ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.090.1-7с

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

ВЫПУСК 1 – 4

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 250 ММ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1970-07
Цена: 3-34

https://zavodjbi.com/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.090.1-7с

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

ВЫПУСК 1 – 4

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 250 ММ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАН
ТбилЗНИИЭП

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

УТВЕРЖДЕНЫ
Госкомархитектуры,
приказ N 209 от 20.11.90 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ТбилЗНИИЭП с 01.03.90 г.,
приказ N 147 от 28.11.90 г.

https://zavodjbi.com/

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-4 ТТ	Технические требования	3
01	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	6
	1ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	
02	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	7
	4ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	
03	Панель цокольная 1ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	7
	2ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	
	3ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	
04	Панель цокольная ПСЦ I8.2I.2,5-П-С9	8
05	Панель цокольная ПСЦ I2.2I.2,5-П-С9	8
06	Панель цокольная 5ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	9
07	Панель цокольная 1ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9	I0
08	Панель цокольная 2ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9	I0
09	Панель цокольная 1ПСЦ I4.2I.2,5-П-С9	II
I0	Панель цокольная 2ПСЦ I4.2I.2,5-П-С9	II
Д1	Узлы опалубочные	I2
II	Каркас пространственный КП 60.2I.2,5	I8
	1КП 60.2I.2,5	
I2	Каркас пространственный КП 30.2I.2,5	20
	4КП 30.2I.2,5	
I3	Каркас пространственный 1КП 30.2I.2,5	2I
	2КП 30.2I.2,5	
	3КП 30.2I.2,5	
I4	Каркас пространственный КП I8.2I.2,5	22
I5	Каркас пространственный КП I2.2I.2,5	23
I.090.I-7с.I-4 I6	Каркас пространственный 5КП 30.2I.2,5	24
I7	Каркас пространственный 1КП 32.2I.2,5	25
I8	Каркас пространственный 2КП 32.2I.2,5	26
I9	Каркас пространственный 1КП I4.2I.2,5	27
20	Каркас пространственный 2КП I4.2I.2,5	28
Д2	Узлы арматурные	29
2I	Каркас укрупнительной сборки СКР1	34
22	Каркас КР1...КР4	35
23	Каркас КР5...КР8	36
24	Сетка С1...С3	37
25	Изделие закладное МН1, МН2	38
26	Изделие закладное МН3...МН4	39
27	Петля строповочная СП1...СП3	40
28	Стержень анкерный АН5, АН5	40
29	Стержень анкерный АН1...АН3	41
РС	Ведомость расхода стали	42

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

Разраб.	Коркия		9.09.96
Проверил	Салихова		9.09.96
ГИП	Бурдманадзе		9.09.96
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.96
Н.контр.	Маскарян		9.09.96

I.090.I-7с.I-4

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

I. Общие данные

Выпуск I-4 "Панели наружных стен нулевого цикла однослойные толщиной 250мм для применения в районах сейсмичностью 9 баллов" входит в состав серии I.090.I-7с "Сборные железобетонные конструкции межвидового применения для крупнопанельных общественных, административных и бытовых зданий с высотой этажа 3,3 м для строительства в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов".

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

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования", постановления Госстроя СССР от II марта 1981 г. №34 "О повышении расчетных сопротивлений металлопроката, используемого при изготовлении строительных конструкций, ГОСТ II024-84* "Панели из легких бетонов для наружных стен жилых и общественных зданий. Технические требования".

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

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

2. Конструкция панелей.

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

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

В панелях предусмотрено устройство непрерывных арматурных поясов-обвязок в виде расположенных в теле стеновых панелей продольных арматурных элементов из двух стержней. Арматурные элементы поясов-обвязок расположены в двух уровнях - в верхней и нижней частях панели, арматура поясов в местах стыка панелей сваривается между собой. Устройство непрерывных по всему контуру здания арматурных поясов-обвязок в наружных стеновых панелях в уровнях перекрытий повышает надежность связи в единое целое вертикальных стен-диафрагм и горизонтальных дисков перекрытий, повышая тем самым общую пространственную жесткость здания.

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

Арматурная сталь принята в соответствии со СНиП 2.03.01-84* и письмом Госстроя СССР от I5 апреля 1989 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 35ГС и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*; для монтажных петель (анкеров) - сталь класса А-I марки ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82*; для строповочных петель - сталь класса Ас-II марки I0ГТ 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 I03-76* марки ВСт3пс6 по ГОСТ 380-71*; для поясов-обвязок - сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82* марки ВСт3пс2.

Размеры панелей не должны иметь отклонений от основных проектных размеров, превышающих установленные по ГОСТ I2504-80*. Масса панелей не должна превышать проектную массу более чем на 7%.

3. Изготовление панелей.

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

Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-4 ТТ			
Проверил	Сапихова						
ГИП	Бурджиладзе			Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Бахтадзе				Р	I	3
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян						

https://zavodjbi.com/

3.1.1. Панели изготавливаются в горизонтальных формах фасадной стороной вниз.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. Указания по хранению и транспортированию панелей.

Хранение и транспортирование панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84*. Подъем панелей производить с применением самобалансирующих траверс, обеспечивающих вертикальное положение панелей, наклон строп к вертикали допускается не более 15°. Опирание панелей при хранении и транспортировании должно производиться на специальные прокладки (деревянные, резиновые и т.п.).

5. Маркировка панелей.

Маркировка панелей выполнена в соответствии с ГОСТ 23009-78* "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)". Марка содержит обозначение основных характеристик панели и состоит из буквенно-цифровых групп.

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

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

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

6. Изготовление пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий.

Сборка пространственных каркасов выполняется из плоских каркасов, отдельных стержней, петлевых выпусков и закладных изделий при помощи монтажных стержней в кондукторах. Все соединения следует производить сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конст- 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.

Типы, конструкция и размеры:

7. Маркировка пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий.

Маркировка пространственных каркасов имеет буквенно-цифровое обозначение.

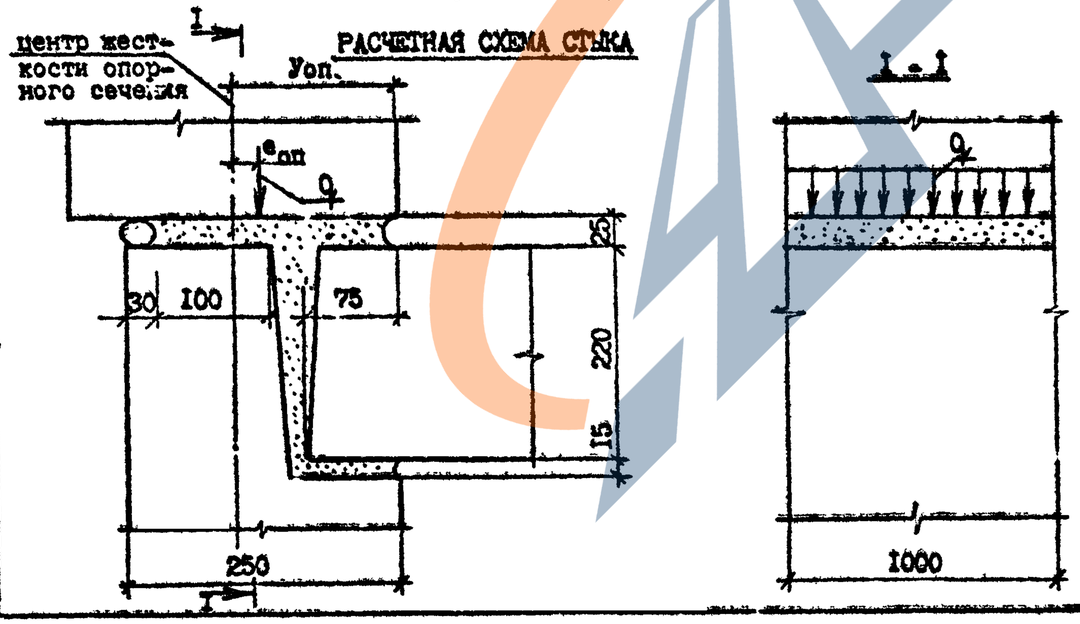
Первая цифра обозначает - отличие в конструкции торца или его расположении (зеркальность), наличие дополнительных анкерных выпусков. Группа букв означает: КП - каркас пространственный; группа цифр (записаны через точку)обозначает габариты каркаса в дециметрах (длина, высота, толщина).

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 II-7-81, ВСН 32-77 и СНиП 2.03.01-84*. Несущая способность панелей определяется несущей способностью опорных сечений (комбинированным стыком) согласно п.п. 12.48, 12.60 и приложения 14 ВСН 32-77.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СТЫКА



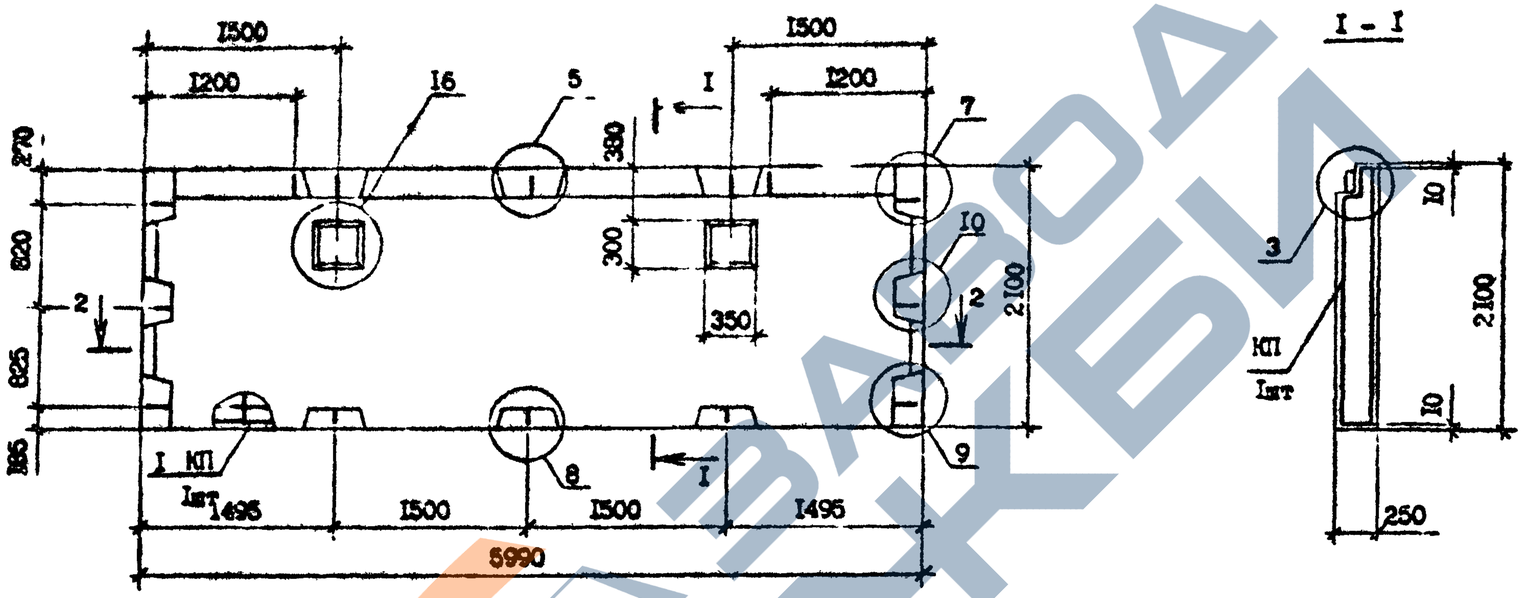
Расчетные нагрузки на стык цокольных панелей (Уоп= 12,4 см)

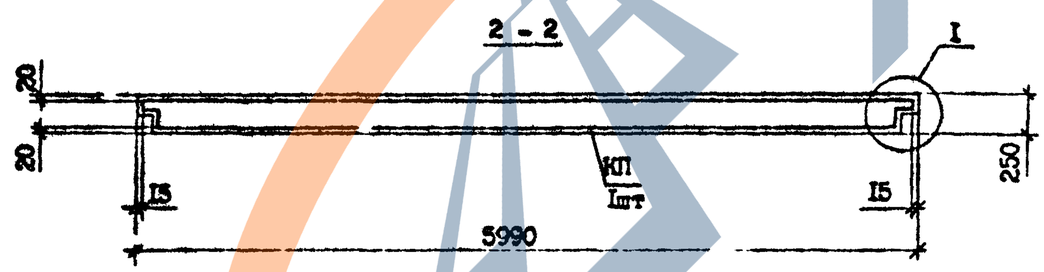
$e_{оп}$, см	q, тс/м	$e_{оп}$, см	q, тс/м
0,0	67,0	0,0	67,0
1,0	58,0	-1,0	72,0
2,0	52,0	-2,0	65,0
3,0	45,0	-3,0	58,0
4,0	40,0	-4,0	34,0
5,0	35,0	-5,0	52,0
6,0	32,0	-6,0	47,0
7,0	28,0		
8,0	27,0		
9,0	25,0		
10,0	24,0		

РИС. 1

Пунктирной линией обозначена грунтовая 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 60.2I.2,5-П-С9.

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ

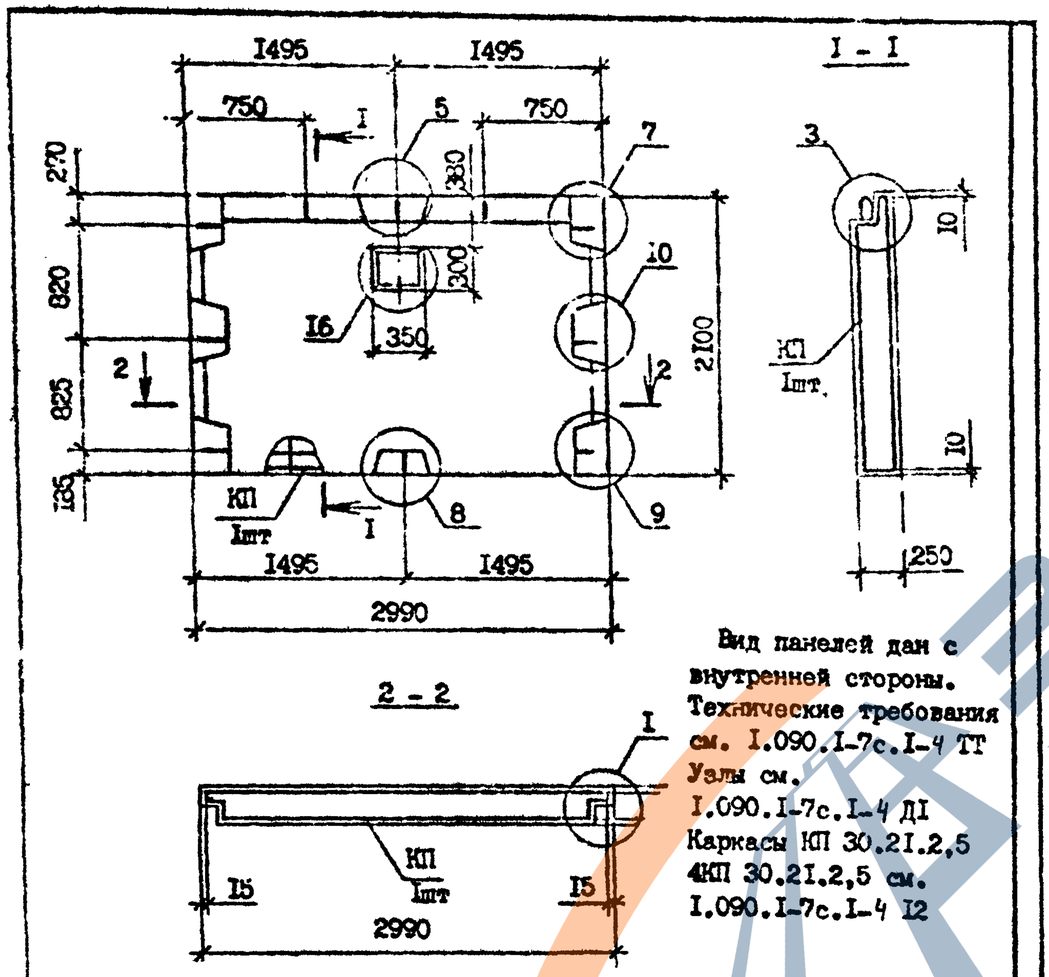
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДI

Каркас КП 60.2I.2,5 и ПКП 60.2I.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 II

Марка панели	Марка пространственного каркаса	Расход материалов, м³		Масса т
		Бетон легкий В10 D1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ 60.2I.2,5-П-С9	КП 60.2I.2,5	2,59	0,25	3,56
ПСЦ 60.2I.2,5-П-С9	ПКП 60.2I.2,5	2,55	0,25	3,50

Гл. инж.	Коркия		3.08.90	I.090.I-7с.I-4 0I		
Проверил	Щелия		3.09.90	Панель цокольная ПСЦ 60.2I.2,5-П-С9 ПСЦ 60.2I.2,5-П-С9	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бурмакина		3.09.90		Р		I
Нач.отд.	Захарова		3.09.90		ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Марка ан		3.09.90				

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



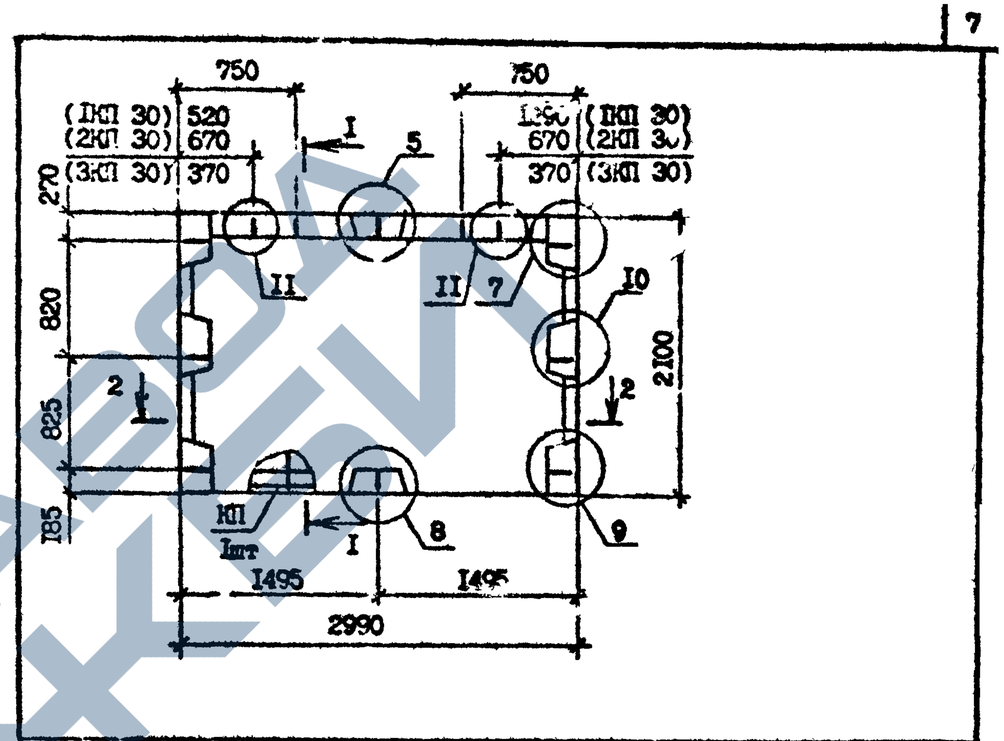
Вид панелей дан с внутренней стороны.
Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДI
Каркасы КП 30.2I.2,5
4КП 30.2I.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I2

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10 ; D1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	КП 30.2I.2,5	I,25	0,I3	I,73
4ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	4КП 30.2I.2,5	I,23	0,I3	I,69

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

Разраб.	Коркия		9.08.90	I.090.I-7с.I-4 02		
Проверил	Салихова		9.08.90			
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90			
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9 4ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	Стадия Р	Лист	Листов I
Н.контр.	Мартарян		9.08.90		ТбилЗНИИЭП		

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



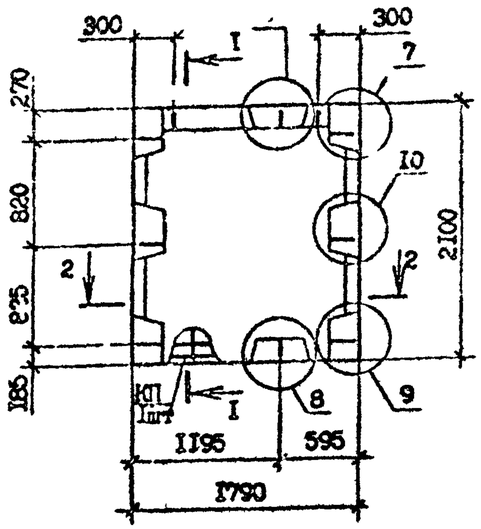
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса т
		Бетон легкий В10 ; D1200	Раствор цементный М150	
IПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	IКП 30.2I.3,5	I,25	0,I3	I,73
2ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	2КП 30.2I.2,5	I,25	0,I3	I,73
3ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	3КП 30.2I.2,5	I,25	0,I3	I,73

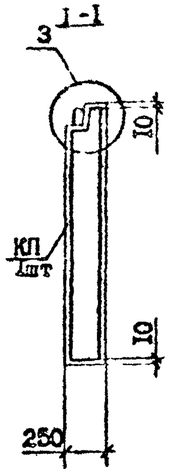
Вид панелей дан с внутренней стороны
Технические требования см. I.090.I-7с. I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с. I-4 ДI
Каркасы IКП 30.2I.2,5; 2КП 30.2I.2,5; 3КП 30.2I.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I3
Разрез I-I, 2-2 см. I.090.I-7с.I-4 02

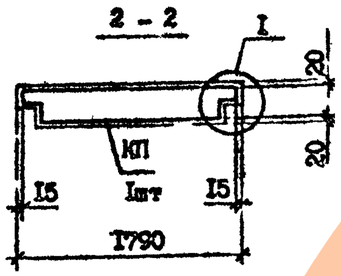
Разраб.	Коркия		9.08.90	I.090.I-7с.I-4 03		
Проверил	Салихова		9.08.90			
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90			
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90	Панель цокольная IПСЦ 30.2I.2,5-П-С9 2ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9 3ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	Стадия Р	Лист	Листов I
Н.контр.	Мартарян		9.08.90		ТбилЗНИИЭП		

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

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНОВ







Вид панелей дан с внутренней стороны

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ 13.21 2,5-П-С9	КП 13.21.2,5	0,70	0,08	0,98

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 ДI
Каркас КП I8.2I.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I4

Разраб.	Коркия			9.08.90
Пр оверил	Салихова			9.08.90
ГИП	Бурджанадзе			9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе			9.08.90
Н.контр.	Маргарян			9.08.90

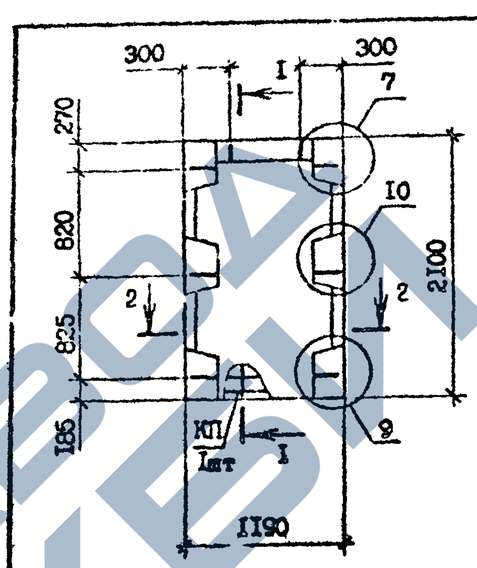
I.090.I-7с.I-4 04

Панель цокольная ПСЦ I8.2I.2,5-П-С9

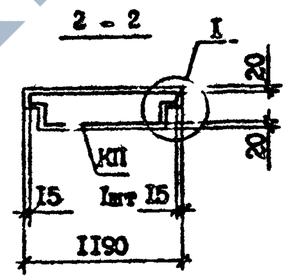
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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



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



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
ПСЦ I2.21.2,5-П-С9	КП I2.21.2,5	0,45	0,05	0,63

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д.
Каркас КП I2.2I.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I5

Разраб.	Коркия			9.08.90
Пр оверил	Салихова			9.08.90
ГИП	Бурджанадзе			9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе			9.08.90
Н.контр.	Маргарян			9.08.90

I.090.I-7с.I-4 05

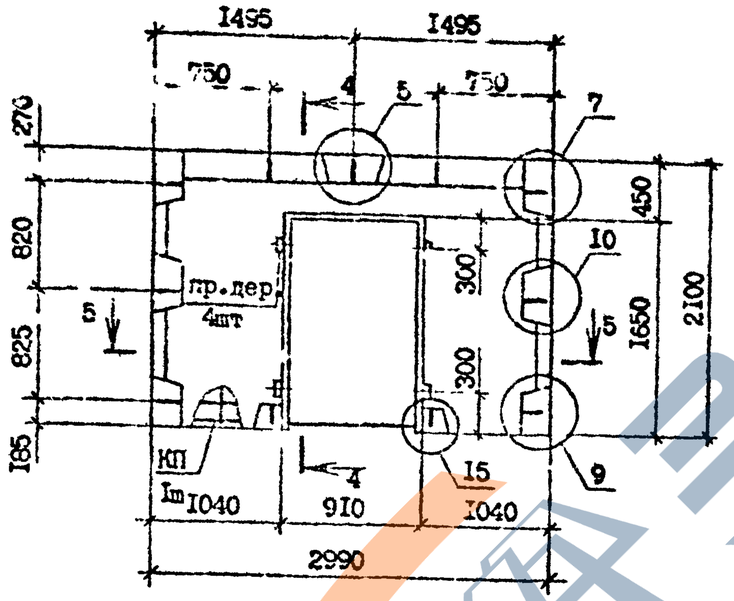
Панель цокольная ПСЦ I2.2I.2,5-П-С9

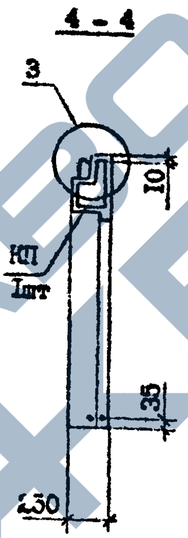
Стадия	Лист	Листов
Р		I

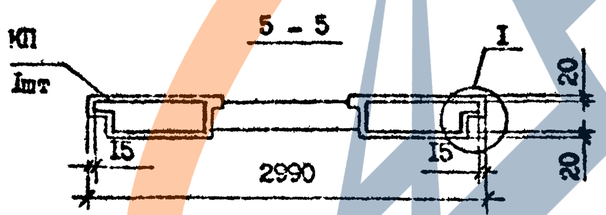
ТбилЗНИИЭП

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

ЗАВОД ЖБИ







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

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
5ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9	5КП 30.2I.2,5	0,90	0,10	I,26

Разраб.	Коркия		9.02.90
Проверил	Салихова		9.02.90
ГИП	Бурдиманадзе		9.02.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.02.90
Н.контр.	Маркарян		9.02.90

I.090.I-7с.I-4 06

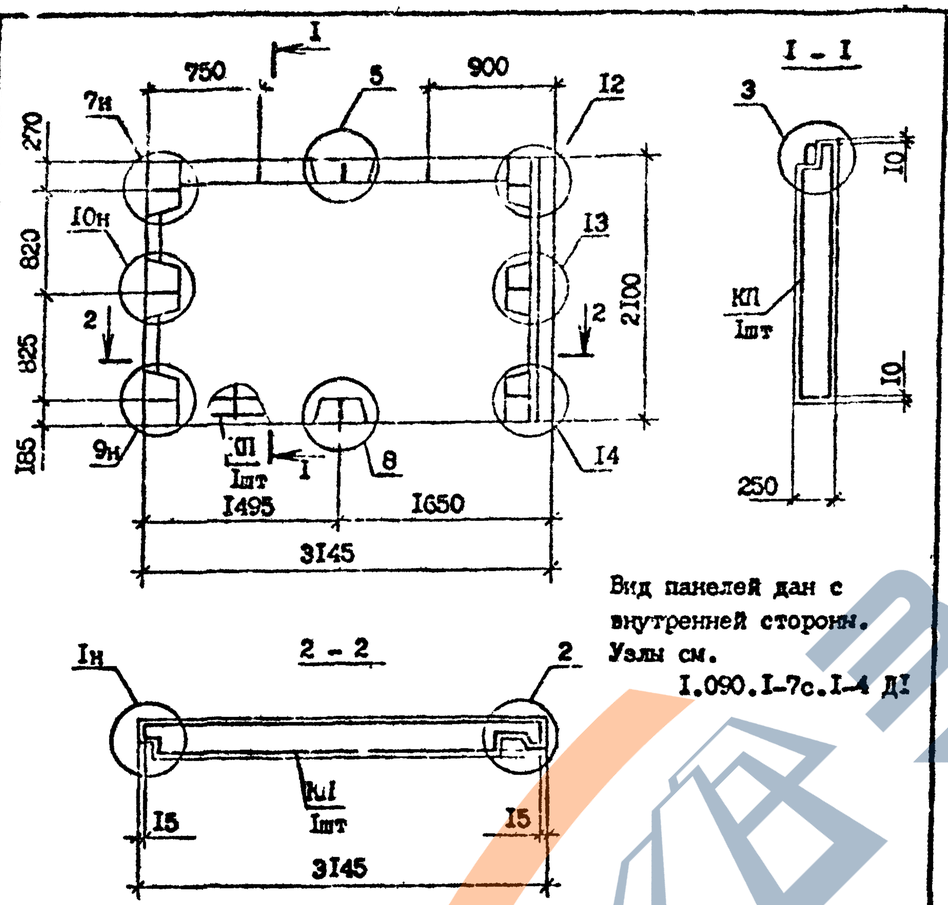
Панель цокольная
5ПСЦ 30.2I.2,5-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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

https://zavodjbi.com/



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

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
1ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9	1КП 32.2I.2,5	I,29	0,I3	I,78

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Каркас 1КП 32.2I.2,5 см. I.090.I-7с.I-4 I7

Разраб.	Коркия		30.09.90
Проверил	Салихова		30.09.90
ГИП	Бурджанадзе		30.09.90
Инж.	Бахтадзе		30.09.90
Н.контр.	Маргарян		30.09.90

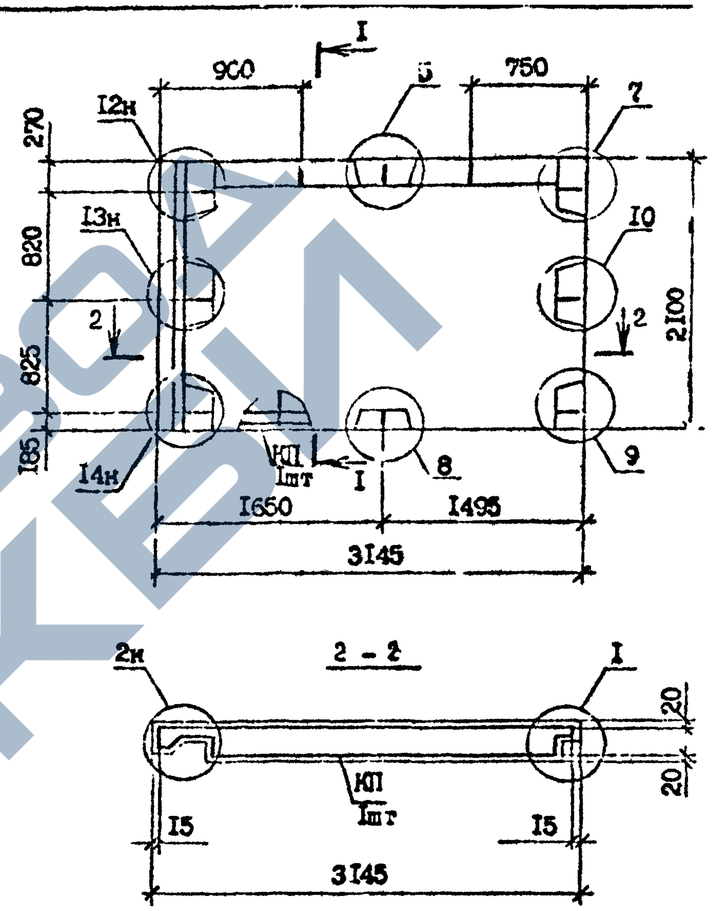
I.090.I-7с.I-4 07

Панель цокольная
1ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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



Разрез 1-1 см I.090.I-7с.I-4 ДI

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

Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10, D1200	Раствор цементный М150	
2ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9	2КП 32.2I.2,5	I,29	0,I3	I,78

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

Разраб.	Коркия		30.09.90
Проверил	Салихова		30.09.90
ГИП	Бурджанадзе		30.09.90
Инж.	Бахтадзе		30.09.90
Н.контр.	Маргарян		30.09.90

I.090.I-7с.I-4 03

Панель цокольная
2ПСЦ 32.2I.2,5-П-С9

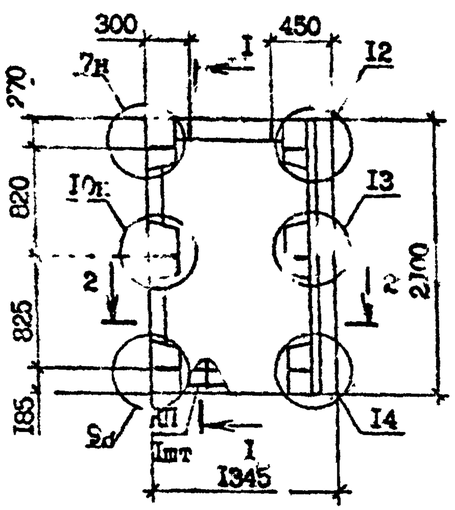
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

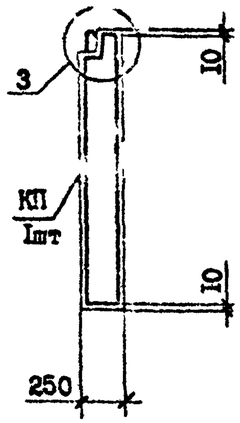
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

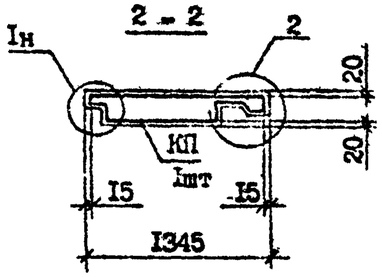
https://zavodjbi.com/



I - I



2 - 2



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

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

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

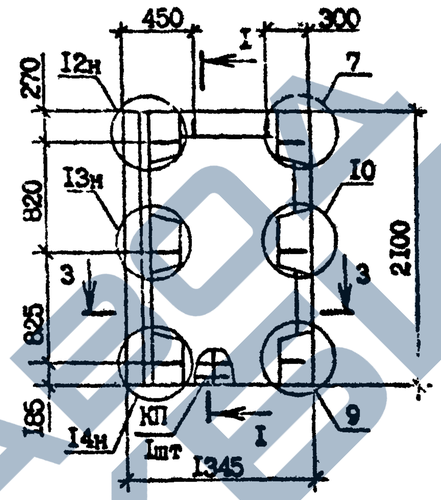
I.090.I-7с.I-4 09

Панель цокольная
1ПСЦ I4.2I.2,5-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		I

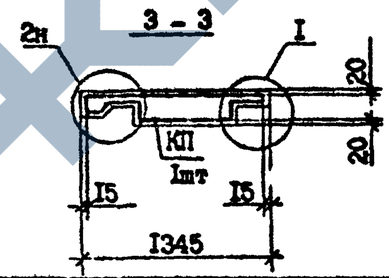
ТбилЗНИИЭП

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



Разрез I-I см.
I.090.I-7с.I-4 09

3 - 3



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

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

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

I.090.I-7с.I-4 I0

Панель цокольная
2ПСЦ I4.2I.2,5-П-С9

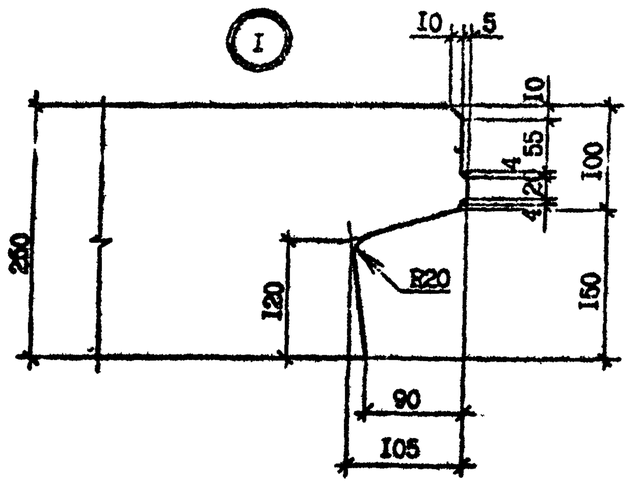
Стадия	Лист	Листов
Р		I

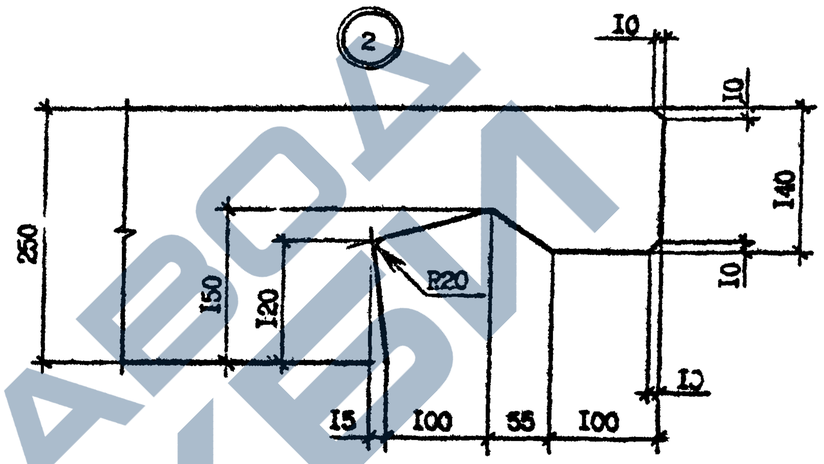
ТбилЗНИИЭП

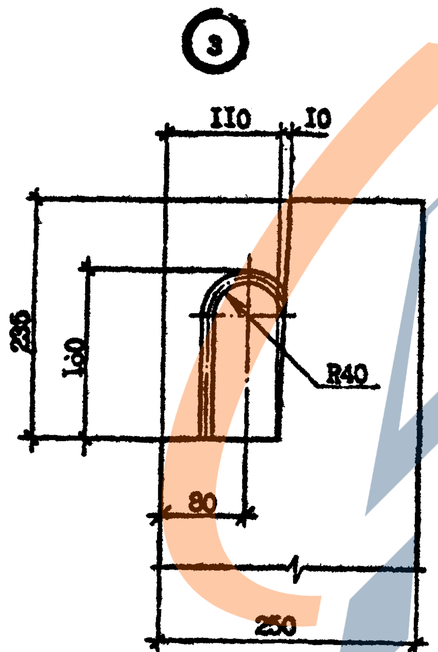
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

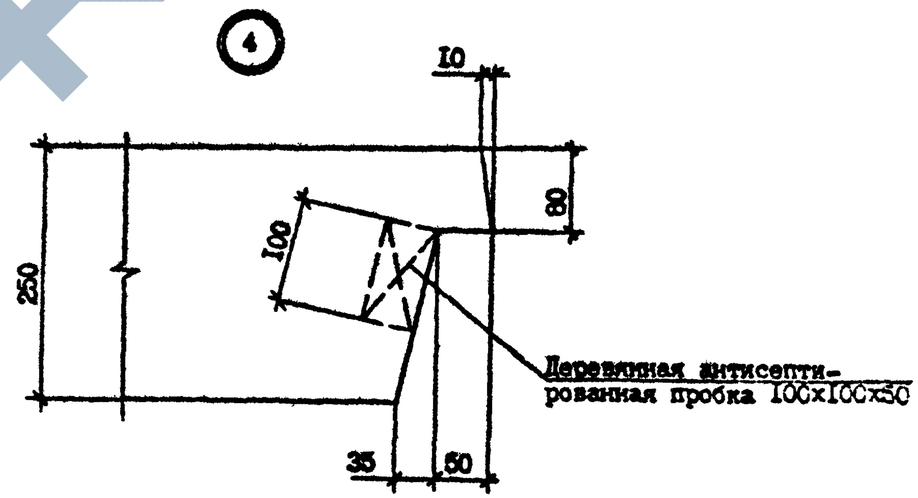
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/









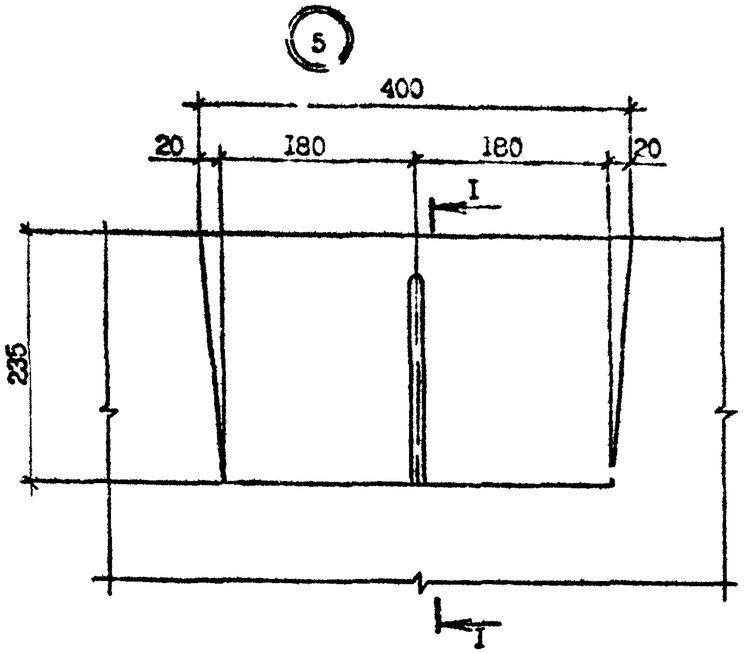
Разраб.	Коркия		8.09.90	I.090.I-7c.I-4 ДI
Проверил	Салихова		9.09.90	
ГИП	Бурджанадзе		9.09.90	
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.90	Узлы опалубочные
Н.контр.	Маркарян		9.09.90	

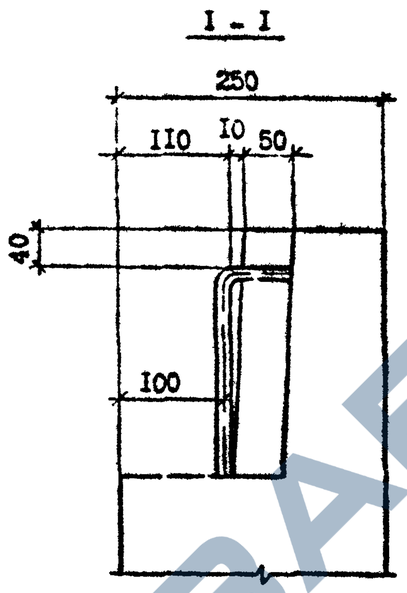
Стадия	Лист	Листов
Р	I	6

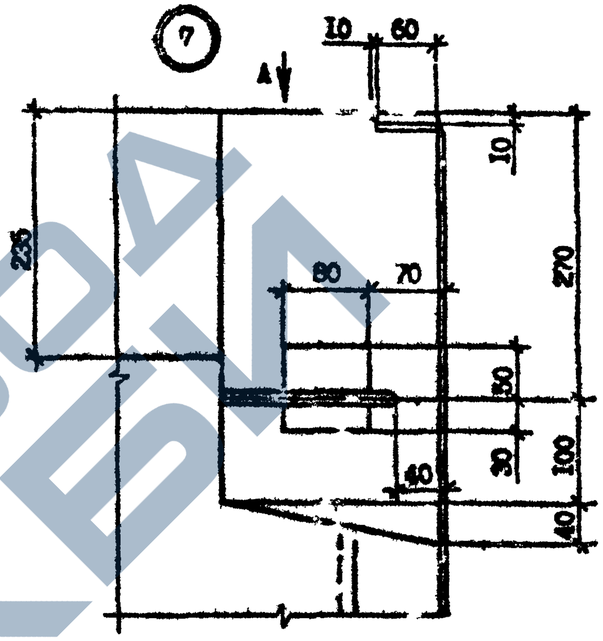
ТбилЗНИИЭП

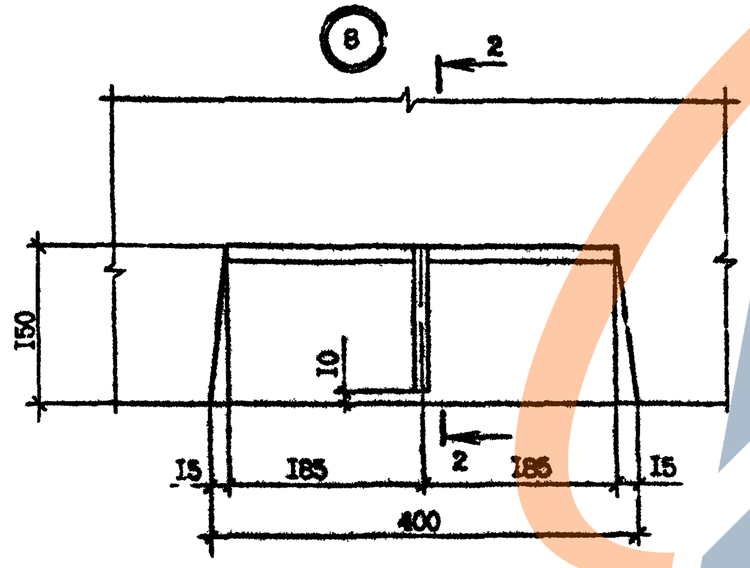
Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

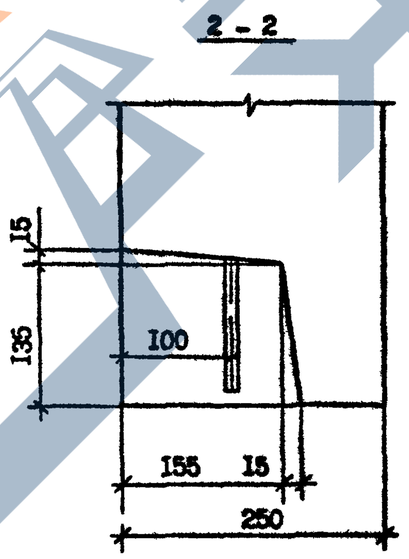
https://zavodjbi.com/

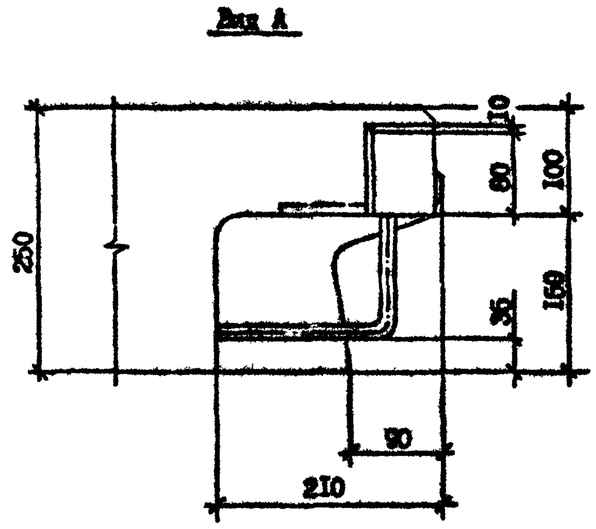












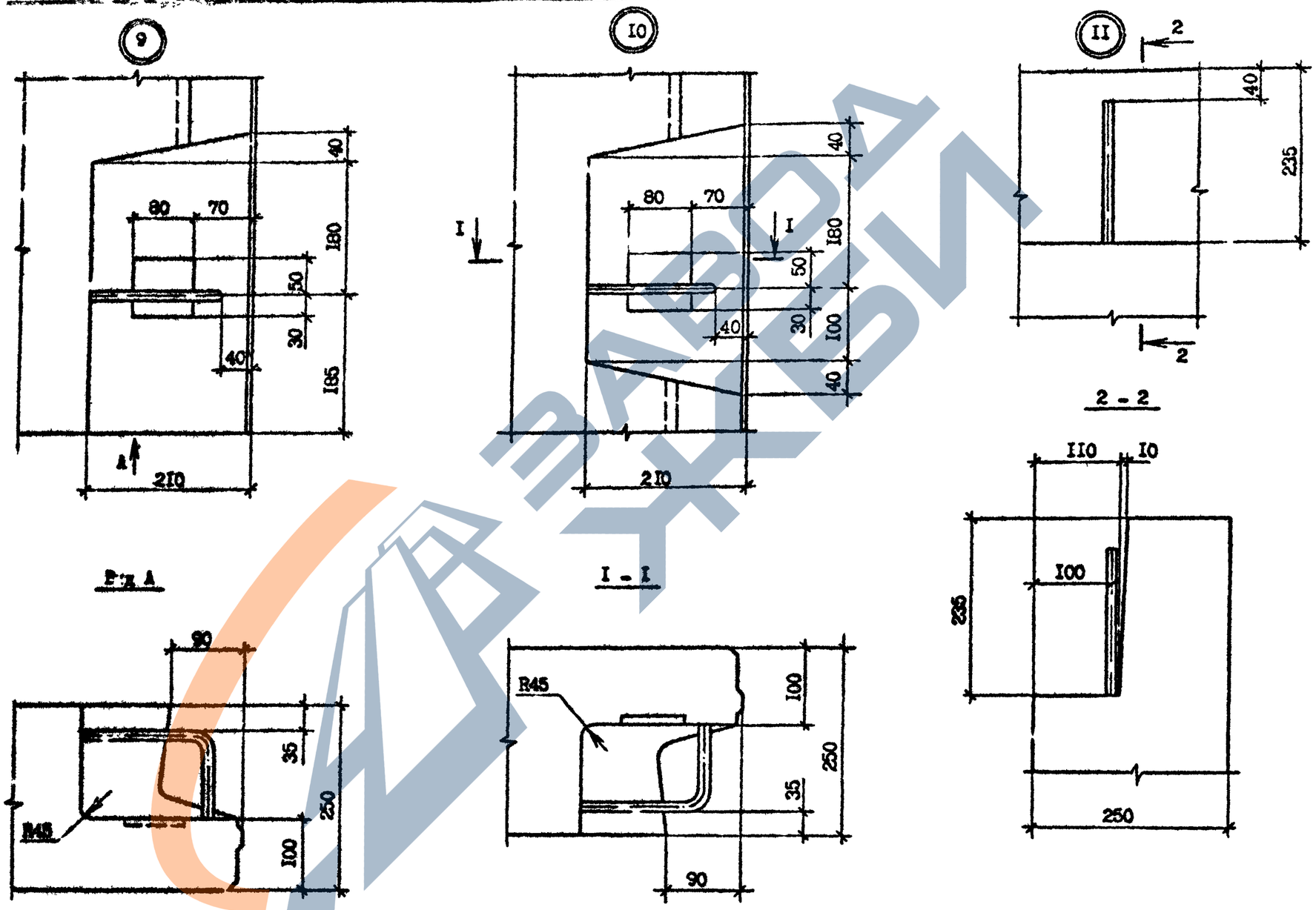
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	

1.090.1-7с.1-4 ДI

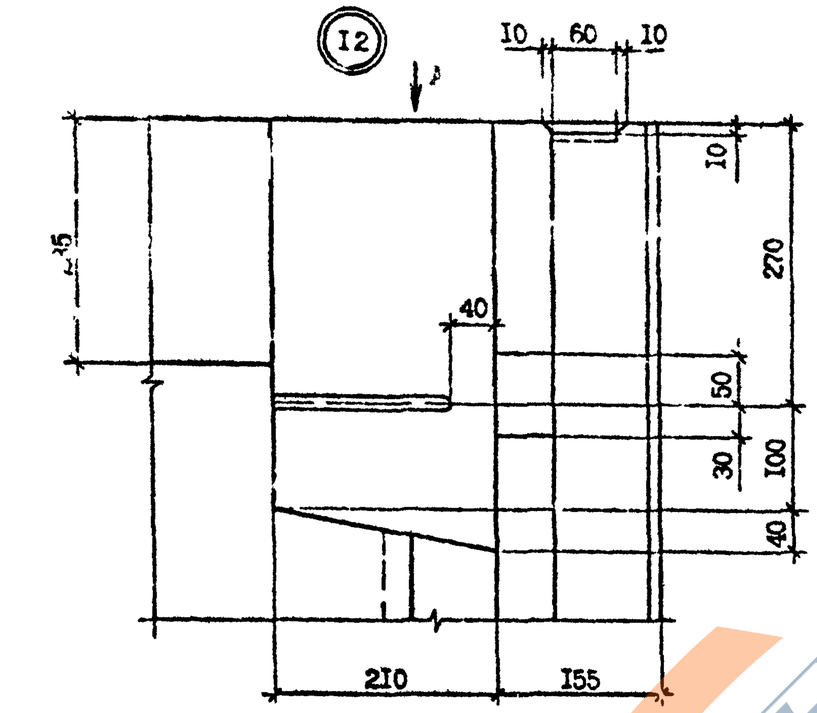
Лист 2

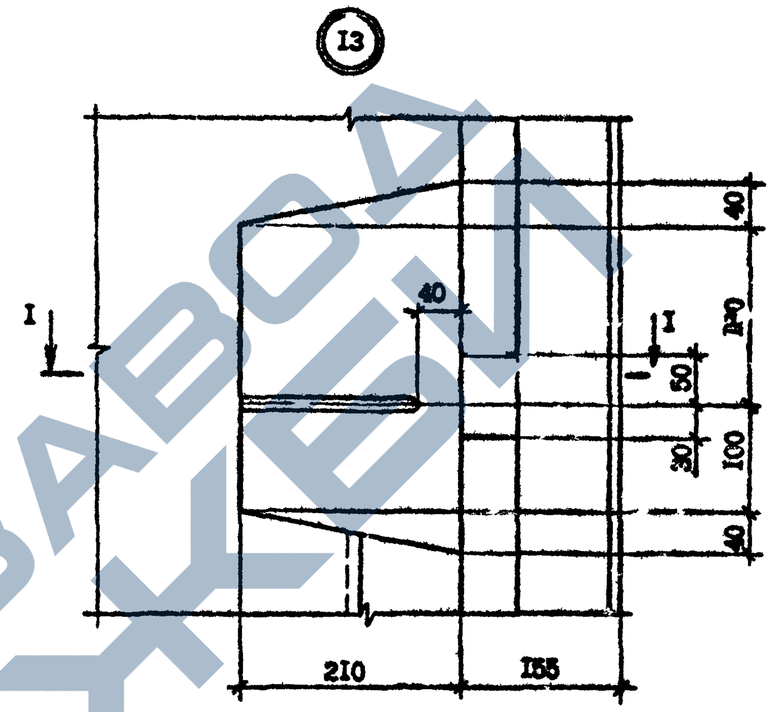
Копировал

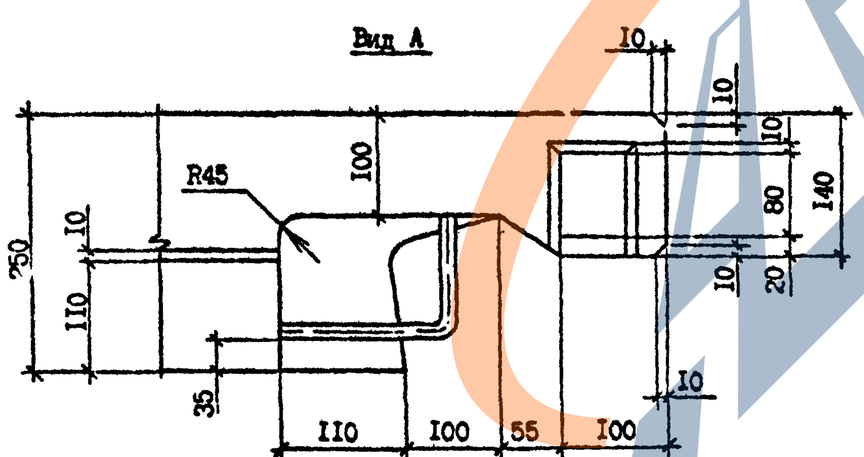
Формат А3

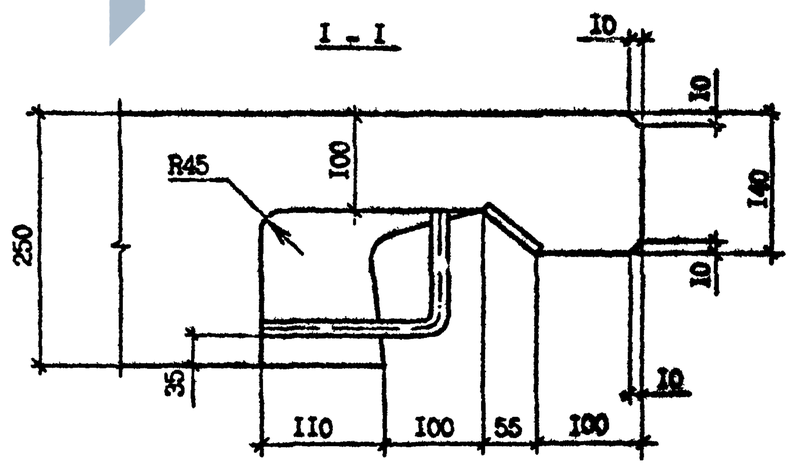


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №





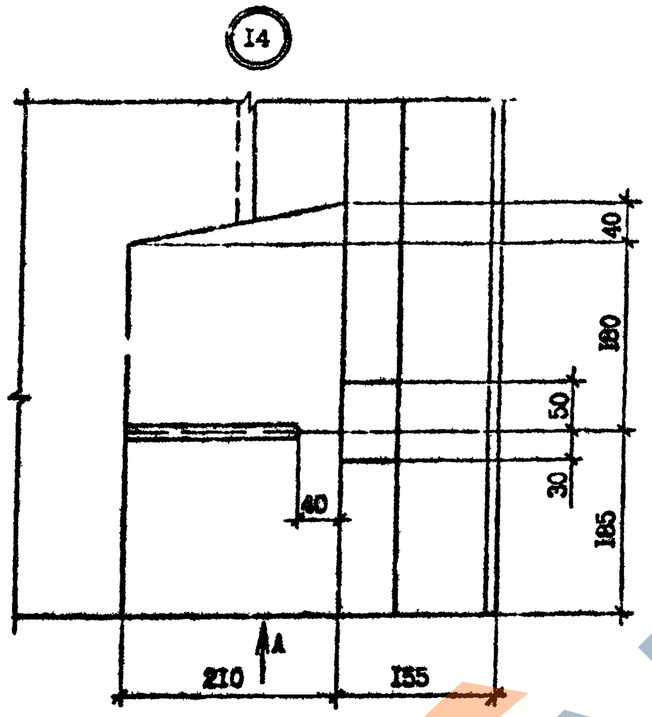




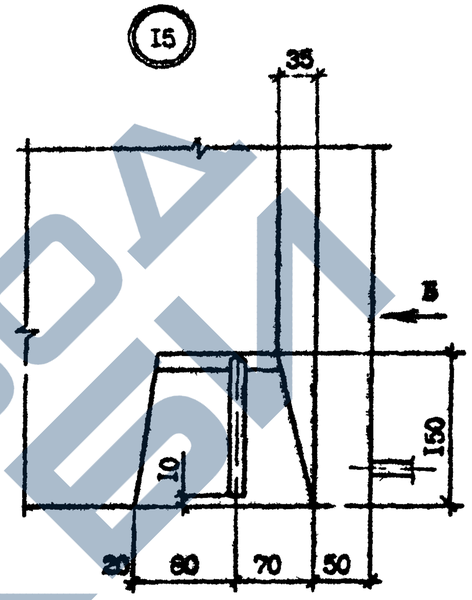
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.097.1-7с.1-4 ДI

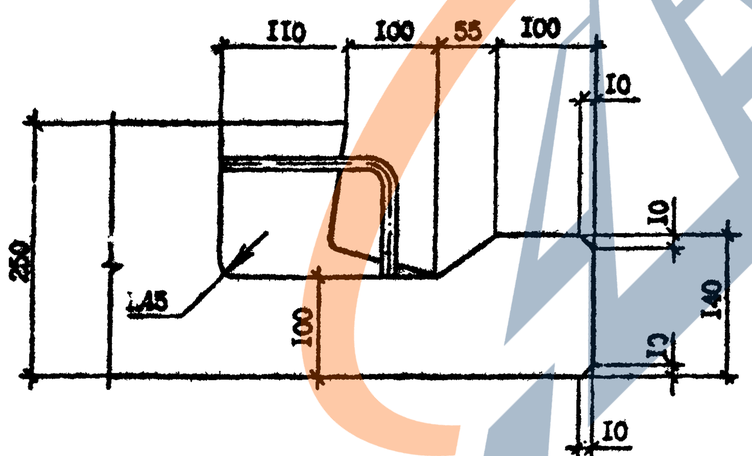
https://zavodjbi.com/

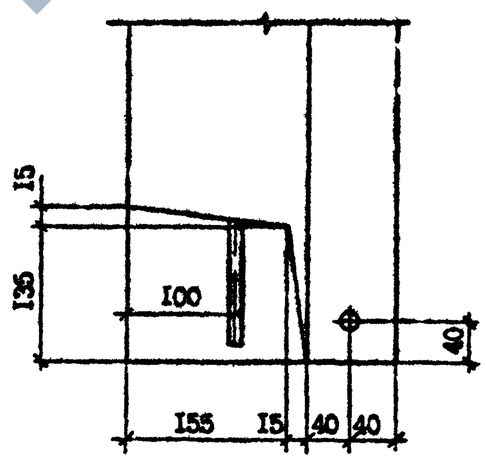


Вид А



Вид Б

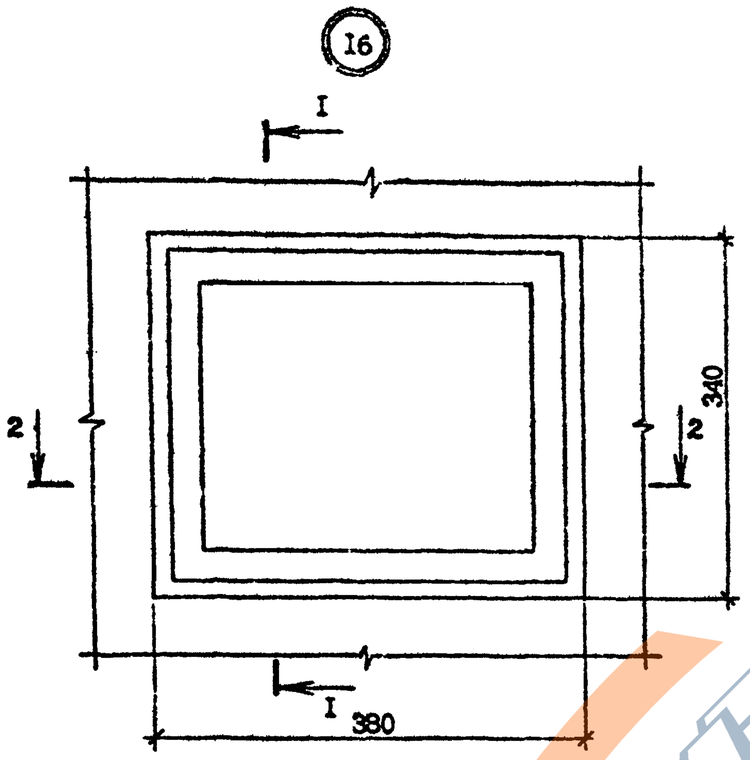




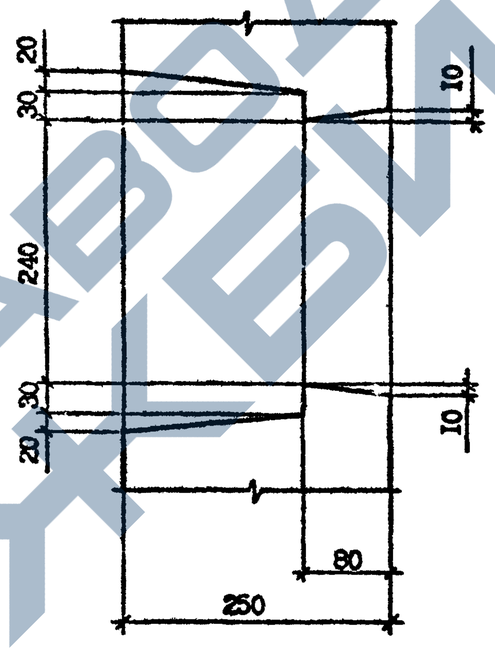
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

I.090.I-7с.I-4 ДI	Лист 5

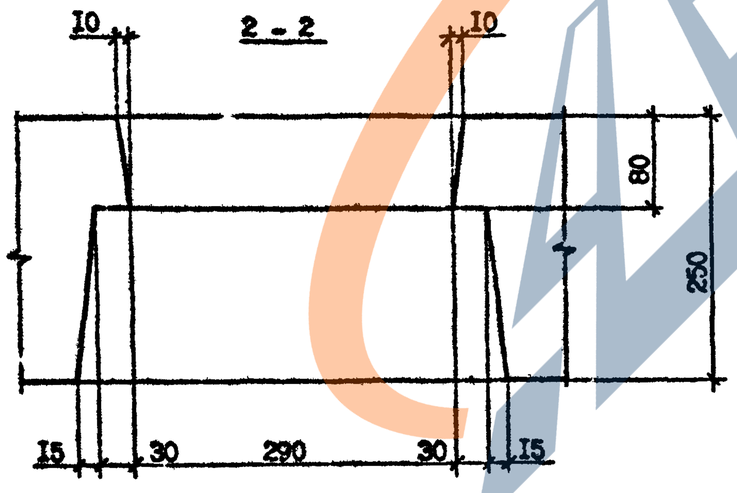
ЗАВОД ЖБИ

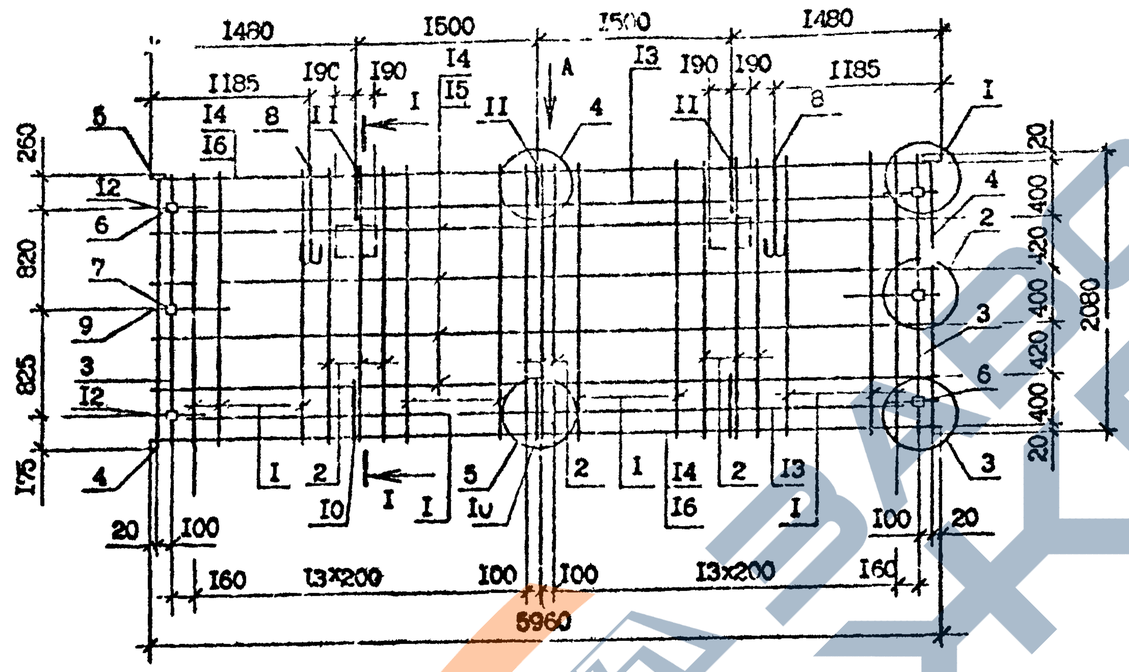

16
I
2
2
340
I
380

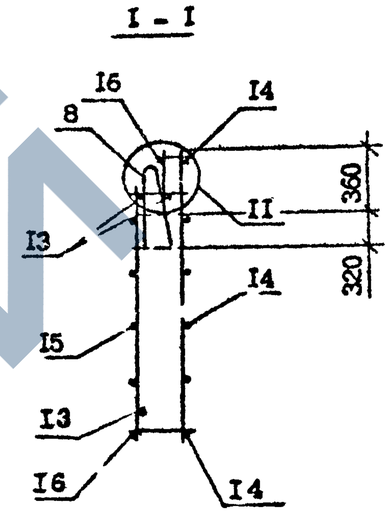
I - I


20
30
10
240
30
20
10
80
250

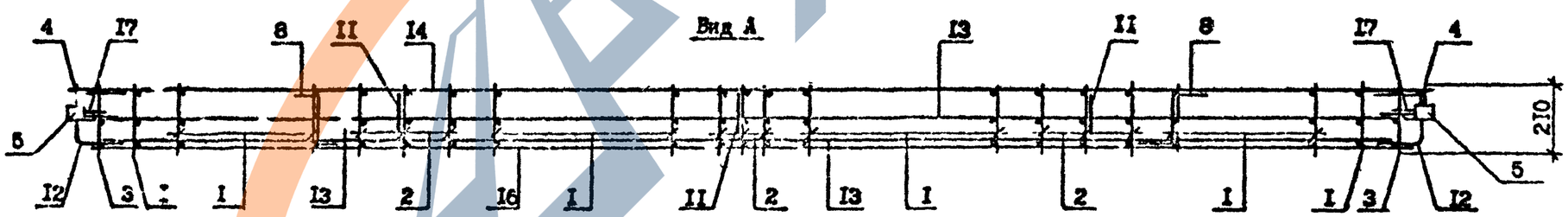
2 - 2


10
10
80
250
15
30
290
30
15





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



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

Спецификация арматуры см. *лист 2*

Разраб.	Коркия			1.090.1-7с.1-4 II
Проверил	Салихова			
ГИП	Бурджанадзе			
Нач.отд.	Гахтадзе			Каркас пространственный КП 60.21.2,5 ІКП 60.21.2,5
Н.контр.	Маркарян			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

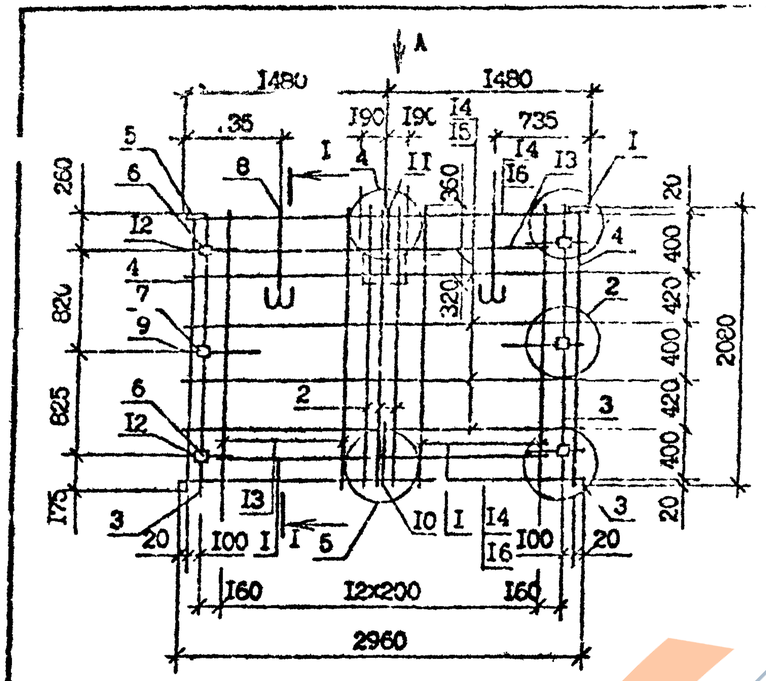
ТбилЗНИИЭП

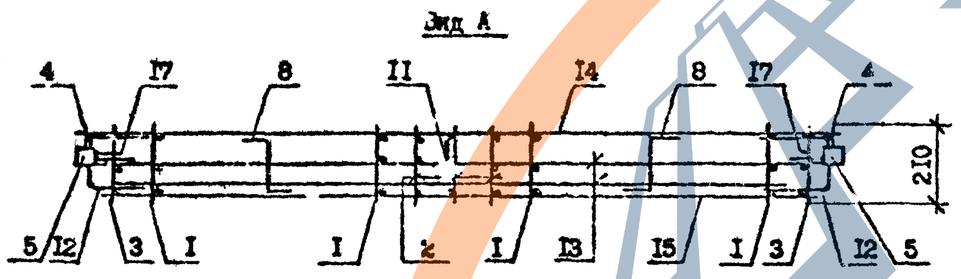
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Поз.	Наименование	Кол. на каркас		Обозначение документа
		КП 60.21.2,5	ПКП 50.21.2,5	
I	Каркас КРI	20	20	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	9	9	22
3	КР3	2	2	22
4	КР4	2	2	22
5	Изделие закладное МНI	2	2	25
6	МН2	4	4	25
7	МН3	2	2	26
8	Петля строповочная СПI	2	2	27
9	Стержень анкерный АНI	2	2	29
I0	АН2	3	3	29
II	АН3	3	3	29
I2	АН4	4	4	28
I3	ФI4А-I, L=5500;6,64кг	4	4	Без чертежа
I4	Ф5Вр-I, L=5960;0,92кг	6	6	Без чертежа
I5	Ф5Вр-I, L=5760;0,92кг	4	4	Без чертежа
I6	Ф5Вр-I, L=5500; 0,85кг	2	2	Без чертежа
I7	Ф5Вр-I, L=I30;0,02кг	I2	I2	Без чертежа
	Масса каркаса	I08,22	I08,22	

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

https://zavodjbi.com/





Поз.	Наименование	Количество КП 30.21.2,5	Количество 4КП 30.21.2,5	Обозначение документа
I	Каркас КР I	I0	I0	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	3	3	22
3	КР3	2	2	22
4	КР4	2	2	22
5	Изделие закладное МН I	2	2	25
6	МН2	4	4	26
7	МН3	2	2	26
8	Петля строповочная СП2	2	2	27
9	Стержень анкерный АН I	2	2	29
I0	АН2	I	I	29
II	АН3	I	I	29
I2	АН4	4	4	28
I3	⌀I4А-I, L=2500;3,02кг	4	4	Без чертежа
I4	⌀5Вр-I, L=2960;0,46кг	6	6	Без чертежа
I5	⌀5Вр-I, L=2760;0,43кг	4	4	Без чертежа
I6	⌀5Вр-I, L=2500;I,39кг	2	2	Без чертежа
I7	⌀5Вр-I, L=I30;0,02кг	I2	I2	Без чертежа
	Масса, кг	62,78	62,78	

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

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

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

I.090.I-7с.I-4 I2

Каркас пространственный
КП 30.21.2,5
4КП 30.21.2,5

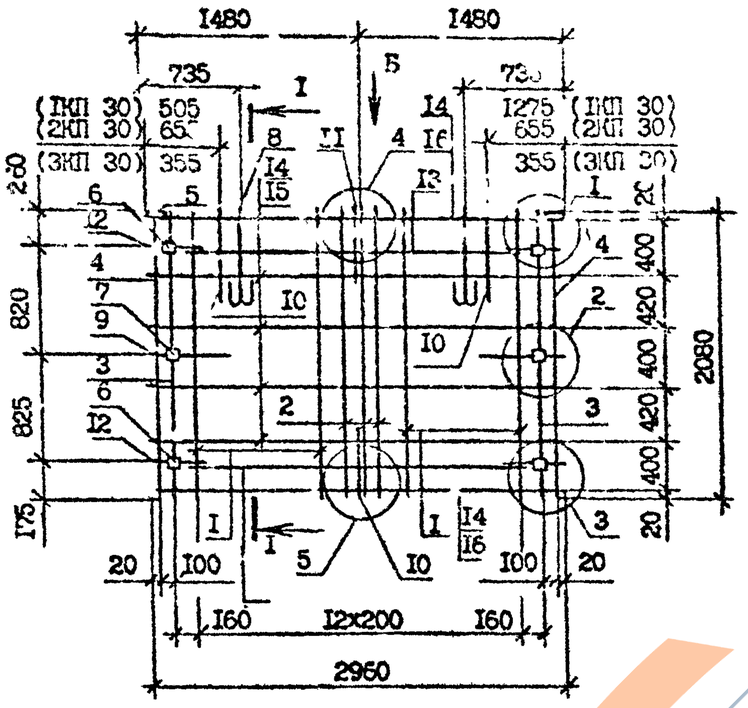
Стадия	Лист	Листов
Р	I	I

ТбилЗНИИЭП

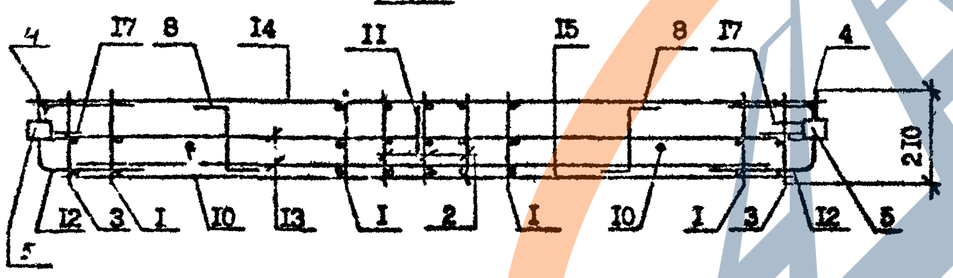
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

https://zavodjbi.com/



Вид Б



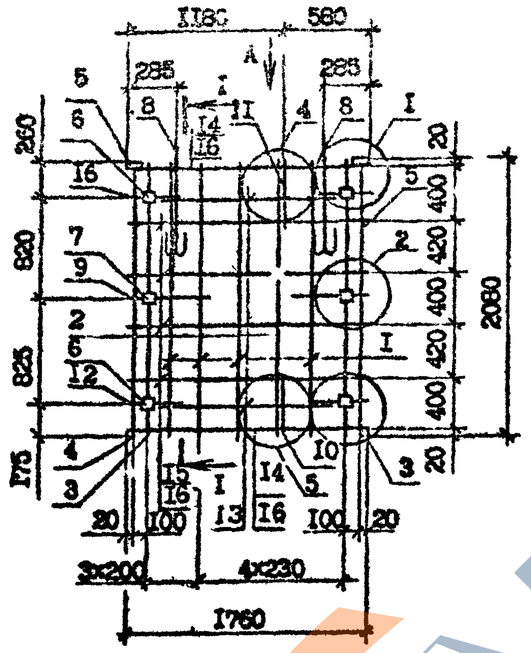
Поз.	Наименование		Количество 1КП 30.21.2,5	2КП 30.21.2,5	3КП 30.21.2,5	Обозначение документа
1	Каркас	КР1	10	10	10	I.090.I-7с.I-4 22
2		КР2	3	3	3	22
3		КР3	2	2	2	22
4		КР4	2	2	2	22
5	Изделие закладное	МН1	2	2	2	25
6		МН2	4	4	4	25
7		МН3	2	2	2	26
8	Петля строповоч.	СП2	2	2	2	27
9	Стержень анкерный	АН1	2	2	2	29
10		АН2	3	3	3	29
11		АН3	1	1	1	29
12		АН4	4	4	4	28
13	Ф14А-I, L =2500;3,02кг		4	4	4	Без чертежа
14	Ф5Вр-I, L =2960;0,46кг		6	6	6	Без чертежа
15	Ф5Вр-I, L =2760;0,43кг		4	4	4	Без чертежа
16	Ф5Вр-I, L =2500;1,39кг		2	2	2	Без чертежа
17	Ф5Вр-I, L =130;0,02кг		12	12	12	Без чертежа
	Масса, кг		64,84	64,84	64,84	

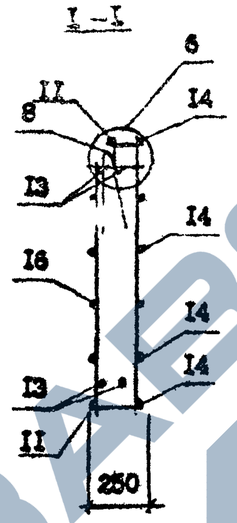
Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-4 12
Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 03
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		8.08.90	I.090.I-7с.I-4 13			
Проверил	Салихова		9.08.90				
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90	Каркас пространственный 1КП 30.21.2,5 2КП 30.21.2,5 3КП 30.21.2,5	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90		Р	I	I
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Марьарян		9.08.90				

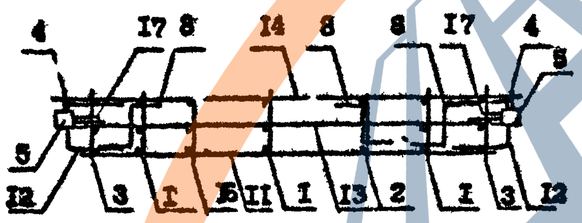
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/





Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР1	5	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	I	22
3	КР3	2	22
4	КР4	3	22
5	Изделие закладное МН1	2	25
6	МН2	4	25
7	МН3	2	26
8	Петля строповоч. СП3	2	27
9	Стержень анкерный АН1	2	29
I0	АН2	I	29
II	АН3	I	29
I2	АН4	4	28
I3	⌀I4А-I, L=I300; I,57кг	4	Без чертежа
I4	⌀5Вр-I, L=I760; 0,27кг	6	Без чертежа
I5	⌀5Вр-I, L=I560; 0,24кг	4	Без чертежа
I6	⌀5Вр-I, L=890; 0,I4кг	2	Без чертежа
I7	⌀5Вр-I, L=I30; 0,02кг	I2	Без чертежа
	Масса, кг	44,06	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 04
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Корюня		8.02.90
Проверил	Салихова		9.02.90
ГИП	Бурджанадзе		9.02.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.02.90
Н.контр.	Маркарян		9.02.90

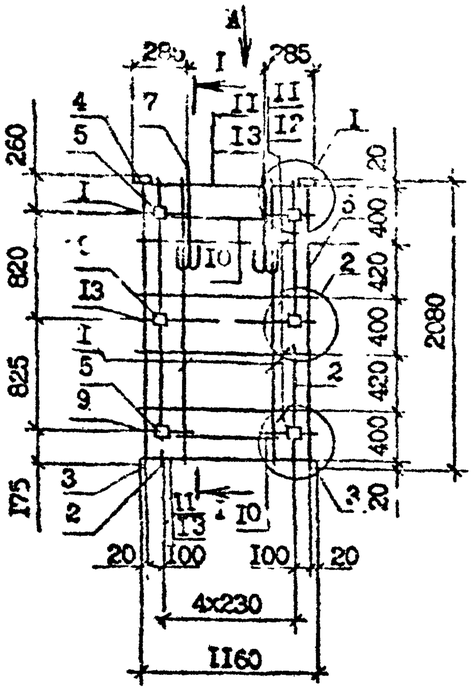
I.090.I-7с.I-4 I4

Каркас пространственный
КП I8.2I.2,5

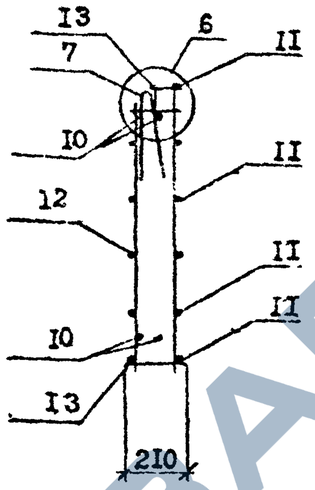
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

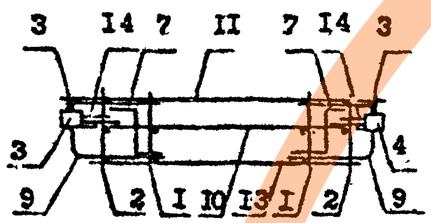
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



I - I



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР I	3	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	Изделие закладное МН I	2	25
5	МН2	4	25
6	МН3	2	26
7	Петля строповоч. СПз	2	27
8	Стержень анкерный АН I	2	29
9	АН4	4	28
I0	ФI4А-I, L=700; 0,80кг	6	Без чертежа
II	Ф5Вр-I, L=II60; 0,10кг	6	Без чертежа
I2	Ф5Вр-I, L=960; 0,15кг	4	Без чертежа
I3	Ф5Вр-I, L=200; 0,03кг	3	Без чертежа
I4	Ф5Вр-I, L=I30; 0,02кг	I2	Без чертежа
	Масса, кг	38,09	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 05
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

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

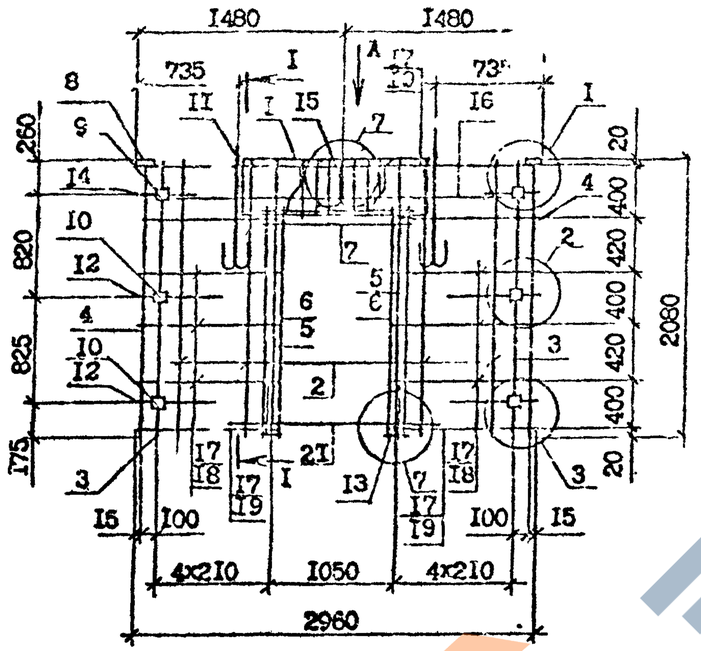
I.090.I-7с.I-4 I5

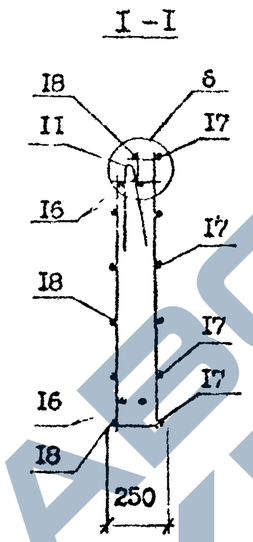
Каркас пространственный
Ж1 I2.2I.2,5

Стадия	Лист	Листов
Р		7

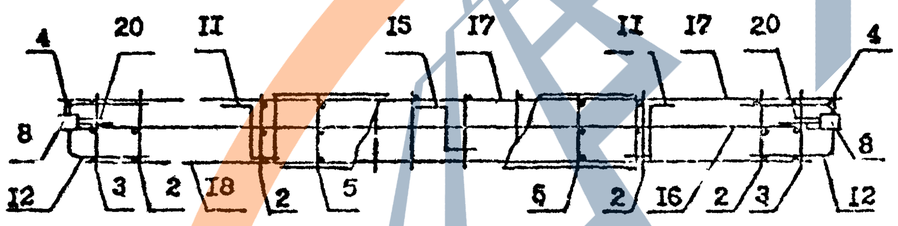
ТбилЗНИИЭП

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





Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас укр. сборки СКР1	1	1.090.1-7с.1-4 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 АН1	4	29
13	АН2	2	29
14	АН4	2	28
15	АН5	1	28
16	Ф14А-I, L =2500;3,02кг	2	Без чертежа
17	Ф5Вр-I, L =1060;0,16кг	12	Без чертежа
18	Ф5Вр-I, L =860;0,13кг	6	Без чертежа
19	Ф5Вр-I, L =810;0,12кг	4	Без чертежа
20	Ф5Вр-I, L =130;0,02кг	12	Без чертежа
21	Ф12А-III, L =2000;1,76кг	2	Без чертежа
	Масса, кг	55,89	

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ
Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 ДI
Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-4 06
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		8.08.90
Проверил	Салихова		9.08.90
ГИП	Буржанадзе		9.08.90
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90
Н.контр.	Маркарян		9.08.90

1.090.1-7с.1-4 16

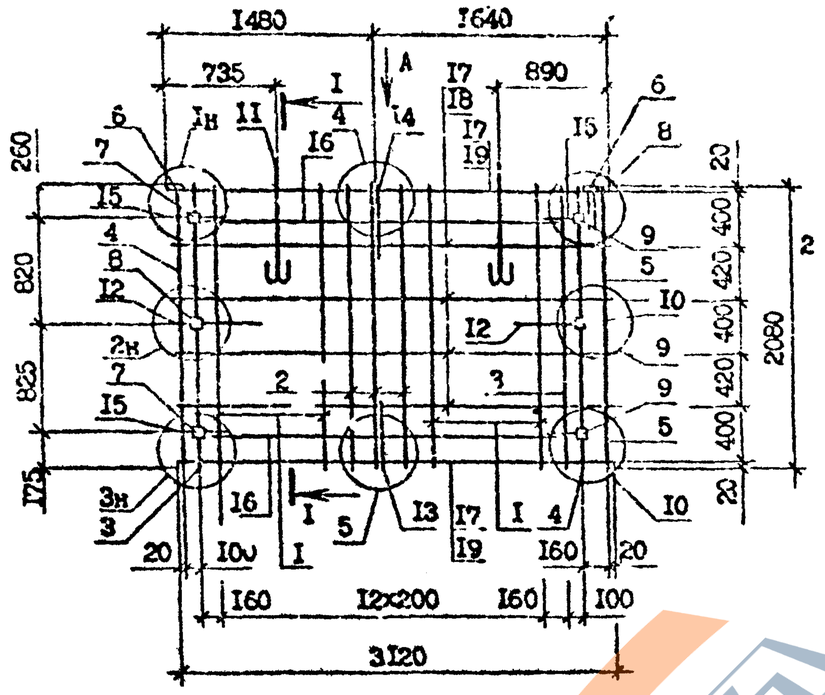
Каркас пространственный

5КП 30.21.2,5

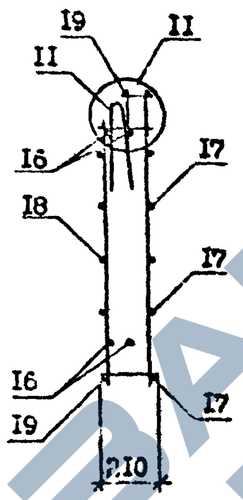
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

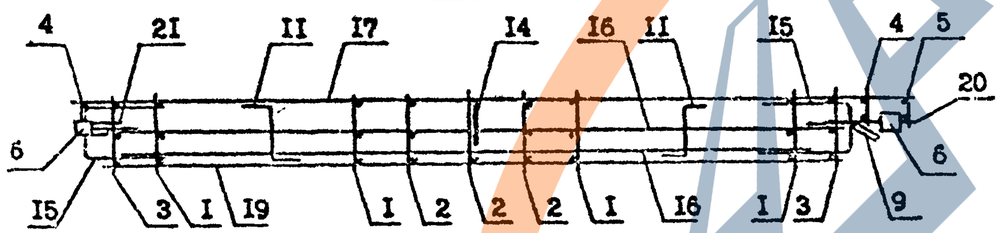
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



I – I



Вид А



Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 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-4 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	Ф14А-I, L=2500; 3,02кг	4	Без чертежа
I7	Ф5Вр-I, L=3115; 0,48кг	6	Без чертежа
I8	Ф5Вр-I, L=2760; 0,43кг	4	Без чертежа
I9	Ф5Вр-I, L=2700; 0,42кг	2	Без чертежа
20	Ф5Вр-I, L=130; 0,02кг	6	Без чертежа
21	Ф5Вр-I, L=330; 0,05кг	6	Без чертежа
	Масса, кг	62,61	

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

I.090.I-7с.I-4 I7

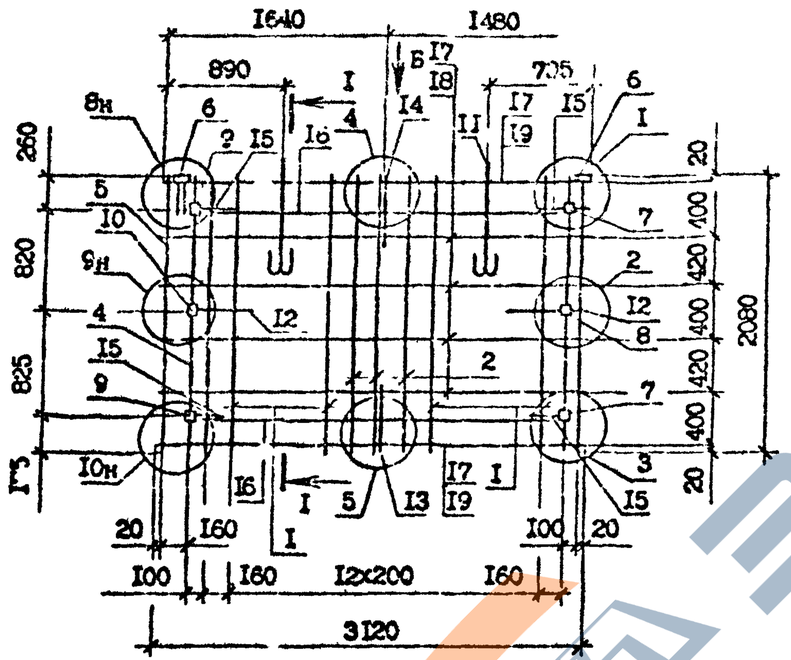
Каркас пространственный

ПКП 32.21.2,5

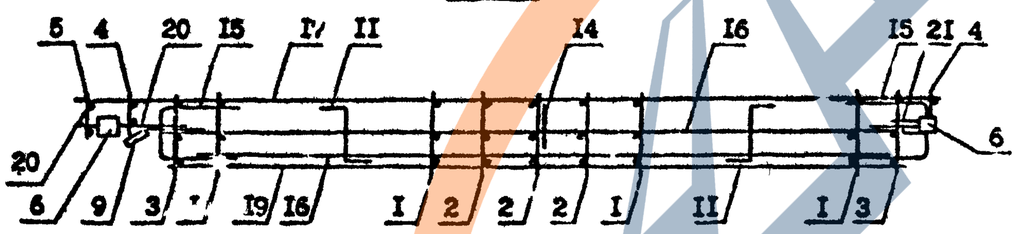
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЭНИИЭП

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



Вид Б



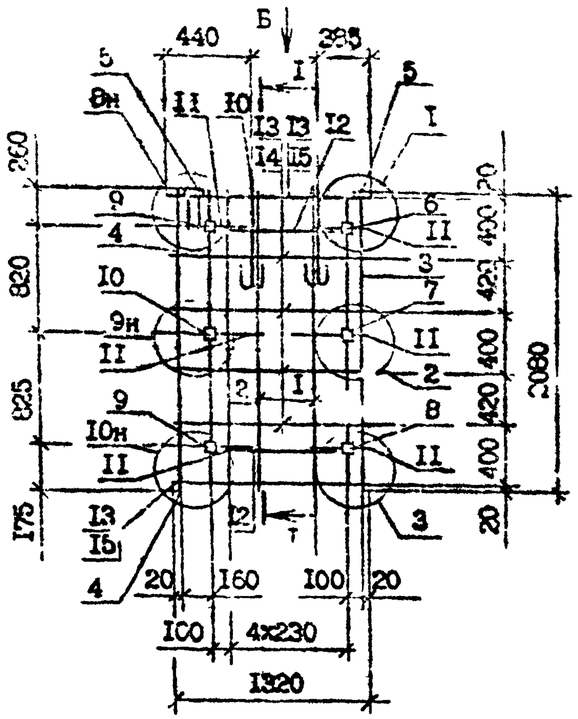
Поз.	Наименование		Кол.	Обозначение документа
1	Каркас	КР1	10	1.090.1-7с.1-4 22
2		КР2	3	22
3		КР3	2	22
4		КР4	2	22
5		КР5	1	23
6	Изделия закладное	МН1	2	25
7		МН2	2	25
8		МН3	1	26
9		МН4	2	26
10		МН5	1	26
11	Петля строповоч.	СП2	2	27
12	Стержень анкерный	АН1	2	29
13		АН2	1	29
14		АН3	1	29
15		АН4	4	29
16	Ф14А-I, L=2500;3,02кг		4	Без чертежа
17	Ф5Вр-I, L=3115;0,48кг		6	Без чертежа
18	Ф5Вр-I, L=2760;0,43кг		4	Без чертежа
19	Ф5Вр-I, L=2700;0,42кг		2	Без чертежа
20	Ф5Вр-I, L=130;0,05кг		6	Без чертежа
21	Ф5Вр-I, L=330;0,05кг		6	Без чертежа
	Масса, кг		52,61	

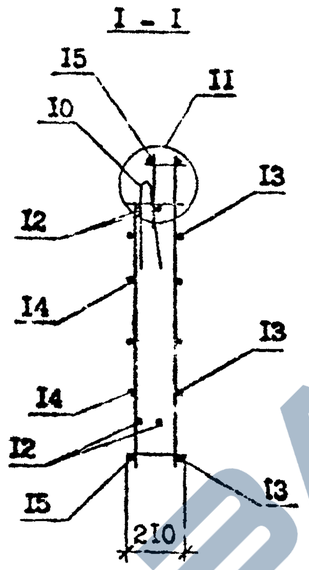
Разрез I-I см. 1.090.1-7с.1-4 17

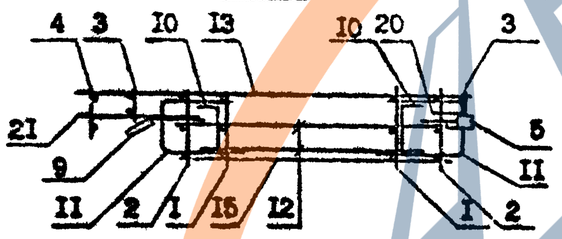
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-4 ТТ
Узлы см. 1.090.1-7с.1-4 Д2
Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-4 ОВ
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Разраб.	Коркия		9.02.90	1.090.1-7с.1-4 18
Проверил	Салихова		9.02.90	
ГИП	Бурдзиановский		9.02.90	Каркас пространственный 2КП 32.21.2,5
Нач.отд.	Захтодзе		9.02.90	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Маркарян		9.02.90	ТбилЗНИИЭП

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







Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	3	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР2	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	1	23
5	Изделия закладные МН1	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	1	26
8	МН4	2	26
9	МН5	1	26
10	Петля строповоч. ПС3	2	27
11	Стержень анкерный АН4	6	28
12	Ф14А-I, L =700;0,85кг	6	Без чертежа
13	Ф5Вр-I, L =1315;0,20кг	8	Без чертежа
14	Ф5Вр-I, L =960;0,15кг	4	Без чертежа
15	Ф5Вр-I, L =900;0,14кг	2	Без чертежа
16	Ф5Вр-I, L =130;0,02кг	6	Без чертежа
17	Ф5Вр-I, L =330;0,05кг	6	Без чертежа
	Масса, кг	40,05	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 09
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

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

I.090.I-7с.I-4 19

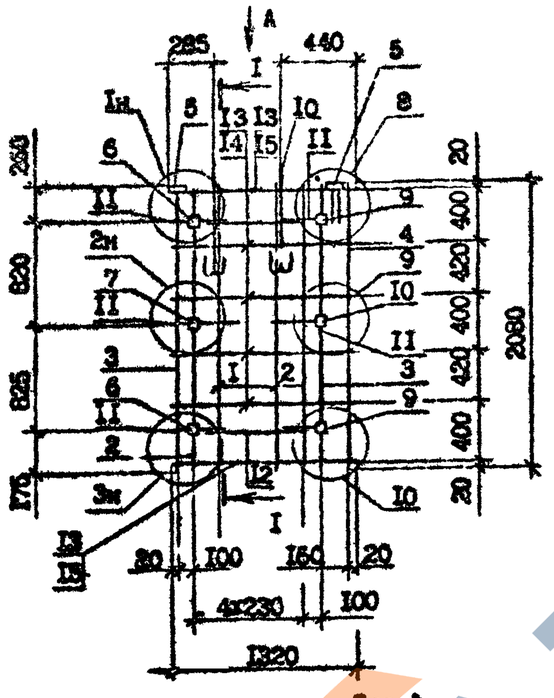
Каркас пространственный

ПКП I4.21.2,5

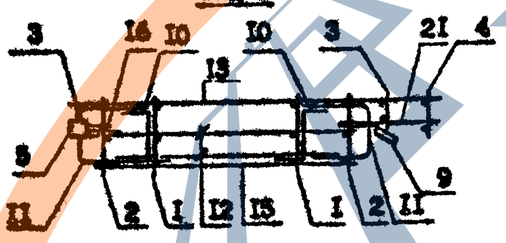
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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



Вид А



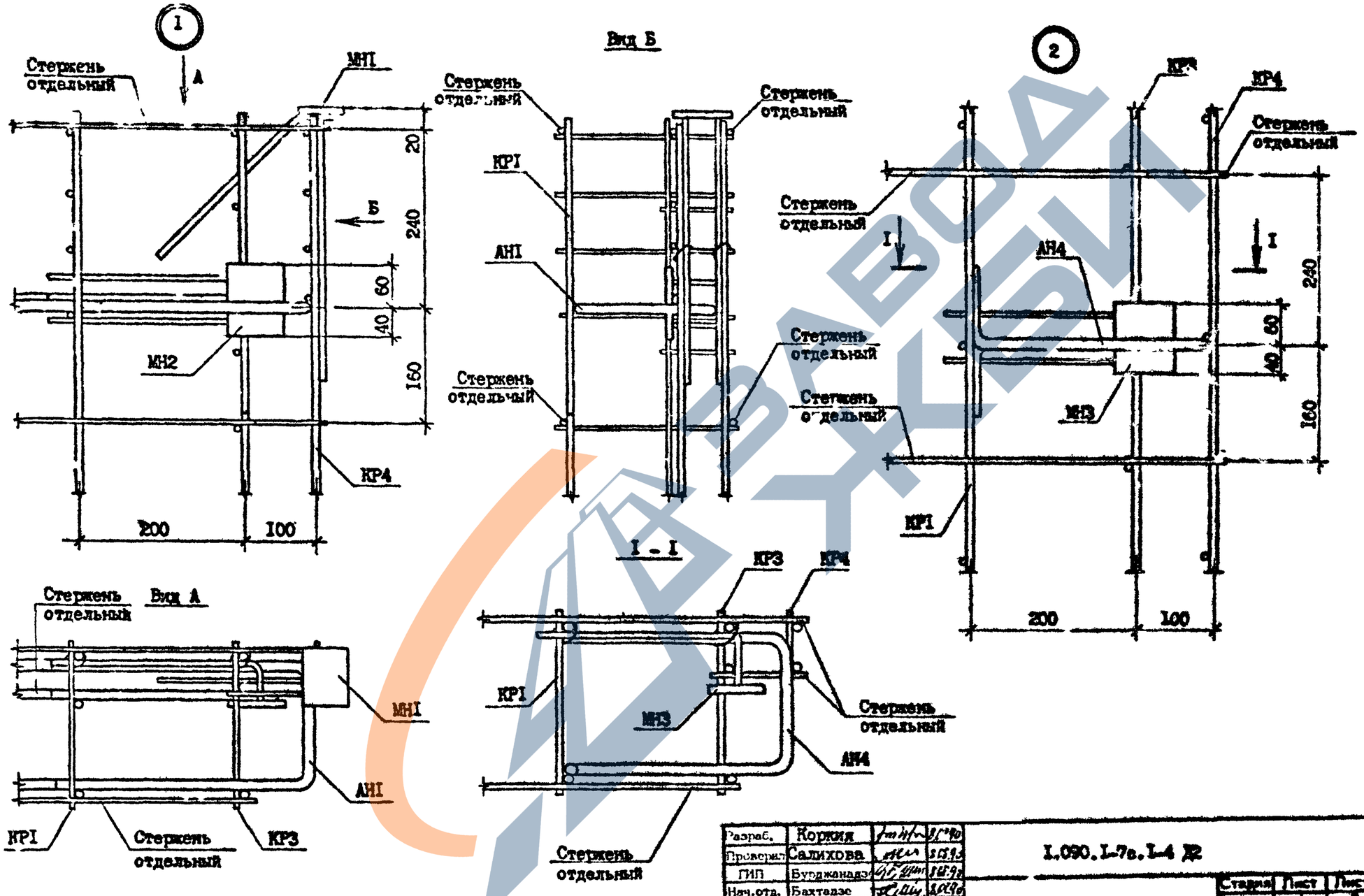
Технические требования см. I.090.I-7с.I-4 ТТ
Узлы см. I.090.I-7с.I-4 Д2
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-4 I0
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КРI	3	I.090.I-7с.I-4 22
2	КР3	2	22
3	КР4	2	22
4	КР5	I	23
5	Изделия закладные МНI	2	25
6	МН2	2	25
7	МН3	I	26
8	МН4	2	26
9	МН5	I	26
I0	Петля строповоч. СПЗ	2	27
II	Стержень анкерный АН4	6	28
I2	⌀I4А-I, L=700;0,85кг	6	Без чертежа
I3	⌀5Вр-I, L=I3I5;0,20кг	6	Без чертежа
I4	⌀5Вр-I, L=960;0,I5кг	4	Без чертежа
I5	⌀5Вр-I, L=900;0,I4кг	2	Без чертежа
I6	⌀5Вр-I, L=I30;0,02кг	6	Без чертежа
I7	⌀5Вр-I, L=330;0,05кг	6	Без чертежа
	Масса, кг	40,05	

Разрез I-I см. I.090.I-7с.I-4 Л9

Разраб.	Коркия		8.05.90	I.090.I-7с.I-4 20
Проверил	Салихова		8.05.90	
ГИП	Бурджанадзе		9.05.90	
Нач.отд.	Бахтадзе		9.05.90	Каркас пространственный 2КП I4.2I.2,5
Н.контр.	Маркарян		9.05.90	Стадия Р · Лист · Листов I · ТбилЗНИИЭП

ЗАВОД ЖБИ

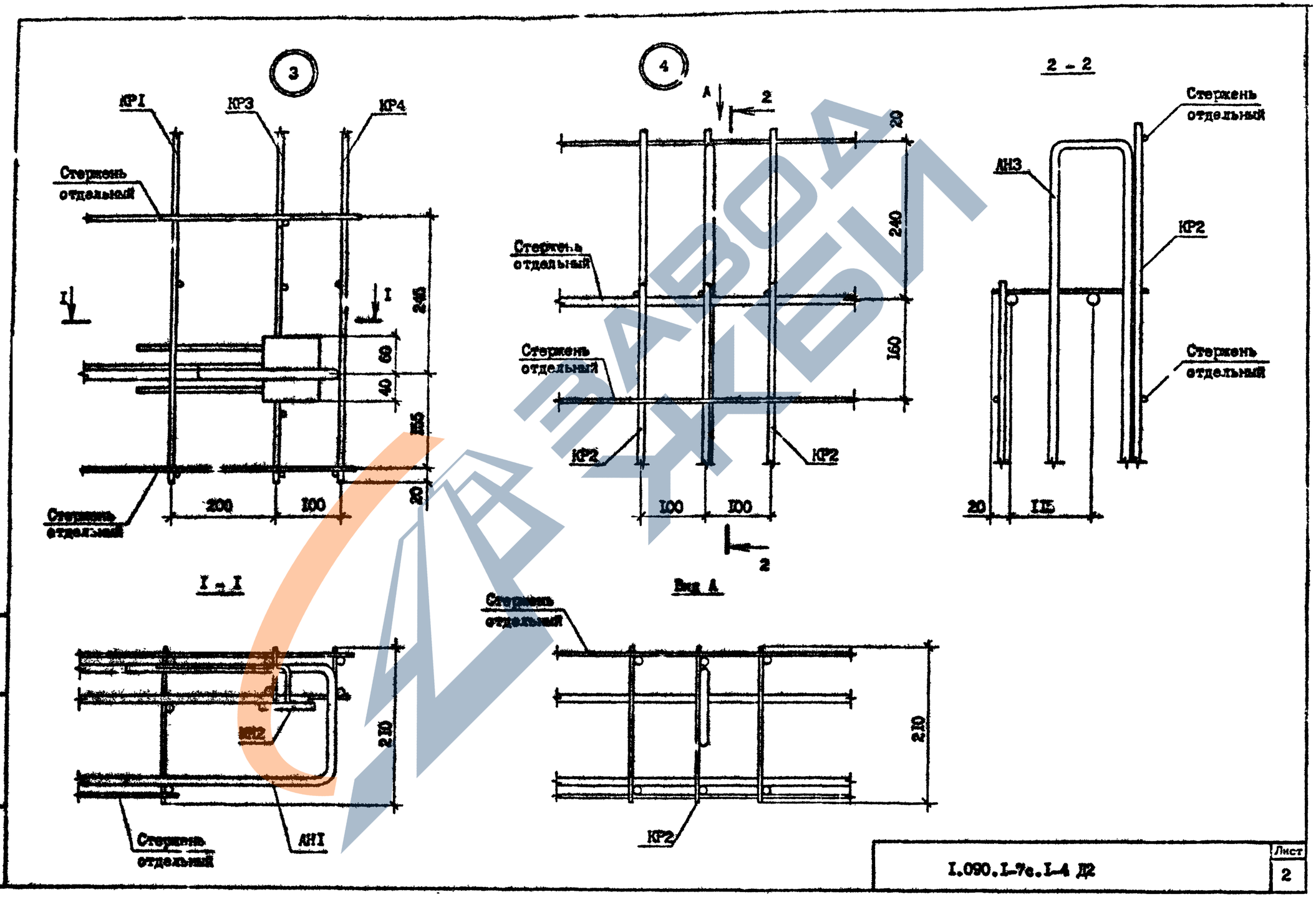


Разраб.	Коркия			I.090.I-7в.I-4 Д2	
Проверил	Салихова				
ГИП	Бурджанадзе				
Нач.отд.	Бахталзе			Узлы арматурные	Стадия Р / Лист 1 / Листов 5
Н.контр.	Маркарян				ТбилНИИЭП

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

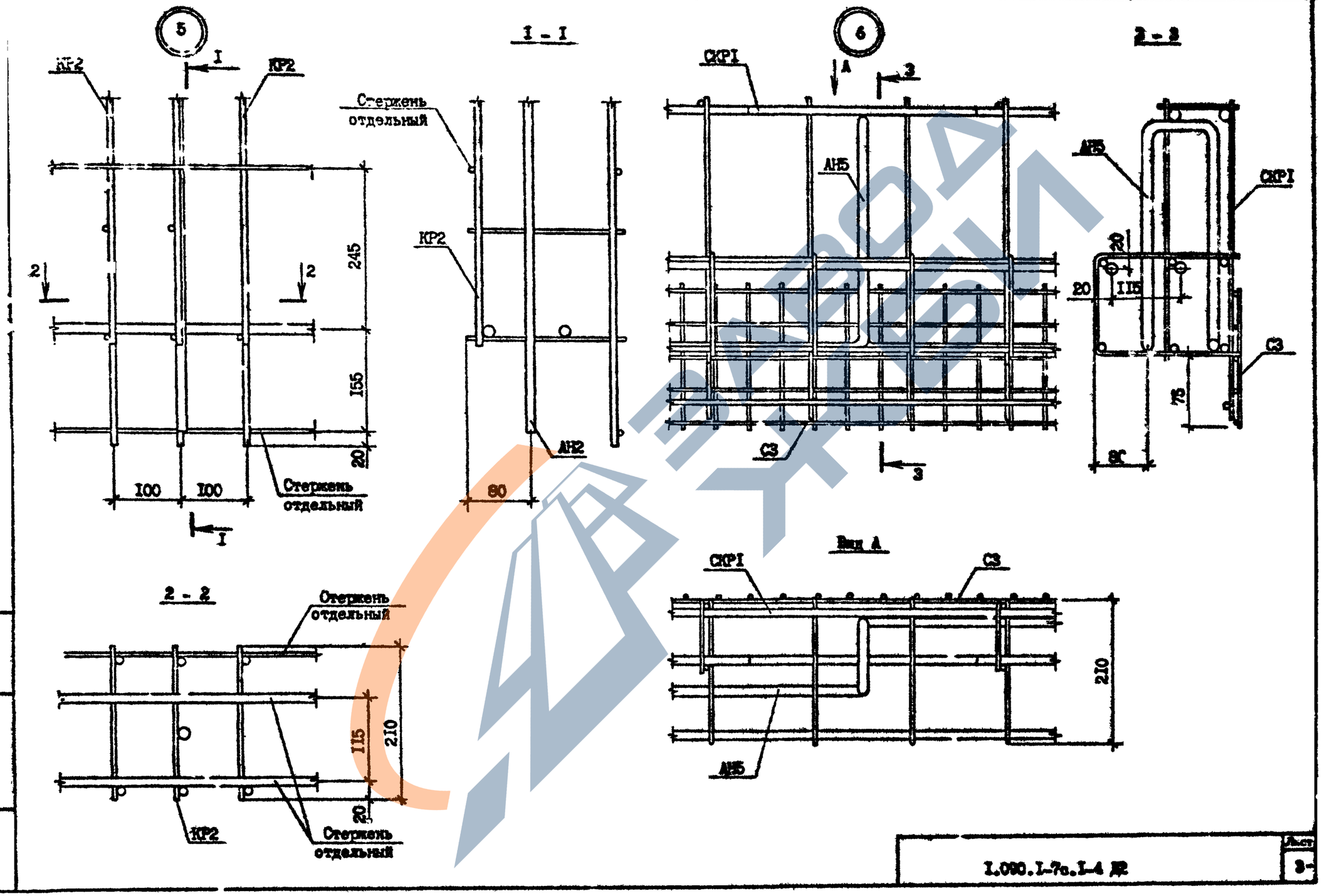
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

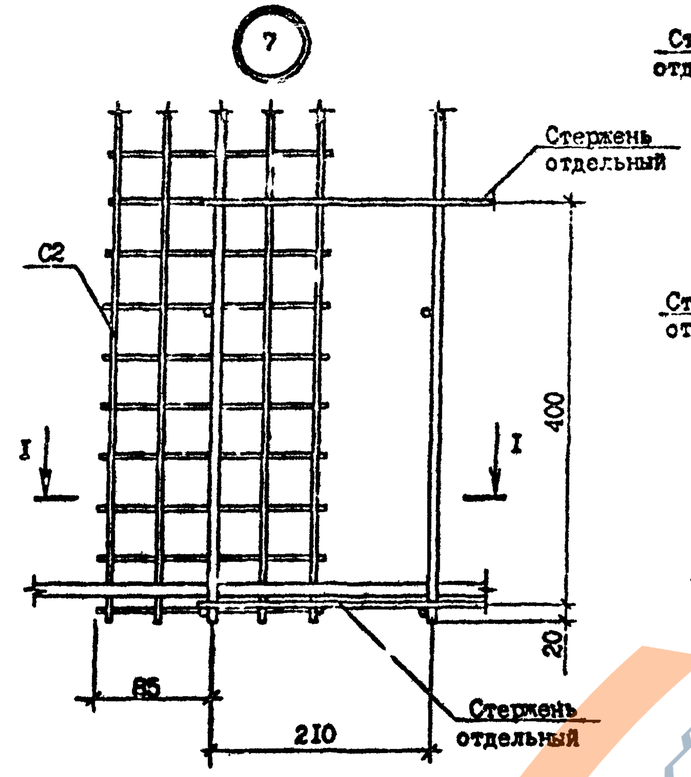


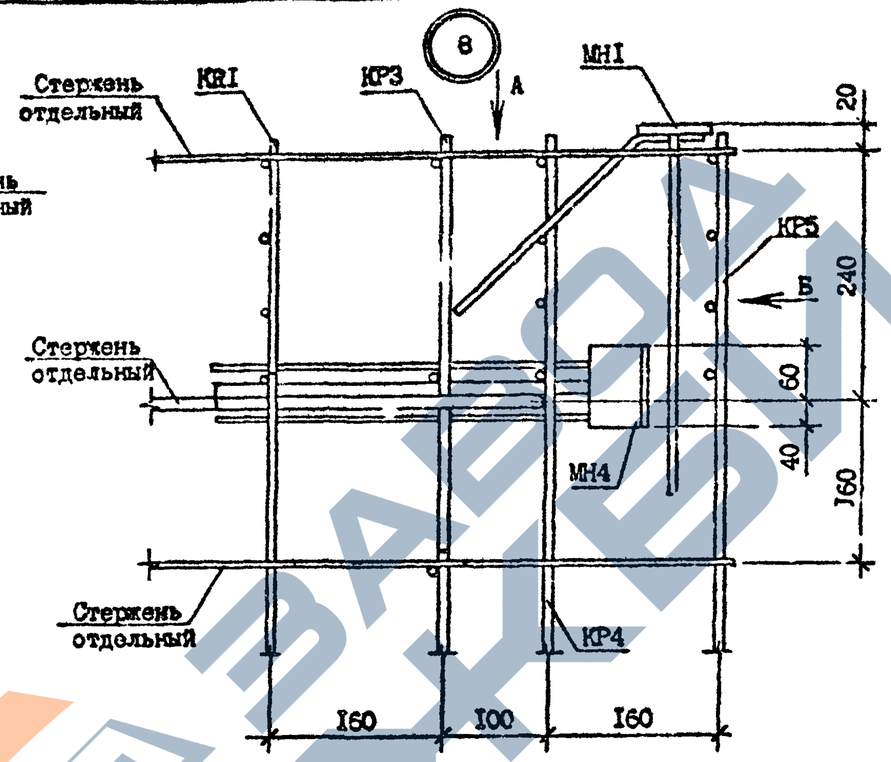
I.090.I-7с.I-4 Д2	Лист 2

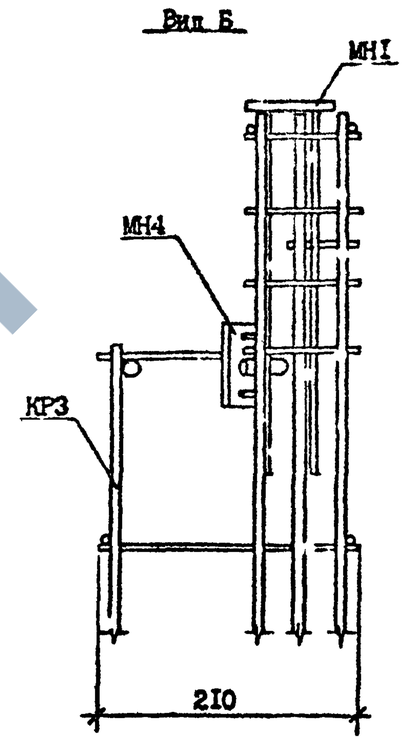
https://zavodjbi.com/

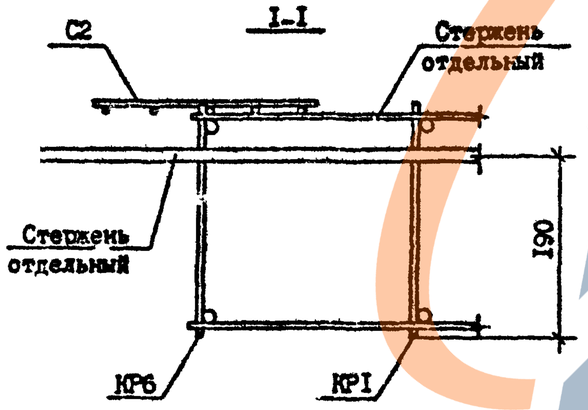


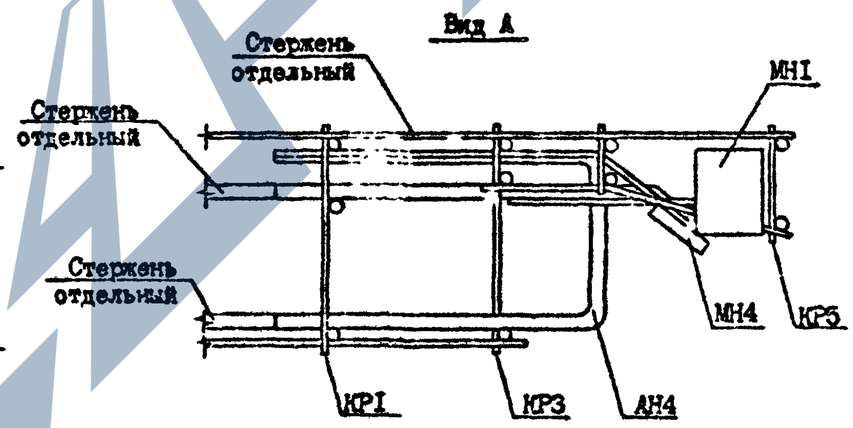
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





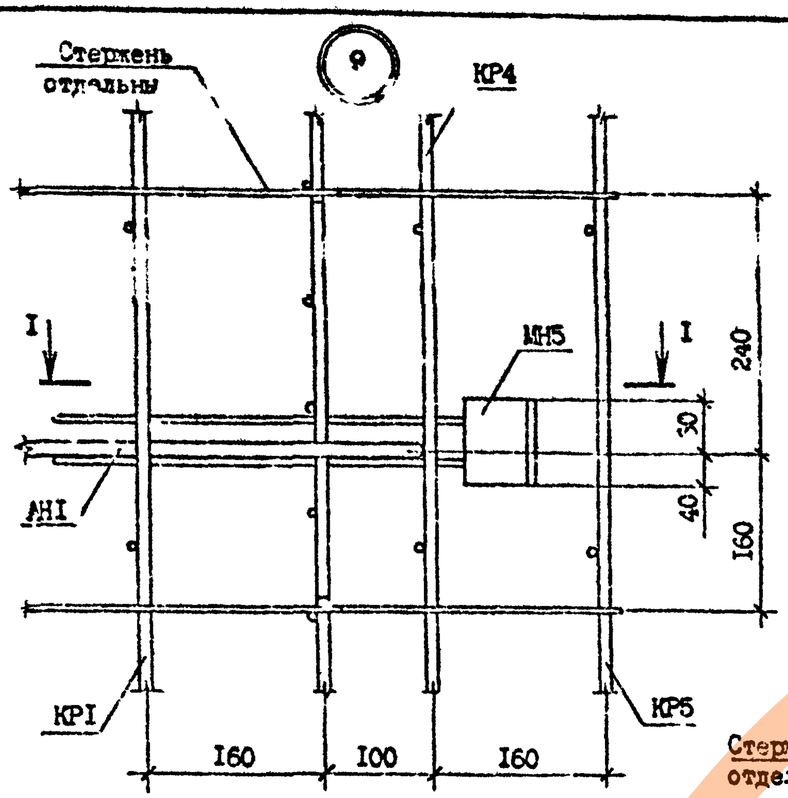


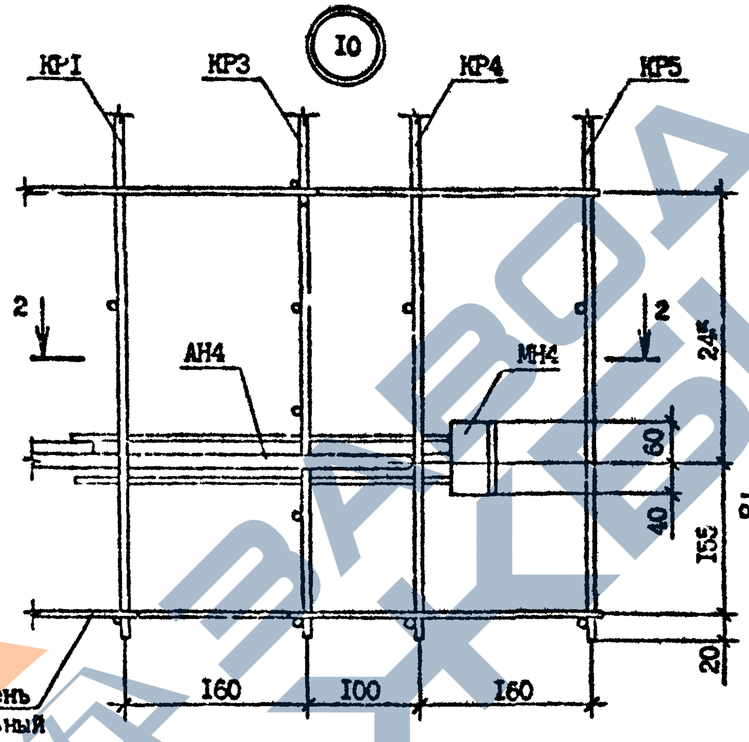


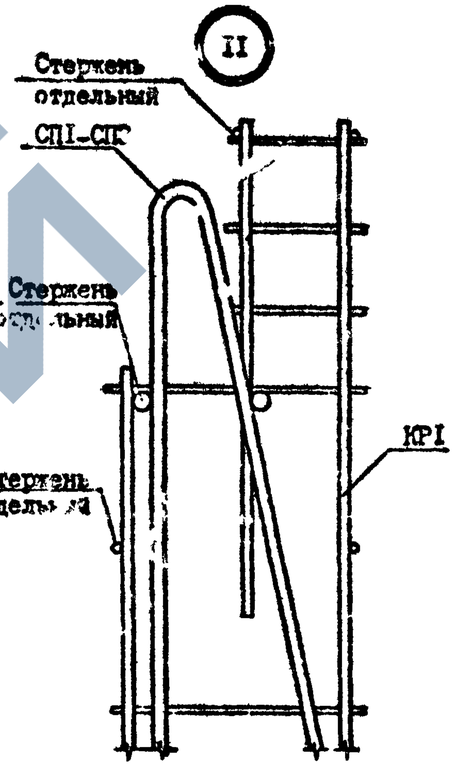


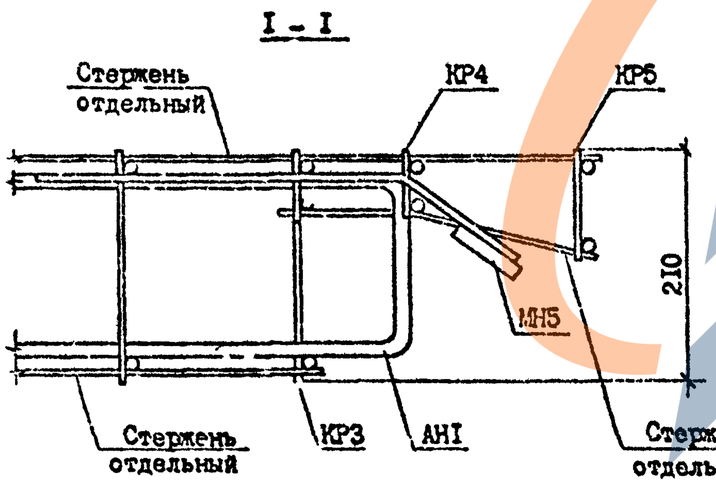
I.090.I-7с.I-4 Д2	Лист 4

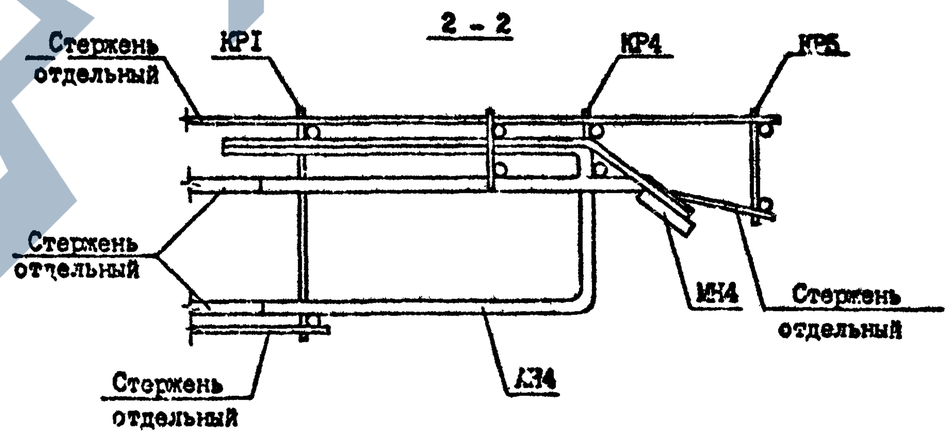
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.





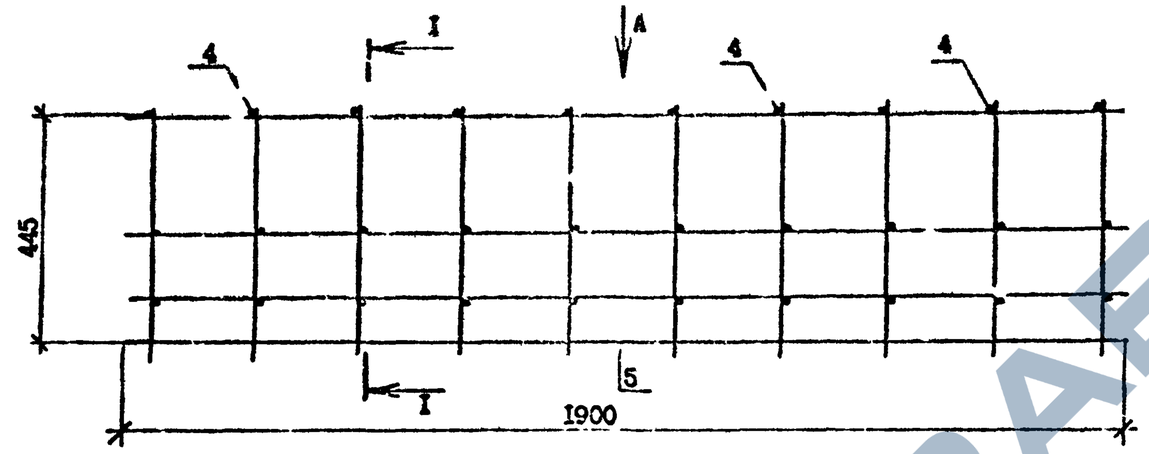


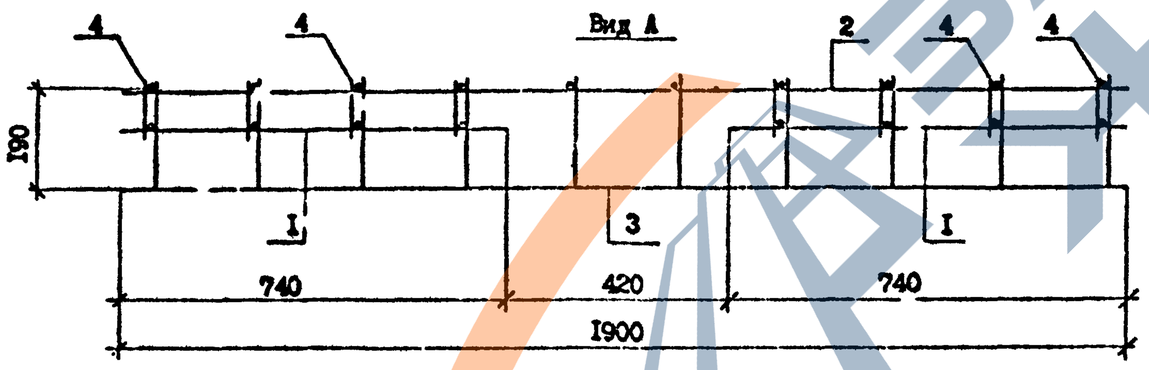


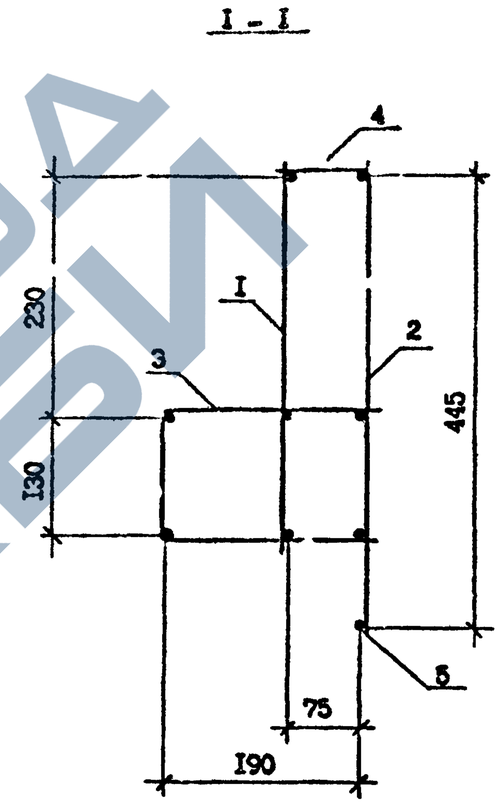


I.090.I-.7с.I-4Д2	Лист 5

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







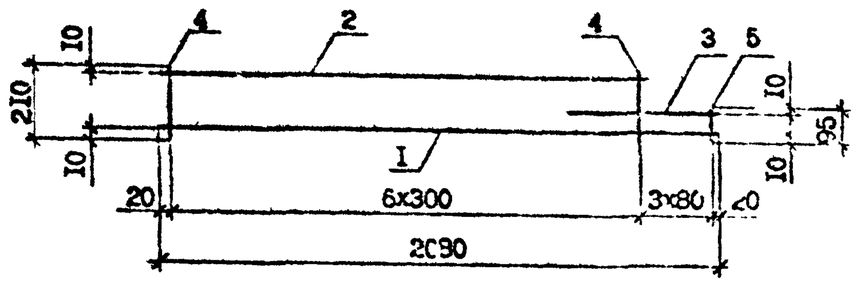
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР7	2	I.090.I-7с.I-4 23
2	КР8	I	I.090.I-7с.I-4 23
3	Сетка СI	I	I.090.I-7с.I-4 24
4	Ф6А-III, L =95;0,02	8	Без чертежа
5	Ф5Вр-I, L =I900;0,29	I	Без чертежа
	Масса, кг		

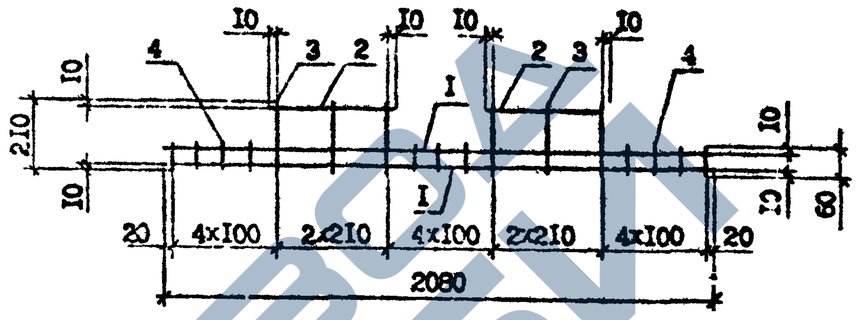
Разраб.	Коркия			I.090.I-7с.I-4 2I		
Проверил	Салихова					
ГИП	Бурджанадзе			Каркас укрупнительной сборки СКРI	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Гахтадзе				Р		I
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян						

https://zavodjbi.com/

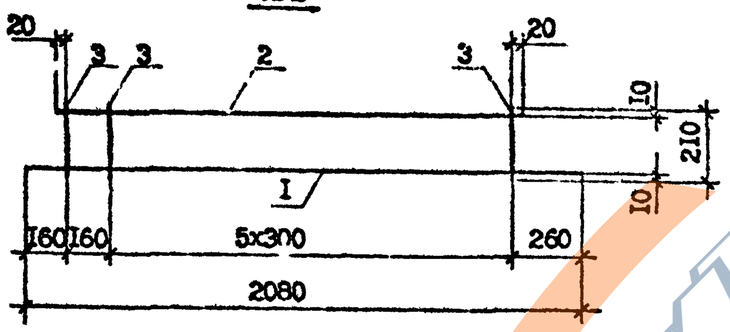
КР1



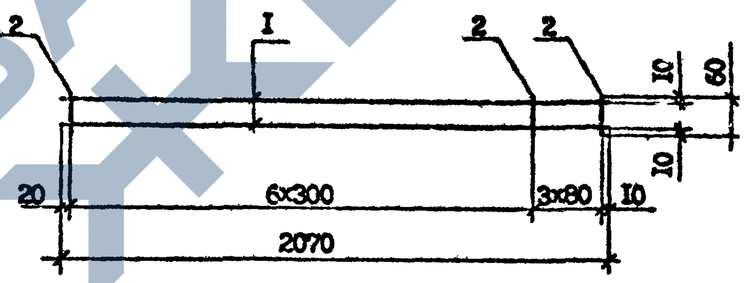
КР3



КР2



КР4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса кг
КР1	I	Ф6А-III, L =2080	I	0,46	I,I6
	2	Ф6А-III, L =I840	I	0,41	
	3	Ф6А-III, L =550	I	0,I2	
	4	Ф4Вр-I, L =2I0	7	0,02	
	5	Ф4Вр-I, L =95	3	0,0I	
КР2	I	Ф6А-III, L =2080	I	0,46	0,98
	2	Ф6А-III, L =I700	I	0,38	
	3	Ф4Вр-I, L =2I0	7	0,02	
КР3	I	Ф6А-III, L =2080	2	0,46	I,35
	2	Ф6А-III, L =440	2	0,I0	
	3	Ф6А-III, L =2I0	6	0,02	
	4	Ф4Вр-I, L =60	II	0,0I	
КР4	I	Ф6А-III, L =2070	2	0,46	I,02
	2	Ф4Вр-I, L =60	I0	0,0I	

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

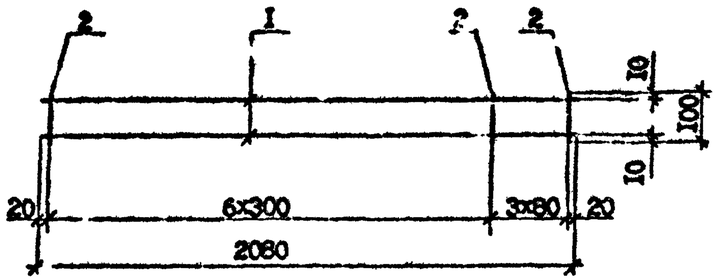
Разраб.	Коркия		8.02.90	I.090.I-7с.I-4 22
Проверил	Салихова		9.02.90	
ГИП	Суражанадзе		9.02.90	
Нач.отд.	Бахтадзе		9.02.90	Каркас КР1...КР4
Н.контр.	Маркарян		9.02.90	

Стадия	Лист	Листов
Р		I

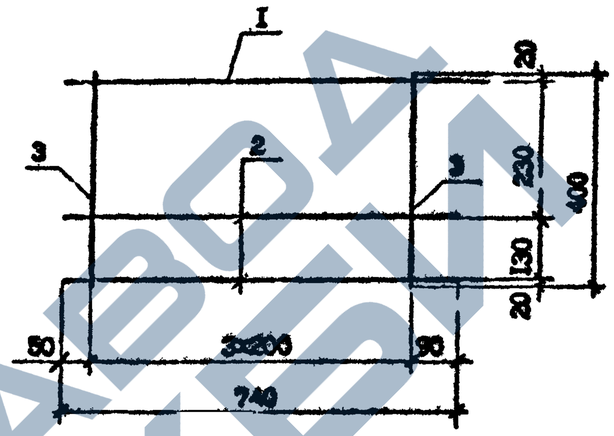
ТбилЗНИИЭП

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

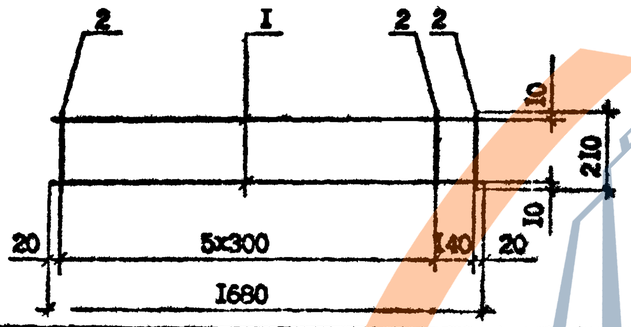
КР5



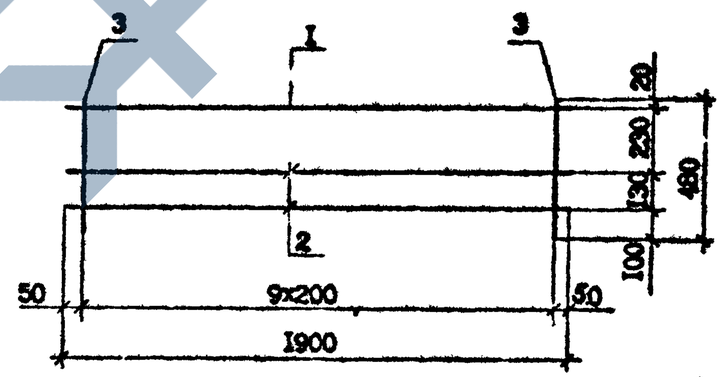
КР7



КР6



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.	Коркия		8.08.90	I.090.I-7с.I-4 23
Проверил	Салихов		9.08.90	
ГИП	Бурджанадзе		9.08.90	
Нач.отд.	Бахтадзе		9.08.90	
Н.контр.	Маркарян		9.08.90	

Каркас КР5...КР8

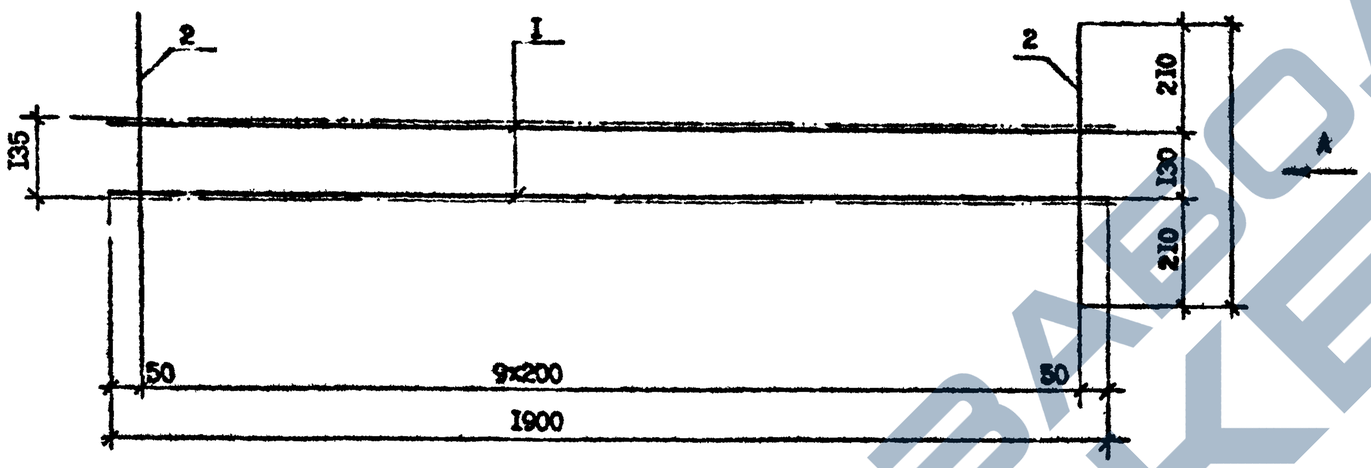
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилСПИИЭП

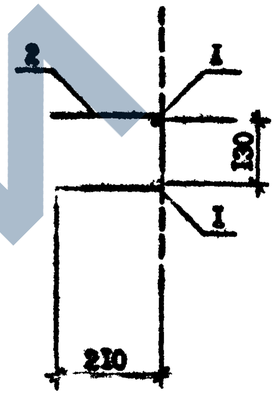
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

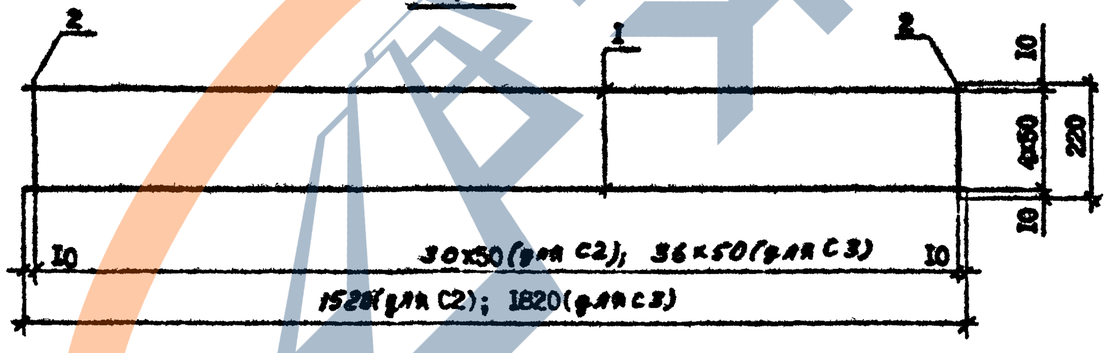
C1
Развертка



Вид А
в согнутом виде



C2,C3



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки кг
C1	1	Ф6А-III, L=1900	2	0,42	1,64
	2	Ф5Вр-I, L=550	10	0,08	
C2	1	Ф4Вр-I, L=1520	5	0,15	1,37
	2	Ф4Вр-I, L=220	31	0,02	
C3	1	Ф4Вр-I, L=1820	5	0,18	1,64
	2	Ф4Вр-I, L=220	37	0,02	

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

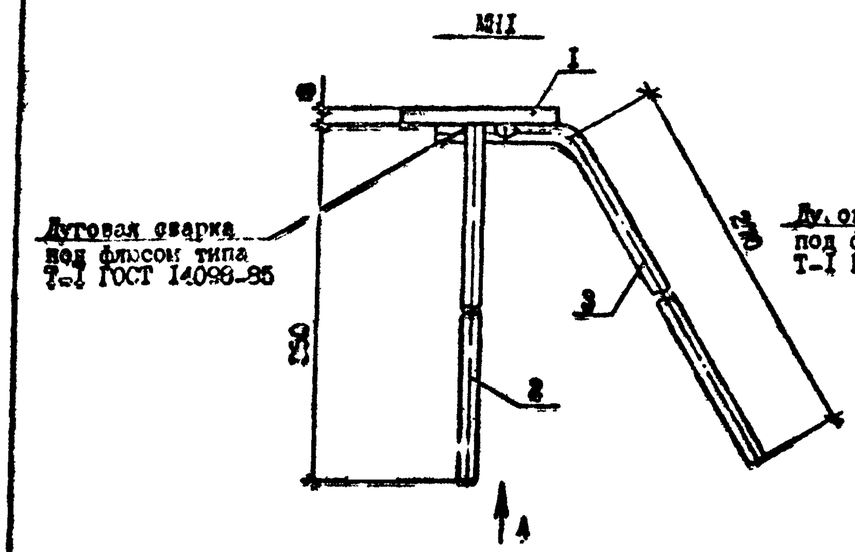
Разраб.	Коркия			1.090.1-7в.1-4 24
Проверил.	Салихова			
ГИП	Бурджанадзе			
Нач.отд.	Бахтадзе			Сетка C1...C3
Н.контр.	Маркарян			

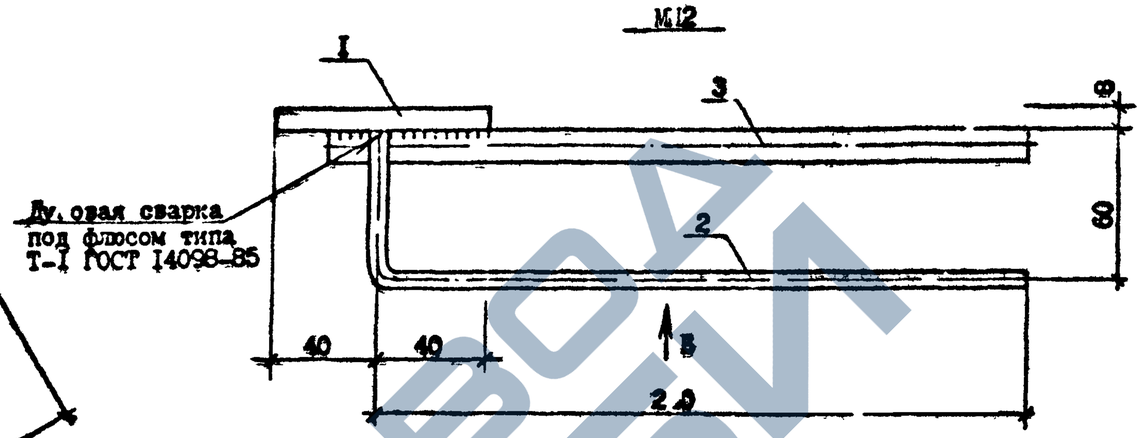
Стадия	Лист	Листов
Р		1

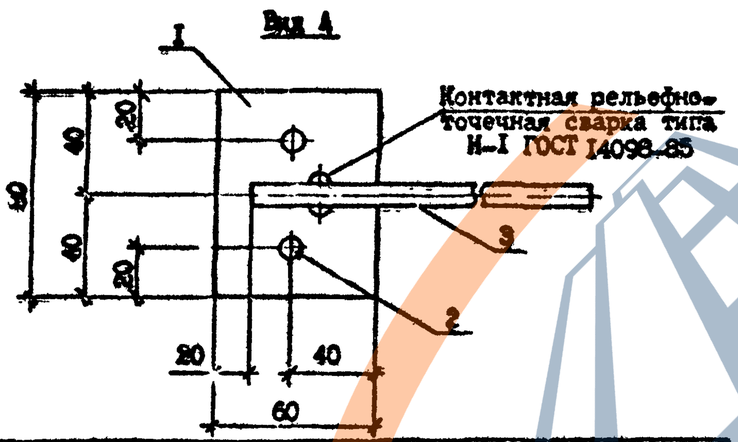
ТбилЗНИИЭП

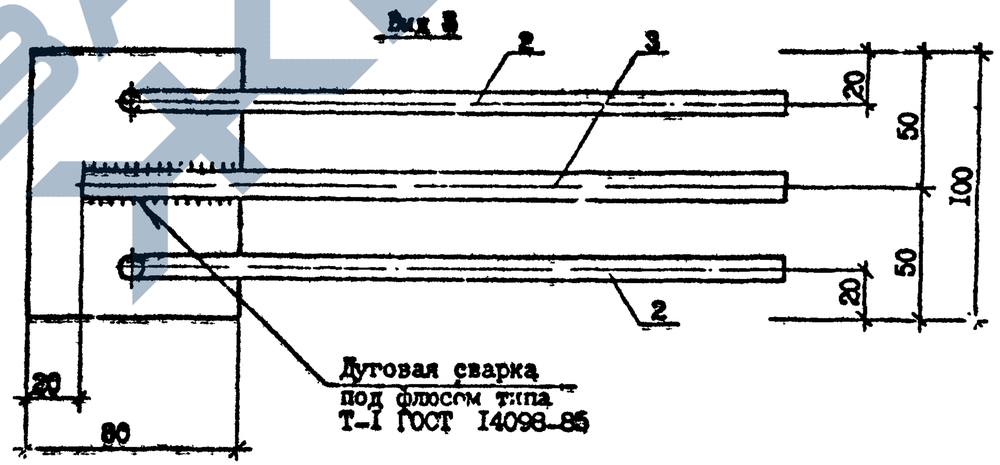
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/









Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
МН1	1	полоса-8х60, L=80	1	0,30	0,65
	2	Ф8А-III, L=350	2	0,14	
	3	Ф6А-III, L=310	1	0,07	
МН2	1	полоса-8х80, L=100	1	0,50	0,95
	2	Ф6А-III, L=300	2	0,07	
	3	Ф14А-I, L=260	1	0,31	

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

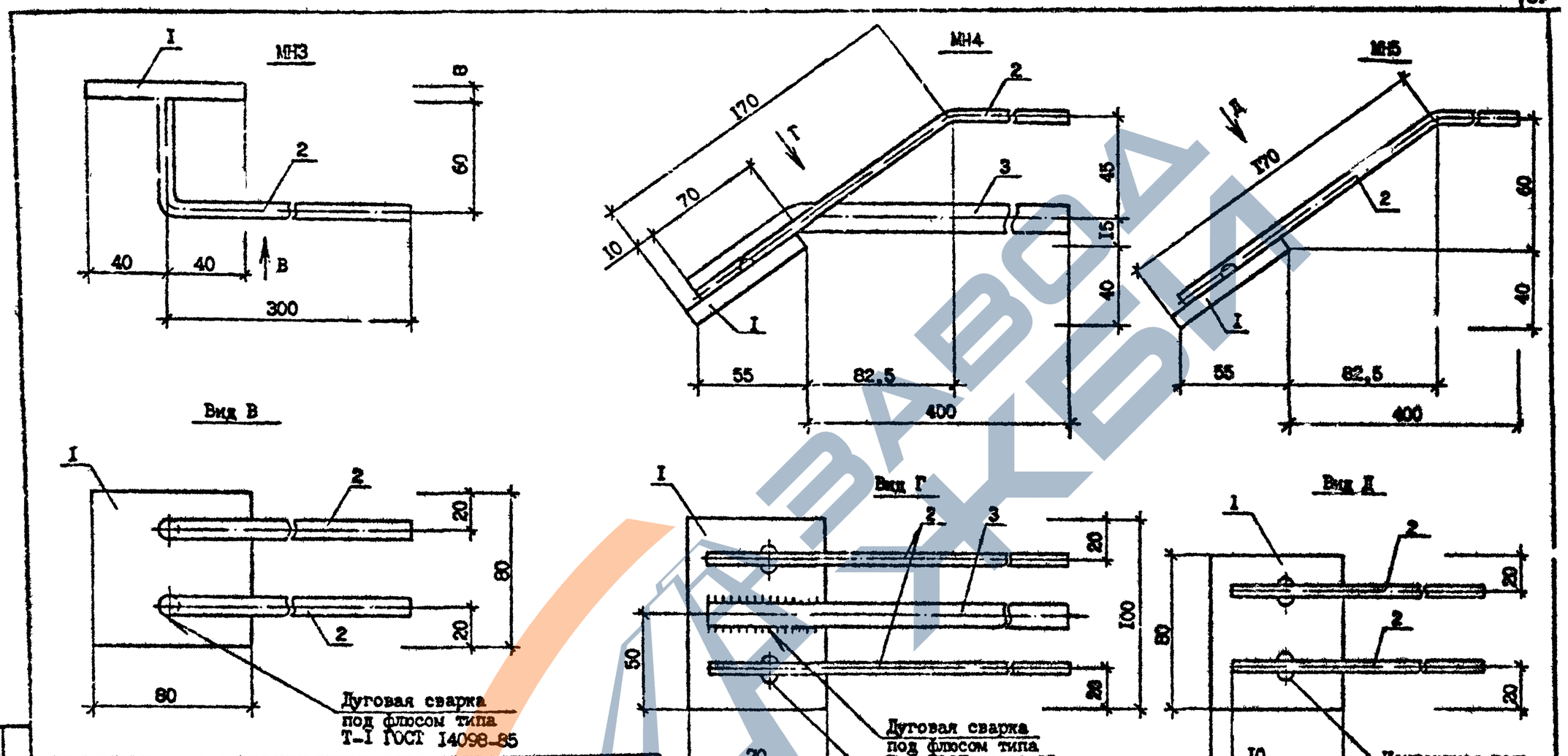
Разраб.	Коркин		9.03.90	I.090.I-7с.I-4 25
Проверил	Салихова		9.03.90	
ГИП	Бурджанадзе		9.03.90	
Нач.отд.	Бахтадзе		9.03.90	Изделие закладное МН1, МН2
Н.контр.	Маркарян		9.03.90	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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

https://zavodjbi.com/



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МН3	I	полоса-8х80, L=50	I	0,40	0,68
	2	Ф8А-III, L=360	2	0,14	
МН4	I	полоса-8х70, L=100	I	0,44	I,I7
	2	Ф6А-III, L=420	2	0,09	
	3	Ф14А-I, L=460	I	0,55	
МН5	I	полоса-8х70, L=80	I	0,35	0,69
	2	Ф8А-III, L=420	2	0,17	

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

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

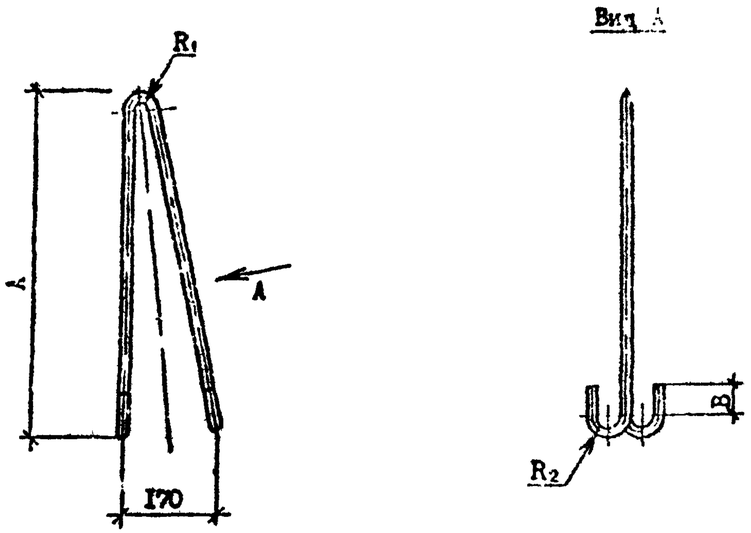
I.090.I-7с.I-4 26

Изделие закладное МН3...МН5

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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



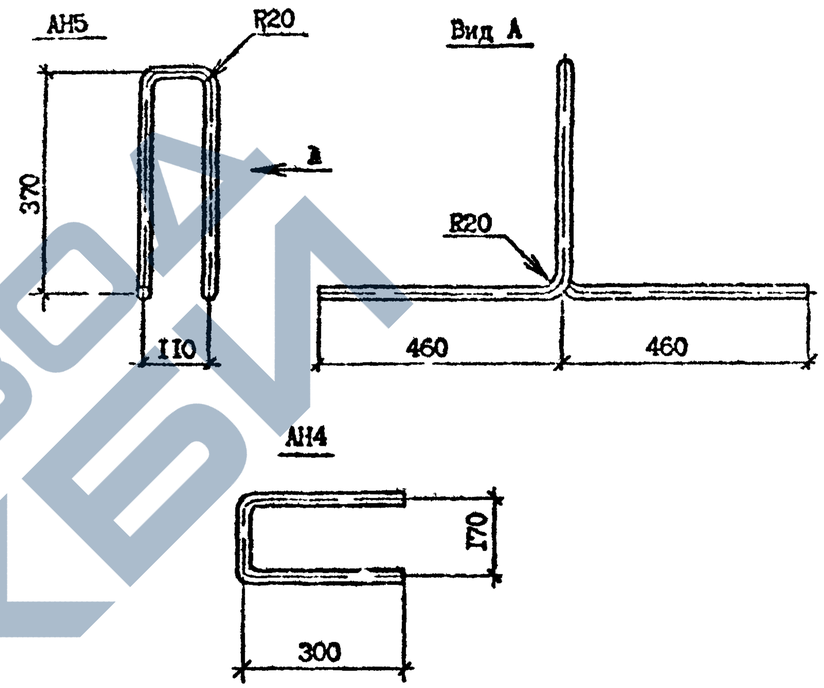
Марка	Наименование	Масса, кг
СП1	ФI4Ас-II, L=1920	2,87
СП2	ФI2Ас-II, L=1440	1,27
СП3	ФI0А-I, L=1440	0,89

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, Ас-II по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Коркия		8.09.92	I.090.I-7с.I-4.27
Проверил	Салихова		9.09.92	
ГИП	Бурджанадзе		9.09.92	Петля строповочная СП1...СП3
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.92	Стадия: I; Лист: ; Листов: I
Н.контр.	Маркарян		9.09.92	ТбилЗНИИЭП

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



Марка	Наименование	Масса, кг
АН4	ФI4А-I, L=770	0,93
АН5	ФI4А-I, L=1770	2,14

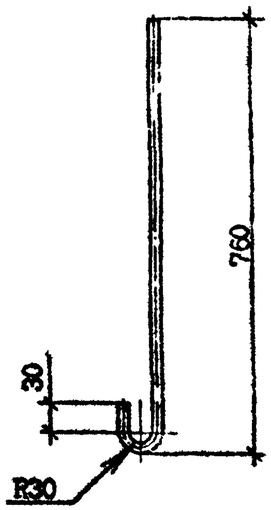
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Коркия		8.09.92	I.090.I-7с.I-4.28
Проверил	Салихова		9.09.92	
ГИП	Бурджанадзе		9.09.92	Стержень анкерный АН4, АН5
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.92	Стадия: Р; Лист: ; Листов: I
Н.контр.	Маркарян		9.09.92	ТбилЗНИИЭП

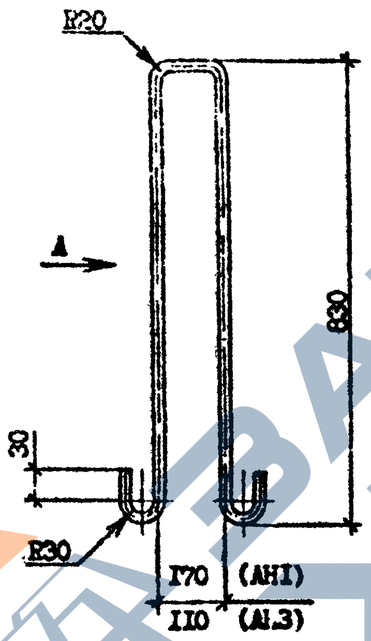
Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

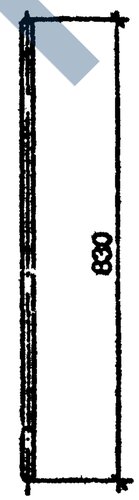
АН2



АН1, АН3



Вид А



Марка	Наименование	Масс-, кг
АН1	ФI4А-I, L =2005	2,42
АН2	ФI4А-I, L =850	I,03
АН3	ФI4А-I, L =1945	2,35

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

Разраб.	Корция		9.09
Проверил	Салихова		9.09
ГИП	Бурджанадзе		9.09
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09
Н.контр.	М жарки		9.09

I.090.I-7с.I-4 29

Стержень анкерный АН1...АН3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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

https://zavodjbi.com/

Марка элемента	Изделия арматурные													Всего	Изделия закладные									Всего	Общий расход
	Арматура класса														Арматура класса					Прокат марки					
	А-I			Ас-II			А-III				Вр-I				А-I		А-III			ВСт3пс6					
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76*					
	Ф10	Ф14	Итого	Ф12	Ф14	Итого	Ф6	Ф8	Ф12	Итого	Ф4	Ф5	Итого		Ф14	Итого	Ф6	Ф8	Итого	-8х60	-8х70	-8х80	Итого		
ПСЦ 60.21.2,5-П-С9	-	48,24	48,24	-	5,74	5,74	31,44	-	-	31,44	5,32	11,02	16,34	101,76	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	108,22
1ПСЦ 60.21.2,5-П-С9	-	48,24	48,24	-	5,74	5,74	31,44	-	-	31,44	5,32	11,02	16,34	101,76	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	108,22
ПСЦ 30 21.2,5-П-С9	-	27 00	27,00	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	56,32	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	62,78
1ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	-	29,06	29,06	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	58,38	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	64,84
2ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	-	29,06	29,06	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	58,38	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	64,84
3ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	-	29,06	29,06	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	58,38	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	64,84
4ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	-	27,00	27,00	2,54	-	2,54	16,50	-	-	16,50	2,78	7,50	10,28	56,32	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	62,78
ПСЦ 18.21.2,5-П-С9	1,78	21,20	22,98	-	-	-	9,87	-	-	9,87	1,65	3,10	4,75	37,60	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	44,06
ПСЦ 12.21.2,5-П-С9	1,78	19,62	21,40	-	-	-	7,05	-	-	7,05	1,17	2,01	3,18	31,63	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	38,09
5ПСЦ 30.21.2,5-П-С9	1,78	18,80	20,58	-	-	-	16,07	1,33	1,76	19,16	4,00	5,69	9,69	49,43	1,24	1,24	0,7	1,12	1,82	0,6	-	2,8	3,4	6,46	55,89
1ПСЦ 32.21.2,5-П-С9	-	27,00	27,00	2,54	-	2,54	17,42	-	-	17,42	2,88	5,86	8,74	55,70	1,72	1,72	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,91	62,61
2ПСЦ 32.21.2,5-П-С9	-	27,00	27,00	2,54	-	2,54	17,42	-	-	17,42	2,88	5,86	8,74	55,70	1,72	1,72	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,91	62,61
1ПСЦ 14.21.2,5-П-С9	1,78	19,62	21,40	-	-	-	7,97	-	-	7,97	1,27	2,50	3,77	33,14	1,72	1,72	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,91	40,05
2ПСЦ 14.21.2,5-П-С9	1,78	19,62	21 40	-	-	-	7,97	-	-	7,97	1,27	2,50	3,77	33,14	1,72	1,72	0,78	1,18	1,96	0,6	1,23	1,4	3,23	6,91	40,05

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

Разраб.	Коркия		9.09.90	I,090.I-7с.I-4 РС			
Проверил	Салихова		9.09.90				
ГИП	Буражандзе		9.09.90				
Нач.отд.	Бахтадзе		9.09.90	Ведомость расхода стали	Стадия	Лист	Листов
					Р		I
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		9.09.90				