

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.090.1-2с

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕХВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ
ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,0 И 3,3М
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

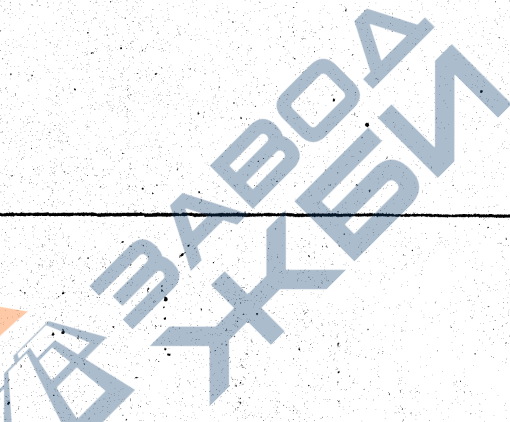
ВЫПУСК 3-2

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1.090-05

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ	№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0.0	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	3		12	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0.1	ПЕЧАТ СТРОПОВОЧНАЯ СИЛ - СИЗ СЕРИИ ИЛИ - АНА	29	
2	1.090.1-2с.3-2 1.0.0.0	ПАНЕЛЬ ПОВОРОТНАЯ ИЛИ 10, ИЛИ 16, ИЛИ 28, ИЛИ 28.19	6	ИЛИ 10, ИЛИ 16, ИЛИ 28, ИЛИ 28.19	13	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0.0FC	РАСХОД СТАЛИ	30	
3	1.090.1-2с.3-2 2.0.0.0	ПАНЕЛЬ ПОВОРОТНАЯ ИЛИ 28, ИЛИ 28.19	8	ИЛИ 28, ИЛИ 28.19					
4	1.090.1-2с.3-2 3.0.0.0	ПАНЕЛЬ ПОВОРОТНАЯ ИЛИ 58, ИЛИ 19-ИТ-С9	10						
5	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0.0И	УЗЛЫ ОБЛАВУБОЧНЫЕ	11						
6	1.090.1-2с.3-2 0.1.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИЛИ 10, ИЛИ 16, ИЛИ 19, ИЛИ 28, ИЛИ 28.19	14						
7	1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИЛИ 28, ИЛИ 28.19	17						
8	1.090.1-2с.3-2 0.3.0.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИЛИ 58, ИЛИ 19	19						
9	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0.0ИЗ	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ	21						
10	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1.0	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1 - КР9	25						
11	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.2.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ ИЛИ	28						



Т.К. 1090-1-2с. №м 3-2

Имя, Фамилия, Подпись и дата
Вам, №, №

И. котир.	Самовлазе	И.А.	И.А.	И.А.
Нац.отст.	Эксплуатация	И.А.	И.А.	И.А.
Руководст.	Безопасность	И.А.	И.А.	И.А.
ГИП	Эксплуатация	И.А.	И.А.	И.А.
ГИП	Эксплуатация	И.А.	И.А.	И.А.
Ук.т.т.	Исследования	И.А.	И.А.	И.А.
Проверка	Исследования	И.А.	И.А.	И.А.
Разраб.	Сопровождение	И.А.	И.А.	И.А.

Средняя / Лист / Листов
Р / / 1

СОДЕРЖАНИЕ

ТБИЗНИИЭП

1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0

1. Общие данные

Выпуск 3-2 "Панели внутренних стен кузового цикла для применения в районах сейсмичностью 9 баллов" входит в состав серии 1.090.1-2с "Сборные железобетонные конструкции для жилищного строительства для крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,0 и 3,3 м для строительных районов".

Выпуск содержит: техническое описание, 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 кузового 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", постановлении Госстроя СССР от 11 марта 1981 г. №34 "О повышении расчетных сопротивлений металлопроката, используемого при изготовлении строительных конструкций", ВСН 32-77 "Инструкции по проектированию конструкций панельных жилых зданий", ГОСТ 12504-80 "Панели стеновые внутренние бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия".

2. Конструкция панелей.

Панели запроектированы из тяжелого цементного бетона класса В15 толщиной 160 мм. Панели без проемов и простенки панелей с проемами армированы конструктивно. Перемычки панелей армированы по расчету на углифицированный ряд нагрузок, приведенных в выписке 0-7 "Указания по применению изделий для районов с сейсмичностью 9 баллов". Панели запроектированы с повышенной несущей способностью опорных граней с применением косвенного армирования. Повышение несущей способности панелей обеспечивается применением более высоких классов бетона. Такие панели разрабатываются как индивидуальные изделия.

По горизонтальным и вертикальным граням панелей предусмотрены арматурные выпуски для соединения панелей, а также шпонки, обеспечивающие совместную работу с прилегающими конструкциями после заполнения стыков бетоном. На верхних гранях панелей установлены стропоповые 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 35Г 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 стропоповых петель - сталь класса Ас-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82*; для закладных деталей - сталь класса А-III марки ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82* и полусовая 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 выполнить следующие требования:

- 3.1. Панели внутренних стен кузового цикла высотой 1865 мм формируются в касетных установках.
- 3.2. Проектное положение простреленного каркаса в касетном 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 проеомообразователя для проемов и вкладыши форм для образования них устанавливаются в форму после пространственного каркаса.
- 3.4. Термообработку производить при температуре не выше 70°C.

Н. котир.	Смел. аше	У. С.	У. У.	У. У.
На ч. отп.	Эксперимент	И. У.	И. У.	И. У.
Р. У. М. С.	Букваре	И. У.	И. У.	И. У.
Г. П.	Эксперимент	И. У.	И. У.	И. У.
Г. П.	Эксперимент	И. У.	И. У.	И. У.
Р. У. М. С.	Шелла	И. У.	И. У.	И. У.
Проверил	Солжикова	И. У.	И. У.	И. У.
Разраб.	Шелла	И. У.	И. У.	И. У.

1.090.1-2с 3-2 0.0.0.010

ТЕХНИЧЕСКОЕ

ОПИСАНИЕ

ТБПЗНИИЭП

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

Формат А3

Композит

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

3.5. Распалубку панелей производить при достижении бетоном прочности не менее 7х проектной с применением кантователя, обеспечивающего угол подвеса изделий не менее 70° к горизонту.

Контроль качества панелей при изготовлении должен производиться путем систематического операционного 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 предотвращения от коррозии лицевые поверхности закладных изделий должны быть покрыты антикоррозийной обмазкой слоем 0,5 мм.

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

4. Указания по хранению и транспортировке панелей.

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

Опирание панелей при хранении и транспортировке должно производиться на специальные прокладки (деревянные, резиновые и т.п.)

5. Маркировка панелей.

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

Первая группа букв означает:

ПЦ - панель внутренняя нулевого цикла (цокольная);

Вторая группа цифр (записаны через точку) обозначает габарит

панели в дециметрах (длина, высота);

Последующая группа обозначает прочностную характеристику:

П - бетон тяжелой марки В15.

С9 - для применения в районах сейсмичностью 9 баллов.

Марки проставляются на чертежах и спецификациях проекта в заказе завода-изготовителю 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 предпритий, 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, петлевых выпусков и закладных изделий при помощи монтажных стержней в кондукторах. Все соединения следует производить сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций". Технические требования и методы испытаний", СН 393-78 "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций". Качество сварки, выполняемой при сборке пространственных каркасов и закладных деталей, должно быть не ниже требований, предъявляемых к соединениям с нормируемой прочностью по ГОСТ 10922-75. При изготовлении закладных деталей следует соблюдать требования ГОСТ 12504-85 "Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы".

7. Маркировка пространственных каркасов, арматурных и закладных изделий.

Марки пространственных каркасов имеют буквенно-цифровое обозначение. Группа букв обозначает: КР - 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.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Копирован		
I.090.1-2с.3-2 0.0.0.010		
Лист 2		

Имя, № докум.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ

Формат А4

Копирован

Имя, № докум.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
						1.090.1-2с.3-2 2.0.0.0СБ 1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0Д1 1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0РС 1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0ТО	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ УЗЛЫ ОПЛУМБОВЫЕ РАСХОД СТАЛИ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
						1.090.1-2с.3-2 2.0.0.0 1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0	<u>ПЕРЕЧЕНЬ ДАННЫХ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ:</u> ЛИСТ 28.19 - ИТ-С9 <u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> КАРКАС ПР. ИСП 28.19 I <u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ В15 0,63м³		
						1.090.1-2с.3-2 2.0.0.0-01 1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0-01	ЛИСТ 28.19-ИТ-С9 <u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u> КАРКАС ПР. 2ИП 28.19 I <u>МАТЕРИАЛЫ</u> БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ В15 0,63м³		
						I.090.1-2с.3-2 2.0.0.0 ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ЛИСТ 28.19, ЛИСТ 28.19			

Формат А4

Копирован

1 К 1.090.1-2с Взм. 1-4

Рис. 2

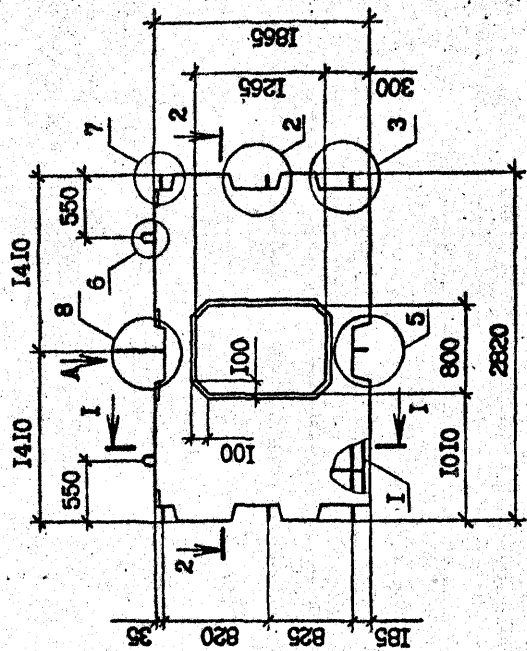


Рис. 1

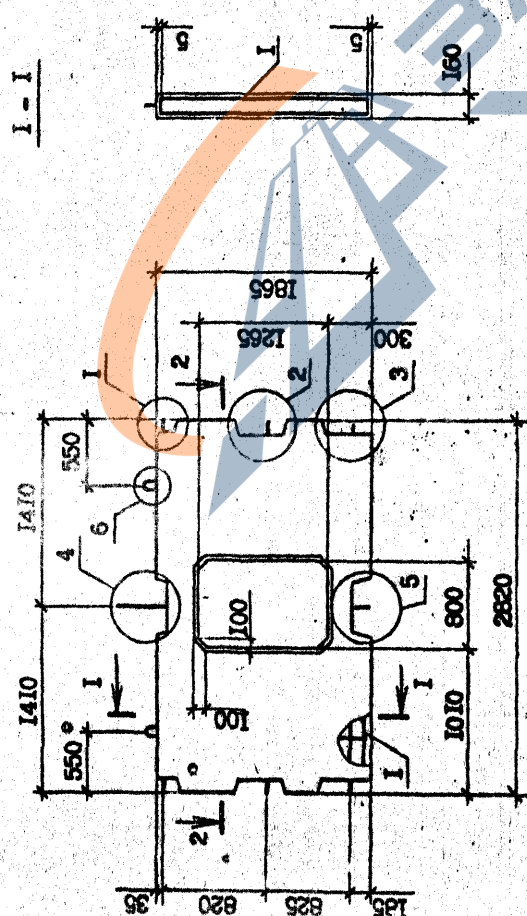
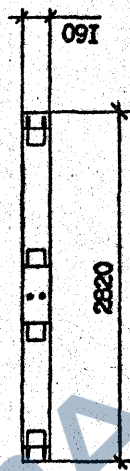
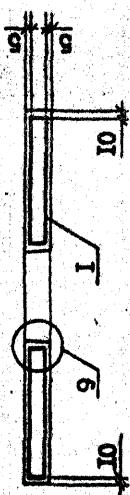


Рис. А



2-2



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, г
1.090.1-2с.3-2 2.0.0.0	ИПЦ 28.19-ИТ-С9	1	1,58
-01	2ИПЦ 28.19-ИТ-С9	2	

1.090.1-2с.3-2 2.0.0.0СБ			
И.диз.г.	С.м.д.д.	С.д.д.	М.д.д.
И.д.д.	Э.д.д.	И.д.д.	И.д.д.
Р.д.д.	Б.д.д.	И.д.д.	И.д.д.
Г.д.д.	Э.д.д.	И.д.д.	И.д.д.
Г.д.д.	Б.д.д.	И.д.д.	И.д.д.
Р.д.д.	Ш.д.д.	И.д.д.	И.д.д.
Проверка	С.д.д.	И.д.д.	И.д.д.
Разраб.	Ш.д.д.	И.д.д.	И.д.д.
ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ИПЦ 28.19, 2ИПЦ 28.19. СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		Стр. №	Масштаб
		Р	1:40
		Лист	Листов
		ТБИЗНИИЭП	

Формат А3

Копирован

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ

Имя, № подл.	Подпись и дата	Вам. инв. №
--------------	----------------	-------------

Копировал

Формат А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
A3			1.090.1-2с.3-2 3.0.0.0СБ 1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0Д1 1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0РС 1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0ТО	ДОКУМЕНТАЦИЯ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ УЗЛЫ ОПЛУБООЧНЫЕ РАСХОД СТАЛИ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	1	
A4			1.090.1-2с.3-2 0.3.0.0	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ КАРКАС ПР. КЛ 58.19 МАТЕРИАЛЫ БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ В15	1, 19, 3	

Имя, № подл.	Подпись и дата	Вам. инв. №
--------------	----------------	-------------

Копировал

Формат А4

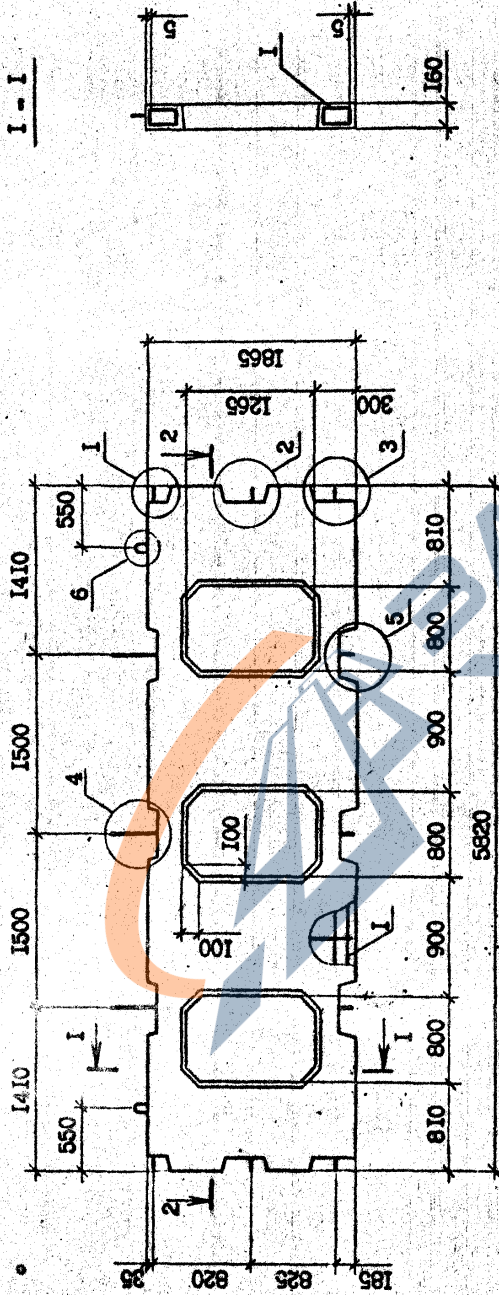
1.090.1-2с.3-2 3.0.0.0

СТАЛИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р
ТБИЛЗНИИЭП

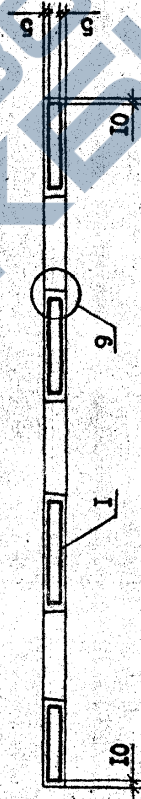
ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ
ПЕД 58.19-IT-Cs

Н.юстр.	Сплелгазе	3/2	24.02.21
Нач.стад	Запшервшвил	1/2	24.02.21
Рук.мст	Бахтадзе	1/1	24.02.21
ГИП	Эпшервшвил	1/2	24.02.21
ГИП	Бурджамадзе	1/1	24.02.21
Рук.гр.	Салимова	1/1	24.02.21
Проверка	Шенца	1/1	24.02.21
Резерв.	Салимова	1/1	24.02.21

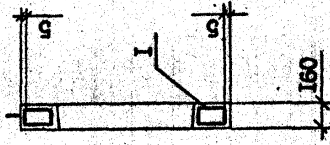
10



2-2



I-I

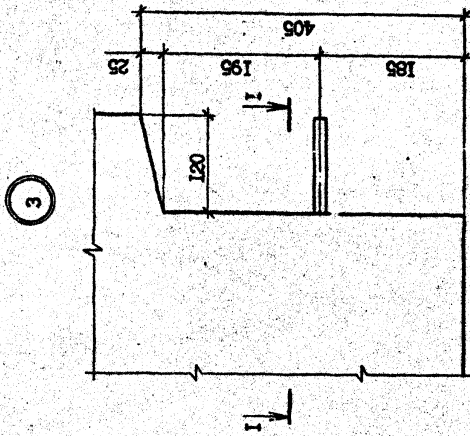


Имя, № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №	
1.090.1-2с.3-2 3.0.0.003 ПАНЕЛЬ ЦОКОЛЬНАЯ ПИЦ 58.19-IT-СЭ. СВЯРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ					
Сталь	Масса	Масштаб			
Р	2,98	Т	1:40		
Лист	Листов				
ТбилизНИИЭП					

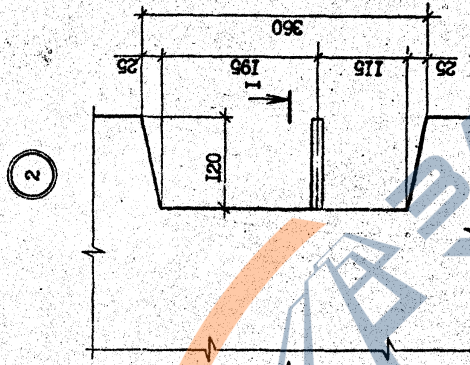
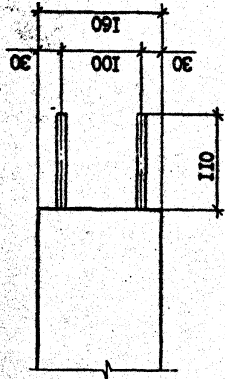
Формат А3

Контроль

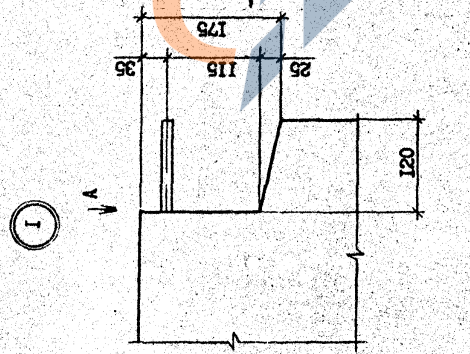
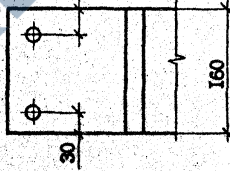
Т.К. 1090-2с. 3-2 3.0.0.003



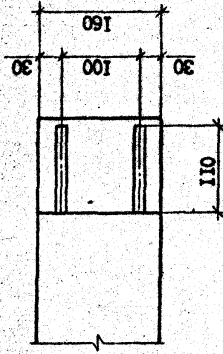
I - I



Вид Б



Вид А



И.контр.		С.д.г.г.	40/85
Назв. детали		Экспертный	Э.С.
Р.к.м.ст.		Б.к.г.г.	40/85
Г.П.		Экспертный	Э.С.
Г.П.		Экспертный	Э.С.
Р.к.г.г.		Ш.г.г.	40/85
Проект		С.д.г.г.	40/85
Разраб.		Ш.г.г.	40/85

1.090.1-2с.2 0.0.0.011

УЗЛЫ ОПАДУБОЧНЫЕ

ТБИЗНИИЭП

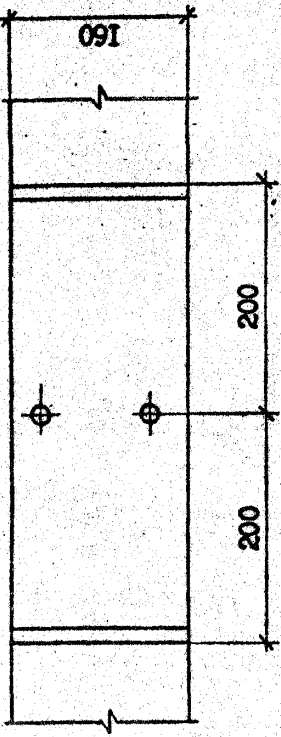
Формат А3

Контракт

ТК 1090-2с ввм 3-2

Имя, фамилия, инициалы	В.И.И.И.И.
Подпись и дата	

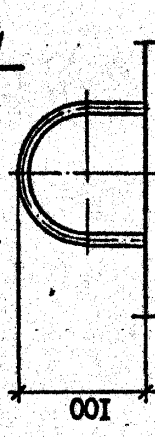
Вид А



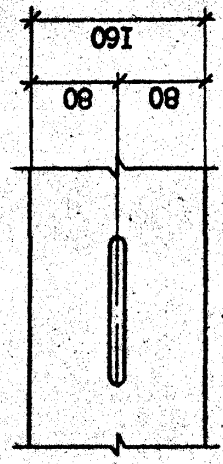
3-3



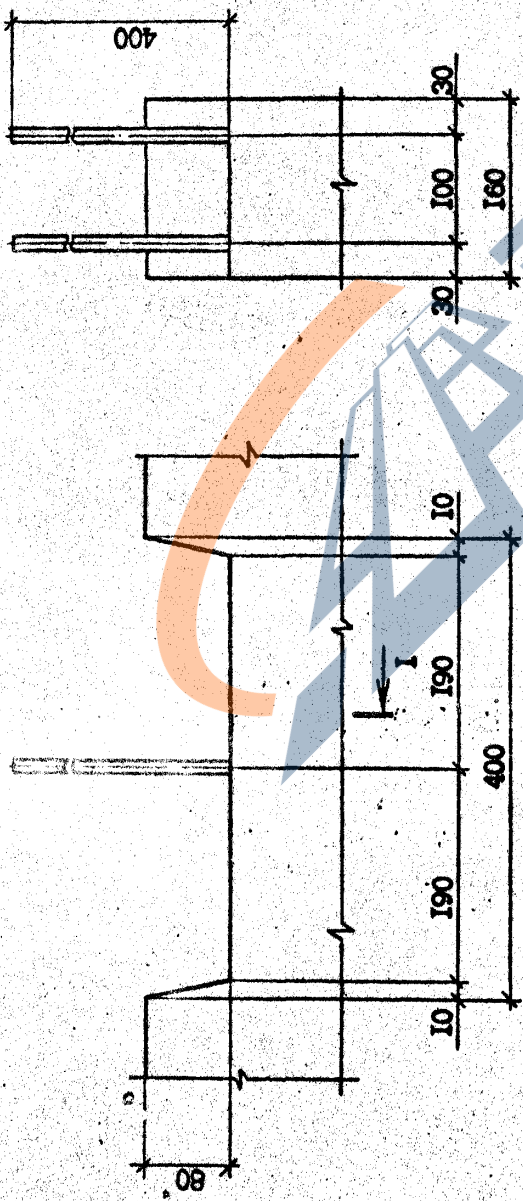
3



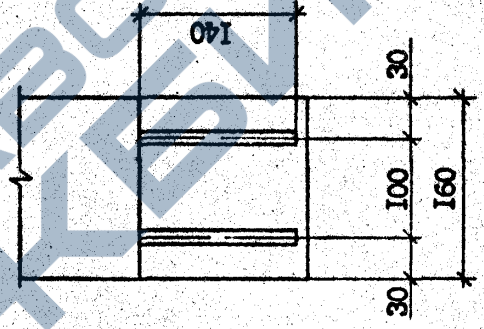
Вид Б



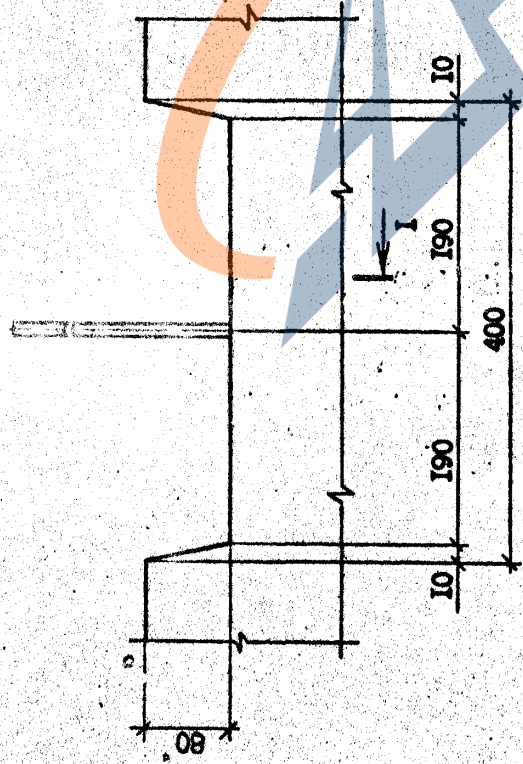
I-I



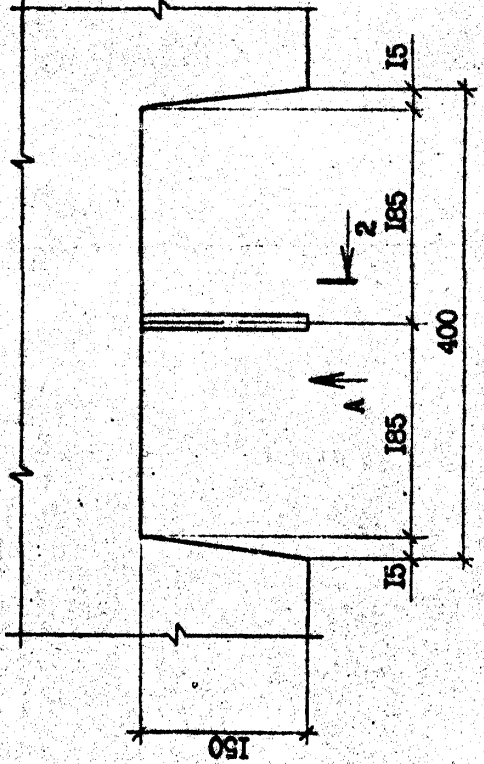
2-2



4



5

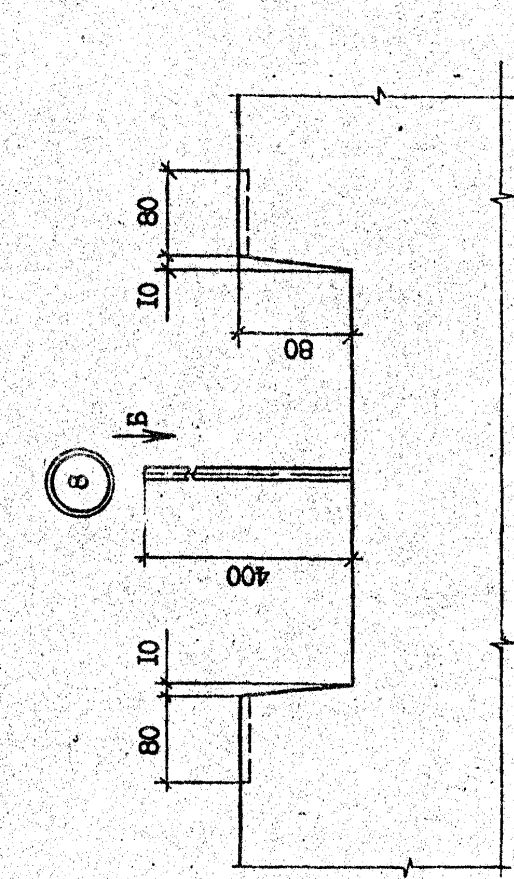


Т.К. 1090-1-20 2-м. 3-2

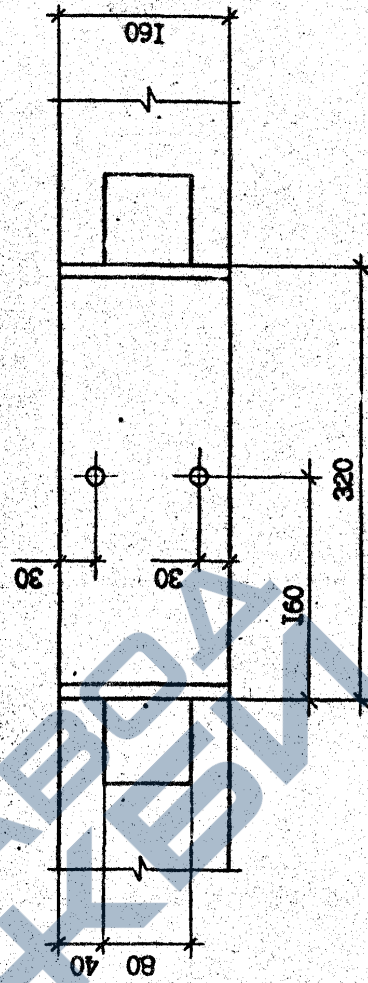
Вид № поарт	Лист №
Взам. инв. №	

Лист 2
 1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0Д1
 Копировал
 Формат А3

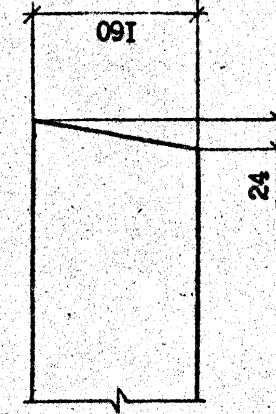
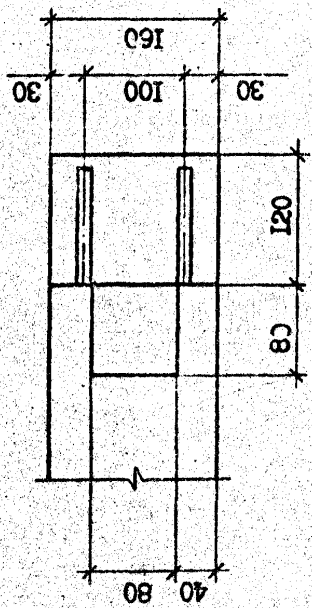
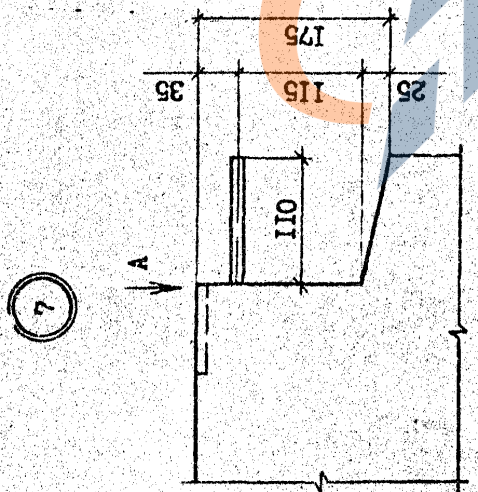
13



Вид Б



Вид А



Лист	3
I.090.1-2с.3-2 0.0.0.0А1	

Композит

Формат А3

TK. 1.090.1-2с. Билл. 3-2

Имя, № поз	Листы и дата	Взам. инв. №
------------	--------------	--------------

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
			1.090.1-2с.3-2 0.1.0.0-01	КП 16.19 СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ КАРКАС ПЛОСКИЕ	3	
A4		1	1.090.1-2с.3-2 0.0.1.0	КР1	1	
A4		2	-01	КР2	1	
A4		4	-03	КР4	4	
A3		6	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1	ДЕТАЛИ ПЕТЛЯ СТРОПОВЧАЯ СП1	2	
A3		7	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1-03	СТЕРЖНИ АНКЕРНЫЕ АН1	12	
A3		8	-04	АН2	2	
A3		9	-05	АН4	2	
B4		10	5.041.1600	СТЕРЖНИ ОТСЕЛЬНЫЕ Ф5Вр-1 ГОСТ 6727-80* L=1600	8	0,256кг
A4		1	1.090.1-2с.3-2 0.1.0.0-02	КП 28.19 СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ КАРКАС ПЛОСКИЕ	4	
A4		2	1.090.1-2с.3-2 0.0.1.0	КР1	1	
A4		4	-01	КР2	2	
A4		5	-03	КР4	2	
A4		6	-04	КР5	4	
A3		6	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1-02	ДЕТАЛИ СТРОПОВЧАЯ ПЕТЛЯ СП2	2	

Формат А 4

Контроль

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
A3			1.090.1-2с.3-2 0.1.0.0-02Б	ДОКУМЕНТАЦИЯ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A3			1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0-02	УЗЛЫ АРМАТУРНЫЕ		
A3			1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0-02О	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
A4		3	1.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-02	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ КАРКАС ПЛОСКИИ КР3	4	
ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ:						
A4		1	1.090.1-2с.3-2 0.1.0.0	КП 10.19	2	
A4		4	-03	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ КАРКАС ПЛОСКИЕ	2	
A3		6	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1	ДЕТАЛИ ПЕТЛЯ СТРОПОВЧАЯ СП1	2	
B4		7	14.011.1000	СТЕРЖНИ ОТСЕЛЬНЫЕ		
B4		10	5.041.1000	Ф14А-1 ГОСТ 5781-82* L=1000 Ф5Вр-1 ГОСТ 6727-80* L=1000	6	1,208кг
					8	0,154кг

Формат А 4

Контроль

СТАДИИ Р П

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
КП 10.19, КП 16.19,
КП 28.19

ТБИЛЗНИИЭП

Handwritten signature

Т.К. 1090.1-2с.3-2 0.1.0.0

15

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	СЪОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ

Лист № 0000, Подпись и дата
 Взам. инв. №

Формат А4

Контроль

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	СЪОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
А3	7	7	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1-03	СТЕРИЛНИ АНГЕРИЕ АН1	14	
А3	8	8	-04	АН2	2	
В4	10	10	5.041.2800	СТЕРИЛНИ ОТДЕЛЕНИЕ 25Вр-1 ГОСТ 6727-80* L=2800	8	0,43кг

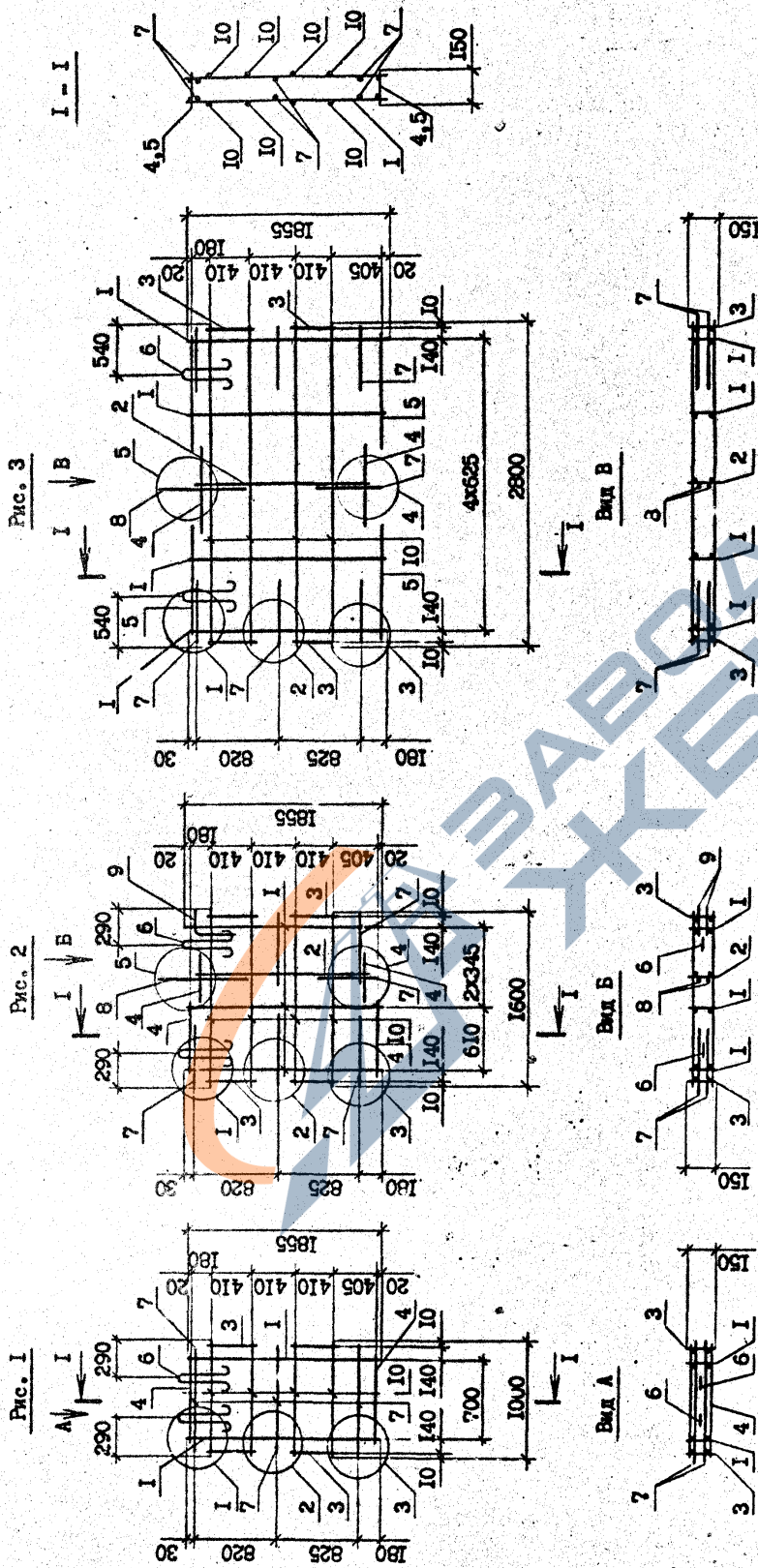
Лист № 0000, Подпись и дата
 Взам. инв. №

Формат А4

Контроль

1.090.1-2с.3-2 0.1.0.0

Лист 3



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.090.1-2с.3-2 0.1.0.0СБ	КП 10.19	1	12,70
-01	КП 16.19	2	24,60
-02	КП 28.19	3	26,13

1.090.1-2с.3-2 0.1.0.0СБ			
И. котир.	Силгалдае	Масса	Масштаб
		Р	1:40
нач. котир.	Эксплуатационная	КП 10.19, КП 16.19, КП 28.19	Лист 1
уч. мест	Балтадзе	СВОБОДНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
ГИП	Эксплуатационная	КП 10.19, КП 16.19, КП 28.19	Лист 1
ГИП	Бурдзаладзе	КП 10.19, КП 16.19, КП 28.19	
Рук. Гр.	Шелле	КП 10.19, КП 16.19, КП 28.19	Лист 1
Проверка	Салхолова	КП 10.19, КП 16.19, КП 28.19	
Разраб.	Шония	КП 10.19, КП 16.19, КП 28.19	Лист 1

ТИПЗНИИЭП

формат А3

Контроль

Т.К. 1.090.1-2с. Вып. 3-2

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

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	СВОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
БЧ	13	5.041.600	Ф5Вр-I ГОСТ 6727-80 ^ж L-600	8	0,09кг	
БЧ	14	5.041.150	Ф5Вр-I ГОСТ 6727-80 ^ж L-150	6	0,02кг	
А4	7	1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0-01	ИСП 28.19	4		
А4	7	1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0-01	2КП 28.19	4		
А4	7	1.090.1-2с.3-2 0.0.2.0	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ ИИ1	4		

ПЕРЕЧЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ:

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

1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0

Формат А4

Копировал

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	СВОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
А3		1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0СБ	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ УЗЛА АРМАТУРНЫЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ			
А4	1	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1.0	СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ КАРКАС ПЛОСКИЕ КР1	4		
А4	2	-02	КР3	4		
А4	3	-03	КР4	2		
А4	4	-04	КР5	4		
А4	5	-05	КР6	2		
А4	6	-07	КР8	2		
А3	8	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1-01	<u>ДЕТАЛИ</u> ПЕЛЯ СТРОПОВИЧНАЯ СП2	2		
А3	9	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.1-03	СТЕРЖНИ АНКЕРНЫЕ АН1	12		
А3	10	-05	АН3	2		
А3	11	-06	АН4	2		
БЧ	12	5.041.970	СТЕРЖНИ ОТДЕЛЬНЫЕ Ф5Вр-I ГОСТ 6727-80 ^ж L-970	16	0,15кг	

1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ
ИСП 28.19
2КП 28.19

ТБЛЗНИИЭП

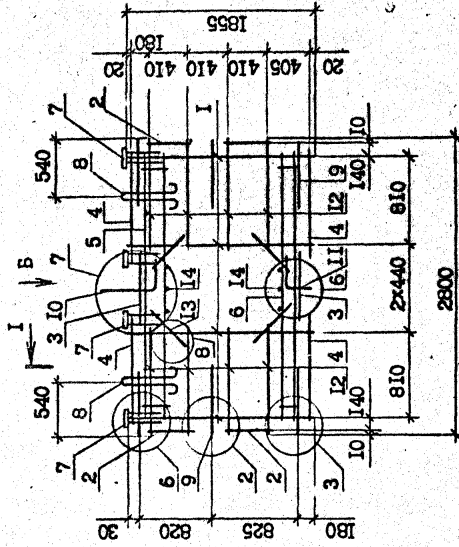
Формат А4

Копировал

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Рис. 2



Вид Б

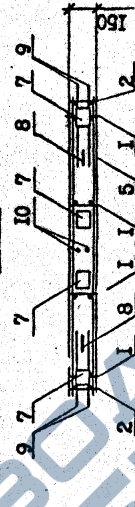
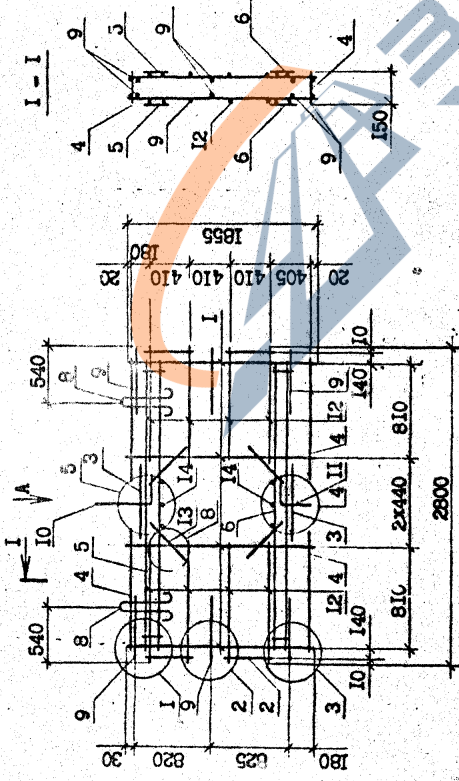
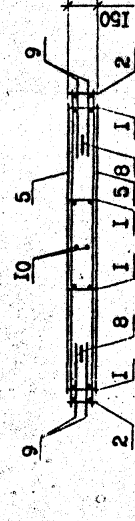


Рис. 1



Вид А



Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг
1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0	ИП 28.19	1	45,40
-01	2КП 28.19	2	48,76

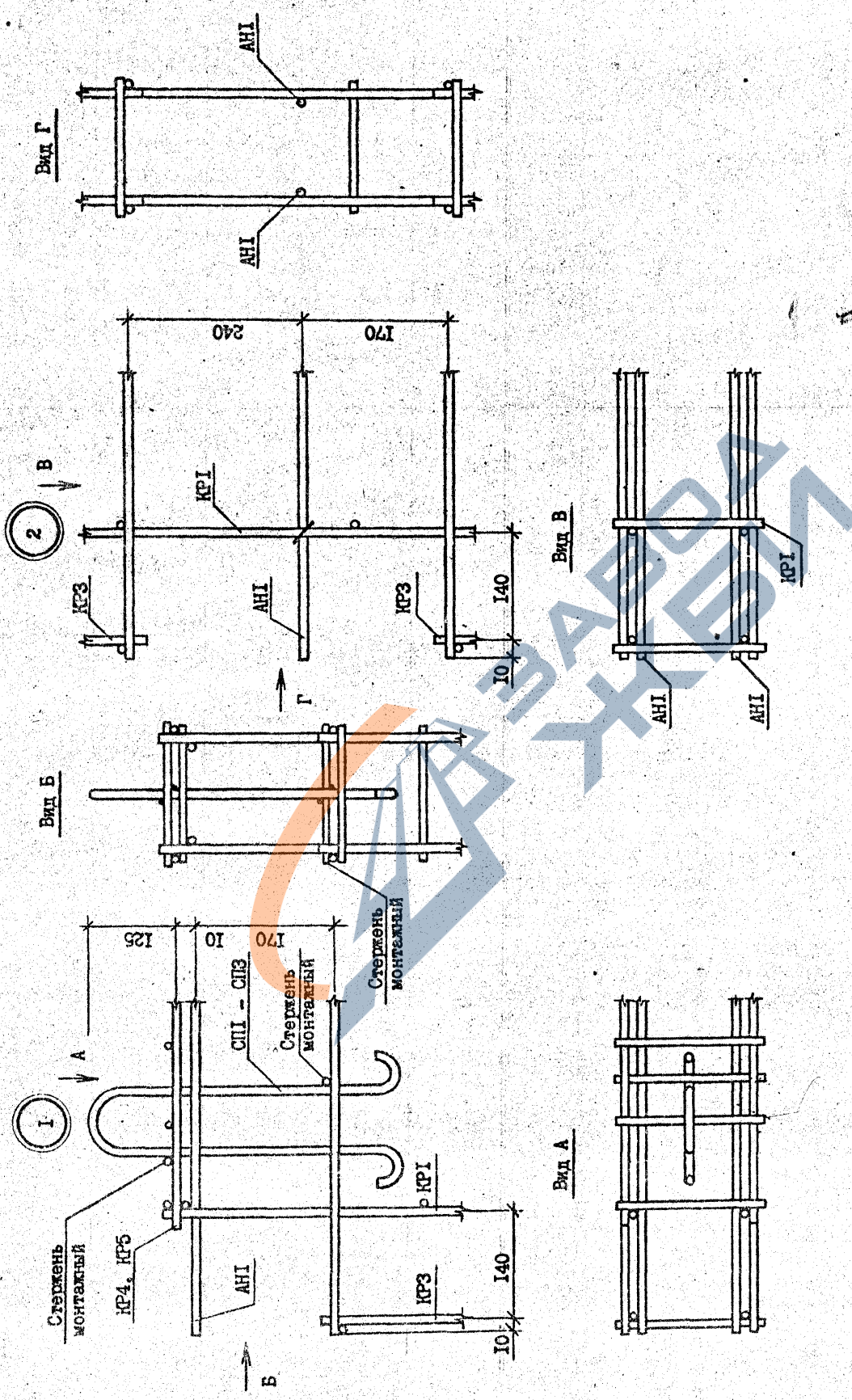
И. контр.		Семегазе	3-2	МЗС	1.090.1-2с.3-2 0.2.0.0СБ	Сталь / Масса / Масштаб	Р	1:40
Нач. отд.		Эдигералиев	3-2	МЗС				
Рук. лист		Бакгаев	МЗС	МЗС				
ИП		Эдигералиев	МЗС	МЗС				
ГМП		Бурманов	МЗС	МЗС				
Рук. гр.		Шалия	МЗС	МЗС	Лист / Листов	ТБПЗНИИЭП		
Проверил		Салхова	МЗС	МЗС				
Разработ.		Шалия	МЗС	МЗС	Копирова			

Формат А3

Т.К. 10901-20 ВРЛ. 3-2

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

24



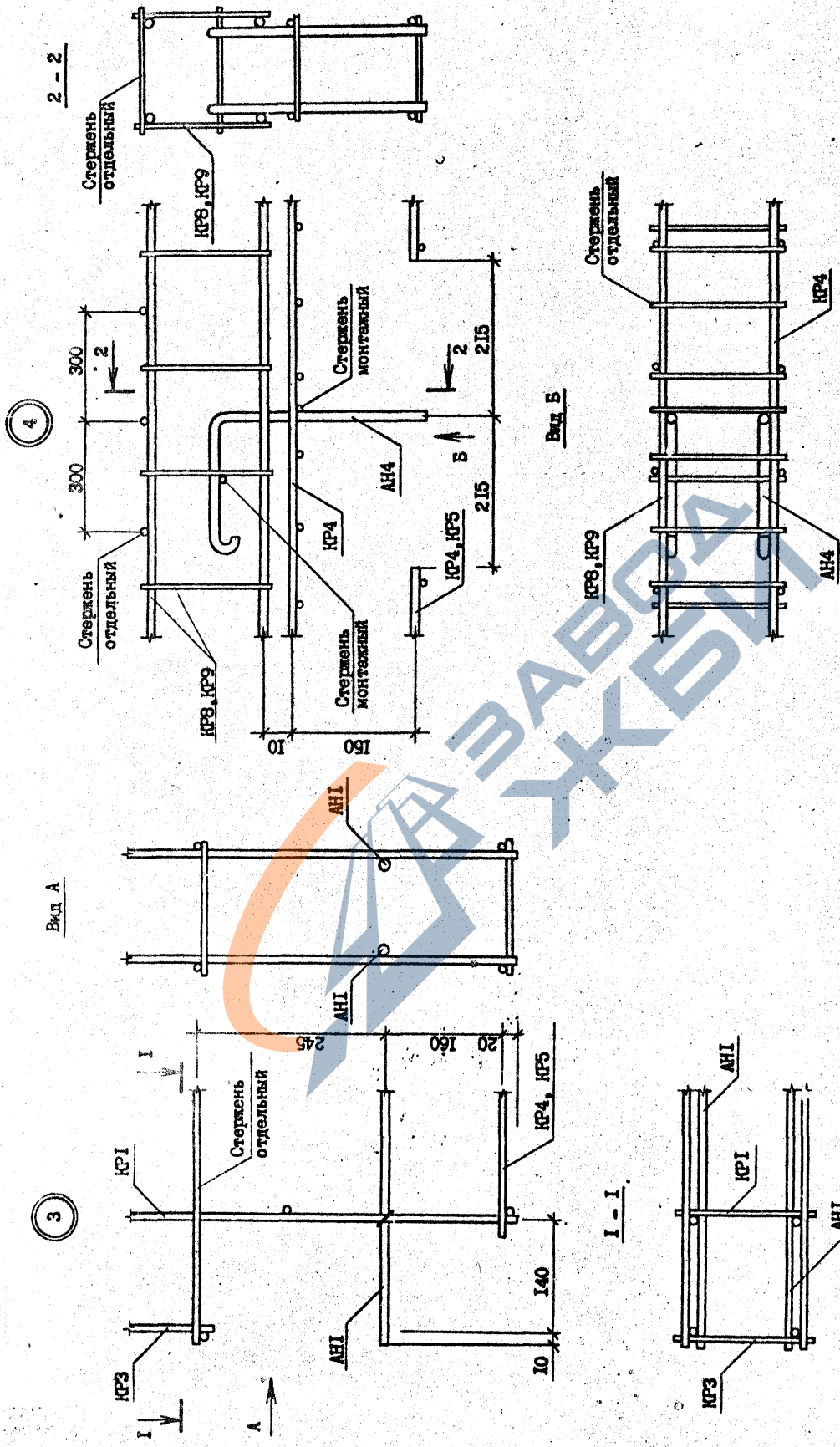
И. контр.		Салиев	С.М.	1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0Л2		Стальная	Лист	Листов
Нач. отд.		Энверовичи	И.С.			Р		А
Руковод.		Бактуде	З.М.			ТБИЗНИИЭП		
ГИП		Энверовичи	А.С.					
ГУКГ		Бурджанадзе	Э.М.					
Проверка		Шевия	М.И.					
Разраб.		Салиева	М.И.					
		Шошня	Л.С.					

УЗЛЫ АРМАТУРЫ

Формат А3

Композит

Т.К. 1.090.1-2с. 3-2 0.0.0.0Л2



Т.К. 1.090.1-2с. Вып. 3-2

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Лист 2

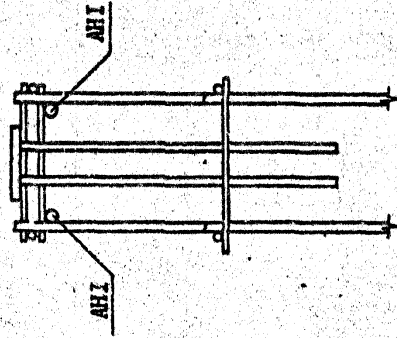
1.090.1-2с.3-2 0.0.0.012

Копиролат

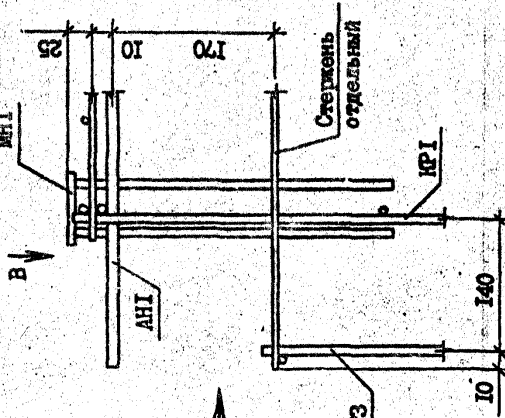
Формат А3

23

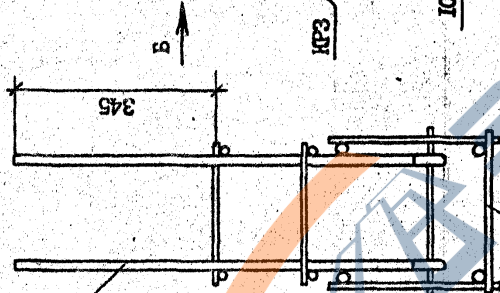
Вид Б



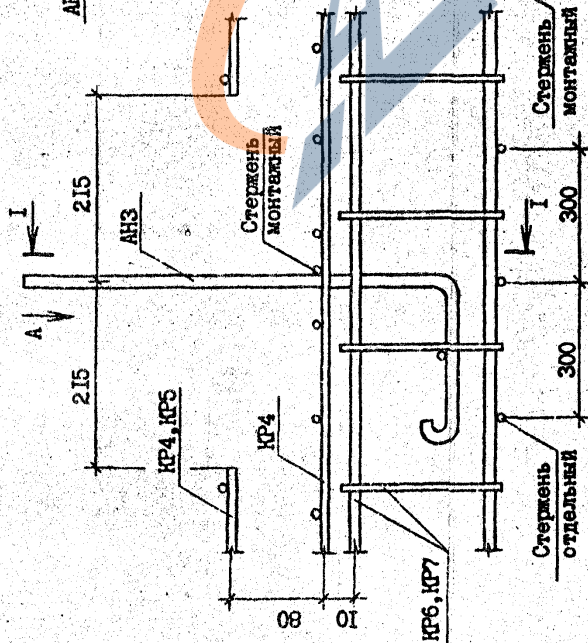
6



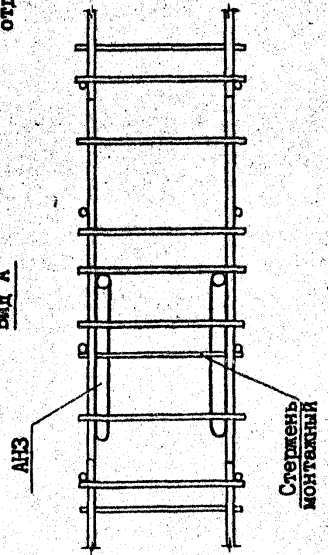
I-I



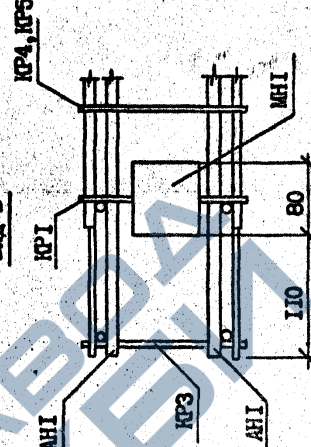
5



Вид А



Вид В



Т.К. 1:090.1-2с Вып. 3-2

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

Лист 3
 1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0ПЭ
 Формат А3
 Контурная

25

<https://zavodbi.com/>

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ. ЧАСТИ
БЧ	2	5.041.140	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-03	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР4 ДЕТАЛИ	3	0,02кг
БЧ	1	5.041.760	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-04	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР5 ДЕТАЛИ	2	0,12кг
БЧ	2	5.041.150	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-05	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР6 ДЕТАЛИ	8	0,02кг
БЧ	1	5.041.1060	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-06	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР7 ДЕТАЛИ	2	0,16кг
БЧ	2	5.041.150	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-07	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР8 ДЕТАЛИ	11	0,02кг
БЧ	1	10.013.2570	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-08	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР9 ДЕТАЛИ	2	1,59кг
БЧ	2	6.013.180	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-09	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР10 ДЕТАЛИ	18	0,04кг
БЧ	1	10.013.5570	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-10	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР11 ДЕТАЛИ	2	3,44кг
БЧ	2	6.013.180	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-11	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР12 ДЕТАЛИ	38	0,04кг
				И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0	Лист 2	

Формат А4

Копирова

Т.К. 1.090-1-2с. Вып. 3-2

<https://zavodbi.com/>

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ. ЧАСТИ
А3			И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-01	ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			И.090.1-2с.3-2 0.0.0.0.010	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ:						
БЧ	1	6.013.1855	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-01	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1 ДЕТАЛИ	2	0,41кг
БЧ	2	5.041.140	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-02	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР2 ДЕТАЛИ	7	0,02кг
БЧ	1	6.013.1625	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-03	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР3 ДЕТАЛИ	2	0,36кг
БЧ	2	5.041.140	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-04	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР4 ДЕТАЛИ	6	0,02кг
БЧ	1	6.013.450	И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-05	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР5 ДЕТАЛИ	2	0,10кг
				И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0	Листов 3	
				КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1 - КР9	ТБЛЗНИИЭП	

Формат А4

Копирова

И.контр.	Силгалдзе	И.контр.	Силгалдзе
Нач.м.ст.	Эммерашвили	Нач.м.ст.	Эммерашвили
Г.И.П.	Эришрашвили	Г.И.П.	Эришрашвили
Рук.гр.	Салыхова	Рук.гр.	Салыхова
Проверил	Шелва	Проверил	Шелва
Разраб.	Селыхова	Разраб.	Селыхова

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам.име, №
--------------	----------------	-------------

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ

Имя, Подпись, Подпись и дата, Дата, Имя, №

Формат А4

Копировать

ПОЗ	СЪОБЩЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Б4	1.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-07	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР8 ДЕТАЛИ Φ10А-III ГОСТ 5781-82 ² L-2570	2	1,59кг
Б4	10.013.2570	Φ6А-III ГОСТ 5781-82 ² L-110	18	0,02кг
Б4	1.090.1-2с.3-2 0.0.1.0-08	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР9 ДЕТАЛИ Φ10А-III ГОСТ 5781-82 ² L-5570	2	3,44кг
Б4	10.013.570	Φ6А-III ГОСТ 5781-82 ² L-110	38	0,02кг

1.090.1-2с.3-2 0.0.1.0

Лист 3

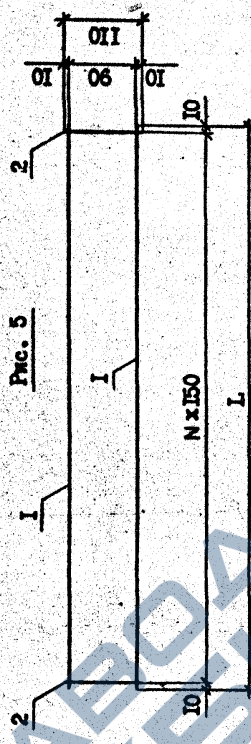
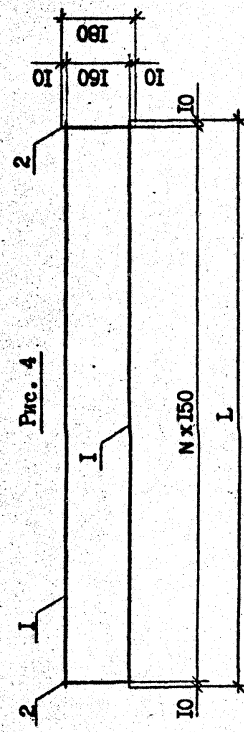
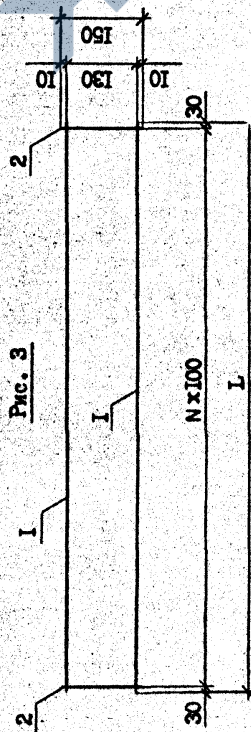
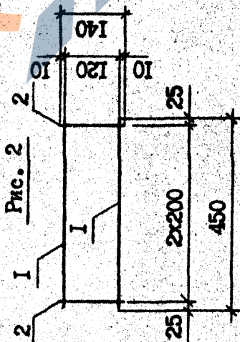
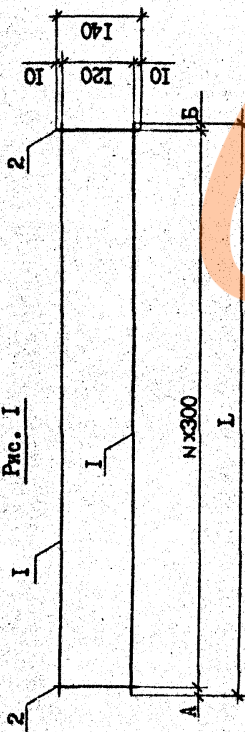
Формат А4

Копировать

Т.К. 1090-1-2с. 3-2

Имя, Подпись, Подпись и дата, Дата, Имя, №

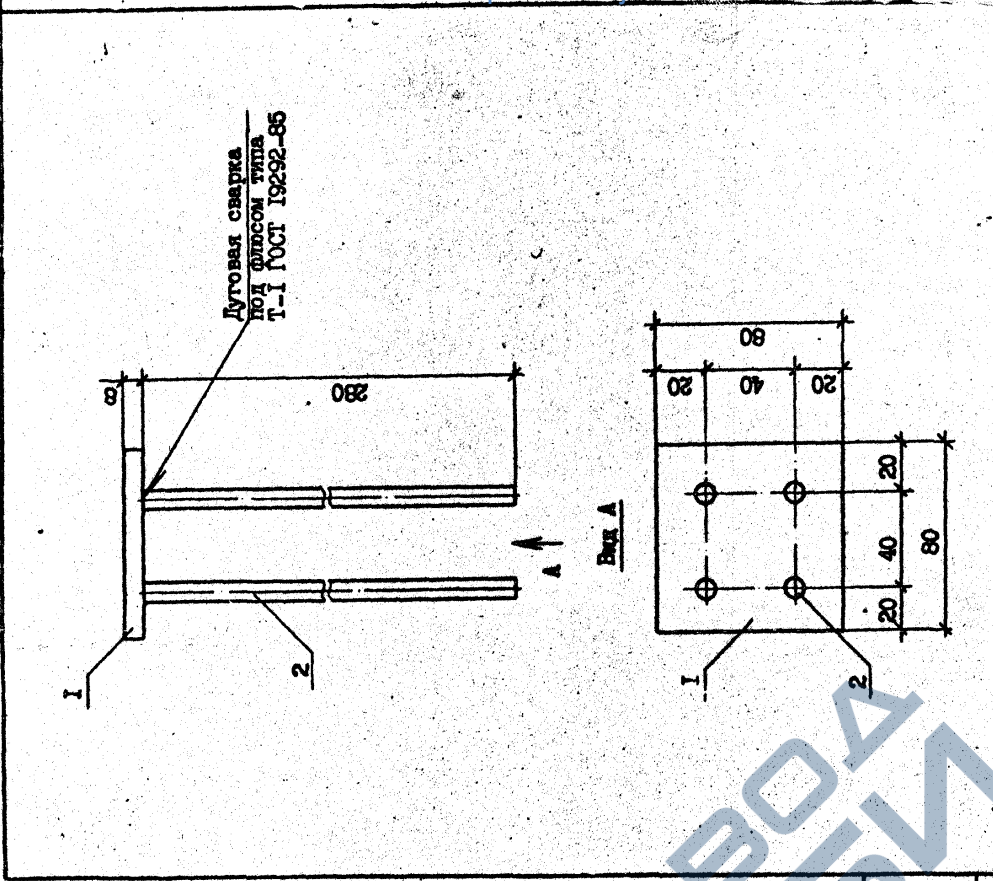
Обозначение	Марка	Рис.	N	Размеры, мм			Масса, кг	
				L	A	B	А	Б
I.090.1-2с.3-2 0.0.1.0	КР1	1	6	1855	30	25	0,97	0,97
	-01 КР2	2	5	1625	60	65	0,85	0,85
	-02 КР3	2	-	-	-	-	0,27	0,27
	-03 КР4	3	7	760	-	-	0,42	0,42
	-04 КР5	3	10	1060	-	-	0,58	0,58
	-05 КР6	4	17	2570	-	-	3,89	3,89
	-06 КР7	4	37	5570	-	-	8,39	8,39
	-07 КР8	5	17	2570	-	-	3,61	3,61
	-08 КР9	5	37	5570	-	-	7,80	7,80



Исполн.		Проверил		Утвердил		Сдана		Масштаб	
И.090.1-2с.3-2 0.0.1.0СБ	КАРКАС ПЛОСКИЙ	КР1 - КР9	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р	Ок.	Масса	Масштаб	Лист	Листов
				ТбилизНИИЭП					

ФОРМАТ	ЗОНА	ПС1	СВЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
A4			I.090.1-2с.3-2 0.0.2.0СБ	<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u> СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
A3			I.090.1-2с.3-2 0.0.0.170	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
B4	I		8.80.060.8С	КОЛЕСА -B-80 ГОСТ 103-75 ^к I -80	I	0,40кг
B4	2		8.013.280	88А-Ш ГОСТ 5781-82 ^к I -280	4	0,11кг

Т.К. 1.090.1-2с Вм. 8-2



Имя, № подл.		Подпись и дата		Взам.инв.№	
<p align="center">1.090.1-2с.3-2 0.0.2.0СБ</p> <p align="center">ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН I СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</p>					
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
И.контр.	С.М.Галазе	1992	И.контр.	С.М.Галазе	1992
Нач.отд.	Э.И.Ибрагимов	1992	Нач.отд.	Э.И.Ибрагимов	1992
Рук.мест	Б.Х.Халиев	1992	Рук.мест	Б.Х.Халиев	1992
ГИП	Э.И.Ибрагимов	1992	ГИП	Э.И.Ибрагимов	1992
ГИП	Б.Х.Халиев	1992	ГИП	Б.Х.Халиев	1992
Рук.гр.	С.М.Галазе	1992	Рук.гр.	С.М.Галазе	1992
Проверил	Ш.И.Шамиев	1992	Проверил	Ш.И.Шамиев	1992
Разработ.	С.М.Галазе	1992	Разработ.	С.М.Галазе	1992

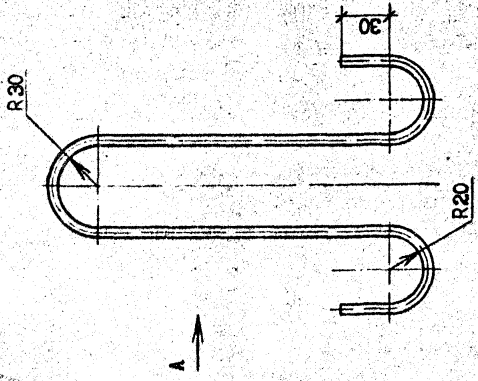
Копировал

Формат А4

Копировал

Формат А4

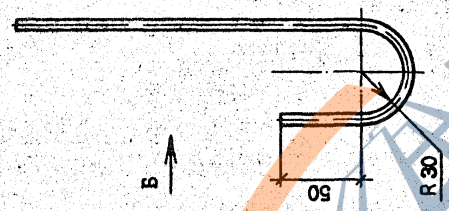
Рис. 1



Вид А



Рис. 2



Вид Б

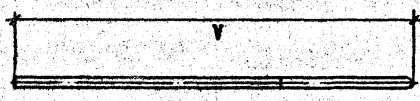
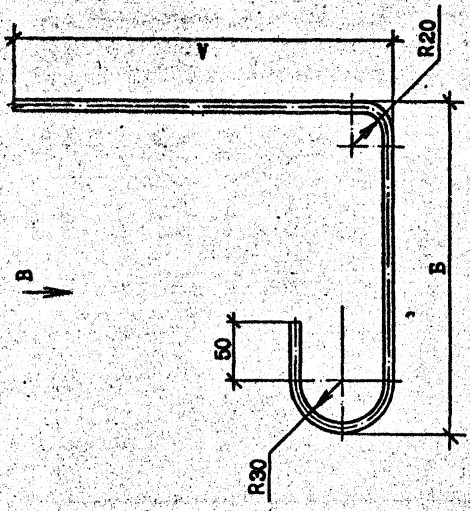
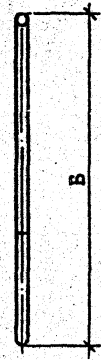


Рис. 3



Вид В



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм			Φ, мм класс	Масса, кг
			А	Б	Л		
I.090.I-2c.3-2 0.0.0.I	СП1	1	490	-	1160	10A-I	0,72
	СП2		410	-	1000	10Ac-II	0,62
	СП3		470	-	1120	12Ac-II	1,00
	АН1	2	660	-	775	14A-I	0,94
	АН2		950	-	1065	14A-I	1,29
	АН3	3	400	550	1065	14A-I	1,29
АН4	450		240	805	14A-I	0,97	

I.090.I-2c.3-2 0.0.0.I			
И.контр. №, отч.	Складские	Эксперимент	Испыт.
	Наз. отч.	Испыт.	Испыт.
Рук. мест.	Балтаре	Испыт.	Испыт.
	Испыт.	Испыт.	Испыт.
ГМП	Испыт.	Испыт.	Испыт.
	Испыт.	Испыт.	Испыт.
Рект. Проверка	Испыт.	Испыт.	Испыт.
	Испыт.	Испыт.	Испыт.
Разраб.	Испыт.	Испыт.	Испыт.
	Испыт.	Испыт.	Испыт.
Степень чистоты		Материал	Масштаб
P		См. табл.	1:2,5
Лист		Листов	
ТБилЗНИИЭП		ГОСТ 5781-82*	

Контроль: _____ Формат А3

30

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса А-III					Арматура класса А-II					Арматура класса А-III		Прокат марки ВСтЗпсб			Всего
	ГОСТ 5781-82ж		ГОСТ 6727-80ж			ГОСТ 5781-82ж		ГОСТ 6727-80ж			ГОСТ 5781-82ж	ГОСТ 103-76ж	Итого			
	Ф6	Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Итого	Ф10	Ф14	Итого	Ф6	Итого					
ПВ1 10.19-11-09	1,64	-	1,64	1,44	7,26	8,70	2,36	2,36	12,70	-	-	-	12,70			
ПВ1 16.19-11-09	3,18	-	3,18	1,44	15,80	17,24	4,18	4,18	24,60	-	-	-	24,60			
ПВ1 28.19-11-09	1,31	-	1,31	2,00	15,74	15,74	7,08	7,08	26,13	-	-	-	26,13			
ПВ1 28.19-11-09	6,24	12,72	18,96	1,24	15,80	15,80	9,40	9,40	45,40	-	-	-	45,40			
ПВ1 28.19-11-09	6,24	12,72	18,96	1,24	15,80	15,80	9,40	9,40	45,40	1,76	1,60	3,36	48,76			
ПВ1 58.19-11-09	11,92	27,52	39,44	-	2,00	18,06	14,60	14,60	74,10	-	-	-	74,10			

Исполн.	Составлено	1992
Нач. отд.	Эксплуатация	1992
Суд. мест.	Валдай	1992
ГМП	Эксплуатация	1992
ГМП	Эксплуатация	1992
Суд. лр.	Шелля	1992
Проверил	Салехова	1992
Разработ.	Шелля	1992

1.090.1-2с.3-2 0.0.0.0ФС

РАСХОД СТАЛИ

ТБИЗНИИЭП

Формат А3

Т.К. 10.19.10 10.19.10

Всех. №17