ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708-76.93

СКЛАД ЦЕМЕНТА ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 720/480 Т

АЛЬБОМ 7

КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ЦП00059-06

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708—76.93
СКЛАД ЦЕМЕНТА
ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ
720/480 т

АЛЬБОМ 7

КЖИ строительные изделия

РАЗРАБОТАН:

Проектный институт №2
Главный инженер института — Б.Л. Аронов
Главный инженер проекта — И.В. Иванова

УТВЕРЖДЕН Главпроектом Госстроя России
письмо от 30.11.93 г. N 9-3-1/254
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ АП Гипростроммаш
приказ от 06.12.93 N 19

Альбом 7

708-76.93

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
К.Ж.И.-ТУ1	Технические условия на изготовле-	
	ние арматурных и закладных	
	изделий	3
К.Ж.И.1.0	Изделие закладное МН1	3
К.Ж.И.2.0	Фундамент Ф1	4
К.Ж.И.3.0	Колонна К1	5
К.Ж.И.4.0	Плита (ПГ60.15-6АтV-а;	
	ПГ60.15-6АтV-б)	6
К.Ж.И.5.0	Стеновая панель (ТПСО 30.33.35-а;	
	ПСЛ 30.33.35-а)	7
К.Ж.И.6.0	Рама стальная РС1	8
К.Ж.И.7.0	Изделие соединительное МС1 Изделие закладное МН2	9
К.Ж.И.8.0	Анкерный болт А1	10
К.Ж.И.9.0	Изделие закладное (МН3, МН4)	10
К.Ж.И.10.0	Анкерный блок (А2, А3)	11
К.Ж.И.11.0	Каркас пространственный (КП1; КП2)	12
К.Ж.И.12.0	Сетки арматурные (С1... С7)	13

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

Альбом 7

1. Материал проката приведен на листах изделий (принят по сокращенному сортаменту металлопроката)
2. Материал арматурной стали:
   для класса AI - марка ВСт3 КП 2 по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 5781-82,
   для класса Ат Ⅲс - марка БСт5 пс по ГОСТ 10884-81
   для класса Ат Ⅳс - марка 25Г2с по ГОСТ 10884-81
3. Арматурные сетки выполнять при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-85.
4. Сварку стержней сеток производить во всех пересечениях двух крайних рядов, в остальной зоне допускаются несваренные пересечения в количестве не более 2-х на 1 м².
5. Арматурные сетки С6; С7 объединить в пространственные каркасы при помощи сварки.
   Сварку выполнять электросварочными клещами или дуговой электросваркой.
6. Электроды приняты типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
7. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 14098-85, ГОСТ 5264-80.
8. Арматурные, закладные и соединительные изделия, должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75
9. Закладные и соединительные изделия защитить антикоррозионным покрытием лаком ПФ-170 или ПФ-171 с 10-15% алюминиевой пудры по ГОСТ 15907-70.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		

708-76.93 К.Ж.-И-ТУ1

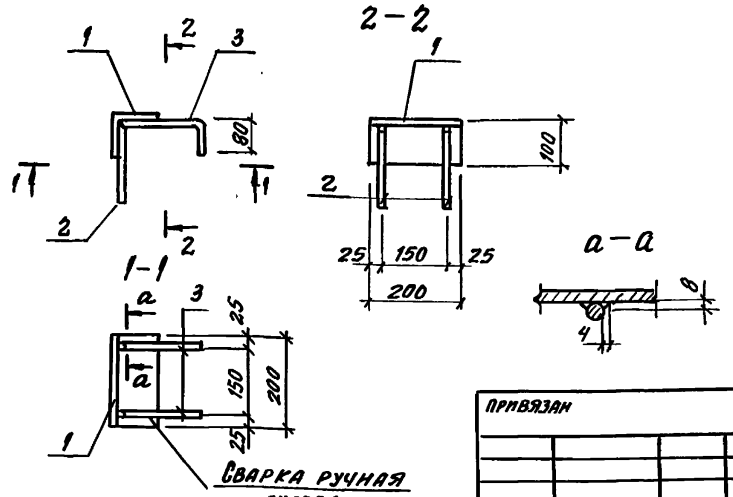
Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Проектный институт №2

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

Формат А4



Привязан

Инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖ.И.-ТУ	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий		
				Детали		
Б4		1		Уголок 6-100×100×8 ГОСТ 8509-86 / С245 ГОСТ 535-79 ℓ=200	1	2.44 кг
Б4		2		Ф10 Ат Ⅲс ГОСТ 10884-81 ℓ=180	2	0.11 кг
Б4		3		Ф10 Ат Ⅲс ГОСТ 10884-81 ℓ=280	2	0.17 кг

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	

708-76.93 КЖС.И.1.0

Изделие закладное МН1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.0 кг	1:10
Лист 1	Листов 1	

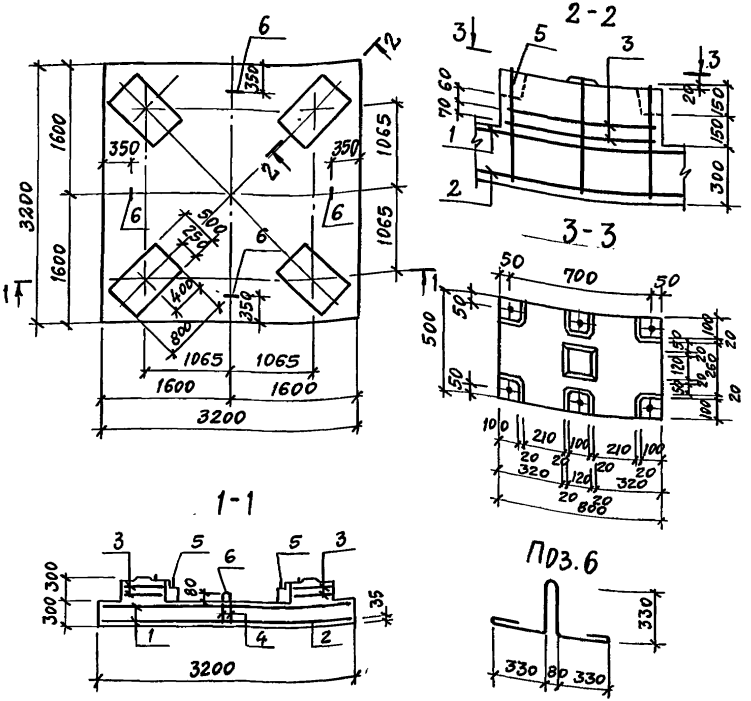
Проектный институт №2

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

Копировал

4.00059-06 4 Формат А4

Альбом 5



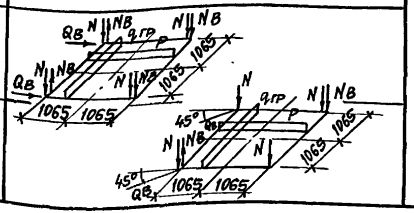
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
		1	КЖИ.11.12.0	С1	1	220,0кг
		2	КЖИ.11.12.0	С2	1	171,6 кг
		3	КЖИ.11.12.0	С3	8	6,2 кг
		4	КЖИ.11.12.0	С4	2	3,5кг
				Каркас пространственный		
		5	КЖИ.11.11.0	КП1	4	21,8кг
				Детали		
		6		ф20АIгост 5781-82 l=1700	4	4,2кг
				Материалы		
				Бетон класса В25	3,55	м3

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные											Всего	Общий расход
	Арматура класса												
	AI					Ат-IVс			Ат-IIIс				
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 10884-81							
	ф8	ф20	ф6		Итого	ф14	ф16	ф25		ф8	Итого		
ф1	55,5	16,8	2,8		75,1	171,6	220	79,2		4,2	475	550,1	550,1

Марка фундамента	Расчетные нагрузки К=1: Постоянная, временная, вес засыпки, снеговая N кН	Ветровая NB кН	Ветровая QB кН	Временная на отм. 0.000 P кН/м²	Вес грунта на обрезах плиты Q,гр кН/м²
ф1	60.4	±1.44	±1.0	1.0	4.1
ф1	604	±2.03	±2.0	1.0	4.1

Схема нагрузок по верхнему обрезу плиты



Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Ведущий	Панкратова	
Ст.инж.	Хаимова-Малькова	
Пров.	Панкратова	

Привязан

Инв.№

708-76.93 КЖИ.2.0

Фундамент ф1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,9т	
Лист 1	Листов 1	

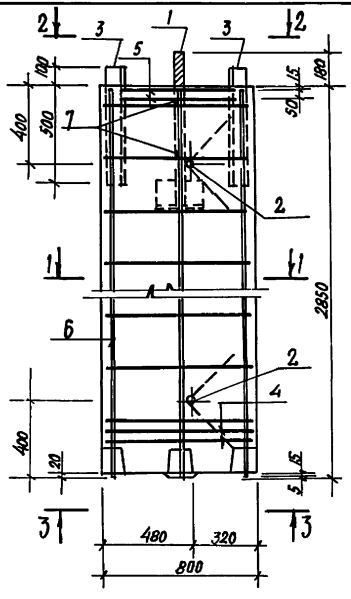
Проектный институт №2

Копировал Формат А3

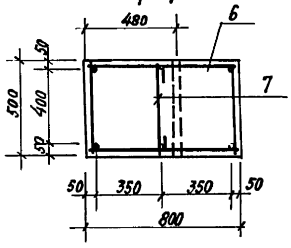
4.00059-06 5

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

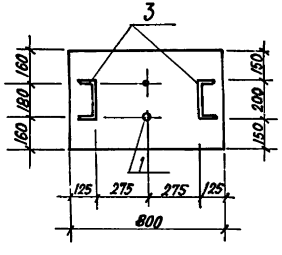
Альбом 7



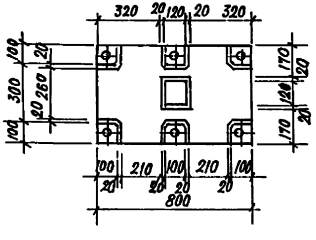
1–1

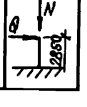


2–2



3–3



Марка колонны	Q кн	N кн	Схема расчетн. нагрузок
К1	20	151	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	К.Ж.И.8.0	Анкерный блок А1	1	28,0 кг
		2	К.Ж.И.9.0	МН3	2	3,1 кг
		3	К.Ж.И.9.0	МН4	2	11,8 кг
				Сетки арматурные		
		4	К.Ж.И.12.0	С3	2	6,2 кг
		5	К.Ж.И.12.0	С5	2	2,1 кг
		6	К.Ж.И.11.0	Каркас пространств. КП2	1	74,6 кг
				Детали		
		7		ф6А1 ГОСТ 5781-82 е=510	4	0,11 кг
				Материал		
				Бетон класса В25	1,1	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные					Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки							
	А1		Ат-IVС		Ат-IIIС	ВСт3кп2			ВСт3пс6-1				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 10884-81		ГОСТ 10884-81	ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 19903-74	ГОСТ 82-40-75		ГОСТ 3262-75		
	ф6	ф8	ф25		ф12	шпильки ЗМ36	крепеж детали	δ=8	Σ20		труба Дн-48		
К1	4,9	32,4	65,4		4,4	12,8	3,2	12,0	22,0		3,4	53,4	160,5

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	420

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Ст. инж.	Лаимова-Малькова	
Пров.	Панкратова	

708-76.93 КЖИ 3.0

Колонна К1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,75 т	

Лист 1 | Листов 1

Проектный институт №2

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

Копировал Ц00059-06 6 Формат А3

Альбом 7

Рис. 1

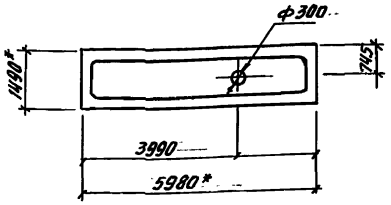
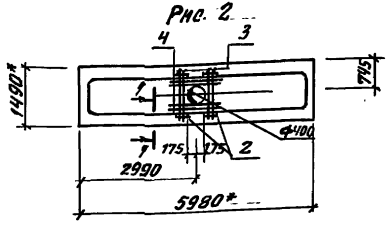
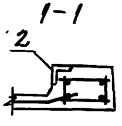


Рис. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	01			Примечание
				Сборочные единицы					
		1	1.090.1-1/88 5-1-К10	ПР60.15-6АтV	X	X			
		2	КЖ.Н.1.0	Изделие закладное МН1	—	4			3,0 кг
				Детали					
				ф6Ат-IIIс ГОСТ 10884-81					
		3		ℓ: 1400	—	4			0,31 кг
		4		ℓ: 700	—	4			0,16 кг

1-1



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные: Арматура класса Ат-IIIс ГОСТ 10884-81					Изделия закладные: Арм. класса Ат-IIIс ГОСТ 10884-81			Прокат марки С245 ГОСТ 8509-86			Всего	Общий расход
	ф				Итого	ф10		Итого			Итого		
ПР60.15-6АтV-б	1.9				1.9			1.9	9.8		9.8	11.7	13.6

Обозначение	Марка	Рис.
КЖ-Н.4.0	ПР60.15-6АтV-а	1
-01	ПР60.15-6АтV-б	2

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. ин.	Панкратова	

708-76.93 К.Ж.Н.4.0

Плита (Пр 60.15-6АтV-а; Пр 60.15-6АтV-б)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2630 кг	

Лист | Листов 1

Проектный институт №2

Привязан

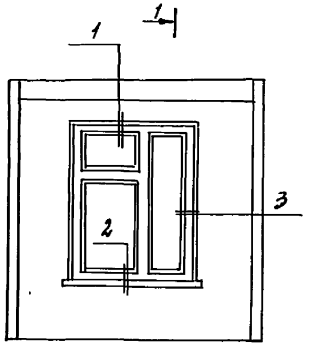
Инв. №

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

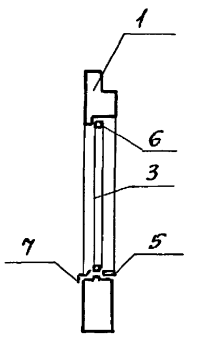
Копировал [signature] Ц00059-06-7 Формат А3

Альбом 7

Рис. 1

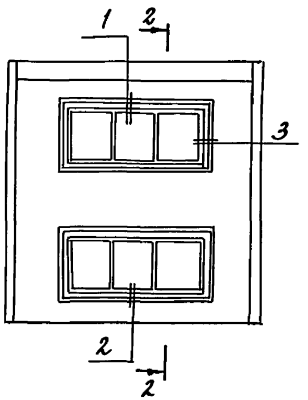


1-1

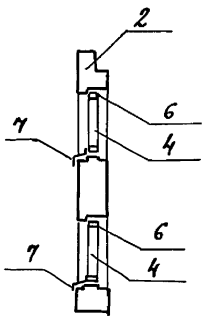


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. –	Кол. на исполн. 01		Примечание
				Документация				
				Узлы деревянных				
			1.090.1-1/88 2-1-К53	Коробок окон 1; 2; 3				
				Сборочные единицы				
		1	1.090.1-1/88 2-1-К3	ТПСО 30.33.3.5	1			
		2	1.090.1-1/88 2-1-К12	ПСЛ 30.33.3.5		1		
		3	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОС18-15В	1			
		4	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 9-18		2		
		5	1.136.1-13 в.1	Подоконная плита ПОГ16.20-15-тз	1			
				Материалы				
		6		Наличник тип 1 (44) ГОСТ 8242-88	5.1	7.2		п.м
		7		Слив кровельная сталь ГОСТ 14918-80	0.5	1.1		м2

Рис. 2



2-2



Обозначение	Марка	Рис.	Масса кг
К.Ж.И.5.0	ТПСО 30.33.3.5-а	1	3140
-01	ПСЛ 30.33.3.5-а	1	2930

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Ст. арх.	Тусова	

708-76.93 КЖ.И. 5.0

Стеновая панель (ТПСО 30.33.3.5-а; ПСЛ 30.33.3.5-а)

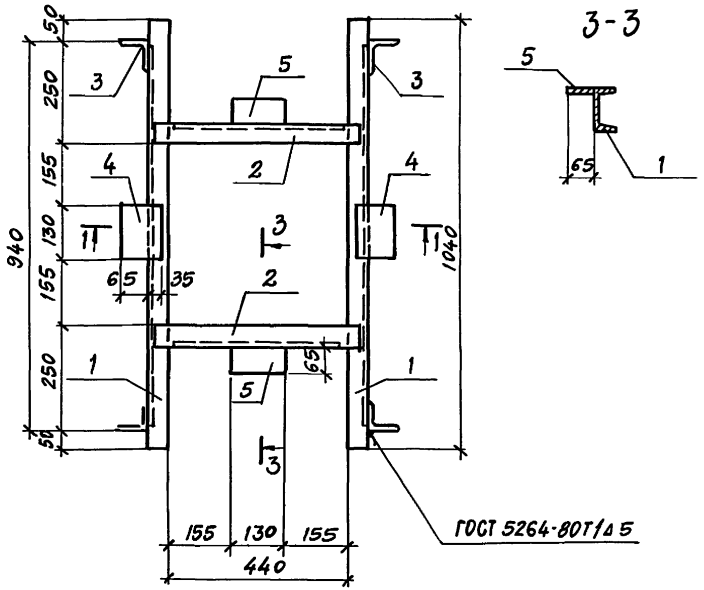
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	

Лист 1 Листов 1

Проектный институт № 2

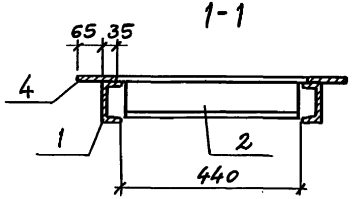
Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом 7

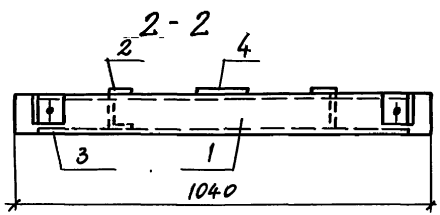


3-3

1-1



2-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖ.И ТУ	Технические условия		
				Детали		
				Швеллер С10 ГОСТ 8240-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79		
		1		ℓ=1040	2	8,9кг
		2		ℓ=500	2	4,3кг
		3		Уголок Б-75×6 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 535-88 ℓ=75	4	0,6кг
		4		Лист Б-10×100 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 14637-79 ℓ=130	2	1,0кг
		5		Лист Б-10×65 ГОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ 14637-79 ℓ=130	2	0,7кг

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	

708-76.93 КЖ.И.6.0

Рама стальная РС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	32,2	1:10
Лист 1	Листов 1	

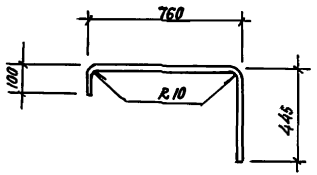
Проектный институт № 2

Копировал Ecist- Формат А4

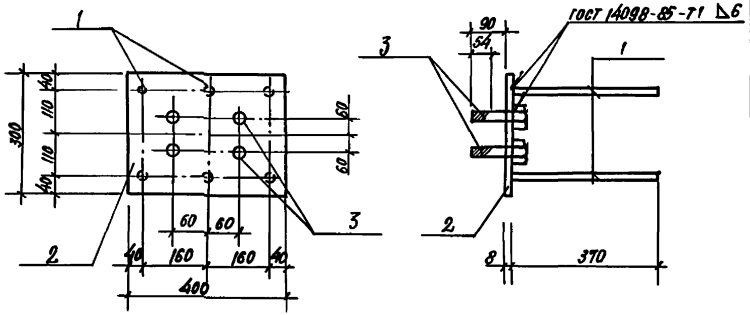
Ц00059-06 9

Альбом 7

МС1



МН2



Марка	Масса, кг
МС1	1.24
МН2	11.5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖ.И.ТУ1	Технические условия на		
				изготовление арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		
				МН2		
54		1		ф12АтIIIс ГОСТ 10884-81 ℓ=370	6	0,33кг
54		2		Лист Б2 8х300 ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 14637-79		
				ℓ=400	1	7,5кг
54		3		Болт М24 ГОСТ 7798-70 ℓ=90	4	0,5кг
				МС1		
		4		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1300	1	1,24кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Инж.	Удалова	

708-76.93 КЖИ 7.0

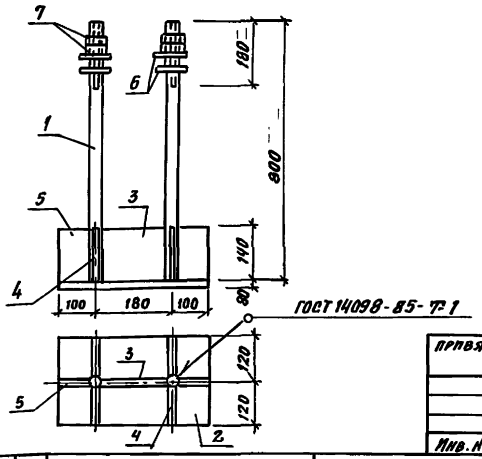
Изделие соединительное МС1
Изделие закладное МН2

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

Проектный институт №2

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

Копировал [illegible] Ц00059-06 10 Формат А4



Привязан

Инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
		1	ГОСТ 24379.1-80	Шпилька 3М36×800 С235	2	6.4кг
		2		Лист $\frac{Б8:240\ ГОСТ\ 19903-74}{С235\ ГОСТ\ 14637-79}$ С:380	1	5.7кг
		3		Лист $\frac{Б8:140\ ГОСТ\ 19903-74}{С235\ ГОСТ\ 14637-79}$ С:144	1	1.3кг
		4		С:102	4	0.9кг
		5		С:82	2	0.7кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Шайба М36	4	0.4кг
		7	ГОСТ 5915-70	Гайка М36	4	0.4кг

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

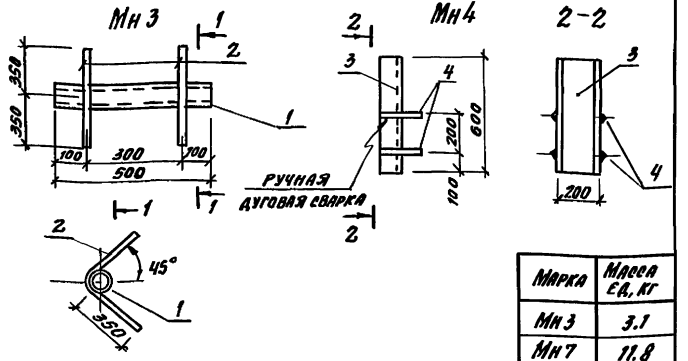
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Рашевский		
Гл.спец.	Рашевский		
Вед.инж.	Панкратова		
Ст.инж.	Харитонова / Малькова		
Пров.	Панкратова		

708-76.93 -КЖ.М.8.0

Анкерный болт А1

Стадия	Лист	Масштаб
Р	28кг	
Лист 1	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2



Марка	Масса ед., кг
МН3	3.1
МН7	11.8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			-КЖ.М.ТУ	Технические условия		
				Детали		
				МН3		
		1	ГОСТ 3262-75	Труба Дн:48 С:500	1	1.7кг
		2		ф12 Ат IIс ГОСТ 10884-81 С:750	2	0.7кг
				МН4		
		3		Швеллер $\frac{20\ ГОСТ\ 8240-89}{С245\ ГОСТ\ 535-88}$ С:600	1	11кг
		4		ф12 AI ГОСТ 5981-82 С:200	4	0.2кг

Привязан

Инв. №

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

Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Рашевский		
Гл.спец.	Рашевский		
Вед.инж.	Панкратова		
Ст.инж.	Харитонова / Малькова		
Пров.	Панкратова		

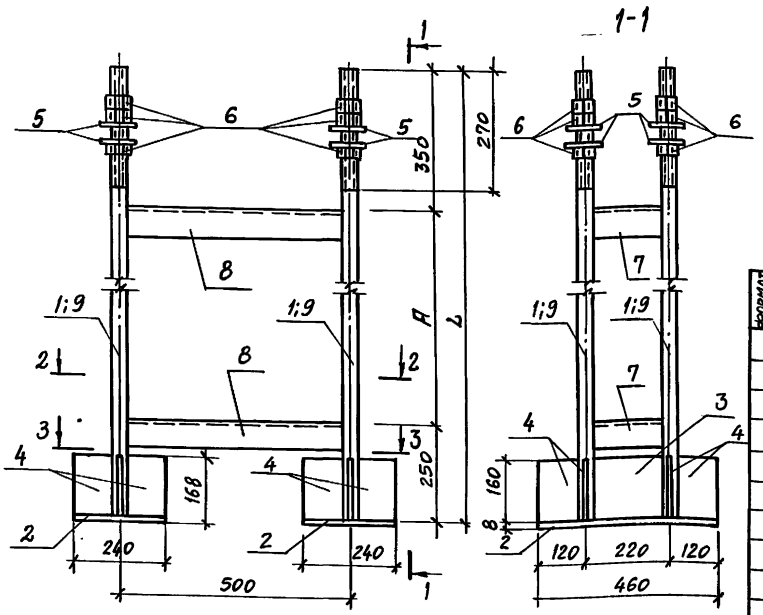
708-76.93 КЖ.М.9.0

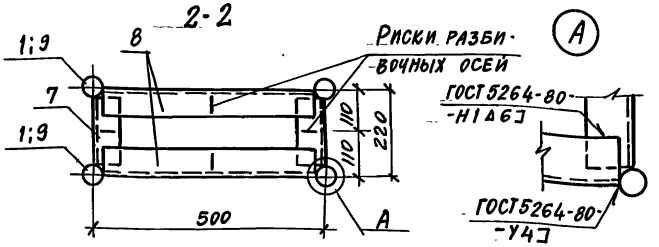
Изделие закладное (МН3, МН4)

Стадия	Лист	Листов
Р	Сп. табл.	
Лист 1	Листов 1	

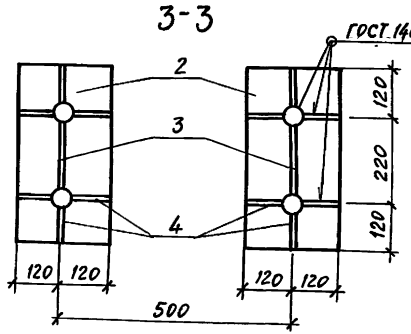
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Альбом 7





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во —	Кол-во 01	Примечание
				Детали			
		1	ГОСТ 24379.1-80	Шпилька 3М30-1120 С235	4	—	6,22 кг
		2		Лист Б28×240 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 14637-79 е=460	2	2	6,93 кг
		3		Лист Б28×160 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 14637-79 е=190	2	2	1,91 кг
		4		Лист Б28×160 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 14637-79 е=195	12	12	1,05 кг
		5	ГОСТ 24379.1-80	Шайба М30	8	8	0,33 кг
		6	ГОСТ 5915-70	Гайка М30	12	12	0,22 кг
		7		Уголок Б70×5 ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 535-79 е=190	4	4	1,02 кг
		8		Уголок Б70×5 ГОСТ 8509-86 С235 ГОСТ 535-79 е=470	4	4	2,5 кг
		9	ГОСТ 24379.1-80	Шпилька 3М30-1900 С235	—	4	9,43



1. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75 швами $h=6$ мм.
2. В спецификации в графе «Примечание» дана масса на один элемент.

Обозначение	Марка	Размеры мм L	Размеры мм A	Масса кг
КЖ.И.10.0	А2	1120	520	74,5
-01	А3	1900	1100	87,4

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Вед.инж.	Панкратова	

708-76.93 КЖ.И.10.0

Анкерный блок (А2; А3)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	

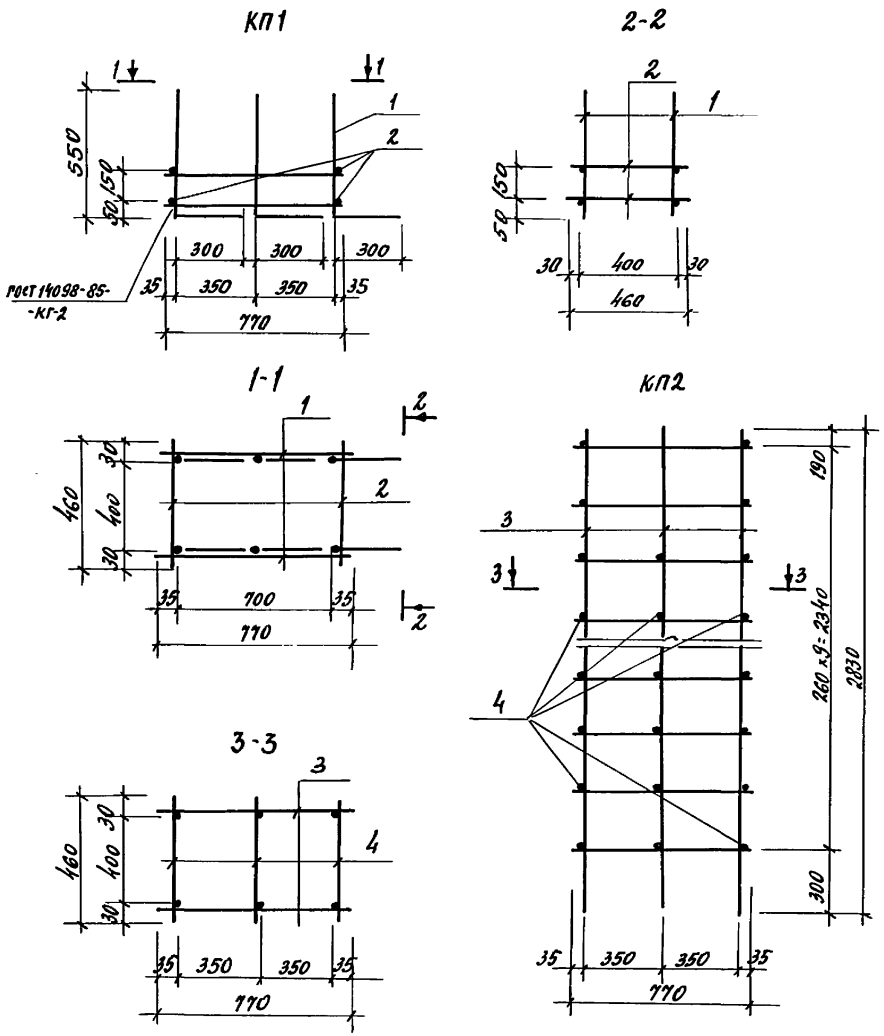
Лист | Листов

Проектный институт №2

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

Ц00059-06 12 Копировал Формат

Альбом 7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖ.И ТУ.1	Технические условия		
				Сборочные единицы и детали		
				КП1		
		1	КЖИ. 12.0	Сетка арматурная С6	2	10.5кг
		2		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=460	4	0.2кг
				КП2		
		3	КЖИ. 12.0	Сетка арматурная С7	2	35.7кг
		4		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=460	28	0.2кг

Марка	Масса ед. кг
КП1	21.8
КП2	77.0

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Ст. инж.	Хаимова-Малькова	
Провер.	Панкратова	

708-76.93 КЖ.И. 11.0

Пространственный каркас (КП1, КП2)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист 1 Листов 1

Проектный институт N2

Привязан

Инв. №

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

Копировал Ц00059-06 13 Формат А3

Альбом 7

Рис. 1

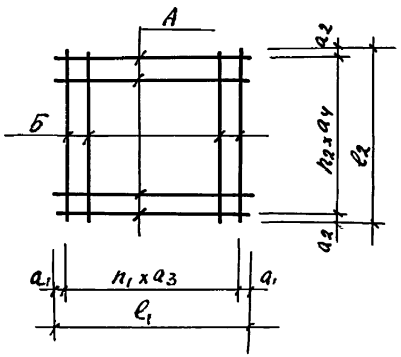


Рис. 2

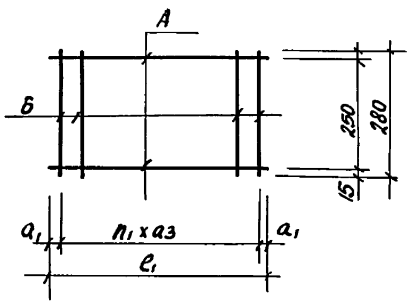


Рис. 3

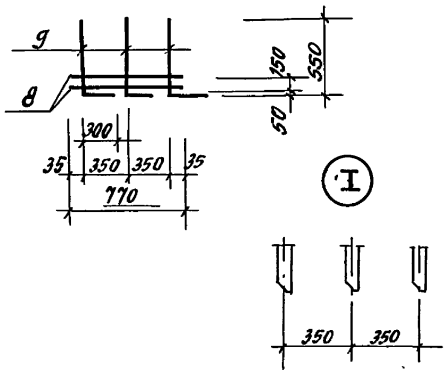
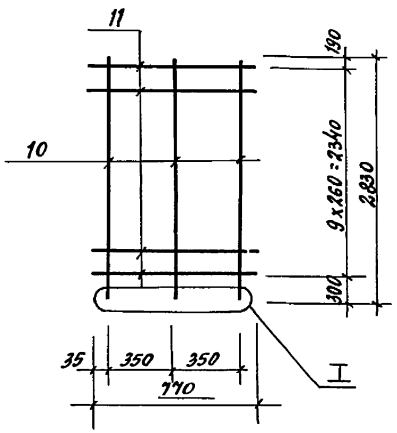


Рис. 4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖ.Н-ТЧ	Технические условия		
				Детали		
				С1		
		1		ф16АтIVс ГОСТ 10884-81 е=3180	44	5кг
				С2		
		2		ф14АтIVс ГОСТ 10884-81 е=3180	44	3.9кг
				С3		
		3		ф8АI ГОСТ 5781-82 е=480	16	0.2кг
		4		е=780	10	0.3кг
				С4		
		5		ф6АI ГОСТ 5781-82 е=3180	2	0.7кг
		6		ф8АтIIIс ГОСТ 10884-81 е=280	21	0.1кг
				С5		
		7		ф6АI ГОСТ 5781-82 е=480	20	0.1кг
				С6		
		8		ф8АI ГОСТ 5781-82 е=770	2	0.3кг
		9		ф25АтIIIс ГОСТ 10884-81 е=850	3	3.3кг
				С7		
		10		ф25АтIV ГОСТ 10884-81 е=2830	3	10.9кг
		11		ф8АI ГОСТ 5781-82 е=770	10	0.3кг

Марка	Рис.	Размеры, мм								Поз.		Масса ед., кг
		a_1	a_2	a_3	a_4	e_1	e_2	n_1	n_2	А	Б	
С1	1	15	15	150	150	3180	3180	21	21	1	1	220
С2	1	15	15	150	150	3180	3180	21	21	2	2	171.6
С3	1	15	15	50	50	780	480	15	9	4	3	6.2
С4	2	90	—	150	150	3180	—	21		5	6	3.5
С5	1	15	15	50	50	480	480	9	9	7	7	2.1
С6	3											10.5
С7	4											35.7

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Ст. инж.	Хаимова-Малькова	
Провер.	Панкратова	

Привязан

Инв. №

708-76.93 КЖ.Н. 12.0

Сетки арматурные (С1 ... С7)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов	

Проектный институт N 2

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

gost.e-ecolog.ru