

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИИ И СООРУЖЕНИЙ

С Е Р И Я 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 - 2

ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА ДЛЯ
ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ

1970-13
Цена: 1-90

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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 - 2

ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА ДЛЯ
ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАН
ТбилЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Д. Зелиман*, ЗОЛДШЕРАШВИЛИ
ГЛ. КОНСТР. ИНСТИТУТА *Чопур* А. ЧИКОБАВА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Д. Бахтадзе* Д. БАХТАДЗЕ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Д. Бурдландадзе* Д. БУРДЛАНДАДЗЕ

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.

Копия Архива

Т.К. 1090.1-7с.3-2

Или. № табл. Подпись и дата

Обозначение документа	Наименование	Стр.	Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.1-7с.3-2 ТТ	Технические требования	3			
01	Панель цокольная ПЦЦ 59.19-IT-C9	5			
02	Панель цокольная 1ПЦЦ 28.19-IT-C9	6			
03	Панель цокольная 2ПЦЦ 28.19-IT-C9	6			
04	Панель цокольная ПЦЦ 28.19-IT-C9	7			
05	Панель цокольная ПЦЦ 16.19-IT-C9	7			
06	Панель цокольная ПЦЦ 10.19-IT-C9	8			
07	Каркас пространственный КП 10.19	8			
08	Каркас пространственный КП 58.19	9			
09	Каркас пространственный 1КП 28.19	10			
10	Каркас пространственный 2КП 28.19	11			
11	Каркас пространственный КП 28.19	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	Изделия закладные МН1	21			
17	Петля строповочная СП1...СП3	22			
18	Стержень анкерный АН1...АН4	22			
РС	Ведомость расхода стали	23			

Разраб.	Шелле	5/8/82	58996	I.090.1-7с.3-2
Проворит	Салихова	5/8/82	58996	
ГИП	Буражапаев	5/7/82	58996	
Нач.отд.	Бахтаев	5/8/82	58996	
И.контр.	Маркавич	5/8/82	58996	

СОДЕРЖАНИЕ			Страниц	Лист	Листов
			Р		1
ТбилизНИИЭП					

1. Общие данные

Выпуск 3-2 "Панели внутренних стен нулевого цикла для применения в районах сейсмичностью 9 баллов" входит в состав серии I.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 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 П-7-81 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования", СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции", постановления Госстроя СССР от 11 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 3-2 СЕРИИ I.090.1-7с РАЗРАБОТАН ВЗАМЕН ВЫПУСКА 3-2 СЕРИИ I.090.1-2с

2. Конструкция панелей.

Панели запроектированы из тяжелого бетона плотностью 2500 кг/м³ класса В15 толщиной 160 мм. Панели без проемов и простенки панелей с проемами армированы конструктивно. Перекрытия панелей армированы по расчету на унифицированный ряд нагрузок, приведенных в выпуске 0-1 "Указания по применению изделий".

Панели запроектированы с повышенной несущей способностью опорных граней с применением косвенного армирования. Повышенная несущая способность панелей обеспечивается применением бетона высоких классов бетона. Такие панели разрабатываются как индивидуальные изделия.

По горизонтальным и вертикальным граням панелей предусматривены 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 формуемое 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-1 по ГОСТ 6727-80*; для монтажных петель (анкеров) - сталь класса А-I марки ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82*; для строповочных петель - сталь класса Ас-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82* и сталь класса А-I марки ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82*; для закладных деталей - сталь класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-82* и холодовая сталь по ГОСТ 103-76* марки ВСтЗпс6 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 формируются в кассетных установках.

3.2. Проектное положение пространственного каркаса в кассетной 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 проемобразователя для проемов и вкладыши форм для образования ниш устанавливаются в форму после пространственного каркаса.

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

г.к. 1090.1-7с 3-2

Изм. Утверд. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разраб.	Салыхова	5/8/80	5890
Проверил	Шелин	5/8/80	5890
ГИП	Борджанов	5/8/80	5890
Нач. отд.	Нахстадо	5/8/80	5890
Н.контр.	Маргарян	5/8/80	5890

I.090.1-7с.3-2 ТТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ТблзНИИЭП		

Копия формы 1090.1-7с.3-2

Т. К. 1090.1-7с.3-2

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

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

3.5 Распакуску 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, толщины 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.

Примемка 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 и их прочности и трещиностойкости по ГОСТ 8829-85 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний к оценке 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°.

Опираемые панели при хранении и транспортировке должны 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:

ПКЦ - панель внутренняя нулевого цикла (цокольная);

Вторая группа цифр (записаны через точку) обозначает габарит

панели в дециметрах (длина, высота);

Последняя группа обозначает прочностную характеристику:

IT - бетон тяжелый марки Б15.

С9 - для применения в районах сейсмичностью 9 баллов.

Марки представляются 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 обозначении марок не допускается.

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

Сборка пространственных каркасов выполняется из плоских каркасов, отдельных стержней, гребневых выпусков и закладных изделий при помощи монтажных стержней в кондукторах. Все соединения следует производить сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Качество сварки, выполняемой при сборке пространственных каркасов 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: КИ - каркас пространственный. Группа цифр (записаны через точку) обозначает габарит панели в дециметрах (длина, высота).

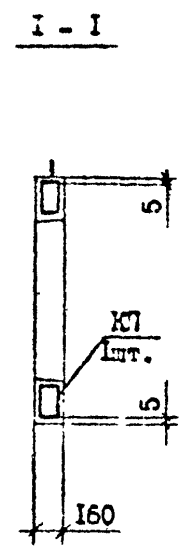
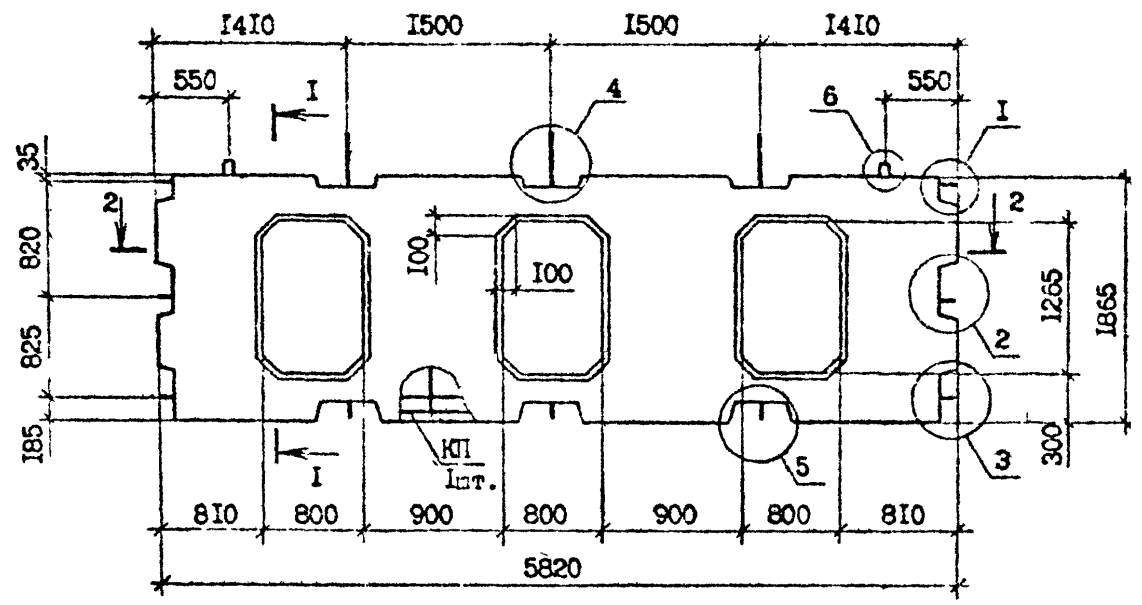
Марки арматурных и закладных изделий имеют буквенно-цифровое обозначение. Группа букв обозначает: КР - каркас плоский; МН - изделие закладное; АН - петля монтажная (анкер); СП - петля строповочная. Группа цифр обозначает порядковый номер.

1.090.1-7с.3-2 ТТ

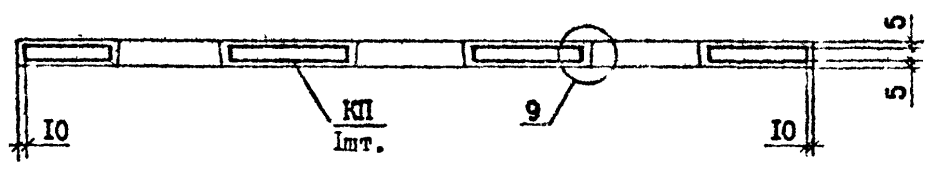
Лист 2

Копировал

Формат А3



2 - 2



Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D 2500 м	Масса панели, т
ПВЦ 59.19-IT-С9	КП 59.19	1,19	2,98

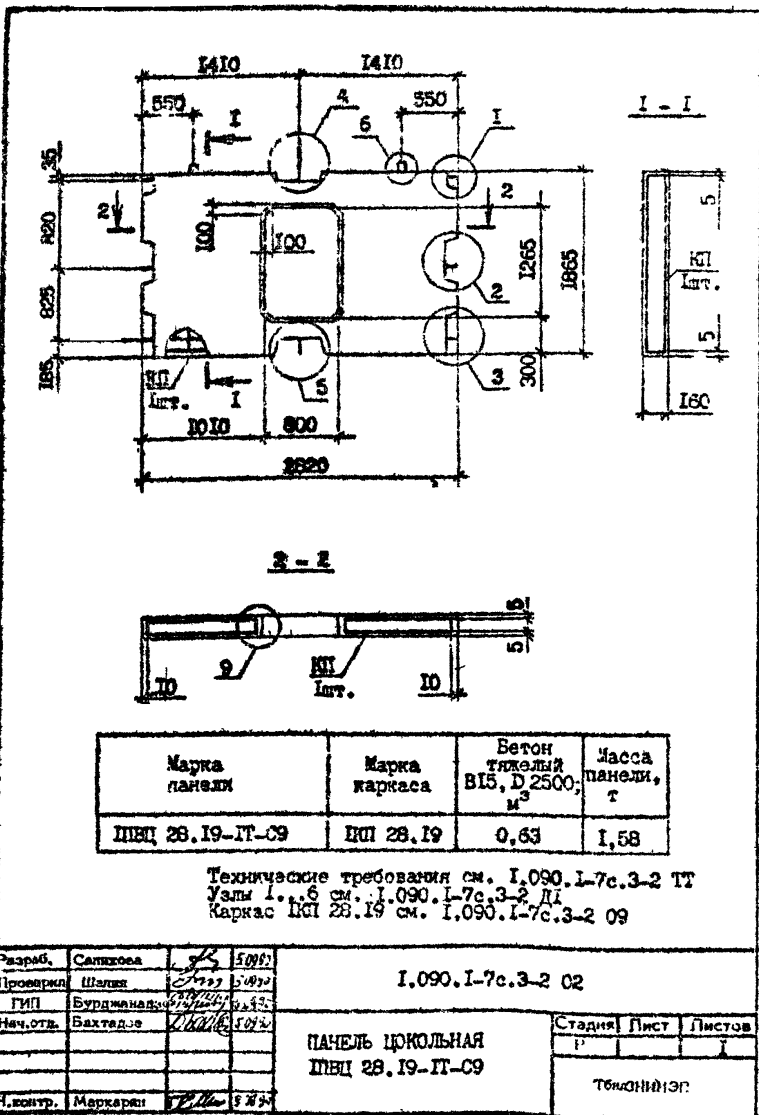
Технические требования см. I.090.1-7с.3-2 ТТ
 Узлы 1...5 см. I.090.1-7с.3-2 Д1
 Каркас КП 59.19 см. I.090.1-7с.3-2 С8

Рис. раб.	С. Михова	5/85	I.090.1-7с.3-2 01	ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ПВЦ 59.19-IT-С9	Стадия	Лист	Листов
Проектир.	Шелия	5/85			Р	1	1
И.П.	Зурджанян	5/85			ТбилизНИИЭП		
Нач.отр.	Сухтала	5/85					
И.контр.	Маркарян	5/85					

Имя № град. Подпись и дата Взам инв №

Копия в архиве

Т. К. 1.090.1-7с.3-2



Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D 2500, м ³	Масса панели, т
ПНЦ 28.19-П-09	ПНЦ 28.19	0,63	1,58

Технические требования см. 1.090.1-7с.3-2 ТТ
 Узлы 1...6 см. 1.090.1-7с.3-2 Д1
 Каркас ПНЦ 28.19 см. 1.090.1-7с.3-2 09

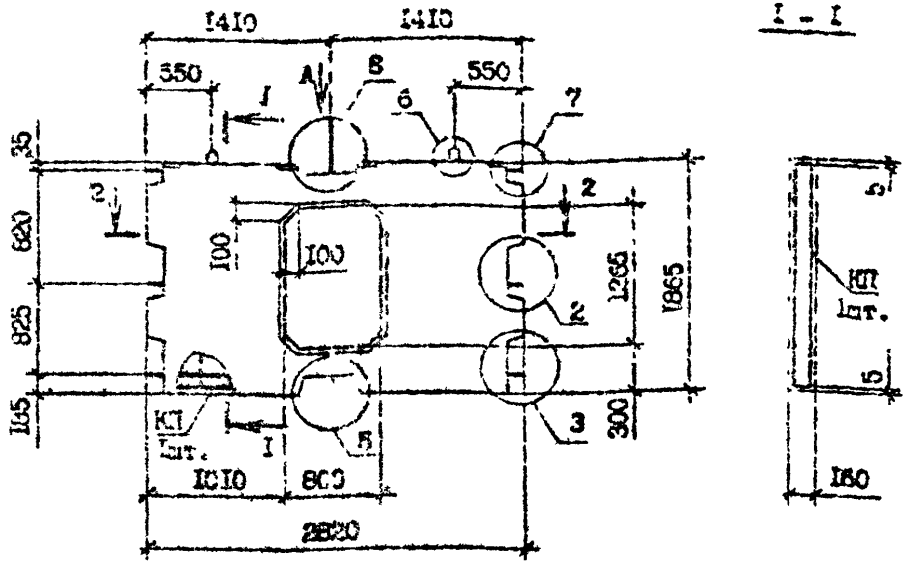
Исполн.	Помощь в авто	Вальс, инж. И.
Разраб.	Салехова	1.090.1-7с.3-2
Проверил	Шалин	1.090.1-7с.3-2
ГИП	Бурджаная	1.090.1-7с.3-2
Нач. отд.	Вахтедзе	1.090.1-7с.3-2
Инж. контр.	Маркарян	1.090.1-7с.3-2

1.090.1-7с.3-2 02

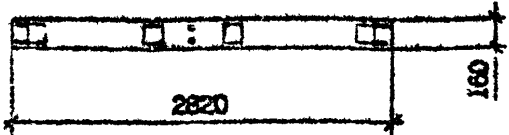
ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ
 ПНЦ 28.19-П-09

Стадия Пист Пистов

Тбилиди 1970



Вид А



Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D 2500; м ³	Масса панели, т
2ПЩ 28.19-IT-C9	2КП 28.19	0,63	1,58

Техниче кие требования см. 1.090.1-7с.3-2 IT
 Узлы 1-8 см. 1.090.1-7с.3-2 Д1
 Каркас 2КП 28.19 см. 1.090.1-7с.3-2 Ю
 Сечение 2-2 см. 1.090.1-7с.3-2 О2

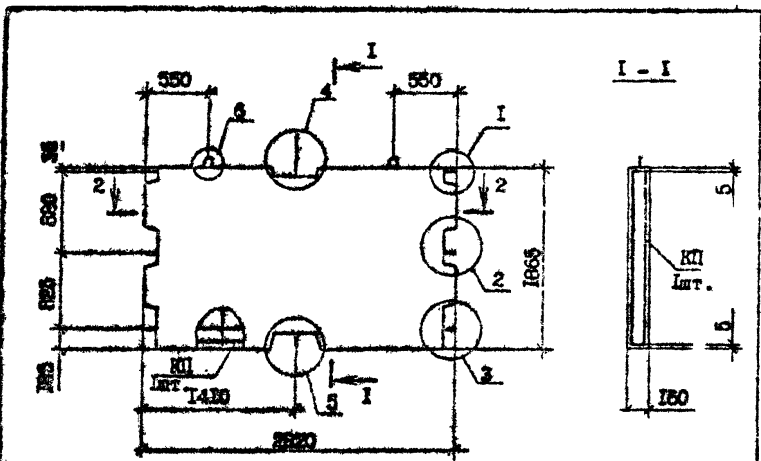
Име. № подл. Подпись и дата. Власт. знак №

Исполб.	Салехова	<i>[Signature]</i>	5.9.77
Проект.	Шелля	<i>[Signature]</i>	5.9.77
ИИ	Бурджанадзе	<i>[Signature]</i>	5.9.77
Нач. отд.	Вихтадзе	<i>[Signature]</i>	5.9.77
И.контр.	Мларкорян	<i>[Signature]</i>	5.9.77

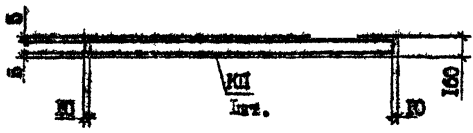
1.090.1-7с.3-2 О3		
ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ		
2ПЩ 28.19-IT-C9		
С. адм.	Лист	Листов
Р		1
ТбилизНИИЭП		

Корпус вагона СФД-1000

Т.К. 1.090.1-7с.3-2



2-2

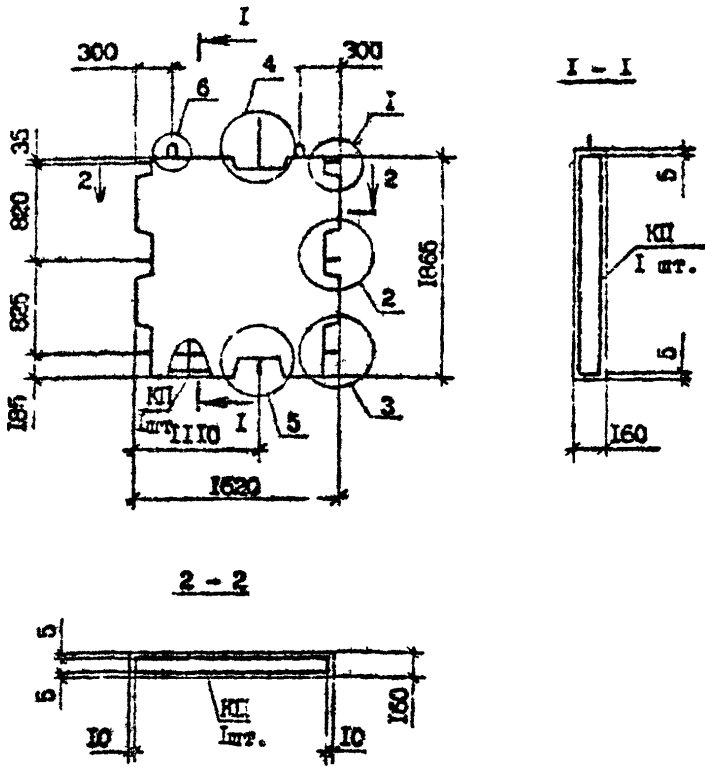


Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D 2500 М	Масса панели, т
ПВЦ 28.19-IT-С9	КП 28.19	0,79	1,98

Технические требования см. 1.090.1-7с.3-2 ТТ
Узлы 1...6 см. 1.090.1-7с.3-2 ДТ
Каркас КП 28.19 см. 1.090.1-7с.3-2 ДТ

Мен. Назнач.	Помощ. и. инж.	Разраб.	Селезнев	1.090.1-7с.3-2 04	Студия	Лист	Листов	
			Проверил					Шелля
			ГПП					Бурджанадзе
Мен. Назнач.	Помощ. и. инж.	Нач. отд.	Бахтадзе	ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ПВЦ 28.19-IT-С9	Р	Лист	Листов	
			Н.комтр.					Маркари

Тбл.ЗНИИЭП



Марка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, П2500, м ³	Масса панели, т
ПВЦ 16.19-П-С9	КП 16.19	0,44	1,10

Технические требования см. 1.090.1-7с.3-2 ТТ
 Узлы 1...6 см. 1.090.1-7с.3-2 ДТ
 Каркас КП 16.19 см. 1.090.1-7с.3-2 Д2

Изм. №, кол-во
 Подпись и дата
 Дата

Разработ.	Салихова	<i>[Signature]</i>	6.8.79
Проверил	Шелля	<i>[Signature]</i>	6.8.79
Г.И.П.	Бурджанадзе	<i>[Signature]</i>	6.8.79
Илч.отд.	Бахтадзе	<i>[Signature]</i>	6.8.79
И.д.онтр.	Маркарян	<i>[Signature]</i>	6.8.79

1.090.1-7с.3-2 05

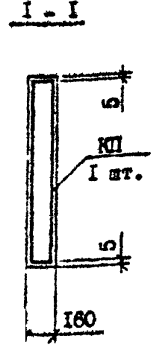
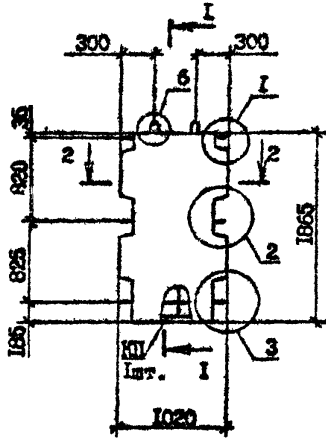
ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ
 ПВЦ 16.19-П-С9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилизНИИЭП

Копия документа № 1090.1-7с.3-2

Т. к. 1090.1-7с.3-2



2 - 2



Ма ка панели	Марка каркаса	Бетон тяжелый В15, D 2500; м ³	Масса панели, т
ПВЦ 10.19-Т-С9	КП 10.19	0,27	0,68

Техническая графозация см. 1.090.1-7с.3-2 ТТ
 Узлы 1...6 см. 1.090.1-7с.3-2 Д1
 Каркас КП 10.19 см. 1.090.1-7с.3-2 07

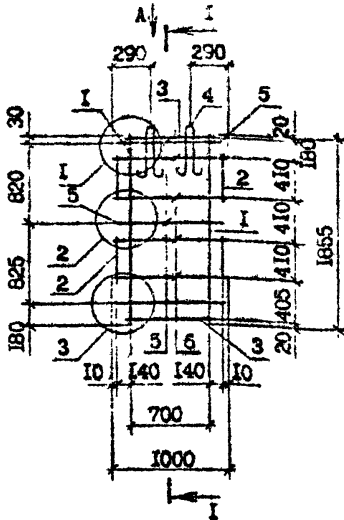
Имя, Фамилия, Подпись и дата, Владелец, №

Разработ.	Салихова	<i>[Signature]</i>	5/8/90
Проверил	Шегля	<i>[Signature]</i>	5/8/90
ГИП	Бурджаналы	<i>[Signature]</i>	5/8/90
Нач. отд.	Бахтадзе	<i>[Signature]</i>	5/8/90
И.контр.	Маргария	<i>[Signature]</i>	5/8/90

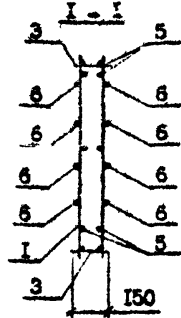
1.090.1-7с.3-2 С6

ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ
 ПВЦ 10.19-Т-С9

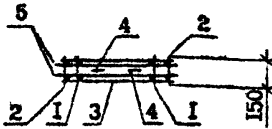
Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
Тема ЗНИИЭП		



Вид А



Узлы 1...3 см. I.090.I-7с.3-2 Д2
 Опалубочный чертёж см.
 I.090.I-7с.3-2 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
1	Каркас КР1	2	I.090.I-7с.3-2 13	12,70
2	КР3	4	13	
3	КР4	2	I.090.I-7с.3-2 14	
4	Петля строповочн. СП1	2	17	
5	Ø14А-I, L=1000; 1,2кг	6	без черт.	
6	Ø6Вр-I, L=5000; 0,15кг	8	без черт.	

I.090.I-7с.3-2 07

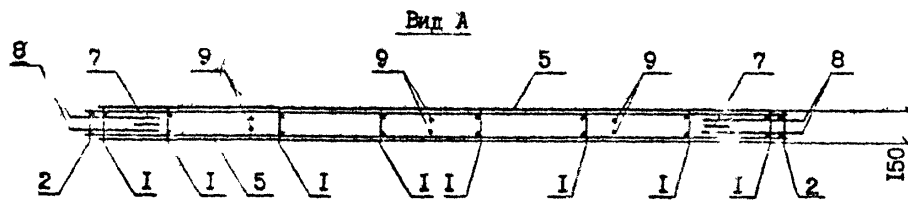
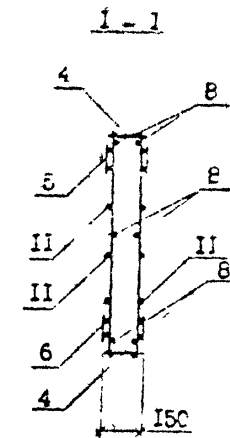
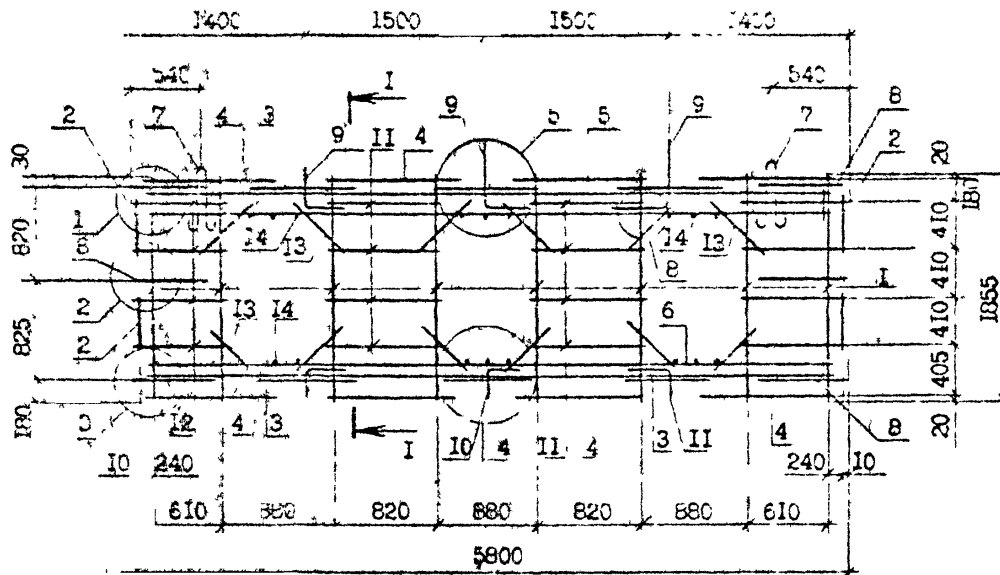
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННОЙ
 №1 Ю.19

Страница Лист Листов

ТбилизНИИЭП

Контроль

Формат А4



Технические требования см. 1.090.1-7с.3-2 ТТ
 Узлы I...5 см. 1.090.1-7с.3-2 Д2
 Опалубочный чертёж см. 1.090.1-7с.3-2 О1
 Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Поз.	Наименования	Кол.	Обозначение документа	масса, кг
1	Каркас КР1	8	1.090.1-7с.3-2 I3	74,10
2	КР3	4	I3	
3	КР4	6	1.090.1-7с.3-2 I4	
4	КР5	8	I4	
5	КР7	2	I4	
6	КР9	2	1.090.1-7с.3-2 I5	
7	Петля строповочн. СПЗ	2	I7	
8	Стержень анкерный АН1	12	I8	
9	АН3	3	I8	
10	АН4	3	I8	
11	ФВр-I, L=840; 0,13кг	16	без черт.	
12	ФВр-I, L=770; 0,12кг	16	без черт.	
13	ФВр-I, L=600; 0,09кг	24	без черт.	
14	ФВр-I, L=150; 0,02кг	18	без черт.	

Разроб.	Селихова	5/8/89
Проект	Шеля	5/8/89
ГИП	Бурджанадзе	5/8/89
Исполн.	Хуторян	5/8/89
И.контр.	Маргарян	5/8/89

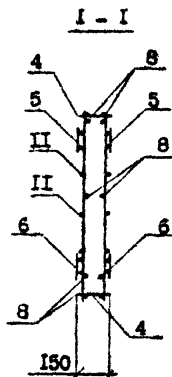
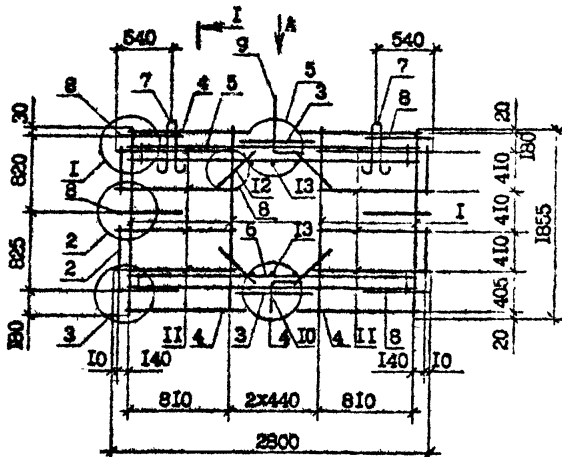
1.090.1-7с.3-2 08

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
 КР 58.19

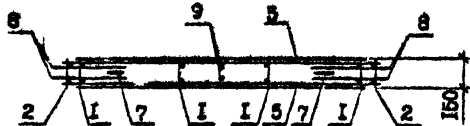
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ТбилизНИИЭП		

Копия плана *С.А.Алиев*

Т.К. 1.090.1-7с.3-2



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
1	Каркас КР1	4	1.090.1-7с.3-2 13	45,40
2	КР3	4	13	
3	КР4	2	1.090.1-7с.3-2 14	
4	КР5	4	14	
5	КР6	2	14	
6	КР8	2	1.090.1-7с.3-2 15	
7	Петля строповочн. СП2	2	17	
8	Стержень анкерный АН1	12	18	
9	АН3	2	18	
10	АН4	2	18	
11	Ø5Вр-I, L=970; 0,15кг	16	без черт.	
12	Ø5Вр-I, L=600; 0,09кг	8	без черт.	
13	Ø5Вр-I, L=150; 0,02кг	6	без черт.	

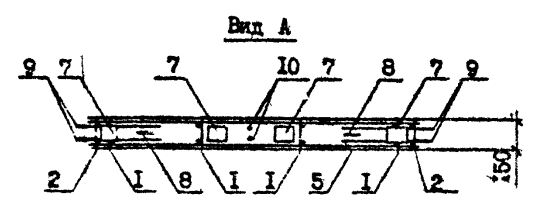
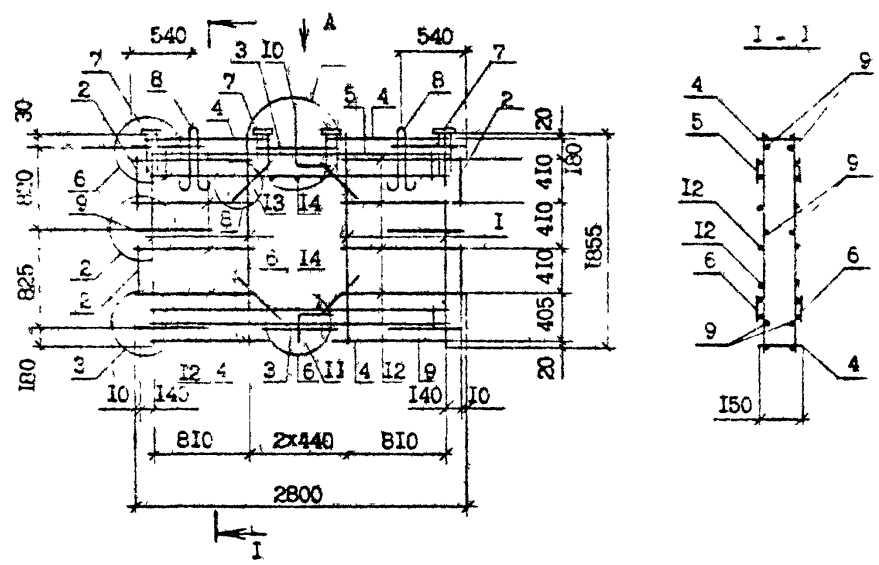
Технические требования см. 1.090.1-7с.3-2 ТТ
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.3-2 О2
 Узлы 1...5 см. 1.090.1-7с.3-2 Д2
 Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5781-82^ж.

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

Разработ.	Салик э	<i>С.А.Алиев</i>	5/18/82	1.090.1-7с.3-2 09	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Щеня	<i>Щеня</i>	5/18/82		КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КП 28.19	Р	1
ГИП	Бурджанадзе	<i>Бурджанадзе</i>	5/18/82			ТбизПИИЭП	
Нач.отд.	Бахтадзе	<i>Бахтадзе</i>	5/18/82				
И.контр.	Маркрян	<i>Маркрян</i>	5/18/82				

Контроль

Формат А3



№	Обозначение	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса кг
1	Каркас КР1	4	1.090.1-7с.3-2 I3	48,76
2	КР2	4	I3	
3	КР4	2	1.090.1-7с.3-2 I4	
4	КР5	4	I4	
5	КР6	2	I4	
6	КР8	2	1.090.1-7с.3-2 I5	
7	Изделие закладное МН1	4	I6	
8	Петля строповочная СЛ2	2	I7	
9	Стержень анкерный АН1	12	I8	
10	АН3	2	I8	
11	АН4	2	I8	
12	Ø5Вр-I, L=970; 0,15кг	16	без черт.	
13	Ø5Вр-I, L=600; 0,09кг	8	без черт.	
14	Ø5Вр-I, L=150; 0,02кг	6	без черт.	

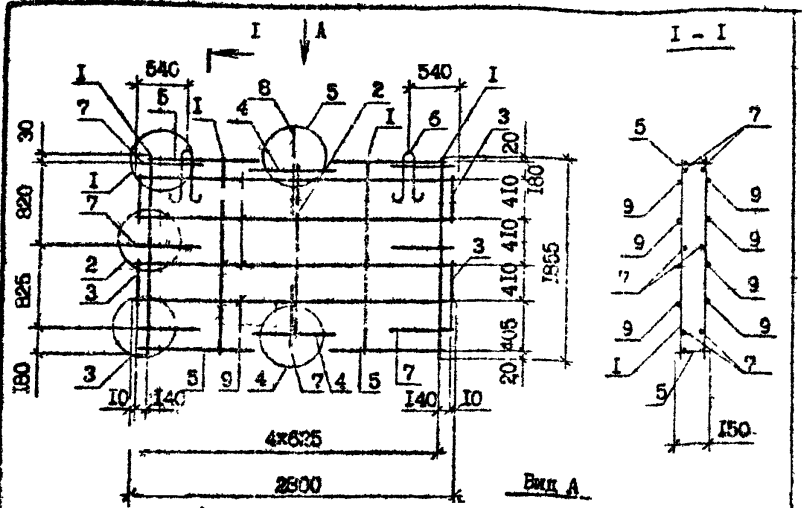
Технические требования см. 1.090.1-7с.3-2 ТТ
 Опалубочный чертёж см. 1.090.1-7с.3-2 ОЗ
 Узлы 2...7 см. 1.090.1-7с.3-2 ДЗ
 Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5781-82*

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

Разраб.	Шалин	5/89	1.090.1-7с.3-2 I0	Студия Пуст Листов
Проверил	Салехова	5/89		
ГИП	Ибрагимов	5/89		
Нач. отд.	Бахталов	5/89		
Н.контр.	Моркоян	5/89		
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ЖБИ 28.19				Р
				ТБилЗНИИЭП

КОПИЯ ВЕРХНЯЯ ЧАСТИ

Т. К. 1.090.1-7с.3-2



Арматура класса В-I
по ГОСТ 5781-82^ж.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Каркас КР1	4	1.090.1-7с.3-2 13	26,13
2	КР2	1	13	
3	КР3	4	13	
4	КР4	2	1.090.1-7с.3-2 14	
5	КР5	4	14	
6	Петля строповочная СП3	2	17	
7	Стержень анкерный АН1	14	18	
8	АН2	2	18	
9	45Вр-I, L=2800;0,43кг	8	без чертежа	

Исполн. Попыкин В.А.

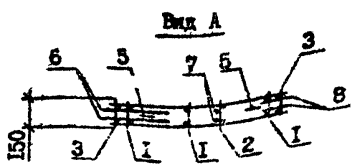
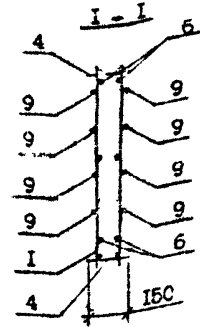
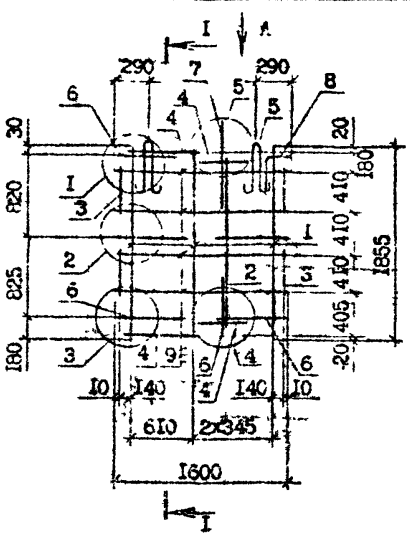
Разраб.	Ш.Бина	5/8/82
Проверил	Селихова	5/10/82
ДИП	Бурдаков	5/10/82
Нач.отд.	Бахтияров	5/10/82
Н.контр.	Масляков	5/10/82

1.090.1-7с.3-2 II

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
КП 28.19

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

ГОСНИИЭП



Арматура класса Вр-I по ГОСТ 5781-82^в.

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масштаб
1	Каркас КР1	3	1.090.1-7с.3-2 13	24,6
2	КР2	1	13	
3	КР3	4	13	
4	КР4	4	1.090.1-7с.3-2 14	
5	Легля строповочн. СП1	2	17	
6	Стержень анкерный АН1	2	18	
7	АН2	2	18	
8	АН4	2	18	
9	ФБВр-1, L=1600; 0,25кг	8	без черт.	

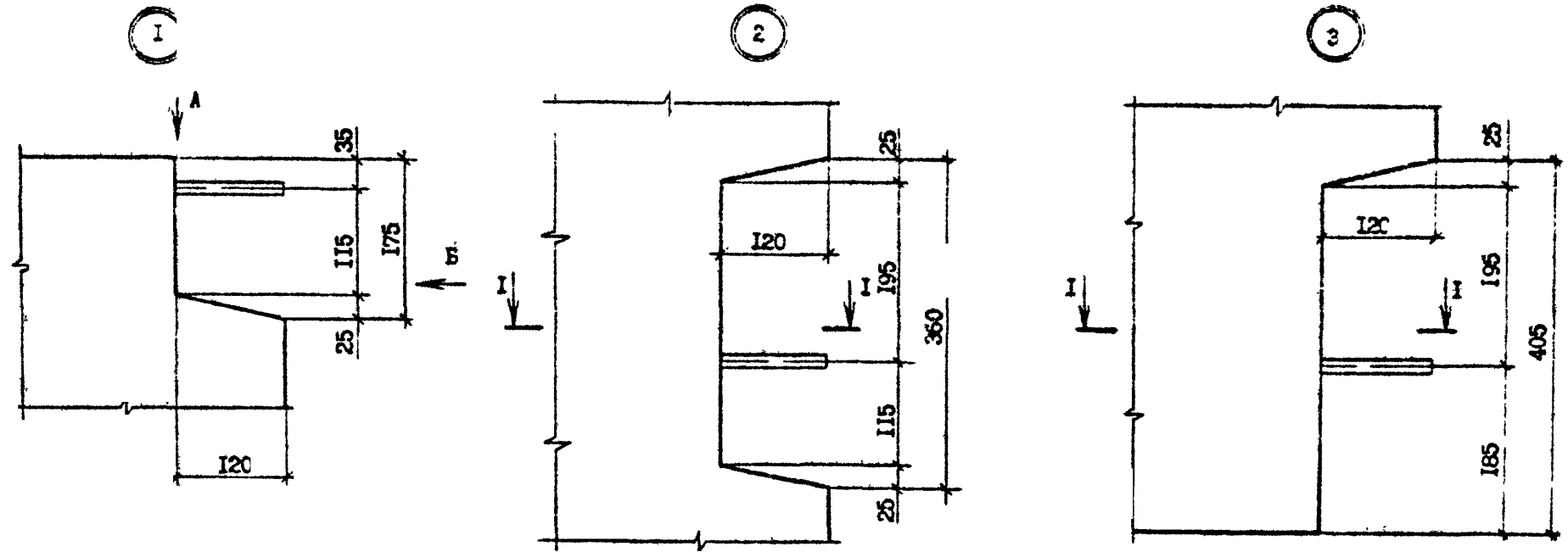
Шифр по плану
 Подпись и дата
 Власт. инст. №

Разраб.	Салехова	5.08.82
Прорис.	Ляшца	5.08.82
ГНП	Бурджанадзе	5.08.82
Маш. отд.	Бахтадзе	5.08.82
Инж. контр.	Маркорян	5.08.82

1.090.1-7с.3-2 12

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННОЙ
КН 16.19

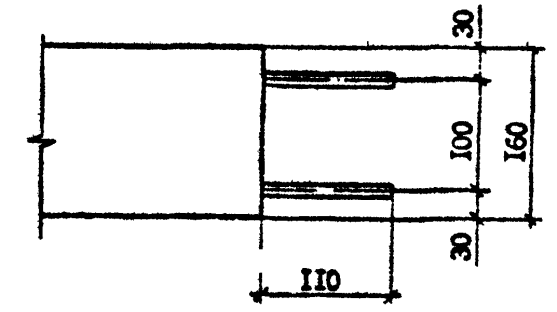
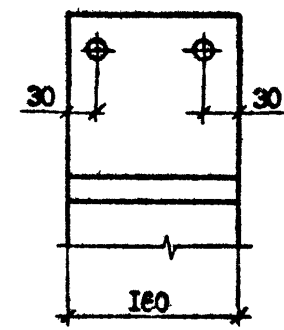
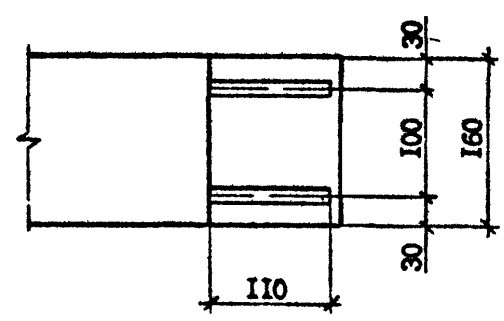
Студия	Лист	Листов
Р		1
ТбилизНИИЭП		



Вид А

Вид Б

I - I



Имя, Фамилия, Подпись и дата, Взам.вес. Мг

Разраб.	Салыхова	<i>Salixova</i>	5.11.90
Проверил	Шатия	<i>Shatya</i>	5.11.90
ППП	Бурджанадзе	<i>Burdjanadze</i>	5.11.90
Нач.отд.	Бахтадзе	<i>Bakhtadze</i>	5.11.90
И.контр.	Маркрян	<i>Markryan</i>	5.11.90

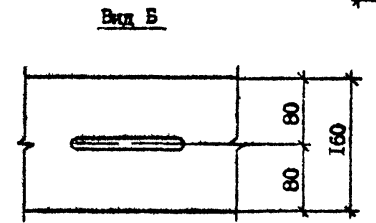
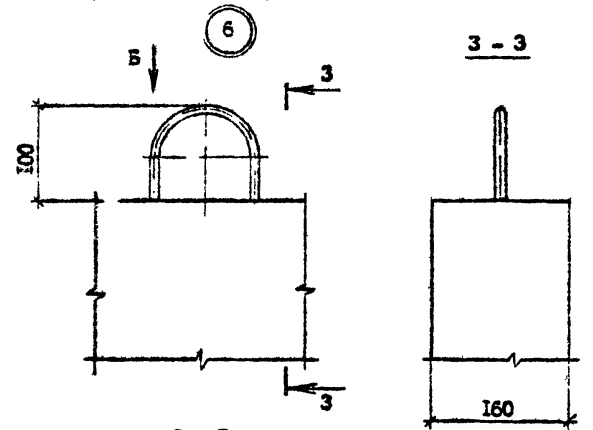
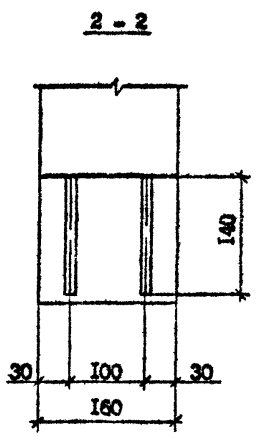
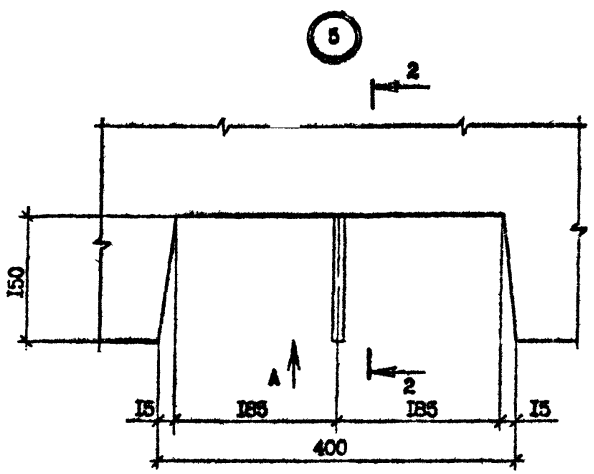
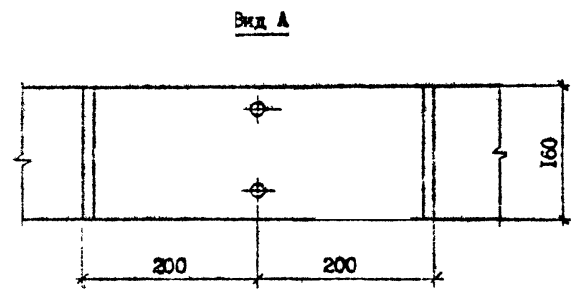
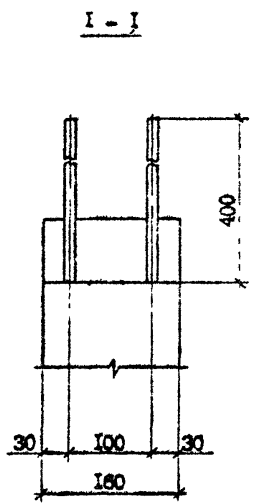
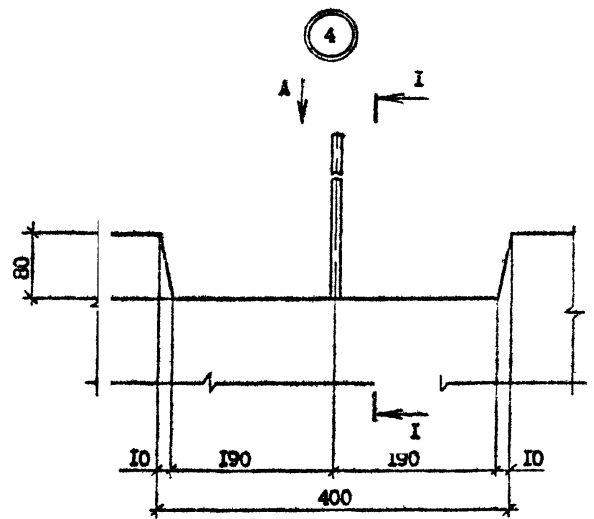
I.090.I-7с.3-2 Д1

УЗЛЫ ОПАЛУБОЧНЫЕ

Стандия	Лист	Листов
Р	1	3
ТблЭНИИЭП		

КОМУС РЕФНА

Т.К. 1.090.1-2с.3-2



1.090.1-2с.3-2 ДІ

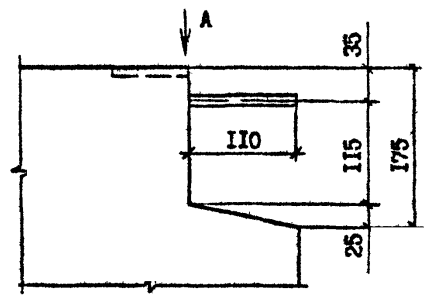
Лист	2
------	---

Копирован
Формат А3

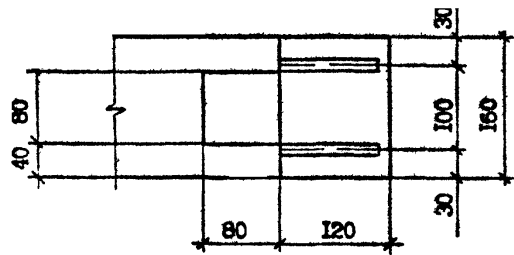
КОМП. В ВЕРХ. ЧАСТИ

Т.К. 1.090.1-7с.3-2

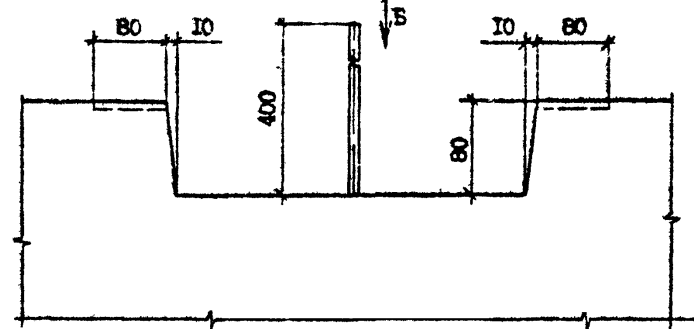
7



Вид А

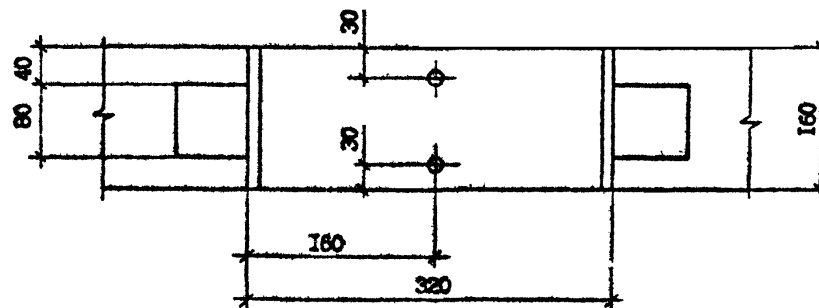
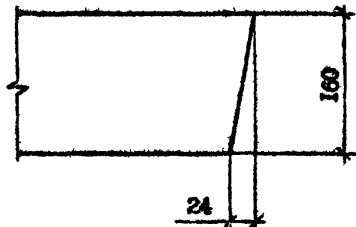


8



Вид Б

9



Име. № разра.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.090.1-2с.3-2 Д1

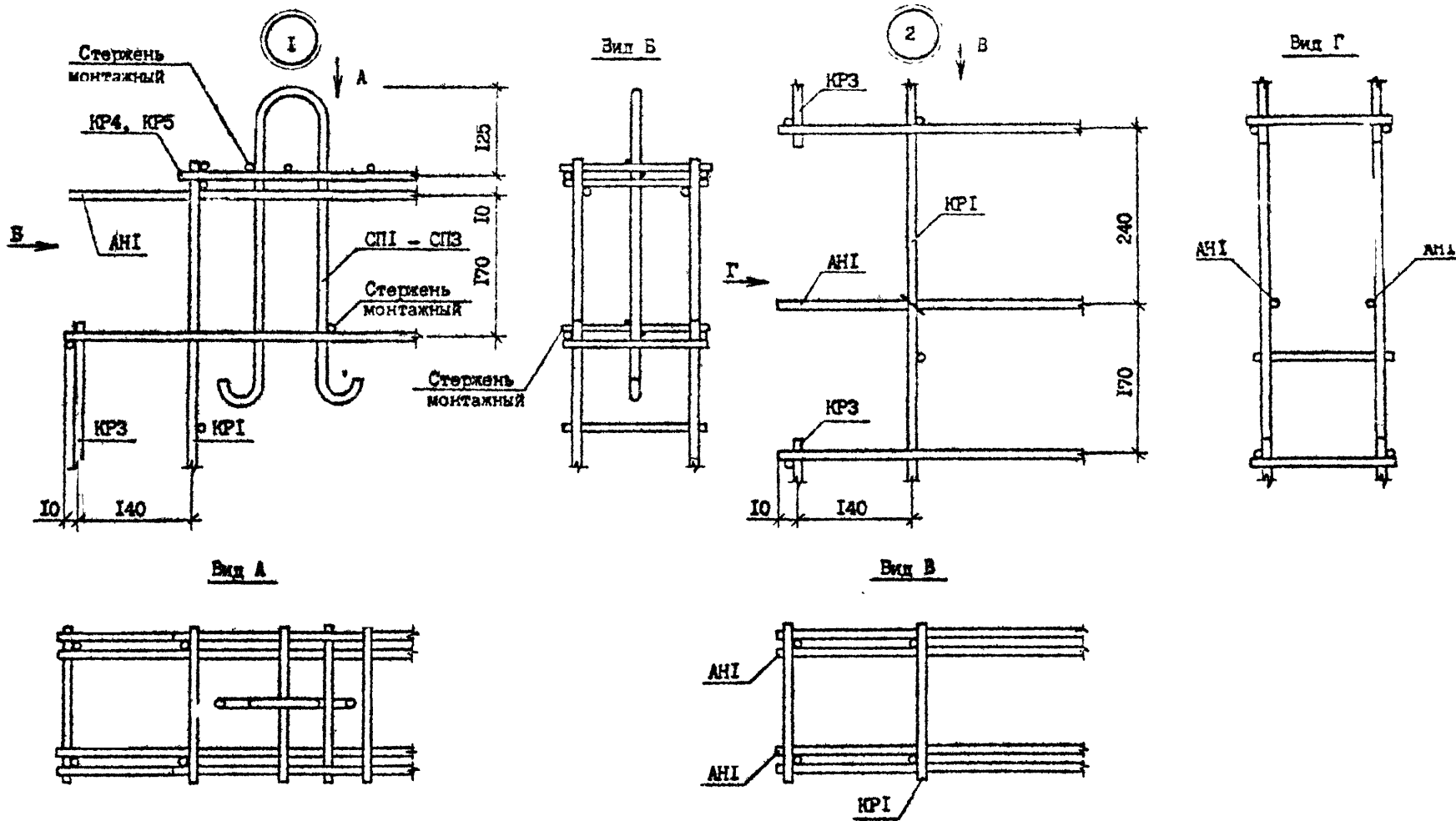
Лист
3

Копирован

Формат А3

КОПИЯ ВЕРНА СЛУЖИТЬ

Т. К. 1.090.1-7с.3-2



Ив. № по д. Подпись и дата Штампы №

Разраб.	Шелва	<i>Shelva</i>	САР	1.090.1-7с.3-2 Д2	Студия	Лист	Листов
Проверил	Салхова	<i>Salxova</i>	САР		Р	Г	4
ГП	Бурджанадзе	<i>Burdjanadze</i>	САР		Таблицы ИОП		
Нач. отд.	Бахтадзе	<i>Bakhtadze</i>	САР				
II. контр.	Маркриян	<i>Markriyan</i>	САР	Контроль			Формат А3

Контроль

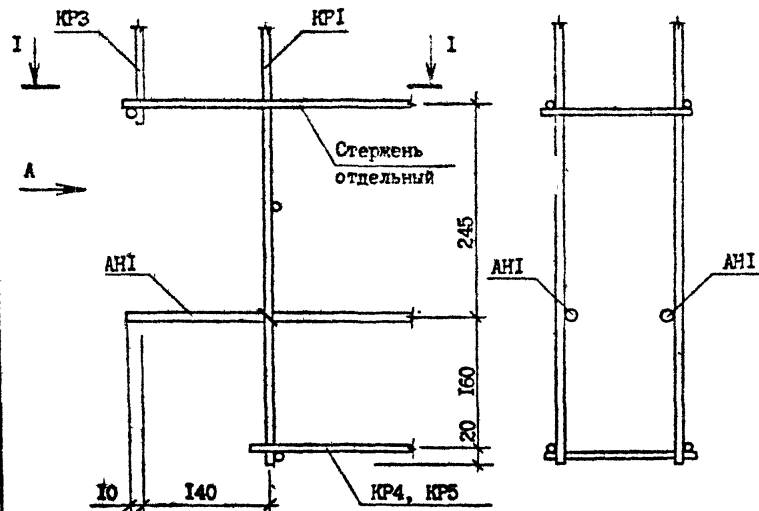
Формат А3

КОПИЯ ВЕРНА

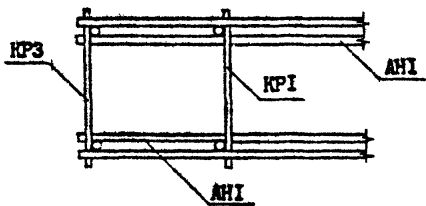
Т.Х 1090.1-2с.3-2

3

Вид А

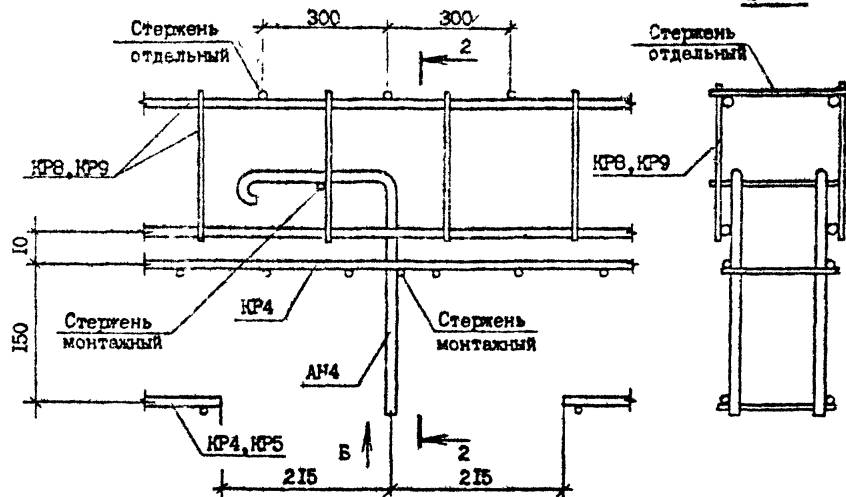


I - I

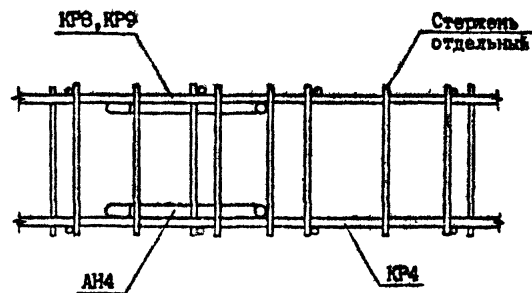


4

2 - 2



Вид Б

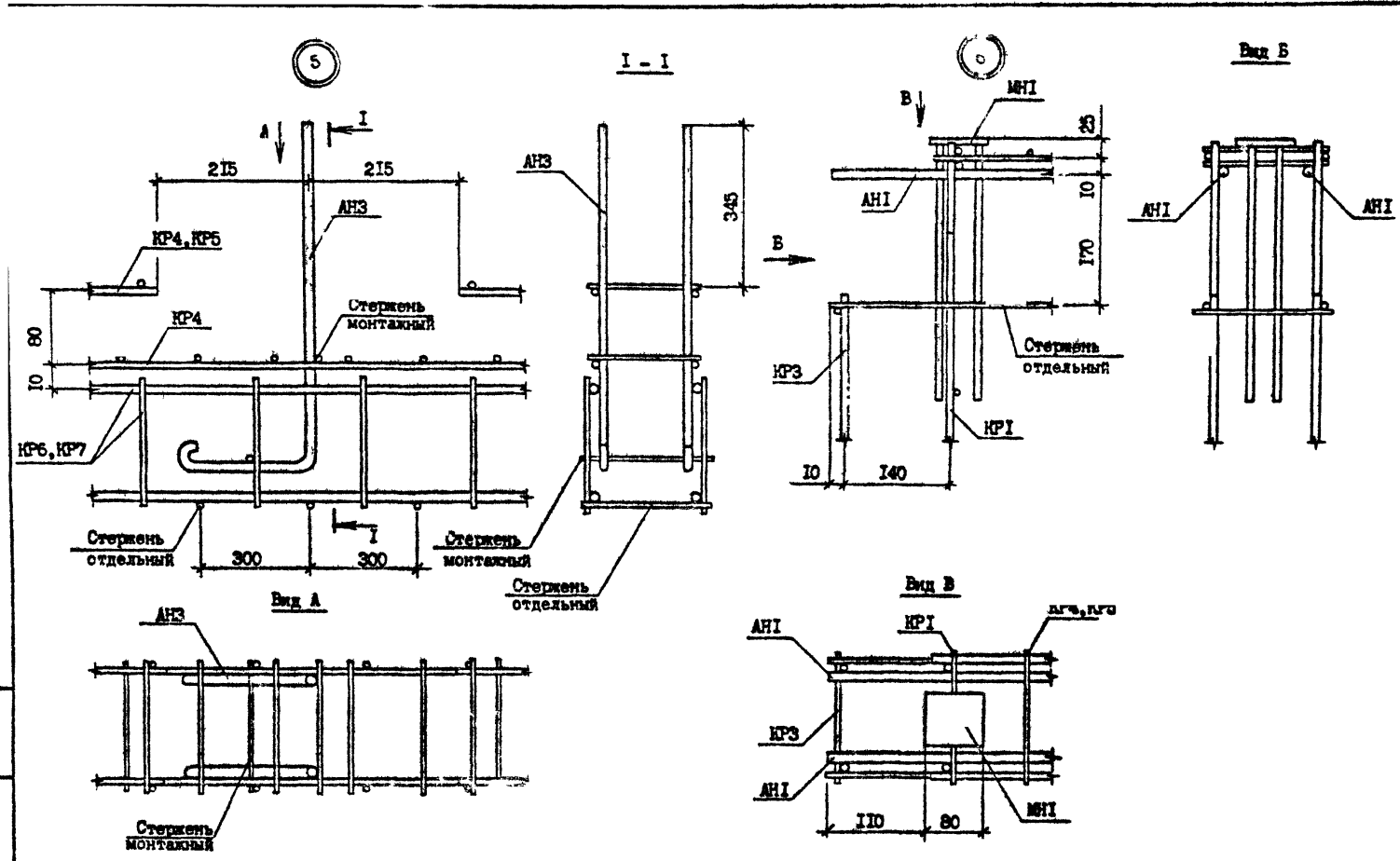


№ документа	Подпись и дата	Взам. инв. №

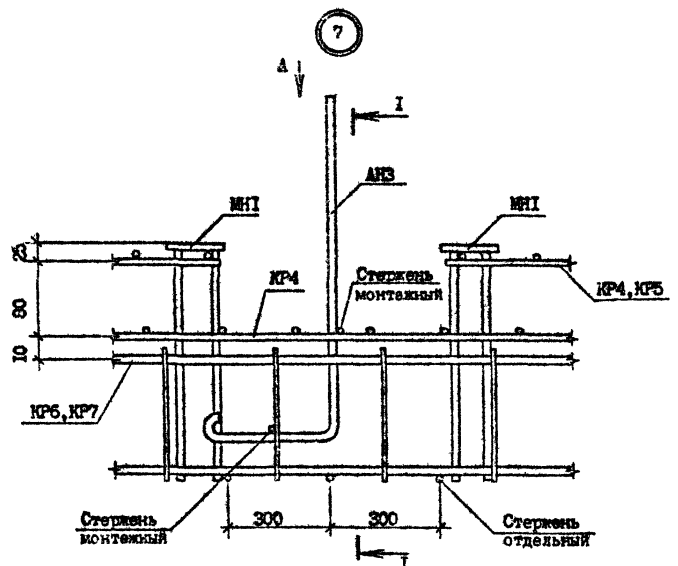
I.090.1-2с.3-2 Д2	Лист
	2

Контроль

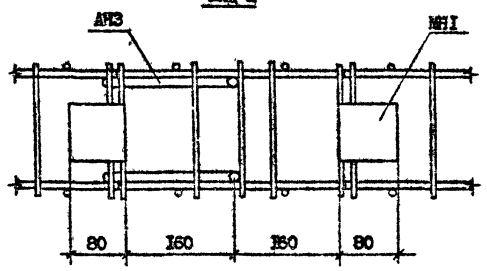
Формат А3



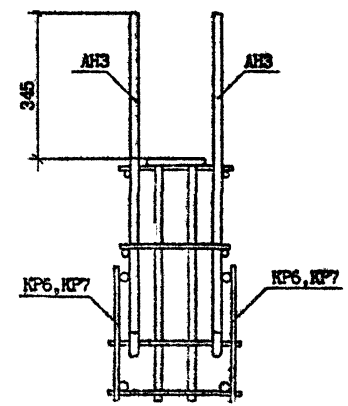
Число № докум. | Подпись и дата | Взам инв №



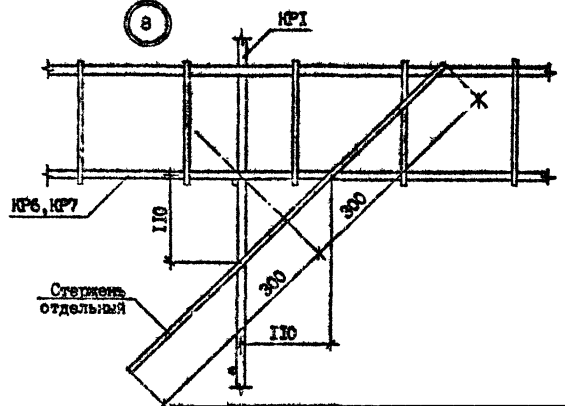
Вид А



1-1



8



1.090.1-20.3-2 ДР

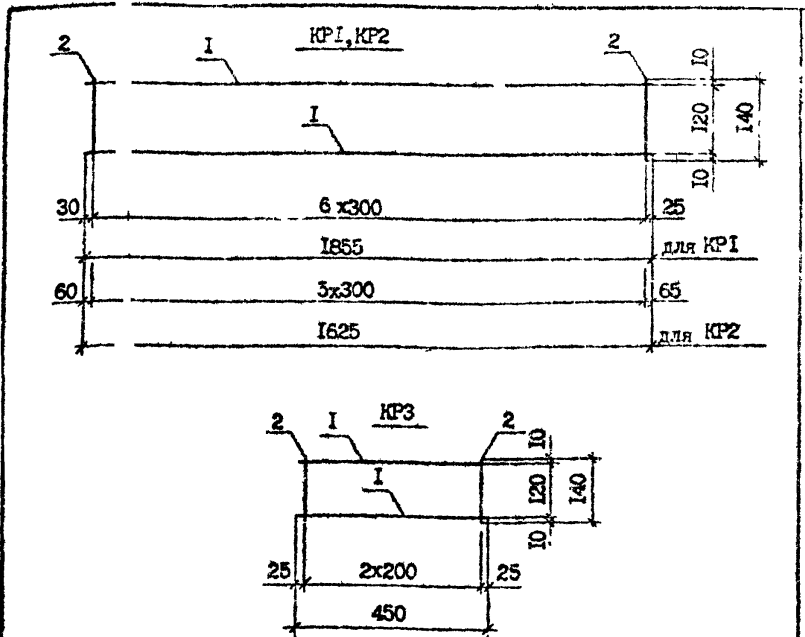
Копирова

Формат А3

Имя	№ докум.	Подпись и дата	Взам. инст.

КОПИЯ ВЕРНА СЕРТИФИКАТ

Г. К. 1.090.1-7с. Вып. 3-2



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

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
KP1	1	Φ6А-III, L = 1855	2	0,41	0,97
	2	Φ5Вр-I, L = 140	7	0,02	
KP2	1	Φ6А-III, L = 1625	2	0,36	0,85
	2	Φ5Вр-I, L = 140	6	0,02	
KP3	1	Φ6А-III, L = 450	2	0,10	0,27
	2	Φ5Вр-I, L = 140	3	0,02	

Изм. №	Исполн.	Дата	Взам. инв. №

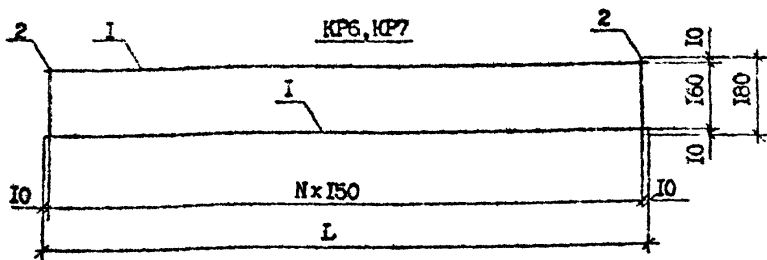
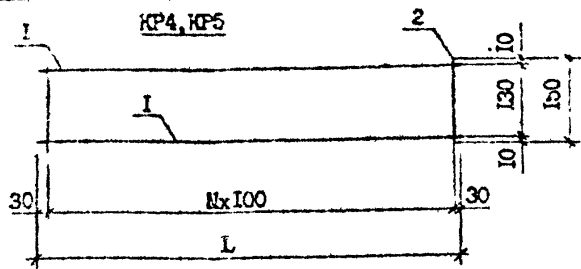
Разраб.	Селихова	5/8/81
Проектант	Шегин	5/12/81
Инж.	Бурдьяков	5/22/81
Инж. спец.	Бурдьяков	5/22/81
Инж. констр.	Матвеев	5/22/81

1.090.1-7с.3-2 13

КАРКАС
KP1...KP3

Стадия	Лист	Листов
Р		
Табл.ЭНИНКОП		

Марка каркаса	h	L
KP4	7	760
KP5	10	1060
KP6	17	2570
KP7	37	5570



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
KP4	I	Φ5Вр-I, L=760	2	0,12	0,42
	2	Φ5Вр-I, L=150	8	0,02	
KP5	I	Φ5Вр-I, L=1060	2	0,16	0,58
	2	Φ5Вр-I, L=150	11	0,02	
KP6	I	Φ10А-III, L=2570	2	1,59	3,89
	2	Φ6А-III, L=180	18	0,04	
KP7	I	Φ10А-III, L=5570	2	3,44	8,39
	2	Φ6А-III, L=180	38	0,04	

Имя, № подл. Подпись, м. дата	Разраб.	Шелин	5/1/82	5/1/82
	Проверил	Салихова	5/1/82	5/1/82
	ГИП	Бурджанов	5/1/82	5/1/82
	Исч. отд.	Бахтаров	5/1/82	5/1/82
	И.контр.	Маркрян	5/1/82	5/1/82

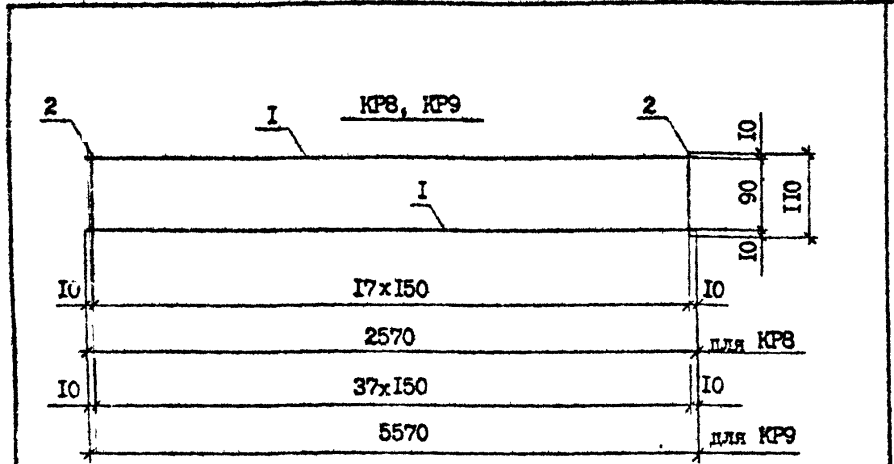
I.090.I-7с.3-2 I4

КАРКАС
 KP4...KP7

Стадия	Лист	Листов
I	I	I
ТбилизНИИЭП		

КОПИЯ ВЕРНА (с. 2-2)

Т.К. 1.090.1-7с. ВЫП. 3-2



Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82^ж.

Марка каркаса	Пос.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР8	1	Ф10А-III, L=2570	2	1,59	3,61
	2	Ф6А-III, L=110	18	0,02	
КР9	1	Ф10А-III, L=5570	2	3,44	7,80
	2	Ф6А-III, L=110	38	0,02	

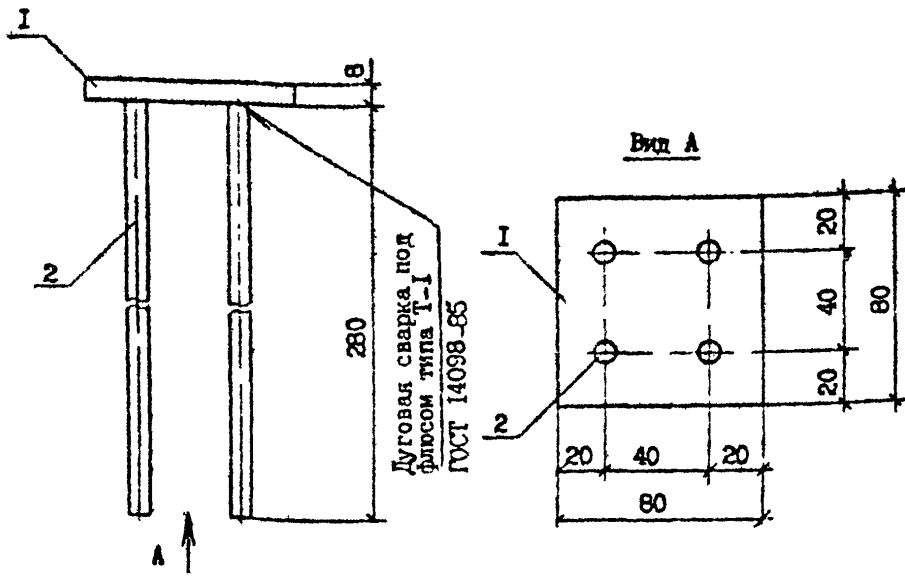
ИЗМ. №	ИЗМ. №
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10

Разреш.	Селихова	<i>SL</i>	5/19/82
Проверил	Шелия	<i>Sh</i>	5/19/82
Ген. инж.	Сидорова	<i>SD</i>	5/19/82
Нач. отд.	Болтадзе	<i>BB</i>	5/19/82
Н.контр.	Маркрян	<i>MR</i>	5/19/82

1.090.1-7с.3-2 15

КАРКАС
КР7, КР8

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ТблЗНИИЭП		



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

Вид А

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

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
1	полоса 6x80, L=80	1	0,40	0,84
2	сВА-III, L=280	4	0,11	

1.090.2-7с.3-2 I6

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
МНГ

Стадия	Лист	Листов
Р		I
ТСМЗНИИЭП		

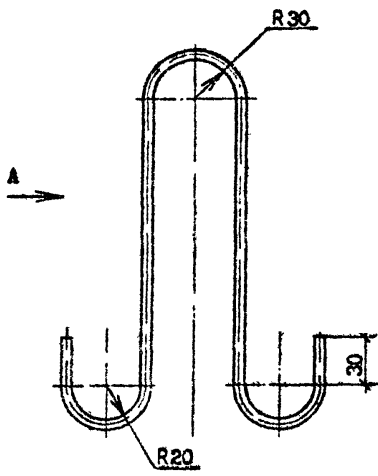
Шифр подл.	Исполн.	Изм.	Исполн.	Изм.
	Разъ.б.	Салихова	96	5.11.83
	Проверч.	Шелка	11.12	
	ГПП	Бурдман	5.11.83	
	Нач. отд.	Бахтияров	5.11.83	
	И.контр.	Матвеев	5.11.83	

КОПИЯ ВЕРНА *Аффинис*

Т. К. 1.090.1-7с. Выр. 3-2

СП1...СП3

Вид А



	490	410	470
для СП1			
для СП2			
для СП3			

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

Марка стр.петли	Наименование	Масса, кг
СП1	Ø10А-I, L=1160	0,72
СП2	Ø10Ас-II, L=1000	0,62
СП3	Ø12Ас-II, L=1120	1,00

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. или №

И.зобр.	Салтасова	<i>С. С.</i>	5/19/90
Проверил	Шалия	<i>С. Ш.</i>	5/19/90
Г.И.П.	Бурджанов	<i>Б. Б.</i>	5/19/90
И.ч.отд.	Бахтадзе	<i>Б. Б.</i>	5/19/90
И.контр.	Мамкарян	<i>М. М.</i>	5/19/90

1.090.1-7с.3-2 17

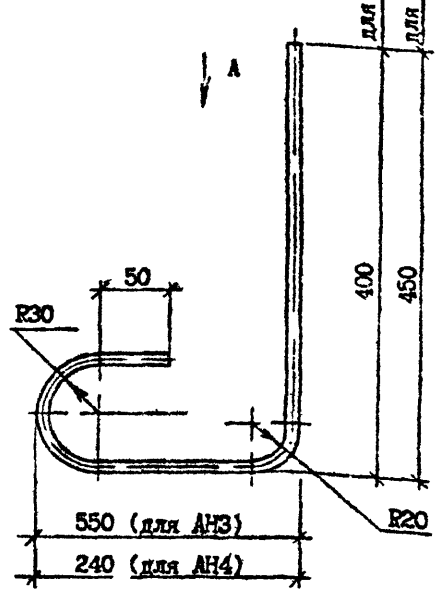
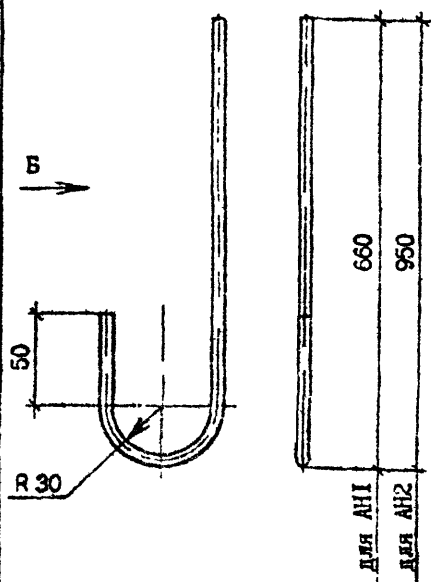
ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ
СП1...СП3

Стация	Лист	Листов
Р		1
Табл.Э/И/П		

АН1, АН2

Вид Б

АН3, АН4



Вид А



Арматура класса А-I
по ГОСТ 5781-82^а.

Марка анк. стержня	Наименование	Масса, кг
АН1	Ø14А-I, L=775	0,94
АН2	Ø14А-I, L=1065	1,29
АН3	Ø14А-I, L=1065	1,29
АН4	Ø14А-I, L=805	0,97

I.090.I-7с.3-2 18

Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	Разраб. Селихова	5/19/82
	Проверил Шеля	5/19/82
	ГИП Бурдженова	5/19/82
	Нач.отд. Бахтадзе	5/19/82
И контр.	Марквард	5/19/82

СТЕРЖЕНЬ АНКЕРНЫЙ
АН1...АН4

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ТбмдНИИЭП		

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные					Ущербный расход		
	Арматура класса											Арматура класса		Прокат марки					
	А-III			Ас-II			А-I			Вр-I		Всего	А-III		ВСтЗпсз				
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5727-80*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*				
	Ø6	Ø10	Итого	Ø10	Ø12	Итого	Ø10	Ø14	Итого	Ø5	Итого		Ø6	Итого	Ø8	Итого		Ø10	Итого
ПВЦ 10.19-IT-C9	1,64	-	1,64	-	-	-	1,44	7,26	8,70	2,36	2,36	12,70	-	-	-	-	-	12,70	
ПВЦ 16.19-IT-C9	3,18	-	3,18	-	-	-	1,44	15,80	17,24	4,18	4,18	24,60	-	-	-	-	-	24,60	
ПВЦ 28.19-IT-C9	1,31	-	1,31	-	2,00	2,00	-	15,74	15,74	7,08	7,08	26,13	-	-	-	-	-	26,13	
ПВЦ 28.19-IT-C9	6,24	12,72	18,96	1,24	-	1,24	-	15,80	15,80	9,40	9,40	45,40	-	-	-	-	-	45,40	
2ПВЦ 28.19-IT-C9	6,24	12,72	18,96	1,24	-	1,24	-	15,80	15,80	9,40	9,40	45,40	1,76	1,76	1,60	1,60	3,36	48,76	
ПВЦ 58.19-IT-C9	11,92	27,52	39,44	-	2,00	2,00	-	18,06	18,06	14,60	14,60	74,10	-	-	-	-	-	74,10	

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Разраб.	Салихова	5/10/85	5/10/85
Проверит	Шелия	5/10/85	5/10/85
ГМП	Бурджанадзе	5/10/85	5/10/85
Нач.отд.	Бахтадзе	5/10/85	5/10/85
И.конт.	Черкарян	5/10/85	5/10/85

1.090.1-7с.3-2 РС

Ведомость расхода стали

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		