

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-ФН
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
ТбилиЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Д. А. Д. Д. Д.* ЗИМЕРАНОВИ
ГЛ. КОНСТР. ИНСТИТУТА *А. А. А.* ЧИКОБАВА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Д. Д. Д.* Д. БАХТАДЗЕ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Д. Д. Д.* Д. БУРДУКАДЗЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ
Госкомархитектурой,
приказ №209 от 20.11.90 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ТбилиЗНИИЭП с 01.03.91 г.,
приказ №447 от 28.11.90 г.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-I ТТ	Технические требования	3
1	Панель доковая ПСЦ 60.21.2.5-П-С	6
	ПСЦ 60.21.2.5-П-С	
2	Панель доковая ПСЦ 30.21.2.5-П-С	7
	4ПСЦ 30.21.2.5-П-С	
3	Панель доковая ПСЦ 30.21.2.5-П-С	7
	2ПСЦ 30.21.2.5-П-С	
	3ПСЦ 30.21.2.5-П-С	
4	Панель доковая ПСЦ 18.21.2.5-П-С	8
5	Панель доковая ПСЦ 12.21.2.5-П-С	8
6	Панель доковая 5ПСЦ 30.21.2.5-П-С	9
7	Панель доковая ПСЦ 30.21.2.5-П-С	10
8	Панель доковая 2ПСЦ 30.21.2.5-П-С	10
9	Панель доковая 4ПСЦ 14.21.2.5-П-С	11
10	Панель доковая 4ПСЦ 14.21.2.5-П-С	11
11	Узел лавочки	12
12	Каркас пространственный КИ 30.21.2.5	15
	КИ 30.21.2.5	
13	Каркас пространственный КИ 30.21.2.5	20
	4КИ 30.21.2.5	
14	Каркас пространственный КИ 30.21.2.5	21
	2КИ 30.21.2.5	
	3КИ 30.21.2.5	
15	Каркас пространственный КИ 18.21.2.5	22
16	Каркас пространственный КИ 12.21.2.5	23

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-I 16	Каркас пространственный 5КИ 30.21.2.5	24
17	Каркас пространственный 1КИ 30.21.2.5	25
18	Каркас пространственный 2КИ 22.21.2.5	25
19	Каркас пространственный 1КИ 14.21.2.5	27
20	Каркас пространственный 2КИ 14.21.2.5	28
21	Л. ад. турны	29
22	Группировка деталей сборки СИР1	34
23	Корпус КР1...КР4	35
24	Корпус КР5...КР8	36
25	Корпус С1...С3	37
26	Корпус радиальное МН1, МН2	38
27	Корпус радиальное МН3...МН4	39
28	Корпус столовая ПЛ...СПР	40
29	Корпус анкерный Н5, АН5	40
30	Корпус анкерный М1...АН3	41
31	Корпуса выхода стел	42

Изм. № 001. 1.090.I-7с.I-I

Разработчик	Коскин	Иванов	I.090.I-7с.I-I									
Проверил	Садков	Садков										
Г.П.	Буджало	Буджало										
Нач. отд.	Ваксгал	Ваксгал										
Содержание			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Страниц</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>Т</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ТбилизНИИЭП</td> </tr> </table>	Страниц	Лист	Листов	Р	Т		ТбилизНИИЭП		
Страниц	Лист	Листов										
Р	Т											
ТбилизНИИЭП												
Н.контр.	Иванов	Иванов										

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 межэтажного 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. Формы проектирования", постановления Госстроя СССР от 11 марта 1981 г. №34 "О повышении расчетов сопротивления мелкоячеистому используемого при возведении строительных конструкций", ГОСТ 11024-84 "Панели из легкого бетона для наружных стен зданий и сооружений". Технические требования.

Прочность огнестойкости панелей 0,5 часа (для закладных изделий).
 Выпуск 4-I серии 4.3504-7с разработан в соответствии с ГОСТ 11024-84.

2. Конструкция панелей

2.1. Панели запроектированы из легкого бетона марки В7,5 на горючих неорганических заполнителях средней крупности 2ГГО. В качестве наполнителя применен щебень карьерный по ГОСТ 6759-83. Морозостойкость бетона должна быть не менее F15. Марка бетона по средней плотности должна быть В1900. 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 необходимые декоративные, эстетические и другие эксплуатационные свойства.

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

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

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

2.2. Армирование панелей производится сварным пространственным каркасом, который устанавливается в формуемое оборудование в обратном виде, включая петлевые выпуски и закладные изделия. Пространственный каркас состоит 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 листами Госстроя СССР от 15 апреля 1980 г. 4-12-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 стержней стержней - сталь класса А-III марки 3ГЭС и класса Вр-I по ГОСТ 5781-82^а; для монтажных петель (анкеров) - сталь класса А-I марки ВСт3пс по ГОСТ 5781-82^а; для строповых петель - сталь класса А-III марки ВСт3пс по ГОСТ 5781-82^а и сталь класса А-I марки ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82^а; для закладных деталей - сталь класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82^а и полосовая сталь по ГОСТ 101-76^а марки ВСт3пс по ГОСТ 5781-82^а; для поясов-обвязок - сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82^а марки ВСт3пс.

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

3. Изготовление панелей

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

Разраб.	Короча	Ильин	1984	I.090.I-7с. I-I П	Технические требования	Страницы	Лист	Листов
Проектир	Салюкова	Салюкова	1984					
Инж.	Бурджанадзе	Бурджанадзе	1984					
Мех.сп.	Бахтадзе	Бахтадзе	1984					
И.контр.	Маргарян	Маргарян	1984			1	1	3

Изм. № 1
Пояска в разг.
Всего листов 3

3.1.1. Панели изготавливаются в горизонтальных формах фасадной стороны 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°C, допускается воздействие температуры до 85°C на срок не более 30 минут.

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

Контроль качества при изготовлении должен производиться путем систематического пооперационного контроля; прочности бетонных кубов к арматуре; 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 самобалансирующихся траверс, обеспечивающих вертикальное положение панелей, наклон строп к вертикали допускается не более 15°. Опирание панелей при хранении и транспорти-

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

5. Маркировка панелей.

Маркировка панелей выполнена в соответствии с ГОСТ 23009-78* "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 грояма, наличие дополнительных арматурных выпусков.

Группа букв означает: ПСД - 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 сейсмичности 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".

№ докум. Дата введ. изм.

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: КР - 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 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.

$e_{оп}, см$	$q, тс/м$	$e_{оп}, см$	$q, тс/м$
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		

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СТЫКА

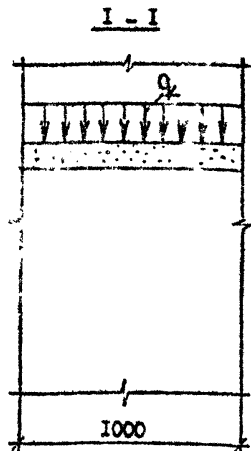
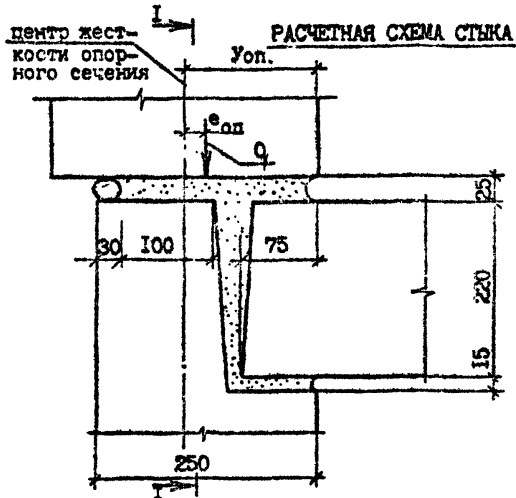
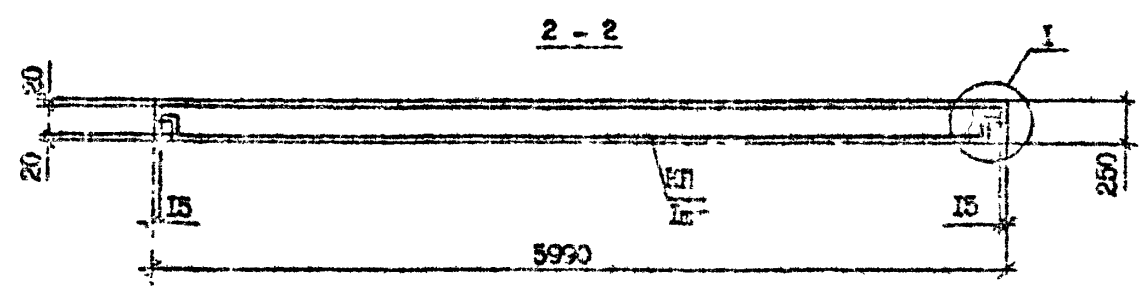
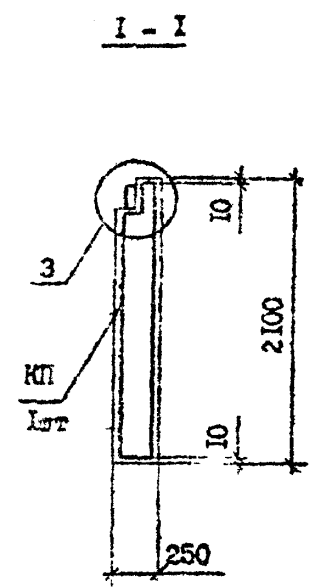
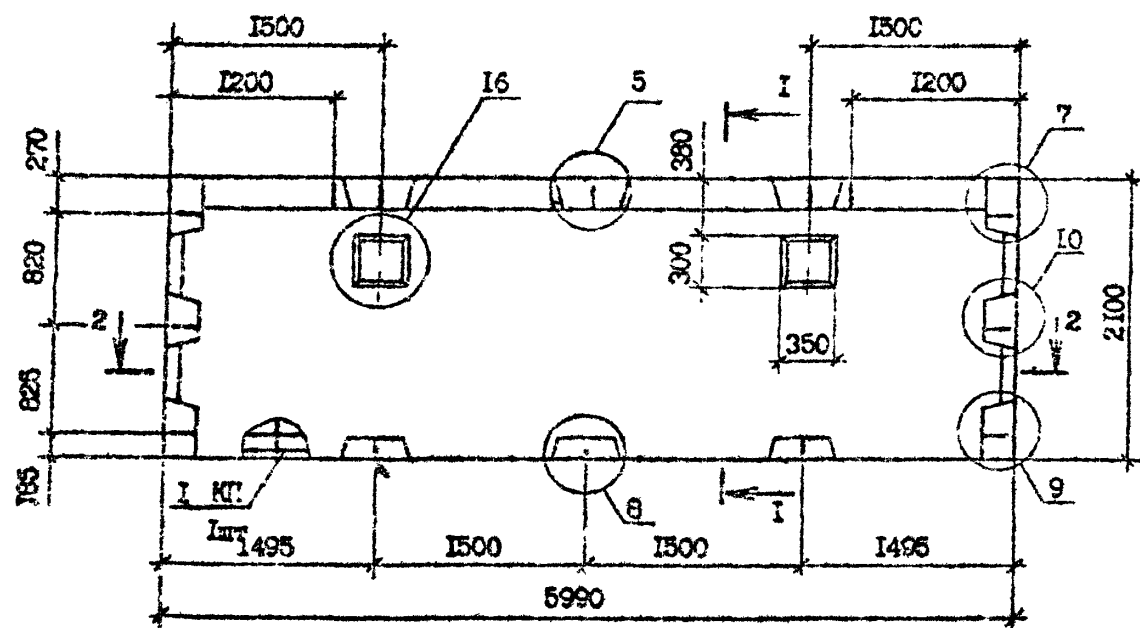


РИС. I



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

Имя, № года, Подпись и дата, Электронный №

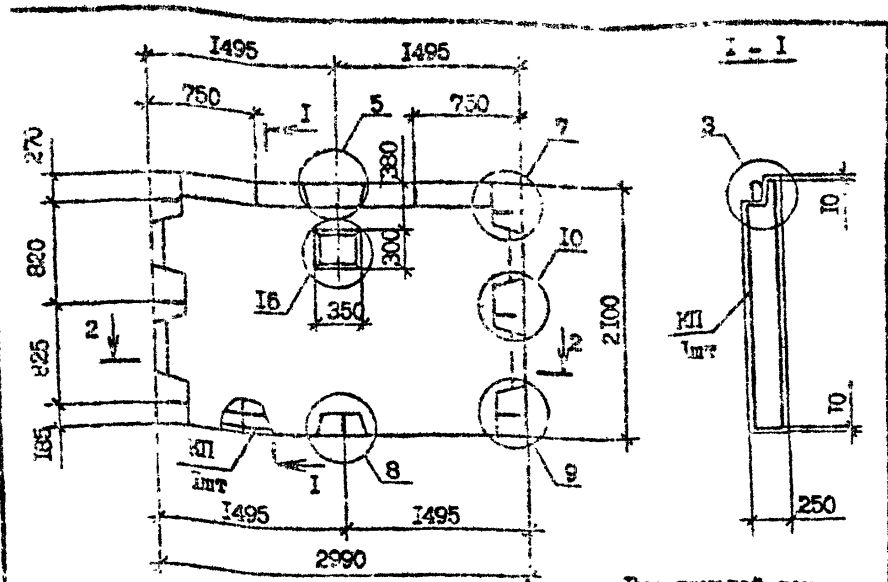


Вид панелей дан с внутренней стороны
 Проемы только в панели ППСЦ 60.21.2,5-П-С
 Технические требования см. I.090.I-7с.I-I ТТ
 Углы см. I.090.I-7с.I-I Д1
 Каркас КП 60.21.2,5 и КИИ 60.21.2,8 см.
 I.090.I-7с.I-I И

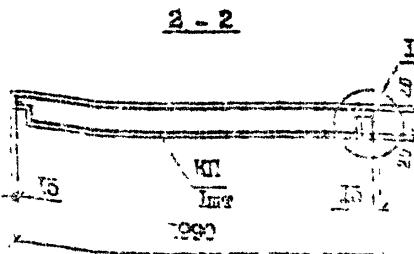
Марка панели	Марка пространственного каркаса	Расход материалов. м ³		
		Бетон легкого В7,5; D1200	Раствор цементный М100	Масса т
ПСЦ 60.21.2,5-П-С	КП 60.21.2,5	2,59	0,25	3,56
ППСЦ 60.21.2,5-П-С	КП 60.21.2,5	2,55	0,25	3,50

Разработчик	Конструктор	Проверенный	Исполнитель	И.контр.	Лист	Листов
Шелия	Шелия	Шелия	Шелия	Шелия	I.090.I-7с.I-I 01	
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Панель скользящая	Стандарт Лист Листов
					ПСЦ 60.21.2,5-П-С	
					ППСЦ 60.21.2,5-П-С	
						Технический

Имя, И.И. П.И. Дата выдачи



Вид панелей дан с внутренней стороны.
Технические требования см. I.090.I-7с. I-I П
Условия:
I.090.I-7с. I-I Д1
Каркас П 30.21.2,5
I.090.I-7с. I-I 5
I.090.I-7с. I-I 3

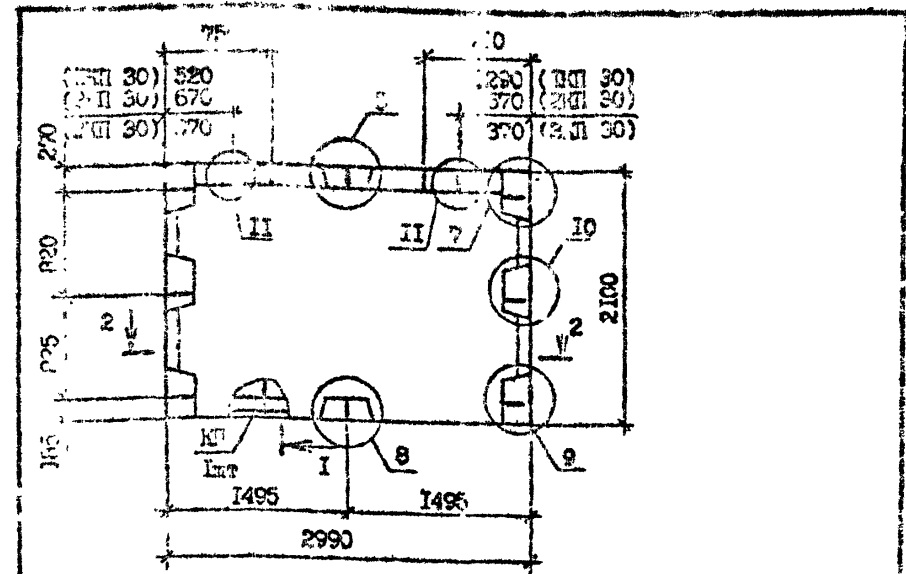


Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³	Масса, т
ПСП 30.21.2,5-П-С	КП 30.21.2,5	1,25	0,13
4ПСП 30.21.2,5-П-С	2КП 30.21.2,5	1,23	0,13

Примечание: только в панели ПСП 30.21.2,5-П-С

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Исполн.	Селиванов		
Провер.			
Имя	Меркурян		

Панель проходная
ПСП 30.21.2,5-П-С
4ПСП 30.21.2,5-П-С

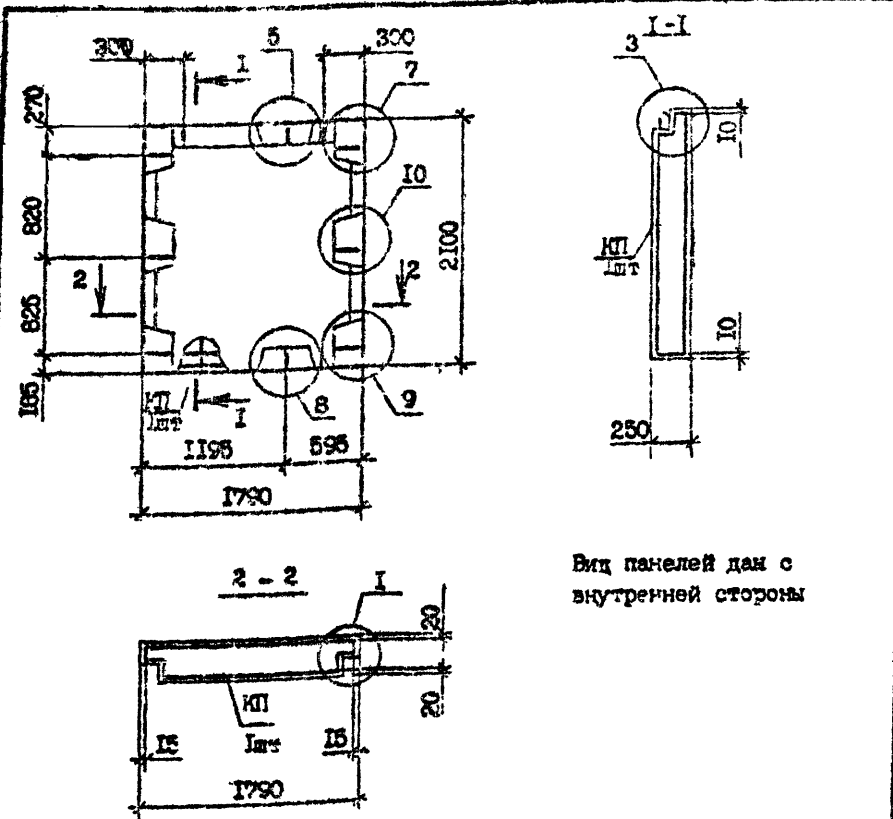


Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон марки В7,5-П200	Листов цементный М100	
ПСП 30.21.2,5-П-С	КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73
2ПСП 30.21.2,5-П-С	2КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73
3ПСП 30.21.2,5-П-С	3КП 30.21.2,5	1,25	0,13	1,73

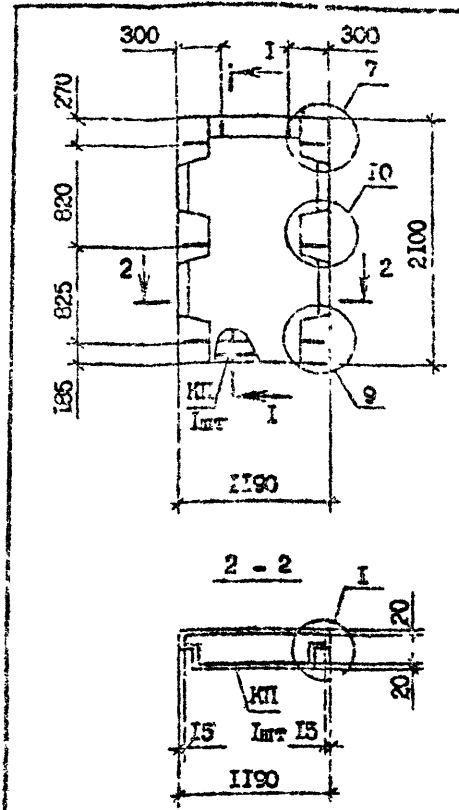
Вид панелей дан с внутренней стороны.
Технические требования см. I.090.I-7с. I-I П
Условия см. I.090.I-7с. I-I Д1
Каркас ПП 30.21.2,5; 2КП 30.21.2,5; 3КП 30.21.2,5 см.
I.090.I-7с. I-I 13
Разрез 1-1, 2-2 см. I.090.I-7с. I-I 02

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Исполн.	Селиванов		
Провер.			
Имя	Меркурян		

Панель проходная
ПСП 30.21.2,5-П-С
2ПСП 30.21.2,5-П-С
3ПСП 30.21.2,5-П-С



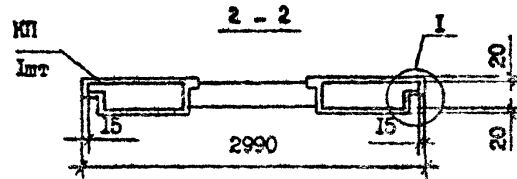
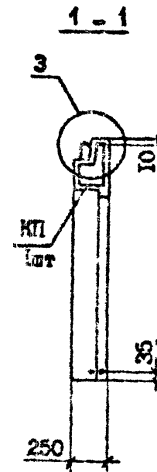
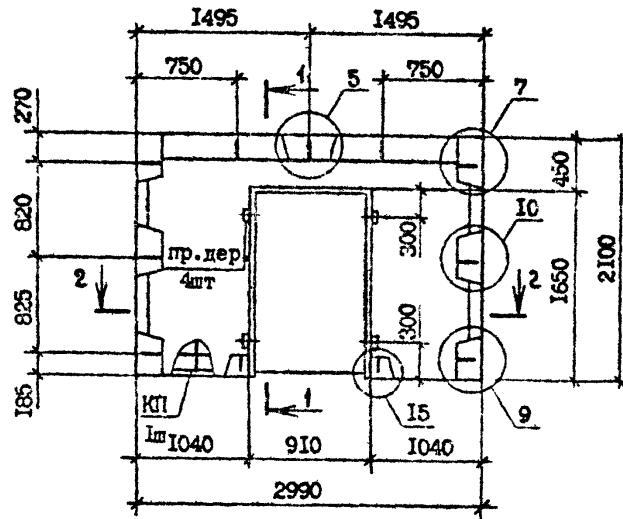
Вид панелей дан с внутренней стороны



Разрез 1-1 см. I.090.I-7с.I-1 04 Вид панелей дан с внутренней стороны

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м ³		
		Бетон легкий В7,5; Д1200	Раствор цементный М100	Масса, т
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-1 ТТ				
Узлы см. I.090.I-7с.I-1 Д1				
Каркас КП 18.21.2.5 см. I.090.I-7с.I-1 И4				
Разроб.	Коркин	I.090.I-7с.I-1 04		
Проверил	Салехова			
П.И.	Бурджанадзе			
Исч. отд.	Бахтадзе			
И.контр.	Маришян			
Панель цокольная ПСЦ 18.21.2.5-П-С		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	1
		ТбилизНИИЭП		

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м ³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; Д1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 12.21.2.5-П-С	КП 12.21.2.5	0,45	0,05	0,55
Технические требования см. I.090.I-7с.I-1 ТТ				
Узлы см. I.090.I-7с.I-1 Д1				
Каркас КП 12.21.2.5 см. I.090.I-7с.I-1 И5				
И.контр.	Маришян	I.090.I-7с.I-1 05		
Проверил	Салехова			
П.И.	Бурджанадзе			
Исч. отд.	Бахтадзе			
Панель цокольная ПСЦ 12.21.2.5-П-С		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	1
		ТбилизНИИЭП		



Вид панелей дан с внутренней стороны
 Технические требования см.
 1.090.1-7с.1-1 ТТ
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-1 ДІ
 Каркас БКП 30.21.2,5 см.
 1.090.1-7с.1-1 І6

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м ³		Масса т
		Бетон дикий В7,5; D1200	Решвор цементный М100	
БПСЦ 30.21.2,5-П-С	БКП 30.21.2,5	0,90	0,10	1,26

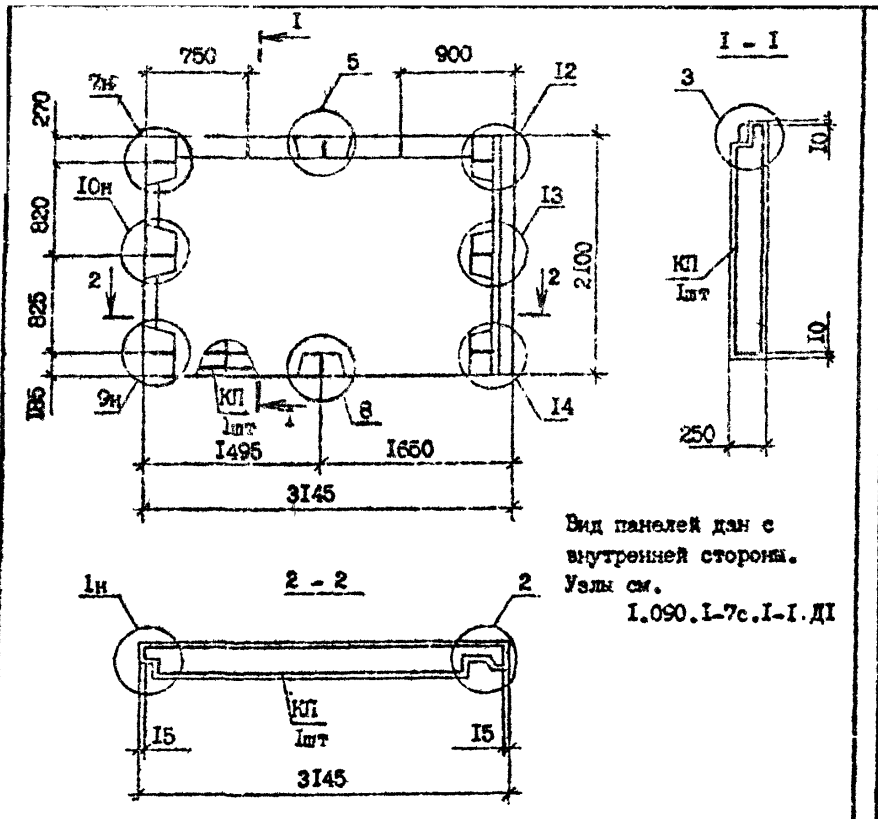
Разроб.	Коркина	1984	1984
Проверил	Салыхова	1984	1984
ГПШ	Бурдьянцев	1984	1984
Нач.отд.	Сухомин	1984	1984
Н.контр.	Моржария	1984	1984

1.090.1-7с.1-1 06

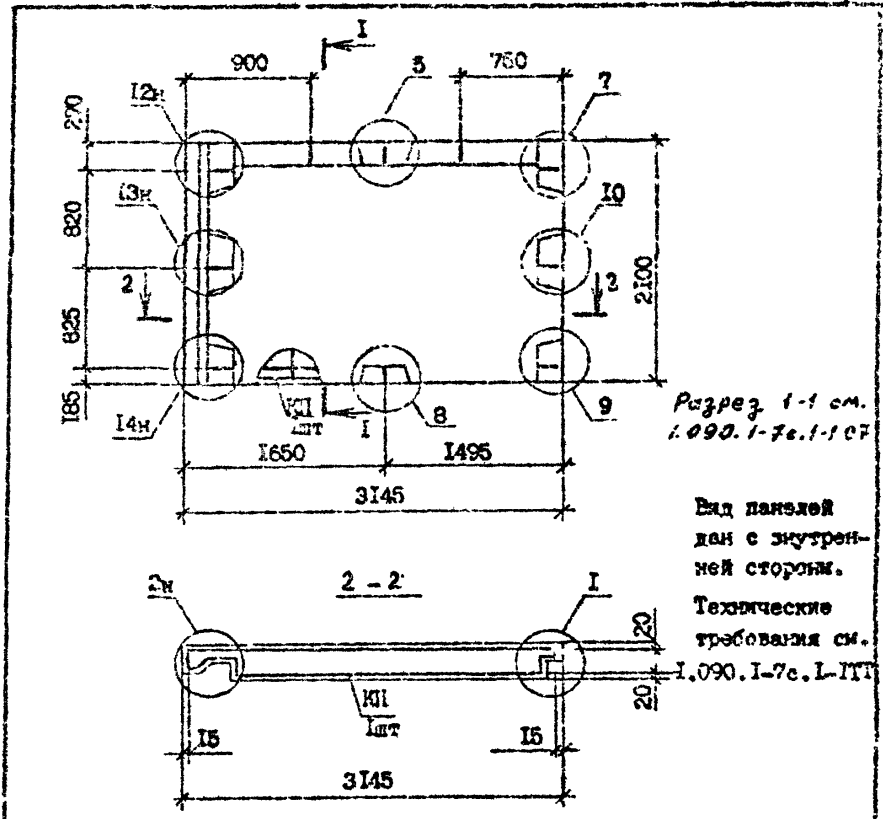
Панель поковаяная
 БПСЦ 30.21.2,5-П-С

Стадия	Лист	Листов
Р	І	І
ТбилизНИИЭП		

Числ. № проект. Погрешность и дата. Взаим. связь. №



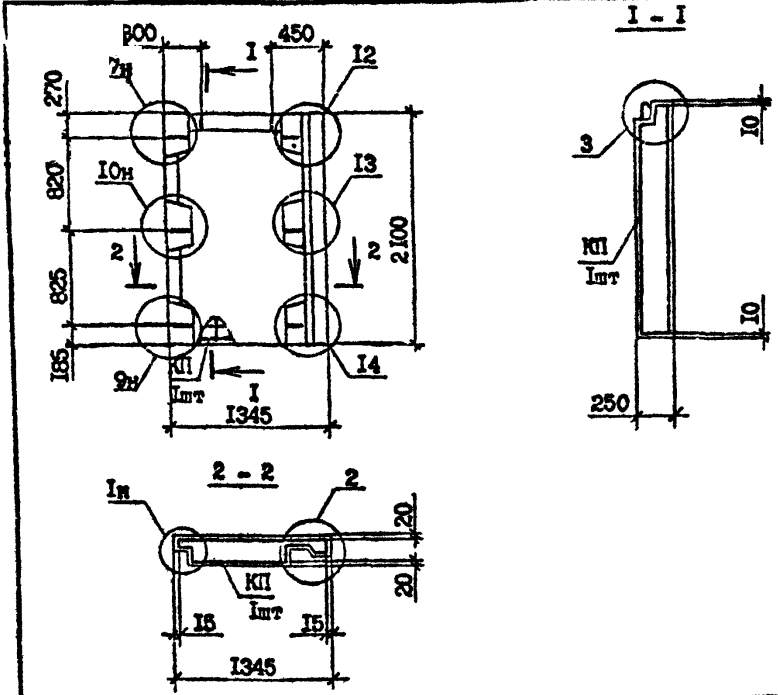
Вид панелей дан с внутренней стороны. Узлы см. I.090.I-7c.I-I.DI



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

Мас. № покл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м ³		Масса, т
					Бетон легкий Б7,5; D1200	Раствор цементный М100	
			ПСЦ 32.21.2,5-П-С	КП 32.21.2,5	1,29	0,13	1,78
Технические требования см. I.090.I-7c.I-I TT Каркас КП 32.21.2,5 см. I.090.I-7c.I-I IV							
Разраб. КОРЯКИ			I.090.I-7c.I-I 07				
Провери. Седыхова							
ИП							
Инт. отд. Бахвалов							
			Панель цокольная ПСЦ 32.21.2,5-П-С				
			Студия Лист Листов				
			ТбилизНИИЭП				
И.контр. Маркари							

Мас. № покл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м ³		Масса, т
					Бетон легкий Б7,5; D1200	Раствор цементный М100	
			ПСЦ 32.21.2,5-П-С	КП 32.21.2,5	1,29	0,13	1,78
Узлы см. I.090.I-7c.I-I DI Каркас КП 32.21.2,5 см. I.090.I-7c.I-I IV							
Разраб. КОРЯКИ			I.090.I-7c.I-I 03				
Провери. Седыхова							
ИП							
Инт. отд. Бахвалов							
			Панель цокольная ПСЦ 32.21.2,5-П-С				
			Студия Лист Листов				
			ТбилизНИИЭП				
И.контр. Маркари							



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ I4.2I.2,5-П-С	ГКП I4.2I.2,5	0,48	0,06	0,68

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

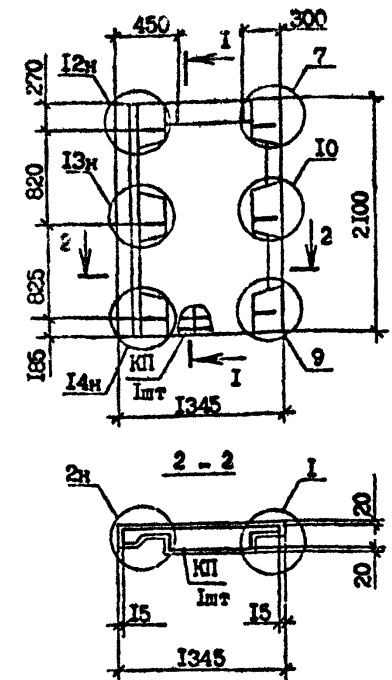
Имя № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

Разработ.	Коркия	1/11/79	20820
Проектиров.	Салихова	2/28/79	16820
ПМП	Бурджаналов	2/28/79	20820
Н.ч.отд.	Бахтадзе	2/29/79	
Н.контр.	Маргарян	2/28/79	16820

I.090.I-7с.I-I 09

Панель поковая
ПСЦ I4.2I.2,5-П-С

Стадия	Лист	Листов
Р		I
ТблЗНИИЭП		



Разрез I-I см.
I.090.I-7с.I-I 09

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В7,5; D1200	Раствор цементный М100	
2ПСЦ I4.2I.2,5-П-С	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-I ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-I ДI
Каркас см. I.090.I-7с.I-I 20

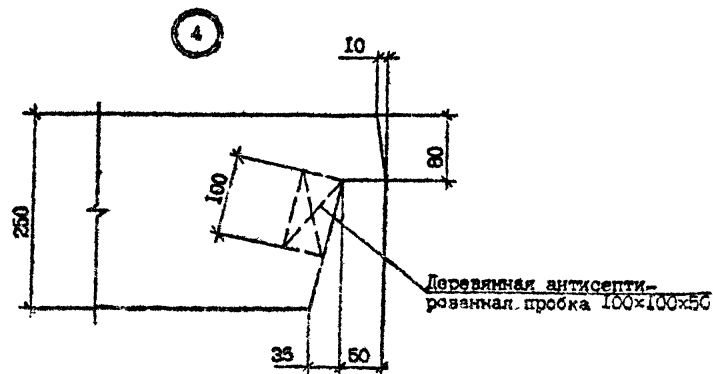
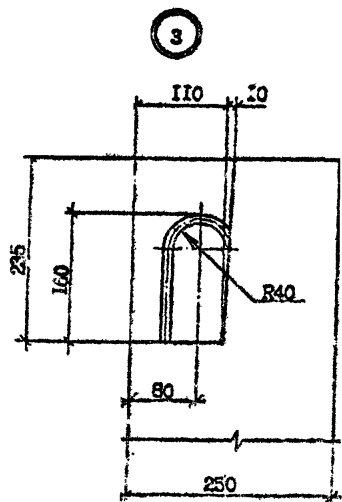
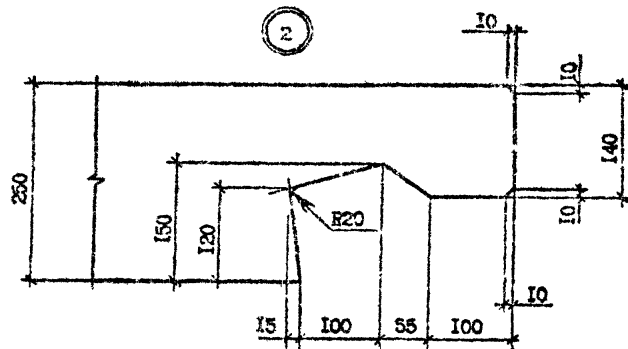
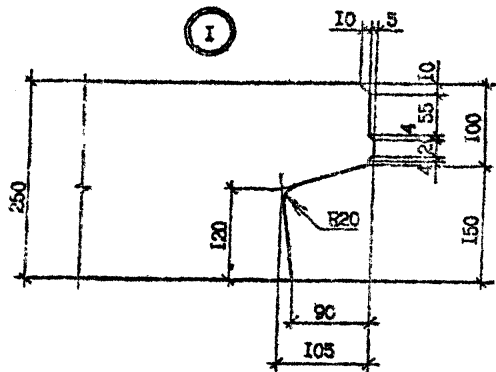
Имя № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

Разработ.	Коркия	1/11/79	20820
Проектиров.	Салихова	2/28/79	16820
ПМП	Бурджаналов	2/28/79	20820
Нач.отд.	Бахтадзе	2/29/79	
Н.контр.	Маргарян	2/28/79	16820

I.090.I-7с.I-I 10

Панель поковая
2ПСЦ I4.2I.2,5-П-С

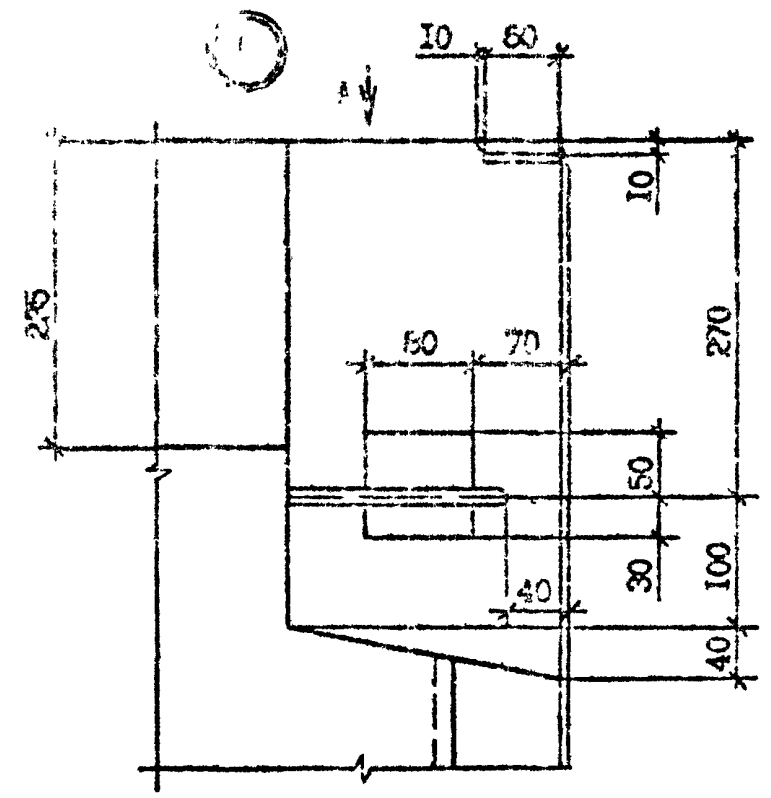
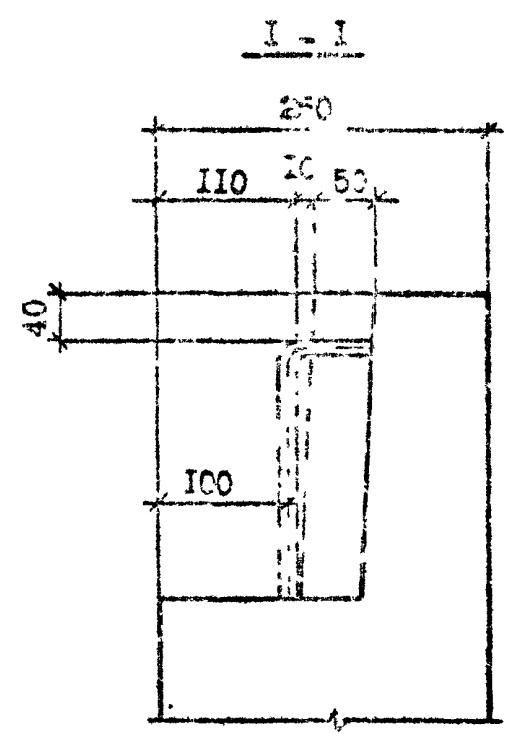
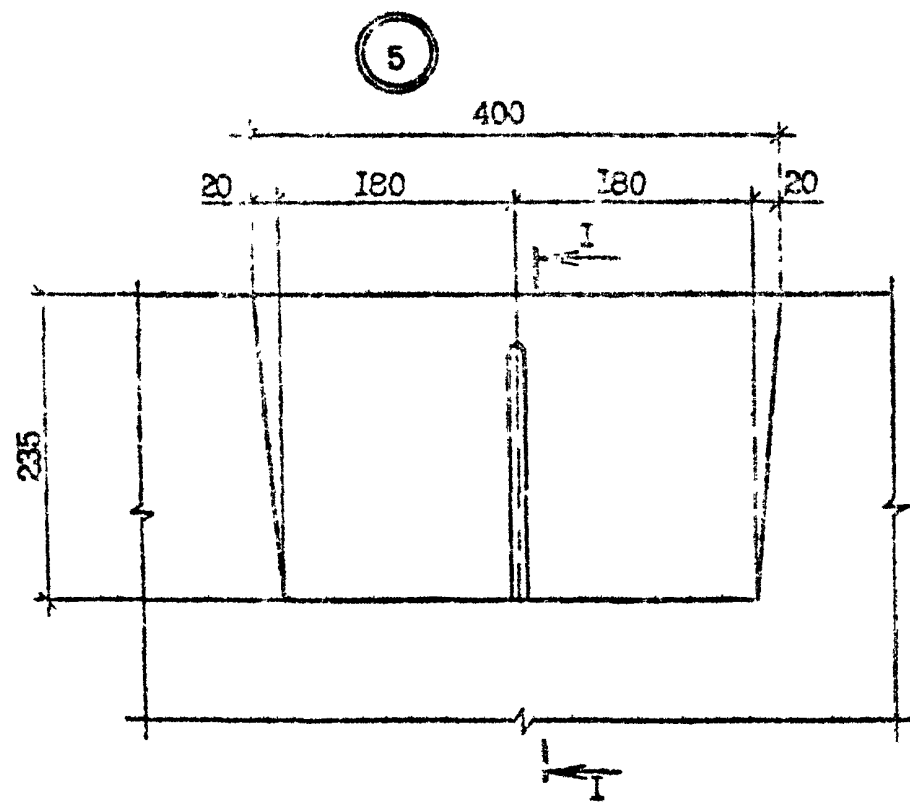
Стадия	Лист	Листов
Р		I
ТблЗНИИЭП		



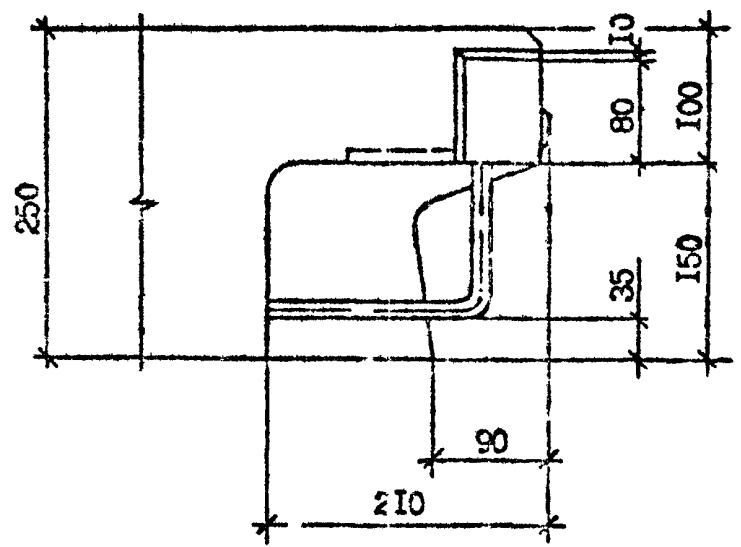
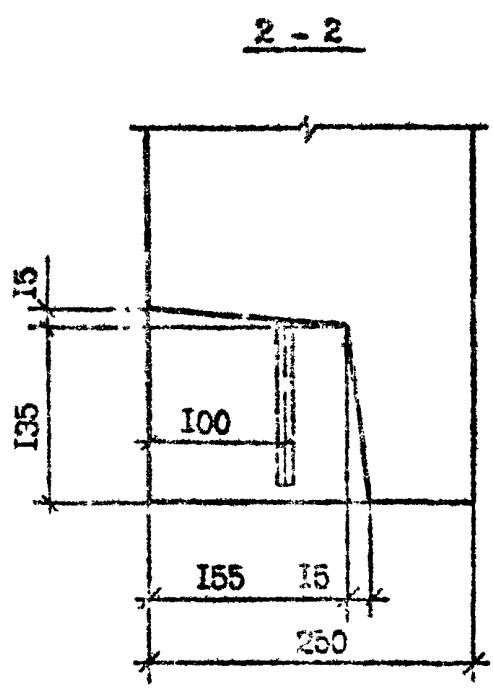
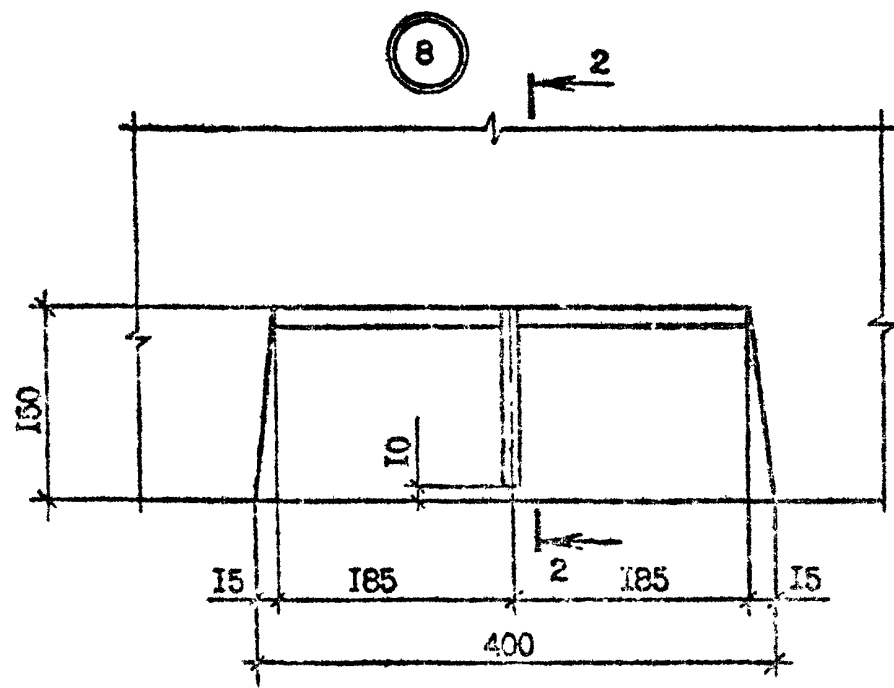
Исполнитель: [blank] Проверил: [blank] [blank]

Разработ.	Корюк?	10/11/11	1.0.09.1-70.1-1 Д1
Проверил	Салыхов	10/11/11	1.0.09.1-70.1-1 Д1
Б.И.П.	Вурдаманов	10/11/11	1.0.09.1-70.1-1 Д1
Нач. отд.	Билтаев	10/11/11	1.0.09.1-70.1-1 Д1
И контр.	Матвеев	10/11/11	1.0.09.1-70.1-1 Д1

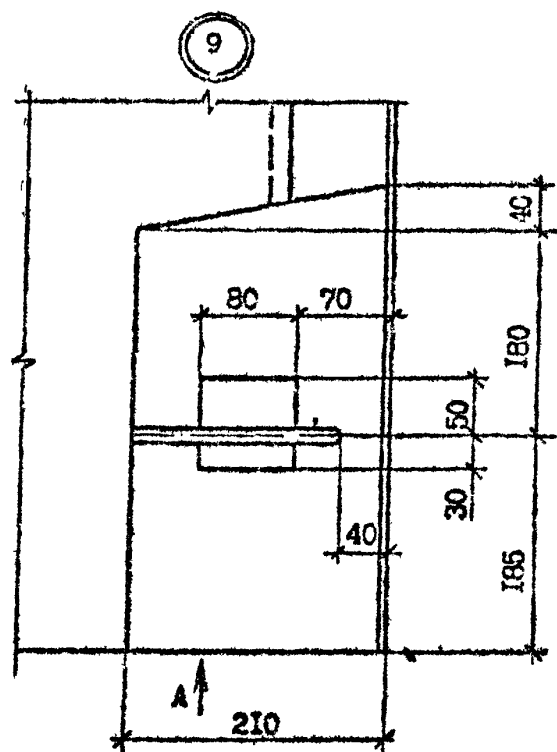
1.0.09.1-70.1-1 Д1		Студия	Лист	Листов
Учебно-исследовательский институт		Р	1	1
		Томск-2011/12		



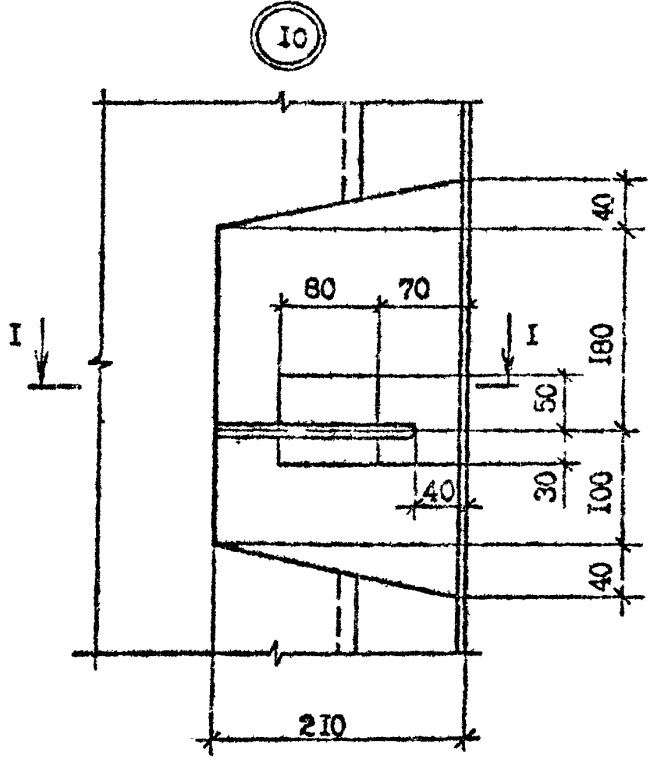
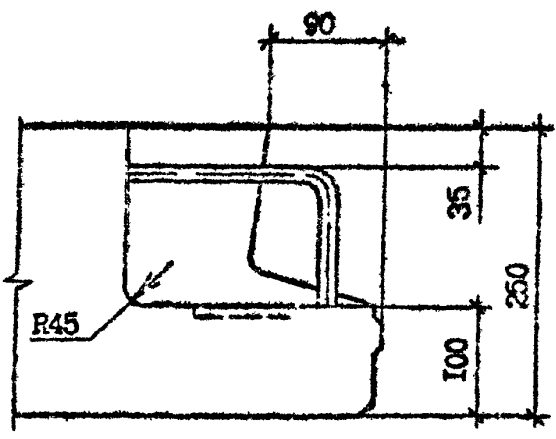
Вид А



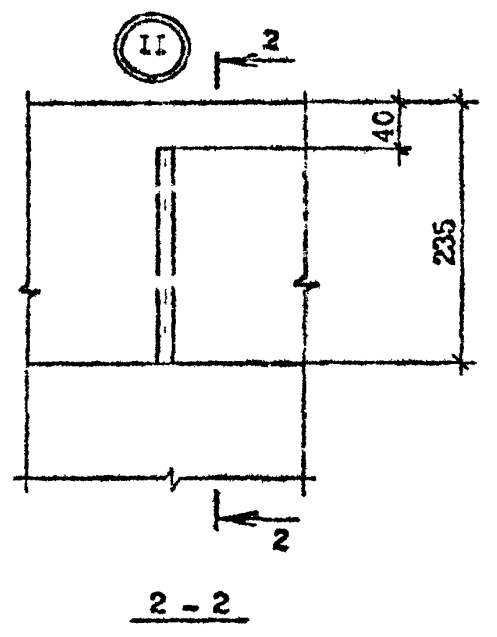
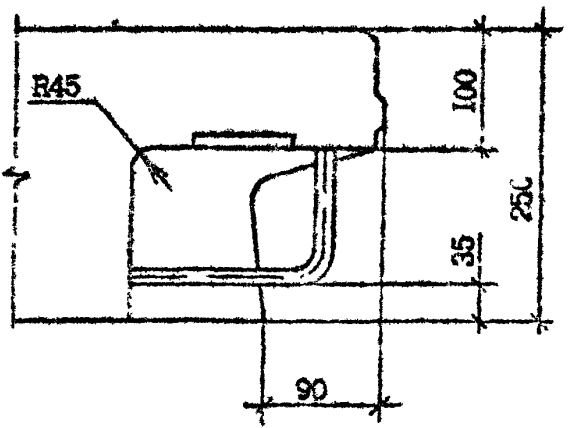
Маш. № год изд. Подпись и дата Взам. инв. №



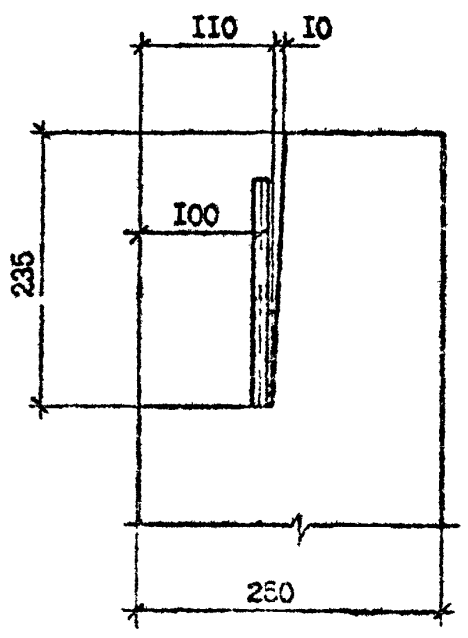
Виз А



I - I

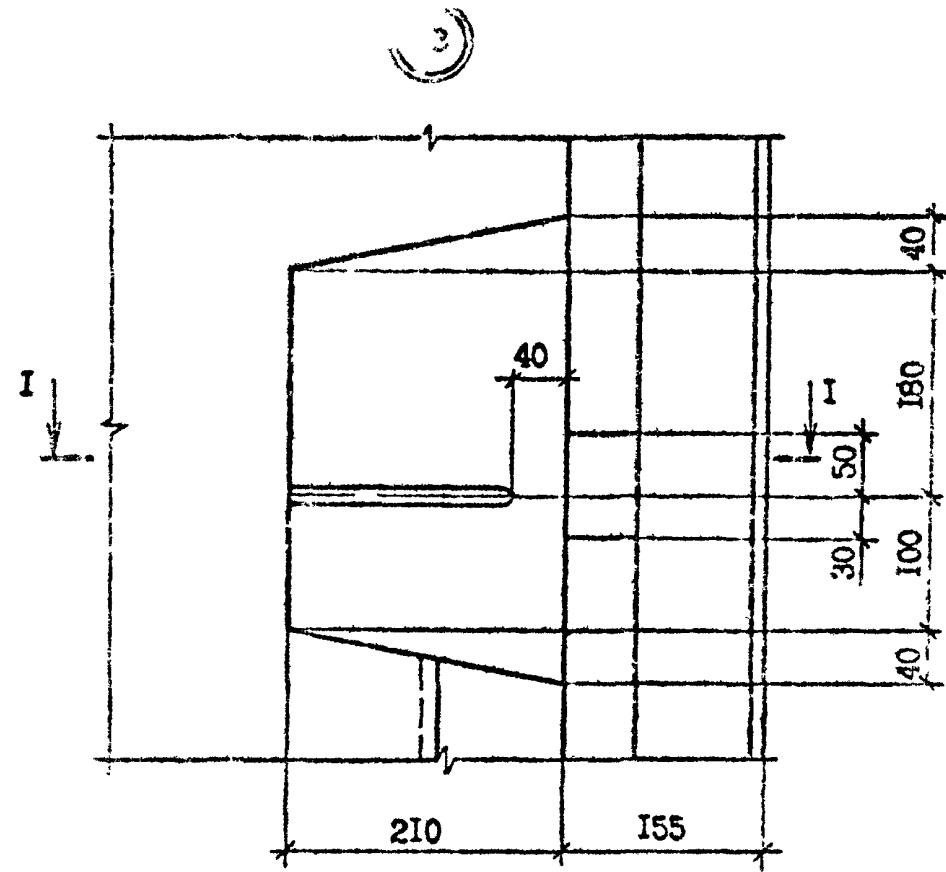
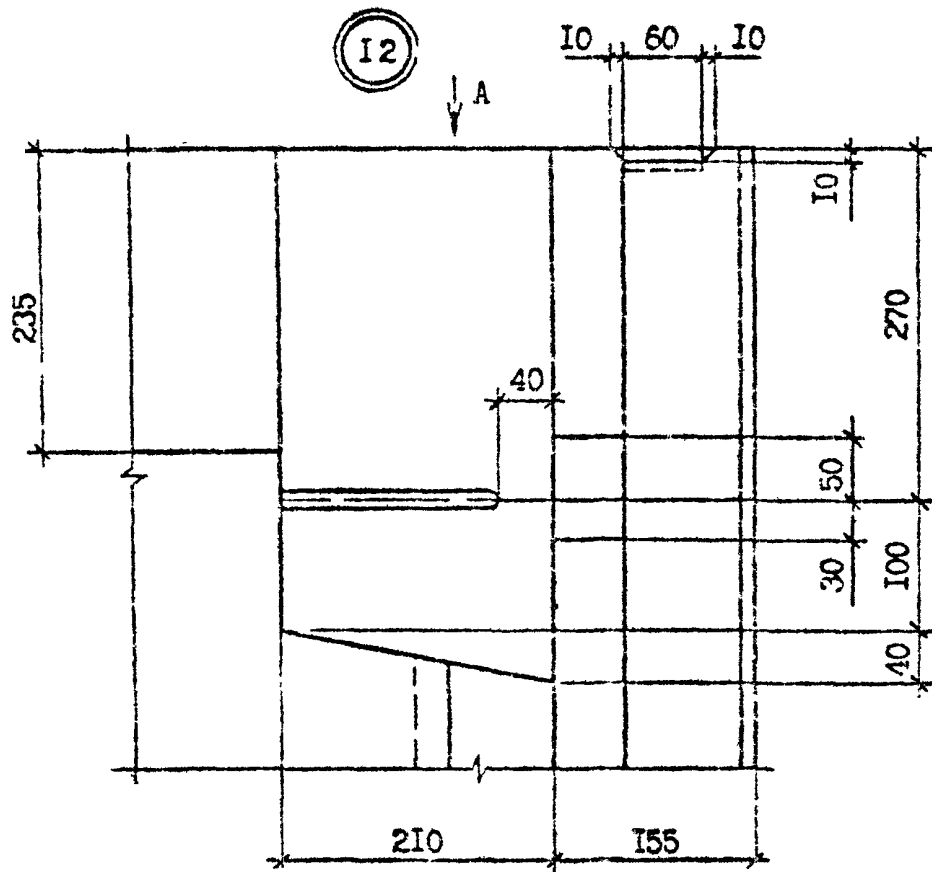
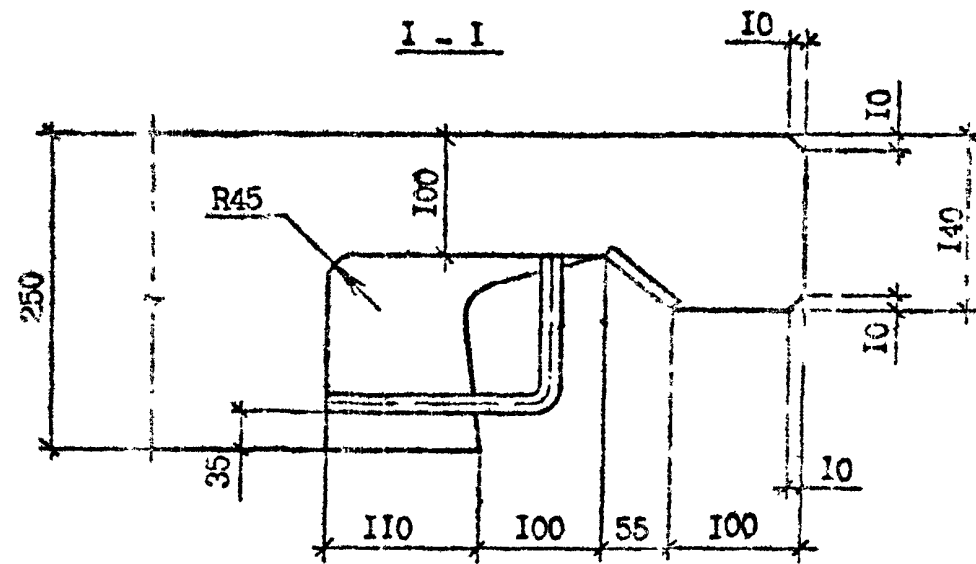
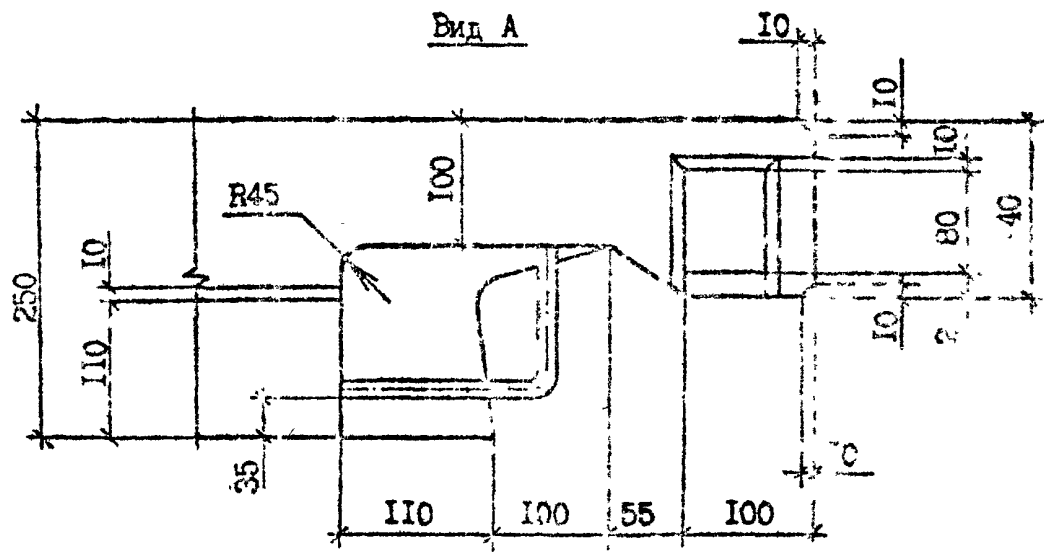


2 - 2



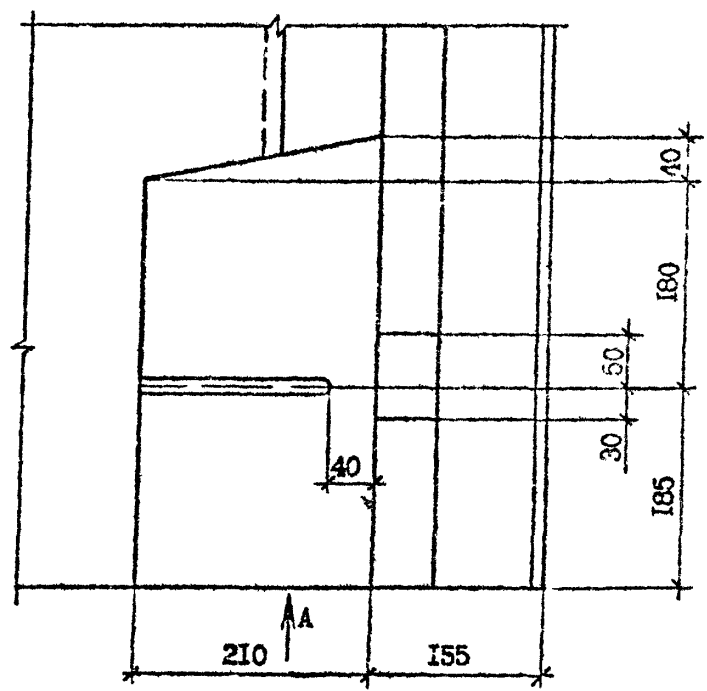
Мин. № инв. / Проект № 1018 / Стр. № 10

Лист № подл. Подпись в.п.т.н. Дата вкл. М.

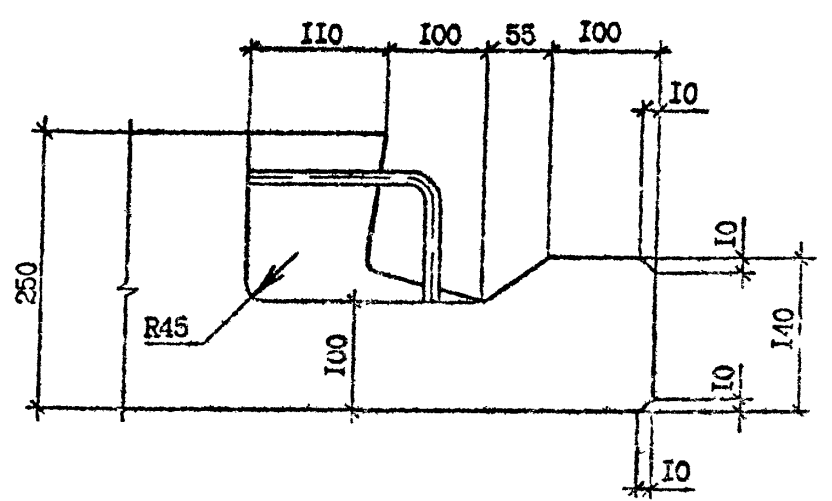


I.090.I-7c.I-I ДІ

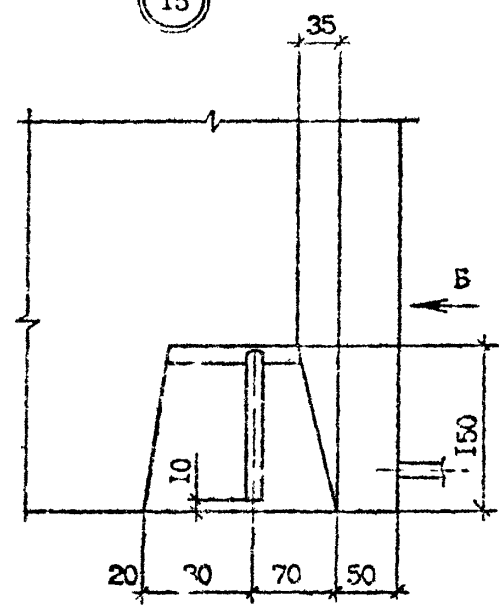
14



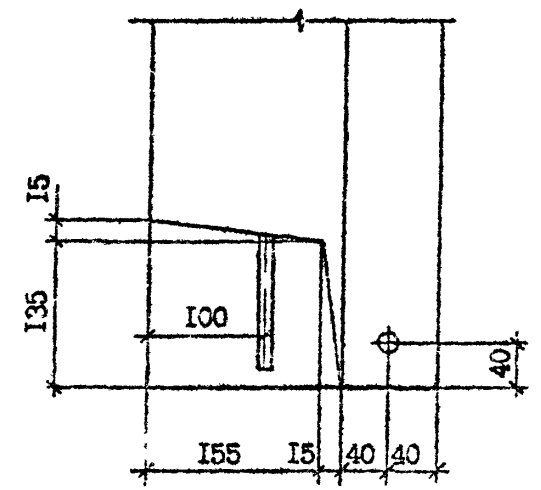
Вид А



15



Вид Б

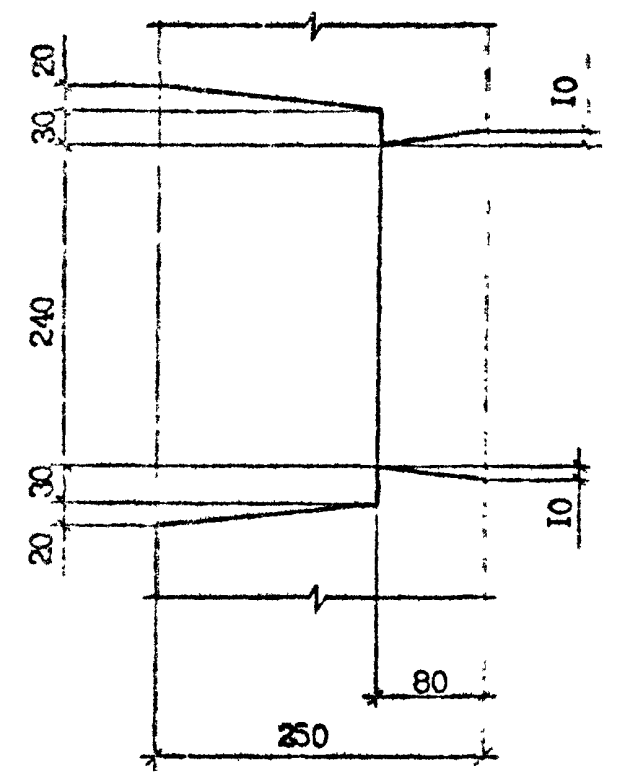
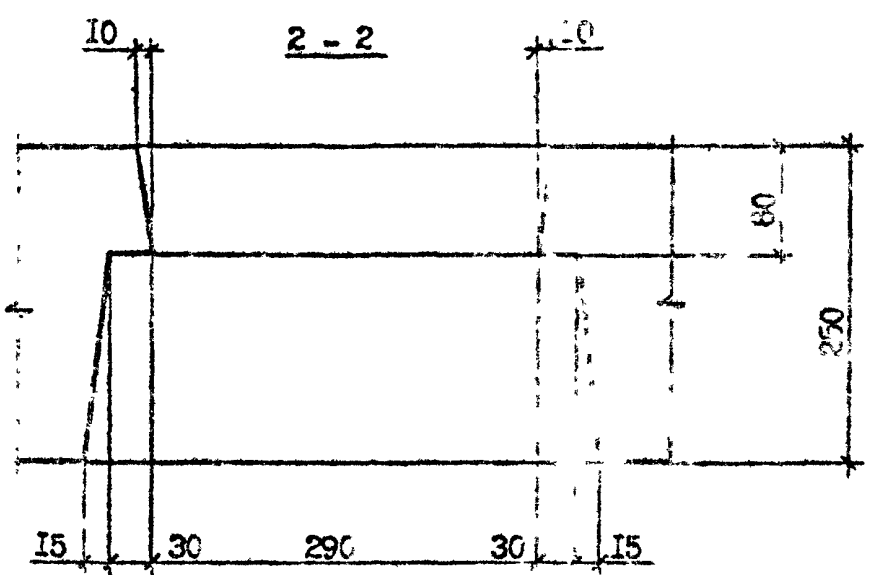
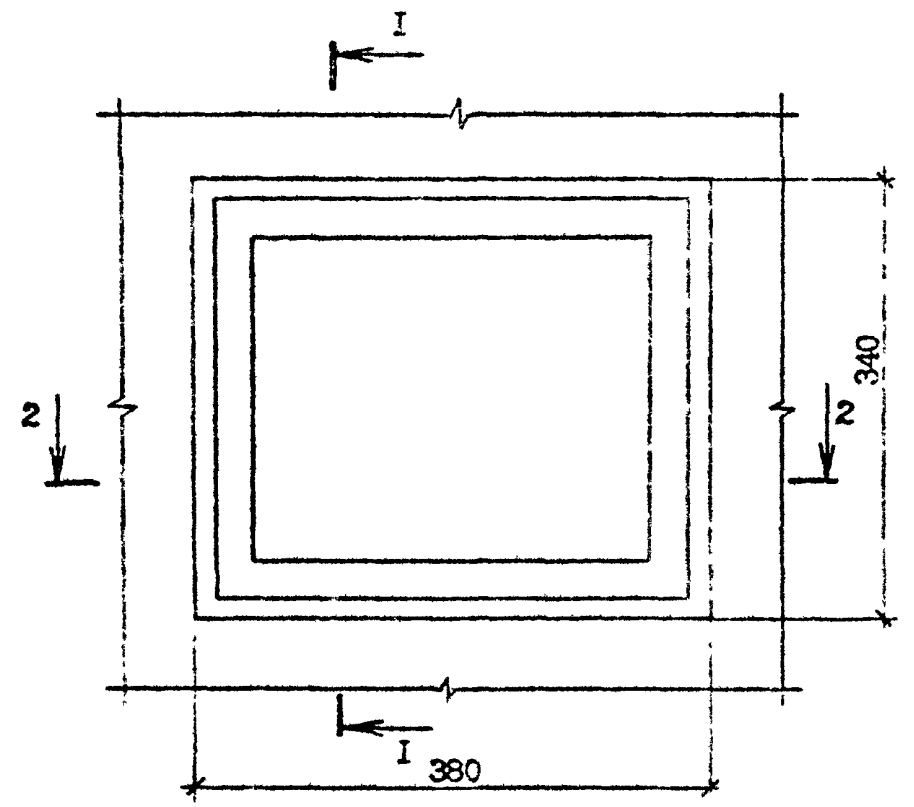


Имя № поряд.	Подпись и дата	Взам. инв. №

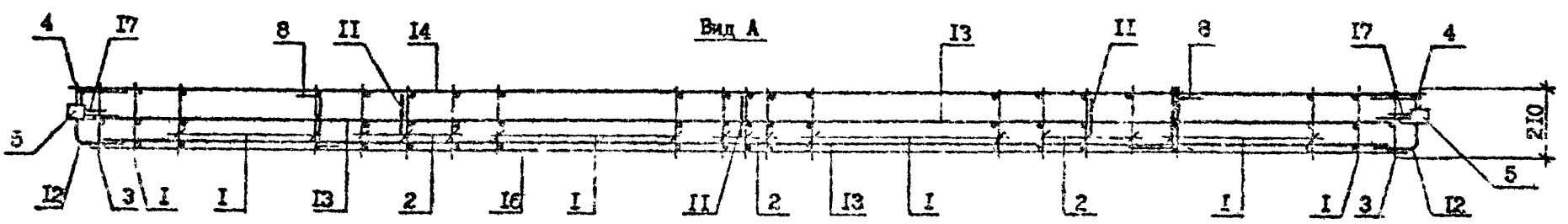
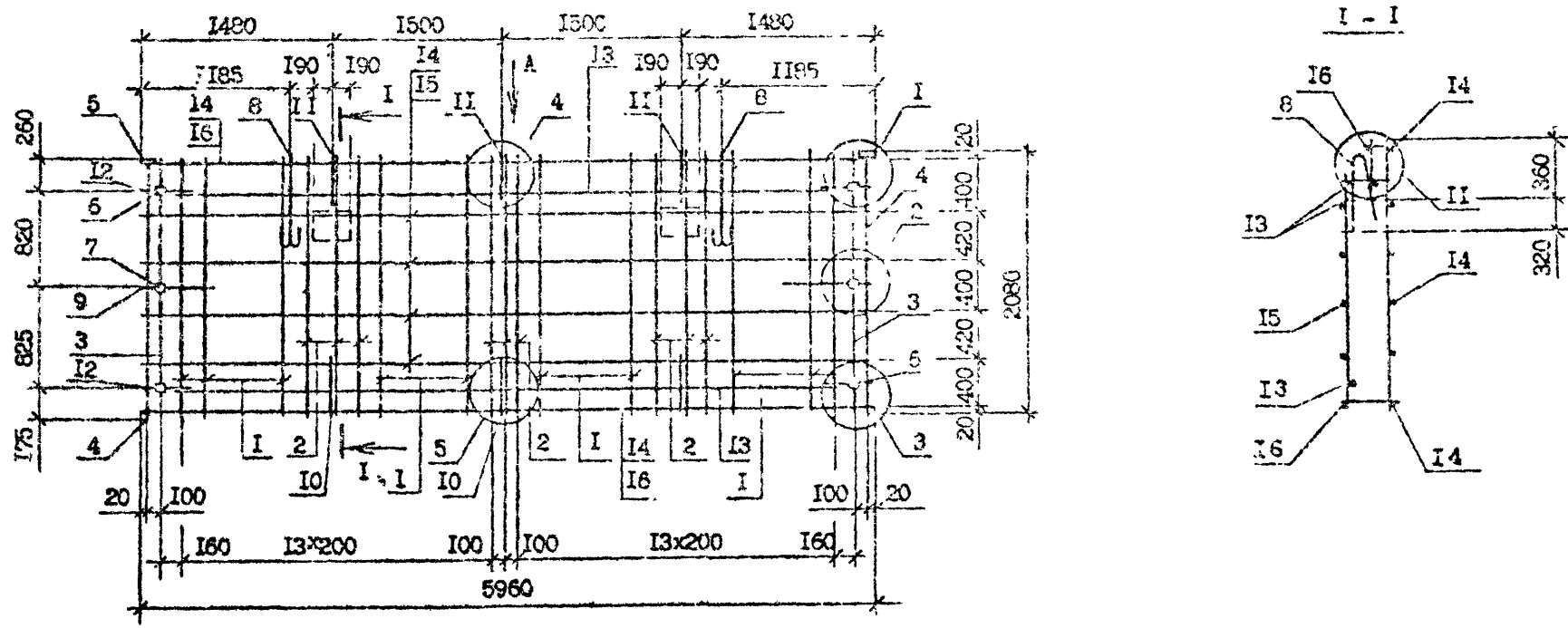
I.090.L-7с. I-I Д1		Лист
Копировал		5

Формат А3

16



Име № подл.	Подпись и дата	Взам име №



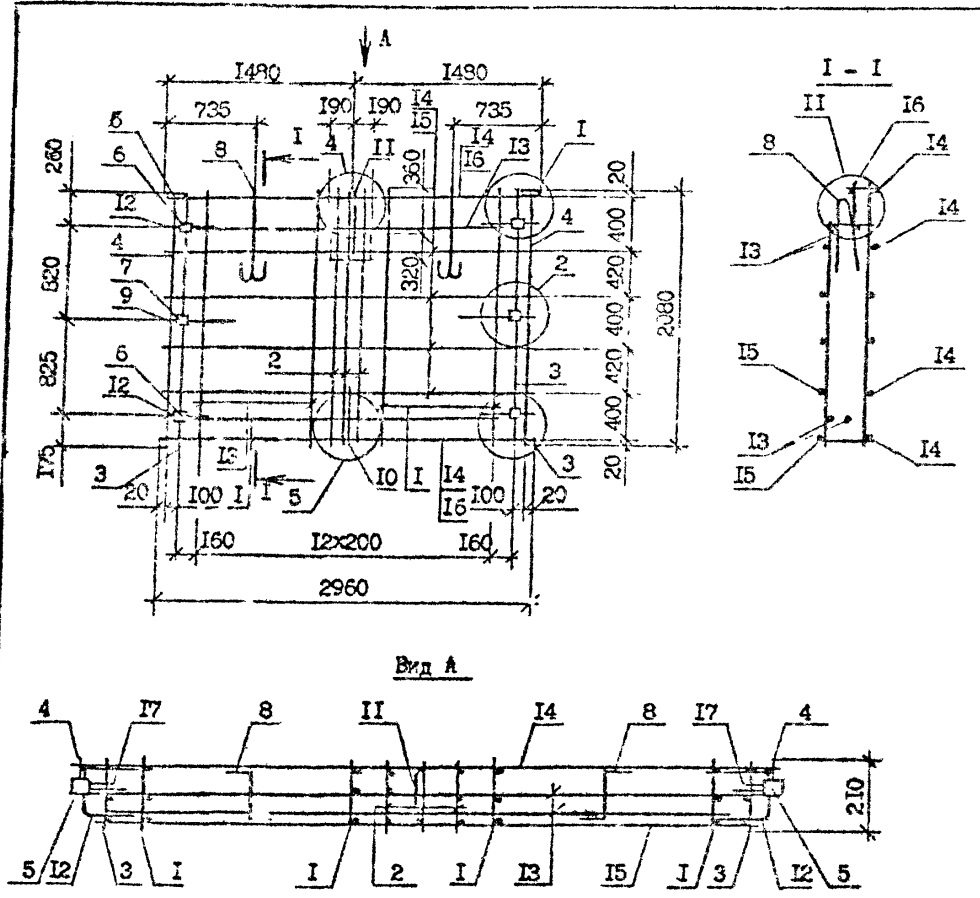
Технические требования см. I.090.I-7с.I-I II
 Узлы см. I.090.I-7с.I-I II
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-301
 Резать по месту по пунктирной линии только
 для пространственного каркаса КП 60.21.2,5.
 Спецификацию арматуры см. I.090.I-7с.I-I II лист 2

Разраб.	Коткин	А.И.	1.12.88	I.090.I-7с.I-I II	Станд.	Лист	Листов
Проверил	С.А.ХОВАТ	С.А.	1.12.88				
П.П.	Бурджаназ	С.А.	1.12.88	Каркас пространственный КП 60.21.2,5 КП 60.21.2,5	7	4	2
Нач. отд.	Бахвалов	С.А.	1.12.88				
И.контр.	Маркаев	С.А.	1.12.88	ТОМЛЗНИИЭП			

Имен. № в.од. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Поз.	Наименование	Кол. на каркас		Обозначение документа
		КП 60. 2I.2,5	ЛКП 60. 2I.2,5	
1	Каркас КР1	20	20	1.090.1-7с. I-I 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	Φ10А-I, L=5500; 3,39кг	4	4	Без чертежа
14	Φ6Вр-I, L=5960; 0,92кг	6	6	Без чертежа
15	Φ6Вр-I, L=5760; 0,92кг	4	4	Без чертежа
16	Φ6Вр-I, L=5500; 0,85кг	2	2	Без чертежа
17	Φ5Вр-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*



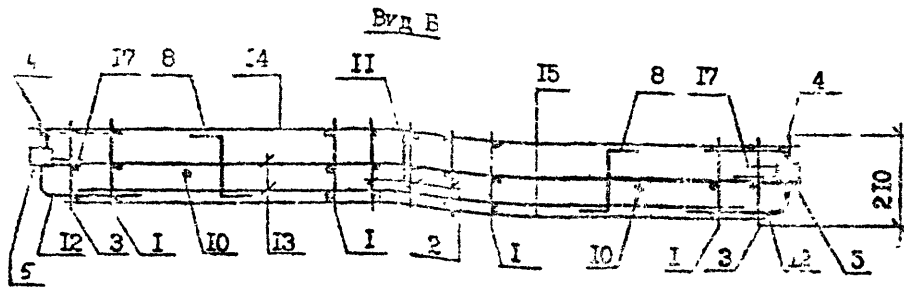
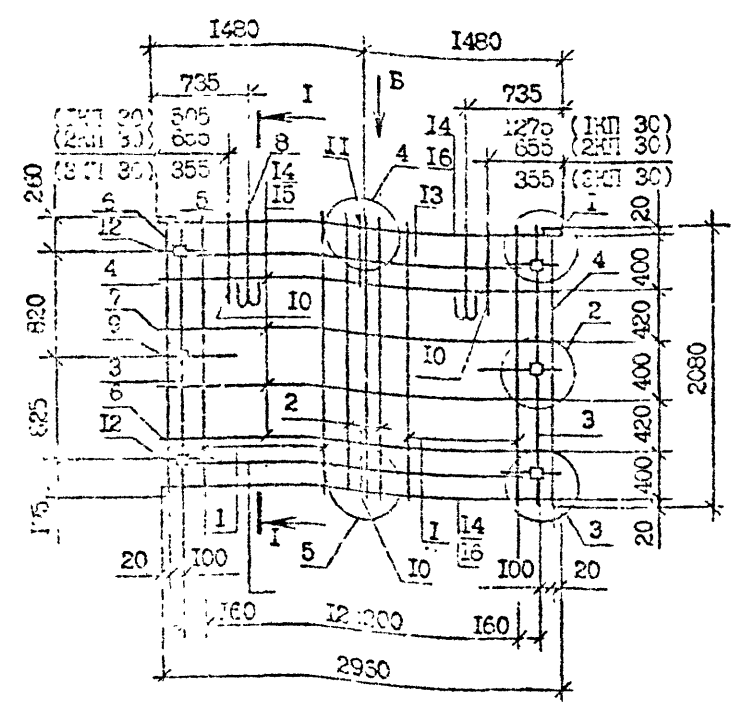
Поз.	Наименование	Количество		Обозначение документа
		КП 30.21.2,5	4КП 30.21.2,5	
1	Каркас КР1	10	10	1.090.1-7с.1-1 Д2
2	КР2	3	3	22
3	КР3	2	2	22
4	КР4	2	2	22
5	Надевание закладное КН1	2	2	25
6	КН2	4	4	26
7	КН3	2	2	26
8	Потля строповочная С12	2	2	27
9	Стержень анкерный АН1	2	2	29
10	АН2	1	1	29
11	АН3	1	1	29
12	АН4	4	4	28
13	Ø10А-1, L=2500; 1,54 кг	4	4	Без чертежа
14	Ø5Вр-1, L=2960; 0,46 кг	6	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-1, L=2760; 0,43 кг	4	4	Без чертежа
16	Ø5Вр-1, L=2500; 1,39 кг	2	2	Без чертежа
17	Ø5Вр-1, L=130; 0,02 кг	12	12	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	48,98	48,98	

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

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-1 ТТ
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-1 Д2
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-1 О2
 Арматура: класса А-1 по ГОСТ 5781-82*
 класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80**

Разраб.	Кор. инд.	1/1/1/1	1/1/1/1	1.090.1-7с.1-1 Д2						
Проверил:	САЛДХОВА	1/1/1/1	1/1/1/1							
Ген.пр.	Буржанадзе	1/1/1/1	1/1/1/1							
Нач.отд.	Бахтадзе	1/1/1/1	1/1/1/1							
Каркас пространственный КП 30.21.2,5 4КП 30.21.2,5				<table border="1"> <tr> <td>Стария</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стария	Лист	Листов	Р	1	1
Стария	Лист	Листов								
Р	1	1								
Исполн.	Маркарян	1/1/1/1	1/1/1/1	ТбилизиНИЭП						

Изм. № подл. Глубина и дата. Владе. инв. №

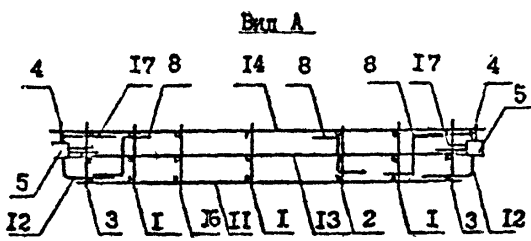
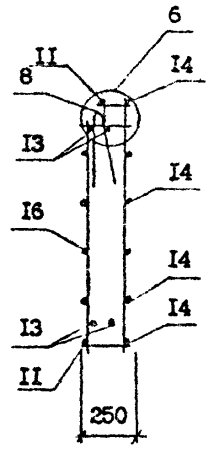
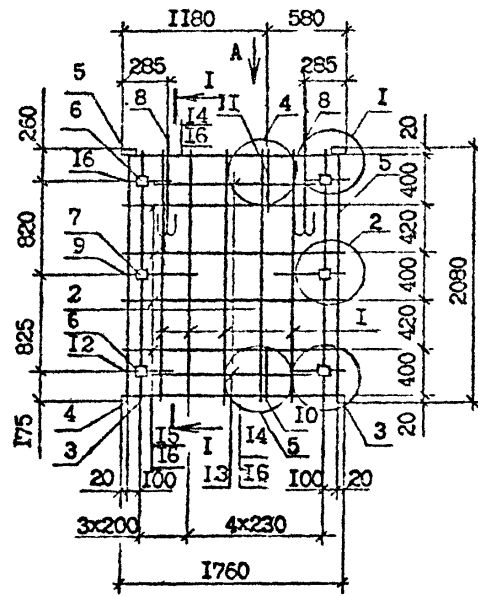


Разрез I-I см. I.090.I-7с. I-I 12
 Технические требования см. I.090.I-7с. I-I 11
 Узлы см. I.090.I-7с. I-I Д2
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с. I-I 03
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Поз.	Наименование	Количество			Обозначение докумен
		1кп 30. 21.2,5	2кп 30. 21.2,5	3кп 30. 21.2,5	
1	Каркас КР1	10	10	10	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. С72	2	2	2	27
9	Стержень анкеровый АН1	2	2	2	29
10	АН2	3	3	3	29
11	АН3	1	1	1	29
12	АН4	4	4	4	28
13	С10А-I, L=2900; I, 54кг	4	4	4	Без чертежа
14	С5Вр-I, L=2900; 0,46кг	6	6	6	Без чертежа
15	С5Вр-I, L=2700; 0,43кг	4	4	4	Без чертежа
16	С5Вр-I, L=2500; I, 39кг	2	2	2	Без чертежа
17	С5Вр-I, L=130; 0,02кг	12	12	12	Без чертежа
Масса каркаса, кг		50,03	50,03	50,03	

Имя, № табл. Подпись, дата

Разреш.	Куркина	1982	I.090.I-7с. I-I 13	Каркас просторечный 1кп 30.21.2,5 2кп 30.21.2,5 3кп 30.21.2,5	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Салихова	1982			Р	1	1
ГПП	Бурдаманов	1982			ТблЗНИИЭП		
Нач.отд.	Бахтадзе	1982					
Ин.контр.	Магкочия	1982					

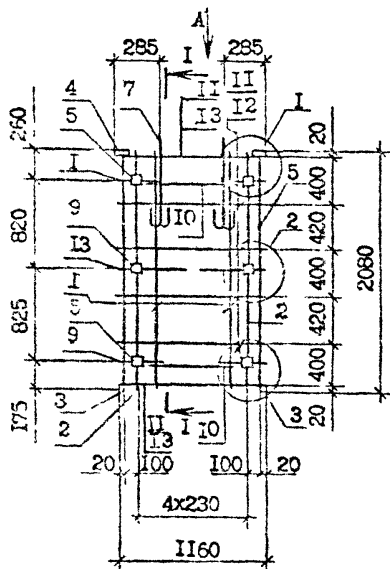


Технические требования см. I.090.I-7с.I-I TT
 Узлы см. I.090.I-7с.I-I Д2
 Опалубочный чертёж см. I.090.I-7с.I-I 04
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

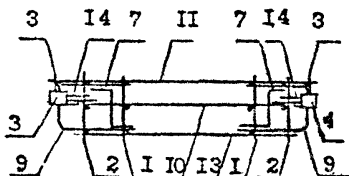
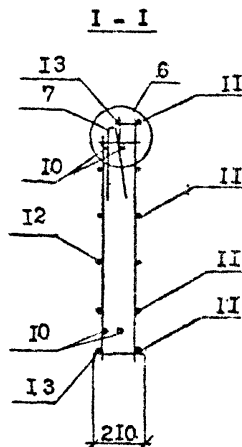
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	5	I.090.I-7с.I-I 22
2	КР2	1	22
3	КР3	2	22
4	КР4	3	22
5	Изделие закладное МН1	2	25
6	МН2	4	25
7	МН3	2	26
8	Петля строповоч. СП3	2	27
9	Стержень анкерный АН1	2	29
10	АН2	1	29
11	АН3	1	29
12	АН4	4	28
13	Φ10А-I, L=1300;0,80кг	4	Без чертежа
14	Φ5Вр-I, L=1760;0,27кг	6	Без чертежа
15	Φ5Вр-I, L=1560;0,24кг	4	Без чертежа
16	Φ5Вр-I, L=890;0,14кг	2	Без чертежа
17	Φ5Вр-I, L=130;0,02кг	12	Без чертежа
Масса каркаса, кг		33,09	

Изм. № подл. Подпись и дата (Взам. инв. №)

Разработ.	Кор. "И"	Дата	Лист	I.090.I-7с.I-I 14		
Проверил	Салихова	10.02.93	1	Каркас пространственный КР 1В.21.2,5		
ГПП	Бурджаналов	10.02.93	1			
Нач.отд.	Бахтадзе	10.02.93	1	Стандия	Лист	Листов
				Р		1
Н.контр.	Маскарян	10.02.93	1	ТбилизНИИТК		



Вид А



Технические требования см. I.090.I-7с. I-I TT
 Узлы см. I.090.I-7с. I-I Д2
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с. I-I Д3
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82
 класса Вр-I по ГОСТ 6777-80*

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР1	3	I.090.I-7с. I-I 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	Изделие заднее МН1	2	25
5	МН2	4	25
6	МН3	2	26
7	Петля строповоч. СП3	2	27
8	Стержень анкерный АН1	2	29
9	АН4	4	28
10	∅10А-I, L=700;0,43кг	6	Без чертежа
11	∅5Вр-I, L=1160;0,18кг	6	Без чертежа
12	∅5Вр-I, L=960;0,15кг	4	Без чертежа
13	∅5Вр-I, L=200;0,03кг	3	Без чертежа
14	∅5Вр-I, L=130;0,02кг	12	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	27,90	

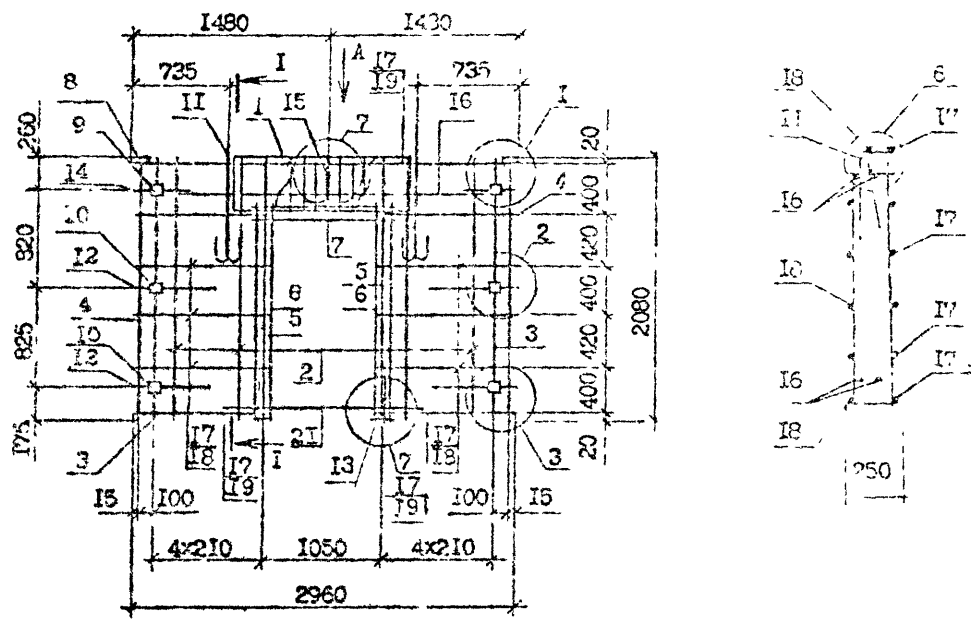
Разроб.	Коркия	1989	219
Проверил	СВЛИХОВЕ	1989	220
ГИП	Бутд-Анадзе	1989	221
Нач.отд.	Бахтадзе	1989	222
Н.контр.	Маркерия	1989	223

I.090.I-7с. I-I 15

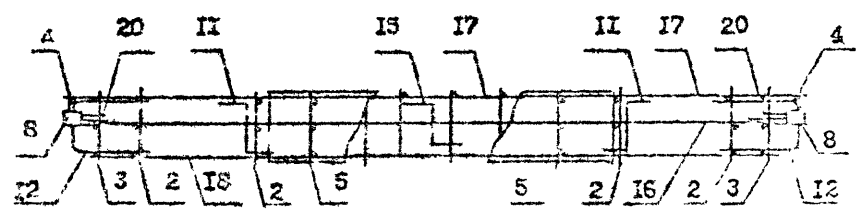
Каркас пространственный
 КП 12.21.2,5

Стадия	Лист	Листов
I	I	1
ТбилизНИИЭП		

Имя, № докум. Дата Изм. № докум. Подп. И.И.И.



Вид А



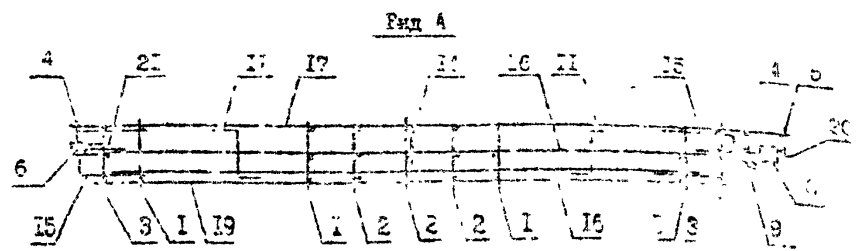
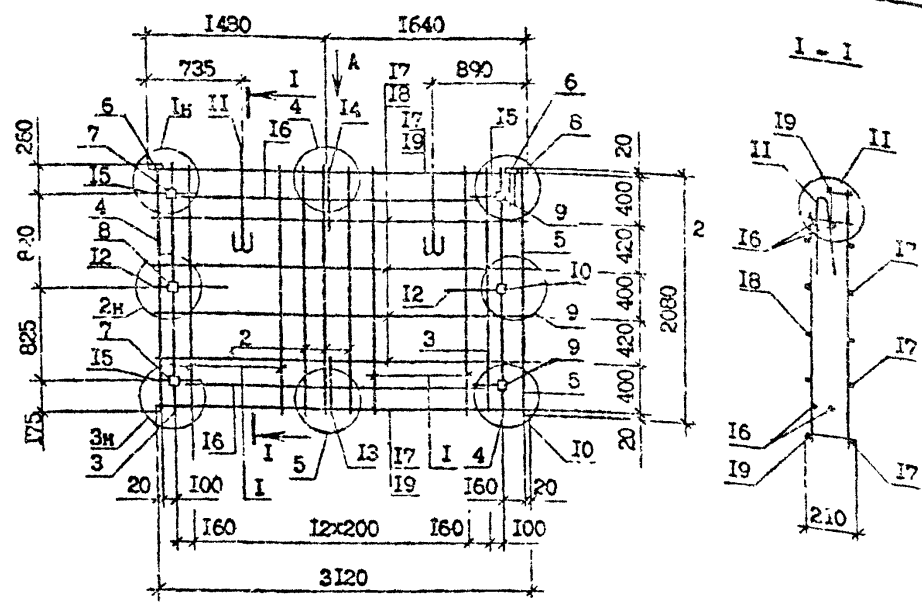
№№	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас укр. сборки СКР1	1	I.090.I-7с.I-I 21
2	Каркас КР1	4	22
3	КР3	2	22
4	КР4	2	22
5	КР5	4	23
6	Сетка С2	2	24
7	С3	1	24
8	Изделие закладное МН1	2	25
9	МН2	4	25
10	МН3	2	26
11	Петля строповочная СР3	2	27
12	Стержень анкеровый А1	4	28
13	АН2	2	28
14	АН4	2	28
15	АН5	1	28
16	Ø10А-I, L=2500; 1,54кг	2	Без чертежа
17	Ø6Вр-I, L=1060; 0,16кг	12	Без чертежа
18	Ø5Вр-I, L=860; 0,13кг	6	Без чертежа
19	Ø5Вр-I, L=910; 0,12кг	4	Без чертежа
20	Ø5Вр-I, L=130; 0,02кг	12	Без чертежа
21	Ø12А-III, L=2000; 1,76кг	2	Без чертежа
Масса каркаса, кг		46,10	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-I 11
 Узлы см. I.090.I-7с.I-I 11
 Спальбовый чертеж см. I.090.I-7с.I-I 06
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82^х
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80^х

Разраб.	Коркин	1987.02.21
Проверг.	Сал. Кова	1987.02.21
ГПП	Бурт. Анаст.	1987.02.21
Печ. отд.	Бухтадзе	1987.02.21
Контр.	Маскарян	1987.02.21

I.090.I-7с.I-I 16		
Каркас пространственный	Стадия	Лист
5КП 30.21.2.5	Р	1
Тбилизи 1987.02.21		

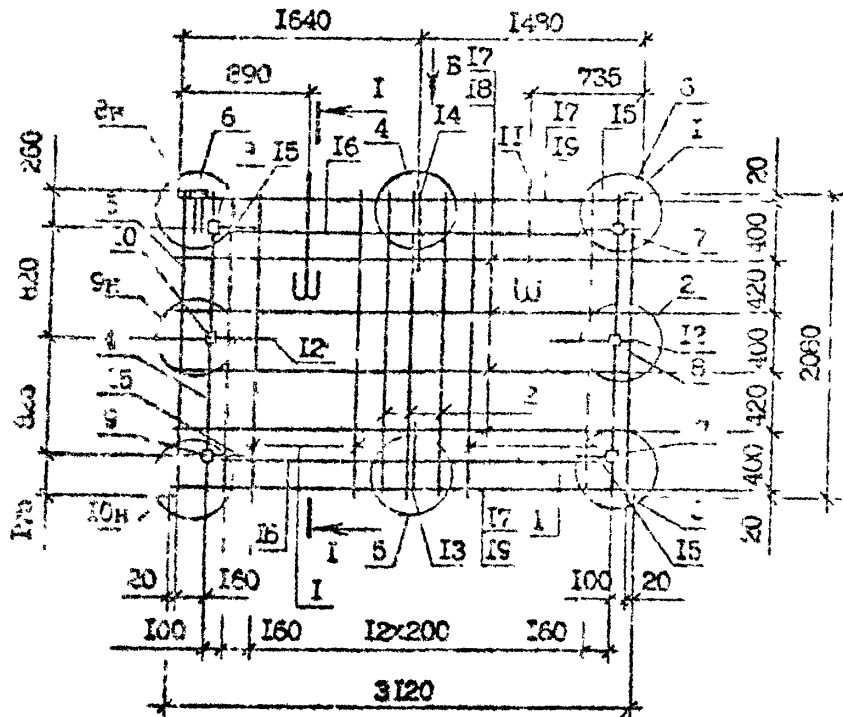
Имя, № подл. Подпись и дата. Владелец, №



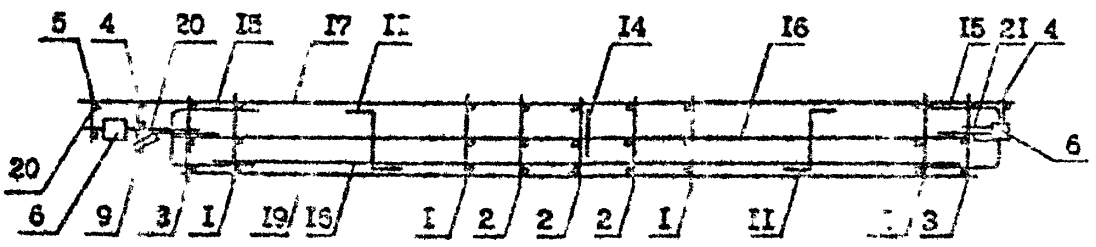
Технические требования см. I.090.I-7с.I-I 17
 Узлы см. I.090.I-7с.I-I 12
 Ссылочный чертеж см. I.090.I-7с.I-I 07
 Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Пос.	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	Моделич закладное 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	φ10А-I, L=2500;1,54кг	4	Без чертежа
17	φ5Вр-I, L=3115;0,46кг	6	Без чертежа
18	φ5Вр-I, L=2760;0,43кг	4	Без чертежа
19	φ5Вр-I, L=2700;0,42кг	2	Без чертежа
20	φ5Зр-I, L=130;0,02кг	6	Без чертежа
21	φ5Вр-I, L=330;0,05кг	6	Без чертежа
	Масса каркаса кг	48,57	

Исполн.	Коркия	Дата	19.09.90	I.090.I-7с.I-I 17	Каркас пространственный ИП 32.21.2,5	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Сапухова	Дата	19.09.90					
Изд.	Изд. шифр	Дата	19.09.90					
Исполн.	Исполн.	Дата	19.09.90					
И.конт.	И.конт.	Дата	19.09.90					



Вид Б



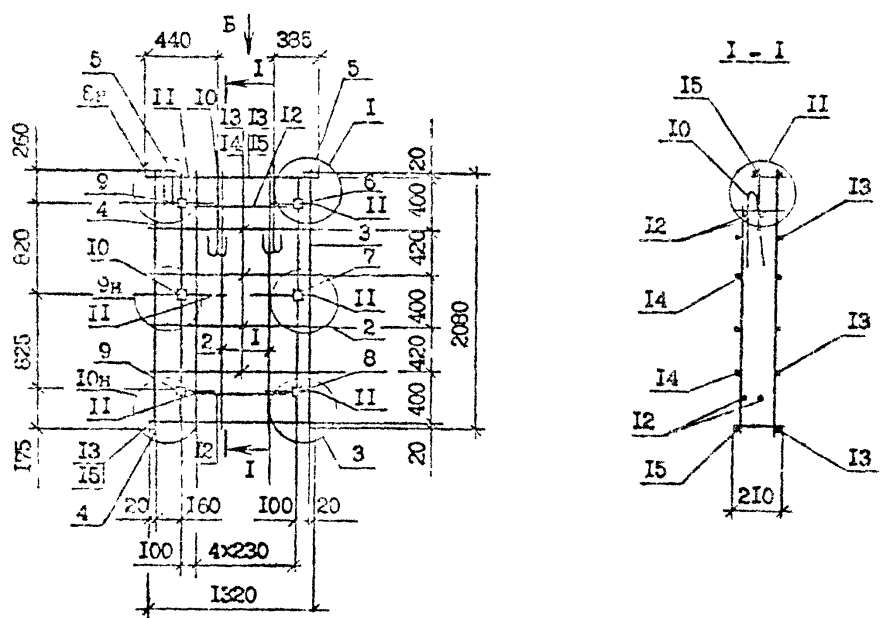
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	10	1.090.1-7с.1-1 22
2	КР2	3	22
3	КР3	2	22
4	КР4	2	22
5	КР5	1	23
6	Изделия закладные МН1	2	25
7	МН2	2	25
8	МН3	1	26
9	МН4	2	26
10	МН5	1	26
11	Патки ступовоч.	СГ2	27
12	Стержень анкеровый АН1	2	29
13	АН2	1	29
14	АН3	1	29
15	А	4	28
16	А10А-1, L=2500; 1,54кг	4	Без чертежа
17	А5Вр-1, L=3115; 0,48кг	6	Без чертежа
18	А5Вр-1, L=2760; 0,43кг	4	Без чертежа
19	А5Вр-1, L=2700; 0,42кг	2	Без чертежа
20	А5Вр-1, L=130; 0,05кг	6	Без чертежа
21	А5Вр-1, L=330; 0,05кг	6	Без чертежа
Масса каркаса, кг		18,57	

Разрез I-I см. 1.090.1-7с.1-1 17

Техническое задание см. 1.090.1-7с.1-1 ТТ
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-1 12
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-1 08
 Арматура: класса А-1 по ГОСТ 5781-82^х
 класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80^х

Имя, № подл. Подпись и дата

Разраб.	Кольца	Андреев	1988	1.090.1-7с.1-1 16
Проект.	Сальмова	С.		
Гипр.	Бурлаков	В.И.		Каркас пространственный 2КП 32.21.2.5
Исполн.	Бухтаев	В.И.		
Контр.	Маслова	В.И.		С-22 Р
				Лист 1
				Листов 1
				ТСН-ЭННШЭР

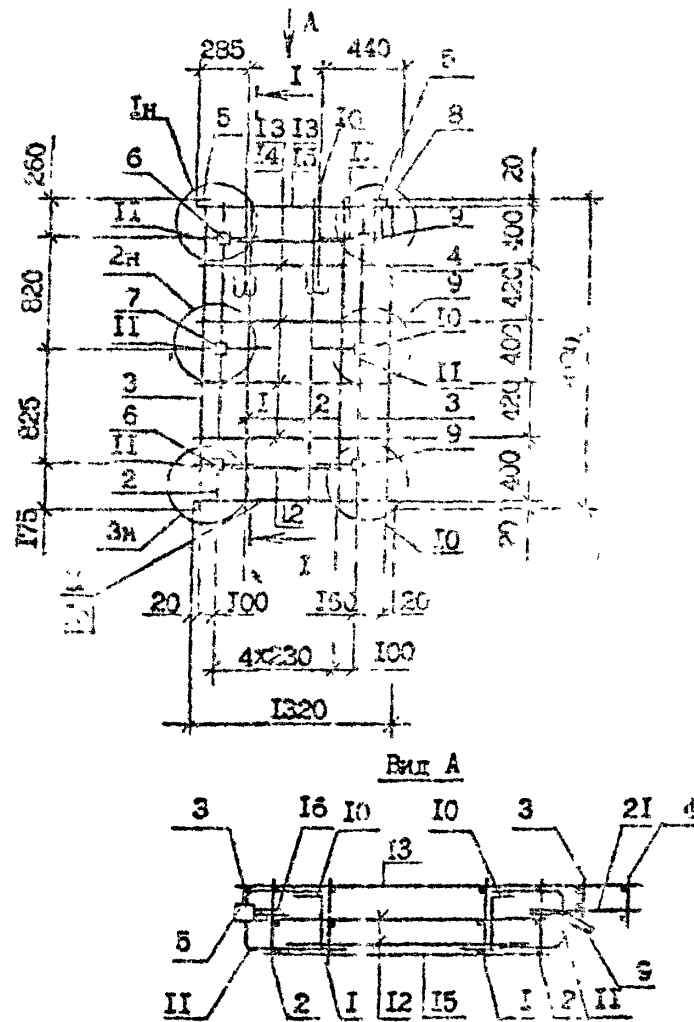


Пол.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	3	1.090.1-7с.1-1 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	1	23
5	Изоляция закладное МН1	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	1	26
8	МН4	2	26
9	МН5	1	26
10	Петля строповоч. СТЗ	2	27
11	Стержень анкерный АН4	6	28
12	210А-1, L=700;0,43кг	6	Без чертежа
13	65Вр-1, L=1315;0,20кг	6	Без чертежа
14	65Вр-1, L=960;0,15кг	4	Без чертежа
15	65Вр-1, L=900;0,14кг	2	Без чертежа
16	65Вр-1, L=130;0,02кг	6	Без чертежа
17	65Вр-1, L=330;0,05кг	6	Без чертежа
Масса каркаса		29,62 кг	

Технические требования см. 1.090.1-7с
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-1 ДБ
 Справочный чертеж см. 1.090.1-7с. -1 С9
 Арматура: класса А-1 по ГОСТ 5781-82*
 класса Вр-1 по ГОСТ 6727-50*

Лист № 1
 Дата: 1982 г.
 Проект: 1982 г.

Исполн.	Исх. №	Дата	1.090.1-7с.1-1 19
Провер.	Салехова	28.11.82	
Ген.пр.	Салехова	28.11.82	
Масштаб	1:100		
И.контр.	Маскарен	28.11.82	
Каркас пространственный ИП 14.21.2,5			Стдия Р
			Лист 1
			Листов 1
ТоллЗНИИЭП			



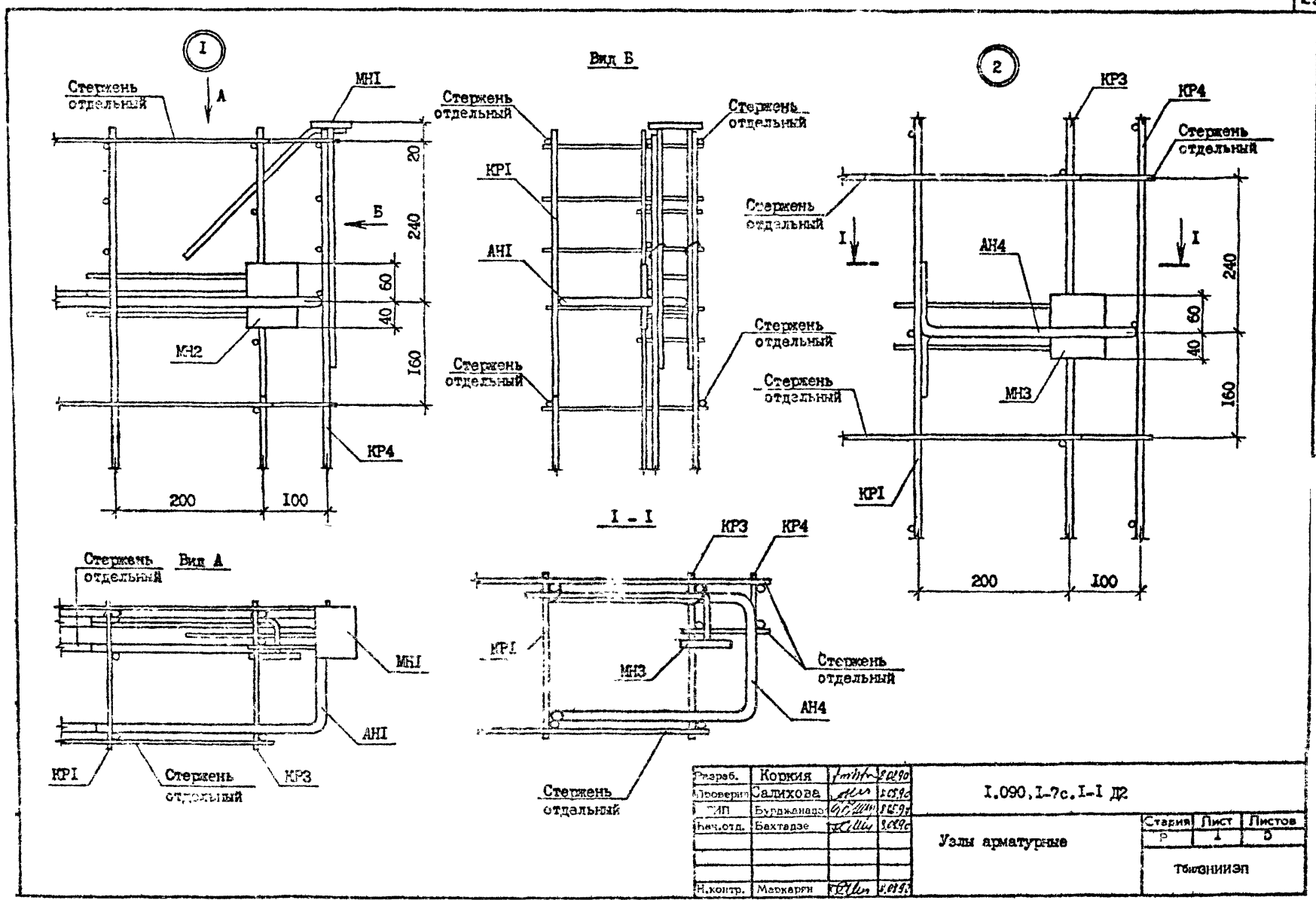
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	3	I.090.I-7с.I-I 22
2	КР2	2	22
3	КР3	2	22
4	КР4	2	23
5	КР5	1	23
6	Уплотн. цилиндрич. МН1	2	25
7	МН2	2	25
8	МН3	1	26
9	МН4	2	26
10	МН5	1	26
11	Шест. шест. СЛ3	2	27
12	Шест. шест. АН4	6	28
13	ШП-1. L=200; 0,43кг	6	Без чертежа
14	ШП-1. L=1315; 0,20кг	6	Без чертежа
15	ШП-1. L=960; 0,15кг	4	Без чертежа
16	ШП-1. L=900; 0,14кг	2	Без чертежа
17	ШП-1. L=730; 0,03кг	6	Без чертежа
18	ШП-1. L=330; 0,05кг	6	Без чертежа
Масса каркаса, кг		29.62	

Взвес L-I см. I.090.I-7с.I-I 19

Техническое требование см. I.090.I-7с I-I III
 Узлы см. I.090.I-7, I-I II2
 Смазочные чертежи см. I.090.I-7с I-I 10
 Литатуры и асса по ГОСТ 5781-82
 и асса В-1 по ГОСТ 6727-80"

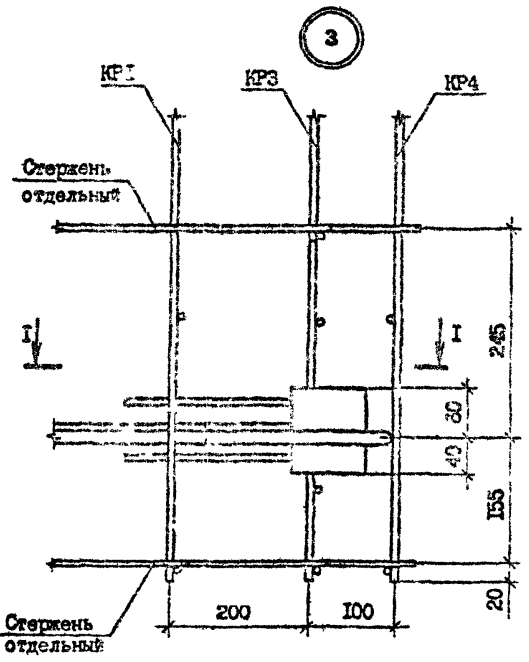
Имя, №, дата, Подпись, №, Взам, дата, №

Разраб.	КОРМ	И.И.И.	I.090.I-7; I-I 20	Этап	Писат	Рисоват
Инженер	СЗ	С.С.С.				
ГПП	Бурла	Б.Б.Б.	Исполн. по чертежам	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Исч. отд.	Бухгалтер	Б.Б.Б.				
Контр.	Маркер	М.М.М.	2000.01.15		Тех. бюро	

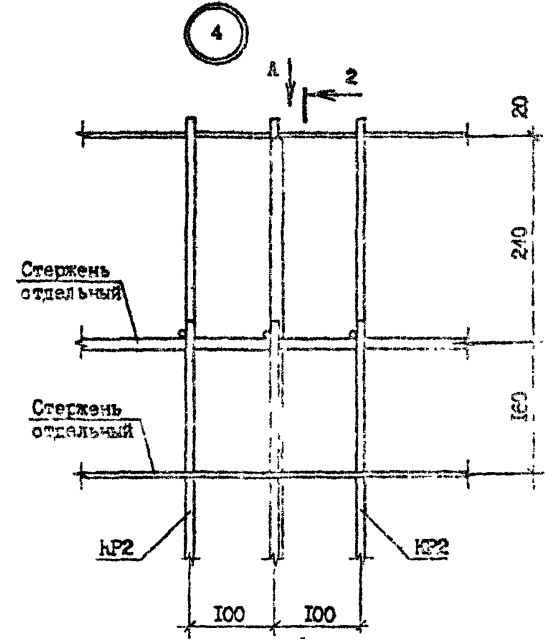


Исполн.	Коркина	10/10/80	20/90
Проверил	Салыхова	10/10/80	20/90
Инж. отд.	Бурджанадзе	10/10/80	20/90
Инж. отд.	Бахтадзе	10/10/80	20/90
Н.контр.	Медведев	10/10/80	20/90

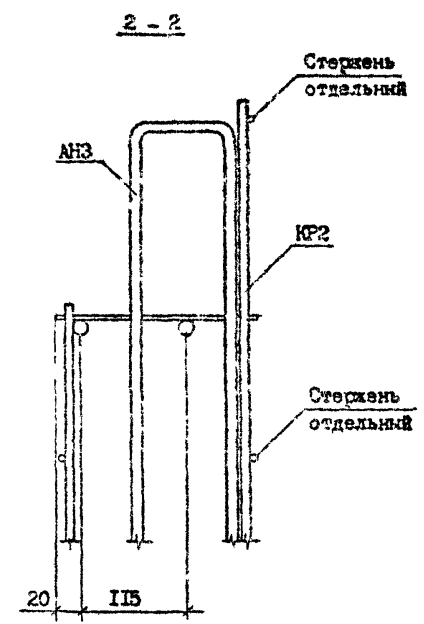
I.090, I-7с. I-I ДР			
Узлы арматурные	Стеня	Лист	Листов
	Р	1	0
ТбилиSSIP			



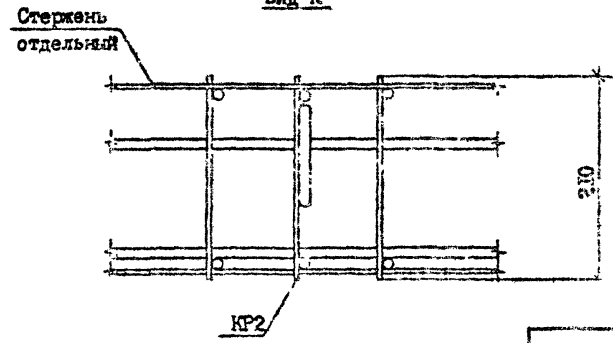
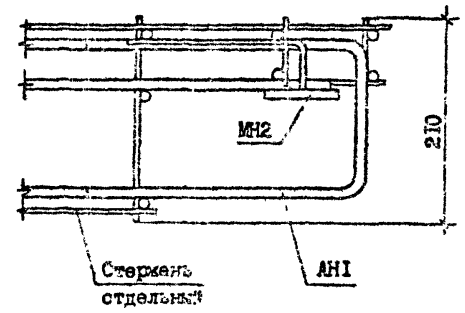
I - I



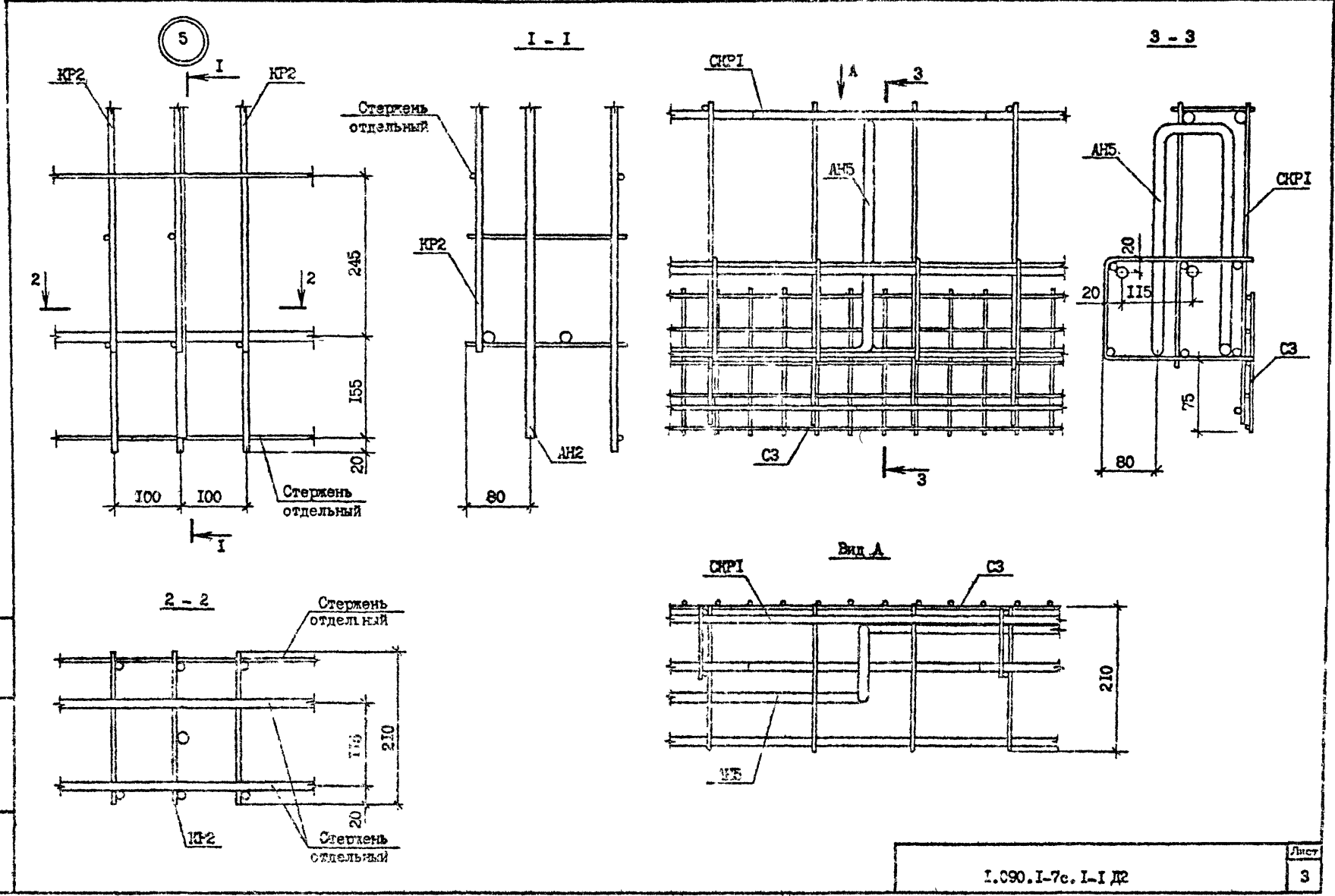
Вид А



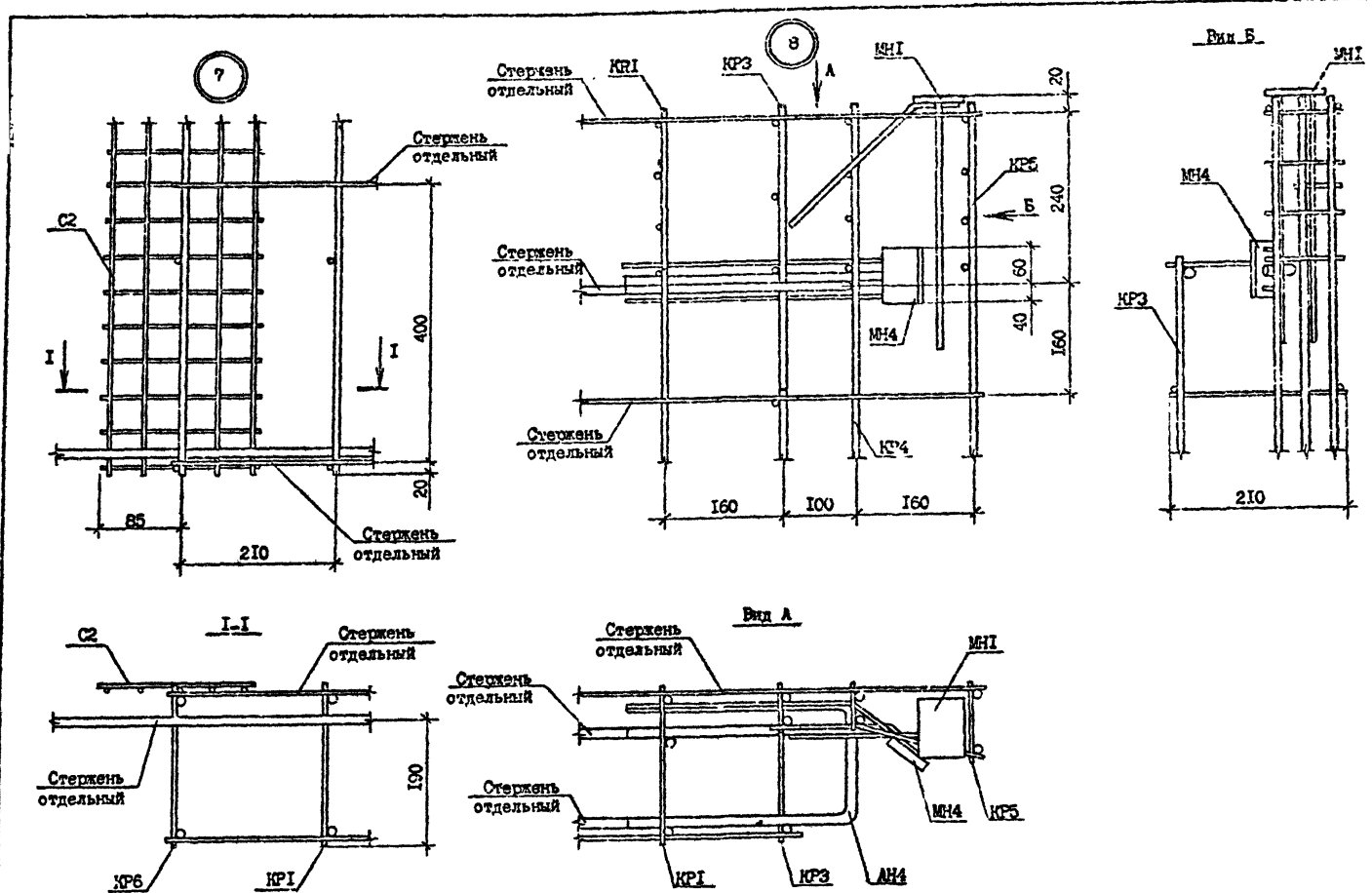
2 - 2



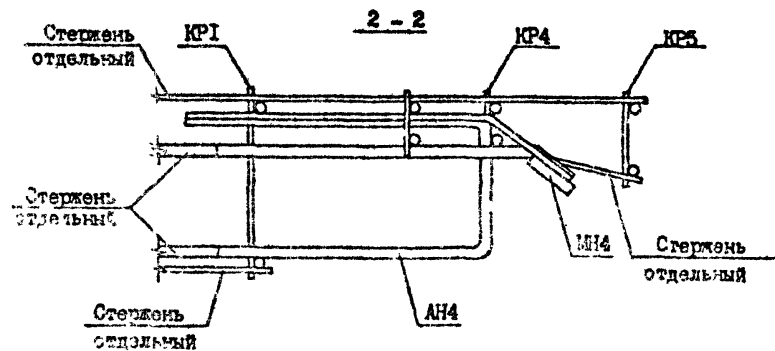
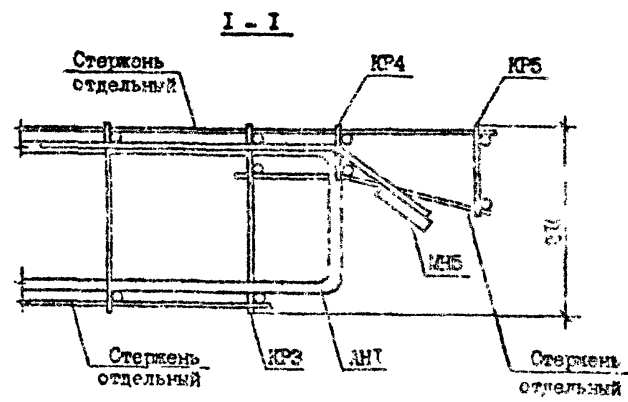
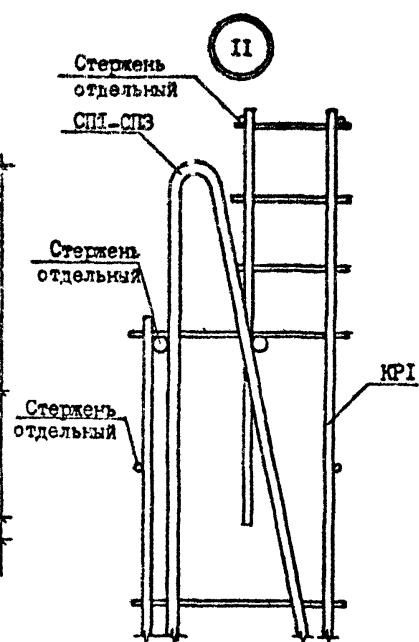
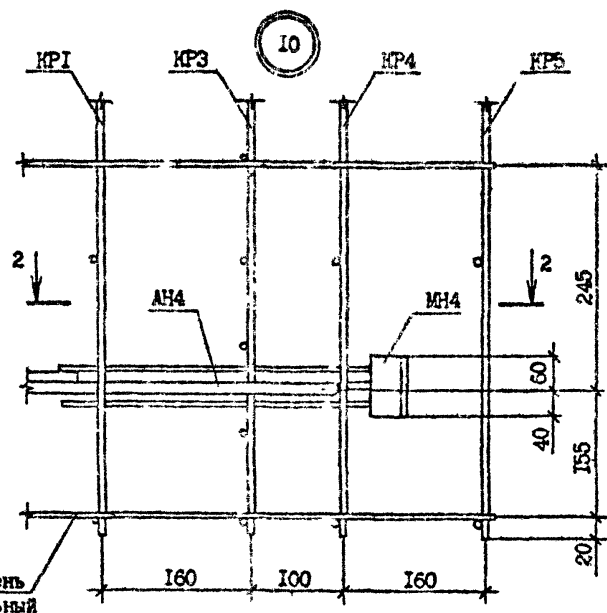
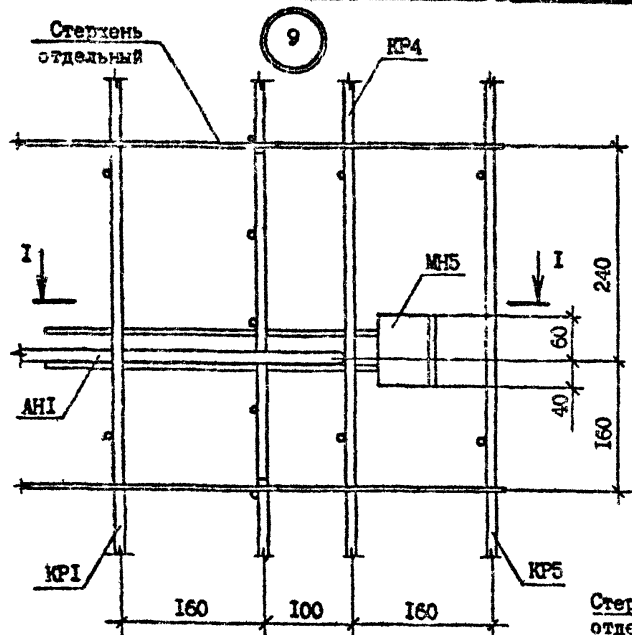
Лист № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



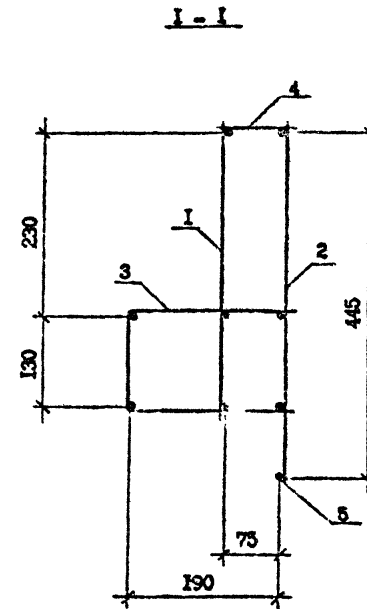
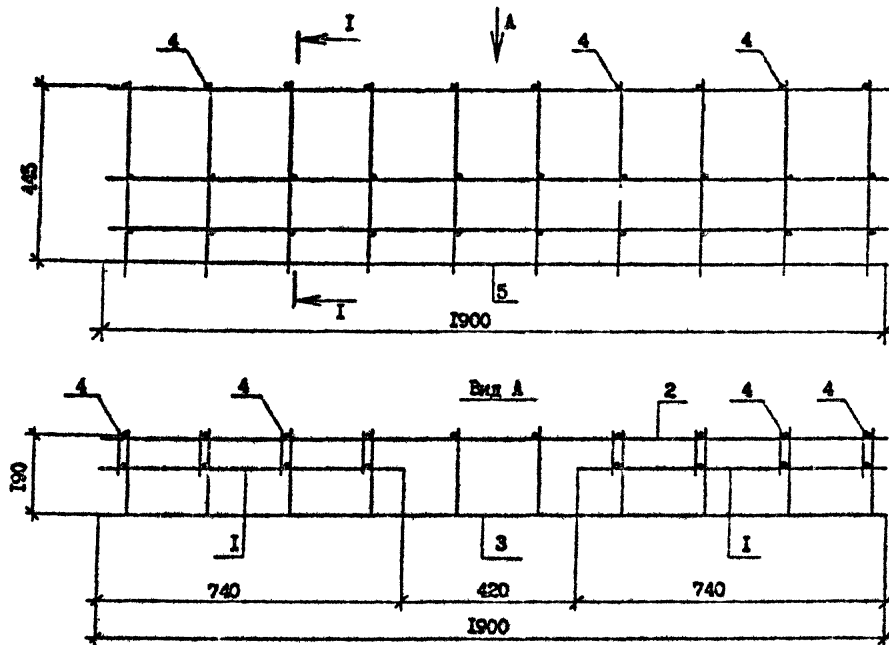
Инд. № подл. Подпись и дата. Владелец №



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



Имя, №, дата, Подача, в, дата, Вклад, номер, №



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

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР7	2	1.090.1-7с. I-I 23
2	КР8	1	1.090.1-7с. I-I 23
3	Сетка С1	1	1.090.1-7с. I-I 24
4	Ø6А-III, L=95;0,02	10	Без чертежа
5	Ø5Вр-I, L=1900;0,29	1	Без чертежа
	Масса каркаса	6,12	

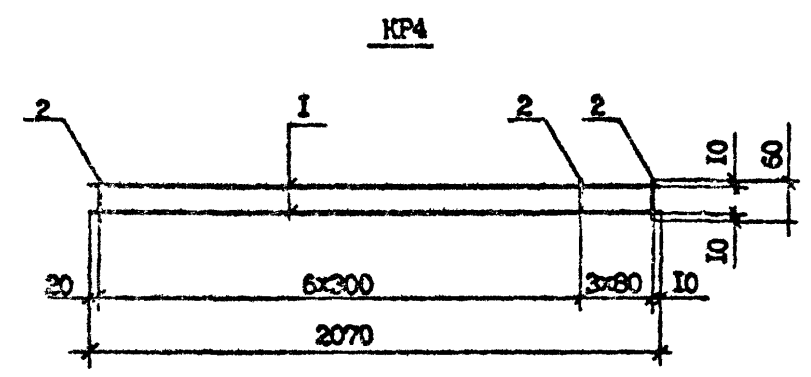
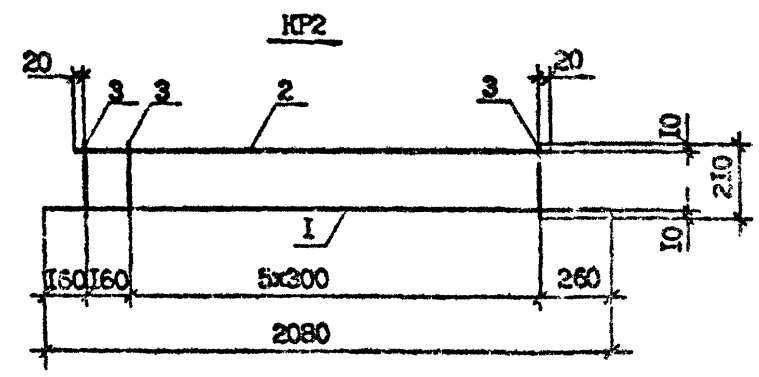
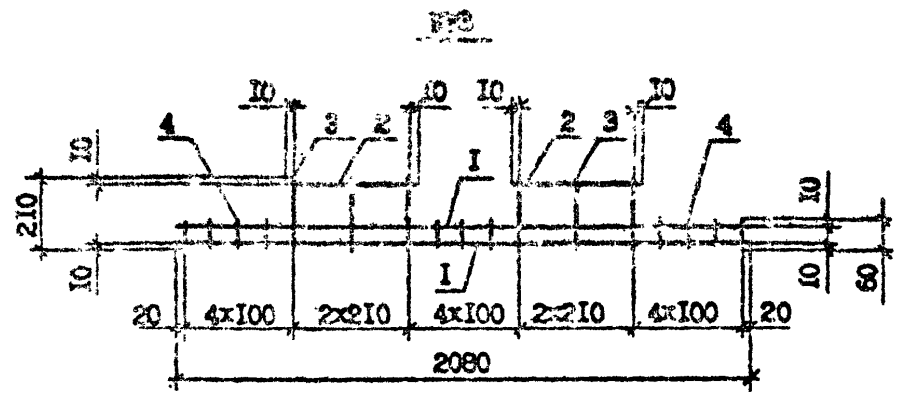
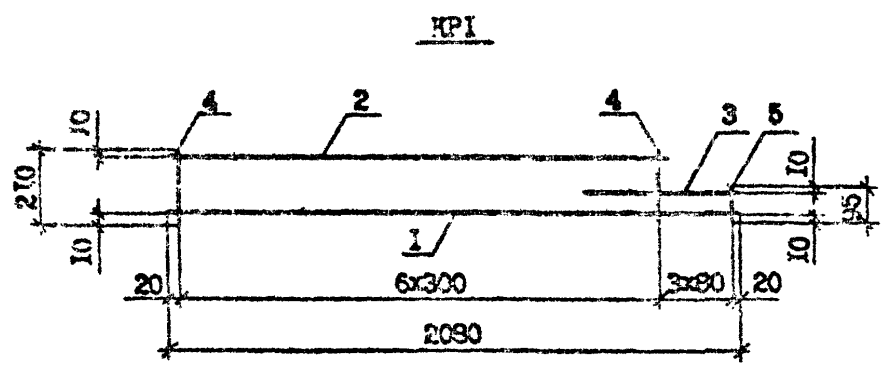
Разраб.	Корки	Проверил	Салыхова	И.090.1-7с. I-I 21
ПМП	Буржанадз			
Иач.ста.	Балтодсе			
И.контр.	Моркрян			

И.тащи	Пист	Пистов
Р		

Каркас укрупнительной сборки СКР1

ТбилизиНИЭП

Имя, № инст. Подпись и дата (Ваше имя, №)



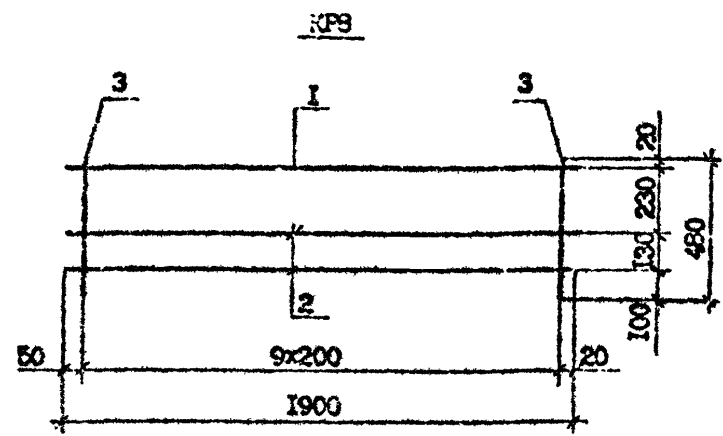
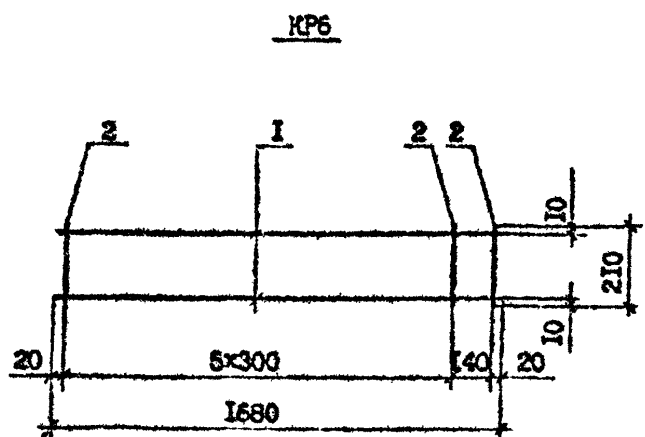
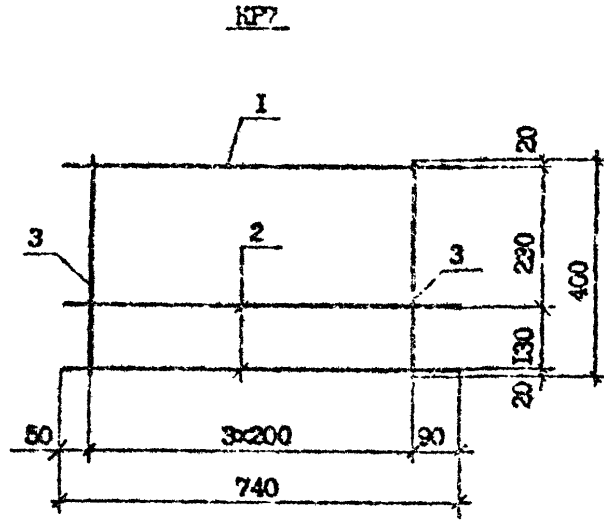
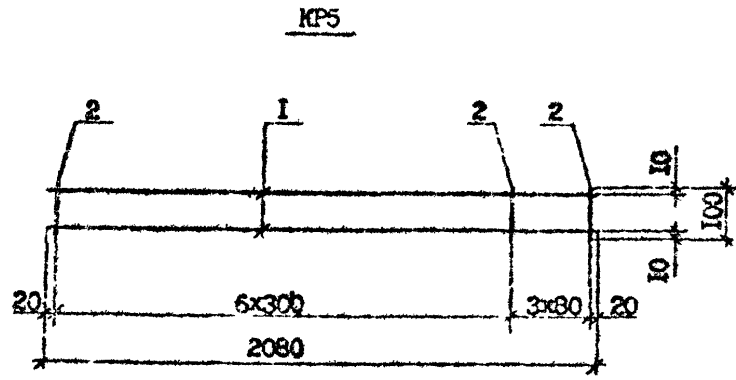
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса кг
KP1	1	Φ6A-III, L=2090	1	0,46	1,16
	2	Φ6A-III, L=1340	1	0,41	
	3	Φ6A-III, L=550	1	0,12	
	4	Φ4Bp-I, L=210	7	0,02	
	5	Φ4Bp-I, L=55	3	0,01	
KP2	1	Φ6A-III, L=2080	1	0,46	0,28
	2	Φ6A-III, L=1340	1	0,38	
	3	Φ4Bp-I, L=210	7	0,02	
KP3	1	Φ6A-III, L=2090	2	0,92	1,35
	2	Φ6A-III, L=1340	2	0,82	
	3	Φ6A-III, L=210	6	0,12	
	4	Φ4Bp-I, L=60	11	0,01	
KP4	1	Φ6A-III, L=2070	2	0,92	1,02
	2	Φ4Bp-I, L=60	10	0,10	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82^а
 класса Эр-I по ГОСТ 6727-80^а

Мин. 1/2 град. | Изменяется в разг. | Взам. инв. | 2

Разраб.	Юркин	10.08.90
Проверил	Салихова	10.02.90
ИП	Бурджанадзе	10.03.90
Чек. отд.	Бахтадзе	10.08.90
Инж. центр.	Маркарян	10.08.90

I.090.I-7с.I-I 22			
Каркас KP1...KP4	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	1
ТбмЗНИИЭП			



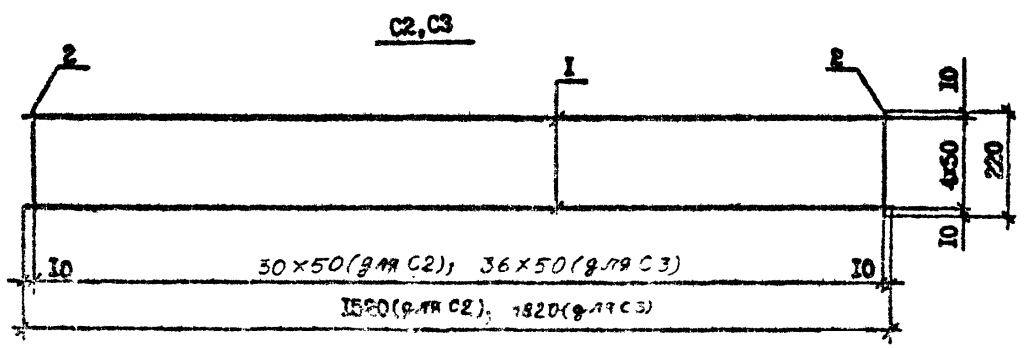
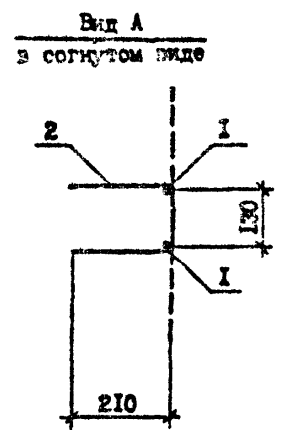
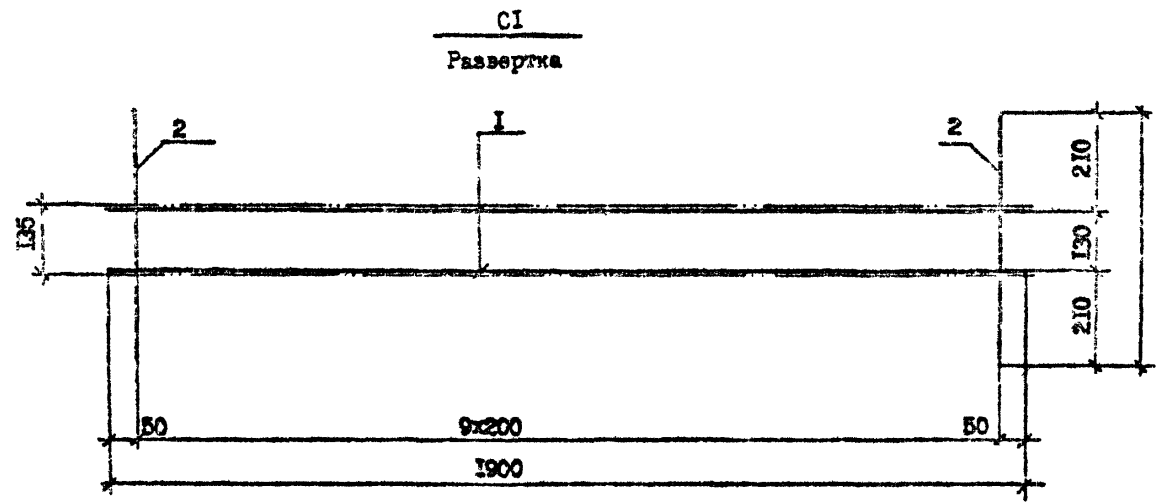
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса эл. кг	Масса кг
KP5	1	Φ6A-III, L=2080	2	0,46	1,02
	2	Φ4Bp-I, L=100	10	0,01	
KP6	1	Φ6A-III, L=1680	2	0,37	0,88
	2	Φ4Bp-I, L=210	7	0,02	
KP7	1	Φ8A-III, L=740	1	0,29	0,85
	2	Φ6A-III, L=740	2	0,16	
	3	Φ5Bp-I, L=400	4	0,06	
KP9	1	Φ8A-III, L=1900	1	0,75	2,29
	2	Φ6A-III, L=1900	2	0,42	
	3	Φ5Bp-I, L=480	10	0,07	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82^х
 класса Bp-I по ГОСТ.5727-80^х

Разраб.	Коркня	Иванова	18.08.80	I.090.I-7с. I-i 23
Проверил	Салидов	Салидов	19.08.80	
Г.П.	Бурджали	Бурджали	20.08.80	
Нач.отд.	Нахтас	Нахтас	19.08.80	
И.контр.	Мархалян	Мархалян	19.08.80	

Каркас KP5...KP9	Стадия	Лист	Листов
	Р	I	I
Тбилиси: ГЭП			

Имя № подл. Подпись и дата. Взам. штамп №



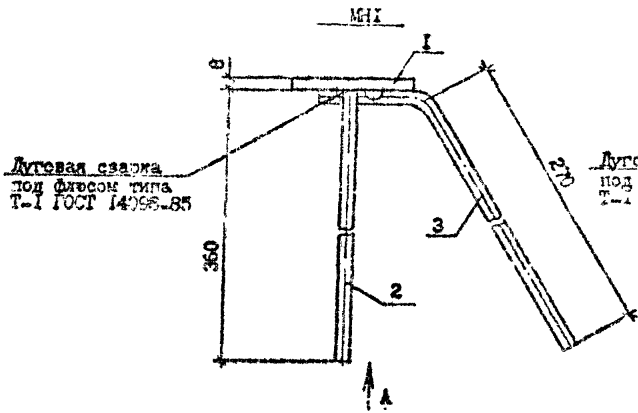
Марка сетки	Поз.	Назначение	Кол.	Масса, кг	Масса сетки, кг
C1	1	Ø6A-I-1. L=1900	2	0,42	1,64
	2	Ø4Bp-I. L=500	10	0,08	
C2	1	Ø4Bp-I. L=1520	5	0,15	1,37
	2	Ø4Bp-I. L=20	37	0,02	
C3	1	Ø4Bp-I. L=1520	5	0,18	1,64
	2	Ø4Bp-I. L=20	37	0,02	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82^к
 класса Bp-I по ГОСТ 5727-80^к

Исполн.	Моркия	<i>Моркия</i>	8.02.82
Проверил	Селезнев	<i>Селезнев</i>	11.02
Инж. отд.	Бахтияев	<i>Бахтияев</i>	9.02
Контр.	Маржарян	<i>Маржарян</i>	9.02

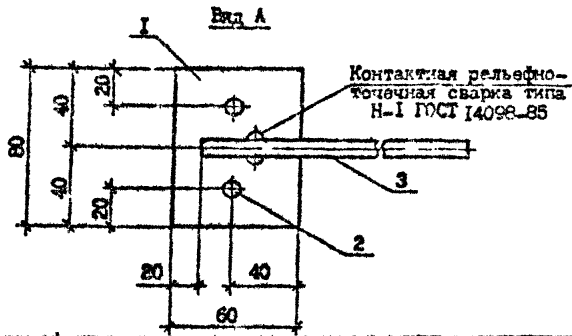
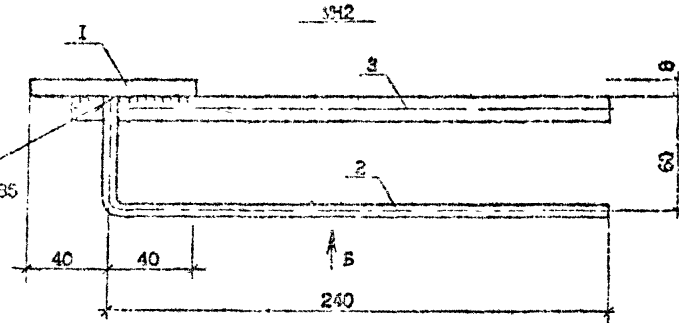
I, C90, I-7a, I-I 24		
Сетка C1...C3		
Стенда	Лист	Листов
Р		1
ТомлЗНИИЭП		

Шифр по плану: Подпись и дата:

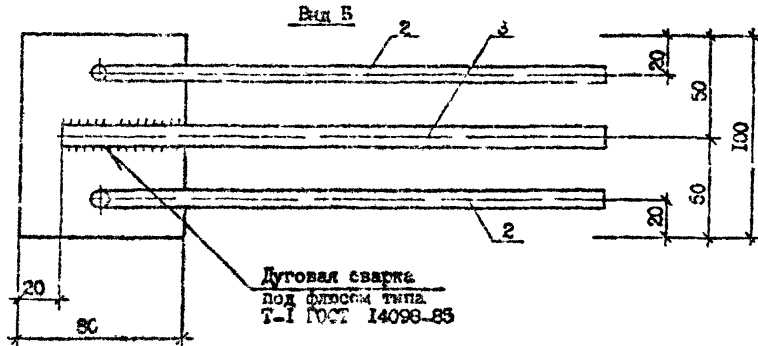


Дуговая сварка
под флюсом типа
Т-1 ГОСТ 14098-85

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



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



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

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

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
MN1	I	полоса-8x80, L=80	I	0,30	0,65
	2	Ф3А-III, L=360	2	0,14	
	3	Ф3А-III, L=310	I	0,07	
MN2	I	полоса-8x80, L=100	I	0,50	0,76
	2	Ф3А-III, L=300	2	0,07	
	3	Ф3А-I, L=260	I	0,12	

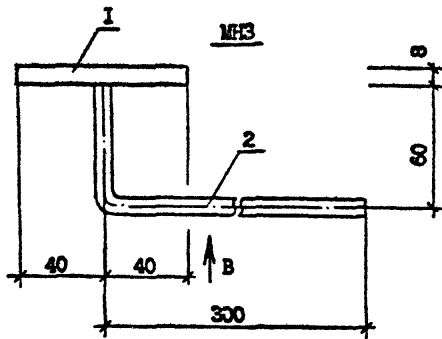
Разраб.	Хоркина	Провер.	Селихова
Проектир.	Селихова	Инж.	Селихова
ТПП	Бурьянмаев	Инж.	Селихова
Ис. отд.	Бурьянмаев	Инж.	Селихова
Исполн.	Маркович	Инж.	Селихова

I.090.I-7с.I-I 25

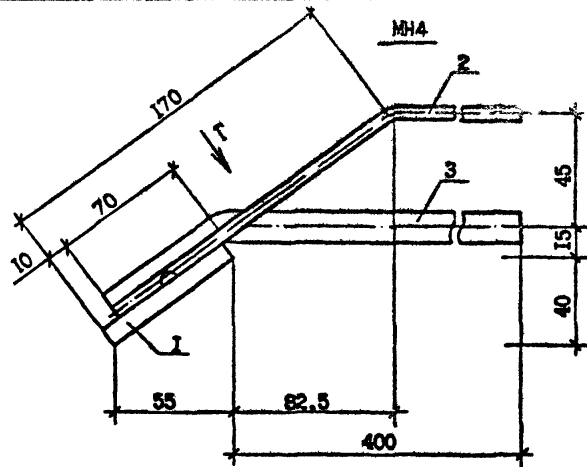
Исхание накладное
MN1, MN2

Средний лист	Листов
Р	Л
ТомскНИИЭП	

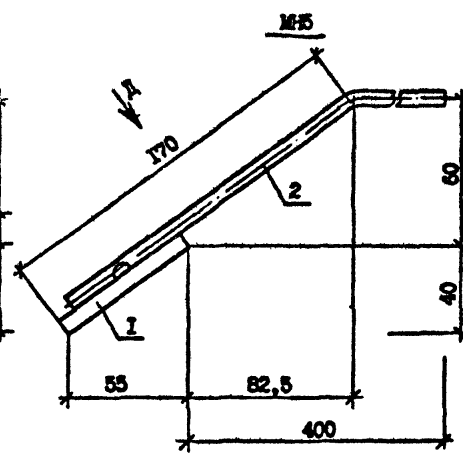
Лист № 0001
Подпись и дата
Взам. инв. №



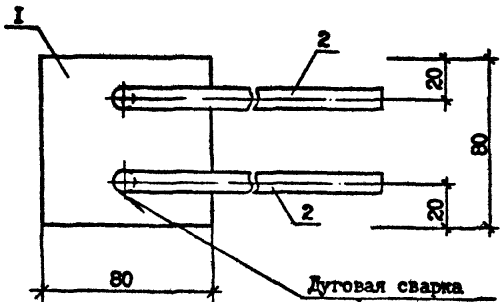
Вид В



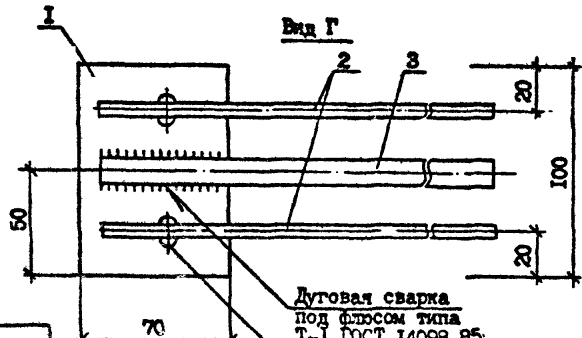
Вид Г



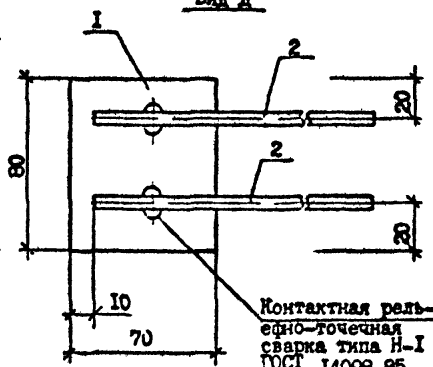
Вид Д



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



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



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

Марка	Пос.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
MНЗ	1	полоса-8x80, L=80	1	0,40	0,68
	2	68А-III, L=360	2	0,14	
MН4	1	полоса-8x70, L=100	1	0,44	0,87
	2	68А-III, L=420	2	0,09	
	3	Φ10А-I, L=460	1	0,25	
MН5	1	полоса-8x70, L=80	1	0,35	0,69
	2	68А-III, L=420	2	0,17	

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

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

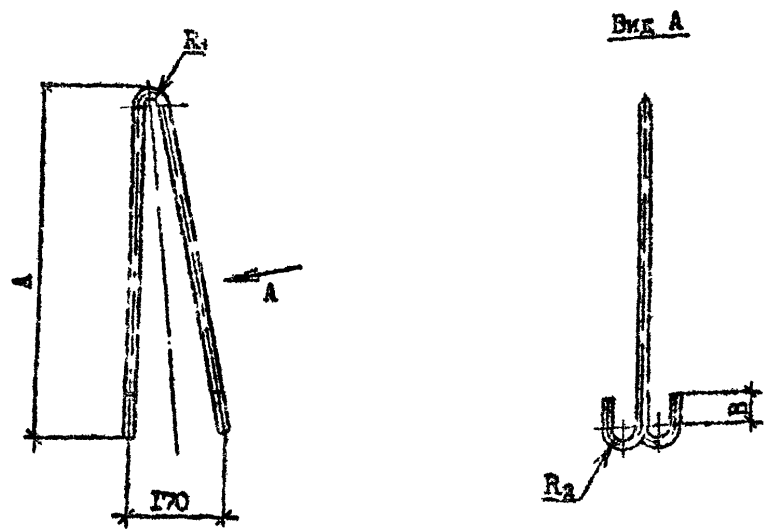
Разраб.	Коркия	1/1/1/1	1/1/1/1
Проверил:	Салихова	1/1/1/1	1/1/1/1
ПМП	Бурджалидзе	1/1/1/1	1/1/1/1
Нач. отд.	Бахтелдзе	1/1/1/1	1/1/1/1
Н.контр.	Маргопан	1/1/1/1	1/1/1/1

I.090.I-7с. I-I 26

Изделие закладное
MНЗ...MН5

Страниц	Лист	Листов
Р		1
ТбилизНИИЭП		

Мин. № по деп. Подпись и дата. Взам. инв. №



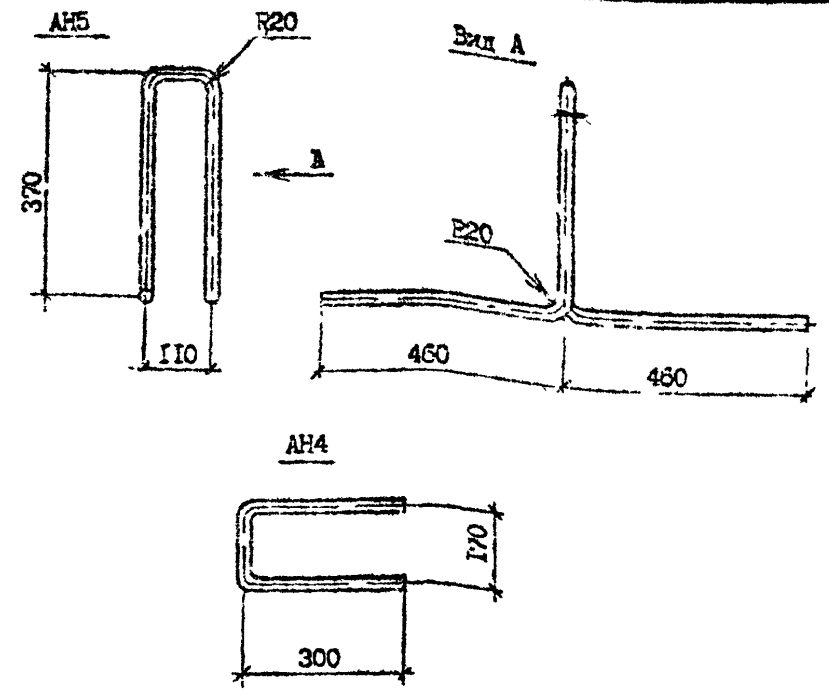
Марка	Наименование	Масса, кг
СП1	Ø14Аб-II, L=1820	2,87
СП2	Ø12Ас-II, L=1440	1,27
СП3	Ø10А-I, L=1440	0,89

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*

Име. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Коркина	10/11/80	I.090.I-7с.I-I 28
Проверил	Салихова	10/11/80	
ГИП	Бухтадзе	10/11/80	
И.контр.	Маргарян	10/11/80	
Петля строповочная СП1...СП3			Стандия Лист Листов Р I
			ГбмЗНИИЭП

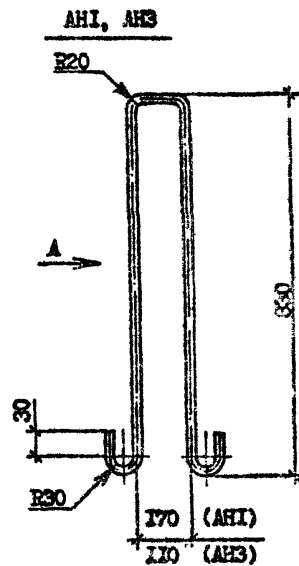
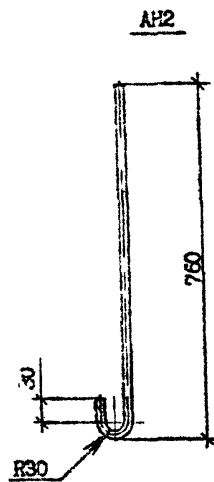


Марка	Наименование	Масса, кг
АН4	Ø10А-I, L=770	0,50
АН5	Ø10А-I, L=1770	1,10

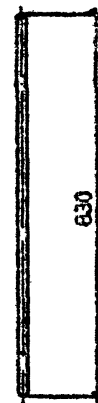
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Име. № подл. Подпись и дата

Разраб.	Коркина	10/11/80	I.090.I-7с.I-I 28
Проверил	Салих За	10/11/80	
ГИП	Бухтадзе	10/11/80	
И.контр.	Маргарян	10/11/80	
Стержень анкерный АН4, АН5			Стандия Лист Листов I I
			ГбмЗНИИЭП



Вид А



Марка	Наименование	Масса, кг
АН1	Ф10А-I, L=2005	1,24
АН2	Ф10А-I, L=650	0,53
АН3	Ф10А-I, L=1945	1,20

Разраб.	КОДКИН	10/11/1989
Проверил	СВЯЖКОВ	07/12/1989
ГИП	Бурджанадзе	07/12/1989
Исч.ста.	Бахтадзе	07/12/1989
И.контр.	Маркович	07/12/1989

I.090.I-7с. L-I 29

Стенка анкерная
АН1...АН3

Страниц	Лист	Листов
Р		1
Тема: АН1...АН3		

Имя на чертеже Программист и автор Чертеж №

Марка элемента	Наименование арматуры												Изделия закладные										Общий расход	
	Арматура класса												Арматура класса					Прокат марки						
	А-I			Ас-II			А-III			Вр-I			А-I		А-III			ЭСт3псб						
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5727-80*						ГОСТ 5701-82*					ГОСТ 100-76*						
	Ø10	Итого	Ø12	Ø14	Итого	Ø6	Ø8	Ø12	Итого	Ø4	Ø5	Итого	Ø14	Итого	Ø6	Ø8	Итого	Ø8х20	Ø8х30	Ø8х50	Итого			
ПСИ 30.21.2.5-П-С	24,64	24,64	-	5,74	5,74	31,44	-	-	31,44	5,32	11,02	16,34	28,15	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,3	3,4	5,86	34,02
ПСИ 30.21.2.5-П-С	24,64	24,64	-	5,74	5,74	31,44	-	-	31,44	5,32	11,02	16,34	28,15	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,3	3,4	5,86	34,02
ПСИ 30.21.2.5-П-С	14,85	14,85	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	44,17	0,64	0,64	0,7	1,12	1,32	0,6	-	2,3	3,4	5,36	57,53
ЭПСИ 30.21.2.5-П-С	14,85	14,85	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	44,17	0,64	0,64	0,7	1,12	1,32	0,6	-	2,3	3,4	5,36	57,53
ЭПСИ 30.21.2.3-П-С	14,85	14,85	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	44,17	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,3	3,4	5,36	57,53
ПСИ 13.21.2.5-П-С	12,81	12,81	-	-	-	9,87	-	-	9,87	1,65	3,16	4,75	27,23	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,3	3,4	5,36	48,38
ПСИ 13.21.2.3-П-С	11,81	11,81	-	-	-	7,05	-	-	7,05	1,17	2,01	4,75	27,23	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,3	3,4	5,36	43,69
ЭПСИ 30.21.2.5-П-С	11,39	11,39	-	-	-	16,07	1,33	1,76	19,16	4,00	5,69	9,69	41,24	0,64	0,64	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,3	3,4	5,36	47,57
ПСИ 32.21.2.5-П-С	13,80	13,80	2,54	-	2,54	17,42	-	-	17,42	2,88	5,86	8,74	12,50	0,88	0,88	0,73	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	5,07	46,57
ЭПСИ 32.21.2.5-П-С	13,80	13,80	2,54	-	2,54	17,42	-	-	17,42	2,88	5,86	8,74	12,50	0,88	0,88	0,73	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,07	43,57
ПСИ 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	5,37	29,82
ЭПСИ 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	29,82

Итого: 110,000

Разреш.	КОУИИ	1/11/82	23	I.090.I-7с.I-I PC
Проектир.	Салихова	1/11/82	159	
Тип	Бур-шпала	1/11/82	100	
Изд. отд.	Бюл. гдадо	1/11/82	102	
И.контр.	Маркрян	1/11/82	100	

Ведомость расходистая	Страниц Лист		
	Р	Лист	Г
ГенЗНИИЭС			