Типовой проект
407-9-33.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ ПОДСТАНЦИЙ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ

/ЗВН-12×18-ЖБ-15/

Альбом 3

АС.И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект
407-9-33.90

Здание вспомогательного назначения для сетевых подстанций в сборном железобетоне

/ЗВН-12×18-ЖБ-15/
Альбом 3

АС.И Строительные изделия

Разработан
Северо-Западным отделением
института „Энергосетьпроект"

Главный инженер отделения Е.И.Баранов
Главный инженер проекта Ю.И.Ковалев

Утвержден и введен в действие
Минэнерго СССР 24.07.90
протокол № 43

© СЗО Энергосетьпроект, 1990

Содержание альбома 3

Обозначение	Наименование	Стр.
407-9-33.90-АС.И-ТТ	Технические требования	3
-1	Колонна 1К42-2М2-1, 1К42-2М2-2	4
-2	Колонна 1К42-2М2-3, 2К42-3М2-1, 2К42-3М2-2	5
-3	Балка БСП6.1-6АV-1 Плита ПГ-2АVТ-1, ПГ-3АVТ-1, ПГ-4АVТ-1, ПВ4-3АVТ-1, ПВ4-4АVТ-1	6
-4	Секция С1	7
-5	Секция С2, С3	8
-6	Дверь Д1	9
-7	Стойка СМ1, СМ2	10
-8	Стойка СМ3... СМ7	11
-9	Изделие закладное МН1... МН4	12
-10	То же, МН5... МН7	13
-11	То же, МН8... МН10	14
-12	То же, МН11... МН13 Б1, Б2, М1... М4	15
-13	То же, МН14... МН17, МН27	16

Содержание альбома 3 /окончание/

Обозначение	Наименование	Стр.
407-9-33.90-АС.И-14	Изделие закладное МН18...МН26, МН30	17
-15	То же, МВ-1; МВ-2; МН-28, МН-29	18
-16	Щит покрытия каналов Щ1... Щ12	19

Альбом 5

1. Материал стальных изделий сталь С235 по ГОСТ 27772-88
2. Детали должны изготавливаться из выправленного проката.
3. Правка стали в холодном состоянии должна производиться на вальцах и прессах. Поверхность стали после правки не должна иметь вмятин, забоин и других повреждений.
4. Разметка деталей должна производиться любым методом, обеспечивающим требуемую точность работ и экономное расходование стали.
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 газовой резке 1мм
6. Кромки деталей после резки на ножницах не должны иметь зазубрин и завалов, превышающих 0,3мм, а также трещин.
7. Отверстия под болты должны образовываться сверлением или прокалыванием на меньший диаметр с последующей рассверловкой до проектного диаметра.
8. Сварку стальных изделий следует производить по разработанному и контролируемому технологическому процессу, который должен обеспечить требуемые геометрические размеры швов и механические свойства сварных соединений.
9. Подготовка под сварку, сварка и контроль качества сварки должны соответствовать требованиям ГОСТ 5264-80, ГОСТ 6996-66*, ГОСТ 14098-85 и СНиП III-18-75 (в части изготовления)
10. Электроды для сварных швов применять типа Э42, ГОСТ 9467-75.
11. Антикоррозионная защита изделий назначается по СНиП 2.03.11-85 в зависимости от степени агрессивного воздействия среды конкретного района строительства.
12. Изготовление железобетонных строительных изделий производить по техническим требованиям серий, указанных на чертежах.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		11.07.90
Н. контр.	Сацюк		11.07.90
ГИП	Ковалев		11.07.90
Нач. гр.	Кулешова		11.07.90

407-9-33.90 – АС.И-ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
РП		1

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо Западное отделение Ленинград

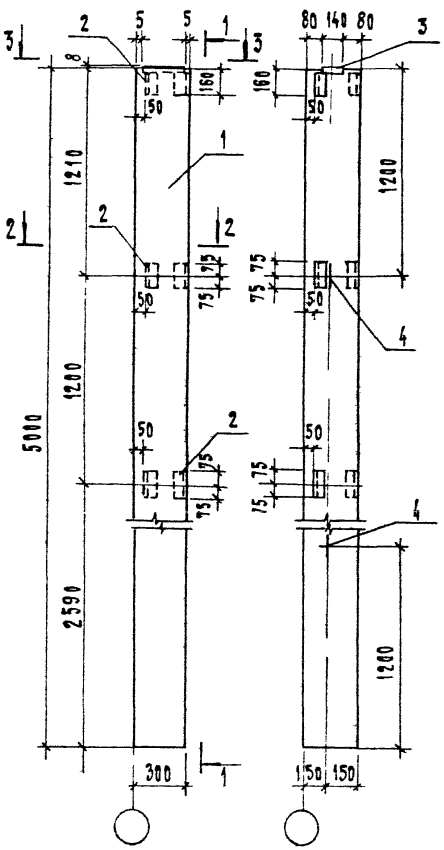
Копировал: Кременецкая

Формат А3

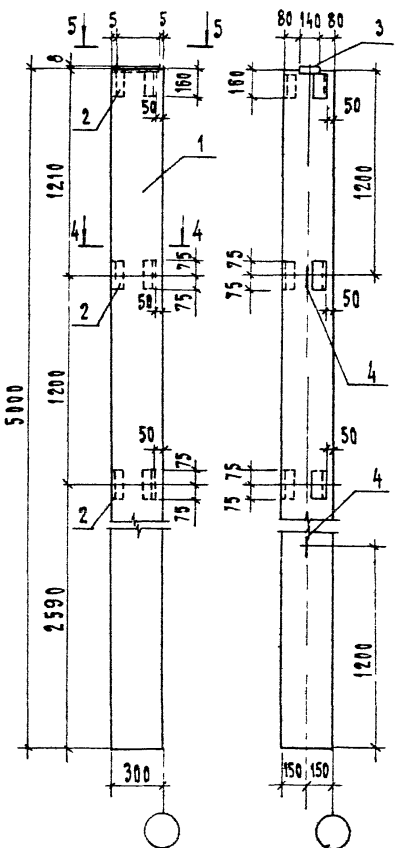
13205 ТМ-Т31

Альбом 3

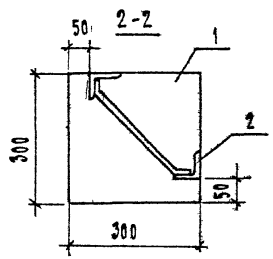
1К42-2М2-1 1-1

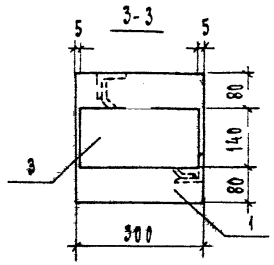


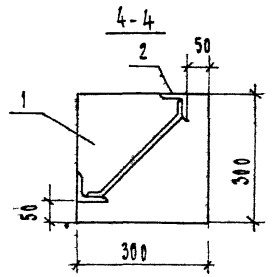
1К42-2М-2

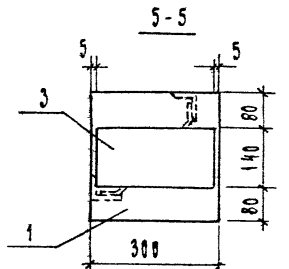


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1К42-2М2-1 1К42 2М2 2	1	Колонна 1К42-2М2	1	1.423.1-3/88 1-5	1100
	2	Изделие закладное МН 28	3	407-9 33.90-АС.И-15	
	3	Изделие закладное МН 1	1	1.423.1 3/88.2-239	
	4	Изделие закладное М10-150	2	1.423.1-3/88.2-285	









Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Марка элемента	Изделия закладные										Всего
	Арматура класса						Прокат марки				
	А-III			А-I			С235				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 8509-86		ГОСТ 103 76*		
	ф12		Итого	ф10		Итого	L63х5		-14х140		
1К42-2М2 1, 1К42-2М2 2	2.38		2.38	0.86		0.86	4.5		4.5		12.24

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Ромянский		
Н.контр.	Сацюк		
ГИП	Ковалев		
Вед.инж.	Кулешова		

407-9-33.90 АС.И-1

Колонна 1К42 2М2-1, 1К42-2М2-2

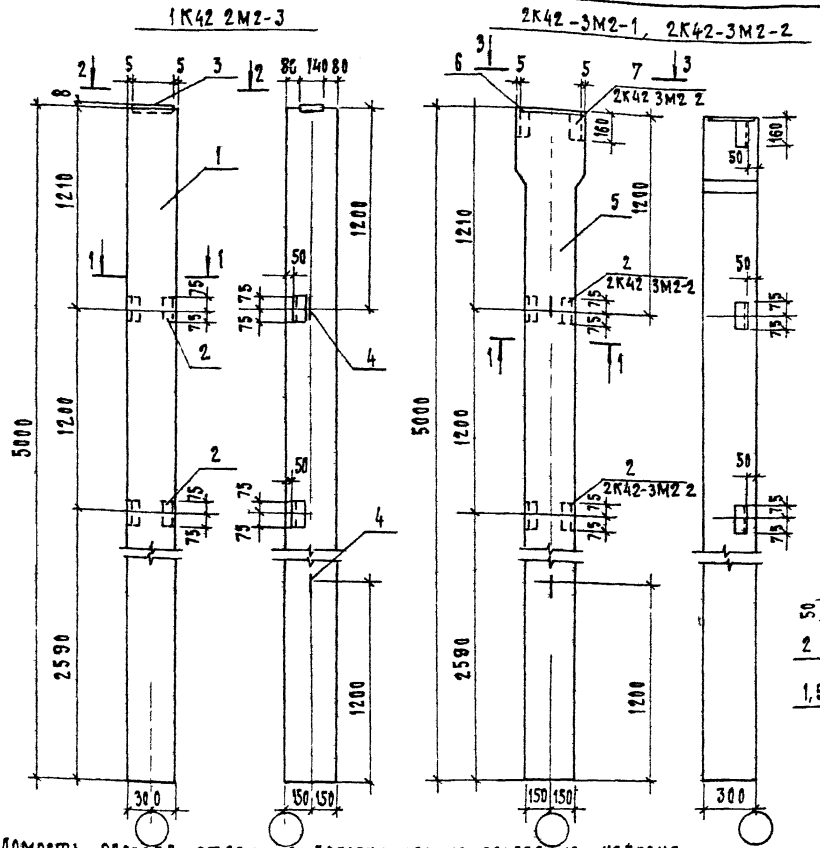
Стадия	Масса	Масштаб
РП	См. табл.	1:40

Лист | Листов

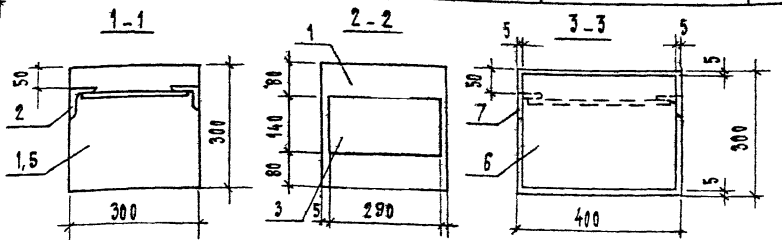
Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

Формат А3

Альбом 3



МАРКА	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1К42-2М2 3	1	Колонна 1К42-2М2	1	1.423.1-3/88.1-5	1100
	2	Изделие закладное М1-13	2	1.423.1-3/88.2-256	
	3	Изделие закладное М11	1	1.423.1-3/88.2-239	
	4	Изделие закладное М10 150	2	1.423.1-3/88.2-285	
2К42-3М2-1	5	Колонна 2К42-3М2	1	1.423.1-3/88.1-6	1200
	6	Изделие закладное М2 4	1	1.423.1 3/88.2-257	
	4	Изделие закладное М10-150	2	1.423.1-3/88.2-285	
2К42-3М2-2	5	Колонна 2К42-3М2	1	1.423.1-3/88.1-6	1200
	6	Изделие закладное М2-4	1	1.423.1-3/88.2-257	
	4	Изделие закладное М10 150	2	1.423.1-3/88.2-285	
	2	Изделие закладное М1 13	2	1.423.1-3/88.2-256	
	7	Изделие закладное М1-14	1	1.423.1-3/88.2-256	



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Марка элемента	Изделия закладные										Всего
	Арматура класса						Прокат марки				
	AIII			AI			Ст3				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 8509-86	ГОСТ 103 76*	ГОСТ 82-70*		
	ф12	ф14	Итого	ф10		Итого	L63х5		14х140	14х290	
1К42-2М2-3	1.92		1.92	0.86		0.86	3.0		4.5		10.28
2К42-3М2-1	0.48	3.0	3.48	0.86		0.86				12.4	16.74
2К42-3М2-2	0.81	3.0	3.81	0.86		0.86	4.5			12.4	21.57

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ромейский		10.07.90
Н. контр.	Сацик		10.07.90
Гип стр.	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Кулешова		10.07.90

407-9-33.90 – АС И-2

Колонна 1К42-2М2-3, 2К42-3М2-1, 2К42 3М2-2

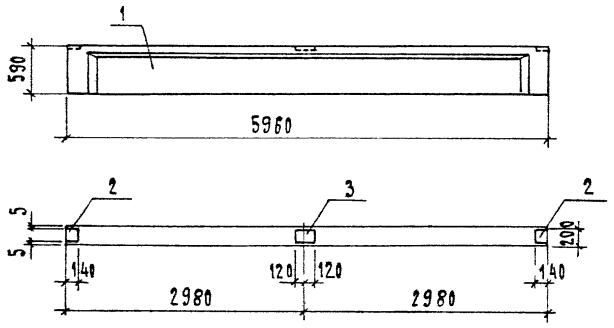
Стадия	Масса	Масштаб
РП	См. табл.	1:40
Лист	Листов	

„Энергосетьпроект" Северо Западное отделение Ленинград

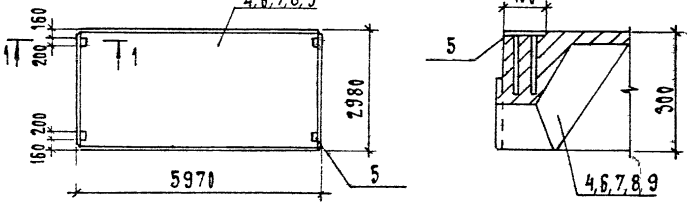
Формат А3

Альбом 3

БСП 6.1-6АV-1



ПГ-2АVТ-1, ПГ-3АVТ-1, ПГ-4АVТ-1
ПВ4-3АVТ-1, ПВ4-4АVТ-1



1-1

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
БСП 6.1-6АV-1	1	Балка БСП 6.1-6АV	1	1.462.1-10/89.1-1	1150
	2	Изделие закладное МН2-1	2	1.462.1-10/89.2-20	
	3	Изделие закладное МН2 2	1	1.462.1-10/89.2-20	
ПГ-2АVТ-1	4	Плита ПГ-2АVТ	1	ГОСТ 22701.1-77*	2650
	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	
ПГ-3АVТ-1	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	2650
	6	Плита ПГ-3АVТ	1	ГОСТ 22701.1-77*	
ПГ-4АVТ-1	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	2650
	7	Плита ПГ-4АVТ	1	ГОСТ 22701.1-77*	
ПВ4-3АVТ-1	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	3300
	8	Плита ПВ4-3АVТ	1	ГОСТ 22701.2-77*	
ПВ4 4АVТ-1	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	3300
	9	Плита ПВ4-4АVТ	1	ГОСТ 22701.2-77*	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Марка элемента	Изделия закладные									Всего
	Арматура класса					Прокат марки				
	AIII					Ст 3 кп				
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 19903-74*				
	Ø8	Ø10			Итого	-140×6	190×6	-100×8	Итого	
БСП 6.1-6АV-1	0.48				0.48	2.5	4.3		6.8	7.28
ПГ 2АVТ-1, ПГ 4АVТ 1		1.6			1.6			5.2	5.2	6.8
ПВ4 3АVТ-1 ПВ4-4АVТ 1		1.6			1.6			5.2	5.2	6.8

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Ромринский		10.07.90
Н. контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Кулешова		10.07.90

407-9-33-90-АС.И-3

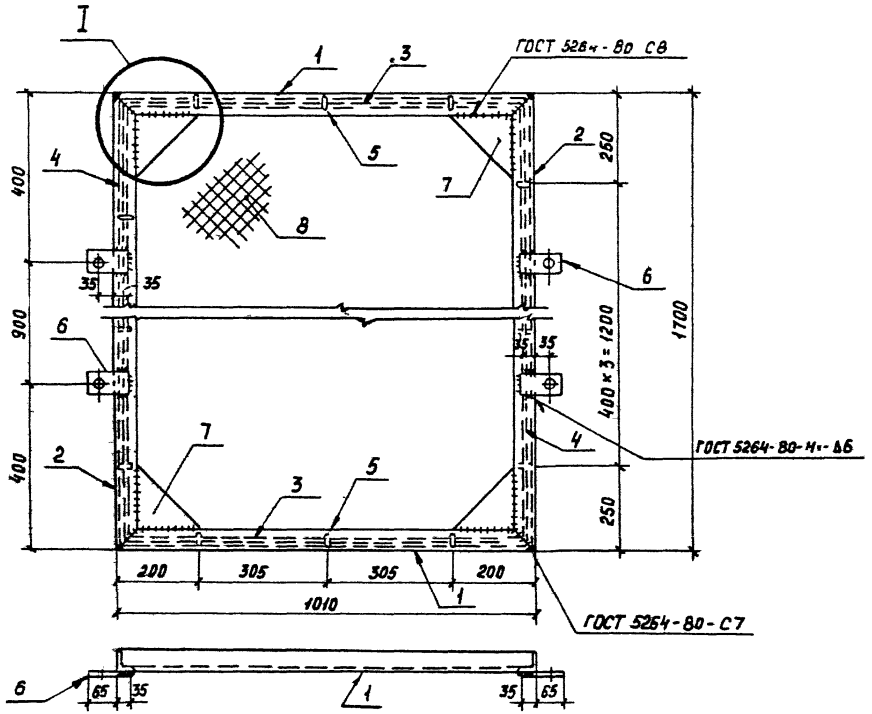
Балка БСП 6.1-6АV-1
Плита ПГ 2АVТ-1
ПГ 3АVТ-1, ПГ-4АVТ-2
ПВ4 3АVТ-1, ПВ4-4АVТ-1

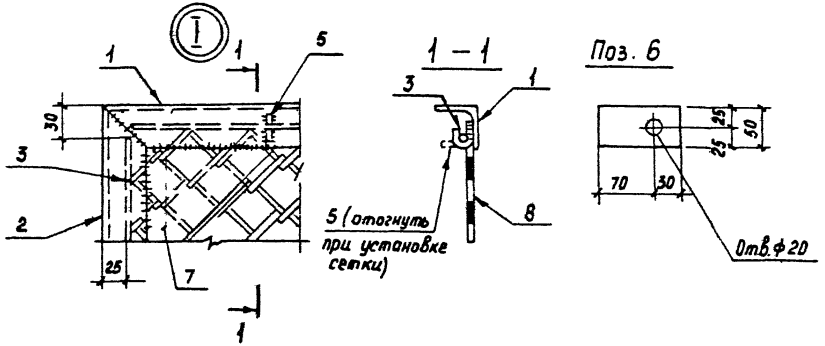
Стадия	Масса	Масштаб
РП	см табл.	
Лист	Листов	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

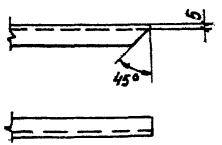
Альбом 3





Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса, кг
С1	1	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509 86,			30,6
		ℓ 1000	2	3,8	
	2	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509 86			
		ℓ-1690	2	6,4	
	3	Круг 6 – ГОСТ 2590-88, ℓ=950	2	0,2	
	4	Круг 6 ГОСТ 2590 88, ℓ=1640	2	0,4	
	5	Круг 6 ГОСТ 2590 88, ℓ-50	14	0,01	
	6	Полоса 4×50 ГОСТ 103 76*			
		ℓ 100	4	0,16	
	7	Лист 6-ГОСТ 19903 74*			
		S = 150 × 150	4	1,06	
	8	Сетка №50-3-ГОСТ 5336 80*			
		S= 960 × 1650	1	4,0	

Рез. поз. 1, 2



Привязан

Инв. No

Нач. отд	Ременский		10.07.90
Н.контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Кулешова		10.07.90
Инженер	Воробьева		10.07.90

407-9-33.90 – АС.И-4

Секция С1

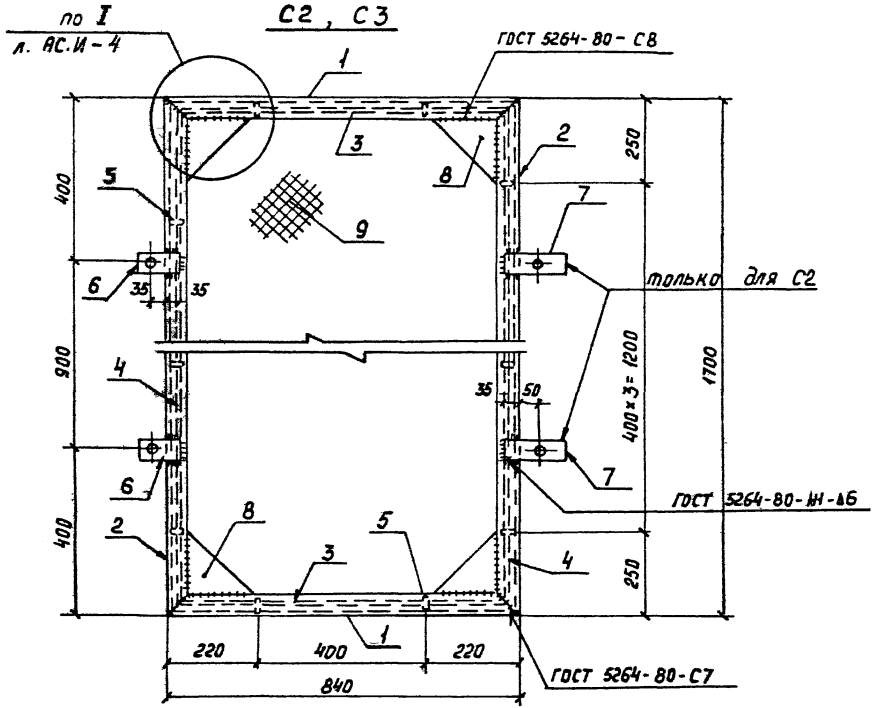
Стадия	Масса	Масштаб
РП	30.6	1:10 1:5
Лист	Листов 1	

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Кременецкая

Формат А3

1320-5 тм 13



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
С2	1	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86			28,2
		ℓ-830	2	2,9	
	2	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86			
		ℓ 1690	2	6,4	
	3	Круг 6-ГОСТ 2590-88 ℓ=780	2	0,2	
	4	Круг 6-ГОСТ 2590-88 ℓ=1640	2	0,4	
	5	Круг 6-ГОСТ 2590-88, ℓ=50	12	0,01	
	6	Полоса 4×50 ГОСТ 103-76 ℓ-100	2	0,16	
	7	Полоса 4×50-ГОСТ 103-76, ℓ 150	2	0,2	
	8	Лист 6 ГОСТ 19903-74, S 150×150	4	1,06	
	9	Сетка №50-3 ГОСТ 5336-80			
		S=790×1650	1	3,3	
С3	1	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86, ℓ 830	2	2,9	27,8
	2	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86, ℓ 1690	2	6,4	
	3	Круг 6-ГОСТ 2590-88, ℓ-780	2	0,2	
	4	Круг 6 ГОСТ 2590-88, ℓ 1640	2	0,4	
	5	Круг 6-ГОСТ 2590-88, ℓ-50	12	0,01	
	6	Полоса 4×50-ГОСТ 103-76, ℓ-100	2	0,16	
	8	Лист 6 ГОСТ 19903-74, S-150×150	4	1,06	
	9	Сетка №50-3-ГОСТ 5336-80*			
		S=790×1650	1	3,3	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Роменский		10.07.90
Н.контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач.гр.	Кулешова		10.07.90
Инженер	Воробьева		10.07.90

407-9-33.90-АС.Ц-5

Секция С2; С3

Стадия	Масса	Масштаб
РП	см. табл.	1:10 1:5
Лист	Листов 1	

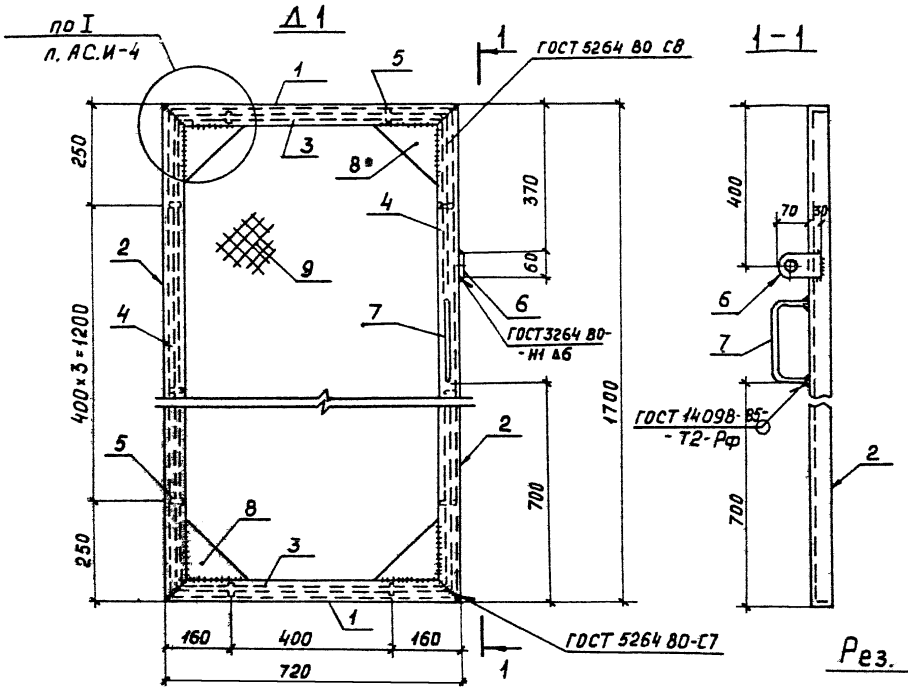
"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
Ленинград

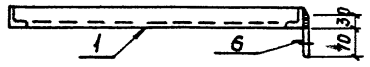
Копировал: Кременецкая

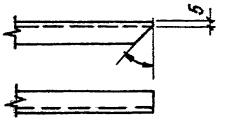
Формат А3

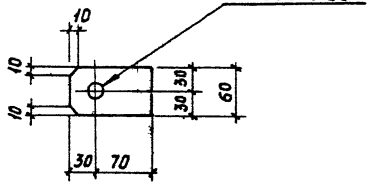
Альбом 3

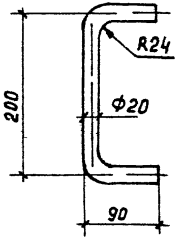
ТТ3205тм-т3











Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
Д 1	1	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509 86			27.7
		ℓ=710	2	2.7	
	2	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509 86			
		ℓ=1690	2	6.4	
	3	Круг 6-ГОСТ 2590 88, ℓ=660	2	0.15	
	4	Круг 6 ГОСТ 2590 88, ℓ=1640	2	0.4	
	5	Круг 6-ГОСТ 2590 88, ℓ=50	12	0.01	
	6	Полоса 4×60 ГОСТ 103 76 ℓ=100	1	0.2	
	7	Круг 20 ГОСТ 2590 88, ℓ=420	1	1.0	
	8	Лист 6-ГОСТ 19903-74*,			
		S=150×150	4	1.06	
	9	Сетка № 50 3 ГОСТ 5336 80*			
		S=670×1650	1	2.8	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		10.07.90
Н. контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Купешова		10.07.90
Инженер	Воробьева		10.07.90

407-9-33.90 - АС.Ц-6

Дверь Д1

Стадия	Масса	Масштаб
РП	27.7	1:10 1:5
Лист		Листов 1

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

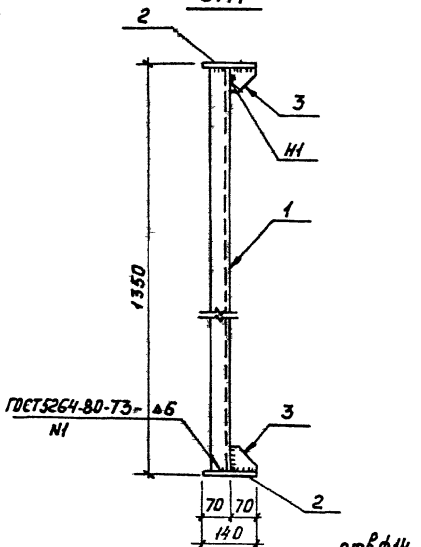
Калировал Кременецкая

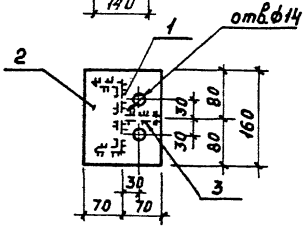
Формат А3

13205Тм-3

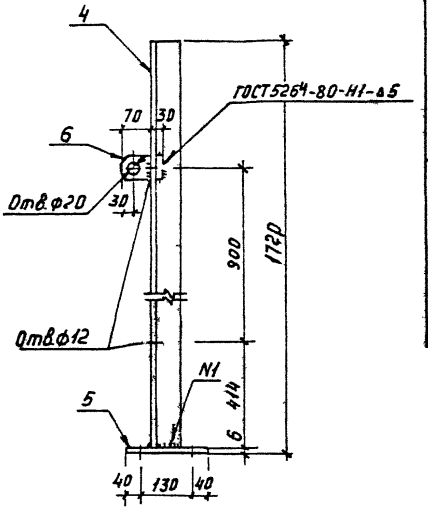
Альбом 3

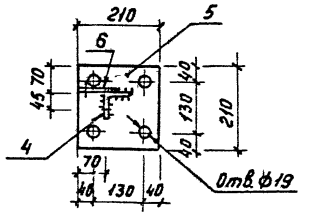
СМ1





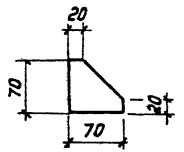
СМ2



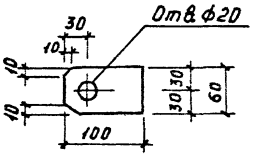


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
СМ1	1	Швеллер12 ГОСТ8240-72*			17.8
		ℓ=1330	1	13.8	
	2	Лист10 ГОСТ19903-74*			
		S-140×160	2	1.8	
	3	Полоса6×70-ГОСТ103-76*ℓ70	2	0,2	
СМ2	4	Уголок75×75×6-ГОСТ8509-86			14.1
		ℓ 1714	1	11.8	
	5	Лист6-ГОСТ19903-74*			
		S=210×210	1	2.1	
	6	Полоса 4×60 ГОСТ 103 76*			
		ℓ=100	1	0.2	

Поз. 3



Поз. 6



Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Роменский		10.07.90
Н.контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач.гр.	Кулешова		10.07.90

407-9-33.90-АС.И-7

Стойка СМ1, СМ2

Стадия	Масса	Масштаб
РП	см. табл.	1:5 1:10 1:15
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо Западное отделение Ленинград

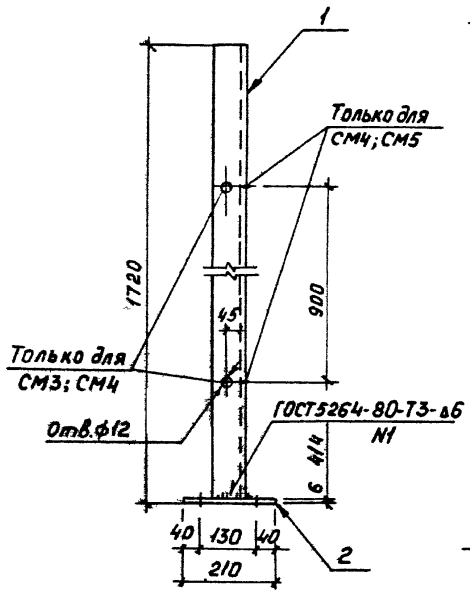
Копировал: Кременецкая

Формат А3

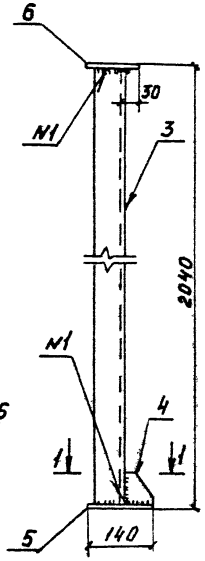
13205 тм-13

Альбом 3

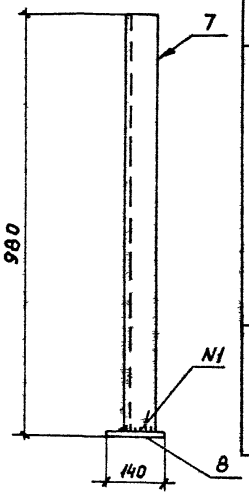
СМ3, СМ4, СМ5

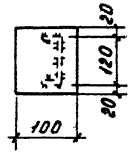


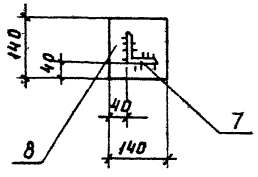
СМ6



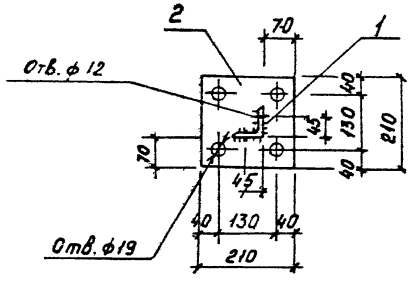
СМ7

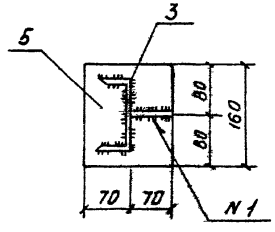






1-1





Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
СМ3, СМ4, СМ5	1	Уголок 75×75×6 ГОСТ8509-86,			13.9
		ℓ = 1714	1	11.8	
	2	Лист 6 - ГОСТ 19903-74*			
		S - 210 × 210	1	2.1	
СМ6	3	Швеллер 12 - ГОСТ 8240 - 72*			24.5
		ℓ = 2020;	1	21.2	
	4	Полоса 6×70 - ГОСТ 103 - 76*			
		ℓ = 70;	1	0,2	
	5	Лист 10 - ГОСТ 19903 - 74*			
		S = 140 × 160,	1	1,8	
	6	Полоса 10×100 - ГОСТ 103-76*			
		ℓ = 160,	1	1.3	
СМ7	7	Уголок 75×75×6 - ГОСТ 8509-86			8,2
		ℓ = 970	1	6,7	
	8	Лист 10 ГОСТ 19903-74*			
		S = 140 × 140	1	1,5	

Нач. отд.	Роменский		10.07.90
Н.контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Кулешова		10.07.90

407-9-33.90 - АС И-8

Стойка СМ3. СМ7

Стадия	Масса	Масштаб
РП	См. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

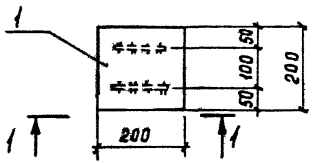
"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

13205 тм-т3

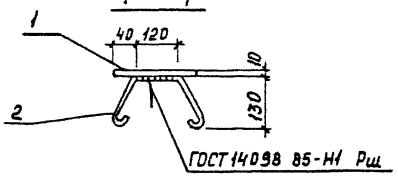
Копировал Кременская Формат А3

Альбом 3

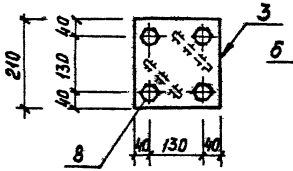
МН1

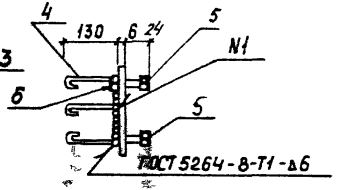


1 – 1

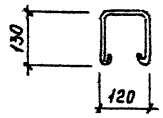


МН2

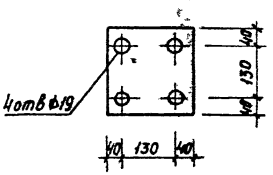




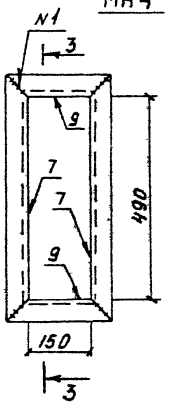
Поз. 4



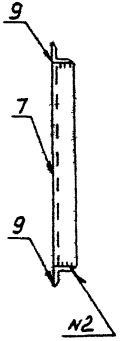
Поз. 3



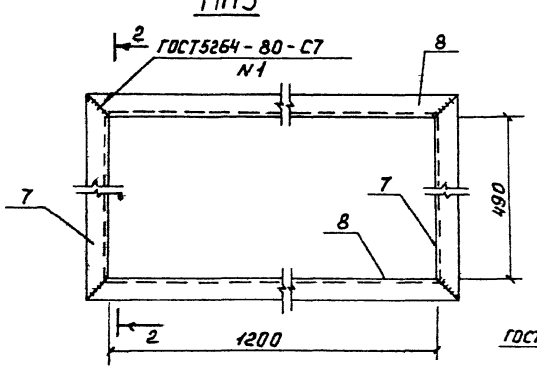
МН4



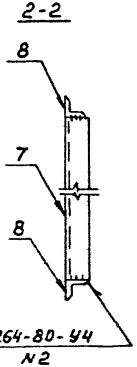
3-3



МН3



2-2



Марка	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса, кг
МН1	1	Лист 10 ГОСТ 19903 74,*			3,3
		S = 200×200	1	3,1	
	2	А-I 6; 10 ГОСТ 5781 82;* ℓ = 420	2	0,1	
МН2	3	Лист 6 ГОСТ 19903 -74,*			2,7
		S = 210×210	1	2,1	
	4	А I-6; ГОСТ 5781-82,* ℓ = 480	2	0,1	
	5	Гайка М16-ГОСТ 5915 -70*	4	0,03	
	6	Болт М16-ГОСТ 7798 -70*-30	4	0,08	
МН3	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86			14,2
		ℓ = 590	2	2,2	
	8	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509 86			
		ℓ = 1300	2	4,9	
МН4		Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509 86,			6,2
		ℓ = 590	2	2,2	
		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86			
		ℓ = 250	2	0,9	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Роменский		10.07.90
Н. контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Кулешова		10.07.90

407-9-33.90 – АС. Ц-9

Изделие закладное МН1... МН4

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

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

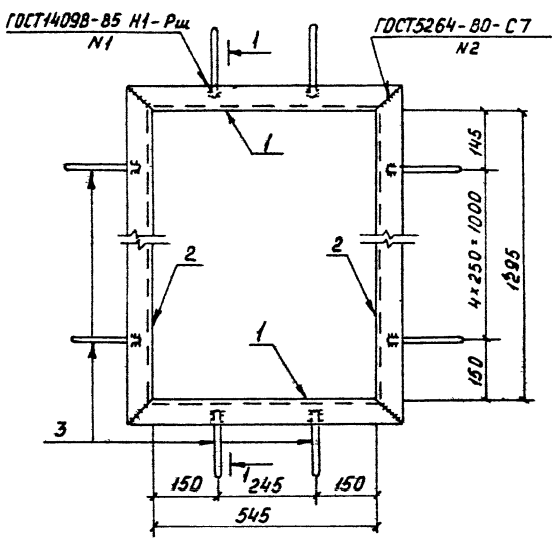
Копировал:

Формат А3

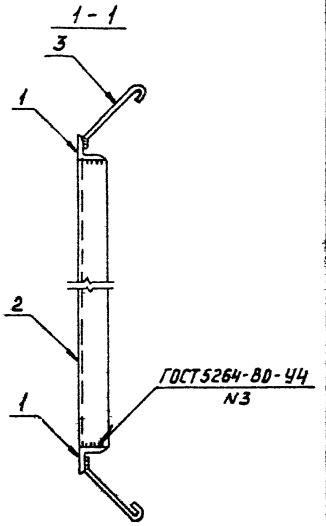
13205 ТМ 13

Альбом 3

МН5

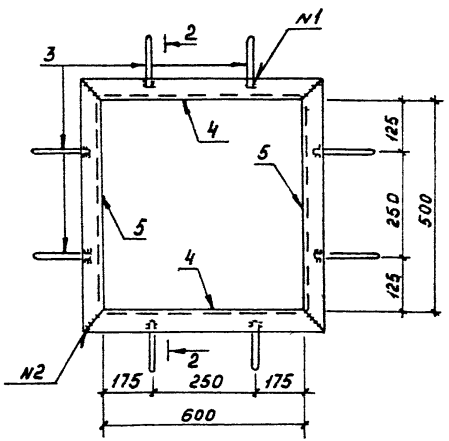


1-1

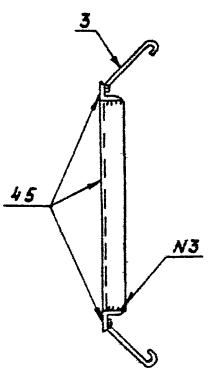


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН5	1	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509 В6			20,8
		ℓ = 1421	2	6,8	
	2	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509 В6			
		ℓ = 671	2	3,2	
	3	А I-6 ГОСТ 5781-82*			
		ℓ = 265	14	0,06	
МН6	4	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509 В6			10,3
		ℓ = 700	2	2,6	
	3	А-I-6-ГОСТ 5781-82*; ℓ=265	8	0,06	
	5	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-В6 ℓ-600	2	2,3	
МН7	6	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509 В6			6,2
		ℓ = 500	2	1,9	
	3	А-I-6-ГОСТ 5781-82*			
		ℓ = 265	8	0,06	
	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509 В6 ℓ-250	2	0,95	

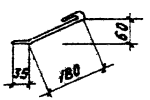
МН6



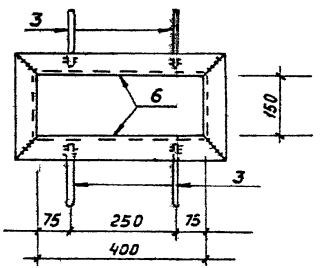
2-2



Поз.3



МН 7



Привязан

Инв. No

Нач.отд.	Роменский		10.07.90	Изделие закладное МН5... МН7
Н.контр.	Сацюк		10.07.90	
ГИП	Ковалев		10.07.90	
Нач.гр.	Кулешова		10.07.90	

407-9-33.90-АС.Ц-10

Стадия	Масса	Масштаб
РП	см. табл.	1:10
Л.	Листов 1	

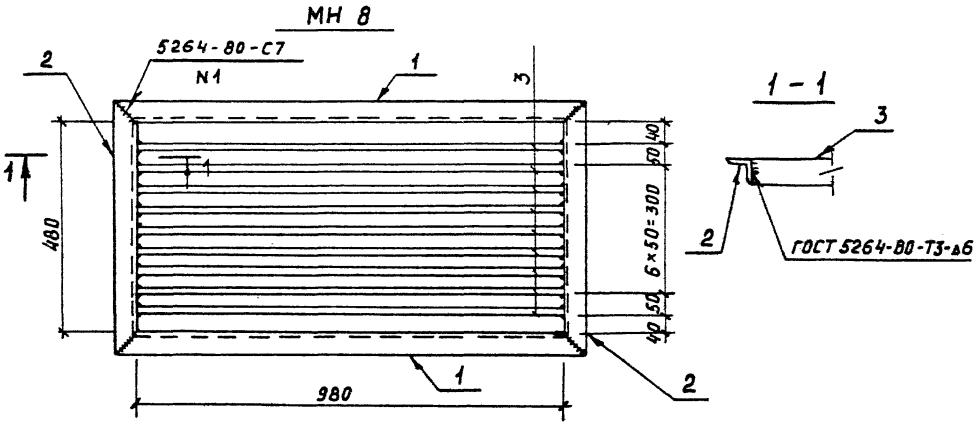
"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

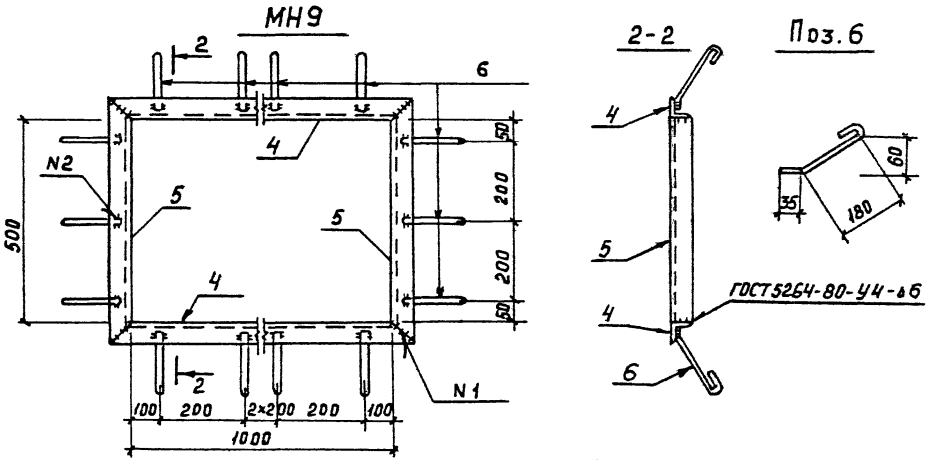
Копировал: Кременецкая

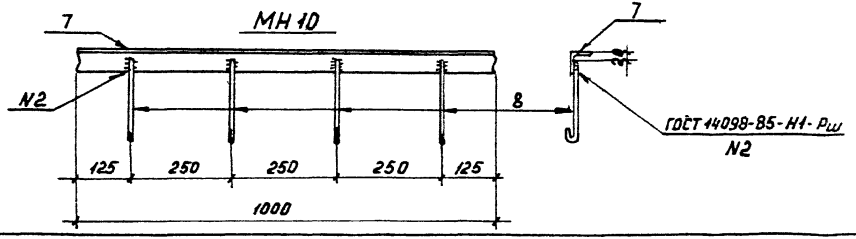
Формат А3

13205 тм-т3

Альбом 3







Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН8	1	Уголок 50×50×5-ГОСТ8509-86,			33,3
		ℓ=1080	2	4.1	
	2	Уголок 50×50×5-ГОСТ8509-86,			
		ℓ=580	2	2,2	
	3	Полоса 6×50-ГОСТ 103-76*,			
		ℓ=975	9	2,3	
МН9	4	Уголок 50×50×5-ГОСТ8509-86,			13,8
		ℓ=1100	2	4,1	
	5	Уголок 50×50×5-ГОСТ8509-86			
		ℓ=600	2	2,3	
	6	А-I-6-ГОСТ5781-82*, ℓ=265	16	0,06	
МН10	7	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8503-86			4,0
		ℓ=1000	1	3,77	
	8	А-I-6-ГОСТ5781-82*, ℓ=250	4	0,06	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Роменский		10.07.90
Н.контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач.гр.	Кулешова		10.07.90

407-9-33.90-АС.И-11

Изделие закладное МН8... МН10

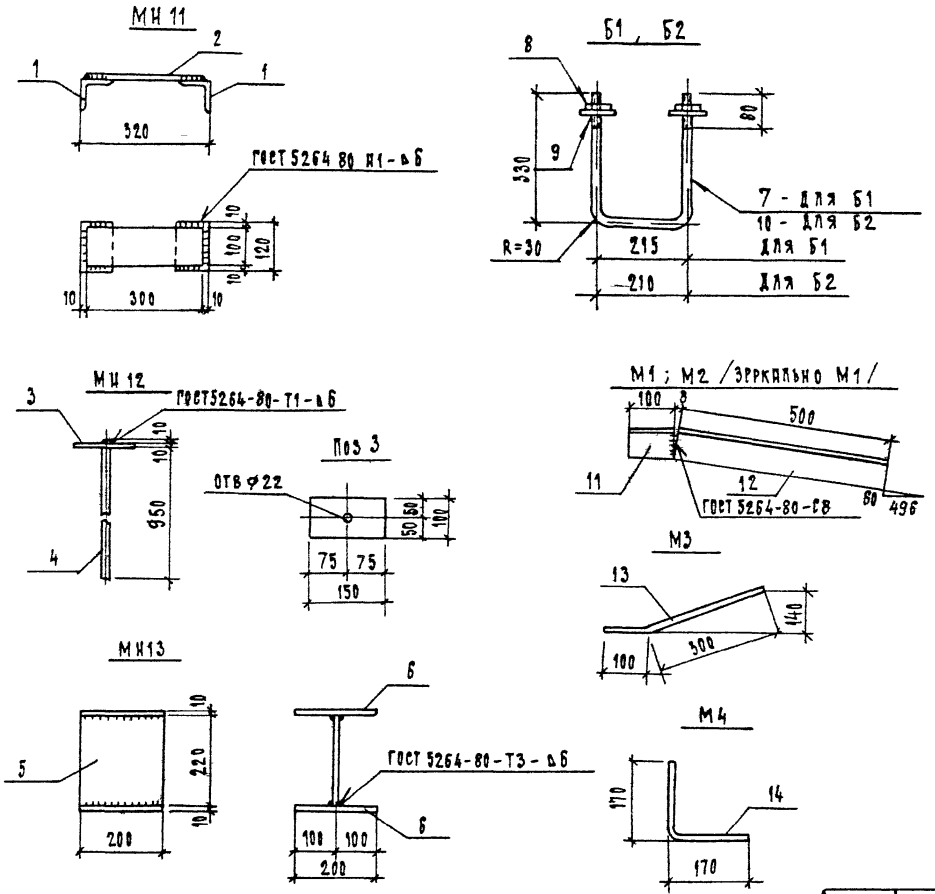
Стадия	Масса	Масштаб
РП	См. табл.	1:10 1:5
Лист	Листов 1	

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал Кременецкая

Формат А3

13205 тм-т3



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
МН 11	1	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 ℓ-120	2	0.83	3.6
	2	Полоса 8х100 ГОСТ 103 76* ℓ-300	1	1.9	
МН 12	3	Полоса 10х100 ГОСТ 103 76* ℓ=150	1	1.2	3.6
	4	А-I-20-ГОСТ 5781 82* ℓ-970	1	2.4	
МН 13	5	Лист 10 ГОСТ 19903 74* S-200х280	1	3.5	9.7
	6	Лист 10 ГОСТ 19903 74* S 200х200	2	3.1	
Б1	7	А I-12-ГОСТ 5781 82* ℓ=849	1	0.75	0.8
	8	Гайка М12-ГОСТ 5915-70*	2	0.01	
	9	Шайба 12-ГОСТ 11371 78*	2	0.01	
Б2	8	Гайка М12-ГОСТ 5915 70*	2	0.01	0.8
	9	Шайба 12-ГОСТ 11371-78*	2	0.01	
	10	А-I-12-ГОСТ 5781-82* ℓ-844	1	0.74	
М1, М2	11	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509 86 ℓ-100	1	0.7	4.1
	12	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-86 ℓ-500	1	3.4	
М3	13	А-I-14-ГОСТ 5781-82* ℓ=400	1	0.5	0.5
М4	14	А I-14 ГОСТ 5781-82* ℓ=340	1	0.4	0.4

Нач. отд	Ромерский		10.07.90
Н. контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Кулешова		10.07.90

407-9-33.90-АС.И 12

Изделие закладное МН11... МН13, Б1, Б2, М1... М4

Стадия	Масса	Масштаб
РП	СМ табл.	1:10

Лист | Листов

Энергосетьпроект Северо Западное отделение Ленинград

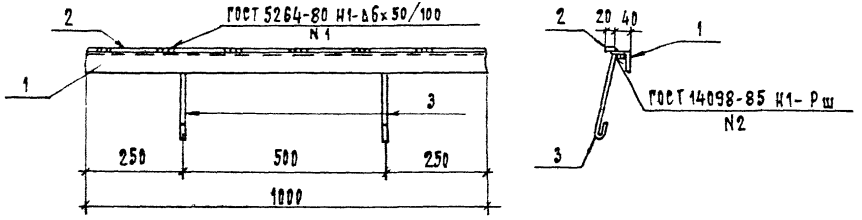
Привязан

Инв. N

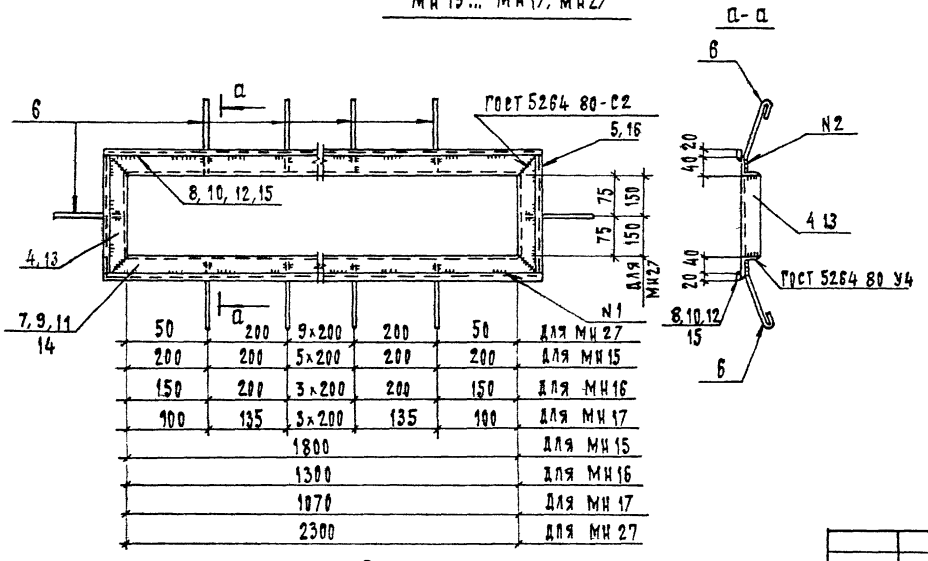
Формат А3

Альбом 3

МН 14

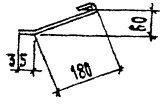


МН 15 ... МН 17, МН 27



а-а

Поз. б



МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	МАССА, КГ
МН 14	1	Уголок 50х50х5-ГОСТ 8509-86,			4.8
		ℓ=1000	1	3.77	
	2	Полоса 6х20 ГОСТ 103-76*,			
		ℓ=1000	1	0.9	
	3	А-I-б ГОСТ 5781-82*, ℓ=280	2	0.06	
МН 15	4	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86 ℓ=250	2	0.94	21.4
	5	Полоса 6х20 ГОСТ 103-76* ℓ=230	2	0.22	
	6	А-I-б ГОСТ 5781-82*; ℓ=265	18	0.06	
	7	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86; ℓ=1900	2	7.2	
	8	Полоса 6х20 ГОСТ 103-76*; ℓ=1920	2	1.8	
МН 16	4	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86; ℓ=250	2	0.94	16.4
	5	Полоса 6х20-ГОСТ 103-76*, ℓ=230	2	0.22	
	6	А-I-б ГОСТ 5781-82*, ℓ=265	14	0.06	
	9	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86, ℓ 1400	2	5.3	
	10	Полоса 6х20 ГОСТ 103-76*, ℓ=1420	2	1.3	
МН 17	4	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86; ℓ 250	2	0.94	14.2
	5	Полоса 6х20 ГОСТ 103-76*; ℓ=230	2	0.22	
	6	А-I-б-ГОСТ 5781-82*; ℓ=265	14	0.06	
	11	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86; ℓ=1170	2	4.4	
	12	Полоса 6х20 ГОСТ 103-76*; ℓ=1190	2	1.1	
МН 27	6	А-I-б-ГОСТ 5781-82* ℓ=265	26	0.06	28.0
	13	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86; ℓ=400	2	1.5	
	14	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-86; ℓ=2400	2	9.0	
	15	Полоса 6х20-ГОСТ 103-76*; ℓ=2420	2	2.3	
	16	Полоса 6х20-ГОСТ 103-76* ℓ= 380	2	0.4	

Нач. отд.	Ромрикий		10.07.90	
Н. контр.	Сацюк		10.07.90	
ГИП	Ковалев		10.07.90	
Инж. гр.	Кулешова		10.07.90	
Инж. эк.	Лизунова		10.07.90	

Привязан

Инв. №

407-9-33.90 - АС.И-13

Изделие закладное МН 14 ... МН 17, МН 27

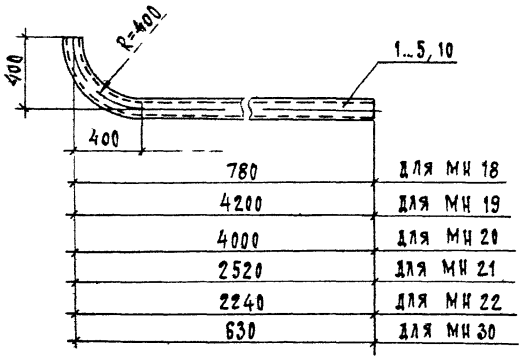
Стадия	Масса	Масштаб
РП	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

Энергоретьпроект Северо-Западное отделение Ленинград

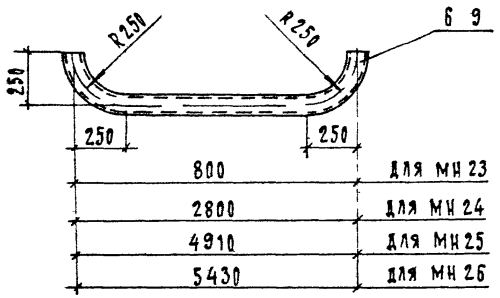
Формат А3

Альбом 3

МН 18... МН 22



МН 23 ... МН 26



Марка	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса кг
МН 18	1	Труба 102×3.5 ГОСТ 10704-76*			8.3
		ℓ= 980	1	8.3	
МН 19	2	Труба 102×3.5-ГОСТ 10704-76*			37.4
		ℓ=4400	1	37.4	
МН 20	3	Труба 102×3.5-ГОСТ 10704-76*			35.7
		ℓ=4200	1	35.7	
МН 21	4	Труба 102×3.5-ГОСТ 10704-76*			23.1
		ℓ=2720	1	23.1	
МН 22	5	Труба 102×3.5 ГОСТ 10704-76*			20.7
		ℓ=2440	1	20.7	
МН 23	6	Труба 102×3.5 ГОСТ 10704-76*			9.3
		ℓ=1090	1	9.3	
МН 24	7	Труба 102×3.5-ГОСТ 10704-76*			26.3
		ℓ=3090	1	26.3	
МН 25	8	Труба 102×3.5-ГОСТ 10704-76*			44.2
		ℓ=5200	1	44.2	
МН 26	9	Труба 102×3.5-ГОСТ 10704-76*			48.6
		ℓ=5720	1	48.6	
МН 30	10	Труба 50×3.5 ГОСТ 10704-76*			3.0
		ℓ=750	1	3.0	

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд	Романский		10.07.90
Н. контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Кулешова		10.07.90

407-9-33.90 - АС.У-14

Изделие закладное МН 18...МН26, МН 30

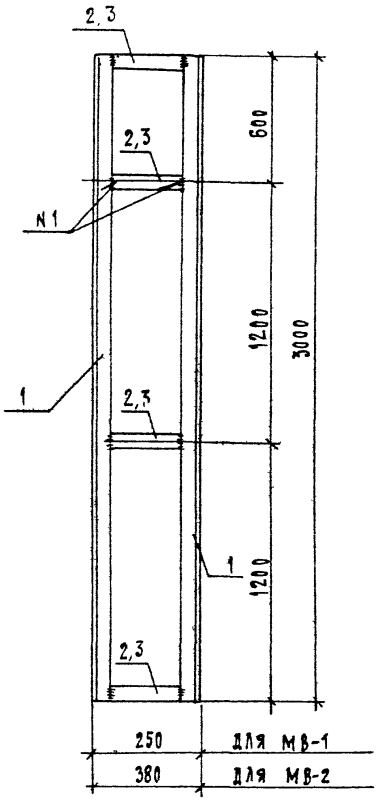
Стадия	Масса	Масштаб
РП	см табл.	1:20
Лист	Листов 1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо Западное отделение Ленинград

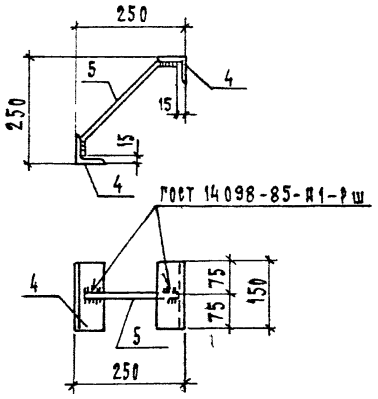
Формат А3

Альбом 3

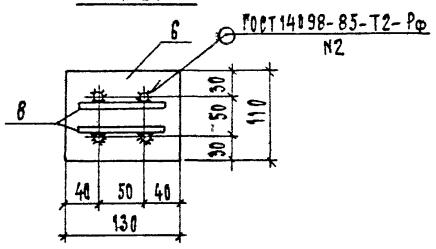
МВ-1, МВ-2

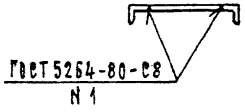


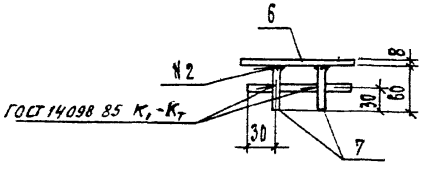
МН28



МН29







Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МВ-1	1	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509 86 ℓ=3900	2	20.7	42.4
	2	Полоса 6×50 ГОСТ 103-76*, ℓ=100	4	0.24	
МВ-2	1	Уголок 75×75×6 ГОСТ 8509 86; ℓ 3900	2	20.7	43.6
	3	Полоса 6×50 ГОСТ 103-76* ℓ=250	4	0.54	
МН28	4	Уголок 63×63×5 ГОСТ 8509 86; ℓ=150	2	0.75	1.8
	5	А-III-12-ГОСТ 5781 82* ℓ=350	1	0.3	
МН29	6	Полоса 8×110-ГОСТ 103-76* ℓ=130	1	0.9	1.2
	7	А-III-10-ГОСТ 5781 82* ℓ=60	4	0.04	
	8	А-III-10-ГОСТ 5781-82* ℓ=110	2	0.07	

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Роменский		10.07.90
Н. контр.	Сацюк		10.07.90
ГИП	Ковалев		10.07.90
Нач. гр.	Кудряшова		10.07.90

407-9-33.90-АС И-15

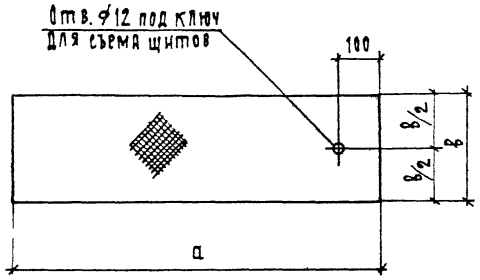
Изделие закладное МВ-1, МВ-2, МН28, МН29

Стадия	Масса	Масштаб
РП	См. табл.	1:10
Лист	Листов	

Энергосетьпроект - Северо Западное отделение Ленинград

Формат А3

Альбом 3



Марка	а, мм	в, мм	Масса, кг
Щ 1	800	210	7.1
Щ 2	1860	210	16.5
Щ 3	1360	210	12.1
Щ 4	1130	210	10.0
Щ 5	1120	360	17.1
Щ 6	600	360	9.1
Щ 7	480	360	7.3
Щ 8	890	360	13.6
Щ 9	1050	560	24.9
Щ 10	290	560	6.9
Щ 11	1100	560	26.1
Щ 12	680	510	14.7

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. №

				407-9-33.90 - АС И-16	
Нач. отд.	Ромейский		10.07.90	Щит покрытия каналов Щ 1 ... Щ 12	Стадия: РП; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:10
Н. контр.	Ромейский		10.07.90		
Нач. гр.	Кулешова		10.07.90		Лист; Листов 1
				Лист ромб. 5-ГОСТ 8568-77*	Энергосетьпроект Северо Западное отделение Ленинград

Формат А4

gost.e-ecolog.ru