

Типовой проект  
407-9-33.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ  
ПОДСТАНЦИЙ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ

/ЗВН-12×18-ЖБ-15/

Альбом 3

АСИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-9-33.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ  
ПОДСТАНЦИЙ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ

/ЗВН-12\*18-ЖБ-15/  
АЛЬБОМ 3

АСИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАН  
СЕВЕР-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МИНЭНЕРГОССР 24.07.90  
ПРОТОКОЛ № 43

Е.И. БАРАНОВ  
Ю.И. КОВАЛЕВ



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 детали после кислородной резки должны быть очищены от града, шлака брызг и напылав металла и не иметь неровностей и шероховатостей, превышающих:

при машинной резке - 0,3 мм  
при ручной газовой резке - 1 мм

6. Кромки детали после резки на ножницах не должны иметь заусениц и зачалов, превышающих 0,3 мм, 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 контролируруемому 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 изделия 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. №

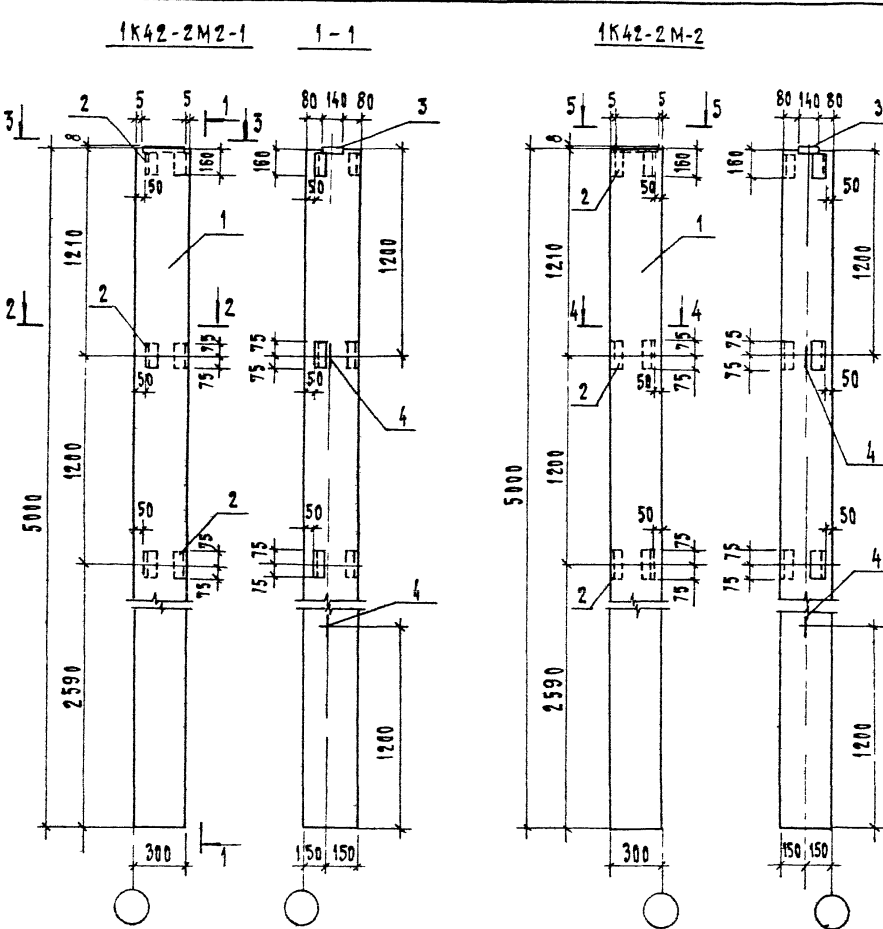
407-9-33.90 - АС.И-ТТ

Нач. отд.	Роменский	ХУ	11.07.90
Н. контр.	Сацюк	СВ	11.07.90
ГИП	Ковалев	СВ	11.07.90
Нач. гр.	Куляшова	НХ	11.07.90

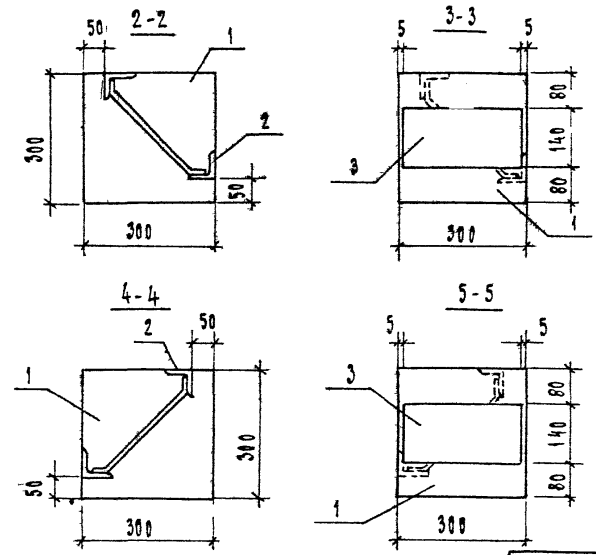
**Технические  
требования**

Студия	Лист	Листов
РП	7	7
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северное Западное отделение Ленинград		

Альбом 3



МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДАКЦИРМТА	МАССА, кг
1K42-2M2-1 1K42-2M2-2	1	КОЛОННА 1K42-2M2	1	1.423.1-3/88 1-5	1100
	2	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ МН 28	3	407-9 33.90-АС.И-15	
	3	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ МН 1	1	1.423.1 3/88.2-239	
	4	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ М10-150	2	1.423.1-3/88.2-285	

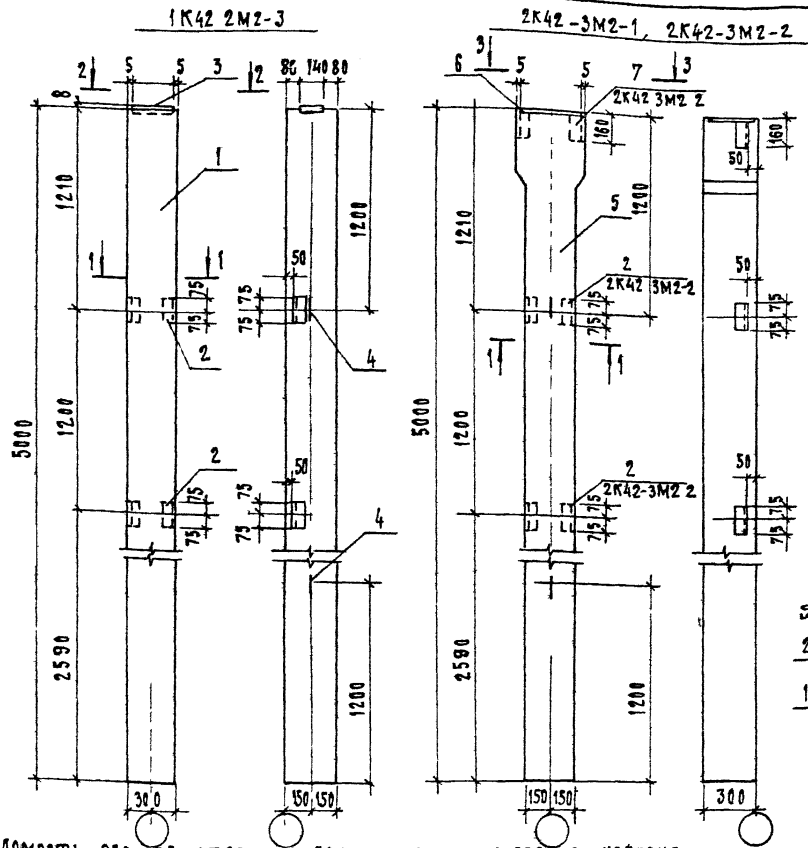


Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

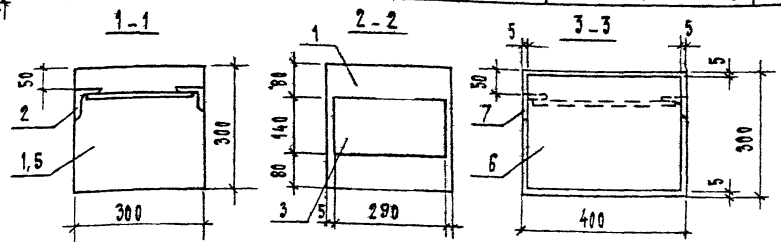
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Всего
	АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ МАРКИ			
	А-III		А-I	С 235			
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8509-86	ГОСТ 10376*			
φ12	Итого	φ10	Итого	163x5	14x140		
1K42-2M2 1, 1K42-2M2 2	2.38	2.38	0.86	0.86	4.5	4.5	12.24

ПРИБЯЗАН			
ИНВ. №			

				407-9-33.90 АС.И-1			
НАЧ.ОТД.	РОМЕНСКИЙ	10/1/30		КОЛОННА 1K42-2M2-1, 1K42-2M2-2	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И.КОНТ.	СЯЧУК	10/7/30			РП	СМ.	1:40
ТИП	КОВАЛЕВ	10/7/30			Лист	Листов	
ИЯЧ.ГР.	КАРШОВА	10/7/30			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ СЕРВЕР-ЗАКЛАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАД		



МАРКА	Пос.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1K42-2M2-3	1	Колонна 1K42-2M2	1	1.423.1-3/88.1-5	1100
	2	Изделия закладные М1-13	2	1.423.1-3/88.2-256	
	3	Изделия закладные М1	1	1.423.1-3/88.2-239	
	4	Изделия закладные М10-150	2	1.423.1-3/88.2-285	
2K42-3M2-1	5	Колонна 2K42-3M2	1	1.423.1-3/88.1-6	1200
	6	Изделия закладные М2-4	1	1.423.1-3/88.2-257	
	4	Изделия закладные М10-150	2	1.423.1-3/88.2-285	
2K42-3M2-2	5	Колонна 2K42-3M2	1	1.423.1-3/88.1-6	1200
	6	Изделия закладные М2-4	1	1.423.1-3/88.2-257	
	4	Изделия закладные М10-150	2	1.423.1-3/88.2-285	
	2	Изделия закладные М1-13	2	1.423.1-3/88.2-256	
	7	Изделия закладные М1-14	1	1.423.1-3/88.2-256	



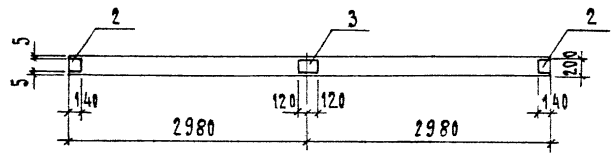
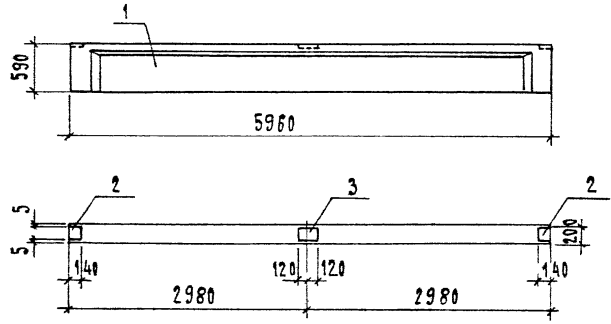
Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

Марка элемента	Изделия закладные								Всего
	Арматура класса				Прокат марки				
	А III		А I		P235				
	φ12	φ14	φ10	Итого	Л63x5	14x140	14x290		
1K42-2M2-3	1.92		0.86	0.86	3.0				10.28
2K42-3M2-1	0.48	3.0	0.86	0.86				12.4	16.74
2K42-3M2-2	0.81	3.0	0.86	0.86	4.5			12.4	21.57

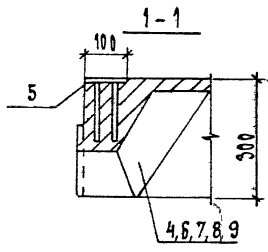
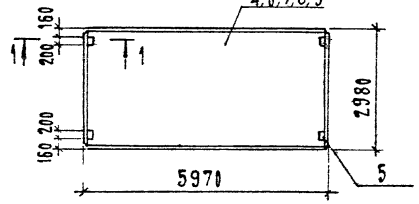
ПРИВЯЗКА			
Ив. №			

407-9-33.90-АС И-2		
ИЗГ. ОТД. РОМАНСКИ	10.07.92	Колонна 1K42-2M2-3, 2K42-3M2-1, 2K42-3M2-2
И.КОНТ.Р. САЦИК	10.07.92	
ТИП СТ. КОВАЛЕВ	10.07.92	
ИЗГ. ГР. КУЛЕШОВА	10.07.92	
СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
РП	Вм. ТАБЛ.	1:40
Лист в		
"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		

БСПБ.1-БАУ-1



ПГ-2АУТ-1, ПГ-3АУТ-1, ПГ-4АУТ-1  
ПВ4-3АУТ-1, ПВ4-4АУТ-1  
4,6,7,8,9



МАРКА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	Масса, кг
БСПБ.1-БАУ-1	1	Балка БСПБ.1-БАУ-1	1	1.462.1-10/89.1-1	1150
	2	Изделие закладное МНЗ-1	2	1.462.1-10/89.2-20	
	3	Изделие закладное МНЗ 2	1	1.462.1-10/89.2-20	
ПГ-2АУТ-1	4	Плита ПГ-2АУТ	1	ГОСТ 22701.1-77*	2650
	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	
ПГ-3АУТ-1	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	2650
	6	Плита ПГ-3АУТ	1	ГОСТ 22701.1-77*	
ПГ-4АУТ-1	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	2650
	7	Плита ПГ-4АУТ	1	ГОСТ 22701.1-77*	
ПВ4-3АУТ-1	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	3300
	8	Плита ПВ4-3АУТ	1	ГОСТ 22701.2-77*	
ПВ4-4АУТ-1	5	Изделие закладное М8	4	ГОСТ 22701.5-77*	3300
	9	Плита ПВ4-4АУТ	1	ГОСТ 22701.2-77*	

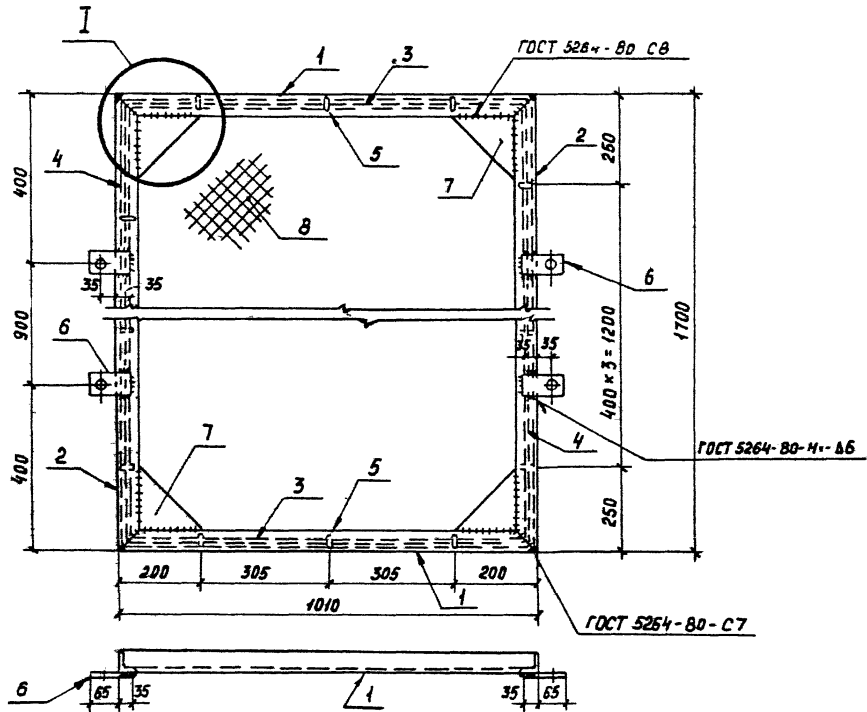
Бедомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Всего		
	Арматура класса А III			Прокат марки ϕ 235					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*					
	ϕ8	ϕ10		Итого 140x6	190x6	100x6		Итого	
БСПБ.1-БАУ-1	0.48			0.48	2.5	4.3	6.8	7.28	
ПГ-2АУТ-1, ПГ-4АУТ-1		1.6		1.6			5.2	5.2	6.8
ПВ4-3АУТ-1, ПВ4-4АУТ-1		1.6		1.6			5.2	5.2	6.8

ПРИВЯЗАН		
Инд. №		

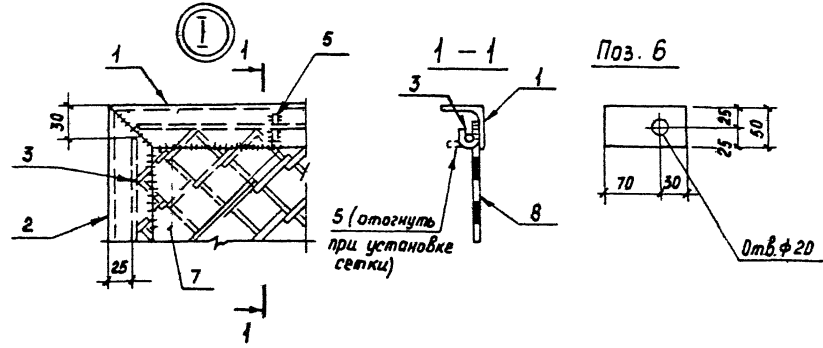
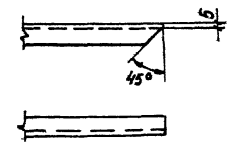
			407-9-33-90-АС.И-3			
ИЗЧ.ОТД.	РОМЕРСКИЙ	100150	БАЛКА БСПБ.1-БАУ-1 ПЛИТА ПГ-2АУТ-1 ПГ-3АУТ-1, ПГ-4АУТ-2 ПВ4-3АУТ-1, ПВ4-4АУТ-1	СТАДИЯ	МАСШ.	МАСШТАБ
И.КОНТР.	СЯЦЫК	100790		РП	СМ	ТАБЛ.
П.И.П.	КОВАЛЕВ	100780				
ИЗЧ.ГР.	КУРШОВА	100790				
			ЛИСТ			
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
			СРЕДНЕ-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			
			ЛЕНИНГРАД			

Альбом 3



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса, кг
С1	1	Уголок 50×50×5-ГОСТ 8509 86, ℓ 1000	2	3,8	30,6
	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			

407-9-33.90 - АС.И-4

				Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Рябенский	<i>[Signature]</i>	10.07.90	РП	30.6	1:10 1:5
Н.контр.	Сацюк	<i>[Signature]</i>	10.07.90			
ГИП	Ковалев	<i>[Signature]</i>	10.07.90			
Нач. гр.	Князева	<i>[Signature]</i>	10.07.90	Лист	Листов 1	
Инженер	Воробьева	<i>[Signature]</i>	10.07.90	"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		

Секция С1

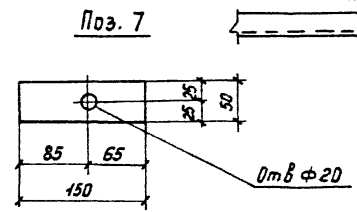
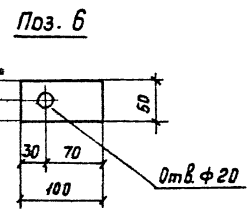
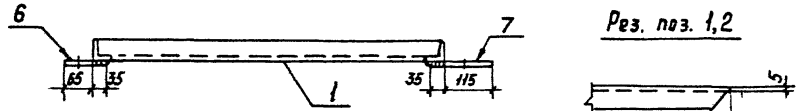
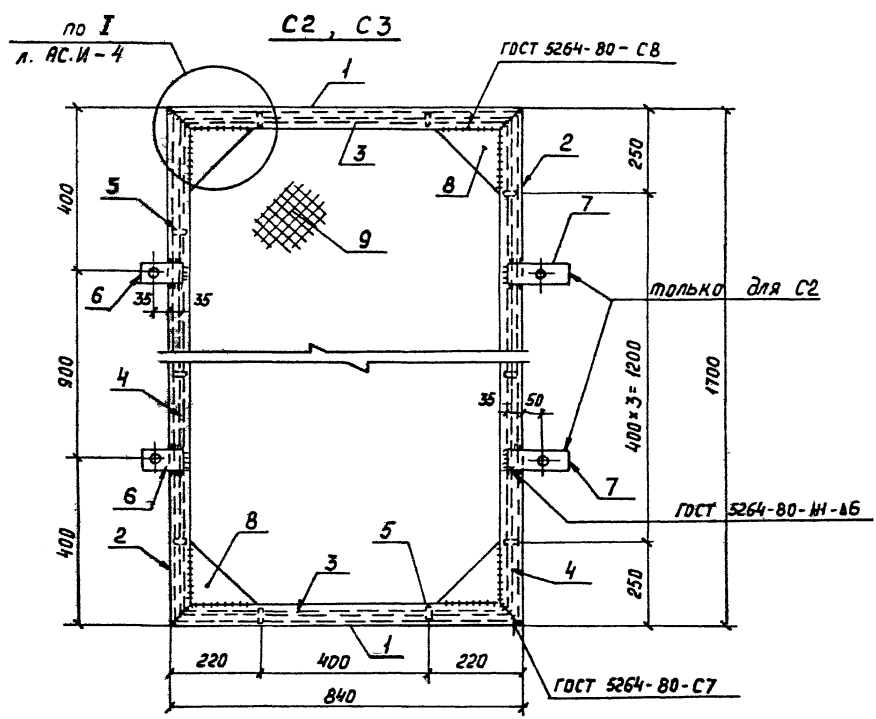
Напировал: Кременецкая

Формат А3

13205 ТМ 13



Платьем 3



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 ВВ ℓ-780	2	0,2		
	4	Круг 6-ГОСТ 2590 ВВ 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 ВВ, ℓ-780	2	0,2		
	4	Круг 6 ГОСТ 2590-ВВ, ℓ-1640	2	0,4		
	5	Круг 6-ГОСТ 2590 ВВ, 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		

Привязки		
Инв. №		

407-9-33.90-АС.Ц-5				
Секция С2; С3		Стация	Масса	Масштаб
		РП	см. табл.	1:10 1:5
		Лист	Листов 1	
"ЭНЕРГОСЕТЬ ПРДЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград				

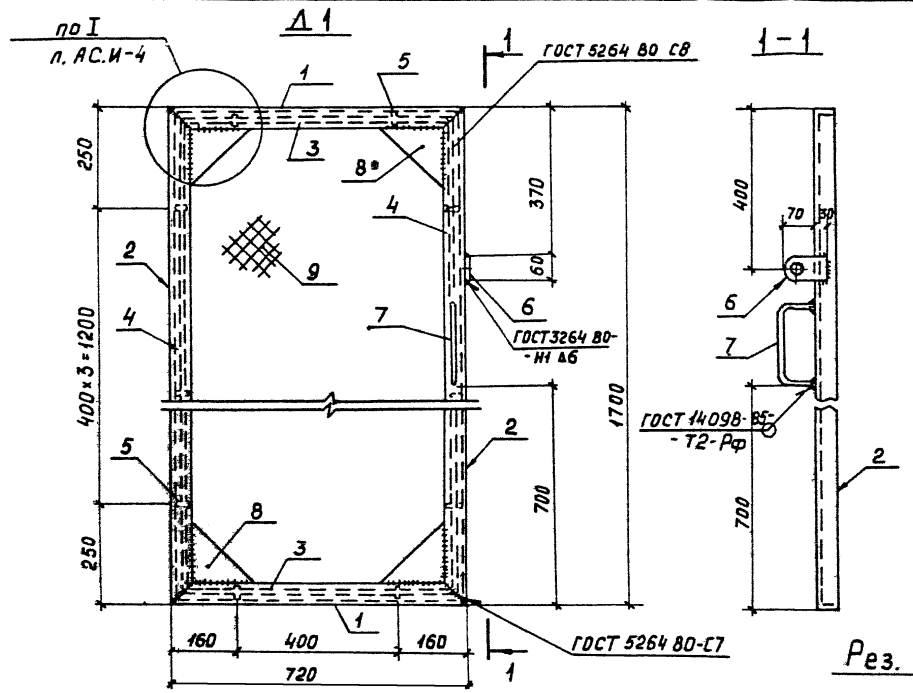
Нач. отд.	Роменский	10.07.94
Н.контр.	Сацюк	10.07.94
ГИП	Ковалев	10.07.94
Нач. гр.	Кулешова	10.07.94
Инженер	Воробьева	10.07.94

Копировал: Кременская

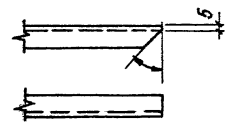
Формат А3

ТЗ 05 Гм 7.3

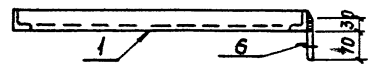
Альбом 3



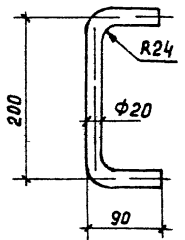
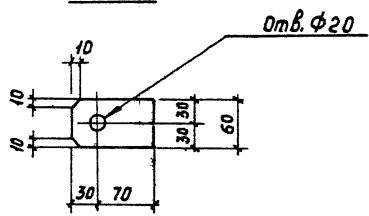
Рез. поз. 12



Поз. 7



Поз. 6



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
Д 1	1	Узел ДК 50x50x5 ГОСТ 8509 84 ℓ=710	2	2,7	27,7
	2	Узел ДК 50x50x5 ГОСТ 8509 84 ℓ=1690	2	6,4	
	3	Крышка ГОСТ 2590 88, ℓ=660	2	0,15	
	4	Крышка ГОСТ 2590 88, ℓ=1640	2	0,4	
	5	Крышка ГОСТ 2590 88, ℓ=50	12	0,04	
	6	Полоса 4x60 ГОСТ 103 76 ℓ=100	1	0,2	
	7	Крышка ГОСТ 2590 88, ℓ=420	1	1,0	
	8	Лист 6-ГОСТ 19903-74*, S=150x150	4	1,06	
	9	Сетка № 50 3 ГОСТ 5336 80*, S=670x1650	1	2,8	

Приблизно			
Инв. №			

407-9-33.90-АС.Ц-6

Исполн.	Инженер	Провер.	Инженер	Дата	Дверь Д1	Сталь	Масса	Масштаб
Исполн.	Инженер	Провер.	Инженер	Дата		РП	27,7	1:10 1:5
Лист	Листов	* ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград						

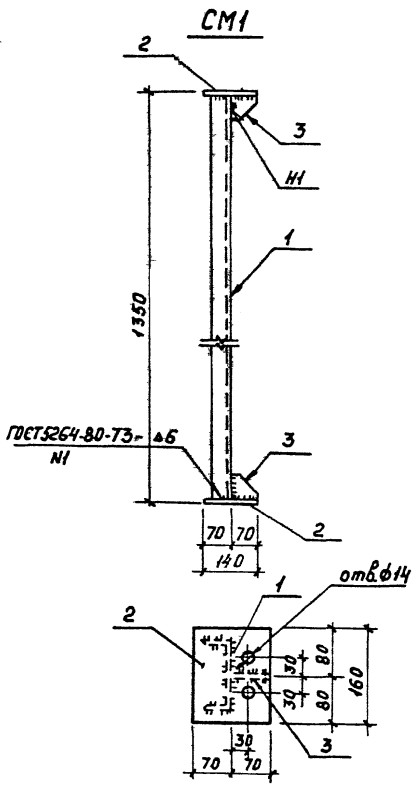
Калировал Кременецкая

Формат А3

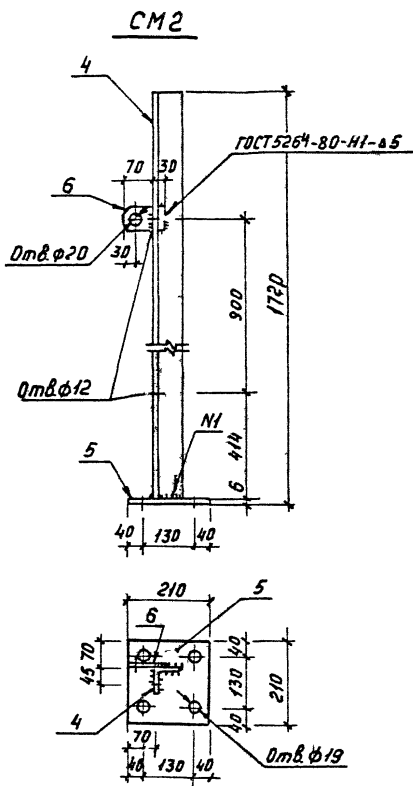
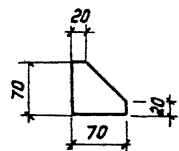
132057m T3

Альбом 3

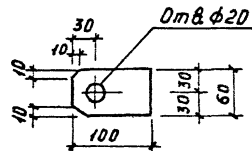
13.05 ТМ-73



Поз. 3



Поз. 6



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Масса, кг
СМ1	1	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72*			17.8
		ℓ=1330	1	13.8	
	2	Лист 10 ГОСТ 19903-74*			
СМ2		5-140×160	2	1.8	14.1
	3	Полоса 6×70-ГОСТ 103-76* ℓ 70	2	0,2	
	4	Уголок 75×75×6-ГОСТ 8509-86			
		ℓ 1714	1	11.8	
	5	Лист 6-ГОСТ 19903-74*			
		S=210×210	1	2.1	
	6	Полоса 4×60 ГОСТ 103 76*			
		ℓ=100	1	0.2	

Привязан		
Инв. №		

407-9-33.90-АС.И-7

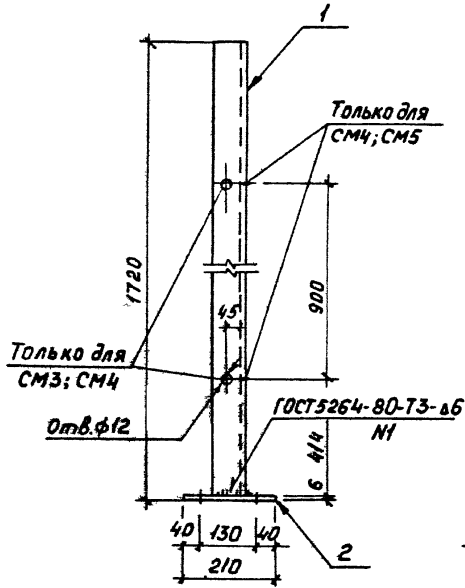
**Стойка СМ1, СМ2**

Исполн.	Провер.	Дата	Сталь	Масса см.	Масштаб
Нач. отд. Роменский		10.07.73	РП	табл.	1:5 1:10 1:15
Н.контр. Сащук		10.07.73			
ГМП Ковалев		10.07.73			
Нач. гр. Кулешова		10.07.73			

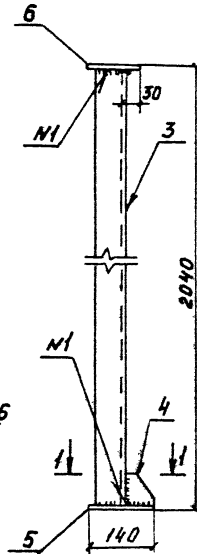
Лист \_\_\_\_\_ Листов 1  
ЭНЕРГАСЕТЬПРОЕКТ  
Север Западные отделения  
Ленинград  
Формат А3

Копировал: Кременецкая

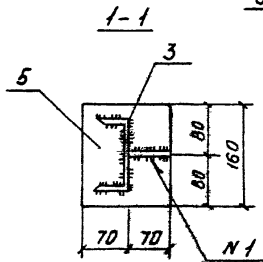
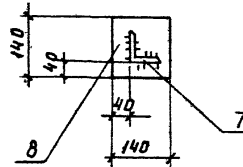
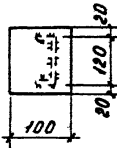
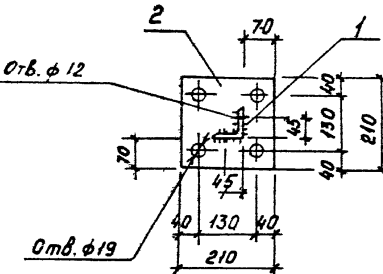
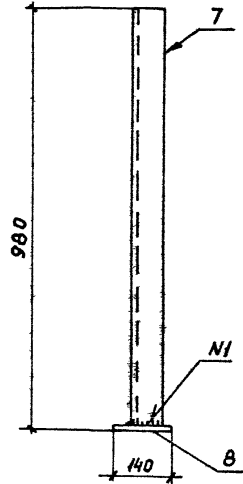
СМ3, СМ4, СМ5



СМ6



СМ7



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
СМ3, СМ4, СМ5	1	Узелок 75×75×6 ГОСТ8509-86, ℓ = 1714	1	11,8	13,9
	2	Лист 6-ГОСТ 19903-74* S = 210 × 210	1	2,1	
	3	Швеллер 12-ГОСТ8240-72* ℓ = 2020;	1	24,2	
СМ6	4	Полоса 6×70-ГОСТ103-76* ℓ = 70;	1	0,2	24,5
	5	Лист 10-ГОСТ19903-74* S = 140 × 160,	1	1,8	
	6	Полоса 10×100-ГОСТ103-76* ℓ = 160,	1	1,3	
	7	Узелок 75×75×6-ГОСТ8509-86 ℓ = 970	1	6,7	
СМ7	8	Лист 10-ГОСТ 19903-74* S = 140 × 140	1	1,5	8,2

407-9-33.90-АСИ-8

Нач. отд.	Роменский	10.07.90
Н.контр.	Сацук	10.07.90
ГИП	Ковалев	10.07.90
Нач. зр.	Княжова	10.07.90

Стопка СМ3. СМ7

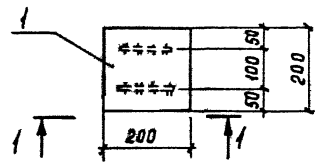
Стадия Масса Масштаб

РП см. табл. 1:10

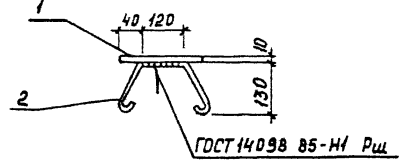
Лист Листов 1

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

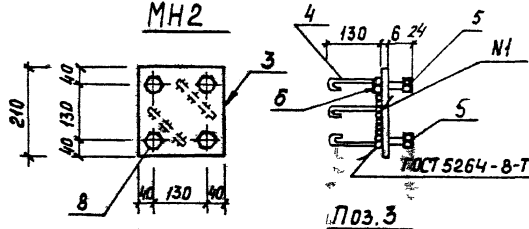
МН1



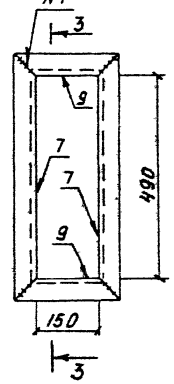
1-1



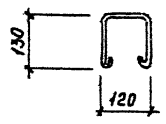
МН2



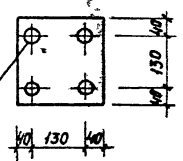
МН4



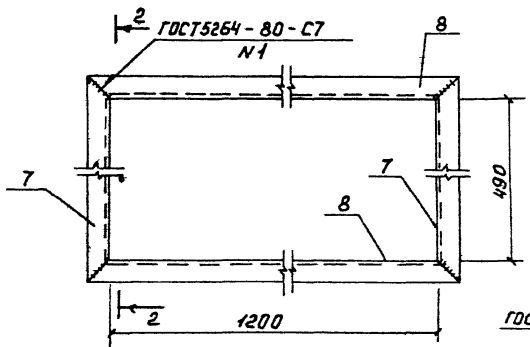
Поз. 4



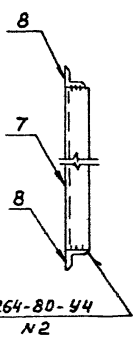
Поз. 3



МН3



2-2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН1	1	Лист 10 ГОСТ 19903-74,* S=200x200	1	3,1	3,3
	2	А-Г 6; ГОСТ 5781-82; L=420	2	0,1	
МН2	3	Лист 6-ГОСТ 19903-74,* S=210x210	1	2,1	2,7
	4	А-Г-6; ГОСТ 5781-82; L=480	2	0,1	
	5	Гайка М16-ГОСТ 5915-70*	4	0,03	
	6	Болт М16-ГОСТ 7798-70* <sup>230</sup>	4	0,08	
	7	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 L=590	2	2,2	
МН3	8	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 L=1300	2	4,9	14,2
	7	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 L=590	2	2,2	
МН4	9	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 L=250	2	0,9	6,2
	8	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-86 L=1300	2	4,9	

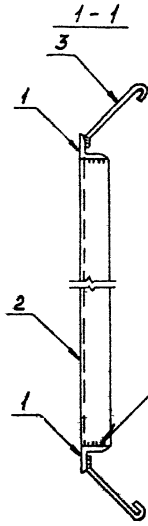
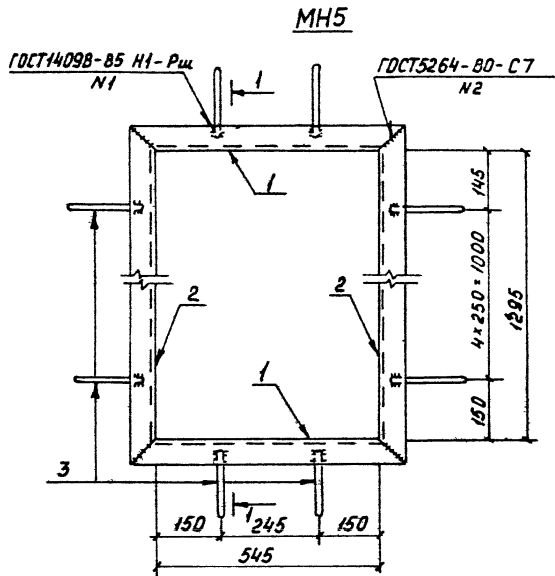
Привязан			
Ичв. No			

407-9-33.90-АС.Ц-9

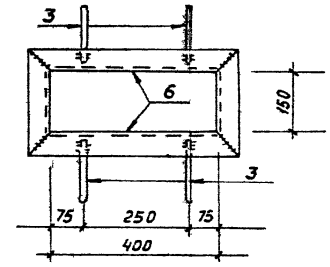
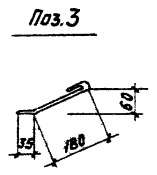
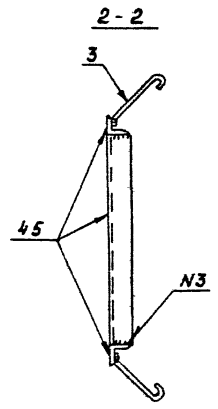
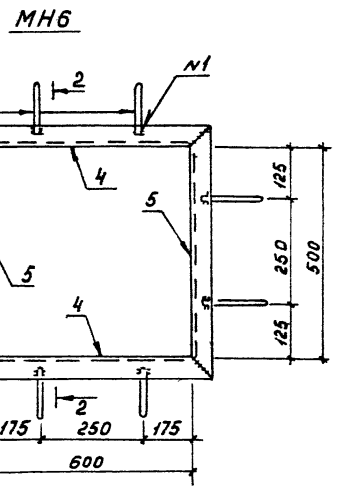
				Стадия			Масса	Масштаб
				рп	см. табл.	1:10		
				Лист	Листов 1			
Изд. отд.	Роменский	С.К.	10.01.90	Изделие закладное МН1... МН4				
А.контр.	Свицук	С.С.	10.01.90					
ГИП	Ковалев	К.В.	10.01.90					
Нач. гр.	Кулешова	К.М.	10.01.90					

"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"  
Северо-западное отделение  
Ленинград

Альбом 3



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MH5	1	Уголок 63*63*5-ГОСТ 8509 86 $\ell = 1421$	2	6,8	20,8
	2	Уголок 63*63*5-ГОСТ 8509 86 $\ell = 671$	2	3,2	
	3	А-I-6-ГОСТ 5781-82* $\ell = 265$	14	0,06	
MH6	4	Уголок 50*50*5-ГОСТ 8509 86 $\ell = 700$	2	2,6	10,3
	3	А-I-6-ГОСТ 5781-82* $\ell = 265$	8	0,06	
	5	Уголок 50*50*5-ГОСТ 8509-86 $\ell = 600$	2	2,3	
MH7	6	Уголок 50*50*5-ГОСТ 8509 86 $\ell = 500$	2	1,9	6,2
	3	А-I-6-ГОСТ 5781-82* $\ell = 265$	8	0,06	
	7	Уголок 50*50*5-ГОСТ 8509 86 $\ell = 250$	2	0,95	



Привязан	
Ив. No	

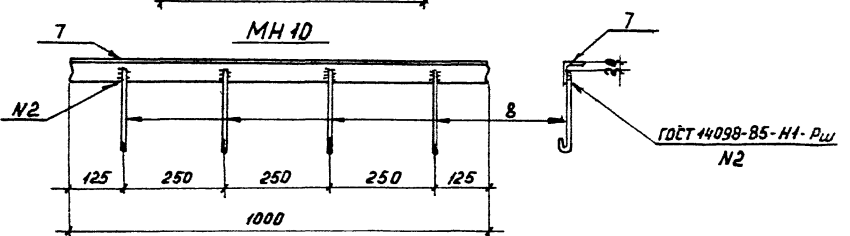
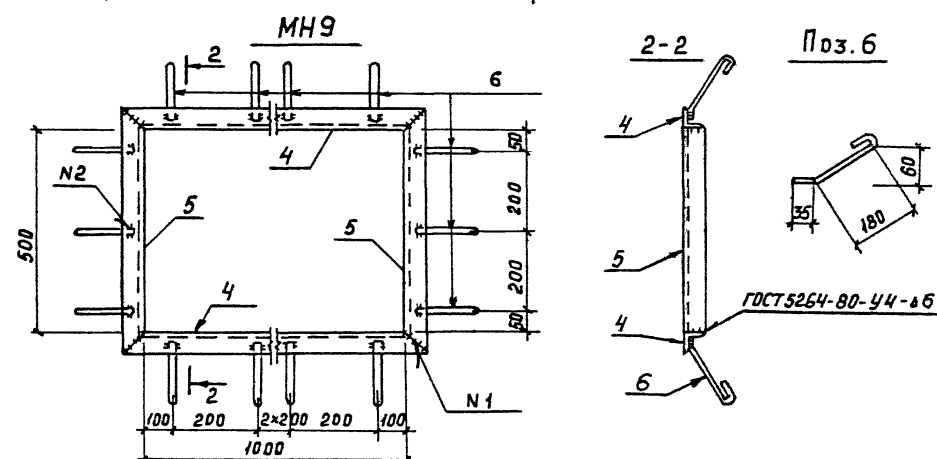
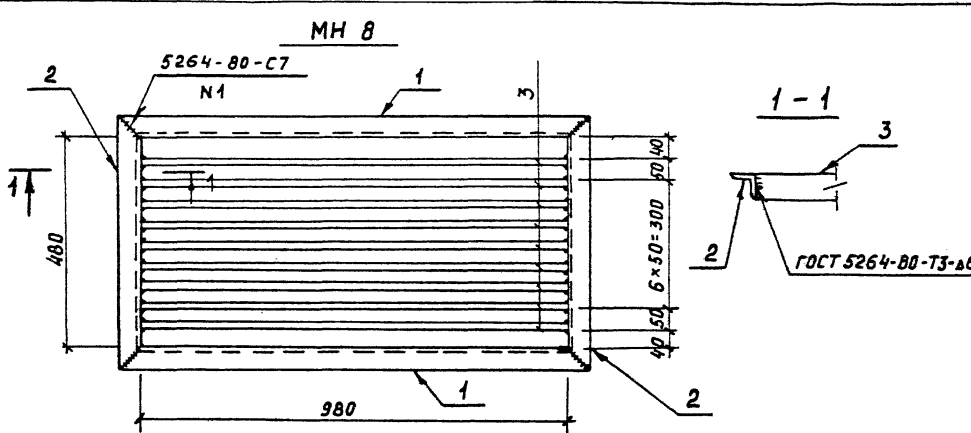
407-9-33.90-АС.Ц-10*			
Нач. отд.	Роменский	10.07.89	Изделие закладное MH5... MH7
Н.компр.	Сазюк	10.07.89	
ГИП	КовалеВ	10.07.89	
Нач. гр.	Куляшова	10.07.89	
Стадия	Масса	Масштаб	
РП	с.м. табл.	1:10	
Лист	Листов 1		
* ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			

Копировал: Кремницкая

Формат А3

12205 Тм. 7-3

ИЛБДМ 3



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН8	1	Уголок 50×50×5-ГОСТ8509-86, ℓ=1080	2	4,1	33,3
	2	Уголок 50×50×5-ГОСТ8509-86, ℓ=580	2	2,2	
	3	Полоса 6×50-ГОСТ103-76*, ℓ=975	9	2,3	
МН9	4	Уголок 50×50×5-ГОСТ8509-86, ℓ=1100	2	4,1	13,8
	5	Уголок 50×50×5-ГОСТ8509-86, ℓ=600	2	2,3	
	6	А-Г-6-ГОСТ5781-82*, ℓ=265	16	0,06	
МН10	7	Уголок 50×50×5-ГОСТ8503-86, ℓ=1000	1	3,77	4,0
	8	А-Г-6-ГОСТ5781-82*, ℓ=250	4	0,06	

Привязан		
Инв. №		

407-9-33.90-АСИ-11

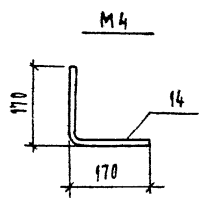
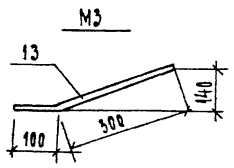
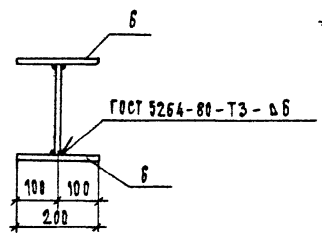
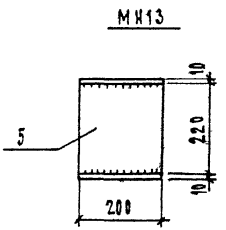
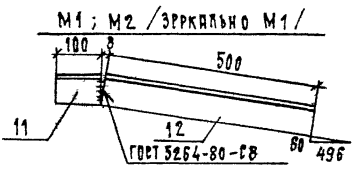
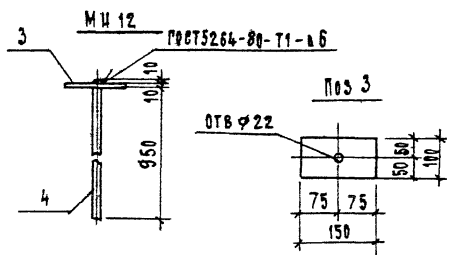
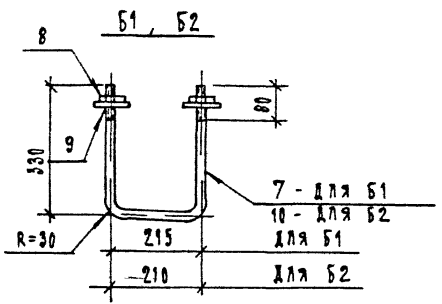
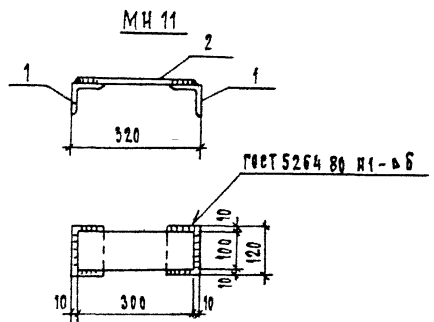
Нач. отд.	Романский	10.07.90	Изделие закладное МН8... МН10	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Сацук	10.07.90		РП	См. табл.	1:10 1:5
ГИП	Кубалева	10.07.90		Лист	Листов 1	
Нач. гр.	Кубалева	10.07.90		"ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировая Кременчугская

Формат А3

13205-ТМ-73

ЛН 50 М 3



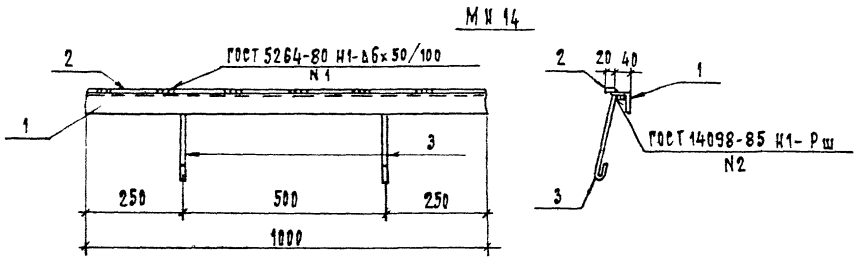
Мярка	Пос.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
МН 11	1	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 P-120	2	0.83	3.6
	2	Полоса 8x100 ГОСТ 103 76* P-300	1	1.9	
МН 12	3	Полоса 10x100 ГОСТ 103 76* P-150	1	1.2	3.6
	4	А-Т-20-ГОСТ 5781 82* P-970	1	2.4	
МН 13	5	Лист 10 ГОСТ 19903 74* S-200x280	1	3.5	9.7
	6	Лист 10 ГОСТ 19903 74* S 200x200	2	3.1	
Б 1	7	А I-12-ГОСТ 5781 82* P=849	1	0.75	0.8
	8	Гайка М12-ГОСТ 5915-70*	2	0.01	
	9	Шайба 12-ГОСТ 11371 78*	2	0.01	
Б 2	8	Гайка М12-ГОСТ 5915 70*	2	0.01	0.8
	9	Шайба 12-ГОСТ 11371-78 *	2	0.01	
	10	А-Т-12-ГОСТ 5781-82* P-844	1	0.74	
М 1, М 2	11	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509 86 P-100	1	0.7	4.1
	12	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-86 P-500	1	3.4	
М 3	13	А-Т-14-ГОСТ 5781-82* P=400	1	0.5	0.5
М 4	14	А I-14 ГОСТ 9781-82* P=340	1	0.4	0.4

				407-9-33.90-АС.И 12		
ИЗДАНИЕ	МЯССА	МЯШТАБ				
РП	СМ ТАБЛ.	1:10				
ЛИСТ			ЛИСТОВ			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ						
Северо-Западное отделение						
ЛЕНИНГРАД						

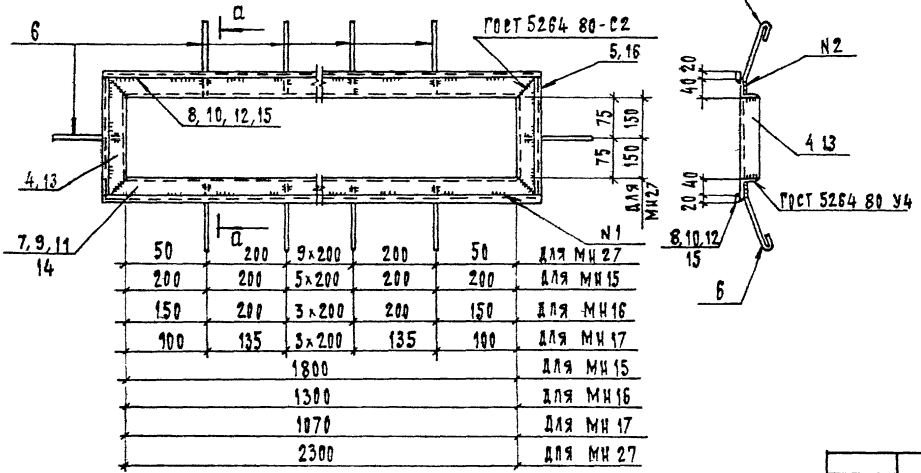
Формат А3



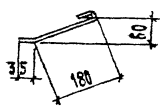
АНБДОМЗ



МН 15... МН 17, МН 27



Поз. 6



МАРКА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА, КГ
МН 14	1	Уголок 50x50x5-Гост 8509-86, P=1000	1	3.77	4.8
	2	Полоса 6x20 Гост 103-76* P=1000	1	0.9	
	3	А-Г-6 Гост 5781-82*, P=280	2	0.06	
МН 15	4	Уголок 50x50x5 Гост 8509 86 P=250	2	0.94	21.4
	5	Полоса 6x20 Гост 103-76* P-230	2	0.22	
	6	А-Г-6 Гост 5781-82*; P=265	18	0.06	
	7	Уголок 50x50x5 Гост 8509-86; P-1900	2	7.2	
	8	Полоса 6x20 Гост 103 76*; P=1920	2	1.8	
МН 16	4	Уголок 50x50x5 Гост 8509-86; P-250	2	0.94	16.4
	5	Полоса 6x20-Гост 103 76*, P-230	2	0.22	
	6	А-Г-6 Гост 5781-82*, P=265	14	0.06	
	9	Уголок 50x50x5 Гост 8509-86, P 1900	2	5.3	
МН 17	4	Уголок 50x50x5 Гост 8509 86; P 250	2	0.94	14.2
	5	Полоса 6x20 Гост 103 76*; P-230	2	0.22	
	6	А-Г-6-Гост 5781-82*, P-265	14	0.06	
	11	Уголок 50x50x5 Гост 8509-86; P-1170	2	4.4	
МН 27	12	Полоса 6x20 Гост 103 76*; P-1190	2	1.1	28.0
	8	А-Г-6-Гост 5781 82* P=265	28	0.06	
	13	Уголок 50x50x5 Гост 8509-86; P=400	2	1.5	
	14	Уголок 50x50x5 Гост 8509 86; P-2400	2	9.0	
	15	Полоса 6x20-Гост 103 76*; P=2420	2	2.3	
16	Полоса 6x20-Гост 103 76* P=380	2	0.4		

407-9-33.90 - РС.И-13

ПРИВЯЗАН

ИВ. №	
-------	--

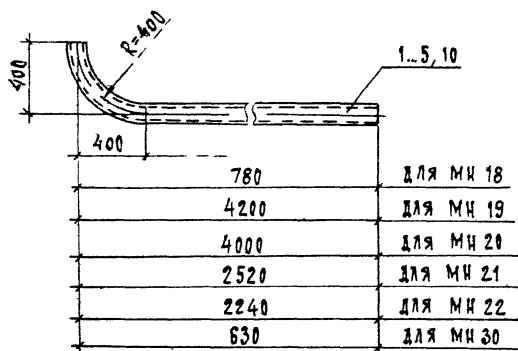
НАЧ. ОП.Д.	РОМЫШКИН	10/07/90
И КОМП.	САЦУК	10/07/90
Г.П.	КОВАЛЕВ	10/07/90
НАЧ. Г.Р.	КУЛШОВА	10/07/90
ИИИ.ЗК.	ЛИЗУНОВА	10/07/90

ЦЗДРКНЕ ЗАКАЛДНОР  
МН 14... МН 17, МН 27

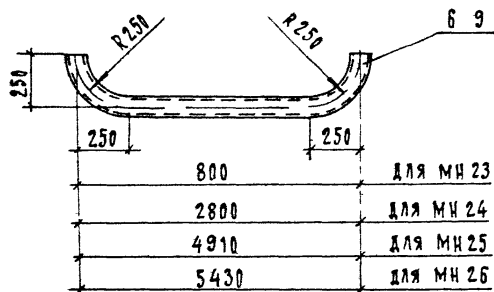
РП	СМ. ТРАБ.	1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ЭНЕРГОРЕТЪ ПРВКЪ СЕРВРО ЗАПДНОР ОДЛАТНЕ РЕШИТЕРАД		

АБСОЛЮТ

МН 18... МН 22



МН 23 ... МН 26



МАРКА	Пос.	ЦАИМРОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	МАССА КГ
МН 18	1	ТРУБА 102x3.5 ГОСТ 10704-76*	1	8.3	8.3
		$R=980$			
МН 19	2	ТРУБА 102x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	37.4	37.4
		$R=4400$			
МН 20	3	ТРУБА 102x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	35.7	35.7
		$R=4200$			
МН 21	4	ТРУБА 102x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	23.1	23.1
		$R=2720$			
МН 22	5	ТРУБА 102x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	20.7	20.7
		$R=2440$			
МН 23	6	ТРУБА 102x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	9.3	9.3
		$R=1090$			
МН 24	7	ТРУБА 102x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	26.3	26.3
		$R=3090$			
МН 25	8	ТРУБА 102x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	44.2	44.2
		$R=5200$			
МН 26	9	ТРУБА 102x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	48.6	48.6
		$R=5720$			
МН 30	10	ТРУБА 50x3.5-ГОСТ 10704-76*	1	3.0	3.0
		$R=750$			

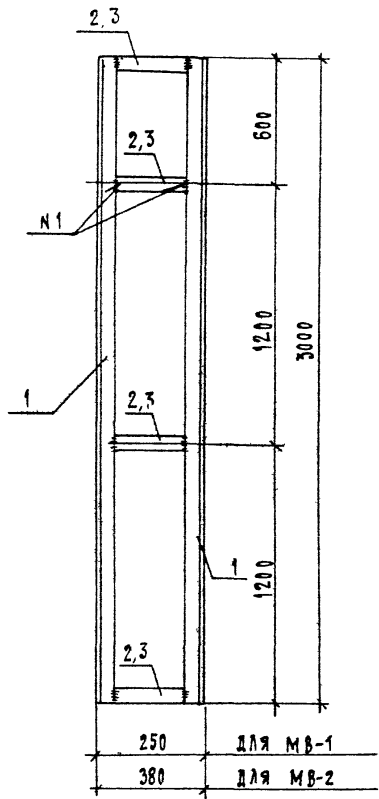
ПРИВЯЗАН			
ИЧВ. №			

407-9-33.90-АС.У-14

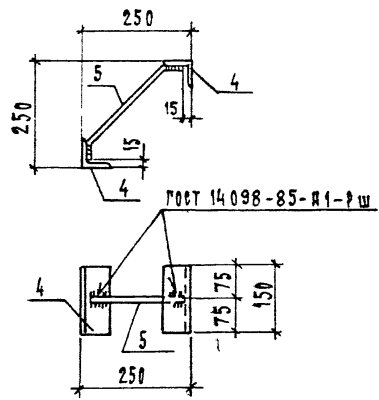
ИЯЧ. ОТД.	РАМЕНЕКИН	10.07.90	ЦЗДРЛС ЗАКЛАДНОЕ МН 18... МН 26, МН 30	СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
И. КОМП.	САЦУК	10.07.90		РП	СМ ТАБЛ.	1:20
Г. ИП	КОВАЛЕВ	10.07.90		Лист	Листов 1	
ИЯЧ. ГР.	КУЛШОВА	10.07.90		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАД		

АЛБОВОМЗ

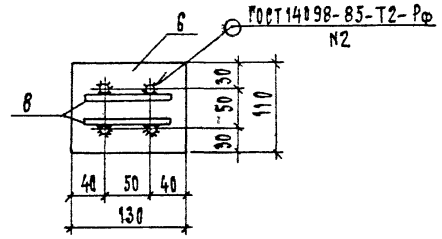
МВ-1, МВ-2



МН 28

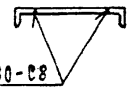


МН 29

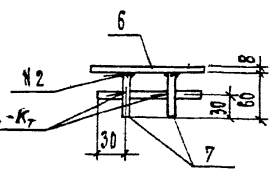


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса, кг
МВ-1	1	Уголок 75×75×6-ГОСТ8509 86; R=3000	2	20.7	42.4
	2	Полоса 6×50-ГОСТ103-76* R=100	4	0.24	
МВ-2	1	Уголок 75×75×6-ГОСТ8509 86; R=3000	2	20.7	43.6
	3	Полоса 6×50-ГОСТ103-76* R=230	4	0.54	
МН 28	4	Уголок 63×63×5-ГОСТ8509 86; R=150	2	0.75	1.8
	5	А-Ш-12-ГОСТ5781 82* R=350	1	0.3	
МН 29	6	Полоса 8×110-ГОСТ103-76* R=130	1	0.9	1.2
	7	А-Ш-10-ГОСТ5781 82* R=60	4	0.04	
	8	А-Ш-10-ГОСТ5781-82* R=110	2	0.07	

ГОСТ 5264-80-С8  
N 1

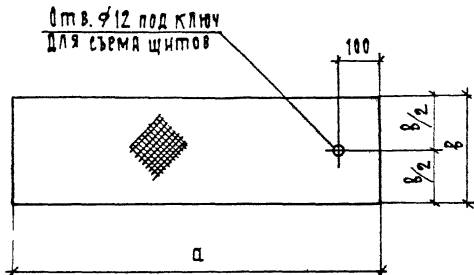


ГОСТ 14098 85 К<sub>1</sub>-К<sub>2</sub>



Привязан			
ИВ.Н			

407-9-33 90-Л <sup>0</sup> И-15			
ИЗДАНИЕ	ЗАКЛАДКА	СТADIЯ	МАССА
МВ-1, МВ-2, МН 28, МН 29	РП	СМ. ТАБЛ.	МАСШТАБ 1:10
Лист		Листов	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северная Западное отделение Ленинград			



Марка	a, мм	b, 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

ПРИВЯЗАН			
Изм. №			

407-9-33.90 - ДС Ч - 16

Изм. №	ПОДП. и ДАТА	ВЗЛ. и ИВ. П.				
нач. отд.	РОМЕРСКИН	10.07.90	Щит покрытия каналов Щ 1 ... Щ 12	сталь	масса	масштаб
и контр.	САЦУК	10.07.90		РП	см. табл.	1:10
р. и п.	КОВАЛЕВ	10.07.90		лист	листов 1	
нач. гр.	КУЛШОВА	10.07.90		лист ромб. 5-ГОСТ 8568-77*	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ СЕВЕРО ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАД	