

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ 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 1-5**

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА  
ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 350 мм ДЛЯ  
ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ  
9 БАЛЛОВ

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

1991-02  
Цена: 16-34

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.090.1-7с

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

выпуск 1-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН НУЛЕВОГО ЦИКЛА  
ОДНОСЛОЙНЫЕ ТОЛЩИНОЙ 350 мм для  
ПРИМЕНЕНИЯ В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ  
9 БАЛЛОВ

РАЗРАБОТАН  
ТбилизНИИЭП

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *А. ЧИНОБАВА*  
ГЛ. КОНСТР. ИНСТИТУТА *А. ЧИНОБАВА*  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Д. БАХТАДЗЕ*  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Д. БУРЖАНАДЗЕ*

УТВЕРЖДЕНЫ  
Госкомархитектурой. Приказ № 128  
от 13.09.91  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ТомляЗНИИЭП с 01.02.92  
Приказ № 123 от 17.09.91.

Т.М. I.090.I-7с. Вып. I-5

Уч. № год. Поимен. в авто. Стан. шиф. №

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-2 ТТ	Технические требования	3
01	Панель цокольная ПСЦ 60.2I.3,5-П-С9	6
	ПСЦ 60.2I.3,5-П-С9	
02	Панель цокольная ППСЦ 30.2I.3,5-П-С9	7
03	Панель цокольная 2ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	7
	3ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	
04	Панель цокольная ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	8
	4ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	
05	Панель цокольная 5ПСЦ 30.2I.3,5-П-С9	8
06	Панель цокольная ППСЦ I4.2I.3,5-П-С9	9
07	Панель цокольная 2ПСЦ I4.2I.3,5-П-С9	9
08	Панель цокольная ПСЦ I8.2I.3,5-П-С9	10
09	Панель цокольная ПСЦ I2.2I.3,5-П-С9	10
10	Панель цокольная ППСЦ 32.2I.3,5-П-С9	11
11	Панель цокольная 2ПСЦ 32.2I.3,5-П-С9	11
Д1	Узлы опалубочные	12
12	Каркас пространственный КП 60.2I.3,5	18
	КП 60.2I.3,5	
13	Каркас пространственный КПП 30.2I.3,5	19
14	Каркас пространственный 2КП 30.2I.3,5	20
	3КП 30.2I.3,5	
15	Каркас пространственный КП 30.2I.3,5	21
	4КП 30.2I.3,5	
16	Каркас пространственный 5КП 30.2I.3,5	22
17	Каркас пространственный КПП I4.2I.3,5	23
18	Каркас пространственный 2КП I4.2I.3,5	24
19	Каркас пространственный КП I8.2I.3,5	25
20	Каркас пространственный КП I2.2I.3,5	26
21	Каркас пространственный КПП 32.2I.3,5	27
22	Каркас пространственный 2КП 32.2I.3,5	28

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.090.I-7с.I-5 Д2	Узлы арматурные	29
23	Каркас укрупнительной сборки СКР1	35
24	Каркас КР3	35
25	Каркас КР I, КР4	36
26	Каркас КР2, КР5	36
27	Сетка С1	37
28	Сетка С2...С3	37
29	Изделие закладное ИИ1	38
30	Изделие закладное ИИ2	38
31	Изделие закладное ИИ3	39
32	Пята строповочная СИ1...СИ3	40
33	Стержень анкерный АИ1...ИИ3	40
РС	Ведомость расхода стали	41

Разраб.	Коркин	<i>А.И. Коркин</i>
Проворня	Салюкова	<i>А.И. Салюкова</i>
ГИП	Бурдманов	<i>В.И. Бурдманов</i>
Нач.отд.	Бахтадзе	<i>Г.И. Бахтадзе</i>
Контр.	Малковен	<i>В.И. Малковен</i>

I.090.I-7с.I-5

СОДЕРЖАНИЕ

Студия	Лист	Листов
Р		1

ТМЗНИИЭП

Общие данные

... входит в состав серии I.090.1-7с "Сборные железобетонные конструкции для жилищного применения для крупнопанельных общественных, административных и бетонных зданий с высотой этажа 3,3 м для строительства в районах сейсмичности 7,8 и 9 баллов."

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

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. Нормы проектирования", постановления Госстроя СССР от 11 марта 1981 года № 34 "О повышении расчетных сопротивлений металлопроката, используемого при изготовлении строительных конструкций", ГОСТ 11024-84 "Панели из легких бетонов для наружных стен жилых и общественных зданий. Технические требования".

2. Конструкция панелей

2.1. Панели запроектированы из легкого бетона на пористых неорганических заполнителях класса по прочности на сжатие В 10; толщиной 350 мм, высотой 2100. В качестве заполнителя применен гравий керамзитовый по ГОСТ 9759-76. Морозостойкость бетона должна быть не менее Wpз 25. Объемная масса легкого бетона в панелях (в засушенном до постоянной массы состоянии) принята 1200 кг/м3.

По горизонтальным и вертикальным граням панелей предусмотрены впадины, 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. Арматурование панелей производится сварными пространственными каркасами, которые устанавливаются в формуемое оборудование в собранном виде.

... петлевые выпуски и закладные детали. Пространственные каркасы состоят из каркасов укрупнительной сборки, плоских арматурных каркасов, арматурных сеток, отдельных стержней, петлевых выпусков и закладных деталей.

Арматурная сталь принята в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "письмом Госстроя СССР от 15 апреля 1980 года № 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 35Г по ГОСТ 5781-82 и класса Вр-I 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, для закладных изделий - сталь класса А-III марки 35Г по ГОСТ 5781-82 и полосовая сталь по ГОСТ 103-76 марки ВСтЗпсб по ГОСТ 380-71.

2.3. Размеры панелей не должны иметь отклонения от проектных размеров указанных в рабочих чертежах, превышающие установленные ГОСТ 12504-80. Масса панелей при отпуске потребителю не должна превышать проектную массу более чем на 7%.

2.4. Продолжительность панелей - 2,5 часа.

3. Изготовление панелей

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

3.1.1. Панели изготавливаются в горизонтальных формах фасадной стороны яруса.

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

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

3.1.4. Распалубку панелей производить при достижении бетоном прочности не менее 70% проектной с применением кантователя, обеспечивающего угол.

Разраб.	Корота	А.С.	18.11.80	I.090.1-7с.1.5 ТТ	Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Самойлов	В.А.	18.11.80			Р	1	3
ГИП	Бурчаков	В.А.	18.11.80			Томский		
Нач.отд.	Валтара	В.А.	18.11.80					
Инж.отр.	Марканы	В.А.	18.11.80					

Т.К. I.090.1-7с. Вып. 1-5

Имя, Ф.И.О., Подпись и дата, Владелец, №

подъема изделия не менее 70° к горизонту.

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

Для предохранения от коррозии лицевых поверхностей закладных деталей они 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 II024-84\*.

3.3. Приемка панелей: ОТК завода-изготовителя и контрольная выборочная проверка производится в соответствии с требованиями ГОСТ II024-84\*. 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. 5 (рис.1).

#### 4. Указания по хранению и транспортированию панелей

Хранение и транспортирование панелей должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ II204-84\*. Подъем панелей производить с применением сбалансированных 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 (зоркость); наличие проема; наличие дополнительных анкеров.

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

тетах и спецификациях проекта в заказах заводом-изготовителем и на изделиях. Каждая изготовленная панель должна иметь маркировку согласно ГОСТ I3015.2-81\* "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 I0922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции". Качество сварки, выполняемой при сборке пространственных каркасов, плоских каркасов и закладных изделий, должна быть не ниже требований, предъявляемых к соединениям с ненормируемой прочностью по ГОСТ I0922-75. При изготовлении закладных изделий следует соблюдать требования ГОСТ I4098-85 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий сборных железобетонных конструкций."

#### 7. Маркировка пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий

Маркировка пространственных каркасов имеет буквенно-цифровое обозначение.

Первая цифра означает - отличие в конструкции торца и его расположение (вертикальность); наличие проема; наличие дополнительных анкеров.

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; УКР - каркас укрупнительной сборки; ИИ - изделие закладное; АИ - петля монтажная (анкер); СИ - петля стropовочная; С - сетка.

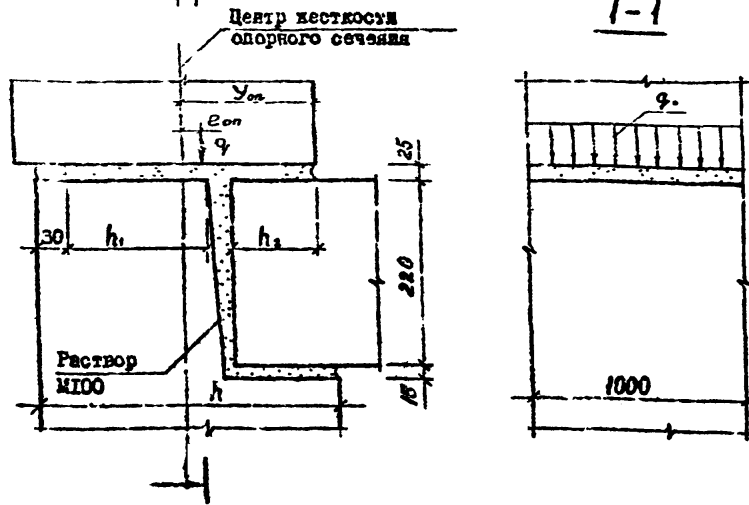
Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5.

Изм. № подл. Подпись и дата. Возм. знак. №

I.090.I-7с.I-5 ТТ Лист 2

Контроль Формат А3

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СТЕКА

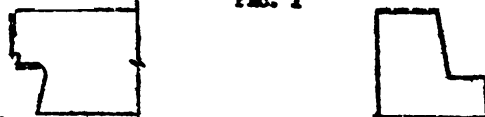


Расчетные нагрузки на панели

Панели наружных стен рассчитаны по указаниям СНиП II-7-81, СНиП 2.03.01-84<sup>а</sup> и "Пособия по проектированию жилых зданий. Вып. 3. Конструкции жилых зданий." Несущая способность панелей определяется несущей способностью опорных сечений (комбинированном стыком).

Расчетные нагрузки на сток провольных панелей ( $y_{оп}=20,7$  см;  
 $h_1=230$  см;  $h_2=7,5$  см;  $h=35$  см)

Рис. 1

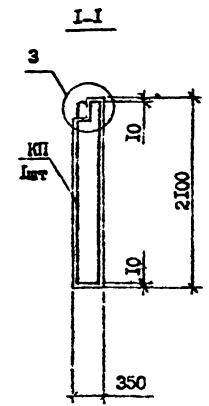
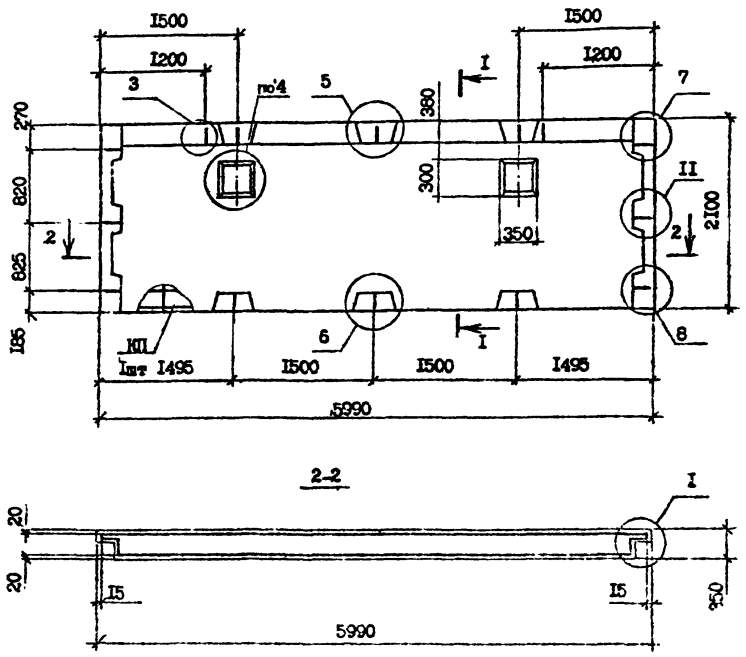


Пунктирной линией обозначена грунтовая часть верхней и боковых поверхностей. Материалы для грунта должны применяться в соответствии с данными конкретного проекта

$e_{оп}$ , см	$q$ , тс/м	$e_{оп}$ , см	$q$ , тс/м
0,0	89,3	0,0	89,3
1,0	89,3	1,0	101,0
2,0	89,3	2,0	102,0
3,0	89,3	3,0	103,0
4,0	89,3	4,0	104,0
5,0	89,3	5,0	105,0
6,0	89,3	6,0	106,0
7,0	89,3	7,0	107,0
8,0	89,3	8,0	108,0
9,0	89,3	9,0	109,0
10,0	89,3	10,0	110,0

Имя, № пола, Подпись, и дата	Взнос, руб.
------------------------------	-------------

Т.К. 1.090.1-7с. Взм. 1-5



Проемы только в панели ПСЦ 60.21.3,5  
 Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Уелм см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП 60.21.3,5; КИП 60.21.3,5 см.  
 1.090.1-7с.1-5 И2

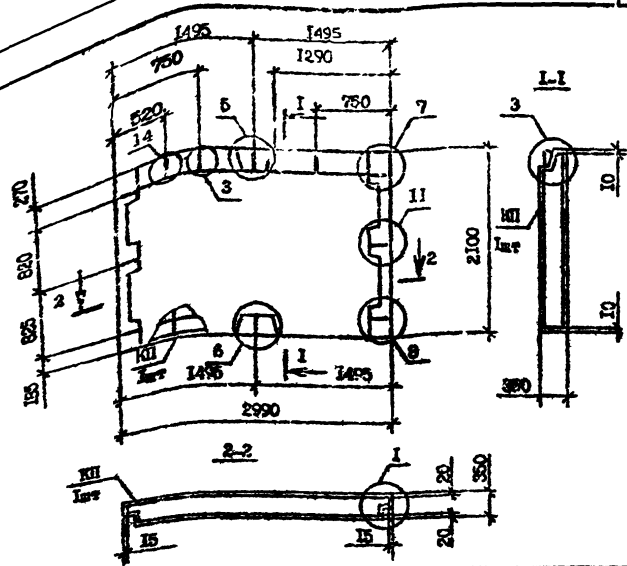
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10: П1200	Раствор цементный П150	
ПСЦ 60.21.3,5-П-С9	КП 60.21.3,5	3,85	0,25	5,07
ПСЦ 60.21.3,5-П-С9	КИП 60.21.3,5	3,78	0,24	4,98

Разроб.	Коркия	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Проверит	Салигува	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
ГИП	Бураманова	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Илч.отд.	Бохтодэг	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Контр.	Моркварин	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>

1.090.1-7с.1-5 01		
Панель поперечная ПСЦ 60.21.3,5-П-С9 ПСЦ 60.21.3,5-П-С9		
Страница	Лист	Листов
Р	1	1
Технический		

Илч. № лист / Подпись и дата / Взам. инв. №

г.к. 1.090.1-7с. Вып. 1-Б



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, М200	Раствор цементный М100	
ЛПСИ 30.21.3,6-П-С9	ЛНИ 30.21.2,5	1,86	0,13	2,49

Вид панели дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас ЛНИ 30.21.2,5 см. 1.090.1-7с.1-5 Б3

Разработчик	В.П.Сидорова	Проверен	С.В.Лыткин	1979
Утвержден	С.В.Лыткин	Проектировщик	В.П.Сидорова	1979
Тип	Бетонно-каркасная	Спецификация	С.В.Лыткин	1979
Исполн.	Бетонщик	Сметчик	С.В.Лыткин	1979
Исполн.	Монтажник	Сметчик	С.В.Лыткин	1979

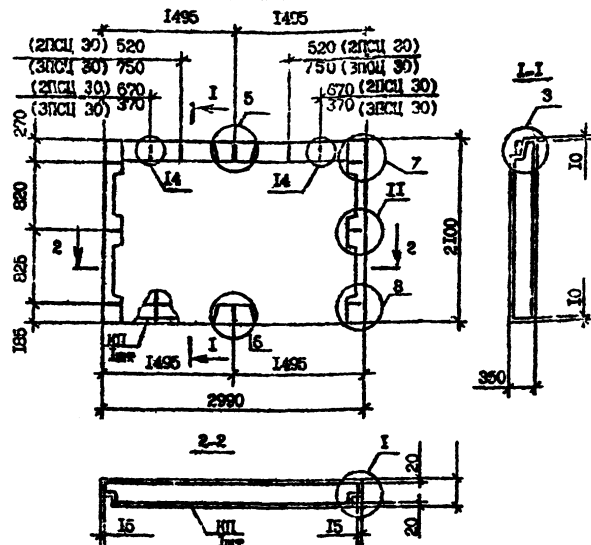
1.090.1-7с.1-5 С2

Панель окончатая	ЛПСИ 30.21.3,6-П-С9	Стандарт	Гост	Листов
		Р	1	1

Тема: 34/131

Контракт

Формат А4



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, М200	Раствор цементный М100	
ЛПСИ 30.21.3,3-П-С9	ЛНИ 30.21.3,5	1,88	0,13	2,49
ЛПСИ 30.21.3,3-П-С9	ЛНИ 30.21.3,5	1,88	0,13	2,49

Вид панели дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас ЛНИ 30.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 Б4

Разработчик	В.П.Сидорова	Проверен	С.В.Лыткин	1979
Утвержден	С.В.Лыткин	Проектировщик	В.П.Сидорова	1979
Тип	Бетонно-каркасная	Спецификация	С.В.Лыткин	1979
Исполн.	Бетонщик	Сметчик	С.В.Лыткин	1979
Исполн.	Монтажник	Сметчик	С.В.Лыткин	1979

1.090.1-7с.1-5 С3

Панель окончатая	ЛПСИ 30.21.3,6-П-С9	Стандарт	Гост	Листов
		Р	1	1

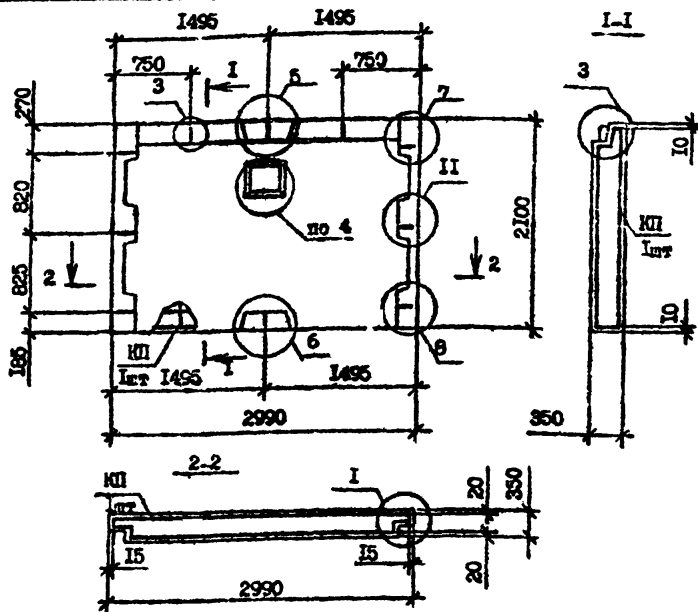
Тема: 34/131

Контракт

Формат А4



Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10; В1200	Раствор цементный М100	
ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	КП 30.21.3,5	1,88	0,13	2,49
4ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	4КП 30.21.3,5	1,85	0,12	2,45

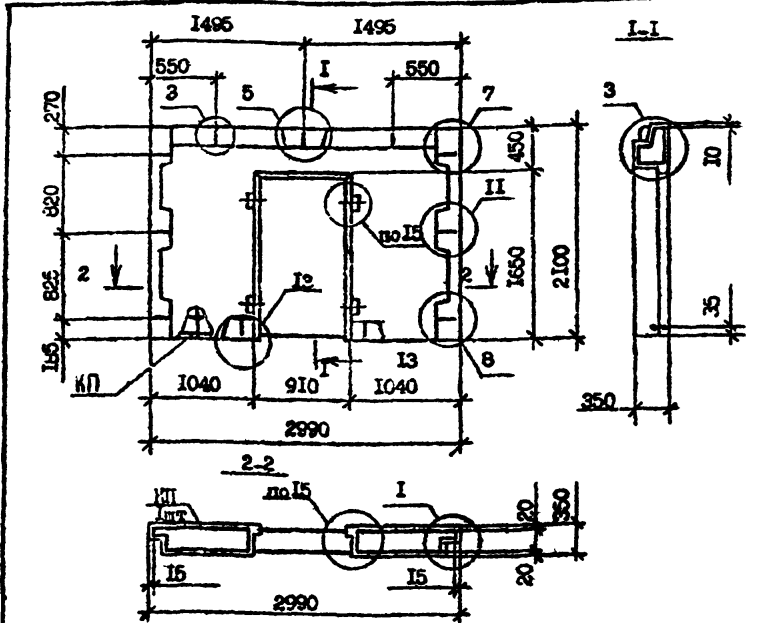
Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП 30.21.3,5 и 4КП 30.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 И5  
 Проем только в панели 4ПСЦ 30.21.3,5-П-С

Имя, № подл. Подпись и дата

Разраб.	Коркина	Имя	Дата
Проверил	Салыхова	Имя	Дата
Тип	Бухгалтер	Имя	Дата
Исполн.	Бухгалтер	Имя	Дата
Исполн.	Маргария	Имя	Дата

1.090.1-7с.1-5 04			
Станд.	Лист	Листов	
Р			
ТблЗНИИЭП			

Копирочет  
 Формат А4



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м³		Масса, т
		Бетон легкий В10; В1200	Раствор цементный М100	
БПСЦ 30.21.3,5-П-С9	БКП 30.21.3,5	1,38	0,1	1,84

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас БКП 30.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 И6  
 Пробки деревянные 50Х100 L=100 шт по ГОСТ 8236-66<sup>И2</sup>; 0,002м³.

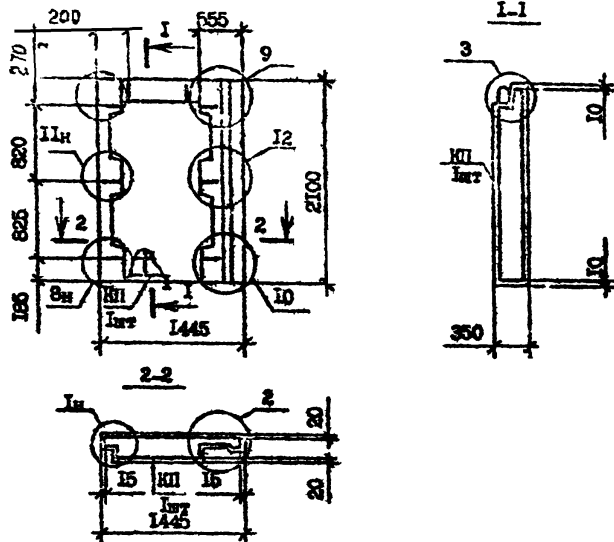
Имя, № подл. Подпись и дата

Разраб.	Коркина	Имя	Дата
Проверил	Салыхова	Имя	Дата
Тип	Бухгалтер	Имя	Дата
Исполн.	Бухгалтер	Имя	Дата
Исполн.	Маргария	Имя	Дата

1.090.1-7с.1-5 05			
Станд.	Лист	Листов	
Р			
ТблЗНИИЭП			

Копирочет  
 Формат А4

Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



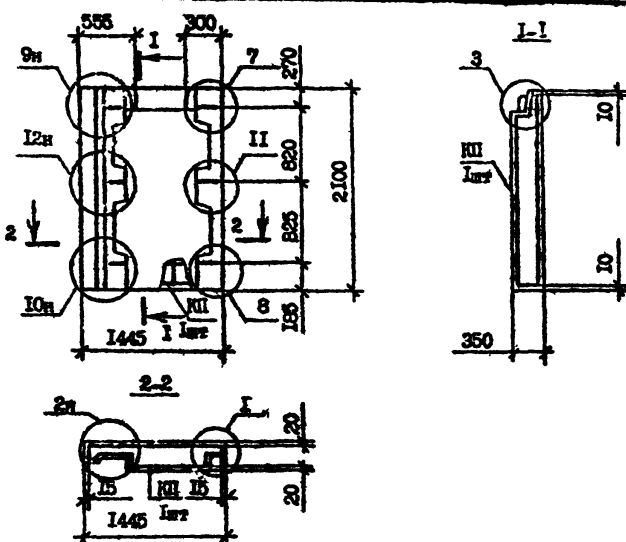
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон леглый В10, D1200	Раствор цементный М100	
ПКЦ 14.21.3,5-П-С9	ПКН 14.21.3,5	0,79	0,06	1,04

Вид панели дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас ПКН 14.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 К7

Разраб.	Норкина	22.12.72	22.12.72	1.090.1-7с.1-5 06
Проектир	Салехова	22.12.72	22.12.72	
ГМП	Вурмакина	22.12.72	22.12.72	
Нач.отр.	Бухгалтер	22.12.72	22.12.72	Панель цокольная ПКЦ 14.21.3,5-П-С9
И.контр.	Маргарит	22.12.72	22.12.72	

Копировал

Формат А4



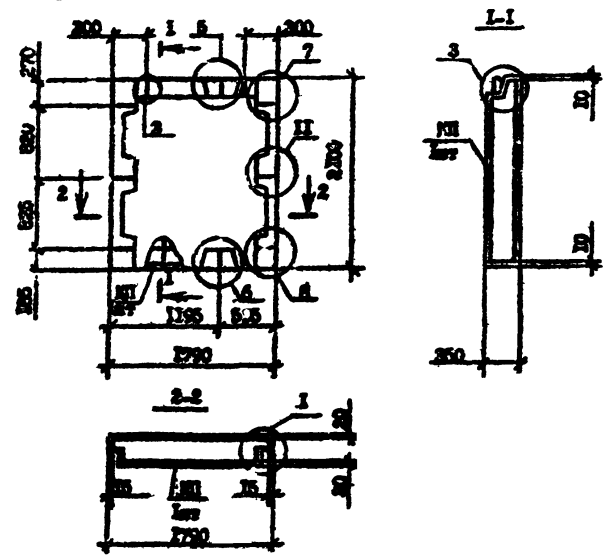
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон леглый В10, D1200	Раствор цементный М100	
ПКЦ 14.21.3,5-П-С9	ПКН 14.21.3,5	0,79	0,06	1,04

Вид панели дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас ПКН 14.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 К8

Разраб.	Норкина	22.12.72	22.12.72	1.090.1-7с.1-5 07
Проектир	Салехова	22.12.72	22.12.72	
ГМП	Вурмакина	22.12.72	22.12.72	
Нач.отр.	Бухгалтер	22.12.72	22.12.72	Панель цокольная ПКЦ 14.21.3,5
И.контр.	Маргарит	22.12.72	22.12.72	

Формат А4

Т.К. 1.090.1-7с. Взм. 1-5

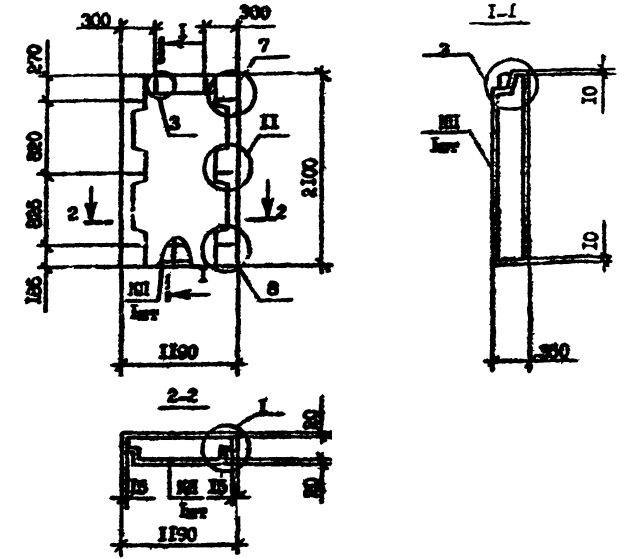


№ узла панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, В200	Раствор цементный М100	
ПСИ 1В.21.3,5-П-С9	КП 1В.21.3,5	1,07	0,08	1,46

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП.1В.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 19

Разработ.	Коркина	1/21/9	1/21/9	1.090.1-7с.1-5 08	Стандарт Р	Листы 1	Листов 1
Проектиров.	Самыхова	1/21/9	1/21/9				
ГИП	Бурдимова	1/21/9	1/21/9				
Испол. отд.	Бактедзе	1/21/9	1/21/9				
И контр.	Маргарян	1/21/9	1/21/9				

Контроль Форма А4



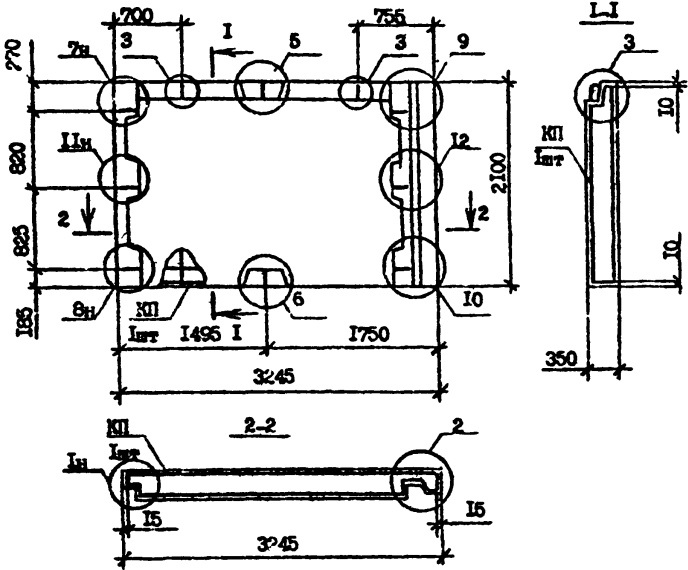
Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10, В200	Раствор цементный М100	
ПСИ 1В.21.3,5-П-С9	КП 1В.21.3,5	0,68	0,05	0,91

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д1  
 Каркас КП.1В.21.3,5 см. 1.090.1-7с.1-5 20

Разработ.	Коркина	1/21/9	1/21/9	1.090.1-7с.1-5 09	Стандарт Р	Листы 1	Листов 1
Проектиров.	Самыхова	1/21/9	1/21/9				
ГИП	Бурдимова	1/21/9	1/21/9				
Испол. отд.	Бактедзе	1/21/9	1/21/9				
И контр.	Маргарян	1/21/9	1/21/9				

Контроль Форма А4

Т.Н. 1.090.1-7с. Л-5



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10; В1200	Раствор цементный М100	
ЛПК 32.21.3,5-Л-С9	ЛКП 32.21.3,5	1,99	0,13	2,62

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с. Л-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с. Л-5 Д1  
 Каркас ЛКП 32.21.3,5 см. 1.090.1-7с. Л-5 21

Разраб.	Коррекц.	Исполн.	Дата
Проектир. Салыхова			1979
ЛПК	Бурдакманс		1979
Исполн. Бактадзе			1979
И. довр. Маргарян			1979

1.090.1-7с. Л-5 И0

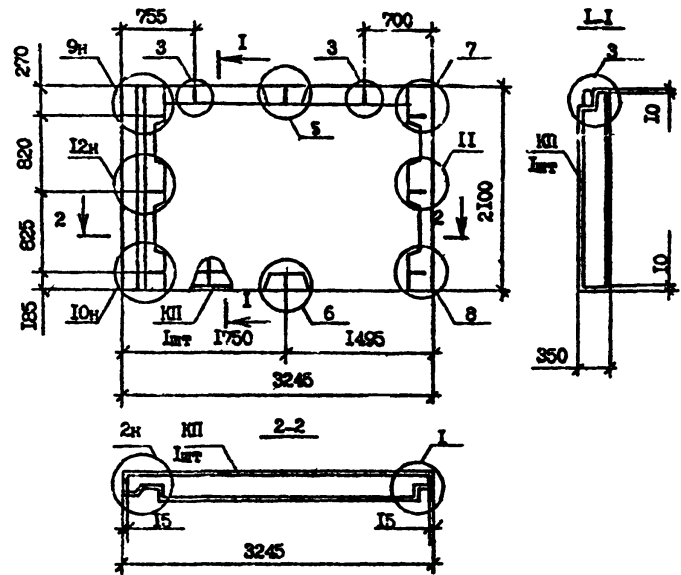
Панель продольная  
 ЛПК 32.21.3,5

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Тбл.З#413П		

Копирован

Формат А4

Л1



Марка панели	Марка каркаса	Расход материалов, м <sup>3</sup>		Масса, т
		Бетон легкий В10; В1200	Раствор цементный М100	
2ЛПК 32.21.3,5-Л-С9	2ЛКП 32.21.3,5	1,99	0,13	2,62

Вид панелей дан с внутренней стороны  
 Технические требования см. 1.090.1-7с. Л-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с. Л-5 Д1  
 Каркас 2ЛКП 32.21.3,5 см. 1.090.1-7с. Л-5 22

Разраб.	Коррекц.	Исполн.	Дата
Проектир. Салыхова			1979
ЛПК	Бурдакманс		1979
Исполн. Бактадзе			1979
И. довр. Маргарян			1979

1.090.1-7с. Л-5 II

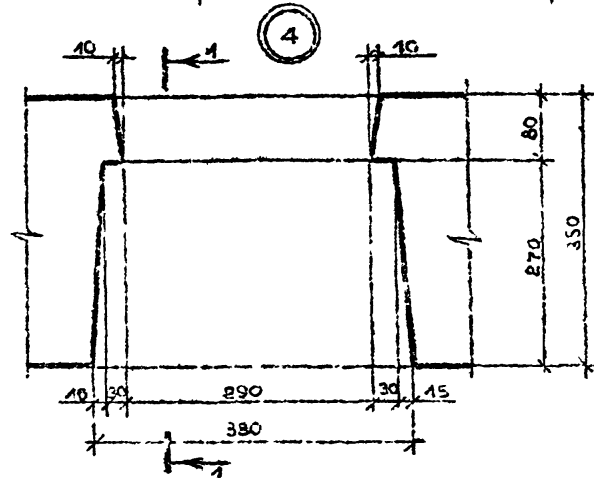
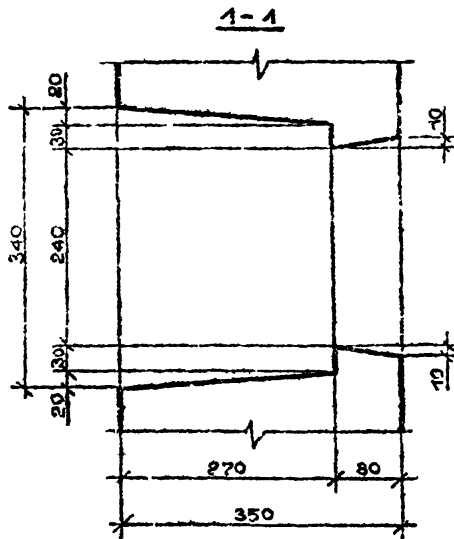
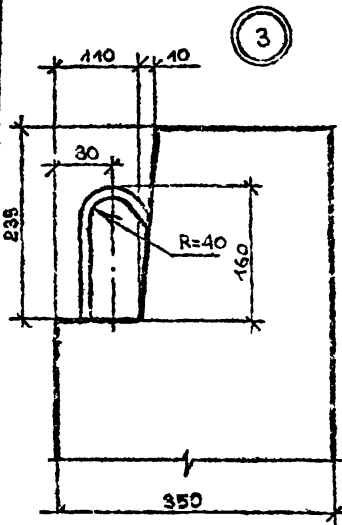
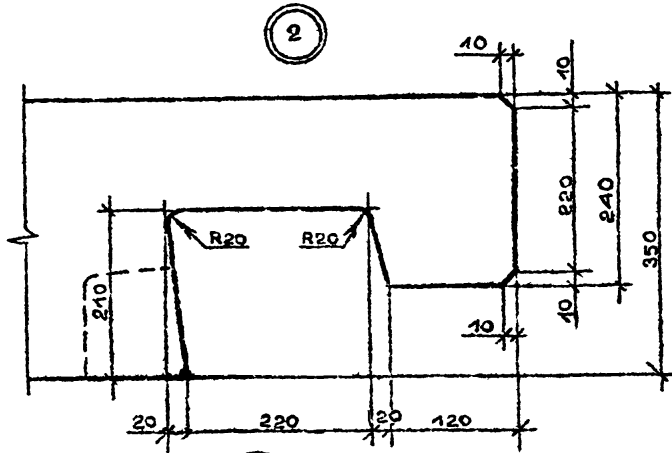
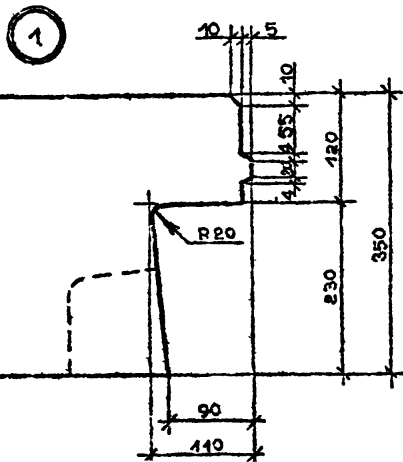
Панель продольная  
 2ЛПК 32.21.3,5

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Тбл.З#413П		

Копирован

Формат А4

Т.К. I.090.L-7с.L-5 В.У. I-5



Разреш	Корган	Авт. К.	Л.К.В.	I.090.L-7с.L-5 Д	Узлы опалубочные	Старая	Плест	Листов
Проверил	Сек. глава	Л.К.В.	Л.К.В.			Р	И	А
ГИП	Бурджанадзе	Л.К.В.	Л.К.В.		ТбилизНИИЭП			
Нач. отд.	Бахтадзе	Л.К.В.	Л.К.В.					
И.контр.	Марагари	Л.К.В.	Л.К.В.					

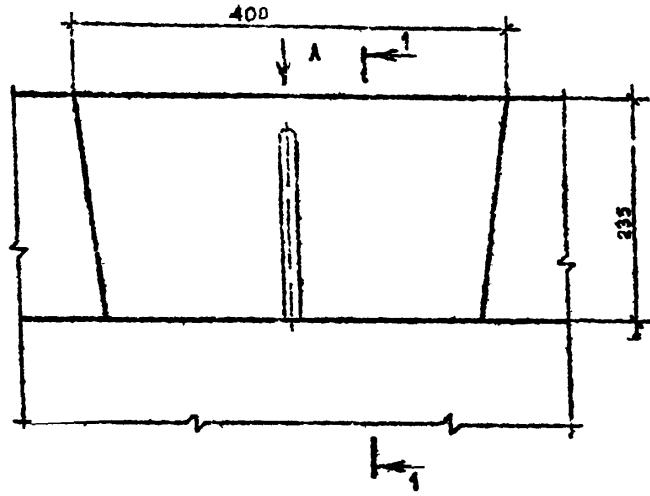
Контроль

Формат А3

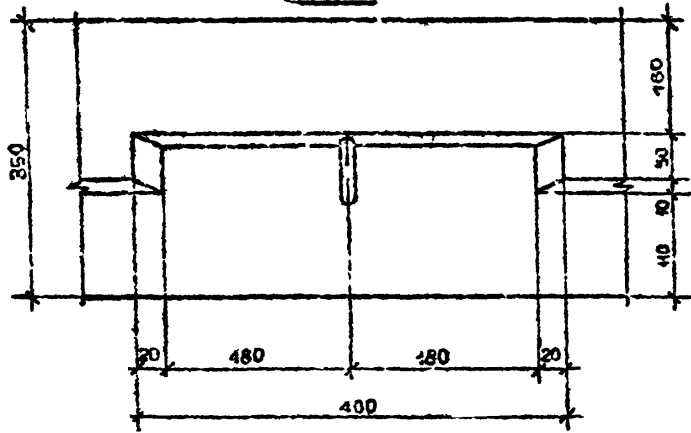
Т.К. 1.090.1-7с. Взм. 1-5

Вид № обоз. Изображ. в А3 (Взм. вид. №)

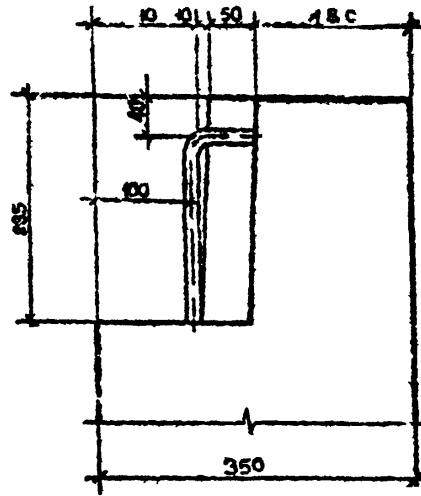
5



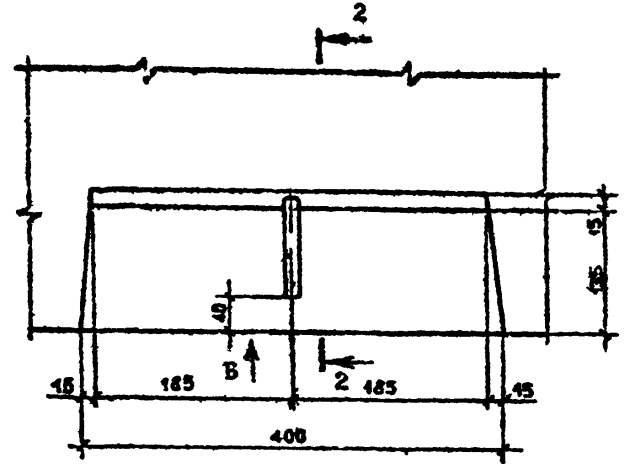
Вид А



1-1

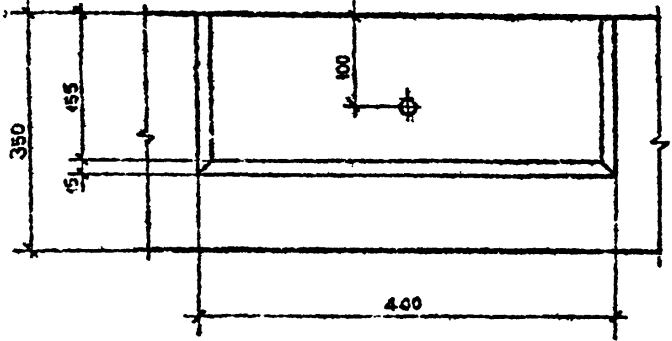
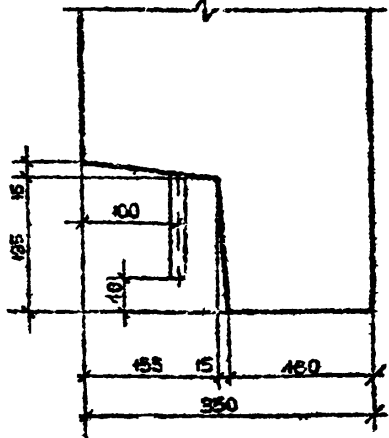


6



Вид Б

2-2



1.090.1-7с.1-5-Д1

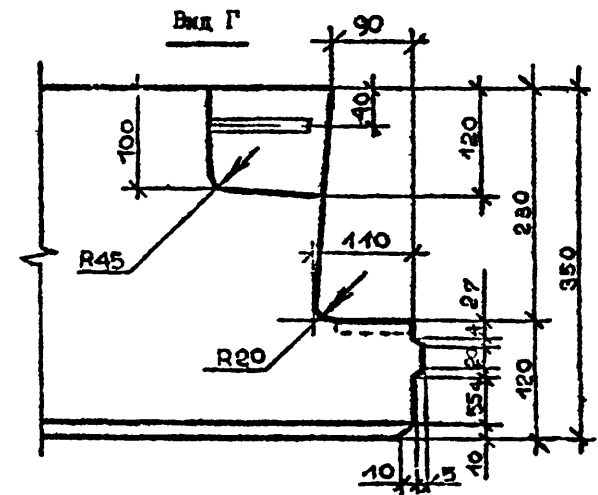
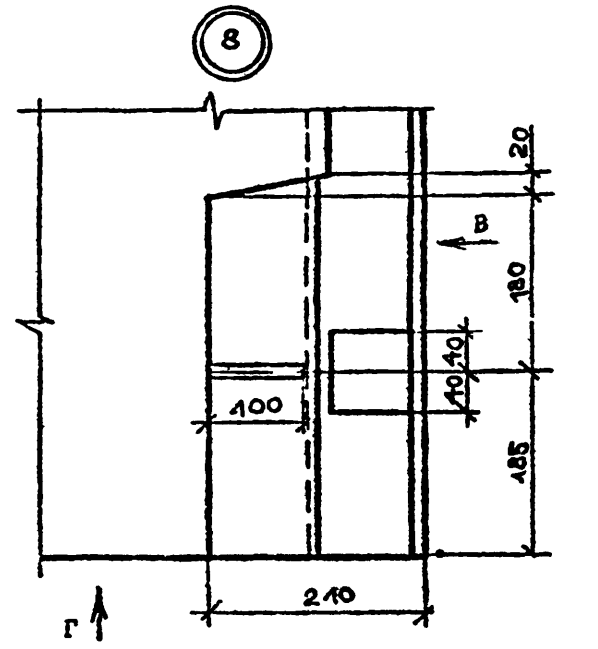
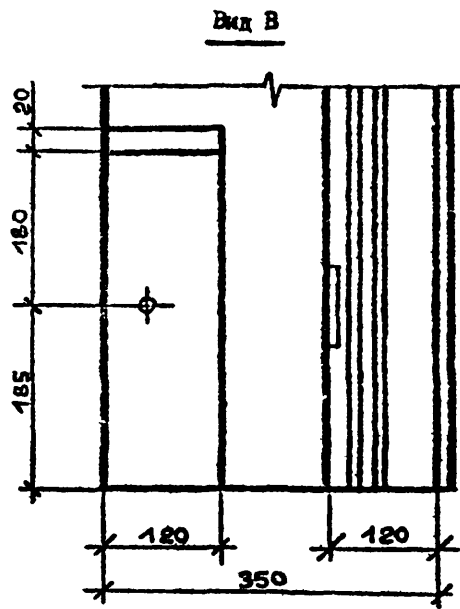
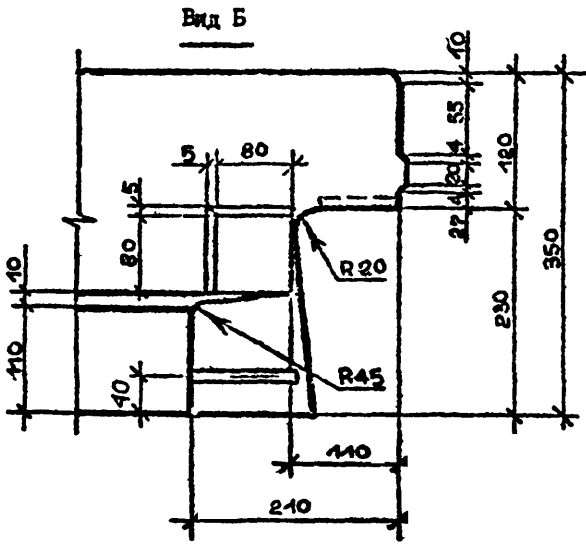
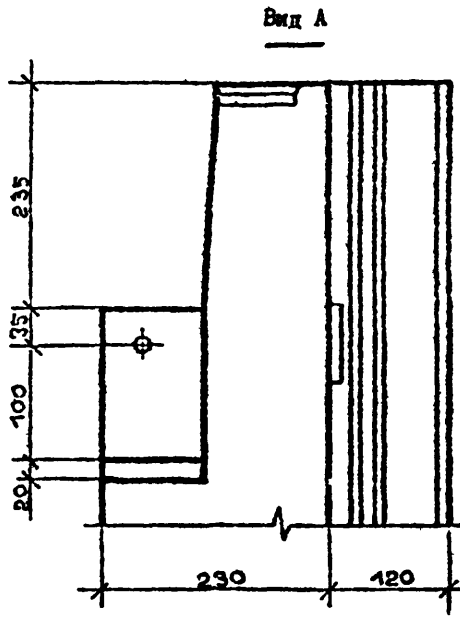
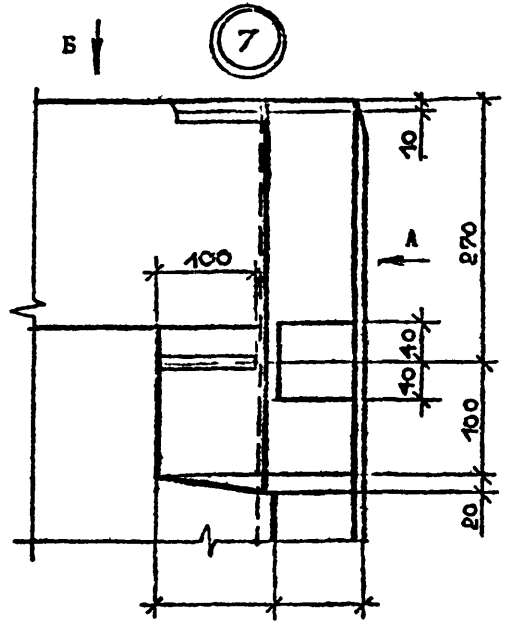
Лист 2

Комплекс

Формат А3

Т.к. I.090.I-7с. Взм. I-5

Лист № 3 из 3 листов в альбоме (И.090. I-5)



I.090.I-7с.I-5 Д1

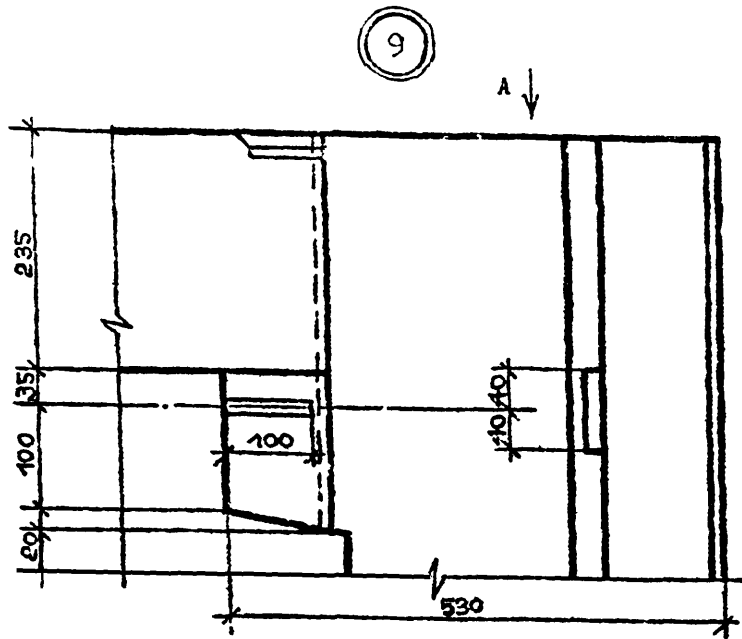
Лист 3

Копирован

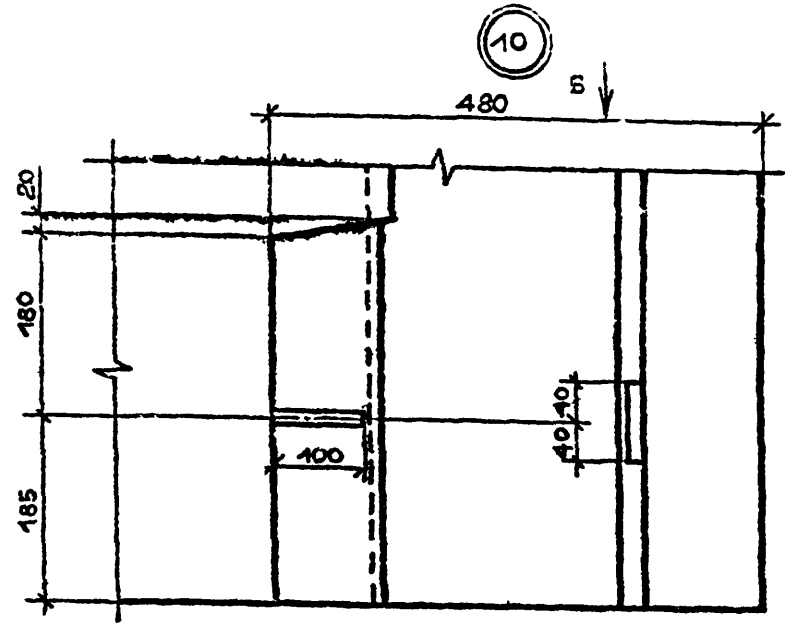
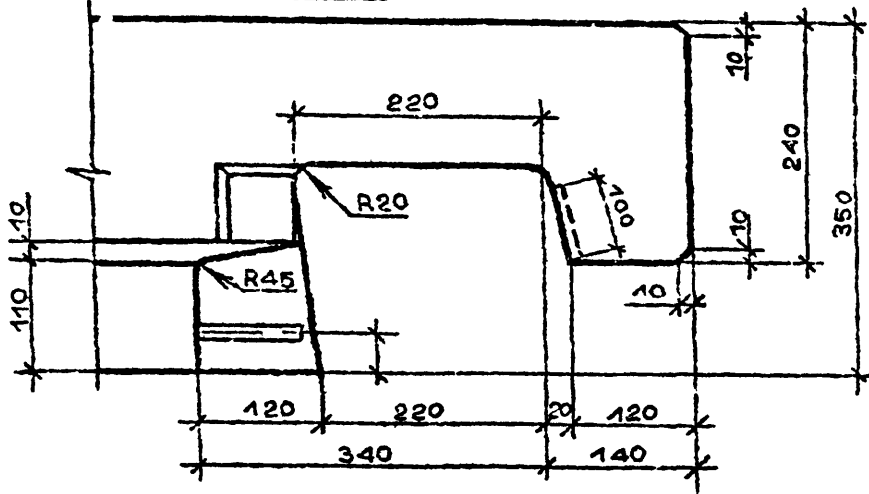
Формат А3

Т.К. I.090.I-7с. I-5

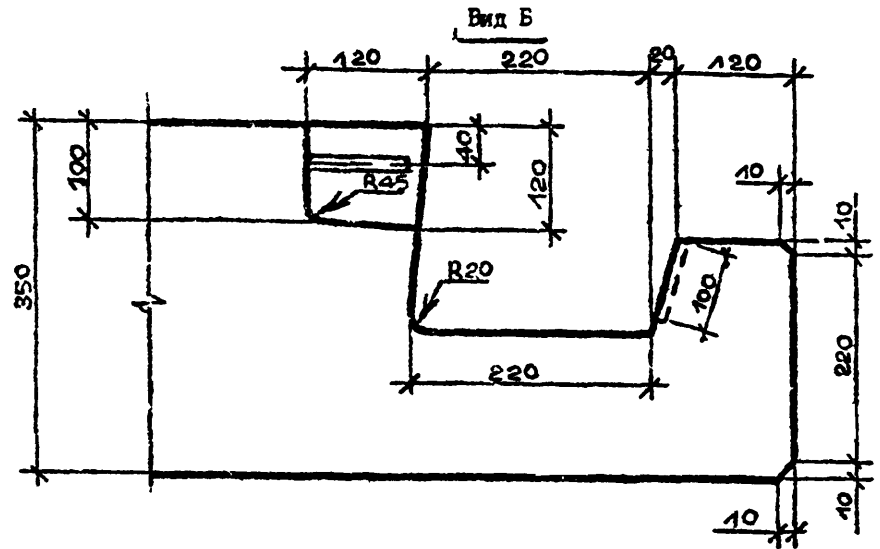
Имя, № модели, Подпись и дата, Владелец, №



Вид А



Вид Б



I.090.I-7с. I-5 Д1

Компьютер

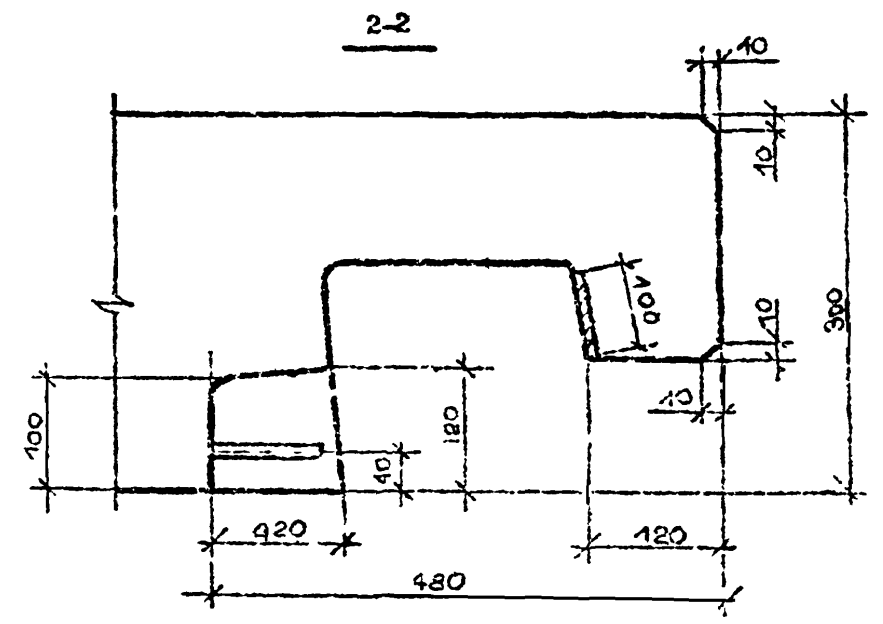
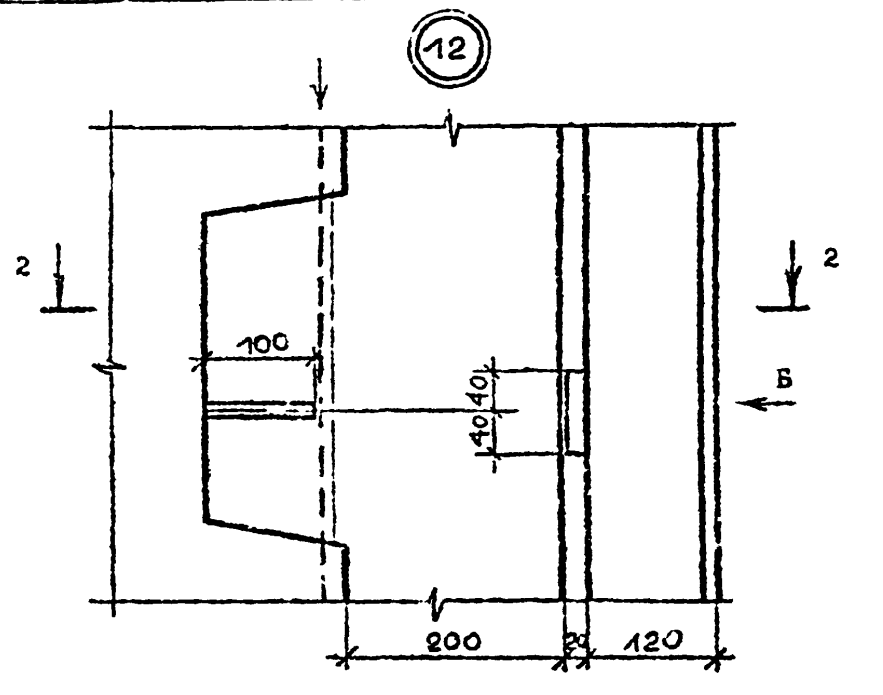
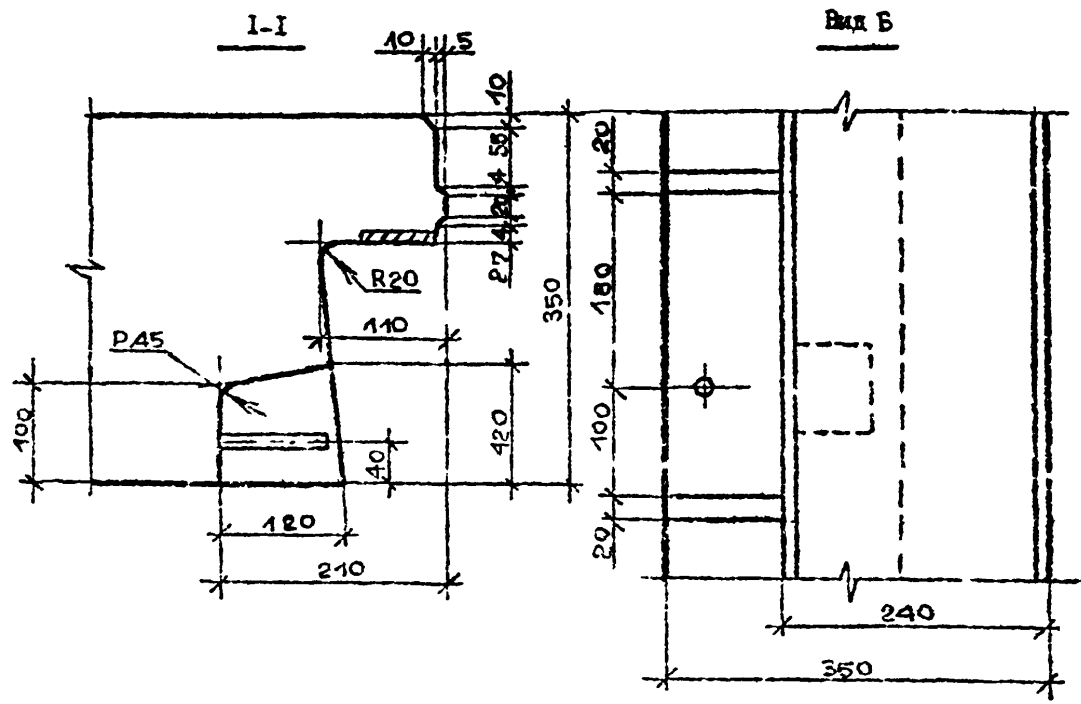
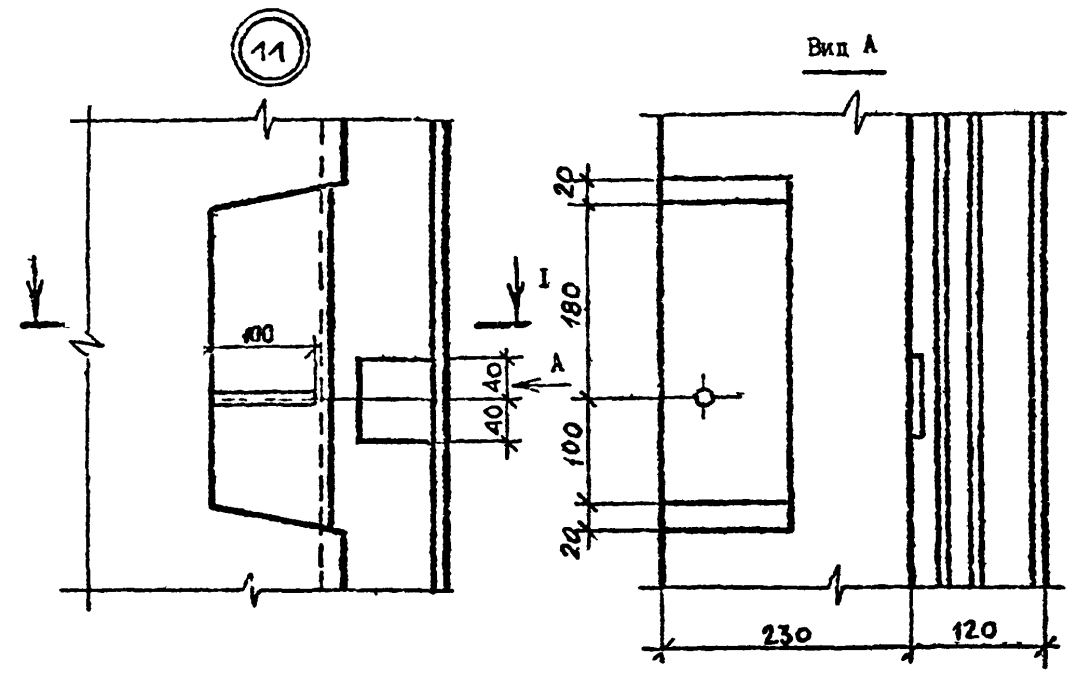
ФОРМАТ А3

Лист  
4



Г.К. І.090.І-7с.І-5

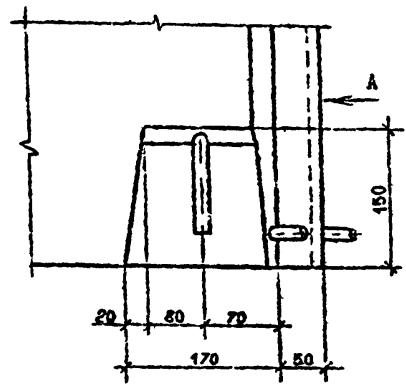
Місц. № проекту, Назва, Дата, Взам. №, №



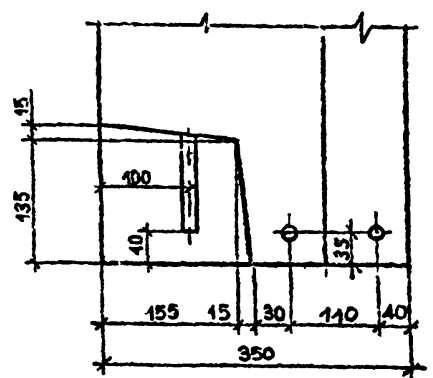
Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5

Имя на чертеже: Подпись и дата: Шкала: отв. №

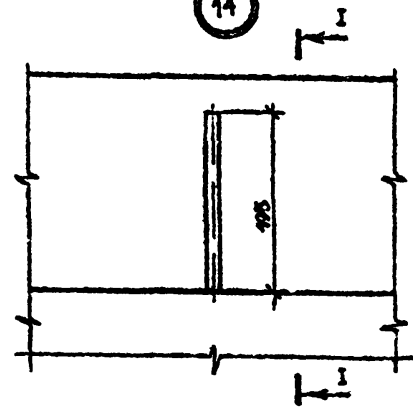
13



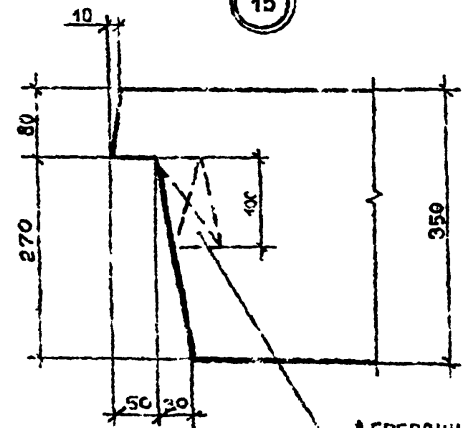
Вид А



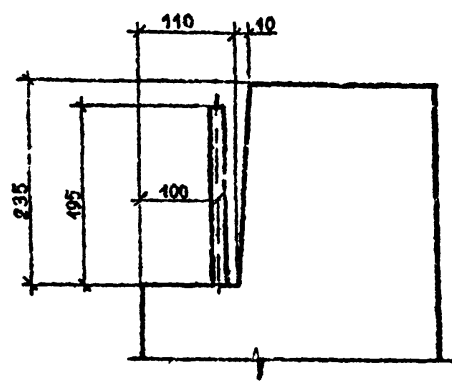
14



15



I-I



ДЕРЕВЯННАЯ  
АНТИСЕПТИРОВАННАЯ  
ПРОБКА 100-100-50

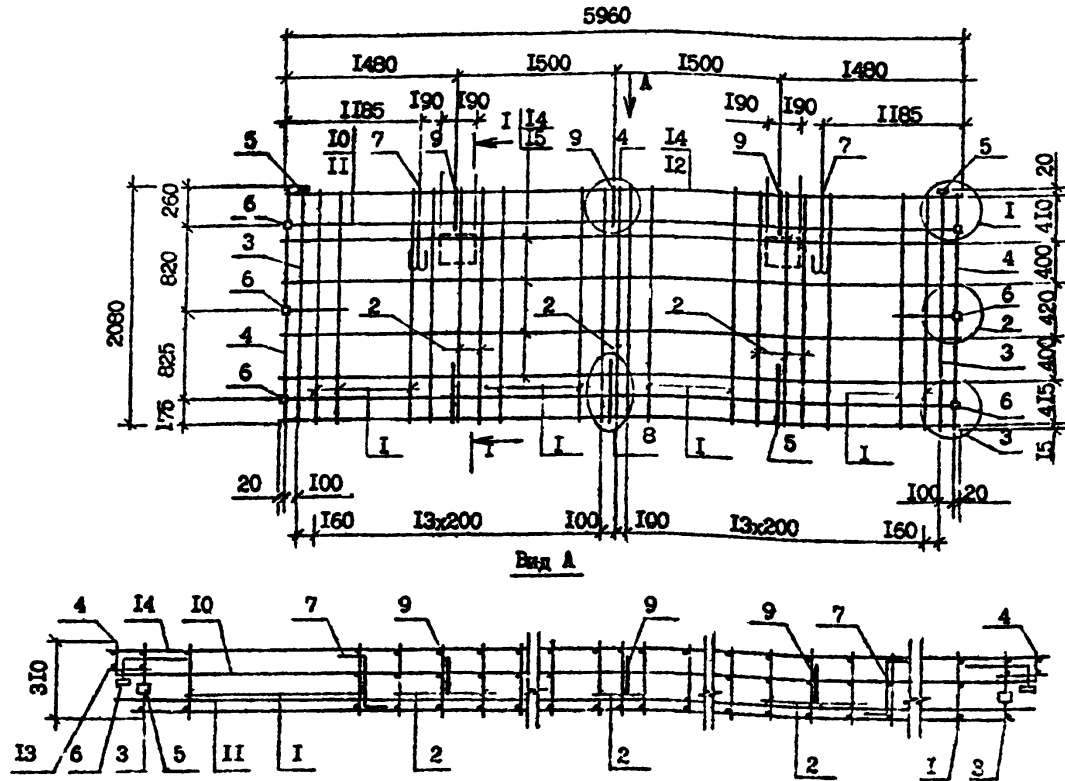
I.090.I-7с.I-5 Д1

Лист  
6

Копирован

Фирмат АЗ

Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5



Технические требования см. I.090.I-7с. I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с. I-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с. I-5 О1  
 Арматура класса А-1 по ГОСТ 5781-82\*  
 класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80\*

Поз.	Наименование	Кол.		Обозначение документа
		КР1 60	КР2 60	
1	Каркас КР1	24	24	I.090.I-7с. I-5 25
2	КР2	5	5	26
3	КР3	2	2	24
4	КР4	2	2	25
5	Надежные вклады. МН1	2	2	29
6	МН2	6	6	30
7	Петля строповоч. СП1	2	2	32
8	Стержень анкер. АН1	5	5	33
9	АН2	3	3	33
10	Ø14А-I, L=5950;7,18	2	2	Без чертежа
11	Ø14А-I, L=5770;6,97	2	2	Без чертежа
12	Ø5Вр-I, L=5550;0,85	2	2	Без чертежа
13	Ø5Вр-I, L=130;0,02	12	12	Без чертежа
14	Ø5Вр-I, L=5960;0,92	6	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L=5750;0,89	4	4	Без чертежа
Масса каркаса, кг		104,59	104,59	

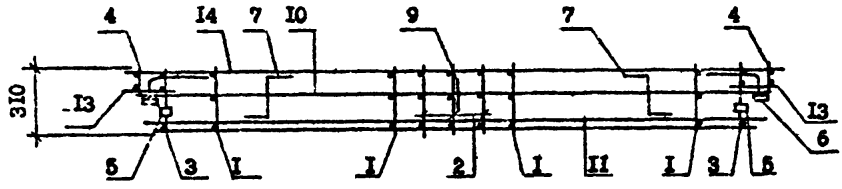
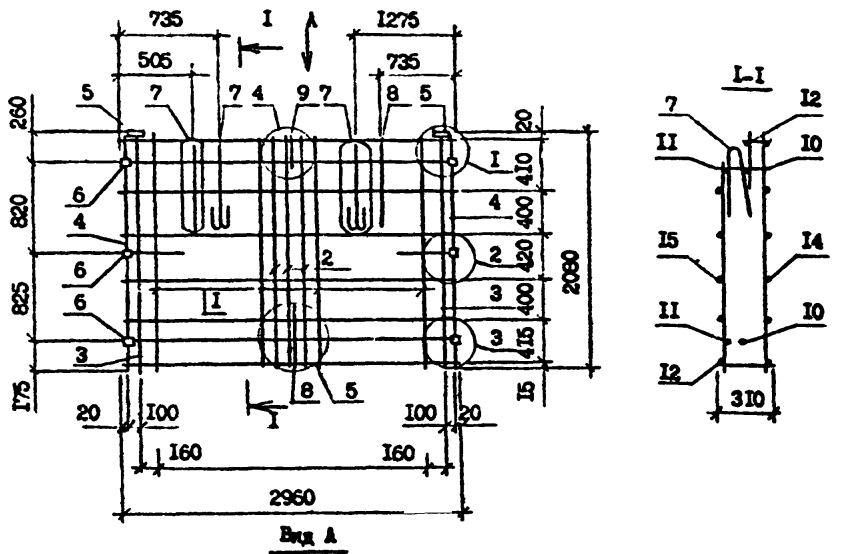
Мин. № пер. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разреш.	Коркина	1/11/82	1/11/82
Проверил	Салыхова	1/11/82	1/11/82
ГМП	Бурдаманов	1/11/82	1/11/82
Нач. отд.	Бахтадзе	1/11/82	1/11/82
И.контр.	Маркерян	1/11/82	1/11/82

I.090.I-7с. I-5 12  
 Каркас пространственный  
 КР1 60.21.3,5  
 КР2 60.21.3,5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	12	1.090.1-7с.1-5 26
2	КР2	3	26
3	КР3	2	24
4	КР4	2	26
5	Издающие закладные ИИ1	2	29
6	ИИ2	6	30
7	Пятка строповочная СИР	2	32
8	Стержень анкерный АН1	5	33
9	АН2	1	33
10	Ø14А-I, L = 2960; 3,56кг	2	Без чертёжа
11	Ø14А-I, L = 2770; 3,35кг	2	Без чертёжа
12	Ø5В-I, L = 2550; 0,4кг	2	Без чертёжа
13	Ø5В-I, L = 130; 0,02кг	12	Без чертёжа
14	Ø5В-I, L = 2960; 0,46кг	6	Без чертёжа
15	Ø5В-I, L = 2760; 0,43кг	4	Без чертёжа
Масса каркаса, кг		58,63	

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 ДР  
 Опалубочный чертёж см. 1.090.1-5 ОЗ  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>

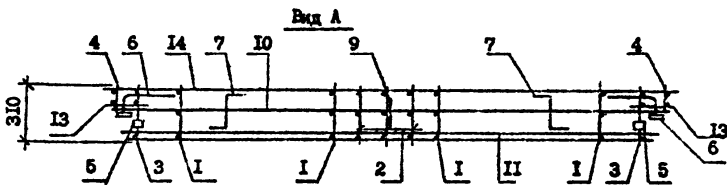
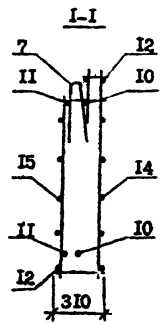
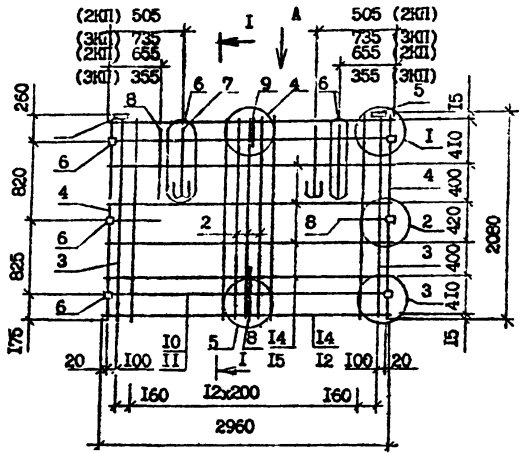
Имя, № подл., Издательство, дата, Вып., стр. №

Разраб.	Коркина	Л.И.К.	Л.И.К.	1.090.1-7с.1-5 13	Каркас пространственный ИКИ 30.21.3,5	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сидихова	Л.И.К.	Л.И.К.			Р	1	1
ГИП	Будачкина	Л.И.К.	Л.И.К.			Технический отдел		
Нач.отд.	Валдаев	Л.И.К.	Л.И.К.					
И.контр.	Маркелов	Л.И.К.	Л.И.К.					

Компьютер

Формат А3

Т.К. I.090.I-7с. Всп. I-5



Поз.	Наименование	Количество		Обозначение документа
		2кп 30	3кп 30	
1	Каркас КР1	12	12	I.090.I-7с.I-5 25
2	КР2	3	3	26
3	КР3	2	2	24
4	КР4	2	2	25
5	Изделие заводное МН1	2	2	29
6	МН2	6	6	30
7	Петля строповочная СП2	2	2	32
8	Стержень анкеры АН1	5	5	33
9	АН2	1	1	33
10	Ф14А-I, L = 2950; 3,56кг	2	2	Без чертежа
11	Ф14А-I, L = 2770; 3,35кг	2	2	Без чертежа
12	Ф6Вр-I, L = 2550; 0,4кг	2	2	Без чертежа
13	Ф6Вр-I, L = 130; 0,02кг	12	12	Без чертежа
14	Ф6Вр-I, L = 2960; 0,46кг	6	6	Без чертежа
15	Ф6Вр-I, L = 2760; 0,43кг	4	4	Без чертежа
Масса каркаса, кг		58,63	58,63	

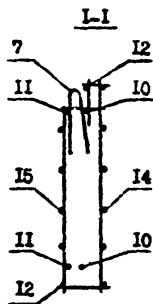
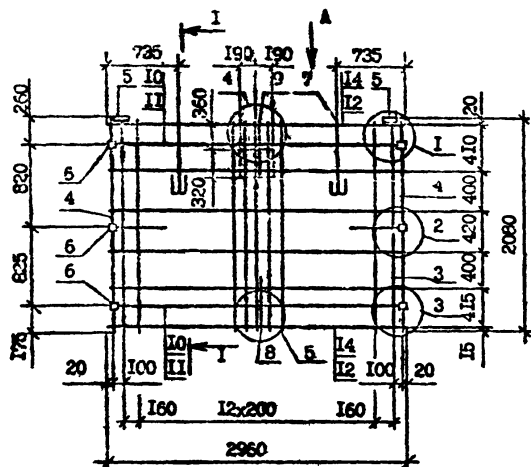
Технические требования см. I.090.I-7с.I-5 ТТ  
 Уши см. I.090.I-7с.I-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-5 О3  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>н</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>н</sup>

Изд. № 10/82 Издательство и дата Выход. инв. №

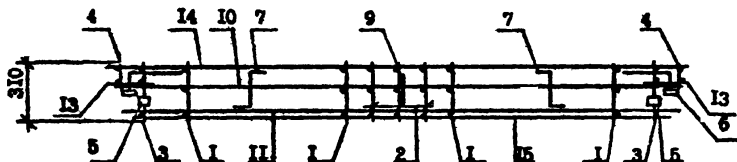
Разроб.	Коркина	Авт. I. 1991	I.090.I-7с.I-5 I4	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Саджкова	Л. С. 1991		Каркас пространственный 2кп 30.21.3,5 3кп 30.21.3,5	Р	I
ГИП	Бурданова	Л. С. 1991	ТБирЗНИИЭП			
Нач.отд.	Вихарев	Л. С. 1991				
Н.контр.	Маркина	Л. С. 1991				

Кимрова

Идет А3



Вид А



Поз.	Наименование	Количество		Обозначение документа
		КП 30	4КП 30	
1	Каркас КР1	12	12	1.090.1-7с.1-5 25
2	КР2	3	3	26
3	КР3	2	2	24
4	КР4	2	2	25
5	Маделки складные МН1	2	2	29
6	МН2	6	6	30
7	Летка строповочная СП2	2	2	32
8	Стержень анкерный АН1	3	3	33
9	АН2	1	1	33
10	Ø10А-I, L-2950;3,5кг	2	2	Без чертёжа
11	Ø10А-I, L-2770;3,35кг	2	2	Без чертёжа
12	Ø5Вр-I, L-2550;0,4кг	2	2	Без чертёжа
13	Ø5Вр-I, L-130;0,02кг	12	12	Без чертёжа
14	Ø5Вр-I, L-2960;0,46кг	6	6	Без чертёжа
15	Ø5Вр-I, L-2760;0,43кг	4	4	Без чертёжа
Масса каркаса, кг		56,83	56,83	

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Указ см. 1.090.1-7с.1-5 Д2  
 Справочный чертёж см. 1.090.1-7с.1-5 04  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>М</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>М</sup>

Имя, Ф.И.О. (подпись и дата) (подпись и дата)

Разраб.	Кочегар	1.1.1	1.1.1
Проектир.	Самойлов	1.1.1	1.1.1
ГНП	Бухгалтер	1.1.1	1.1.1
Мех.отд.	Бухгалтер	1.1.1	1.1.1
Н.контр.	Меридиан	1.1.1	1.1.1

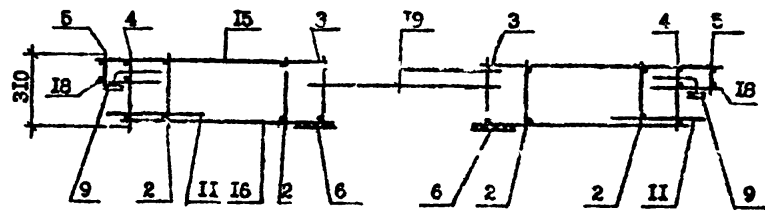
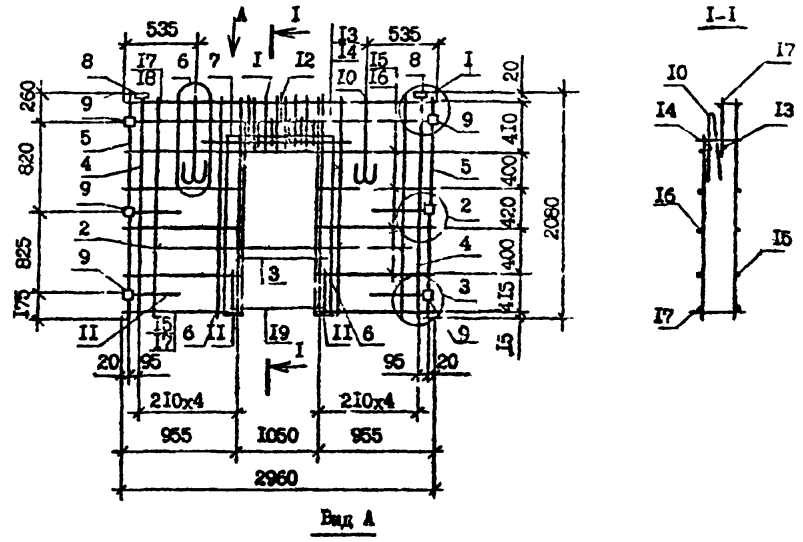
1.090.1-7с.1-5 К

Каркас пространственный  
 КП 30.21.3,5  
 4КП 30.21.3,5

Сталь	Лист	Л-стол
Р	Р	И

ТЭМ-ЭНЕРГИ

Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас укр. сборки СР1	1	I.090.I-7с.I-5 23
2	Каркас КР1	6	25
3	КР2	2	26
4	КР3	2	24
5	КР4	2	25
6	Сетка С4	2	28
7	С3	1	28
8	Издалие закладное МН1	2	29
9	МН2	6	30
10	Пегля строповочная СР2	2	32
11	Стержень анкёрный АН1	6	33
12	АН3	1	33
13	Ø10А-I, L=2950; 3,56кг	1	Без чертежа
14	Ø10А-I, L=2770; 3,35кг	1	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L=1050; 0,16кг	12	Без чертежа
16	Ø5Вр-I, L=860; 0,13кг	8	Без чертежа
17	Ø5Вр-I, L=760; 0,12кг	4	Без чертежа
18	Ø5Вр-I, L=130; 0,02кг	12	Без чертежа
19	Ø8А-III, L=2000; 0,79кг	2	Без чертежа
Масса каркаса, кг		50,49	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-5 05  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>

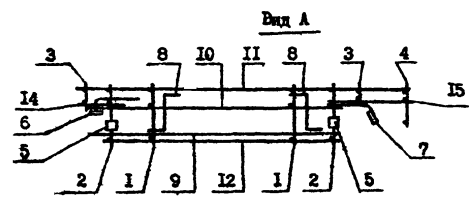
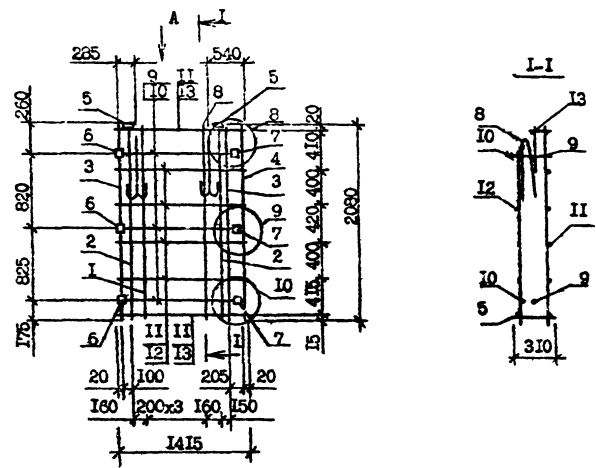
Имя, № подл. Подпись, и дата Взам. штамп №

Разработ.	Котляк	1/11/81	I.090.I-7с.I-5 15	Каркас пространственный БК 30.21.3,5	Стелля	Лист	Листов
Проверил	Салехова	1/11/81			Р		1
ГИП	Бурлака	1/11/81			ТбэлЗНИИЭП		
Нач. отд.	Белгалас	1/11/81					
Н.контр.	Маркерян	1/11/81					

Контроль

Формат А3

Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	4	1.090.1-7с.1-5 25
2	КР3	2	24
3	КР4	2	25
4	КР5	1	26
5	Надежные закладные МН1	2	29
6	МН2	3	30
7	МН3	3	31
8	Петля строповочная СМ3	2	32
9	Ø14А-1, L=1150; 1,39кг	3	Без чертежа
10	Ø14А-1, L=970; 1,17 кг	3	Без чертежа
11	Ø5Вр-1, L=1415; 0,22кг	6	Без чертежа
12	Ø5Вр-1, L=960; 0,15кг	4	Без чертежа
13	Ø5Вр-1, L=760; 0,12кг	2	Без чертежа
14	Ø5Вр-1, L=130; 0,02кг	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-1, L=490; 0,07кг	6	Без чертежа
Масса каркаса, кг			33,07

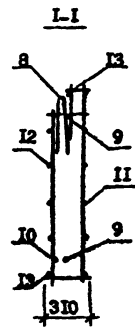
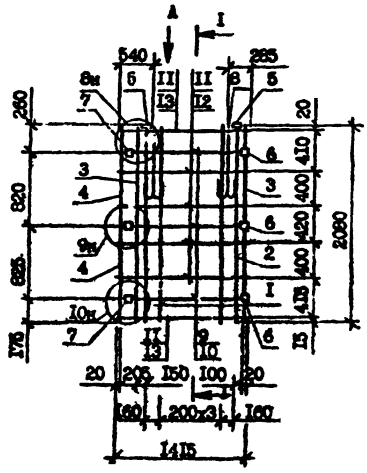
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-5 06  
 Арматура класса А-1 по ГОСТ 5781-82<sup>2</sup>  
 класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80<sup>2</sup>

Мас. На листе. Проверить и внести. Внести, дата. 1988

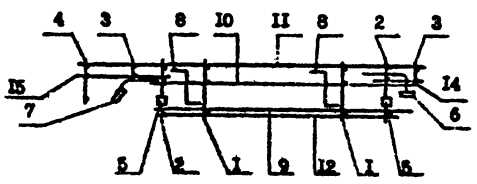
Разраб.	КОТЯКОВ	1/88	1/88	1.090.1-7с.1-5 17	Стадия Р	Лист 1	Листов 1
Проверил	САДЫКОВА	1/88	1/88				
ТПП	Буричманов	1/88	1/88	Каркас пространственный ИП 14.21.3,5	Технический		
Нач. отд.	Бекташев	1/88	1/88				
Н.контр.	Марьягина	1/88	1/88				



Т.Л. I.090.L-7с. Взм. I-5



Вид А

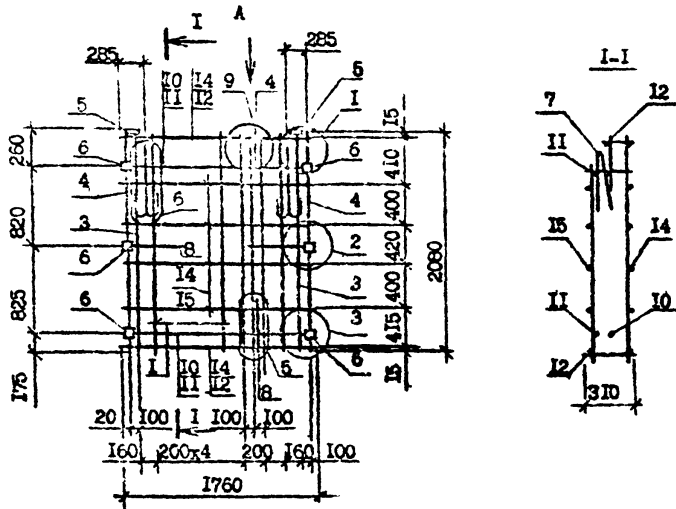


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
I	Каркас КР1	4	I.090.L-7с.I-5 25
2	КР2	2	24
3	КР4	2	25
4	КР5	1	26
5	Надземное залладное МН1	2	29
6	МН2	3	30
7	МН3	3	31
8	Петля строповочная СВЗ	2	32
9	Ø14А-I, L=1150; I, 39кг	3	Без чертёжа
10	Ø14А-I, L=970; I, 17 кг	3	Без чертёжа
11	Ø5Вр-I, L=1415; 0,22кг	6	Без чертёжа
12	Ø5Вр-I, L=960; 0,15кг	4	Без чертёжа
13	Ø5Вр-I, L=750; 0,12кг	2	Без чертёжа
14	Ø5Вр-I, L=130; 0,02кг	6	Без чертёжа
15	Ø5Вр-I, L=430; 0,07кг	6	Без чертёжа
Масса каркаса, кг		31,87	

Технические требования см. I.090.L-7с.I-5 ТТ  
 Указ см. I.090.L-7с.I-5 ВЗ  
 Спальничный чертёж см. I.090.L-7с.I-5 07  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>ж</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>ж</sup>

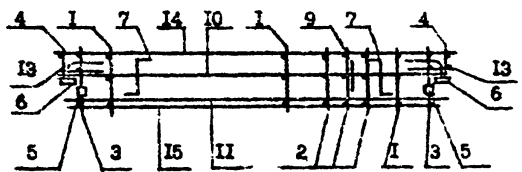
Разработ.	Котржи	1/11/80	I.090.L-7с.I-5 ВЗ	Стадия	Лист	Листов
Проверил	С.В.КОЖЕВ	1/11/80				
ГМП	Бурдманская	1/11/80	Каркас пространственный ЗНП 14.21.3,5	P	I	I
Нач.отд.	Белтадзе	1/11/80		ТбмЗНИИЭП		
Инж.контр.	Маркелов	1/11/80				

Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Кол.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	5	1.090.1-7с.1-5 25
2	КР2	3	26
3	КР3	2	24
4	КР4	2	25
5	Матрица закладная МН1	2	29
6	МН2	6	30
7	Петля страховочная СШ3	2	32
8	Стержень анкерный АН1	3	33
9	АН2	1	33
10	Ø14А-1, L=1750; 2, II кг	2	Без чертежа
11	Ø14А-1, L=1370; 1, 90 кг	2	Без чертежа
12	Ø5Вр-1, L=1350; 0, 21 кг	2	Без чертежа
13	Ø5Вр-1, L=1300; 0, 02 кг	12	Без чертежа
14	Ø5Вр-1, L=1760; 0, 27 кг	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-1, L=1560; 0, 24 кг	4	Без чертежа
Масса каркаса, кг		39,6	

Вид А



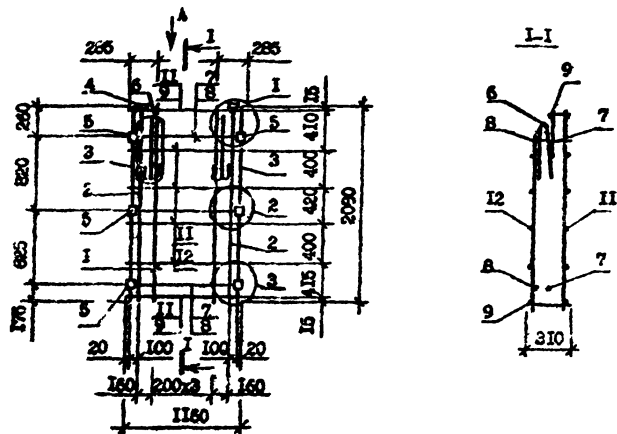
Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-5 С8  
 Арматура класса А-1 по ГОСТ 5781-82<sup>II</sup>  
 класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80<sup>II</sup>

Изм.	№	по	дате	Изменения

Разработчик	Корниев	20/11/88	1.090.1-7с.1-5 19	Каркас пространственный ИВ.21.3,6	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Самойлова	20/11/88			Р		1
ГИП	Будрагин	20/11/88			Технический		
Нач.отд.	Бахвалов	20/11/88					
И.контр.	Марквард	20/11/88					

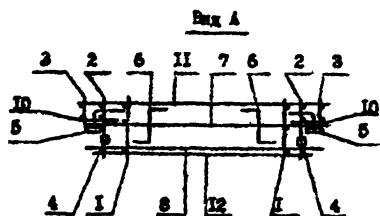
Компьютер

Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	4	I.090.I-7с.I-5 25
2	КР3	2	24
3	КР4	2	25
4	Иаделле закладное МН1	2	29
5	МН2	6	30
6	Ветка строповочная С13	2	32
7	Ф14А-I, L-1150; I, 38кг	3	Без чертежа
8	Ф14А-I, L-970; I, 17 кг	3	Без чертежа
9	Ф5Вр-I, L-750; 0, 12кг	2	Без чертежа
10	Ф5Вр-I, L-130; 0, 02кг	12	Без чертежа
11	Ф5Зр-I, L-1160; 0, 18кг	6	Без чертежа
12	Ф5Вр-I, L-960; 0, 15кг	4	Без чертежа
Масса каркаса кг		28,14	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-5 ТТ  
 Узлы см. I.090.I-7с.I-5 ДЭ  
 Оплаубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-5 О9  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>а</sup>



Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5

Разраб.	КОТЛЯ	1/12/80	1/12/80
Проектир	СОЛЖЕКО В.В.	1/12/80	1/12/80
ГИП	Бурдаков	1/12/80	1/12/80
Исполн.	Баклагов	1/12/80	1/12/80
Инж.пр.	Мордочья	1/12/80	1/12/80

I.090.I-7с.I-5 20

Каркас пространственный  
 № 12.21.3,5

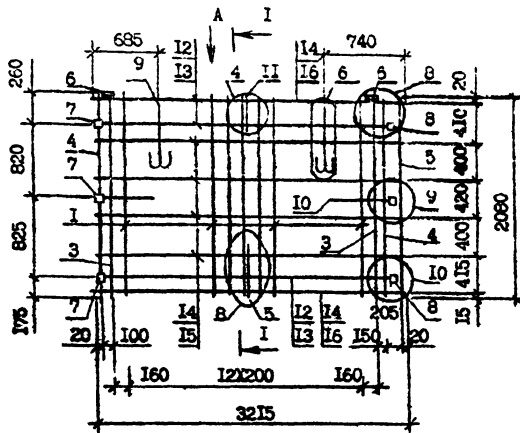
Стадия  
 Р ПИСТ ПИСТОВ

ТблЗНИИЭП

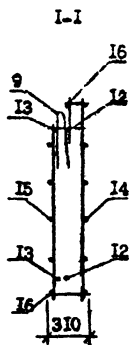
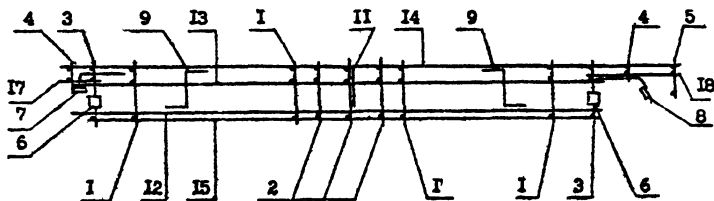
Копирован

Формат А3

Т.К. I.090. I-7с. Вит. I-5



Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Каркас КР1	12	I.090.I-7с.I-5 И
2	КР2	3	26
3	КР3	2	24
4	КР4	2	25
5	КР5	1	26
6	Идентичное закладное МН1	2	29
7	МН2	3	30
8	МН3	3	31
9	Петля ступенчатая СИ2	2	32
10	Стержень арматурный АН1	3	33
11	АН2	1	33
12	Ø14А-I, L-2950;3,5кг	2	Без чертежа
13	Ø14А-I, L-2770;3,35кг	2	Без чертежа
14	Ø5Вр-I, L-3215;0,5кг	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L-2760;0,43кг	4	Без чертежа
16	Ø5Вр-I, L-2550;0,4кг	2	Без чертежа
17	Ø5Вр-I, L-130;0,02кг	6	Без чертежа
18	Ø5Вр-I, L-430;0,07кг	6	Без чертежа
Масса каркаса, кг		61,76	

Технические требования см. I.090.I-7с.I-5 ТТ  
Уши см. I.090.I-7с.I-5 И  
Опалубочный чертеж см. I.090.I-7с.I-5.Ю  
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>И</sup>  
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>И</sup>

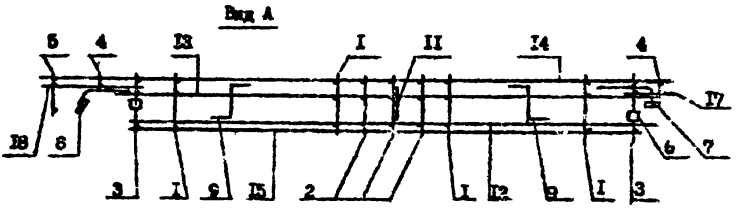
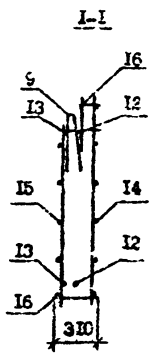
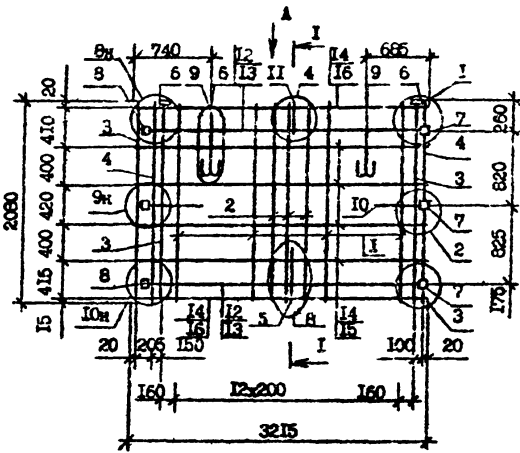
Разраб.	Корнеев	1988	I.090.I-7с.I-5 И	Страниц	Лист	Листов
Проектир.	Савицкий	1988				
Инж.отп.	Виталиев	1988	Каркас пространственный Вит 22.21.3,5	2	1	1
Надсмотр.	Маркелов	1988				

Исполнитель

Чертеж А3

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

Т.Л. 1.090.1-7с. Вмт. 1-5



Поз.	Наименование	Кол.	Сбозначение документа
1	Каркас КР1	12	1.090.1-7с.1-5 25
2	КР2	3	26
3	КР3	2	24
4	КР4	2	25
5	КР5	1	26
6	Изделие заводское МН1	2	29
7	МН2	3	30
8	МН3	3	31
9	Петля строповочная СП2	2	32
10	Стержень анкерный АН1	3	33
11	АН2	1	33
12	Ø14А-I, L=2950; 3,56кг	2	Без чертежа
13	Ø14А-I, L=2770; 3,35кг	2	Без чертежа
14	Ø5Вр-I, L=3215; 0,5кг	6	Без чертежа
15	Ø5Вр-I, L=2750; 0,43кг	4	Без чертежа
16	Ø5Вр-I, L=2550; 0,4кг	2	Без чертежа
17	Ø5Вр-I, L=130; 0,02кг	6	Без чертежа
18	Ø5Вр-I, L=430; 0,07кг	6	Без чертежа
	Масса каркаса, кг	51,76	

Технические требования см. 1.090.1-7с.1-5 ТТ  
 Узлы см. 1.090.1-7с.1-5 Д2  
 Опалубочный чертеж см. 1.090.1-7с.1-5 И1  
 Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82<sup>а</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 8727-80<sup>а</sup>

Изм. №	Дата	Кто	Что

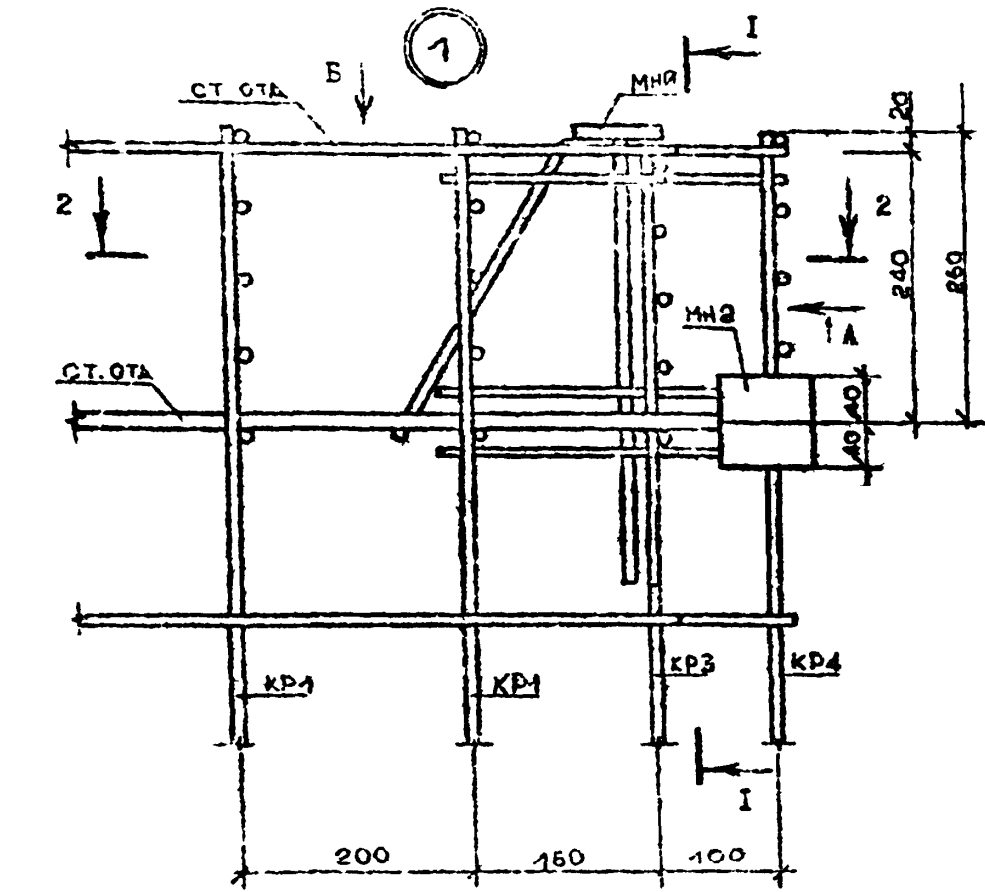
Разраб.	Воржак	1.090.1-7с.1-5
Проектир.	Салтыков	1.090.1-7с.1-5
ГИП	Бурдаков	1.090.1-7с.1-5
Исполн.	Салтыков	1.090.1-7с.1-5
Провер.	Морозов	1.090.1-7с.1-5

1.090.1-7с.1-5 22		
Каркас пространственный 2К1 32.21.3,5	Стадия	Лист
	Р	1
Технический		

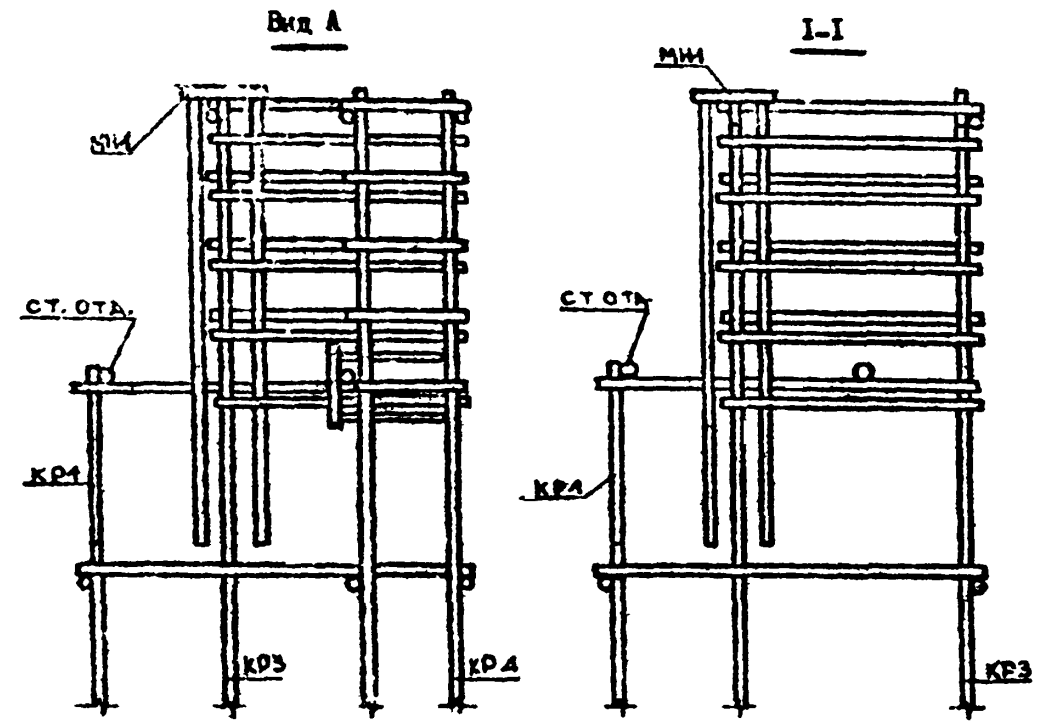
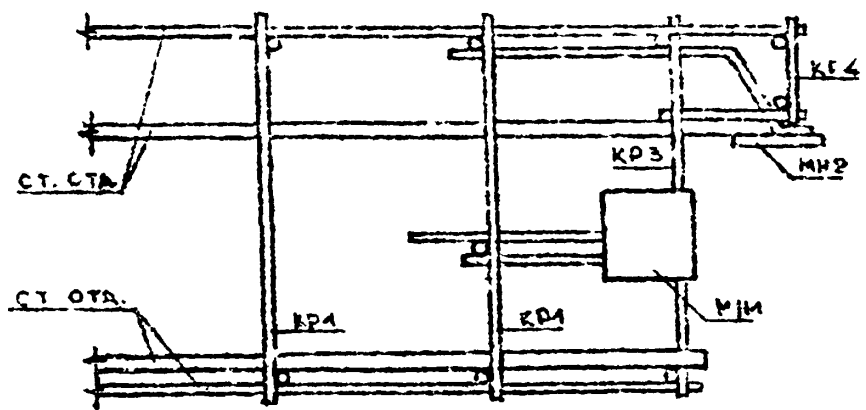
Копировал

Формат А3

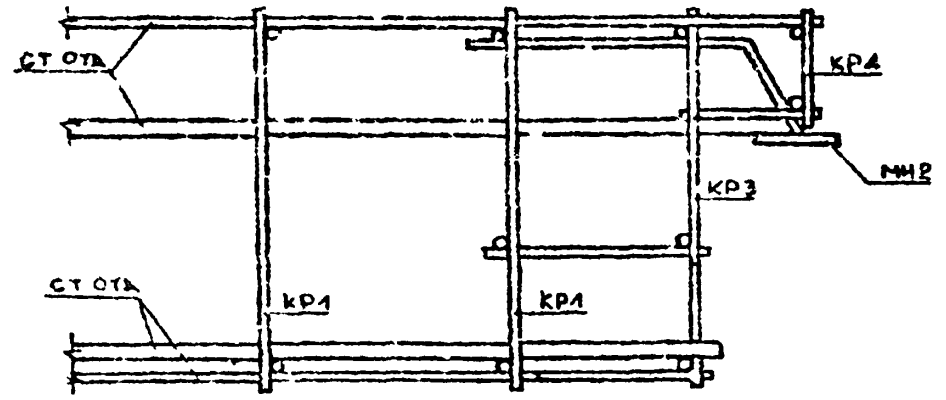
Т.К. 1.090.1-7с. Рам. 1-3



Вид Б



2-2



Изм. №	Подпись и дата	Штатное №

Разроб.	Коркин	1980	1.090.1-7с.1-3 ДР	Стр. 1	Лист 1	Листов 6
Провер.	Салехов	1980				
Гип	Вурманов	1980				
Нач. отд.	Бахтаев	1980	Узел арматурный	ТехНИИЭП		
Н.контр.	Маргаря	1980				

Копировал

Формат А3

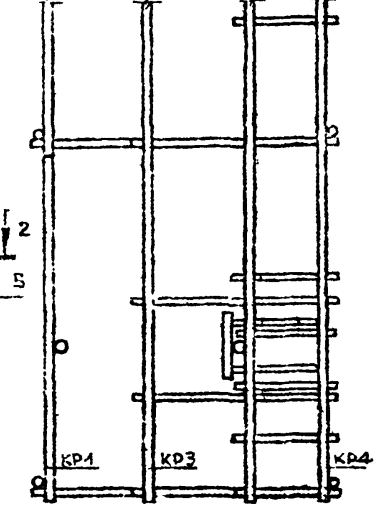
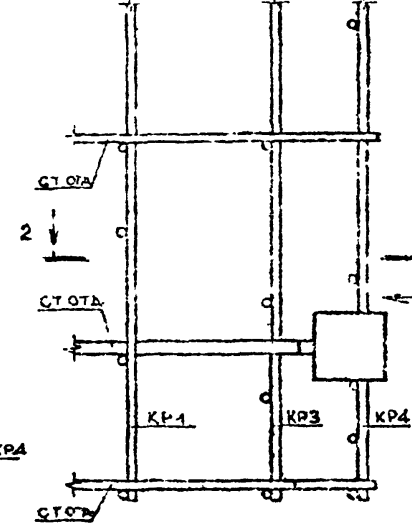
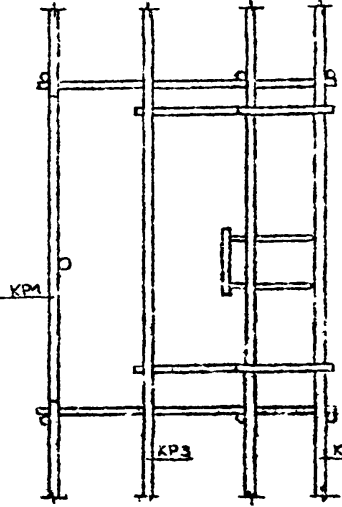
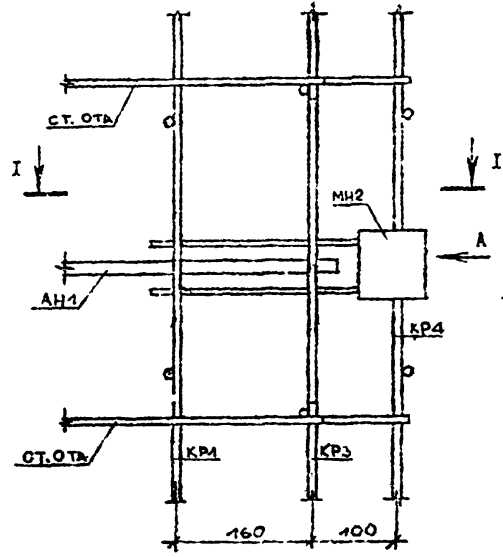
Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5

3

Вид А

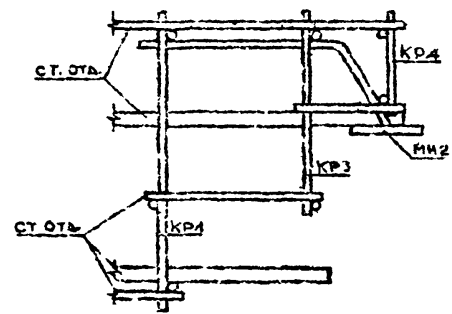
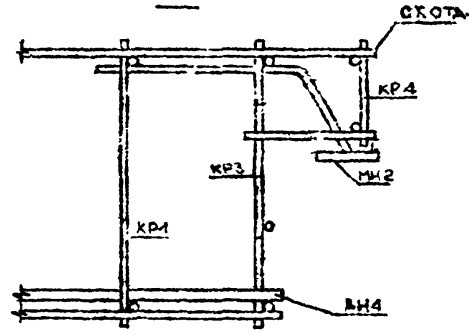
4

Вид Б



I-I

2-2



Изм. №	Дата	Подпись и дата	Взам. инв. №
5-552-2-46			

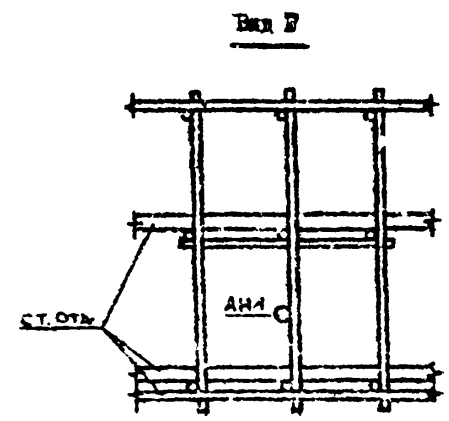
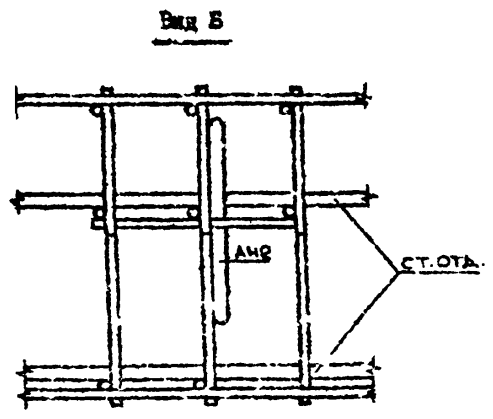
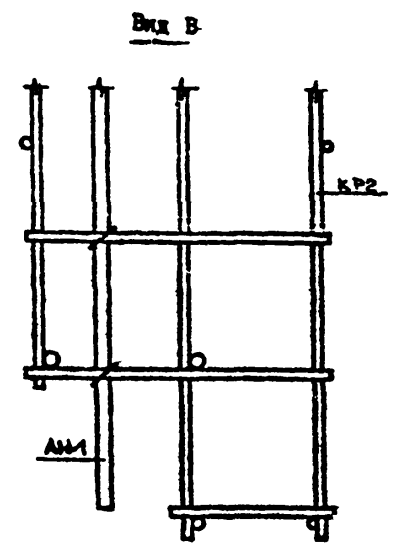
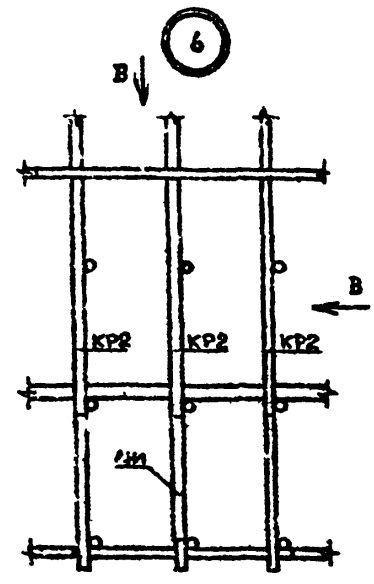
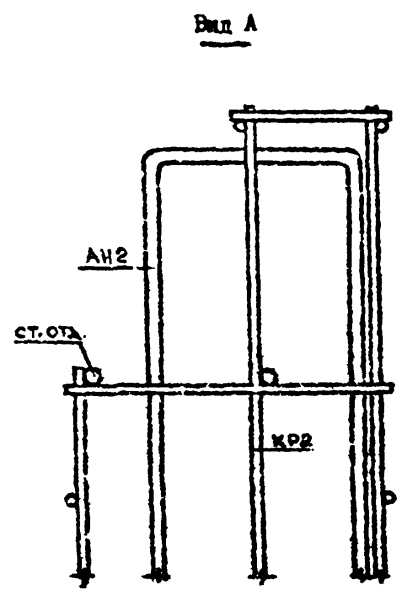
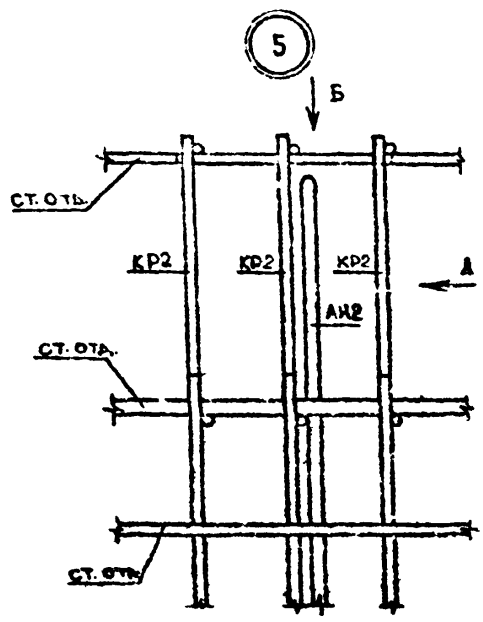
1.090.1-7с.1-5 Л2

Классификация: Форма А3

Лист 2

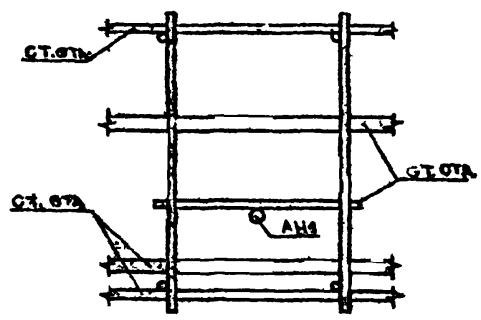
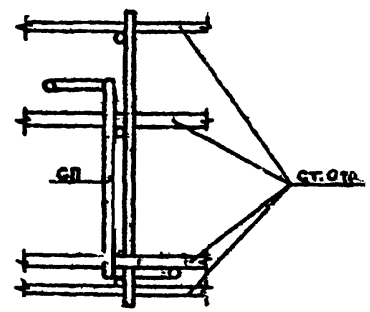
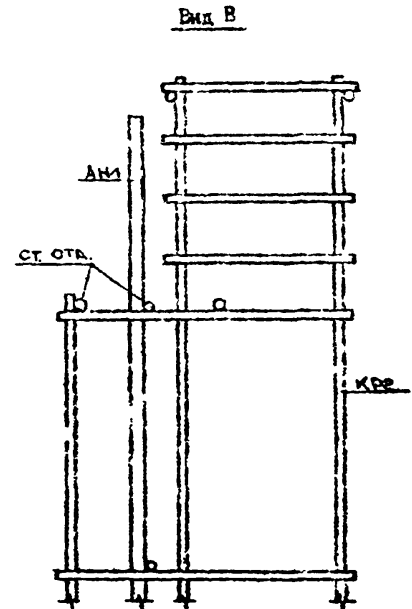
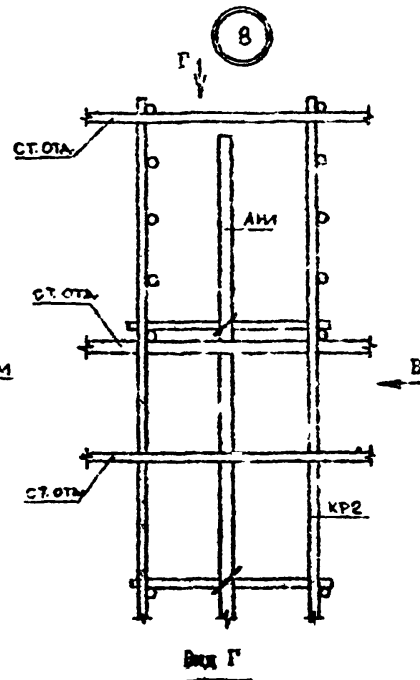
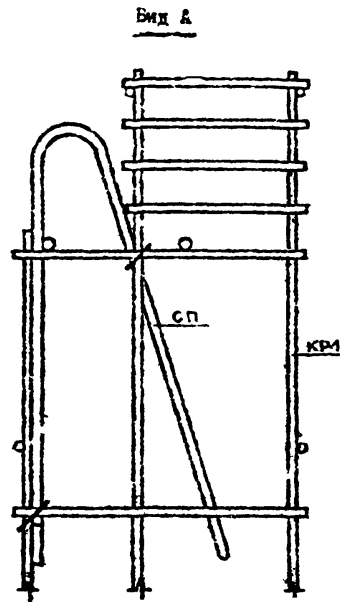
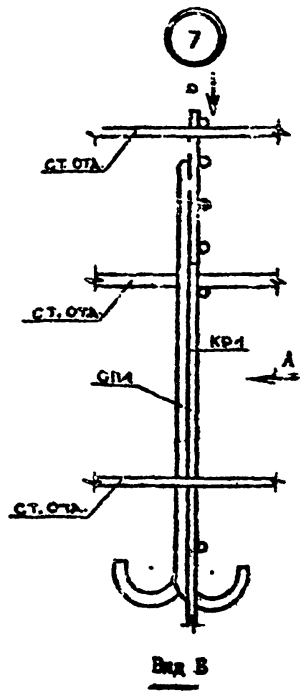
Т.К. 1.090.1-7с. Взм. 1-5

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



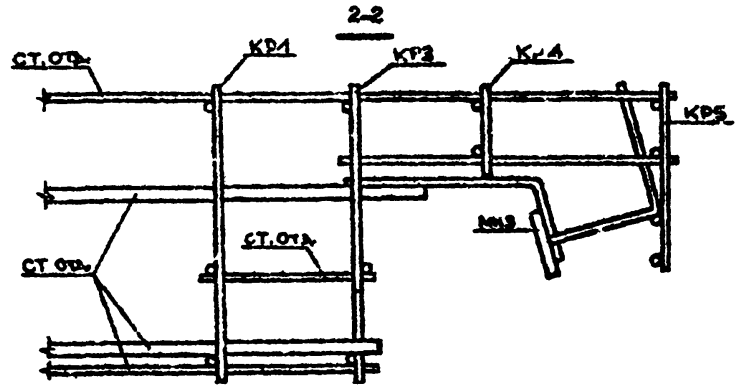
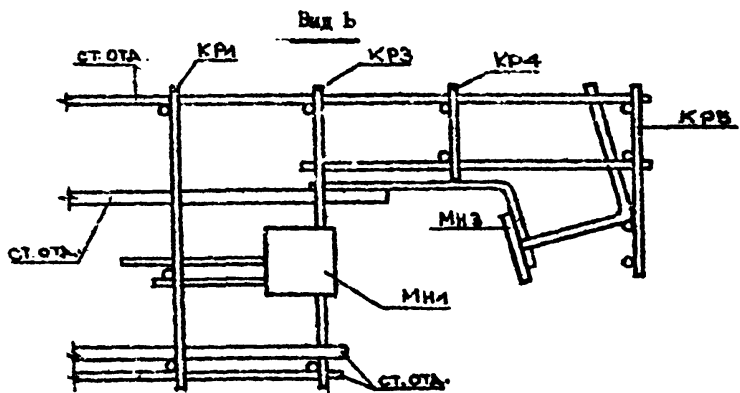
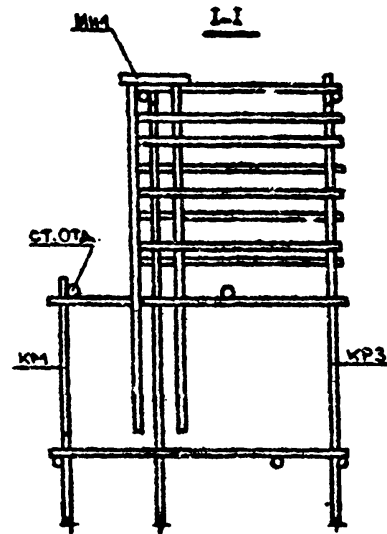
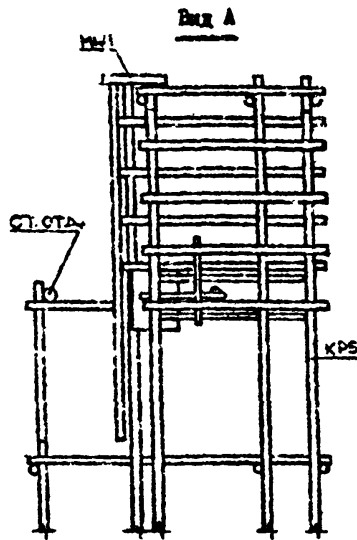
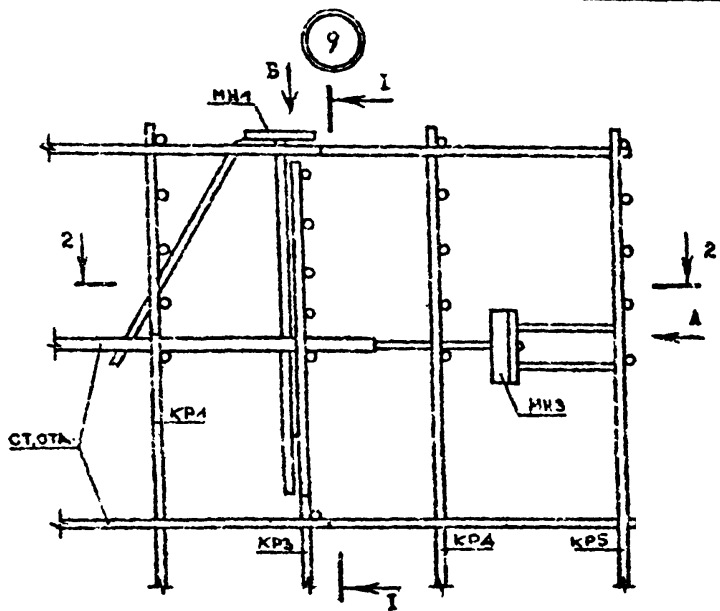


Т.К. 1.090.1-7с. Взм. 1-5



Исполн.	Проверен	Согласован

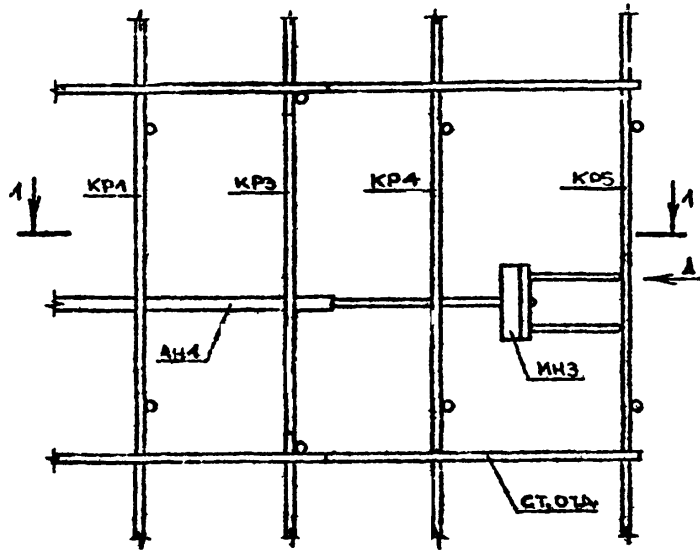
Т.К. 1.090.1-70. Вит. I-5



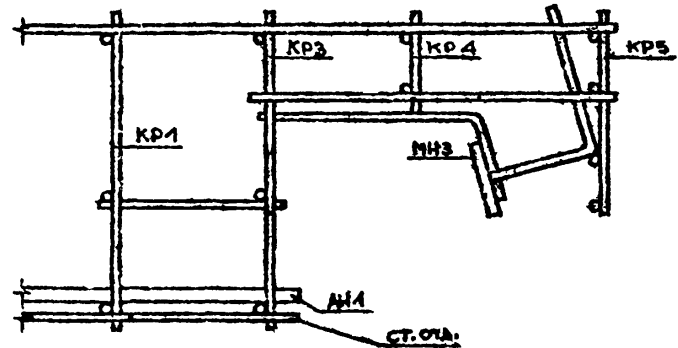
Дата, № докум.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Т.К. 1.090.1-70. Взм. 1-5

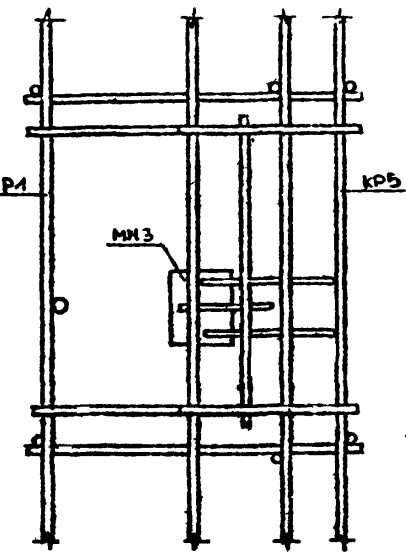
10



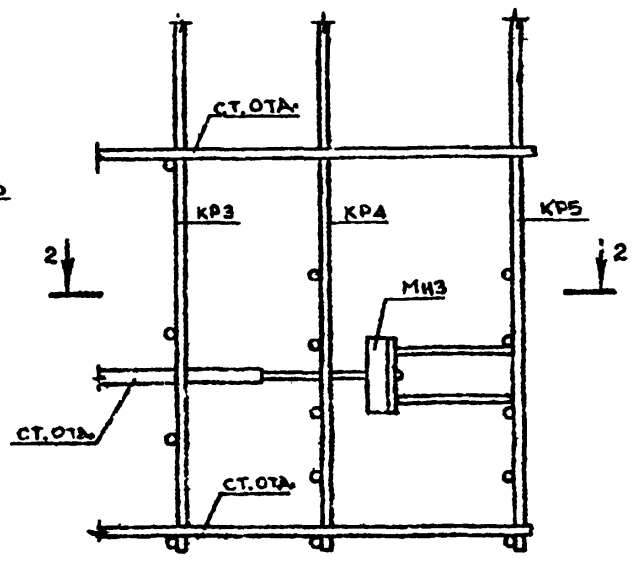
1-1



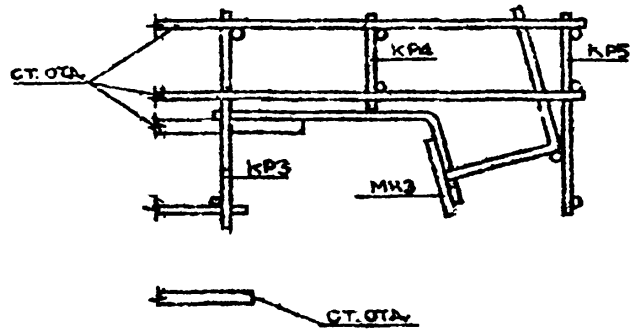
Взм А



11

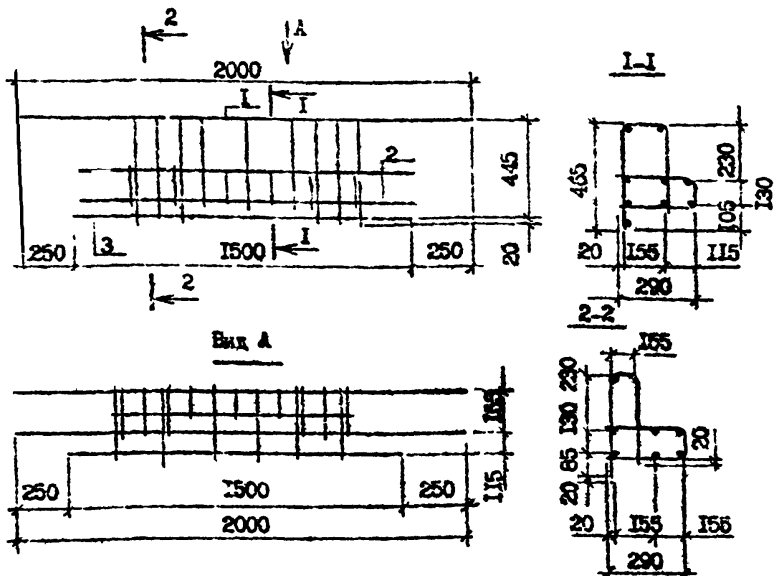


2-2



Имя и фамилия	Подпись и дата	Документ. №

Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначения документа
1	Сетка С1	1	I.090.I-7с.I-5 27
2	С2	1	I.090.I-7с.I-5 28
3	БВр-I L=1500; 0,23ж	1	Без чертежа
Масса каркаса		3,4	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>н</sup>

Изм. №	Полное и дата	Внес. кем	№
Разроб.	Коркина	2002	3024
Проверил	Салехова	2002	3024
ГИП	Будимская	2002	3024
Нач. отд.	Будимская	2002	3024
И.контр.	Маргарит	2002	3024

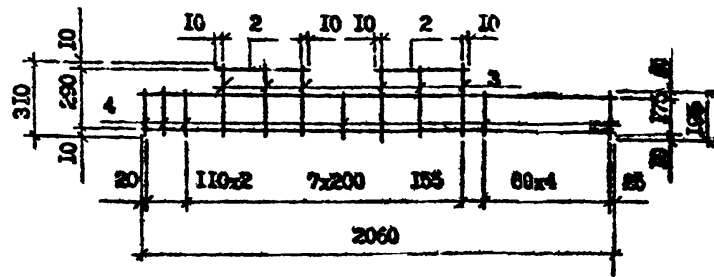
I.090.I-7с.I-5 23

Каркас укрупнительной сборки СКР1	Стадия	Лист	Листов
	Р		1

Тбл.ЗНВ/ЭП

Копировал

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	Б6А-В, L=2060	2	0,46	1,42
2	Б6А-В, L=420	2	0,09	
3	Б4Вр-I, L=310	6	0,03	
4	Б4Вр-I, L=195	9	0,02	

Арматура: класса А-В по ГОСТ 5781-82<sup>н</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>н</sup>

Изм. №	Полное и дата	Внес. кем	№
Разроб.	Коркина	2002	3024
Проверил	Салехова	2002	3024
ГИП	Будимская	2002	3024
Нач. отд.	Будимская	2002	3024
И.контр.	Маргарит	2002	3024

I.090.I-7с.I-5 24

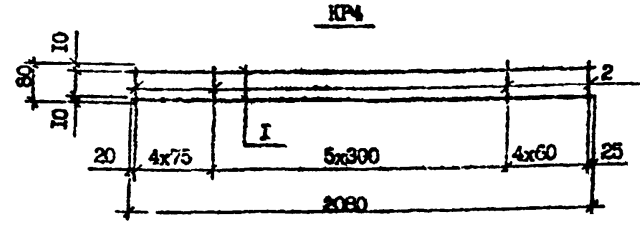
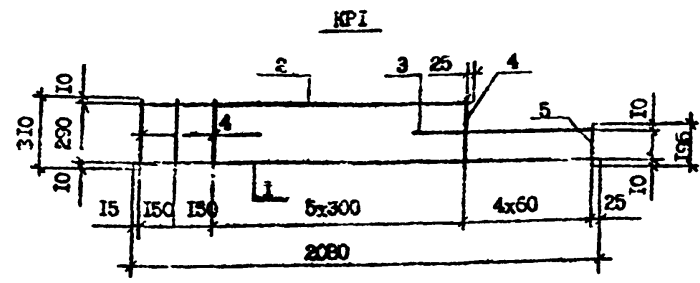
Каркас КР3	Стадия	Лист	Листов
	Р		1

Тбл.ЗНВ/ЭП

Копировал

Формат А4

Т.К. 1.090.1-7с. Этп. 1-5



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
KP1	1	6A-III, L=2080	1	0,46	1,31
	2	6A-III, L=1940	1	0,40	
	3	6A-III, L=600	1	0,13	
	4	4Bp-I, L=310	8	0,03	
	5	4Bp-I, L=195	4	0,02	
KP4	1	6A-III, L=2080	2	0,46	1,06
	2	4Bp-I, L=80	14	0,01	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5761-82<sup>к</sup>  
 класса Вр-I, по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Имя, ин. подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разраб.	Коркина	19/11/88	1/1/88
Проверил	Сажидова	19/11/88	1/1/88
ГИП	Буржонидзе	19/11/88	1/1/88
Нач. отд.	Бахтадзе	19/11/88	1/1/88
Н. контр.	Меркерия	19/11/88	1/1/88

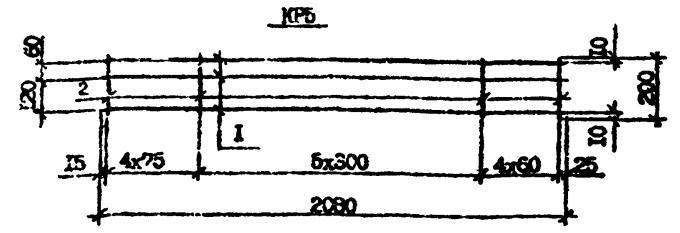
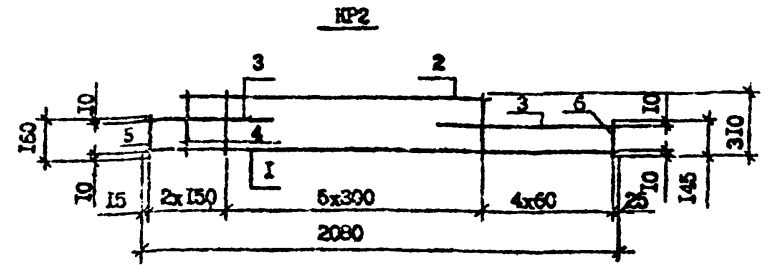
1.090.1-7с.1-5 25

Каркас KP1, KP4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНБМЗП		

Копирован

Формат А4



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
KP2	1	6A-III, L=2080	1	0,46	1,36
	2	6A-III, L=1090	1	0,37	
	3	6A-III, L=600	2	0,13	
	4	4Bp-I, L=210	7	0,03	
	5	4Bp-I, L=160	1	0,02	
	6	4Bp-I, L=145	4	0,01	
KP5	1	6A-I, L=2080	3	0,46	1,66
	2	4Bp-I, L=200	14	0,02	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5761-82<sup>к</sup>  
 класса Вр-I по ГОСТ 6727-80<sup>к</sup>

Имя, ин. подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разраб.	Коркина	19/11/88	1/1/88
Проверил	Сажидова	19/11/88	1/1/88
ГИП	Буржонидзе	19/11/88	1/1/88
Нач. отд.	Бахтадзе	19/11/88	1/1/88
Н. контр.	Меркерия	19/11/88	1/1/88

1.090.1-7с.1-5 26

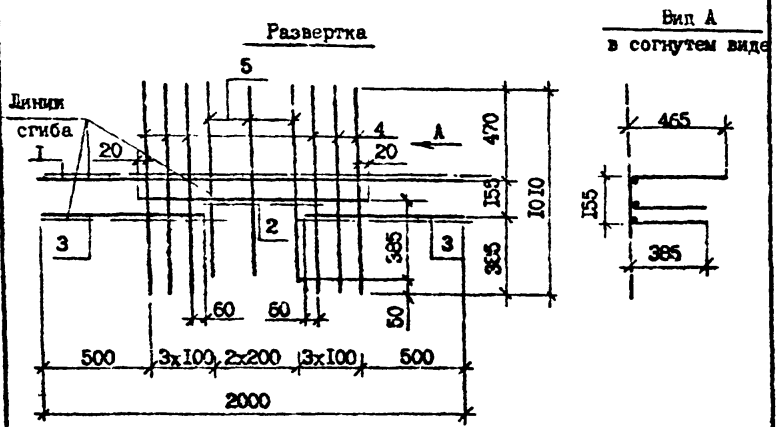
Каркас KP2, KP5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНБМЗП		

Копирован

Формат А4

Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5

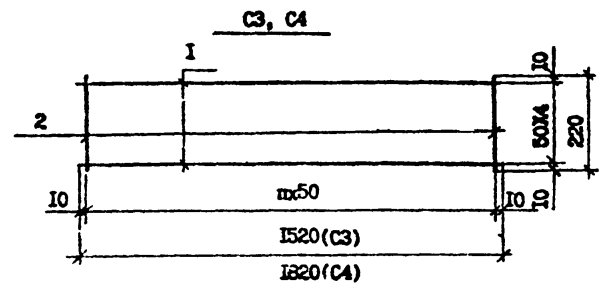
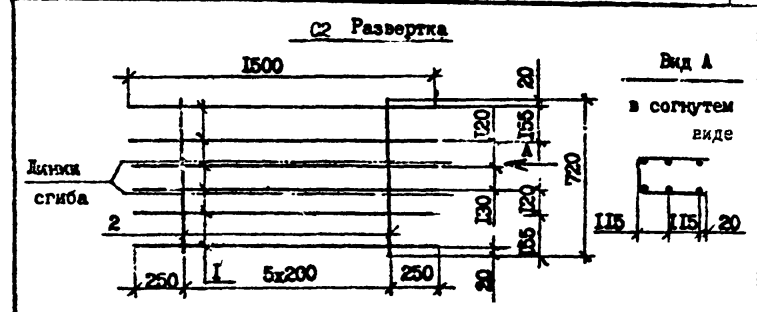


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	Ø8А-III, L=2000; 0,79 кг	1	0,79	2,66
2	Ø8А-III, L=1020	1	0,40	
3	Ø8А-III, L=760	2	0,30	
4	Ø4Вр-I, L=1010	5	0,10	
5	Ø4Вр-I, L=960	3	0,09	

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

Разреш.	Куркина	20/10/89	I.090.I-7с.I-5 27	Сетка С1	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Салихов	20/10/89			Р	1	1
ГИП	Бурманов	20/10/89			ТбмЗНИИЭП		
Нач. отд.	Бахтязе	20/10/89					
Н.контр.	Маргарян	20/10/89					

Контроль: Формат А4



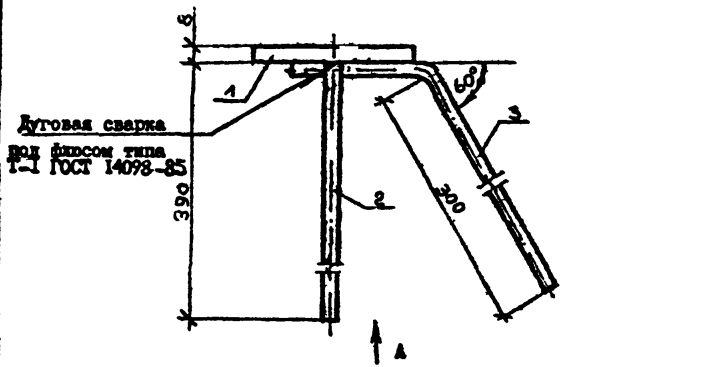
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
C2	1	Ø5Вр-I, L=1500	6	0,23	1,8
	2	Ø4Вр-I, L=720	6	0,07	
C3	1	Ø4Вр-I, L=1520	5	0,15	1,3
	2	Ø4Вр-I, L=220	21	0,02	
C4	1	Ø4Вр-I, L=1620	5	0,18	1,64
	2	Ø4Вр-I, L=220	37	0,02	

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

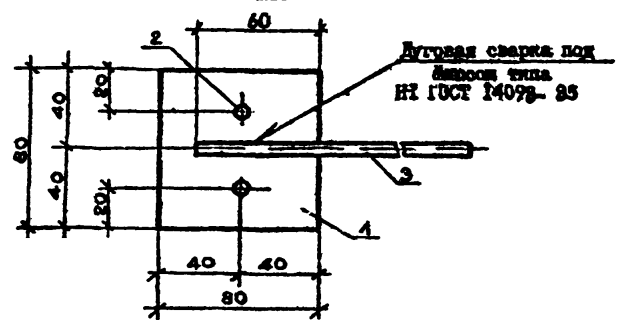
Разреш.	Куркина	20/10/89	I.090.I-7с.I-5 28	Сетка C2...C4	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Салихов	20/10/89			Р	1	1
ГИП	Бурманов	20/10/89			ТбмЗНИИЭП		
Нач. отд.	Бахтязе	20/10/89					
Н.контр.	Маргарян	20/10/89					

Контроль: Формат А4

Т.К. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Вид А



Вид Б

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	Полоса-8х80, L=80	1	0,41	
2	БГА-Ш, L=390	2	0,15	0,79
3	БГА-Ш, L=360	1	0,08	

1.090.1-7с.1-5 29

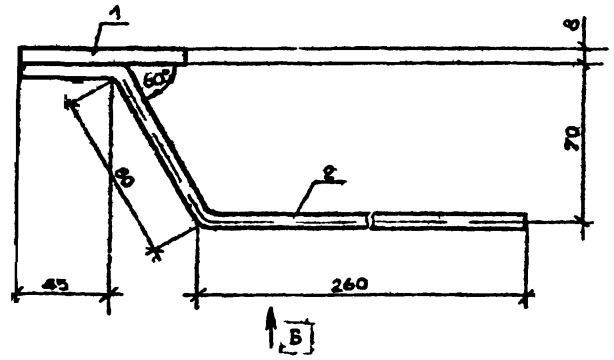
Идентификационное  
МН1

Старый	Лист	Листов
Р		1

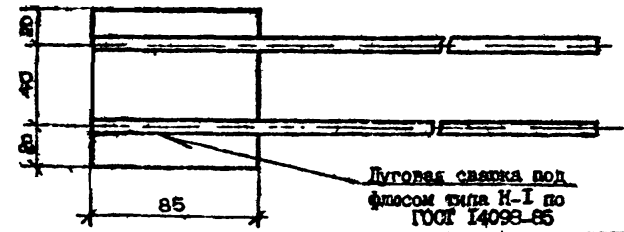
ТольЗНИИЭП

Контроль

Формат А4



Вид Б



Матр.	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МБ2	1	Полоса-8х80, L=80	1	0,41	0,59
	2	БГА-Ш, L=390	2	0,09	

1.090.1-7с.1-5 30

Идентификационное  
МБ2

Старый	Лист	Листов
Р		1

ТольЗНИИЭП

Контроль

Формат А4

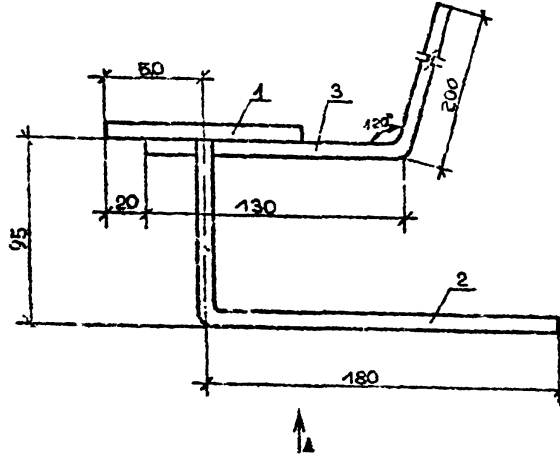
Изм. №, дата, Изменения, в. АИП, Взам. указ. №

Разраб.	Коркина	1/198	1/198
Проектир.	Салехова	1/198	1/198
ГИП	Бурдаманов	1/198	1/198
Нач. отд.	Белтаев	1/198	1/198
Н.контр.	Морозов	1/198	1/198

Изм. №, дата, Изменения, в. АИП, Взам. указ. №

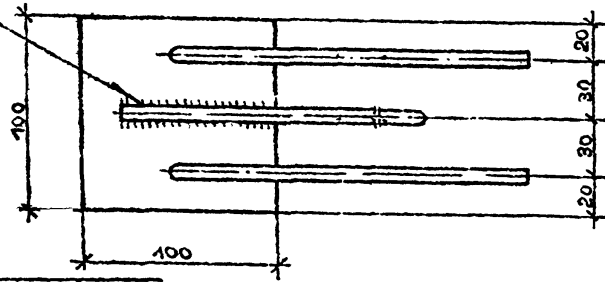
Разраб.	Коркина	1/198	1/198
Проектир.	Салехова	1/198	1/198
ГИП	Бурдаманов	1/198	1/198
Нач. отд.	Белтаев	1/198	1/198
Н.контр.	Морозов	1/198	1/198

Т.Н. 1.090.1-7с. Вып. 1-5



Экз А

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



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. шт	Масса, кг
1	Полоса-ЭХ100, L=100	1	0,50	
2	Ф6А-Ш, L=280	2	0,02	1,3
3	Ф14А-1, L=330	1	0,40	

Разраб.	Корсаков	18.8
Проектир.	Салыков	18.9
ГИП	Бурлакин	18.10
Нач. отд.	Васильев	18.11
Н. контр.	Мажаров	18.12

1.090.1-7с.1-5 31

Изделие закладные  
МНЗ

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ТбилизНИИЭП		

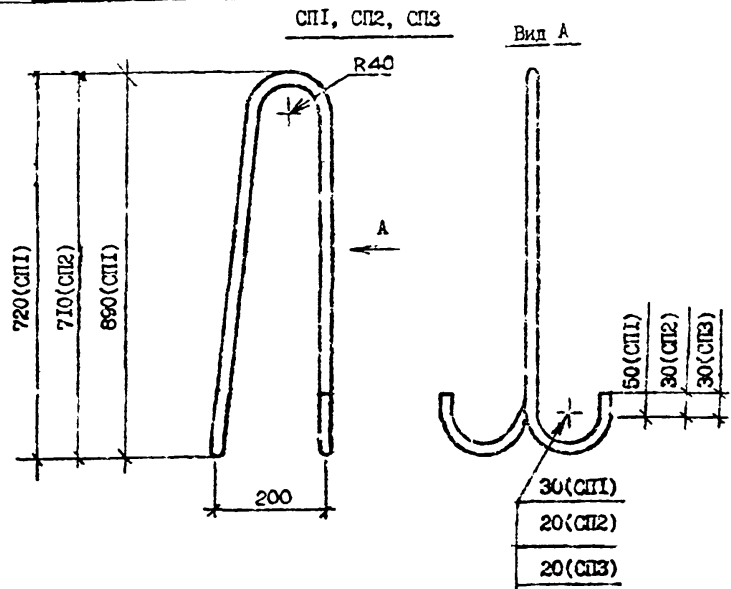
Копирован

формат А3

Имя на листе: Полюшко и др. Вклад, дата, №



Т.К. I.090.I-7с. Вып. I-5



Марка	Наименование	Масса, кг
СП1	Φ16Ac-II, L=2050	3,25
СП2	Φ12Ac-II, L=1620	1,44
СП3	Φ12Ac-II, L=1630	1,45

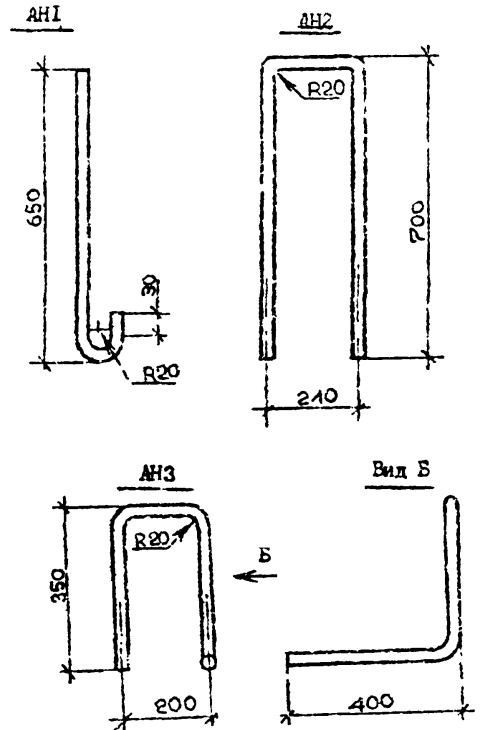
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Разраб.	КОРЖИЯ	10/11/88
Проверил	САДИКСОВА	10/11/88
ГИП	Бурджалдыев	10/11/88
Нач. отд.	Бахталаев	10/11/88
Н.контр.	Маргарян	10/11/88

I.090.I-7с.I-5 32

Лезья стропоочная  
СП1...СП3

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I
ТбмЛЭНИЭП		

Копировал Формат А4



Марка	Наименование	Масса, кг
АН1	Φ14A-I, L=720	0,90
АН2	Φ14A-I, L=1610	1,95
АН3	Φ14A-I, L=1330	1,61

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Разраб.	КОРЖИЯ	10/11/88
Проверил	САДИКСОВА	10/11/88
ГИП	Бурджалдыев	10/11/88
Нач. отд.	Бахталаев	10/11/88
Н.контр.	Маргарян	10/11/88

I.090.I-7с.I-5 33

Стержень анкерный  
АН1...АН3

Стадия	Лист	Листов
Р	I	I
ТбмЛЭНИЭП		

Копировал Формат А4

Т.М. 1.090.1-7с. Всп. 1-5

Марка элемента	Изодемия арматурные											Изодемия закладные									Общий расход	
	Арматура класса											Арматура класса			Прокат марки			Всего				
	А-I			Ас-II			А-III			Вр-I			А-I		А-II		ВСтЗпс6					
	ГОСТ 5781-82 <sup>к</sup>						ГОСТ 6727-80 <sup>к</sup>					ГОСТ 5781-82 <sup>к</sup>			ГОСТ 103-76 <sup>к</sup>							
	Ø14	Итого	Ø12	Ø16	Итого	Ø6	Ø8	Итого	Ø4	Ø5	Итого	Ø14	Итого	Ø6	Ø8	Итого	ØХ80		ØХ100	Итого		
ПСЦ 60.21.3,5-П-С9	38,67	38,67	-	6,50	6,50	33,25	-	33,25	10,03	11,02	21,05	99,47	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	104,59
ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	18,47	18,47	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	51,71	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	56,83
ПСЦ 18.21.3,5-П-С9	12,67	12,67	2,9	-	2,9	12,26	-	12,26	3,41	3,24	6,65	34,48	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	39,60
ПСЦ 12.21.3,5-П-С9	7,68	7,68	2,9	-	2,9	8,70	-	8,00	2,28	2,16	4,44	23,02	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	28,14
ПСЦ 60.21.3,5-П-С9	38,67	38,67	-	6,50	6,50	33,25	-	33,25	10,03	11,02	21,05	99,47	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	104,59
ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	20,27	20,27	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	53,56	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	58,63
2ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	20,27	20,27	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	53,56	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	58,63
3ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	20,27	20,27	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	53,56	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	58,63
4ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	18,47	18,47	2,88	-	2,88	19,19	-	19,19	5,65	5,52	11,17	51,71	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	56,83
5ПСЦ 30.21.3,5-П-С9	13,92	13,92	2,88	-	2,88	12,16	3,37	15,53	9,13	3,91	13,04	45,37	-	-	1,24	0,6	1,84	3,28	-	3,28	5,12	50,49
ПСЦ 32.21.3,5-П-С9	19,67	19,67	2,88	-	2,88	20,57	-	20,57	5,93	6,06	11,99	55,11	0,6	0,6	1,90	0,6	2,50	2,05	1,50	3,55	6,65	61,76
ПСЦ 14.21.3,5-П-С9	8,88	8,88	2,9	-	2,9	9,38	-	9,38	2,56	2,70	5,26	25,42	0,6	0,6	1,90	0,6	2,50	2,05	1,50	3,55	6,65	33,07
2ПСЦ 32.21.3,5-П-С9	19,67	19,67	2,88	-	2,88	20,57	-	20,57	5,93	6,06	11,99	55,11	0,6	0,6	1,90	0,6	2,50	2,05	1,50	3,55	6,65	61,76
2ПСЦ 14.21.3,5-П-С9	8,88	8,88	2,9	-	2,9	9,38	-	9,38	2,56	2,70	5,26	25,42	0,6	0,6	1,90	0,6	2,50	2,05	1,50	3,55	6,65	33,07

Форм. № 100/1. Изменения в бланке. Всп. 1-5

Разраб.	Игорь	Иван
Проверка	С.А.Б.ТОВА	С.А.Б.ТОВА
ПП	Бурдакадзе	Бурдакадзе
Нач.отд.	Биктадзе	Бурдакадзе
И.контр.	Маргарит	С.А.Б.ТОВА

1.090.1-7с. 1-5 РС

Расход стали

Страниц	Лист	Листов
Р		Т

Том 3/0043П

Контроль

формат А3