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 3 – 1

ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 и 8 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1970-12
Цена: 1-90

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 3 – 1

ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 И 8 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАН
ТбилЗНИИЭП

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.090.1-7с.3-1 ТТ	Технические требования	3
01	Панель цокольная ПВЦ 59.19-ТТ-С	5
02	Панель цокольная ПВЦ 28.19-ТТ-С	6
03	Панель цокольная 2ПВЦ 25.19-ТТ-С	6
04	Панель цокольная ПВЦ 28.19-ТТ-С	7
05	Панель цокольная ПВЦ 16.19-ТТ-С	7
06	Панель цокольная ПВЦ 10.19-ТТ-С	8
07	Каркас пространственный КП 10.19	8
08	Каркас пространственный КП 53.19	9
09	Каркас пространственный 1КП 23.19	10
10	Каркас пространственный 2КП 23.19	11
11	Каркас пространственный КП 21.19	12
12	Каркас пространственный КП 16.19	12
Д1	Узлы опалубочные	13
Д2	Узлы арматурные	16
13	Каркас КР1...КР3	20
14	Каркас КР4...КР7	20
15	Каркас КР8, КР9	21
16	Изделие закладное МН1	21
17	Петля строповочная СП1...СП3	22
18	Стержень анкерный АН1...АН4	22
РС	Ведомость расхода стали	23

Разраб.	Шенин		
Проверил	Салихова		
ГИП	Бураженадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Черкерян		

1.090.1-7с.3-1

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП

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

I. Общие данные

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

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

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования", СНиП 2.03.01-84* "Бетонные и железобетонные конструкции", постановления Госстроя СССР от II марта 1981 г. №34 "О повышении расчетных сопротивлений металлопроката, используемого при изготовлении строительных конструкций",

ГОСТ 12504-80* "Панели стеновые внутренние бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия".

Выпуск 3-I серии I.090.I-7с разработан взамен выпуска 3-1 серии I.090.I-2с.

2. Конструкция панелей.

Панели запроектированы из тяжелого бетона марки D2500 класса B15 толщиной 160 мм. Панели без проемов и простенки панелей с проемами армированы конструктивно. Перемычки панелей армированы по расчету на унифицированный ряд нагрузок, приведенных в выпуске 0-I "Указания по применению изделий".

Панели запроектированы с повышенной несущей способностью опорных граней с применением косвенного армирования. Повышение несущей способности панелей обеспечивается при применении бетонов высоких классов бетона. Такие панели разработаны как индивидуальные изделия.

По горизонтальным и вертикальным граням панелей предусмотрены арматурные выпуски для соединения панелей, а также шпонки, обеспечивающие совместную работу с примыкающими конструкциями после заполнения стыков бетоном. На верхних гранях панелей установлены строповочные петли.

Армирование панелей производится сварными пространственными каркасами, которые устанавливаются в формующее оборудование в собранном виде, включая петлевые выпуски и закладные изделия. Пространственные каркасы состоят из плоских арматурных каркасов и закладных изделий.

Арматурная сталь принята в соответствии со СНиП 2.03.01.84* "Бетонные и железобетонные конструкции" и письмом Госстроя СССР от 15 апреля 1980 г. №42-Д "О мерах по предотвращению перерасхода арматурной стали при проектировании и изготовлении железобетонных конструкций для промышленного, жилищно-гражданского и сельского строительства": для плоских каркасов и отдельных стержней - сталь класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82* 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 10ГТ по ГОСТ 5781-82* и сталь класса А-I марки ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82*; для закладных деталей - сталь класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82* и полосовая сталь по ГОСТ 103-76* марки ВСт3пс6 по ГОСТ 380-71**.

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

3. Изготовление панелей.

При изготовлении панелей следует руководствоваться указаниями ГОСТ 12504-80*. Панели должны изготавливаться в инвентарной заводской оснастке. При этом необходимо выполнять следующие требования:

3.1. Панели внутренних стен нулевого цикла высотой 1865 мм формуются в кассетных установках.

3.2. Проектное положение пространственного каркаса в кассетном отсеке в процессе бетонирования обеспечить навесными арматурными крючками или другими способами. По толщине отсека каркас фиксировать поперечными стержнями вертикальных и горизонтальных каркасов.

3.3. Съемные части проемообразователя для проемов и вкладыши форм для образования ниш устанавливаются в форму после пространственного каркаса.

3.4. Термообработку производить при температуре не выше 70°С,

Разраб.	Салихова		5.09.90	I.090.I-7с.3-I ТТ		
Проверил	Шелия		5.09.90			
ГИП	Буражанадзе		5.09.90			
Нач.отд.	Бахтадзе		5.09.90	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	Стадия	Лист	Листов
					Р	I	2
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		5.09.90				

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

Копировал | Формат А3

допускается воздействие температуры до 85°С на срок не более 30 минут.

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

Контроль качества панелей при изготовлении должен производиться путем систематического пооперационного контроля: прочности бетонных кубов и арматуры, точности укладки пространственных каркасов, толщин защитных слоев.

Прочность бетона к моменту отпуска изделий с завода, если она не оговорена в проекте, должна быть не менее 70% проектной марки бетона для теплого времени года и 100% для применения в зимних условиях. Для предохранения от коррозии лицевые поверхности закладных изделий должны быть покрыты антикоррозийной обмазкой слоем 0,5 мм.

Приемка панелей ОТК завода-изготовителя и контрольная выборочная проверка потребителем производится в соответствии с ГОСТ 12504-80*. При освоении производства панелей и при изменении технологии их изготовления рекомендуется провести испытания панелей и оценку их прочности и трещиностойкости по ГОСТ 8829-85 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

4. Указания по хранению и транспортировке панелей.

Хранение и транспортировка панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-80*. Подъем панелей производить с применением самобалансирующих траверс, обеспечивающих вертикальное положение панелей, наклон строп к вертикали допускается не более 15°.

Опирание панелей при хранении и транспортировке 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 группа букв означает:

СТЦ - панель внутренняя нулевого цикла (цокольная).

Вторая группа цифр (записаны через точку) обозначает габарит панели в дециметрах (длина, высота);

Последующая группа обозначает прочностную характеристику:

IT - бетон тяжелый марки В15.

С - для применения в районах сейсмичностью 7 и 8 баллов.

Марки проставляются на чертежах и спецификациях проекта в заказах заводам-изготовителям и на изделиях. Каждая изготовленная панель должна иметь маркировку согласно ГОСТ 13015.2-81* "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки", выполненную несмываемой краской. Должны быть нанесены: марка панели, индекс предприятий, масса панели, класс бетона.

Внесение изменений в обозначения марок не допускается.

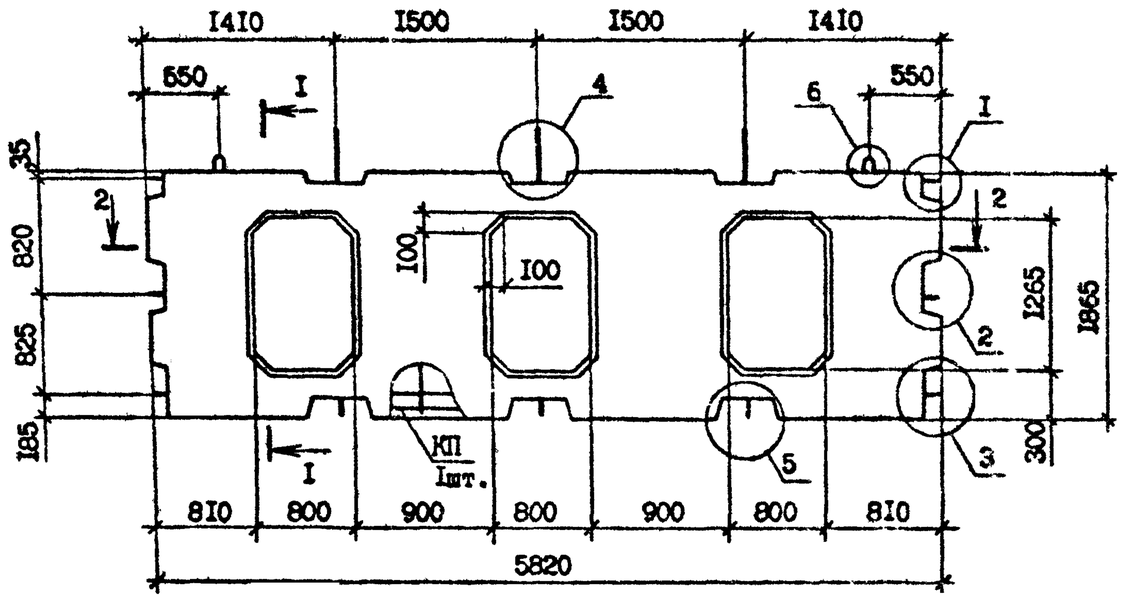
6. Изготовление арматурных пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий.

Сборка пространственных каркасов выполняется из плоских каркасов, отдельных стержней, петлевых выпусков и закладных изделий при помощи монтажных стержней в кондукторе. 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 и закладных деталей, должно быть не ниже требований, предъявляемых к соединениям с ненормируемой прочностью по ГОСТ 10922-75. При изготовлении закладных деталей следует соблюдать требования ГОСТ 14098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий сборных железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры".

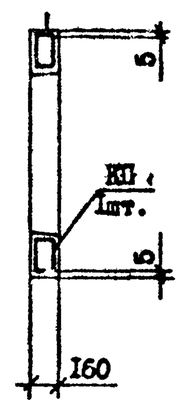
7. Маркировка пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий

Марки пространственных каркасов имеют буквенно-цифровое обозначение. Группа букв обозначает: КП - каркас пространственный. Группа цифр (записаны через точку) обозначает габарит панели в дециметрах (длина, высота).

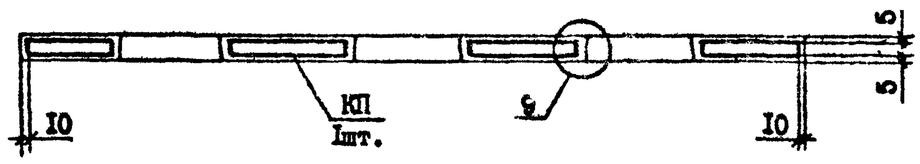
Марки арматурных и закладных изделий имеют буквенно-цифровое обозначение. Группа букв обозначает: КР - каркас плоский; МН - изделие закладное; ПН - петля монтажная (анкер); СП - петля строповочная. Группа цифр обозначает порядковый номер.



I - I



2 - 2



Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15 [illegible] м³	Масса элемента, т
ПВЦ 59.19-1Т-С	КП 59.19	1,19	2,98

Технические требования см. I.090.I-7с.3-I ТТ
Узлы I...6 см. I.090.I-7с.3-I ДI
Каркас КП 59.19 см. I.090 I-7с.3-I 08

Разраб.	САпихова		5.09.9[illegible]	I.090.I-7с.3-I 0I
Проверил	Шелия		5.09.9[illegible]	
ГИП	Бурджанадзе		5.09.9[illegible]	
Зач.отд.	Бахтадзе		5.09.9[illegible]	ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ПВЦ 59.19-1Т-С.
Н.контр.	Маркарян		5.09.9[illegible]	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

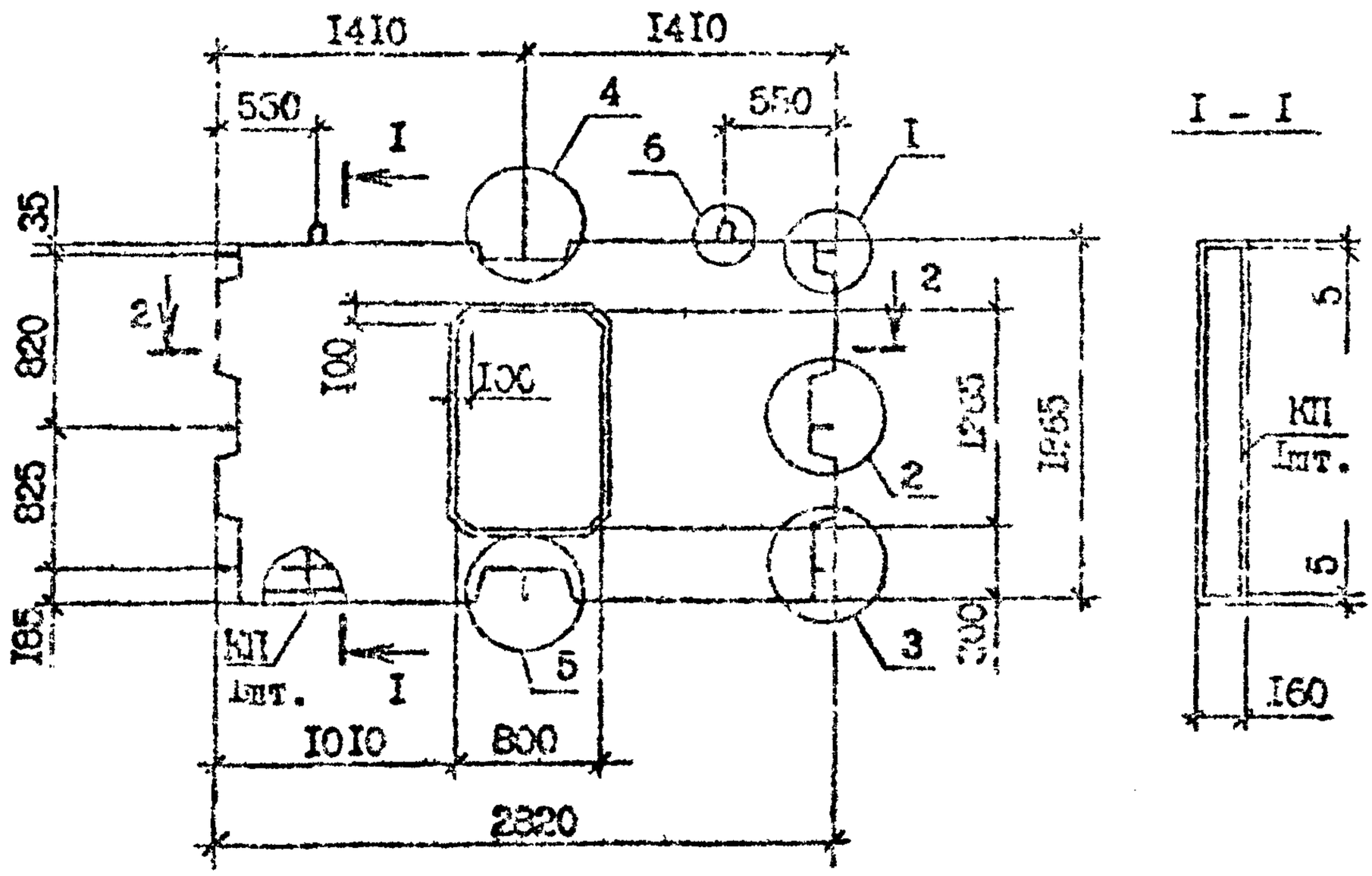
ТбилЗНИИЭП

Контрольная

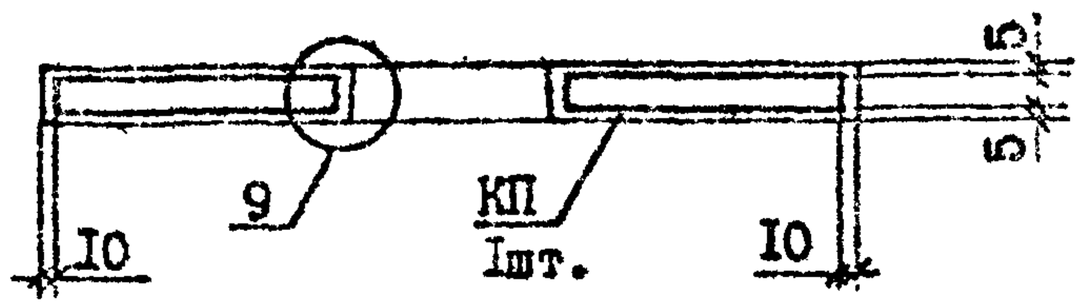
Формат А3

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

Т.К. I.090.I-7с шп.3-I



2 - 2



Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D 2500; $м^3$	Масса панели, т
ПВЦ 28.19-ІТ-С	ІКП 28.19	0.63	1,58

Технические требования см. 1.090.1-7с.3-I ТТ
Узлы 1...6 см. 1.090.1-7с.3-I ДІ
Каркас ІКП 28.19 см. 1.090.1-7с.3-I 02

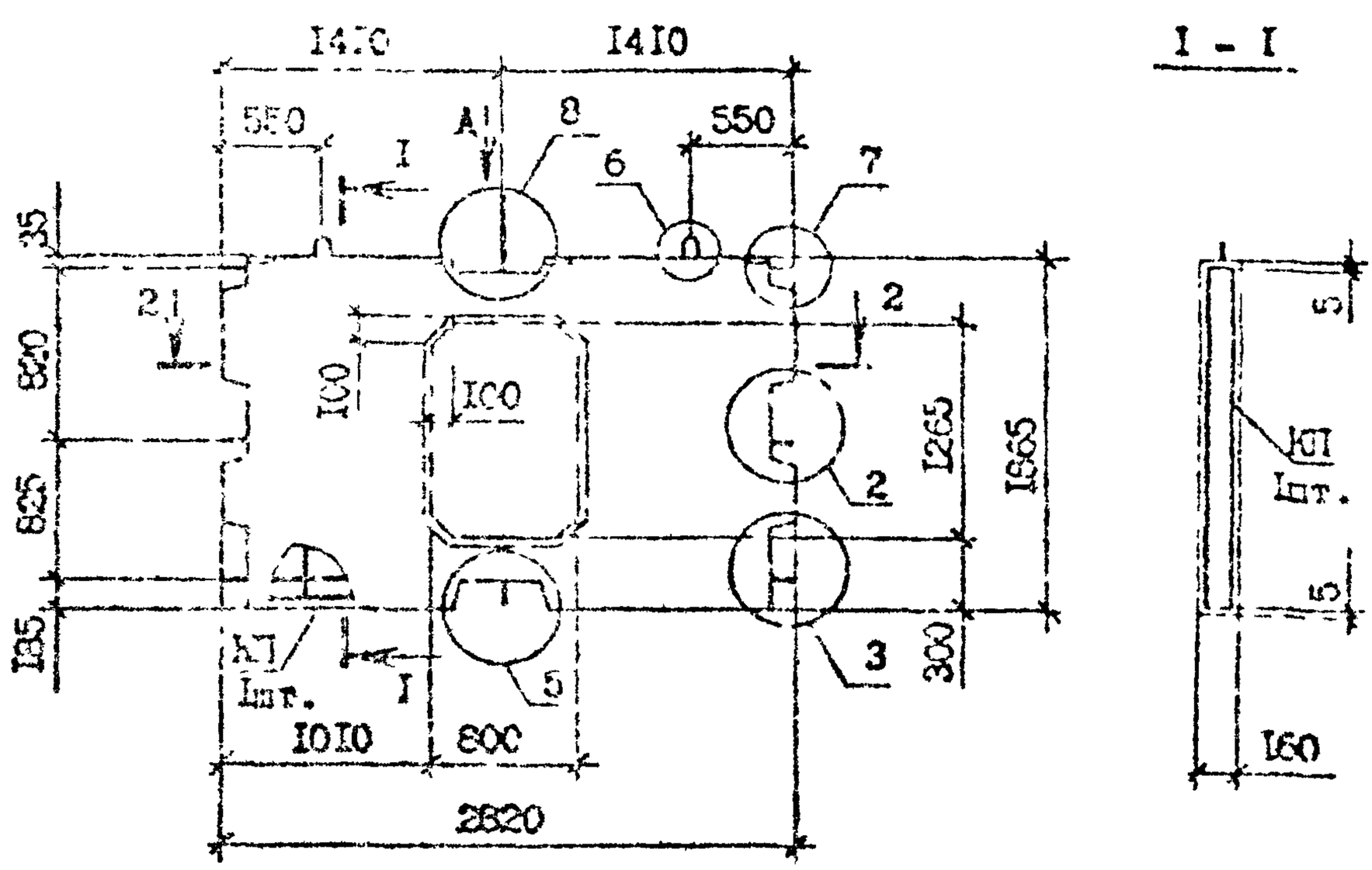
т.к. 1.090.1-7с вып.3-I

Разраб.	Самсонов		5099	1.090.1-7с.3-I 02
Проверил	Шелия		5099	
ГИП	Будилина		5099	
Нач.отд.	Шахлевич		5099	ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ПВЦ 28.19-ІТ-С
Н.контр.	Мигалина		5099	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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



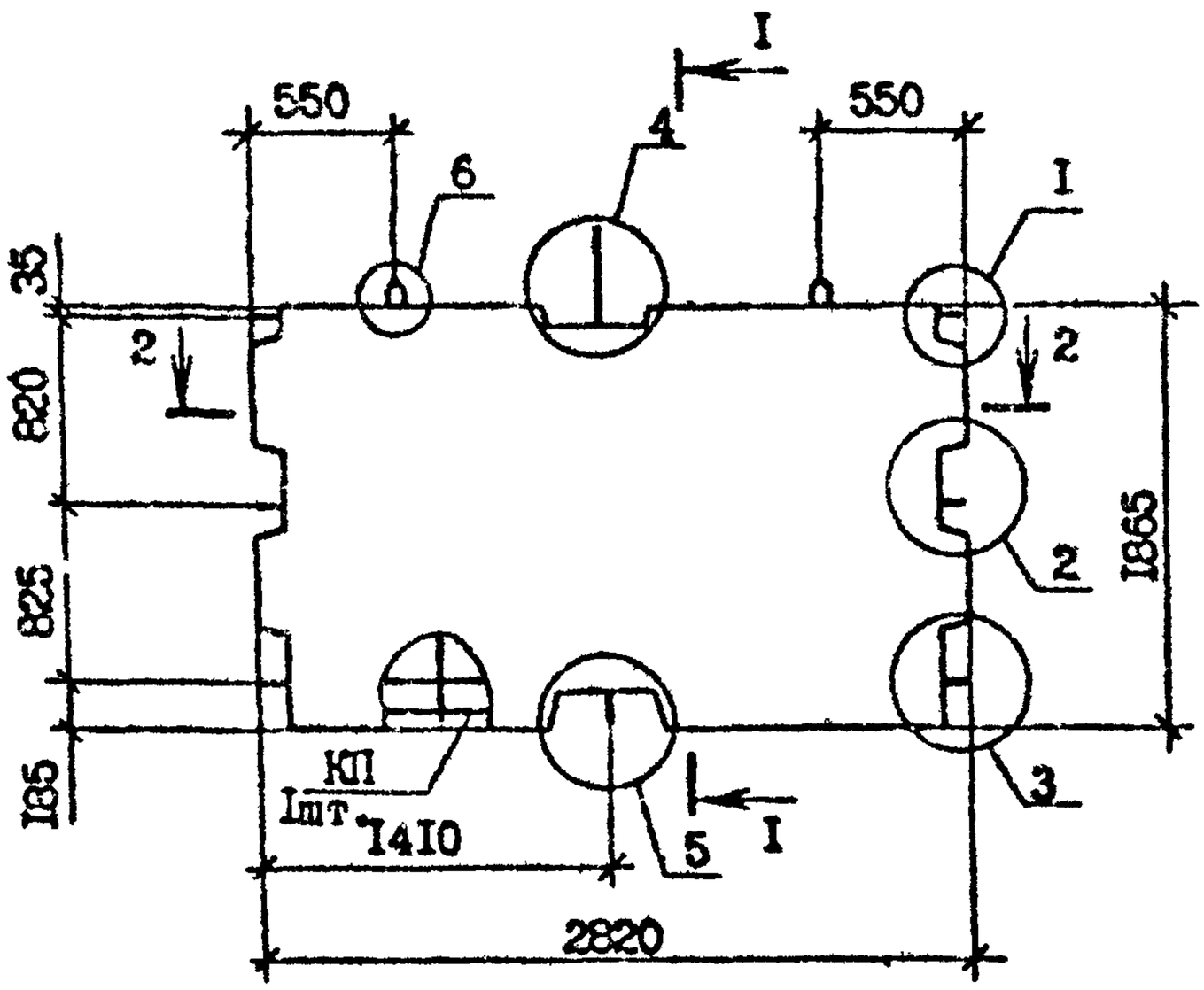
Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D 2500; $м^3$	Масса панели, т
2ПВШ 28.19-ТТ-С	2КП 28.19	0,63	1,58

Технические требования см. I.090.I-7с.3-I ТТ
Узлы I...8 см. I.090.I-7с.3-I ДI
Каркас 2КП 23.19 см. I.090.I-7с.3-I ДО
Сечение 2-2 см. I.090.I-7с.3-I 02

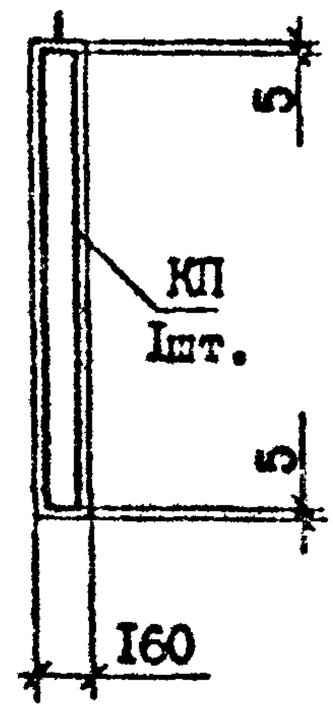
Разраб.	Салихс			I.090.I-7с.3-I 03		
Проверил	Шелия					
ГИП	Бурджанадзе					
Нач.отд.	Багтадзе			ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ 2ПВЦ 28.19-ТТ-С	Стадия	Лист	Листов
					Р	I	
					Тбилзниэп		
Н.контр.	Маркарян						

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

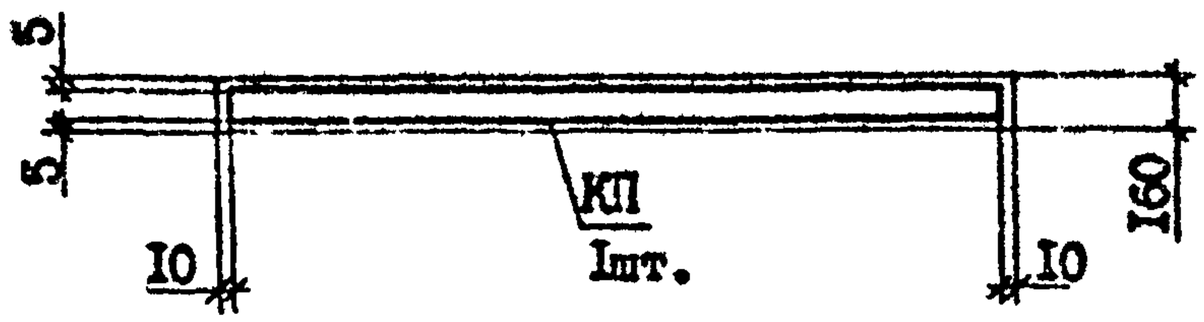
Копировал | Формат А3



I - I



2 - 2

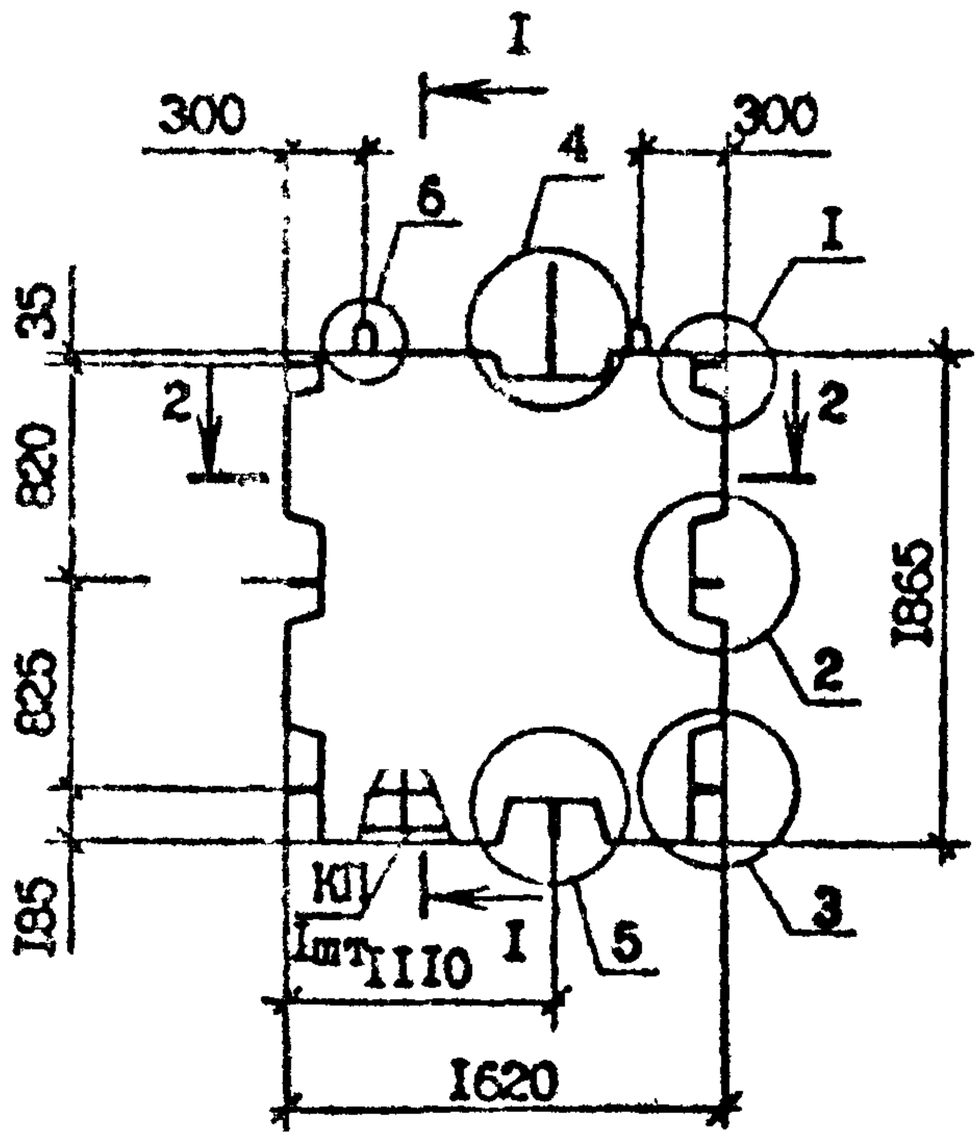


Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, I, 2500 $м^3$	Масса панели, т
ПВЦ 28.19-IT-C	КП 28.19	0,79	1,98

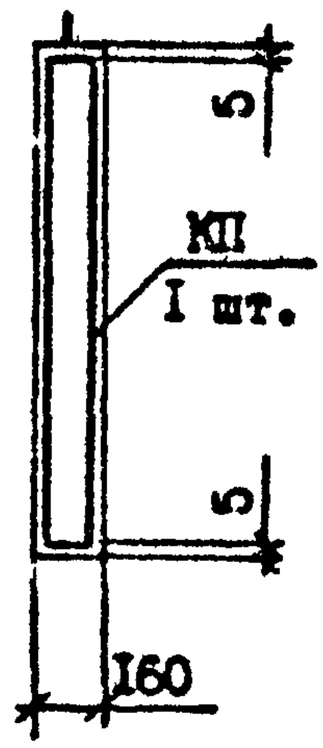
Технические требования см. I.090.I-7c.3-I.ДI
Узлы I...6 см. I.090.I-7c.3-I.ДI
Каркас КП 28.19 см. I.090.I-7c.3-[illegible]11

Разраб.	Салихова		6.09.90	I.090.I-7c.3-I04		
Проверил	Шелия		6.09.90			
ГИП	Буджанадзе		6.09.90			
Нач.отд	Бахтадзе		6.09.90	ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ПВЦ 28.19-IT-C	Стадия	Лист	Листов
					Р		I
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		6.09.90				

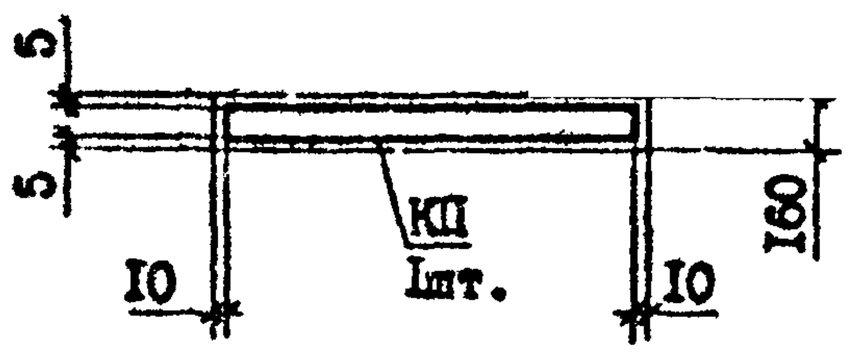
Взам.инв. №
Подпись и дата
Инв.№подл.



I - I



2 - 2



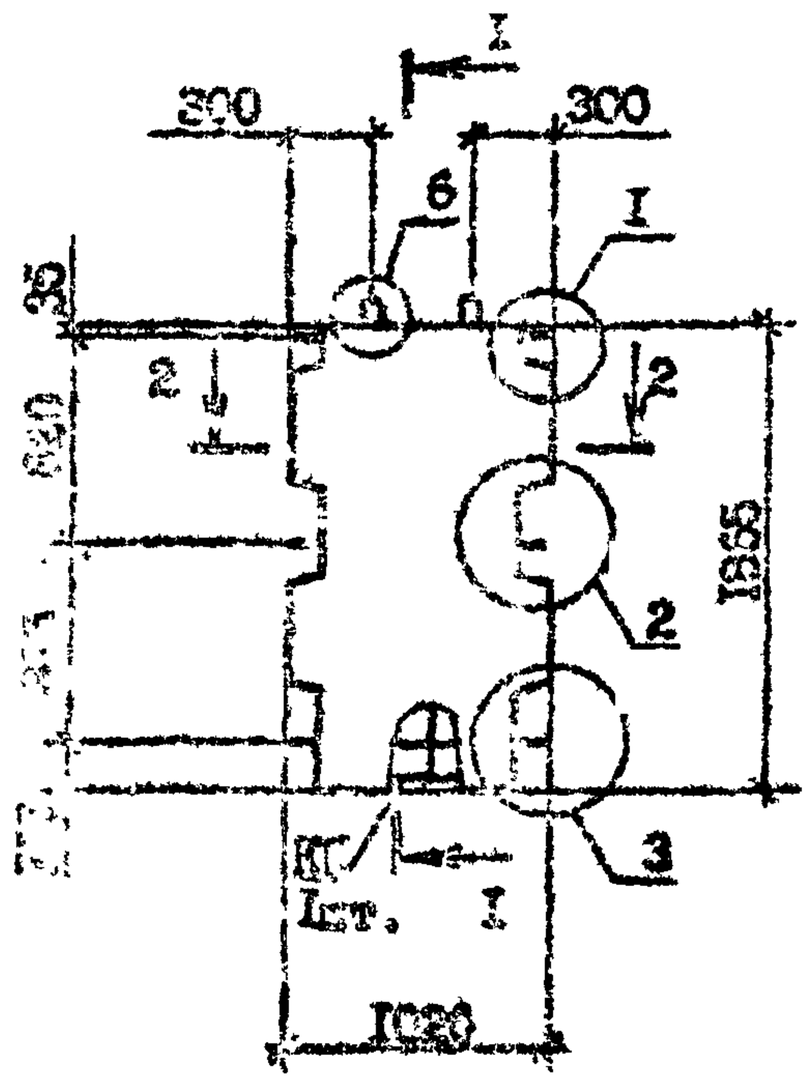
Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D2500, $м^3$	Масса панели, т
ПВЦ 16.19-1Т-С	КП 16.19	0,44	1,10

Технические требования см. I.090.I-7с.3-I ТТ
Узлы I...6 см. I.090.I-7с.3-I ДI
Каркас КП I6.I9 см. I.090.I-7с.3-I I2

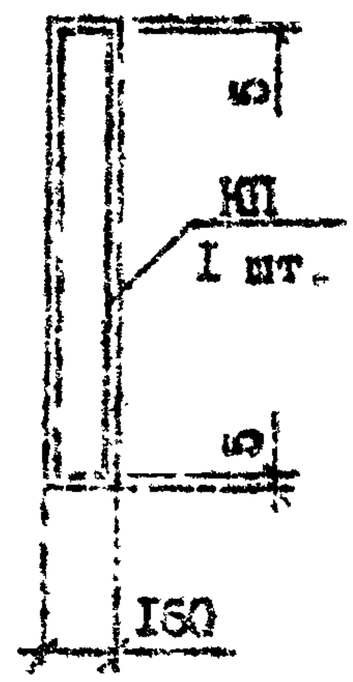
Разраб.	Салихова		6.IX.90	I.090.I-7с.3-I 05			
Проверил	Шелия		6.IX.90				
ГИП	Бурджанадзе		6.IX.90				
Нач.отд.	Бахтадзе		6.IX.90	ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ПВЦ I6.I9-IT-C	Стадия	Лист	Листов
					Р		I
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		6.IX.90				

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

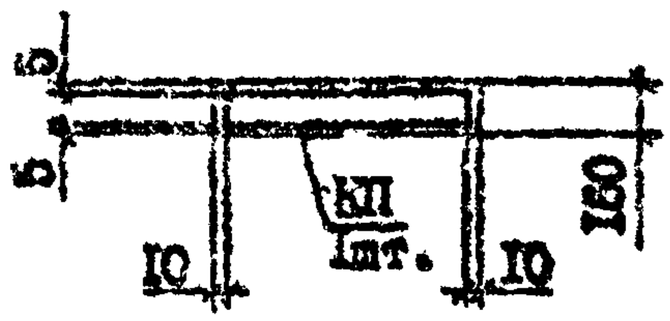
Копировал | Формат А4



I - I



2 - 2



Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D 2500; $м^3$	Масса панели, т
ПВЦ 10.19-1Т-С	КП 10.19	0,27	0,68

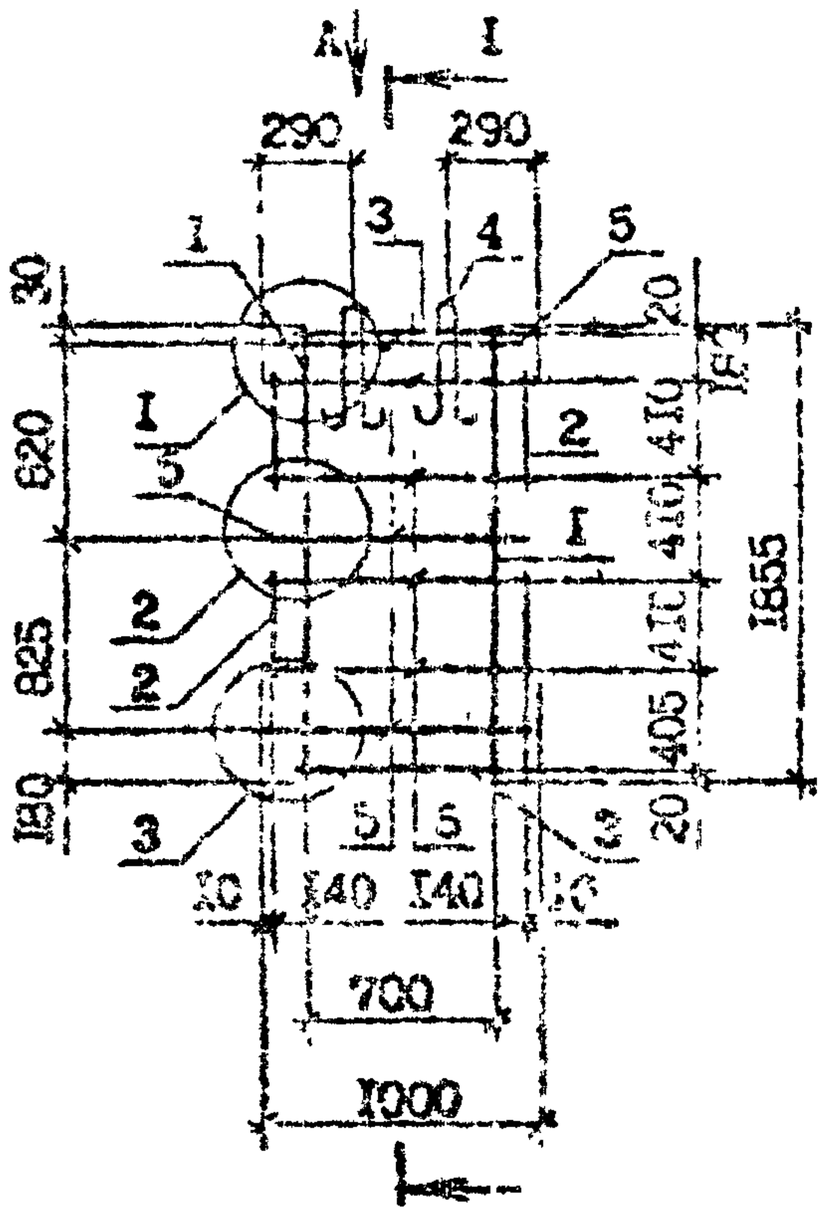
Технические требования см. 1.090.1-7с.3-1 ТТ
Узлы 1...6 см. 1.090.1-7с.3-1 Д1
Каркас КП 10.19 см. 1.090.1-7с.3-1 С7

Разраб.	Салихова			1.090.1-7с.3-1.С6
Проверил	Шалая			
ГИП	Бурдмкадзе			
Нач.отд.	Бахтадзе			ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ПВЦ 10.19-1Т-С
Н.контр.	Маркарян			

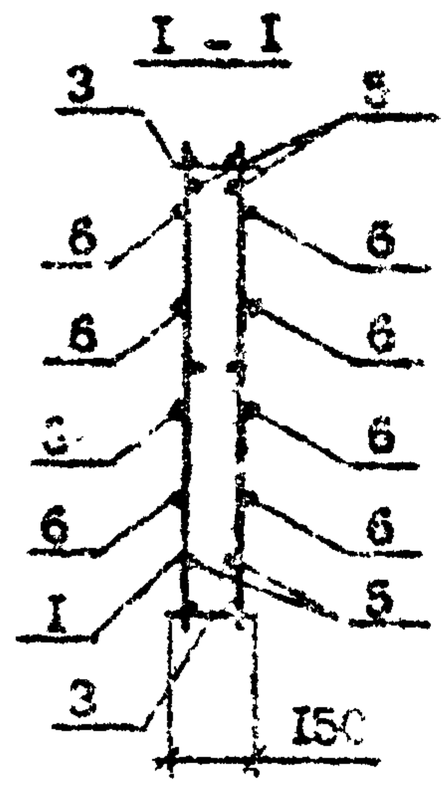
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП

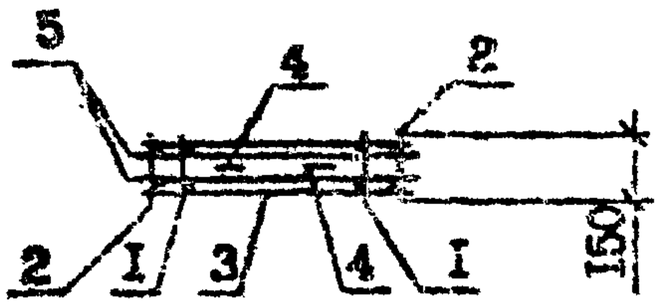
Подпись и дата | Инв.№ подл. | Взам.инв.№



Вид А



Узлы I...3 см.I.090.I-7с.3-I Д2.
Опалубочный чертеж см.
I.090.I-7с.3-I 06
Арматура класса А-I по
ГОСТ 5781-82*.
Арматура класса Вр-I по
ГОСТ 6727-80*.

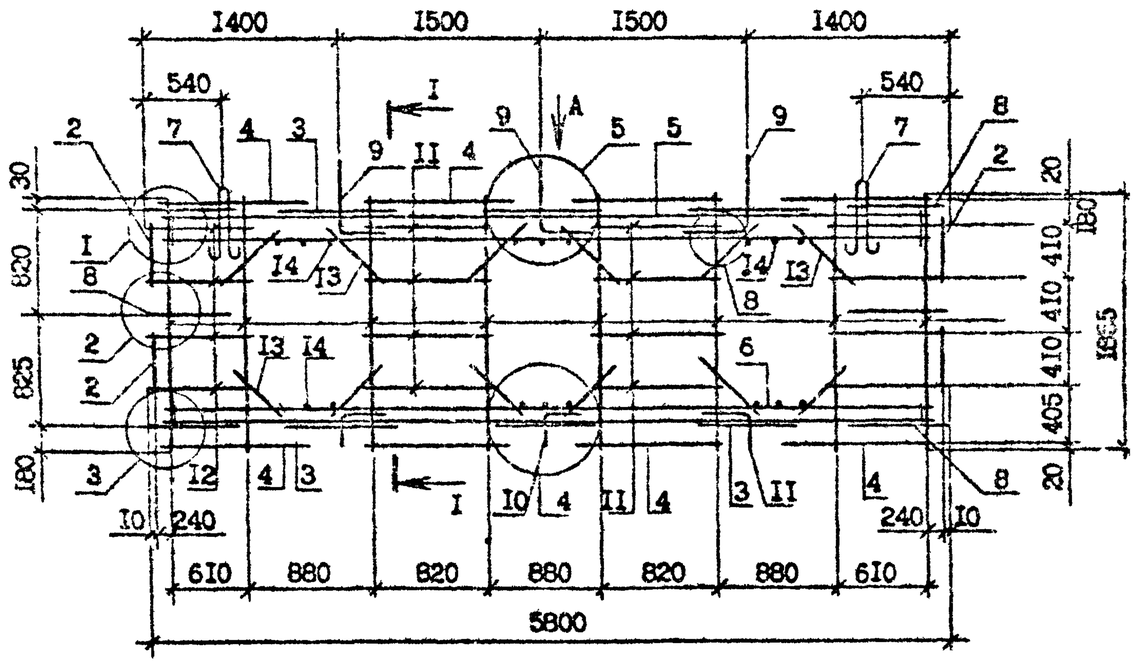


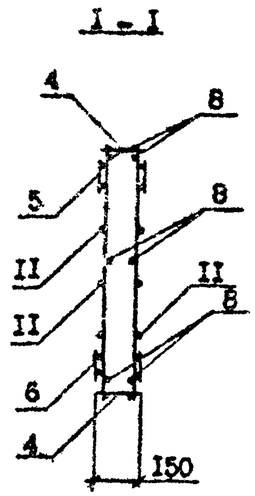
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
I	Каркас КР1	2	I.090.I-7с.3-I I3	9,I6
2	I23	4	I3	
3	К24	2	I.090.I-7с.3-I I4	
4	Петля строповочн. СПI	2	I7	
5	ФI0А-I, L =I000; 0,62кг	6	без черт.	
6	Ф5Вр-I, L =5000; 0,I5кг	8	без черт	

Разраб.	Селяхова			I.090.I-7с.3-I С7	
Проверил	Шелия				
ГИП	Бурдина				
Гл.спец.	Бахтедзе			КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП I0.I9	Стадия / Лист I / Листов I
Н.контр.	Маркарян				ТбилЗНИИЭП

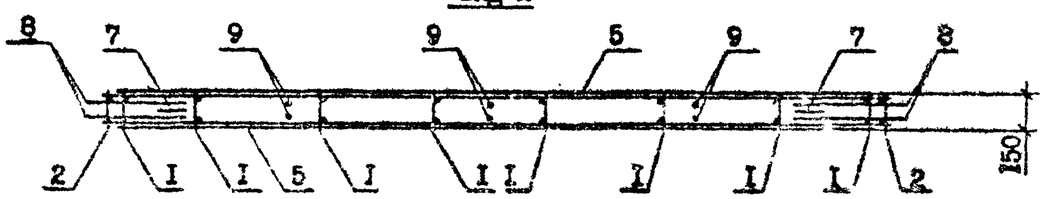
Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.





Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
I	Каркас КРI	8	I.090.I-7с.3-I I3	65,28
2	КР3	4	I3	
3	КР4	6	I.090.I-7с.3-I I4	
4	КР5	8	I4	
5	КР7	2	I4	
6	КР9	2	I.090.I-7с.3-I I5	
7	Петля строповочн.СП3	2	I7	
8	Стержень анкерный АНI	I2	I8	
9	АН3	3	I8	
I0	АН4	3	I8	
II	Ф5Вр-I, L =840; 0,I3кг	I6	без черт.	
I2	Ф5Вр-I, L =770; 0,I2кг	I6	без черт.	
I3	Ф5Вр-I, L =600; 0,09кг	24	без черт.	
I4	Ф5Вр-I, L =I50; 0,02кг	I8	без черт.	

Технические требования см. I.090.I-7с.3-I ТТ

Узлы I...5 см. I.090.I-7с.3-I Д2

Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.3-I ОI

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

Разраб.	Салихова		5.09.90
Провер.ил	Шетия		5.09.90
ГИП	Буджанадзе		5.09.90
Нач.отд.	Бахтадзе		5.09.90
Н.контр.	Маркарян		5.09.90

I.090.I-7с.3-I 08

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП 58.I9

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Копировал

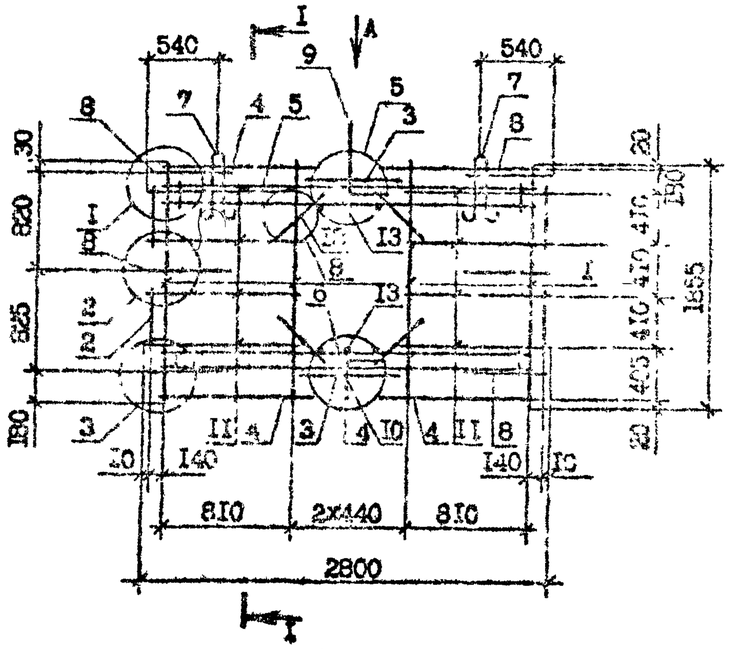
Формат А3

I.090.I-7с вып.3-I

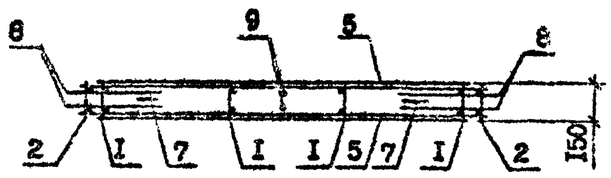
Взам. инв. №

Подпись и дата

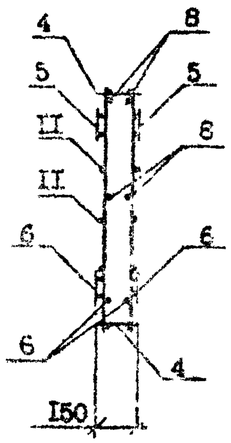
Инв. № подл.



Вид А



I - I



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
I	Каркас КРI	4	I.090.I-7с.3-I I3	37,66
2	КР3	4	I3	
3	КР4	2	I.090.I-7с.3-I I4	
4	КР5	4	I4	
5	КР6	2	I4	
6	КР7	2	I.090.I-7с.3-I I5	
7	Петля строповочн. СП2	2	I7	
8	Стержень анкерный АНI	I2	I8	
9	АН3	2	I8	
I0	АН4	2	I8	
II	⌀5Вр-I, L =970; 0,I5кг	I6	без черт.	
I2	⌀5Вр-I, L =600; 0,09кг	8	без черт.	
I3	⌀6Вр-I, L =I50; 0,02кг	6	без черт.	

Технические требования см. I.090.I-7с.3-I ТТ

Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.3-I 02

Узлы I...5 см. I.090.I-7с.3-I Д2

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5781-82*.

т.к. I.090.I-7с вып.3-I

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

Разраб.	Салико		
Проверил	Шелия		
ГИП	Бурджанадзе		
Нач.отд.	Бахтадзе		
Н.контр.	Маркарян		

I.090.I-7с.3-I 09

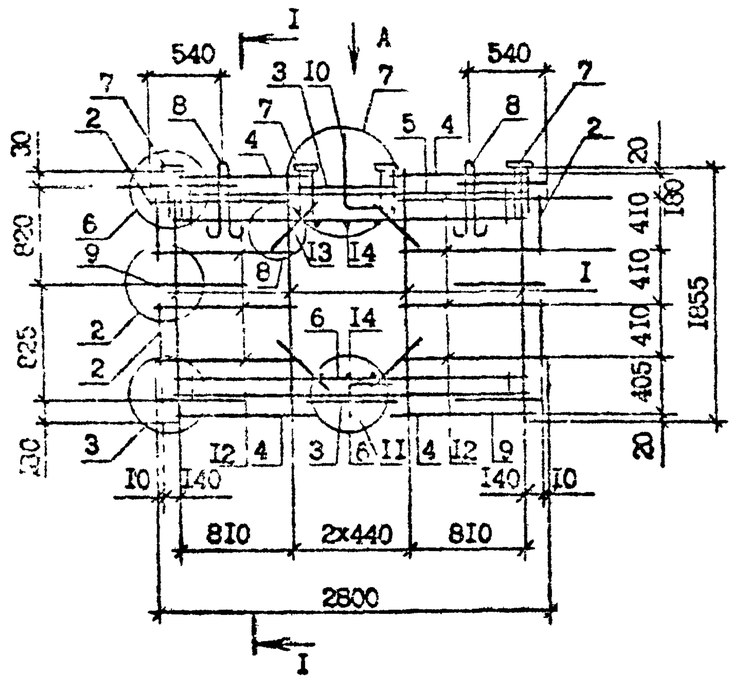
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ІКП 28.19

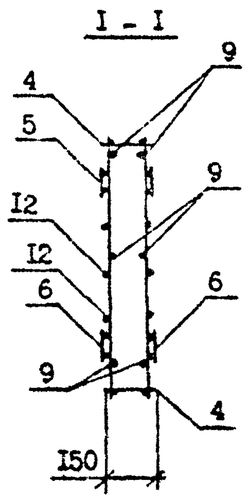
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

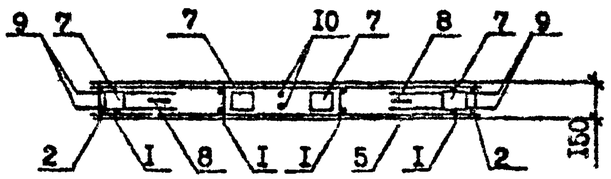
Копировал

Формат А3





Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
I	Каркас КРI	4	I.090.I-7с.3-I I3	4I,04
2	КР3	4	I3	
3	КР4	2	I.090.I-7с.3-I I4	
4	КР5	4	I4	
5	КР6	2	I4	
6	КР8	2	I.090.I-7с.3-I I5	
7	Изделие закладное МНI	4	I6	
8	Петля строповочная СП2	2	I7	
9	Стержень анкерный АНI	I2	I8	
I0	АН3	2	I8	
II	АН4	2	I8	
I2	Ф5Вр-I, L =970; 0,I5кг	I6	без черт.	
I3	Ф5Вр-I, L =600; 0,09кг	8	без черт.	
I4	Ф5Вр-I, L =I50; 0,02кг	6	без черт.	

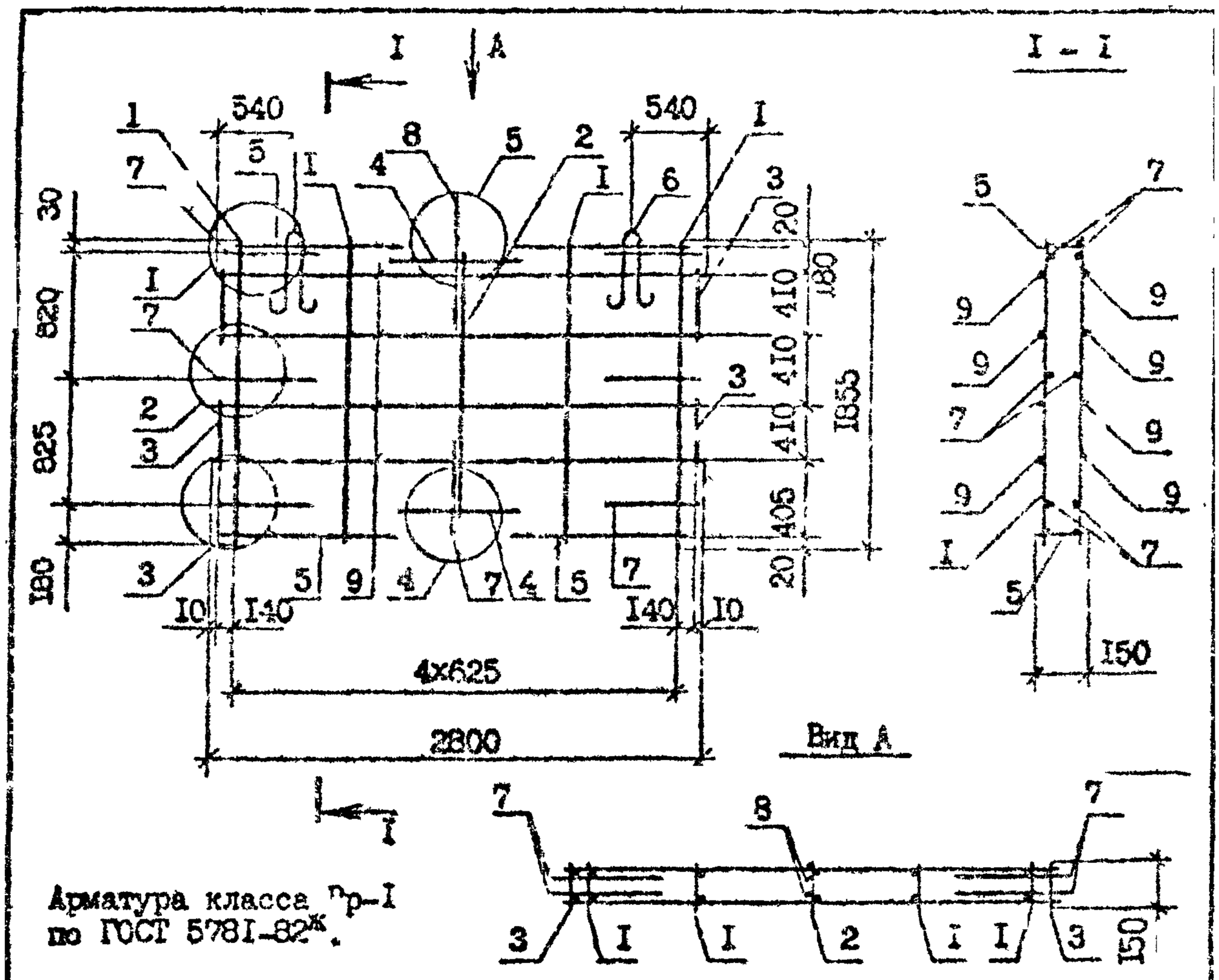
Технические требования см. I.090.I-7с.3-I ТТ
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.3-I 03
Узлы 2...7 см. I.090.I-7с.3-I Д2
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5781-82*.

Разраб.	Шелия		5.09.90	I.090.I-7с.3-I I0
Проверил	Салихова		5.09.90	
ГИП	Бурджанадзе		5.09.90	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ 2КП 28.I9
Нач.отд.	Бахтадзе		5.09.90	Стадия: Р; Лист; Листов
Н.контр.	Маркарян		5.09.90	ТбилЗНИИЭП

Копировал

Формат А3

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

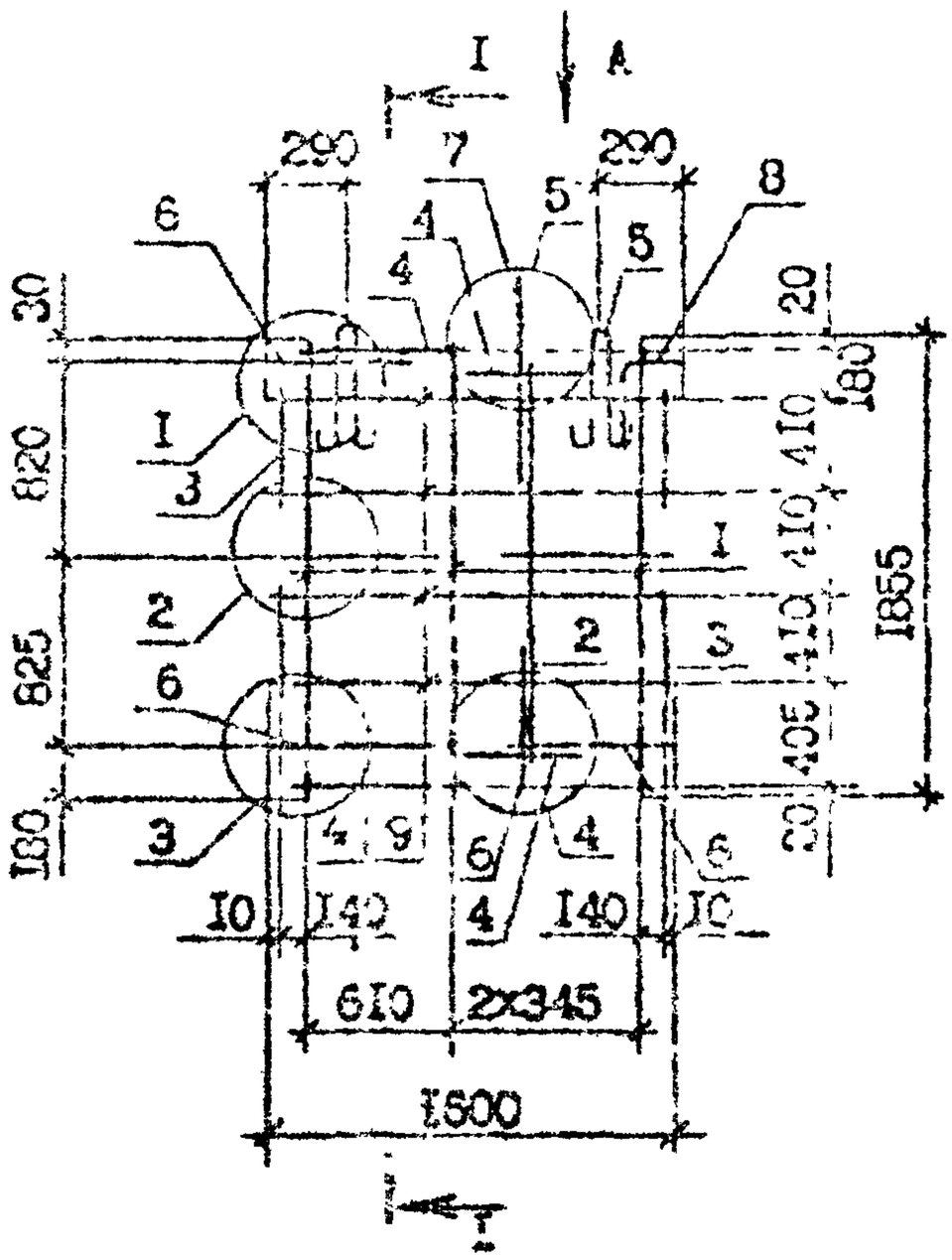


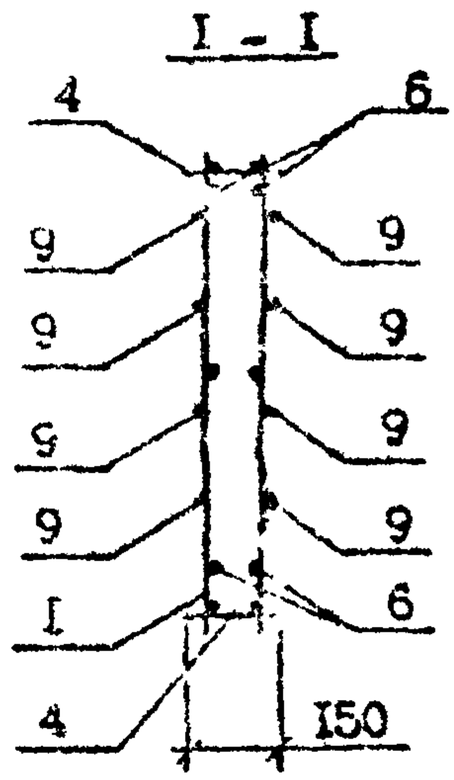
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
I	Каркас КРI	4	I.090.I-7с.3-I I3	
2	КР2	I	I3	
3	КР3	4	I3	
4	КР4	2	I.090.I-7с.3-I I4	
5	КР5	4	I4	I8,43
6	Петля строповочная СП3	2	I7	
7	Стержень анкерный АнI	I4	I8	
8	Ан2	2	I8	
9	⌀5Вр-I, L=2800; 0,43кг	8	без чертежа	

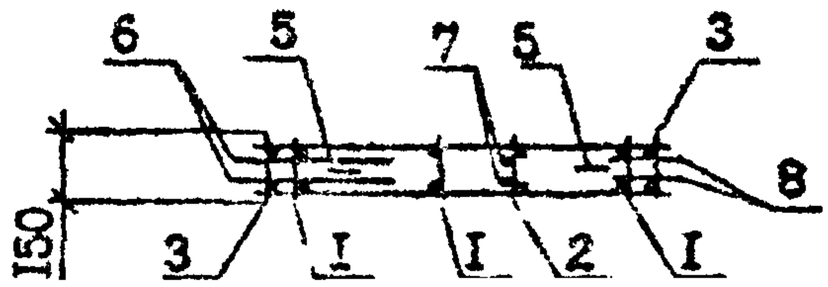
Разраб.	Шелия		5.09.9	I.090.I-7с.3-I II		
Проверил	Салихова		5.09.9			
ГИП	Бурджанадзе		5.09.9			
Нач.отд.	Бахтадзе		5.09.9	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП 28.I9	Стадия	Лист	Листов
					Р		I
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		5.09.9				

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.







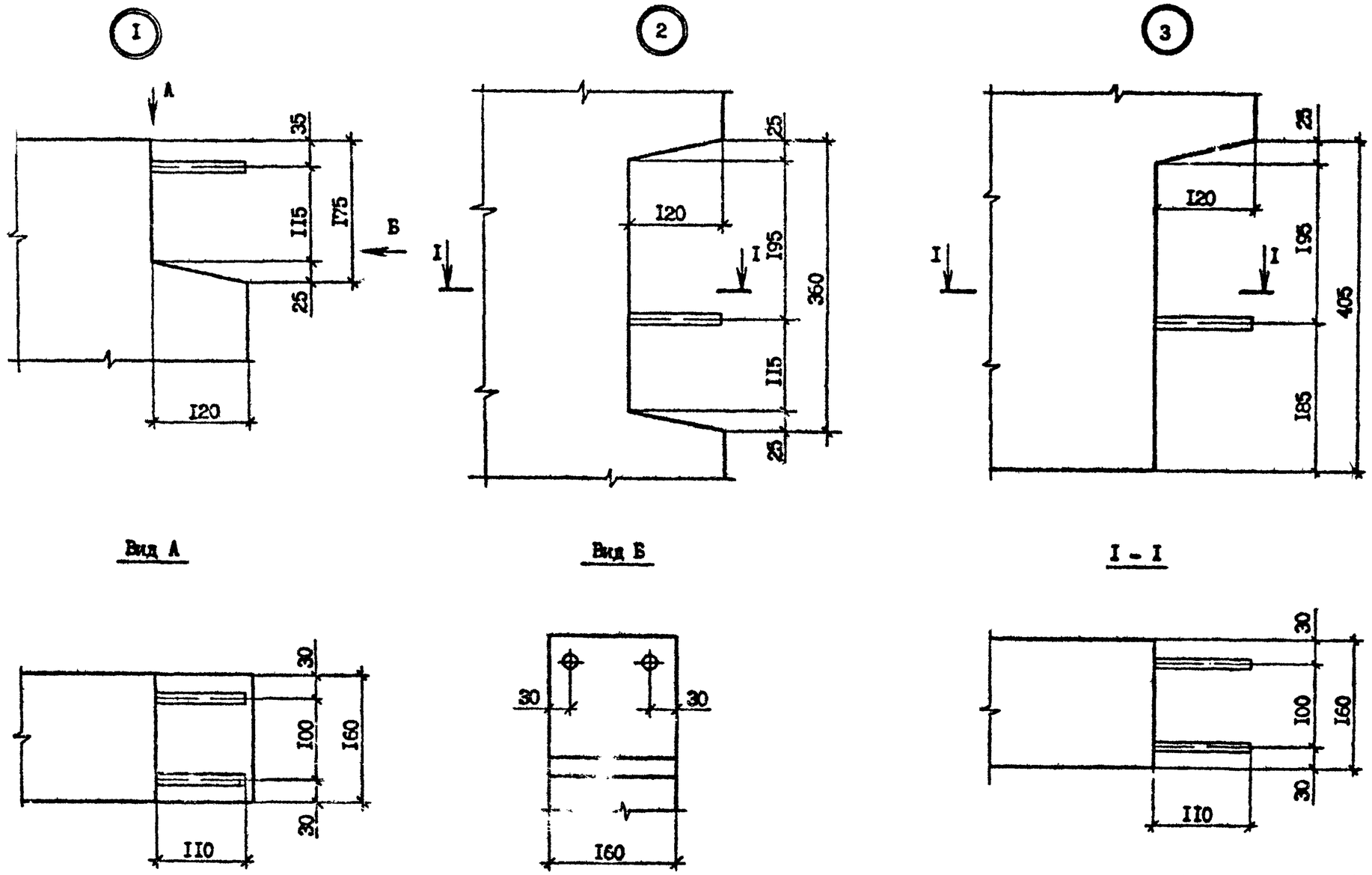
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5781-32*.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса т
I	Каркас КР1	3	I.090.I-7с.3-I I3	
2	КР2	I	I3	
3	КР3	4	I3	
4	КР4	4	I.090.I-7с.3-I I4	
5	Петля строповочн.СП1	2	I7	I6,88
6	Стержень анкерный АН1	I2	I8	
7	АН2	2	I8	
8	АН4	2	I8	
9	Ф5Вр-I, L=I600; 0,25кг	8	без черт.	

Разраб.	Салихова		5.09.90	I.090.I-7с.3-I I2		
Проверил	Шелая		5.09.90			
ГИП	Бурджанадзе		5.09.90			
Нач.отд.	Бахтадзе		5.09.90	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ЖП I6.I9	Стадия Р	Лист	Листов I
Н.контр.	Маркарян		5.09.90		ТбилЗНИИЭП		

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

Копировал | Формат А4



Вид А

Вид Б

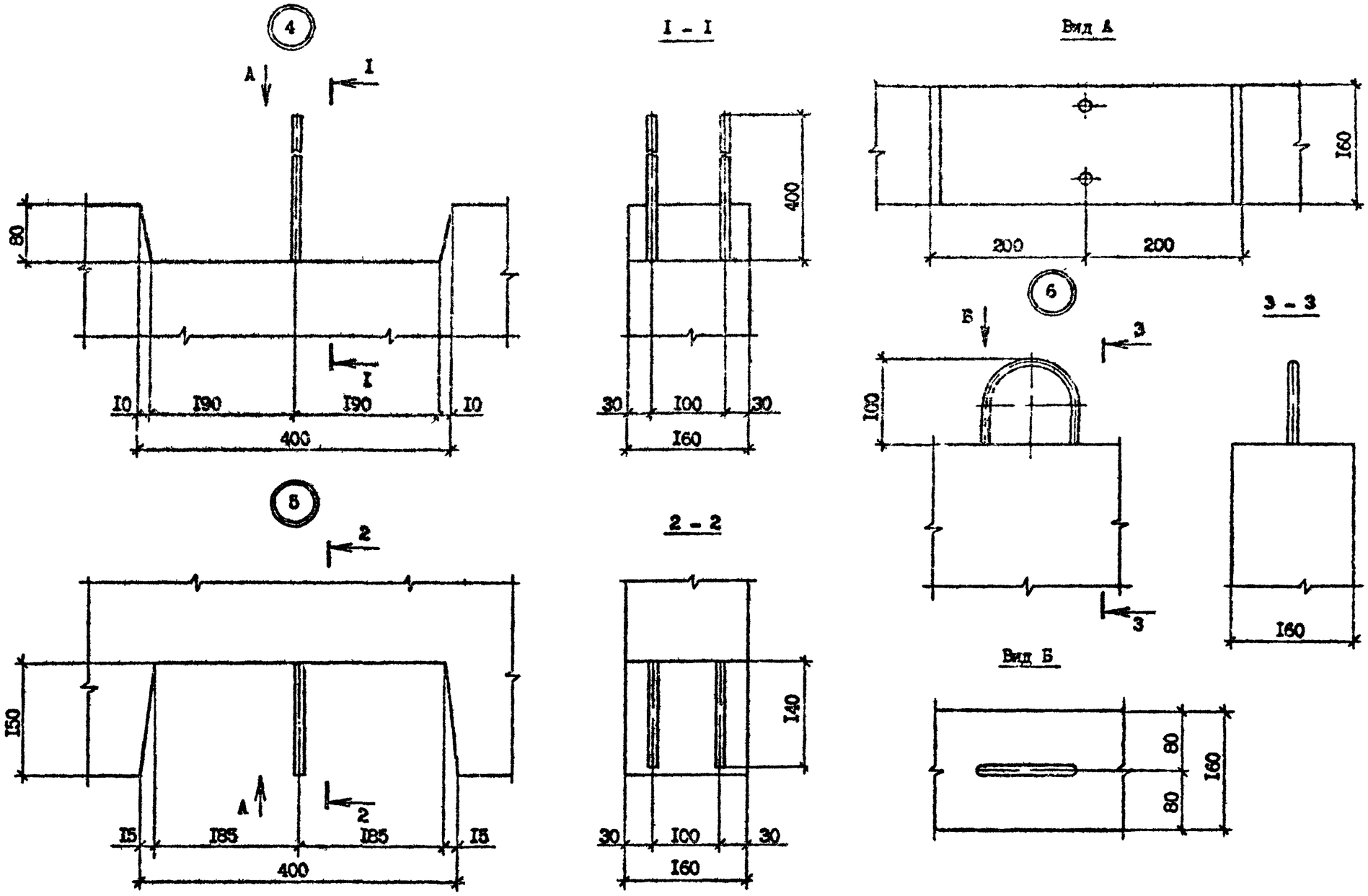
I - I

Разраб.	Салихова		5.IX.90	I.090.I-7с.3-I ДI		
Проверил	Шелия		5.IX.90			
ГИП	Бурджанадзе		5.IX.90			
Нач.отд.	Бахтадзе		5.IX.90	УЗЛЫ ОПАЛУБОЧНЫЕ	Стадия	Лист	Листов
					Р	I	3
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		5.IX.90				

Т.К. I.090.I-7с вып.3-I

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

Копировал | Формат А3



т.к. I.090.I-7с вып.3-I

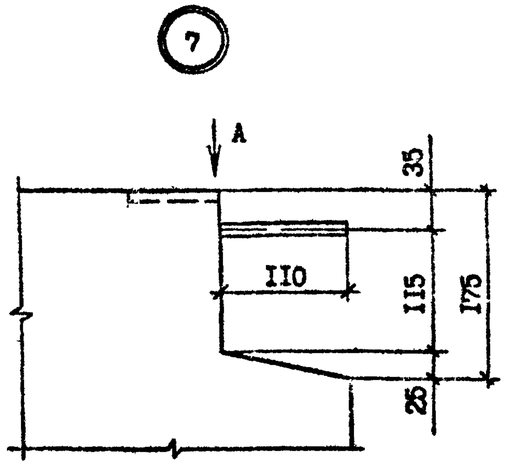
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

I.090.I-2с.3-I ДI

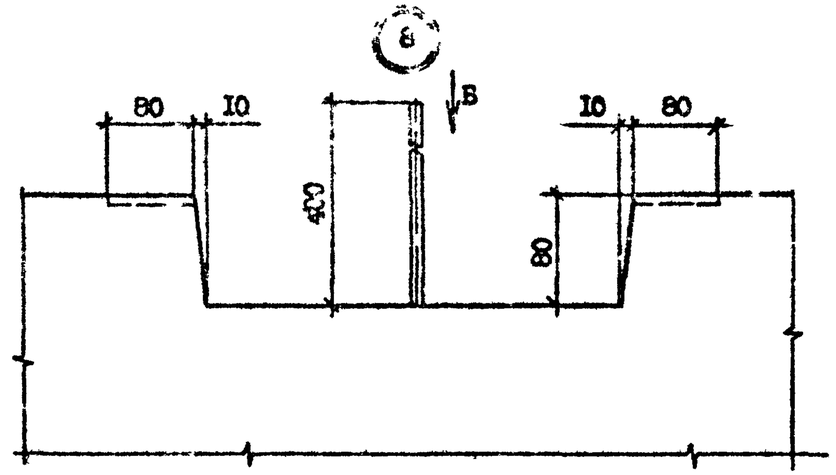
Лист 2

Копировал

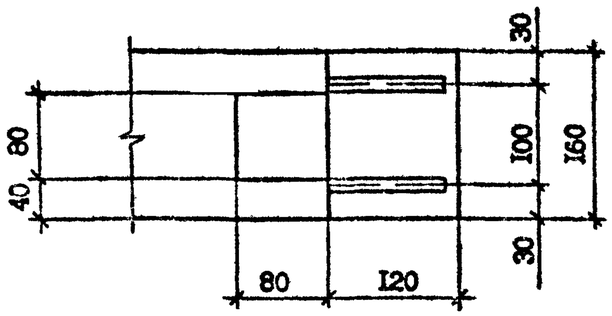
Формат А3

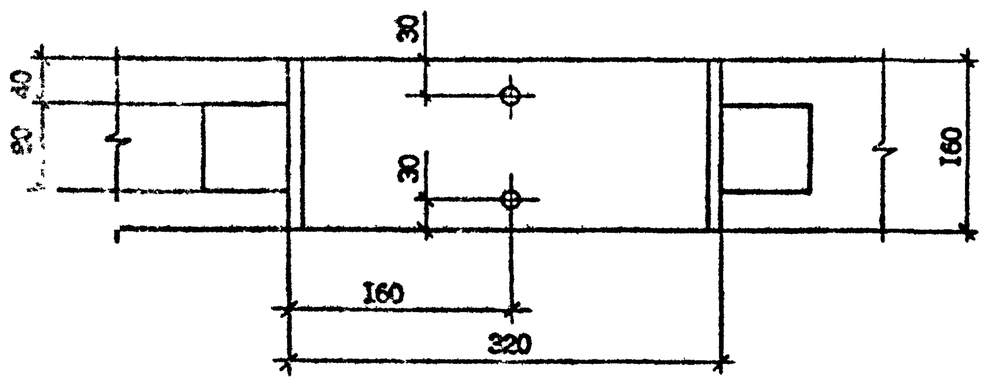


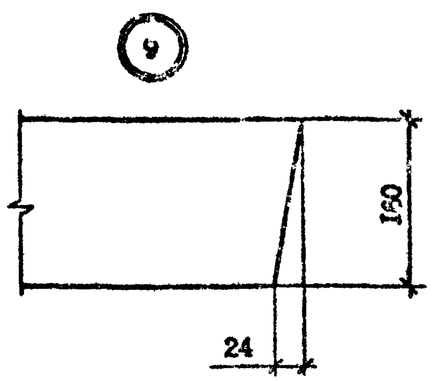
Вид А



Вид В

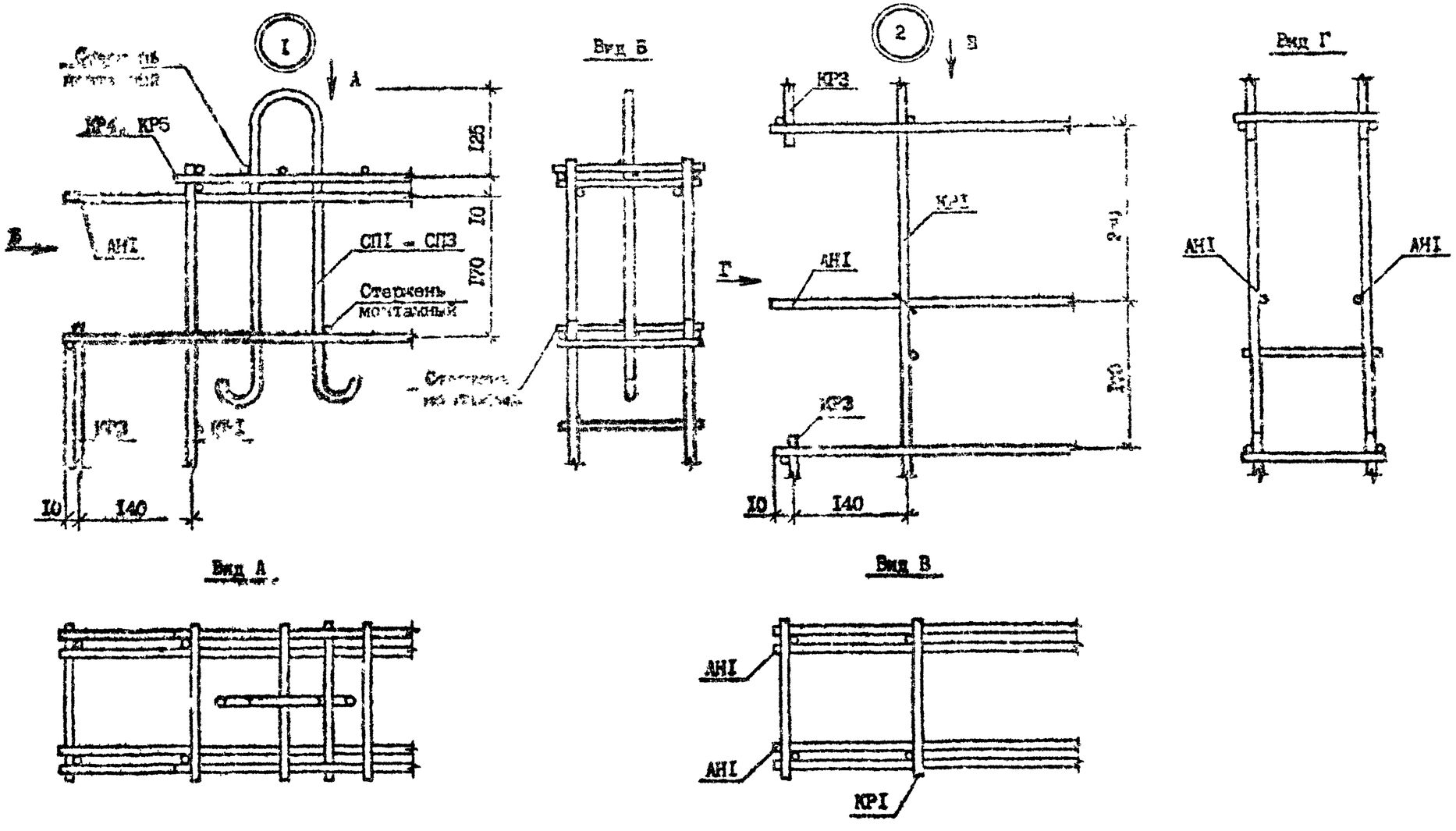






т.к. I.090.I-7с вып.3-I

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



Разраб.	Шелия		5.IX.85	I.090.I-7с.3-I ДР
Проверил	Салихова		5.IX.85	
ГИП	Буржанадзе		5.IX.85	
Нач.отд.	Бахтадзе		5.IX.85	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ
Н.контр.	Маркарян		5.IX.85	

Стадия	Лист	Листов
Р	I	4

ТбилЗНИИЭП

Копировал

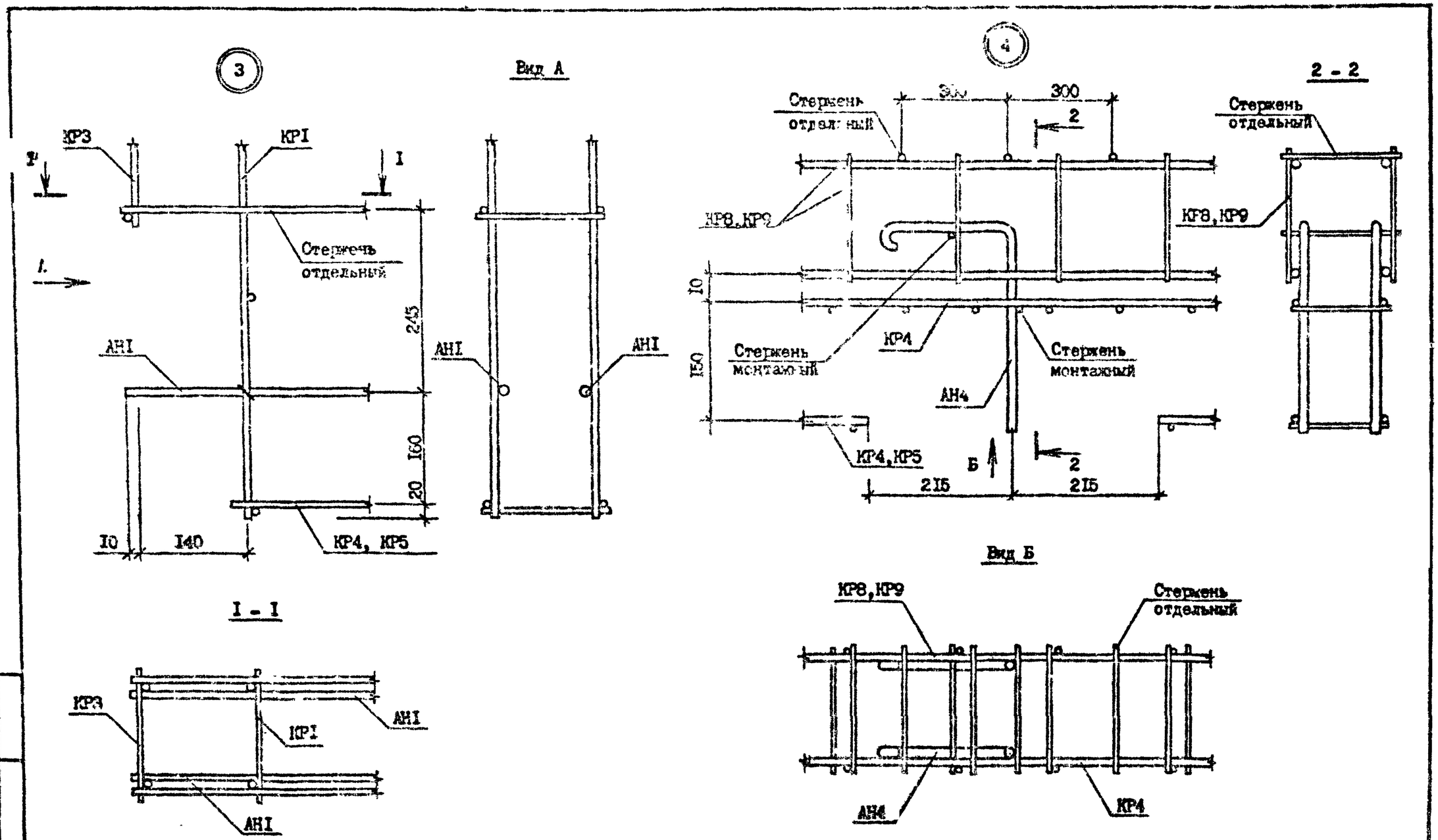
Формат А3

т.п. I.090.I-7с вып. 3-I

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

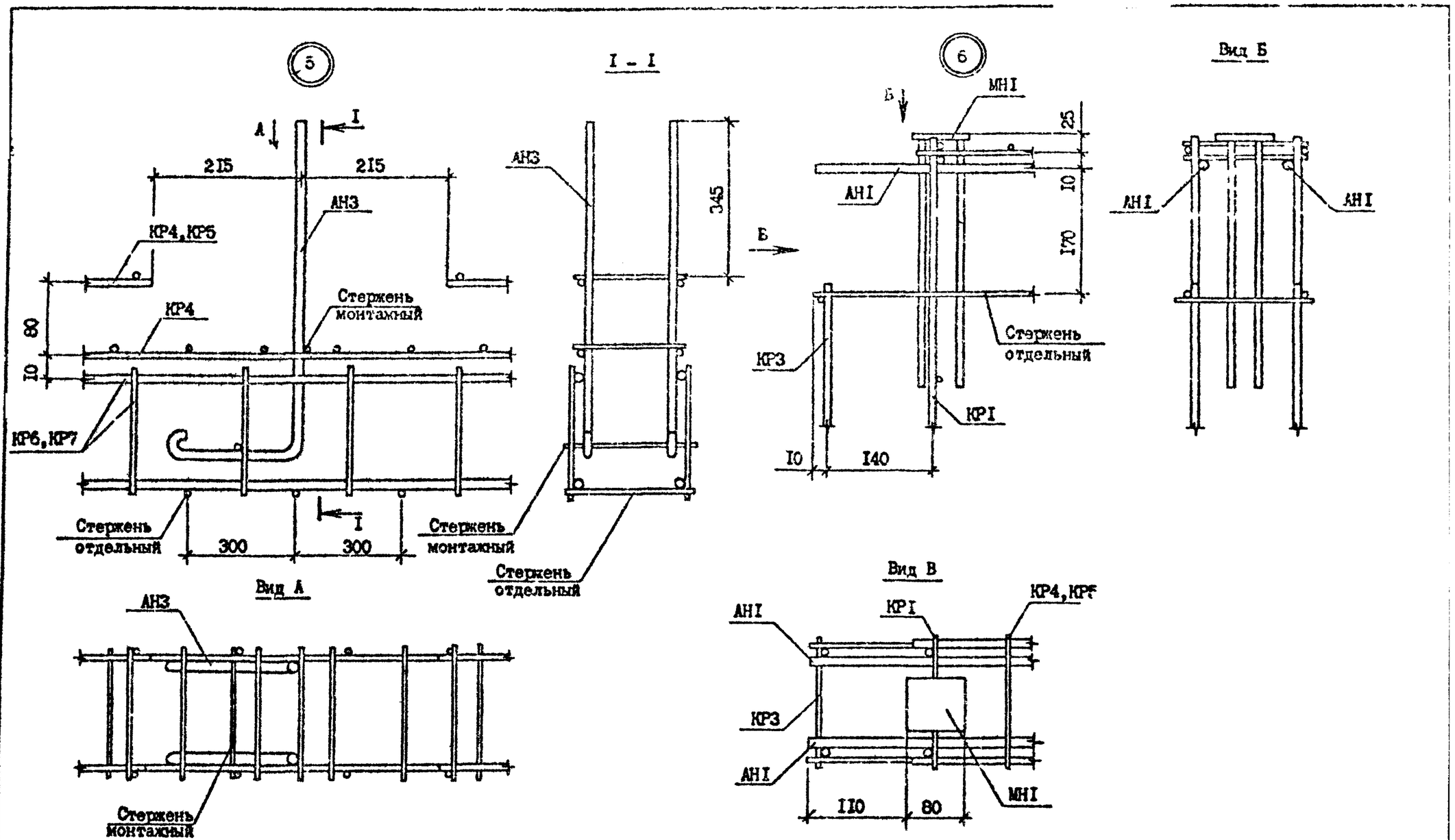


т.к. I.090.I-7с вып.3-1

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

Копировал

Формат А3



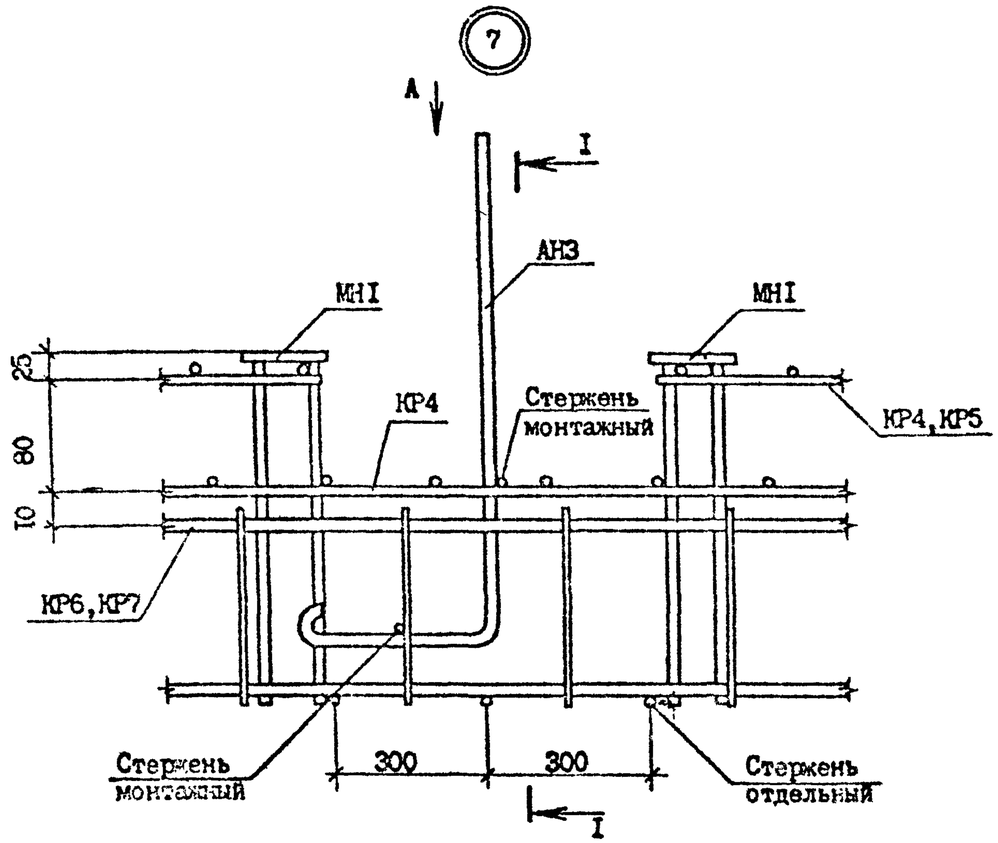
т.к. I.090.I-7с вып.3-I

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

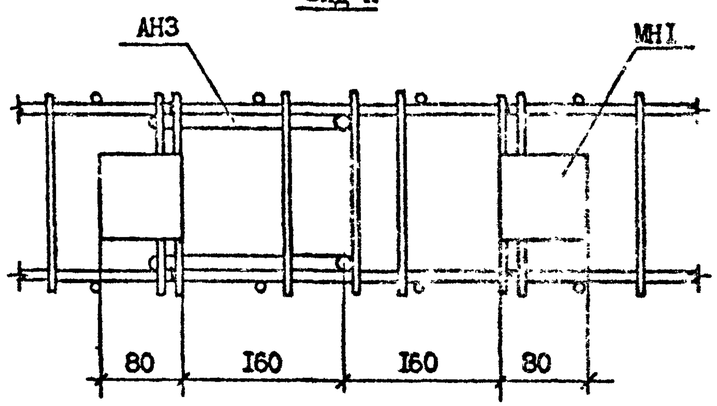
I.090.I-2с.3-I ДР	Лист 3

Копировал

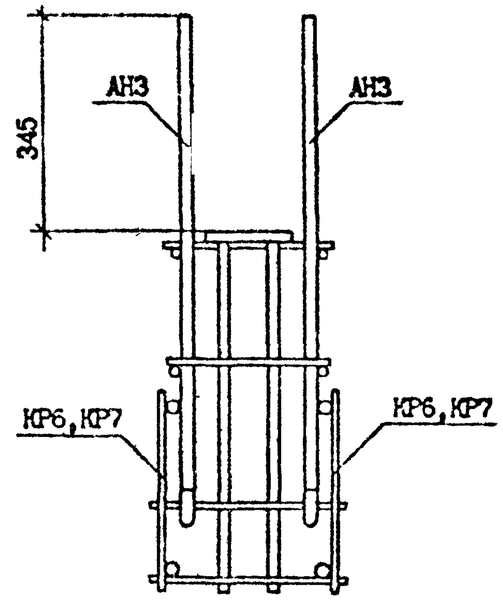
Формат А3

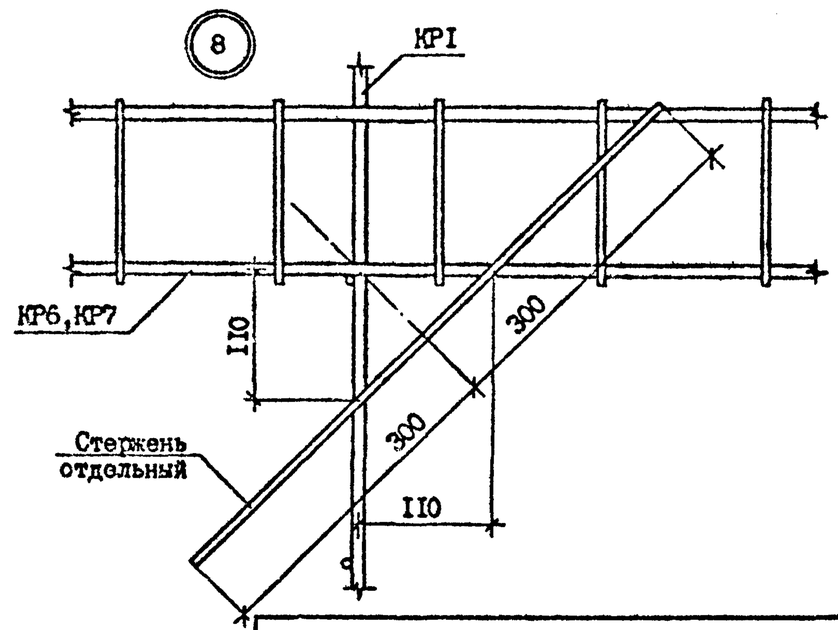


Вид А



I - I



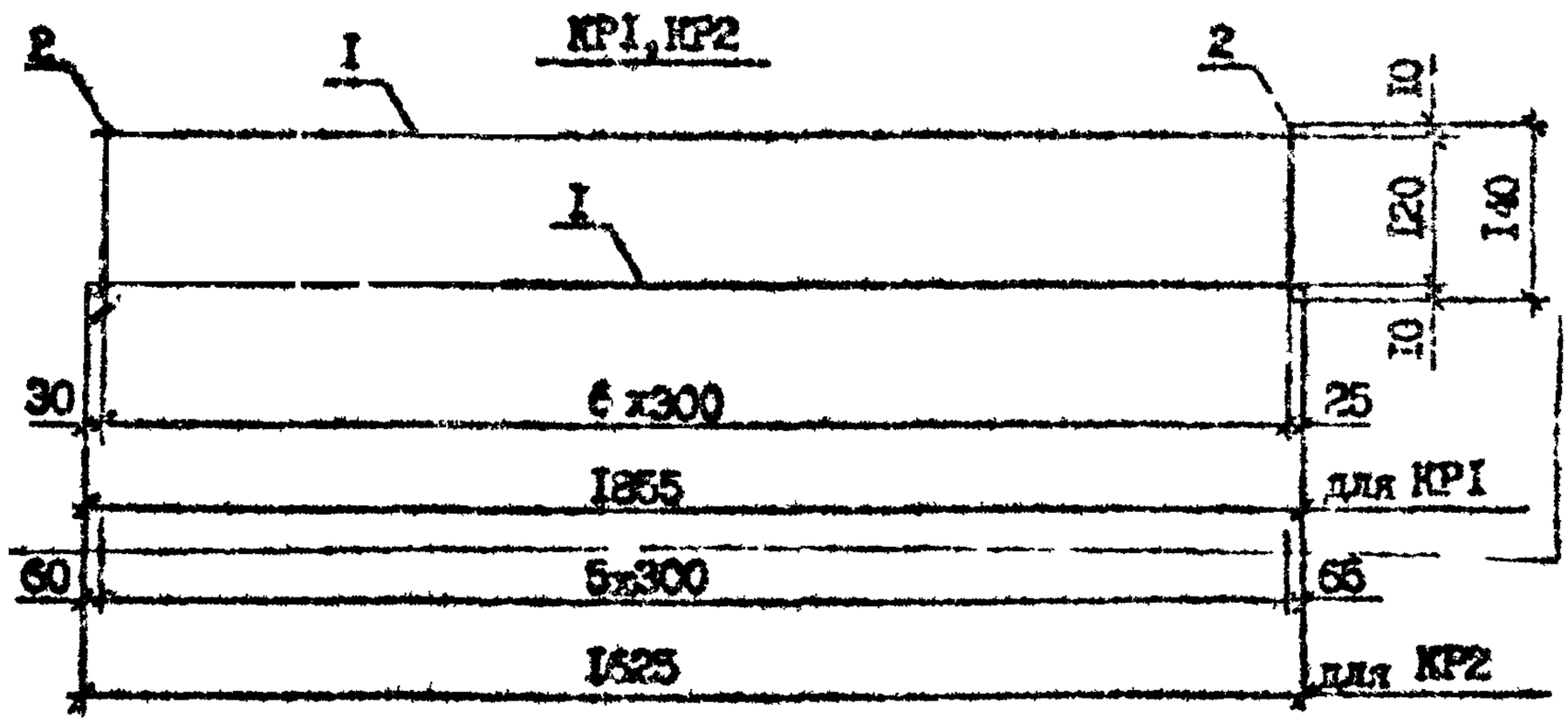


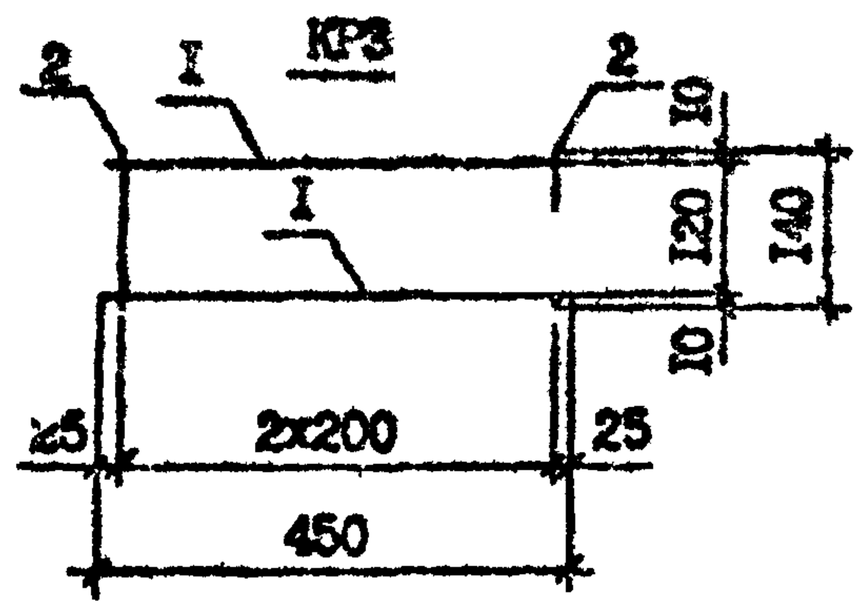
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.090.1-2с.3-1 Д2	Лист 4

Копировал

Формат А3





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

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР1	1	Ф6А-III, L =1855.	2	0,41	0,97
	2	Ф5Вр-I, L =140	7	0,02	
КР2	1	Ф6А-III, L =1625	2	0,36	0,85
	2	Ф5Вр-I, L =140	6	0,02	
КР3	1	Ф6А-III, L =450	2	0,10	0,27
	2	Ф5Вр-I, L =140	3	0,02	

Разраб.	Сапухова		5.90	1.090.1-7с.3-1 ВЗ
Проверил	Шелия		5.90	
ГИП	Бурджанадзе		5.90	
Нач.отд.	Бахтадзе		5.90	КАРКАС КР1...КР3
Н.контр.	Маркарян		5.90	

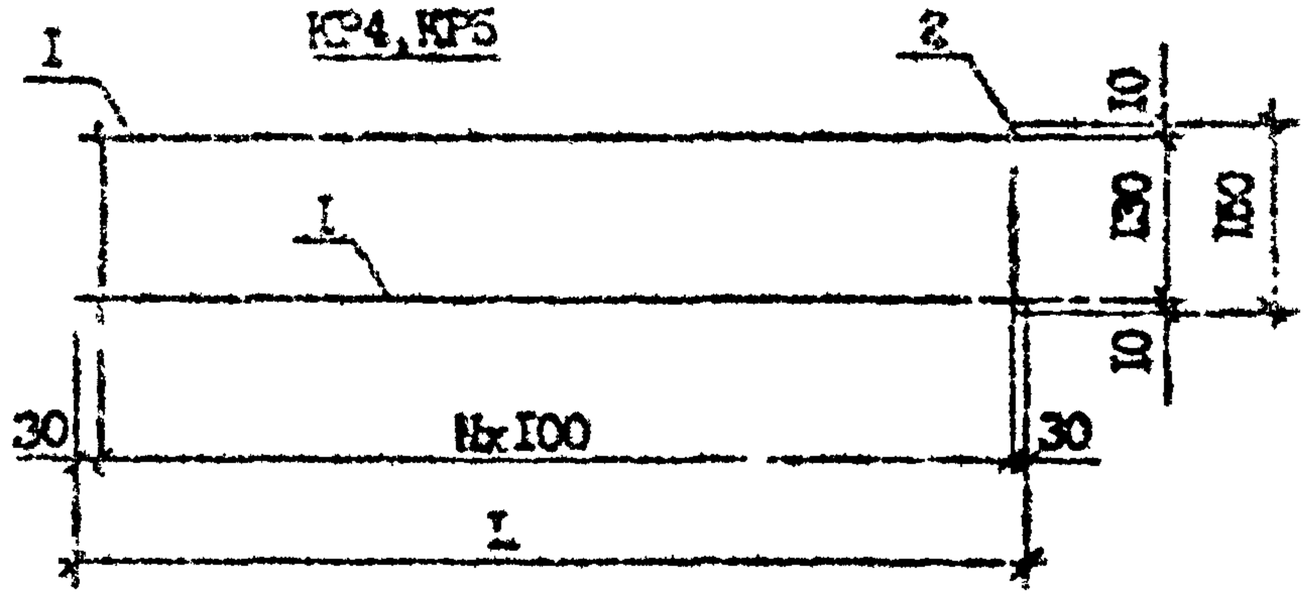
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

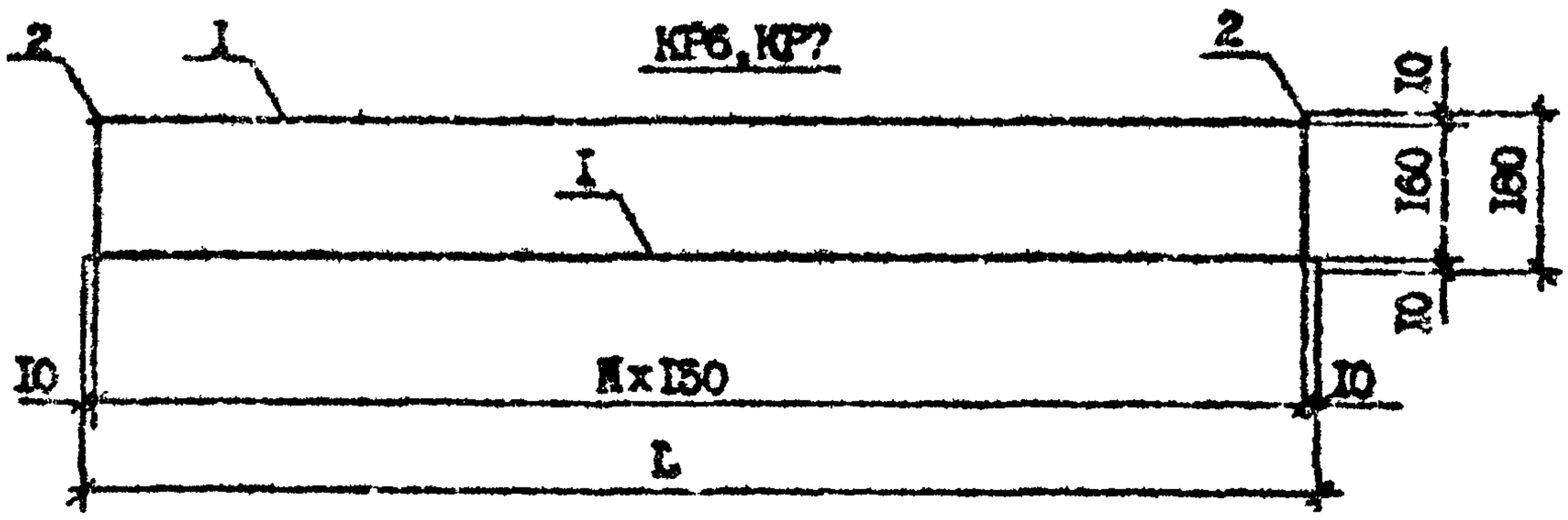
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Марка каркаса	N	L
КР4	7	760
КР5	10	1060
КР6	17	2570
КР7	37	5570

КР4, КР5



КР6, КР7

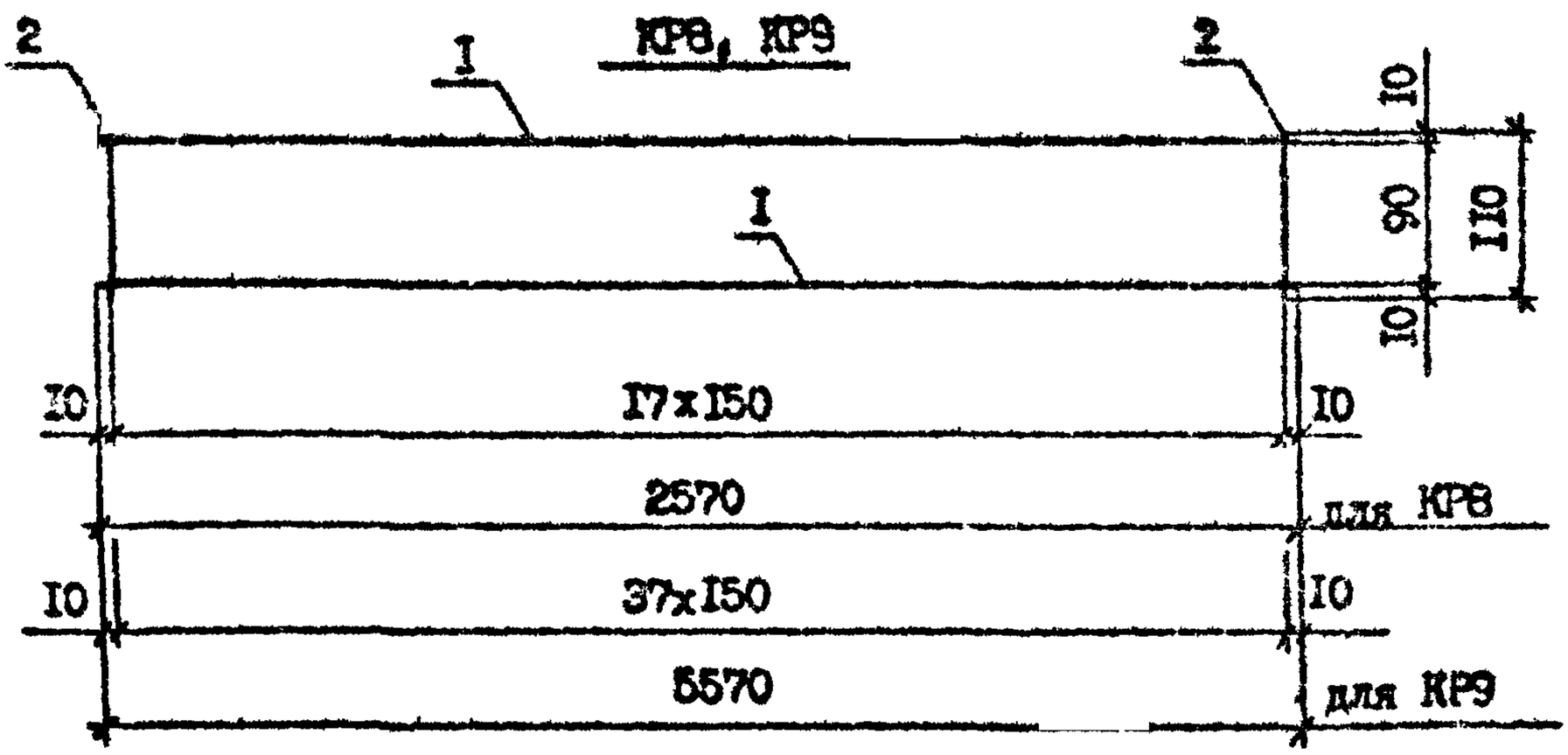


Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
КР4	1	Ф5Вр-I, L=760	2	0,12	0,42
	2	Ф5Вр-I, L=150	8	0,02	
КР5	1	Ф5Вр-I, L=1060	2	0,16	0,58
	2	Ф5Вр-I, L=150	11	0,02	
КР6	1	Ф10А-III, L=2570	2	1,59	3,89
	2	Ф6А-III, L=180	18	0,04	
КР7	1	Ф10А-III, L=5570	2	3,44	8,39
	2	Ф6А-III, L=180	38	0,04	

Разраб.	Шелия		5.11.86	1.090.1-7с.3-1 14			
Проверил	Салихова		5.11.86				
ГИП	Бурджанадзе		5.11.86				
Нач.отд.	Бахтидзе		5.11.86	КАРКАС КР4...КР7	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
					ТбилЗНИИЭП		
Н.контр.	Маркарян		5.11.86				

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



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

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркас кг
КР8	1	Ф10А-III, L=2570	2	1,59	3,61
	2	Ф6А-III, L=110	18	0,[illegible]	
КР9	1	Ф10А-III, L=5570	2	[illegible]	7,80
	2	Ф6А-III, L=110	38	0,02	

Разраб.	Салихова		5.IX.90
Проверил	Шелия		5.IX.90
ГИП	Бурджанадзе		5.IX.90
Нач.отд.	Баттадзе		5.IX.90
Н.контр.	Маркарян		5.IX.90

1.090.1-7с.3-1 15

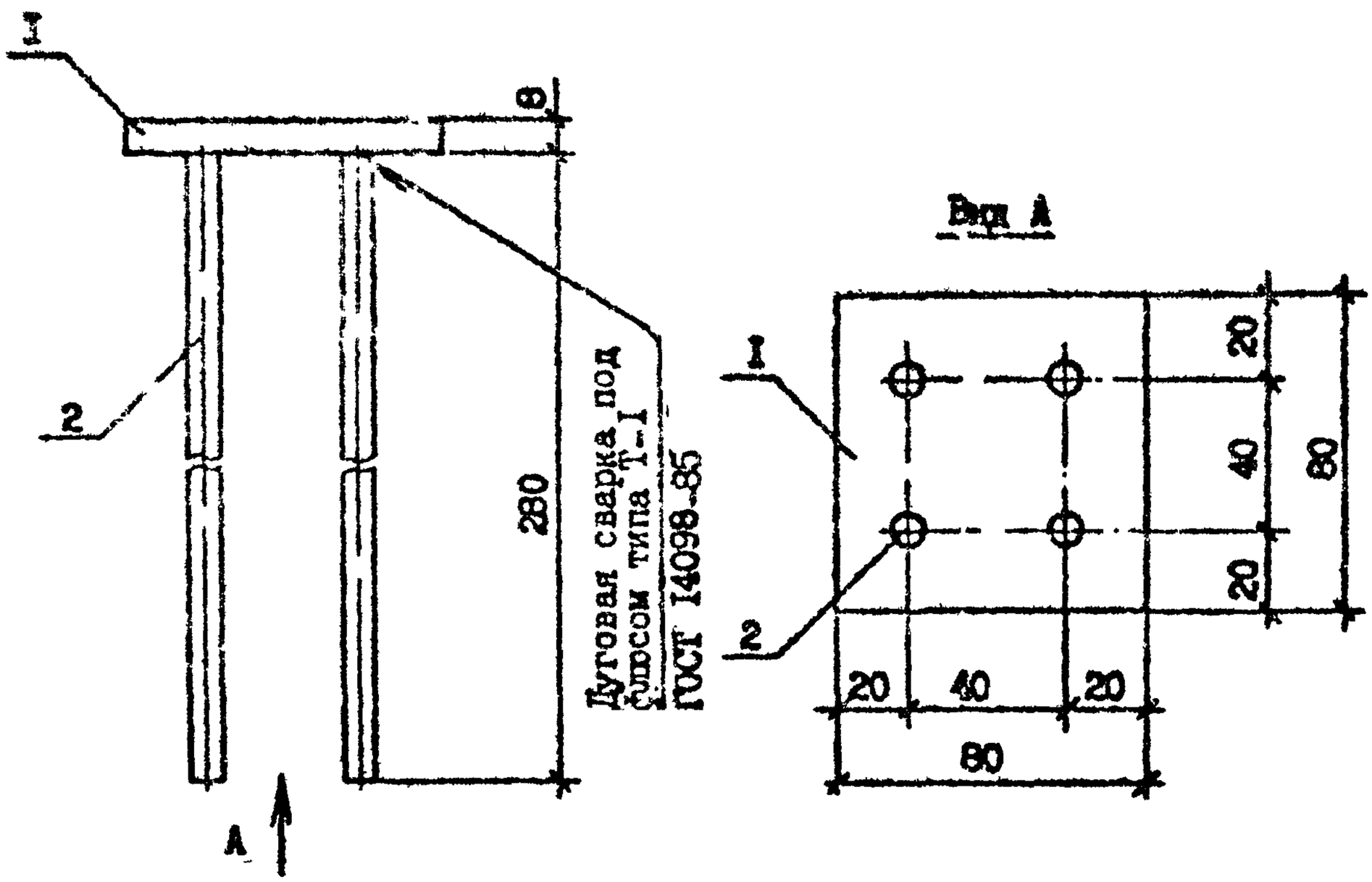
КАРКАС КР7, КР8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

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

Копировал | Формат А4



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

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
1	полоса -8х80, L =80	1	0,40	0,84
2	Ø8А-III, L =280	4	0,11	

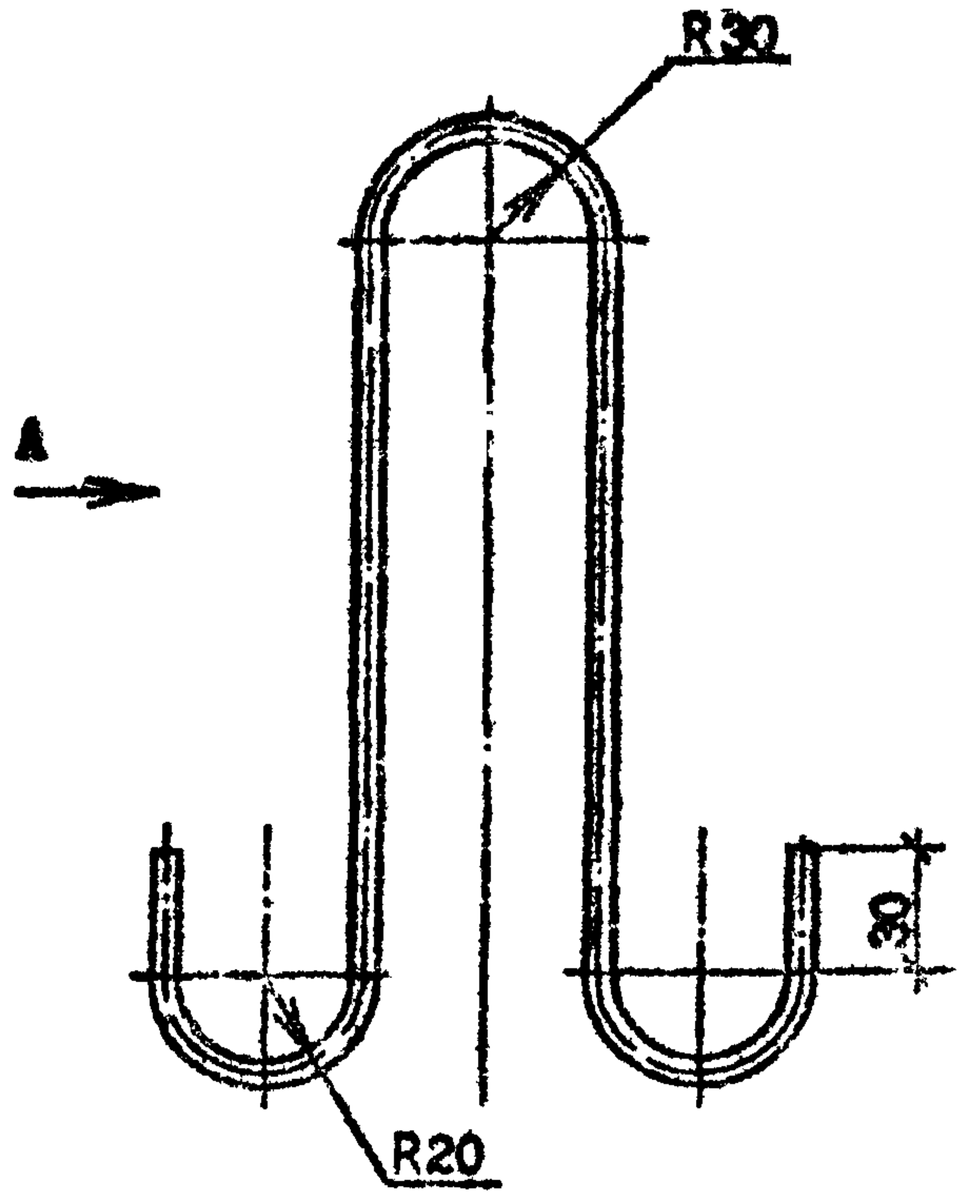
Разраб.	Салихова		5.12.90	1.090.2-7с.3-1 16	
Проверил	Шелия		5.12.90		
ГИП	Бурджанадзе		5.12.90		
Нач.отд.	Бахтадзе		5.12.90	ИЗДЕЛИЕ �закладноЕ №1	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Маркарян		5.12.90		ТбилЗНИИЭП

Взам. инв. №

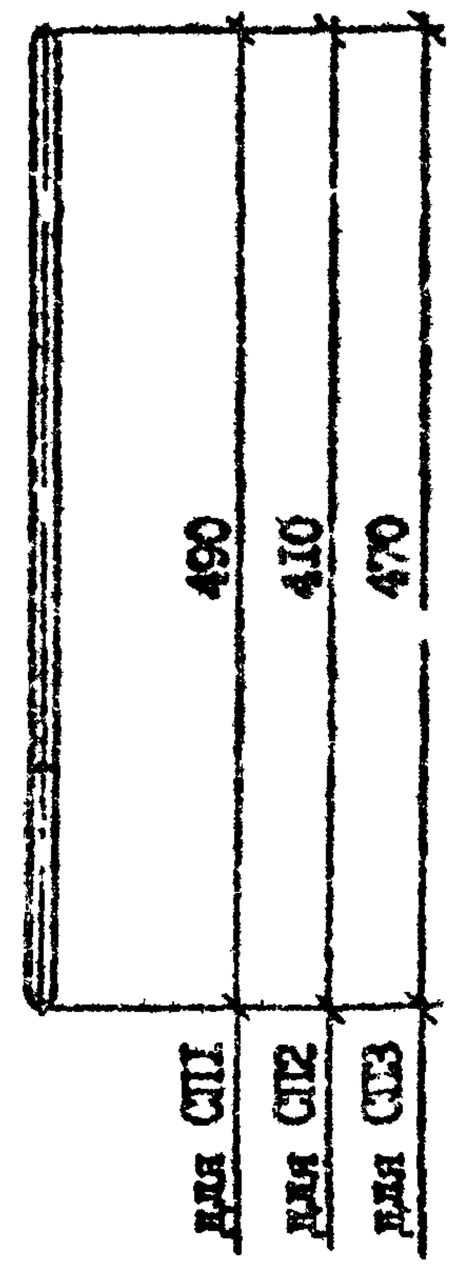
Подпись и дата

Инв. № подл.

СПI...СПЗ



Вид А



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

Марка стр.петли	Наименование	Масса, кг
СПI	⌀10А-I, L =1160	0,72
СП2	⌀10Ас-II, L =1000	0,62
СПЗ	⌀12Ас-II, L =1120	1,00

Разраб.	Салихова		5.11.90
Проверил	Шолия		5.11.90
ГИП	Бурджанадзе		5.11.90
Нач.отд.	Бахтадзе		5.11.90
Н.контр.	Маркарян		5.11.90

I.090.I-7с.3-I I7

ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СПI...СПЗ

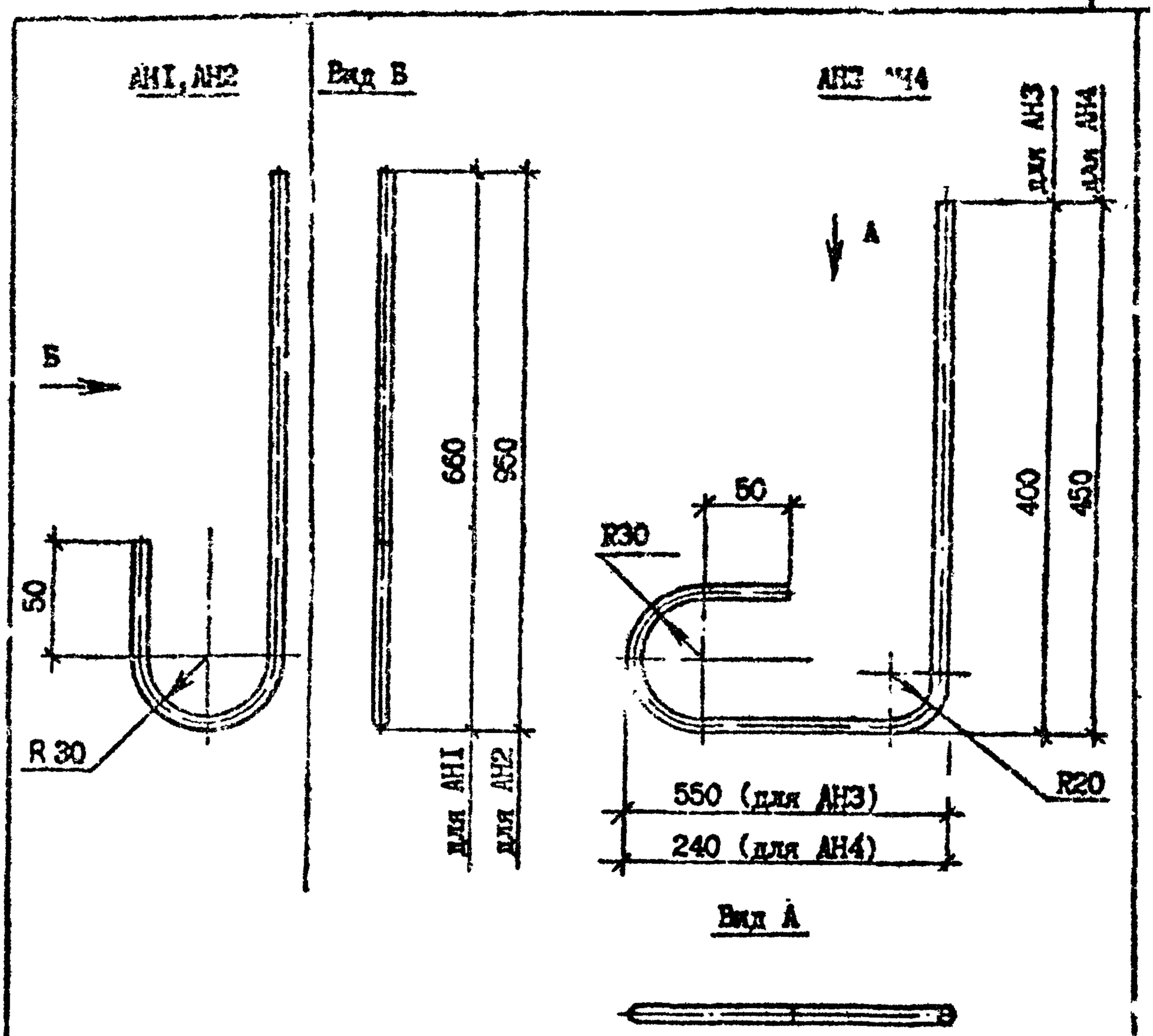
Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Марка анк.стержня	Наименование	Масса, кг
АН1	ФIОА-I, L =775	0,48
АН2	ФIОА-I, L =I065	0,66
АН3	ФIОА-I, L =I065	0,66
АН4	ФIОА-I, L =805	0,50

Разраб.	Сапихова		5.IX.90	I.090.I-7с.3-I IB			
Проверил	Шелия		5.IX.90				
ГИП	Бурдзоли		5.IX.90				
Нач.отд.	Бахтадзе		5.IX.90	СТЕРЖЕНЬ АНКЕРНЫЙ АН1...АН4	Стадия	Лист	Листов
					Р		I
					Тбилзниизп		
Н.контр.	Маркарян		5.IX.90				

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

Марка элемента	Изделия арматурные											Всего	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса												Арматура класса			Прокат марки			
	А-III			Ас-II			А-I			Вр-I			А-II			ВСт3пс6			
	ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76*			
	Ф6	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Итого	Ф10		Итого	Ф5	Итого		Ф8		Итого	Ф8	Итого		
ПВЦ 10.19-IT-C9	1,64	-	1,64	-	-	-	5,16		5,16	2,36	2,36	9,16	-		-	-	-	-	9,16
ПВЦ 16.19-IT-C9	3,18	-	3,18	-	-	-	9,52		9,52	4,18	4,18	15,88	-		-	-	-	-	15,88
ПВЦ 28.19-IT-C9	1,31	-	1,31	-	2,00	2,00	8,04		8,04	7,08	7,08	18,43	-		-	-	-	-	18,43
1ПВЦ 28.19-IT-C9	6,24	12,72	18,96	1,24	-	1,24	8,08		8,08	9,40	9,40	37,68	-		-	-	-	-	37,68
2ПВЦ 28.19-IT-C9	6,24	12,72	18,96	1,24	-	1,24	8,08		8,08	9,40	9,40	37,68	1,76		1,76	1,60	1,60	3,36	41,04
ПВЦ 58.19-IT-C9	11,92	27,52	39,44	-	2,00	2,00	9,24		9,24	14,60	14,60	65,28	-			-	-	-	65,28

Разраб.	Салихова		5.12.90
Проверил	Шелия		5.12.90
ГИП	Бурджанадзе		5.12.90
Нач.отд.	Бахтадзе		5.12.90
Н.контр.	Маргарян		5.12.90

I.090.I-7с.3-I РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		I

ТбилЗНИИЭП

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

Копировал | Формат А3