

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## СЕРИЯ 1.090.1-7с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И  
БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 м ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

**ВЫПУСК 1-4**

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА  
ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 250 мм для  
ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ  
9 БАЛЛОВ

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

1970-07  
Цена: 3-34

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## С Е Р И Я 1.090.1-7с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И  
БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 1-4

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА  
ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 250 мм для  
ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ  
9 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАН  
Тб: ИЛЗНИИЭП

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *А. Д. ЗИМЕРАНОВИДИ*  
ГЛ. КОНСТР. ИНСТИТУТА *А. А. ЧАКОВАВА*  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Д. Д. БАХТАЛОВ*  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Д. Д. БУРДЖАНАЛИЗЕ*

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ,  
ПРИКАЗ N 209 от 20.11.90 г.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ТбилиЗНИИЭП с 01.03.90 г.,  
ПРИКАЗ N 147 от 28.11.90 г.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-4 IT	Технические требования	3
01	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	6
	ИПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	
02	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	7
	4ИПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	
03	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	7
	2ИПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	
	3ИПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	
04	Панель цокольная ПСЦ 18.2I.2,5-П-С9	8
05	Панель цокольная ПСЦ 12.2I.2,5-П-С9	8
06	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	9
07	Панель цокольная ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9	10
08	Панель цокольная 2ИПСЦ 32.2I.2,5-П-С9	10
09	Панель цокольная ПСЦ 14.2I.2,5-П-С9	11
10	Панель цокольная 2ИПСЦ 14.2I.2,5-П-С9	11
Л1	Узлы опалубочные	12
11	Каркас пространственный КП 60.2I.2,5	18
	ИКП 60.2I.2,5	
12	Каркас пространственный КП 30.2I.2,5	20
	4КП 30.2I.2,5	
13	Каркас пространственный ИКП 30.2I.2,5	21
	2КП 30.2I.2,5	
	3КП 30.2I.2,5	
14	Каркас пространственный КП 18.2I.2,5	22
15	Каркас пространственный КП 12.2I.2,5	23

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-4 16	Каркас пространственный 5КП 30.2I.2,5	24
	17 Каркас пространственный ИКП 32.2I.2,5	25
	18 Каркас пространственный 2КП 32.2I.2,5	26
	19 Каркас пространственный ИКП 14.2I.2,5	27
	20 Каркас пространственный 2КП 14.2I.2,5	28
	д2 Узлы арматурные	29
	21 Каркас укрупнительной сборки СКР1	34
	22 Каркас КР1...КР4	35
	23 Каркас КР5...КР8	36
	24 Сетка С1...С3	37
	25 Изделие закладное МН1, МН2	38
	26 Изделие закладное МН3...МН4	39
	27 Петля строповочная СП1...СП3	40
	28 Стержень анкерный АН5, АН5	40
	29 Стержень анкерный АН1...АН3	41
	РС Вероятность расхода стали	42

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разреш.	Коркия	Анн	9.8.90
Проверил:	Салихова	СЗ	9.8.90
ГПП	Бурдалидзе	СЗ	9.8.90
Испол. отд.	Бахтадзе	СЗ	9.8.90
И.контр.	Маскарян	СЗ	9.8.90

I.090.I-7с.I-4

Содержание

Стадия Лист Листов

Р Г

ТбилизНИИЭП

1. Общие данные

Впуск 1-4 "Панели наружных стен нулевого цикла однослойные толщиной 250мм для применения в районах сейсмичности 9 баллов" входит в состав серии 1.090.1-7с "Сборные железобетонные конструкции межэтажного применения для крупнопанельных общественных, административных и бытовых зданий с высотой этажа 3,3 м для строительства в районах сейсмичности 7, 8 и 9 баллов"

Выпуск содержит: техническое описание спецификации и сборочные чертежи панелей наружных стен нулевого цикла, опалубочные узлы, спецификации и сборочные чертежи пространственных каркасов, арматурные узлы, спецификации и сборочные чертежи арматурных и закладных изделий, расход стали.

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП П-7-81 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования", постановления Госстроя СССР от 11 марта 1981 г. №34 "О повышении расчетных сопротивлений металла проката, используемого при изготовлении строительных конструкций, ГОСТ 11024-84 "Панели из легких бетонов для наружных стен жилых и общественных зданий. Технические требования".

Предел огнестойкости панелей - 2,5 часа (по закладным изделиям).

Выпуск 1-4 серии 1.090.1-7с разработан взамен выпуска 1-4 серии 1.090.1-2с.

2. Конструкция панелей.

2.1. Панели запроектированы из легкого бетона В7,5 на пористых неорганических заполнителях, толщиной 250 мм, высотой 2100. В качестве заполнителя применен гравий керамзитовый по ГОСТ 9759-83. Морозостойкость бетона должна быть не менее F 25. Марка бетона по средней плотности принята D 1200. Отделка наружных поверхностей панелей в виде декоративного слоя раствора марки 150, толщиной 20 мм. При привязке к конкретному проекту допускается принимать другие виды отделки, имеющие требуемые декоративные, эстетические и другие эксплуатационные свойства.

По горизонтальным и вертикальным граням панелей предусмотрены шпонки, арматурные выпуски и закладные детали для соединения панелей между собой, с внутренними стенами и перекрытиями. На верхней горизонтальной грани установлены строповочные петли.

В панелях предусмотрено устройство непрерывных арматурных поясов-обвязок в виде расположенных в теле стеновых панелей продольных арматурных элементов из двух стержней. Арматурные элементы по-

ясов-обвязок расположены в двух уровнях - в верхней и нижней частях панели, арматура поясов в местах стыка прутьев сваривается между собой. Устройство непрерывных по всему контуру здания арматурных поясов-обвязок в наружных стеновых панелях в уровнях перекрытий повышает надежность связи в единое целое вертикальных стен-диафрагм и горизонтальных дисков перекрытий, повышая тем самым общую пространственную жесткость здания.

2.2. Армирование панелей производится сварными пространственными каркасами, которые устанавливаются в формущее оборудование в собранном виде, включая петлевые выпуски и закладные изделия. Пространственные каркасы состоят из каркасов укрупнительной сборки, плоских арматурных каркасов, арматурных сеток, отодольных стержней, петлевых выпусков и закладных изделий.

Арматурная сталь принята в соответствии со СНиП 2.03.01-84\* и письмом Госстроя СССР от 15 апреля 1980 г. №42-Д "О мерах по предотвращению перерасхода арматурной стали при проектировании и изготовлении железобетонных конструкций для промышленности, жилищно-гражданского и сельского строительства": для плоских каркасов, сеток и отдельных стержней - сталь класса А-III марки 35ГС и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*; для монтажных петель (анкеров) - сталь класса А-I марки ЭСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82\*; для строповочных петель - сталь класса Ас-II марки ЮГТ по ГОСТ 5781-82\* и сталь класса А-I марки ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82\*; для закладных деталей - сталь класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82\* и полосовая сталь по ГОСТ 103-76\* марки ВСтЗпс6 по ГОСТ 380-71\*; для поясов-обвязок - сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82\* марки ВСтЗпс2.

Размеры панелей не должны иметь отклонений от основных проектных размеров, превышающих установленные по ГОСТ 12504-Е\*. Масса панелей не должна превышать проектную массу более чем на 7%.

3. Изготовление панелей.

3.1. Панели должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84\* по рабочим чертежам в инвентарной заводской оснастке. При этом необходимо выполнять следующие требования:

Разраб.	Керия	11.11.80	1980
Проверил	Синикова	12.11.80	1980
ГИП	Бурякина	12.11.80	1980
Нач. отд.	Белтадзе	12.11.80	1980
Н.контр.	М. Керия	12.11.80	1980

1.090.1-7с. 1-4 ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
ТблзНИИЭП		

3.1.1. Панели изготавливаются в горизонтальных формах фасадной стороной вниз.

3.1.2. Армирование панелей производится сборными пространственными каркасами, которые устанавливаются в форму в собранном виде. Все петлевые выпуски фиксируются в проектном положении бортовыми коробочками формы. Фиксация пространственных каркасов в проектном положении в форме должна обеспечиваться при помощи пластмассовых или цементных фиксаторов.

3.1.3. Термообработку панелей производить при температуре не выше 70°C, допускается воздействие температуры до 85°C на срок не более 30 минут.

3.1.4. Распалубку панелей производить при достижении бетоном прочности не менее 70% проектной с применением кантователя, обеспечивающего угол подъема не менее 70° к горизонту.

Контроль качества при изготовлении должен производиться путем систематического пооперационного контроля; прочности бетонных кубов и арматуры; точности укладки пространственных каркасов; толщины защитных слоев.

Для предохранения от коррозии лицевые поверхности закладных изделий должны быть покрыты антикоррозийной обмазкой слоем 0,5 мм.

Минимальная прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода, если она не оговорена в проекте, должна быть не менее 80% проектной марки бетона, влажность панелей не должна быть более 12%.

3.2. При отпуске с завода панели должны иметь максимальную готовность в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84.

3.3. Приемка панелей ОТК завода-изготовителя и контрольная выборочная проверка производится в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84. При освоении производства панелей и при изменении технологии их изготовления рекомендуется провести испытания панелей и оценку их прочности, трещиностойкости по ГОСТ 8829-85 "Конструкция и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

Указания по грунтовке торцов панелей см. л. 3, рис. 1.

#### 4. Указания по хранению и транспортированию панелей.

Хранение и транспортирование панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84. Подъем панелей производить с применением самобалансирующих траверс, обеспечивающих вертикальное положение панелей, наклон строп к вертикали допускается не более 15°. Опалубку панелей при хранении и транспорти-

ровании должно производиться на специальные прокладки (деревянные, резиновые и т.п.).

#### 5. Маркировка панелей.

Маркировка панелей выполнена в соответствии с ГОСТ 23009-73 "Конструкция и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)". Марка содержит обозначение основных характеристик панели и состоит из буквенно-цифровых групп.

Первая цифра означает отличие в типах и расположении вертикальных торцов панели (зеркальность), наличие проема, наличие дополнительных арматурных выпусков.

Группа букв означает: ПСЦ - панель стеновая нулевого цикла (цокольная); вторая группа цифр (записаны с запятой) обозначает габариты панели (длина, высота, толщина) в дециметрах. Последующая буква "П" означает вид бетона - бетон на пористых заполнителях. Буквенно-цифровая группа "С9" в конце марки означает - для применения в районах сейсмичностью 9 баллов.

Марки представляются на чертежах и спецификациях проекта в заказах заводам-изготовителям и на изделиях. Каждая изготовленная панель должна иметь маркировку согласно ГОСТ 13015.2-81 "Конструкция и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки", выполненную несмываемой краской. Должны быть нанесены: марка панели, индекс предприятия, масса панели, дата изготовления. Внесение изменений в обозначении марок не допускается.

#### 6. Изготовление пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий.

Сборка пространственных каркасов выполняется из плоских каркасов, отдельных стержней, петлевых выпусков и закладных изделий при помощи монтажных стержней в кондукторах. Все соединения следует производить сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции". Качество сварки, выполняемой при сборке пространственных каркасов, плоских каркасов и закладных изделий, должно быть не ниже требований, предъявляемых к соединениям с ненормируемой прочностью по ГОСТ 10922-75. При изготовлении закладных изделий следует соблюдать требования ГОСТ 14098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций".

Имя, № документа, Подпись и дата

I.090.I-7с.I-4 ТТ

Лист  
2

Типы, конструкция и размеры:

**7. Маркировка пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий.**

Маркировка пространственных каркасов имеет буквенно-цифровое обозначение.

Первая цифра обозначает - стальное в конструкции торца или его расположение (зеркальность), наличие дополнительных ажурных выпусков. Группа букв означает: КП - каркас пространственный; группа цифр (записаны через точку) обозначает габариты каркаса в дециметрах (длина, высота, толщина).

Марки арматурных и закладных изделий имеют буквенно-цифровое обозначение. Группа букв означает: КР - каркас плоский, СКР - каркас укрутительной сборки, МН - изделие закладное, АН - петля монтажная (анкер), СП - петля строповочная, С - сетка.

**Расчетные нагрузки на панели.**

Панели наружных стен рассчитаны по указаниям СНиП П-7-81, ВСН 32-77 и СНиП 2.03.01-84. Несущая способность опорных сечений (комбинированным стыком) согласно п.п. 12.48, 12.60 и приложения №4 ВСН 32-77.

Расчетные нагрузки на стык цокольных панелей (Уоп= 12,4 см)

$e_{оп}, см$	$q, тс/м$	$e_{оп}, см$	$q, тс/м$
0,0	67,0	0,0	67,0
1,0	58,0	-1,0	72,0
2,0	52,0	-2,0	65,0
3,0	45,0	-3,0	58,0
4,0	40,0	-4,0	54,0
5,0	35,0	-5,0	52,0
6,0	32,0	-6,0	47,0
7,0	28,0		
8,0	27,0		
9,0	25,0		
10,0	24,0		

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СТЫКА

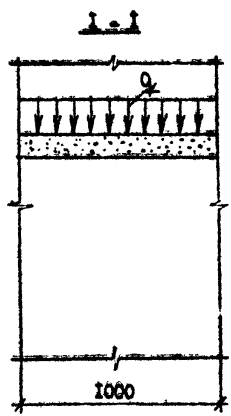
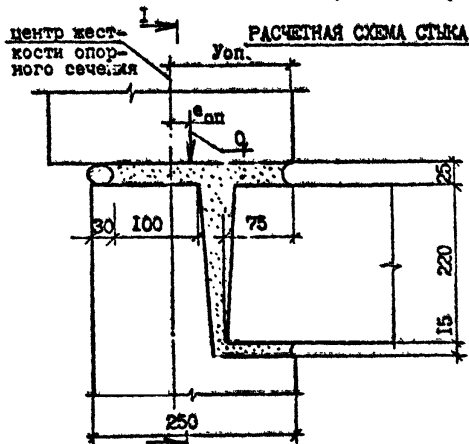
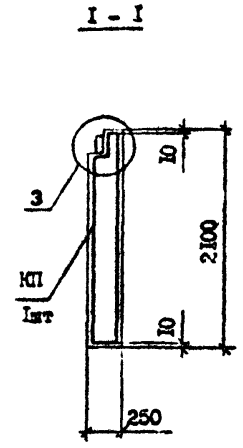
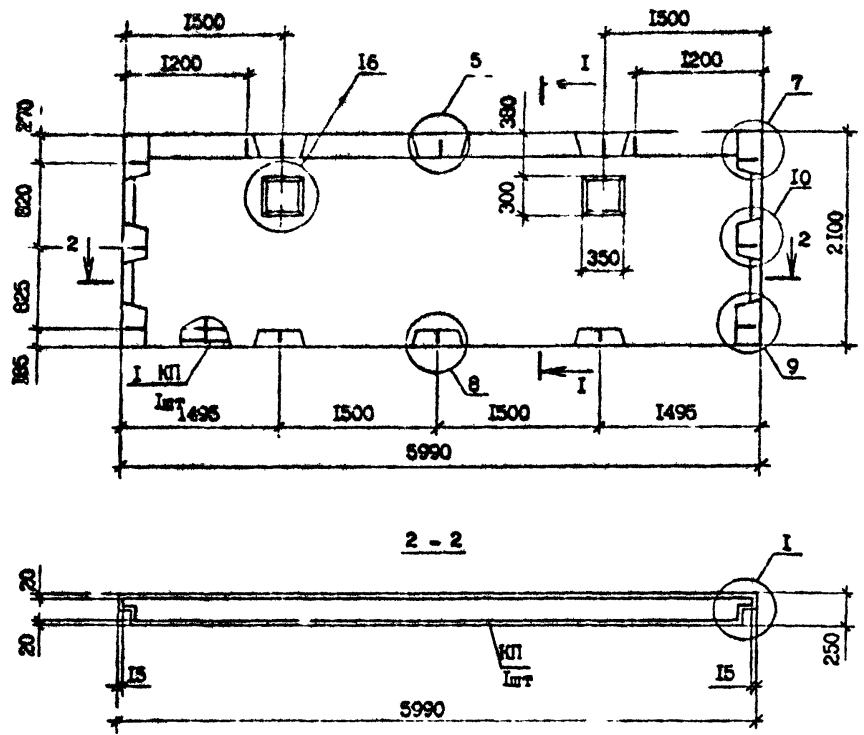


РИС. 1



Пунктирной линией обозначена грунтовая часть верхней и боковых поверхностей. Материалы для грунтовки должны применяться в соответствии с данными конкретного проекта.

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Власть или №



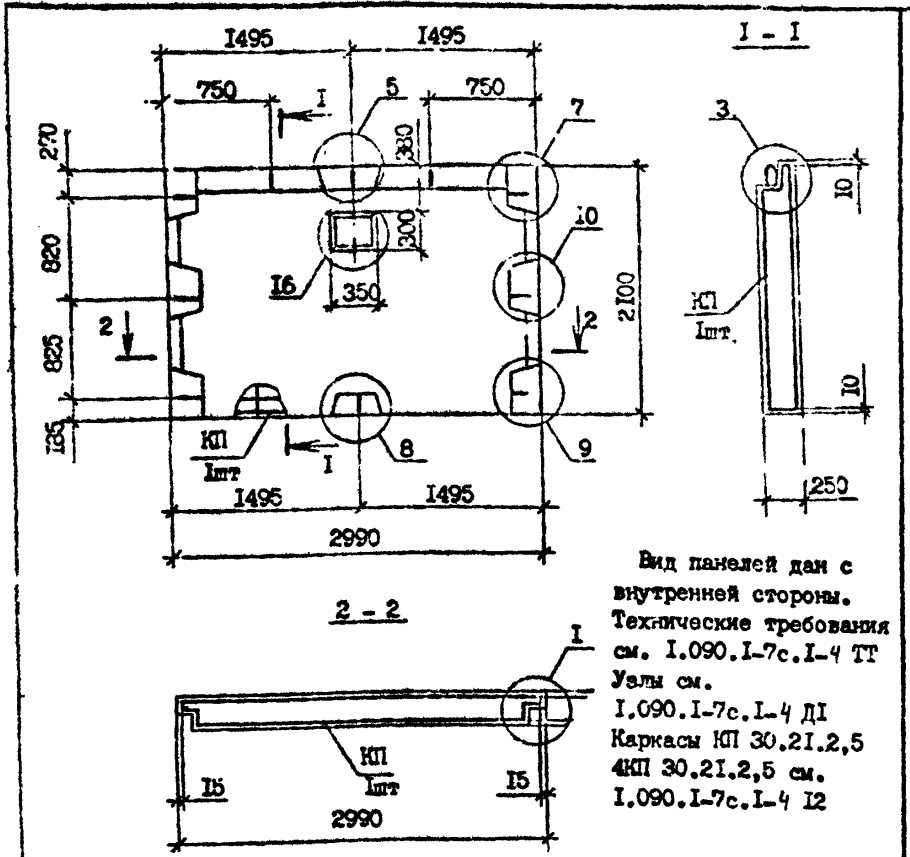
Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Проемы только в панели ПСЦ 60.21.2,5-П-С9.  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 Д1  
 Каркас КП 60.21.2,5 и ЛП 60.21.2,5 см.  
 1.090.1-7с.1-4 II

Конт. № по плану  
 Подпись и дата  
 Шкала: 1:50

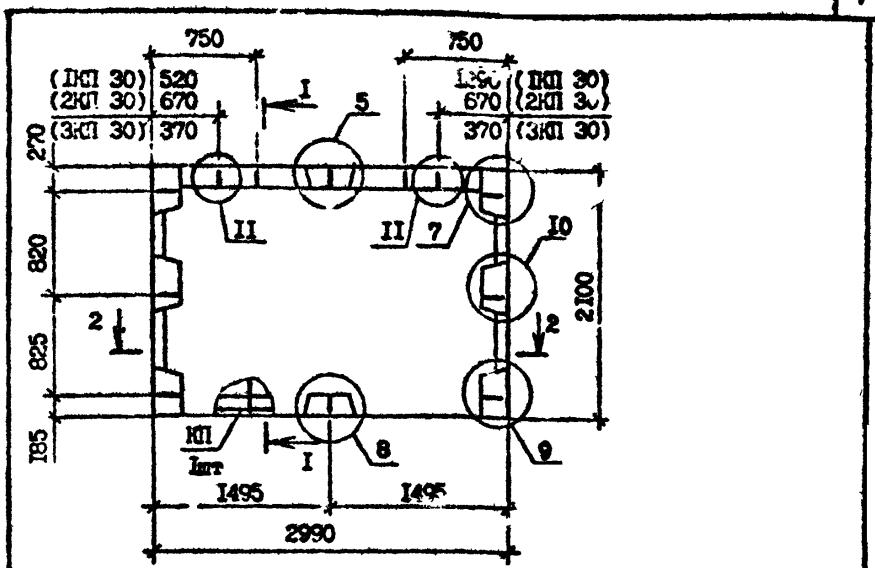
Марка панели	Марка пространственного каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		
		Бетон легкий В10 D1200	Раствор цементный М150	Масса т
ПСЦ 60.21.2,5-П-С9	КП 60.21.2,5	2,59	0,25	3,56
ЛПСЦ 60.21.2,5-П-С9	ЛКП 60.21.2,5	2,55	0,25	3,50

Исполн.	Коркина	Литва	2.08.90
Проектант	Целия	Литва	2.08.90
Инж. состав.	Бурьянова	Литва	2.08.90
Инж. состав.	Литва	Литва	2.08.90
Инж. состав.	Литва	Литва	2.08.90
Инж. состав.	Литва	Литва	2.08.90

1.090.1-7с.1-4 01		
Панель цокольная ПСЦ 60.21.2,5-П-С9 ЛПСЦ 60.21.2,5-П-С9	Стадия	Лист
	Р	1
Тблз:НИИЭП		



Вид панелей дан с внутренней стороны.  
Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ  
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д1  
Каркасы КП 30.21.2,5  
4КП 30.21.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I2



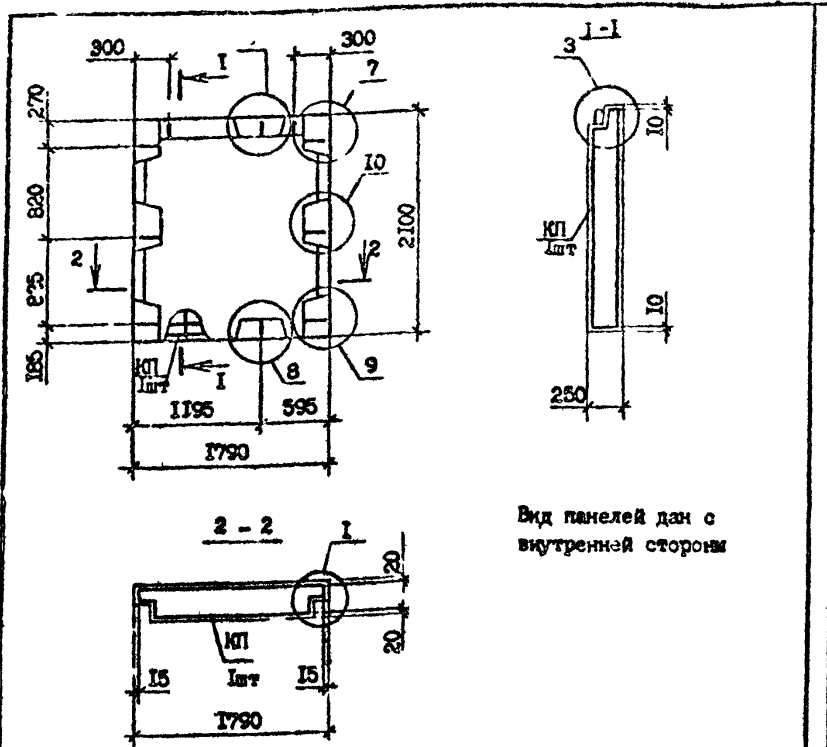
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10; Д1200	Раствор цементный М150	
ПСС 30.21.2,5-П-С9	КП 30.21.3,5	1,25	0,13	1,73
2ПСС 30.21.2,5-П-С9	2КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73
3ПСС 30.21.2,5-П-С9	3КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73

Вид панелей дан с внутренней стороны  
Технические требования см. I.090.I-7с. I-4 ТТ  
Узлы см. I.090.I-7с. I-4 Д1  
Каркасы КП 30.21.2,5; 2КП 30.21.2,5; 3КП 30.21.2,5 см. I.090.I-7с. I-4 I3  
Разрез I-I, 2-2 см. I.090.I-7с. I-4 O2

Имя, № подп.	Подпись к дате	Дата	Имя, № подп.	Подпись к дате	Дата	Имя, № подп.	Подпись к дате	Дата	Стадия			
									Р	Лист	Листов	
Разраб.	Коткина	1989	Проверил	Салихова	1989	Нач. отд.	Бахтгазе	1989	Панель поковая	Р	Лист	Листов
Проверил	Салихова	1989	ГНП	Бурджанадзе	1989				ПСС 30.21.2,5-П-С9			
Н.контр.	Маргарян	1989							2ПСС 30.21.2,5-П-С9			
									3ПСС 30.21.2,5-П-С9			

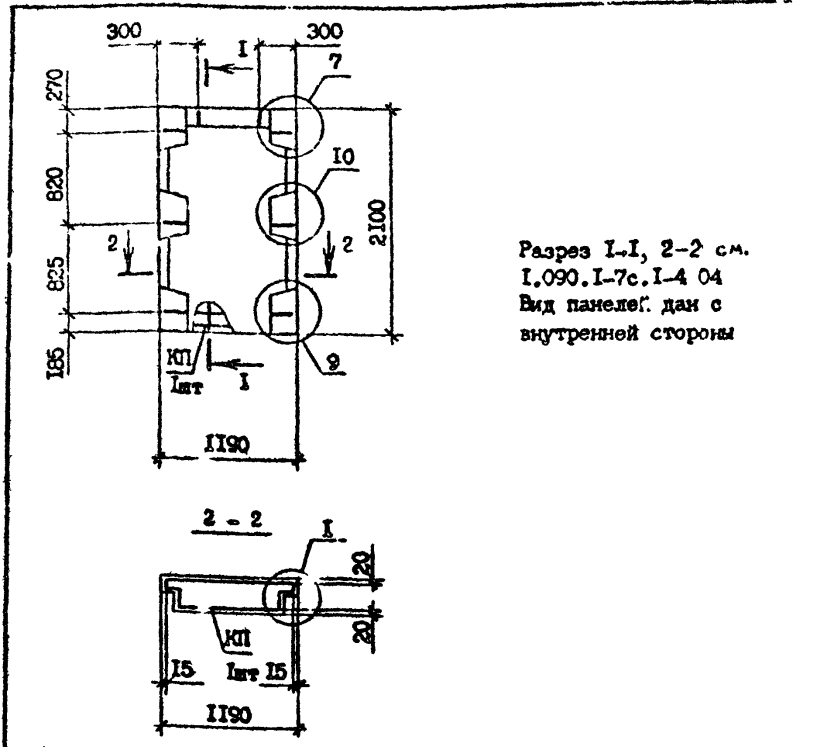
Имя, № подп.	Подпись к дате	Дата	Имя, № подп.	Подпись к дате	Дата	Имя, № подп.	Подпись к дате	Дата	Стадия			
									Р	Лист	Листов	
И.контр.	Маргарян	1989	Разраб.	Коткина	1989	Проверил	Салихова	1989	Панель поковая	Р	Лист	Листов
			Проверил	Салихова	1989	ГНП	Бурджанадзе	1989	ПСС 30.21.2,5-П-С9			
			Нач. отд.	Бахтгазе	1989				4ПСС 30.21.2,5-П-С9			





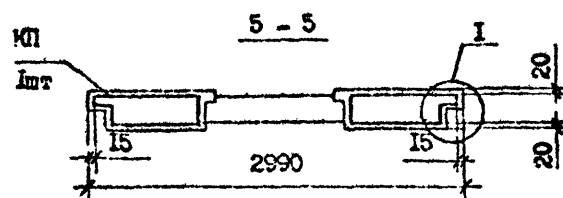
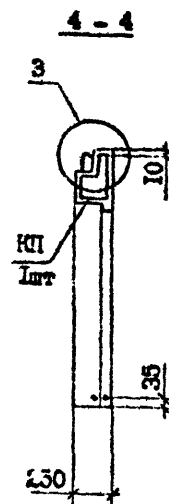
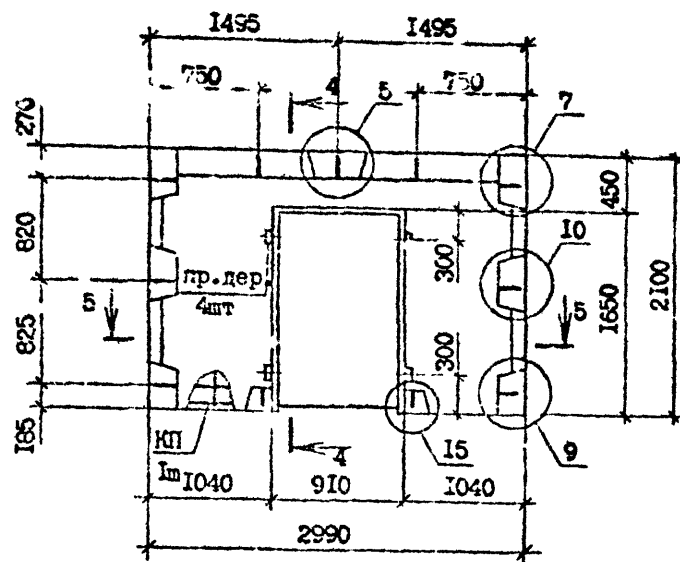
Вид панелей дан с внутренней стороны

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ 13.21.2,5-П-С9	КП 13.21.2,5	0,70	0,08	0,98
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ				
Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 Д1				
Каркас КП 13.21.2,5 см. 1.090.1-7с.1-4 И4				
Разработ.	Коркина	1/89	2.08.90	1.090.1-7с.1-4 04
Проектир.	Салихова	2/89	9.08.90	
ПП	Зурдьянов	3/89	9.08.90	
И.ч.отд.	Бахталза	4/89	9.08.90	
И.контр.	Муржарям	5/89	9.08.90	
Панель цокольная ПСЦ 13.21.2,5-П-С9		Студия	Гист	Писцов
		Р		И
		ТбмЗНИИЭП		



Разрез I-I, 2-2 см. 1.090.1-7с.1-4 04 Вид панелей дан с внутренней стороны

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ 12.21.2,5-П-С9	КП 12.21.2,5	0,45	0,05	0,63
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ				
Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 Д.				
Каркас КП 12.21.2,5 см. 1.090.1-7с.1-4 И5				
Разработ.	Коркина	1/89	2.08.90	1.090.1-7с.1-4 05
Проектир.	Салихова	2/89	9.08.90	
ПП	Зурдьянов	3/89	9.08.90	
И.ч.отд.	Бахталза	4/89	9.08.90	
И.контр.	Муржарям	5/89	9.08.90	
Панель цокольная ПСЦ 12.21.2,5-П-С9		Студия	Гист	Писцов
		Р		И
		ТбмЗНИИЭП		

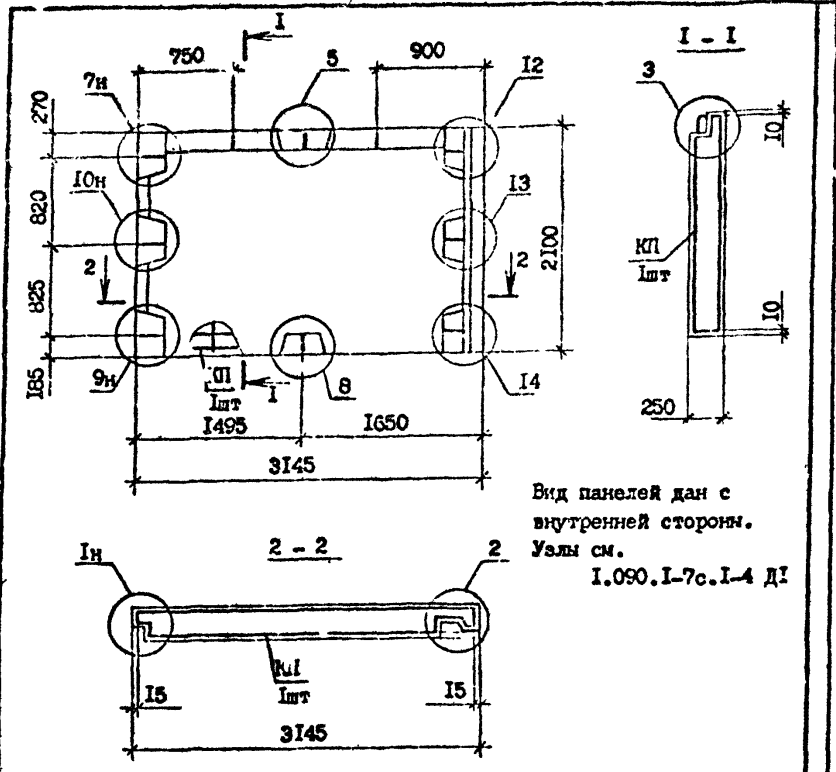


Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см.  
 1.090.1-7с.1-4 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 Д1  
 Каркас 5КП 30.21.2,5 см.  
 1.090.1-7с.1-4 16

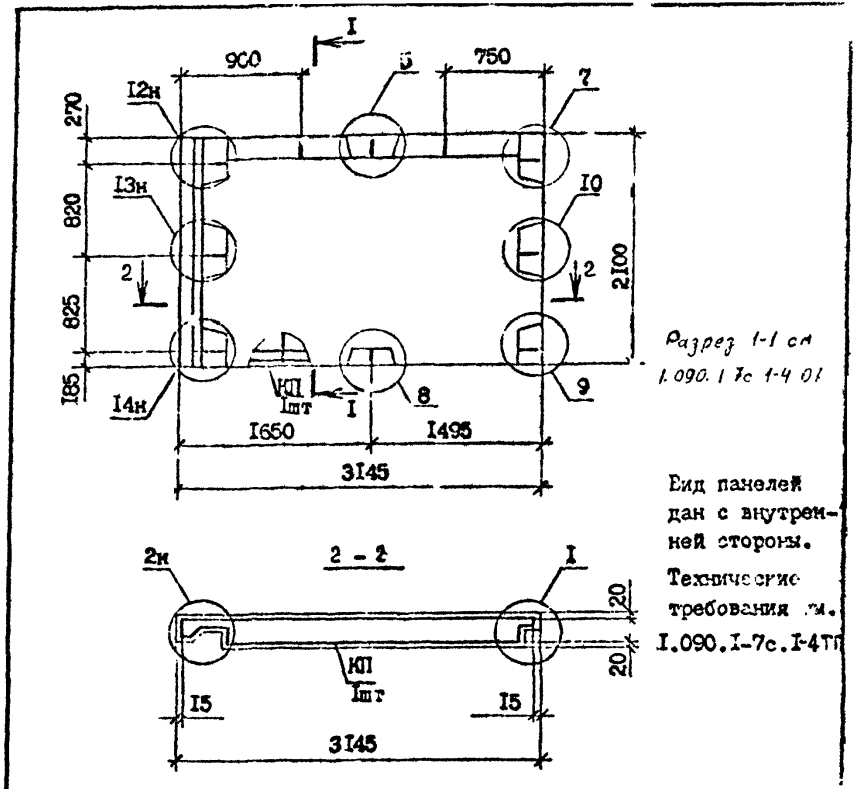
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, П1200	Раствор цементный М150	
БПСЦ 30.21.2,5-П-С9	5КП 30.21.2,5	0,90	0,10	1,26

Разработ.	Коркия	1.090	1.090	1.090.1-7с.1-4 06
Проектир.	Салихова	1.090	1.090	
ГПП	Бурякадзе	1.090	1.090	Панель цокольная БПСЦ 30.21.2,5-П-С9
Нач. отд.	Бахтадзе	1.090	1.090	
Н.хонтр.	Маркария	1.090	1.090	Стария Р
				Лист I
				ТбилизНИИЭП

Имя и должность  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №



Вид панелей дан с внутренней стороны.  
Узлы см.  
I.090.1-7с.1-4 Д1

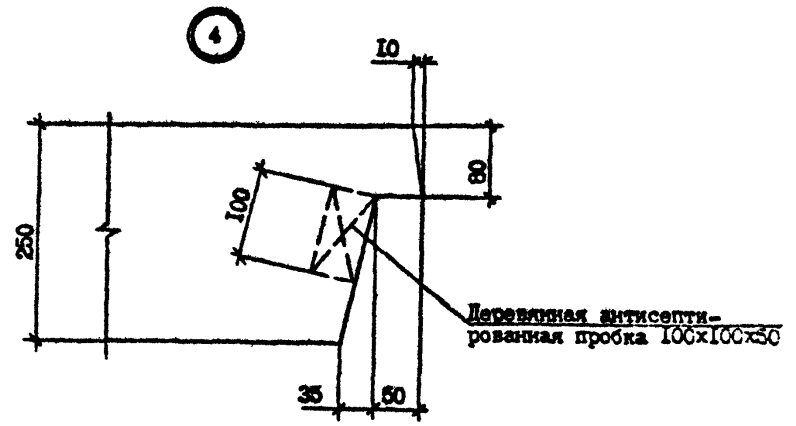
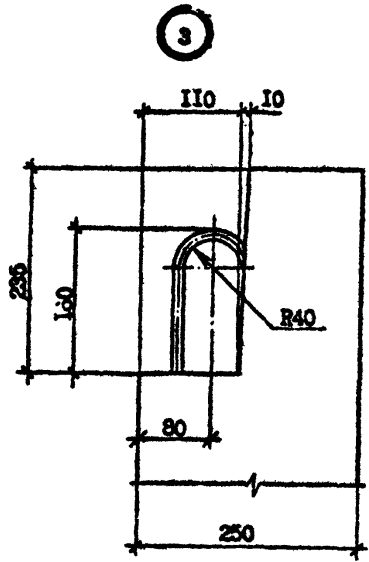
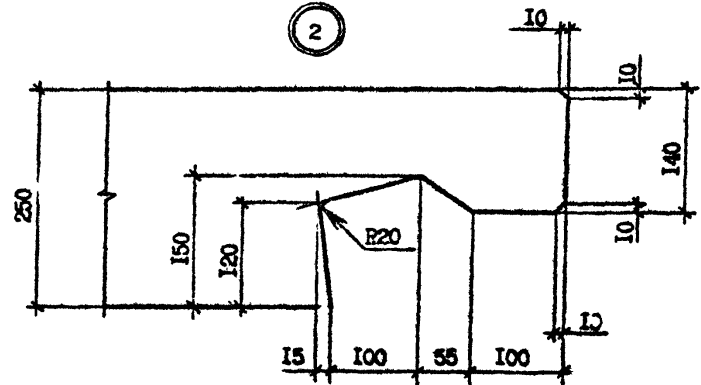
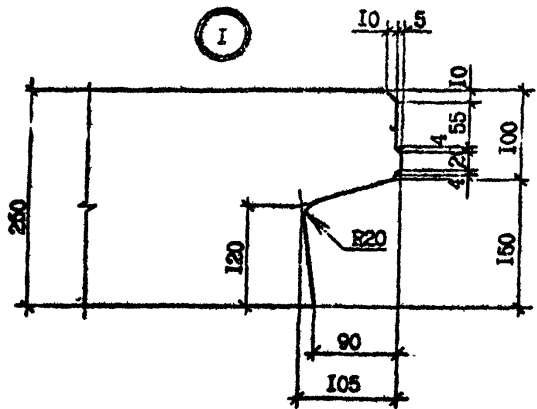


Вид панелей дан с внутренней стороны.  
Технические требования см.  
I.090.1-7с.1-4 Д1

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
ПСП 32.21.2,5-П-С9	КП 32.21.2,5	1,29	0,13	1,78
Технические требования см. I.090.1-7с.1-4 Д1 Каркас КП 32.21.2,5 см. I.090.1-7с.1-4 Д1				
Исполн.	Коркина	Провер.	Салихова	Дата
Исполн.	Салихова	Провер.	Бурджанадзе	Дата
Исполн.	Бухалдзе	Провер.	Бухалдзе	Дата
Исполн.	Мариан	Провер.	Мариан	Дата
Панель цокольная ПСП 32.21.2,5-П-С9		Стенда	Лист	Листов
		Р	1	1
ТбмЗНИИЭП				

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
ПСП 32.21.2,5-П-С9	КП 32.21.2,5	1,29	0,13	1,78
Узлы см. I.090.1-7с.1-4 Д1 Каркас КП 32.21.2,5 см. I.090.1-7с.1-4 Д1				
Исполн.	Коркина	Провер.	Салихова	Дата
Исполн.	Салихова	Провер.	Бурджанадзе	Дата
Исполн.	Бухалдзе	Провер.	Бухалдзе	Дата
Исполн.	Мариан	Провер.	Мариан	Дата
Панель цокольная ПСП 32.21.2,5-П-С9		Стенда	Лист	Листов
		Р	1	1
ТбмЗНИИЭП				





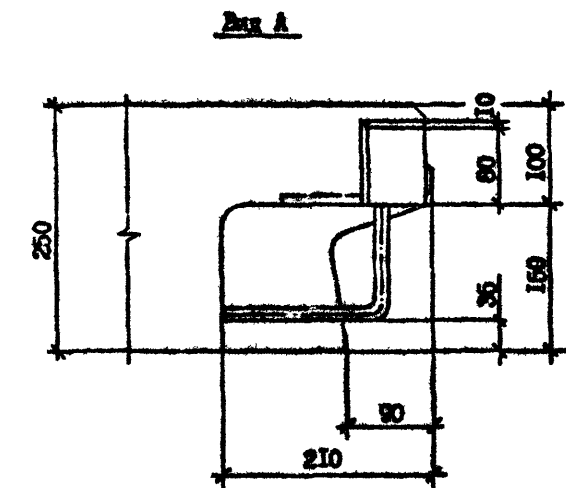
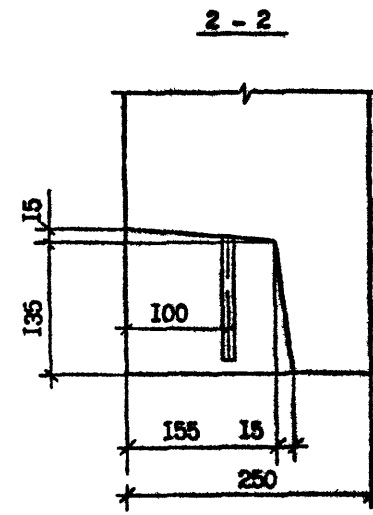
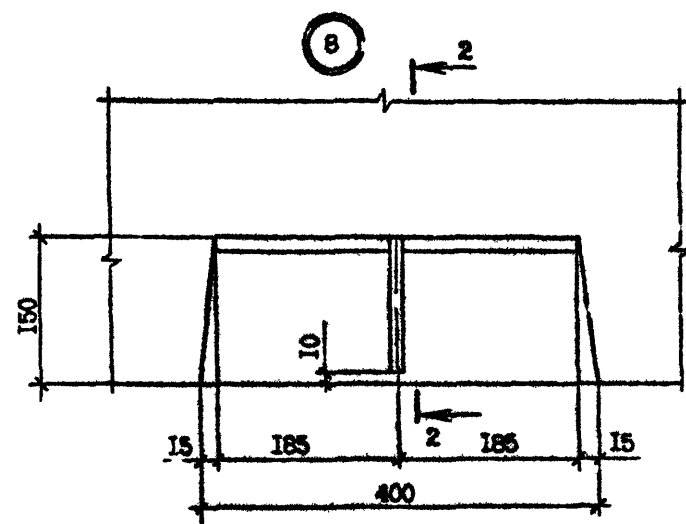
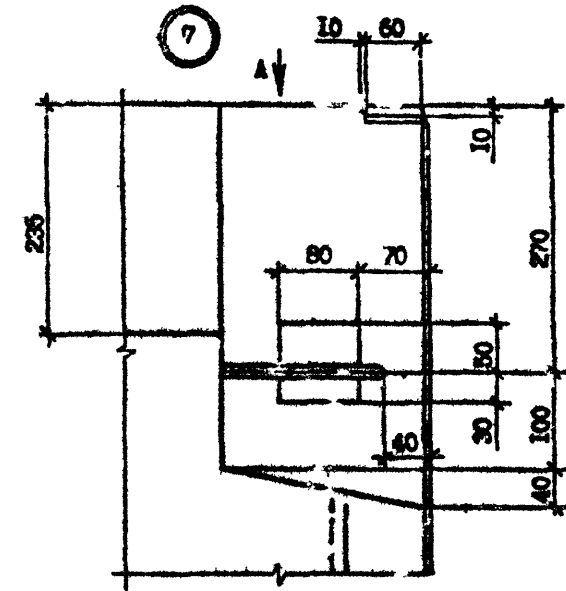
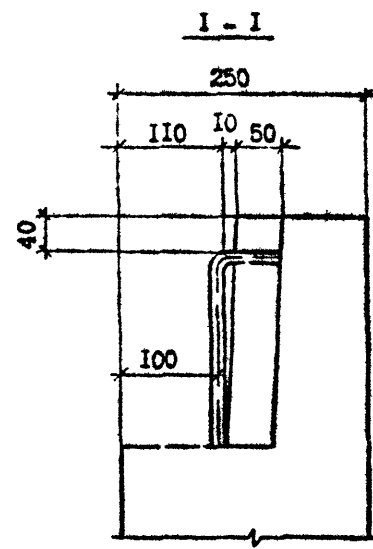
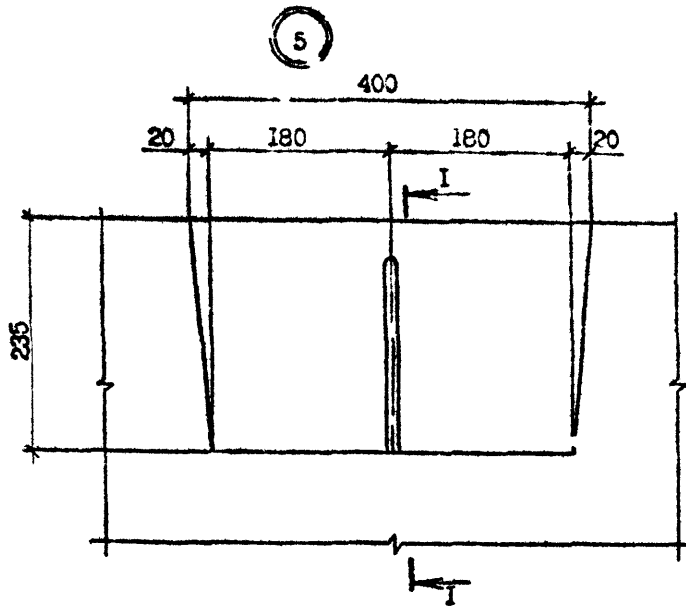
Проект № 12  
 1.090.1-7с.1-4 Д1

Разраб.	Коркия	<i>kor</i>	2.02.98
Проверил	Салкхоев	<i>sal</i>	2.02.98
ГМП	Бурджанадзе	<i>bur</i>	5.02.98
Нач. отд.	Бахтадзе	<i>bat</i>	2.02.98
Н.контр.	Маркarian	<i>mar</i>	2.98

1.090.1-7с.1-4 Д1

Уаши опалубочные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6
ТбилизНИИ ЭП		



Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

1.090.L-7c.L-4 ДИ  
Комплект  
Формат А3  
2

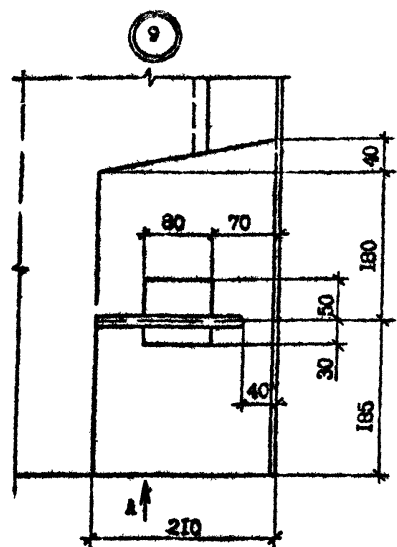
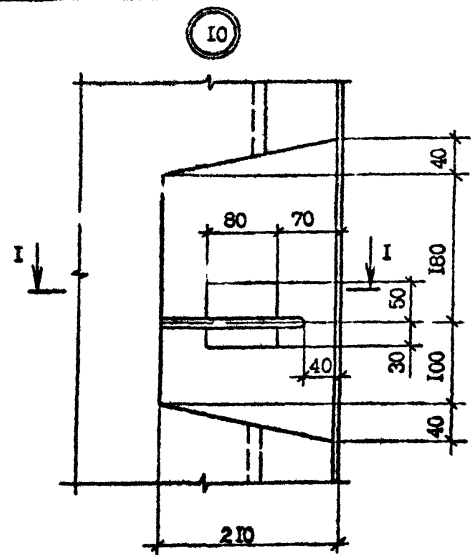
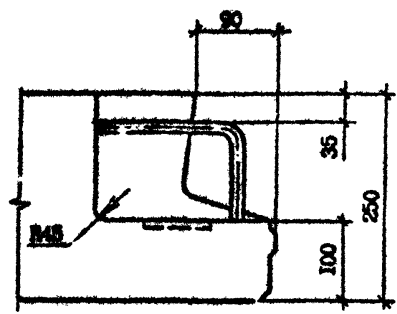
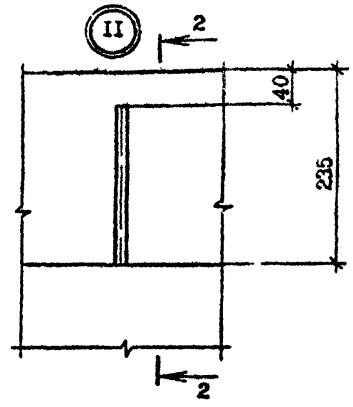
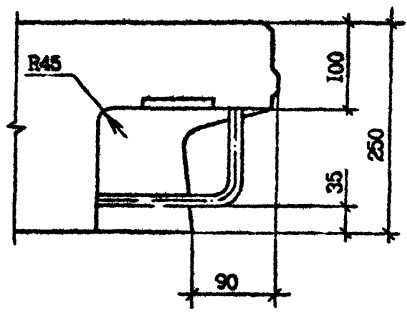


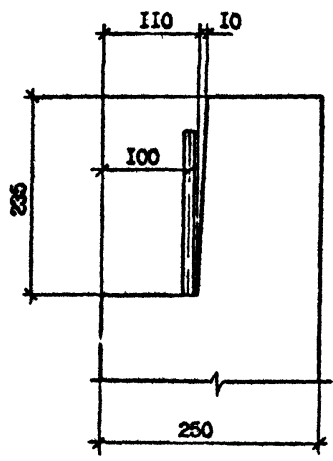
Fig. A



I - I

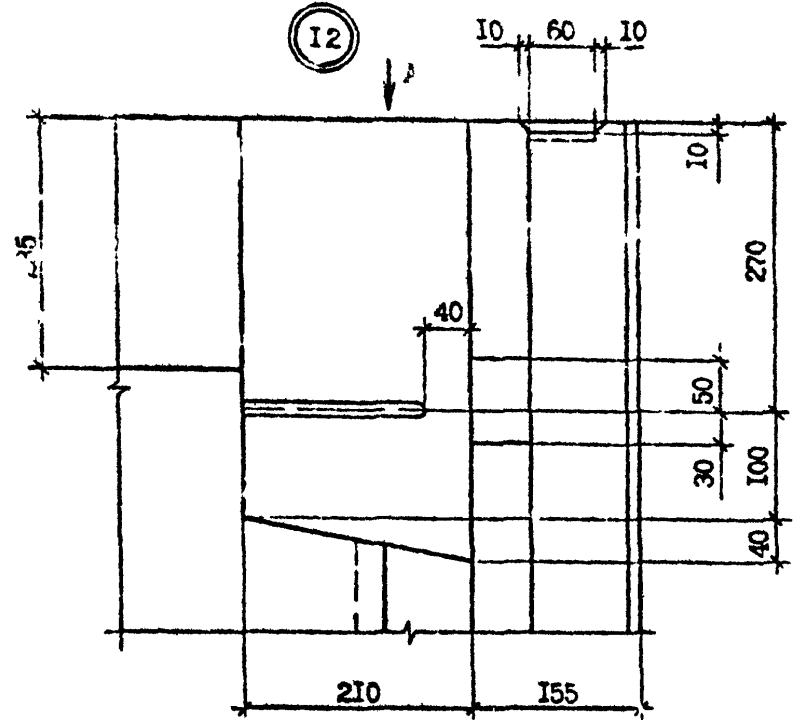


2 - 2

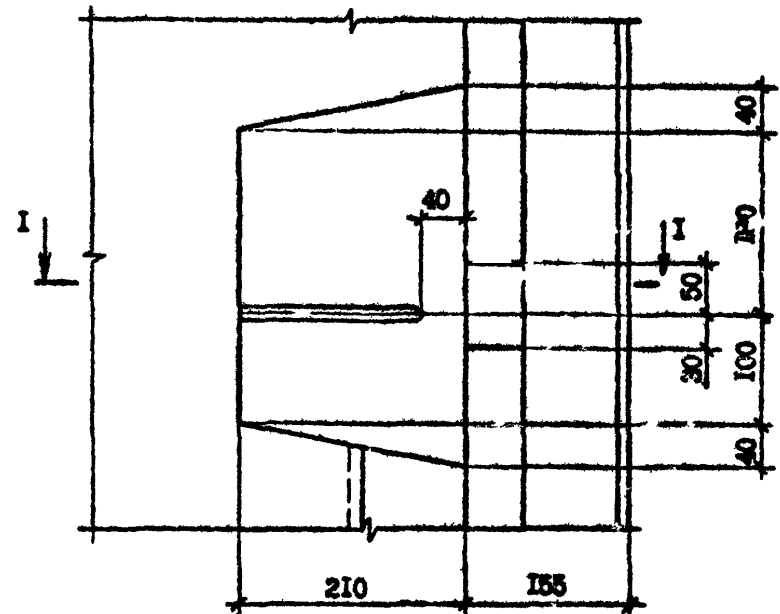


Исполнитель: [Signature]  
 Проверка: [Signature]  
 Дата: [Date]

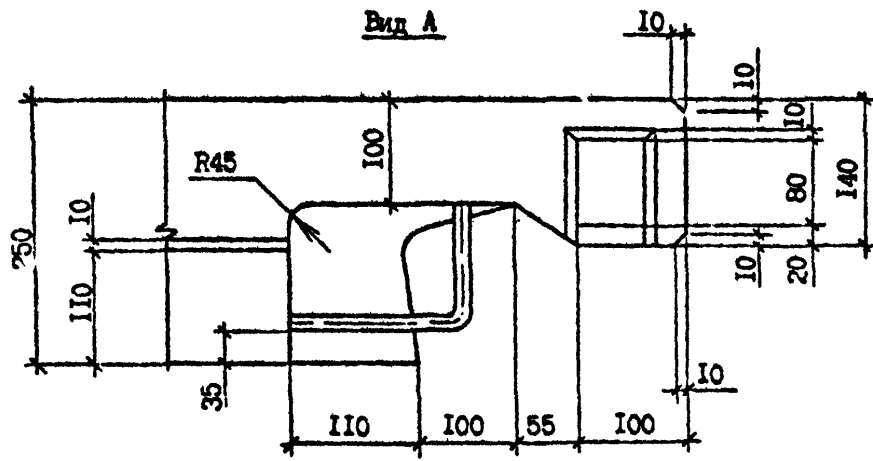
12



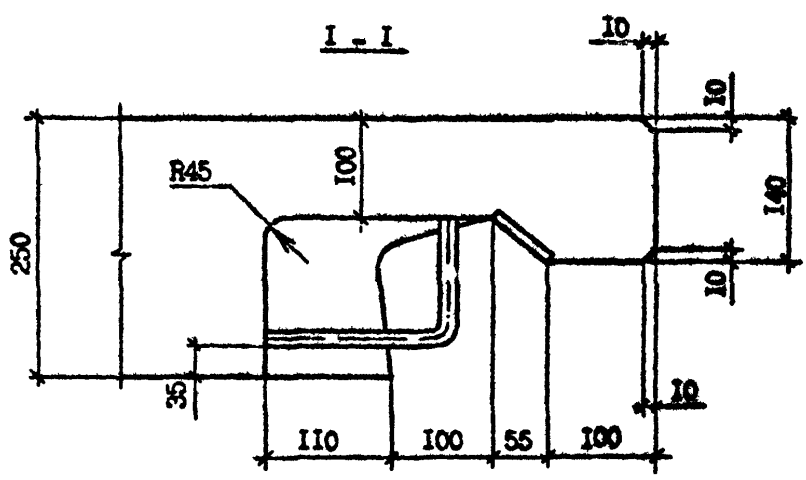
13



Вид А



I - I



Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

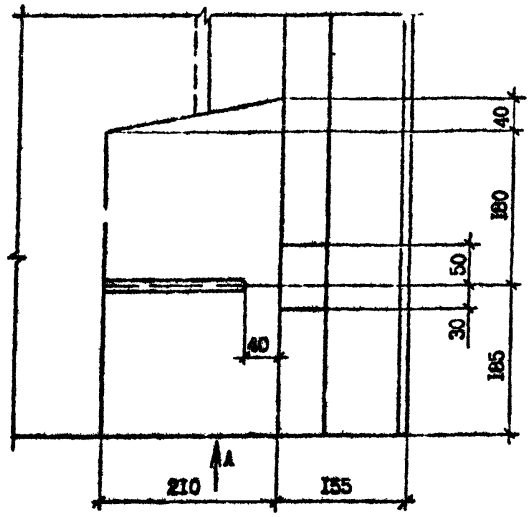
1.097.1-7e.1-4 Д1

Лист 4

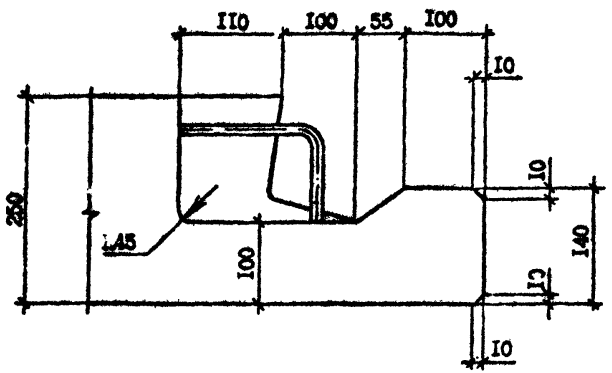


Вид по стрелке  
 Радиусы и углы  
 В мм, мм. №

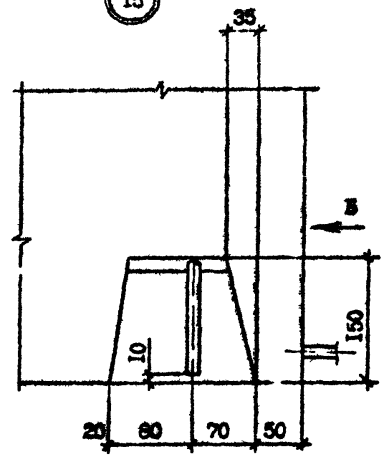
14



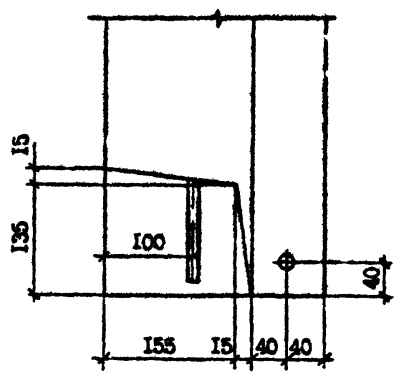
Вид А



15



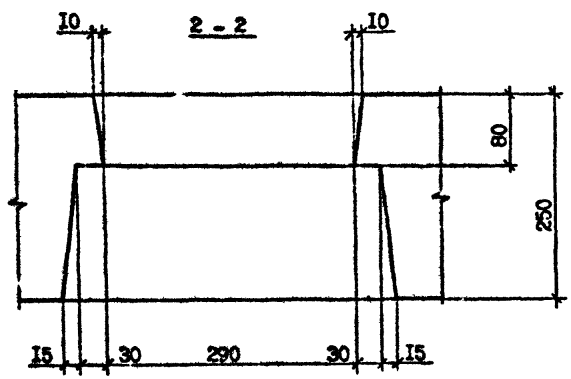
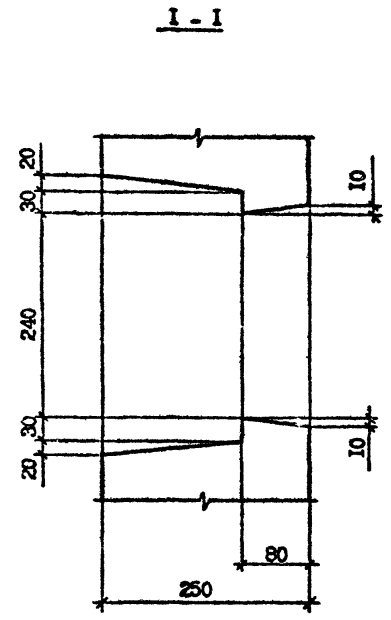
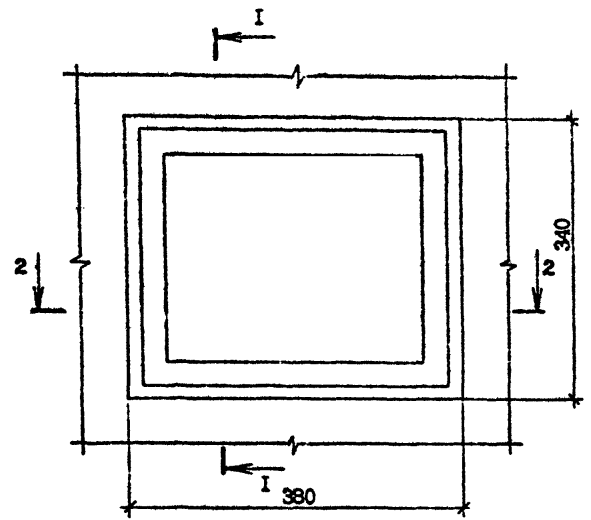
Вид Б

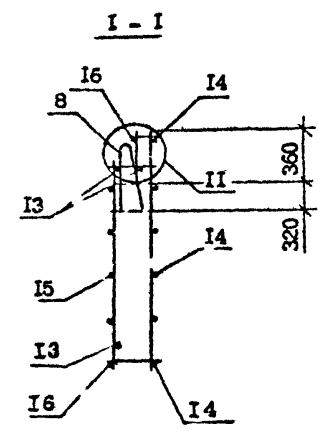
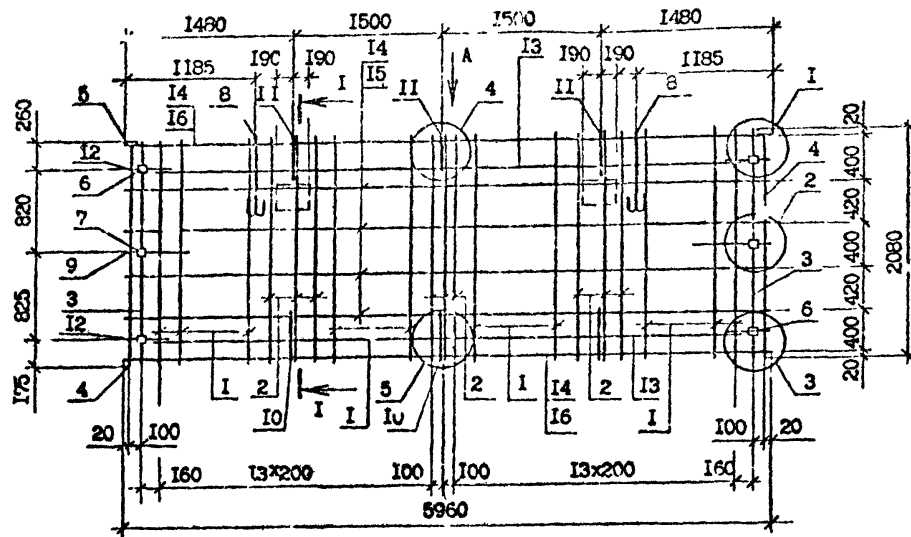


1.090.1-7с.1-4 Д1

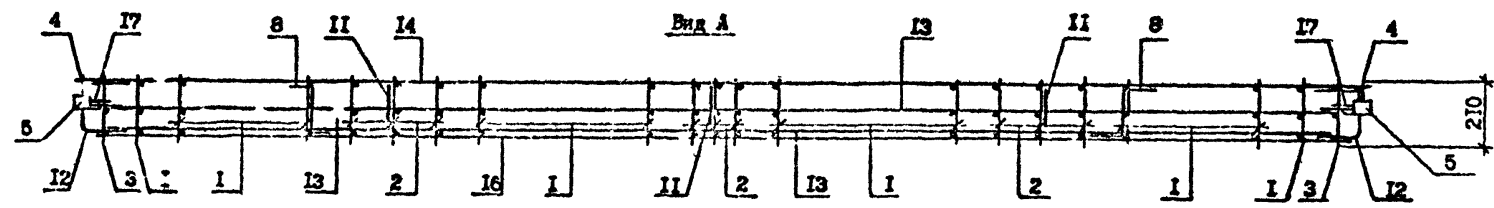
Лист  
5

16





Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ  
 Углы см. 1.090.1-7с.1-4 А2  
 Овальбитный тертеж см. 1.090.1-7с.1-4 О1  
 Арматура: класса А-2 по ГОСТ 5781-32<sup>А</sup>  
 класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80<sup>А</sup>



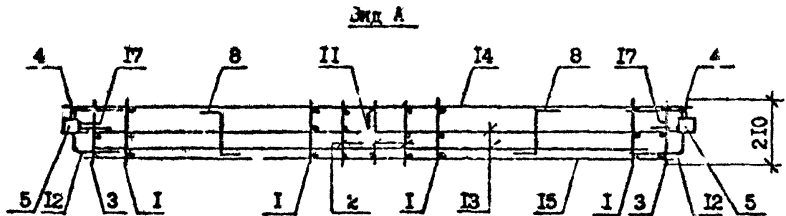
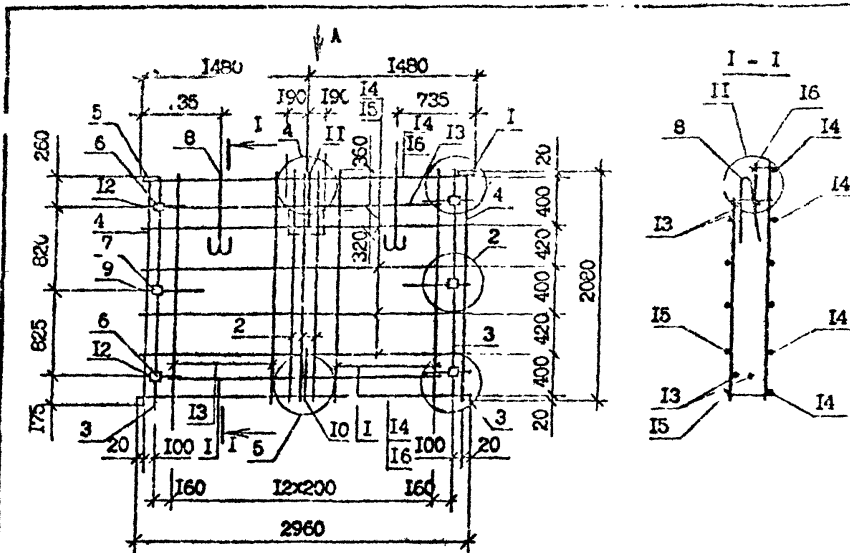
Резать по месту по пунктирной линии только для пространственного каркаса ККП 60.21.2,5.  
 Спецификация арматуры см. лист 2

Разраб.	Коркина	1/11/2010	1.090.1-7с.1-4 II	Студия	Лист	Листов
Проверил	Салихова	01.01.10				
ГПП	Бурджалиев	01.01.10	Каркас пространственный КП 60.21.2,5 ККП 60.21.2,5	F	1	2
Исполн.	Бухтаев	01.01.10		Табл.31111191		
И.контр.	Матвеева	01.01.10				

Масштаб: 1:1  
 Покрытие: АСБЭТ  
 Стр. 1 из 1

Поз.	Наименование	Кол. на каркас		Обозначение документа
		КП 60. 2I.2,5	ЦП 60. 2I.2,5	
1	Каркас КР1	20	20	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	9	9	22
3	КР3	2	2	22
4	КР4	2	2	22
5	Изделие закладное МН1	2	2	25
6	МН2	4	4	25
7	МН3	2	2	26
8	Петля строповочная СП1	2	2	27
9	Стержень анкерный АН1	2	2	29
10	АН2	3	3	29
11	АН3	3	3	29
12	АН4	4	4	28
13	Ф14А-I, L=5500; 6,64кг	4	4	Без чертежа
14	Ф6Вр-I, L=5960; 0,92кг	6	6	Без чертежа
15	Ф6Вр-I, L=5760; 0,92кг	4	4	Без чертежа
16	Ф6Вр-I, L=5500; 0,85кг	2	2	Без чертежа
17	Ф6Вр-I, L=130; 0,02кг	12	12	Без чертежа
	Масса каркаса	108,22	108,22	

I.090.I-7с.I-4 II



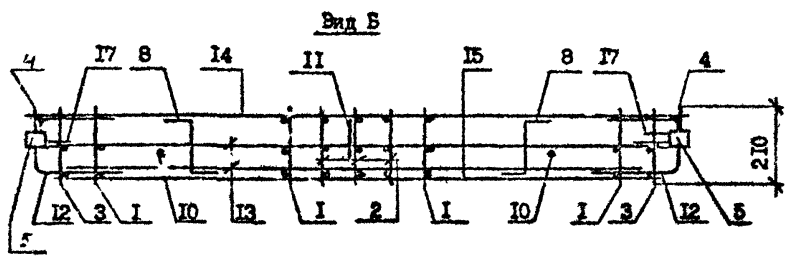
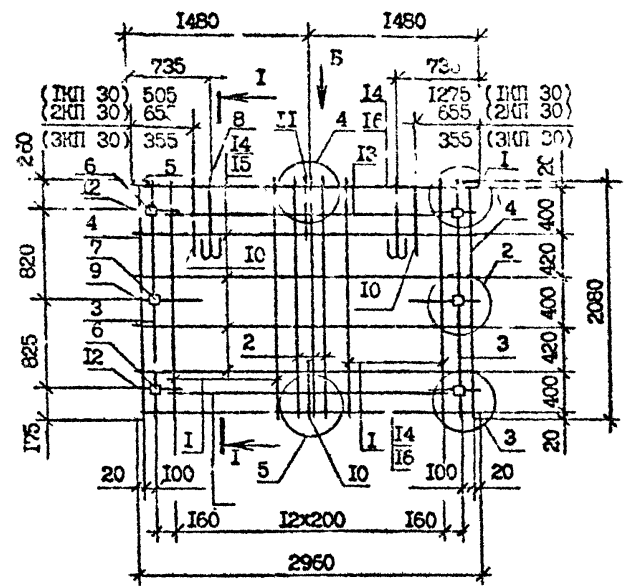
Технические требования см. I.090.I-7с.I-4т  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2  
 Спандубочный чертёж см. I.090.I-7с.I-4 02  
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>

Поз.	Наименование	Количество		Обозначение документа
		КП 30.21.2,5	4КП 30.21.2,5	
1	Каркас КР1	10	10	I.090.I-7с.I-4 Д2
2	КР2	3	3	22
3	КР3	2	2	22
4	КР4	2	2	22
5	Изделие закладное МН1	2	2	25
5	МН2	4	4	26
7	МН3	2	2	26
8	Летля стропочная ЛП2	2	2	27
9	Стержень анкерный АН1	2	2	29
10	АН2	1	1	29
11	АН3	1	1	29
12	АН4	4	4	29
13	φ14А-I, L=2500;3,02кг	4	4	Без чертежа
14	φ5Вр-I, L=2960;0,46кг	6	6	Без чертежа
15	φ5Вр-I, L=2760;0,43кг	4	4	Без чертежа
16	φ5Вр-I, L=2500;1,39кг	2	2	Без чертежа
17	φ5Вр-I, L=130;0,02кг	12	12	Без чертежа
Масса, кг		62,78	62,78	

Резать по месту по пунктирной линии только для пространственного каркаса 4КП 30.21.2,5

Имя, № инст. Подпись и дата Взам. инв. №

Разраб.	Коркия	1987	10.03	I.090.I-7с.I-4 Д2		
Проверил	Салихова	1987	10.03			
ГПП	Бурджанадзе	1987	10.03			
Нач.отд.	Бахтадзе	1987	10.03			
Н.контр.	Макария	1987	10.03	Каркас пространственный КП 30.21.2,5 4КП 30.21.2,5		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	1
				ТбилизНИИЭП		

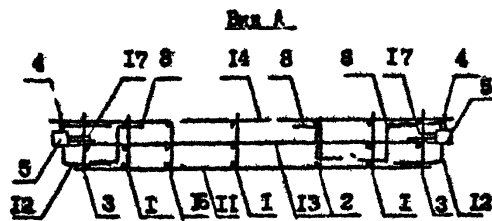
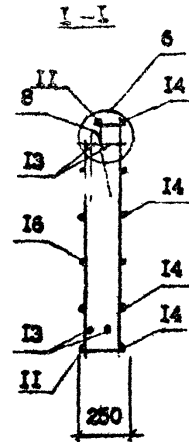
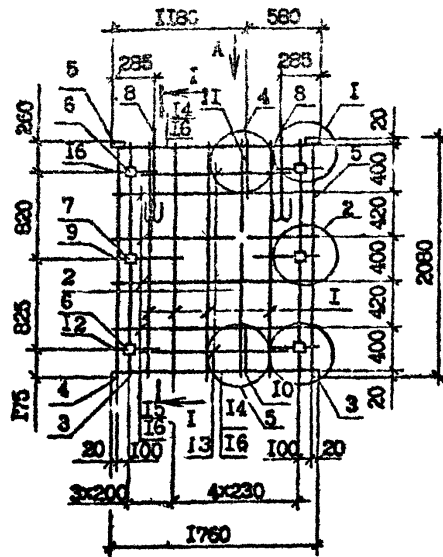


Разреш I-I см. I.090.I-7с.I-4 I2  
 Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 TT  
 Уши см. I.090.I-7с.I-4 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 О3  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82\*  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*

Поз.	Наименование	Количество			Обозначение документа
		1КП 30. 21.2,5	2КП 30. 21.2,5	3 К. 21.2,5	
1	Каркас КР1	10	10	10	I.090.I-7с.I-4 Д2
2	КР2	3	3	3	Д2
3	КР3	2	2	2	Д2
4	КР4	2	2	2	Д2
5	Изделие закладное МН1	2	2	2	Д5
6	МН2	4	4	4	Д5
7	МН3	2	2	2	Д6
8	Петля строповоч. СП2	2	2	2	Д7
9	Стержень анкерный АН1	2	2	2	Д9
10	АН2	3	3	3	Д9
11	АН3	1	1	1	Д9
12	АН4	4	4	4	Д8
13	Ø14А-I, L=2500;3,02кг	4	4	4	Без чертежа
14	Ø5Вр-I, L=2960;0,46кг	6	6	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L=2760;0,43кг	4	4	4	Без чертежа
16	Ø5Вр-I, L=2500;1,39кг	2	2	2	Без чертежа
17	Ø5Вр-I, L=130;0,02кг	12	12	12	Без чертежа
Масса, кг		64,84	64,84	64,84	

Изм. № п.п. Подпись и дата

Разработ.	КОДЯКОВА	1989	10.09.89	I.090.I-7с.I-4 I3		
Проверил.	САЛЫХОВА	1989	10.09.89			
ПП	Бурджанов	1989	10.09.89			
Нач.отд.	Бахвалов	1989	10.09.89			
Каркас пространственный				Статия	Лист	Листов
1КП 30.21.2,5				Р	1	1
2КП 30.21.2,5						
3КП 30.21.2,5						
Н.контр.	Маргария	1989	10.09.89	ТомскНИИЭП		



Технические требования см. I.090.L-7с.Л-4 ТТ  
 Угли см. I.090.L-7с.Л-4 Л2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.L-7с.Л-4 О4  
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>ж</sup>

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначения документа
1	Каркас КР1	5	I.090.L-7с.Л-4 22
2	КР2	1	22
3	КР3	2	22
4	КР4	3	22
5	Изделие закладное МН1	2	25
6	МН2	4	25
7	МН3	2	26
8	Петля строповоч. СП3	2	27
9	Стержень анкерный АН1	2	29
10	АН2	1	29
11	АН3	1	29
12	АН4	4	28
13	φ14А-I, L = 1300; 1,57кг	4	Без чертежа
14	φ5Вр-I, L = 1760; 0,27кг	6	Без чертежа
15	φ5Вр-I, L = 1560; 0,24кг	4	Без чертежа
16	φ5Вр-I, L = 890; 0,14кг	2	Без чертежа
17	φ5Вр-I, L = 130; 0,02кг	12	Без чертежа
	Масса, кг	44,06	

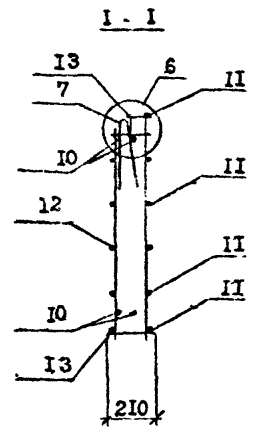
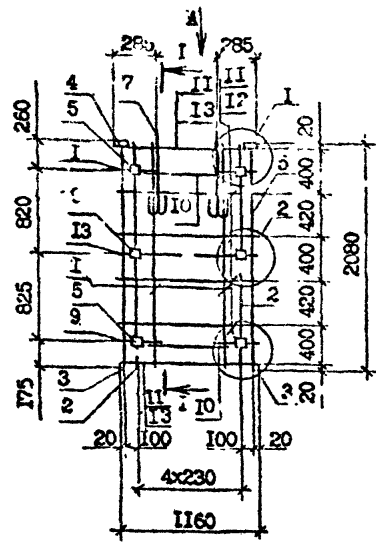
Имя, № докум. Подпись и дата

Разраб.	КОРЮНА	<i>Корюна</i>	202.90
Проверил	САЛТХОВА	<i>Салтхова</i>	9.02.90
ГПП	БУРЖАНАДЗЕ	<i>Буржанадзе</i>	9.02.90
Нач.отд.	БАХТАДЗЕ	<i>Бахтадзе</i>	9.02.90
И.контр.	МАРКСИЯН	<i>Марксян</i>	9.02.90

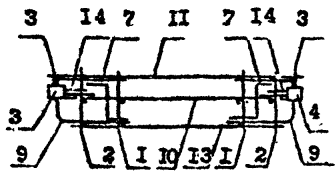
I.090.L-7с.Л-4 I4

Каркас пространственный  
 КП 19.21.2.5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		



Вид А



Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ  
 Указ см. I.090.I-7с.I-4 Д2  
 Опалубочный чертёж см. I.090.I-7с.I-4 О5  
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82\*  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*

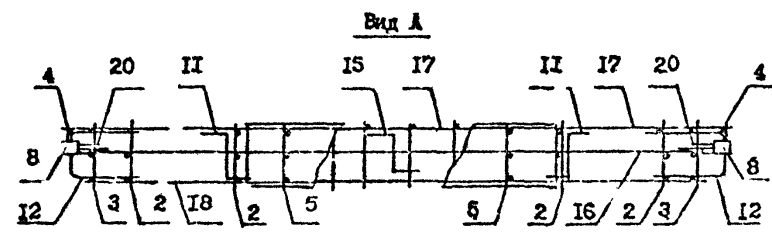
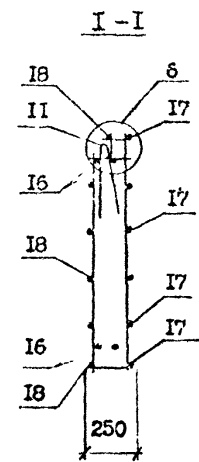
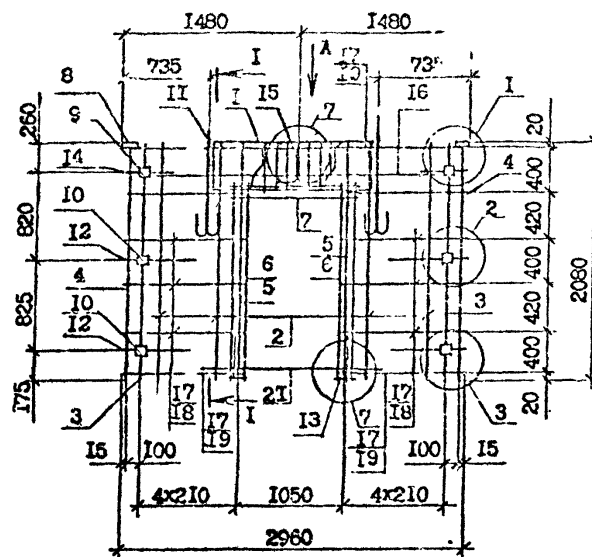
Поз.	Наименование	Кол.	Обс. титачение документа
1	Каркас КР1	3	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	Изделие закладное МН1	2	25
5	МН2	4	25
6	КР3	2	26
7	Петля строповоч. Сиз	2	27
8	Стержень анкерный АН1	2	29
9	М4	4	28
10	Ф14А-I, L=700;0,8кг	6	Без чертежа
11	Ф5Вр-I, L=1160;0,4кг	6	Без чертежа
12	Ф5Вр-I, L=960;0,15кг	4	Без чертежа
13	Ф5Вр-I, L=200;0,03кг	3	Без чертежа
14	Ф5Вр-I, L=130;0,02кг	12	Без чертежа
	Масса, кг	38,09	

Имя, № серии, Подпись, дата, Вклад, лист, №

Разраб.	Коркина	1/10/80	20190
Проверил	Савилов	1/10/80	10070
ГПП	Бурджанадзе	1/10/80	10070
Нач. отд.	Бахтадзе	1/10/80	10070
Н.контр.	Маркеран	1/10/80	10070

I.090.I-7с.I-4 Б5		
Каркас пространственный		
№ 12.21.2,5		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
Табл.ЗН/ИЗ/П		



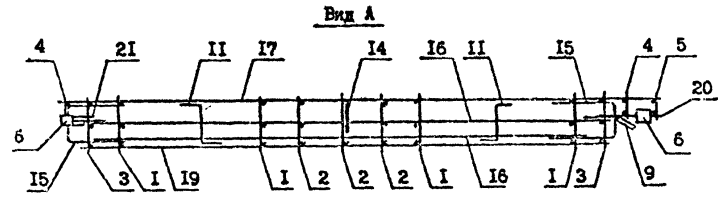
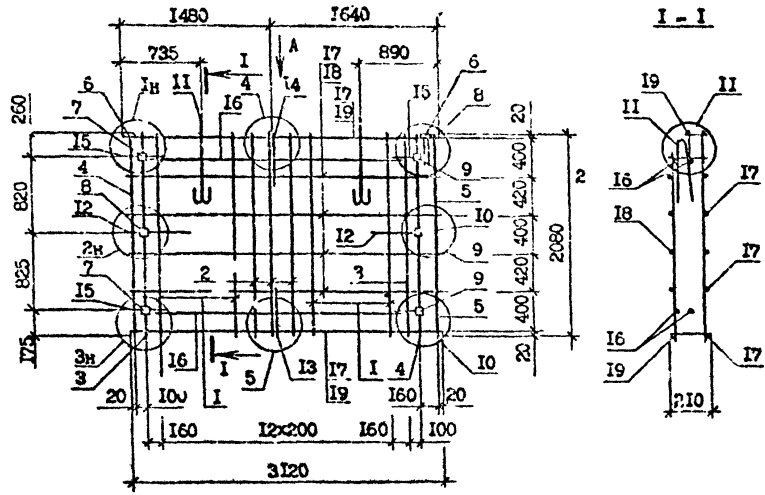


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас укр. сборки СКР I	1	I.090.I-7с.I-4 2I
2	Каркас КР I	4	22
3	КР 3	2	22
4	КР 4	2	22
5	КР 6	4	23
6	Сетка С 2	2	24
7	С 3	1	24
8	Изделие закладное АН I	2	25
9	МН 2	4	25
10	МН 3	2	26
11	Петля строповочная СП 3	2	27
12	Стержень анкерный АН I	4	29
13	АН 2	2	29
14	АН 4	2	28
15	АН 5	1	28
16	∅14А-I, L=2500; 3,02кг	2	Без чертежа
17	∅5Вр-I, L=1060; 0,16кг	12	Без чертежа
18	∅5Вр-I, L=860; 0,13кг	6	Без чертежа
19	∅5Вр-I, L=810; 0,12кг	4	Без чертежа
20	∅5Вр-I, L=130; 0,02кг	12	Без чертежа
21	∅12А-III, L=2000; 1,76кг	2	Без чертежа
Масса, кг		55,89	

- количественные требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д1  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 О6  
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82\*  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Разраб.	Коркия	1/11/78	0,090	<b>I.090.I-7с.I-4 16</b>  <b>Каркас пространственный</b>  <b>СКР 30.2I.2,5</b>	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Салихова	1/11/78	0,090		Р		I
ГПП	Бууджапаев	1/11/78	0,090		ТбилизНИИЭП		
Нац.отд.	Бухтедзе	1/11/78	0,090				
И.контр.	Маргарян	1/11/78	0,090				

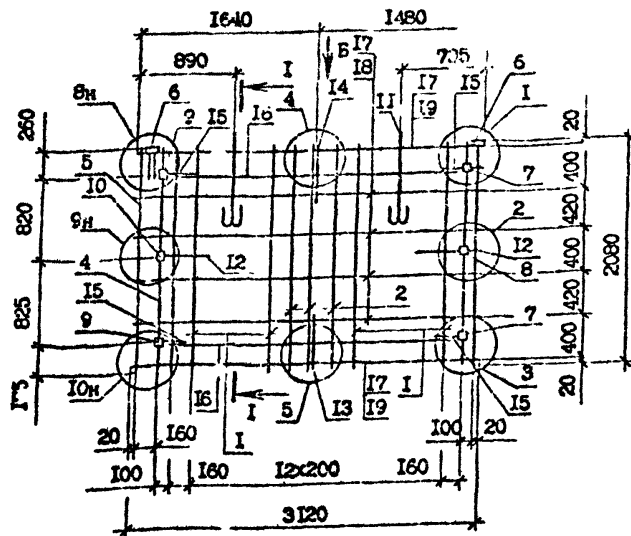


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	10	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	3	22
3	КР3	2	22
4	КР4	2	22
5	КР5	1	23
6	Изделия закладные МН1	2	25
7	МН2	2	25
8	МН3	1	25
9	МН4	2	26
10	МН5	1	26
11	Летля строповочная СП2	2	27
12	Стержень анкерный АН1	2	29
13	АН2	1	29
14	АН3	1	29
15	АН4	4	29
16	Ф14А-I, L=2500;3,02кг	4	Без чертежа
17	Ф5Вр-I, L=3115;0,48кг	6	Без чертежа
18	Ф5Вр-I, L=2760;0,43кг	4	Без чертежа
19	Ф5Вр-I, L=2700;0,42кг	2	Без чертежа
20	Ф5Вр-I, L=130;0,02кг	6	Без чертежа
21	Ф5Вр-I, L=330;0,05кг	6	Без чертежа
Масса, кг		62,61	

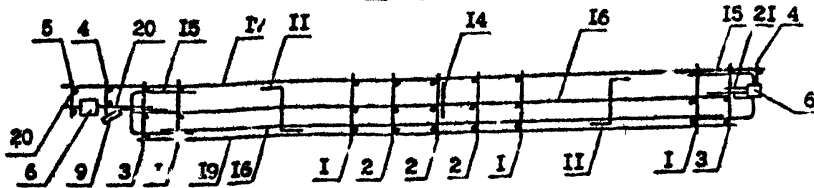
Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 О7  
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>ж</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>ж</sup>

Разраб.	Каркия	19.09	I.090.I-7с.I-4 ТТ		
Проверил	Салихова	20.09			
ГПП	Бурджанадзе	21.09			
Нач.отд.	Бахтадзе	21.09			
Каркас пространственный ИП 32.21.2,5			Стр.инж.	Лист	Листов
			Р	1	1
И.контр.			Меркерия	21.09	ТбилизНИИЭП

И.контр. М.контр. Проверен. и Дата. В.зам. и.контр.



Вид Б

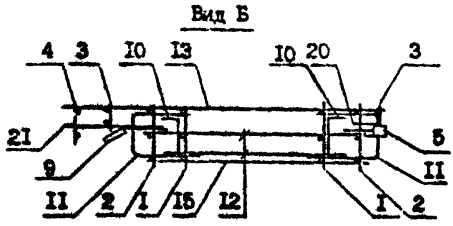
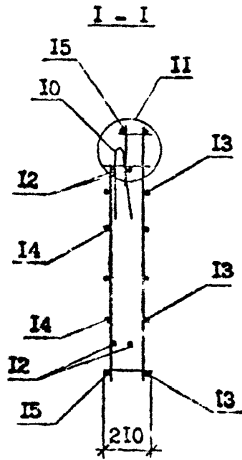
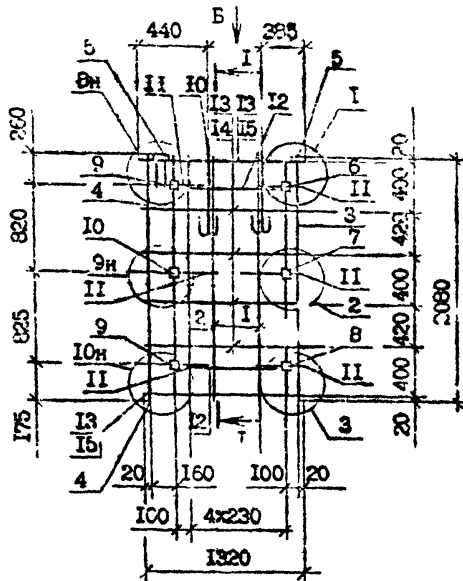


Технические требования см. I.090.I-7c.I-4 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7c.I-4 ДЭ  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7c.I-4 ОВ  
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>х</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>х</sup>

№пз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	10	I.090.I-7c.I-4 22
2	КР2	3	22
3	КР3	2	22
4	КР4	2	22
5	КР5	1	23
6	Изделия закладные МН1	2	25
7	МН2	2	25
8	МН3	1	26
9	МН4	2	26
10	МН5	1	26
11	Петля строповоч. СП2	2	27
12	Стяжка анк. рый АН1	2	29
13	АН2	1	29
14	АН3	1	29
15	АН4	4	29
16	Ф14А-I, L=2500;3,02кг	4	Без чертежа
17	Ф6Вr-I, L=3115;0,48кг	6	Без чертежа
18	Ф6Вr-I, L=2760;0,43кг	4	Без чертежа
19	Ф6Вr-I, L=2700;0,42кг	2	Без чертежа
20	Ф6Вr-I, L=130;0,05кг	6	Без чертежа
21	Ф6Вr-I, L=330;0,05кг	6	Без чертежа
Масса, кг		52,61	

Разрез I-I см. I.090.I-7c.I-4 ДЭ

Разраб.	Коркия	Андр	20290	I.090.I-7c.I-4 ДЭ	Студия	Лист	Листов
Проверил	Салыхова	СР	20290				
ППП	Бурданова	СР	20290	Каркас пространственный 2МП 32.21.2,5	Р		I
Нач. отд.	Захарова	СР	20290				
И.контр.	Морозов	СР	20290	ТблЗНИИЭП			



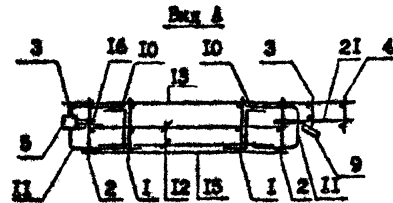
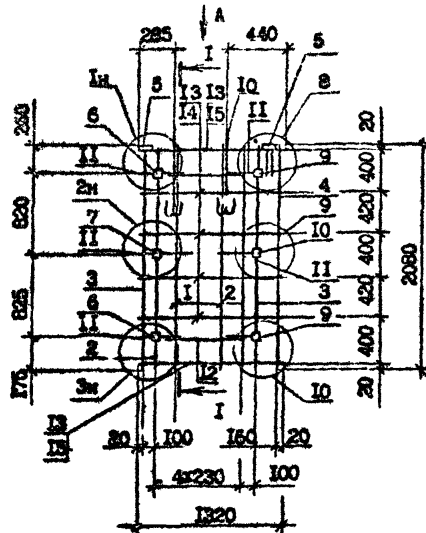
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	3	1.090.1-7с.1-4 22
2	КР2	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	1	23
5	Изделия закладные МН1	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	1	25
8	МН4	2	25
9	МН5	1	25
10	Петля строповоч. Д13	2	27
11	Стержень анкерный АН4	6	28
12	Ø14А-1, L=700; 0,85кг	6	Без чертежа
13	Ø5Вр-1, L=1315; 0,20кг	5	Без чертежа
14	Ø5Вр-1, L=960; 0,15кг	4	Без чертежа
15	Ø5Вр-1, L=900; 0,14кг	2	Без чертежа
16	Ø5Вр-1, L=130; 0,02кг	6	Без чертежа
17	Ø5Вр-1, L=330; 0,05кг	6	Без чертежа
	Масса, кг.	40,05	

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ  
 Указ см. 1.090.1-7с.1-4 Д2  
 Опалубочный чертёж см. 1.090.1-7с.1-4 О9  
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>х</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>х</sup>

Разраб.	Коркина	Ант	2.08.82
Проверил	Салихова	С	2.08.82
Гл.пр.	Бурьянова	С	2.08.82
Нач.отд.	Бактаев	С	2.08.82
И.контр.	Маржани	С	2.08.82

1.090.1-7с.1-4 19		
Каркас пространственный МН1 14.21.2.5	Страниц	Листов
	Р	1
Тема 3Н101301		

№ в. № подл. Подпись и дата. Шкала. стр. №



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	3	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	1	23
5	Изгибная закладная МН1	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	1	26
8	МН4	2	26
9	МН5	1	26
10	Петля строповоч. СД3	2	27
11	Стержень анкерный МН4	6	28
12	314А-I, L=700;0,85кг	6	Без чертежа
13	35Вр-I, L=1315;0,20кг	6	Без чертежа
14	35Вр-I, L=960;0,15кг	4	Без чертежа
15	35Вр-I, L=900;0,14кг	2	Без чертежа
16	35Вр-I, L=130;0,02кг	6	Без чертежа
17	35Вр-I, L=330;0,05кг	6	Без чертежа
	Масса, кг		40,05

Распре I-I с. I.090.I-7с.I-4 19

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДЗ  
 Сварочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 ИД  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>н</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>н</sup>

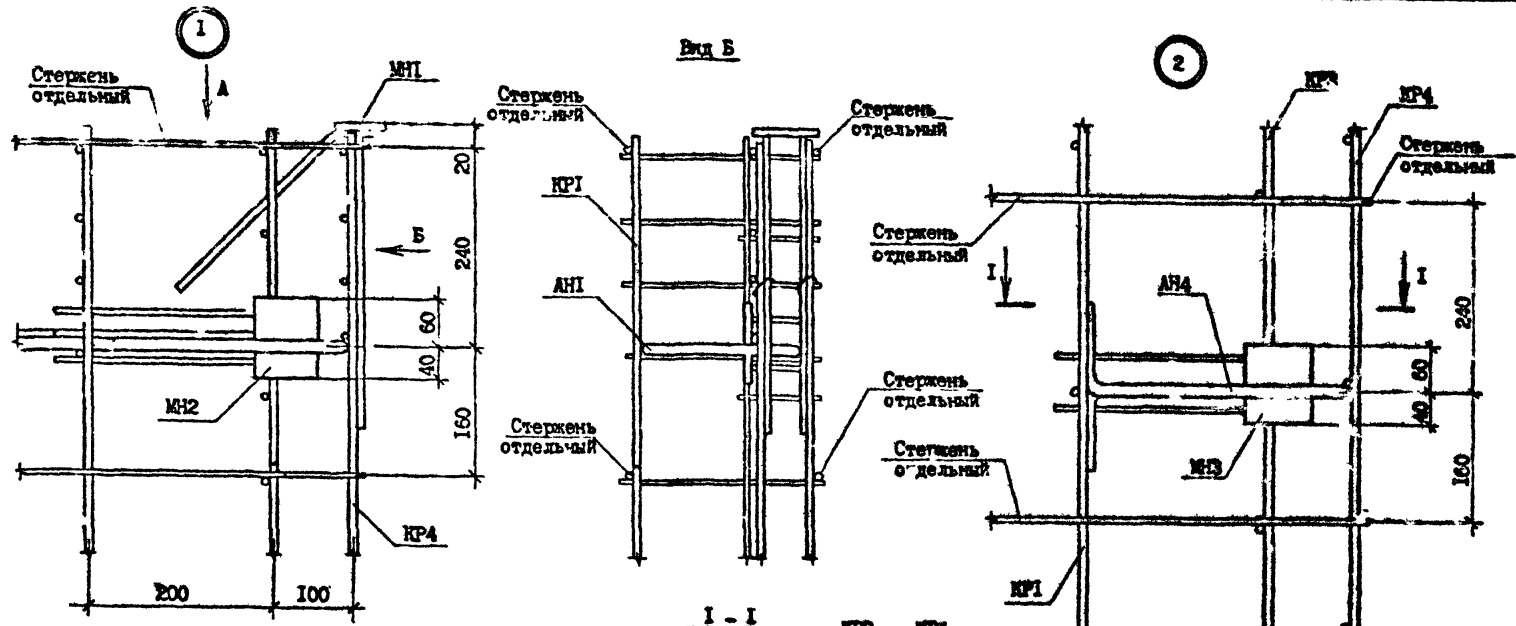
Разраб.	Коркина	А.М.К.	01.08.90
Проверил	Салыхова	С.С.	01.08.90
П.И.	Бурджанова	В.В.	01.08.90
Нач.отд.	Бакталов	С.И.	01.08.90
И.контр.	Маркова	В.В.	01.08.90

I.090.I-7с.I-4 20

Каркас пространственный  
 2КП I4.2I.2,5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Тбн.ЗНИИЭП

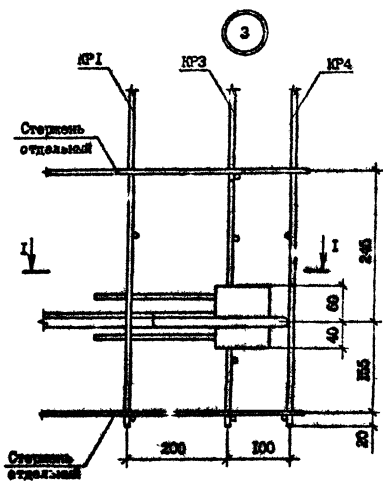


Маш. Училищ. Подпись и дата. Извещ. шиф. №

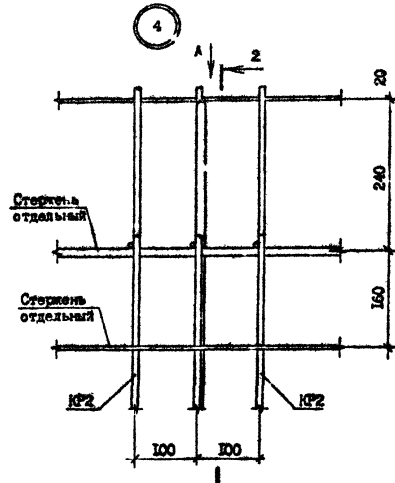
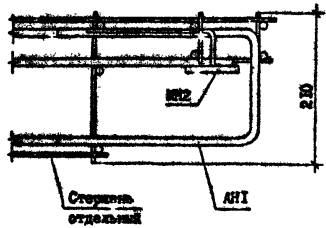
Разраб.	Коркина	1941	11.10
Проект	Салихова	1941	11.15
ГИП	Буджанов	1941	11.19
Нач. отд.	Бахтеев	1941	11.20
И. контр.	Маркерян	1941	11.25

I.090. I-7в. I-4 ДР  
 Узлы конструктивные

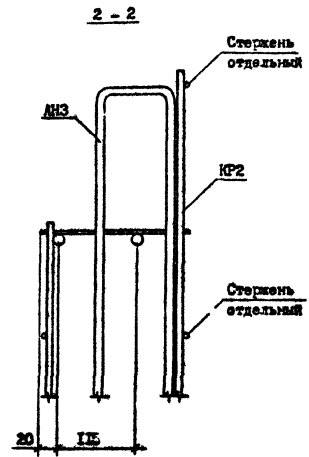
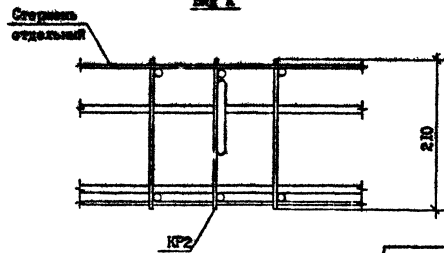
Стария	Лист	Листов
Р	1	5
Технический		



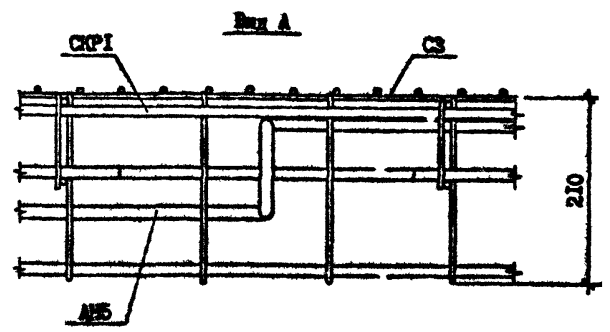
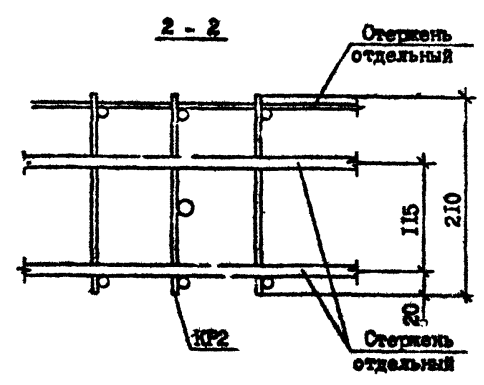
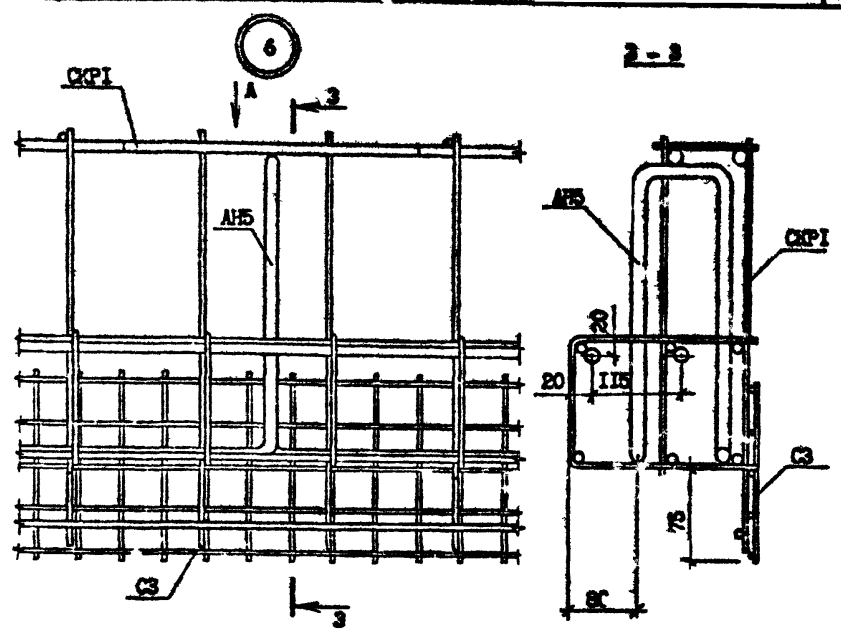
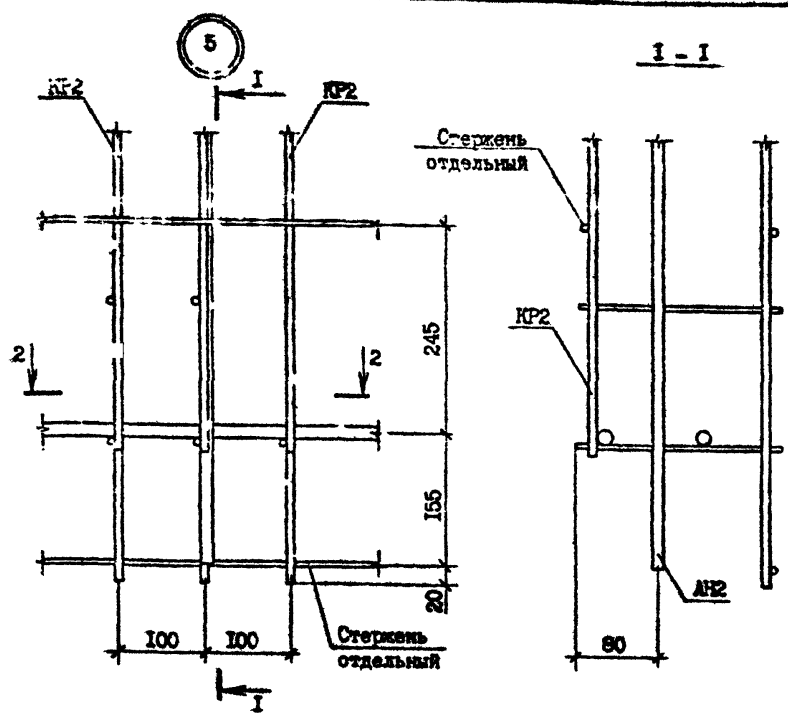
I - I



Вид А



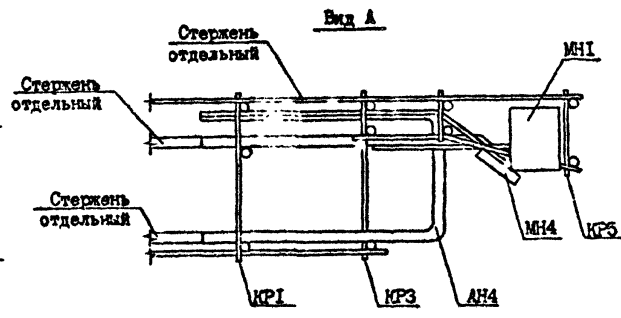
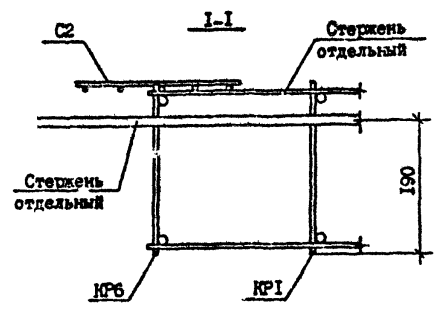
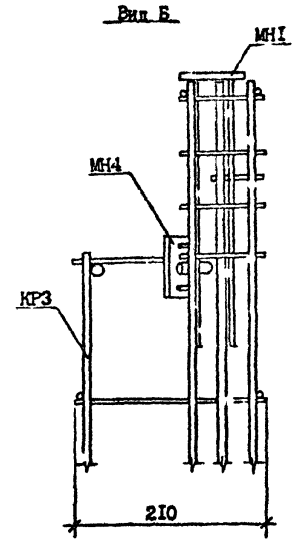
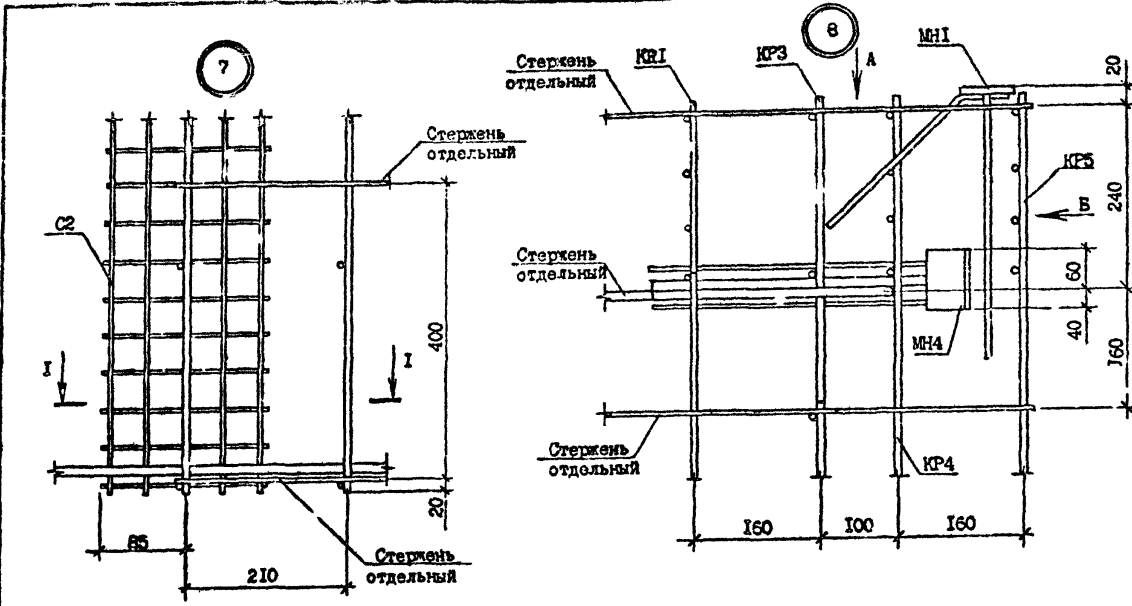
Лист 2  
 1:090.1-7с.1-4 ДР



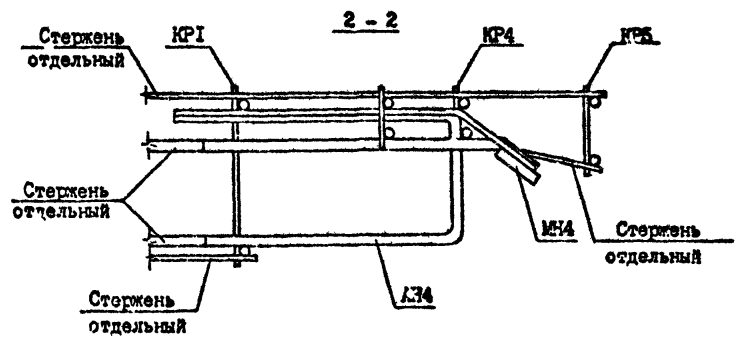
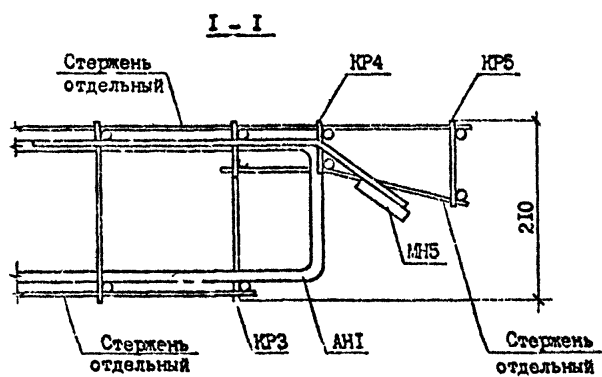
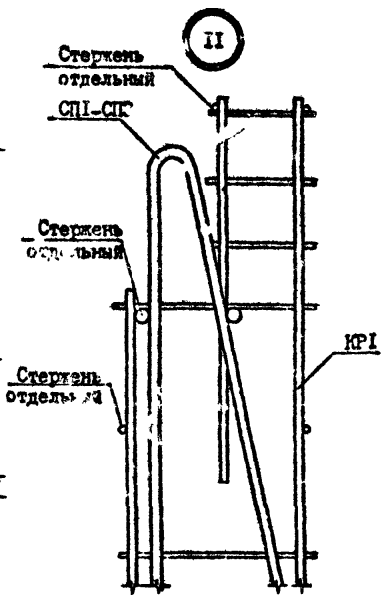
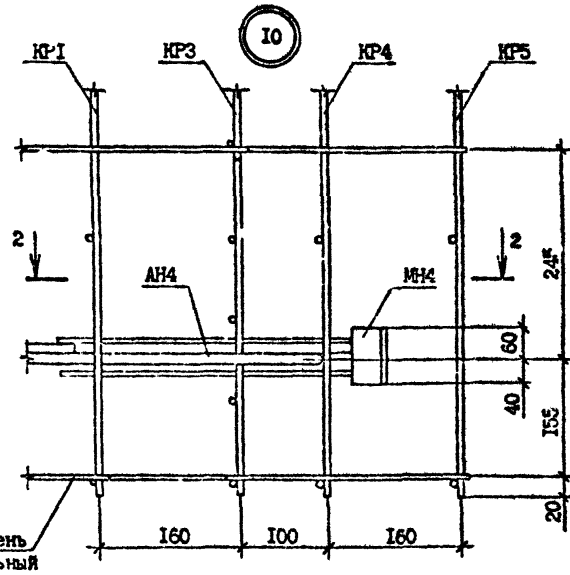
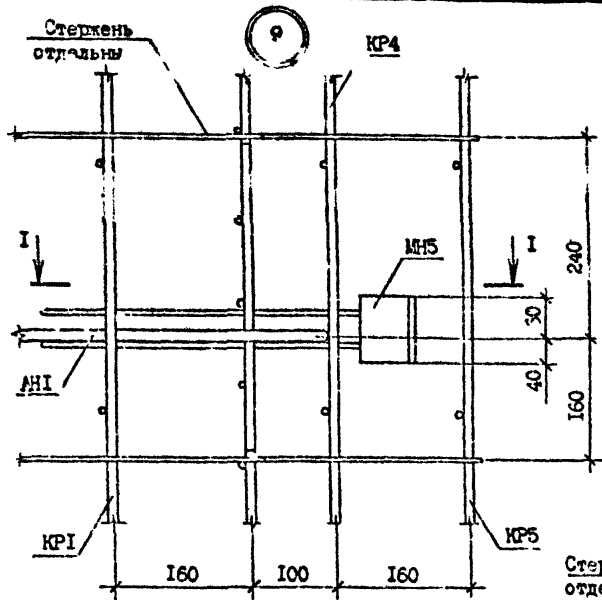
Имя, № госуд. Подпись и дата, Взам. штамп №

1.000.1-7с.1-4 ДР

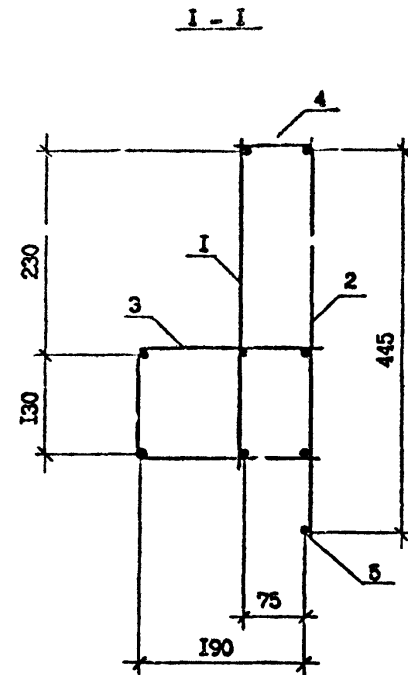
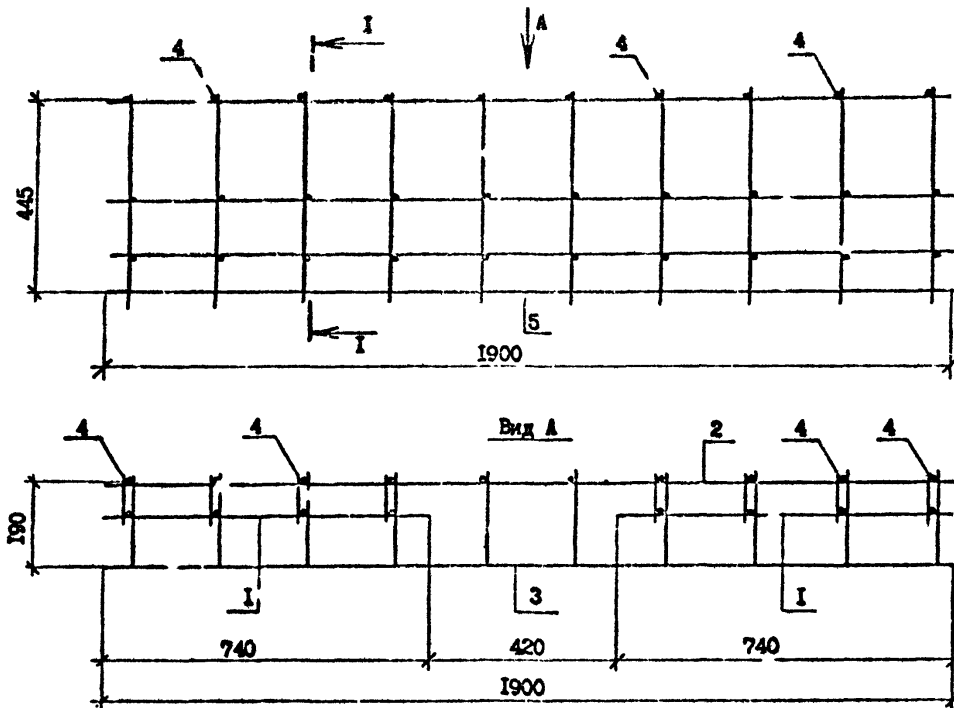




Шкала: 1:1  
 Чертеж: И.В.И.  
 Дата: 1980 г.  
 Лист: 4



Лист № подл. Проект № 1-4/2

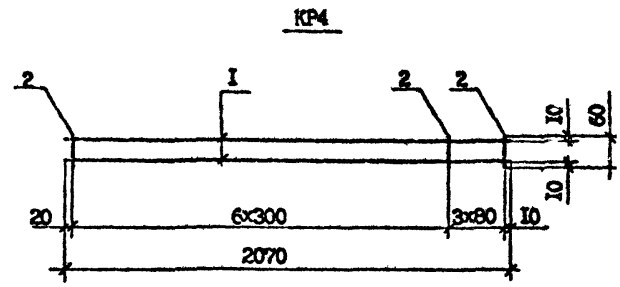
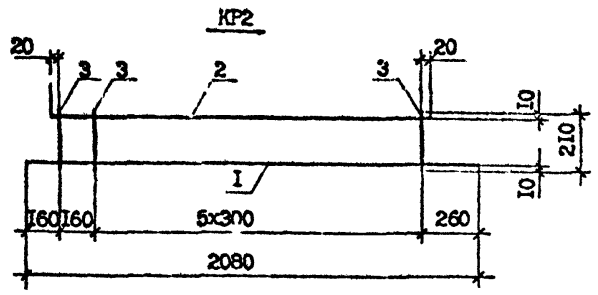
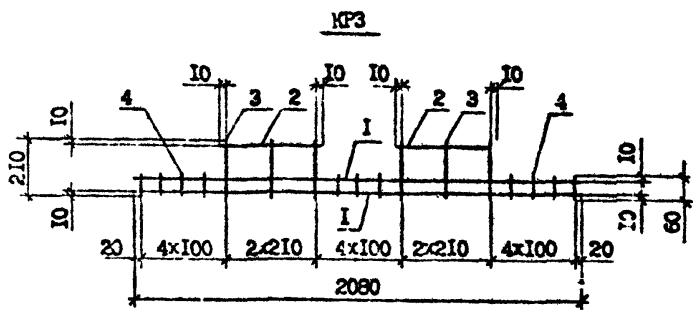
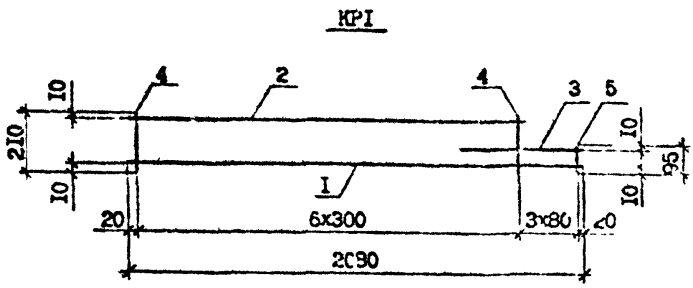


Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82\*  
 класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80\*

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР7	2	1.090.1-7с.1-4 23
2	КР8	1	1.090.1-7с.1-4 23
3	Сетка С1	1	1.090.1-7с.1-4 24
4	Φ6А-III, L=95;0,02	8	Без чертежа
5	Φ8Вр-1, L=1900;0,29	1	Без чертежа
	Масса, кг		

Разработ.	Коркия	Инт. №	Дата	1.090.1-7с.1-4 21
Проектир.	Селихова	1/2	17. 8	
Пип	Буражандоз	1/2	17. 8	
Нач.отд.	Рахтала	1/2	17. 8	
И.контр.	Маркари	1/2	17. 8	

Каркас укрупнительной сборки СКР1	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
ТбилизНИИЭИ			

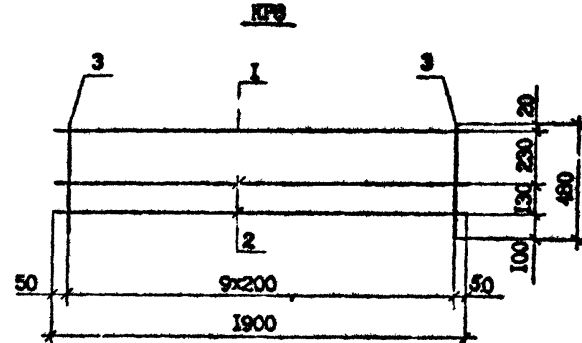
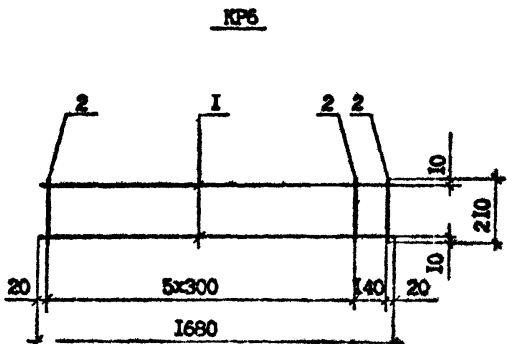
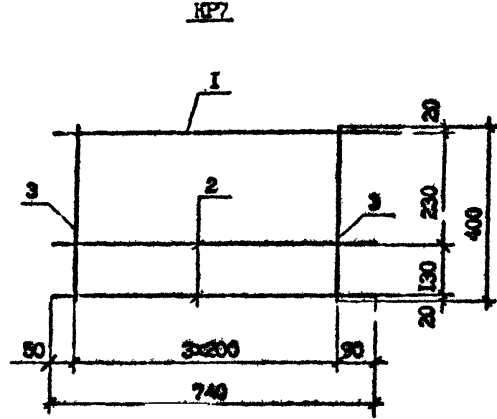
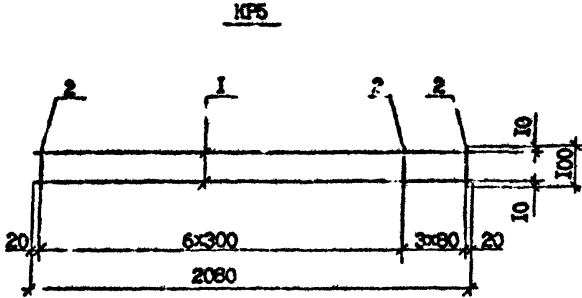


Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82<sup>х</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>х</sup>

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса кг
KP1	1	Ø6А-III, L=2080	1	0,46	1,16
	2	Ø6А-III, L=1840	1	0,41	
	3	Ø6А-III, L=560	1	0,12	
	4	Ø4Вр-I, L=210	7	0,02	
	5	Ø4Вр-I, L=95	3	0,01	
KP2	1	Ø6А-III, L=2080	1	0,46	0,98
	2	Ø5А-III, L=1700	1	0,38	
	3	Ø4Вр-I, L=210	7	0,02	
KP3	1	Ø6А-III, L=2080	2	0,46	1,35
	2	Ø6А-III, L=440	2	0,10	
	3	Ø6А-III, L=210	6	0,02	
	4	Ø4Вр-I, L=60	11	0,01	
KP4	1	Ø6А-III, L=2070	2	0,46	1,02
	2	Ø4Вр-I, L=60	10	0,01	

Разраб.	Коткина	10.11.82	I.090.I-7с.I-4 22			
Проверил	Салихова	10.11.82				
ГПП	Урджанидзе	10.11.82				
Нач.отд.	Биктодзе	10.11.82				
Н.контр.	Мерхариш	10.11.82				
Каркас KP1...KP4				Стенды	Листы	Листов
				Р		1
				Тбм.ЗНИИЭП		

Имя, № подл. Пост.мест и дата. Выдан №

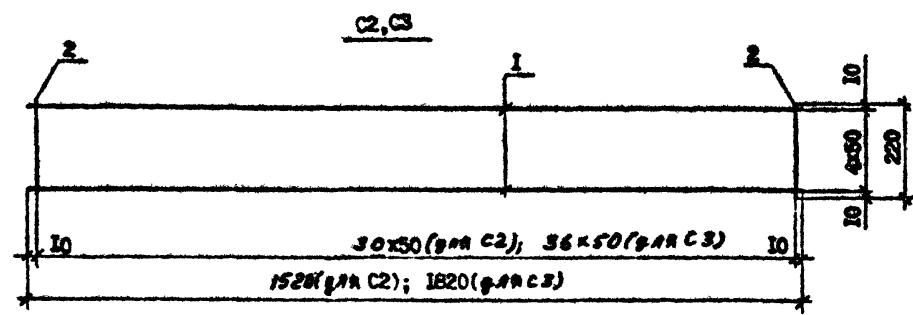
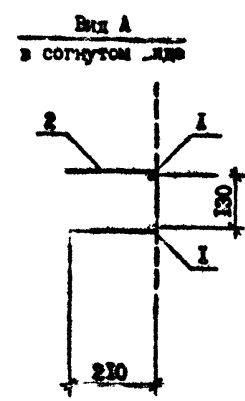
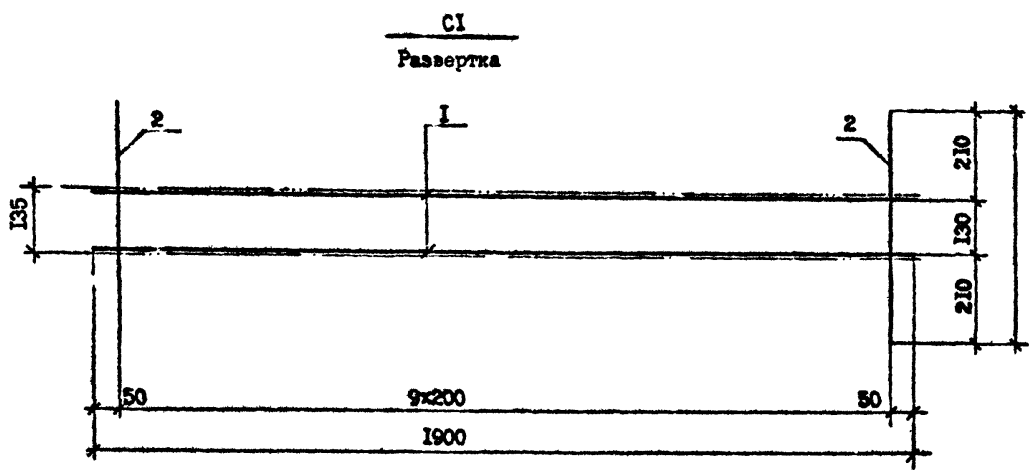


Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса кг
KP5	1	Ø6А-III, L=2080	2	0,46	1,02
	2	Ø4Вр-I, L=100	10	0,01	
KP6	1	Ø6А-III, L=1680	2	0,37	0,88
	2	Ø4Вр-I, L=210	7	0,02	
KP7	1	Ø6А-III, L=740	1	0,29	0,85
	2	Ø6А-III, L=740	2	0,16	
	3	Ø5Вр-I, L=400	4	0,06	
KP8	1	Ø6А-III, L=1900	1	0,75	2,29
	2	Ø6А-III, L=1900	2	0,42	
	3	Ø5Вр-I, L=480	10	0,07	

И.м.с.з.	Коркин	10/10	1.01.90	I.090.I-7с.I-4 23	Каркас KP5...KP8	Студия	Лист	Листов
Проверил:	Салихов	10/10	1.01.90			Р		1
Г.И.И.	Бух.акад.	10/10	1.01.90			Тбмс:ИИЭП		
Нач.отд.	Бухтадс	10/10	1.01.90					
И.контр.	Маржарян	10/10	1.01.90					

И.м.с.з. № рег. | Подпись и дата | Взам. инв. №



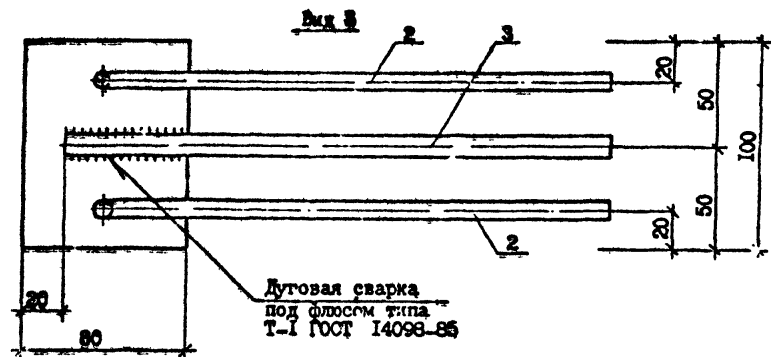
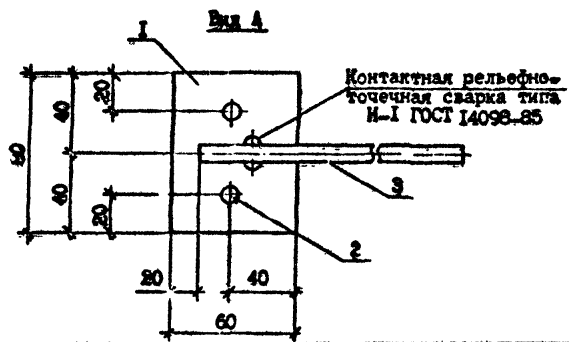
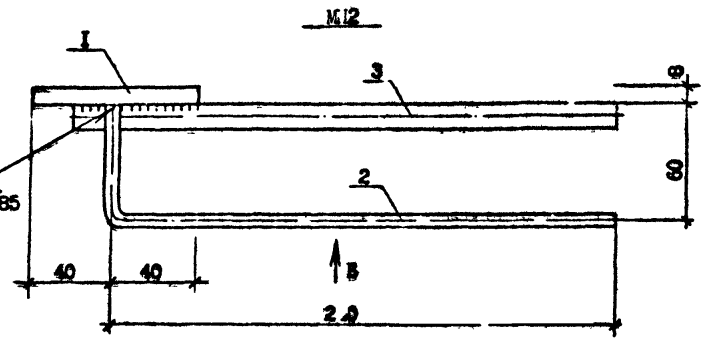
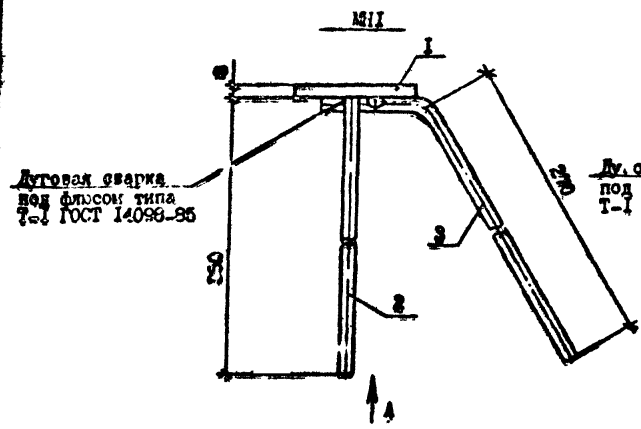
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82\*  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80\*

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки кг
CI	1	Ф6А-III, L=1900	2	0,42	1,64
	2	Ф5Вр-I, L=550	10	0,08	
C2	1	Ф4Вр-I, L=1520	5	0,15	1,37
	2	Ф4Вр-I, L=220	31	0,02	
C3	1	Ф4Вр-I, L=1820	5	0,18	1,64
	2	Ф4Вр-I, L=220	37	0,02	

И.азраб.	КОРКИЯ	И.И.И.	2.85*
Проверч.	САЛХОВА	А.А.	1.03.1
ГИП	Ибраманова	З.З.	0.07
Нач.отд.	Бахтаев	И.И.	0.02*
И.контр.	Маркария	И.И.	1.03.4

I.090.I-7в.I-4 24			
Сетка CI...C3	Стенка	Лист	Листов
	P		I
Тел:390430			

Лист № подл. Подпись и дата  
 03.08.2011

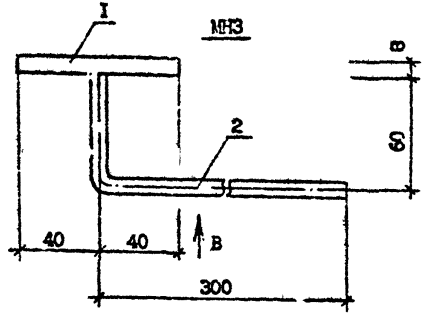


Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82\*  
Сталь полосовая по ГОСТ 103-76\*\*

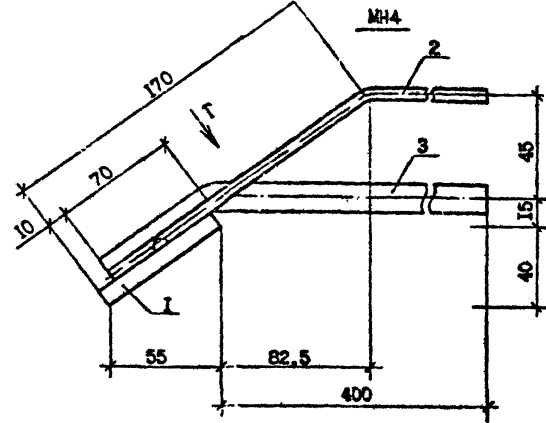
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса кг
M11	1	полоса-8x60, L=90	1	0,30	0,65
	2	63A-III, L=350	2	0,14	
	3	66A-III, L=310	1	0,07	
M12	1	полоса-8x80, L=100	1	0,50	0,95
	2	66A-III, L=300	2	0,07	
	3	14A-I, L=250	1	0,31	

Разраб.	Коркин	10/78	10/89	I.090.I-7с.I-4 25	
Проверг	Саликова	10/89	10/89		
ГИП	Бурджандин	10/89	10/89		
Нач.отд.	Бахтедзе	10/89	10/89		
И.контр.	Маркерин	10/89	10/89	Изделие вкладки M11, M12	
Стадия					Лист
Р				1	1
ТблЗНИИЭП					

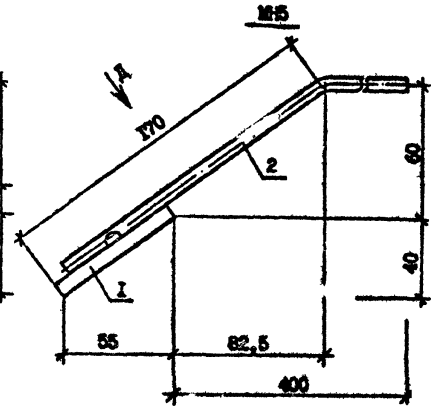
Имя, №, дата, Подпись, и дата



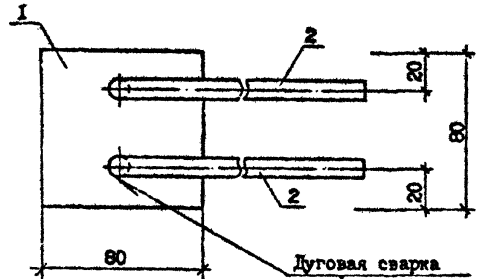
Вид В



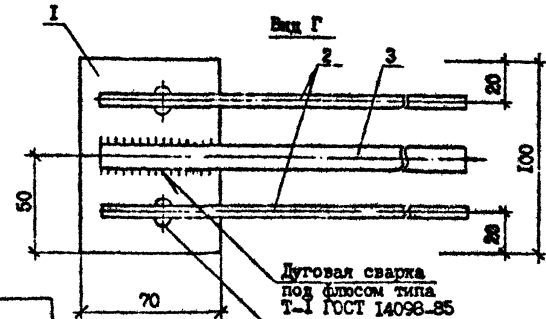
Вид Г



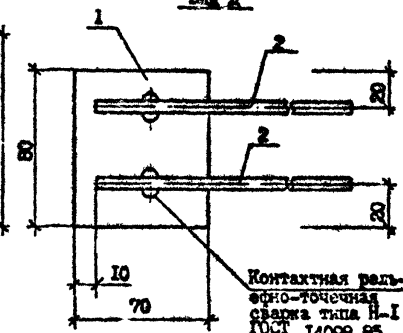
Вид Д



Дуговая сварка под флюсом типа Т-1 ГОСТ 14098-85



Дуговая сварка под флюсом типа Т-1 ГОСТ 14098-85



Контактная рельефо-точечная сварка типа Н-1 ГОСТ 14098-85

Арматура класса А-1, А-1й по ГОСТ 5781-82\*  
Сталь полосовая по ГОСТ 103-76\*\*

Контактная рельефо-точечная сварка типа Н-1 ГОСТ 14098-85

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MНЗ	1	полоса-8х80, L=80	1	0,40	0,68
	2	68А-III, L=360	2	0,14	
MН4	1	полоса-8х70, L=100	1	0,44	1,17
	2	68А-III, L=420	2	0,09	
	3	Φ14А-1, L=460	1	0,55	
MН5	1	полоса-8х70, L=80	1	0,35	0,69
	2	68А-III, L=420	2	0,17	

Разр.б.	Коркия	И.И.	Л.И.
Исполн:	Салткова	С.С.	С.С.
П.И.	Вурьянова	В.В.	В.В.
Нач.отд.	Бахталза	Б.Б.	Б.Б.
И.контр.	Морган	М.М.	М.М.

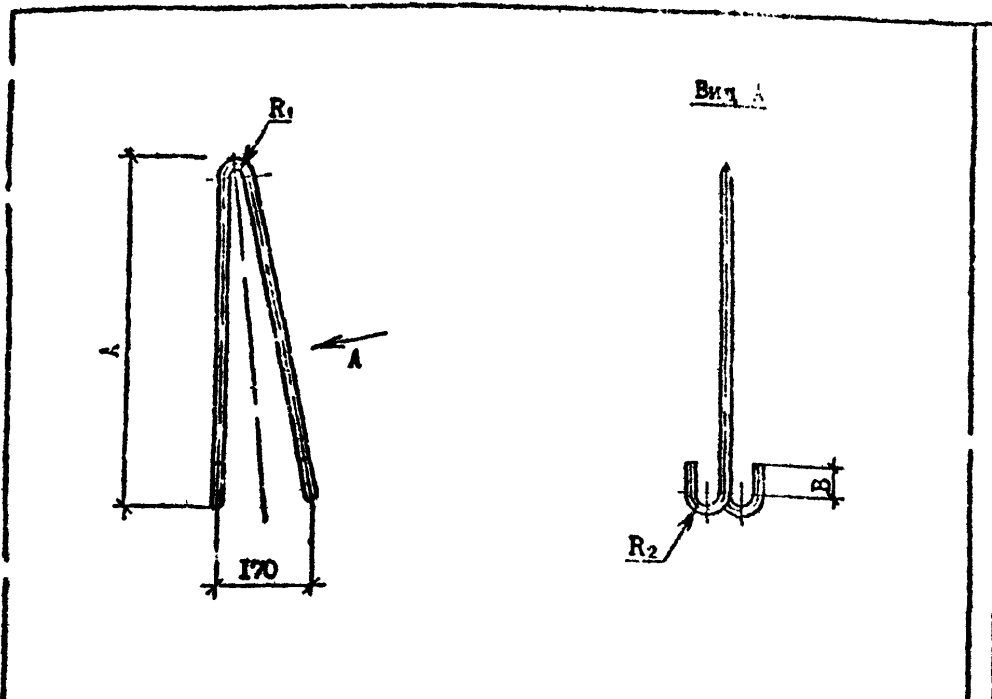
1.090.1-76.Л4 26

Изделие закладное  
MНЗ...MН5

Страна	Лист	Листов
Р		1
ТомскЗИИЗНИ		

Изм. № испр. Подпись и дата. Имя, ин. №





Марка	Наименование	Масса, кг
СП1	Ф14.с-II, L=1920	2,87
СП2	Ф12Ac-II, L=1440	1,27
СП3	Ф10A-I, L=1440	0,89

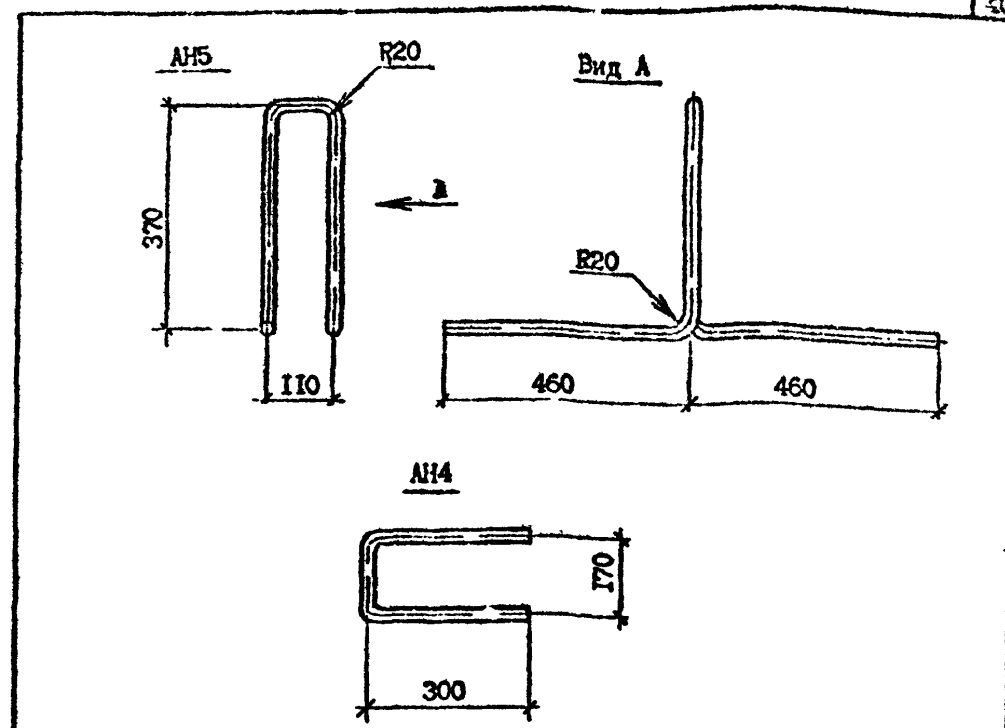
Марка	Размеры, мм			
	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	A	B
СП1	40	30	770	50
СП2	30	20	630	30
СП3	30	20	630	30

Арматура класса А-I, Ас-II по ГОСТ 5781-82\*

Изм. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Коркия	1-1/1-9029
Проверил	Салыхова	2-2/1-9029
ПШ	Бурджанадзе	3-3/1-9029
Нач.отд.	Бехтадзе	2-2/1-9029
И.контр.	Маргарян	2-2/1-9029

I.090.I-7с.I-4 27		
Петля строповочная	Стадия	Лист
СП1...СП3	I	I
ТбилизНИИЭП		



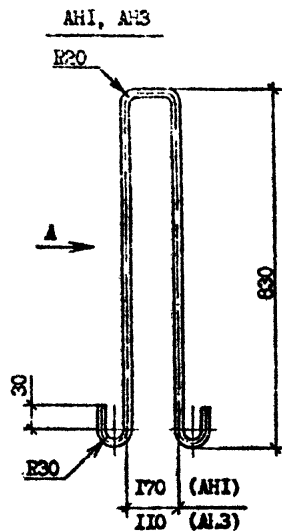
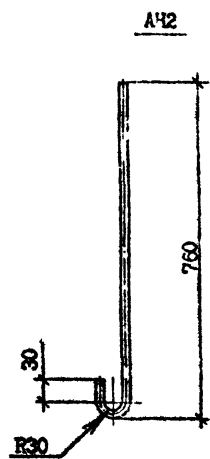
Марка	Наимен. загл.	Масса, кг
АН4	Ф14A-I, L=770	0,93
АН5	Ф14A-I, L=1770	2,14

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82\*

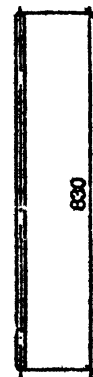
Изм. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Коркия	1-1/1-9029
Проверил	Салыхова	2-2/1-9029
ПШ	Бурджанадзе	3-3/1-9029
Нач.отд.	Бехтадзе	2-2/1-9029
И.контр.	Маргарян	2-2/1-9029

I.090.I-7с.I-4 28		
Стержень анкерный	Стадия	Лист
АН4, АН5	Р	I
ТбилизНИИЭП		



Вид А



Марка	Наименование	Масс., кг
AH1	Ф14А-I, L=2005	2,42
AH2	Ф14А-I, L=850	1,03
AH3	Ф14А-I, L=1945	2,35

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82\*

Имя, А. год: Содержание и дата: Взам. инв. №

Разраб.	КОРИНЯ	АИИ	9.6.89
Проверил:	САЛХОВА	СЛС	9.6.89
ГПП	Бурджалов	БДВ	9.6.89
Нач.отд.	Бахталаев	БТ	9.6.89
Н.контр.	М. Жарен	МЖ	9.6.89

I.090.L-7c.L-4 29

Стержень анкерный  
AH1...AH3

Страниц	Лист	Листов
Р		1

ТблЗНИИЭП

Марк. элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные										Общий расход	
	Арматура класса													Арматура класса					Прокат марки						
	А-I			Ас-II			А-III			Вр-I			А-I		А-III			ВСтЗпс6							
	ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76*						
	Ø10	Ø14	Итого	Ø12	Ø14	Итого	Ø6	Ø8	Ø12	Итого	Ø4	Ø5	Итого	Ø14	Итого	Ø6	Ø8	Итого	Вх 60	Вх 70	Вх 80	Итого			
ПСЦ 60.2I.2.5-П-С9	-	48,24	48,24	-	5,74	5,74	31,44	-	-	31,44	5,32	11,02	16,34	101,76	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	108,22
ПСЦ 60.2I.2.5-П-С9	-	48,24	48,24	-	5,74	5,74	31,44	-	-	31,44	5,32	11,02	16,34	101,76	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	108,22
ПСЦ 30.2I.2.5-П-С9	-	27,00	27,00	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	56,32	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	62,73
ПСЦ 30.2I.2.5-П-С9	-	29,06	29,06	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	58,33	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	64,84
ПСЦ 30.2I.2.5-П-С9	-	29,06	29,06	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	58,33	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	64,84
ПСЦ 30.2I.2.5-П-С9	-	29,06	29,06	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	58,33	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	64,84
ПСЦ 30.2I.2.5-П-С9	-	27,00	27,00	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	56,32	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	62,73
ПСЦ 18.2I.2.5-П-С9	1,78	21,20	22,98	-	-	-	9,87	-	-	9,87	1,65	3,10	4,75	37,60	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	44,06
ПСЦ 12.2I.2.5-П-С9	1,78	19,62	21,40	-	-	-	7,05	-	-	7,05	1,17	2,01	3,18	31,63	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	38,09
ПСЦ 30.2I.2.5-П-С9	1,78	18,80	20,58	-	-	-	16,07	1,33	1,76	19,16	4,00	5,69	9,69	49,43	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	55,89
ПСЦ 32.2I.2.5-П-С9	-	27,00	27,00	2,54	-	2,54	17,42	-	-	17,42	2,88	5,86	8,74	55,70	1,72	1,72	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,91	62,11
ПСЦ 32.2I.2.5-П-С9	-	27,00	27,00	2,54	-	2,54	17,42	-	-	17,42	2,88	5,86	8,74	55,70	1,72	1,72	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,91	62,11
ПСЦ 14.2I.2.5-П-С9	1,78	19,62	21,40	-	-	-	7,97	-	-	7,97	1,27	2,50	3,77	33,14	1,72	1,72	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,91	40,05
ПСЦ 14.2I.2.5-П-С9	1,78	19,62	21,40	-	-	-	7,97	-	-	7,97	1,27	2,50	3,77	33,14	1,72	1,72	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,91	40,05

Имя, фамилия, должность, дата, № документа

Исполн.	Коркина	А.И.	2020	I,090.1-7с.1-4 РС		
Проверил	Салыхова	А.С.	2020			
ГПП	Бурджали	В.В.	2020			
Нач.отд.	Бахталов	С.И.	2020			
Ведомость расхода стали				Страницы	Лист	Листов
				Р	И	И
				ТЭИЗПППЭП		
Н.контр.	Маргарян	С.В.	2020			