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 — 1

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА. ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 250 ММ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1970-04
Цена: 3-34

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 – 1

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 250 ММ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 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-I ТТ	Технические требования	3
II	Панель цокольная ПСЦ 60.21.2,5-П-С	6
	ПСЦ 60.21.2,5-П-С	
I2	Панель цокольная ПСЦ 30.21.2,5-П-С	7
	4ПСЦ 30.21.2,5-П-С	
I3	Панель цокольная ПСЦ 30.21.2,5-П-С	7
	2ПСЦ 30.21.2,5-П-С	
	3ПСЦ 30.21.2,5-П-С	
I4	Панель цокольная ПСЦ 18.21.2,5-П-С	8
I5	Панель цокольная ПСЦ 12.21.2,5-П-С	8
I6	Панель цокольная 5ПСЦ 30.21.2,5-П-С	9
I7	Панель цокольная ПСЦ 32.21.2,5-П-С	I0
I8	Панель цокольная 2ПСЦ 32.21.2,5-П-С	I0
I9	Панель цокольная ПСЦ I4.21.2,5-П-С	II
20	Панель цокольная 2ПСЦ I4.21.2,5-П-С	II
21	Уголок лабораторный	I2
22	Каркас пространственный КП 30.21.2,5	I8
	1КП 30.21.2,5	
I2	Каркас пространственный КП 30.21.2,5	20
	4КП 30.21.2,5	
I3	Каркас пространственный ПКП 30.21.2,5	21
	2КП 30.21.2,5	
	3КП 30.21.2,5	
I4	Каркас пространственный КП 18.21.2,5	22
I5	Каркас пространственный КП 12.21.2,5	23
I6	Каркас пространственный 5КП 30.21.2,5	24
I7	Каркас пространственный ПКП 30.21.2,5	25
I8	Каркас пространственный 2КП 18.21.2,5	25
I9	Каркас пространственный 1КП 14.21.2,5	27
20	Каркас пространственный 2КП 14.21.2,5	28
22	Детали арматурные	29
21	Схема фундаментной сборки СКФ1	34
22	Каркас КФ1...КФ4	35
23	Каркас КФ5...КФ8	36
24	Связи С1...С3	37
25	Анкерные закладные МН1, МН2	38
26	Анкерные закладные МН3...МН4	39
27	Анкерная строповочная П1...СПР	40
28	Анкерный анкерный Н5, АН5	40
29	Анкерный анкерный АН1...АН3	41
30	Ведомость расхода стали	42

Разраб.	Коэхин		
Проверил	Сал хозн		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Вахтадзе		
Н.контр.	Чарканян		

I.090.I-7с.I-I

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		7

ТбилЗНИИЭП

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

I. Общие данные

Выпуск I-I "Панели наружных стен нулевого цикла однослойные толщиной 250мм для применения в районах сейсмичностью 7 и 8 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 II-7-81 "Строительство в сейсмических районах", "Инструкция по проектированию", постановления Госстроя СССР от 11 марта 1981 г. №34 "О повышении расчетных сопротивлений металлопрокатов, используемого при изготовлении строительных конструкций", ГОСТ 13020-84* "Панели из легких бетонов для наружных стен гражданских и промышленных зданий. Технические требования".

Предел огнестойкости панелей 0,5 часа (по закладным изделиям).

Выпуск 1-1 серии 1.090.1-7с разработан вместо выпуска 1-1 серии 1.090.1-2с.

2. Конструкция панелей.

2.1. Панели запроектированы из легкого бетона марки М7,5 на пористых неорганических заполнителях, толщиной 250 мм высотой 2790. В качестве наполнителя 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 100, 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-III марки 25Г2С и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*, для монтажных петель (анкеров) - сталь класса А-I марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-82*; для строповочных петель - сталь класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82* и сталь класса А-I марки ВСт3пс2 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 ВСт3пс5 по ГОСТ 380-71*, для поясов-обвязок - сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82* марки ВСт3сп2.

Заготовки панелей не должны иметь отклонений от основных проектных размеров, превышающих установленные по ГОСТ 12504-80*. Масса панели не должна превышать проектную массу более чем на 3%.

3. Изготовление панелей.

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

Разраб.	Коркин		20.06	I.090.I-7с. I-I ТТ		
Проверил	Салихова		20.06			
Гл.спец.	Бурджанадзе		20.06			
Нач.отд.	Бахтадзе		20.06	Технические требования	Стадия	Лист	Листов
					Р	I	3
					ТбилНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		20.06				

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

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 60% 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. Буква "С" в конце марки означает для применения в районах сейсмичностью 7 и 8 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 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; Технические требования и методы испытаний". 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.

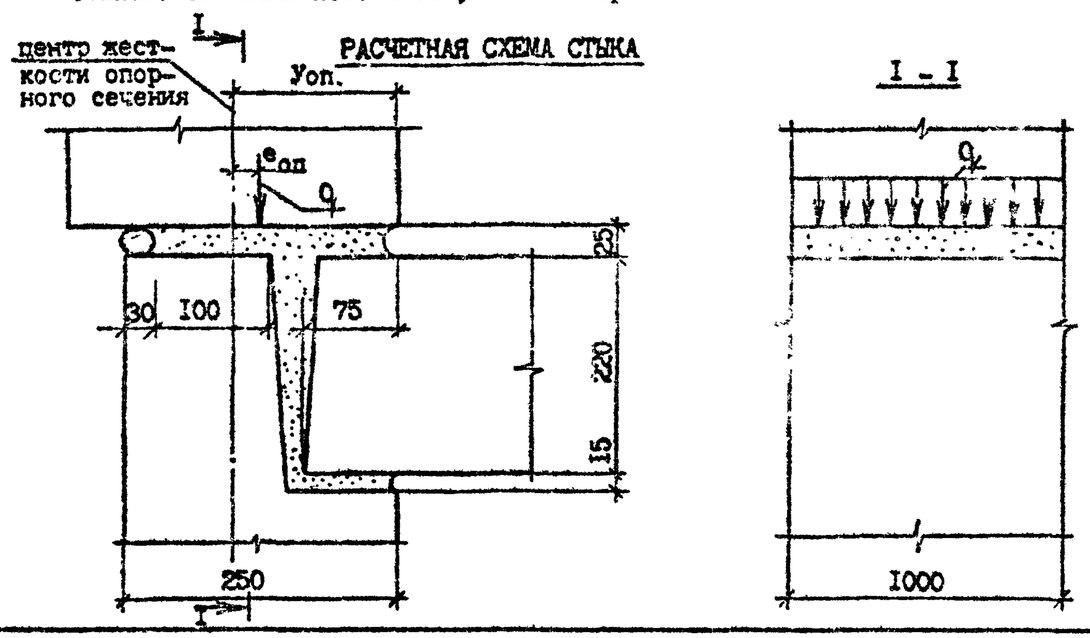
Маркировка пространственных каркасов имеет буквенно-цифровое обозначение.

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 расчитаны по указаниям СНиП П-7-81, ВСН 32-77 и СНиП 2.03.01-84*. Несущая способность панелей определяется несущей способностью опорных сечений (комбинированным стыком) согласно п.п. 12.48, 12.60 и приложения №4 ВСН 32-77.



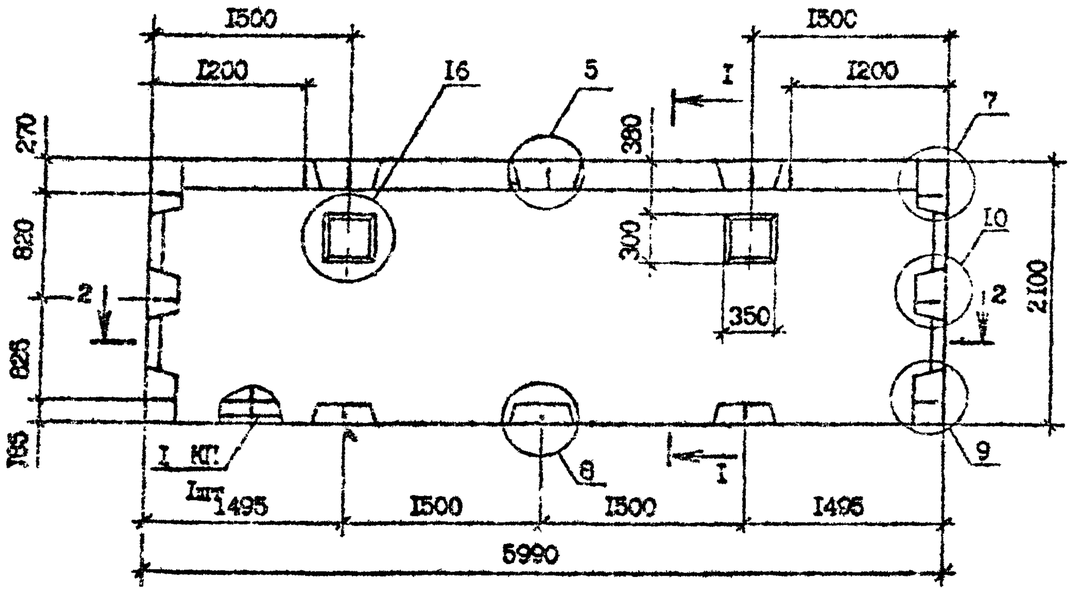
Расчетные нагрузки на стыки цокольных панелей (Уоп= 12,4 см)

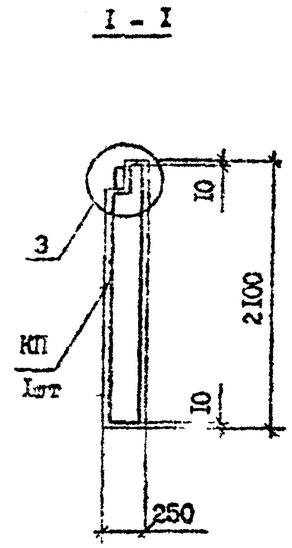
$e_{оп}$, см	q, тс/м	$e_{оп}$, см	q, тс/м
0,0	45,0	0,0	45,0
1,0	38,0	-1,0	46,0
2,0	33,0	-2,0	42,0
3,0	29,0	-3,0	38,0
4,0	26,0	-4,0	35,0
5,0	23,0	-5,0	33,0
6,0	20,0	-6,0	31,0
7,0	18,0		
8,0	17,0		
9,0	16,0		
10,0	15,5		

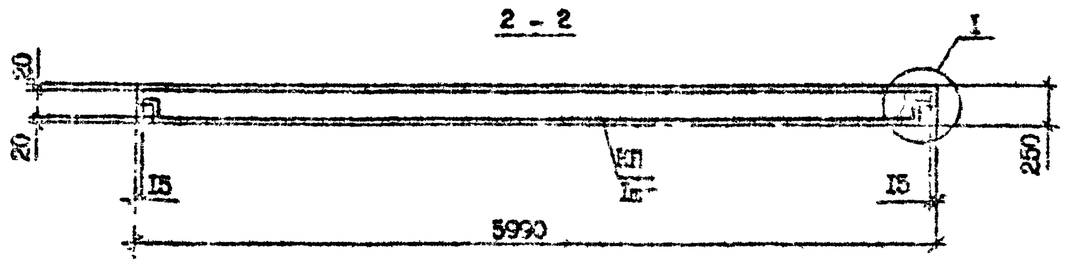
РИС. I

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-С

Технические требования см. I.090.I-7с.I-I ТТ

Узлы см. I.090.I-7с.I-I ДЦ

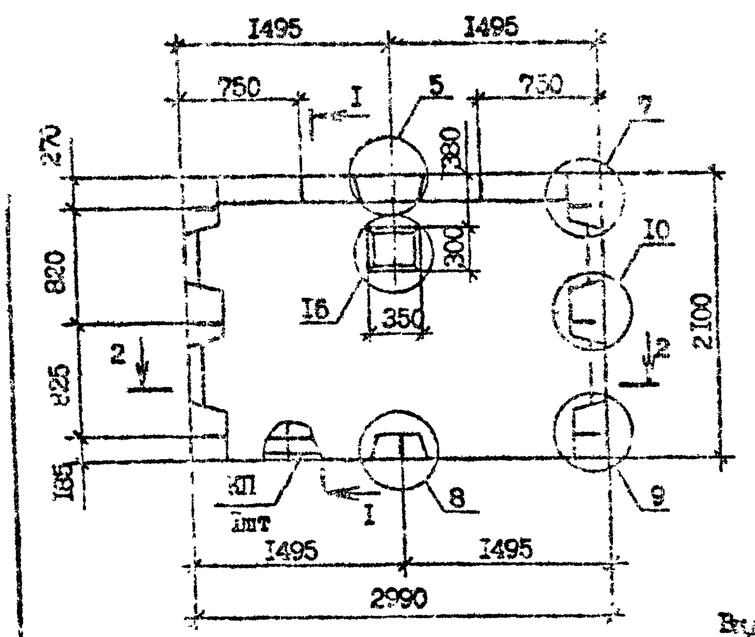
Каркас КП 60.21.2,5 и ПКП 60.21.2,5 см. I.090.I-7с.I-I ХХ

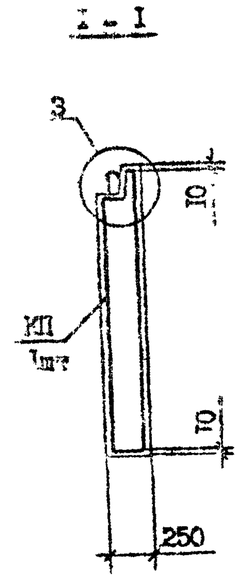
Марка панели	Марка пространственного каркаса	Расход материалов, м³		Масса т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 60.21.2,5-П-С	КП 60.21.2,5	2,59	0,05	3,56
ПСЦ 60.21.2,5-П-С	ПКП 60.21.2,5	2,55	0,05	3,50

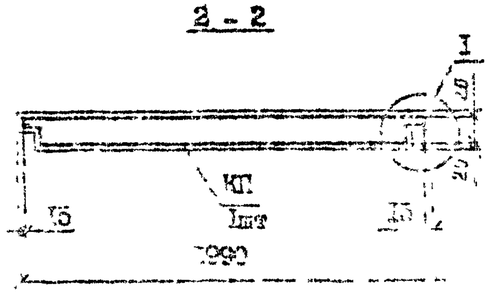
Разраб.	Коркин		20.08.9	I.090.I-7с.I-I 01
Проверил	Шелия		20.08.9	
ГИП	Бурдженадзе		20.08.9	
Нач.отд.	Вахтадзе		20.08.9	Панель цокольная ПСЦ 60.21 2,5-П-С ПКП 60.21.2,5-П-С
Н.контр.	Маскарин		20.08.9	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП







Вид панелей дан с внутренней стороны.
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-1 ТТ
Узлы см. 1.090.1-7с.1-1 ДЦ
Каркасы 1КП 30.21.2.5 2КП 30.21.2.5 см. 1.090.1-7с.1-1 ЗЦ

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон тяжелый В7,5; М200	Раствор цементный М100	
1ПСЦ 30.21.2,5-П-С	1КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73
2ПСЦ 30.21.2,5-П-С	2КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73
3ПСЦ 30.21.2,5-П-С	3КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73
4ПСЦ 30.21.2,5-П-С	4КП 30.21.2,5	1,23	[illegible]	1,62

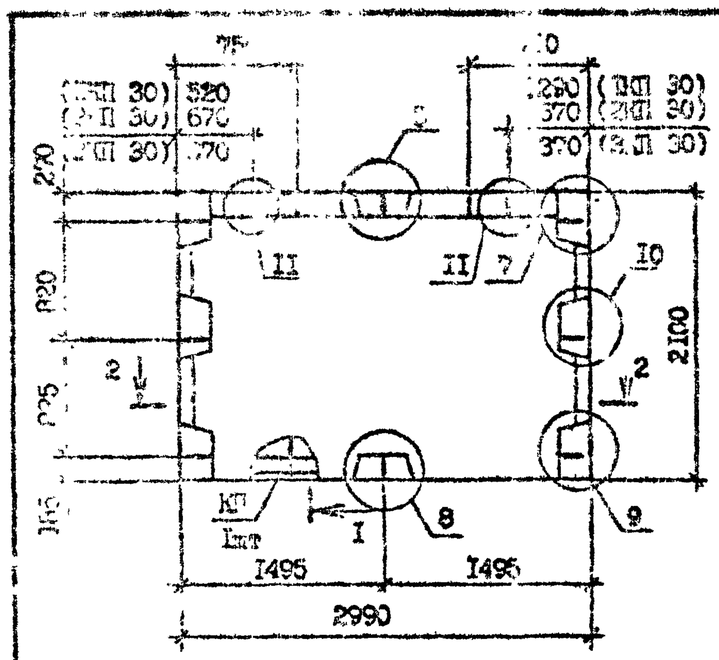
Проем только в панели 4ПСЦ 30.21.2,5-П-С

Разраб.	Корнев			1.090.1-7с.1-1 02
Гл.спец.	Селькова			
Нач.отд.	Будиновский			
Нач.сект.	Бахтадзе			
Н.контр.	Меркарян			

Панель цокольная
1ПСЦ 30.21.2,5-П-С
4ПСЦ 30.21.2,5-П-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТенЗНИИЭП



Вид панелей дан с внутренней стороны
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-1 ТТ
Узлы см. 1.090.1-7с.1-1 ДЦ
Каркасы 1КП 30.21.2,5; 2КП 30.21.2,5; 3КП 30.21.2,5 см. 1.090.1-7с.1-1 ЗЦ
Разрез 1-1, 1-2 см. 1.090.1-7с.1-1 02

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон тяжелый В7,5; М200	Раствор цементный М100	
1ПСЦ 30.21.2,5-П-С	1КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73
2ПСЦ 30.21.2,5-П-С	2КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73
3ПСЦ 30.21.2,5-П-С	3КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73

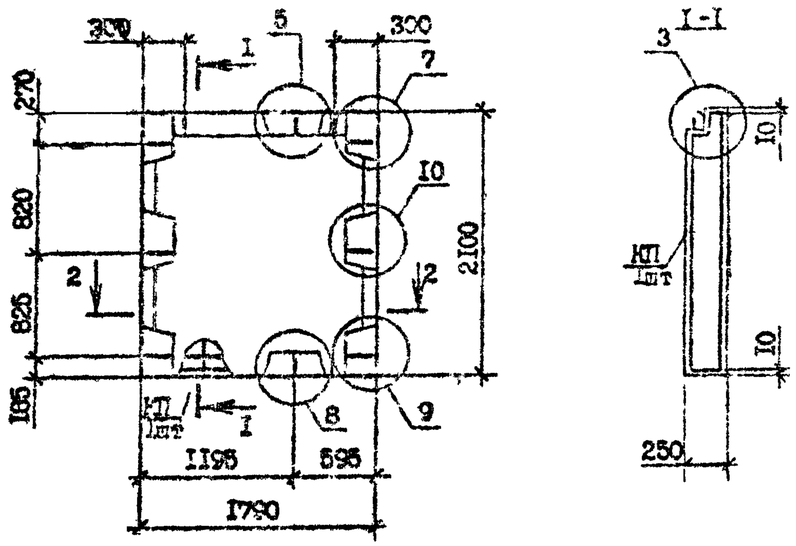
Разраб.	Корнев			1.090.1-7с.1-1 03
Гл.спец.	Селькова			
Гл.	Будиновский			
Нач.отд.	Бахтадзе			
Н.контр.	Меркарян			

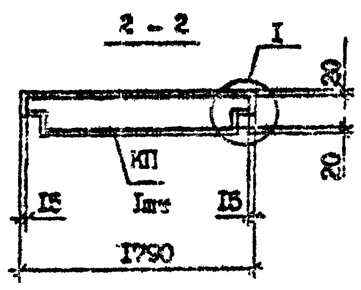
Панель цокольная
1ПСЦ 30.21.2,5-П-С
2ПСЦ 30.21.2,5-П-С
3ПСЦ 30.21.2,5-П-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТенЗНИИЭП

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





Вид панелей дан с внутренней стороны

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 18.21.2,5-П-С	КП 18.21.2,5	0,70	0,08	0,63

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

Разраб.	Коркин		
Проверил	Салихова		
ГИП	Буржанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маргарян		

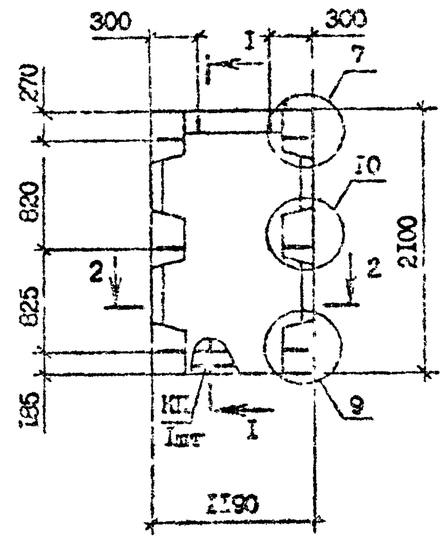
I.090.I-7с.I-I 04

Панель цокольная ПСЦ 18.21.2,5-П-С

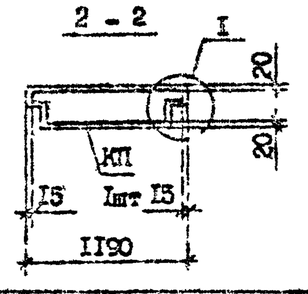
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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



Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-I С4
Вид панелей дан с внутренней стороны



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 12.21.2,5-П-С	КП 12.21.2,5	0,45	0,05	0,65

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

Разраб.	Коркин		
Проверил	Салихова		
ГИП	Буржанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маргарян		

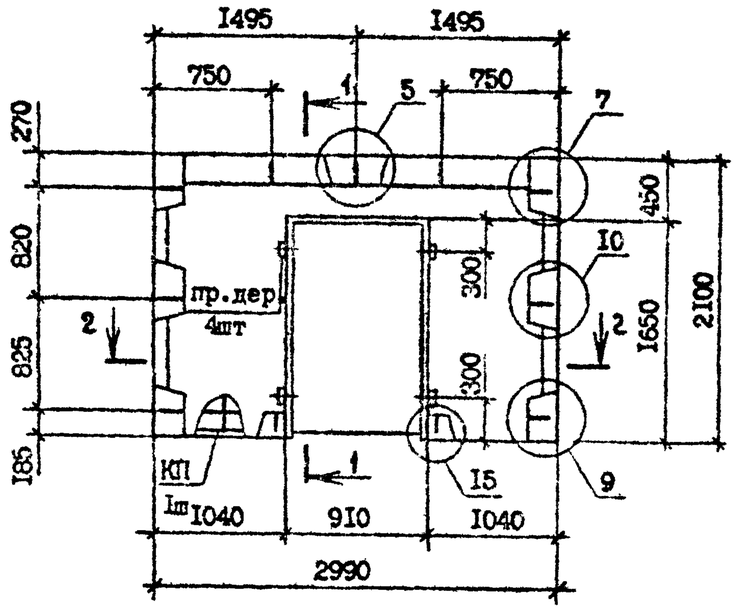
I.090.I-7с.I-I 05

Панель цокольная ПСЦ 12.21.2,5-П-С

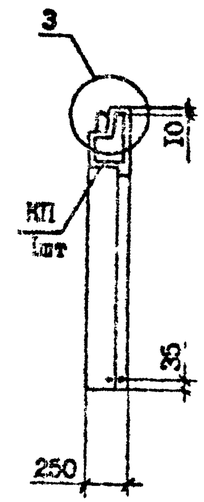
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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

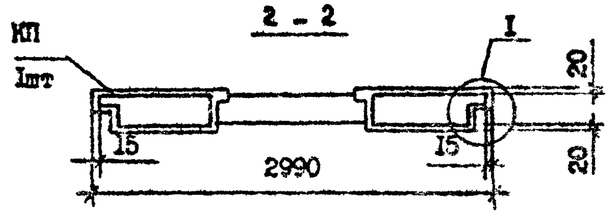


1 - 1



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

2 - 2



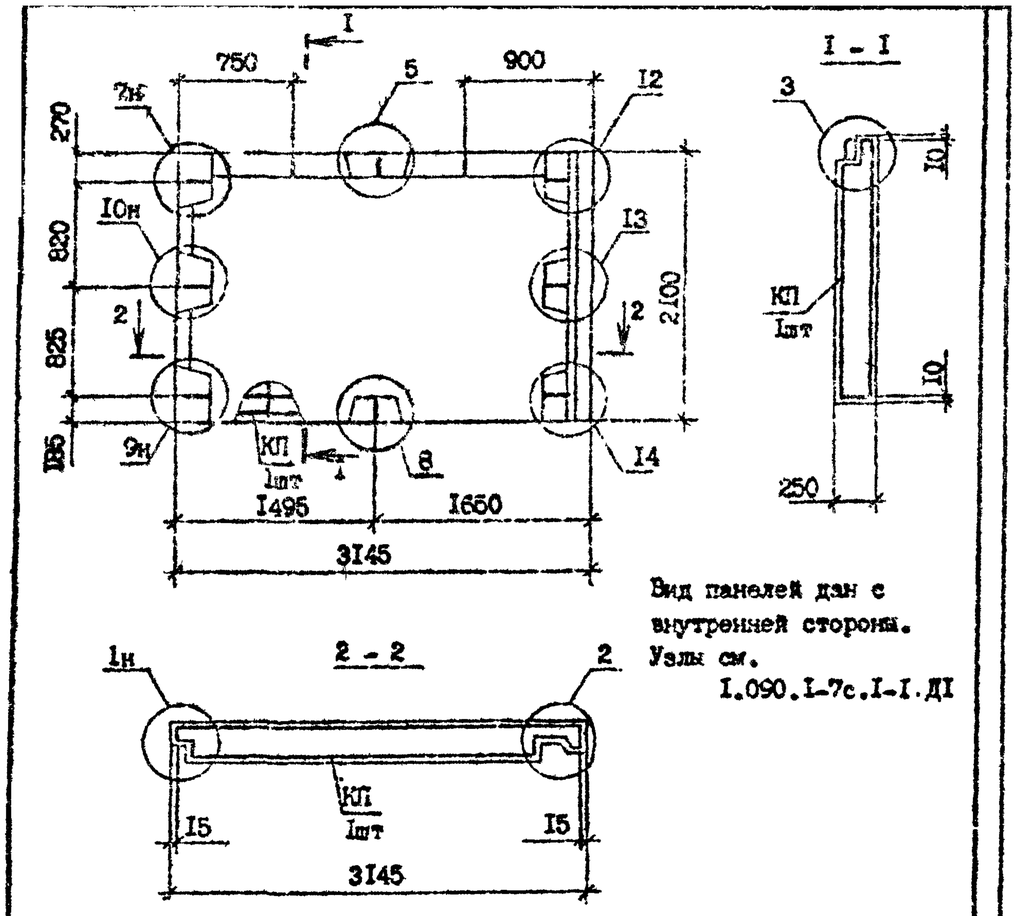
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
5ПСЦ 30.21.2,5-П-С	5КП 30.21.2,5	0,90	0,10	1,26

Разраб.	Коркия			1.090.1-7с.1-1 06
Проверил	Салихова			
ГИП	Бурдалидзе			
Нач.отд.	Бахтадзе			Панель цокольная 5ПСЦ 30.21.2,5-П-С
Н.контр.	Маркарян			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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



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

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
1ПСЦ 32.21.2,5-П-С	1КП 32.21.2,5	1,29	0,13	1,78

Технические требования см. I.090.I-7c.I-I ТТ
Каркас 1КП 32.21.2,5 см. I.090.I-7c.I-I I7

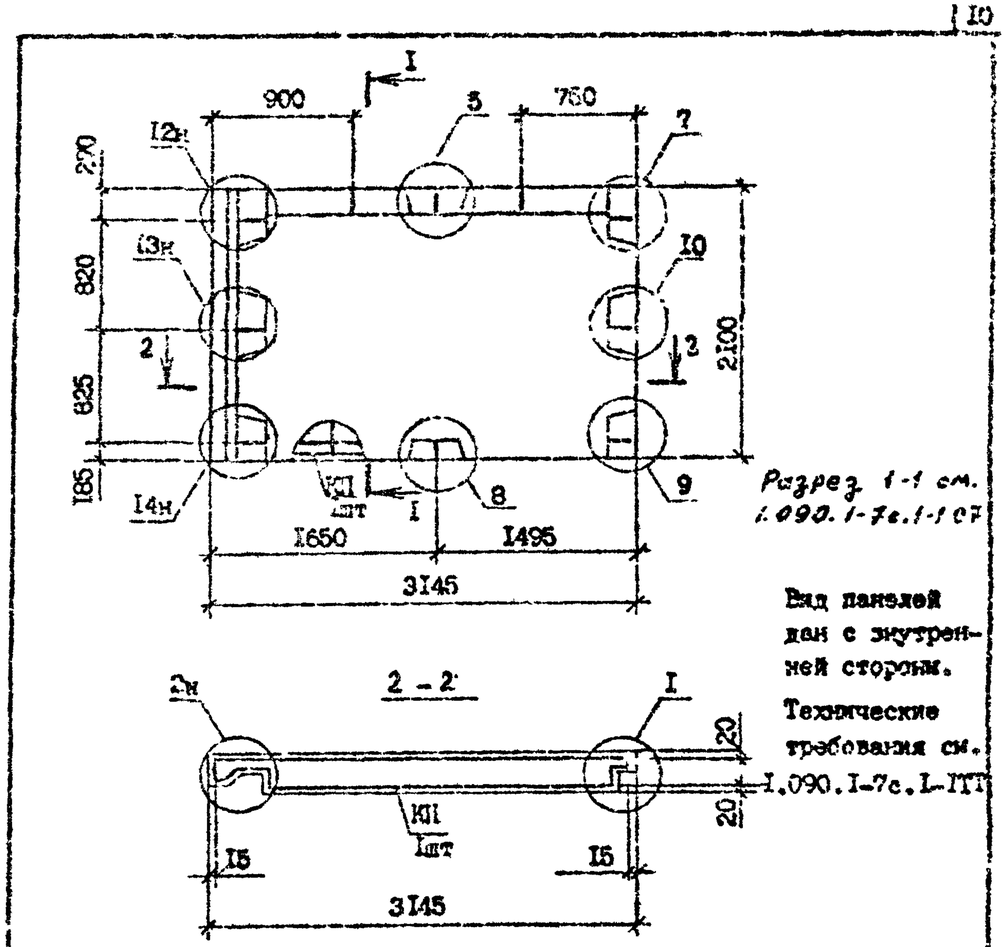
Разраб.	Корнля		0899
Проверил	Салихова		
ГИП	Бурмакина		
Нач.отд.	Бахтина		
Н.контр.	Маркарян		0825

I.090.I-7c.I-I 07

Панель цокольная
1ПСЦ 32.21.2,5-П-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Тбилгипрострой



Разрез 1-1 см. I.090.I-7c.I-I 07

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

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
2ПСЦ 32.21.2,5-П-С	2КП 32.21.2,5	1,29	0,13	1,78

Узлы см. I.090.I-7c. I-I ДI
Каркас 2КП 32.21.2,5 см. I.090.I-7c.I-I I8

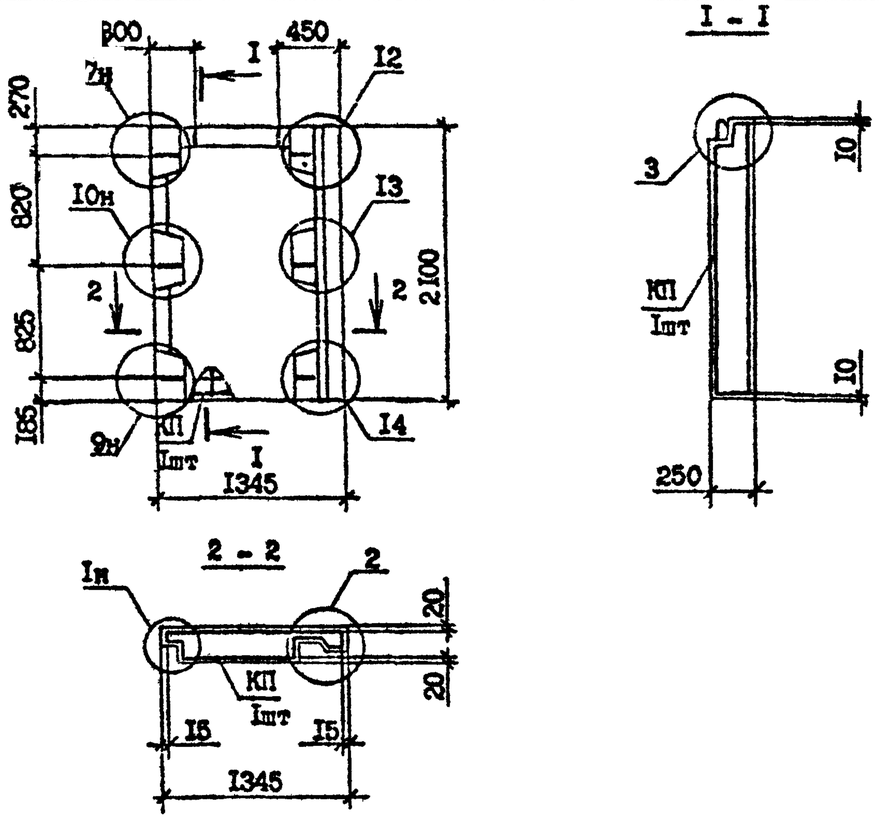
Разраб.	Корнля		0899
Проверил	Салихова		
ГИП	Бурмакина		
Нач.отд.	Бехтина		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7c. I-I 08

Панель цокольная
2ПСЦ 32.21.2,5-П-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Тбилгипрострой



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
1ПСЦ 14.21.2,5-П-С	1КП 14.21.2,5	0,48	0,06	0,68

Вид панелей дан с внутренней стороны
Узлы см. 1.090.1-7с.1-1 Д1
Технические требования см. 1.090.1-7с. 1-1 ТТ
Каркас см. 1.090.1-7с.1-1 19

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

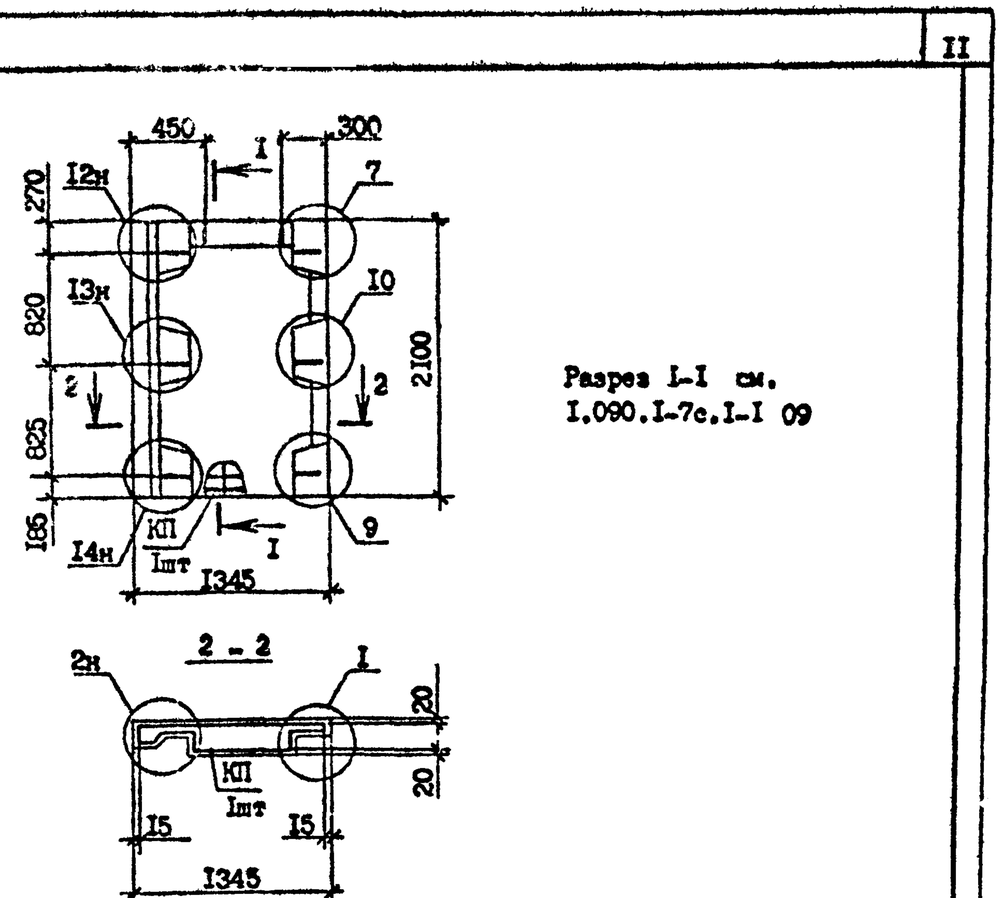
1.090.1-7с.1-1 09

Панель цокольная 1ПСЦ 14.21.2,5-П-С

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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



Разрез 1-1 см. 1.090.1-7с.1-1 09

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
2ПСЦ 14.21.2,5-П-С	2КП 14.21.2,5	0,48	0,06	0,68

Вид панелей дан с внутренней стороны
Технические требования см. 1.090.1-7с. 1-1 ТТ
Узлы см. 1.090.1-7с.1-1 Д1
Каркас см. 1.090.1-7с. 1-1 20

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

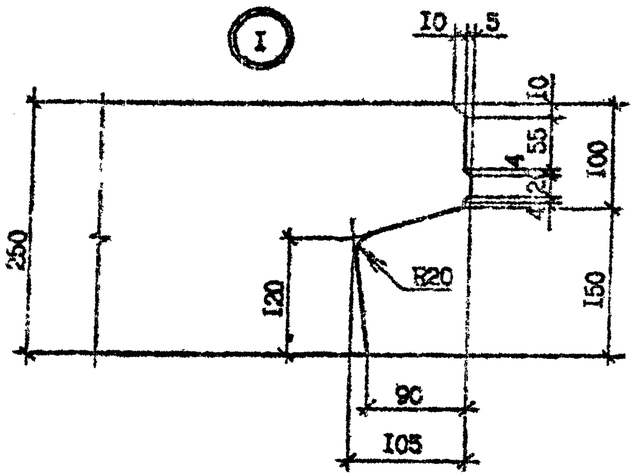
1.090.1-7с. 1-1 10

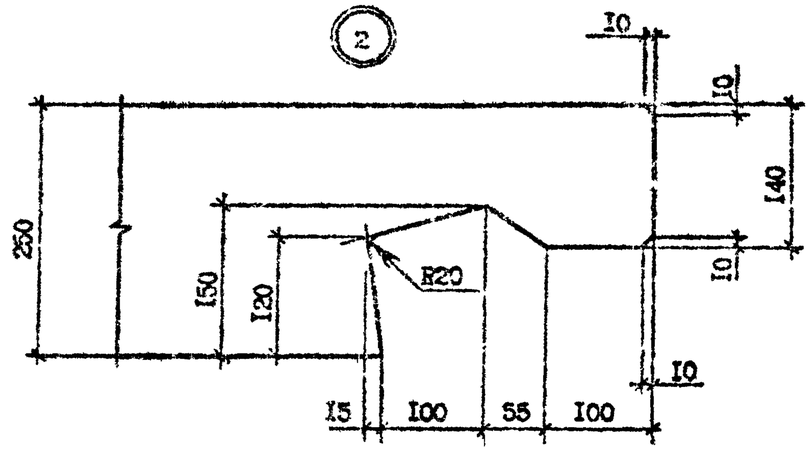
Панель цокольная 2ПСЦ 14.21.2,5-П-С

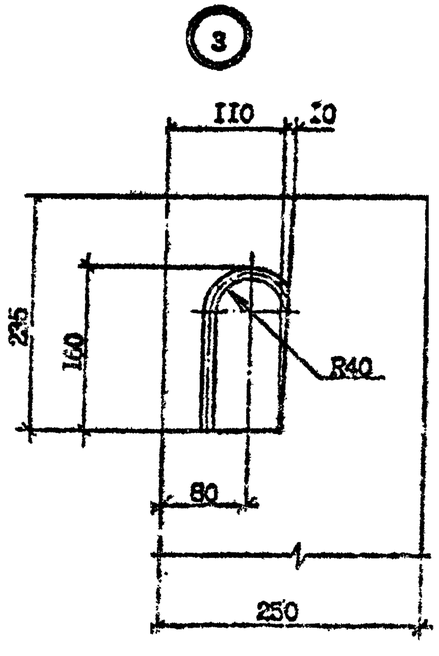
Стадия	Лист	Листов
Р		1

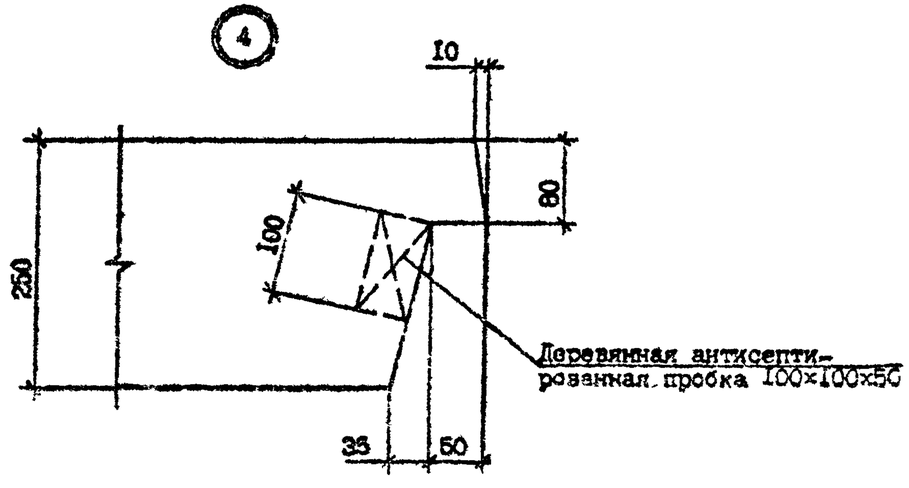
ТбилЗНИИЭП

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









Разраб.	Коркк		
Проверил	Салихова		
ГИП	Бурмистрова		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маткарян		

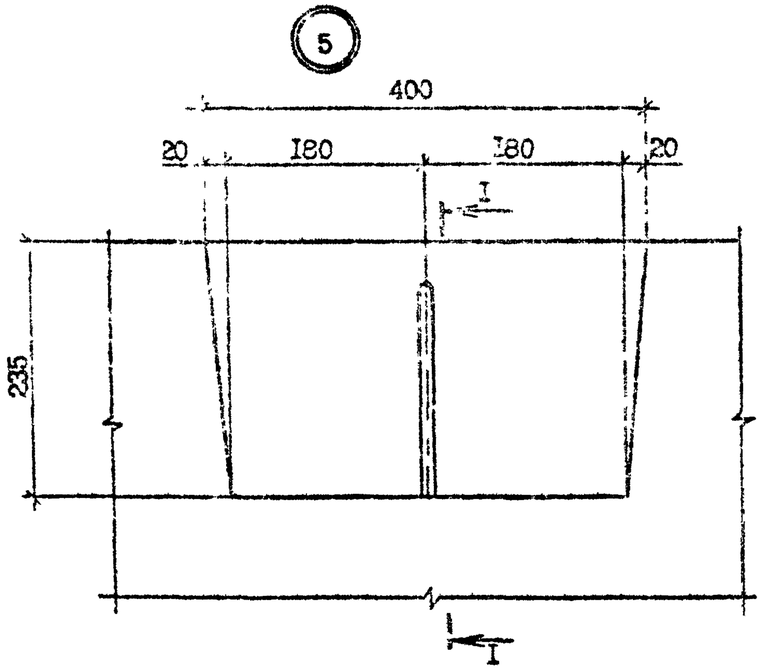
I.090.I-7с.I-I ДТ

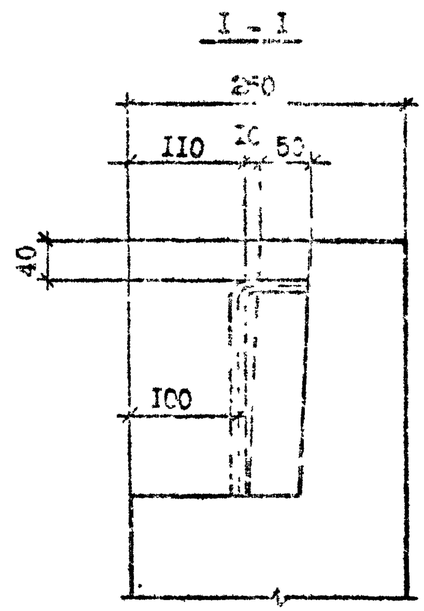
Узлы опалубочные

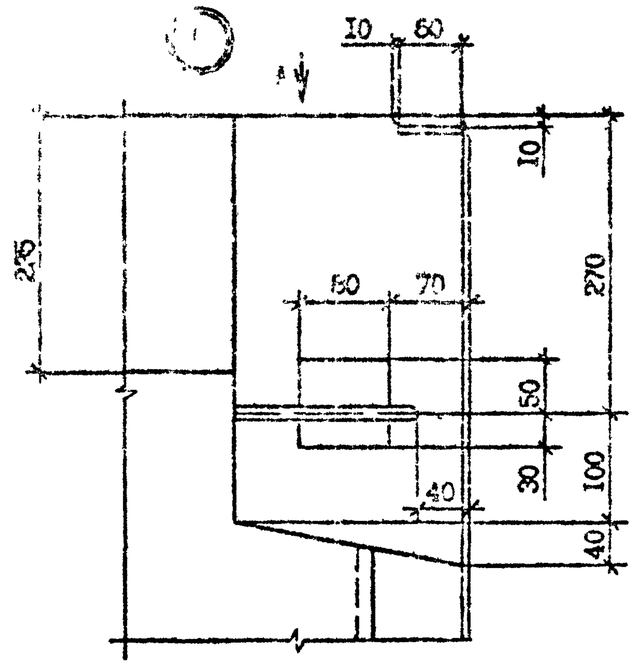
Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

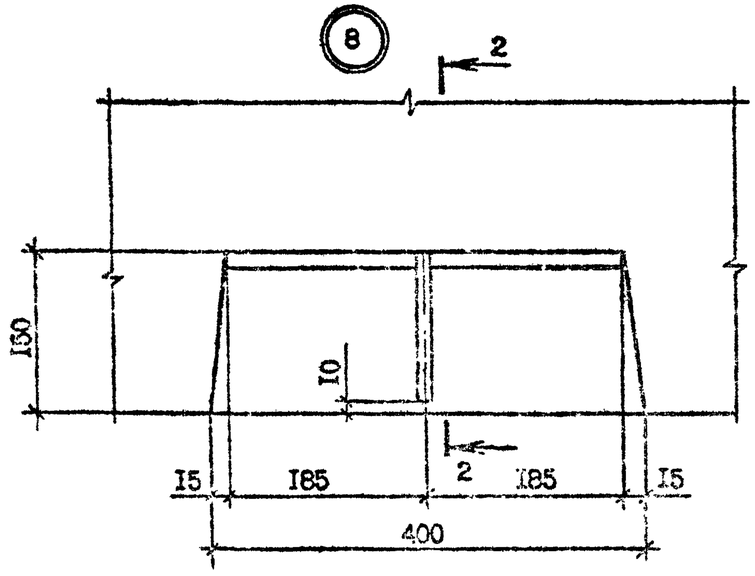
ТбилЗНИИЭП

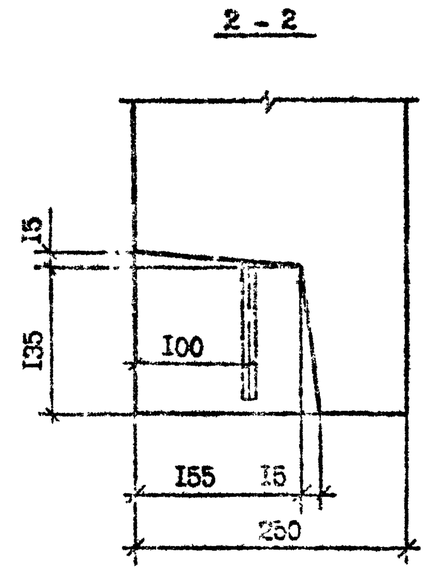
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

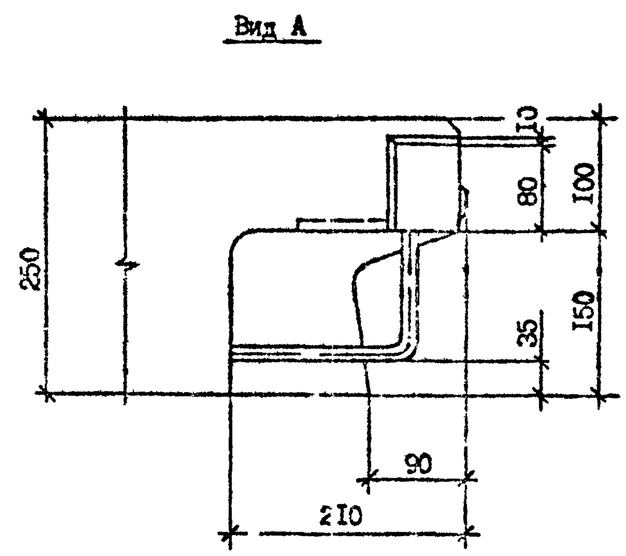




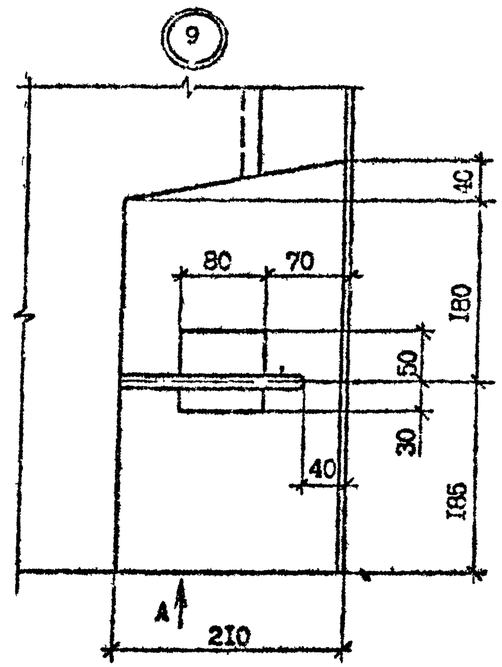




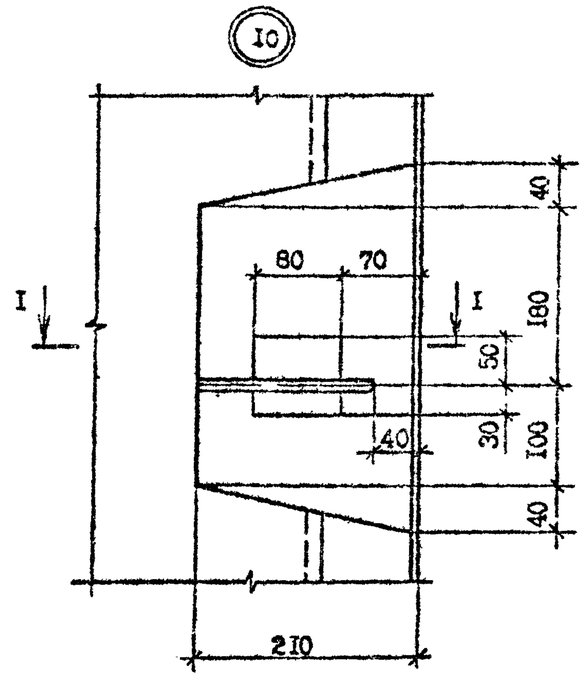




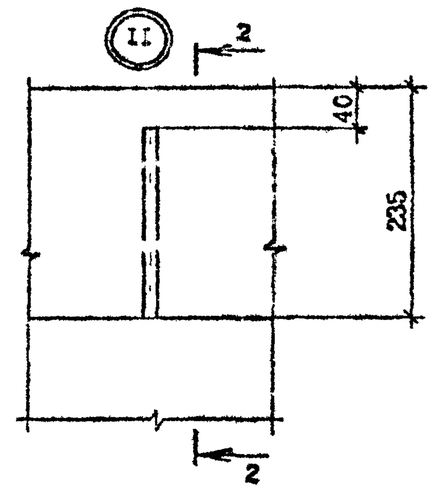
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



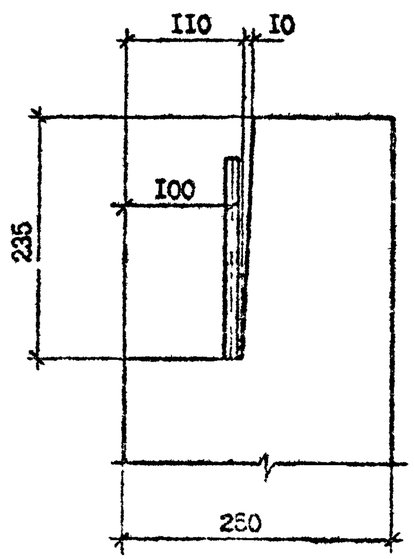
Вид А

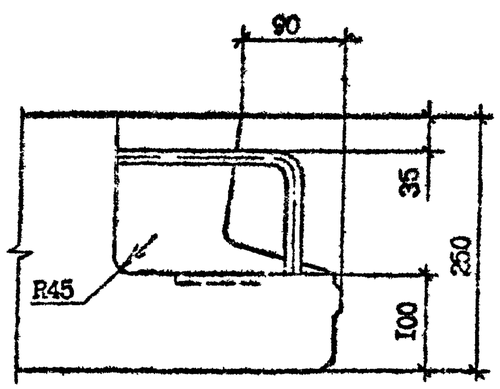


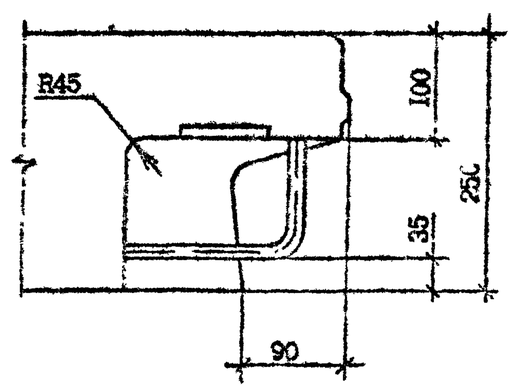
I - I



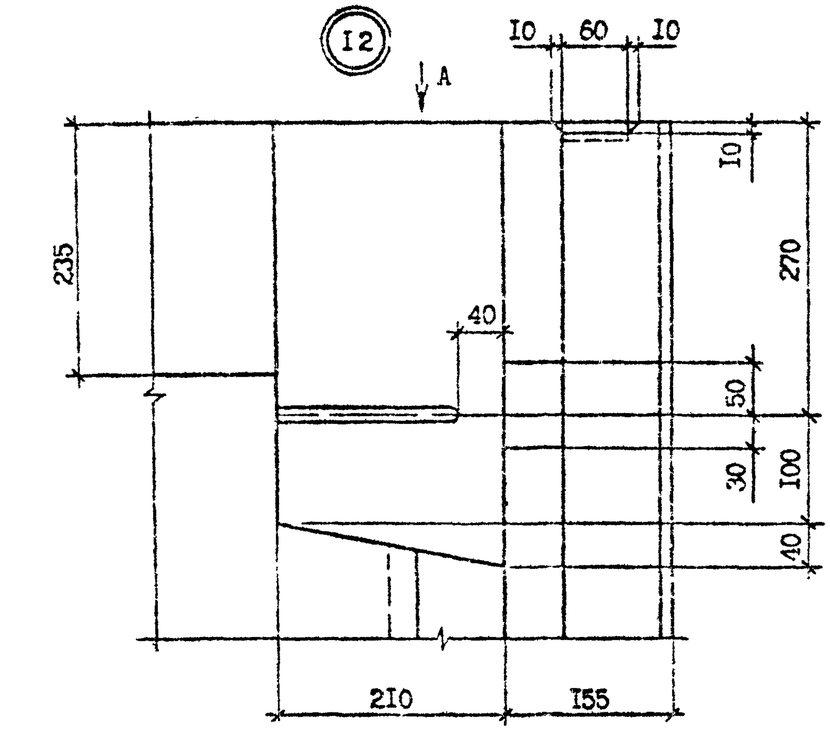
2 - 2

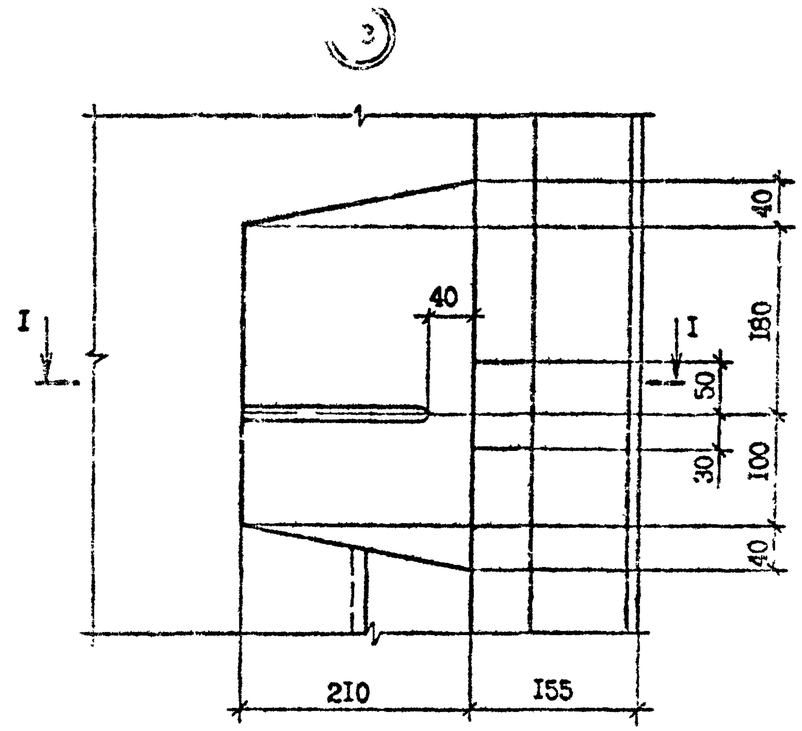




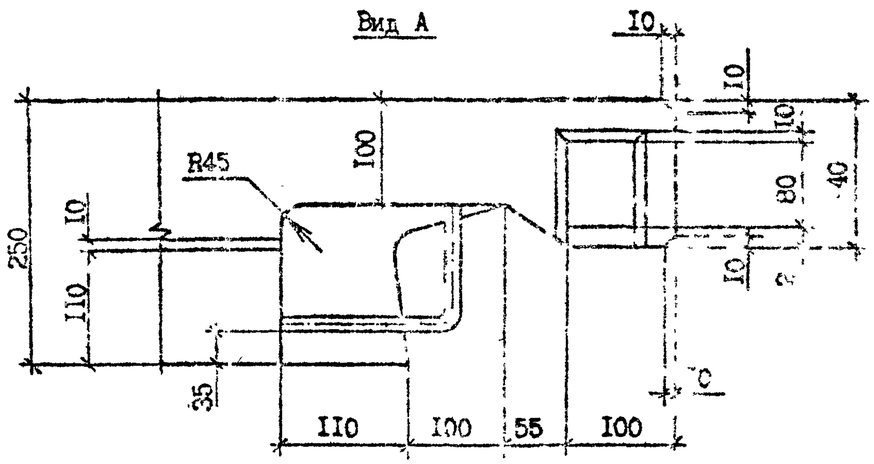


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

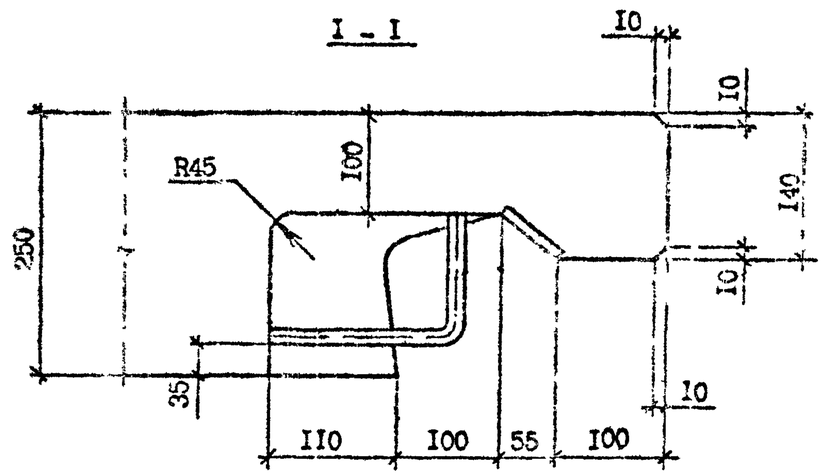




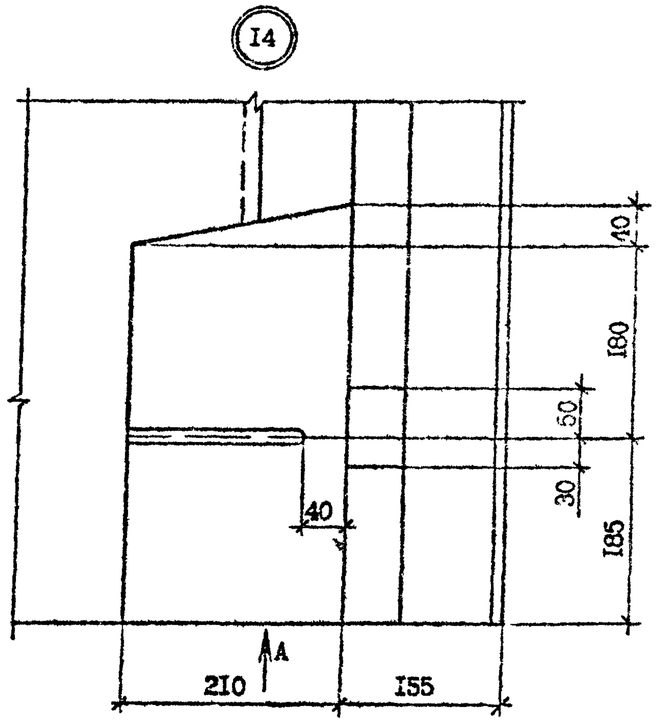
Вид А



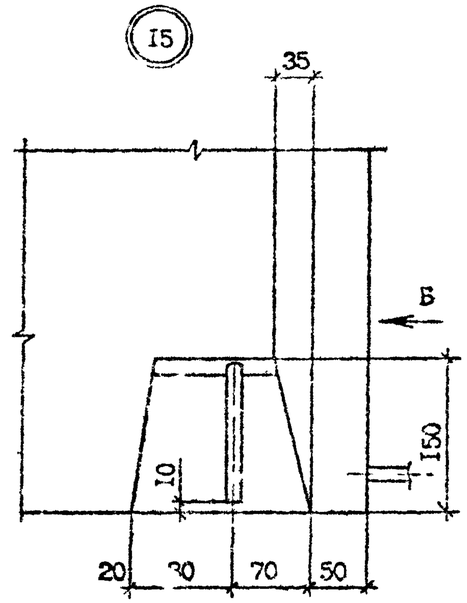
I - I



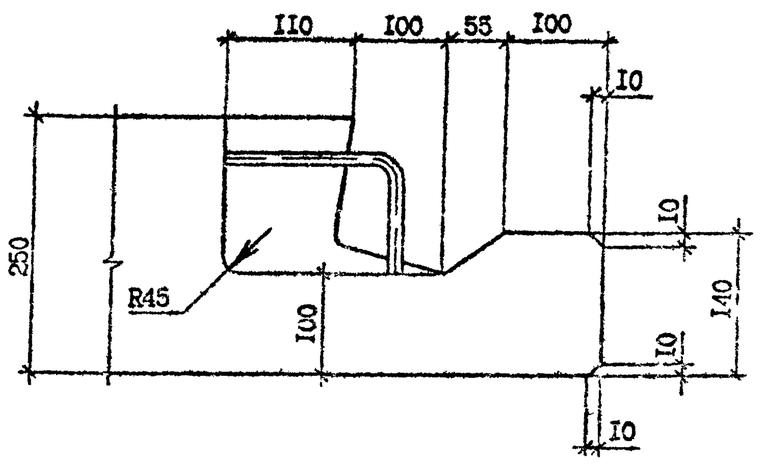
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

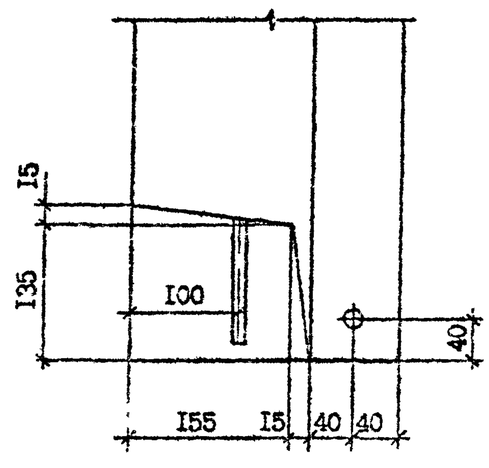


Вид А



Вид Б



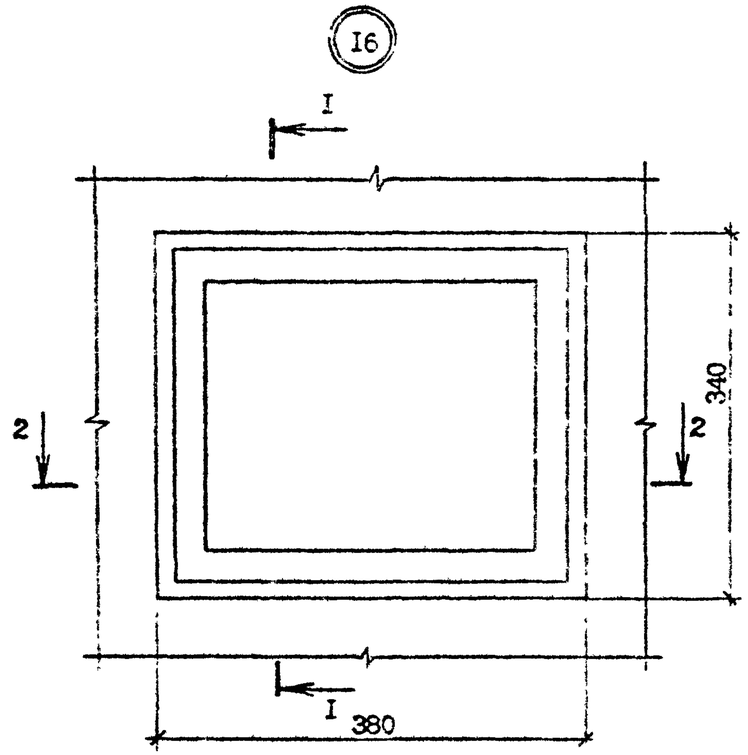


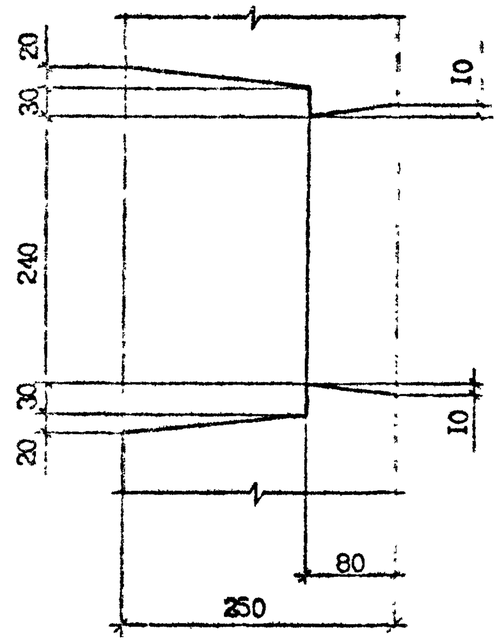
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

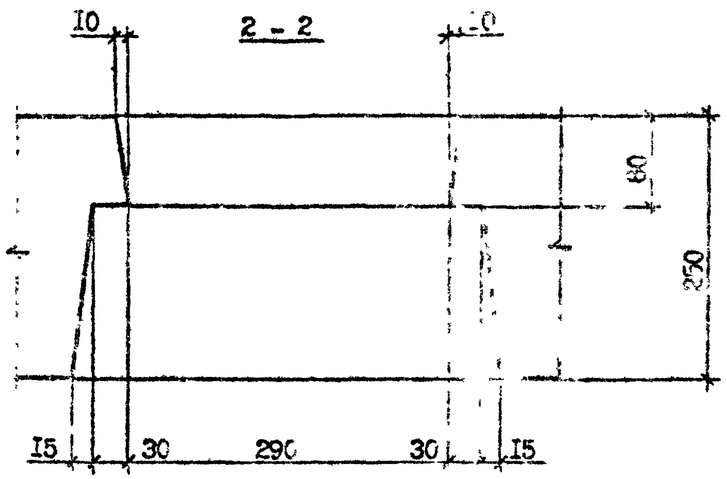
I.090.I-7с.I-I ДI	Лист 5

Копировал

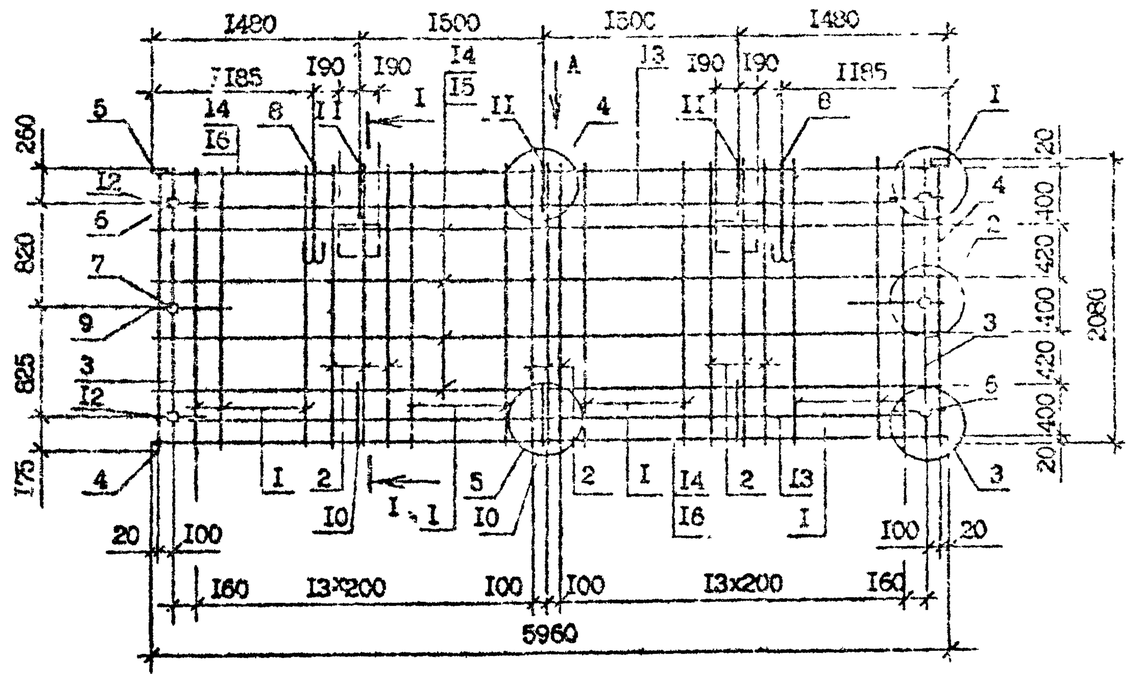
Формат А3

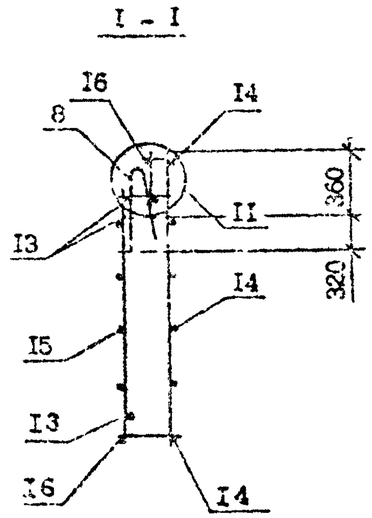


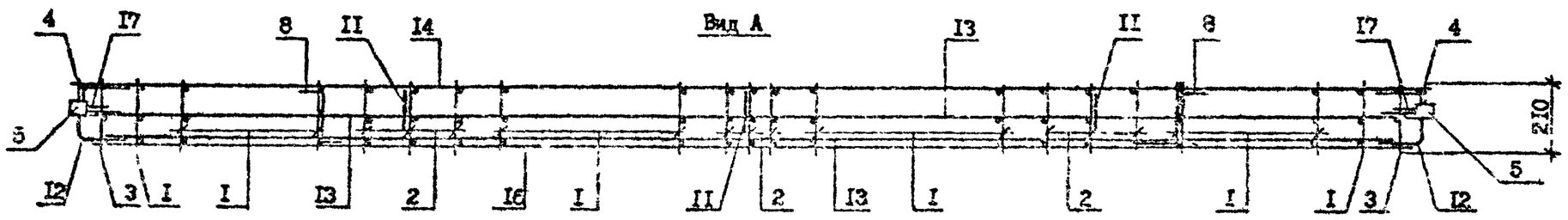




Инв № подл.	Подпись и дата	Взам инв №







Технические требования см. I.090.I-7с.I-I ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-I Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-I ОЧ
Резать по месту по пунктирной линии только для пространственного каркаса КП 60.21.2,5.

Спецификацию арматуры см. I.090.I-7с.I-I II лист 2

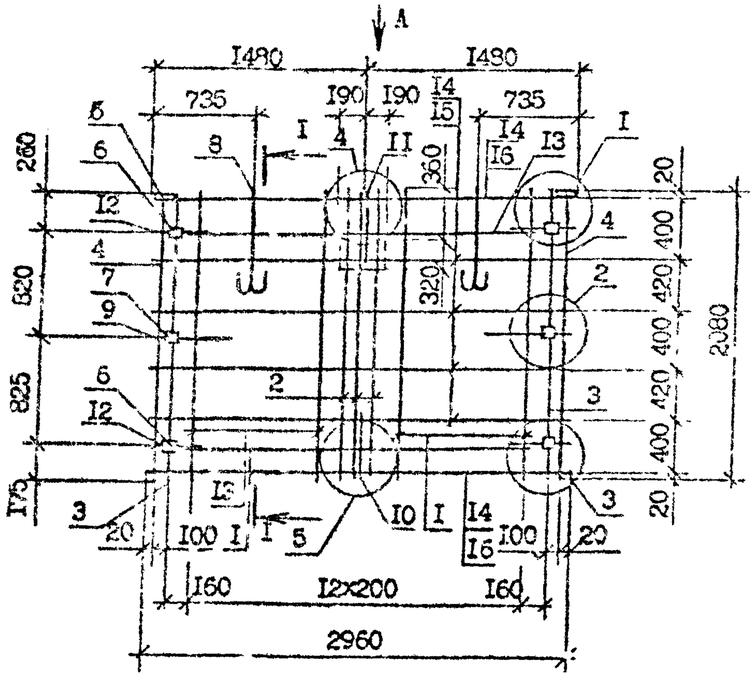
Разраб.	Коркин			I.090.I-7с.I-I II		
Проверил	Салтыкова					
Гл.Гл.	Бурджанадзе					
Нач.отд.	Бахтадзе			Каркас пространственный КП 60.21.2,5 ДП 60.21.2,5	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Н.контр.	Маркарян				ТоилЗНИИЭП		

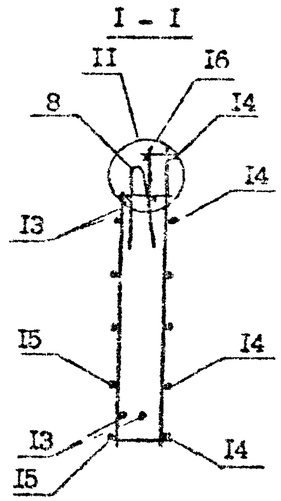
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Поз.	Наименование	Кол. на каркас		Обозначение документа
		КП 60.21.2,5	1КП 60.21.2,5	
1	Каркас КР1	20	20	1.090.1-7с.1-1 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	Ф10А-I, L=5500;3,39кг	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	Ф5Вр-I, L=130;0,02кг	12	12	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	84,02	84,02	

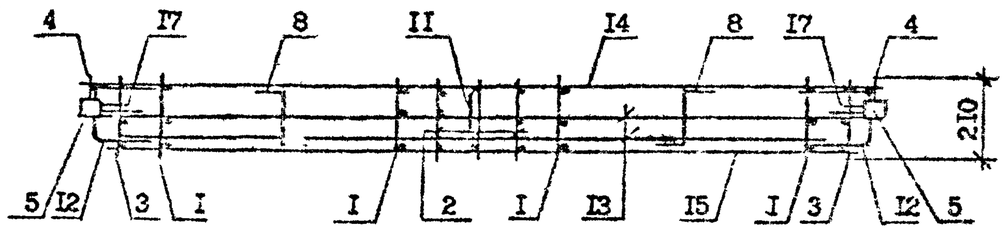
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

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





Вид А



Технические требования см. I.090.I-7с.I-I ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-I Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с I-I 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-I 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	Ф10А-I, L=2500, I,54 кг		4	4	Без чертежа
I4	Ф5Вр-I, L=2960; 0,46кг		6	6	Без чертежа
I5	Ф5Вр-I, L=2760; 0,43кг		4	4	Без чертежа
I6	Ф5Вр-I, L=2500; I,39кг		2	2	Без чертежа
I7	Ф5Вр-I, L=130; 0,02кг		I2	I2	Без чертежа
	Масса каркаса, кг		48,98	48,98	

Резать по месту по пунктирной линии только для пространственного каркаса 4КП 30.2I.2,5

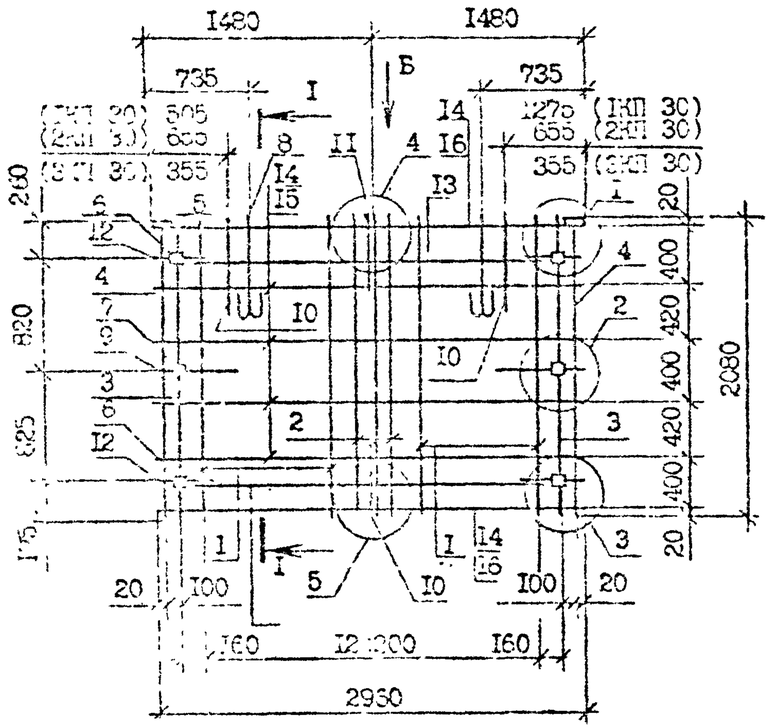
Разраб.	Кор. ия			I.090.I-7с.I-I I2
Проверил	Салихова			
ГИП	Бурджанадзе			
Нач.отд.	Бахтадзе			
Н.контр.	Маркарян			

Каркас пространственный
КП 30.2I.2,5
4КП 30.2I.2,5

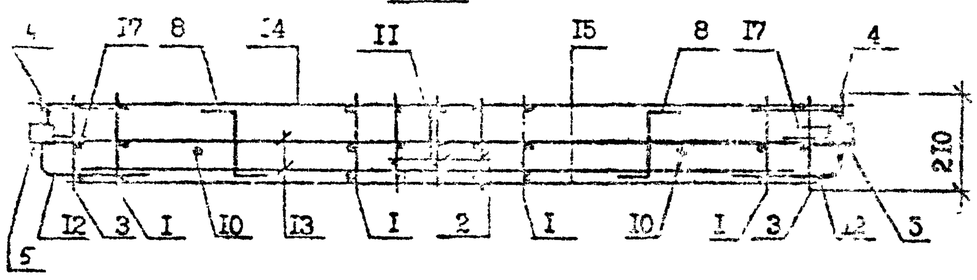
Стадия	Лист	Листов
Р	I	I

ТбилЗНИИЭП

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



Вид Б

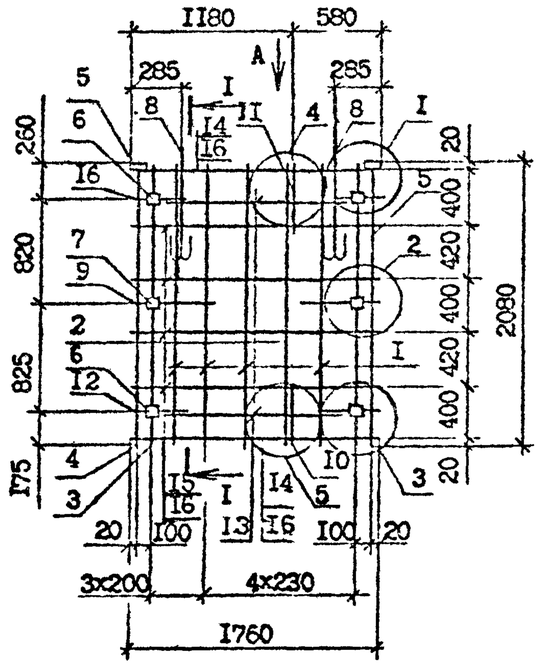


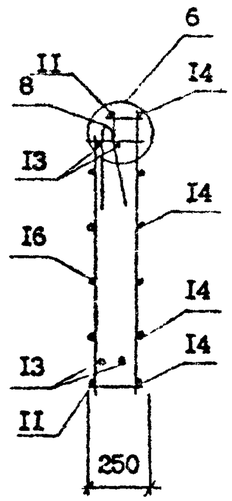
Поз.	Наименование		Количество 1КП 30.21.2,5	2КП 30.21.2,5	3КП 30.21.2,5	Обозначение докумен
I	Каркас	КР1	I0	I0	I0	I.090.I-7с.I-I 22
2		КР2	3	3	3	22
3		КР3	2	2	2	22
4		КР4	2	2	2	22
5	Изделие закладное	МН1	2	2	2	25
6		МН2	4	4	4	25
7		МН3	2	2	2	26
8	Петля строповоч.	СП2	2	2	2	27
9	Стержень анкорный	АН1	2	2	2	29
I0		АН2	3	3	3	29
II		АН3	I	I	I	29
I2		АН4	4	4	4	28
I3	⌀10А-I, L=2500; I,54кг		4	4	4	Без чертежа
I4	⌀5Вр-I, L=2960; 0,46кг		6	6	6	Без чертежа
I5	⌀5Вр-I, L=2760; 0,42кг		4	4	4	Без чертежа
I6	⌀5Вр-I, L=2500; I,39кг		2	2	2	Без чертежа
I7	⌀5Вр-I, L=I30; 0,02кг		I2	I2	I2	Без чертежа
	Масса каркаса, кг		50,03	50,03	50,03	

Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-I I2
Технические требования см. I.090.I-7с.I-I ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-I Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-I 03
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

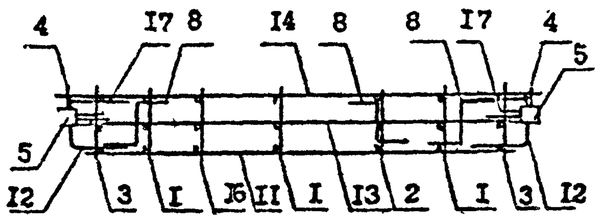
Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-I I3
Проверил	Салихова			
ГИП	Бурдиашвили			Каркас пространственный 1КП 30.2I.2,5 2КП 30.2I.2,5 3КП 30.2I.2,5
Нач.отд.	Бахтадзе			Стадия Р / Лист I / Листов I
Н.контр.	Маркорян			ТомЗНИИЭП

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





Вид А



Технические требования см. I.090.I-7с.I-I ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-I Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-I 04
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР I	5	I.090.I-7с.I-I 22
2	КР2	I	22
3	КР3	2	22
4	КР4	3	22
5	Изделие закладное МН I	2	25
6	МН2	4	25
7	МН3	2	26
8	Петля строповоч. СП3	2	27
9	Стержень анкерный АН I	2	29
I0	АН2	I	29
II	АН3	I	29
I2	АН4	4	28
I3	ФI0А-I, L=I300;0,80кг	4	Без чертежа
I4	Ф5Вр-I, L=I760;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 каркаса, кг	33,09	

Разраб.	Корнеева		3.08.9
Проверил	Салихова		3.08.9
ГИП	Бурджанадзе		3.08.9
Нач.отд.	Бахтадзе		3.08.9
Н.контр.	Маскарян		3.08.9

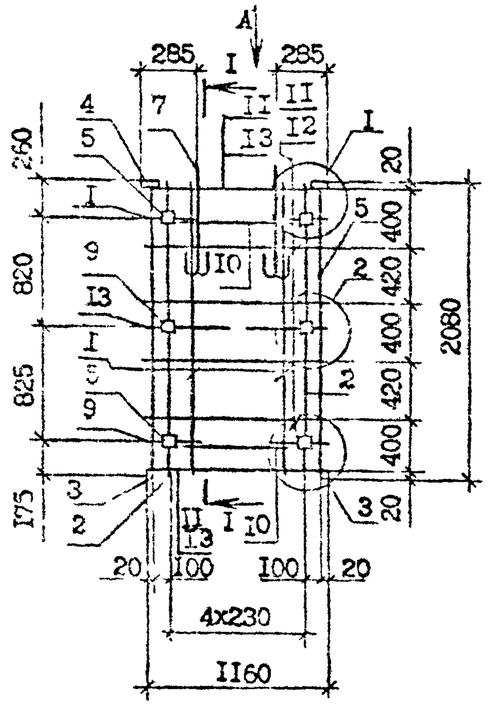
I.090.I-7с. I-I I4

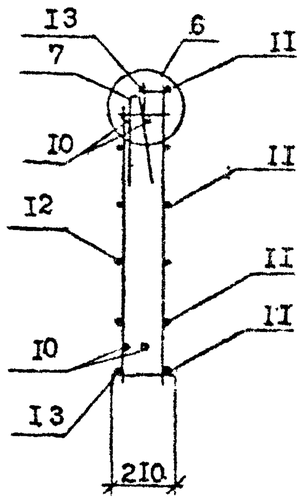
Каркас пространственный КП I8.2I.2,5

Стадия	Лист	Листов
Р		I

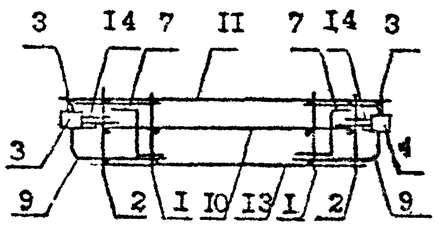
ТбилЗНИИЭП

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





Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КРI	3	I.090.I-7с.I-I 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	Изделие закладное МНI	2	25
5	МН2	4	25
6	МН3	2	26
7	Петля строповоч. СП3	2	27
8	Стержень анкерный АНI	2	29
9	АН4	4	28
I0	⌀I0А-I, L=700;0,43кг	6	Без чертежа
II	⌀6Вр-I, L=II60;0,I8кг	6	Без чертежа
I2	⌀6Вр-I, L=960;0,I5кг	4	Без чертежа
I3	⌀6Вр-I, L=200;0,03кг	3	Без чертежа
I4	⌀6Вр-I, L=I30;0,02кг	I2	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	27,90	

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

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

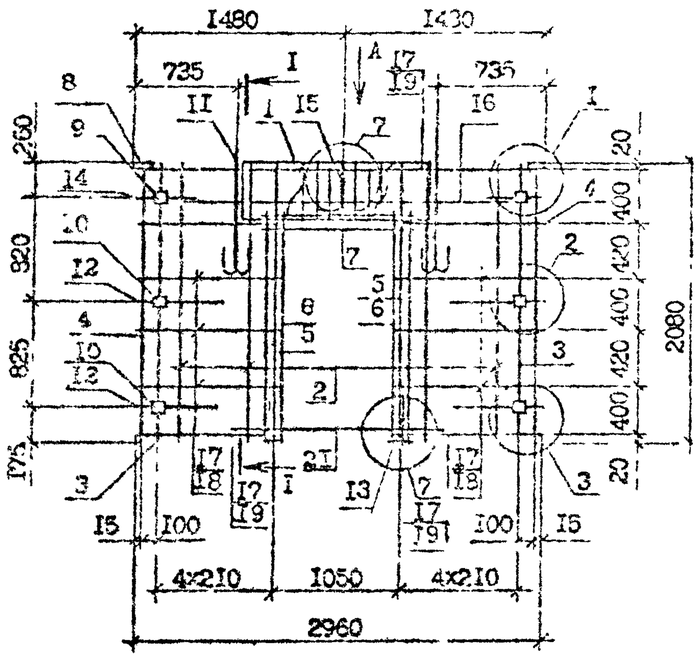
I.090.I-7с.I-I 15

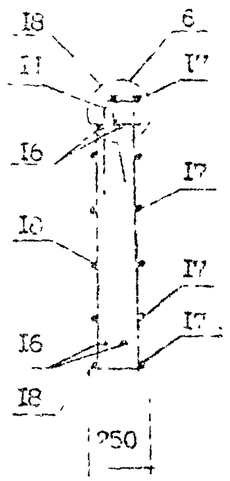
Каркас пространственный КП I2.2I.2,5

Стадия	Лист	Листов
Р		I

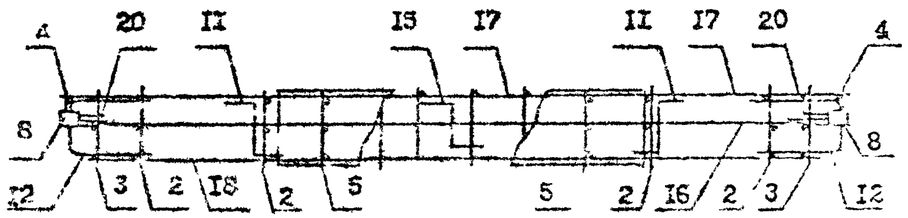
ЦНИИЭП

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





Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас укр. сборки СКР1	1	1.090.1-7с.1-1 21
2	Каркас КР1	4	22
3	КР3	2	22
4	КР4	2	22
5	КР6	4	23
6	Сетка С2	2	24
7	С3	1	24
8	Изделие закладное МН1	2	25
9	МН2	4	25
10	МН3	2	26
11	Петля строповочная СП3	2	27
12	Стержень анкерный 1	4	29
13	АН2	2	29
14	АН4	2	28
15	АН5	1	28
16	⌀10А-I, L=2500; 1,54кг	2	Без чертежа
17	⌀6Вр-I, L=1060; 0,16кг	12	Без чертежа
18	⌀6Вр-I, L=860; 0,13кг	6	Без чертежа
19	⌀6Вр-I, L=810; 0,12кг	4	Без чертежа
20	⌀6Вр-I, L=130; 0,02кг	12	Без чертежа
21	⌀12А-II, L=2000; 1,76кг	2	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	46,10	

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

Разраб.	Коркина		
Проверил	Сал[illegible]кова		
ГИП	Бурмакадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

1.090.1-7с.1-1 16

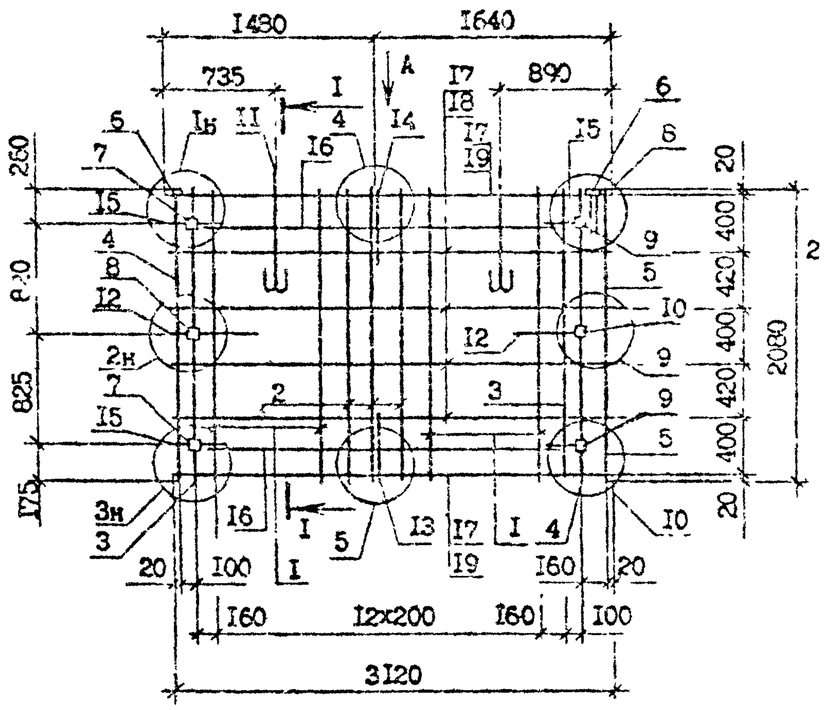
Каркас пространственный

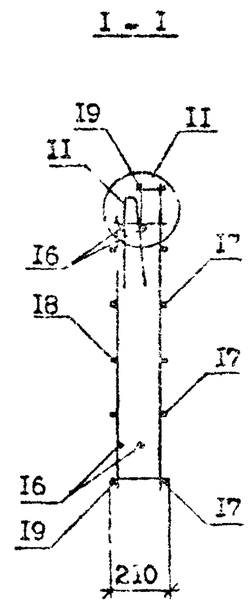
5КП 30.21.2.5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

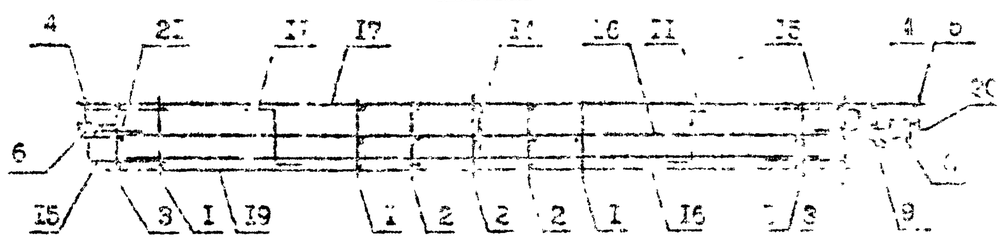
ТПи ЗНИИЭП

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





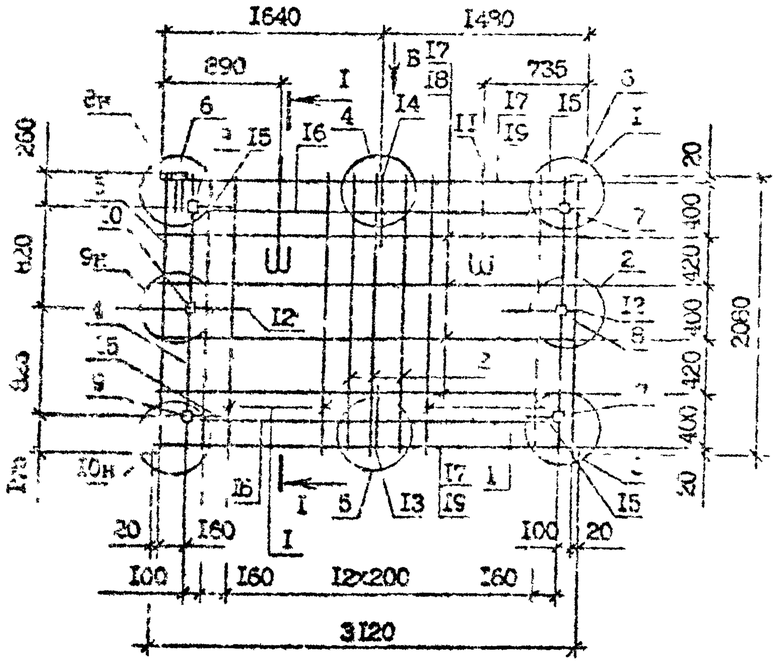
Вид А



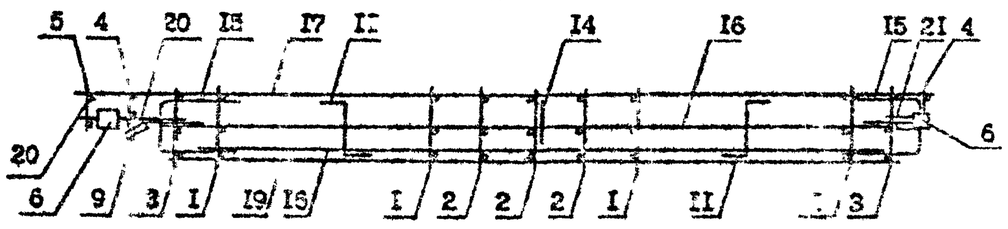
Технические требования см. I.090.I-7с.I-I I7
Узлы см. I.090.I-7с.I-I I2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-I 07
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР1	I0	I.090.I-7с.I-I 22
2	КР2	3	22
3	КР3	2	22
4	КР4	2	22
5	КР5	I	23
6	Изделия закладные МН1	2	25
7	МН2	2	25
8	МН3	I	26
9	МН4	2	26
I0	МН5	I	26
II	Петля строповочная СП2	2	27
I2	Стержень анкерный АН1	2	29
I3	АН2	I	29
I4	АН3	I	29
I5	АН4	4	28
I6	⌀I0А-I. L=2500;1.54кг	4	Без чертежа
I7	⌀5Вр-I, L=3II5;0.46кг	6	Без чертежа
I8	⌀5Вр-I. L=2760;0,43кг	4	Без чертежа
I9	⌀5Вр-I, L=2700;0,42кг	2	Без чертежа
20	⌀5Вр-I, L=I30;0,02кг	6	Без чертежа
2I	⌀5Вр-I, L=330;0,05кг	6	Без чертежа
	Масса каркаса кг	48,57	

Разраб.	Коркия		8.08.90	I.090.I-7с.I-I I7		
Пров.	Сапухова		9.08.90			
ГИП	Гудиашвили		9.08.90	Каркас пространственный ІКП 32.2I.2,5	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Захтадзе		9.08.90		Р		I
					ТСПЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		9.08.90				



Вид Б



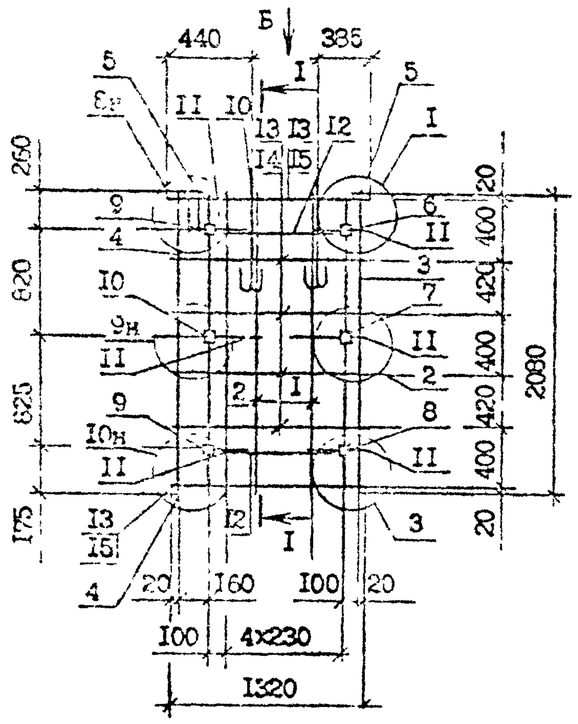
Поз.	Наименование		Кол.	Обозначение документа
1	Каркас	КР1	10	I.090.I-7с.I-I 22
2		КР2	3	22
3		КР3	2	22
4		КР4	2	22
5		КР5	1	23
6	Изделия закладные	МН1	2	25
7		МН2	2	25
8		МН3	1	26
9		МН4	2	26
10		МН5	1	26
11	Петля строповоч.	СП2	2	27
12	Стяжень анкерный	АН1	2	29
13		АН2	1	29
14		АН3	1	29
15		А	4	28
16	⌀10А-I, L=2500;1,54кг		4	Без чертежа
17	⌀5Вр-I, L=3155;0,48кг		6	Без чертежа
18	⌀5Вр-I, L=2760;0,43кг		4	Без чертежа
19	⌀5Вр-I, L=2700·0,42кг		2	Без чертежа
20	⌀5Вр-I, L=130;0,05кг		6	Без чертежа
21	⌀5Вр-I, L=330;0,05кг		6	Без чертежа
	Масса каркаса, кг		48,57	

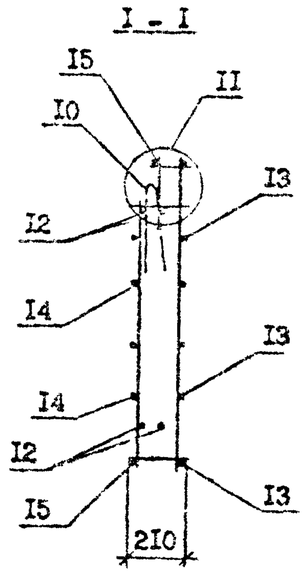
Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-I 17

Технические требования см. I.090.I-7с.I-I ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-I 12
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-I 08
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

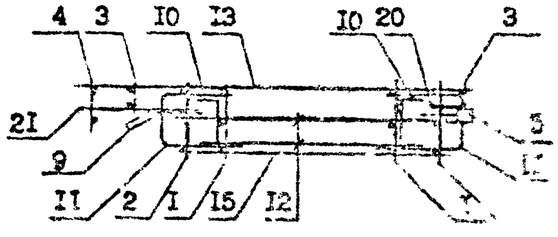
Разраб.	Корнин		I.090.I-7с.I-I 16	
Провер.	Сальникова			
ГИП	Бурлакова			
Нач.отд.	Бахтадзе		Каркас пространственный 2КП 32.21.2.5	Стадия Р / Лист / Листов I
Н.контр.	Маркерян			ТСпецЗНИИЭП

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





Вид Б

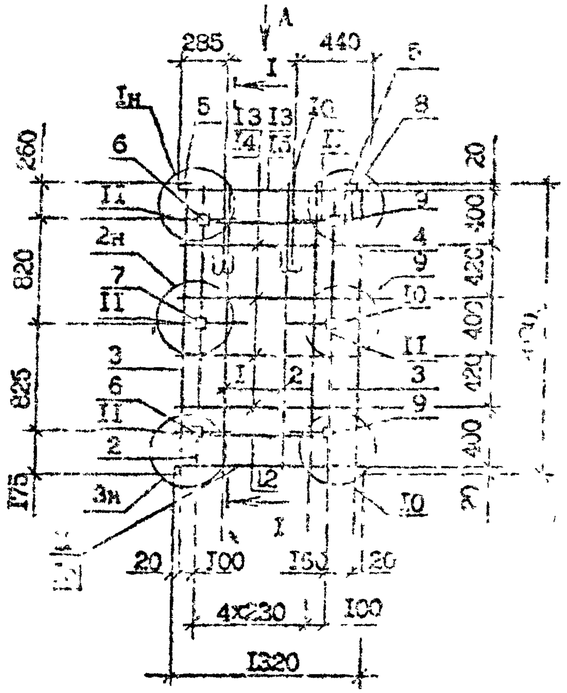


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР I	3	I.090.I-7с.I-I 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	I	23
5	Изделия закладные МН I	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	I	26
8	МН4	2	26
9	МН5	I	26
I0	Петля строповоч. СП3	2	27
II	Стержень анкерный АН4	6	28
I2	⌀I0А-I, L =700;0,43кг	6	Без чертежа
I3	⌀5Вр-I, L =I3I5;0,20кг	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 каркаса 29,62 кг		

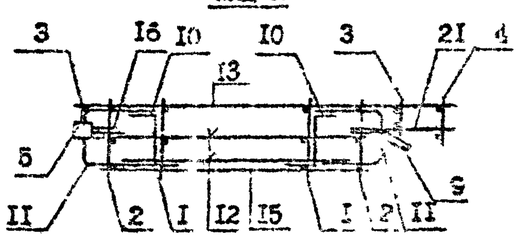
Технические требования см. I.090.I-7с
Узлы см. I.090.I-7с.I-I ДЖ
Спецдубочный чертеж см. I.090.I-7с. -I С9
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-50*

Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-I I9
Проверил	Салихова			
ГИП	Сурмалян			Каркас пространственный ПКП I4.2I.2,5
Гл.инж.отд.	Захтырев			Стадия: Р; Лист: ; Листов: I
Н.контр.	Маркарян			ТбилЗНИИЭП

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



Вид А



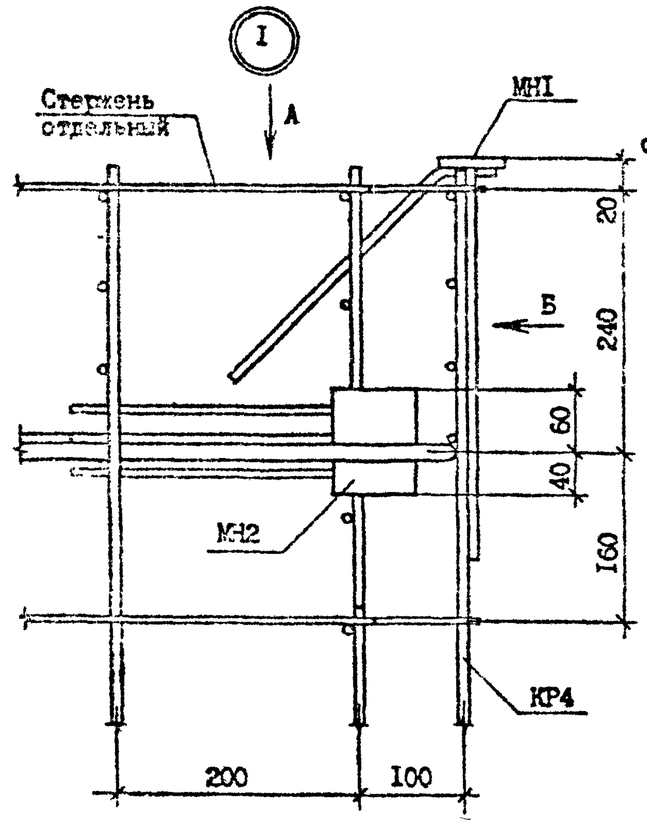
Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	3	I.090.I-7с.I-I 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	1	23
5	Изделие закладное МН1	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	1	26
8	МН4	2	26
9	МН5	1	26
10	Лист [illegible] СП3	2	27
11	Стержень АН4	6	28
12	⌀10В[illegible] [illegible]=900;0,43кг	6	Без чертежа
13	⌀5Вр-I [illegible]=1315;0,20кг	6	Без чертежа
14	⌀5Вр-I [illegible]=960;0,15кг	4	Без чертежа
15	⌀5Вр-I [illegible]=900;0,14кг	2	Без чертежа
16	⌀5Вр-I [illegible]=130;0,02кг	6	Без чертежа
17	⌀5Вр-I [illegible]=330;0,05кг	6	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	29.62	

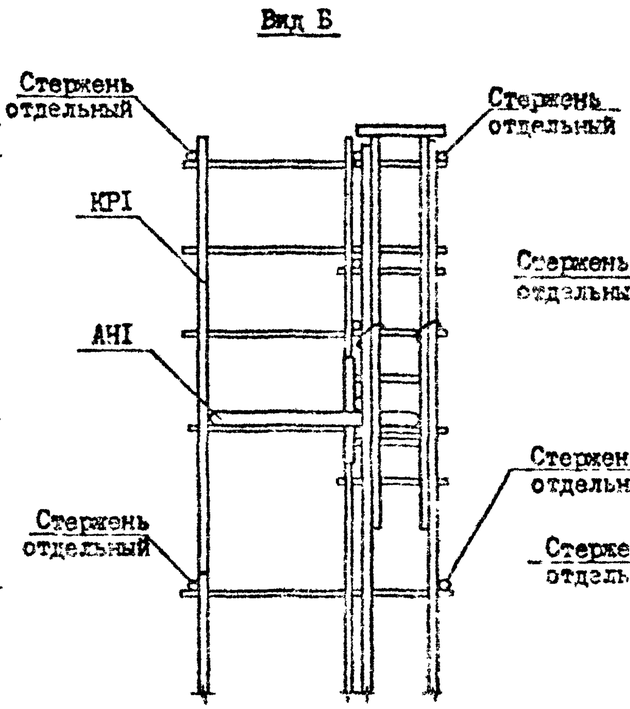
Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-I 19

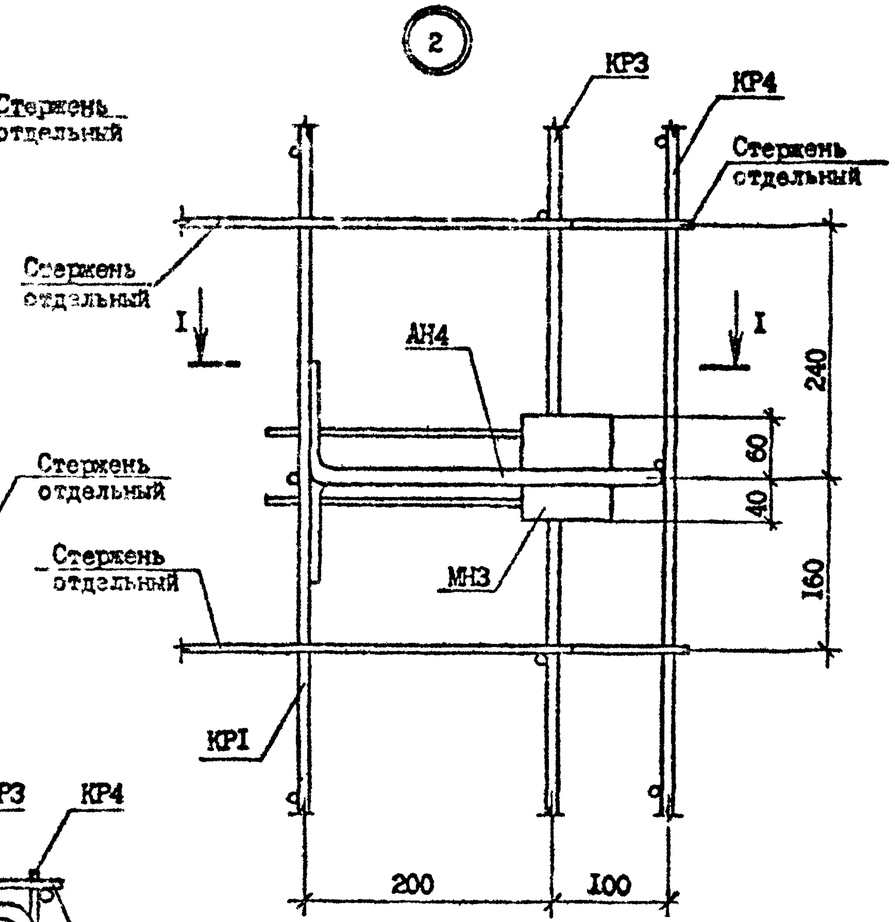
Технические требования см. I.090.I-7с I-I ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-I Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-I 10
Арматурные изделия класса А-I по ГОСТ 5781-82*
и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

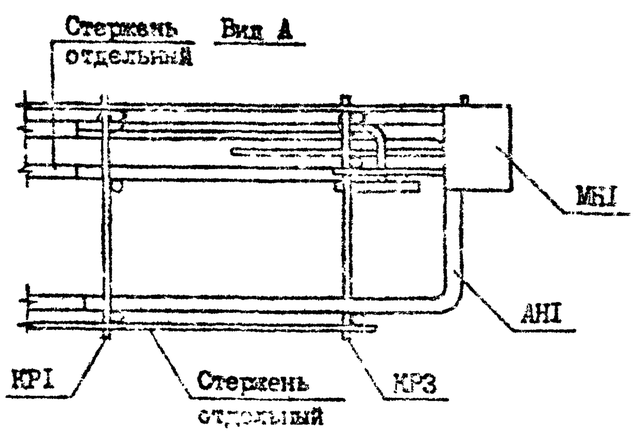
Разраб.	Корнеева		I.090.I-7с.I-I 20
Инженер	Сав[illegible]		
ГИП	Бурова		Каркас пространственный 2КП 14.2[illegible].0.5
Нач.отд.	Бахтиев		Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Марк[illegible]		ТПИ[illegible]ЭП

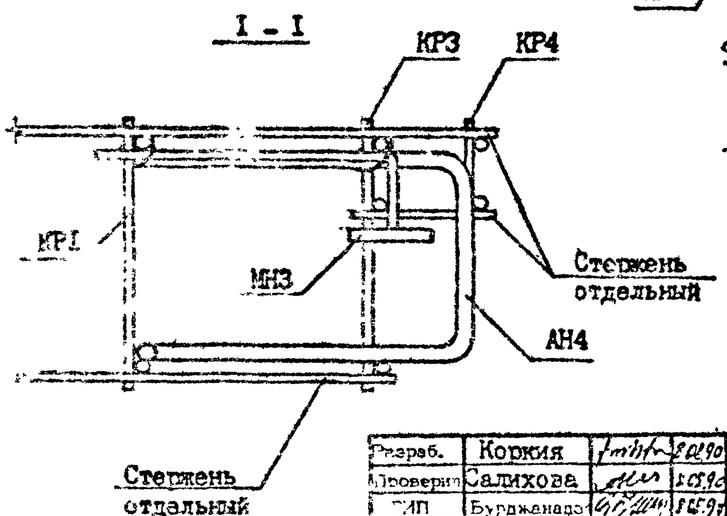
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



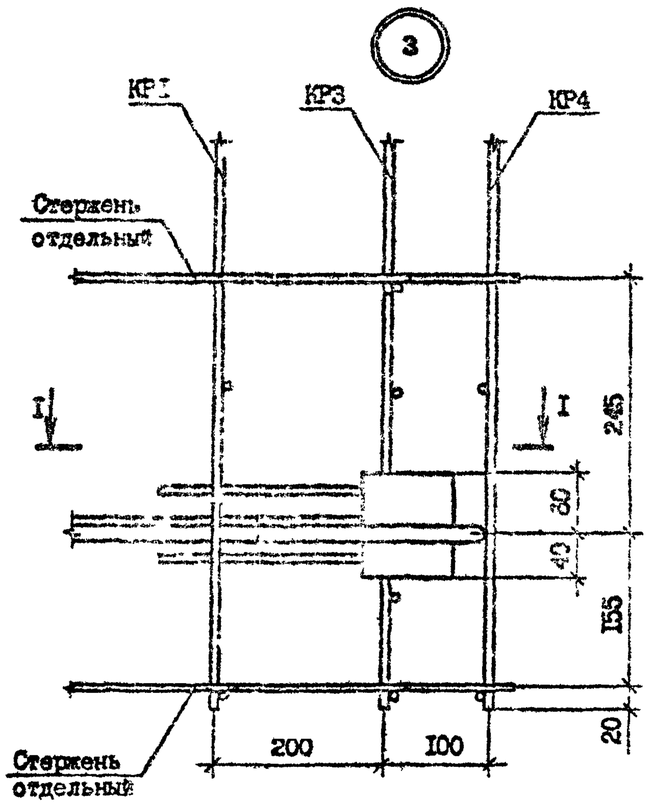




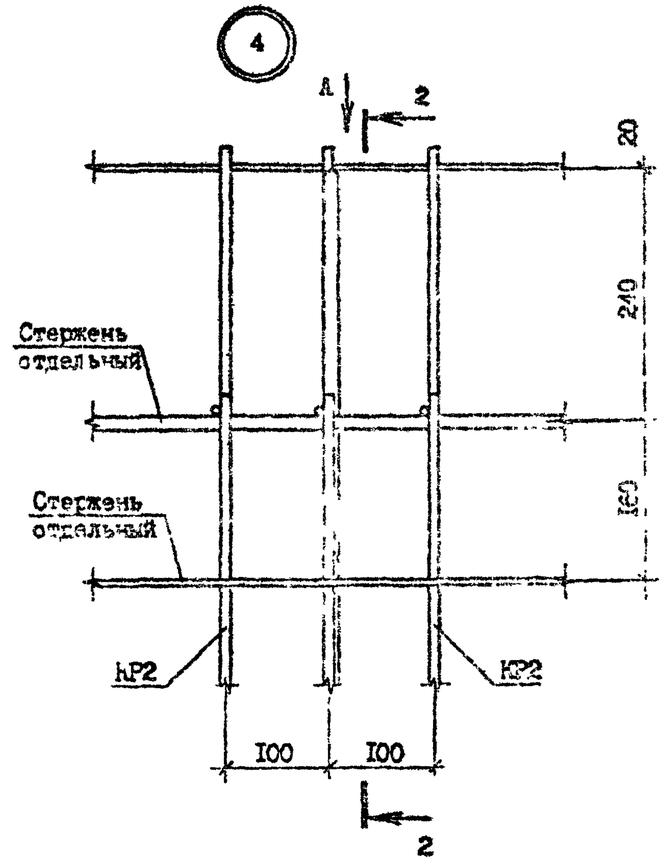




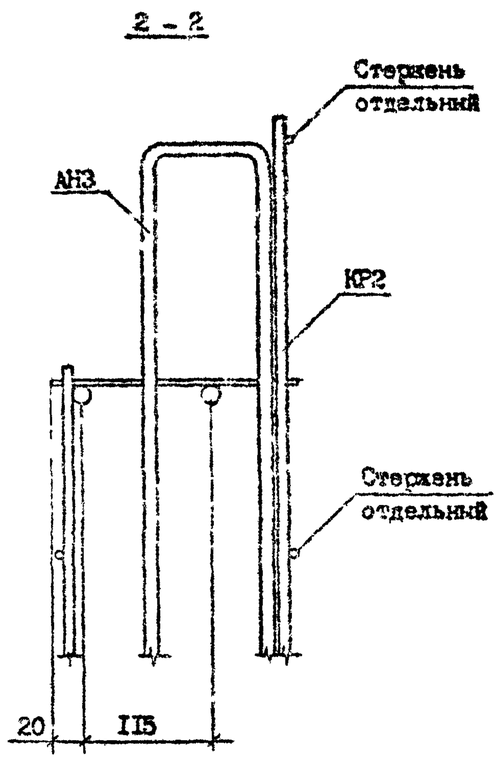
Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-I ДР
Проверил	Салихова			
ГИП	Бурджанадзе			
Нач.отд.	Бахтадзе			Узлы арматурные
Н.контр.	Маркарян			Стадия Р · Лист I · Листов 5 · ТбилЗНИИЭП

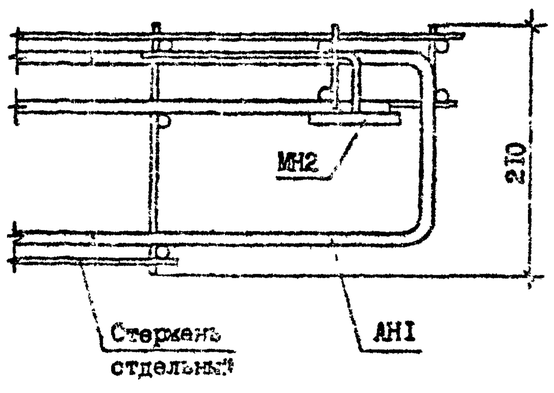


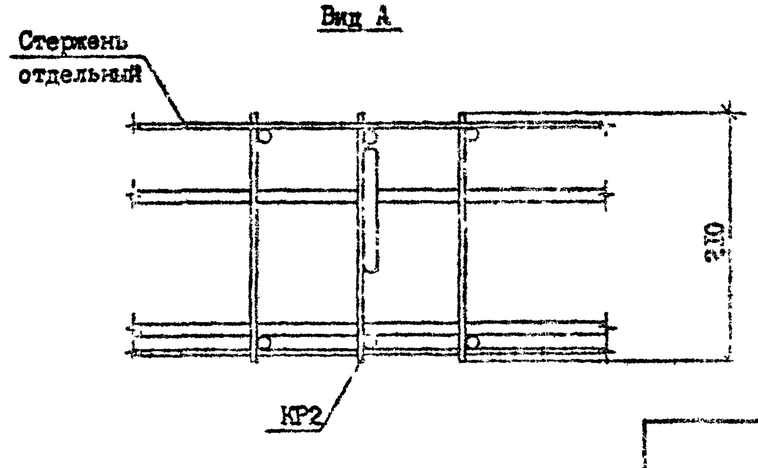
I - I



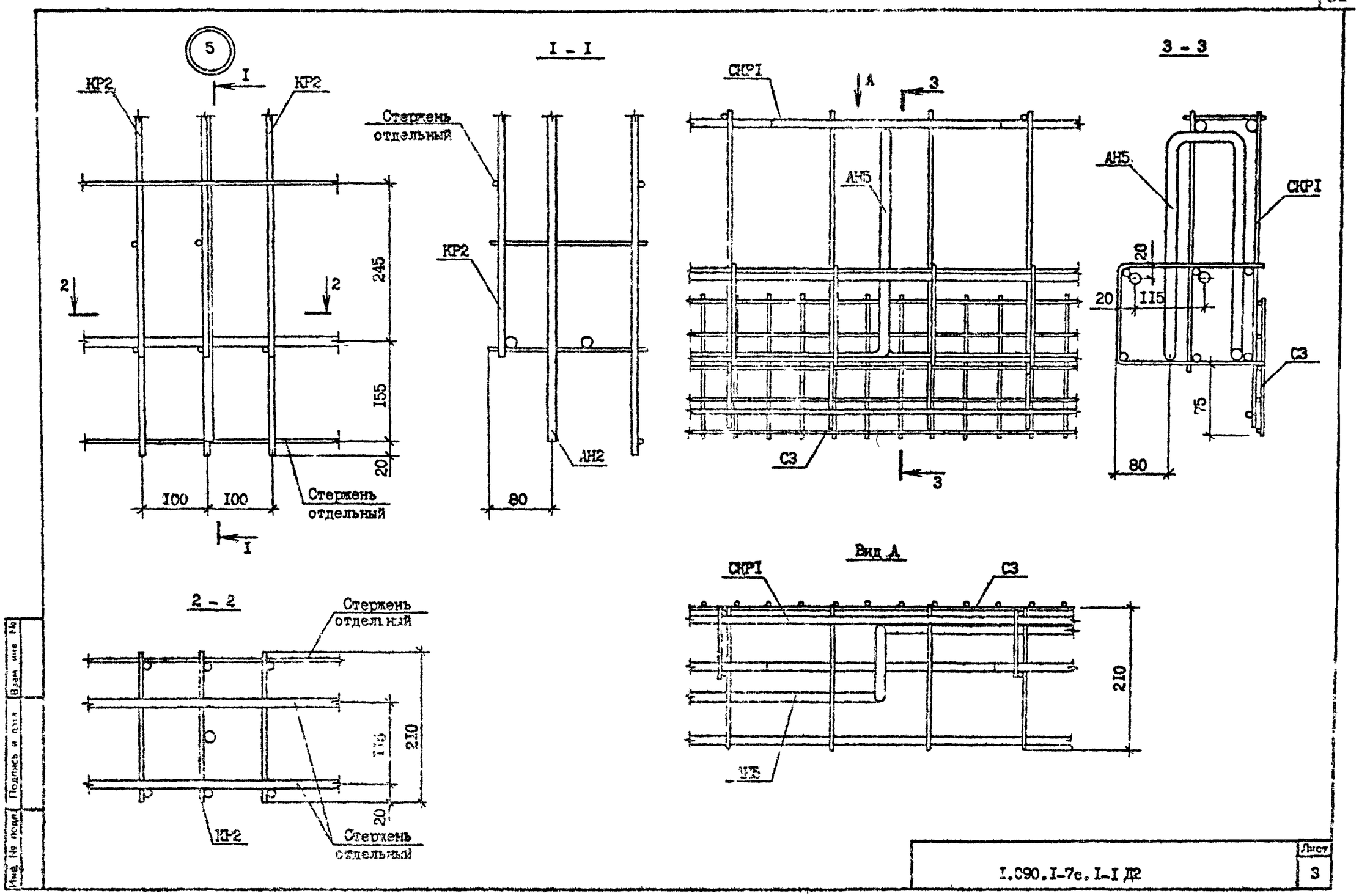
Вид А



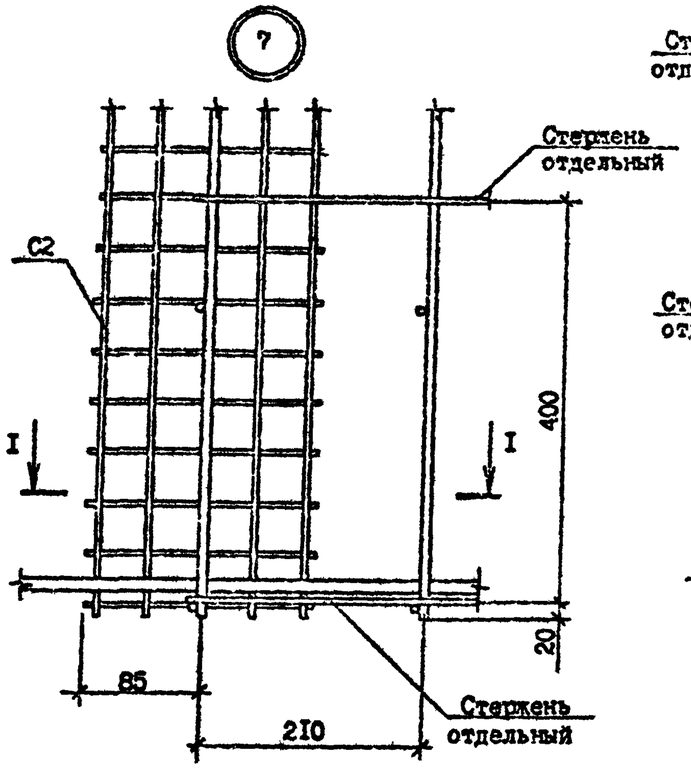


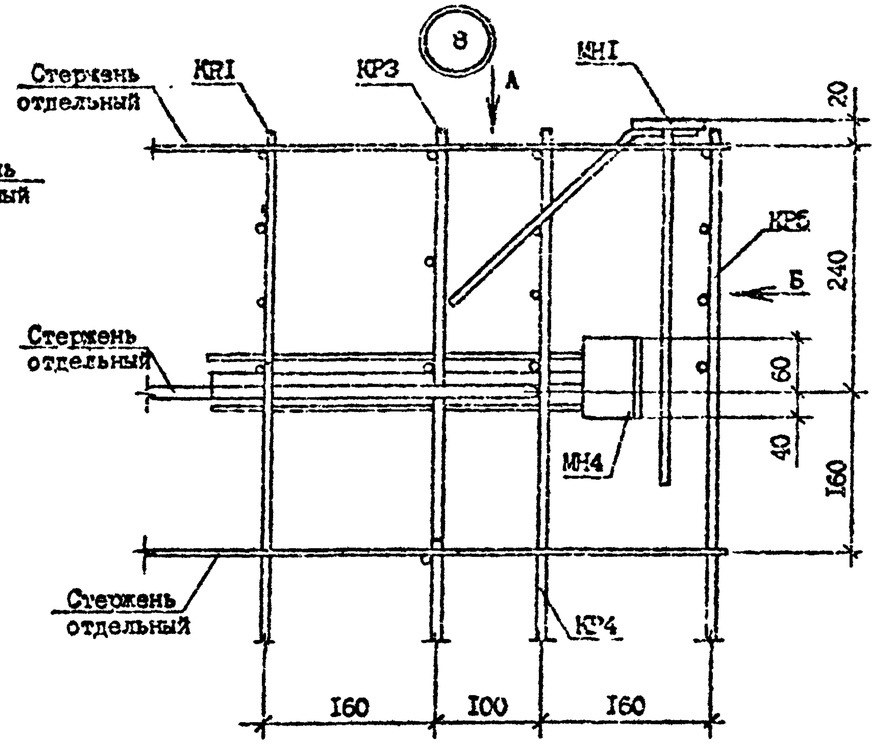


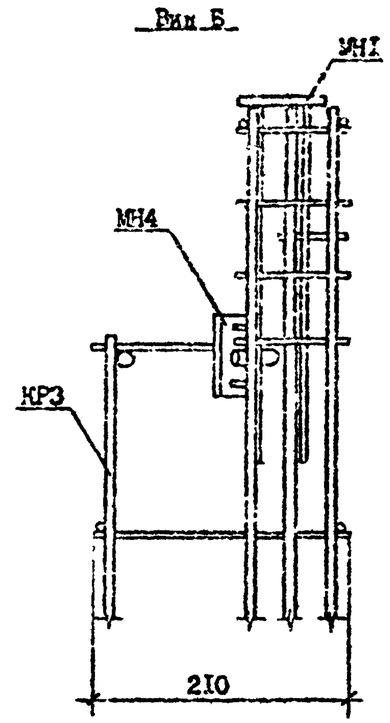
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

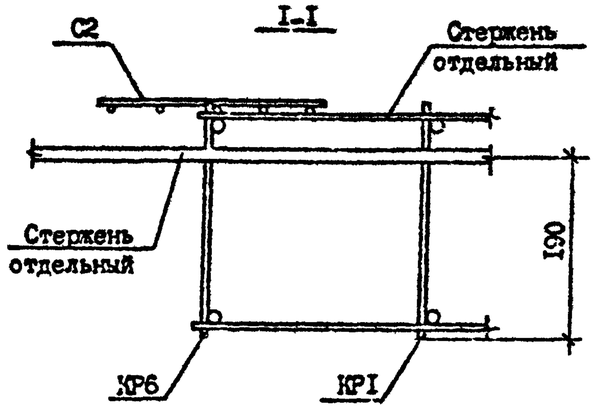


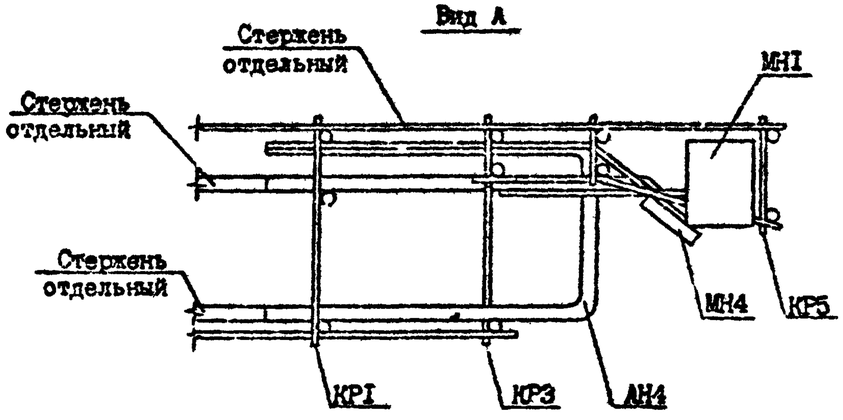
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



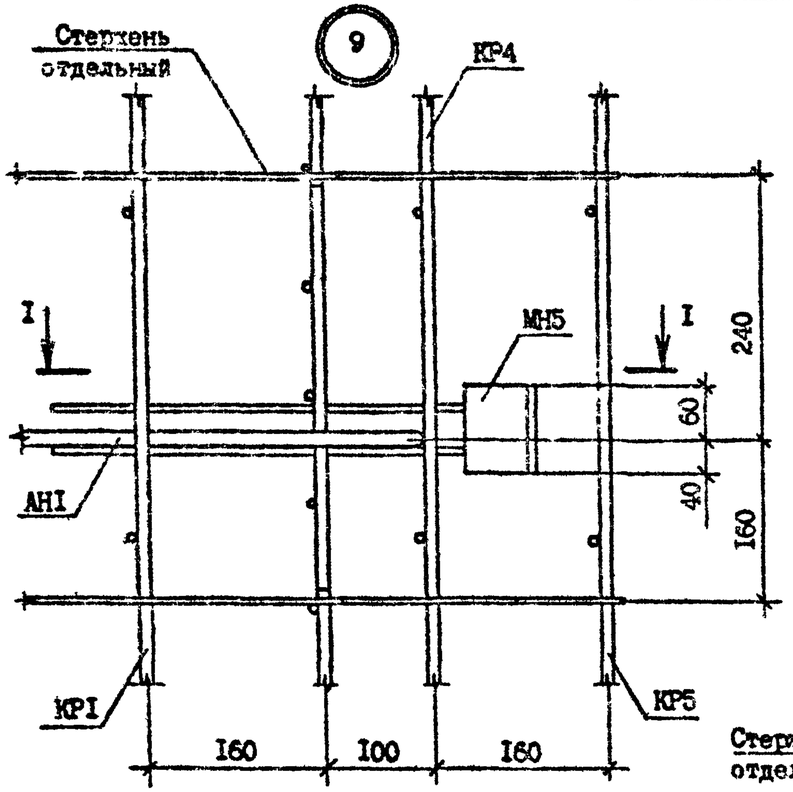


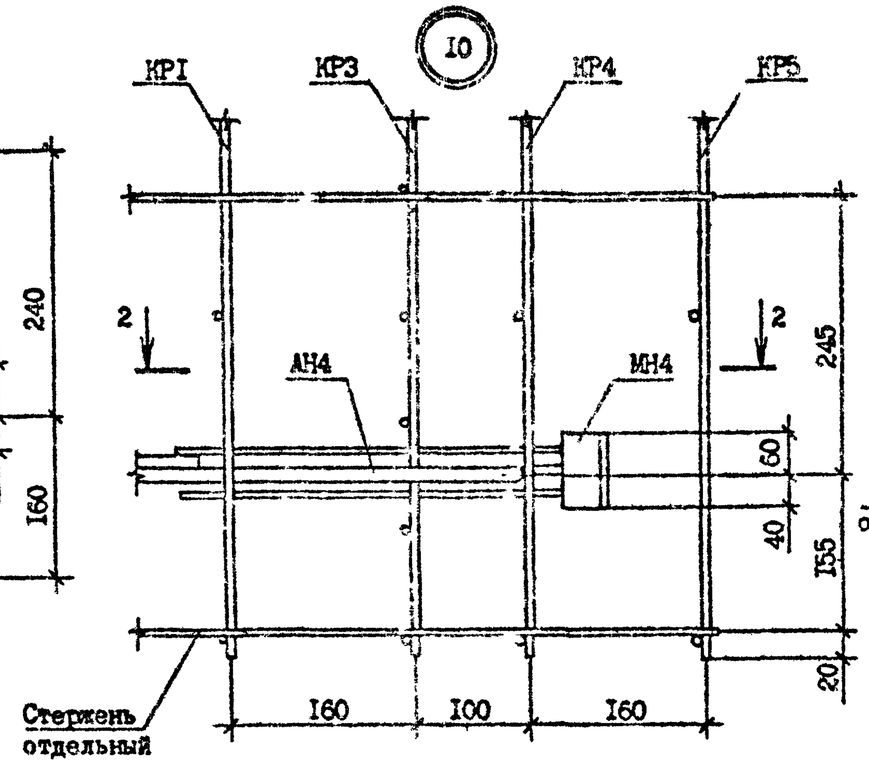


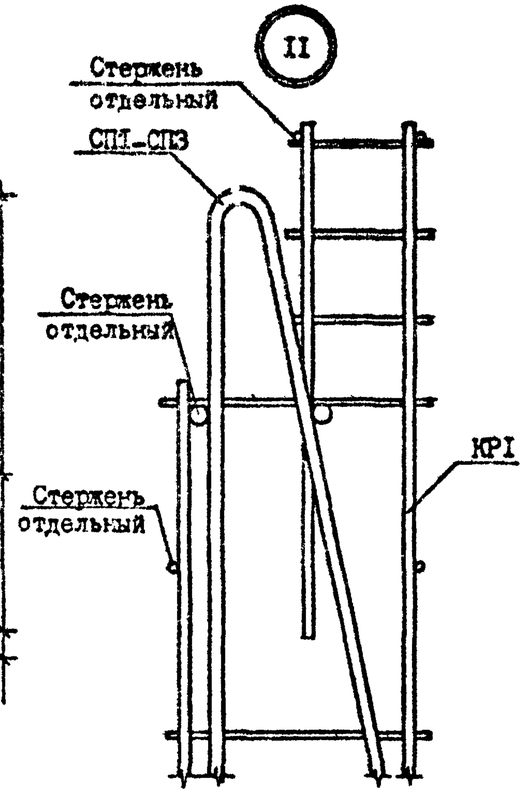


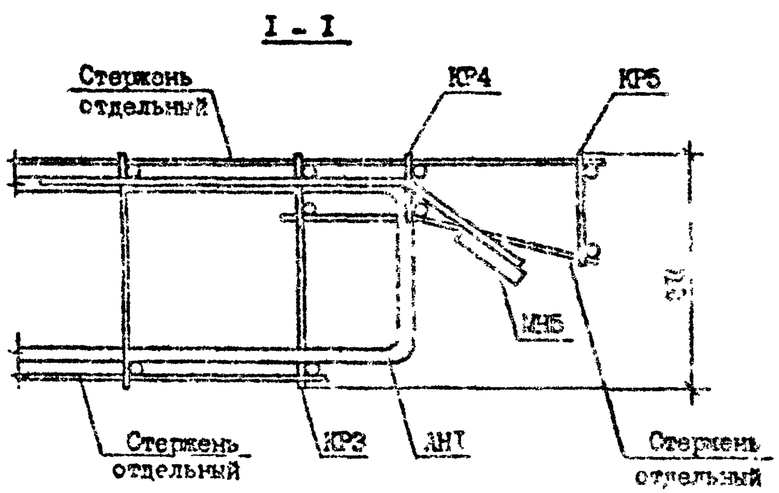


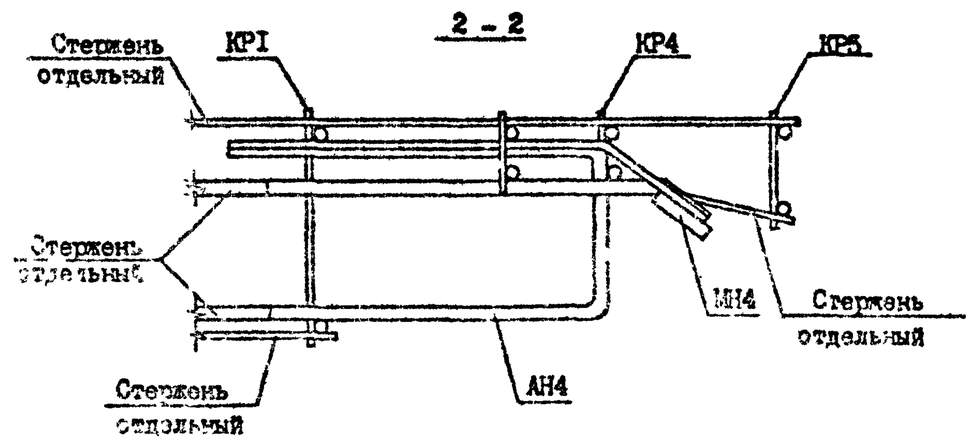
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

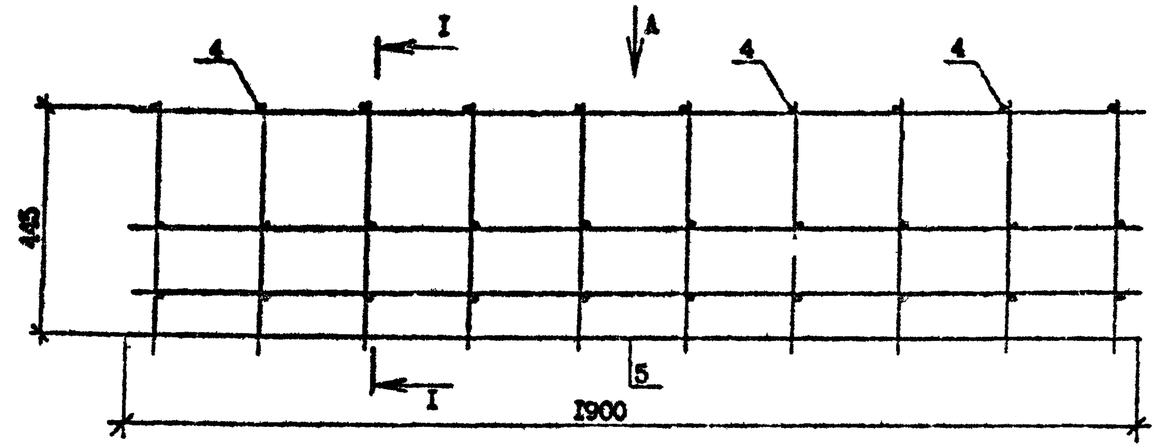

9
Стержень отдельный
КР4
I
I
МН5
240
60
40
160
АН1
КР1
КР5
160
100
160

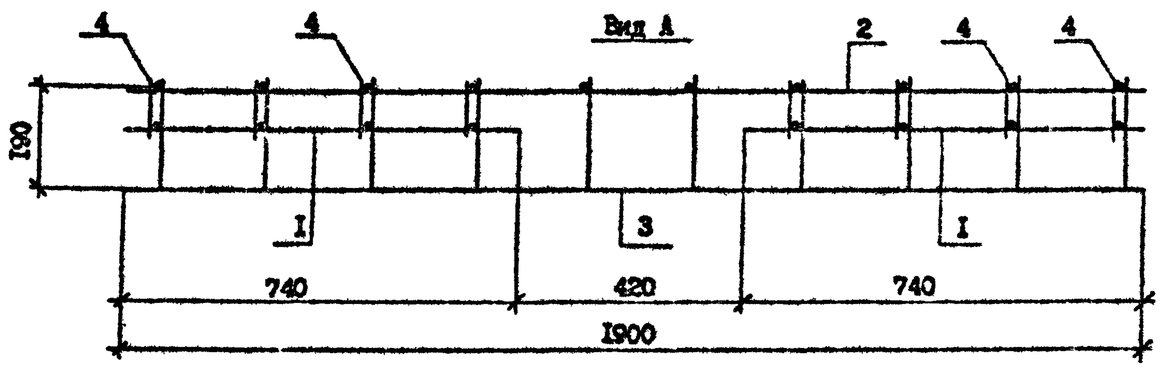

10
КР1
КР3
КР4
КР5
2
2
АН4
МН4
245
60
40
155
20
Стержень отдельный
160
100
160

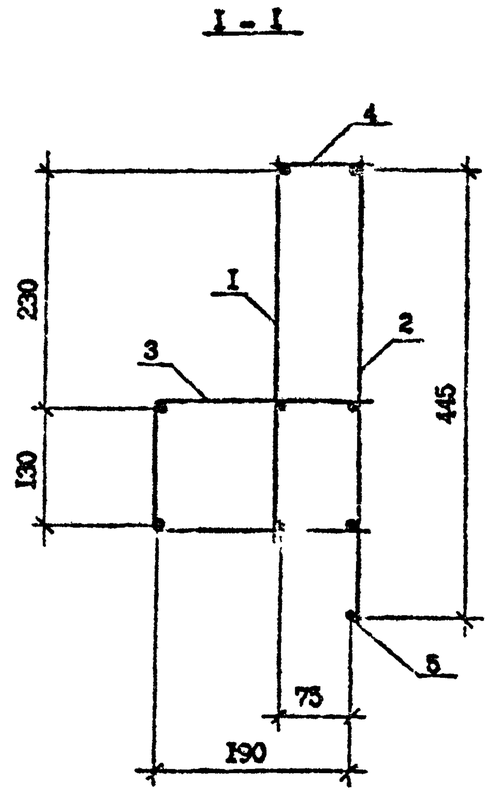

11
Стержень отдельный
СП1-СП3
Стержень отдельный
КР1
Стержень отдельный


I - I
Стержень отдельный
КР4
КР5
МН5
Стержень отдельный
КР3
АН1
Стержень отдельный


2 - 2
Стержень отдельный
КР1
КР4
КР5
Стержень отдельный
МН4
Стержень отдельный
Стержень отдельный
АН4







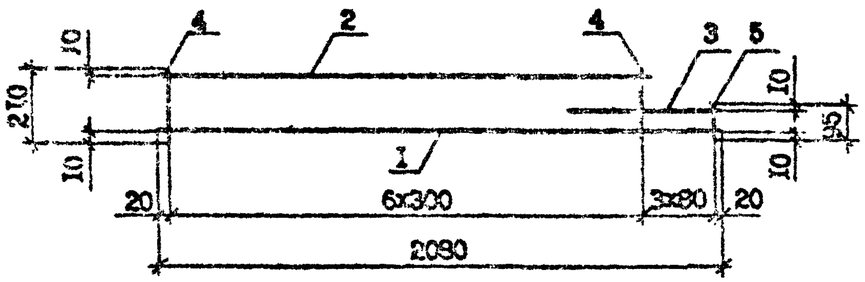
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР7	2	I.090.I-7с.I-I 23
2	КР8	I	I.090.I-7с.I-I 23
3	Сетка СI	I	I.090.I-7с.I-I 24
4	Ф6А-III, L =95;0,02	I0	Без чертежа
5	Ф5Вр-I, L =I900;0,29	I	Без чертежа
	Масса каркаса	6,I2	

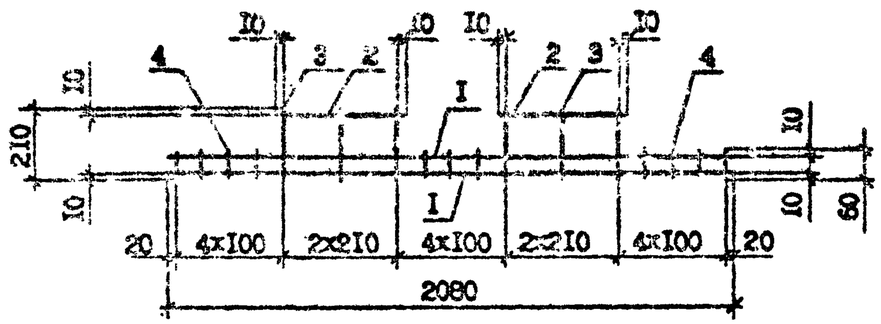
Разраб.	Коркин		8.09.90	I.090.I-7с.I-I 2I		
Проверил	Салихова		9.09.90			
ГИП	Бурджанадзе		9.09.90	Каркас укрупнительной сборки СКРI	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Балтадзе		9.09.90		Р		I
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		9.09.90				

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

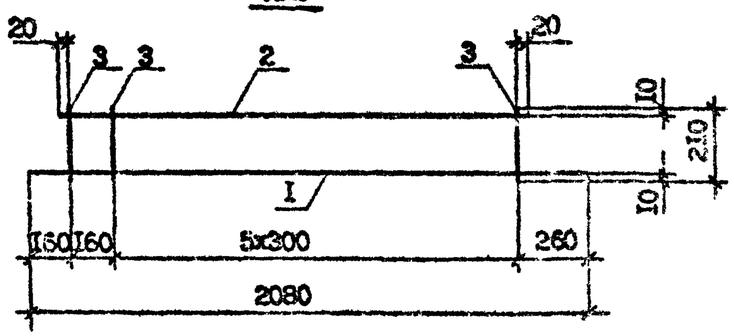
КР1



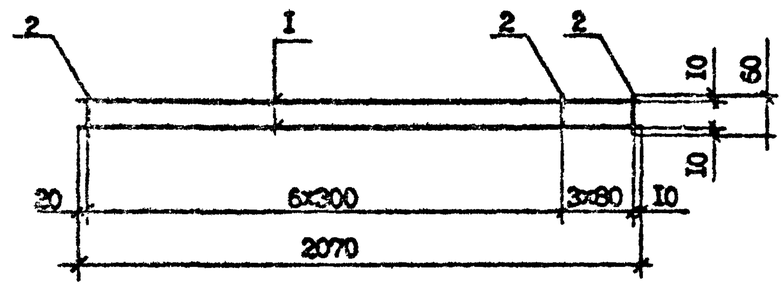
КР3



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=1840	I	0,41	
	3	Ф6А-III, L=550	I	0,12	
	4	Ф4Вр-I, L=210	7	0,02	
	5	Ф4Вр-I, L=95	3	0,01	
КР2	I	Ф6А-III, L=2080	I	0,46	0,99
	2	Ф6А-III, L=1700	I	0,38	
	3	Ф4Вр-I, L=210	7	0,02	
КР3	I	Ф6А-III, L=2090	2	0,46	I,35
	2	Ф6А-III, L=440	2	0,10	
	3	Ф6А-III, L=210	6	0,02	
	4	Ф4Вр-I, L=60	II	0,01	
КР4	I	Ф6А-III, L=2070	2	0,46	0,02
	2	Ф4Вр-I, L=60	I0	0,01	

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

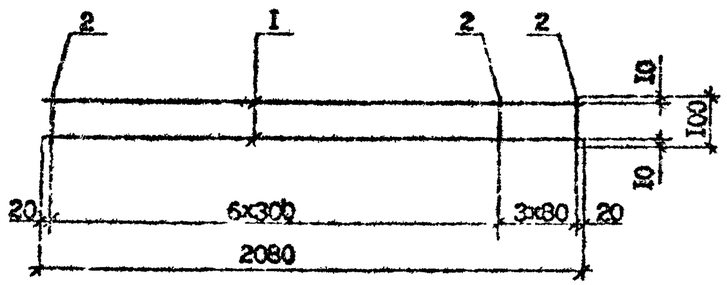
Разраб.	Коркия		8.02.90	I.090.I-7с.I-I 22
Проверил	Салихова		8.02.90	
ГИП	Бурджанадзе		8.02.90	
Нач.отд.	Бахтадзе		8.02.90	Каркас КР1...КР4
Н.контр.	Маркарян		8.02.90	

Стадия	Лист	Листов
Р		I

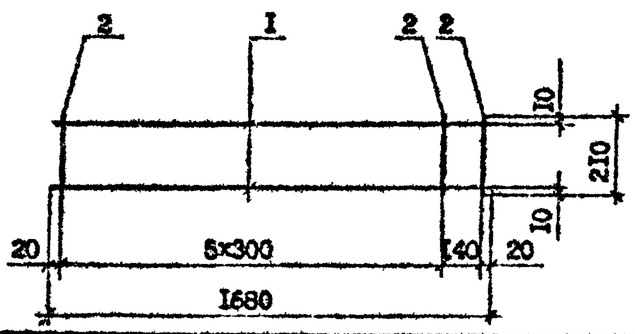
ТбилЗНИИЭП

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

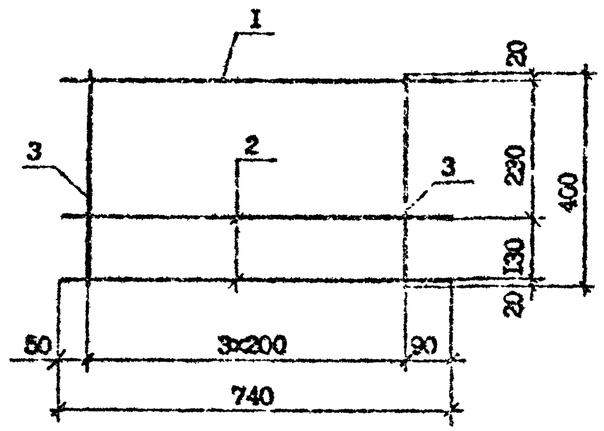
КР5



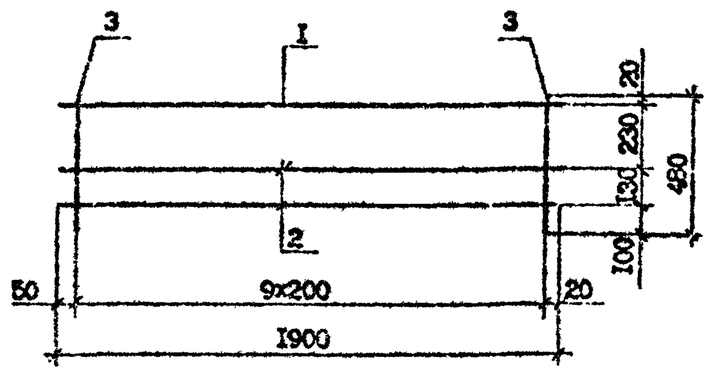
КР6



КР7



КР8



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	

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

Разраб.	Коркина		20.04.90
Проверил	Салихова		20.04.90
ГИП	Бурджанадзе		20.04.90
Нач.отд.	Бахтадзе		20.04.90
Н.контр.	Маркарян		20.04.90

I.090.I-7с.I-I 23

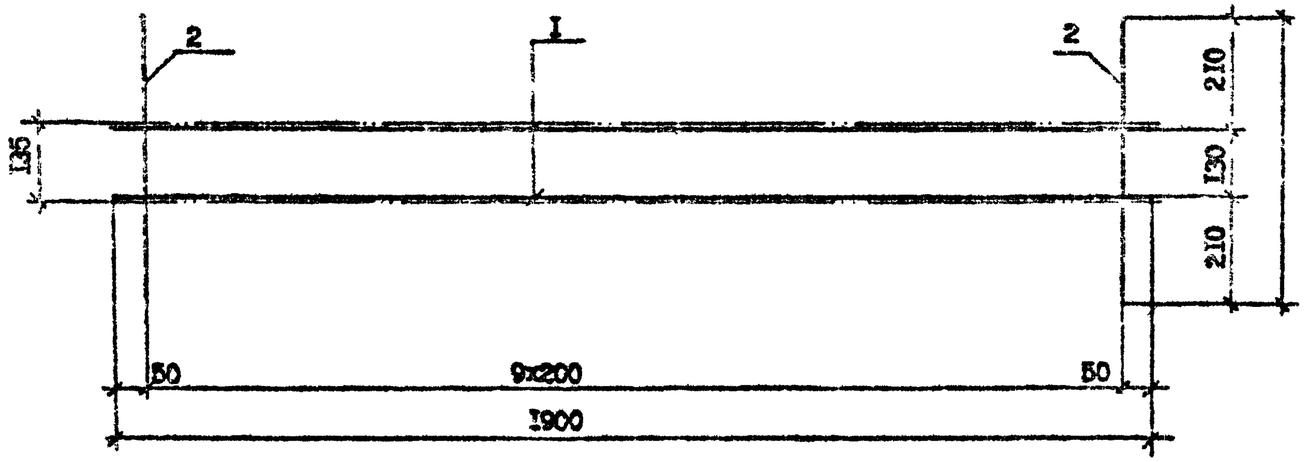
Каркас
КР5...КР8

Стадия	Лист	Листов
Р		I

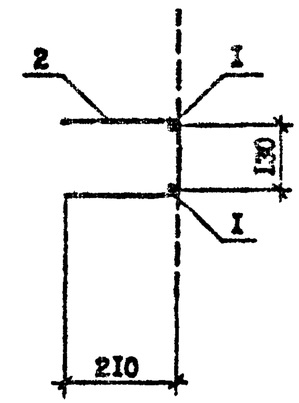
ТбилЗНИИЭП

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

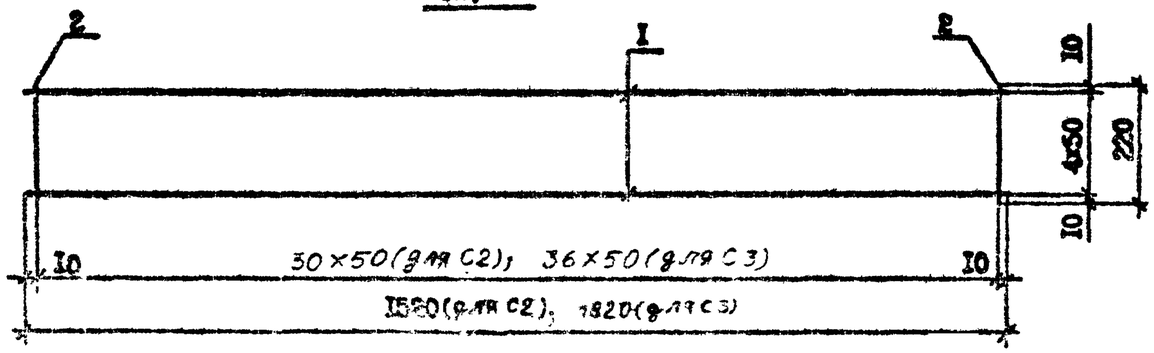
C1
Развертка



Вид А
в согнутом виде



C2,C3



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 д., кг	Масса сетки кг
C1	1	Ф6А-III. L=1900	2	0,42	1,64
	2	Ф4Вр-I. L=550	10	0,08	
C2	1	Ф4Вр-I. L=1580	5	0,15	1,37
	2	Ф4Вр-I. L=220	37	0,02	
C3	1	Ф4Вр-I. L=1820	5	0,18	1,64
	2	Ф4Вр-I. L=220	37	0,02	

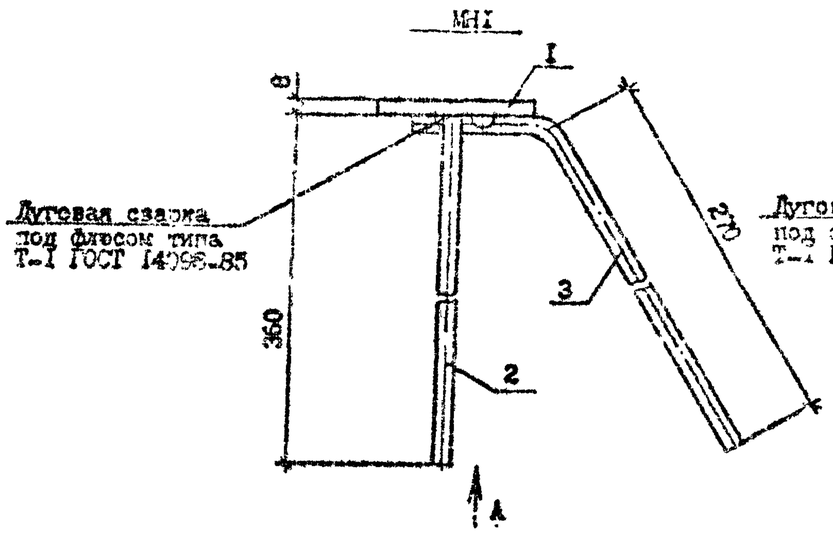
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

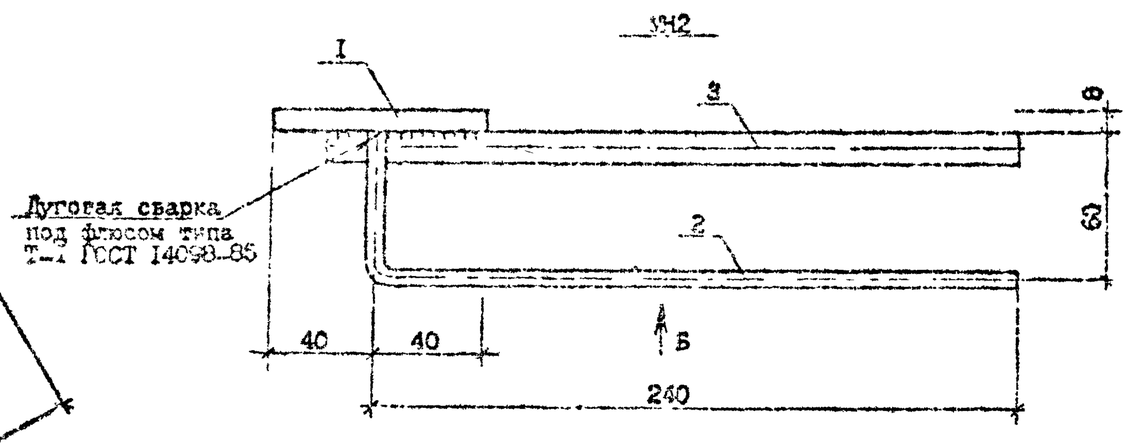
Разраб.	Котикия		8.09.8	1.090.1-7в.1-1 24
Проверил	Салтыкова		8.09.8	
Н.отд.	Бурджанадзе		8.09.8	
Рук.отд.	Бахтадзе		8.09.8	Сетка C1...C3
Н.контр.	Маркарян		8.09.8	

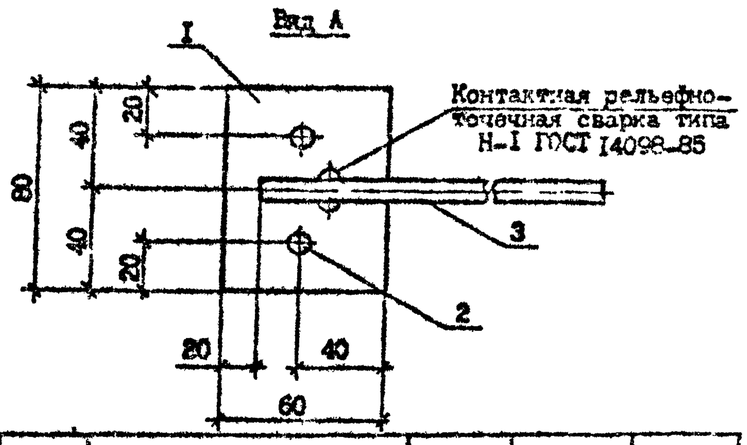
Стадия	Лист	Листов
Р		1

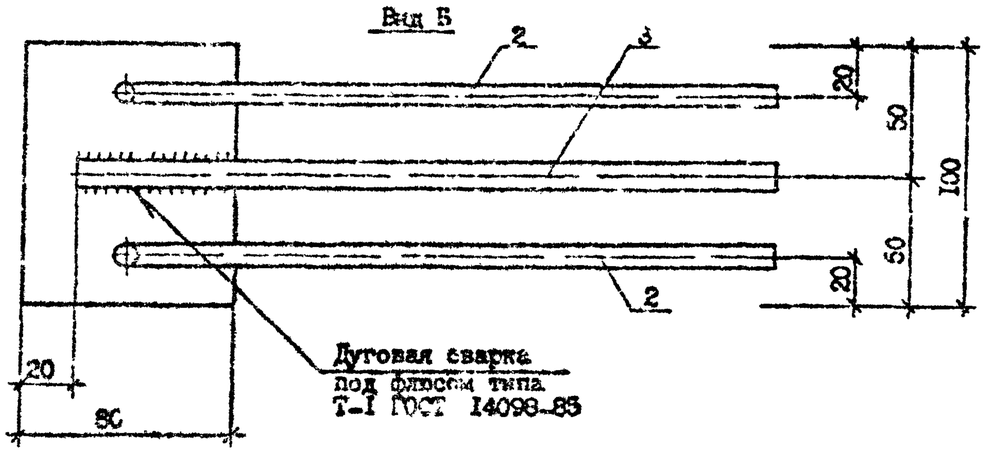
ТомиЗНИИЭП

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







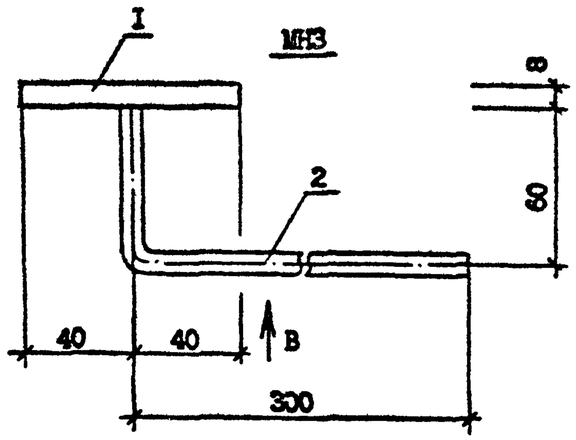


Арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*
Сталь полосовая по ГОСТ 103-76**

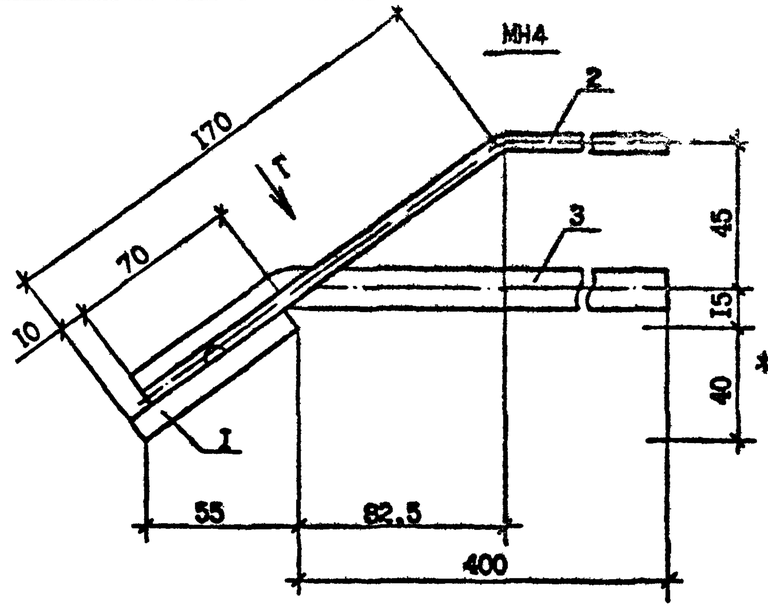
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
МН1	I	полоса-8х80, L=80	I	0,30	0,65
	2	⌀8А-III, L=360	2	0,14	
	3	⌀6А-III, L=310	I	0,07	
МН2	I	полоса-8х80, L=100	I	0,50	0,76
	2	⌀6А-III, L=300	2	0,07	
	3	⌀10А-I, L=260	I	0,12	

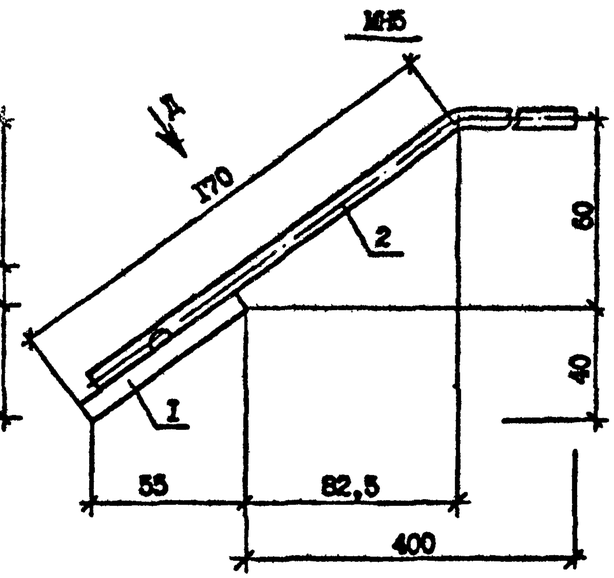
Разраб.	Хоркин			I.090.I-7с.I-I 25		
Провери	Селихова					
ГИП	Бурмакина					
Гл. отд.	Бахтадзе			Изделие закладное МН1, МН2	Стадия	Лист	Листов
					Р		
					ТюмЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян						

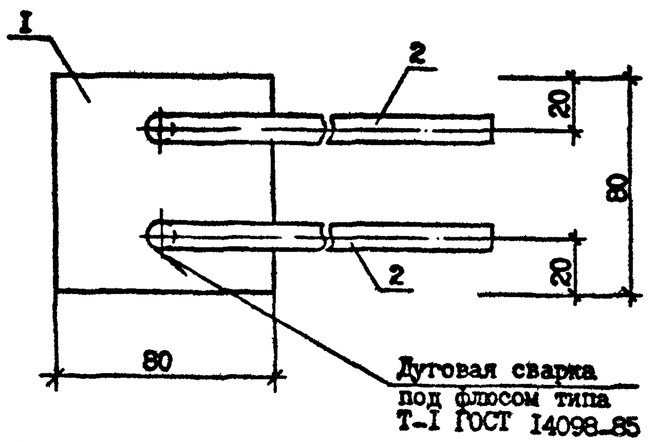
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



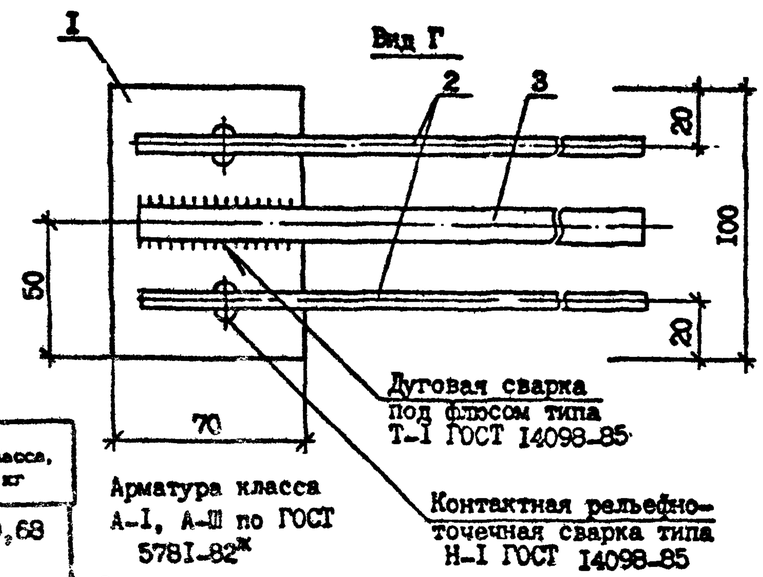
Вид В



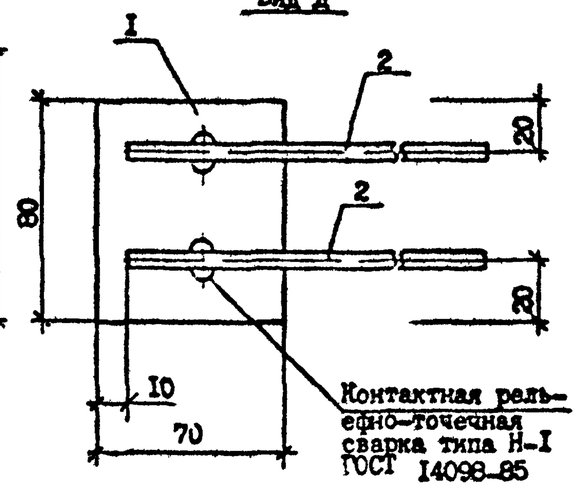




Вид Г



Вид Д



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

Сталь полосовая по ГОСТ 103-76**

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	0,87
	2	Ф6А-III, L=420	2	0,09	
	3	Ф10А-I, L=460	I	0,25	
МН5	I	полоса-8х70, L=80	I	0,35	0,69
	2	Ф8А-III, L=420	2	0,I7	

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

I.090.I-7с.I-I 26

Изделие закладное МН3...МН5

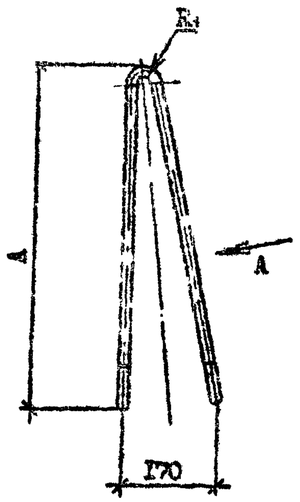
Стадия	Лист	Листов
Р		I

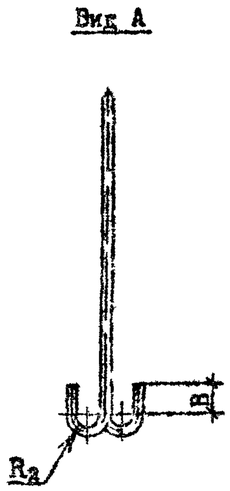
ТбилЗНИИЭП

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Марка	Наименование	Масса, кг
СП1	⌀14Ас-II, L =1820	2,87
СП2	⌀12Ас-II, L =1440	1,27
СП3	⌀10А-I, L =1440	0,89

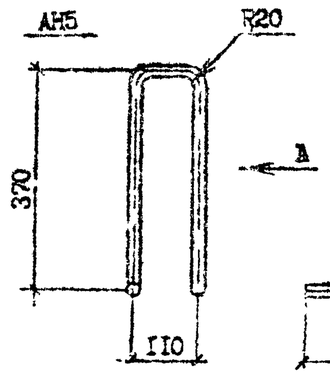
Марка	Размеры, мм			
	R_1	R_2	A	B
СП1	40	30	770	50
СП2	30	20	630	30
СП3	30	20	630	30

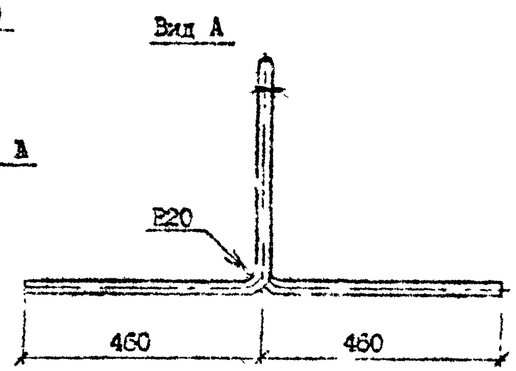
Арматура класса А-I, А-II по ГОСТ 5781-82*

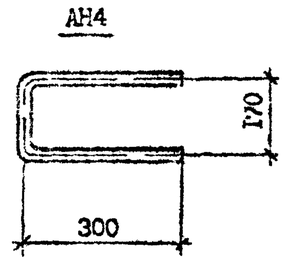
Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-I 27
Проверил	Салихова			
ГИП	Бурдиашвили			
Нач.отд.	Бахтадзе			Петля строповочная СП1...СП3
Н.контр.	Маркарян			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП







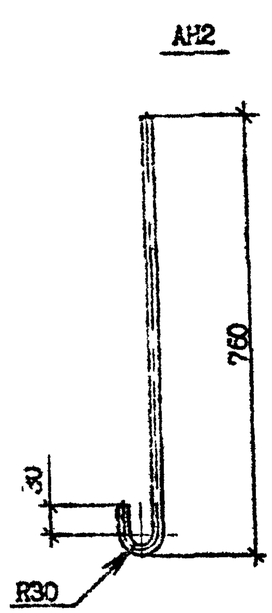
Марка	Наименование	Масса, кг
АН4	⌀10А-I, L =770	0,50
АН5	⌀10А-I, L =1770	1,10

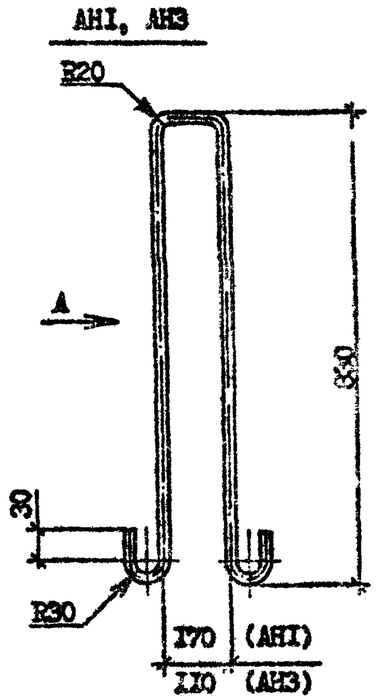
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

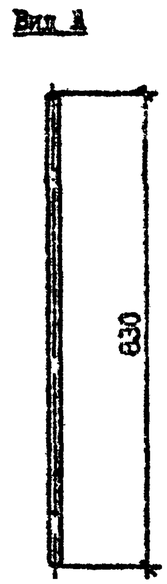
Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-I 28
Проверил	Салихова			
ГИП	Бурдиашвили			
Нач.отд.	Бахтадзе			Стержень анкерный АН4, АН5
Н.контр.	Маркарян			

Стадия	Лист	Листов
I		I

ТбилЗНИИЭП







Марка	Наименование	Масса, кг
АН1	ФIОА-I, L=2005	I,24
АН2	ФIОА-I, L=850	0,53
АН3	ФIОА-I, L=I945	I,20

Разраб.	Коркия		9.05.89
Проверил	Салихова		9.05.89
ГИП	Бурджанадзе		9.05.89
Нач.отд.	Бахталзе		9.05.89
Н.контр.	Маркарян		9.05.89

I.090.I-7с.I-I 29

Стяжень анкерный АН1...АН3

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса												Всего	Арматура класса					Прокат марки				Всего	
	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	Итого	Ф12	Ф14	Итого	Ф6	Ф8	Ф12	Итого	Ф4	Ф5	Итого		Ф14	Итого	Ф6	Ф8	Итого	-8х 250	-8х 200	-8х 50	Итого		
ПСЦ 30.21.2,5-П-С	24,64	24,64	-	5,74	5,74	31,44	-	-	31,44	5,32	11,02	16,34	78,16	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	84,02
1ПСЦ 30.21.2,5-П-С	24,64	24,64	-	5,74	5,74	31,44	-	-	31,44	5,32	11,02	16,34	78,16	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	84,02
ПСЦ 30.21.2,5-П-С	13,80	13,80	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	45,12	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	49,98
1ПСЦ 30.21.2,5-П-С	14,85	14,85	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	46,17	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	50,03
2ПСЦ 30.21.2,5-П-С	14,85	14,85	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	46,17	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	50,03
3ПСЦ 30.21.2,5-П-С	14,85	14,85	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	46,17	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	50,03
4ПСЦ 30.21.2,5-П-С	13,80	13,80	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	45,12	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	48,98
ПСЦ 18.21.2,5-П-С	12,61	12,61	-	-	-	9,87	-	-	9,87	1,65	3,10	4,75	27,23	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	33,09
ПСЦ 12.21.2,5-П-С	11,81	11,81	-	-	-	7,05	-	-	7,05	1,17	2,01	3,18	22,04	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	27,90
3ПСЦ 30.21.2,5-П-С	11,39	11,39	-	-	-	16,07	1,33	1,76	19,16	4,00	5,69	9,69	40,24	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	5,86	46,10
1ПСЦ 32.21.2,5-П-С	13,80	13,80	2,54	-	2,54	17,42	-	-	17,42	2,88	5,86	8,74	42,50	0,88	0,88	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,07	48,57
2ПСЦ 32.21.2,5-П-С	13,80	13,80	2,54	-	2,54	17,42	-	-	17,42	2,88	5,86	8,74	42,50	0,88	0,88	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,07	48,57
1ПСЦ 14.21.2,5-П-С	11,81	11,81	-	-	-	7,97	-	-	7,97	1,27	2,50	3,77	23,55	0,88	0,88	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,07	29,62
2ПСЦ 14.21.2,5-П-С	11,81	11,81	-	-	-	7,97	-	-	7,97	1,27	2,50	3,77	23,55	0,88	0,88	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,07	29,62

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

Разраб.	Корки		
Проверил	Салихова		
ГИП	Бурдженова		
Нач.отд.	Бакиадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.I-I РС

Ведомость расходастали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГПИ ЗНИИЭП