ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-9-17.83

РАЗГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО
С ДВУМЯ ВАГОНООПРОКИДЫВАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАЗГРУЗКИ ВАГОНОВ С УГЛЕМ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 134 Т

АЛЬБОМ X ЧАСТЬ 1
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Общая пояснительная записка. Технологические чертежи
Альбом II	Отопление и вентиляция
Альбом III	Внутренний водопровод и канализация
Альбом IV	Автоматизация вспомогательных механизмов и задания заводу
Альбом V	Электроснабжение и электрическое освещение
Альбом VI	Архитектурные решения
Альбом VII	Конструкции металлические
Альбом VIII	Конструкции железобетонные подземной части
Альбом IX	Конструкции железобетонные надземной части
Альбом X	Изделия железобетонные подземной части. Части 1,2
Альбом XI	Изделия железобетонные надземной части
Альбом XII	Изделия арматурные для монолитных железобетонных конструкций
Альбом XIII	Изделия закладные для монолитных железобетонных конструкций и соединительные
Альбом XIV	Нестандартизированное и нетиповое оборудование
Альбом XV	Заказные спецификации
Альбом XVI	Сметы. Ведомости потребности в материалах. Часть 2

РАЗРАБОТАН
ВГПИ „ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

Главный инженер института В.Н. Охотин

Главный инженер проекта Л.П. Симонов

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН МИНЭНЕРГО СССР ПРОТОКОЛОМ № 48 ОТ 17.09.1981 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ „ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ"
ПРИКАЗ №52 ОТ 26.05.1983 Г.

Привязан

Инв. №

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

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X.4.1

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
12		Титульный лист	1	
12	КЖИ1. ДО	Ведомость листов выпуска. Часть 1	2...4	
12	ПЗ	Пояснительная записка	5	
12	ТТ1	Технические требования к		
		изготовлению железобетонных		
		изделий.	6	
12	ТТ2	Технические требования к		
		изготовлению арматурных и		
		закладных изделий	7	
12	101000	Колонна (К108-1, К108-2)	8, 9	
12	101100	Каркас пространственный КП1	10	
12	101200	Каркас пространственный (КП2, КП3)	11	
11	101210	Каркас плоский КР1	12	
11	101220	Каркас плоский КР2	12	
12	101300	Каркас пространственный КП4	13	
11	101310	Каркас плоский КР3	14	
12	102000	Колонна (К108-3, К108-3-а)	15, 16	
12	102100	Каркас пространственный КП2	17	
11	102110	Каркас плоский КР1	18	
11	102120	Каркас плоский КР2	18	
12	102200	Каркас пространственный КП3	19	
11	102210	Каркас плоский КР3	20	
11	102220	Каркас плоский КР4	20	
12	103000	Колонна (К108-4, К108-4-а)	21, 22	
12	103100	Каркас пространственный КП2	23	
11	103110	Каркас плоский КР1	24	
11	103120	Каркас плоский КР2	24	
12	103200	Каркас пространственный КП3	25	
12	104000	Колонна (К108-5, К108-5-а, К108-5-б)	26, 27	
12	104100	Каркас пространственный КП2	28	
12	104110	Каркас плоский КР1.	29	
11	КЖИ1. 104120	Каркас плоский КР2	29	
12	104200	Каркас пространственный КП3	30	
11	104210	Каркас плоский КР3	31	
12	105000	Колонна (К086-1, К086-1-а,		
		К086-2, К086-2-а)	32	
12	105000СБ	Колонна (К086-1, К086-1-а, К086-2,		
		К086-2-а) Сборочный чертеж	33, 34, 35	
12	105100	Каркас пространственный КП1	36	
12	105200	Каркас пространственный КП2	37	
11	105210	Каркас плоский КР1	38	
11	105220	Каркас плоский КР2	38	
11	105230	Каркас плоский КР3	39	
12	105300	Каркас пространственный КП3	40	
11	105310	Каркас плоский КР4	41	
11	100001	Стержень отдельный (ОС1...ОС12)	42	
11	100002	Стержень отдельный (ОС13...ОС19)	42	
12	106000	Колонна (К086-3, К086-3-а, К086-3-б)	43	
12	106000СБ	Колонна (К086-3, К086-3-а, К086-3-б)		
		Сборочный чертеж	44, 45	
12	106100	Каркас пространственный (КП2, КП3, КП4)	46	
12	106100СБ	Каркас пространственный (КП2, КП3, КП4)		
		Сборочный чертеж	47	
11	106110	Каркас плоский КР1	48	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
10-4477 | 17.10.83

Н. контр.	Дякин		24.6.84
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Рук. гр.	Свищева		
Ст. инж.	Давыдова		

416-9-17.83 – КЖИ1. ДО

Ведомость листов выпуска. Часть 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ТЭП ГЕПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч. II

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
12	КЖИ1.107000	Колонна К084-1	49,50	
12	107100	Каркас пространственный КП1	51	
11	107110	Каркас плоский КР1	52	
11	107120	Сетка С1	53	
11	107130	Сетка С2	53	
12	108000	Колонна К044-1	54	
12	108100	Каркас пространственный КП1	55	
11	108110	Сетка С1	56	
12	109000	Колонна К044-2	57	
12	109100	Каркас пространственный КП1	58	
12	201000	Балка (Б1513-1, Б1513-1-а, Б1513-1-б)	59,60	
12	201100	Каркас пространственный КП1	61	
11	201110	Каркас плоский КР1	62	
11	201120	Каркас плоский КР2	62	
11	201130	Сетка С1	63	
11	201200	Каркас пространственный КП2	63	
11	201210	Каркас плоский (КР3, КР4)	64	
11	201220	Каркас плоский КР5	64	
11	201300	Каркас пространственный КП3	65	
11	201310	Каркас плоский КР6	65	
11	201010	Каркас плоский (КР7, КР8, КР9)	66	
12	202000	Балка (Б1513-2, Б1513-2-а)	67,68	
12	202100	Каркас пространственный КП1	69	
11	202110	Сетка С1	70	
11	202010	Каркас плоский КР3	70	
12	203000	Балка Б1512-1	71,72	
12	203100	Каркас пространственный КП1	73	
11	203110	Каркас плоский КР1	74	

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
11	КЖИ1.203120	Каркас плоский КР2	74	
11	203130	Каркас плоский КР3	75	
11	203140	Стержень составной С1	75	
12	204000	Балка (Б1512-2, Б1512-2-а)	76,77	
12	204100	Каркас пространственный КП1	78	
11	204110	Каркас плоский КР4	79	
11	204120	Каркас плоский КР5	79	
11	204010	Каркас плоский КР6	80	
12	205000	Балка (Б1214-1, Б1214-1-а, Б1214-1-б)	81,82,83	
12	205100	Каркас пространственный КП1	84	
11	205110	Каркас плоский КР1	85	
12	206000	Балка (Б1214-2, Б1214-2-а)	86,87	
12	206100	Каркас пространственный КП1	88	
11	206110	Каркас плоский КР1	89	
12	207000	Балка Б1211	90,91	
11	207010	Каркас плоский КР1	92	
11	207020	Каркас плоский КР2	92	
12	208000	Балка (Б1210-1, Б1210-1-а)	93,94	
12	208100	Каркас пространственный КП1	95	
11	208110	Каркас плоский КР1	96	
11	208120	Каркас плоский КР2	96	
11	208200	Каркас пространственный КП2	97	
11	208210	Каркас плоский КР3	98	
11	208220	Каркас плоский КР4	98	
12	209000	Балка (Б1210-2, Б1210-2-а)	99,100	
12	209100	Каркас пространственный (КП1, КП4)	101	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
10-4477 | 17.10.83

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
12	КЖИ1.210000	Балка (Б128-1, Б128-1-а,		
		Б128-1-б, Б128-1-в)	102	
12	210000 СБ	Балка (Б128-1, Б128-1-а, Б128-1-б,		
		Б128-1-в) Сборочный чертеж	103..105	
12	210100	Каркас пространственный КП1	106	
11	210110	Каркас плоский КР1	107	
11	210120	Каркас плоский КР2	107	
12	211000	Балка (Б128-2, Б128-2-а)	108,109	
12	211100	Каркас пространственный КП1	110	
11	211110	Каркас плоский КР1	111	
12	212000	Балка Б128-3	112,113	
12	213000	Балка Б126-1	114,115	
11	213010	Каркас плоский КР1	116	
11	213020	Каркас плоский КР2	116	
12	214000	Балка (Б095-1, Б095-1-а)	117,118	
12	214100	Каркас пространственный КП1	119	
11	214110	Каркас плоский КР1	120	
12	215000	Балка (Б086-1, Б086-1-а)	121,122	
12	215100	Каркас пространственный КП1	123	
11	215110	Каркас плоский КР1	124	
12	216000	Балка Б086-1-б	125,126	
12	216100	Каркас пространственный КП1	127	
12	217000	Балка Б086-2	128,129	
12	217100	Каркас пространственный КП1	130	
11	217110	Каркас плоский КР1	131	
11	217120	Каркас плоский КР2	131	
12	218000	Балка (Б086-2-а, Б086-2-б)	132,133	
12	218100	Каркас пространственный КП1	134	
11	218110	Каркас плоский КР2	135	
12	219000	Балка (Б086-3, Б086-3-а, Б086-3-б)	136,137	
12	219100	Каркас пространственный КП1	138	

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
11	КЖИ1.219110	Каркас плоский КР1	139	
11	219120	Каркас плоский КР2	139	
12	220000	Балка (Б064-1, Б064-2)	140	
12	220100	Каркас пространственный (КП1, КП2)	141	
11	220110	Каркас плоский КР1	142	
11	220120	Каркас плоский КР2	142	
11	220130	Каркас плоский КР3	143	
12	221000	Балка (Б064-3, Б064-4, Б064-4-а)	144	
12	221100	Каркас пространственный (КП1, КП2)	145	
11	221110	Каркас плоский КР1	146	

Чертежи плит перекрытий и подпорных стен, стеновых панелей, закладных изделий см. альбом X, часть 2.

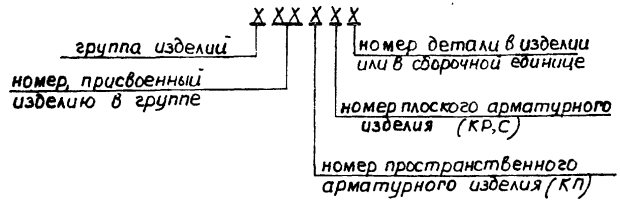
10-4ИТП АК 17.10.83

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч 1

1. Данный выпуск КЖИ1 проекта разгрузочного устройства содержит чертежи железобетонных изделий, а также арматурных и закладных изделий к ним для подземной части разгрузочного устройства.
2. В ведомости листов и в спецификациях в ссылках на обозначения чертежей сборочных единиц и деталей, разработанных в данном выпуске, базовая часть обозначений опущена.
3. Чертежам изделий данного выпуска и входящих в их состав сборочных единиц и деталей присвоен шестизначный шифр, следующий за базовым обозначением и маркой выпуска КЖИ1, и заполняемый по следующей схеме:

X X X X X X

- группа изделий
- номер, присвоенный изделию в группе
- номер детали в изделии или в сборочной единице
- номер плоского арматурного изделия (КР, С)
- номер пространственного арматурного изделия (КП)



Группы изделий:

1 - Колонны.
2 - Балки.
3 - Плиты ребристые.
4 - плиты плоские.
5 - Панели стен отапливаемых зданий.
6 - Панели стен неотапливаемых зданий.
7 - Плиты подпорных стен.
8 - Закладные изделия.

Примеры: а) Колонна с номером „1" в группе колонн (К108-1) имеет шифр КЖИ1. 101000.

б) Каркас пространственный КП2 этой колонны имеет шифр КЖИ1.101200; детали в его составе - 101201 и 101202; каркасы плоские КР1 и КР2 в составе КП2 - 101210 и 101220; детали их - 101211 и 101221.

в) Отдельные детали, не входящие в состав КП или КР колонны, имеют шифр 101001 и 101002.

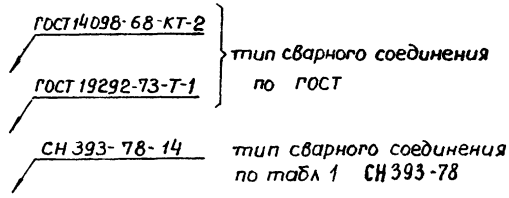
г) Балка с номером „2" в группе балок (Б1513-2) имеет шифр КЖИ1. 202000.

д) Каркас плоский КР3 этой балки, не входящий в состав КП, имеет шифр КЖИ1.202010; его детали 202011 и 202012.

е) Отдельные стержни (марки „ОС"), предназначенные для ряда однотипных изделий в группе колонн или балок, имеют шифр 100001, 200001, указывающий на принадлежность детали к группе изделий и ее номер.

ж) Закладное изделие с номером „5" в группе изделий (МН5) имеет шифр КЖИ1 805000; его детали 1 и 2 соответственно - 805001 и 805002.

4. Условные обозначения на чертежах выпуска:



ГОСТ 14098-68-КТ-2
ГОСТ 19292-73-Т-1
} тип сварного соединения по ГОСТ

СН 393-78-14 — тип сварного соединения по табл 1 СН 393-78

				416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. ПЗ			
Н. контр.	Дякин		24.6.81	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лейпунский				Р		1
Рук. гр.	Бердичевская				ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Свищева						
Инженер	Романенко						

Копировал Качалина Формат 12

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №

1. При изготовлении железобетонных изделий руководствоваться данными требованиями и требованиями следующих нормативных документов:

ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования"

СН 313-65 (изд 1968г) „Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях"

2. Отпускная прочность бетона должна быть не менее 70% проектной марки по прочности на сжатие, указанной на чертежах изделий.

3. При сборке арматурного блока изделия из отдельных пространственных и плоских каркасов, а также при установке закладных изделий, поперечные стержни каркасов, мешающие сборке или установке, вырезать по месту с последующей приваркой компенсирующих стержней.

4. Предельные отклонения в мм от проектных размеров изделий не должны превышать:

	для колонн и балок	для плит
по длине	±10	±8
по ширине	±5	±5
по высоте (толщине)	±5	±5

— для выпусков арматуры ф 20 и более (под ванную сварку):
по длине ±2; по положению ±2;

— для закладных деталей:
по положению в плоскости изделия ±10;
из плоскости изделия ±3;

5. Внешний вид изделий должен удовлетворять следующим требованиям:

— отклонение от прямолинейности реального профиля поверхности в любом сечении на длине 2м (местная непрямолинейность) не должна превышать 3мм, а непрямолинейность на всю длину изделий - 8мм;

— неплоскостность плит не должна превышать 8мм;

— разность длин диагоналей лицевых поверхностей плит не должна превышать 13мм.

6. Качество поверхностей изделий должно удовлетворять следующим требованиям:

— на поверхностях колонн, на боковых и нижних поверхностях балок и на нижних поверхностях плит перекрытий допускаются раковины диаметром до 6мм и глубиной до 3мм, местные наплывы и впадины высотой (глубиной) до 3мм, околы бетона ребер глубиной до 5мм и длиной до 50мм на 1м длины;

— на верхних поверхностях балок и плит перекрытий допускаются раковины диаметром до 15мм и глубиной до 5мм, местные наплывы и впадины до 5мм, околы бетона ребер глубиной до 10мм и длиной до 100мм на 1м длины.

7. Трещины в бетоне изделий не допускаются, за исключением усадочных и других поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать: 0,1мм - в колоннах и плитах подпорных стен, 0,2мм - в остальных изделиях.

8. На боковой поверхности изделий нанести несмываемой краской товарный знак изготовителя, марку изделия, дату изготовления, массу и штамп технического контроля.

9. На изделиях в местах, указанных на чертежах, несмываемой краской нанести знак [Ø] для ориентирования изделий на монтаже.

				416-9-17.83 — КЖИ 1.ТТ 1	
Н. контр.	Дякин		24.6.83	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Лейпунский				ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук. гр.	Бердичевская				
Рук. гр.	Свищева				
Инж.	Романенко				

1. При изготовлении арматурных и закладных изделий руководствоваться данными требованиями и требованиями следующих нормативных документов:

ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."

ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы."

ГОСТ 19292-73 „Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы."

СН 393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."

СН 313-65 (изд. 1968г) „Инструкция по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях".

2. Арматурные изделия выполняются из горячекатаной стали следующих классов и марок:

гладкая класса А-I по ГОСТ 5781-75, марок ВСт3кп2 и ВСт3пс2;

– периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5.1459-72 для ф 10мм и более, марок 35ГС (25Г2С).

3. Закладные изделия выполняются из следующих сталей:

– угловая ГОСТ 8509-72 и 8510-72 } технические условия ГОСТ 535-79;

– горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71 }

– листовая ГОСТ 19903-74, технические условия ГОСТ 14637-79;

– трубы электросварные ГОСТ 10704-76, технические условия ГОСТ 10705-63;

– арматурная по п.2 и по ГОСТ 5781-75 для ф 8 А III.

Марку стали для проката (ВСт3кп2 и ВСт3пс6) принимать по указаниям на чертежах.

4. Плоские арматурные сетки и каркасы, кроме каркасов консолей колонн К108, К086-1 и К086-2, изготовить при помощи контактной точечной сварки. Каркасы консолей указанных колонн изготовить при помощи дуговой сварки (флюсовой или под флюсом) и ванной сварки.

5. В арматурных сетках при изготовлении их на одноточечных машинах должны быть сварены все пересечения стержней не менее чем в двух крайних рядах по периметру сетки. Остальные пересечения могут быть сварены при помощи электросварочных клещей или связаны через одно в шахматном порядке.

6. Арматурные пространственные каркасы (КП) собрать из продольных стержней и поперечных плоских каркасов (хомутов) с помощью клещей. При отсутствии клещей допускается пересечения связать вязальной проволокой. Пространственные каркасы балок Б1512-1, -2 и -2-а собрать без применения сварки.

7. Сборку пространственных каркасов производить в кондукторах для обеспечения точного положения арматуры и выпусков.

8. Антикоррозийную защиту закладных изделий выполнить покрытием их лакокрасочными материалами группы I согласно п.6.25 СНиП III-28-73 (дополнение).

9. Предельные отклонения от проектных размеров закладных изделий в плане не должны превышать ±5мм.

				416-9-17.83-КЖИ1.ТТ2	
Н. контр.	Дякин		24.6.81	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
ГИП	Лейтунский				ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук. гр.	Бердичевская				
Рук. гр.	Свищева				
Инж.	Романенко				

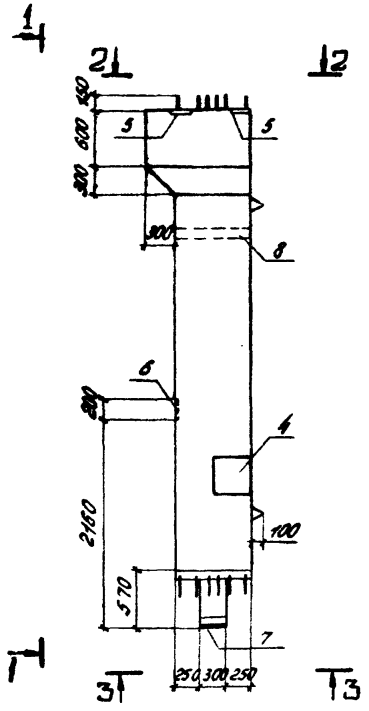
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

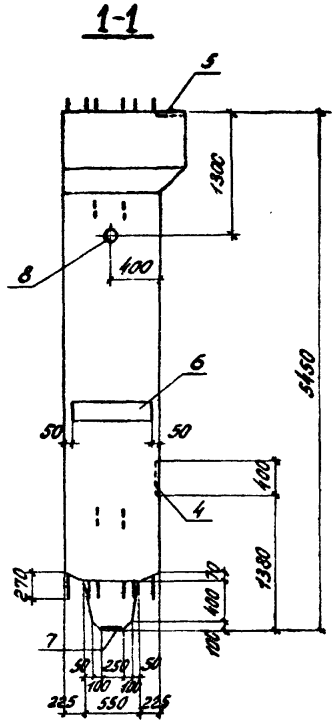
10-4477

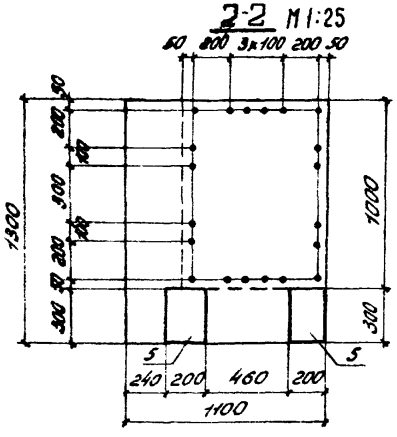
17.10.83

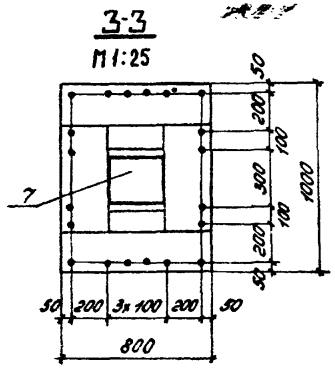
Формат 12

К108-1









Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на изделие –	Количество на изделие 01	Примеч.
				Документация			
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к			
				изготовлению железо-			
				бетонных изделий			
				Сборочные единицы			
12		1	КЖИ1.101100	Каркас пространств. КП1	1	1	
12		2	101200	Каркас пространств. КП2	1		
			-01	Каркас пространств. КП3		1	
12		3	101300	Каркас пространств. КП4	1	1	
				Изделия закладные			
11		4	802000	МН2	1	1	
11		5	806000-02	МН16	2	2	
11		6	811000	М121	1	1	
11		7	812000-01	МН18	1	1	
11		8	830000	МН45	1	1	
				Детали			Масса ед. кг
БУ		9	101001	ф16 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=12700	6	6	20
БУ		10	101002	ф10 А I ГОСТ 6727-75 ℓ=11300	2	2	0,7
				Материалы			
				Бетон марки М300	4,5	4,5	м³

Обозначение	Марка
КЖИ1.101000	К108-1
-01	К108-2

Н. контр.	Дякин		2.86.81
ГИП	Лейтунский		
Рук. гр.	Бородичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖИ1.101000

Колонна (К108-1, К108-2)

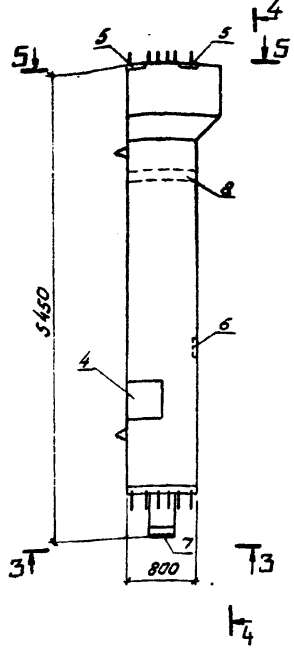
Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,2т	1:50
Лист 1	Листов 2	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

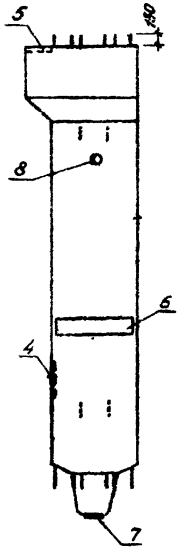
Формат 12

К 108-2 - зеркальное отражение

Остальное - см. К 108-1

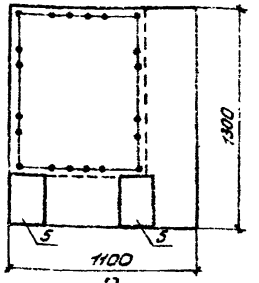


4-4

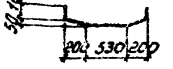


5-5

М1:25



9



10

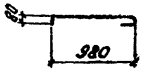
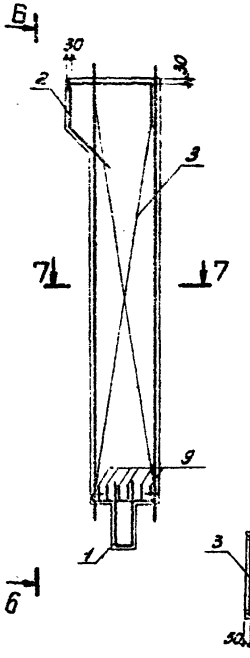
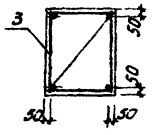


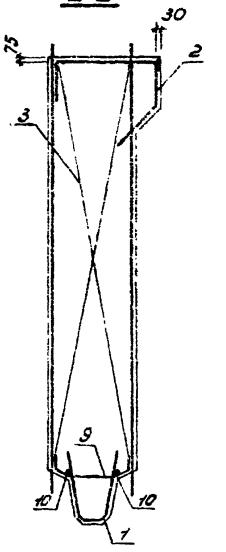
Схема армирования



7-7

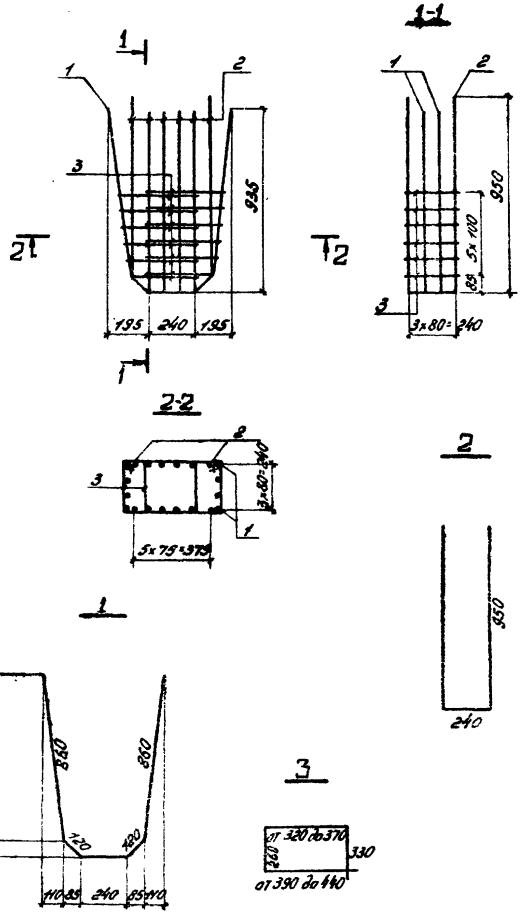


6-6



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий																		Для закладных изделий												Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75						Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72							Профильная сталь ГОСТ 19903-74			Всего		Трубы ГОСТ 10704-76	Профильная сталь ГОСТ 19903-74				Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72								
	Вст3кп2				Вст3пс2	Итого	35ГС						Итого	Вст3кп2 δ=20					Вст3кп2			Вст3пс6	Итого	35ГС			Итого	Всего				
	ф8	ф10	ф22	ф25			ф16	ф20	ф28										159×4,5	δ=8	δ=12	δ=10		ф10	ф16						
К108-1	6,36	115,7	17,82	20,0		159,9	69,74	42,14	512,0				623,9	28,3	812,1				13,72	16,01	15,07	9,42	54,2	7,42	7,11			14,53	68,73			880,8
К108-2	6,36	115,7	17,82	20,0		159,9	69,74	42,14	512,0				623,9	28,3	812,1				13,72	16,01	15,07	9,42	54,2	7,42	7,11			14,53	68,73			880,8



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
БУ		1	КЖИ1.101101	ф16 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2200	4	3,47
БУ		2	101102	ф16 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2140	6	3,39
БУ		3	101103	ф8 А I ГОСТ 5781-75 ℓср=1350	12	0,53

Н. контр.	Дякин		24.6.84
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.101100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	40,58	

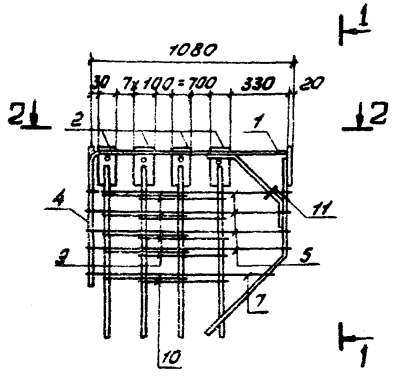
Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

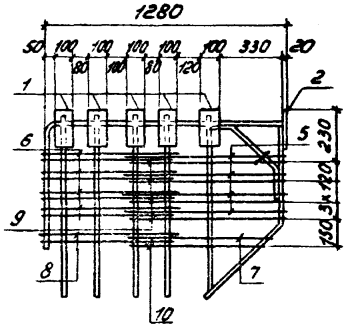
Формат 12.

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

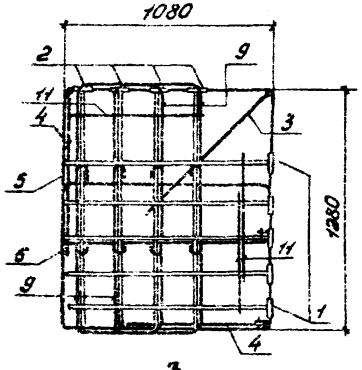
Инв. № подл. 10-4474 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. Николаева



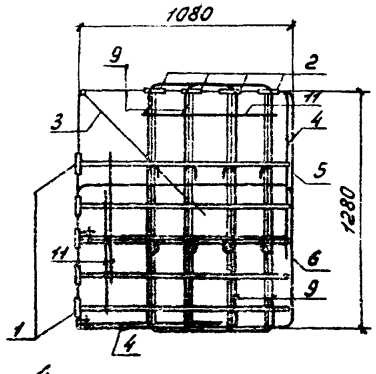
1-1



2-2
для КП2



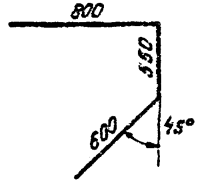
2-2
для КП3



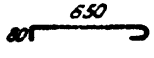
3



4



11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.101210	Каркас плоский КР1	5	
11		2	101220	Каркас плоский КР2	4	
				Детали		Масса ед. кг
БЧ		3	КЖИ1.101201	ф16АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2100	1	3,3
БЧ		4	101202	ф16АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1950	2	3,1
				Стержни отдельные		
11		5	100001-04	ОС5	4	
		6	-05	ОС6	4	
		7	-06	ОС7	1	
		8	-07	ОС8	1	
11		9	100002	ОС13	16	
		10	-01	ОС14	4	
БЧ		11	101203	ф10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	3	0,51
				Различия исполнений КЖИ1.101200 и КЖИ1.101200-01 по чертежу		

Обозначение	Марка
КЖИ1.101200	КП2
-01	КП3

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейтунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.101200

Каркас пространственный (КП2; КП3)

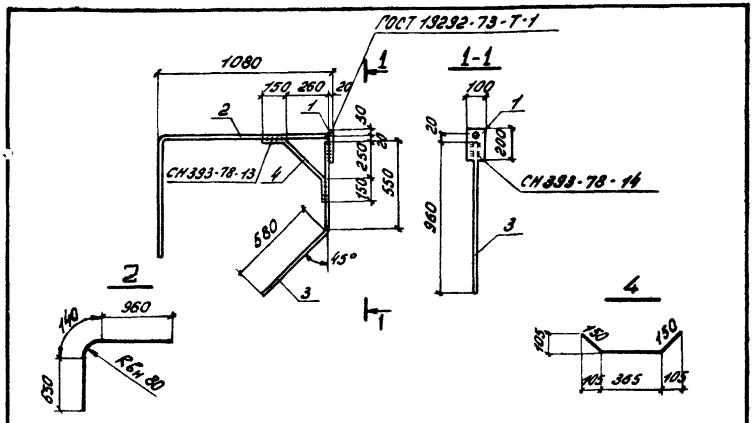
Стадия	Масса	Масштаб
Р	165,6	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X 4.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
БУ		1	КЖИ1.101211	-20х100 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=200	1	3,14
БУ		2	101212	ф20АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1750	1	4,46
БУ		3	101213	ф16АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1130	1	1,78
БУ		4	101214	ф22АI ГОСТ 5781-75 ℓ=665	1	1,98

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

КЖИ1.101210

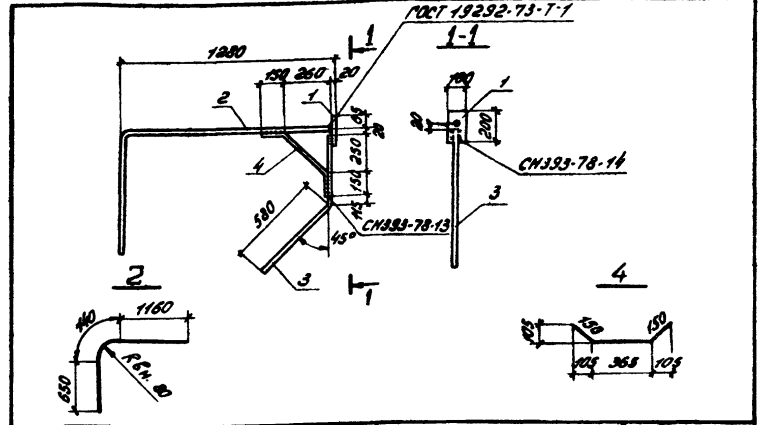
Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,36	

Лист | Листов

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
БУ		1	КЖИ1.101221	-20х100 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=200	1	3,14
БУ		2	101222	ф20АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1950	1	4,96
БУ		3	101223	ф16АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1085	1	1,71
БУ		4	101224	ф22АI ГОСТ 5781-75 ℓ=665	1	1,98

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

Пров. ст. инж. Николаев

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83-КЖИ1.101220

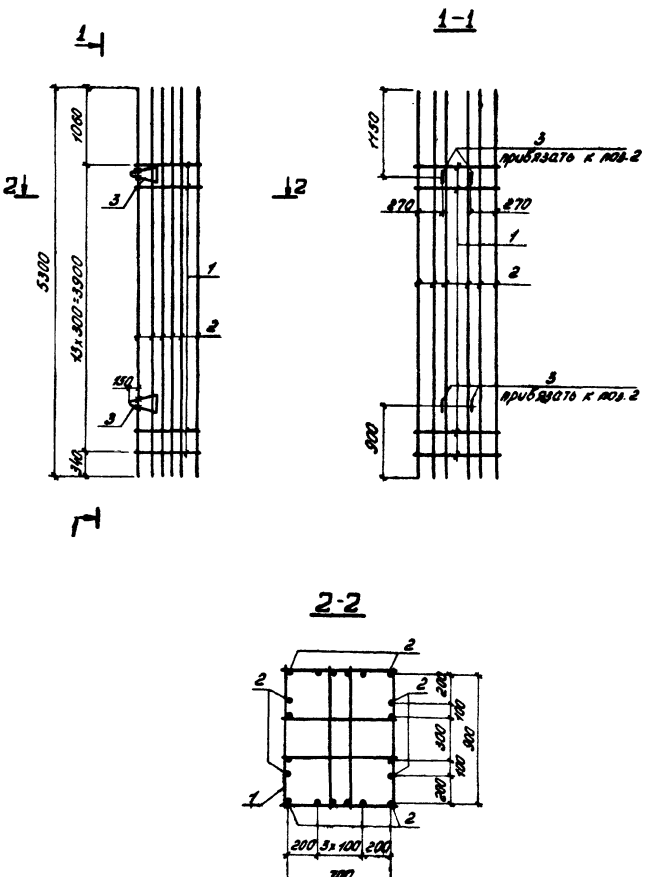
Каркас плоский КР2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,79	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.101310	Каркас плоский КР3	14	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		2	101301	ф28 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5300	20	25,60
		3	Серия 3400-7, вып.1	Петля М25-300	4	

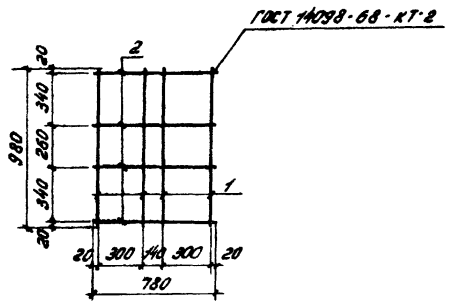
Н. контр.	Дякин		24.6.81	416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.101300
ГИП	Лейпунский			Каркас пространственный КП4
Рук. гр.	Бердичевская			
Инж.	Мамонтова			

Стадия	Масса	Масштаб
Р	592,5	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4 ЦТП | Подпись и дата | Взам. инв. № | Проб. ст. инж. Николаева



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5781-75		
54		1	КЖИ1.101311	ф10А I ℓ=980	4	0,6
54		2	101312	ф10А I ℓ=780	4	0,48

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Леапунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83-КЖИ1.101310

Каркас плоский КР3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,32	

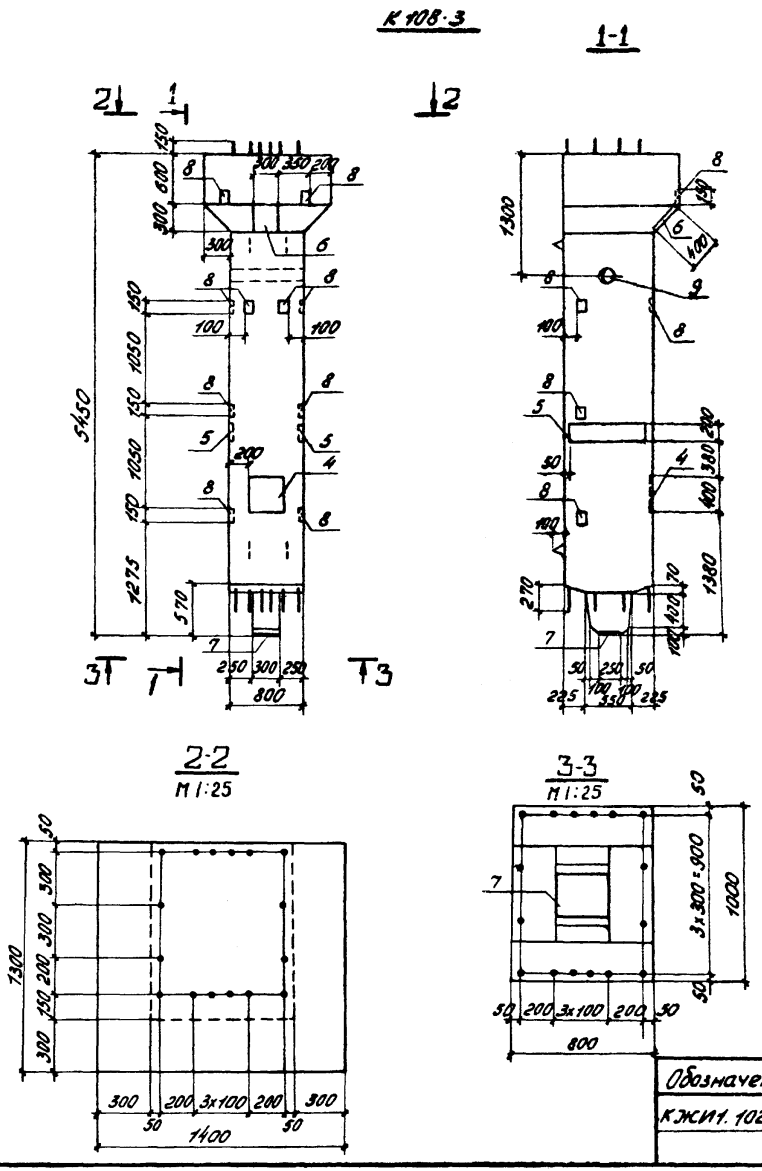
Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат 11

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

10-4 ЦТП 17.10.83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. КЖИ1.102000 —	01	Примеч.
				Документация			
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий			
				Сборочные единицы			
12		1	КЖИ1.101100	Каркас пространствен. КП1	1	1	
12		2	102100	Каркас пространствен. КП2	1	1	
12		3	102200	Каркас пространствен. КП3	1	1	
				Изделия закладные			
11		4	802000	МН2	1		
11		5	811000	МН21	2		
11		6	813000	МН20	1	1	
11		7	812000-01	МН18	1	1	
		8	-04	МН29	10	8	
11		9	830000	МН45	1	1	
				Детали			Масса ед., кг
БУ		10	КЖИ1.102001	ф16АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1270	6	6	2,0
БУ		11	102002	ф10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1130	2	2	0,7
				Материалы			
				Бетон марки М300	4,77	4,77	м³
					К108-3	К108-3-а	

Обозначение	Марка
КЖИ1.102000	К108-3
-01	К108-3-а

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская	Берд	
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖИ1.102000

Колонна (К108-3, К108-3-а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,9т	1:50

Лист 1 Листов 2

ТЕЛЕОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-44ТП | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №

Пров. ст. инж. Никитина

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

К 108-3-а. Остальное-см. К108-3

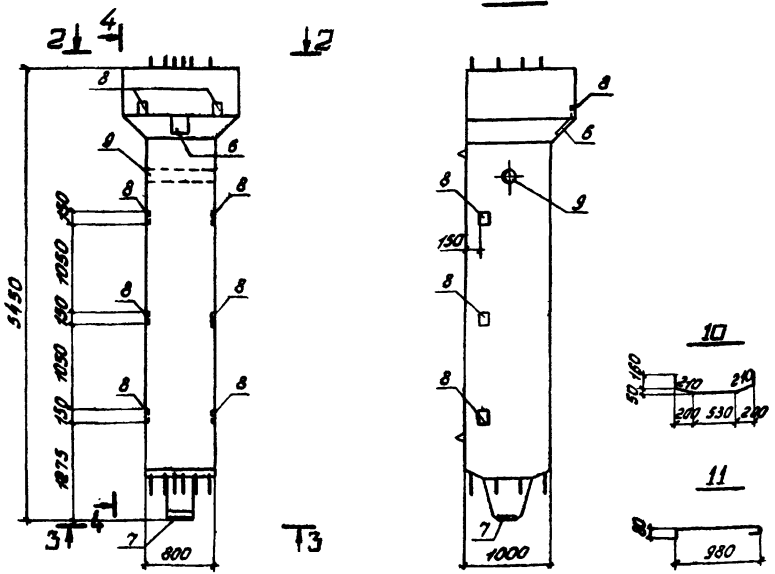
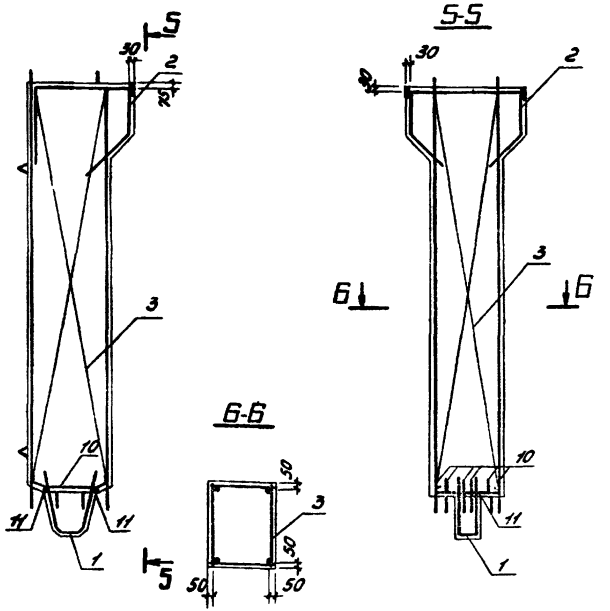


Схема армирования



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий														Для закладных и соединительных изделий												Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72							Профильн. сталь ГОСТ 19903-74	Всего	Труба ГОСТ 10704-76	Профильная сталь ГОСТ 19903-74					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-75 ГОСТ 5.1459-72					Всего	
	В Ст.3 кп2			В Ст.3 пс2	Итого	35ГС						Итого	В ст.3 кп2		В Ст.3 кп2	В Ст.3 кп2				Итого	35ГС				Итого		
	ø8	ø10	ø22	ø25		ø16	ø20	ø25	ø32				δ=20		159×4,5	δ=8	δ=10	δ=12	δ=6		ø8	ø10	ø16				
К108-3	6,36	126,9	27,72	20,0	181,0	84,6	33,8	81,4	470,9			670,7	44,0	895,7	13,72	36,71	9,42	15,07	0,65	61,9	4,0	8,54	7,11		15,65	95,3	991,0
К108-3-а	6,36	126,9	27,72	20,0	181,0	84,6	33,8	81,4	470,9			670,7	44,0	895,7	13,72	12,23	9,42	-	0,65	22,3	3,2	4,38	-		4,38	43,55	939,3

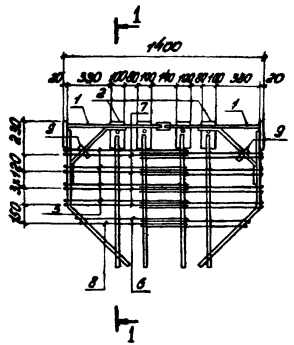
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 10-ЦИТП | 17.10.83

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.102000

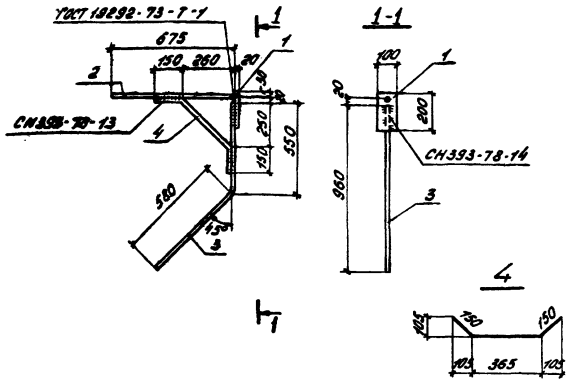
Лист 2

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1


1
1400
20 330 (4000) 110 110 110 330 20
1
2
3
7
9
1
2
1
2
1
1
1

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X.1

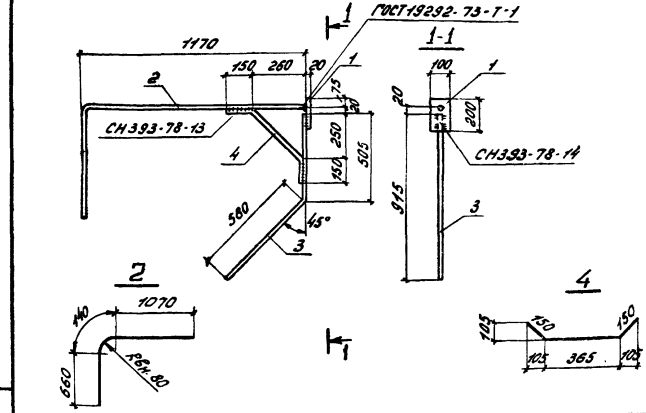


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
БЧ		1	КЖИ1.102111	−20×100 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=200	1	3,14
БЧ		2	102112	ф20 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=675	1	1,66
БЧ		3	102113	ф16 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1130	1	1,78
БЧ		4	102114	ф22 AI ГОСТ 5.1459-72 ℓ=665	1	1,98

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

			416-9-17.83-КЖИ1.102110	
Н. контр.	Дякин		Каркас плоский КР1	Стадия: Р; Масса: 8,56; Масштаб:
ГИП	Лейпунский			Лист; Листов 1
Рук. гр.	Бердичевская			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инж.	Мамонтова			

Формат А1

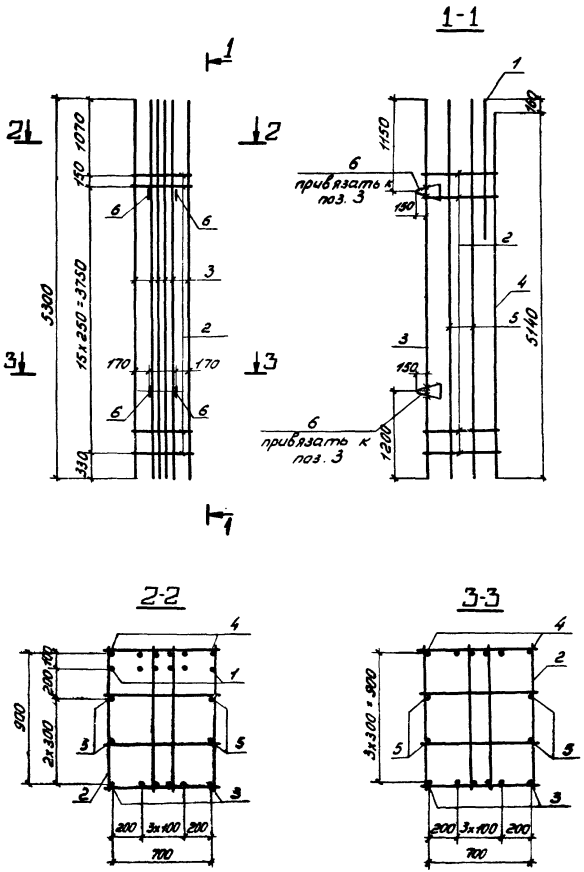


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
БЧ		1	КЖИ1.102121	−20×100 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=200	1	3,14
БЧ		2	102122	ф20 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1870	1	4,6
БЧ		3	102123	ф16 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1085	1	1,66
БЧ		4	102124	ф22 AI ГОСТ 5.1459-72 ℓ=665	1	1,98

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

			416-9-17.83-КЖИ1.102120	
Н. контр.	Дякин		Каркас плоский КР2	Стадия: Р; Масса: 11,07; Масштаб:
ГИП	Лейпунский			Лист; Листов 1
Рук. гр.	Бердичевская			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инж.	Мамонтова			

Формат А1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий.		
				Сборочные единицы		
11		1	102210	Каркас плоский КР3	1	
11		2	102220	Каркас плоский КР4	17	
				Детали		Масса ед., кг
БУ		3	КЖИ1.102201	Ф32АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5300	6	33,44
БУ		4	102202	Ф32АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5140	6	32,43
БУ		5	102203	Ф25АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5300	4	20,35
		6	Серия 3.400-7, вып. 1	Петля М25-300	4	

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.102200

Каркас пространственный КП3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	646,3	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

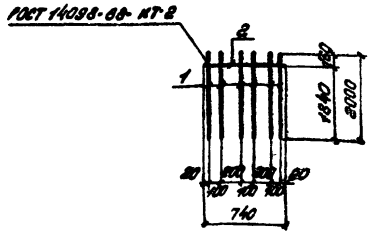
Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4 ЦТП | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. Николаева

17.10.83

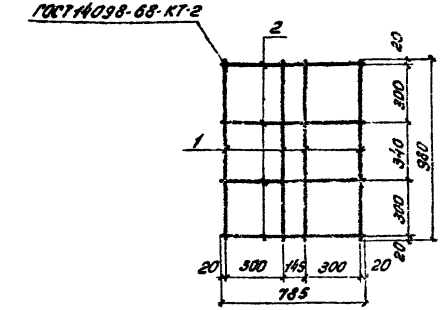
Типовой проект 410-9-17.83 Альбом V



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
БУ		1	КЖИ1.102211	ф32АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2000	6	12,62
БУ		2	102212	ф10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=740	1	0,45

Н.контр.	Д.Якин			416-9-17.83-КЖИ1.102210	
ГИП	Лейпунский			Каркас плоский КР3	Стадия: Р; Масса: 76,2; Масштаб:
Рук.гр.	Бердичевская				Лист; Листов 1
Инж.	Мамонтова			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Формат А1

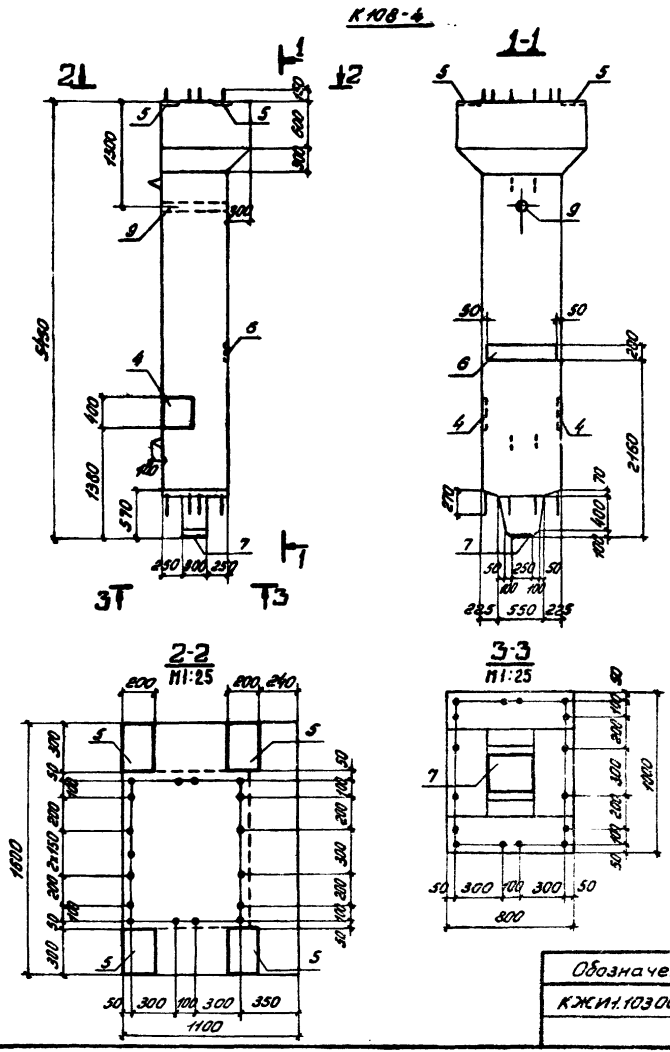


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
				ГОСТ 5781-75		
БУ		1	КЖИ1Х.102221	ф10АI ℓ=980	4	0,6
БУ		2	102222	ф10АI ℓ=785	4	0,48

Н.контр.	Д.Якин			416-9-17.83-КЖИ1.102.220	
ГИП	Лейпунский			Каркас плоский КР4	Стадия: Р; Масса: 4,32; Масштаб:
Рук.гр.	Бердичевская				Лист; Листов 1
Инж.	Мамонтова			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Формат А1

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Колич. на исполн. —	Колич. на исполн. 01	Примеч.
				Документация			
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий			
				Сборочные единицы			
12		1	КЖИ1.101100	Каркас пространств. КП1	1	1	
12		2	103100	Каркас пространств. КП2	1	1	
12		3	103200	Каркас пространств. КП3	1	1	
				Изделия закладные			
11		4	802000	МН2	2		
11		5	806000-02	МН16	4	4	
11		6	811000	МН21	1		
11		7	812000-01	МН18	1	1	
		8	-04	МН29		6	
11		9	830000	МН45	1	1	
				Детали			Масса ед., кг
64		10	103001	ф 16А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1270	6	6	2,00
64		11	103002	ф 10А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1140	2	2	0,70
				Материалы			
				Бетон марки М300	4,73	4,73	м³

Обозначение	Марка
КЖИ1.103000	К108-4
-01	К108-4-а

Н. контр.	Дякин		27.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.103000

Колонна (К108-4; К108-4-а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,8т	1:50

Лист 1 | Листов 2

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4ЦТП | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. Николаева

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

К108-4-а Остальное-см. К108-4

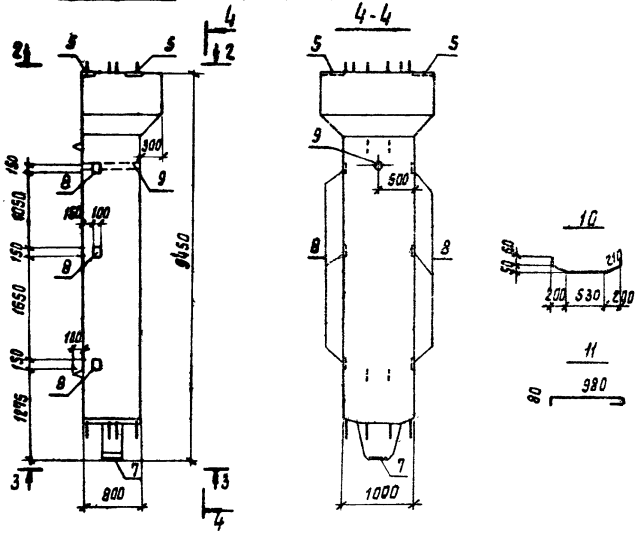
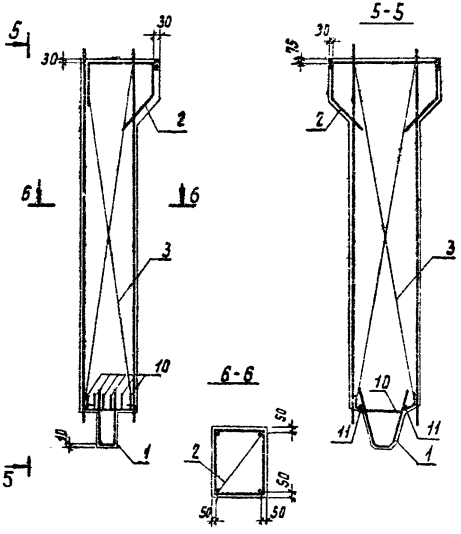


Схема армирования



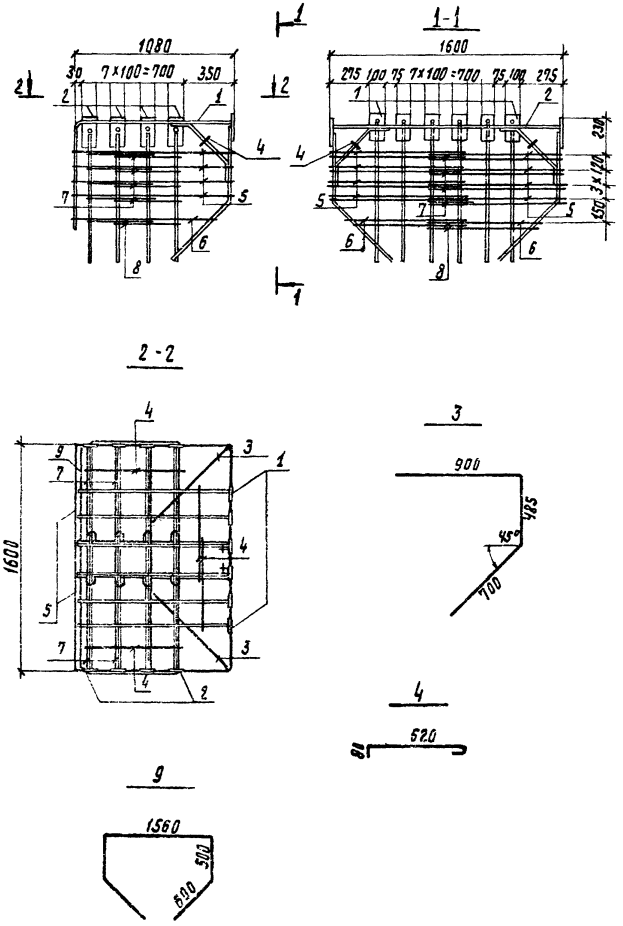
Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий: Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75, ВСТ3 кп2, ø8	ø10	ø16	ø22	ВСТ3 пс2, ø25	Итого	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72, 35ГС, ø16	ø20	ø28			Итого	Профил. сталь ГОСТ 19903-74, ВСТ3 сп2 δ=20	Всего	Для закладных изделий: Профильная сталь ГОСТ 19903-74, ВСТ3 кп2, δ=8	δ=12	ВСТ3 пс6, δ=10		Итого	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-75, ГОСТ 5.1459-72, 35ГС, ø8	ø10	ø16		Итого	труба ГОСТ 10704-76, ВСТ3 сп2, 159×4,5	Всего	Общий расход
К108-4	6,36	117,7	6,3	15,8	20,0	166,2	100,3	15,4	418,8			534,5	43,96	744,7	16,01	30,14	18,84		65,0	–	10,1	14,2		24,32	13,72	103,1	847,8
К108-4-а	6,36	117,7	6,3	15,8	20,0	166,2	100,3	15,4	418,8			534,5	43,96	744,7	10,35	–	18,84		29,2	2,4	7,44	–		9,84	13,72	52,8	797,5

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
10-цит	17-10-85	

Копировал: Харламова формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

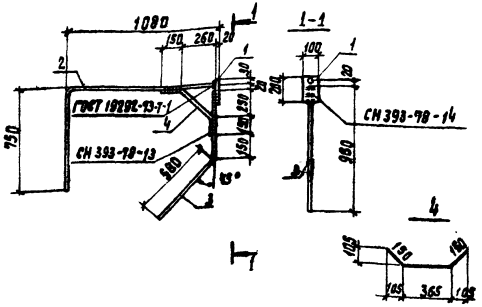


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 103110	Каркас плоский КР1	6	
11		2	103120	Каркас плоский КР2	4	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		3	103 101	⌀16 АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2350	2	3,29
БЧ		4	103 102	⌀10 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=780	4	0,5
				Стержни отдельные		
11		5	100001-08	ОС9	8	
		6	-09	ОС10	2	
11		7	100002-04	ОС17	16	
		8	-05	ОС18	4	
БЧ		9	103103	⌀16 АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=3760	1	5,93

				416-9-17.83 - КЖИ1. 103100			
				Каркас пространственный КП2	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	193,5	
Н. контр.	Дякин				Лист	Листов 1	
ГИП	Лейпунский				ТЕЛЕЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Бердичевская						
Инж.	Мамонтова						

Копировал: Харламова. Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

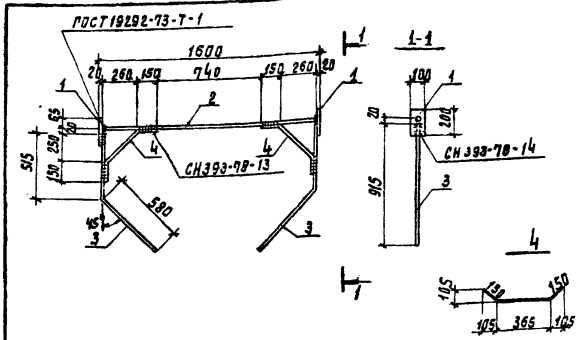


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.772	Технические требования к изготавлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
64	1		КЖИ1.103111	-20×100 ГОСТ 19903-74 / Ст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=200	1	3,14
64	2		103112	ф16 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1200	1	2,86
64	3		103113	ф16 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1130	1	1,78
64	4		103114	ф16 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=665	1	1,05

Н. контр.	Д. Якин		24.6.91	416-9-17.83-КЖИ1.103110	
ГИП	Лепунский			Каркас плоский КР1	Стадия: Р; Масса: 8,83; Масштаб:
Рук. гр.	Бородческая				Лист; Листов 1
ОИОК	Мамонтова			ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 10-4177 | 17.10.83

Копировал: Харламова Формат А1

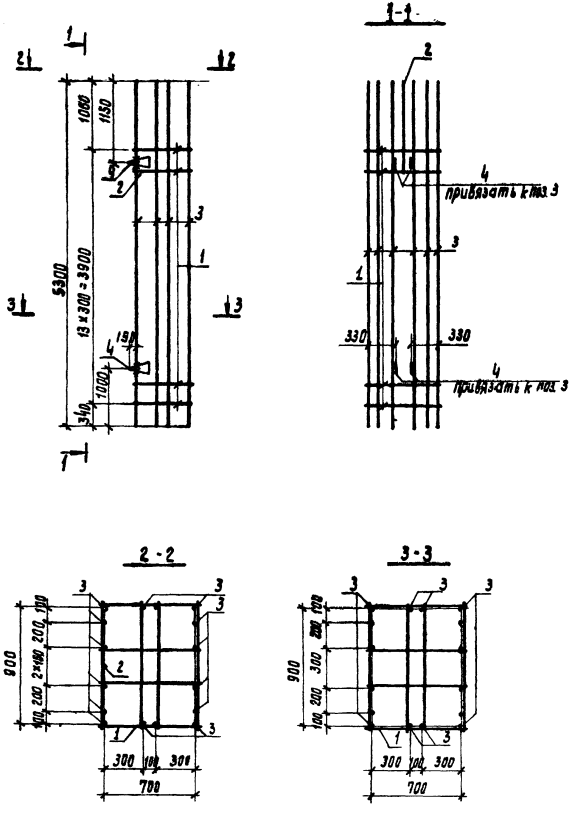


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.772	Технические требования к изготавлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
64	1		КЖИ1.103121	-20×100 ГОСТ 19903-74 / Ст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=200	2	3,14
64	2		103122	ф20 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1560	1	3,85
64	3		103123	ф16 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=1085	2	1,72
64	4		103124	ф22 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=665	2	1,98

Н. контр.	Д. Якин		24.6.91	416-9-17.83-КЖИ1.103120	
ГИП	Лепунский			Каркас плоский КР2	Стадия: Р; Масса: 17,53; Масштаб:
Рук. гр.	Бородческая				Лист; Листов 1
ОИОК	Мамонтова			ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

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

Копировал: Харламова Формат А1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ 1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.101310	Каркас плоский КР3	14	
				Детали		Масса ед., кг.
64		2	103201	ф 28 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1900	1	9,18
64		3	103202	ф 28 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5300	16	25,6
		4	Серия 3.400-7 Вып. 1	Петля М25-300	4	

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.103200

Каркас пространственный КП3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	499,3	

Лист | Листов 1

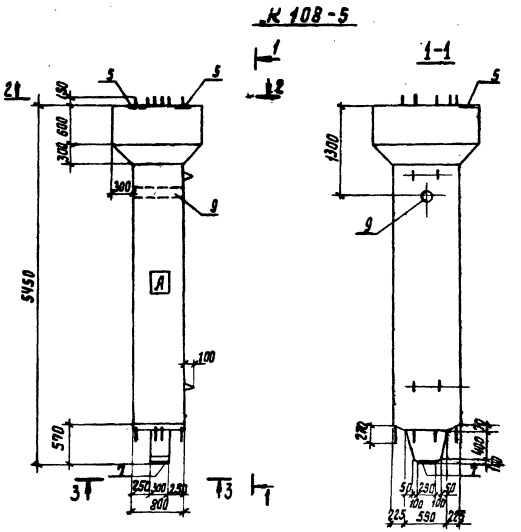
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. N подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. N | Пров. ст. инж. | Николаева



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на изделие КЖИ1.104000- —	-01	-02	Примечан.
				Документация				
12			КЖИ1.771	Технические требования к изготовлению железо-бетонных изделий				
				Сборочные единицы				
11		1	КЖИ1.101100	Каркас пространствен. КП1	1	1	1	
11		2	104100	Каркас пространствен. КП2	1	1	1	
11		3	104200	Каркас пространствен. КП3	1	1	1	
11				**Изделия закладные**				
11		4	802000	МН 2		2		
11		5	806000-02	МН 16	2	2	2	
11		6	811000	МН 21		2		
11		7	812000-01	МН 18	1	1	1	
		8	-04	МН 29		4	4	
11		9	830000	МН 45	1	1	1	
				Детали				Масса ед., кг
БЧ		10	КЖИ1.104001	ф16 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=12700	6	6	6	2,00
БЧ		11	104002	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1130	2	2	2	0,7
				Материалы				
				Бетон марки М300	5,08	5,08	5,08	м³

Обозначение	Марка
КЖИ1.10400	К108-5
-01	К108-5-а
-02	К108-5-б

Н. контр.	Дякин		
МИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевский		
ГИП	Мамантова		

416-9-17.83 - КЖИ1.104000

Колонна (К108-5, К108-5-а; К108-5-б)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,77	1:50
Лист 1	Листов 2	

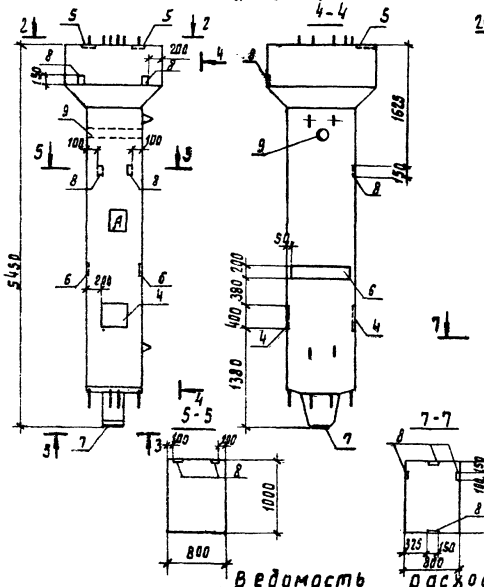
ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова

Формат 12

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
10-4477 | 17.10.83

К108-5-а Остальное-см. К108-5



К108-5-б Остальное см. К108-5

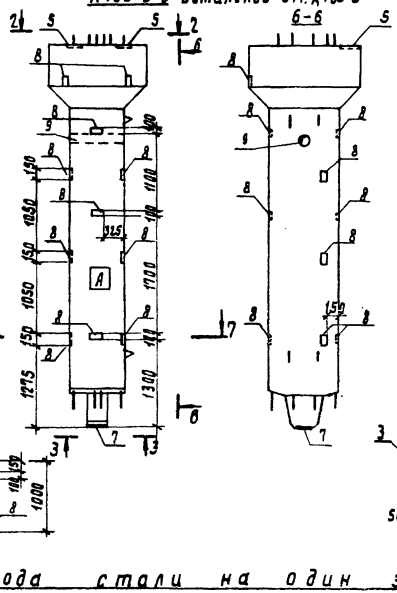
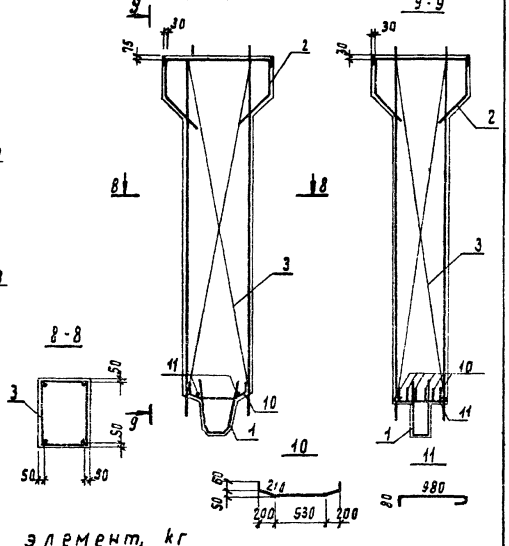


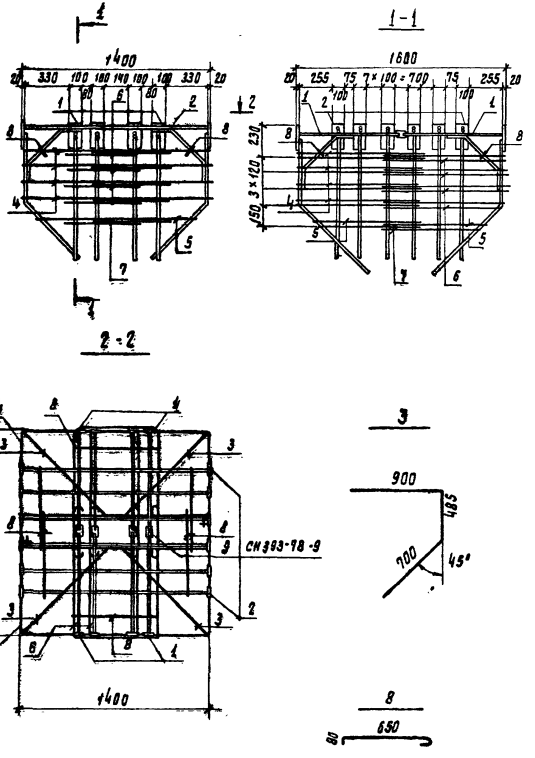
Схема армирования



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий														Для закладных и соединительных изделий												Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75							Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72					Итого	Профильная сталь ГОСТ 19903-74	Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5.1459-72			Итого	Трубы ГОСТ 10704-76	Всего	
	Ст3кп2					ВСт3пс2	Итого	35ГС						Ст3кп2		В Ст3кп2				Итого	35ГС			Итого	ВСт3кп2		
	ф8	ф10	ф16	ф22	ф25	ф25		ф16	ф20	ф25	ф32			-13=20		-8	-10	-12	-6		ф8	ф10	ф16		159х4,5		
К108-5	6,36	138,4	12,6	15,84	20,0		193,2	108,8	15,3	136,7	292,5		554,3	62,8	810,3	4,71	9,42	—	0,52	14,65	—	5,14	—	5,14	13,72	33,52	843,8
К108-5-а	6,36	138,4	12,6	15,84	20,0		193,2	108,8	15,3	136,7	292,5		554,3	62,8	810,3	29,83	9,42	30,14	0,52	69,9	1,6	10,44	14,76	26,8	13,72	110,4	920,7
К108-5-б	6,36	138,4	12,6	15,84	20,0		193,2	108,8	15,3	136,7	292,5		554,3	62,8	810,3	17,87	3,42	—	0,52	27,82	5,6	5,14	—	10,74	13,72	52,3	862,6

Копировал: Харламова Формат А2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
А1		1	КЖИ1.104110	Каркас плоский КР1	8	
А1		2	104120	Каркас плоский КР2	6	
				Детали		Масса ед. кг
Бч		3	КЖИ1.104101	ф16 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2085	4	3,3
				Стержни отдельные		
А1		4	100001-02	ОС3	8	
		5	-03	ОС4	2	
А1		6	100002-02	ОС15	16	
		7	-03	ОС16	4	
Бч		8	104102	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	6	0,51
А1		9	КЖИ4.0070	Изделие соединительное В1	4	

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83-КЖИ1.104100

Каркас пространственный КП2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	233,9	
Лист	Листов 1	

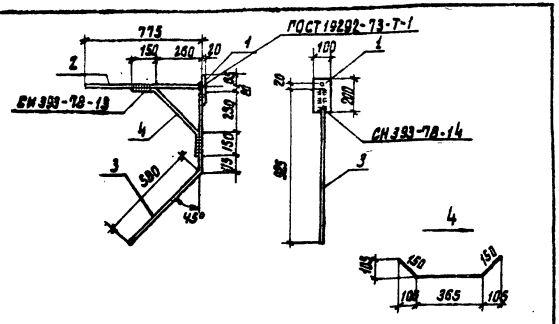
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова

Формат А2

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

Типовой проект №6-9-17.83 Альбом Хк.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
Б4		1	КЖИ1.104111	-20×100 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=200	1	3,14
Б4		2	104112	ф20 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=775	1	1,91
Б4		3	104113	ф16 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1035	1	1,71
Б4		4	104114	ф 22 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=665	1	1,98

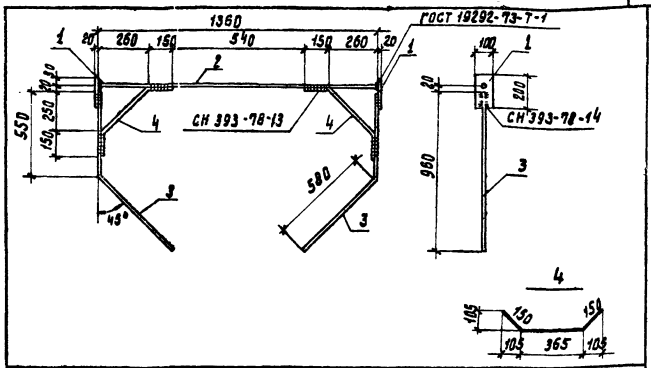
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | 10-4-1477 | 10-17-83

КЖИ 1.104110

			Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Дякин		Р	8,74	
ГИП	Лапшинский		Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Бородичевская		ТЭП	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Инж.	Мамонтова				

Каркас плоский КР1

Копировал: Харламова Формат А1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
Б4		1	КЖИ1.104121	-20×100 ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=200	2	3,14
Б4		2	104122	ф16 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1360	1	2,15
Б4		3	104123	ф16 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1130	2	1,78
Б4		4	104124	ф16 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=665	2	1,05

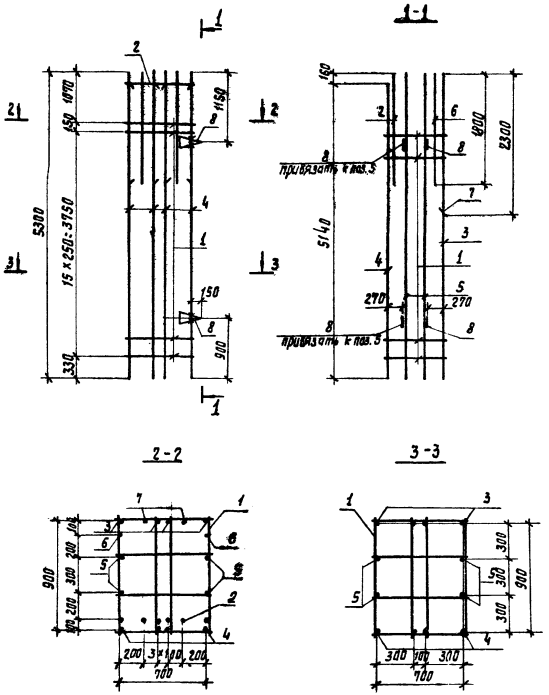
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

416-9-17.83 - КЖИ1.104120

			Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Дякин		Р	14.09	
ГИП	Лапшинский		Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Бородичевская		ТЭП	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Инж.	Мамонтова				

Каркас плоский КР2

Копировал: Харламова Формат А1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ 1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	102220	Каркас плоский КР4	17	
11		2	104210	Каркас плоский КР3	1	
				Детали		Масса ед., кг
64		3	КЖИ 1. 104201	ф 32А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5300	4	33,44
64		4	104202	ф32А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5140	4	32,43
64		5	104203	ф25А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5300	4	20,35
64		6	104204	ф25А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1800	2	6,91
64		7	104205	ф32А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2300	2	14,5
		8	Серия 3.400-7, Вып. 1	Петля М25 – 300	4	

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ 1. 104200

Каркас пространственный КП 3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	522,8	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

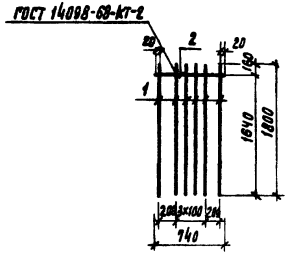
Копировал: Харламова

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата взам. инв. №

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур-		
				ных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
Б4		1	КЖИ1.104221	ф 25 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1800	6	6,91
Б4		2	104222	ф 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=740	1	0,46

Н. контр.	Дякин		24.6.91
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.104210

Каркас плоский КР3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	41,92	

Лист | Листов 1

ТЕЛЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова

Формат 11

Инв. № подл. 10-44777 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Прав. ст. инж. Николаева

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. КЖИ1.105000-				Примеч.
					–	01	02	03	
				Документация					
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования					
				к изготовлению железобе					
				тонных изделий					
4			КЖИ1.105000 СБ	Сборочный чертеж					12 на 3 л.
				Сборочные единицы					
12		1	КЖИ1.105100	Каркас пространств. КП1	1	1	1	1	
12		2	105200	Каркас пространств. КП2	1	1			
12		3	105300	Каркас пространств. КП3			1	1	
				Изделия закладные					
11		4	801000	МН1	2	2	1	1	
11		5	802000	МН2	1		1	1	
12		6	806000-02	МН16	4	4	4	4	
12		7	812000-02	МН19	1	1	1	1	
		8	-04	МН29	10	2	5	5	
12		9	813000-01	МН22		2			
		10	-03	МН27	2	2			
11		11	815000	МН24			9,29	9,29	п.м
11		12	831000	МН46	1	1	1	1	
				Детали					Масса ед. кг
Б4		13	105001	ф22 АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=820			3	3	2,45
Б4		14	105002	ф22 АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=840	3	3			2,5
				Материалы					
				Бетон марки М400 Мрз 50	4,53	4,53	4,32	4,32	м³
					К086-1	К086-1-а	К086-2	К086-2-а	

Н. контр	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83-КЖИ1.105000

Колонна (К086-1; К086-1-а; К086-2; К086-2-а)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

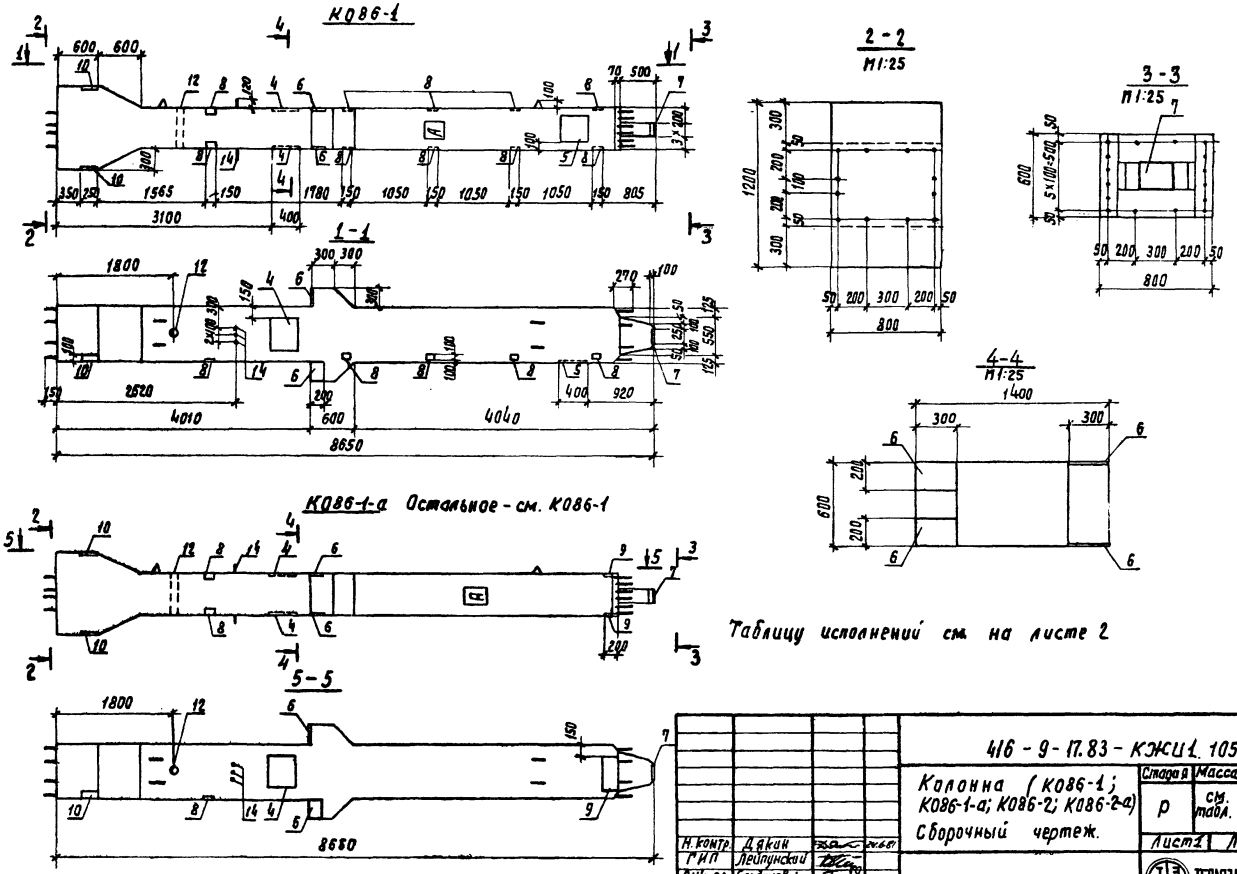
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Харламова формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

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

10-ЦИТП 17.10.83



Н. контр.	Дякин		24.6.81	416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 105000 СБ		
ГИП	Лейпунский			Колонна (К086-1; К086-1-а; К086-2; К086-2-а) Сборочный чертеж.	Стадия: Р	Масса: см. табл.	Масштаб: 1:50
Рук. гр.	Бердичевская				Лист 1	Листов 3
Инж.	Мамонтова				ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

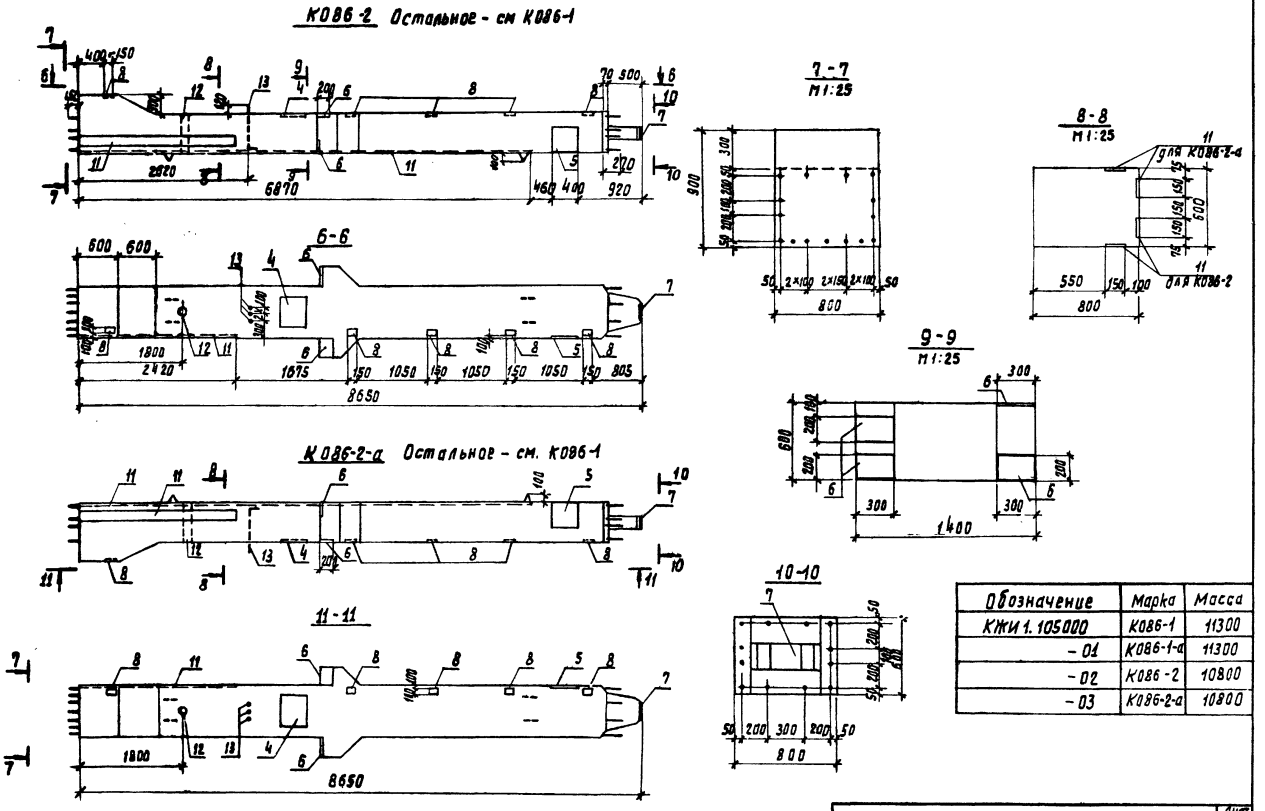
Копировал: Харламова

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом Хч.1

10-ЧИТП 17.10.83

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом Х4.1



Обозначение	Марка	Масса
КЖИ 1.105000	К086-1	11300
- 01	К086-1-а	11300
- 02	К086-2	10800
- 03	К086-2-а	10800

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
10-4477	17.10.83	

416 - 9 - 17.83 - КЖИ 1.105000 СБ

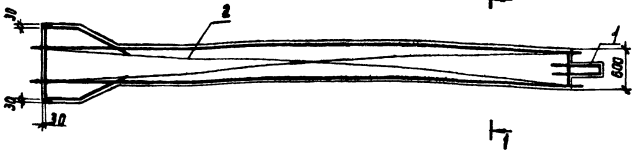
Лист 2

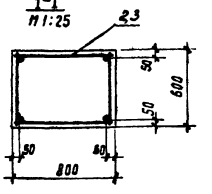
Копировал: Харламова

Формат 12

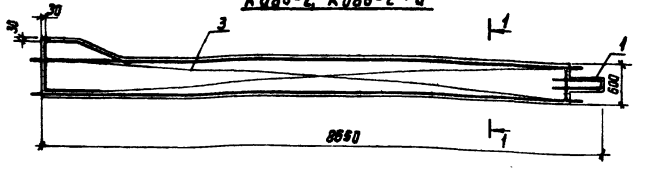
Схема армирования

К086-1, К086-1-а





К086-2, К086-2-а



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

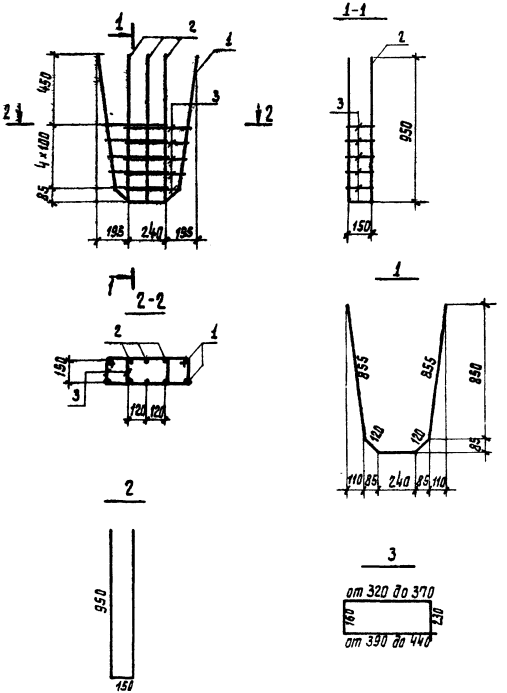
Марка элемента	Для арматурных изделий: Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75							Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72									Профильн. сталь ГОСТ 19903-74	Всего	Для закладных изделий: Профильная сталь ГОСТ 19903-74						Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-75 ГОСТ 5.1459-72					Труба ГОСТ 10704-76	Всего	Общий расход
	В СТ.3 кп2				В СТ.3 пс2			35 ГС											В СТ.3 пс6		В СТ.3 кп2				35 ГС					В СТ.3 кп2		
	ф8	ф10	ф16	ф22	ф25		Итого	ф10	ф16	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32	ф36	Итого	ф25	ф32	δ=8	δ=10	δ=8	δ=12		Итого	ф8	ф10	ф16		Итого	159×4,5		
К086-1	4,5	49,5	9,0	19,8	20,0		102,8	105,4	52,0	14,3	23,9	130,6	—	—	950,6	1276,9	42,5	1422,2	—	18,8	15,7	52,8		87,3	5,2	8,0	30,8		38,8	10,3	141,6	1563,7
К086-1-а	4,5	49,5	9,0	19,8	20,0		102,8	105,4	52,0	14,3	23,9	130,6	—	—	950,6	1276,9	42,5	1422,2	—	18,8	20,7	37,7		77,2	2,0	9,88	23,7		33,58	10,3	123,1	1545,3
К086-2	4,5	32,5	9,0	9,9	20,0		75,9	105,4	41,3	17,0	23,8	130,6	92,7	473,1	—	883,9	30,7	990,5	87,5	18,8	7,84	33,9		148,0	11,3	7,6	19,0		26,6	10,3	196,2	1186,7
К086-2-а	4,5	32,5	9,0	9,9	20,0		75,9	105,4	41,3	17,0	23,8	130,6	92,7	473,1	—	883,9	30,7	990,5	87,5	18,8	7,84	33,9		148,0	11,3	7,6	19,0		26,6	10,3	196,2	1186,7

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. | Николаева

10-4471 | 17.10.83

Копировал: Формат 12



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
64		1	КЖИ1. 105101	ф 16 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2200	2	3,47
64		2	105102	ф 16 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2050	3	3,24
64		3	105103	ф 8 А I ГОСТ 5781-75 ℓсф=1150	10	0,45

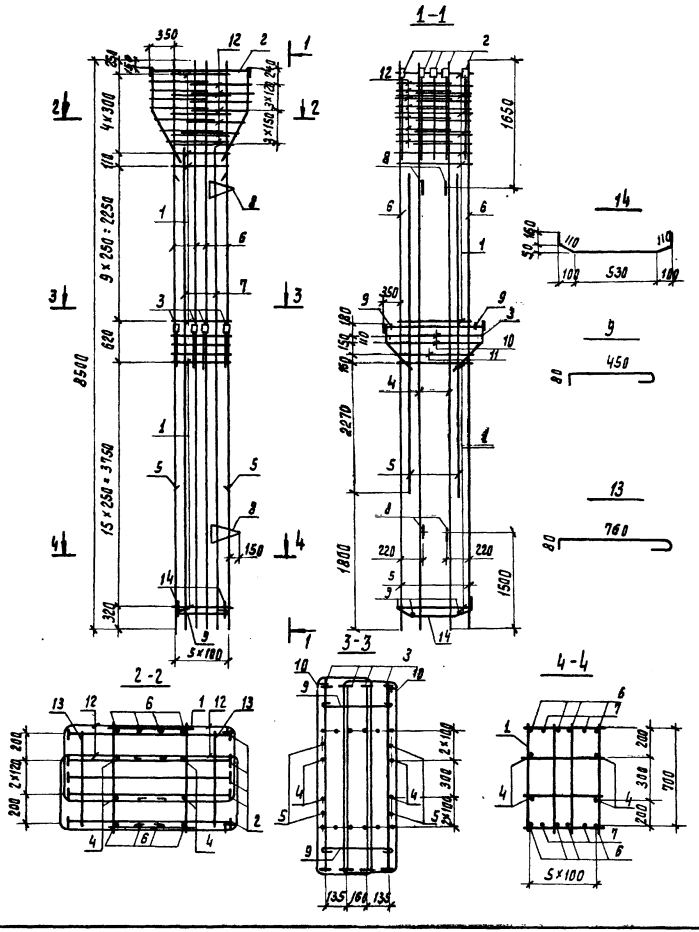
Н-контр.	Дякин		24.6.83	416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.105100		
ГИП	Лейпунский			Каркас пространственный КП1	Стадия: Р	Масса: 21,16	Масштаб
Рук. гр.	Бердичевская				Лист	Листов 1
Инж.	Мамонтова				ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копировал: Харламова

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.105210	Каркас плоский КР1	31	
11		2	105220	Каркас плоский КР2	5	
11		3	105230	Каркас плоский КР3	4	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		4	КЖИ1.105201	ф25 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=8500	4	32,64
БЧ		5	105202	ф36 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5050	4	43,95
БЧ		6	105203	ф36 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=8500	8	67,9
БЧ		7	105204	ф36 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7250	4	57,9
		8	Серия 3.400-7, Вып. 1	ПЕТЛЯ М 25-300	4	
БЧ		9	КЖИ1.105205	ф10 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=610	4	0,39
				Стержни отдельные		
11		10	100001-10	ОС11	4	
		11	-11	ОС12	2	
11		12	100002-06	ОС19	28	
БЧ		13	105206	ф10 АI ГОСТ 5781-75 ℓ=920	2	0,58
БЧ		14	105207	ф16 А III ГОСТ 51469-92 ℓ=1070	2	1,69

Н. контр.	Дякин		29.6.91
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83-КЖИ1.105200

Каркас пространственный КП2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1393,5	
Лист	Листов 1	

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

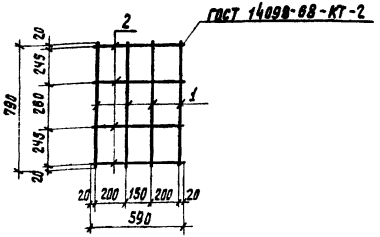
Копировал: Карламова

Формат 12

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Гл. спец. инж. | Гл. спец. инж. | Гл. спец. инж.

Альбом X ч.1

Типовой проект 416-9-17.83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед., кг
Б4		1	КЖИ1.105211	⌀10АIII ℓ=790	4	0,49
Б4		2	105212	⌀10АIII ℓ=590	4	0,36

416-9-17.83-КЖИ1.105210

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,4	

Лист | Листов 1

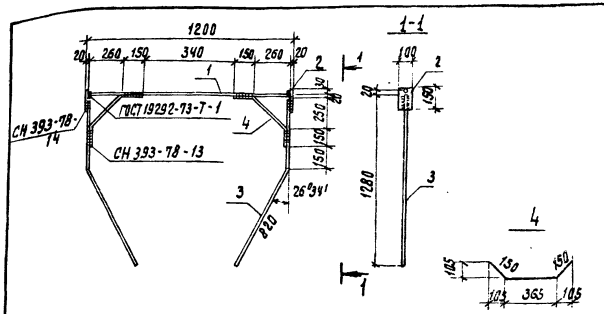
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н.контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

Копировал: Харламова

Формат 11

Инв. № подл. 10-4474 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
Б4		1	КЖИ1.105221	⌀20АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1160	1	2,86
Б4		2	105222	-20×100 ГОСТ 19903-74 / Вст.3 кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=150	2	2,36
Б4		3	105223	⌀16АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1370	2	2,16
11		4	105224	⌀22АI ГОСТ 5781-75 ℓ=665	2	1,98

416-9-17.83-КЖИ1.105220

Каркас плоский КР2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	15,86	

Лист | Листов 1

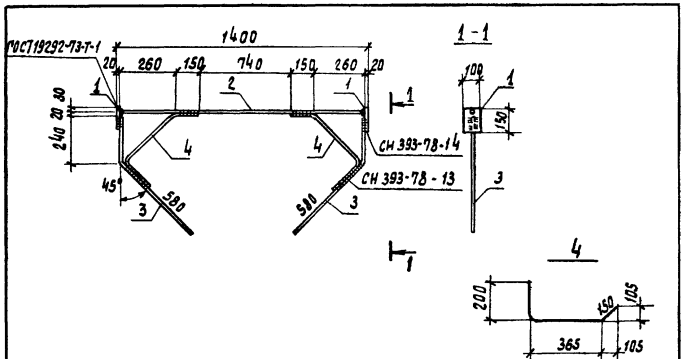
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Н.контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

Копировал: Харламова

Формат 11

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		масса ед., кг
64		1	КЖИ1. 105231	-20×100 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3 кп 2 ГОСТ 14637-79 ℓ=150	2	2,36
64		2	105232	ф22 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1360	1	4,1
64		3	105233	ф16 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=820	2	1,3
64		4	105234	ф16 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=715	2	1,13

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4 чтп | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. № | Проб. ст. инж. | Николаева

Н. контр.	Дякин		24.6.83
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖИ1. 105230

Каркас плоский КР3

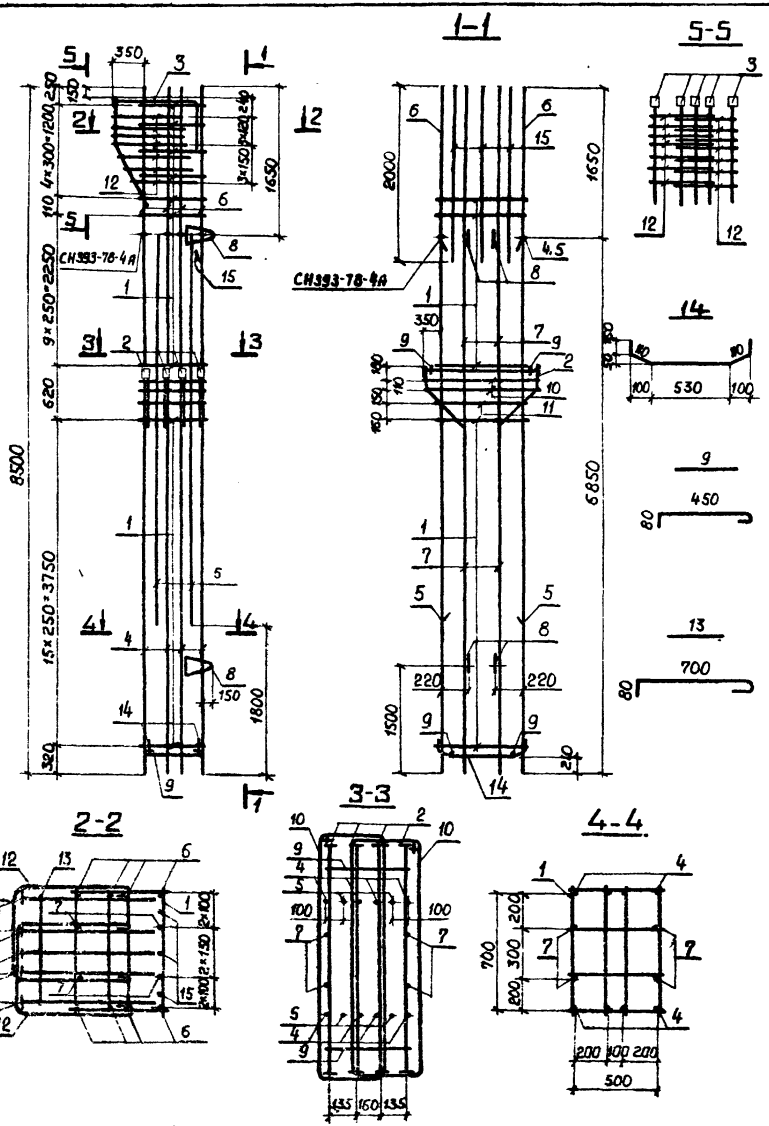
Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,68	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова

Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация.		
12			КЖСИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖСИ1.105210	Каркас плоский КР1	31	
11		2	105230	Каркас плоский КР3	4	
11		3	105310	Каркас плоский КР4	5	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		4	105301	ф32А III ГОСТ5.1459-72 ℓ=6850	8	43,2
БЧ		5	105302	ф32А III ГОСТ5.1459-72 ℓ=5050	4	31.87
БЧ		6	105303	ф28А III ГОСТ5.1459-72 ℓ=1650	8	7.97
БЧ		7	105304	ф25А III ГОСТ5.1459-72 ℓ=8500	4	32,64
		8	Серия 3.400-7. Вып.1	Петля М25-300	4	
БЧ		9	КЖСИ1.105305	ф10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=610	4	0,39
				Стержни отдельные		
11		10	100001-10	ОС 11	4	
		11	100001-11	ОС 12	2	
11		12	100002-06	ОС 19	14	
БЧ		13	105306	ф10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=860	1	0,54
БЧ		14	105307	ф16А III ГОСТ5.1459-72 ℓ=1070	2	1,69
БЧ		15	105308	ф28А III ГОСТ5.1459-72 ℓ=2000	3	9,66

Н.контр	Дякин	
ГИП	Лейпунский	
Рук.гр.	Бердичевский	
Инж.	Мамонтова	

416-9-17.83-КЖСИ1.105300

Каркас пространственный КП3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	961,9	
Лист	Листов 1	

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качамина

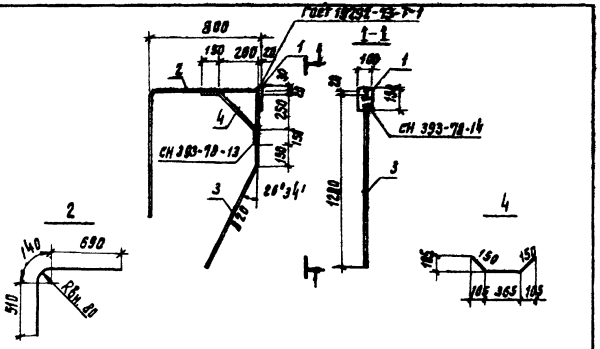
Формат 12.

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

10-4071 | 17.10.83

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

Нач.отд. Николаева | Гл.инж. | Пров. ст. инж.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
Б4		1	КЖИ1.105311	-20×10 ГОСТ 13903-74 / В СТ3 КП2 ГОСТ 14637-79 ℓ=150	1	2,36
Б4		2	105312	ф20 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1340	1	3,4
Б4		3	105313	ф16 А III ГОСТ 51459-72 ℓ=1370	1	2,16
Б4		4	105314	ф22 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=665	1	1,98

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 105310

Каркас плоский КР4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9,9	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

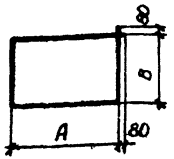
Копировал: Харламова

Формат 11

Инв. № подл. 10-4 ГП | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом X ч.1

Типовой проект 416-9-17.83



Обозначение	Марка	d	A	B	e	Масса кг
КЖСИ1.100001	ОС1	10	1260	810	4300	2,65
-01	ОС2	10	1110	660	3700	2,28
-02	ОС3	10	1360	890	4660	2,88
-03	ОС4	10	1060	740	3760	2,32
-04	ОС5	10	1060	790	3860	2,38
-05	ОС6	10	1060	670	3620	2,23
-06	ОС7	10	910	640	3260	2,01
-07	ОС8	10	910	520	3020	1,86
-08	ОС9	10	1060	890	4060	2,50
-09	ОС10	10	910	740	3460	2,14
-10	ОС11	10	1360	315	3550	2,19
-11	ОС12	10	1060	315	2950	1,82

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №

Н-контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инженер	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖСИ1. 100001

Стержень отдельный (ОС1...ОС12)

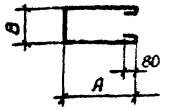
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл.	

Лист | Листов 1

Класс А-I ГОСТ 5781-75

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина | Формат 11



Обозначение	Марка	d	A	B	e	Масса кг
КЖСИ1.100002	ОС13	10	830	420	2250	1,39
-01	ОС14	10	680	420	1950	1,20
-02	ОС15	10	930	440	2470	1,52
-03	ОС16	10	780	440	2170	1,34
-04	ОС17	10	930	420	2450	1,51
-05	ОС18	10	780	420	2150	1,33
-06	ОС19	10	640	460	1910	1,18

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. Николаева

Н-контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инженер	Мамонтова		

416 - 9 - 17.83 - КЖСИ1. 100002

Стержень отдельный (ОС13...ОС19)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.табл.	

Лист | Листов 1

Класс А-I ГОСТ 5781-75

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина | Формат 11

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом XVI

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изделие КЖИ1.106000 —	01	02	Примечание
				Документация				
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий				
12			КЖИ1.106000 СБ	Сборочный чертеж				
				Сборочные единицы				
				Каркасы пространственные				
12		1	КЖИ1.105100	КП1	1	1	1	
12		2	106100	КП2	1			
			-01	КП3		1		
			-02	КП4			1	
				Изделия закладные				
11		3	КЖИ1.807000	МН10		1	1	
11		4	812000-02	МН19	1	1	1	
11		5	-03	МН28	2			
11		6	-04	МН29	2			
11		7	813000-02	МН26	4			
11		8	815000	МН24		2,7	2,7	п.м
11		9	816000	МН25	1,6			п.м
				Детали				Масса ед.кг
				ГОСТ 5.1458-72				
Б4		10	КЖИ1.106001	ф12 AIII ℓ=940	30			0,84
Б4		11	106002	ф12 AIII ℓ=760		30	30	0,68
Б4		12	106003	ф22 AIII ℓ=950	4	2	2	2,84
Б4		13	106004	ф25 AIII ℓ=1050	4	2	2	4,04
Б4		14	106005	ф8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=710	2	2	2	0,28
				Материалы				
				Бетон марки М300 Мрз 50	1,6	1,6	1,6	м³
					КО86-3	КО86-3-4	КО86-3-6	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 20-4-1771 | 04-17.10.83

Нач. отд. Рясная | Нач. сект. | Рук. гр. Рясная | Гип

Н. контр.	Дякин		24.6.91
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Гаянуллина		

416-9-17.83-КЖИ1.106000

Колонна (КО86-3, КО86-3-4, КО86-3-6)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

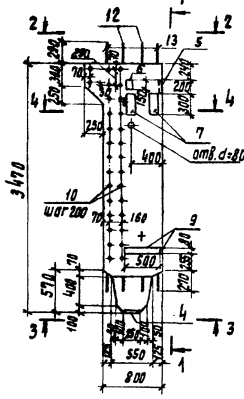
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова

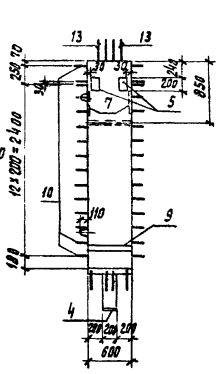
Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом V.1
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
10-4474 | 17.10.83

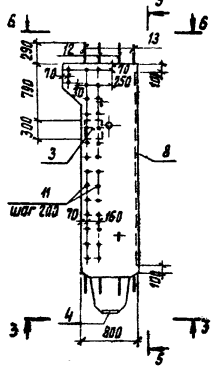
КОВ6-3



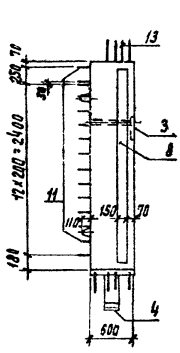
1-1



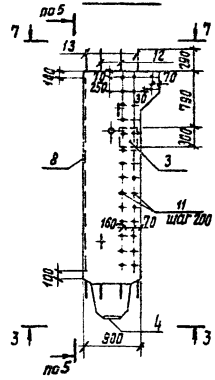
КОВ6-3-а



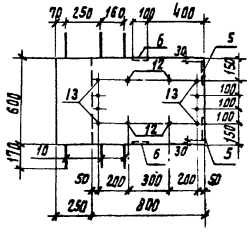
5-5



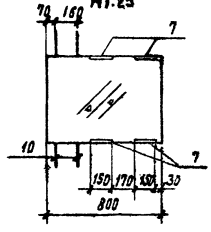
КОВ6-3-б



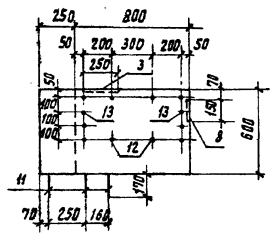
2-2 М1:25



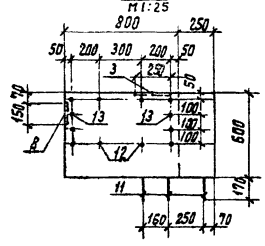
4-4 М1:25



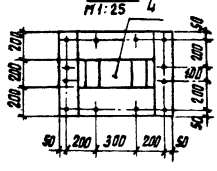
6-6 М1:25



7-7 М1:25



3-3 М1:25



Обозначение	Марка
КЖИ1. 106000	КОВ6-3
-01	КОВ6-3-а
-02	КОВ6-3-б

Н. контр.	Дякин		24.11.83
Гип.	Лейпинский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Майнуллина		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.106000 СБ

Колонна (КОВ6-3; КОВ6-3-а; КОВ6-3-б) Сборочный чертеж

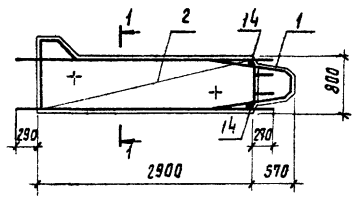
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,0т	1:50
Лист 1	Листов 2	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

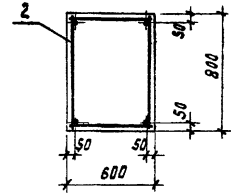
Копировал: Харламова

Формат 12

Схема армирования



1-1
М1:25



Поз.14



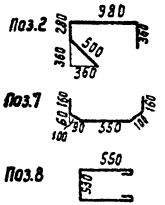
Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий											Для закладных изделий											Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72					Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74				Арматурная сталь класса А-III					Всего	
	Ст.3кп2		Ст.3пс2		Итого	35ГС				Итого		Ст.3пс6		Ст.3кп2	Итого	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72			Итого		
	ф8		ф16			ф12	ф16	ф22	ф25			-δ=8	-δ=10	-δ=8		ф8	ф10	ф12				
К086-3	28,04		2,78		30,82	30,84	23,42	49,08	117,9	221,2	252,0	—	4,72	24,37	29,09	4,0	2,12	—		6,12	35,21	287,2
К086-3-а	28,04		2,78		30,82	26,04	23,42	45,18	112,2	206,8	237,6	25,43	5,89	3,14	34,46	2,7	0,94	1,92		5,56	40,02	277,6
К086-3-б	28,04		2,78		30,82	26,04	23,42	45,18	112,2	206,8	237,6	25,43	5,89	3,14	34,46	2,7	0,94	1,92		5,56	40,02	277,6

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на и соедин. КЖИ1.106100- —	01	02	Примечание
				Документация				
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования				
				к изготовлению арматурных				
				и закладных изделий				
12			КЖИ1. 106100СБ	Сборочный чертеж				
				Сборочные единицы				
11		1	КЖИ1. 106110	Каркас плоский КР1	10	10	10	
				Детали				Масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72				
Б4		2*	КЖИ1. 106101	ф12АIII ℓ=2120	3	3	3	1,88
Б4		3	106102	ф22АIII ℓ=3460		2	2	10,32
Б4		4	106103	ф22АIII ℓ=3160	4	2	2	9,43
Б4		5	106104	ф25АIII ℓ=3460	4	6	6	13,30
Б4		6	106105	ф25АIII ℓ=3160	4	2	2	12,13
Б4		7*	106106	ф16АIII ℓ=1070	4	4	4	1,69
Б4		8*	106107	ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1750	2	2	2	0,69
		9	Серия 3.400-7, Вып. 1	Петля М16-200	2	2	2	
					КП2	КП3	КП4	

* Поз. 2,7,8 - см. ведомость деталей на данном листе



Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук гр.	Бердичевская		
Инж.	Гайнуллина		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.106100

Каркас пространственный (КП2, КП3, КП4)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

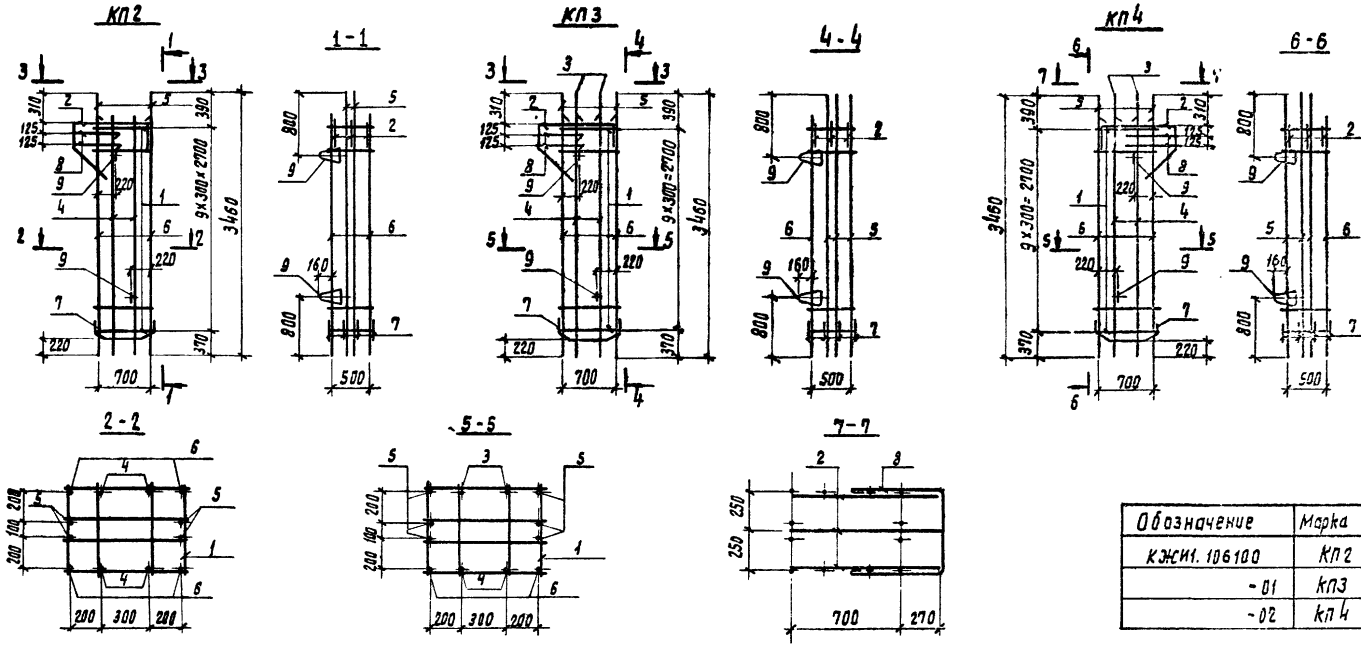
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова

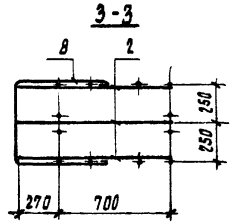
Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4474 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №



Обозначение	Марка	Масса ед, кг
КЖИ1. 106100	КП2	177,6
-01	КП3	181,7
-02	КП4	181,7



Петли поз.9 привязать к продольной арматуре поз.4.

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Дейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Гринцлина		

4/6 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 106100 СБ

Каркас пространственный (КП2, КП3, КП4) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. таблицу	
Лист	Листов 1	

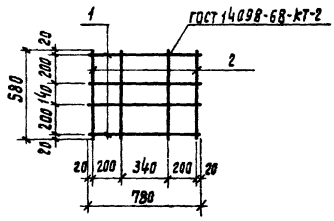
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова

Формат 12

Типовой проект 4/6-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4474 | Подпись и дата | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур-		
				ных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг.
				ГОСТ 5781-75		
БЧ		1	КЖИ1. 106111	ф8АI l=780	4	0,31
БЧ		2	106112	ф8АI l=580	4	0,23

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Гайнуллина		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 106110

Каркас плоский КР1

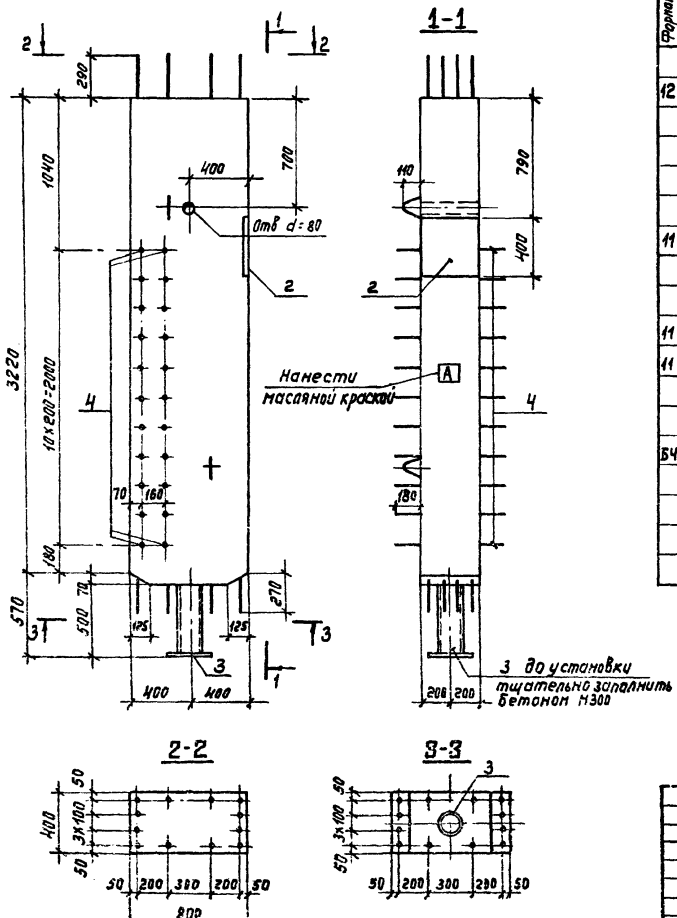
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,16	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова формат 11

Инв. № подл. 10-4 ИТП | Подпись и дата | Взам. инв. № | 17.10.83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.107100	Каркас пространственный КП1	1	
				Закладные изделия		
11		2	802000	МН2	1	
11		3	828000	МН43	1	
				Детали		
Б4		4	КЖИ1.107001	Ф12АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=760	22	0.68 кг
				Материалы		
				Бетон марки М300 Мрз 50	1.05	м³

416-9-17.83 - КЖИ1.107000			
Колонна К084-1	Стадия	Масса	Масштаб
	Р	2,62т	1:25
	Лист 1	Листов 2	
м. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Гайнулина		

ТЕЛЕОЗЛЕКТРОПРОЕКТ

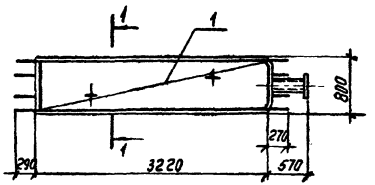
Копировал Дементьева Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

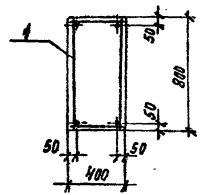
Инв. № подл. 10-4072 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. рук. гр. | Рясная

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Схема армирования
М 1:50



1-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий											Для закладных изделий												Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72					Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74				Труба ГОСТ 10704-76			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				Всего	
	В Ст.3 кп2		В Ст.3 пс2		Итого	35ГС				Итого		В Ст.3 кп2			Итого	В Ст.3 кп2			35ГС			Итого		
		ф10	ф16			ф12	ф22	ф25	ф16				-б=10	-б=12				159х4,5		ф10	ф16				
К084-1		59.1	2.78		61.9	14.96	45.12	116.0	6.76	182.8	244.7		4.91	15,07		19.98		18.87		0.36	7.11		7.47	46.32	291.0

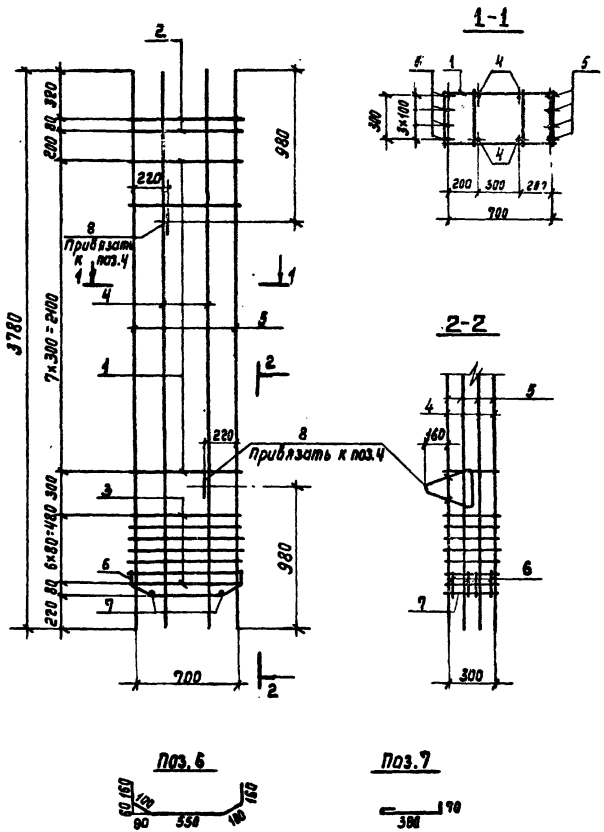
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Пров. рук. гр. | Расная

10-4 ЦТП | 17.10.83

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 107000

Лист 2

Копировал Дементьева Формат 12.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.107110	Каркас плоский КР1	8	
11		2	107120	Сетка С1	2	
11		3	107130	Сетка С2	7	
				Детали		масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72		
Б4		4	КЖИ1.107101	ф22АIII ℓ=3780	4	11.28
Б4		5	107102	ф25АIII ℓ=3780	8	14.50
Б4		6	107103	ф16АIII ℓ=1070	4	1,69
				ГОСТ 5781-75		
Б4		7	107104	ф10АI ℓ=520	2	0.32
		8	Серия 3.400-7, вып. 1	Петля М16-200	2	

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейлунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Гайниллина		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1.107100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	229,8	

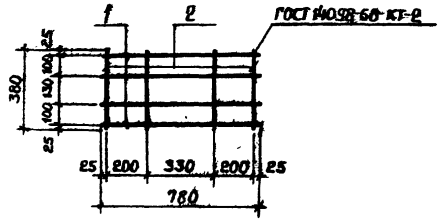
Лист | Листов 1

ТЕЛЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дементьева Формат 12

Типовой проект 410-3-11.83 Шифр 1 ...

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур-		
				ных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5781-75		
Б4		1	КЖИ1. 107111	⌀10АI ℓ=780	4	0,48
Б4		2	107112	⌀10АI ℓ=380	4	0,23

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Рясная

Пров. рук. гр.

Взам. инв. N

Подпись и дата 17.10.83

Инв. № подл. 10-4471

Н. контр.	Дякин		2.4.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инжен.	Гайнуллина		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 107110

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,84	

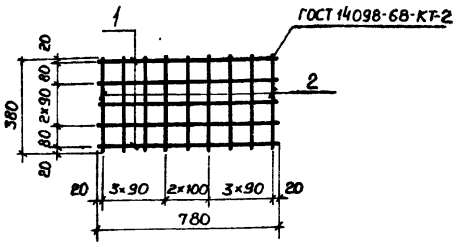
Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина

Формат 11

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5781-75		
БЧ		1	КЖИ1.107121	ф10АI ℓ=780	5	0,31
БЧ		2	107122	ф10АI ℓ=380	9	0,15

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 10-4ИП | 17.10.83

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Гайнуллина		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 107120

Сетка С1

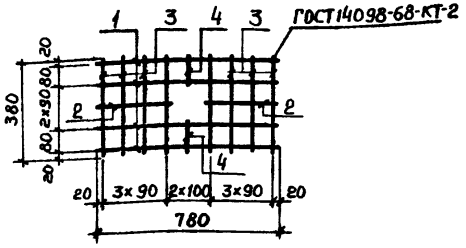
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,90	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина

Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5781-75		
БЧ		1	КЖИ1 107131	ф10АI ℓ=780	4	0,48
БЧ		2	107132	ф10АI ℓ=310	2	0,19
БЧ		3	107133	ф10АI ℓ=380	8	0,2
БЧ		4	107134	ф10АI ℓ=120	2	0,07

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

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Гайнуллина		

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 107130

Сетка С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,28	

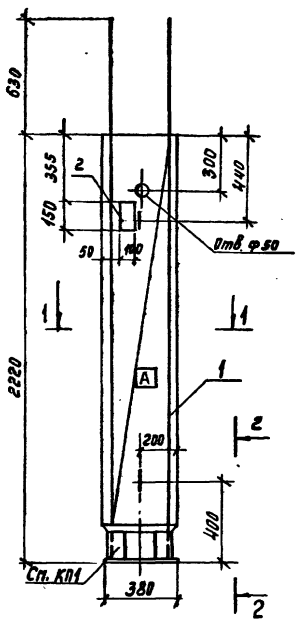
Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

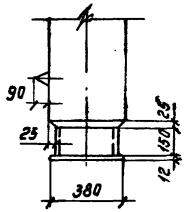
Копировал Качалина

Формат 11

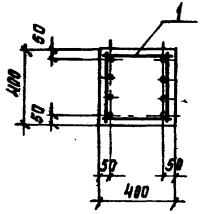
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом V ч.1



Р-2



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
12		1	КЖИ1.108100	Каркас пространств. КП1	1	
11		2	812080-84	Изделие закладное МН 29	1	
				Материалы		
				Бетон марки М300	0.36	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий								Для закладных изделий							Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				Профильная сталь ГОСТ 19903-74			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				
	Вст3 кп2	Вст3 пс2		Итого	35ГС			Итого	Всего	Вст3 кп2		Итого	35ГС		Итого	Всего	
	ф8	ф10			ф22					δ=8	δ=12		ф8	ф16			
К044-1	13.32	0.86		16.18	67.8			67.8	84.0	0.94	27.62	28.56	0.4	1.06	1.46	30.0	114.0

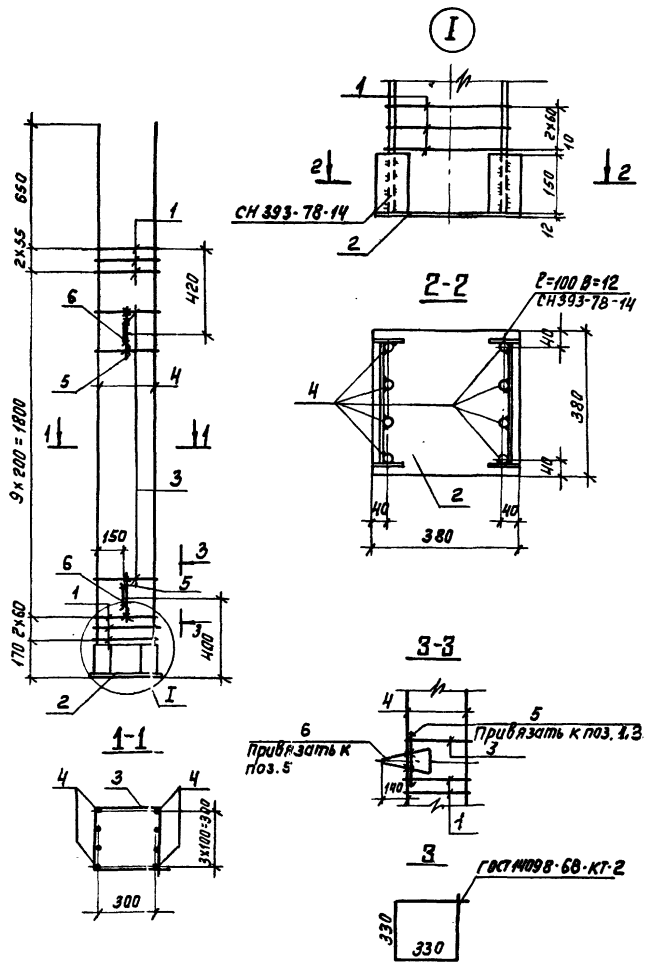
			416-9-17.83-КЖИ 1.108000	
			Колонна К044-1	Стадия: Р; Масса: 900; Масштаб: 1:20
				Лист; Листов 1
Н. контр.	Дякин			ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ГИП	Лейпунский			
Рук. гр.	Свищева			
Инжен.	Матвеева			

Копировал Дементьева

Формат 12

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Проф. сп. инж. Николаев | Н. контр. | ГИП | Рук. гр. | Инжен.

10-4 (ЦИТП) 17.10.83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.108110	Сетка С1	6	
11		2	804000	Изделие закладное МН4	1	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		3	КЖИ1.108101	⌀8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1360	8	0.54
БЧ		4	108102	⌀22 AIII ГОСТ 51459-72 ℓ=2840	8	8,47
БЧ		5	108103	⌀8 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=250	2	0.1
		6	Серия 3.400-7, вып. 1	Петля М10-150	2	

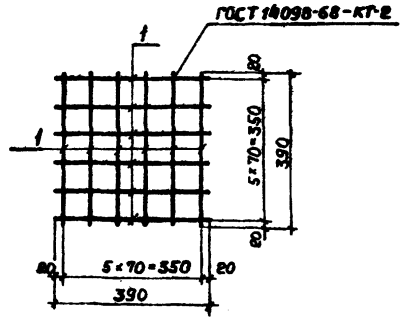
				416-9-17.83 - КЖИ 1.108100		
				Каркас пространственный КП1	Стадия: Р	Масса: 112.6
					Масштаб:	
					Лист:	Листов 1
Н. контр.	Дякин		24.6.83			
ГИП	Леопунский					
Рук. гр.	Свищева					
ИНЖ	Мамонтова				ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копировал Денентьева Формат 12

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. Николаева

10-4477 17.10.83

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖСИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
БЧ		1	КЖСИ1.108110	ФВАI ГОСТ 5781-75 ℓ=390	12	0,15

Инв. № подл. | 10-4СП | Подпись и дата | 17.10.83 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Взам. инв. №

416 - 9 - 17.83 - КЖСИ1. 108110

Сетка С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,8	
Лист	Листов 1	

Н. контр.	Дякин		27.10.83
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инжен.	Мамонтова		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

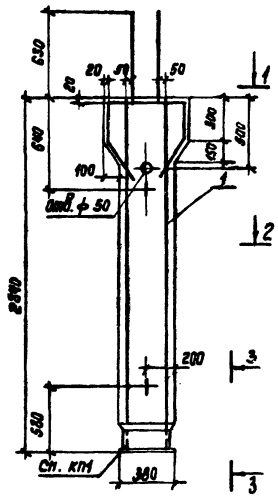
Копировал Качалина Формат А1

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом К ч.1

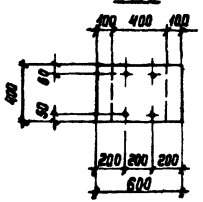
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 10-4477 | 1-17-03

Гип. сп. отд. | Нач. отд. | Пров. | Разраб.

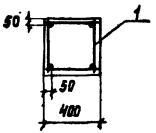
К044-2



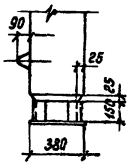
1-1



2-2



3-3



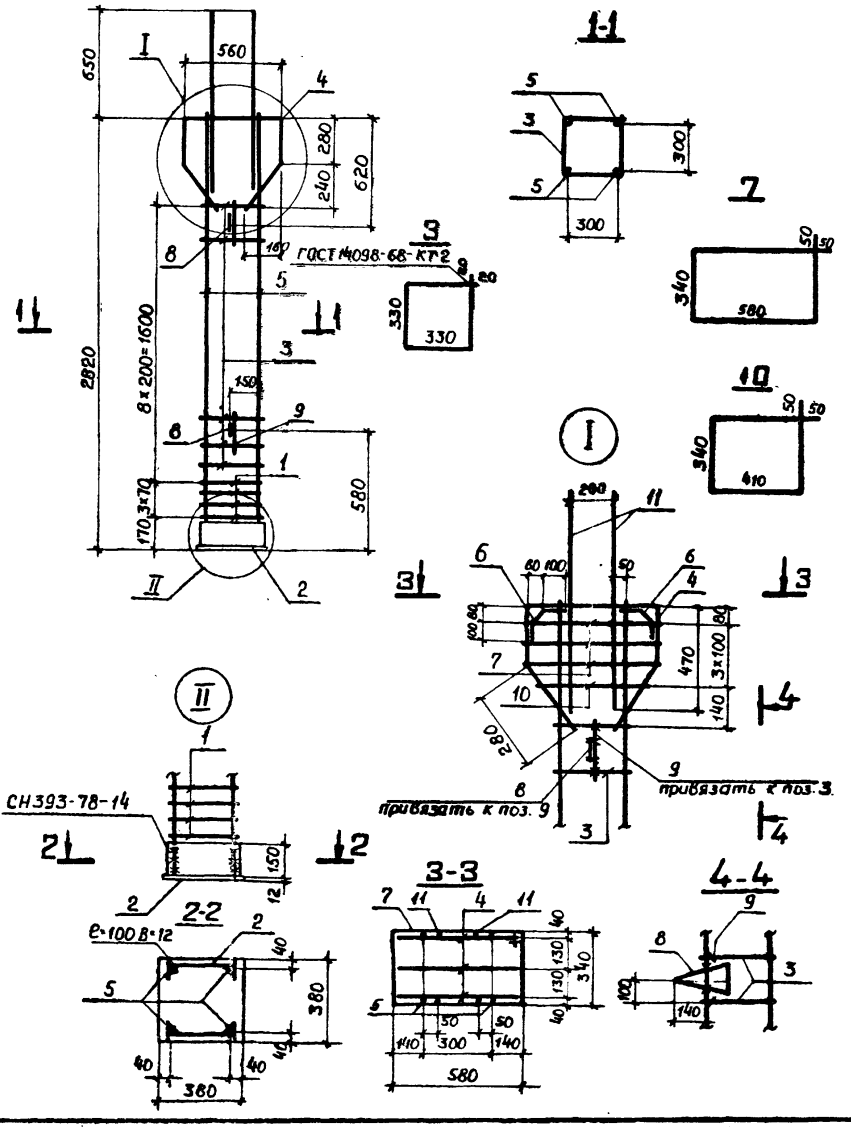
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
12		1	КЖИ1. 109100	Каркас пространственный	1	
				Материалы		
				Бетон марки М300	0,48	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий								Для закладных изделий					Общий расход
	Арматурн. сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				Арматурн. сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72			Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74			Армат. сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72			
	Вст3 кп2		Вст3 пс2	Итого	35 ГС		Итого		Вст3 кп2		Итого	35ГС		Итого	Всего	
	ф8	ф12	ф10		ф16	ф22			б=12			ф16				
К044-2	11.72	8.02	0.86	20.6	7.95	46.76	54.7	75.3	21.62		21.62	1.06		1.06	28.68	104.0

Н.контр	Дякин			416-9-17.83-КЖИ1.109000.		
ГИП	Люлинский			Колонна К044-2	Стадия	Масса	Масштаб
Рук. гр.	Свищева				Р	1200	1:25
Инжен	Капитонова				Лист	Листов 1
					ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копировал Дементьева. Формат 12



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 108110	Сетка С1	4	
11		2	804000	Изделие закладное МН4	1	
				Детали		Масса ед, кг
БЧ		3	КЖИ1.109101	ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=1360	8	0,54
БЧ		4	109102	ф16АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1680	3	2,65
БЧ		5	109103	ф22АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2820	4	8,41
БЧ		6	109104	ф12АI ГОСТ 5781-75 ℓ= 275	6	0,24
БЧ		7	109105	ф12АI ГОСТ 5781-75 ℓ= 1940	3	1,72
		8	Серия 3400-7 вып.1	Петля М10-150	2	
БЧ		9	КЖИ1.109106	ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ= 250	2	0,1
БЧ		10	109107	ф12АI ГОСТ 5781-75 ℓ= 1600	1	1,42
БЧ		11	109108	ф22АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1100	4	3,28

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инжен.	Мамонтова		

4/6 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 109100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	104,0	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина. Формат 12.

Альбом X ч.1

Типовой проект 4/6-9-17.83

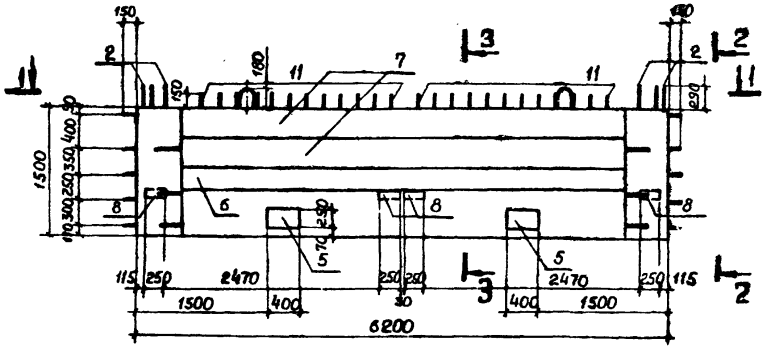
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

10-ЦИТП | 17.10.83

Альбом X ч.1

Типовой проект 416-9-17.83

Б1513-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на испол. КЖСИ 1.201000- —	01	02	Примеч.
				Документация				
12			КЖСИ 1. ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий.				
				Сборочные единицы				
12		1	КЖСИ 1. 201100	Каркас пространств. КП1	1	1	1	
12		2	201200	Каркас пространств. КП2	2			
12		3	201300	Каркас пространств. КП3		1	1	
				Изделия закладные				
11		5	807000-02	МН14	2	2	2	
11		6	808000	МН12	5,2	5,2	5,2	п.м
11		7	809000	МН13	10,4	10,4	10,4	п.м
11		8	813000-03	МН27	4	4	4	
11		9	815000	МН24		0,6	0,6	п.м
11		10	201010	Каркас плоский КР7		1	1	
		11	201010-01	Каркас плоский КР8	2	1	1	
		12	201010-02	Каркас плоский КР9		1	1	
				Детали				Масса ед., кг
Бч		13	201001	ф 12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=500		8	8	0,44
				Материалы				
				Бетон марки М300 Мрз50	10,4	10,4	10,4	м³
					Б1513-1	Б1513-1а	Б1513-1б	

Обозначение	Марка
КЖСИ1.201000	Б1513-1
-01	Б1513-1-а
-02	Б1513-1-б

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевский		
Инжен.	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖСИ1.201000

Балка (Б1513-1; Б1513-1-а; Б1513-1-б).

Стадия	Масса	Масштаб
Р	26,0т	1:50

Лист 1 | Листов 2

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

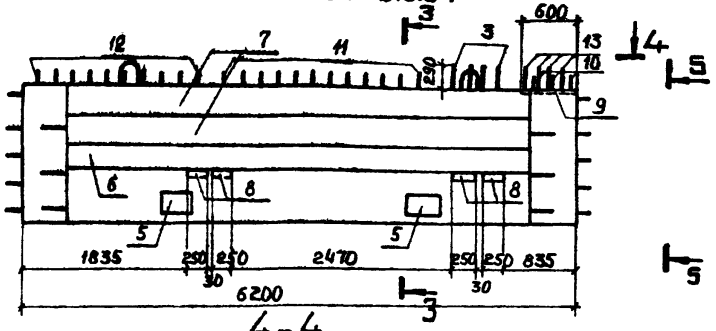
Инв. № подл. 10-4171 | Подпись и дата 11.10.83 | Взам. инв. № | Проб. ст. инж. Верхбицкая

Копировал Качалина

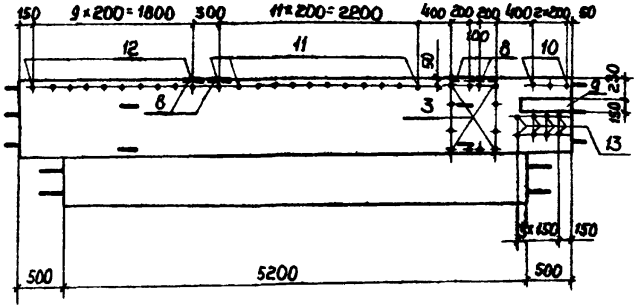
Формат 12

Б 15 13-1-а

Остальное - см. Б1513-1



4-4



5-5

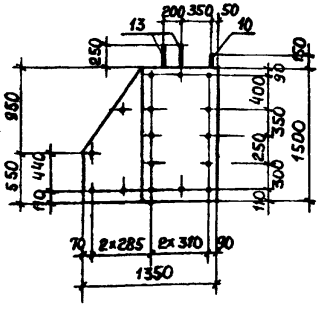
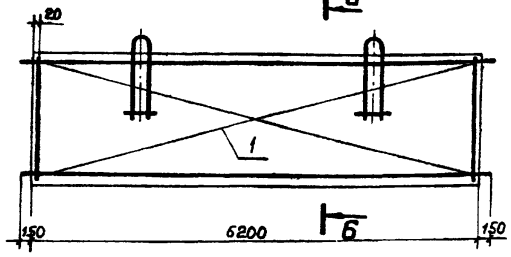
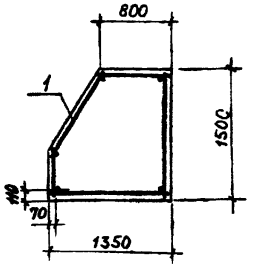


Схема армирования



Б-Б



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий									Всего
	Армат. сталь класса А-I ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72						
	ВСт3 КП2	ВСт3 ПС2	Итого	35 ГС					Итого	
	ф8	ф32		ф12	ф14	ф20	ф22	ф25		
Б 1513-1	45,1	116,8	161,9	3,98	330,3	44,4	12,4	404,1	795,2	957,1
Б1513-1-а (Б1513-1-б)	43,04	116,8	159,8	7,24	330,3	46,3	12,4	388,1	764,4	944,2

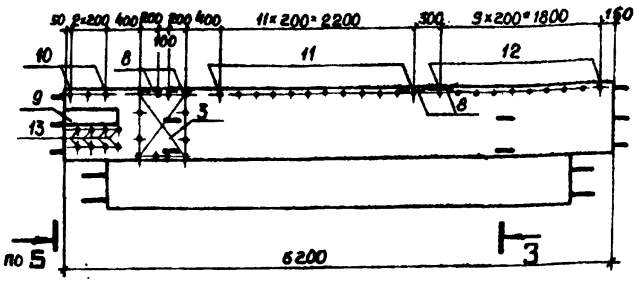
продолжение

Для закладных изделий												
Профильная сталь ГОСТ 19903-74					Арматурная сталь класса А-III					Всего	Общий расход
					ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72					
ВСт3 КП2		ВСт3 ПС6		Итого	35 ГС				Итого		
δ=8	δ=10	δ=8	δ=10		ф8	ф10	ф12				
6,28	15,7	–	449,0	471,0	2,4	40,83	3,84		47,07	518,1	1475,2
6,28	15,7	5,65	449,0	476,6	3,0	40,83	3,84		47,67	524,5	1468,5

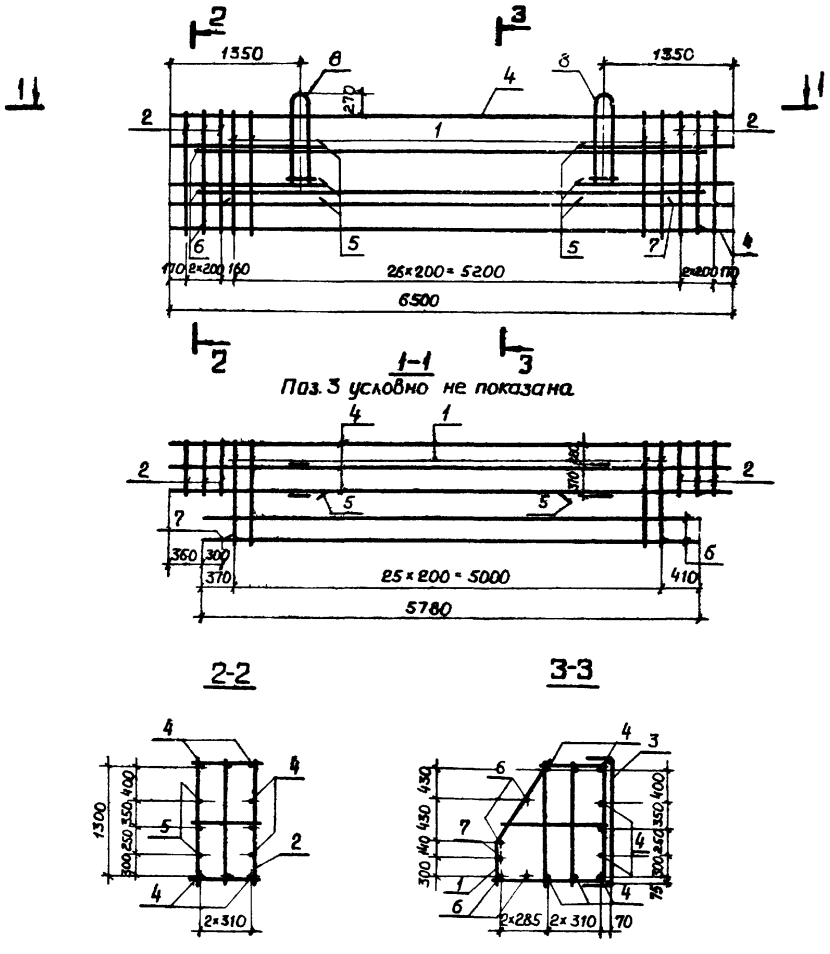
Б1513-1-б - зеркальное отражение Б1513-1-а

остальное - см. Б1513-1-а

по 4-4



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
10-4477 | 14.10.83



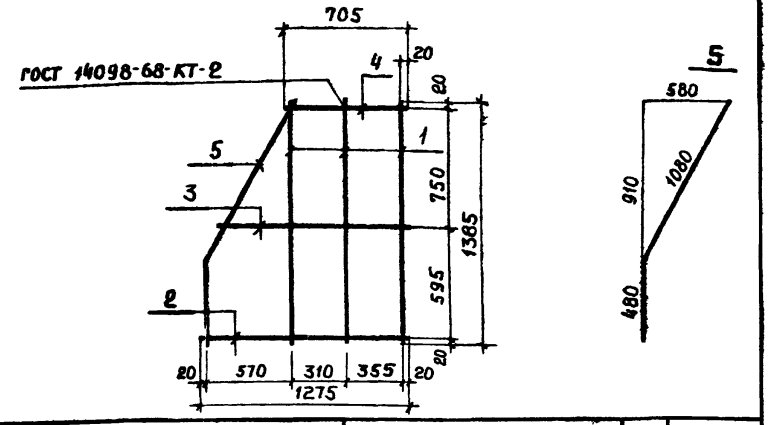
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 201110	Каркас плоский КР1	26	
11		2	201120	Каркас плоский КР2	6	
11		3	201130	Сетка С1	1	
11		8	832000	Петля П1	4	
				Детали		Масса ед., кг
64		4	КЖИ1. 201101	ф25А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=6500	9	24,96
64		5	201102	ф25А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1850	6	7,10
64		6	201103	ф25А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5780	4	22,20
64		7	201104	ф14А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=5180	1	6,26

				4/6 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 201100
				Каркас пространственный КП1
				Стадия: Р; Масса: 843,3; Масштаб:
Н-контр.	Дякин		24.6.91	Лист; Листов 1
ГИП	Лейпунский			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Рук. гр.	Бердичевская			
Инженер	Мамонтова			

Копировал Качалина

Формат 12

10-4 ИТП 17.10.83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед., кг
БЧ		1	КЖИ1.201111	ф 14 А III l= 1385	3	1,67
БЧ		2	201112	ф 14 А III l= 1275	1	1,54
БЧ		3	201113	ф 14 А III l= 1180	1	1,43
БЧ		4	201114	ф 14 А III l= 705	1	0,85
БЧ		5	201115	ф 14 А III l= 1560	1	1.88

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 201110

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,71	

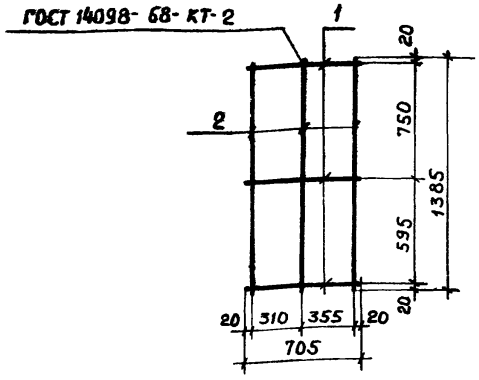
Лист | Листов 1

Н-контр	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина

Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед., кг
БЧ		1	КЖИ1. 201121	ф 14 А III l= 705	3	0,85
БЧ		2	201122	ф 14 А III l= 1385	3	1,67

416 - 9 - 17.83 - КЖИ1. 201120

Каркас плоский КР2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,6	

Лист | Листов 1

Н-контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инжен.	Мамонтова		

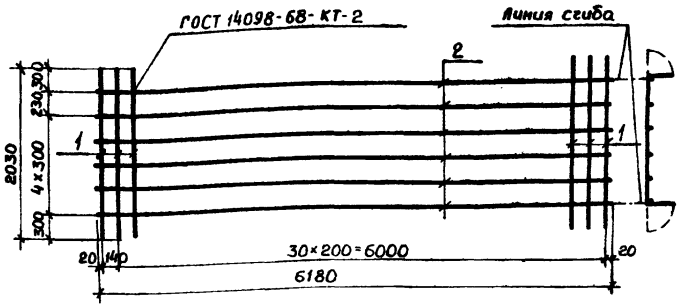
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина

Формат 11

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. | Вержбицкая

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур-		
				ных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		Масса ед. кг
БЧ		1	КЖИ1.201131	ф8АI ℓ= 2030	32	0,80
БЧ		2	201132	ф8АI. ℓ= 6180	6	2,44

Пров. ст. инж. | Верховецкая | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 10-4ИТП

416-9-17.83 - КЖИ 1. 201130

Сетка С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	40,24	

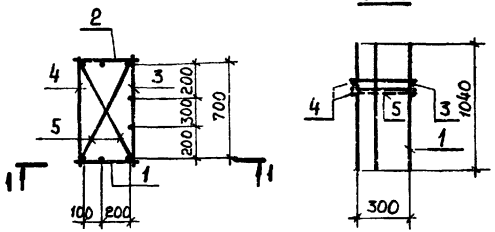
Лист | Листов 1

Н. контр	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инжен.	Мамонтова		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал | Формат 11

1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
11		1	КЖИ1.201210	КР3	1	
11		2	-01	КР4	1	
11		3	201220	КР5	1	
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		Масса ед., кг
БЧ		4	КЖИ1.201201	ф8АI ℓ= 760	2	0,30
БЧ		5	201202	ф8АI ℓ= 840	2	0,33

Маркова | Пров. рук. гр. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

416-9-17.83 - КЖИ1. 201200

Каркас пространственный КП2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	32,62	

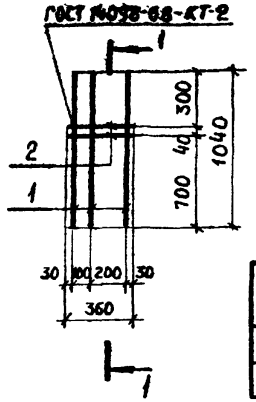
Лист | Листов 1

Н. контр	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инжен.	Морякина		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

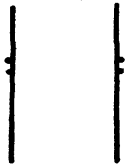
Копировал Качалина | Формат 11

1-1



КР3 КР4

зеркальное отражение КР3



Обозначение	Марка
КЖСИ1. 201210	КР3
-01	КР4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		1	КЖСИ1.201211	ф 25А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1040	3	4,00
БЧ		2	201212	ф 8А I ГОСТ 5781-75 ℓ=360	2	0,14

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инжен.	Морякина		

416 - 9 - 17.83 - КЖСИ1.201210

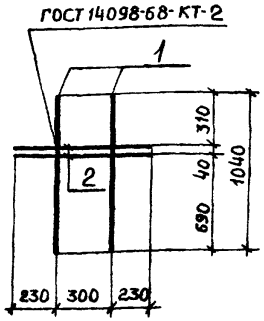
Каркас плоский (КР3; КР4)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,28	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина

Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСЦ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		1	КЖСИ1.201221	ф 22А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1040	2	3,10
БЧ		2	201222	ф 8 А I ГОСТ 5781-75 ℓ= 760	2	0,30

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инжен.	Морякина		

416 - 9 - 17.83 - КЖСИ1. 201220

Каркас плоский КР5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6.80	
Лист	Листов 1	

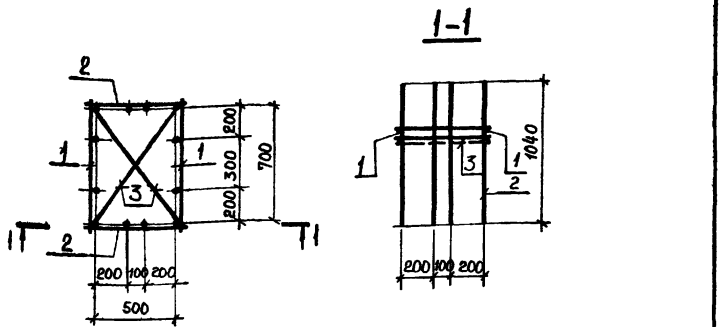
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина

Формат 11

Пров. рук. гр. Маркова
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
11		1	КЖСИ1.201220	КР 5	2	
11		2	201310	КР6	2	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		3	201301	ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=900	2	0,36

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

Н. контр	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевский		
Инжен.	Морякина		

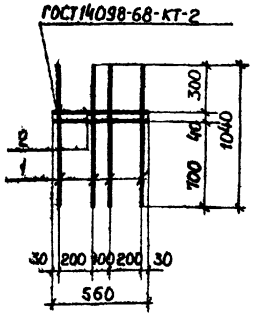
416-9-17.83 - КЖСИ1.201300

Каркас пространственный КП3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	47.20	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		1	КЖСИ1.201311	ф25АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1040	4	4.00
БЧ		2	201312	ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=560	2	0,22

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

Н.контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевский		
Инжен.	Морякина		

416-9-17.83 - КЖСИ1.201310

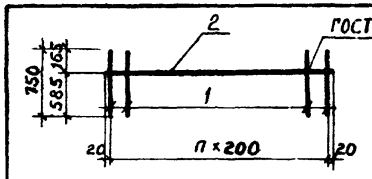
Каркас плоский КР6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,44	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина Формат 11

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч. 1



Обозначение	Марка	n	Масса
КЖСИ1. 201010	КР7	2	5,94
-01	КР8	11	24,19
-02	КР9	9	19,84

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
12			КЖСИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				Переменные данные для исполнений		
				КЖСИ1. 201010 (КР7)		
БЧ		1	КЖСИ1. 201011	ф 20 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=750	3	1,85
БЧ		2	201012	ф 12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=440	1	0,39
				КЖСИ1. 201010-01 (КР8)		
БЧ		1	201011	ф 20 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=750	12	1,85
БЧ		2	201012-01	ф 12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2240	1	1,99
				КЖСИ1. 201010-02 (КР9)		
БЧ		1	201011	ф 20 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=750	10	1,85
БЧ		2	201012-02	ф 12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1840	1	1,34

Инв. № подл. 10-4474 | Подпись и дата 14.10.83 | Взам. инв. № | Проб. ст. инж. | Верхбицкая

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖСИ1. 201010

Каркас плоский (КР7; КР8; КР9)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

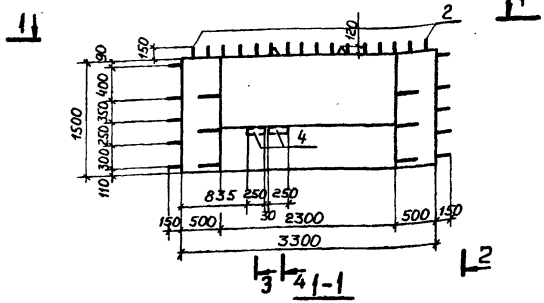
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина Формат А1

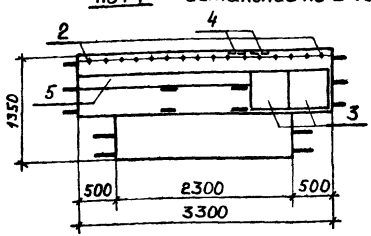
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

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

Б1513-2



Б1513-2-а зеркальное отражение по 1-1 - Остальное по Б 1513-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖСИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖСИ1.202100	Каркас пространств. КП1	1	
11		2	202010	Каркас плоский КР3	1	
				Изделия закладные		
11		3	805000	МН5	2	
11		4	813000-03	МН27	2	
11		5	815000	МН24	2,25 п.м	
				Материалы		
				Бетон марки 300 Мрз 50	5,26	м³
				Различия исполнений		
				КЖСИ1.202000 и КЖСИ.202000-01 по сборочному чертежу		

Обозначение	Марка
КЖСИ1.202000	Б1513-2
-01	Б1513-2-а

Н.контр	Дякин		24.6.87
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Бердичевский		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖСИ1.202000

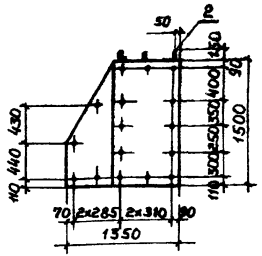
Балки (Б1513-2; Б1513-2-а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,14т	1:50
Лист 1	Листов 2	

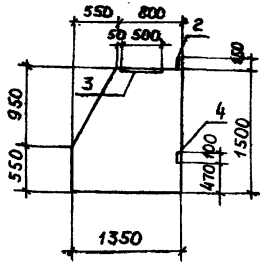
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина. Формат 12

2-2



3-3



4-4

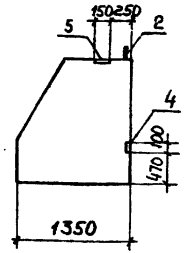
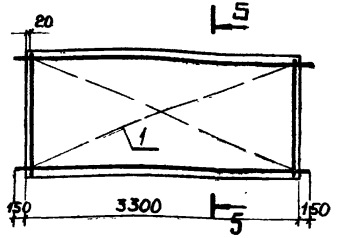
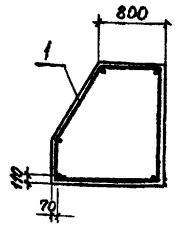


Схема армирования



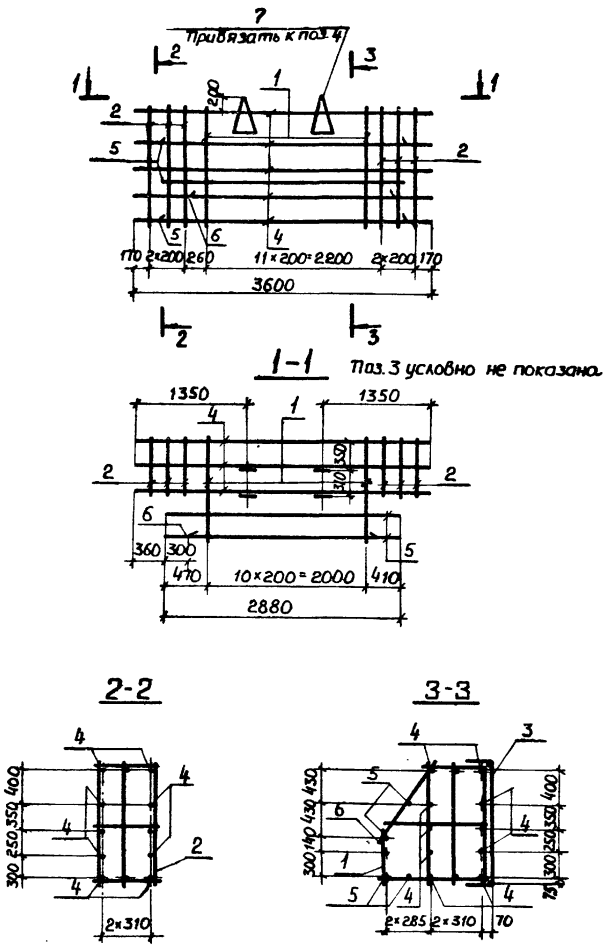
5-5



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий									Для закладных изделий								Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72					Профильная сталь ГОСТ 19903-74				Армат. сталь класса А-III ГОСТ 5781-75 / ГОСТ 5.1459-72					
	Ст3кп2	Ст3пс2		Итого	35ГС				Итого	Всего	Ст3кп2	Ст3пс6	Итого	35ГС			Итого	Всего	
	ф8	ф25			ф14	ф20	ф25				δ=8	δ=16	δ=8		ф8	ф20				
Б1513-2 (Б1513-2-а)	21,4	20,0		41,4	166,2	29,6	210,1		405,9	447,3	3,14	62,8	21,2	87,1	3,45	35,52		38,97	126,1	573,4

Инв.№ подл. 10-4077 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв.№



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 201110	Каркас плоский КР1	11	
11		2	201120	Каркас плоский КР2	6	
11		3	202110	Сетка С1	1	
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед., кг
БЧ		4	КЖИ1. 202101	ф 25А III е=3600	12	13,8
БЧ		5	202102	ф 25А III е=2880	4	11,06
БЧ		6	202103	ф 14А III е=2280	1	2,75
		7	Серия 3.400-7, вып. 1	Петля М25-300	4	

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 – КЖИ1. 202100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	417,4	

Лист | Листов 1

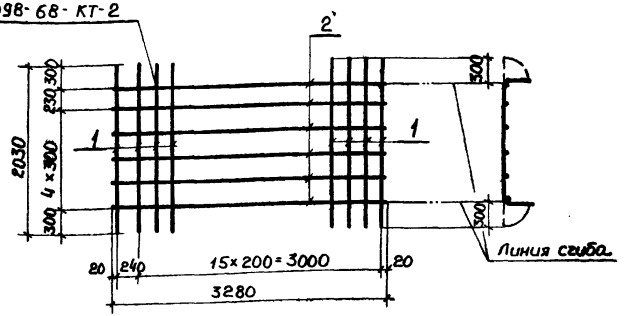
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина. Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-44ТП | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. | Верж. бицкая

ГОСТ 14098-68-КТ-2

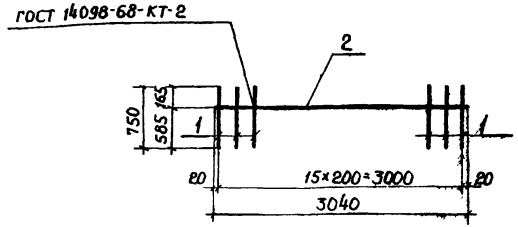


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖСИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		Масса ед., кг
БЧ		1	КЖСИ1.202111	ф 8 AI ℓ=2030	17	0,80
БЧ		2	202112	ф 8 AI ℓ=3280	6	1,3

Н.контр.	Дякин			416-9-17.83 - КЖСИ1.202110	
ГИП	Лейпунский			Сетка С1	Стадия: Р; Масса: 21,4; Масштаб:
Рук.гр.	Бердичевская				Лист; Листов 1
Инж.	Мамонтова			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копировал Качалина. Формат А1

ГОСТ 14098-68-КТ-2

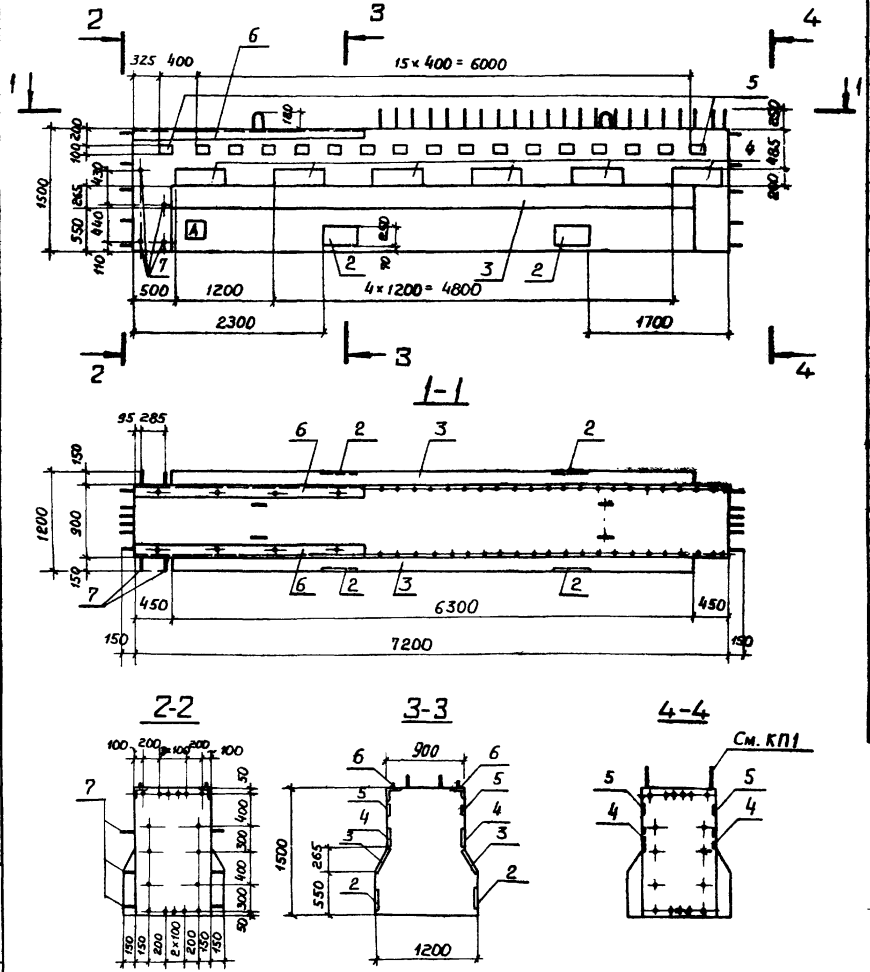


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖСИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед., кг
БЧ		1	КЖСИ1.202011	ф 20 A III ℓ=750	16	1,85
БЧ		2	202012	ф 12 A III ℓ=3040	1	2,7

Н.контр.	Дякин			416-9-17.83 - КЖСИ1.202010	
ГИП	Лейпунский			Каркас плоский КР3	Стадия: Р; Масса: 32,3; Масштаб:
Рук.гр.	Бердичевская				Лист; Листов 1
Инж.	Мамонтова			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копировал Качалина. Формат А1

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
12		1	КЖИ1. 203100	Каркас пространственный КП1	1	
				Изделия закладные		
12		2	КЖИ1. 807000-02	МН 14	4	
11		3	808000	МН 12	12,6	м
11		4	810 000	МН 15	12	
12		5	812000-04	МН 29	34	
11		6	822000	МН 36	2	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		7	КЖИ1. 203001	ф 25А III ГОСТ 5.1459-72 Е-1200	4	4,61
				Материалы		
				Бетон марки М300, Мрз 50	11,01	м³

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Рук. гр.	Маркова		

416-9-17.83 – КЖИ1. 203000

Балка Б 1512-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	27525	1:50

Лист 1 | Листов 2

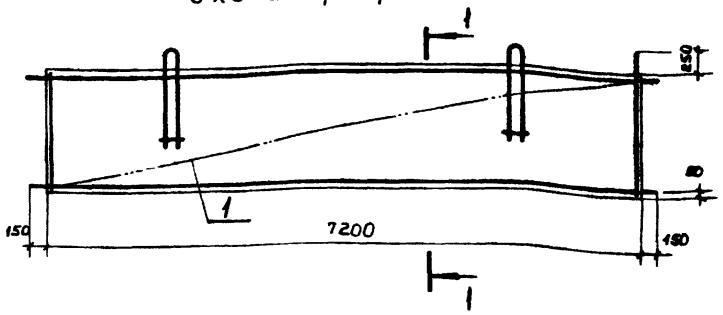
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина. Формат 12.

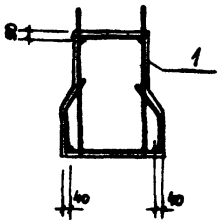
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X, ч.1

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. N | Пров. ст. инж. | Верхобицкая

Схема армирования



1-1

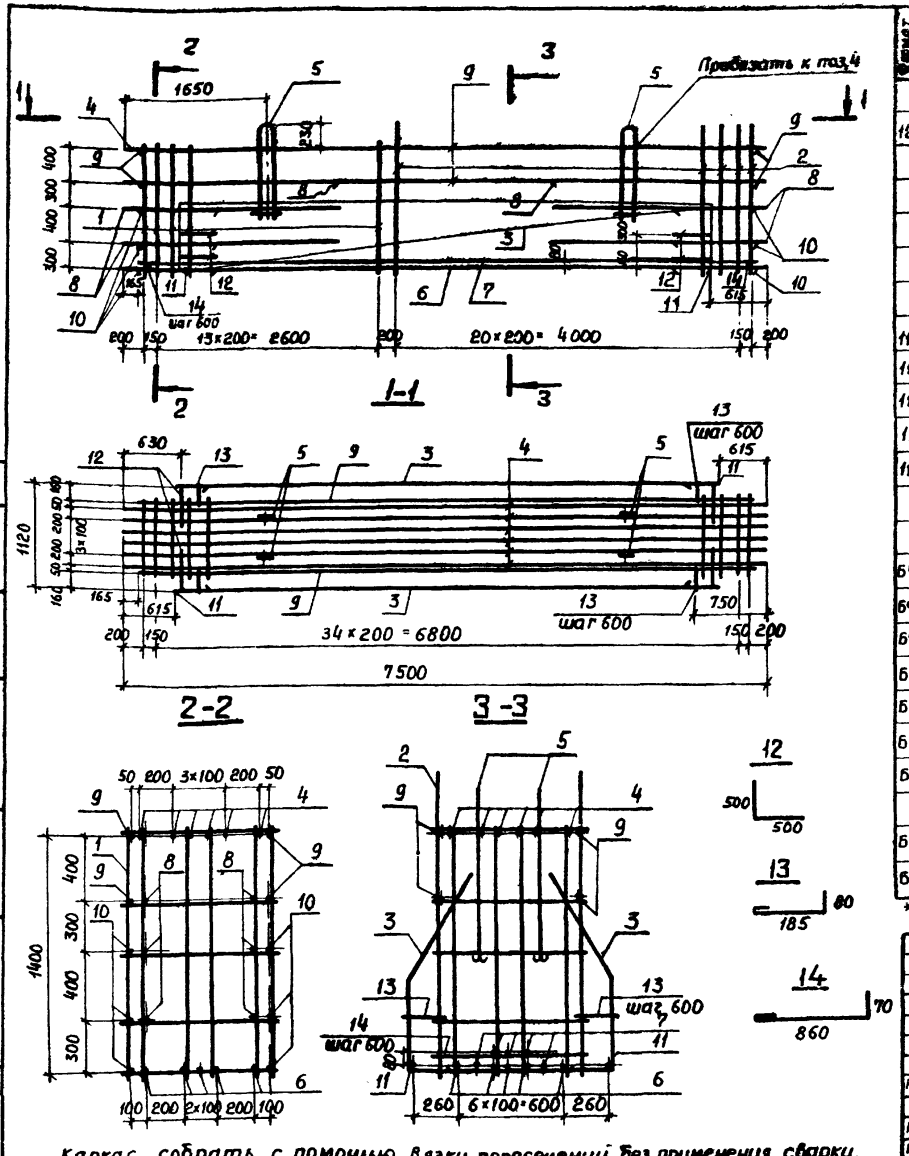


Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий: Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72 35ГС ф36	ф32	ф25	ф20	ф16	ф12	Итого	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75 Вст3кп2 ф10		Вст3пс2 ф28		Итого	Всего
51512-1	244,4	553,7	18,44	75,5	354,0	437,9	1683,9	12,9		116,7		129,6	1813,5

Марка элемента	Для закладных изделий: Профильная сталь ГОСТ 8510-72 В ст. 3кп2 L 160×100×9	ГОСТ 19903-74 Вст.3пс6 -δ=8	-δ=10	-δ=10	Итого	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75 Вст3кп2 ф20	Итого	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-75 ГОСТ 5.1459-72 35ГС ф8	ф10	ф12	Итого	ГОСТ 5915-70 Гайки М20	ГОСТ 11371-78 Шайбы 20	Всего	Общий расход
51512-1	100,8	31,96	31,40	408,8	574,0	1,36	1,36	17,60	46,10	37,44	101,1	0,96	0,8	678,2	2481,7

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 11.10.83 | Взам. инв. №



Каркас собрать с помощью вязки пересечений, без применения сварки.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
11		1	КЖИ1. 203110	КР1	15	
11		2	203120	КР2	22	
11		3	203130	КР3	2	
11		4	203140	Стержень составной С1	6	
11		5	833000	Петля П1	4	
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		6*	КЖИ1. 203101	ф 32 А III e= 7500	5	47,33
БЧ		7*	203102	ф 32 А III e= 7170	5	45,24
БЧ		8	203103	ф 20 А III e= 2550	12	6,29
БЧ		9	203104	ф 16 А III e= 7170	4	11,31
БЧ		10	203105	ф 16 А III e= 1000	12	1,59
БЧ		11	203106	ф 16 А III e= 6270	2	9,89
БЧ		12	203107	ф 12 А III e= 1000	8	0,89
				ГОСТ 5781-75		
БЧ		13	203108	ф 10 А I e= 350	22	0,22
БЧ		14	203109	ф 10 А I e= 1000	13	0,62

*) Стержни поз 6 и 7 выполнить цельными, без стыков.

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Рук. гр.	Маркова		

416-9-17.83 – КЖИ1. 203100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1711,6	

Лист | Листов 1

ТЕЛЮЗЛЕКТРОПРОЕКТ

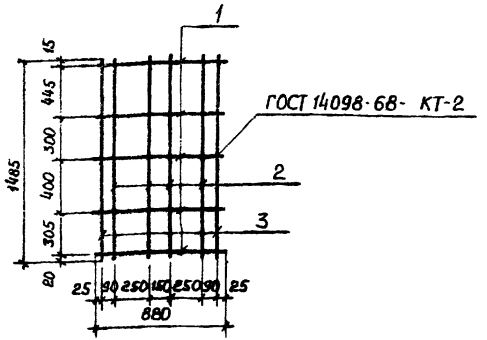
Копировал

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. | Верхбицкая

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч. 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72		
Б4		1	КЖИ1. 203111	ф 12 А III e= 880	5	0,78
Б4		2	203112	ф 12 А III e= 1485	4	1,32
Б4		3	203113	ф 16 А III e= 1485	2	2,34

416-9-17.83 — КЖИ1. 203110

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,86	

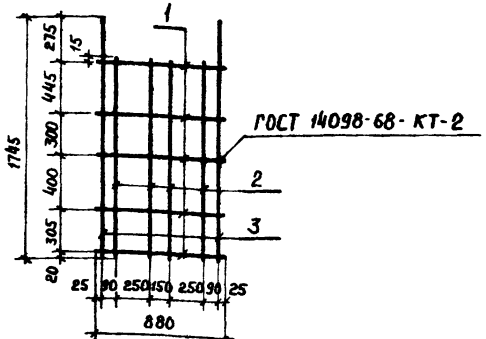
Лист | Листов 1

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Рук. гр.	Маркова		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Проверил ст. инж. | Верж. бицкая | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. 10-4477 | 17.10.83

Копировал Качалина Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5,1459-72		
Б4		1	КЖИ1. 203121	ф 12 А III e= 880	5	0,78
Б4		2	203122	ф 12 А III e= 1485	4	1,32
Б4		3	203 123	ф 16 А III e= 1745	2	2,74

416-9-17.83 — КЖИ1. 203120

Каркас плоский КР2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,66	

Лист | Листов 1

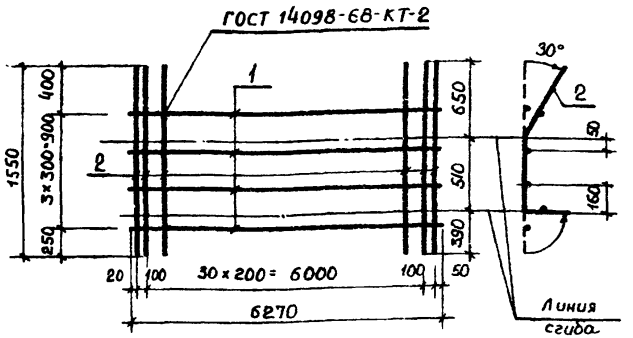
Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр	Бердичевская		
Рук. гр	Маркова		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Проверил ст. инж. | Верж. бицкая | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Качалина Формат 11

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



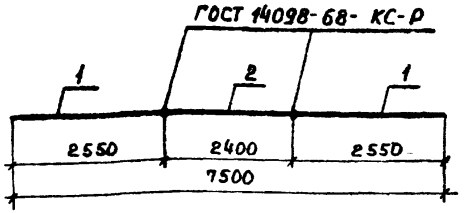
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		1	КЖСИ1. 203131	ф16А III ℓ= 6270	4	9,89
БЧ		2	203132	ф12А III ℓ= 1550	33	1,38

Н. контр.	Дякин		24.6.83	416-9-17.83 – КЖСИ1. 203130
ГИП	Лейпунский			Каркас плоский КР3
Рук. гр.	Бердичевская			Стадия: Р; Масса: 85,1; Масштаб:
Рук. гр.	Маркова			Лист; Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина Формат 11

Инв. № подл. 10-4077 | Подпись и дата 14.10.83 | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. | Гл. специалист Верд



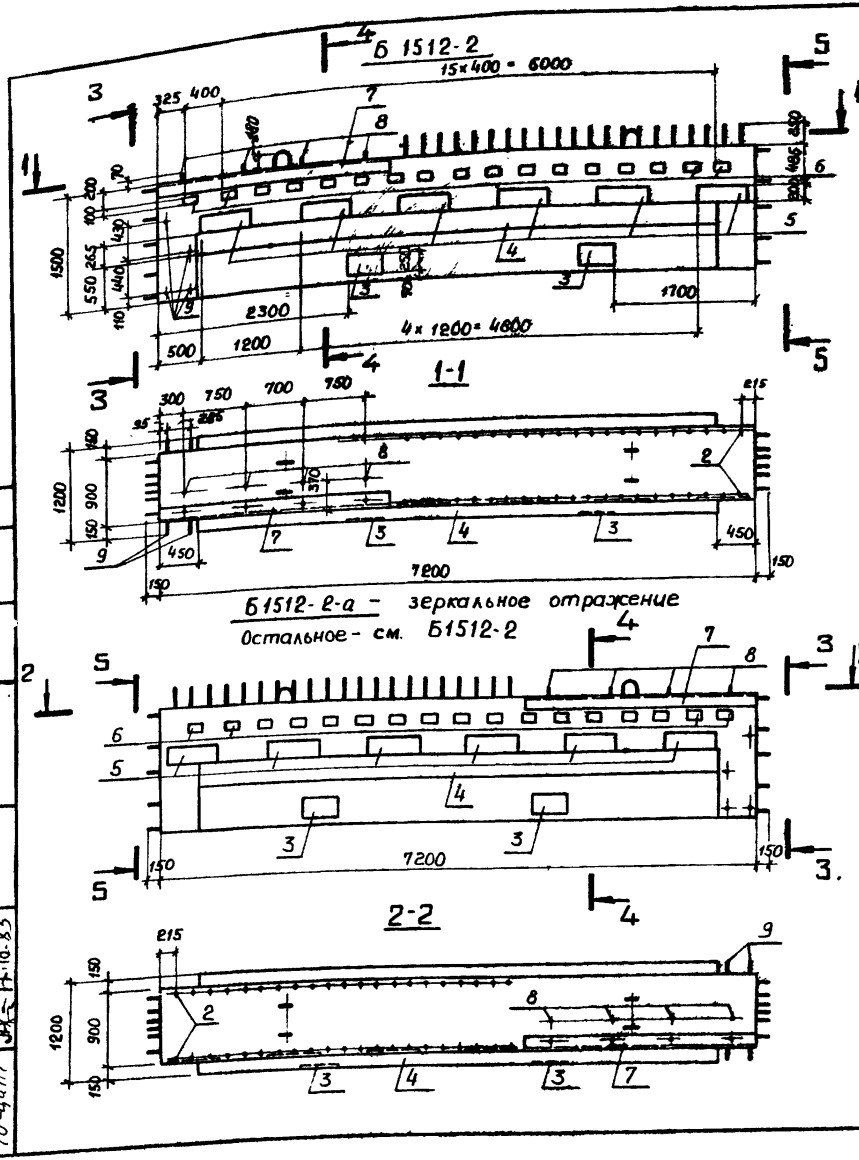
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		1	КЖСИ1. 203141	ф36А III ℓ= 2550	2	20,37
БЧ		2	203142	ф32А III ℓ= 2400	1	15,14

Н. контр.	Дякин		24.6.83	416-9-17.83 – КЖСИ1. 203140
ГИП	Лейпунский			Стержень составной С1
Рук. гр.	Бердичевская			Стадия: Р; Масса: 55,9; Масштаб:
Рук. гр.	Маркова			Лист; Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина Формат 11

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
12		1	КЖИ1. 204100	Каркас пространственный КП1	1	
11		2	204010	Каркас плоский КР6	2	
				Изделия закладные		
12		3	КЖИ1. 807000-02	МН14	2	
11		4	808000	МН12	6,3	п.м
11		5	810000	МН15	6	
12		6	812000-04	МН29	17	
11		7	822000	МН36	1	
11		8	826000-01	МН41	4	
				Детали		Масса ед., кг
Б4		9	КЖИ1. 204001	⌀ 25А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1200	4	4,61
				Материалы		
				Бетон марки М300 Мрз50	11,1	м³

Различия исполнений КЖИ1. 204000 и КЖИ1. 204000-01 по чертежу.

Обозначение	Марка
КЖИ1. 204000	Б1512-2
-01	Б1512-2-а

Н. контр	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Рук. гр.	Маркова		

416-9-17.83 – КЖИ1. 204000

Балки Б1512-2 и Б1512-2-а

Стадия	Масса	Масштаб
Р	27750	

Лист 1 | Листов 2

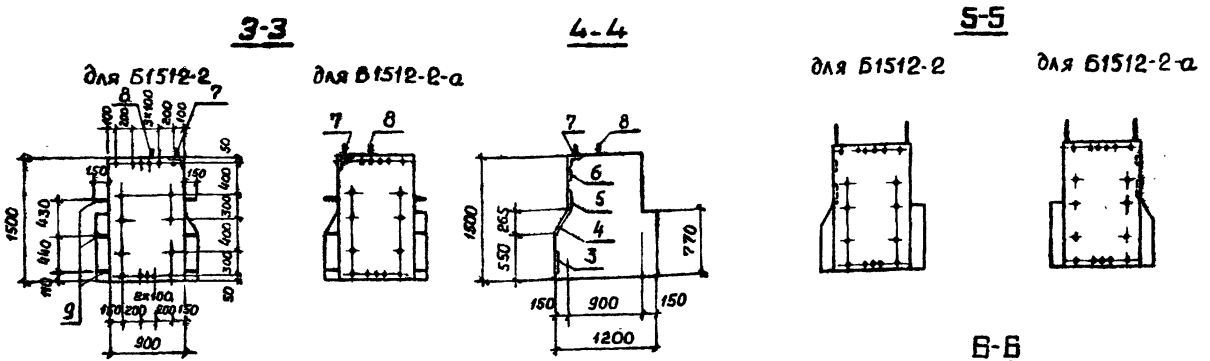
ТЕЛЕЭЛЕКТРОПРОЕКТ

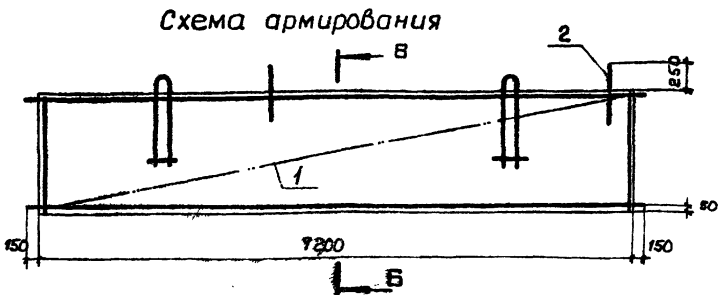
Копировал Качалина

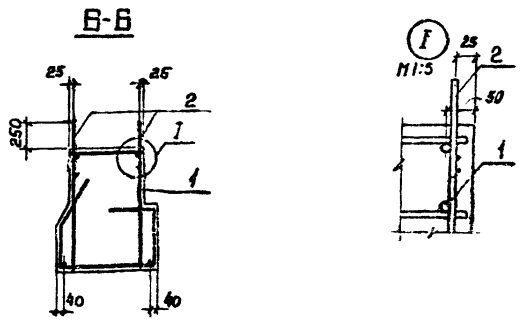
Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1.

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №







Ведомость расхода стали на один элемент, кг

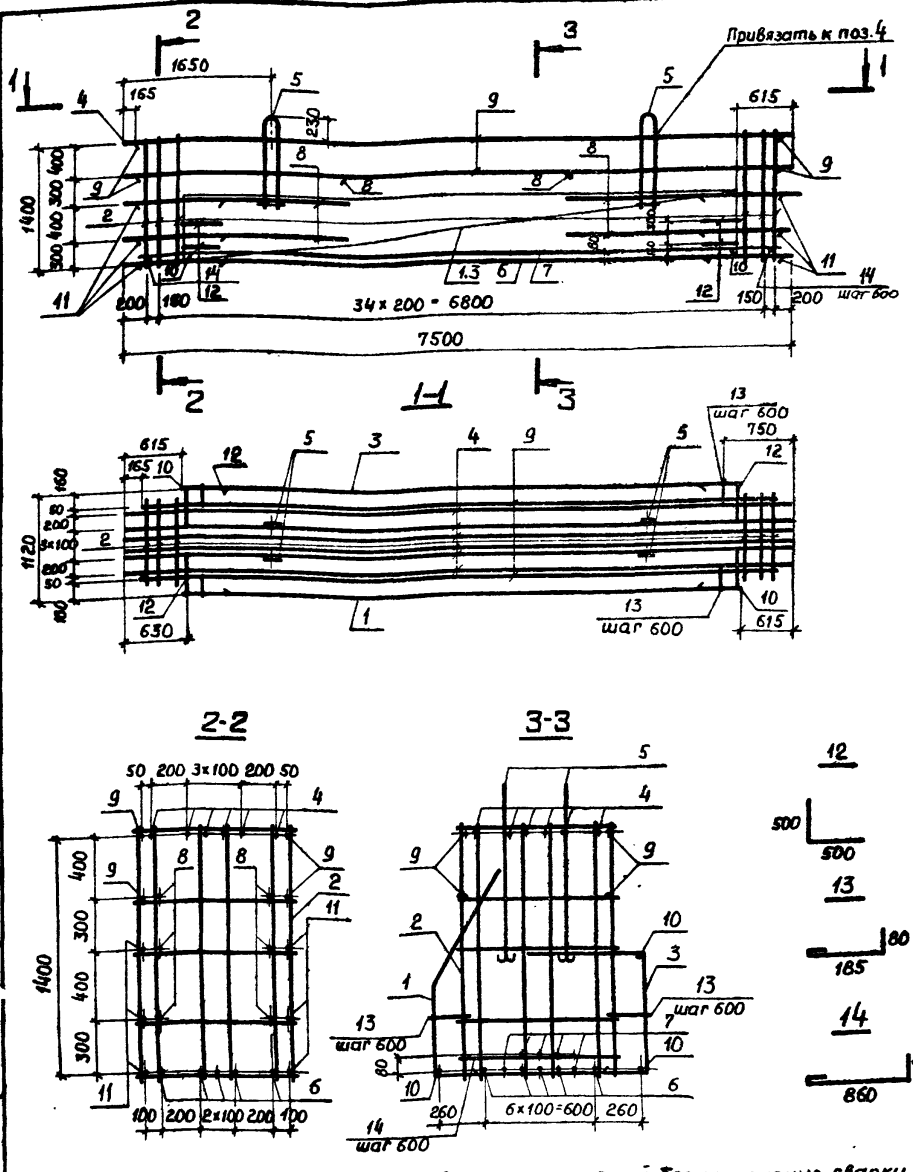
Марка элемента	Для арматурных изделий: Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72, 35ГС, ф36	ф32	ф25	ф20	ф16	ф12	Итого	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75, Вст.3кп2, ф10	ф12	Вст.3пс2, ф28		Итого	Всего	Для закладных изделий: Профильная сталь ГОСТ 19903-74, Вст.3пс6	-δ=10	Вст.3кп2, -δ=8	-δ=10	ГОСТ 8510-72, L160×100×9	Итого	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-75, 35ГС, ф8	ф10	ф12	Итого	Арм. сталь класса А-I ГОСТ 5781-75, Вст.3кп2, ф20		Гайки шестигр. ГОСТ 5915-70, М20	Шайбы ГОСТ 11371-78, 20	Всего	Общий расход
Б1512-2 (Б1212-2-а)	244,4	553,7	18,44	75,5	610,3	294,6	1796,9	12,9	21,72	116,7		151,3	1948,2		204,9	15,98	15,70	50,4	287,0	8,80	23,05	18,72	50,6	5,52		0,96	0,48	344,6	2292,8

Инв.№ подл. 10-4477 | Подпись и дата | Взам инв.№

416-9-17.83 – КЖИ1. 204000

Лист 2

Копировал Качалина. Формат 12



Каркас собрать с помощью вязки пересечений, без применения сварки.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
11		1	КЖИ1. 203130	КР3	1	
11		2	204110	КР4	37	
11		3	204120	КР5	1	
11		4	203140	Стержень составной С1	6	
11		5	833000	Петля П1	4	
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		6*	КЖИ1. 204101	ф 32А III l= 7500	5	47,33
БЧ		7*	204102	ф 32А III l= 7170	5	45,24
БЧ		8	204103	ф 20А III l= 2550	12	6,29
БЧ		9	204104	ф 16А III l= 7170	4	11,31
БЧ		10	204105	ф 16А III l= 6270	3	9,89
БЧ		11	204106	ф 16А III l= 1000	12	1,59
БЧ		12	204107	ф 12А III l= 1000	8	0,89
				ГОСТ 5781-75		
БЧ		13	204108	ф 10А I l= 350	22	0,22
БЧ		14	204109	ф 10А I l= 1000	13	0,62

*) Стержни поз. 6 и 7 выполнить цельными, без стыков.

Н. контр.	Дякин		2.6.91
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Рук. гр.	Маркова		

416-9-17.83 – КЖИ1. 204100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2004,7	

Лист | Листов 1

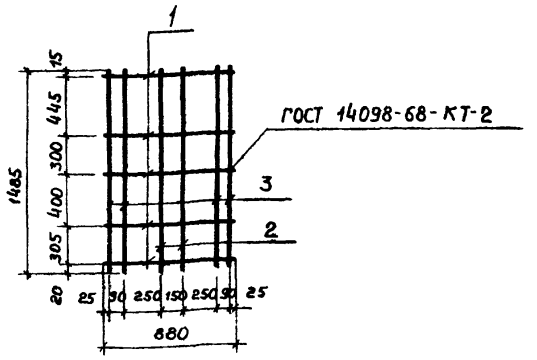
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина

Формат 12.

Типовой проект 416-9-1283 Альбом X ч.1

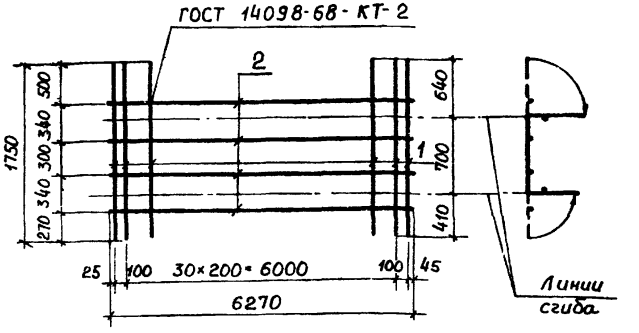
Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		1	КЖСИ1. 204111	ф 12А III ℓ= 880	5	0,78
БЧ		2	204112	ф 12А III ℓ= 1485	2	1,32
БЧ		3	204113	ф 16А III ℓ= 1485	4	2,34

Н. контр.	Дякин		416-9-17.83 – КЖСИ1. 204110		
ГИП	Лейпунский		Каркас плоский КР4	Стадия: Р	Масса: 15,90
Рук. гр.	Бердичевская			Лист	Листов 1
Рук. гр.	Маркова			ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копировал Качалина Формат 11

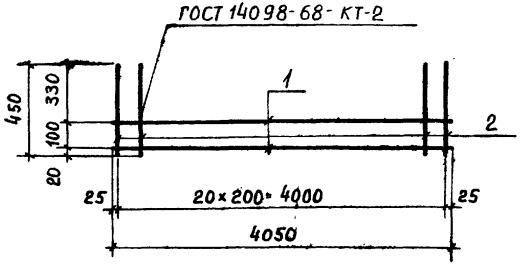


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		1	КЖСИ1. 204121	ф 16А III ℓ= 1750	33	2,76
БЧ		2	204122	ф 16А III ℓ= 6270	4	9,89

Н. контр.	Дякин		416-9-17.83 – КЖСИ1. 204120		
ГИП	Лейпунский		Каркас плоский КР5	Стадия: Р	Масса: 130,6
Рук. гр.	Бердичевская			Лист	Листов 1
Рук. гр.	Маркова			ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

Копировал Качалина Формат 11

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Перв. примен. | Справ. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖСИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур-		
				ных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				ГОСТ 5781-75		
Б4		1	КЖСИ1. 204011	ф 12AI ℓ=4050	2	2,50
Б4		2	204012	ф 12AI ℓ= 450	21	0,28

Пров. ст. инж. Верхбицкая

Взам. инв. №

Подпись и дата 17.10.83

Инв. № подл. 10-4477

Н контр.	Дякин		2K681
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Бердичевская		
Рук. гр.	Маркова		

416-9-17.83 - КЖСИ1. 204010

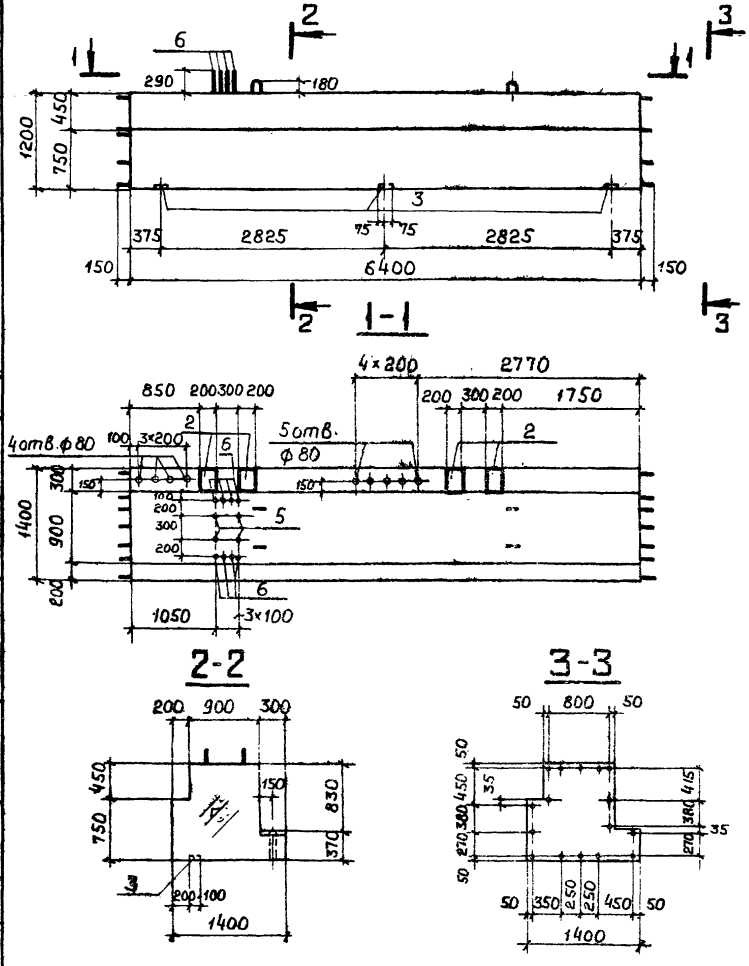
Каркас плоский КР6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,88	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина

Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. КЖСИ1.205000 –	01	02	Примеч.
				Документация				
12			КЖСИ1. ТТ1	Технические требования				
				к изготовлению железо-				
				бетонных изделий				
				Сборочные единицы				
				Каркас пространственный				
12		1	КЖСИ1. 205100	КП1	1	1	1	
				Изделия закладные				
11		2	КЖСИ1. 806000	МН 16	4	4	4	
11		3	812000	МН 29	3	3	3	
11		4	826000	МН 40		1		
				Детали				Масса ед., кг.
				ГОСТ 5.1459-72				
Б.Ч.		5	КЖСИ1. 205001	ф 20А III e=1000	4	4	8	2,47
Б.Ч.		6	205002	ф 25А III e=1200	8	8	16	4,61
				Материалы				
				Бетон марки М300,				
				Мрз 50	8,58	8,58	8,58	м³
					Б1214-1	Б1214-1-а	Б1214-1-б	

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инженер	Филиппова		

416-9-17.83 – КЖСИ1. 205000

Балки (Б1214-1, Б1214-1-а, Б1214-1-б)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	21450	1:50

Лист 1 Листов 3

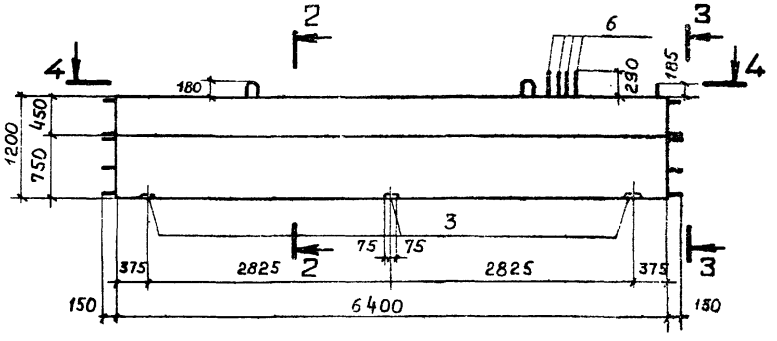
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Качалина. Формат 12

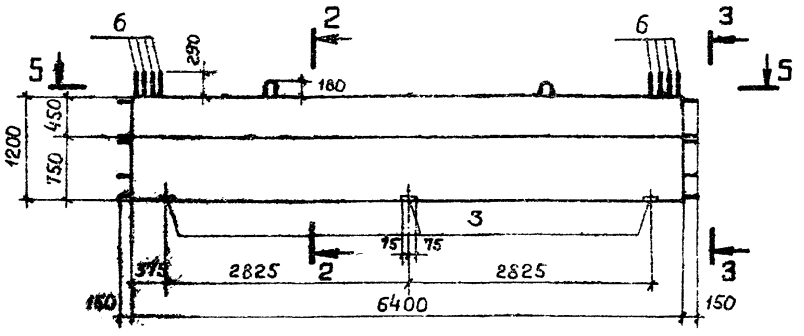
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 10-цатп | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. | Никомаева

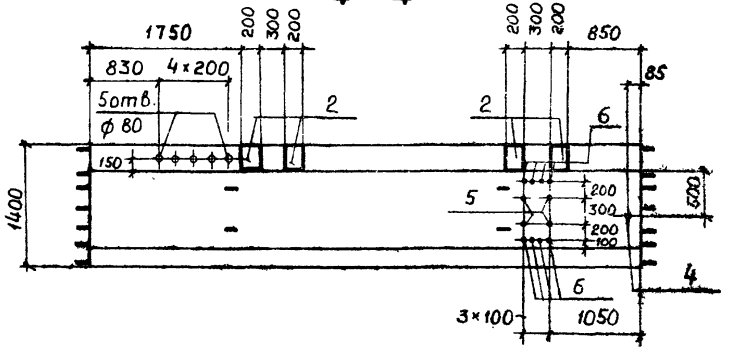
Б1214-1-а



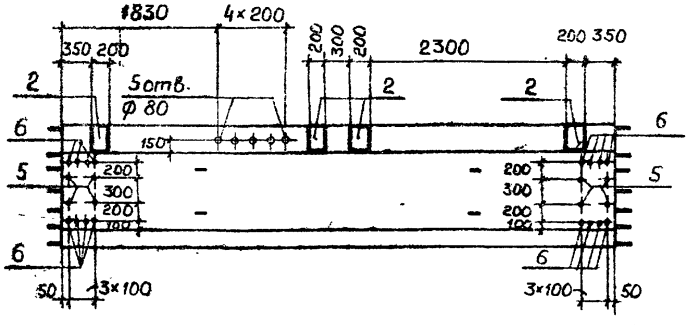
Б1214-1-б



4-4

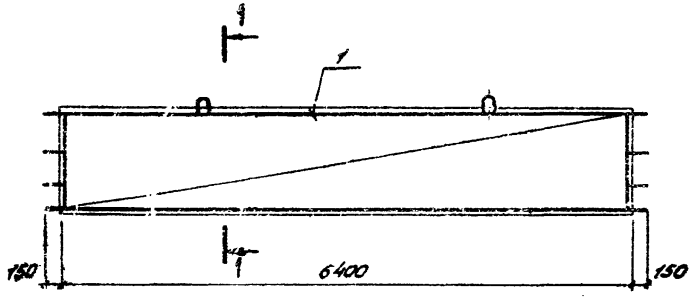


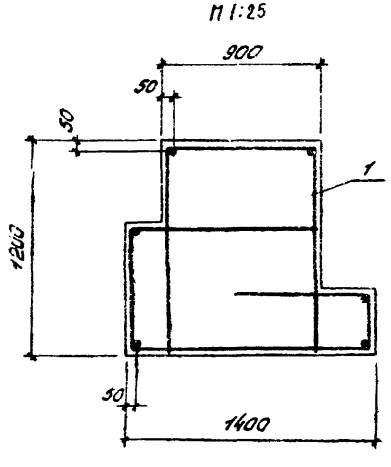
5-5



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
20-4477	17.10.83	

Схема армирования





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Для арматурных изделий											Всего
	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72							Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				
	35ГС						Итого	ВСт3пс2			Итого	
	ф12	ф16	ф20	ф25	ф32			ф32				
Б1214-1	157,1	378,7	9,88	163,0	211,4		920,1	75,3			75,3	995,4
Б1214-1-а	157,1	378,7	9,88	163,0	211,4		920,1	75,3			75,3	995,4
Б1214-1-б	157,1	378,7	19,76	199,5	211,4		966,9	75,3			75,3	1042,2

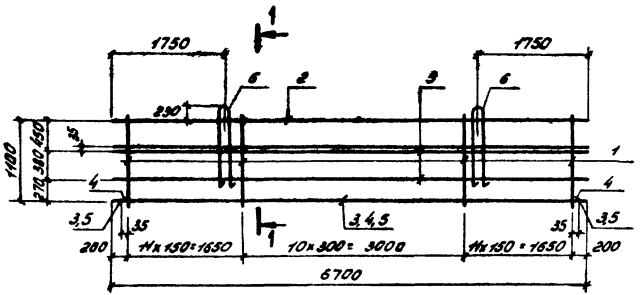
Продолжение ведомости

Для закладных изделий																				Общий расход
Арматурная сталь класса А-III						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 2590-71			Профильная сталь ГОСТ 19903-74						Гайки ГОСТ 5915-70	Шайбы ГОСТ 11371-68	Всего	
ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72		Итого			Итого		ВСт3кп2		ВСт3пс6		Итого					
35ГС		35ГС			ВСт3кп2				-δ=8		-δ=10							
ф8		ф10			ф16										М16	М16		
1,20		4,56		5,76					2,82		18,84		21,66				27,42	1022,3
1,20		4,56		5,76	1,02		1,02		2,82		18,84		21,66		0,06	0,01	28,51	1023,9
1,20		4,56		5,76					2,82		18,84		21,66				27,42	1006,6

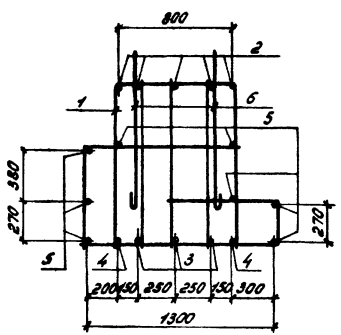
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
10-ЦИТП 14.2.17.1 ВК

Копировал: Кудрявцева. Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 205110	Каркас плоский КР1	33	
				Детали		Масса ед. кг
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		2	КЖИ1. 205101	ф 32 AIII ℓ = 6700	5	42,27
БЧ		3	205102	ф 25 AIII ℓ = 6700	3	25,73
БЧ		4	205103	ф 25 AIII ℓ = 6370	2	24,46
БЧ		5	205104	ф 16 AIII ℓ = 6700	8	10,59
11		6	КЖИ1. 834000	Петля П2	4	18,82

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейтунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инженер	Филиппова		

416-9-17.83 – КЖИ1. 205100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	948,6	
Лист	Листов	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Кудрявцева Формат 12

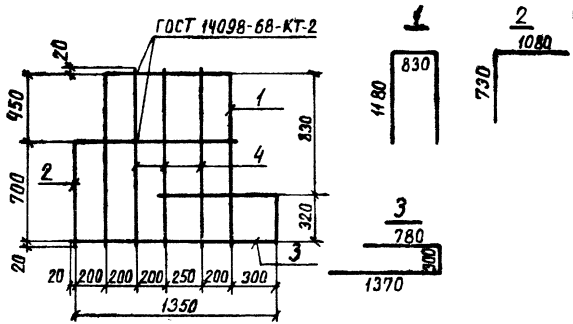
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

10-4 ИТ 24.7.1.4

Гл. инж. проекта Николаев

Гл. спец. Ильин

Нач. отд. Ильин



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед. кг.
Б4		1	КЖИ1. 205 111	ф 16 А III ℓ = 3190	1	5,04
Б4		2	205 112	ф 12 А III ℓ = 1810	1	1,61
Б4		3	205 113	ф 16 А III ℓ = 2450	1	3,87
Б4		4	205 114	ф 12 А III ℓ = 1190	3	1,05

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. 70-4477 Подпись и дата взам. инв. № 17.10.83

Н.контр.	Дякин		27.6.87
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж	Бурмак		

416-9-17.83 - КЖИ1. 205110

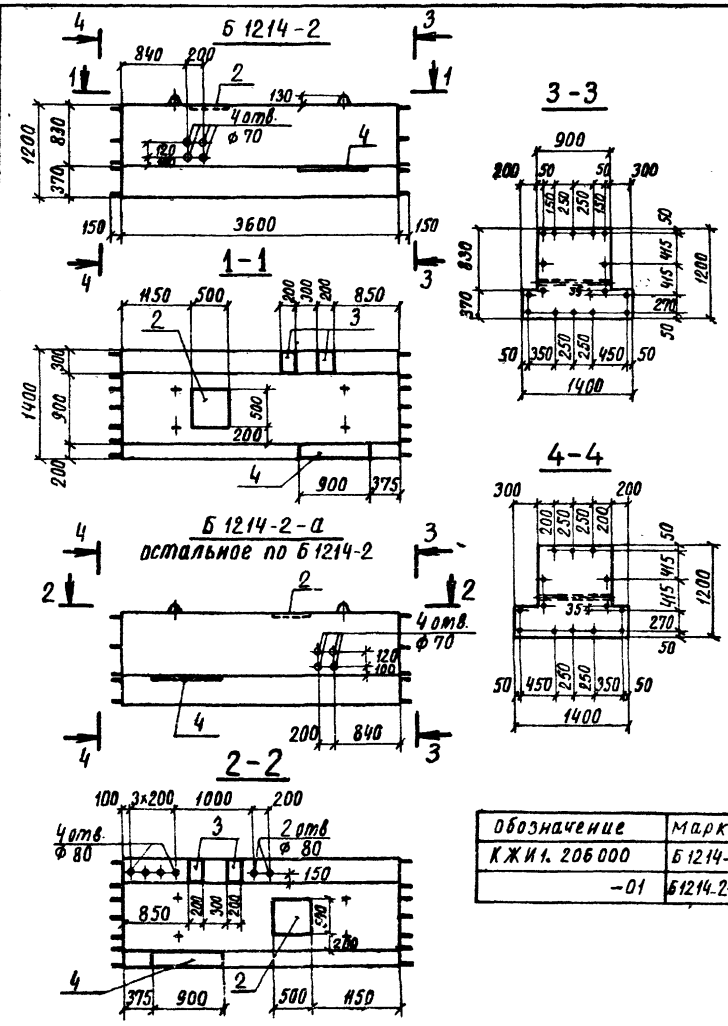
Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,67	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова формат 41.



Обозначение	Марка
КЖИ1. 206 000	Б 1214-2
-01	Б 1214-2-а

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ1	Технические требования		
				к изготовлению железо-		
				бетонных изделий		
				Сборочные единицы		
				Каркас пространственный		
12		1	КЖИ1. 206 100	КП 1	1	
				Изделия закладные		
11		2	КЖИ1. 805 000	МН 7	1	
11		3	806 000	МН 16	2	
11		4	811 000	МН 21	1	
				Материалы:		
				Бетон марки М300		
				Мрз 50	4,55	м³
				Различия исполнений		
				206000 и 206000-01 по		
				сборочному чертежу		

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейлунский		
Рук. гр	Свищева		
Инженер	Филиппова		

416-9-17.83 - КЖИ1.206000

Балки (Б 1214-2, Б 1214-2-а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11380	

Лист 1 | Листов 2

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

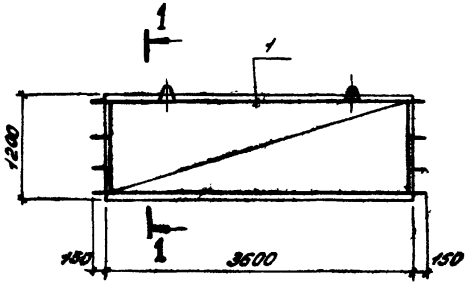
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. и н.ж. | Николаева

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

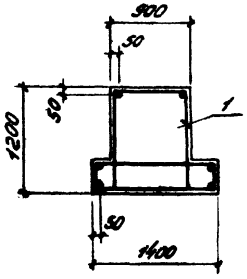
копировал Щербакова формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Схема армирования



1-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

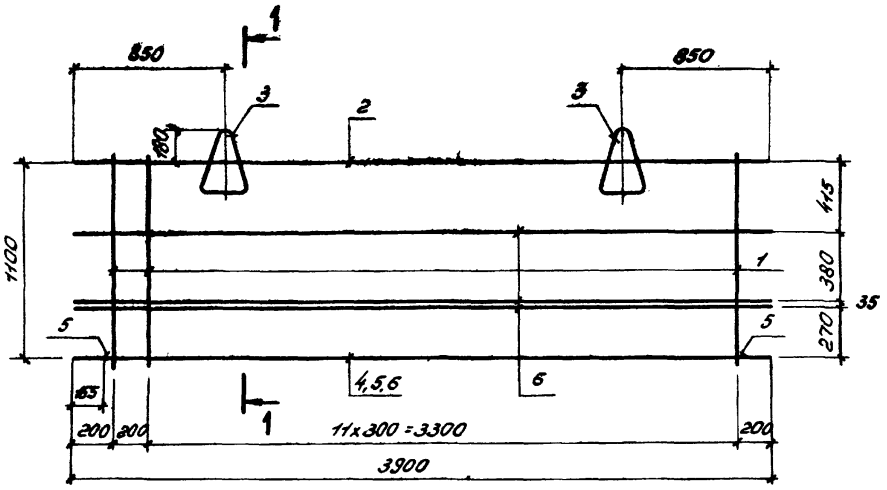
Марка	Для арматурных изделий											
	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72							Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				Всего
	35ГС						Итого	В Ст 3 пс 2			Итого	
	ф12	ф16	ф25	ф36				ф22				
Б1214-2, Б1214-2-а	67,6	167,1	45,0	155,8			435,5	13,12			13,12	448,6

Продолжение ведомости

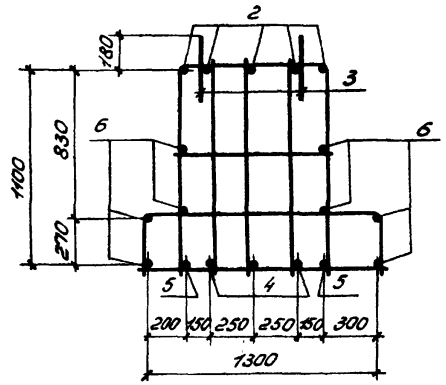
Для закладных изделий												Общий расход
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72					Профильная сталь ГОСТ 19903-74						Всего	
35ГС				Итого	В Ст 3 кп 2			В Ст 3 пс 6		Итого		
ф10	ф12				-δ=8	-δ=10		-δ=10				
4,18	3,72			7,9	11,3	19,63		9,42		40,35	48,25	496,9

Инв.N подл. 10-4474 | Подпись и дата | Взам. инв.N 17.10.83

Копировал: Кудрявцева Формат 12



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 206110	Каркас плоский КР1	13	
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед. кг
Б.4		2	КЖИ1. 206101	ф 36 А III ℓ = 3900	5	31,16
Б.4		3	серия 3.400-7 Вып. 1	Петля М22-250	4	
Б.4		4	КЖИ1. 206102	ф 25 А III ℓ = 3900	3	15,00
Б.4		5	206103	ф 16 А III ℓ = 3570	2	5,63
Б.4		6	206104	ф 16 А III ℓ = 3900	8	6,15

Н. контр.	Дякин		24.06.91
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инжен.	Филиппова		

416-9-17.83 – КЖИ1. 206100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масшт.
Р	448,6	

Лист | Листов

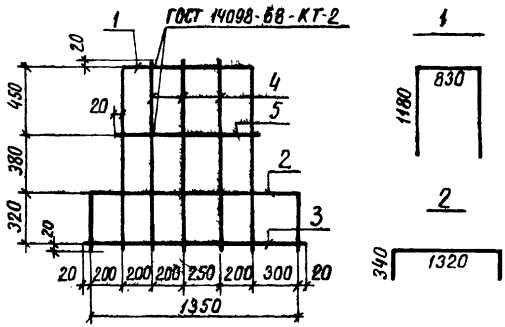
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Кудрявцева

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X.4.1

Инв. № подл. 10-4474 | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. Николаева



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		масса ед. кг
Б4		1	КЖИ1. 206 111	ф 16 А III l = 3190	1	5,04
Б4		2	206 112	ф 16 А III l = 2000	1	3,16
Б4		3	206 113	ф 12 А III l = 1390	1	1,23
Б4		4	206 114	ф 12 А III l = 1190	3	1,06
Б4		5	206 115	ф 12 А III l = 890	1	0,79

416-9-17.83 - КЖИ1. 206110

Каркас плоский КР 1

стадия	Масса	масштаб
Р	13,4	

лист | листов 1

н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейлунский		
рук. гр.	Свищева		
Инженер	Филиппова		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова формат 11.

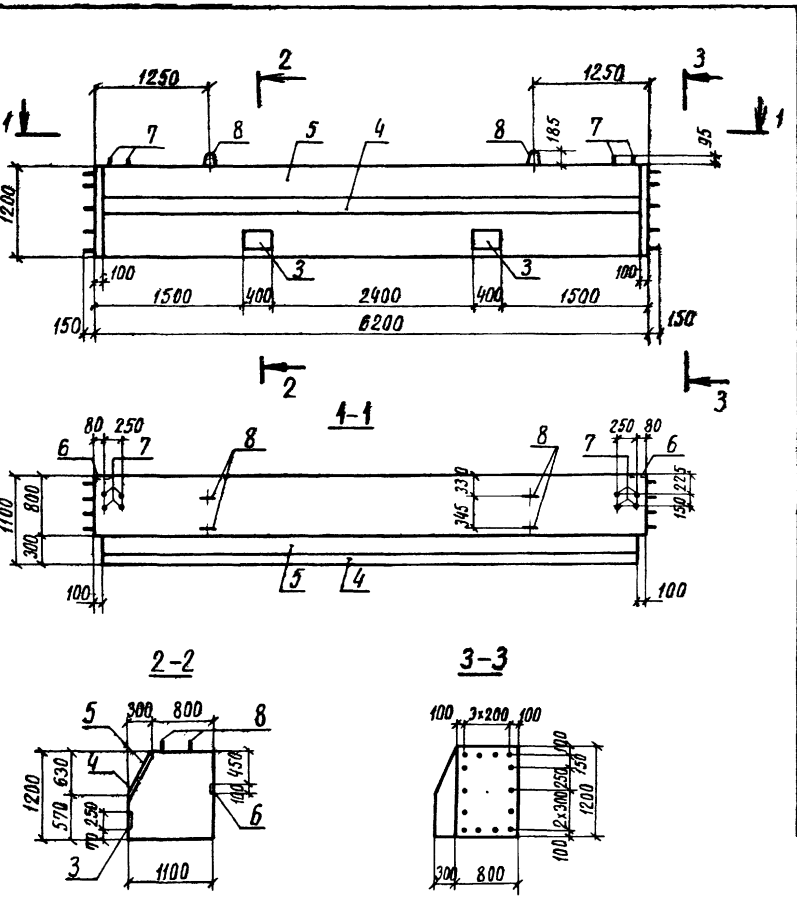
Альбом X ч.1

Типовой проект 416-9-17.83

Инв. № подл. 10-4 ЦТП

Подпись и дата 17.10.83

Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования		
				к изготовлению железо-		
				бетонных изделий		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
11		1	КЖИ1.207010	КР 1	2	
11		2	207020	КР 2	26	
11				Изделия закладные		
11		3	КЖЕИ1.807000-02	МН 14	2	
11		4	808000	МН 12	6,0	п.м
11		5	809000	МН 13	6,0	п.м.
12		6	812000-04	МН 29	2	
12		7	826000-01	МН 41	8	
				Детали		масса ед. кг
11		8	КЖИ1.833000	Петля П2	4	18,82
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		9	207001	Ф20АIII l = 6180	11	15,24
БЧ		10	207002	Ф20АIII l = 5980	4	14,75
БЧ		11	207003	Ф20АIII l = 1850	28	4,56
БЧ		12	207004	ФБАI ГОСТ 5781-75 l=810	16	0,18
				Материалы		
				Бетон марки М300, Мрз 50	7,55	м³

416-9-17.83 - КЖИ1.207000

Балка Б 12 11

стадия	масса	масштаб
Р	18,88 т	1:50

лист 1 | листов 2

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж	Мамонтова		

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

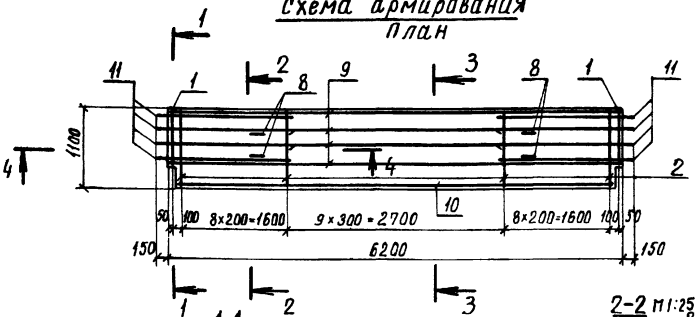
Копировал Щербакова Формат 12

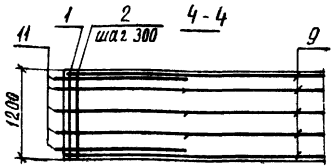
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч1

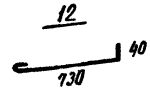
Инв. № подл. 10-44ТП | Подпись и дата | Взам. инв. № | Проб. рук. гр. | Инв. № подл.

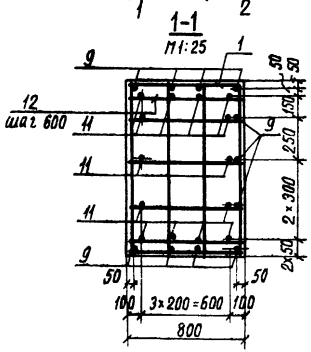
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч1

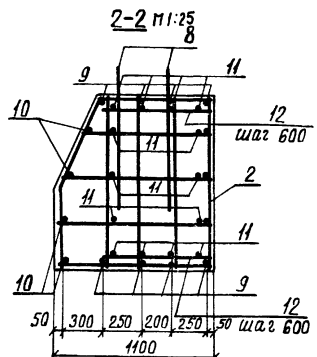
Схема армирования
План

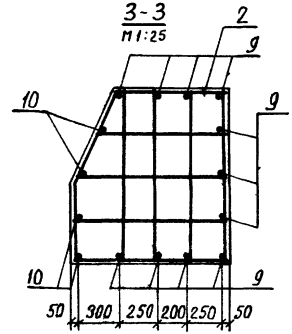












Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий: Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75					Арматурн. сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				Всего	Для закладных изделий: Профильная сталь ГОСТ 19903-74					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-75					Арм. сталь класса А-I ГОСТ 5781-75		Гайки шестигр. ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 11371-78	Всего	Общий расход
	В ст. 3 кп2		В ст. 3 пс2		Итого	35 ГС			Итого		В ст. 3 кп2		В ст. 3 пс6		Итого	35 ГС				Итого	В ст. 3 кп2					
	ф 6	ф 10	ф 32			ф 20					-б=8	-б=10	-б=10			ф 8		ф 10	ф 12		ф 20		М 20	20		
Б 12 11	2,88	184,6	75,3		262,8	354,3			354,3	617,1	1,88	15,70	329,7		347,3	0,8		33,48	3,84	38,12	9,68		0,96	0,16	396,2	1013,3

Арматурные изделия и детали собрать в пространственный каркас в соответствии с п.п. 6,7 КЖИ1.ТТ2

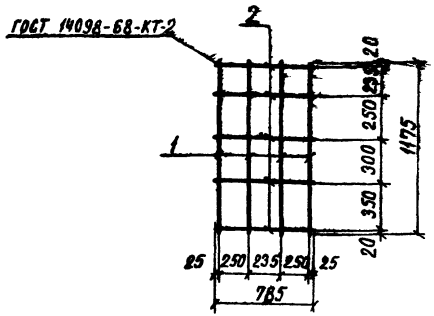
416-9-17.83-КЖИ1. 207 000	Лист 2

Копировал Щербакова

Формат 12

Инв. № подл. 10-ЦЧТП | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом V ч.1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		масса ед. кг.
				ГОСТ 5781-75		
БЧ		1	КЖИ1. 207011	ф 10 AI ℓ = 1175	4	0,73
БЧ		2	207012	ф 10 AI ℓ = 785	5	0,48

Н.контр.	ДЯКИН		24.10.83
ГИП	ЛЕЙЛУНСКИЙ		
Рук. гр.	СВИЩЕВА		
ИНЖ	МАМОНТОВА		

416-9-17.83 - КЖИ1.207010

Каркас плоский КР1

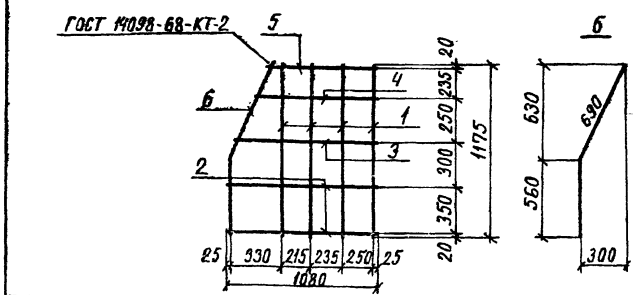
стадия	масса	масштаб
Р	5,32	
лист	листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

10-4477

Копировал Щербакова Формат А4



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		масса ед. кг
БЧ		1	КЖИ1. 207021	ф 10 AI ℓ = 1175	4	0,73
БЧ		2	207022	ф 10 AI ℓ = 1080	2	0,67
БЧ		3	207023	ф 10 AI ℓ = 1030	1	0,64
БЧ		4	207024	ф 10 AI ℓ = 880	1	0,54
БЧ		5	207025	ф 10 AI ℓ = 785	1	0,48
БЧ		6	207026	ф 10 AI ℓ = 1250	1	0,77

Н.контр.	ДЯКИН		24.10.83
ГИП	ЛЕЙЛУНСКИЙ		
Рук. гр.	СВИЩЕВА		
ИНЖ	МАМОНТОВА		

416-9-17.83 - КЖИ1.207020

Каркас плоский КР2

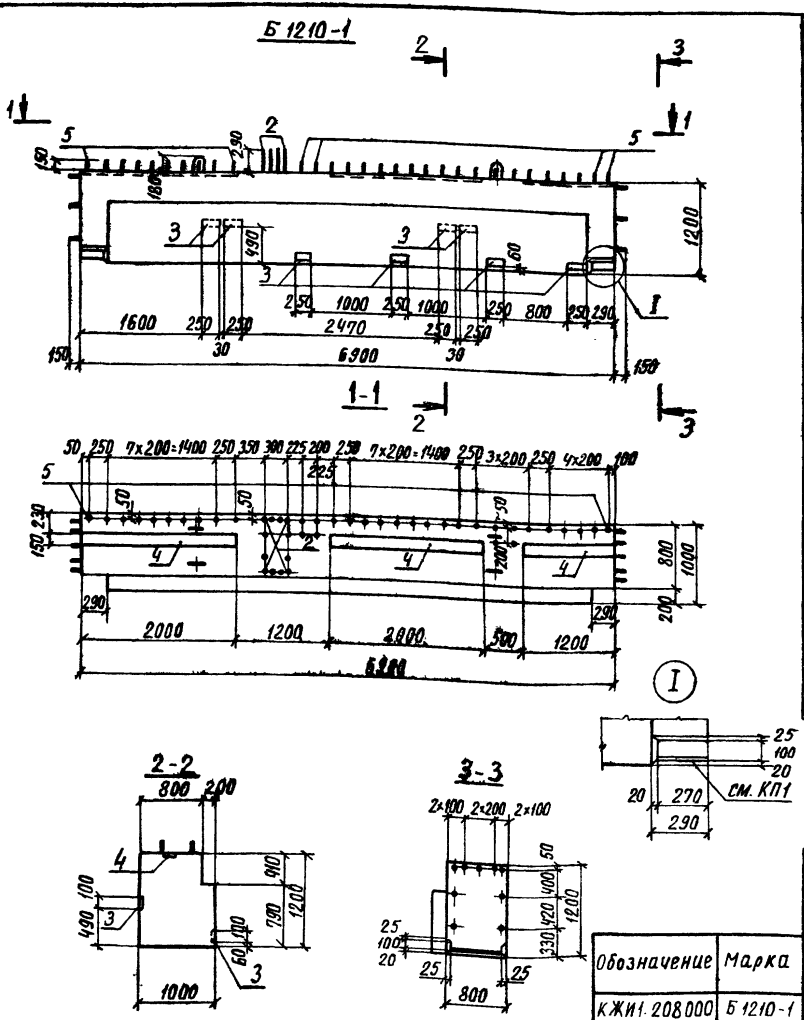
стадия	масса	масштаб
Р	6,69	
лист	листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Копировал Щербакова Формат А4

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом Х ч.1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 208100	Каркас пространственный КП1	1	
11		2	208200	Каркас пространственный КП2	1	
12		3	813000-03	Изделие закладное МН27	8	
11		4	815000	Изделие закладное МН24	5,2	п.м.
				Детали		Масса ед. кг
64		5	КЖИ1. 208001	Ф20А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=750	34	1,85
				Материалы		
				Бетон марки М300	7,61	м³
				Различия исполнений КЖИ1. 208000 (Б1210-1) и КЖИ1. 208000-01 (Б1210-1-а) по чертежу		

Обозначение	Марка
КЖИ1. 208000	Б 1210-1
-01	Б 1210-1-а

Н контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖИ1. 208000

Балки (Б 1210-1, Б 1210-1-а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	19030	1:50

Лист 1 листов 2

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв. № подл. 10-44711 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. № | Пров. рук. гр. | Маркова | Мд

Копировал Щербакова Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

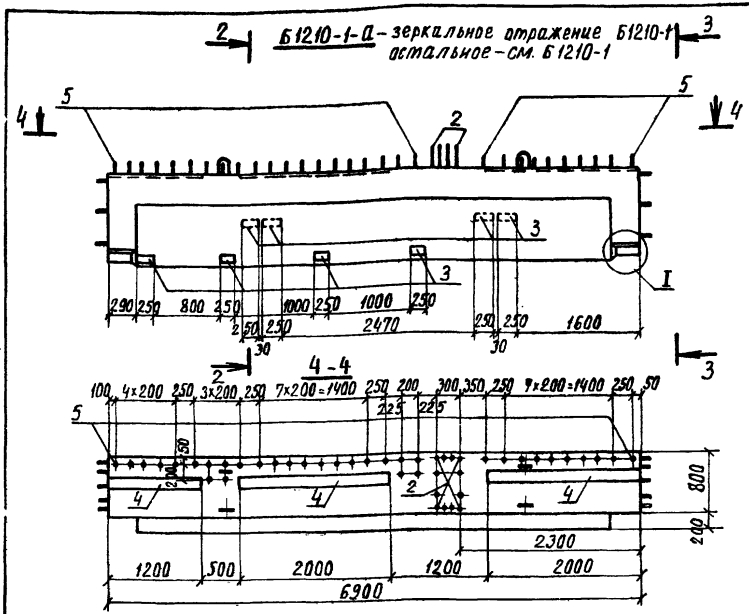
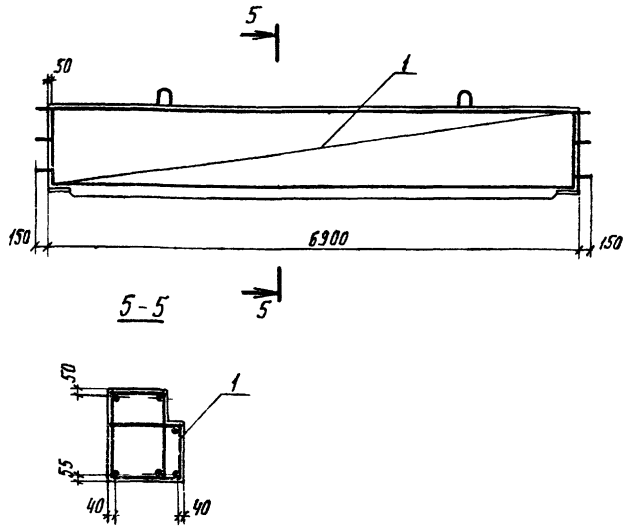


Схема армирования



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

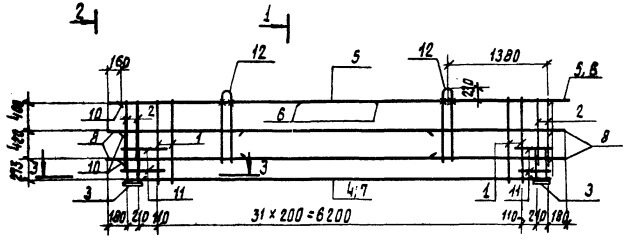
Марка элемента	Для арматурных изделий														Для закладных изделий									Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72									Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-73				Арматурн. сталь класса А-III					
	В ст.3 пс 2	В ст 3 кп2		Итого	35 ГС								Итого		В ст.3 кп2		В ст.3 пс6	Итого	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72		Итого	Всего	
																			35 ГС					
	ф32	ф10			ф10	ф12	ф16	ф20	ф22	ф25	ф28	ф32			-δ=8	-δ=16	-δ=8		ф8	ф12				
Б1210-1 (Б1210-1-а)	75,3	2,34		77,6	25,44	320,7	29,82	133,4	6,16	16,12	16,23	217,1	911,0	988,6	12,56	50,9	49,0	112,5	10,0	8,4		18,4	130,9	1119,5

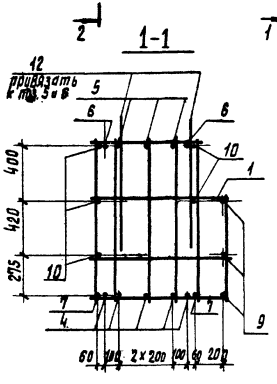
Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата | Взам. инв. №

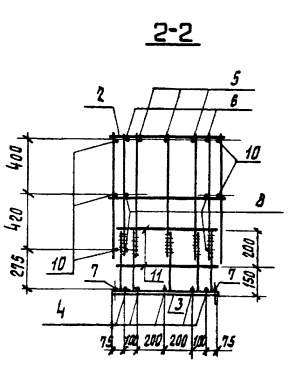
416-9-17.83 – КЖИ1.208000 | лист 2

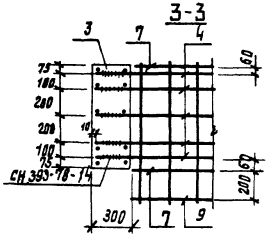
копировал Щербакова формат 12

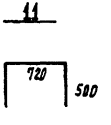
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1











Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 208110	Каркас плоский КР1	32	
11		2	208120	Каркас плоский КР2	4	
11		3	819000	Изделие закладное МН30	2	
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		масса ед. кг.
БЧ		4	КЖИ1. 208101	⌀32 AIII ℓ = 6880	5	43,41
БЧ		5	208102	⌀28 AIII ℓ = 7200	3	34,78
БЧ		6	208103	⌀28 AIII ℓ = 3000	4	14,49
БЧ		7	208104	⌀20 AIII ℓ = 6300	2	15,54
БЧ		8	208105	⌀20 AIII ℓ = 2000	8	4,93
БЧ		9	208106	⌀16 AIII ℓ = 6300	3	9,94
БЧ		10	208107	⌀10 AIII ℓ = 6880	5	4,24
БЧ		11	208108	⌀10 AIII ℓ = 1720	4	1,06
11		12	834000	Петля П2	4	

Н. контр.	Дякин		24.6.83
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 – КЖИ1. 208100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	885,1	
Лист	Листов 1	

ТИПАЛЬЗАЕКТРОПРОЕКТ

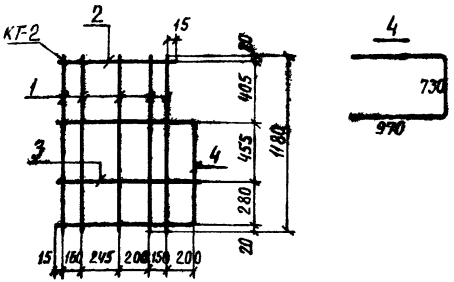
Копировал: Харламова

Формат 12

Инв. № подл. | 10-41077 | Подпись и дата | 14.10.83 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

ГОСТ



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		масса ед. кг
БЧ	1		КЖИ1. 208111	ф 12 А III ℓ = 1180	5	1.05
БЧ	2		208112	ф 12 А III ℓ = 785	1	0,70
БЧ	3		208113	ф 12 А III ℓ = 985	1	0,87
БЧ	4		208114	ф 12 А III ℓ = 2670	1	2,37

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

Н. контр.	Дякин	24.6.91
ГИП	Лейпунский	
Рук. гр.	Свищева	
Инж.	Мамонтова	

416-9-17.83 - КЖИ1. 208110

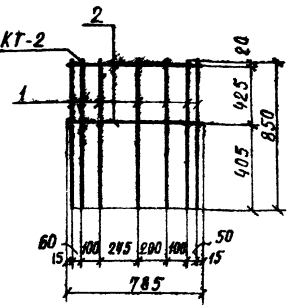
Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9.19	
Лист	Листов 1	

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат А4

ГОСТ 14098-68 - КТ-2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		масса ед., кг
БЧ	1		КЖИ1. 208121	ф 12 А III ℓ = 850	7	0,75
БЧ	2		208122	ф 12 А III ℓ = 785	2	0,70

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

Н. контр.	Дякин	24.6.91
ГИП	Лейпунский	
Рук. гр.	Свищева	
Инж.	Мамонтова	

416-9-17.83 - КЖИ1. 208120

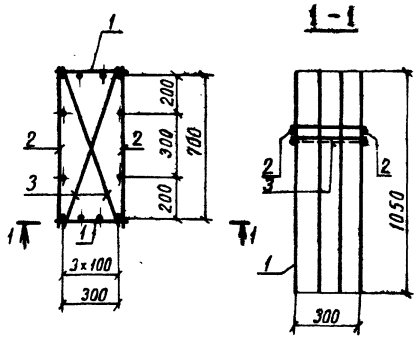
Каркас плоский КР2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6,65	
Лист	Листов 1	

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат А4

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X v1



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
11		1	КЖИ1.208210	КР3	2	
11		2	208220	КР4	2	
				Детали		Масса ед. кг
Б4		3	208201	ф10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=800	2	0,49

Инв. № подл. 10-44ТП | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. № | Пров. рук. гр. | Маркова

Н.контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж	Морякина		

416-9-17.83-КЖИ1.208200

Каркас пространственный КП 2

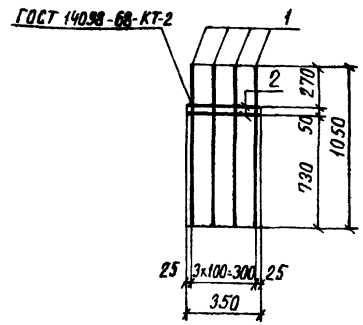
Стадия	Масса	Масштаб
Р	48,46	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат А.

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X.41



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур		
				ных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
Б4		1	КЖИ1.208211	Ф25А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1050	4	4,03
Б4		2	208212	Ф10А I ГОСТ 5781-75 ℓ=350	2	0,22

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

10-4ЧТП | 17.10.83

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж.	Морякина		

416-9-17.83 - КЖИ1.208210

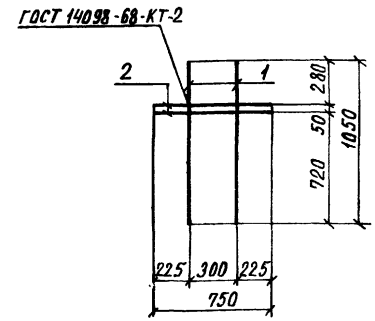
Каркас плоский КР 3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,56	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат 11.



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур		
				ных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед. кг
Б4		1	КЖИ1.208221	Ф22А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1050	2	3,13
Б4		2	208222	Ф10А I ГОСТ 5781-75 ℓ=750	2	0,46

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

Прав. рук. гр. | Маркова

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж.	Морякина		

416-9-17.83 - КЖИ1.208220

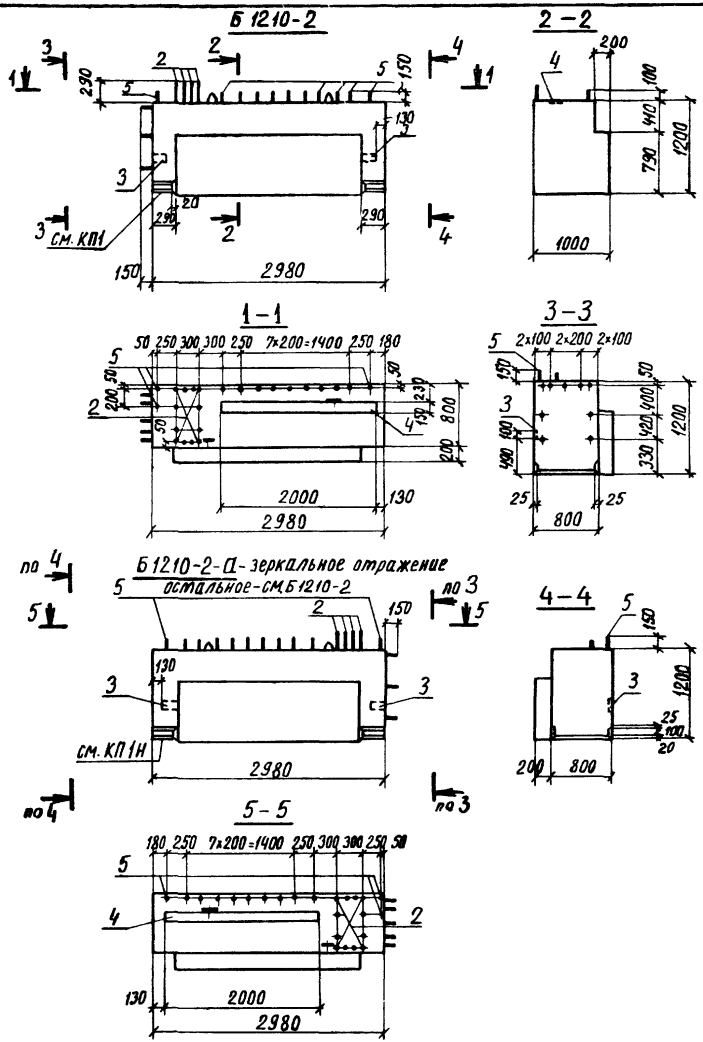
Каркас плоский КР4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7,18	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат 11.



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на аспект. КЖИ1.209000 —	01	Примечан.
				Документация			
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий			
				Сборочные единицы			
12		1	КЖИ1.209100	Каркас пространственный КП1	1		
			-01	Каркас пространственный КП1Н		1	
11		2	208200	Каркас пространственный КП2	1	1	
11		3	813000-03	Изделие закладное МН27	2	2	
11		4	815000	Изделие закладное МН24	2,0	2,0	п м
				Детали			масса ед., кг
64		5	КЖИ1.20001	ф 20 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=750	12	12	1,85
				Материалы			
				Бетон марки М300	3,23	3,23	м³
					Б1210	Б1210-а	

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Морякина		

416-9-17.83 - КЖИ1.209000

Балка (Б 1210-2, Б 1210-2-а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8075	1:50

Лист 1 | Листов 2

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова

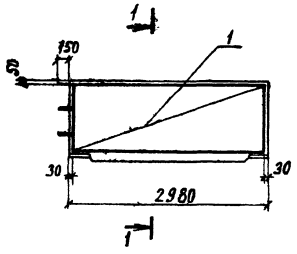
Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом Х ч.1

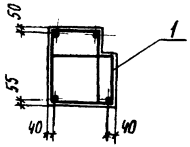
Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. № | Пров. рук. гр. | Маркова

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Схема армирования



1-1



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий											
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72							Всего
	В Ст. 3 пс 2			Итого	35 ГС						Итого	
		ф25			ф10	ф12	ф16	ф20	ф28			
Б 1210-2 (Б 1210-2-а)		10,00		10,00	13,39	136,9	18,75	60,4	61,2		290,6	300,6

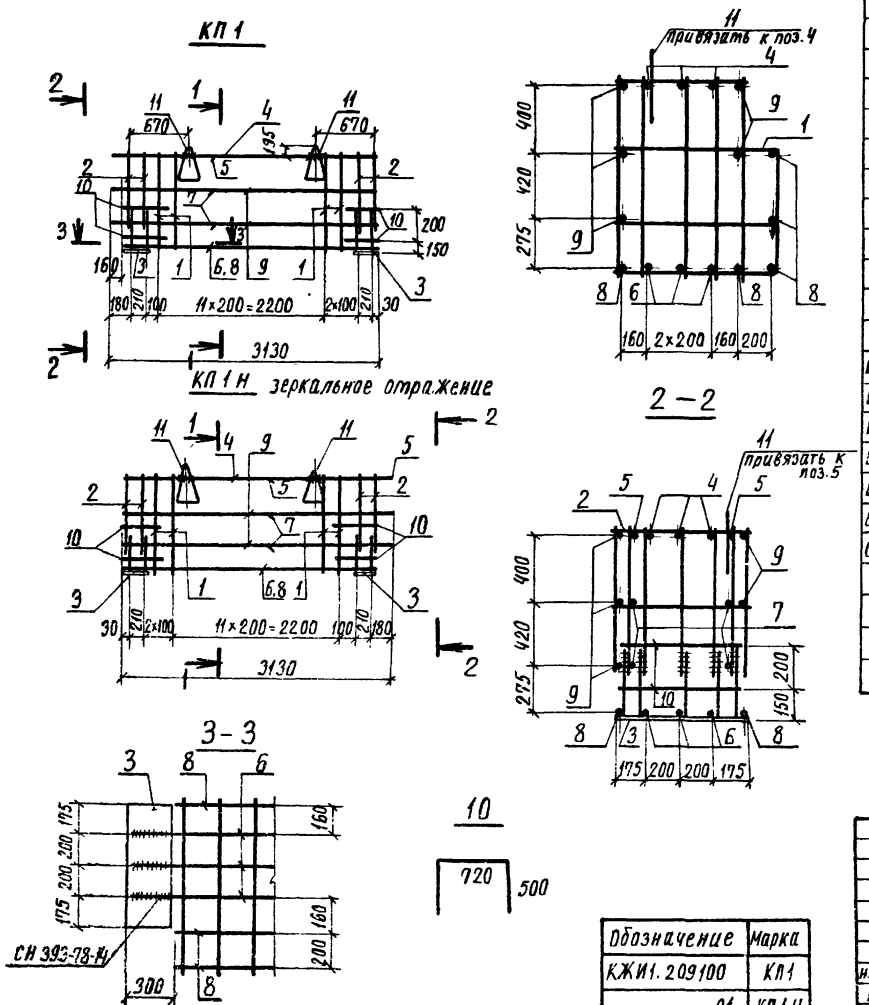
Продолжение

Для закладных изделий											Общий расход
Профильная сталь ГОСТ 19903-74					Арматурн сталь класса А-III					Всего	
					ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72					
В ст.3 пс 6		В ст 3 кп 2			35 ГС				Итого		
-б=8		-б=8	-б=16		Итого	ф 8	ф 12				
18,84		3,14	50,86		72,8	3,2	8,4		11,6	84,4	385,0

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
10-4 ЧТП	17.10.83	

416-9-17.83 – КЖИ1.209000 | лист 2

копировал Щербакова формат 12



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан.
				Документация		
			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.208110	Каркас плоский КР1	12	
11		2	208120	Каркас плоский КР2	4	
11		3	817000	Изделие закладное МН30	2	
				Детали		Масса ед кг
				ГОСТ 5.1459-72		
Б4		4	КЖИ1.209101	Ф 28 А III ℓ=3120	3	15,07
Б4		5	209102	Ф 28 А III ℓ=1650	2	7,97
Б4		6	209103	Ф 20 А III ℓ=2960	3	7,30
Б4		7	209104	Ф 20 А III ℓ=1650	4	4,07
Б4		8	209105	Ф 16 А III ℓ=2380	5	3,75
Б4		9	209106	Ф 10 А III ℓ=2960	5	1,83
Б4		10	209107	Ф 10 А III ℓ=1720	4	1,06
		11	Серия 3.400-7 вып. 1	Петля М25-300	2	
				Различия исполнений КЖИ1.209100 и КЖИ1 209100-01 по чертежу		

Обозначение	Марка
КЖИ1.209100	КП1
-01	КП1Н

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж	Морякина		

416-9-17.83 – КЖИ1.209100

Каркас пространственный (КП1, КП1н)

стадия	масса	масштаб
Р	337,6	

лист | листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

копировал Щербакова формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 альбом Х4.1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. рук. гр. | Маркова | Инв. № подл.

Альбом X ч 1

Типовой проект 416-9-17.83

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	количество на исполнение КЖИ1.210000 —	-01	-02	-03	Примеч.
				Документация					
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий					
12			КЖИ1.210000СБ	Сборочный чертеж					
				Сборочные единицы					
12		1	КЖИ1.210100	Каркас пространств. КП1	1	1	1	1	
				Изделия закладные					
11		2	803000	МН 3	2	3			
11		3	806000-01	МН 9	2	4	2	2	
11		4	807000-01	МН 11		2			
11		5	812000-02	МН 19	8	12	12	8	
				Материалы					
				Бетон марки М300	6,3	6,3	6,3	6,3	$м^3$
					Б128-1	Б128-1-а	Б128-1-б	Б128-1-в	

Инв. № подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.10.87 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Н. контр.	Дякин		24.6.87
ГИП	Лейлунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83-КЖИ1.210000

Балки (Б128-1; Б128-1-а; Б128-1-б; Б128-1-в)

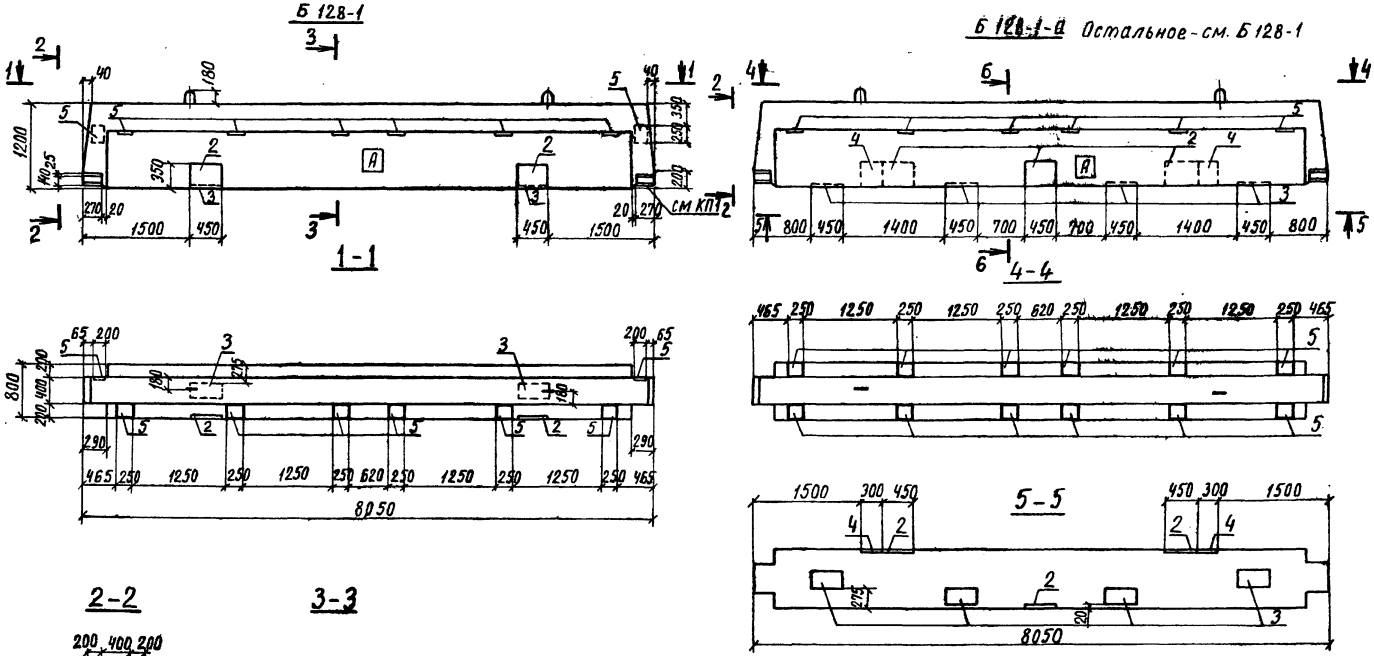
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



Обозначение	Марка
КЖИ1. 210000	Б128-1
-01	Б128-1-а
-02	Б128-1-б
-03	Б128-1-в

Н.контр	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр	Свищева		
ИНЖ	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖИ1.210000 СБ

Балка (Б128-1; Б128-1-а, Б128-1-б, Б128-1-в) сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	15,75 т	1:50

лист 1 листов 3

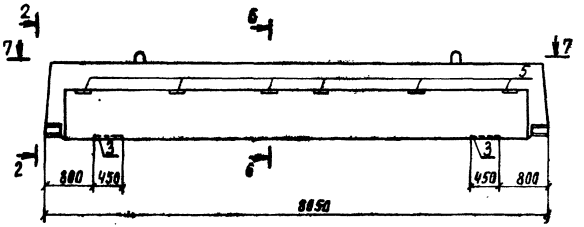
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

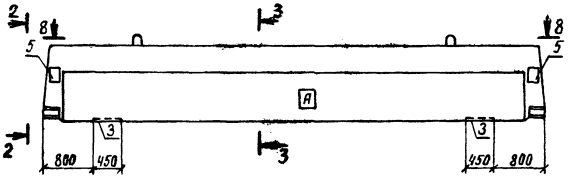
Инв.№ подл. 10-44 ТП | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 17.10.87

Копировал Щербакова Формат 12

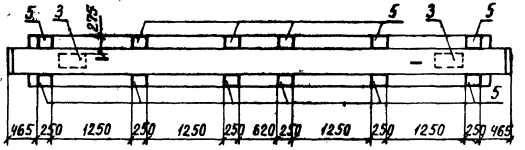
Б 128-1-б Остальное - см. Б 128-1

Б 128-1-в Остальное - см. Б 128-1

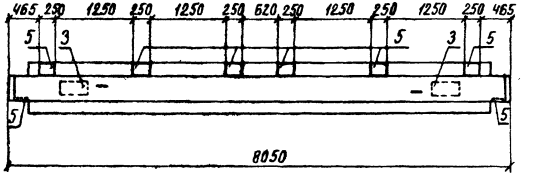




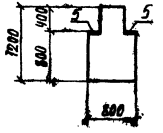
7-7



8-8



6-6



Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X и 1

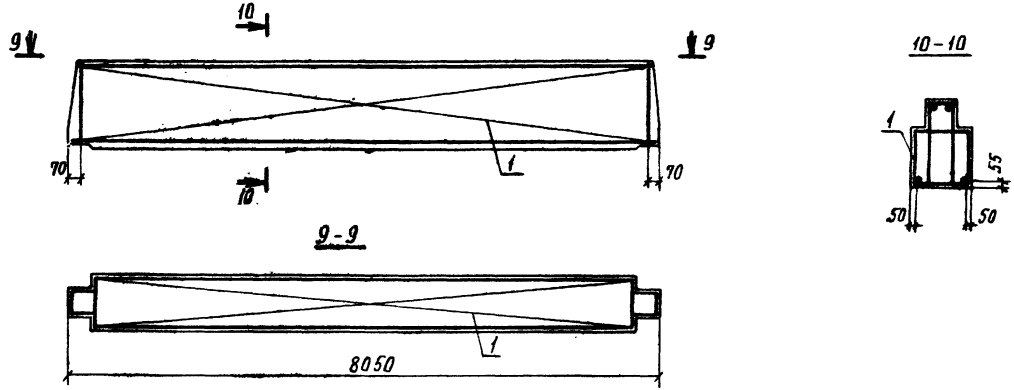
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
10-ЦИТП	17-10 83	

416-9-17.83-КЖИ1.210000 СБ

Лист 2

Копировал Щербакова Формат 12

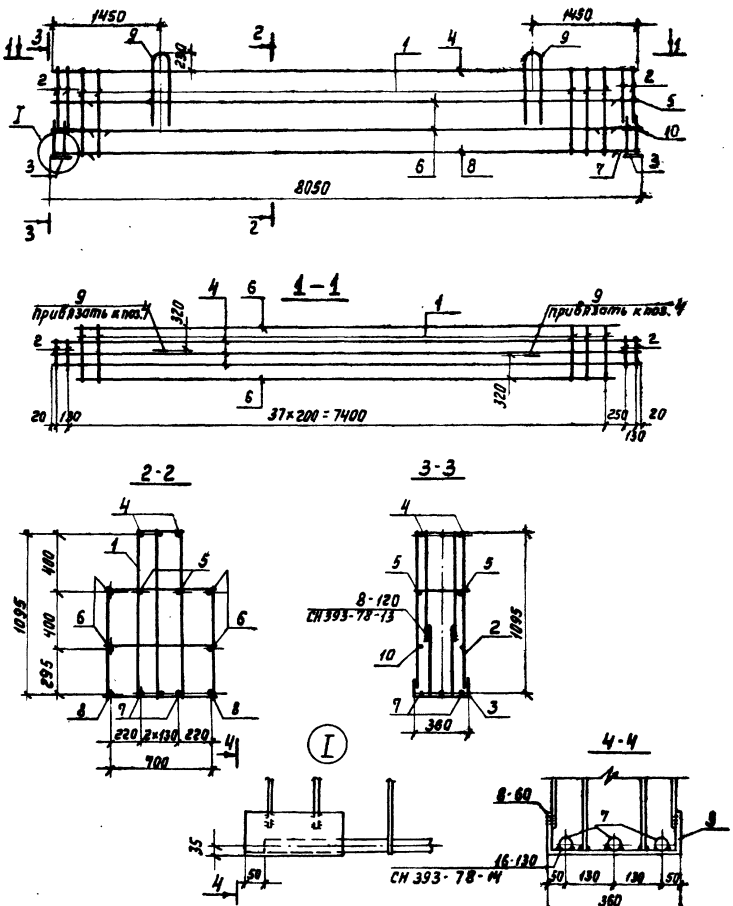
Схема армирования



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий								Для закладных изделий									Общий расход
	Армат. сталь класса А-I ГОСТ 5781-75	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72					Всего		Профильная сталь ГОСТ 19903-74					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72						
	Вст3пс2	35 ГС				Итого			Вст3 пс6	Вст3 кп2			Итого	35 ГС			Итого			
	ф32	ф12	ф28	ф32					б=10	б=8	б=12	б=16		ф10	ф12	ф16				
Б 128-1	37,64	314,3	115,2	244,6	674,1	711,7			42,4	25,1	12,6	24,4	104,5	14,2	5,68	6,32	26,2	130,7	842,4	
Б 128-1-а	37,64	314,3	115,2	244,6	674,1	711,7			72,4	50,9	12,6	24,4	160,3	28,1	8,52	6,32	42,9	203,2	914,9	
Б 128-1-б	37,64	314,3	115,2	244,6	674,1	711,7			17,7	37,7	12,6	24,4	92,4	17,3		6,32	23,6	116,0	827,7	
Б 128-1-в	37,64	314,3	115,2	244,6	674,1	711,7			17,7	25,1	12,6	24,4	79,8	14,2		6,32	20,5	100,3	812,0	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | №5 17.10.87



Обозн.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Документация		
12			КЖИ 1.772	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ 1.210110	Каркас плоский КР1	37	
11		2	210120	Каркас плоский КР2	4	
11		3	820000	Изделие закладное МН34	2	
				Детали		масса ед., кг
Б4		5	КЖИ 1.210101	ф12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7950	2	7.1
Б4		6	210102	ф12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7450	4	6.62
Б4		7	210103	ф32 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7950	3	50.2
Б4		8	210104	ф32 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7450	2	47.0
Б4		4	210005	ф28 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7950	3	38.4
11		9	834000	Петля П2	2	18.82
Б4		10	210105	ф 12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=650	2	0.58

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

10-4ЧТП

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищёва		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖИ 1.210100

Каркас пространственный КП1

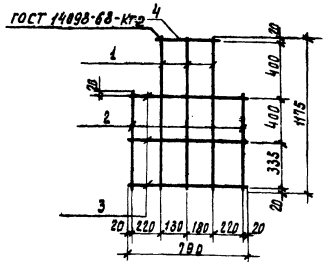
Стадия	Масса	Масштаб
Р	752,44	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дементьева

Формат 12



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ 1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		масса ед., кг.
БЧ		1	КЖИ 1. 210111	ф12 А III ℓ = 1175	3	1,04
БЧ		2	210112	ф12 А III ℓ = 775	2	0,69
БЧ		3	210113	ф12 А III ℓ = 790	3	0,7
БЧ		4	210114	ф12 А III ℓ = 380	1	0,34

Н. контр.	Дякин		24.10.83
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Крохмаль		

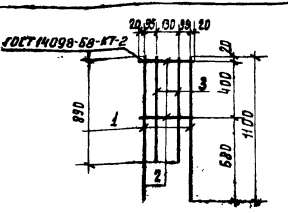
416-9-17.83 - КЖИ 1. 210110

Каркас плоский КР 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	6, 94	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
				Документация		
12			КЖИ 1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		масса ед., кг.
				ГОСТ 5.1459-72		
БЧ		1	КЖИ 1. 210121	ф12 А III ℓ = 1100	2	1,0
БЧ		2	210122	ф12 А III ℓ = 360	2	0,32
БЧ		3	210123	ф12 А III ℓ = 890	2	0,79

Н. контр.	Дякин		24.10.83
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Крохмаль		

416-9-17.83 - КЖИ 1. 210120

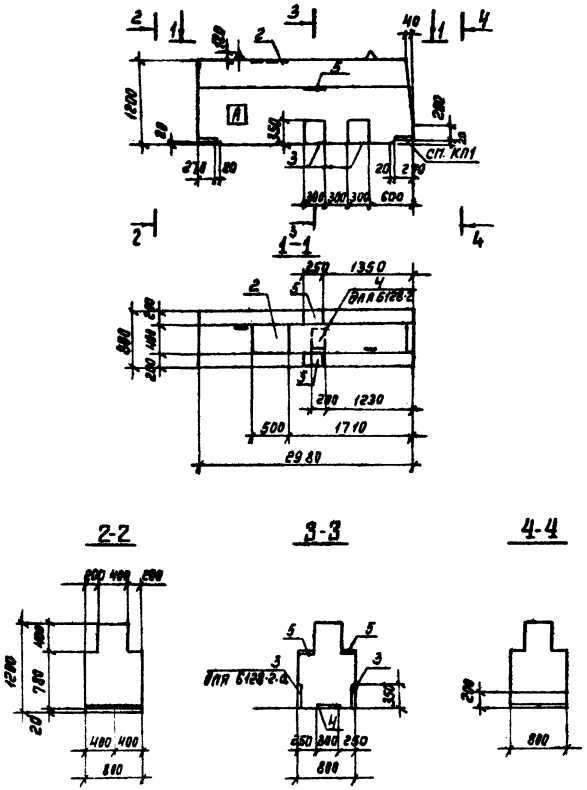
Каркас плоский КР 2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,22	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова Формат 11

Типовой проект 416-9-1.83 Альбом X ч.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. КЖИ1.211000 —	01	Примеч.
				Документация			
12			КЖИ1.771	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий	X	X	
				Сборочные единицы			
12		1	КЖИ1.211100	Карка с пространств. КП1	1	1	
				Изделия закладные			
11		2	805000-01	МН6	1	1	
11		3	807000-01	МН11		4	
11		4	812000	МН17	1		
11		5	-02	МН19	2	2	
				Материалы			
				Бетон марки М300	2,29	2,29	м³
					Б128-2	Б128-2-а	

Обозначение	Марка
КЖИ1.211000	Б128-2
-01	Б128-2-а

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 – КЖИ 1.211000

Балка (Б128-2; Б128-2-а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,73т	1:50

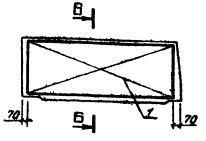
Лист 1 Листов 2

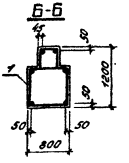
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дементьева формат 12

Инв. № подл. 10-4ЧТП | Подпись и дата | Взам. инв. № | Проверил | Карабайцева

Схема армирования





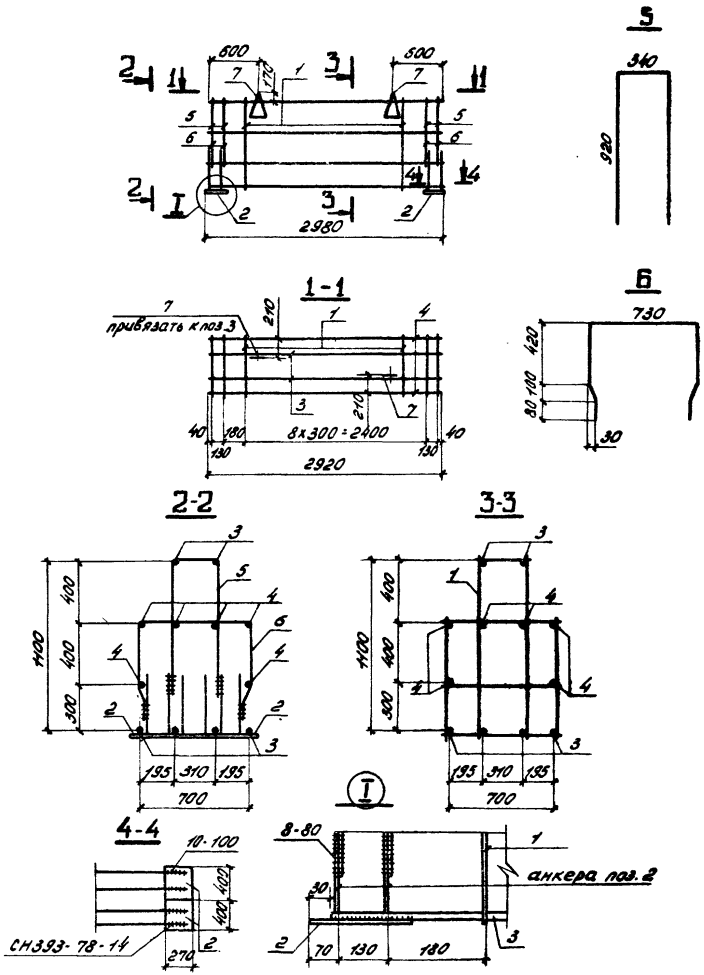
Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий								Для закладных изделий								Общий расход
	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				Армат. сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				Профильная сталь ГОСТ 19903-74				Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				
	35ГС				ВСт3пс2				ВСт3кп2				35ГС				
	⌀12	⌀20	Итого	⌀20	Итого	Всего	⌀18	⌀16	⌀14	Итого	⌀10	⌀12	Итого	Всего	
Б 128-2	92.9	43.5	136.4	5.38	5.38	131.8	6.28	4.71	79.4	90.4	1.52	17.84	19.36	113.8	241.6
Б 128-2-а	92.9	43.5	136.4	5.38	5.38	131.8	32.6		79.4	112.0	6.8	13.92	20.72	113.7	264.5

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Копировал: Куфрявцева Формат 12



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 211110	Каркас плоский КР1	9	
11		2	813000-04	Изделие закладное МН32	4	
				Детали		Масса ед. в кг
Б.Ч		3	КЖИ1. 211101	ф20АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2920	6	7,25
Б.Ч		4	211102	ф12АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2940	6	2,61
Б.Ч		5	211103	ф12АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=2180	4	1,94
Б.Ч		6	211104	ф12АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1940	4	1,72
		7	Серия 3.400-7 вып.1	Петля М20-250	2	2,69

Н.контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Мамонтова		

416-9-17.83 - КЖИ1. 211100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	194,8	

Лист | Листов

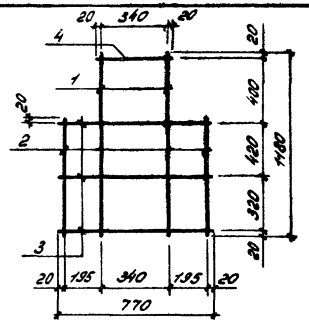
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Кудрявцева

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв.№ подл. 10-44ТП | Подпись и дата | Взам. инв.№ | 17.10.83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий.		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед. в кг
Б.Ч		1	КЖИ1. 211111	ф 12А III ℓ=1180	2	1,04
Б.Ч		2	211112	ф 12А III ℓ=780	2	0,69
Б.Ч		3	211113	ф 12А III ℓ=770	3	0,68
Б.Ч		4	211114	ф 12А III ℓ=380	1	0,33

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Провер. ст. инж. Каравайцева

Взам. инв. №

Подпись и дата 17.10.85

Инв. № подл. 10-ЦИТП

Н. контр.	Дякин	
ГИП	Лейпунский	
Рук. гр.	Свищева	
Инжен.	Крохмаль	

416-9-17.83 — КЖИ1. 211110

Каркас плоский КР1

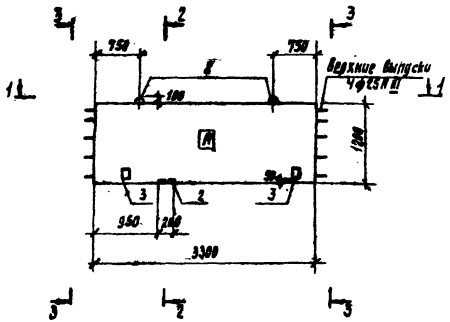
Стадия	Масса	Масштаб
	5,85	

Лист | Листов

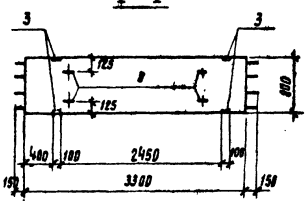
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Кудрявцева

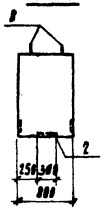
Формат 11



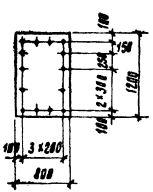
1-1



2-2



3-3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.TTI	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 201010	Каркас плоский КР1	12	
12		2	812000	Изделие закладное МН17	1	
12		3	-64	Изделие закладное МН29	4	
				Детали		Масса ед. кг
64		4	212001	ф20 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=3280	14	8,09
64		5	212002	ф20 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1150	24	2,84
64		6	212003	ф25 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=1150	4	4,42
64		7	212004	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=810	16	0,50
		8	Серия 3.400-1 Вып.1	Петля М20-250	4	
				Материалы		
				Бетон марки М300	3,17	м³

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лапунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Морякина		

416-9-17.83 - КЖИ1.212000

Балка 6128-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	7920	1:50
Лист 1	Листов 2	

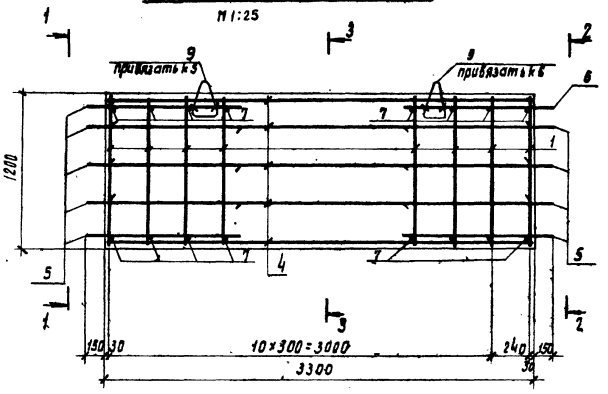
ТЭП — ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

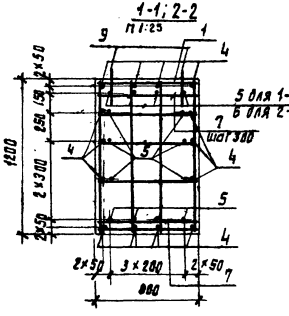
Копировал: Хафизова

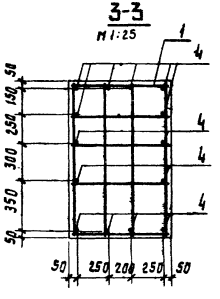
Формат 12

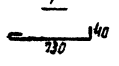
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схема армирования









Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг.

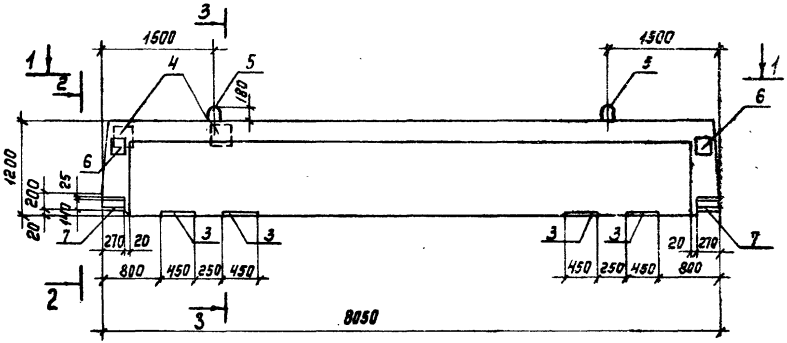
Марка элемента	Для арматурных изделий									Всего
	Арматурная сталь класса А I ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				
	ВСт3 кп2	ВСт3 пс2			Итого	35ГС			Итого	
	ф10	ф20				ф20	ф25			
Б 128-3	8,0	10,76			18,76	181,4	17,68		199,1	217,8

продолжение ведомости

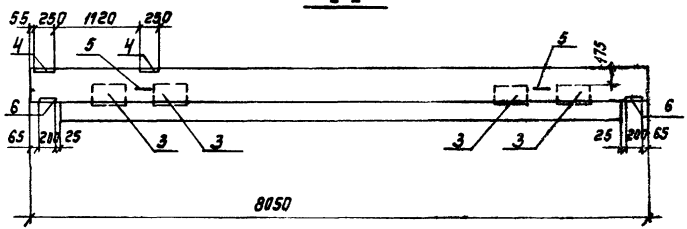
Для закладных изделий								Общий расход
Профильная сталь ГОСТ 19903-73			Арматурная сталь класса А-III				Всего	
			ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72			
ВСт3 кп2		Итого	35ГС			Итого		
δ=8	δ=10		ф8		ф12			
3,76	4,71	8,47	1,6		3,92	5,52	13,99	231,8

Арматурные изделия и детали собрать в пространственный каркас в соответствии с п.п. 6,7 КЖИ 1.TT2

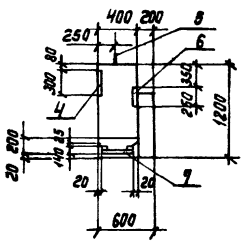
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



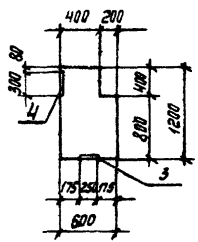
1-1



2-2



3-3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1.771	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ 1.213010	Каркас плоский КР1	37	
11		2	213020	Каркас плоский КР2	4	
11		3	805000-01	Изделие закладное МК9	4	
11		4	807000	Изделие закладное МН10	2	
11		5	834000	Петля П2	2	
11		6	812000-02	Изделие закладное МН19	2	
11		7	820000	Изделие закладное МН34	2	
				Детали		масса ед., кг
БЧ		8	213001	ф20 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7950	3	19.6
БЧ		9	213002	ф25 А III ГОСТ 6.1459-72 ℓ=7950	3	30.53
БЧ		10	213003	ф12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7950	3	7.1
БЧ		11	213004	ф12 А III ГОСТ 6.1459-72 ℓ=7450	2	6.62
БЧ		12	213005	ф12 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=650	2	0.58
БЧ		13	213006	ф25 А III ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7450	1	28.6
				Материалы		
				Бетон марки М300	5.07	м³

Н. контр.	Дякин		24.08
ГИП	Лейпинский		
Рук. гр.	Свищева		
ИМЖ	Манонтова		

416-9-17.83 - КЖИ 1.213000

Балка Б 126-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	12,7т	1:50
Лист 1	Листов 2	

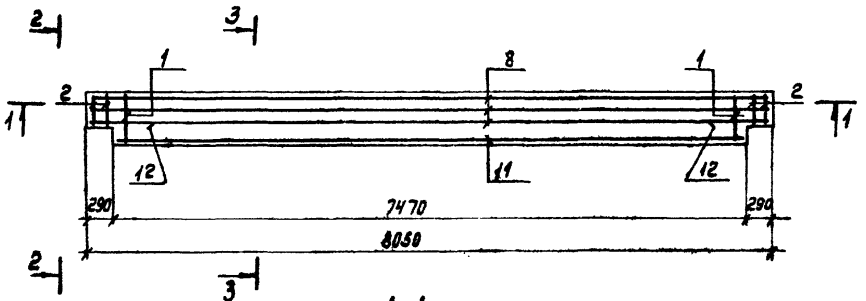
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Дементьева Формат 12

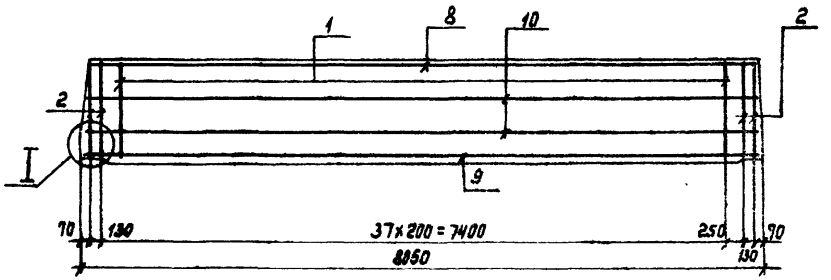
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Проверил ст.инж. Коревичев | ТО-4 шт. 17.05.84

Типовой проект Альбом X ч.1 416-9-17.83

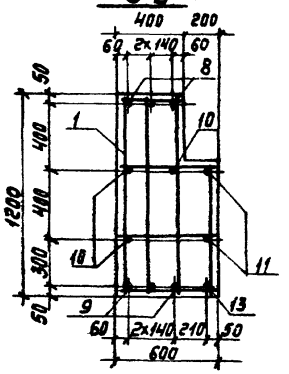
Схема армирования
План



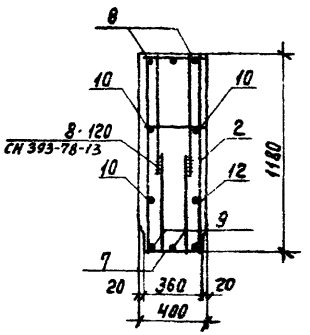
1-1

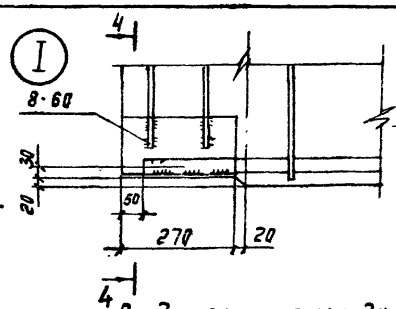


3-3 М1:25

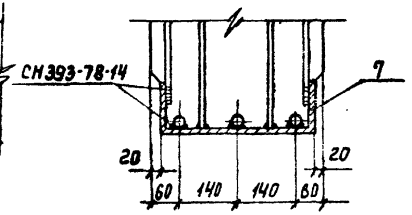


2-2
М1:25





4-4



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий							
	Армат. сталь класса А-I ГОСТ 5781-75			Армат. сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				
	ВСТ3 ПС2	ВСТ3 КП2	Итого	35ГС			Итого	Всего
	ф32	ф12		ф12	ф20	ф25		
Б 126-1	37.64	226.3	264.0	35.7	58.8	120.2	214.7	478.7

Продолжение

Для закладных изделий												
Профильная сталь ГОСТ 19903-74						Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72						Общий расход
ВСТ3 КП2			ВСТ3ПС6		Итого	35ГС				Итого	Всего	
б=8	б=12	б=16	д=10			ф10	ф12					
6.28	6.1	24.4	47.1		83.9	18.2	6.72			24.9	108.8	587.5

Арматурные изделия и детали собрать в пространственный каркас в соответствии с п.п. 6,7 КЖИ1.772.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
10-4471	[illegible] 17.10.83	

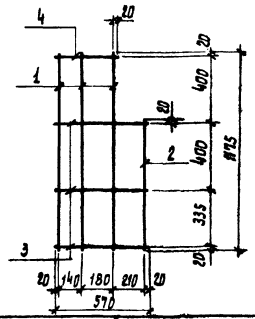
416-9-17.83 – КЖИ1. 213000

Лист 2

Копировал Дементьева

Формат 12

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



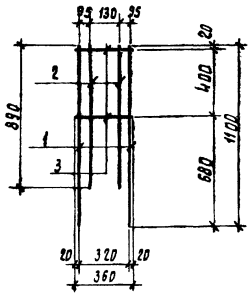
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ 1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		Масса ед., кг.
Бч		1	КЖИ 1. 213011	ф12 AI ℓ = 1175	3	1,04
Бч		2	213012	ф12 AI ℓ = 775	1	0,69
Бч		3	213013	ф12 AI ℓ = 570	3	0,51
Бч		4	213014	ф12 AI ℓ = 360	1	0,32

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ 10-04-83

Проверил ст. инж. Коробцова

				416-9-17.83 - КЖИ1.213010		
				Каркас плоский КР1	Стадия: Р; Масса: 5,66; Масштаб:	
					Лист	Листов 1
Н. контр.	Дякин		21.6.83		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
ГИП	Лейпунский					
Рук. гр.	Свищева					
Инж.	Мамонтова					

Копировал: Харламова — Формат 11



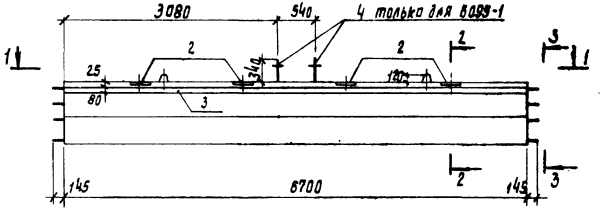
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
				Документация		
12			КЖИ 1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		Масса ед., кг.
Бч		1	КЖИ 1. 213021	ф12 AI ℓ = 1100	2	1,0
Бч		2	213022	ф12 AI ℓ = 890	2	0,79
Бч		3	213023	ф12 AI ℓ = 360	2	0,32

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

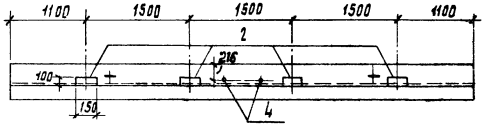
Проверил ст. инж. Коробцова

				416-9-17.83 - КЖИ1.213020		
				Каркас плоский КР2	Стадия: Р; Масса: 4,22; Масштаб:	
					Лист	Листов 1
Н. контр.	Дякин		21.6.83		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
ГИП	Лейпунский					
Рук. гр.	Свищева					
Инж.	Мамонтова					

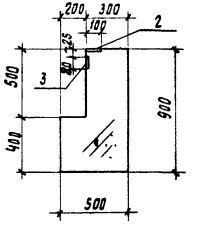
Копировал: Харламова — Формат 11



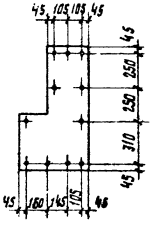
1-1



2-2 М1:25



3-3 М1:25



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на уст. КЖИ1.214000 –	Кол. на уст. КЖИ1.214000 -01	Примечание
				Документация			
12			КЖИ1. ТТ1	Технические требования к изготовлению сборных железобетонных изделий			
				Сборочные единицы			
12		1	КЖИ1. 214100	Каркас пространственный КП1	1	1	
				Изделия закладные			
12		2	КЖИ1. 812000-04	МН 29	4	4	
11		3	816000	МН 25	6,7пм	6,7пм	
11		4	827000	МН 42	2		
				Материал			
				Бетон марки М300 Мрз50	2,35 Б095-1	2,35 Б095-1-а	м³

Обозначение	Марка
КЖИ1. 214000	Б095-1
-01	Б095-1-а

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свинцева		
Инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83 – КЖИ1. 214000

Балка (Б095-1, Б095-1-а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	587,5	1:50
Лист 1	Листов 2	

ТЕЛЕЭЛЕКТРОПРОЕКТ

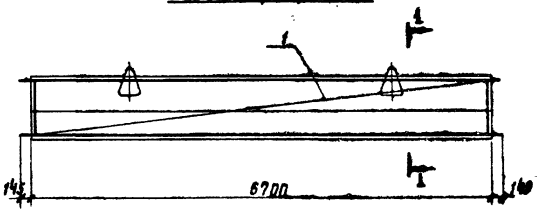
Копировал: Харламова

Формат А2

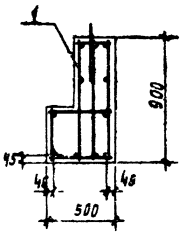
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Шифр и наименование стиж. и типового проекта

10-4шт | 17.10.84

Схема армирования



1-1



Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий									Для закладных изделий												Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72					Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75			Гайка	Шайба	Всего	
	В Ст.3 ПС2			35ГС				Итого		В Ст.3 кп2			35ГС			В Ст.3 кп2			М36	36		
		ф20		ф10	ф25	ф28					δ=8			ф8			Болт ф36					
Б095-1		5,38		87,4	107,6	101,3		296,3	301,7		37,39			4,95			22,38		1,52	0,24	66,48	368,2
Б095-1-а		5,38		87,4	107,6	101,3		296,3	301,7		37,39			4,95							42,34	344,0

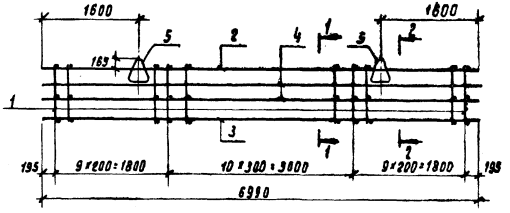
10-4470 [signature] 17.10.83

416-9-17.83 - КЖИ1.214000

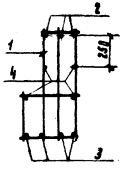
Лист 2

Копировал: Харламова

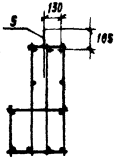
Формат 12



1-1



2-2



Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
12		КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
			Сборочные единицы		
11	1	КЖИ1. 214110	Каркас плоский КП1	2	
			Детали		Масса ед.,кг
			ГОСТ 5.1459-72		
Б4	2	КЖИ1. 214101	ф 28 AIII ℓ = 6990	3	83,75
Б4	3	214102	ф 25 AIII ℓ = 6990	4	85,91
Б4	4	214103	ф 10 AIII ℓ = 6990	4	4,31
	5	Серия 3.400-1, Вып.1	Петля М20-250	2	

Н. контр.	Дягин		
ГИП	Лепунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83 - КЖИ1.214100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	301,7	
Лист	Листов 1	

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

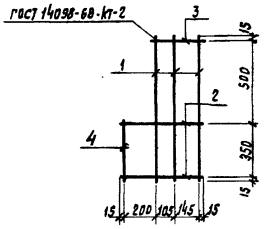
Копировал: Харламова

Формат 12

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

10-4477 17.10.83

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
12				Документация		
			КЖИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		Масса ед,кг
				ф10 А III ГОСТ 5.1459-72		
Б4		1	КЖИ1. 214111	ℓ = 880	3	0,55
Б4		2	214112	ℓ = 480	2	0,30
Б4		3	214113	ℓ = 280	1	0,17
Б4		4	214114	ℓ = 380	1	0,23

Н.контр.	Д.Якин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83 - КЖИ1.214110

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,42	

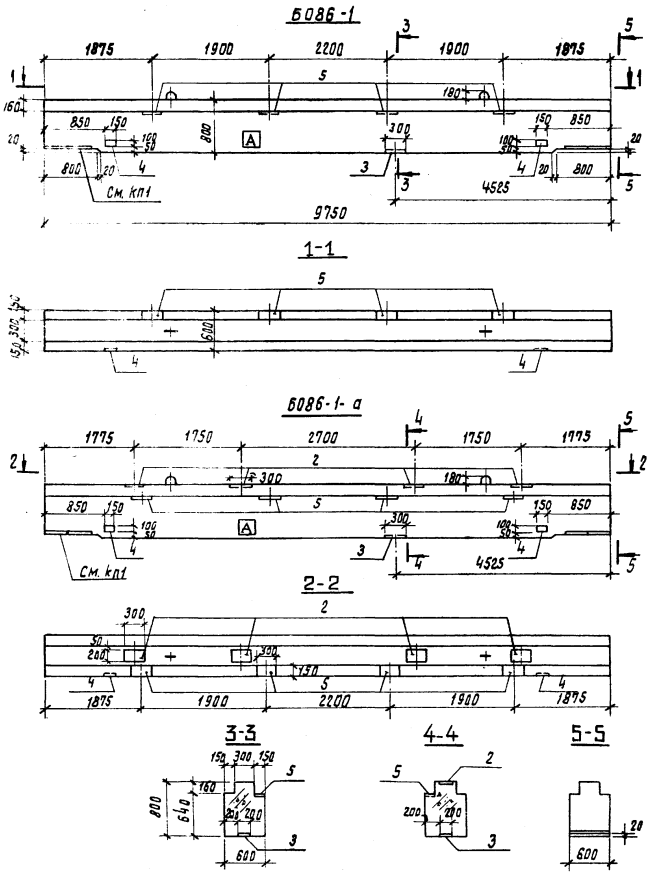
Лист | Листов 1

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Инв.№ подл. 10-4477 | Подпись и дата 17.11.83 | Взам.инв.№ | Проверил | Николаева

Копировал: Харламова

Формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. КЖИ1.215100-		Примечание
					–	01	
				Документация			
12			КЖИ1. ТТ1	Технические требования			
				к изготовлению			
				железобетонных изделий			
				Сборочные единицы			
12		1	КЖИ1. 215100	Каркас пространственный КП1	1	1	
				Изделия закладные			
12		2	КЖИ1. 806000-02	МН16		4	
12		3	812000	МН17 х)	1	1	
12		4	-04	МН29	2	2	
12		5	813000-02	МН26	4	4	
				Материалы			
				Бетон марки М300	4,34	4,34	м³
					Б086-1	Б086-1-а	

х) Анкера МН17 укоротить на 400 мм.

Обозначение	Марка
КЖИ1. 215000	Б086-1
-01	Б086-1-а

Н. контр.	Дякин		24.6.83
ГИП	Левтунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83 – КЖИ1.215000

Балка (Б086-1, Б086-1-а)

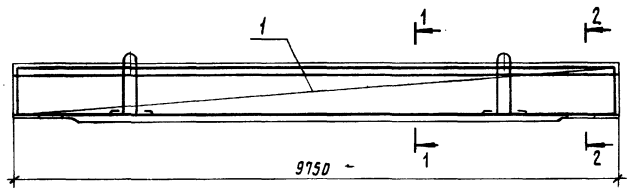
Стадия	Масса	Масштаб
Р	10850	1:50
Лист 1	Листов 2	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

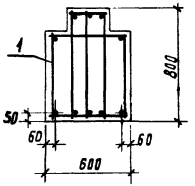
Копировал: Харламова Формат 12

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

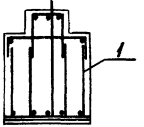
Схема армирования



1-1
М1:25



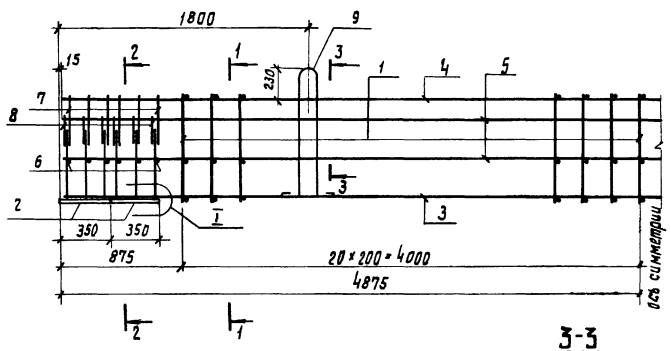
2-2
М1:25

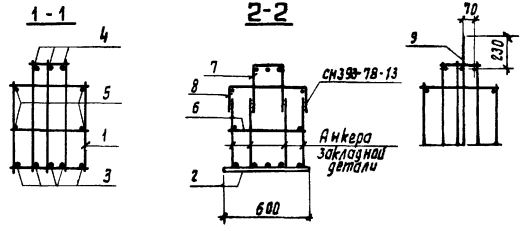


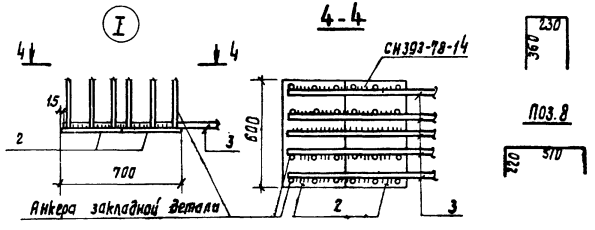
Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий											Для закладных изделий												Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72			Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74							Арматурная сталь класса А-III					Всего		
	ВСт.3кп2		ВСт.3пс2	Итого	35ГС		Итого		ВСт.3кп2				ВСт.3пс6	Итого		ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72			Итого		
	ф10		ф28		ф20	ф28			-б=8	-б=10	-б=16		-б=10			ф8	ф10	ф12				
БОВ6-1	182,7		25,70	208,4	72,0	234,7	306,7	515,1	13,2	4,71	105,5			123,4		3,2	14,9	3,92	22,0	145,4	660,5	
БОВ6-1-а	182,7		25,70	208,4	72,0	234,7	306,7	515,1	13,2	4,71	105,5		18,84	142,3		3,2	19,46	3,92	26,6	168,9	684,0	

Альбом XV.1 Типовой проект 416-9-17.83 Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 215110	Каркас плоский КП1	41	
11		2	818000	Изделие закладное МН31	4	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		3	КЖИ1. 215101	ф28 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ = 9720	5	46,94
БЧ		4	215102	ф20 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ = 9720	3	24,0
БЧ		5	215103	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ = 9720	4	6,03
БЧ		6	215104	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ = 580	12	0,35
БЧ		7	215105	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ = 950	12	0,59
БЧ		8	215106	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ = 950	12	0,59
11		9	КЖИ1. 835000	Петля П3	2	

Н. контр.	Дякин		
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

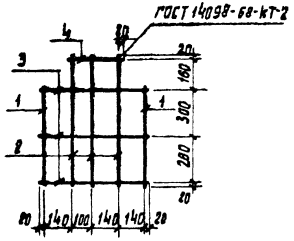
416-9-17.83 – КЖИ1. 215100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	633.0	
Лист	Листов 1	

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова Формат 12



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документации		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		Масса ед., кг
				Ф10АI ГОСТ 5781-75		
Б4		1	КЖИ1. 215111	l = 620	2	0,38
Б4		2	215112	l = 780	3	0,48
Б4		3	215113	l = 560	3	0,35
Б4		4	215114	l = 280	1	0,17

416-9-17.83-КЖИ1. 215110

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,42	

Лист | Листов 1

Н. контр.	Дякин	24.6.81
ГИП	Лейпунский	
Рук. гр.	Свищева	
Инж.	Гайнуллина	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

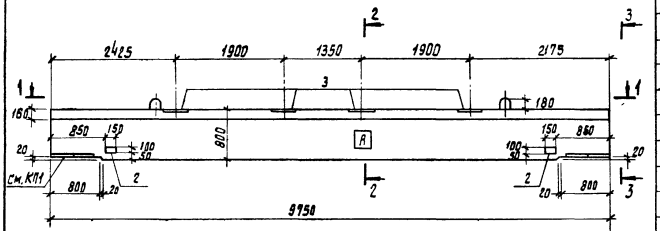
Копировал: Харламова

формат 11

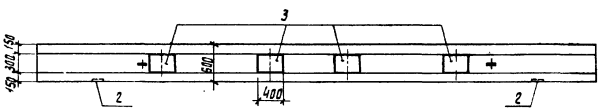
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом Х.4.2

10-44ТП 17.10.83

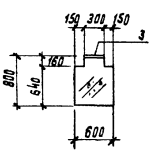
Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X г.1



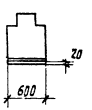
1-1



2-2



3-3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования		
				к изготовлению		
				железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
12		1	КЖИ1.216100	Каркас пространственный КП1	1	
				Изделия закладные		
12		2	КЖИ1.812000-04	МН29	2	
12		3	813000	МН20	4	
				Материалы		
				Бетон марки М300	4,34	$м^3$

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
ИНЖ.	Гайнуллина		

416-9-17.83 - КЖИ1.216000

Балка Б086-1-Б

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10850	1:50

Лист 1 Листов 2

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал: Харламова

Формат 12

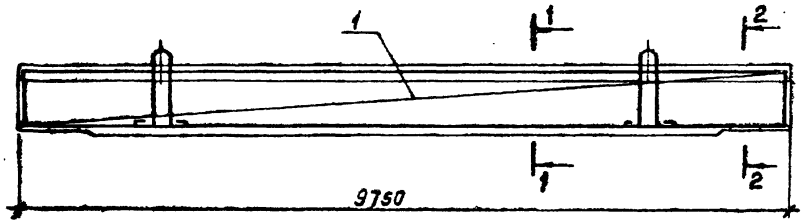
Проверил стинж. Николаева

Взам. инв. №

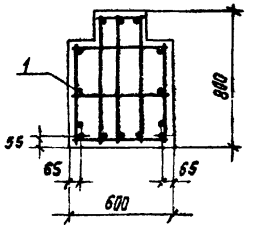
Подпись и дата 17.10.83

Инв. № подл. 10-44ТП

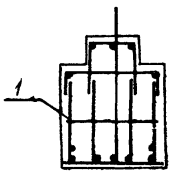
Схема армирования



1-1
М1:25



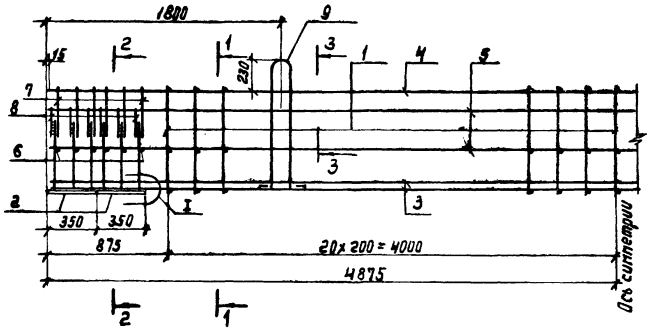
2-2
М1:25

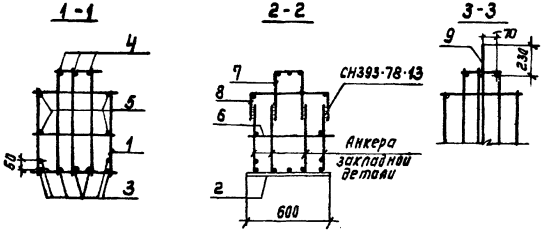


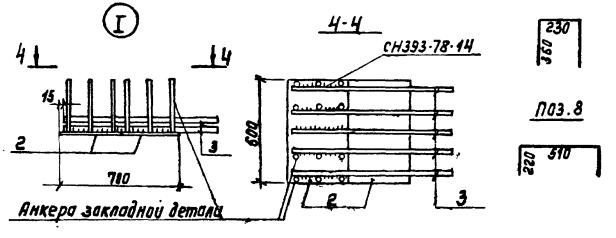
Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий										Для закладных изделий											Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74					Арматурная сталь класса А-III					Всего	
																ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72					
	В ст.3кп2		В ст.3пс2		Итого	35ГС			Итого		В ст.3 КП2				Итого	35 ГС				Итого		
	ф10		ф28			ф28	ф36				-б=8	-б=10	-б=16			ф 8		ф10				
5086-1-б	182.7		25.7		208.4	140.9	643.9		584.8	893.2	1.88	37.36	105.5		144.7	0.8		20.88		21.7	166.4	1059.6

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
10-4478	17.10.83	







Поз.7

Поз.8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 215110	Каркас плоский КР1	41	
11		2	818000	Изделие закладное МН31	4	
				Детали		Масса ед.,кг
БЧ		3	КЖИ1. 216101	ф36 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=9720	7	77.7
БЧ		4	216102	ф28 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=9720	3	46.95
БЧ		5	216103	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=9720	4	6.00
БЧ		6	216104	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=580	12	0.36
БЧ		7	216105	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=950	12	0.59
БЧ		8	216106	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=950	12	0.59
11		9	КЖИ1. 835000	Петля П3	2	12.85

Н. контр.	Дуюм		24.6.91
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83 – КЖИ1. 216100

Каркас пространственный КП1

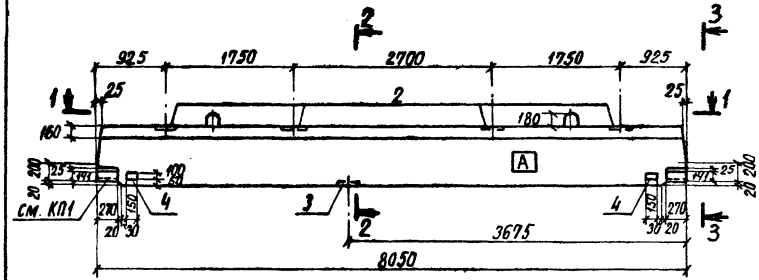
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1013.5	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

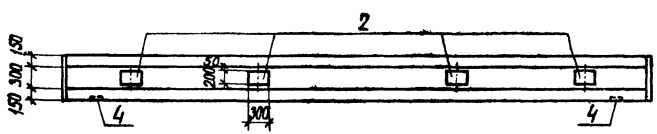
Копировал Денентьева формат 12

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

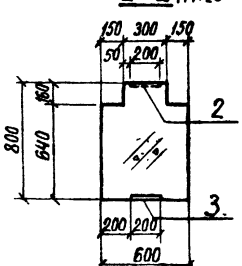
10-4077 ОЦ 17.10.83



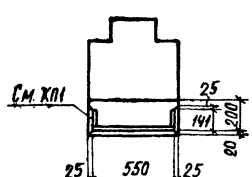
1-1



2-2 М1:25



3-3
М1:25



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1-ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий		
				Сборочные единицы		
12		1	КЖИ1.217100	Каркас пространственный КП1	1	
				Изделия закладные		
12		2	КЖИ1.806000-02	МН16	4	
12		3	812000	МН17 х)	1	
12		4	812000-04	МН29	2	
				Материалы		
				Бетон марки М300	3,46	м³

х) Анкера МН17 укоротить на 400 мм

Н.контр.	Дякин		
ГИП	Лейзунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83-КЖИ1.217000

Балка БО86-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8650	1:50
Лист 1	Листов 2	

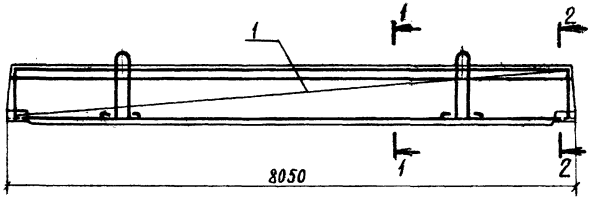
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова

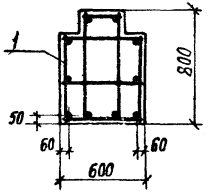
Формат 12

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 10-4470

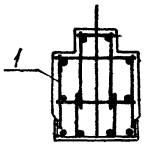
Схема армирования



1-1
М1:25

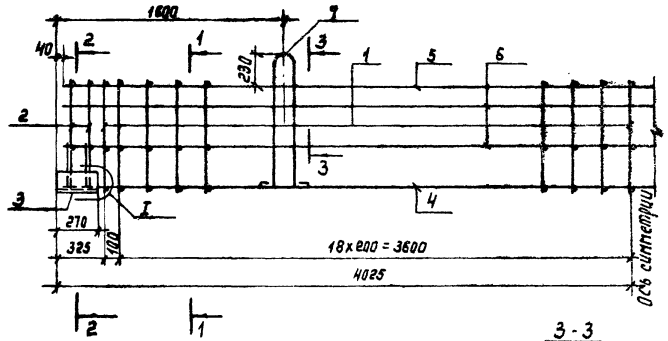


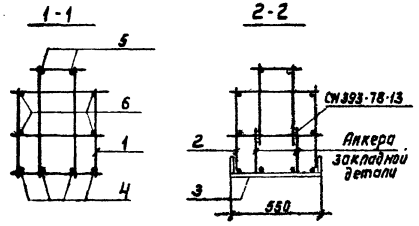
2-2
М1:25

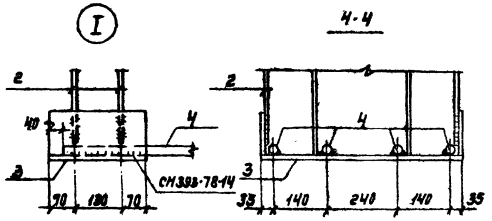


Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий											Для закладных изделий														Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72			Всего			Профильная сталь ГОСТ 19903-74					Арматурная сталь класса А-III									
																	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72						Всего		
	Вст.3 кп2		Вст.3 пс2		Итого	35 ГС		Итого				В Ст.3 пс6		В Ст.3 кп2		Итого	35 ГС						Итого		
	ф10		ф28			ф20	ф25					-δ=10	-δ=16	-δ=8	-δ=10		ф8		ф10	ф12					
5086-2	143,4		25,7		169,1	39,3	122,7		162,0	331,1		29,44	37,30	1,88	4,71	73,3	0,8		6,08	3,92			10,8	84,1	415,2







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1.2П140	Каркас плоский КР1	39	
11		2	2П120	КР2	4	
11		3	819000	Изделие закладное МН33	2	
				Детали		масса ед., кг
БЧ		4	КЖИ1.217101	ф25АШ ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7970	4	30.68
БЧ		5	217102	ф20АШ ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7970	2	19.65
БЧ		6	217103	ф10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=7970	4	4.92
11		7	КЖИ1.835000	Петля П3	2	

Н. контр.	Дякин		2Y6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гаинуллина		

416-9-17.83 – КЖИ1. 217100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	380.5	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

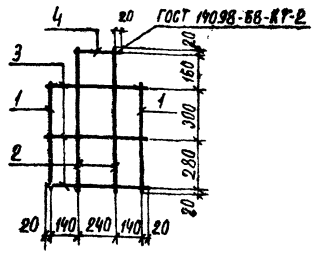
Копировал Деленцева

Формат 12

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

ОС-4004 АЛ-1.2.83

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		масса ед., кг
				ФЮАI ГОСТ 5781-75		
Б4		1	КЖИ1.217111	l=620	2	0,38
Б4		2	217112	l=780	2	0,48
Б4		3	217113	l=560	3	0,35
Б4		4	217114	l=280	1	0,17

Инв. № подл. 10-44ТП | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв. №

Пров. ст. инж. Николаева

416-9-17.83 - КЖИ1.217110

Каркас плоский КР1

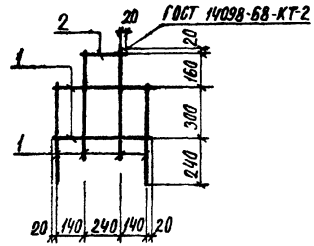
стадия	Масса	масштаб
Р	2,94	

лист | листов 1

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

формат 11



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		масса ед., кг
				ФЮАI ГОСТ 5781-75		
Б4		1	КЖИ1.217121	l=560	6	0,35
Б4		2	217122	l=280	1	0,17

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

Пров. ст. инж. Николаева

416-9-17.83 - КЖИ1.217120

Каркас плоский КР2

стадия	Масса	масштаб
Р	2,27	

лист | листов 1

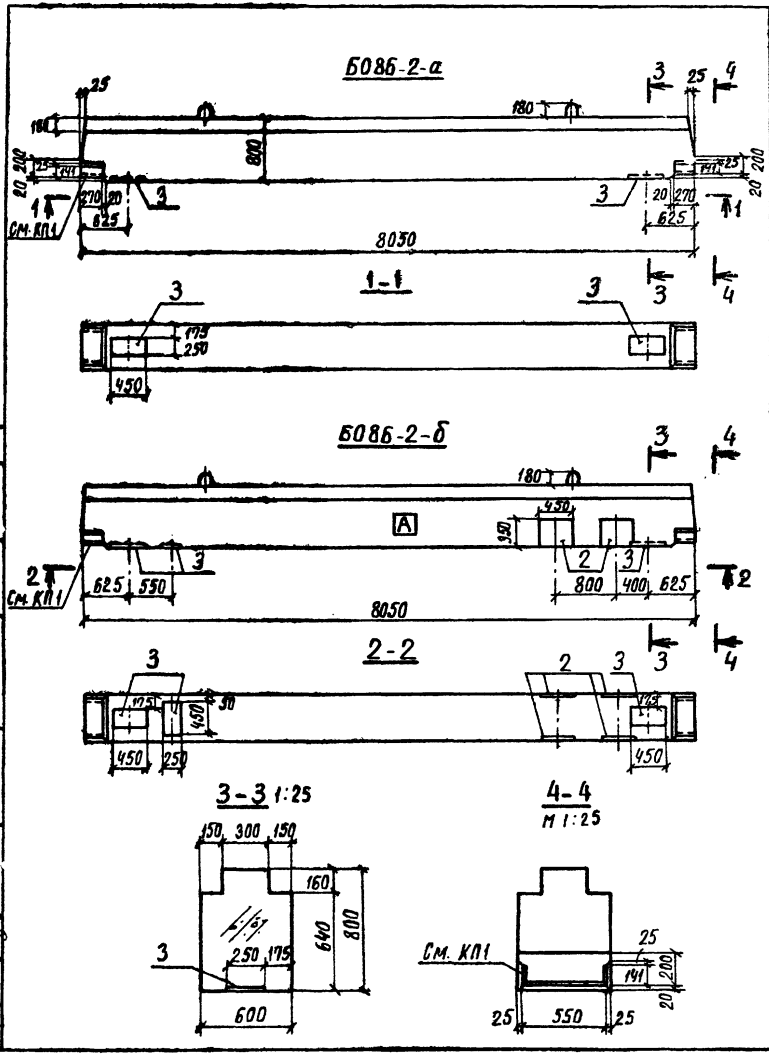
Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

копировал Щербакова формат 11.

Альбом X ч.1

Типовой проект 416-9-17.83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. КЖИ1.218000 —	01	Примечание
				Документация			
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий			
				Сборочные единицы			
12		1	КЖИ1.218100	Каркас пространственный КП1	1	1	
				Изделия закладные			
11		2	КЖИ1.803000	МН3		4	
12		3	806000	МН8	2	3	
				Материалы			
				Бетон марки М300, Мрз.50	3,46	3,46	м³
					Б086-2-а	Б086-2-б	

Обозначение	марка
КЖИ1.218000	Б086-2-а
-01	Б086-2-б

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83 - КЖИ1.218000

Балка (Б086-2-а, Б086-2-б)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8650	1:25

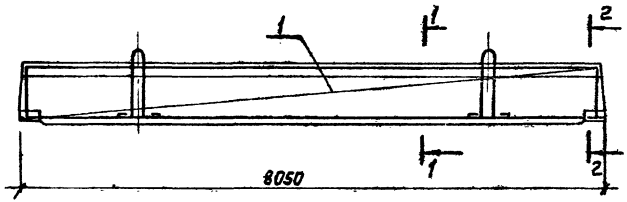
лист 1 листов 2

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

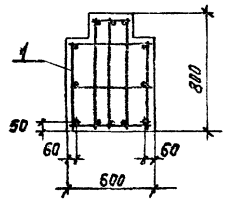
Инв.№ подл. 10-44тп | Подпись и дата | Взам. инв.№ 17.10.83

Копировал Щербакова Формат 12

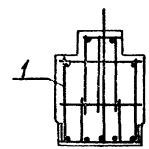
Схема армирования



1-1



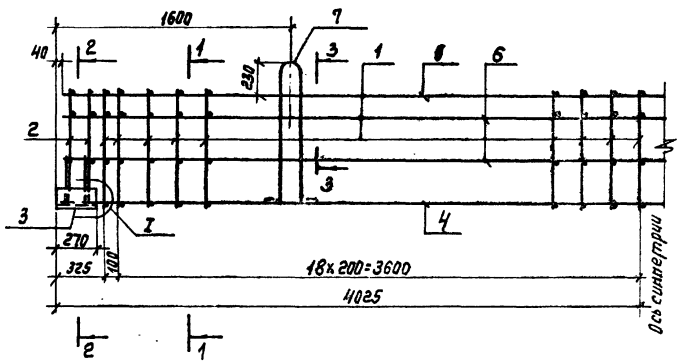
2-2

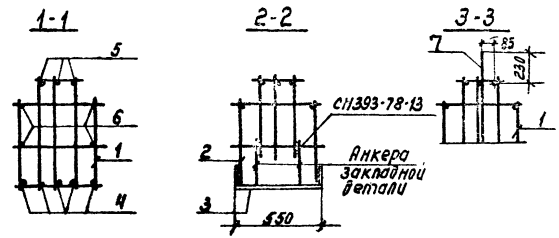


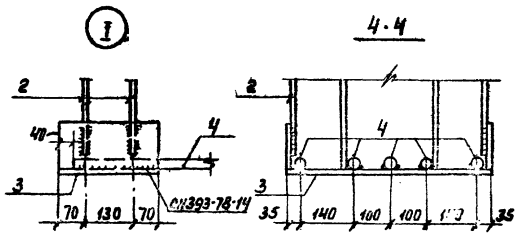
Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий									Для закладных изделий								Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72			Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74			Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				Всего	
	Ст.3 кп2		Ст.3 пс2		Итого	35ГС		Итого		Ст.3 пс6		Итого	35ГС			Итого		
	ф10		ф28			ф20	ф28			-б-10	-б-16		ф10	ф12				
5086-2-а	163.6		25.7		189.3	39.1	192.3	231.4	440.7	28.2	37.3	65.5	6.68			6.68	72.2	512.9
5086-2-б	163.6		25.7		189.3	39.1	192.3	231.4	440.7	86.5	37.3	123.8	9.26	11.36		20.62	144.4	585.1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
10-4477	17.10.83	







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 215110	Каркас плоский КР1	39	
11		2	218110	КР2	4	
11		3	819000	Изделие закладное МН33	2	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		4	КЖИ1. 218101	ф28 AIII ГОСТ 6.1459-72 ℓ=7970	5	38.49
БЧ		5	218102	ф20 AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7970	3	15.85
БЧ		6	218103	ф10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=7970	4	4.92
11		7	КЖИ1. 835030	Петля П3	2	

Н. контр.	Якин		
ГИП	Лучинский		
Рук. гр.	Сотников		
Инж.	Гайдамака		

416-9-17.83 – КЖИ1. 218100

Каркас пространственный КП1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	490.1	
Лист	Листов 1	

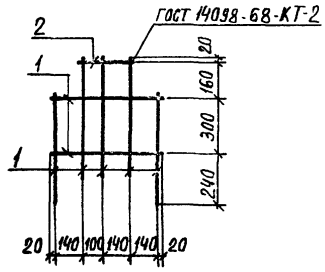
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Формат 12

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

Прораб. ст. инж. Николаева

10-4470 ИЖС 17.10-83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматурных		
				и закладных изделий		
				Детали		масса ед., кг
				ф10АI ГОСТ 5781-75		
64		1	КЖИ1. 218111	$l = 560$	7	0,35
64		2	218112	$l = 280$	1	0,17

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Прод. ст. инж. Николаева

Взам. инв. N

Подпись и дата 17.10.83

Инв. N подл. 10-4470

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейлунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83 - КЖИ1. 218110

Каркас плоский КР2

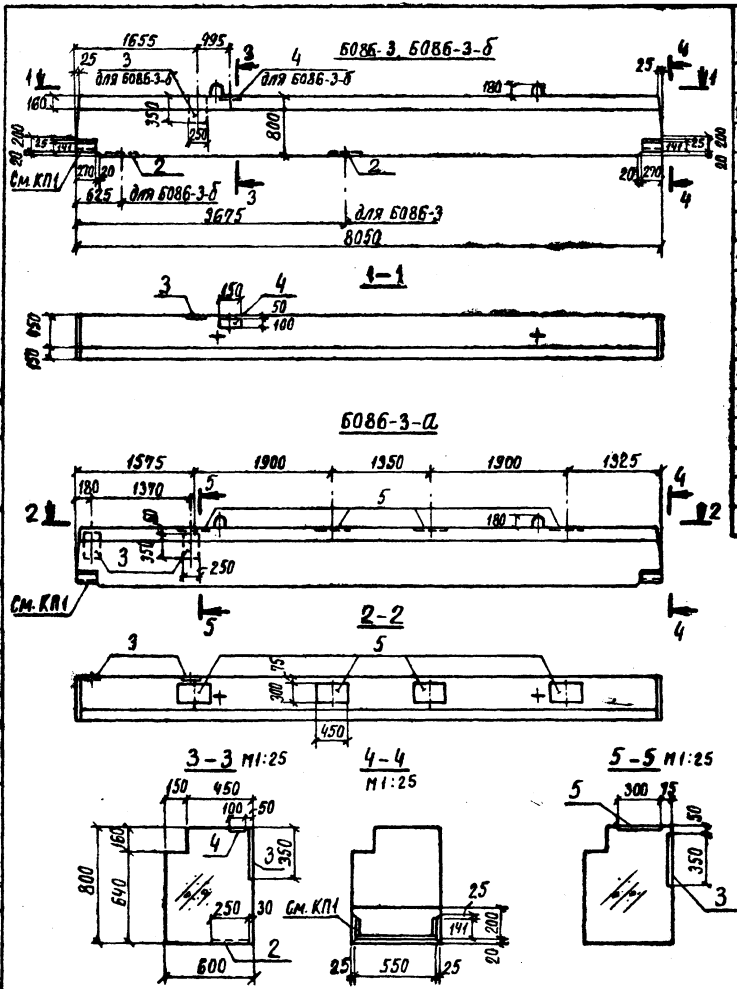
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,62	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова формат 11.

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. КЖИ1. 219000- —	01	02	Примечание
				Документация				
12			КЖИ1.ТТ1	Технические требования				
				к изготовлению сборных				
				железобетонных изделий				
				Сборочные единицы				
12		1	КЖИ1. 219100	Каркас пространственный КП1	1	1	1	
				Изделия закладные				
12		2	КЖИ1.805000	МН3	1		1	
12		3	807000	МН10		2	1	
12		4	812000-04	МН29			1	
12		5	813000	МН20		4		
				Материалы				
				Бетон марки М300	3,65	3,65		м³
				Бетон марки М300 Мрз.50			3,65	м³
					Б086-3	Б086-3-а	Б086-3-б	

Обозначение	Марка
КЖИ1. 219000	Б086-3
-01	Б086-3-а
-02	Б086-3-б

Н.контр.	Дякин		
ГИП	Лепилунский		
рук. гр.	Свищева		
инж.	Гайнуллина		

416-9-17.83 - КЖИ1.219000

Балка (Б086-3, Б086-3-а, Б086-3-б)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	9125	1:50

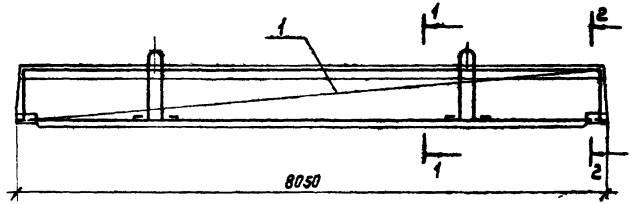
Лист 1 Листов 2

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

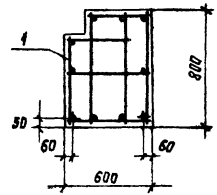
Копировал Щербакова Формат 12

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата | Гип. гр. инж. | Нач. отд. инж. | Нач. сект. инж. | Разраб.

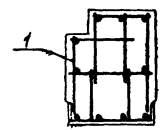
Схема армирования



1-1
М1:25



2-2
М1:25



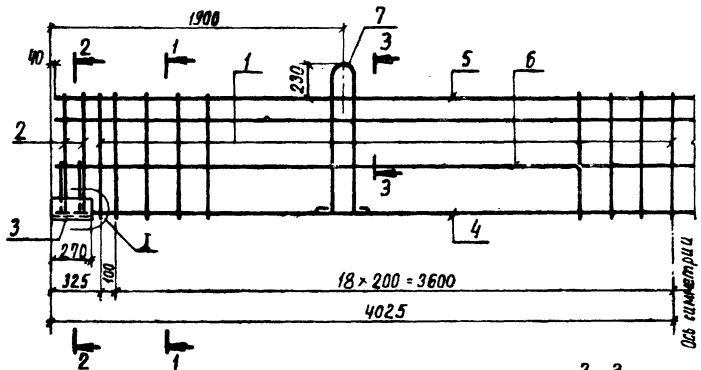
Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

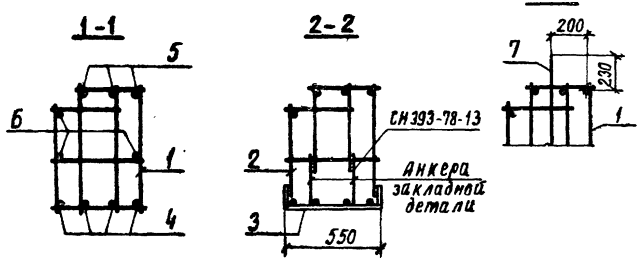
Марка элемента	Для арматурных изделий										Для закладных изделий														Общий расход
	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72				Всего	Профильная сталь ГОСТ 19903-74							Арматурная сталь класса АIII						Всего	
	Вст. 3кп2		Вст. 3пс2		Итого	35ГС			Итого		Вст. 3пс 6			Вст. 3кп2			Итого	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5.1459-72				Итого		
	ф10		ф28			ф28	ф28				-б=10	-б=16		-б=8	-б=10			ф8	ф10	ф12					
6086-3	142.9		25.7		168.6	59.1	154.0		213.1	381.7	19.40	37.3					56.7		4.1				4.1	60.8	442.5
6086-3-0	142.9		25.7		168.6	59.1	154.0		213.1	381.7	22.38	37.3			37.68		97.3		7.86	3.84			11.7	105.0	490.7
6086-3-б	142.9		25.7		168.6	59.1	154.0		213.1	381.7	25.3	37.3		0.94			63.5	0.4	4.28	1.92			6.60	70.1	451.8

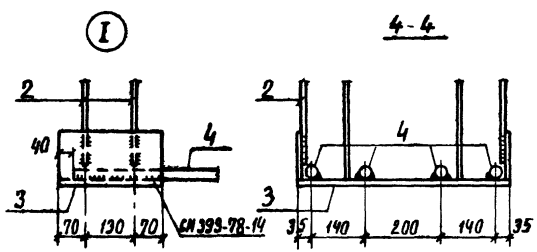
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

10-407 АС-17.10.83

Копировал Денентьева Формат 12







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Сборочные единицы		
11		1	КЖИ1. 219110	Каркас плоский КП1	39	
11		2	219120	КП2	4	
11		3	819000	Изделие закладное МН 33	2	
				Детали		Масса ед., кг
БЧ		4	КЖИ1. 219101	ф28АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7970	4	38,49
БЧ		5	219102	ф20АIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=7970	3	19,69
БЧ		6	219103	ф10АI ГОСТ 5781-75 ℓ=7970	3	4,94
11		7	КЖИ1. 835000	Петля П3	2	12,85

416-9-17.83 - КЖИ1.219100

Каркас пространственный КП1.

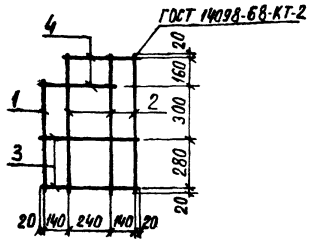
Стадия	Масса	Масштаб
Р	431,0	
Лист	Листов 1	

Н.контр.	Дэкин	
ГИП	Лейпунский	
Рук. гр.	Свищева	
Инж.	Гайнуллина	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Цербакова

Формат 12



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		масса ед., кг
				ф10А1 ГОСТ 5781-75		
Б4		1	КЖИ1. 219111	ℓ=620	1	0,38
Б4		2	219112	ℓ=780	3	0,48
Б4		3	219113	ℓ=560	2	0,35
Б4		4	219114	ℓ=420	2	0,26

416-9-17.83 - КЖИ1.219110

Каркас плоский КР1

стадия	масса	масштаб
Р	3,04	

лист | листов 1

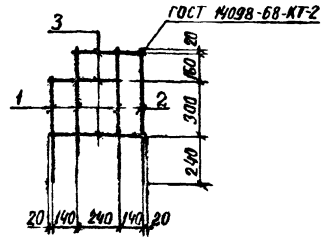
Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

копировал Щербакова формат 11.

Типовой проект 416-9-17.83 альбом Х ч.1

Инв.№ подл. 10-4471 | Подпись и дата 17.10.83 | Взам. инв.№ | Пров. ст. инж. Николаева



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		масса ед., кг
				ф10А1 ГОСТ 5781-75		
Б4		1	КЖИ1. 219121	ℓ=560	4	0,35
Б4		2	219122	ℓ=720	1	0,45
Б4		3	219123	ℓ=420	2	0,26

416-9-17.83 - КЖИ1.219120

Каркас плоский КР2

стадия	масса	масштаб
Р	2,37	

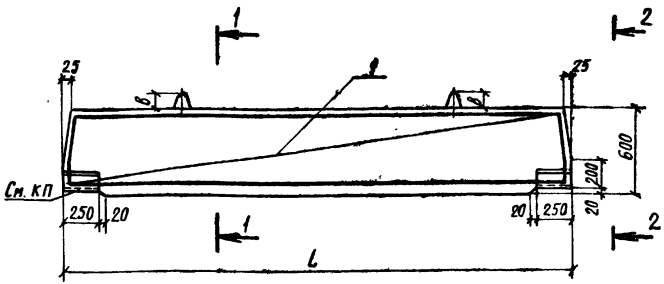
лист | листов 1

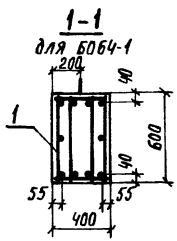
Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж.	Гайнуллина		

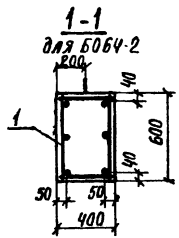
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

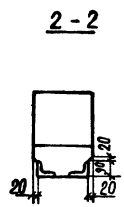
копировал Щербакова формат 11.

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









Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на изделие КЖИ1.220000- —	Кол. на изделие КЖИ1.220000- 01	Примечание
				Документация			
12			КЖИ1. ТТ1	Технические требования			
				к изготовлению железо-			
				бетонных изделий			
				Сборочные единицы			
				Каркас пространственный			
12	1		КЖИ1. 220100	КП1	1		
12	1		-01	КП2		1	
				Материалы			
				Бетон марки М300	1,64	0,71	м³

Обозначение	Марка	L	B	Масса, кг
КЖИ1.220000	Б064-1	6850	120	4110
-01	Б064-2	2950	90	1770

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий: Арм сталь класса А-I ГОСТ 5781-75 Ст3кп2 Ø8	Ст3пс2 Ø12	Ø20	Итого	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72 35ГС Ø12	Ø16	Ø25	Итого	Всего	Для закладных изделий: Профильная сталь ГОСТ 8510-72 Ст3пс6			Арм.сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72 35ГС Ø12	Итого	Всего	Общий расход
Б064-1	42,32		5,38	47,7	33,81		94,4	128,2	175,9	17,5		17,5	0,8		18,3	194,2
Б064-2	13,16	1,26		14,42	10,23	9,09		19,32	33,74	17,5		17,5	0,8		18,3	52,0

416-9-17.83-КЖИ1.220000

Балка (Б064-1; Б064-2)

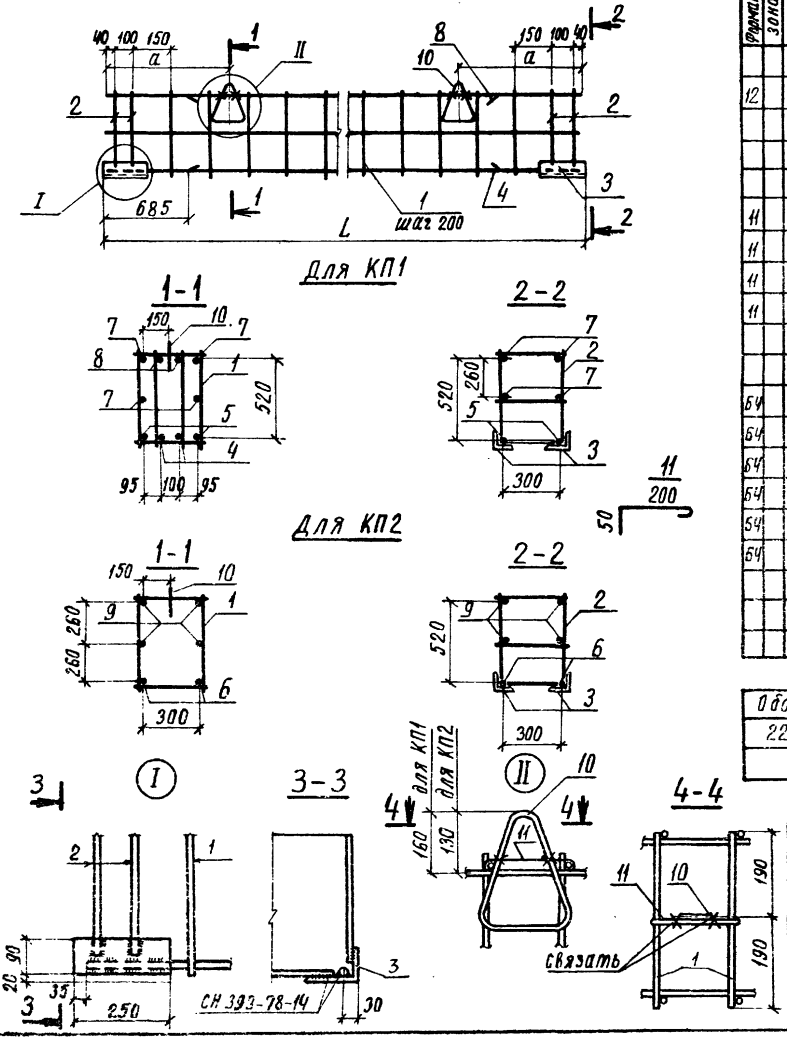
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	1:25

Лист | Листов 1

Н.контр.	Дякин	
ГИП	Лейпунский	
Рук.гр.	Свищева	
Инж.	Романенко	

ТЭП ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат 12



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн КЖИ1.220100- —	01	Прим.
				Документация			
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования			
				к изготовлению арматур			
				ных и закладных изделий			
				Сборочные единицы			
11		1	КЖИ1.220110	Каркас плоский КР1	32		
11			220120	Каркас плоский КР2		13	
11		2	220130	Каркас плоский КР3	4	4	
11		3	821000	Изделие закладное МН35	2	2	
				Детали			
				ГОСТ 5.1459-72			Масса ед, кг
64		4	КЖИ1.220101	ф 25 А III ℓ = 5480	2		21.10
64		5	220102	ф 25 А III ℓ = 6780	2		26,10
64		6	220103	ф 16 А III ℓ = 2880		2	4,54
64		7	220104	ф 12 А III ℓ = 6780	4		6,02
64		8	220105	ф 12 А III ℓ = 5480	2		4,87
64		9	220105	ф 12 А III ℓ = 2880		4	2,56
		10	серия 3.400-7 выпуск 1	петля М12-150		2	
				петля М20-250	2		
		11	КЖИ1.220106	ф8 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=300	2	2	0,12
					КП1	КП2	

Обозначение	Марка	a	L	Масса, кг
220100	КП1	1350	6850	194,2
-01	КП2	550	2950	52,0

Н.контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж	Романенко		

416-9-17.83-КЖИ1.220100

Каркас пространственный (КП1, КП2)

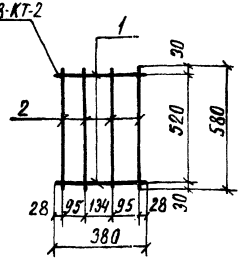
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова формат 12

ГОСТ 14098-68-КТ-2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		масса ед. кг
БЧ		1	КЖИ1. 220111	ф 8 AI ℓ = 380	2	0,15
БЧ		2	220112	ф 8 AI ℓ = 580	4	0,23

Н. контр.	Дякин		2ч.6.87
ГИП	Лещинский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж	Романенко		

416-9-17.83 - КЖИ1. 220110

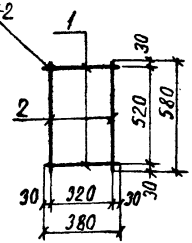
Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,22	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат А4

ГОСТ 14098-68-КТ-2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		масса ед. кг
БЧ		1	КЖИ1. 220121	8 AI ℓ = 380	2	0,15
БЧ		2	220122	8 AI ℓ = 580	2	0,23

Н. контр.	Дякин		2ч.6.87
ГИП	Лещинский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж	Романенко		

416-9-17.83 - КЖИ1. 220120

Каркас плоский КР2

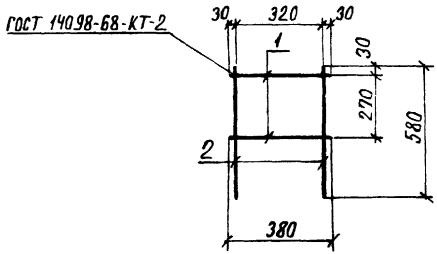
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,76	
Лист	Листов 1	

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат А4

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

Альбом разработан в институте Теплоэлектропроект 10-44 ГП 12.10.83



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				Документация		
12			КЖИ1. ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур		
				ных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5781-75		масса ед. кг.
Б4		1	КЖИ1. 220131	ф 8 А I e = 380	2	0,15
Б4		2	220132	ф 8 А I e = 580	2	0,23

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Провер. ст. инж. Николаева

Взам. инв. №

Подпись и дата 17.10.85

Инв. № подл. 10-44ТП

Н. контр.	Дякин		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж.	Романенко		

416-9-17.83-КЖИ1.220130

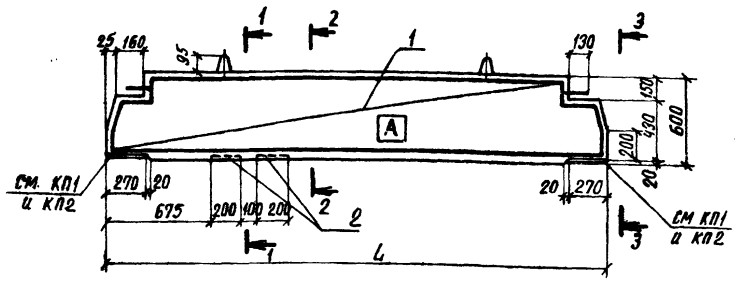
Каркас плоский КР3

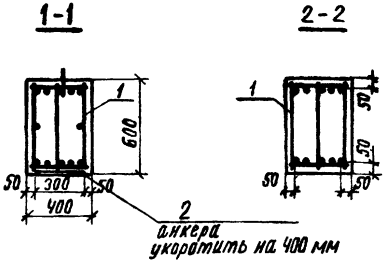
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,76	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат 11.





Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. КЖИ1. 221000- —	01	02	Примечание
				Документация				
12			КЖИ1. ТТ1	Технические требования к изготовлению железобетонных изделий				
				Сборочные единицы				
				Каркас пространственный				
12	1		КЖИ1. 221100	КП1	1			
			-01	КП2		1	1	
12	2		812.000	Изделие закладное МИ17			2	
				Материалы				
				Бетон марки М300	15	0,8	0,8	м³

Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
КЖИ1. 221000	БО64-3	6250	3750
-01	БО64-4	3450	2070
-02	БО64-4а	3450	2070

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий: Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72, 35 ГС: Ø10	Ø16	Ø22	Итого	Арм. сталь Класса А-I ГОСТ 5781-75, Вст3пс2: Ø12	Ø16	Итого	Всего	Для закладных изделий: Профильная сталь ГОСТ 19903-74, Вст3кп2: δ=10	δ=16	Арм. сталь класса А-III ГОСТ 5.1459-72, 35 ГС: Ø12	Итого	Общий расход
БО64-3	49,55	38,12	122,8	210,5		2,78	2,78	213,3		27,14	4,32	31,46	244,7
БО64-4	28,0	20,4	68,8	117,2	1,26		1,26	118,5		27,14	4,32	31,46	150,0
БО64-4-а	28,0	20,4	68,8	117,2	1,26		1,26	118,5	9,42	27,14	12,16	48,72	167,2

Н. контр	Дякин		24.6.83
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
ИИЖ	Романенко		

416-9-17.83-КЖИ1.221000

Балка (БО64-3; БО64-4; БО64-4а)

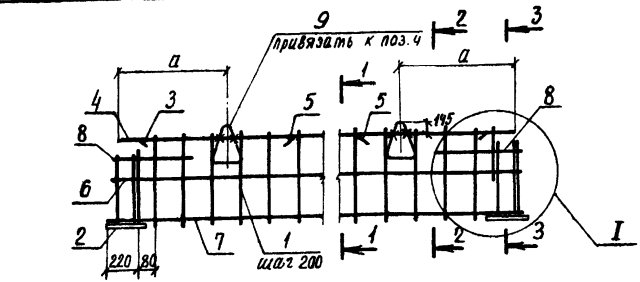
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:25

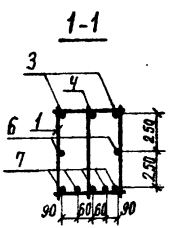
Лист | Листов 1

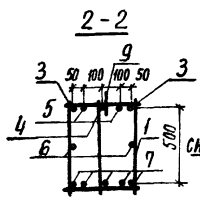
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

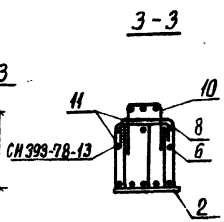
Копировал Щербакова Формат 12

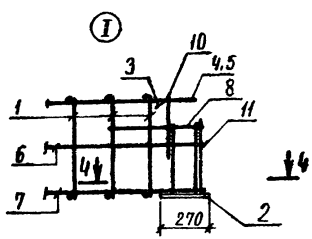
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Справ. № | Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

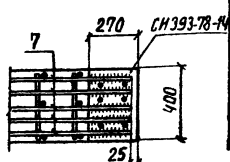


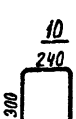














Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. КЖИ1 221100 —	01		Примечание
				Документация				
				Технические требования				
12			КЖИ1.ТТ2	к изготовлению арматур				
				ных и закладных изделий				
				Сборочные единицы				
11		1	КЖИ1.221110	Каркас плоский КР1	29	15		
11		2	813000	Изделие закладное МН32	2	2		
				Детали				
				ГОСТ 5.1459-72				масса ед., кг
БЧ		3	КЖИ1.221101	Ф16 А III ℓ=5860	2			9,26
БЧ			-01	Ф16 А III ℓ=3060		2		4,83
БЧ		4	221102	Ф22 А III ℓ=6140	1			18,32
БЧ			-01	Ф22 А III ℓ=3340		1		9,97
БЧ		5	221103	Ф22 А III ℓ=2000	2			5,97
БЧ			-01	Ф22 А III ℓ=1350		2		4,03
БЧ		6	221104	Ф16 А III ℓ=6200	2			9,80
БЧ			-01	Ф16 А III ℓ=3400		2		5,37
БЧ		7	221105	Ф22 А III ℓ=6200	5			18,50
БЧ			-01	Ф22 А III ℓ=3400		5		10,15
БЧ		8	221106	Ф10 А III ℓ=500	6	6		0,31
		9	серия 3.400-7 выпуск 1	Петля М16-200	2			
			"	Петля М12-150		2		
БЧ		10	221107	Ф10 А III ℓ=840	2	2		0,52
БЧ		11	221108	Ф10 А III ℓ=810	4	4		0,50

Обозначение	Марка	а мм	Масса
КЖИ1.221100	КП1	1200	244,7
-01	КП2	650	150,0

416-9-17.83-КЖИ1.221100

Каркас пространственный (КП1, КП2)

Н.контр.	ДЯКИН		24.6.81
ГИП	Лейпунский		
Рук. гр.	Свищева		
Инж	Романенко		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл	
Лист	Листов 1	

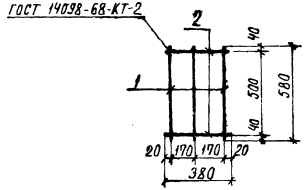
ТЕЛЕЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

10-44ТП 17.10.83

Копировал Щербакова

Формат 12



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
12			КЖИ1.ТТ2	Технические требования		
				к изготовлению арматур		
				ных и закладных изделий		
				Детали		
				ГОСТ 5.1459-72		Масса ед. кг
64		1	КЖИ1. 221.111	ф 10 АТ е=580	3	0,36
64		2	221 112	ф 10 АТ е=380	2	0,23

Типовой проект 416-9-17.83 Альбом X ч.1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Пров. ст. инж. | Николаева

10-4-77 | 10.83

gost.e-ecolog.ru

Н.контр.	Дякин		
ГИП	Лешинский		
Рук.гр.	Свищева		
Инж.	Романенко		

416-9-17.83-КЖИ1. 221 110

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,54	

Лист | Листов 1

ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Копировал Щербакова Формат 11.