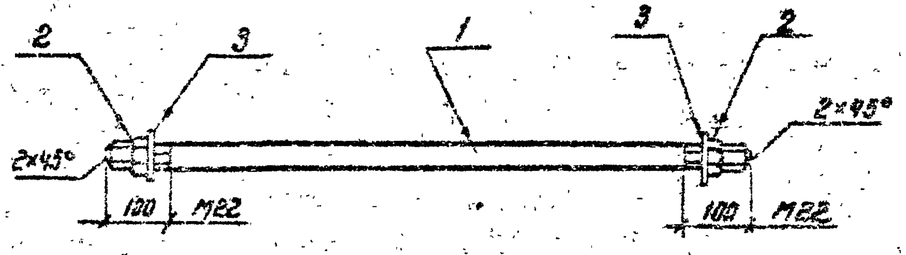
Лист | Листов 1

Лист 12 ГОСТ 19903-74* / ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79

Энергосетьпроект Северо-западное отделение Ленинград

Альбом III

Типовые проектные решения



Обозначение	Марка	Масса кг
КСИ-012	С-1	6,9
-01	С-2	8,4
-02	С-6	5,5
-03	С-7	4,0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение —	-01	-02	-03	Примечание
				Документация					
				Технические требования	×	×	×	×	
				Детали					
Б4		1		Круг $\frac{22\ ГОСТ\ 2590-71^*}{Вст3пс6-1\ ГОСТ\ 535-79^*}$ ℓ=1780	1				5,3кг
				ℓ=2250		1			6,9кг
				ℓ=2750			1		8,2кг
				ℓ=1290				1	3,8кг
				Стандартные изделия					
		2		Шайба 22 ГОСТ 11371-78*	2	2	2	2	
		3		Гайка М22 ГОСТ 5915-70*	2	2	2	2	
				Шифр	С-6	С-1	С-2	С-7	

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

Инв. № подл. 1530ТП-ТЗ

Привязан

Инв. № подл.

Н. контр.	Кебалов		
Нач. отд.	Роненский		
Гл. спец.	Парфенов		
Рук. гр.	Карсонова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Панкратова		

ТП 407-03-410.86 КСИ-012

Стяжка С (С-1, С-2, С-6, С-7)

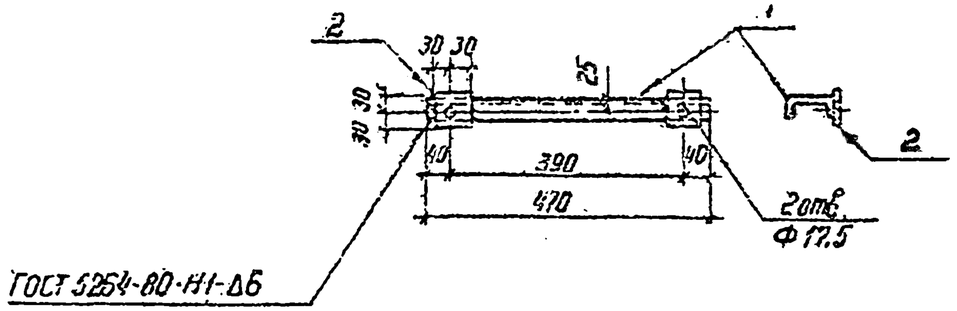
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10

Лист | Листов 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Формат А4

Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Швеллер $\frac{8\text{-ГОСТ 8240-72*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*}}$ L=470	1	3.3кг
Б4		2		Лист $\frac{5\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79}}$ S=60×60	2	0.16кг

Типовые проектные решения 407-03-410.86

Привязан

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

Инв. № подл. | Подпись и дата

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Ратенский		
Гл. инж. пр.	Порфенов		
Рук. гр.	Киссанова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Панкратова		

ТП 407-03-410.86 КСИ-013

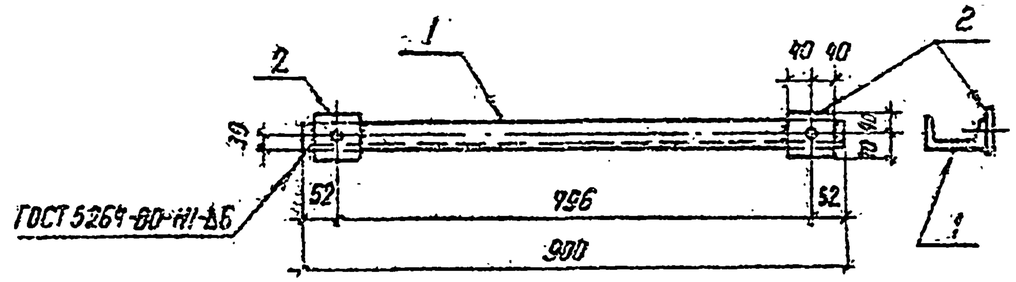
Балка МГ-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.6	1:10
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

1269-ТП-ТЗ

Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Швеллер $\frac{10\text{-ГОСТ 8240-72*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*}}$ L=900	1	7.7кг
Б4		2		Лист $\frac{6\text{-ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79}}$ S=80×80	2	0.3кг

Отверстия ф 17.5мм

Типовые проектные решения 407-03-410.86

Привязан

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

Инв. № подл. | Подпись и дата

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Ратенский		
Гл. инж. пр.	Порфенов		
Рук. гр.	Киссанова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Панкратова		

ТП 407-03-410.86 КСИ-014

Балка МГ-3

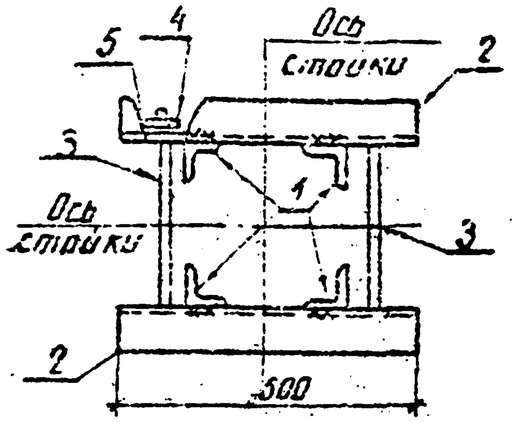
Стадия	Масса	Масштаб
Р	8.3	1:10
Лист	Листов 1	

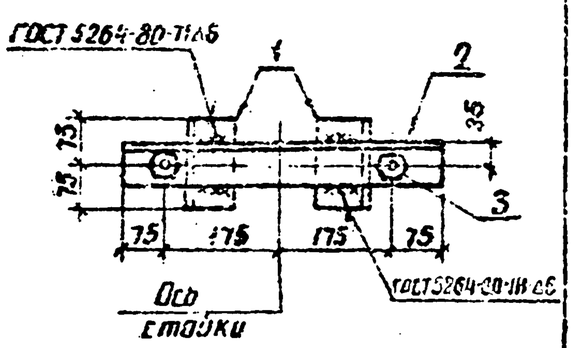
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

1269-ТП-ТЗ

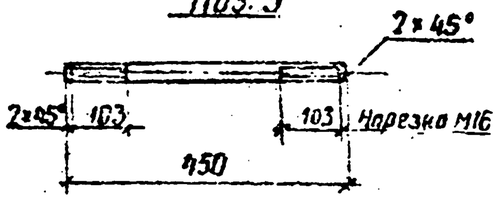
копировал Феоф... формат А4

Альбом III





Поз. 3



Отверстия ф 19мм

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{75\times75\times6\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=150	4	1.0кг
Б4		2		Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=500	2	2,4кг
Б4		3		Круг $\frac{16\text{-ГОСТ 2590-71*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=450	2	0,7кг
				Стандартные изделия		
		4		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	4	
		5		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	

Типовые проектные решения 407-03-410.86

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		02.06.86

ТП 407-03-410.86 КСИ-015

Нач. отд.	Романский		02.06.86
ГИП стр.	Парфенов		02.06.86
Рук. гр.	Киссанова		02.06.86
Проверил	Кулешова		02.06.86
Инженер	Панкратьева		02.06.86

Крепежный элемент МТ-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10.2	1:10
Лист	Листов	

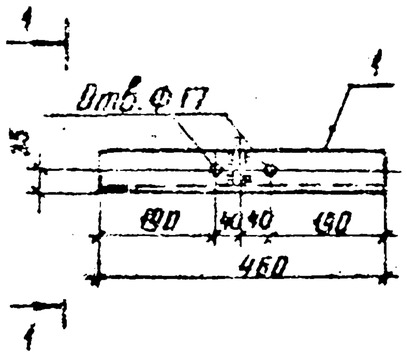
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

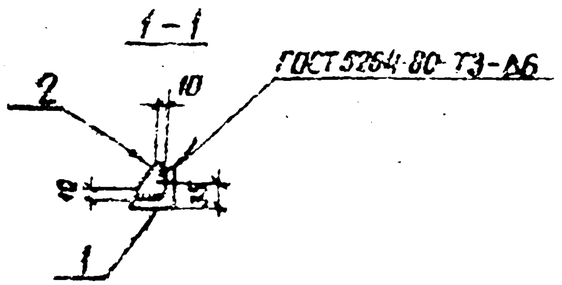
Инв. № подл. 12694тм-ТС

копир. Анцф

Формат А4

Альбом III





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{75\times75\times6\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=460	1	3.2кг
Б4		2		Полоса $\frac{6\times68\text{ ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=68	1	0.2кг

Типовые проектные решения 407-03-410.86

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ковалев		02.06.86

ТП 407-03-410.86 КСИ-016

Нач. отд.	Романский		02.06.86
ГИП стр.	Парфенов		02.06.86
Рук. гр.	Киссанова		02.06.86
Проверил	Кулешова		02.06.86
Инженер	Панкратьева		02.06.86

Крепежный элемент МТ-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,4	1:10
Лист	Листов	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

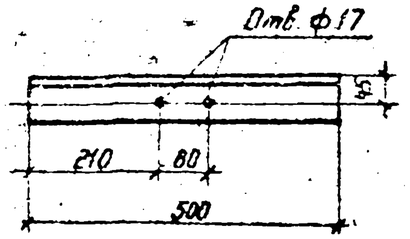
Инв. № подл. 12694тм-ТС

копир. Анцф

Формат А4

Альбом III

Типовые проектные решения 407-03-410.86



Взам. инв. №					
Подпись и дата	Инв. №				
	Н. контр.	Ковалёв			
Инв. № подл. 1269ПТ-73	Нач. отд.	Романский			
	ГИП стр.	Парфенов			
	Рук. гр.	Кирсанова			
	Проверил	Кирсанова			
	Инженер	Панкратьева			

Привязан

ТП 407-03-410.86 КСИ-017

Крепежный элемент МТ-4

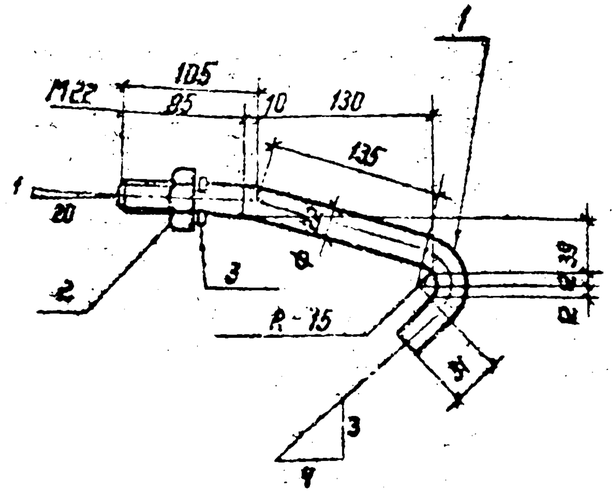
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,4	1:10
Лист	Листов	

Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509-72* / 80×3пс6-I ГОСТ 535-79*

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Альбом III

Типовые проектные решения 407-03-410.86



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
54		1		Круг 22-ГОСТ 2590-71* / ВСт3пс6-I ГОСТ 535-79* ℓ=330	1	0,98кг
				Стандартные изделия		
		2		Гайка М22.5 ГОСТ 3915-70*	1	
		3		Шайба 22Н. 65Г.01 ГОСТ 6402-70*	1	

Взам. инв. №					
Подпись и дата	Инв. №				
	Н. контр.	Ковалёв			
Инв. № подл. 1269ПТ-73	Нач. отд.	Романский			
	ГИП стр.	Парфенов			
	Рук. гр.	Кирсанова			
	Проверил	Кулешова			
	Инженер	Панкратьева			

Привязан

ТП 407-03-410.86 КСИ-018

Стяжка С-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,0	1:10
Лист	Листов	

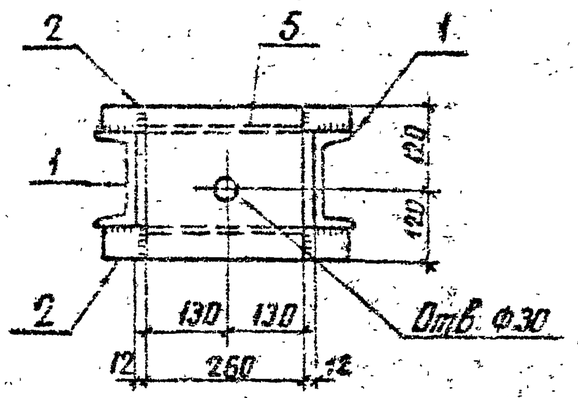
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Альбом III

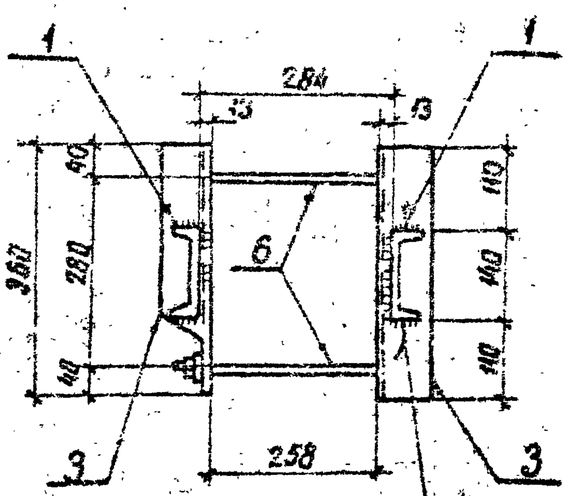
407-03-410.86

Типовые проектные решения

1-1

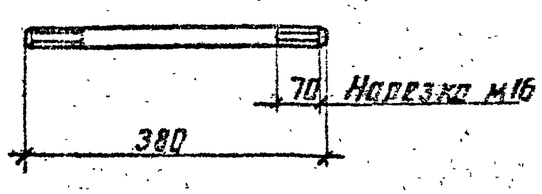


2-2



ГОСТ 5264-80-Т1-Δ6

Поз. 6



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Швеллер $\frac{14\text{-ГОСТ 8240-72*}}{\text{Ст3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=5200	2	64.0 кг
Б4		2		Уголок $\frac{50\times50\times5\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{Ст3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=390	6	1.5 кг
Б4		3		Уголок $\frac{75\times75\times6\text{-ГОСТ 8509-72*}}{\text{Ст3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=360	2	2.5 кг
Б4		4		Полоса $\frac{6\times100\text{-ГОСТ 103-76}}{\text{Ст3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=300	10	1.8 кг
Б4		5		Полоса $\frac{10\times240\text{-ГОСТ 82-70*}}{\text{Ст3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=260	2	4.9 кг
Б4		6		Круг $\frac{16\text{-ГОСТ 2590-71*}}{\text{Ст3пс6-1 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=380	2	0.6 кг
				Стандартные изделия		
Б4		–		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	4	
Б4		–		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	4	

Все отверстия Ф19 мм, кроме оговоренных

Привязан

Инв №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Роненко		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Карсанова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Панкратова		

ТП 407-03-410.86 КСИ-019

Трассостойка МТ-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	171	1:10
Лист 1	Листов 2	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

26941-13

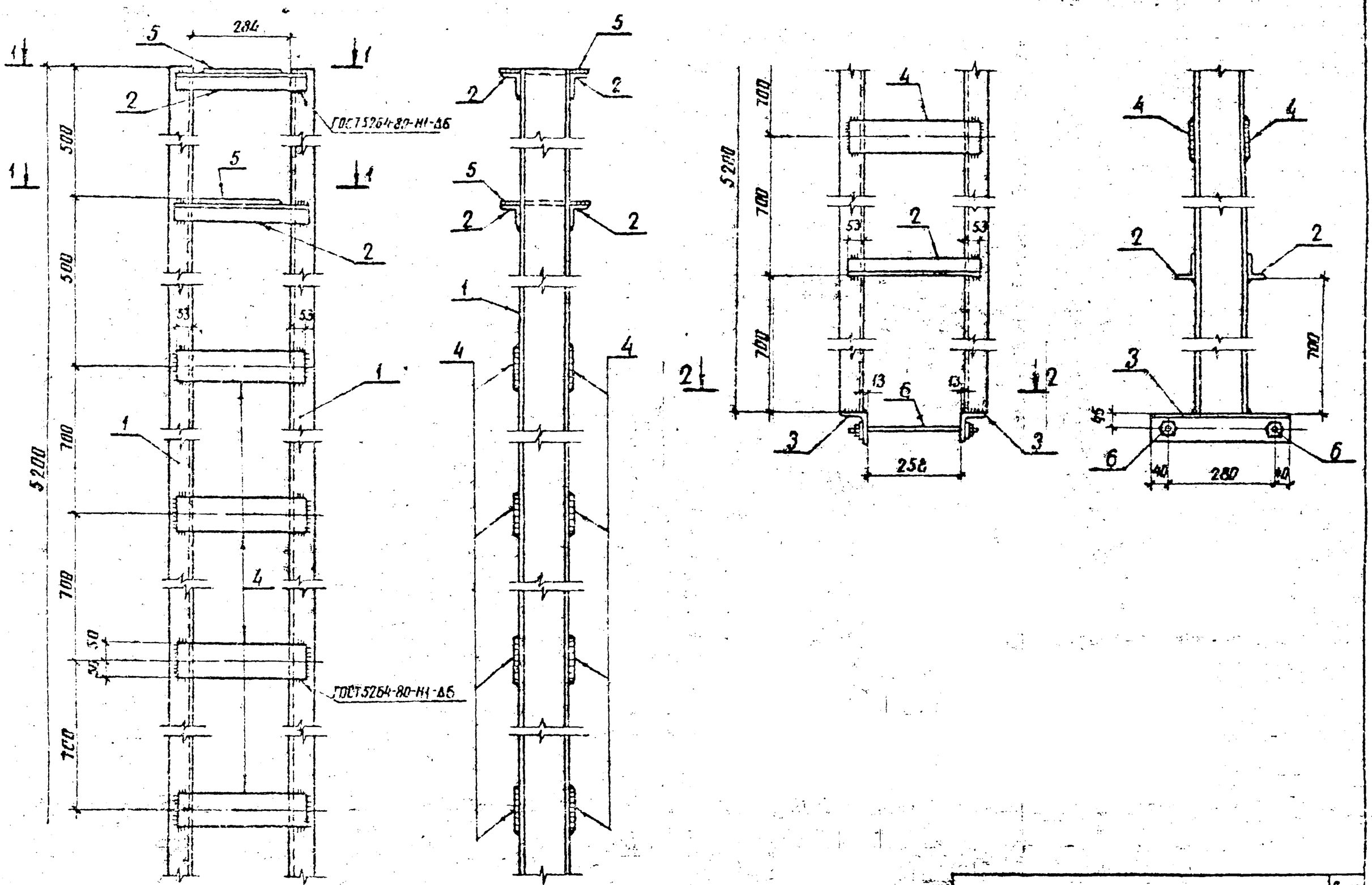
Копир. Ямщ

Формат А3

Альбом III

Типовые проектные детали зданий

407-03-410.86



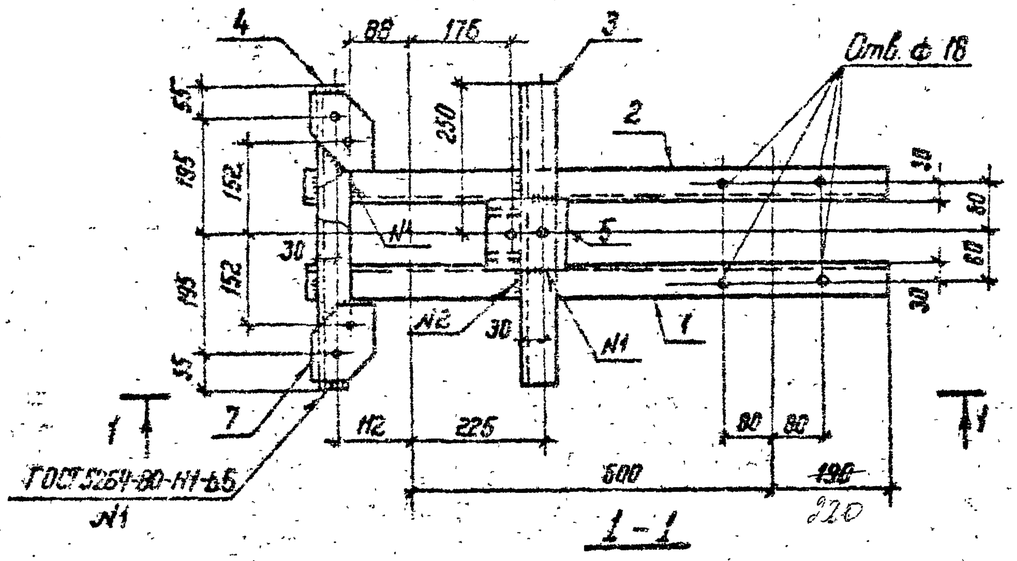
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
12694-01-1			

ТП 407-03-410.86 КСИ-019

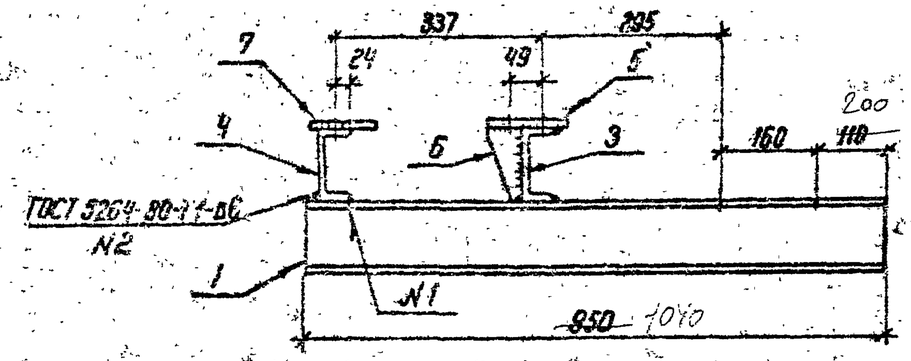
Лист 2

копир. Ал

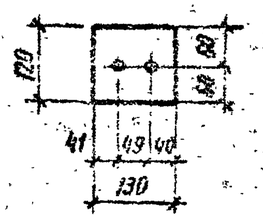
формат А3



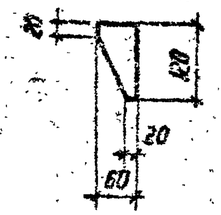
1-1



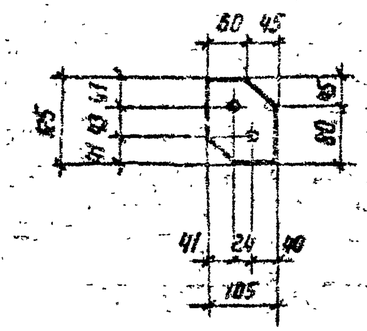
Поз.5



Поз.6



Поз.7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Швеллер $\frac{12\text{-ГОСТ 8240-72*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=950	1	9,9кг
Б4		2		То же ℓ=950	1	9,9кг
Б4		3		То же ℓ=500	1	5,2кг
Б4		4		То же ℓ=500	1	5,2кг
Б4		5		Полоса $\frac{6\times120\text{-ГОСТ 103-76}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=130	1	0,7кг
Б4		6		Полоса $\frac{6\times60\text{-ГОСТ 103-76}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=120	2	0,3кг
Б4		7		Полоса $\frac{6\times105\text{-ГОСТ 103-76}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=125	2	0,5кг

Все отверстия ф 21мм, кроме оговоренных

Привязан.

Инв. №

Н. контр.	Ковалёв		
Нач. отд.	Романенко		
ГИП стр.	Парфенов		
Рук. гр.	Кисанова		
Проверил	Кулешова		
Инженер	Никитина		

ТП 407-03-410.86 КСИ-020

Балка МТ-1

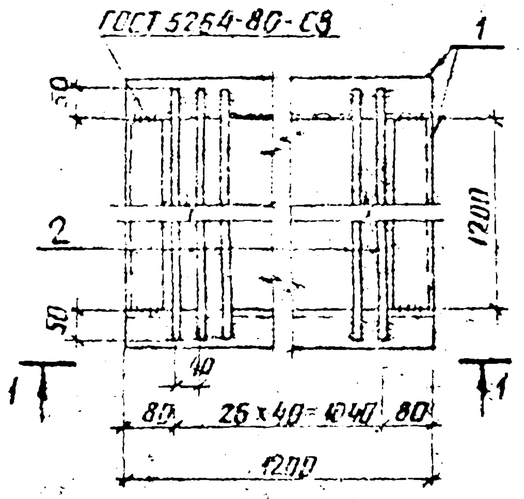
Стадия	Масса	Масштаб
Р	32,5	1:10
Лист	Листов 1	

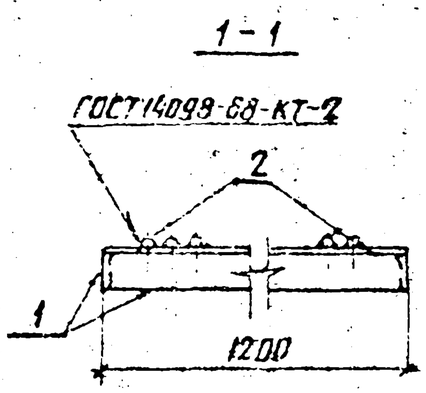
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Подпись и дата

Инв. № подл. 12559-ТМ-03

Альбом III





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				Технические требования		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{63\times63\times5\text{-ГОСТ }8509\text{-}72^*}{\text{ВСт3пс6-1ГОСТ }535\text{-}79^*}$ ℓ=1200	4	5,8кг
Б4		2		Круг $\frac{20\text{-ГОСТ }2590\text{-}71^*}{\text{ВСт3пс6-1ГОСТ }535\text{-}79^*}$ ℓ=1300	27	3,2кг

407-03-410.86

Типовые проектные решения

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Роменский		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Провер.	Кулешова		
Инженер	Панкратьева		

ТП КСИ-021

Решетка М-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	110	1:10
Лист	Листов 1	

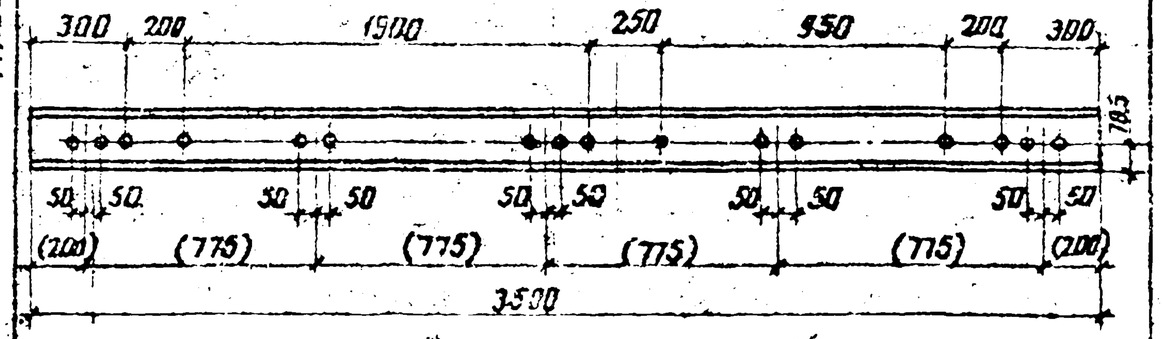
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Инв. № подл. 12694 ТМ-13

копир. Анин

формат А4

Альбом III



1. Все отверстия ф27мм
2. Размеры в скобках даны только для П-3

407-03-410.86

Типовые проектные решения

Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Н. контр.	Ковалев		
Нач. отд.	Роменский		
ГИП	Парфенов		
Рук. гр.	Кирсанова		
Провер.	Кулешова		
Инженер	Панкратьева		

ТП 407-03-410.86 КСИ-022

Рельс П (П-3, П-4)

Рельс Р50 ГОСТ 7174-75

Стадия	Масса	Масштаб
Р	181	1:20
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Инв. № подл. 12694 ТМ-13

копир. Анин

формат А4