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

gost.e-ecolog.ru

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

РАЗРАБОТАН
ТбилЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Н. ЭДИШЕРАШВИЛИ
ГЛ. КОНСТР. ИНСТИТУТА А. ЧИКОБАВА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Д. БАХТАДЗЕ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Д. БУРДЖАНАДЗЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ
Госкомархитектуры,
приказ N 209 от 20.11.90 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ТбилЗНИИЭП с 01.03.91 г.,
приказ N 147 от 28.11.90 г.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-4 ТТ	Технические требования	3
02	Панель цокольная ПСЦ 60.21.2,5-П-С9	6
	1ПСЦ 60.21.2,5-П-С9	
02	Панель цокольная ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	7
	4ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	
03	Панель цокольная 1ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	7
	2ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	
	3ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	
04	Панель цокольная ПСЦ 18.21.2,5-П-С9	8
05	Панель цокольная ПСЦ 12.21.2,5-П-С9	8
06	Панель цокольная 5ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	9
07	Панель цокольная 1ПСЦ 32.21.2,5-П-С9	10
08	Панель цокольная 2ПСЦ 32.21.2,5-П-С9	10
09	Панель цокольная 1ПСЦ 14.21.2,5-П-С9	11
10	Панель цокольная 2ПСЦ 14.21.2,5-П-С9	11
Д1	Узлы опалубочные	12
11	Каркас пространственный КП 60.21.2,5	18
	1КП 60.21.2,5	
12	Каркас пространственный КП 30.21.2,5	20
	4КП 30.21.2,5	
13	Каркас пространственный 1КП 30.21.2,5	21
	2КП 30.21.2,5	
	3КП 30.21.2,5	
14	Каркас пространственный КП 18.21.2,5	22
15	Каркас пространственный КП 12.21.2,5	23

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-4 16	Каркас пространственный 5КП 30.21.2,5	24
17	Каркас пространственный 1КП 32.21.2,5	25
18	Каркас пространственный 2КП 32.21.2,5	26
19	Каркас пространственный 1КП 14.21.2,5	27
20	Каркас пространственный 2КП 14.21.2,5	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	Ведомость расхода стали	42

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

Разраб.	Коркия		9.89
Проверил	Салихов		9.89
ГИП	Бурдиладзе		9.89
Нач.отд.	Бахтадзе		9.89
Н.контр.	Маркарян		9.89

I.090.I-7с.I-4

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

1. Общие данные

Выпуск I-4 "Панели наружных стен нулевого цикла однослойные толщиной 250мм для применения в районах сейсмичностью 9 баллов" входит в состав серии I.090.I-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 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 II марта 1981 г. №34 "О повышении расчетных сопротивлений металлопроката, используемого при изготовлении строительных конструкций, ГОСТ II024-84* "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.I. 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, защитные 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 поясов-обвязок расположены в двух уровнях - в верхней и нижней частях панели, арматура поясов в местах стыка панелей 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 формующее оборудование в собранном виде, включая петлевые выпуски и закладные изделия. Пространственные каркасы состоят из каркасов укрупнительной сборки, плоских арматурных каркасов, арматурных сеток, отдельных 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 промышленного, жилищно-гражданского и сельского строительства": для плоских каркасов, сеток и отдельных стержней - сталь класса А-Ш марки 35ГС и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*; для монтажных петель (анкеров) - сталь класса А-I марки ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82*; для строповочных петель - сталь класса Ас-П марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82* и сталь класса А-I марки ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82*; для закладных деталей - сталь класса А-Ш марки 35ГС по ГОСТ 5781-82* и полосовая сталь по ГОСТ 103-76* марки ВСт3пс6 по ГОСТ 380-71*; для поясов-обвязок - сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82* марки ВСт3пс2.

Размеры панелей не должны иметь отклонений от основных проектных размеров, превышающих установленные по ГОСТ 12504-80*. Масса панелей не должна превышать проектную массу более чем на 7%.

3. Изготовление панелей.

3.I. Панели должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ II024-84* по рабочим чертежам в инвентарной заводской оснастке. При этом необходимо выполнять следующие требования:

Разраб.	Коркия	[подпись]	90.9.90	I.090.I-7с. I-4 ТТ			
Проверил	Салихова	[подпись]	90.9.90				
ГИП	Буражанадзе	[подпись]	90.9.90	Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Бахтадзе	[подпись]	90.9.90		Р	I	3
					Тбилзниизп		
Н.контр.	Меркарян	[подпись]	90.9.90				

3.1.1. Панели изготавливаются в горизонтальных формах фасадной стороной вниз.

3.1.2. Армирование панелей производится сварными 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°С, допускается воздействие температуры до 85°С на срок не более 30 минут.

3.1.4. Распалубку панелей производить при достижении бетоном прочности не менее 70% проектной с применением кантователя, обеспечивающим 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 "Конструкции 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°. Опирание панелей при хранении и транспортировании должно производиться на специальные прокладки (деревянные, резиновые и т.п.).

5. Маркировка панелей.

Маркировка панелей выполнена в соответствии с ГОСТ 23009-78* "Конструкции 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 через точку) 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 проставляются на чертежах и спецификациях проекта в заказах заводам-изготовителям и на изделиях. Каждая изготовленная панель должна иметь маркировку согласно ГОСТ 13015.2-81* "Конструкции 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 обозначение 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.

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

Типы, конструкция и размеры:

7. Маркировка пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий.

Маркировка пространственных каркасов имеет буквенно-цифровое обозначение.

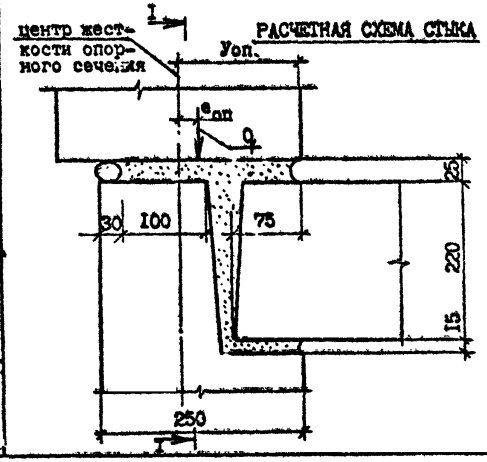
Первая цифра обозначает - отличие в конструкции торца или его расположении (зеркальность), наличие дополнительных анкерных выпусков. Группа букв означает: КП - каркас пространственный; группа цифр (записаны через точку)обозначает габариты каркаса в дециметрах (длина, высота, толщина).

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

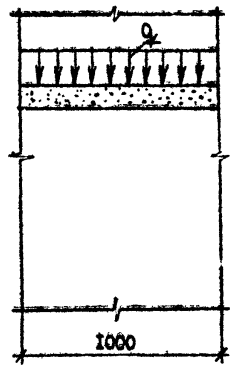
Расчетные нагрузки на панели.

Панели наружных стен рассчитаны по указаниям СНиП II-7-81, ВСН 32-77 и СНиП 2.03.01-84*. Несущая способность панелей определяется несущей способностью опорных сечений (комбинированным стыком) согласно п.п. I2.48, I2.60 и приложения I4 ВСН 32-77.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СТЫКА



I - I



Расчетные нагрузки на стык цокольных панелей (Уоп= I2,4см)

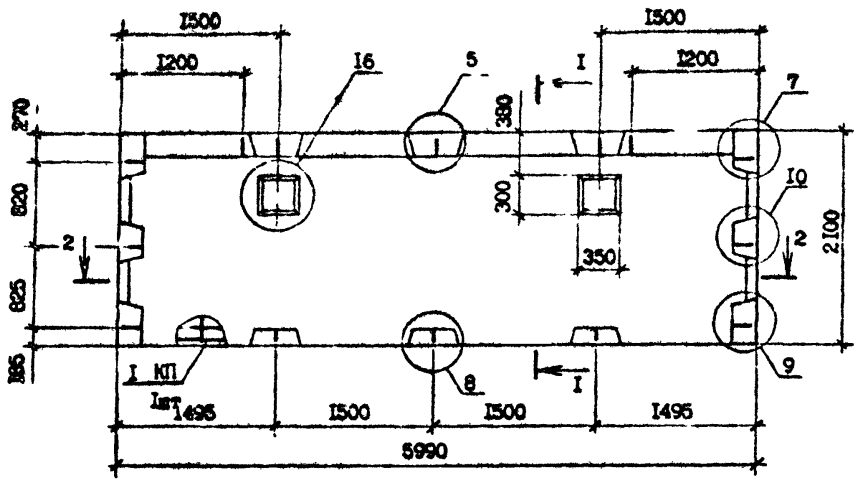
$e_{оп}$, см	q, тс/м	$e_{оп}$, см	q, тс/м
0,0	67,0	0,0	67,0
I,0	58,0	-I,0	72,0
2,0	52,0	-2,0	65,0
3,0	45,0	-3,0	58,0
4,0	40,0	-4,0	54,0
5,0	35,0	-5,0	52,0
6,0	32,0	-6,0	47,0
7,0	28,0		
8,0	27,0		
9,0	25,0		
I0,0	24,0		

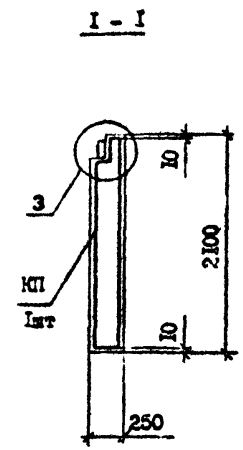
РИС. I

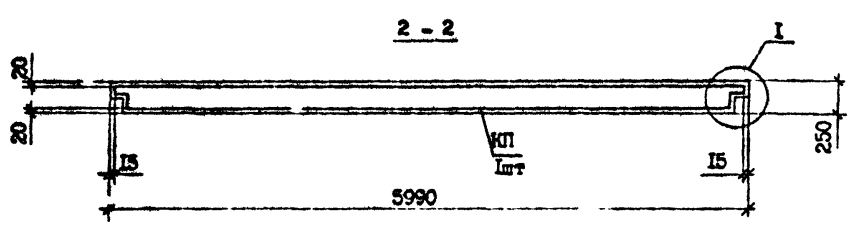


Пунктирной линией обозначена грунтуемая часть верхней и боковых поверхностей. Материалы для грунтовки должны применяться в соответствии с данными конкретного проекта

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







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 ІКП 60.21.2,5 см. 1.090.1-7с.1-4 II

Марка панели	Марка пространственного каркаса	Расход материалов, м³		Масса т
		Бетон легкий В10 Д1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ 60.21.2,5-П-С9	КП 60.21.2,5	2,59	0,25	3,56
ІПСЦ 60.21.2,5-П-С9	ІКП 60.21.2,5	2,55	0,25	3,50

Разраб.	Коркия		3.08.90
Проверил	Щелия		3.08.90
ГИП	Бурджанадзе		3.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		3.08.90
Н.контр.	Маркарян		3.08.90

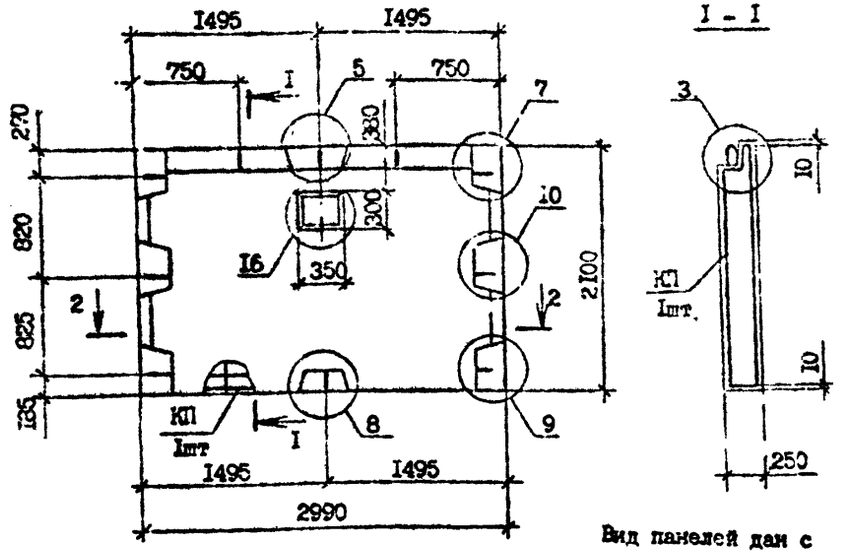
1.090.1-7с.1-4 01

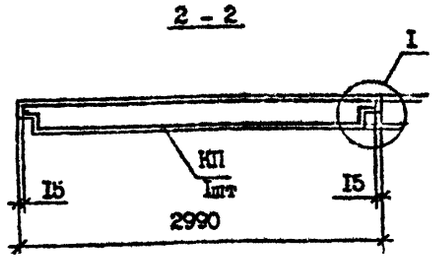
Панель цокольная
ПСЦ 60.21.2,5-П-С9
ІПСЦ 60.21.2,5-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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





Вид панелей дан с внутренней стороны.
Технические требования см. I.090.I-7c.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7c.I-4 ДI
Каркасы КП 30.2I.2,5
4КП 30.2I.2,5 см. I.090.I-7c.I-4 I2

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10 ; DI200	Раствор цементный МI50	
ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	КП 30.2I.2,5	I,25	0,I3	I,73
4ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	4КП 30.2I.2,5	I,23	0,I3	I,69

Проем только в панели 4ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9

Разраб.	Коркия		9.08.30
Проверил	Салихова		9.08.30
ГИП	Бурджанадзе		9.08.30
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.30
Н.контр.	Маркарян		9.08.30

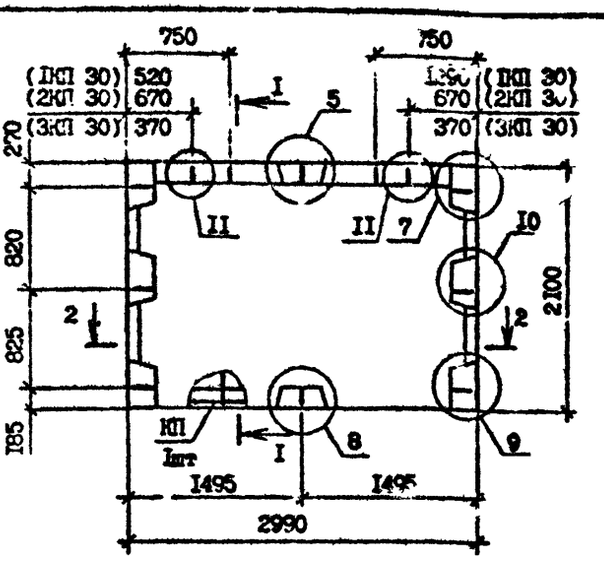
I.090.I-7c.I-4 02

Панель цокольная
ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9
4ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса т
		Бетон легкий В10 ; DI200	Раствор цементный МI50	
IПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	IКП 30.2I.3,5	I,25	0,I3	I,73
2ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	2КП 30.2I.2,5	I,25	0,I3	I,73
3ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	3КП 30.2I.2,5	I,25	0,I3	I,73

Вид панелей дан с внутренней стороны
Технические требования см. I.090.I-7c. I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7c. I-4 ДI
Каркасы IКП 30.2I.2,5; 2КП 30.2I.2,5; 3КП 30.2I.2,5 см. I.090.I-7c.I-4 I3
Разрез I-I, 2-2 см. I.090.I-7c.I-4 02

Разраб.	Коркия		9.08.30
Проверил	Салихова		9.08.30
ГИП	Бурджанадзе		9.08.30
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.30
Н.контр.	Маркарян		9.08.30

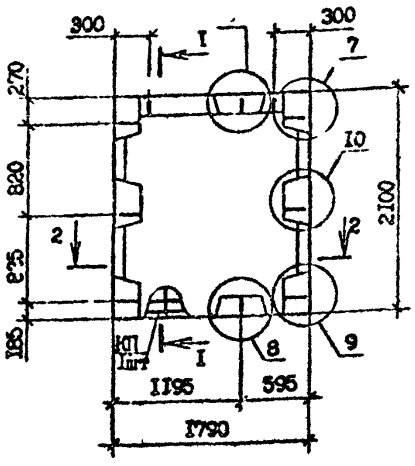
I.090.I-7c.I-4 03

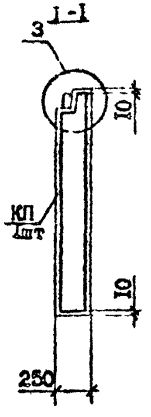
Панель цокольная
IПСЦ 30.2I.2,5-П-С9
2ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9
3ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9

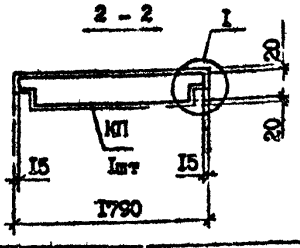
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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







Вид панелей дан с внутренней стороны

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, Д1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ 13.21 2,5-П-С9	КП 13.21.2,5	0,70	0.08	0,98

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д1
Каркас КП 18.21.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I4

Разраб.	Коркия		9.08.90
Проверил	Салихова		9.08.90
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90
Н.контр.	Маркарян		9.08.90

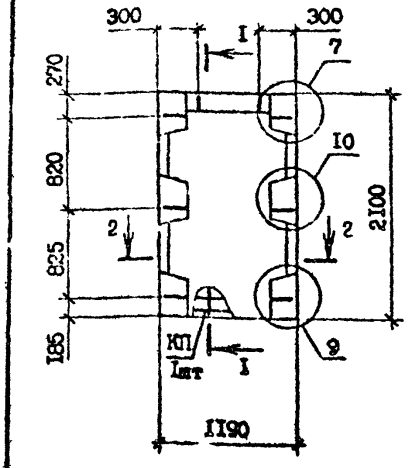
I.090.I-7с.I-4 04

Панель цокольная
ПСЦ 18.21.2,5-П-С9

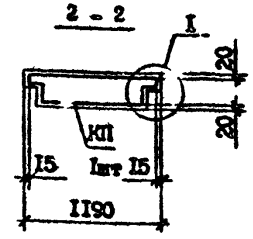
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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



Разрез I-I, 2-2 см.
I.090.I-7с.I-4 04
Вид панелей дан с внутренней стороны



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса т
		Бетон легкий В10, Д1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ 12.21.2,5-П-С9	КП 12.21.2,5	0,45	0,05	0,63

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д.
Каркас КП 12.21.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I5

Разраб.	Коркия		9.08.90
Проверил	Салихова		9.08.90
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90
Н.контр.	Маркарян		9.08.90

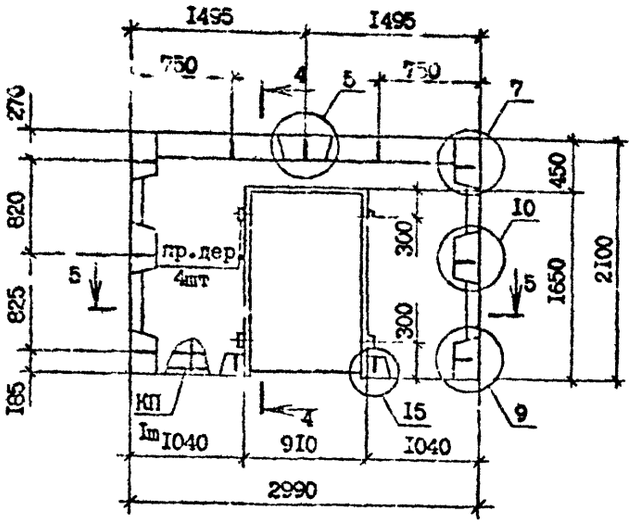
I.090.I-7с.I-4 05

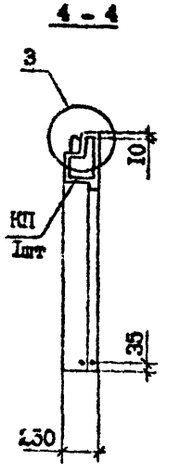
Панель цокольная
ПСЦ 12.21.2,5-П-С9

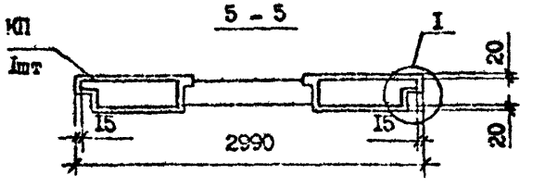
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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







Вид панелей зан с внутренней стороны
Технические требования см.
I.090.I-7c.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7c.I-4 ДI
Каркас 5КП 30.2I.2,5 см.
I.090.I-7c.I-4 I6

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
5ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	5КП 30.2I.2,5	0,90	0,I0	I,26

Разраб.	Коркия		9.09.90
Провер.	Салихова		9.09.90
ГИП	Бурдьянова		9.09.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.90
Н.контр.	Маркарян		9.09.90

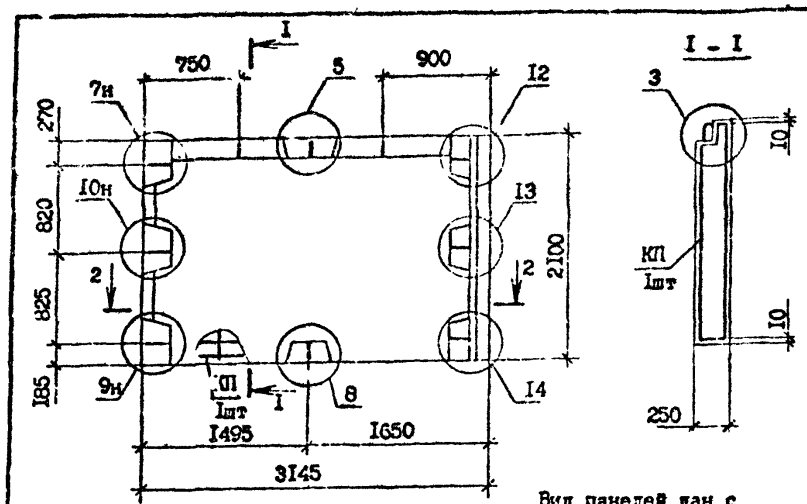
I.090.I-7c.I-4 06

Панель цокольная
5ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9

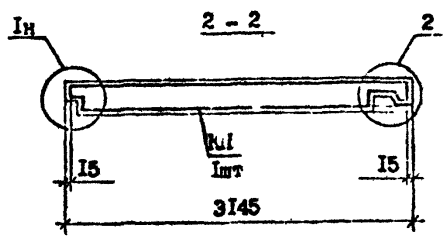
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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



Вид панелей дан с внутренней стороны. Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДI



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий B10, D1200	Раствор цементный M150	
IПСЦ 32.2I.2,5-П-С9	IКП 32.2I.2,5	I,29	0,I3	I,78

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Каркас IКП 32.2I.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I7

Разраб.	Коркия		3.09.90
Проверил	Салихова		3.09.90
ГИП	Бурджанадзе		3.09.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.90
Н.контр.	Маркарян		9.09.90

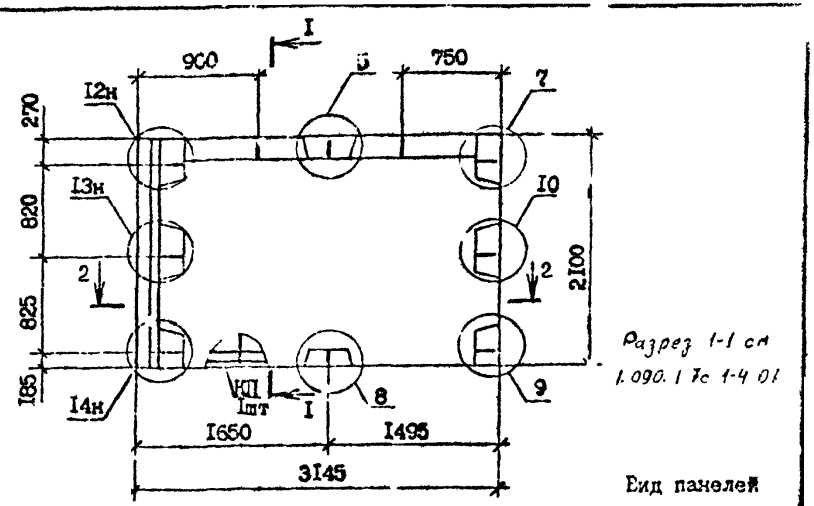
I.090.I-7с.I-4 07

Панель цокольная IПСЦ 32.2I.2,5-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		I

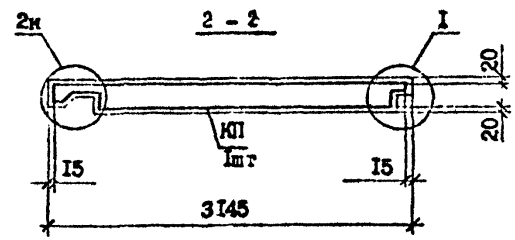
ТбилЗНИИЭП

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



Разрез 1-1 см I.090.I 7с 1-4 01

Вид панелей дан с внутренней стороны. Технические требования см. I.090.I-7с.I-4ТТ



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий B10, D1200	Раствор цементный M150	
2ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9	2КП 32.2I.2,5	I,29	0,I3	I,[illegible]

Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДI
Каркас 2КП 32.2I.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I8

Разраб.	Коркия		3.09.90
Проверил	Салихова		3.09.90
ГИП	Бурджанадзе		3.09.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.90
Н.контр.	Маркарян		9.09.90

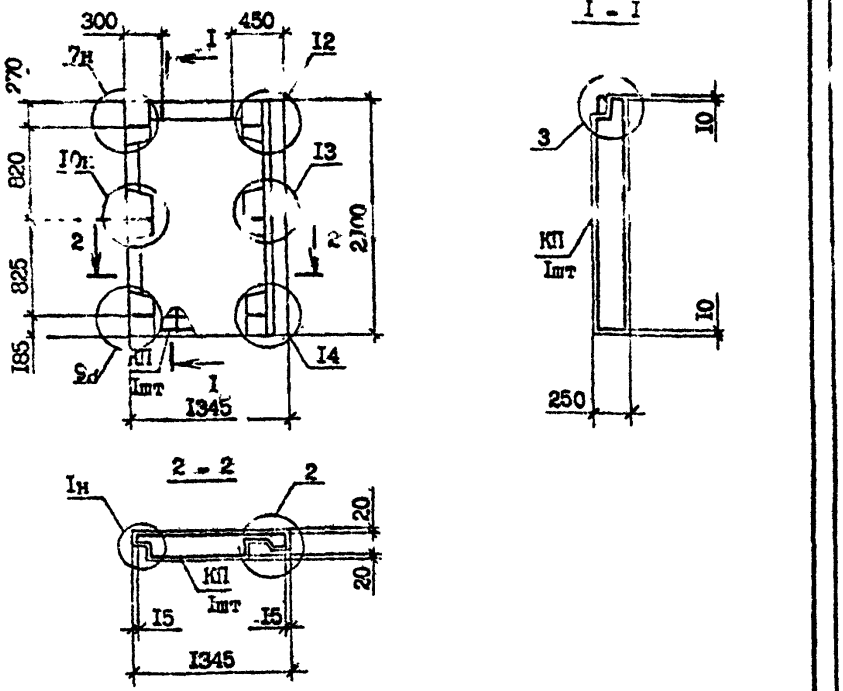
I.090.I-7с.I-4 03

Панель цокольная 2ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		

ТбилЗНИИЭП

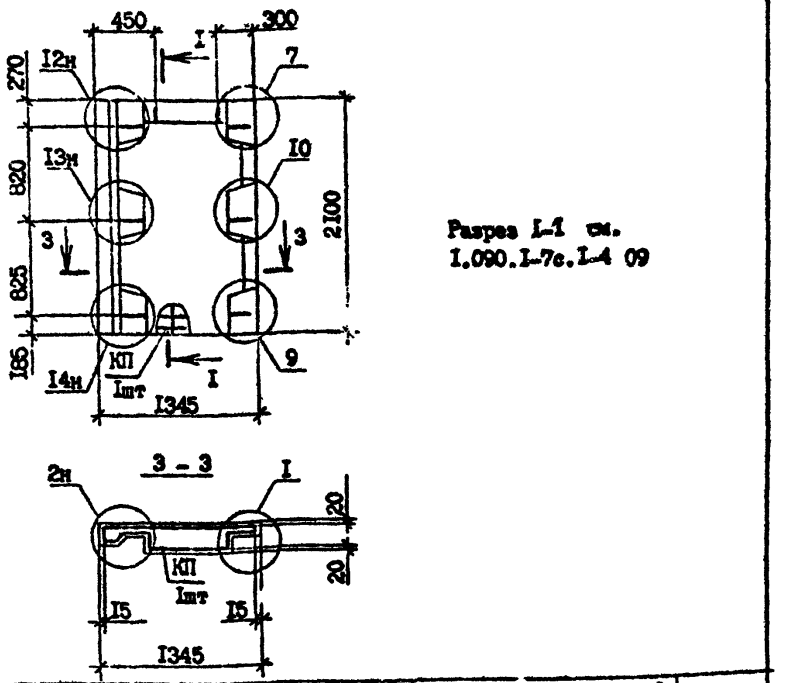
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Ратвор цементный М150	
1ПСЦ I4.2I.2,5-П-С9	1КП I4.2I.2,5	0,48	0,06	0,68

Вид панелей дан с внутренней стороны
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДI
Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Каркас см. I.090.I-7с.I-4 I9

Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-4 09
Проверил	Селихова			
ГИП	Бурдзиладзе			
Нач.отд.	Бахтадзе			Панель цокольная 1ПСЦ I4.2I.2,5-П-С9
Н.контр.	Маркарян			Стадия: Р; Лист; Листов: I
				ТбилЗНИИЭП

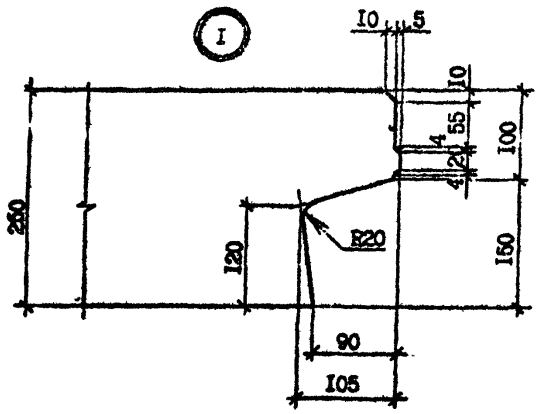


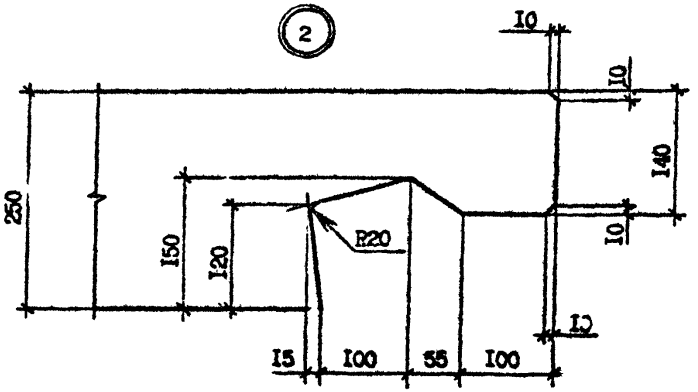
Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-4 09

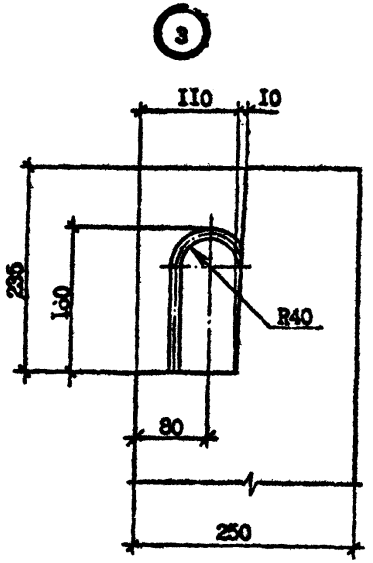
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
2ПСЦ I4.2I.2,5-П-С9	2КП I4.2I.2,5	0,48	0,06	0,68

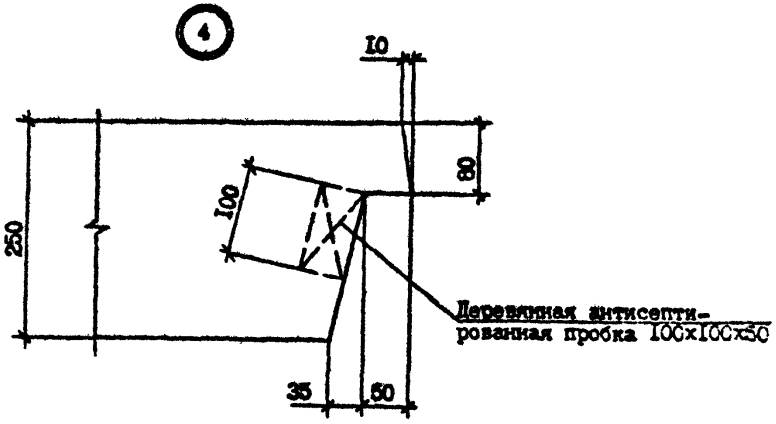
Вид панелей дан с внутренней стороны
Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДI
Каркас см. I.090.I-7с.I-4 20

Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-4 I0
Проверил	Сетихова			
ГИП	Бурдзиладзе			
Нач.отд.	Бахтадзе			Панель цокольная 2ПСЦ I4.2I.2,5-П-С9
Н.контр.	Маркарян			Стадия: Р; Лист; Листов: I
				ТбилЗНИИЭП









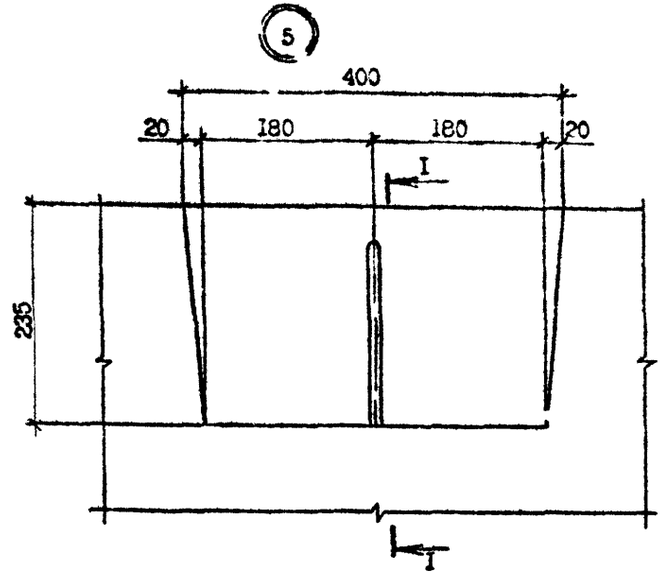
Разраб.	Коркия		8.08.90
Проверил	Салихова		8.08.90
ГИП	Бурджанадзе		8.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		8.08.90
Н.контр.	Маркарян		8.08.90

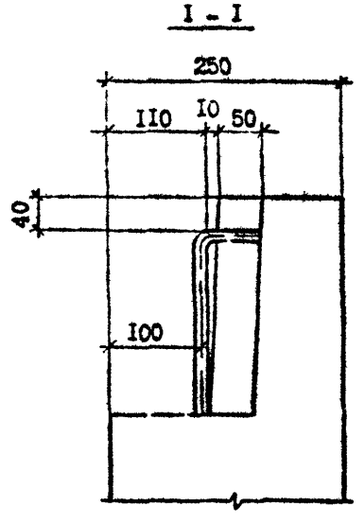
I.090.I-7c.I-4 ДI

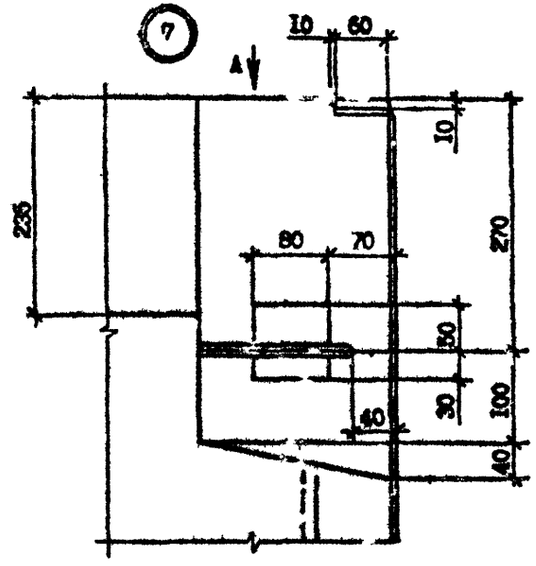
Узлы опалубочные

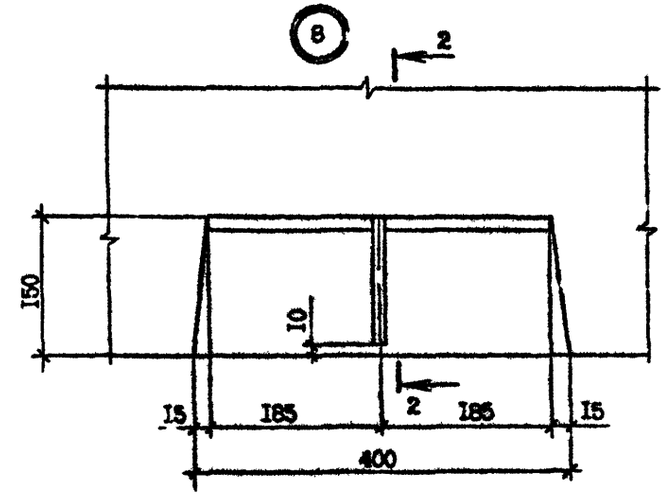
Стадия	Лист	Листов
Р	I	6

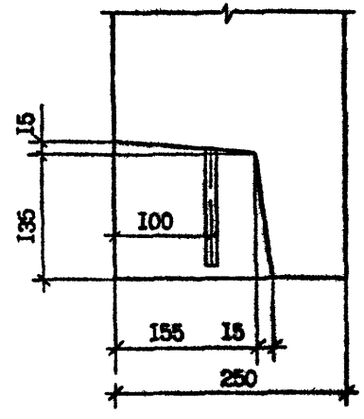
ТбилЗНИИЭП

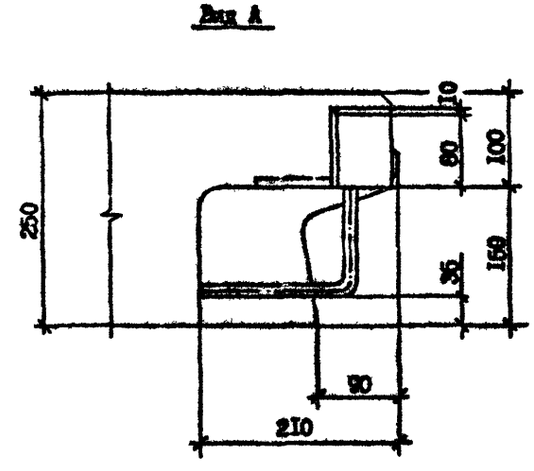












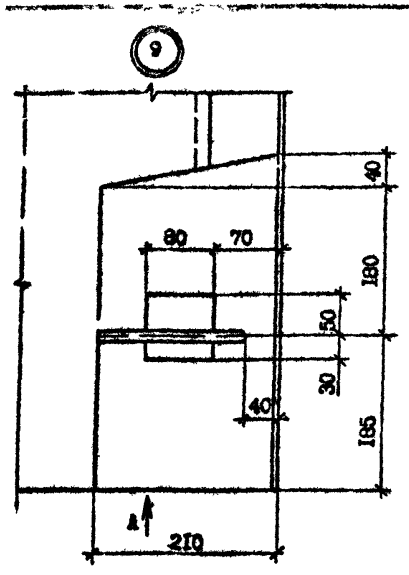
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.090.1-7с.1-4 ИЗ

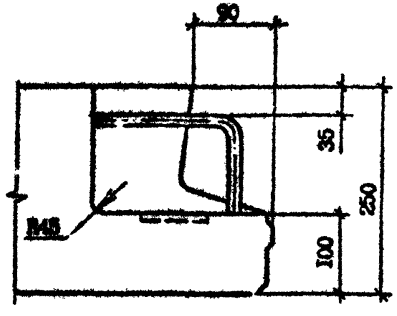
Лист 2

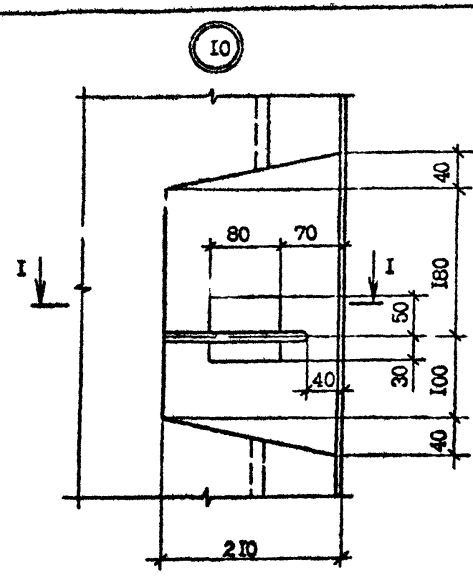
Копировал

Формат А3

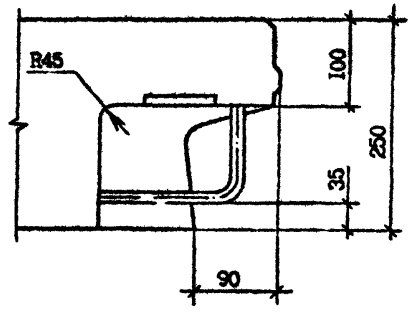

9
40
80
70
180
50
30
40
185
А
210

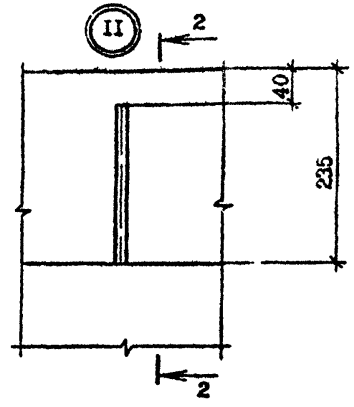
Вид А


90
35
250
R45
100

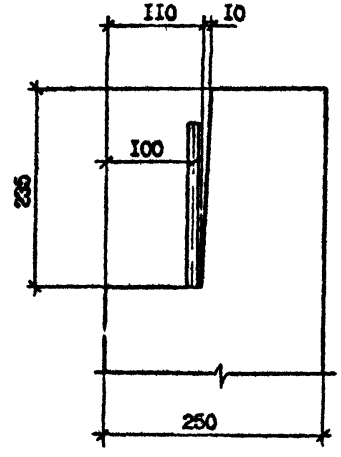

10
40
80
70
I
I
180
50
30
100
40
40
210

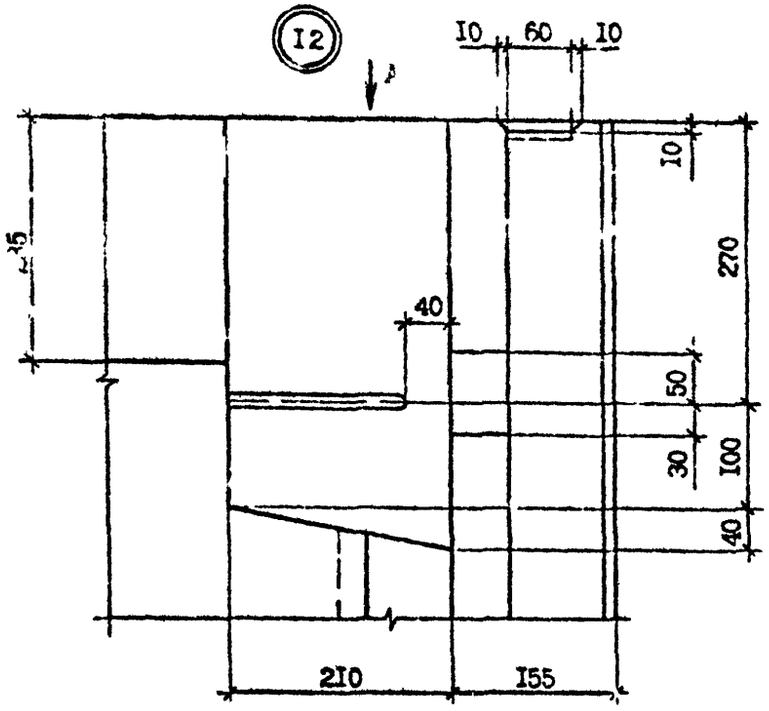
I - I

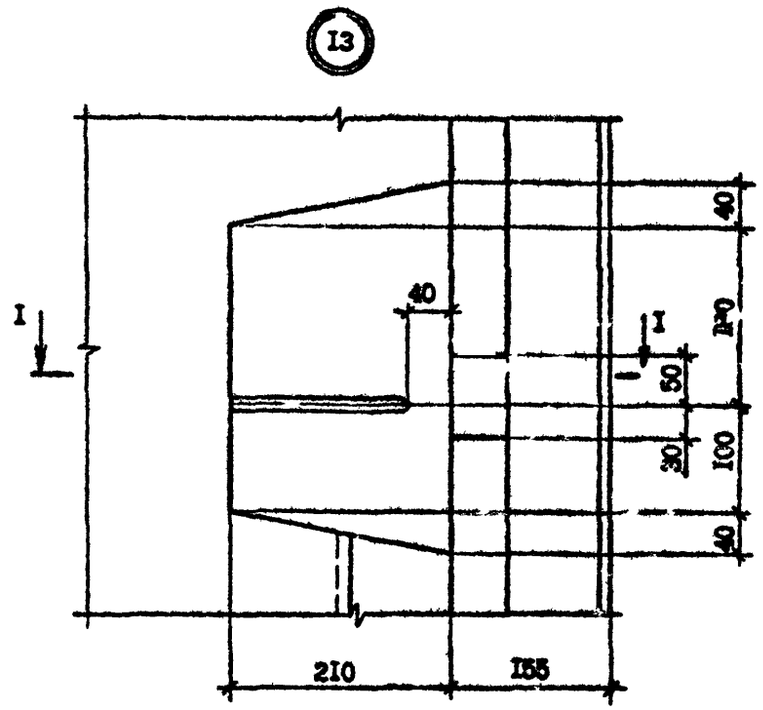

R45
100
250
35
90

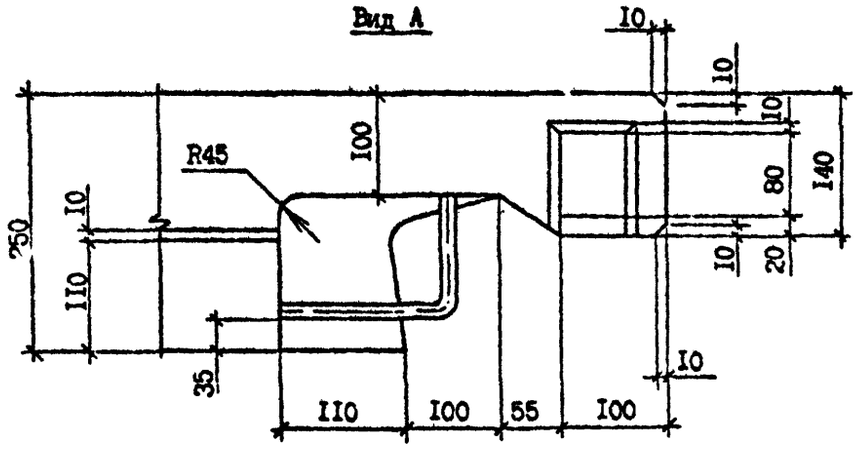

11
2
40
235
2

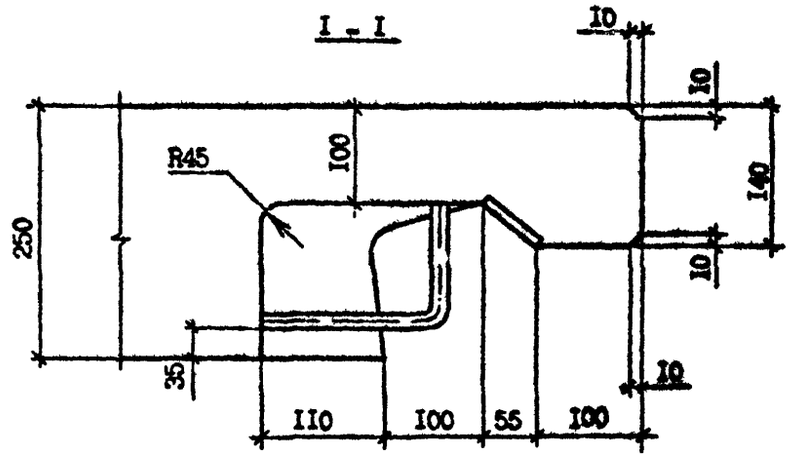
2 - 2


110
10
100
235
250





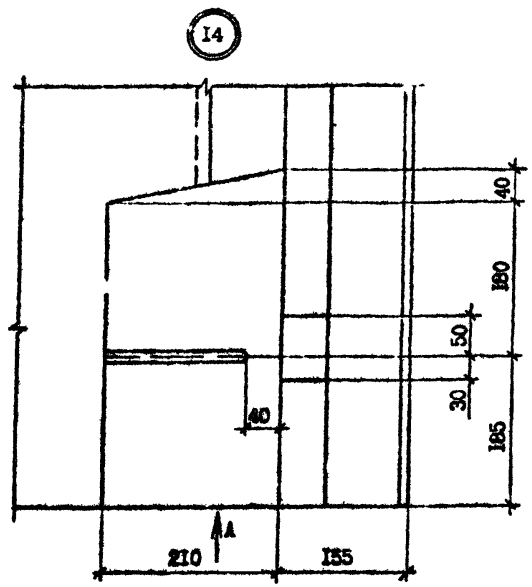




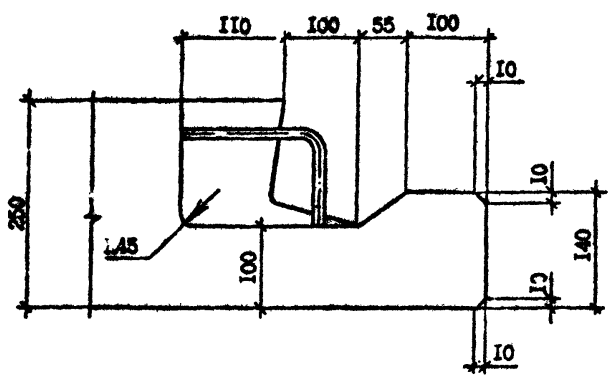
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

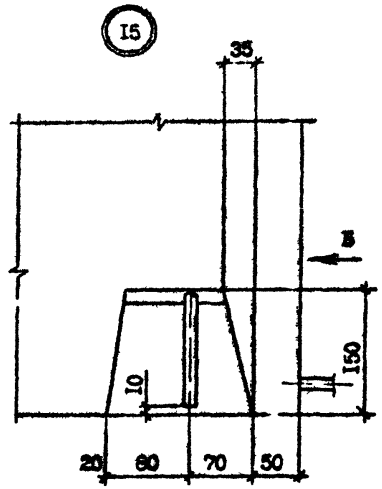
1.090.1-7с.1-4 ДI

Лист 4

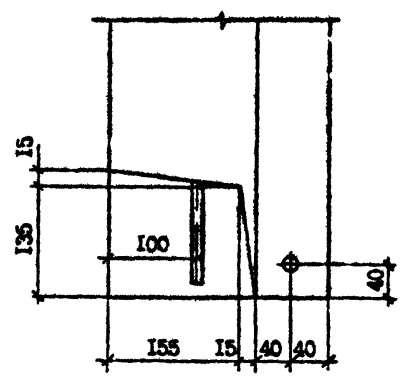


Вид А



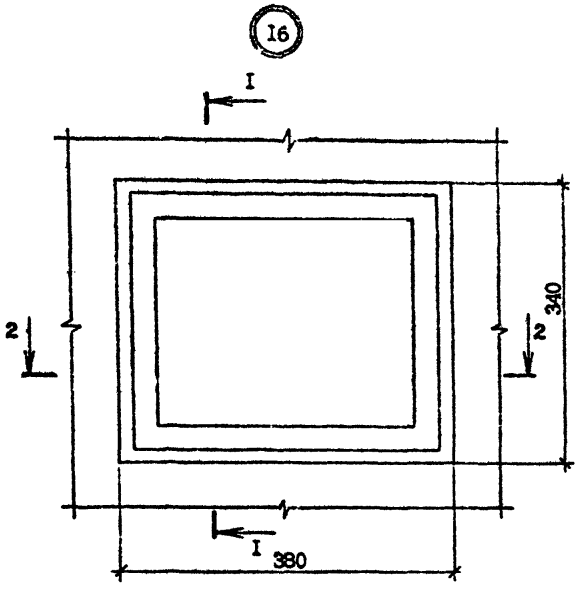


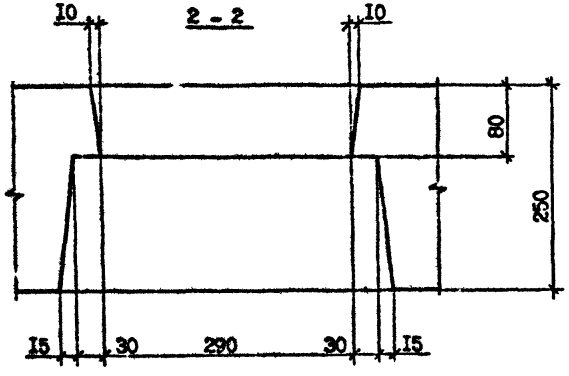
Вид Б

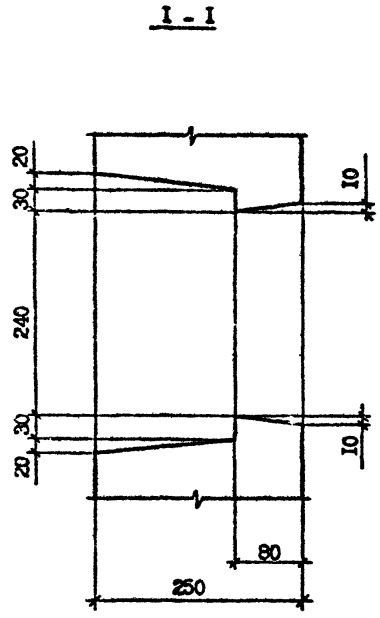


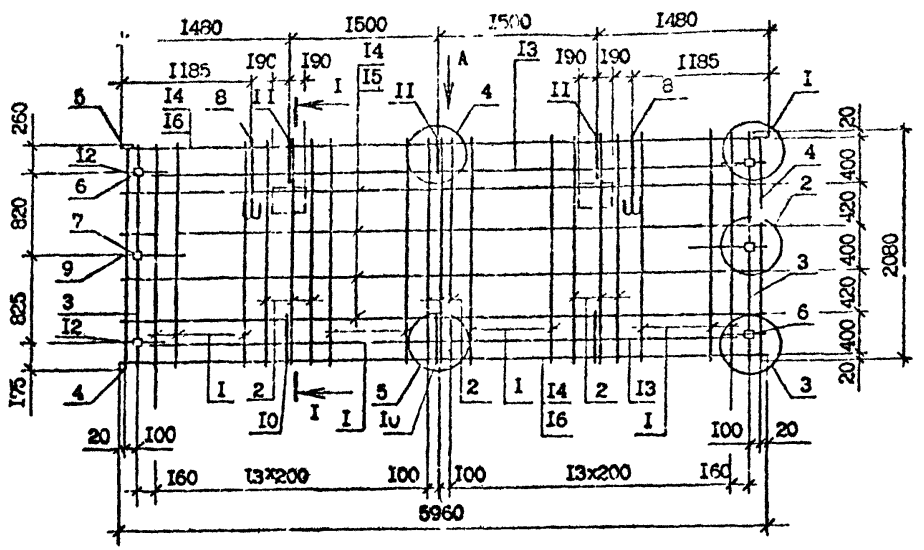
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

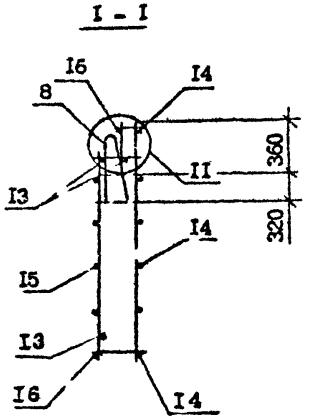
I.090.I-7с.I-4 ДI	Лист 5


I6
I
2
2
340
I
380

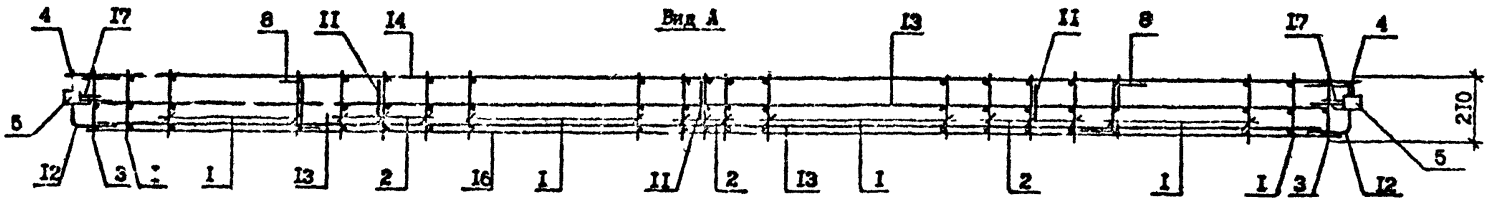

2 - 2
I0
I0
80
250
I5
30
290
30
I5


I - I
20
30
I0
240
30
I0
20
80
250





Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ
Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 А2
Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-4 01
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*



Резать по месту по пунктирной линии только для пространственного каркаса ПКП 60.21.2,5.

Спецификация арматуры см. *лист 2*

Разраб.	Коркия		
Проверил	Салихова		
ГИП	Бурдиашвили		
Нач.отд.	Гоктадзе		
Н.контр.	Мартиросян		

1.090.1-7с.1-4 II

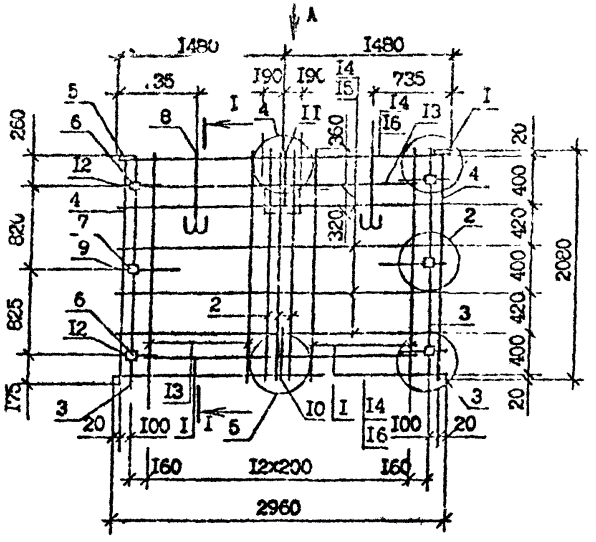
Каркас пространственный
КП 60.21.2,5
ПКП 60.21.2,5

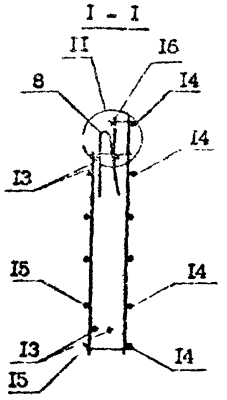
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТбилЗНИИЭП

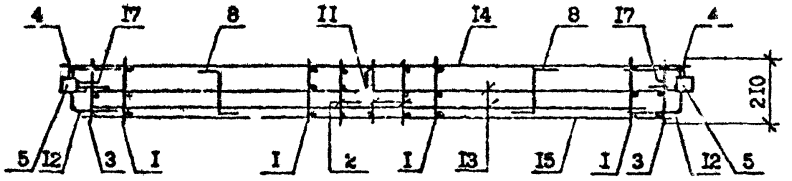
Поз.	Наименование	Кол. на каркас КП 60.2I.2,5	Кол. на каркас КП 50.2I.2,5	Обозначение документа
I	Каркас КРI	20	20	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	9	9	22
3	КР3	2	2	22
4	КР4	2	2	22
5	Изделие закладное МНI	2	2	25
6	МН2	4	4	25
7	МН3	2	2	26
8	Петля строповочная СПI	2	2	27
9	Стержень анкерный АНI	2	2	29
I0	АН2	3	3	29
II	АН3	3	3	29
I2	АН4	4	4	28
I3	ФI4А-I, L=5500;6,64кг	4	4	Без чертежа
I4	Ø5Вр-I, L=5960;0,92кг	6	6	Без чертежа
I5	Ø5Вр-I, L=5760;0,92кг	4	4	Без чертежа
I6	Ø5Вр-I, L=5500; 0,85кг	2	2	Без чертежа
I7	Ø5Вр-I, L=I30;0,02кг	I2	I2	Без чертежа
	Масса каркаса	I08,22	I08,22	

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





Вид А



Технические требования см. I.090.I-7с.I-4тт
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7сI-4 02
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Поз.	Наименование	Количество КП 30.21.2,5	Количество 4КП 30.21.2,5	Обозначение документа
I	Каркас КР1	I0	I0	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	3	3	22
3	КР3	2	2	22
4	КР4	2	2	22
5	Изделие закладное МН1	2	2	25
6	МН2	4	4	26
7	МН3	2	2	26
8	Петля строповочная СП2	2	2	27
9	Стержень анкерный АН1	2	2	29
I0	АН2	I	I	29
II	АН3	I	I	29
I2	АН4	4	4	28
I3	Ф14А-I, L=2500; 3,02кг	4	4	Без чертежа
I4	35Вр-I, L=2960; 0,46кг	6	6	Без чертежа
I5	35Вр-I, L=2760; 0,43кг	4	4	Без чертежа
I6	35Вр-I, L=2500; I,39кг	2	2	Без чертежа
I7	35Вр-I, L=I30; 0,02кг	I2	I2	Без чертежа
	Масса, кг	62,78	62,78	

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

Разраб.	Коркия		
Проверил	Салихова		
ГИП	Курдиманде		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.I-4 I2

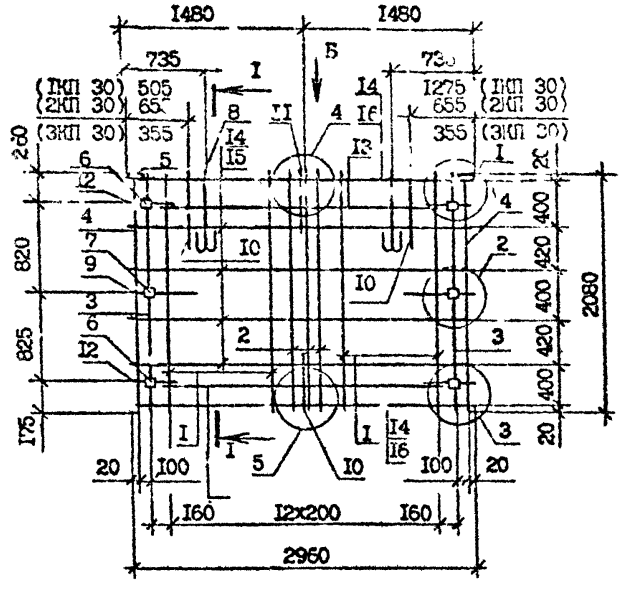
Каркас пространственный
КП 30.21.2,5
4КП 30.21.2,5

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I

ТбилЗНИИЭП

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

Формат А3



Поз.	Наименование		Количество 1КП 30. 21.2,5	2КП 30. 21.2,5	3КП 30. 21.2,5	Обозначение документа
1	Каркас	КР1	10	10	10	1.090.1-7с.1-4 22
2		КР2	3	3	3	22
3		КР3	2	2	2	22
4		КР4	2	2	2	22
5	Изделие закладное	МН1	2	2	2	25
6		МН2	4	4	4	25
7		МН3	2	2	2	26
8	Петля строповоч.	СП2	2	2	2	27
9	Стержень анкерный	АН1	2	2	2	29
10		АН2	3	3	3	29
11		АН3	1	1	1	29
12		АН4	4	4	4	28
13	Ф14А-I, L =2500; 3,02кг		4	4	4	Без чертежа
14	Ф5Вр-I, L =2960; 0,46кг		6	6	6	Без чертежа
15	Ф5Вр-I, L =2760; 0,43кг		4	4	4	Без чертежа
16	Ф5Вр-I, L =2500; 1,39кг		2	2	2	Без чертежа
17	Ф5Вр-I, L =130; 0,02кг		12	12	12	Без чертежа
	Масса, кг		64,84	64,84	64,84	

Разрез I-I см. 1.090.1-7с.1-4 12
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ
Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 Д2
Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-4 03
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Корния		8.09.96
Проверил	Салихова		9.09.96
ГИП	Бурджанадзе		9.09.96
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.96
Н.контр.	Марьярян		9.09.96

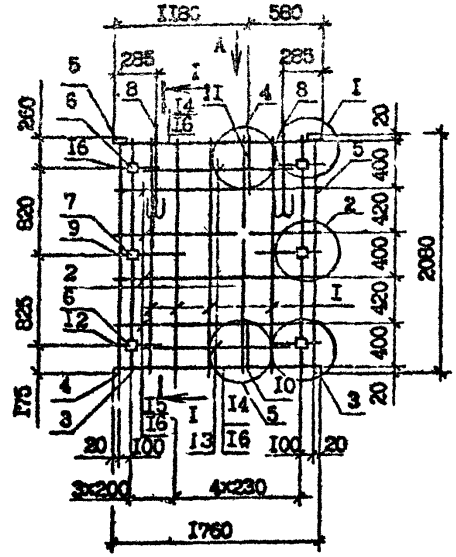
1.090.1-7с.1-4 13

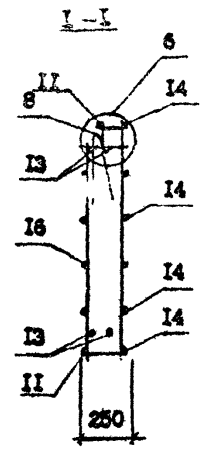
Каркас пространственный
1КП 30.21.2,5
2КП 30.21.2,5
3КП 30.21.2,5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

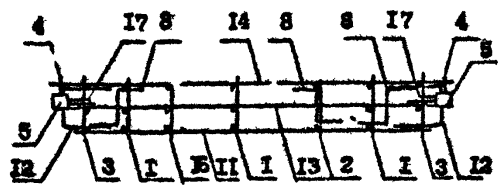
ЦНИИЭП

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





Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР1	5	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	I	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
I0	АН2	I	29
II	АН3	I	29
I2	АН4	4	28
I3	Ф14А-I, L =I300; I,57кг	4	Без чертежа
I4	Ф5Вр-I, L =1760; 0,27кг	6	Без чертежа
I5	Ф5Вр-I, L =I560; 0,24кг	4	Без чертежа
I6	Ф5Вр-I, L =890; 0,I4кг	2	Без чертежа
I7	Ф5Вр-I, L =I30; 0,02кг	I2	Без чертежа
	Масса, кг	44,06	

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 04
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		8.08.90
Проверил	Салихова		9.08.90
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90
Н.контр.	Маркелян		9.08.90

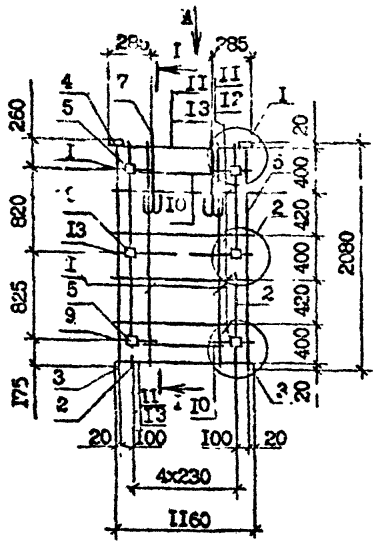
I.090.I-7с.I-4 I4

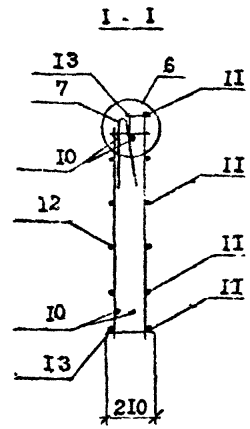
Каркас пространственный КП I8.2I.2,5

Стадия	Лист	Листов
Р		I

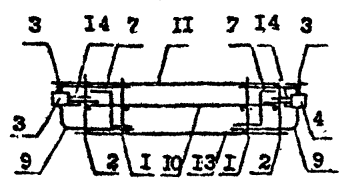
ТбилЗНИИЭП

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





Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	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	МН3	2	26
7	Петля строповоч. Сталь	2	27
8	Стержень анкерный АН1	2	29
9	АН4	4	28
I0	Ф14А-I, L=700; 0,8 кг	6	Без чертежа
II	Ф5Вр-I, L=II60; 0, кг	6	Без чертежа
I2	Ф5Вр-I, L=960; 0, I5кг	4	Без чертежа
I3	Ф5Вр-I, L=200; 0,03кг	3	Без чертежа
I4	Ф5Вр-I, L=I30; 0,02кг	I2	Без чертежа
	Масса, кг	38,09	

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 О5
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		08.90
Проверил	Салихова		08.90
ГИП	Бурджанадзе		08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		08.90
Н.контр.	Маркарян		08.90

I.090.I-7с.I-4 I5

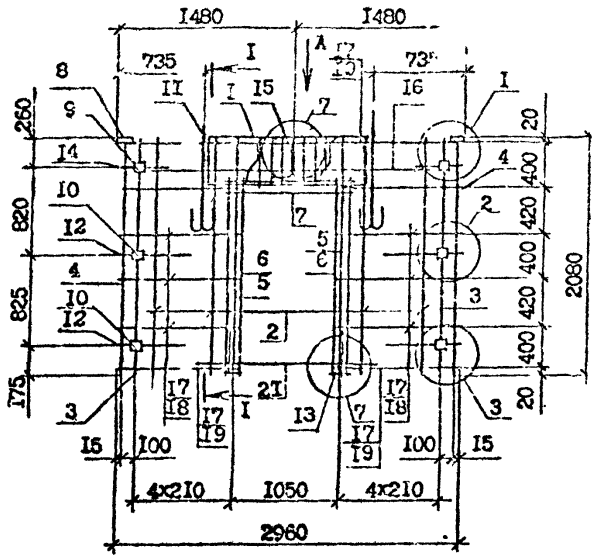
Каркас пространственный

Ю1 I2.2I.2,5

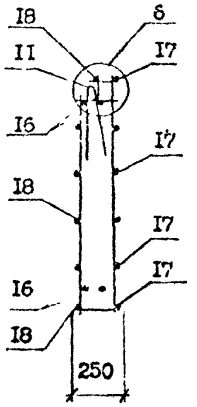
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

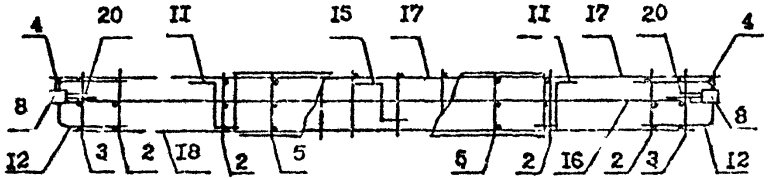
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



I – I



Вид А



Поз.	Наименование		Кол.	Обозначение документа
I	Каркас укр. сборки	СКР I	I	I.090.I-7с.I-4 2I
2	Каркас	КР I	4	22
3		КР3	2	22
4		КР4	2	22
5		КР6	4	23
6	Сетка	С2	2	24
7		С3	I	24
8	Изделие закладное	МН I	2	25
9		МН2	4	25
I0		МН3	2	26
II	Петля строповочная	СП3	2	27
I2	Стержень анкерный	АН I	4	29
I3		АН2	2	2[illegible]
I4		АН4	2	28
I5		АН5	I	28
I6	ФI4А-I, L =2500; 3,02кг		2	Без чертежа
I7	Ф5Вр-I, L =I060; 0,I6кг		I2	Без чертежа
I8	Ф5Вр-I, L =860; 0,I3кг		6	Без чертежа
I9	Ф5Вр-I, L =8I0; 0,I2кг		4	Без чертежа
20	Ф5Вр-I, L =I30; 0,02кг		I2	Без чертежа
2I	ФI2А-III, L =2000; I,76кг		2	Без чертежа
Масса, кг			55,89	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДI
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 06
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		08.90
Провери	Салихова		08.90
ГИП	Бурджанадзе		08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		08.90
Н.контр.	Маркарян		08.90

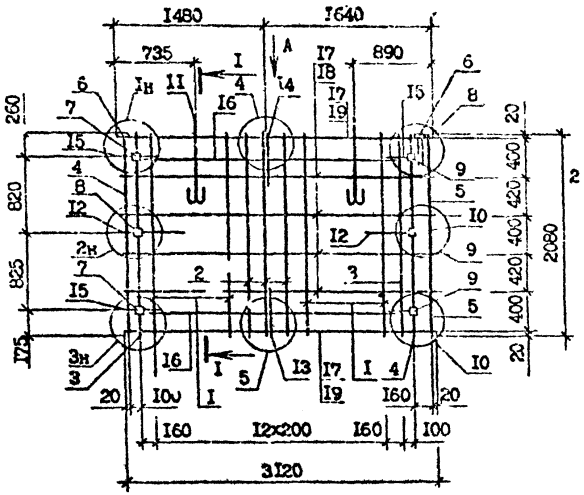
I.090.I-7с.I-4 I6

Каркас пространственный 5КП 30.2I.2,5

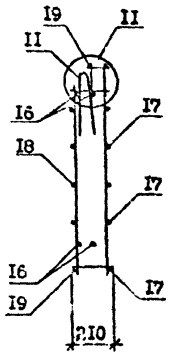
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

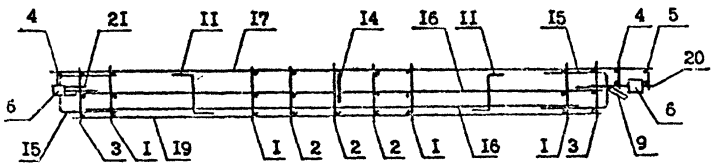
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



I – I



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	10	1.090.1-7с.1-4 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 строповочная СП2	2	27
12	Стержень анкерный АН1	2	29
13	АН2	1	29
14	АН3	1	29
15	АН4	4	28
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. 1.090.1-7с.1-4 ТТ
Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 Д2
Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-4 07
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Каркия		2.03.90
Проверил	Салихова		2.03.90
ГИП	Бурджанадзе		2.03.90
Нач.отд.	Бахтадзе		2.03.90
Н.контр.	Маркарян		2.03.90

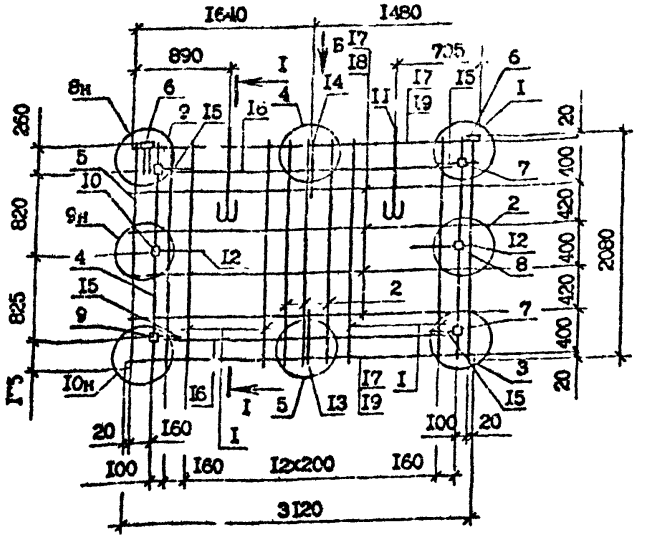
1.090.1-7с.1-4 17

Каркас пространственный
ТКП 32.21.2,6

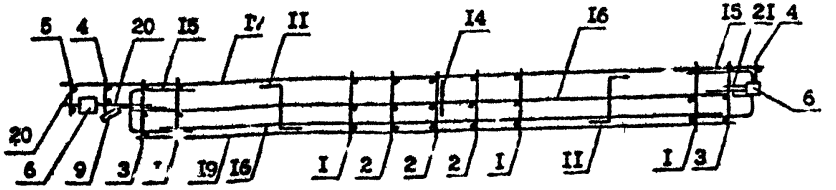
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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



Вид Б



Поз.	Наименование		Кол.	Обозначение документа
I	Каркас	КРI	I0	I.090.I-7с.I-4 22
2		КР2	3	22
3		КР3	2	22
4		КР4	2	22
5		КР5	I	23
6	Изделия закладное	МНI	2	25
7		МН2	2	25
8		МН3	I	26
9		МН4	2	26
I0		МН5	I	26
II	Петля строповоч.	СП2	2	27
I2	Стержень анкерный	АНI	2	29
I3		АН2	I	29
I4		АН3	I	29
I5		АН4	4	28
I6	ФI4А-I, L =2500;3,02кг		4	Без чертежа
I7	Ф5Вр-I, L =3II5;0,48кг		6	Без чертежа
I8	Ф5Вр-I, L =2760;0,43кг		4	Без чертежа
I9	Ф5Вр-I, L =2700;0,42кг		2	Без чертежа
20	Ф5Вр-I, L =I30;0,05кг		6	Без чертежа
2I	Ф5Вр-I, L =330;0,05кг		6	Без чертежа
	Масса, кг		62,6I	

Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-4 I7

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 08
Арматура: класса А-I по ГОСТ 578I-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		9.02.90
Проверил	Салихова		9.02.90
ГИП	Бурджанадзе		9.02.90
Нач.отд.	Захтадзе		9.02.90
Н.контр.	Маркарян		9.02.90

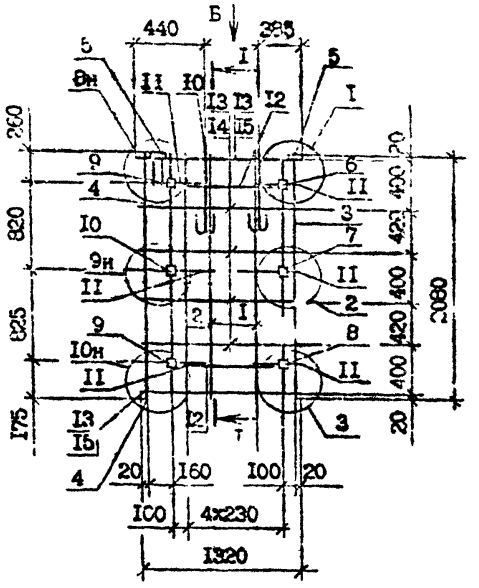
I.090.I-7с.I-4 I8

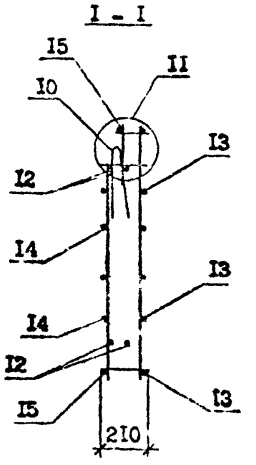
Каркас пространственный
2КП 32.2I.2,5

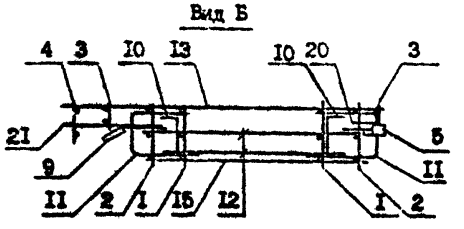
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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







Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КРI	3	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	I	23
5	Изделия закладное МНI	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	I	26
8	МН4	2	26
9	МН5	I	26
I0	Петля строповоч. ПП3	2	27
II	Стержень анкерный АН4	6	28
I2	ФI4А-I, L =700;0,85кг	6	Без чертежа
I3	Ф5Вр-I, L =I3I5;0,20кг	5	Без чертежа
I4	Ф5Вр-I, L =960;0,I5кг	4	Без чертежа
I5	Ф5Вр-I, L =900;0,I4кг	2	Без чертежа
I6	Ф5Вр-I, L =I30;0,02кг	6	Без чертежа
I7	Ф5Вр-I, L =330;0,05кг	6	Без чертежа
	Масса, кг	40,05	

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 09
Арматура: класса А-I по ГОСТ 578I-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		9.08.90
Проверил	Салихова		9.08.90
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90
Н.контр.	Маркарян		9.08.90

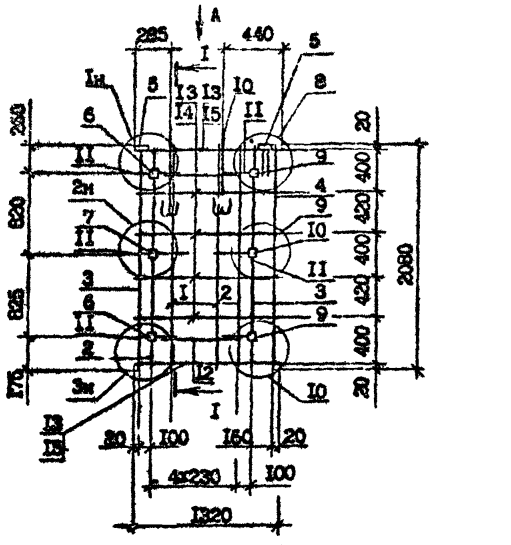
I.090.I-7с.I-4 I9

Каркас пространственный
ІКП I4.2I.2,5

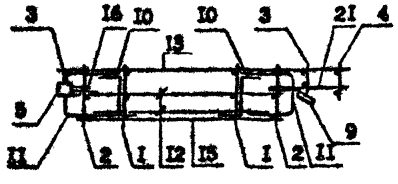
Стадия	Лист	Листов
Р		I

Тбил3НИИЭП

Подпись и дата | Взам. инв. №



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР1	3	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	I	23
5	Изделия закладные МН1	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	I	26
8	МН4	2	26
9	МН5	I	26
I0	Петля строповоч. СП3	2	27
II	Стержень анкерный АН4	6	28
I2	ФI4А-I, L=700;0,85кг	6	Без чертежа
I3	⌀5Вр-I, L=I3I5;0,20кг	6	Без чертежа
I4	⌀5Вр-I, L=960;0,I5кг	4	Без чертежа
I5	⌀5Вр-I, L=900;0,I4кг	2	Без чертежа
I6	⌀5Вр-I, L=I30;0,02кг	6	Без чертежа
I7	⌀5Вр-I, L=330;0,05кг	6	Без чертежа
	Масса, кг	40,05	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2
Спецдополнительный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 I0
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-4 Л9

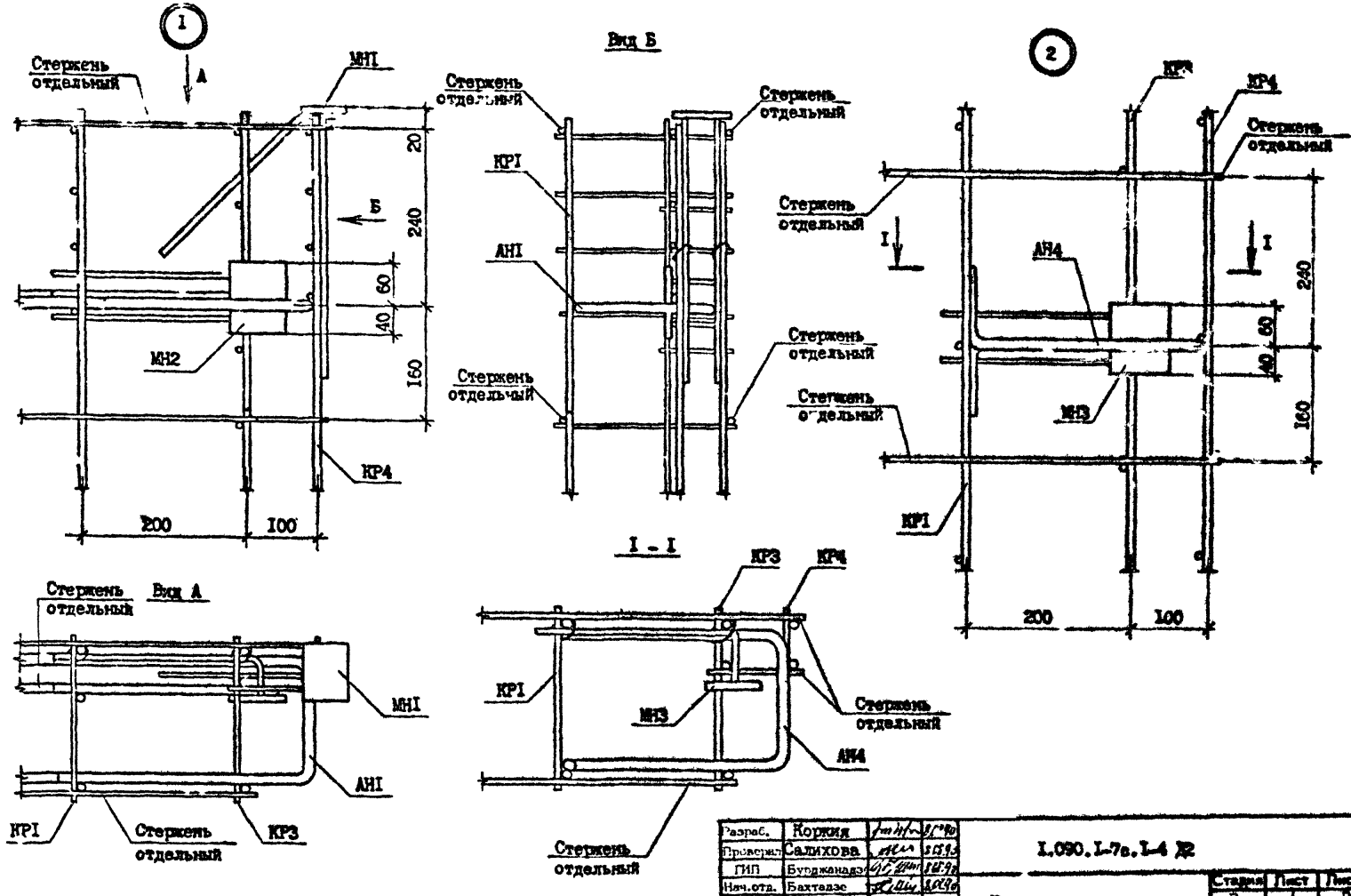
Разраб.	Коркия		
Проверил	Салихова		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.I-4 20

Каркас пространственный 2КП I4.2I.2,5

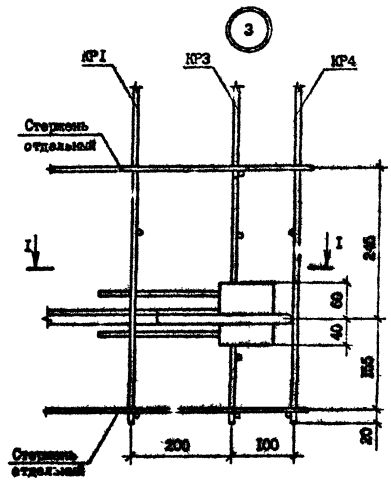
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

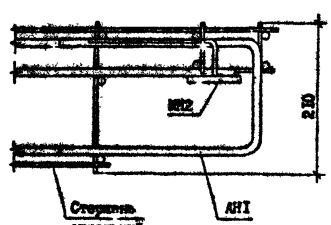


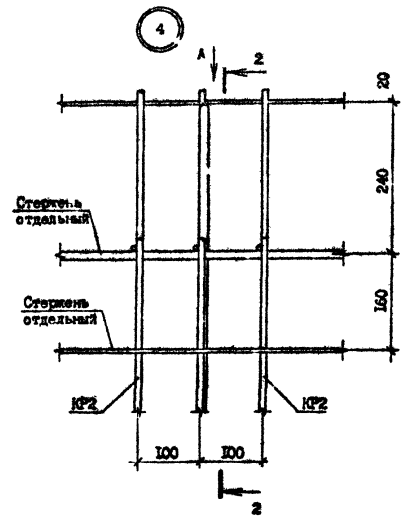
Разраб.	Коркия			I.090.I-7в.I-4 Д2			
Проверил	Салихова						
ГИП	Бурджанадзе						
Нач.отд.	Бахтадзе			Узлы арматурные	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	5
					Т6ш(ВНИИЗП)		
Н.контр.	Маркарян						

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

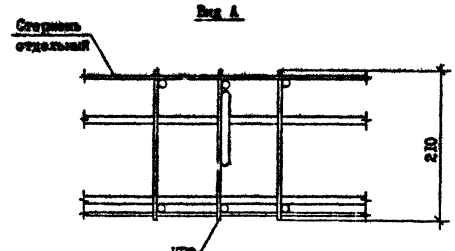

3
КР1
КР3
КР4
Стержень отдельный
I
I
245
60
40
155
20
200
100
Стержень отдельный

I – I

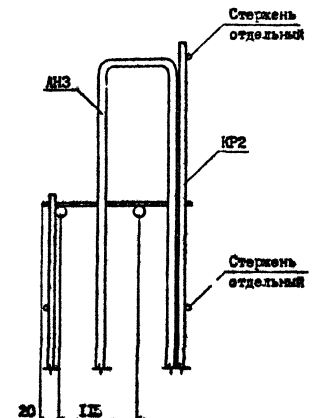

210
АН2
АН1
Стержень отдельный

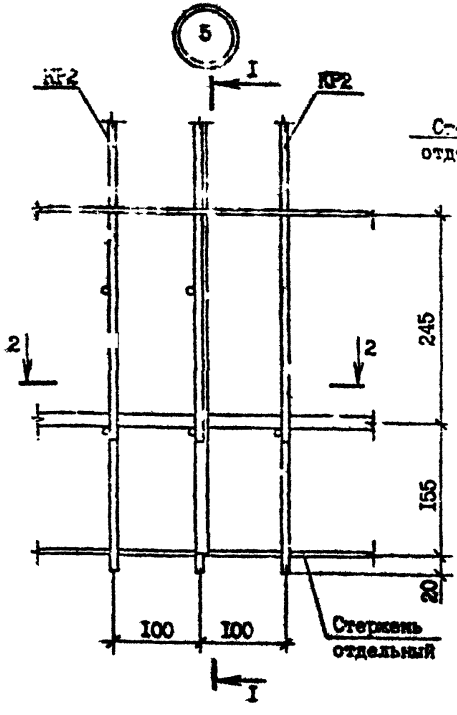

4
А
2
20
240
150
Стержень отдельный
Стержень отдельный
КР2
КР2
100
100
2

Вид А

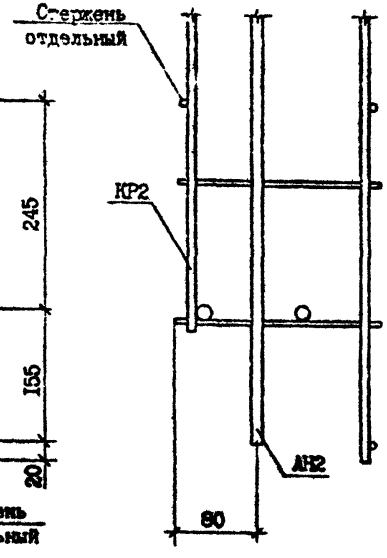

Стержень отдельный
210
КР2

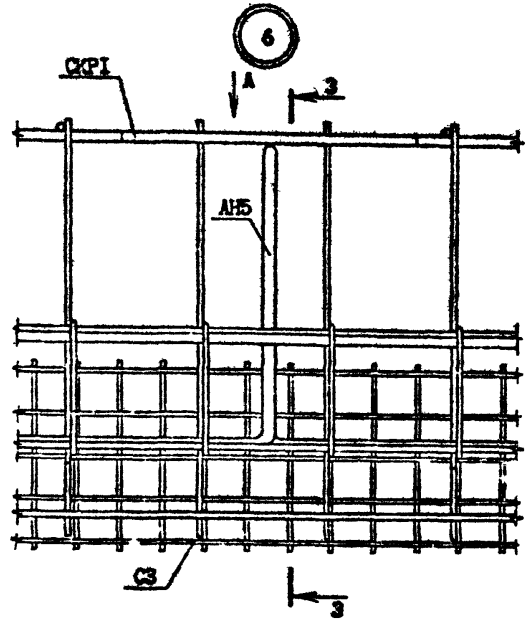
2 – 2


Стержень отдельный
АН3
КР2
Стержень отдельный
20
155

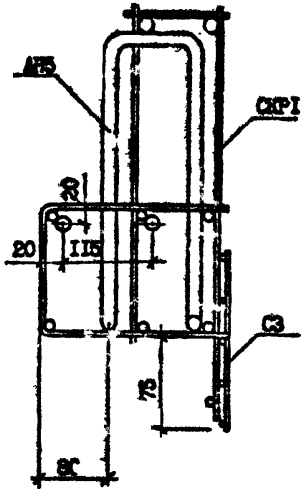

5
АН2
I
КР2
2
2
245
155
20
100
100
Стержень отдельный
I

1 - 1

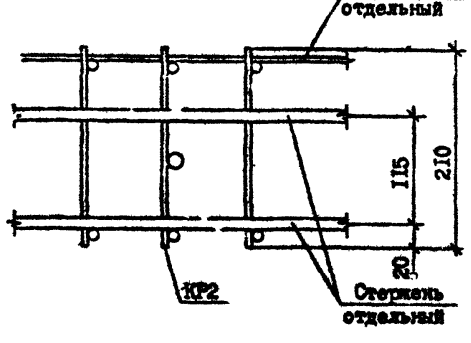

Стержень отдельный
КР2
АН2
80


6
СКР1
А
3
АН5
С3
3

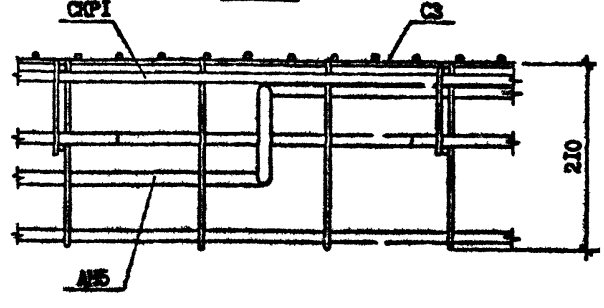
3 - 3

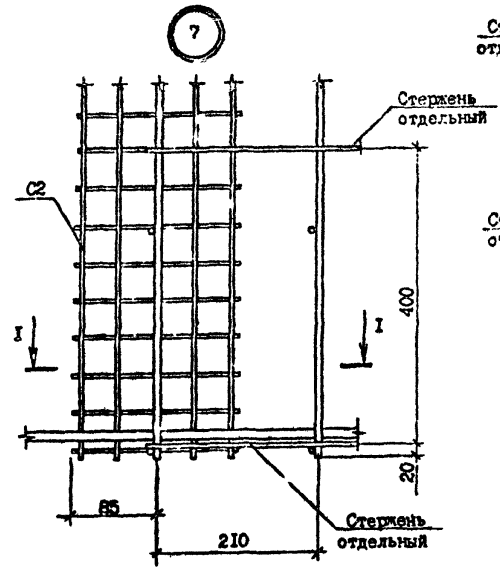

АН5
СКР1
20
20
115
С3
75
90

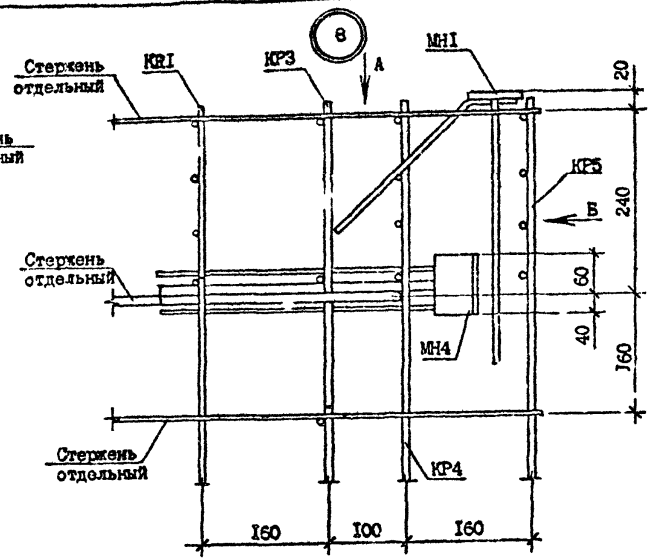
2 - 2

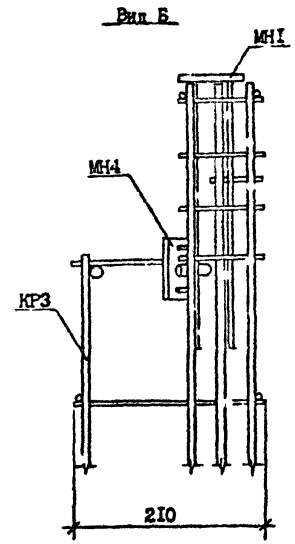

Стержень отдельный
115
210
20
КР2
Стержень отдельный

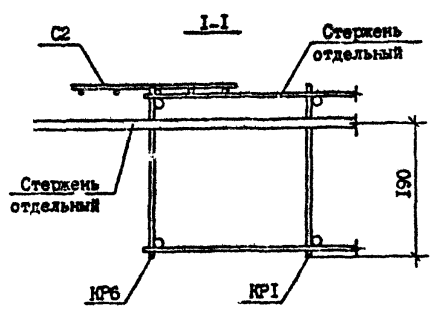
Вид А

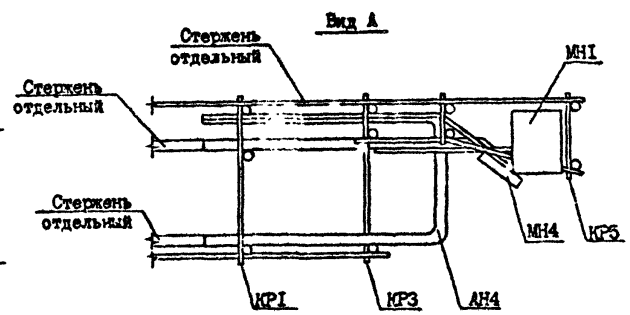

СКР1
С3
210
АН5



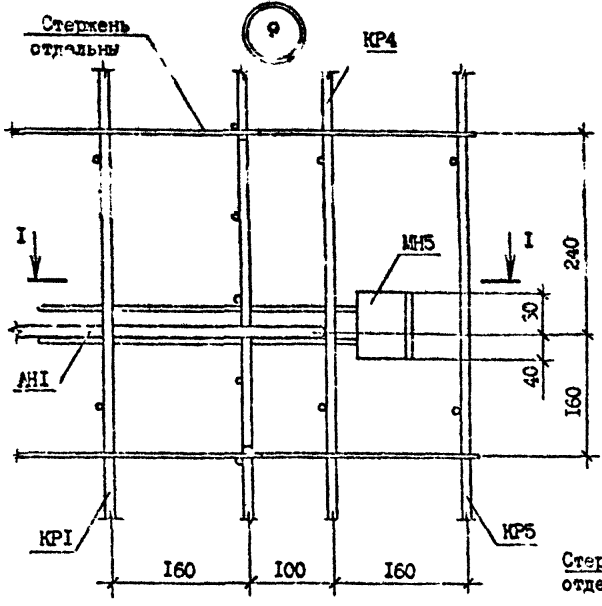


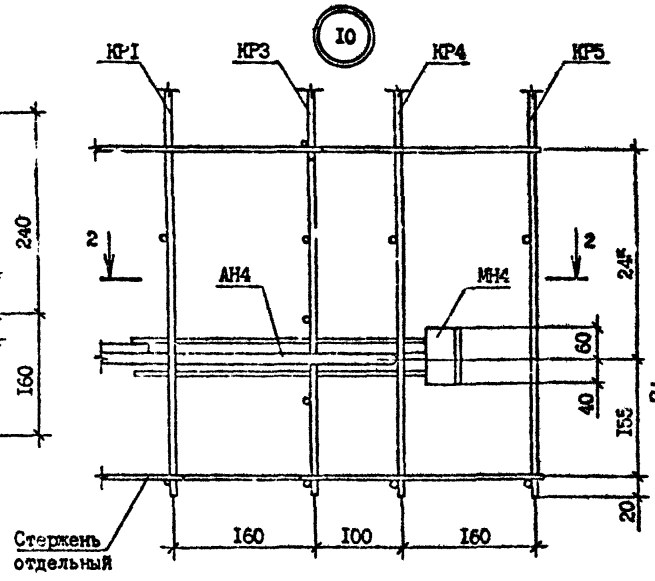


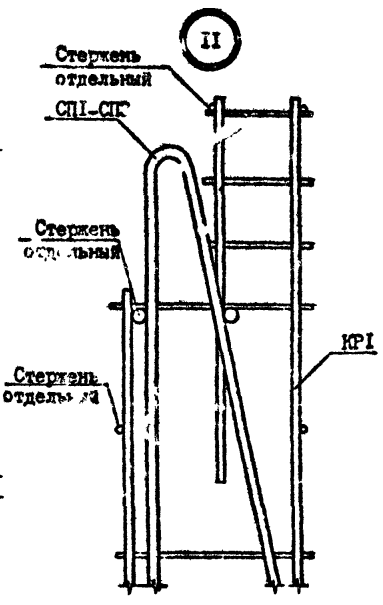


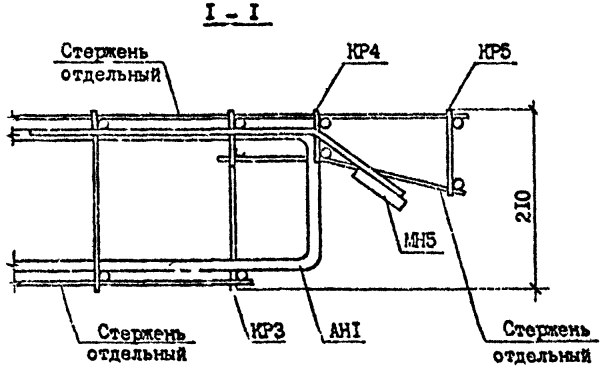


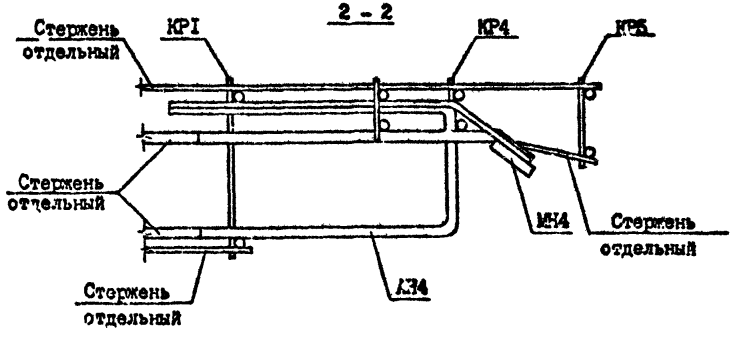
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



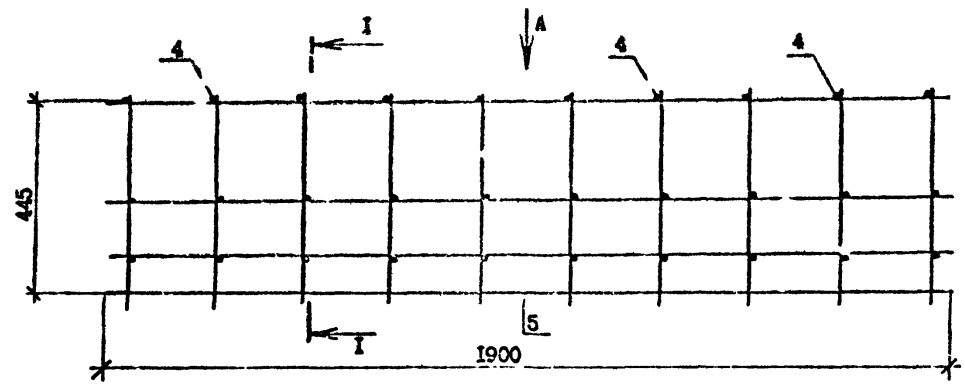


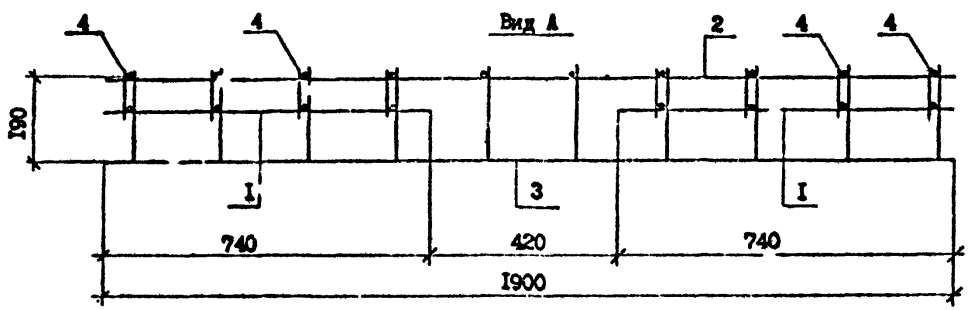




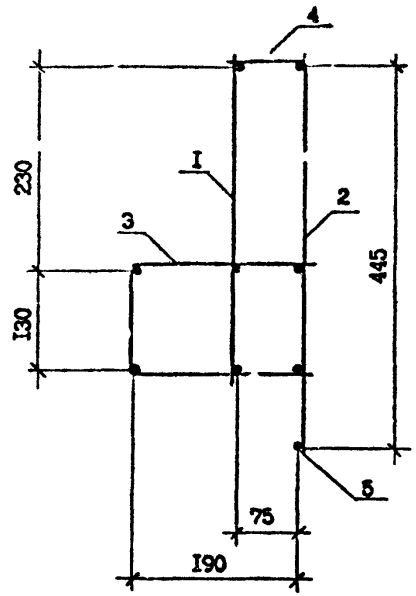


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





I - I

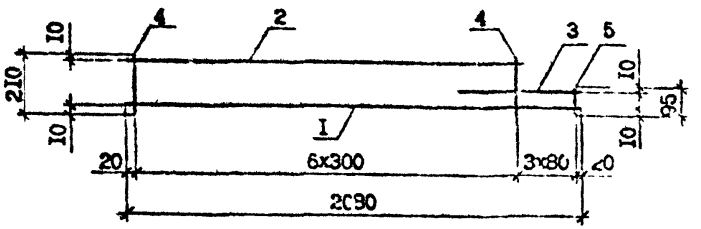


Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

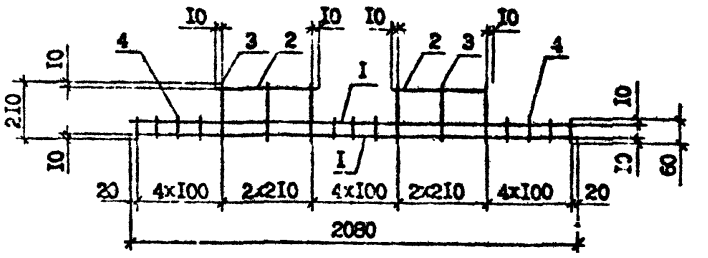
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР7	2	I.090.I-7с.I-4 23
2	КР8	I	I.090.I-7с.I-4 23
3	Сетка С1	I	I.090.I-7с.I-4 24
4	Ф6А-III, L =95;0,02	8	Без чертежа
5	ФбВр-I, L =I900;0,29	I	Без чертежа
	Масса, кг		

Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-4 2I	
Проверил	Салихова				
ГИП	Бурджанадзе				
Нач.отд.	Гахтадзе			Каркас укрупнительной сборки СКРI	Стадия: Р; Лист; Листов: I
Н.контр.	Маркарян				ТбилЗНИИЭП

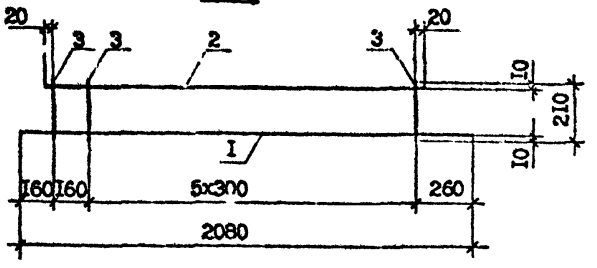
КР1



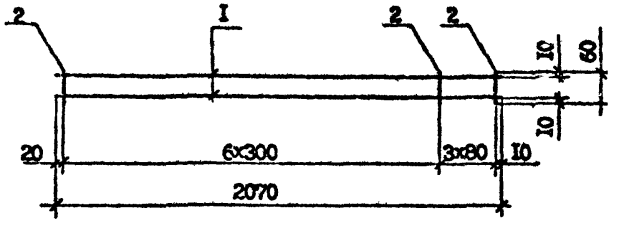
КР3



КР2



КР4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса кг
КР1	I	Ф6А-III, L=2080	I	0,46	I,I6
	2	Ф6А-III, L=I840	I	0,4I	
	3	Ф6А-III, L=560	I	0,I2	
	4	Ф4Вр-I, L=2I0	7	0,02	
	5	Ф4Вр-I, L=95	3	0,0I	
КР2	I	Ф6А-III, L=2080	I	0,46	0,98
	2	Ф6А-III, L=I700	I	0,38	
	3	Ф4Вр-I, L=2I0	7	0,02	
КР3	I	Ф6А-III, L=2080	2	0,46	I,35
	2	Ф6А-III, L=440	2	0,I0	
	3	Ф6А-III, L=2I0	6	0,02	
	4	Ф4Вр-I, L=60	II	0,0I	
КР4	I	Ф6А-III, L=2070	2	0,46	I,02
	2	Ф4Вр-I, L=60	I0	0,0I	

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

Разраб.	Коркия		8.08.90
Проверил	Салихова		8.08.90
ГИП	Суражанадзе		8.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		8.08.90
Н.контр.	Маркарян		8.08.90

I.090.I-7с.I-4 22

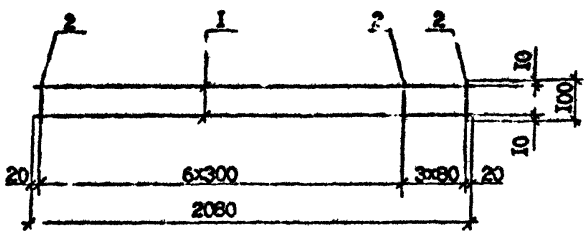
Каркас КР1...КР4

Стадия	Лист	Листов
Р		I

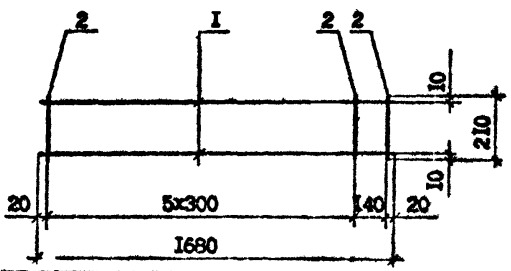
ЦНИИЭП

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

КР5

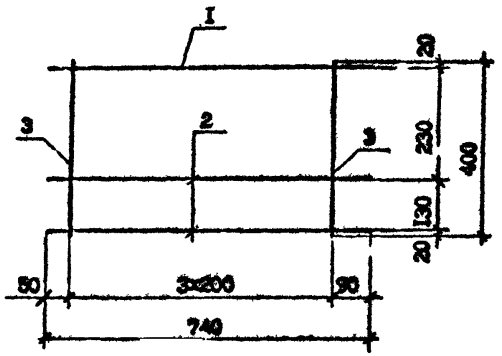


КР6

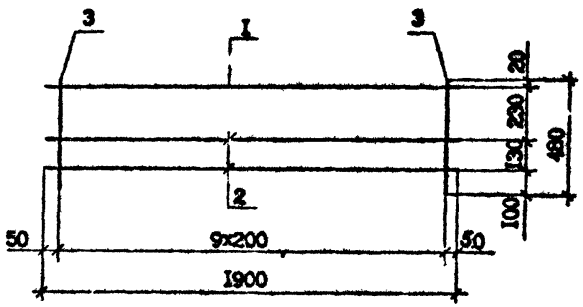


Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса кг
КР5	1	Ф6А-III, L=2080	2	0,46	1,02
	2	Ф4Вр-I, L=100	10	0,01	
КР6	1	Ф6А-III, L=1680	2	0,37	0,88
	2	Ф4Вр-I, L=210	7	0,02	
КР7	1	Ф8А-III, L=740	1	0,29	0,85
	2	Ф6А-III, L=740	2	0,16	
	3	Ф5Вр-I, L=400	4	0,06	
КР8	1	Ф8А-III, L=1900	1	0,75	2,29
	2	Ф6А-III, L=1900	2	0,42	
	3	Ф5Вр-I, L=480	10	0,07	

КР7



КР8



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

Разраб.	Коркия		9.07.90
Проверил	Салихова		9.07.90
ГИП	Будажапов		9.07.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.07.90
Н.контр.	Маркарян		9.07.90

I.090.I-7с.I-4 23

Каркас КР5...КР8

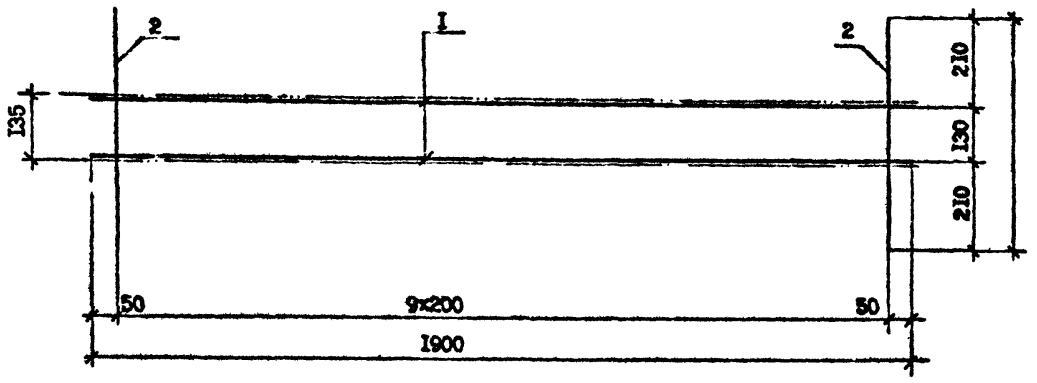
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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

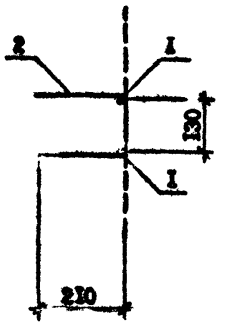
С1

Развертка

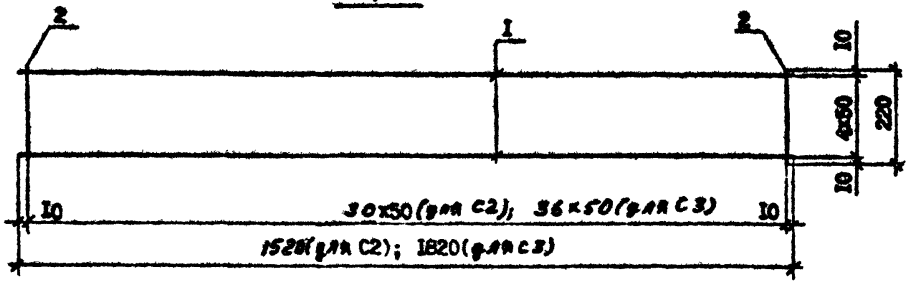


Вид А

в согнутом виде



С2,С3



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки кг
С1	1	Ф6А-III, L=1900	2	0,42	1,64
	2	Ф5Вр-I, L=550	10	0,08	
С2	1	Ф4Вр-I, L=1520	5	0,15	1,37
	2	Ф4Вр-I, L=220	31	0,02	
С3	1	Ф4Вр-I, L=1820	5	0,18	1,64
	2	Ф4Вр-I, L=220	37	0,02	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		
Проверил	Салихова		
ГИП	Бурканалэ		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

1.090.1-7в.1-4 26

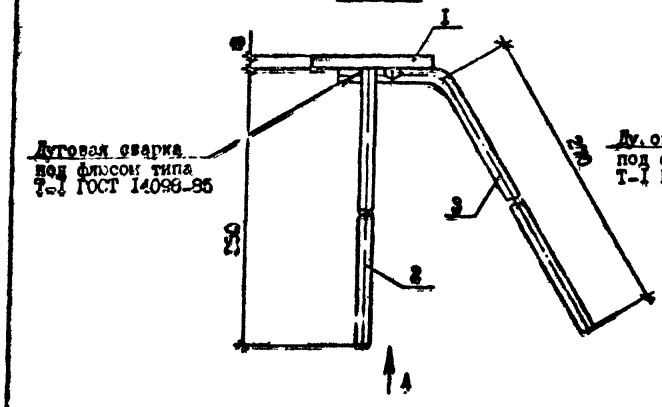
Сетка С1...С3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

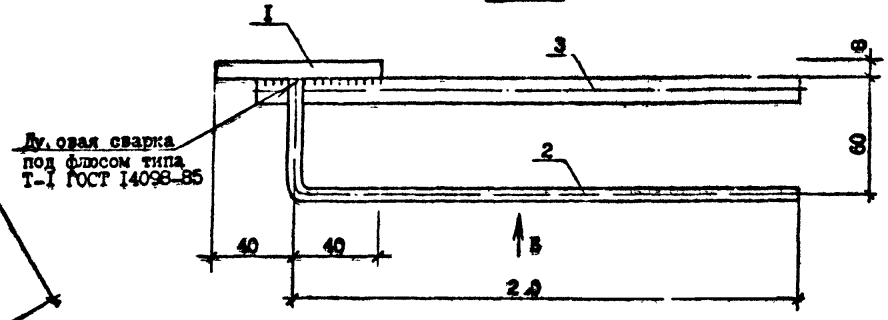
ТбилЗНИИЭП

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

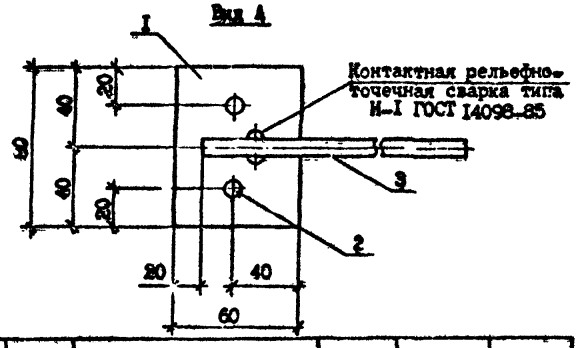
МН1



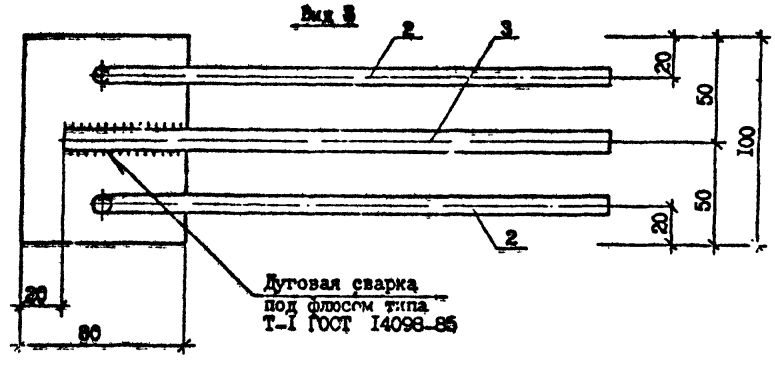
МН2



Вид А



Вид Б



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
МН1	I	полоса-8х60, L=80	I	0,30	0,65
	2	Ø8А-III, L=350	2	0,I4	
	3	Ø6А-III, L=3I0	I	0,07	
МН2	I	полоса-8х80, L=I00	I	0,50	0,95
	2	Ø6А-III, L=300	2	0,07	
	3	Ø I4А-I, L=260	I	0,3I	

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

Разраб.	Коркия		9.08.90
Проверил	Селихова		9.08.90
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90
Н.контр.	Маркарян		9.08.90

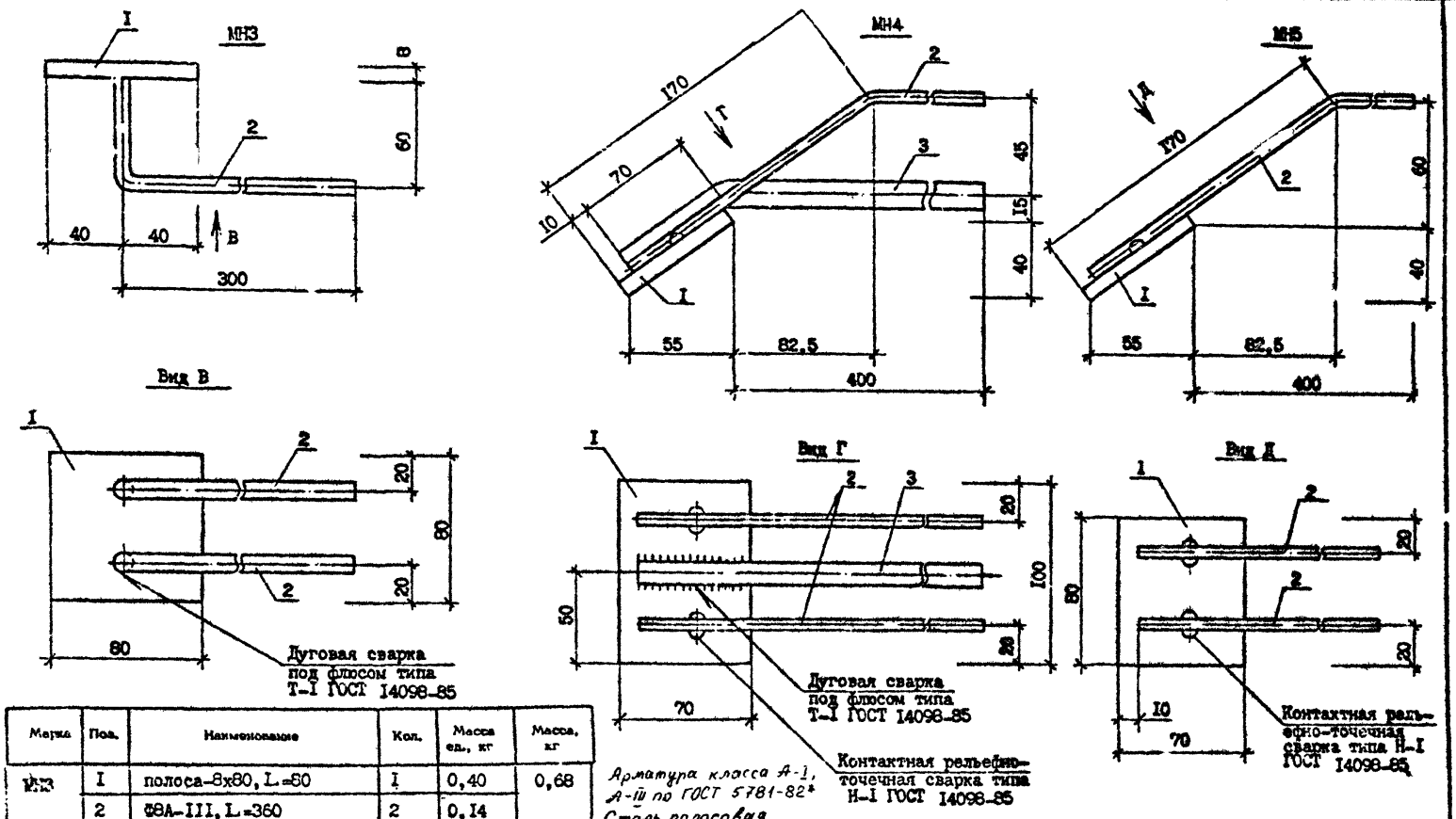
I.090.I-7с.I-4 25

Изделие закладное
МН1, МН2

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН3	I	полоса-8х80, L=80	I	0,40	0,68
	2	Ф8А-III, L=360	2	0,I4	
МН4	I	полоса-8х70, L=I00	I	0,44	I,I7
	2	Ф6А-III, L=420	2	0,09	
	3	ФI4А-I, L=460	I	0,55	
МН5	I	полоса-8х70, L=80	I	0,35	0,69
	2	Ф8А-III, L=420	2	0,I7	

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

Разраб.	Коркия		9.08.90
Проверил	Салихова		9.08.90
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90
Н.контр.	Маркарян		9.08.90

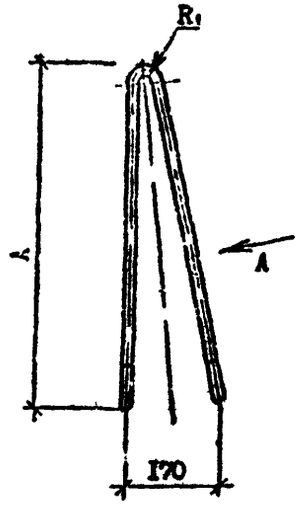
I.090.I-7с.I-4 26

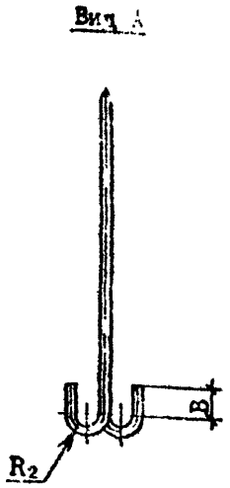
Изделие закладное МН3...МН5

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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





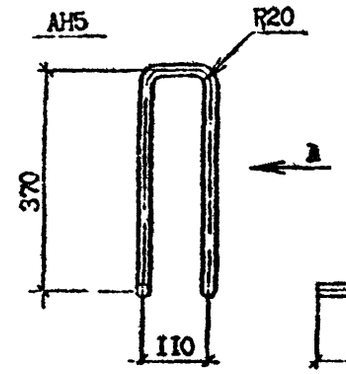
Марка	Наименование	Масса, кг
СП1	ФI4Ас-II, L=I820	2,87
СП2	ФI2Ас-II, L=I440	I,27
СП3	ФI0А-I, L=I440	0,89

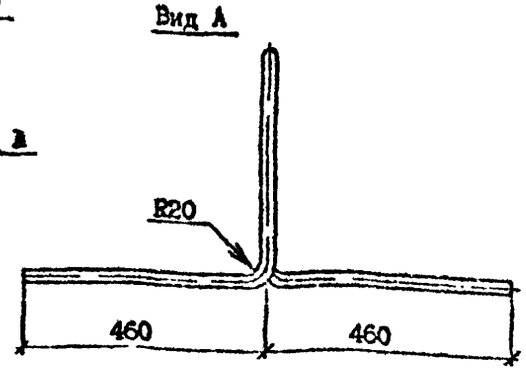
Марка	Размеры, мм			
	R_1	R_2	A	B
СП1	40	30	770	50
СП2	30	20	630	30
СП3	30	20	630	30

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

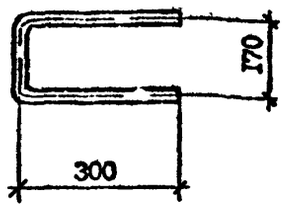
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-4 27	
Проверил	Салихова				
ГИП	Бурджанадзе				
Нач.отд.	Бахтадзе			Петля строповочная СП1...СП3	Стадия: I; Лист: ; Листов: I
Н.контр.	Маркарян				ТбилЗНИИЭП





АН4



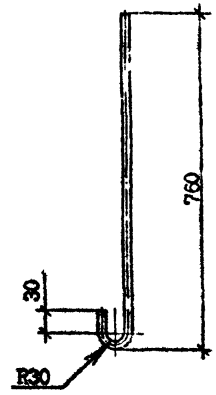
Марка	Наименование	Масса, кг
АН4	ФI4А-I, L=770	0,93
АН5	ФI4А-I, L=I770	2,I4

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

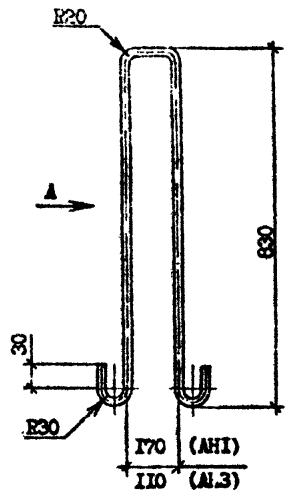
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-4 28	
Проверил	Салихова				
ГИП	Бурджанадзе				
Нач.отд.	Бахтадзе			Стержень анкерный АН4, АН5	Стадия: Р; Лист: ; Листов: I
Н.контр.	Маркарян				ТбилЗНИИЭП

АН2



АН1, АН3



Вид А



Марка	Наименование	Масс-, кг
АН1	Ф14А-I, L=2005	2,42
АН2	Ф14А-I, L=850	I,03
АН3	Ф14А-I, L=1945	2,35

*Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82**

Разраб.	Корния		9.89
Проверил	Салихова		9.89
ГИП	Бурджанадзе		9.89
Нач.отд.	Бахтадзе		9.89
Н.контр.	М жвания		9.89

I.090.I-7с.I-4 29

Стержень анкерный АН1...АН3

Стадия	Лис.	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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

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			ВСт3пс6				
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76*				
	Ф10	Ф14	Итого	Ф12	Ф14	Итого	Ф6	Ф8	Ф12	Итого	Ф4	Ф5	Итого	Всего	Ф14	Итого	Ф6	Ф8	Итого	-8х60	-8х70	-8х80	Итого	Всего	
ПСЦ 60.21.2,5-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
1ПСЦ 60.21.2,5-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 30.21.2,5-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	62,78
1ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	–	29,06	29,06	2,54	–	2,54	16,50	–	–	16,50	2,78	7,50	10,28	58,38	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	–	2,8	3,4	6,46	64,84
2ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	–	29,06	29,06	2,54	–	2,54	16,50	–	–	16,50	2,78	7,50	10,28	58,38	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	–	2,8	3,4	6,46	64,84
3ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	–	29,06	29,06	2,54	–	2,54	16,50	–	–	16,50	2,78	7,50	10,28	58,38	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	–	2,8	3,4	6,46	64,84
4ПСЦ 30.21.2,5-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	62,78
ЛСЦ 18.21.2,5-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 12.21.2,5-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
5ПСЦ 20.21.2,5-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
1ПСЦ 32.21.2,5-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	62,61
2ПСЦ 32.21.2,5-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	62,61
1ПСЦ 14.21.2,5-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
2ПСЦ 14.21.2,5-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

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

Разраб.	Коркия		9.08.90
Проверил	Салихова		9.08.90
ГИП	Буражанадзе		9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90
Н.контр.	Маркарян		9.08.90

I.090.I-7с.I-4 РС

Ведомость расходастали

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

gost.e-ecolog.ru