

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЭЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-2с/89

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОЭТАЖНЫХ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ И В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ,
С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА В ЕДИНЫХ
ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ

ВЫПУСК 4-1
ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1962-34
Цена: 2-44

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧУЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020.1-2с/89

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОЭТАЖНЫХ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ И В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ,
С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА В ЕДИНЫХ
ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ

ВЫПУСК 4-1

ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ТЕМПЛЕВИЗИ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

И.И.КОВАЛЕНКО

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГИ.МНК.ПРОЕКТА

ПРИ УЧАСТИИ НИЖНЕГО ГОССТРОГА СССР

Н.А.ЭДИНЕРАНЛИ
А.Г.ЧИКОБАВА
Г.В.ТУРМАНДЗЕ
Н.А.КАПАНДЗЕ

СОГЛАСОВАНО С ЦРНПИСК ИМ. В.А. КУЧЕРЕНКО

ЗАМ.ДИРЕКТОРА

ЗАВ. ЛАБ. СЕЙСМО-

СТОЙКИХ КОНСТРУК-

ЦИЙ ЗДАНИЙ

СТ.НАУЧНЫЙ СОТР.

О.О.АНДРЕЕВ

А.В.ЧЕРКАССИ

С.А.МИНАКОВ

УТВЕРДЛЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ

ПРИКАЗ ОТ 25.12.1989 г. № 244

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 01.07.1990 г.

Темпленко приказ № 174 от 27.12.1989 г.

I.020.1-20/89 Б. 4-1

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
I.020.1-2C/89 4-1	СОДЕРЖАНИЕ	2
ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
K1	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.56.17-2-С; 2Д.56.33-2-С; 1Д.56.17-2-С; 1Д.56.33-2-С	5
K2	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.56.33-1-С	6
	2Д.56.33-2-1С	
K3	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.56.33-1-2С	7
	2Д.56.33-2-2С	
K4	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.34.17-2-С;	8
	2Д.34.33-2-С; 1Д.34.17-2-С; 1Д.34.33-2-С	
K5	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.34.36-2-С	9
	1Д.34.36-2-С.	
K6	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.34.42-2-С	10
	1Д.34.42-2-С	
K7	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.34.33-1-2С	11
	2Д.34.33-2-2С	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
I.020.1-2C/89 4-1 К3	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.34.36-1-2С	12
	2Д.34.36-2-2С	
K9	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.34.42-1-2С	13
	2Д.34.42-2-2С	
K10	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.34.36-1-3С	14
	2Д.34.36-2-3С	
K11	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.34.42-1-3С	15
	2Д.34.42-2-3С	
K12	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.22.36-2-С	16
	1Д.22.36-2-С	
K13	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д.22.42-2-С	17
	1Д.22.42-2-С	
K14	УЗЕЛ 1...18	18
PC	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	27

РНВЛНГОУЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАИМНОГО
ПОДПИСИ

РАЗРАБ.	ЧКВАНДАВА	07.87
ПРОВЕРИЛ	БАРБАКАЗЕ	
ГИП	ЧКВАНДАВА	14.87
И.КОНТР	ЧКВАНДАВА	09.87

I.020.1-2C/89 4-1

СОДЕРЖАНИЕ

Стр. №	Лист	Блок
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.1. Серия I.020.I-2с/89, вып.4-1 содержит рабочие чертежи диафрагм жесткости для общественных зданий с высотами этажей 3,3 ; 3,6 и 4,2 м, техподпольем 2,0 м, пролетами 6,0 и 7,2 м, строящихся в районах сейсмичностью 7,8 и 9 баллов и в несейсмических районах.

I.2. Номенклатура диафрагм приведена в вып.0-0.

I.3. Арматурные и закладные изделия приведены в вып.4-2.

I.4. При применении диафрагм жесткости настоящего выпуска следует пользоваться рекомендациями, приведенными в вып.0-1 "Указания по применению изделий".

I.5. Технические требования по изготовлению и приемке диафрагм жесткости приведены в вып.0-3 "Указания по заводской технологии изготовления изделий".

I.6. Указания по монтажу диафрагм приведены в вып.0-4 "Указания по монтажу каркаса".

I.7. Диафрагмы жесткости разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах", СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Диафрагмы запроектированы однополочными и двухполочными, сплошными и с проемами. Размеры проемов приняты 1320x2140 (ф) и 1920x2540 (ф) мм.

2.2. Указания по компоновке диафрагм приведены в вып.0-1.

2.3. Вертикальные боковые грани диафрагм снабжены закладными деталями длястыковки с колоннами каркаса, а также выпусками арматуры, которыми они устанавливаются на полки угловых консолей колонн для удобства монтажа.

Длястыковки между собой диафрагмы по нижним граням снабжены

шпоночным рифлением, а по верхним - соответствующими этому рифлению арматурными выпусками.

2.4. Диафрагмы предназначены для применения в условиях неагрессивной среды.

2.5. Предел огнестойкости диафрагм - 2,0 часа в соответствии с "Руководством по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов", разработанным ЦНИИСК им. Кучеренко и НИИЖБ Госстроя СССР.

2.6. Диафрагмы относятся к 3 категории требований по трещиностойкости конструкций.

2.7. Класс тяжелого бетона принят В25.

2.8. Армирование диафрагм жесткости предусмотрено плоскими арматурными сетками, объемными каркасами, закладными изделиями и отдельными стержнями из стали класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Марку стали для отдельных стержней принимать по приложению I СНиП 2.03.01-84.

2.9. Диафрагмы должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83, ГОСТ 21778-81, ГОСТ 21779-82 и ГОСТ 21780-83 по прочности, жесткости и трещиностойкости, по показателям фактической прочности бетона, по качеству материалов, применяемых при изготовлении бетона, к арматурным стальям, арматурным и закладным изделиям, а также к точности изготовления, качеству поверхностей, к внешнему виду конструкций.

2.10. Прочность бетона должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие, назначенной при расчете диафрагм в зависимости от их несущей способности.

2.11. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соот-

РАЗРАБ.	КАПАНАДЗЕ	Р22/1	07.89	I.020.I-2с/89 4-1 ТТ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ Бил3НИИЭП
ПРОВЕРЕН	ГУРМАНДАЗЕ	З.М.	38.89	
ГИП	ЧКВАНДАВА	Г.Д.	37.89	
Г. КОН. ПР.	КАПАНАДЗЕ	Р22/1	08.89	
ЗАМ. НАЧ.	АНАФЕЕВ	Л.П.	09.89	
НАЧ. ОТД.	ГУРМАНДАЗЕ		09.89	
Н. КОНТР	ЧКВАНДАВА	Г.Д.	09.89	
Страница	Лист	Листов		
Р	1	2		

затвердевать маркам, назначаемым в конкретных проектах зданий, согласно СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.03.11-85, в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

2.12. Значение нормируемой отпускной прочности бетона должно быть не менее 70% от класса бетона по прочности на сжатие в теплый период года и не менее 85% - в холодный период года, в соответствии с ГОСТ 13015.0-83.

2.13. Правила приемки, маркировки диафрагм, методы испытаний и контроля качества изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.1-81, ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ 13015.3-81.

2.14. Мероприятия по защите закладных изделий от коррозии должны быть указаны в конкретном проекте, в зависимости от условий эксплуатации зданий в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

2.15. К серийному изготовлению изделий разрешается приступить после проведения контрольных испытаний неразрушающим методом по ГОСТ 8829-85.

3. МАРКИРОВКА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ

3.1. Маркировка диафрагм жесткости принята в соответствии с ГОСТ 23009-78.

3.2. В маркировке изделий приняты следующие буквенно-цифровые группы обозначений:

I D 2 3

- 4 -

5 C

I группа :

I - тип диафрагмы:

I - однополочная

2 - двухполочная

D - наименование изделия - диафрагма жесткости

2 - длина диафрагмы, в дециметрах

3 - высота диафрагмы, в дециметрах

Вторая группа:

4 - индекс несущей способности диафрагмы жесткости (см. таблицу энч. 0-1).

Третья группа:

5 - расположение и геометрические размеры проемов в диафрагмах жесткости

1 - симметричное расположение проема размером 1320x2380 мм (R)

2 - асимметричное расположение проема размером 1320x2380 мм (R)

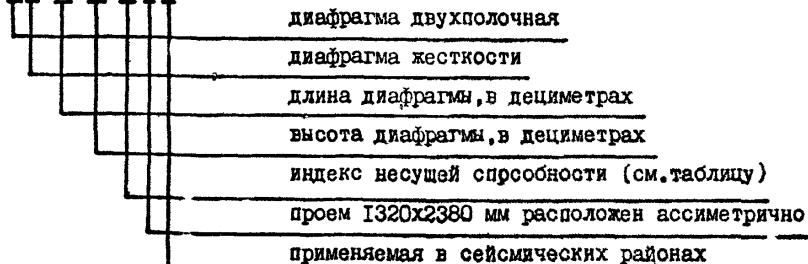
3 - асимметричное расположение проема размером 1920x2680 мм (R)

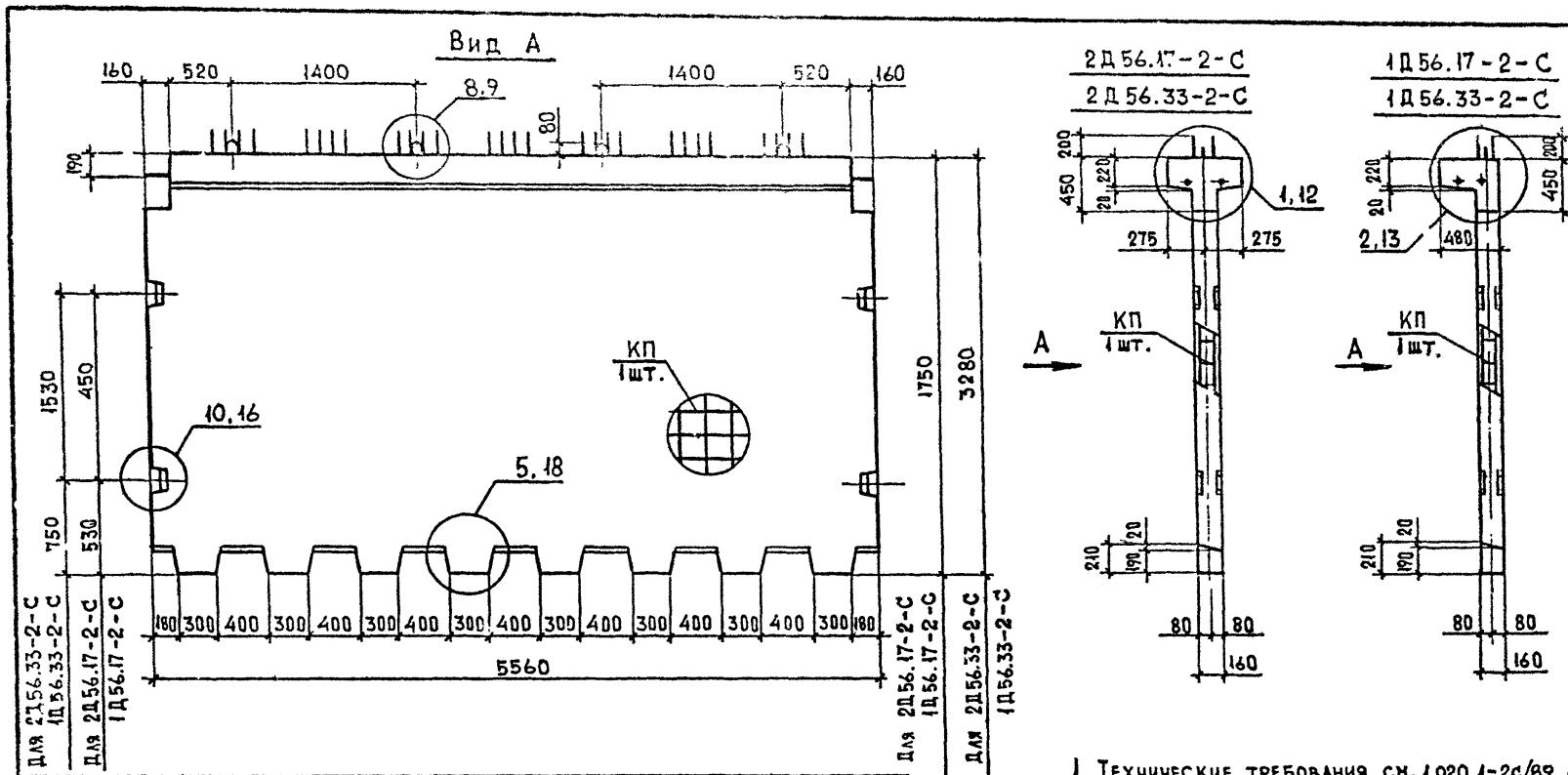
C - диафрагма жесткости, применяемая в сейсмических районах.

В третью группу также включаются дополнительные характеристики, отражающие особые условия применения изделий, как например стойкость к воздействию агрессивной среды, а также конструктивные особенности - наличие дополнительных закладных изделий и т.п.

Пример маркировки:

2Д 34.36-1-2C





**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 К14**

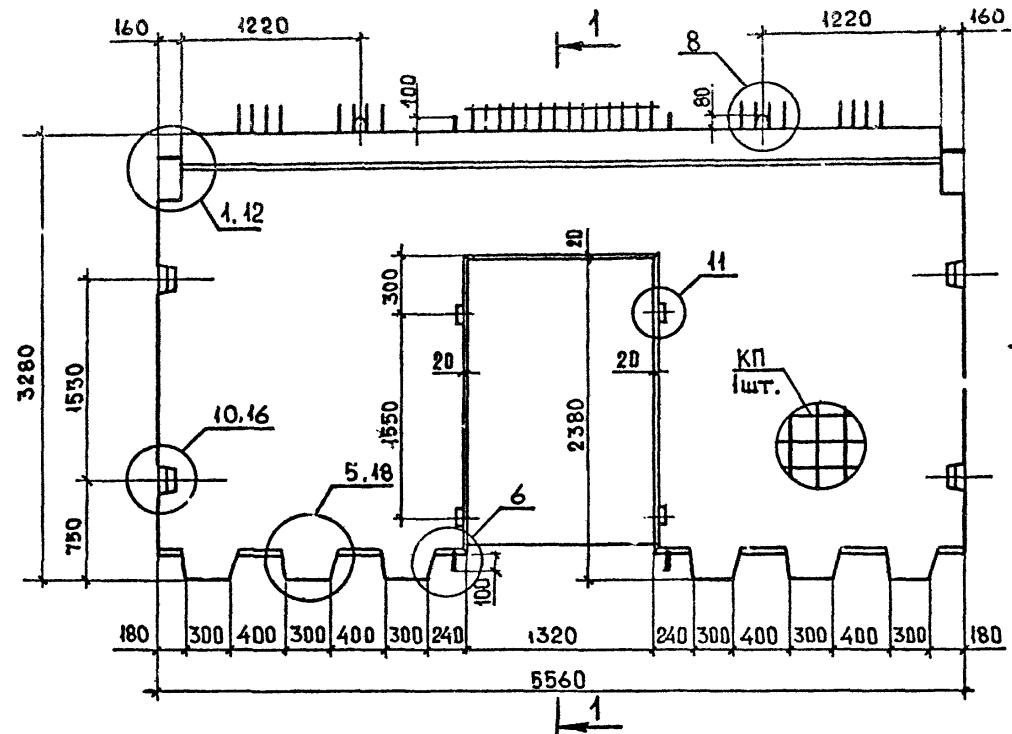
МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОВЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2Д 56.17-2-С	4,8	B25	1,9	189,28	КП1	В.4-2 К1
2Д 56.33-2-С	8,3		3,3	283,46	КП2	
1Д 56.17-2-С	4,4		1,8	176,69	КП3	
1Д 56.33-2-С	8,0		3,2	270,87	КП4	

РАЗРАБ.	ЧИКВАНАВА	<i>Чикванава</i>
ПРОВЕРИЛ	БАРБАКАДЗ	<i>Барбакадз</i>
ГИП	ЧИКВАНАВА	<i>Чикванава</i>
Н. КОНТР.	ЧИКВАНАВА	<i>Чикванава</i>

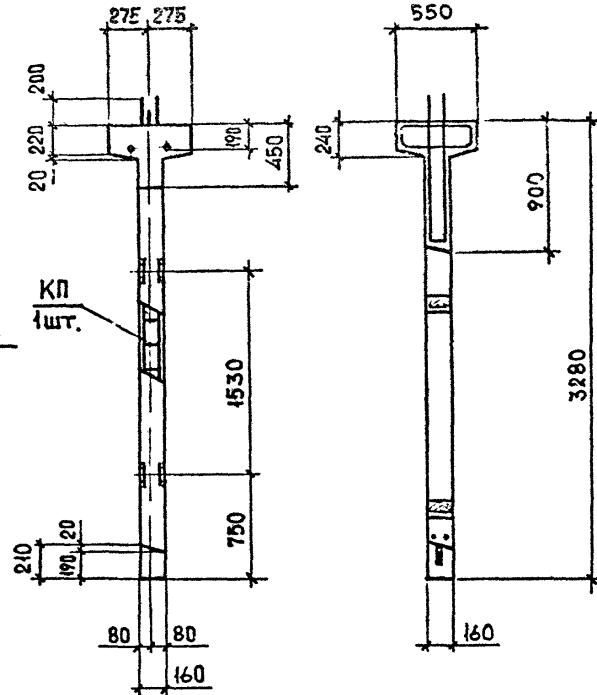
4.020.1-2c/89 4-1 K1

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
2Д 56.17-2-С, 2Д 56.33-2-С,
1Д 56.17-2-С, 1Д 56.33-2-С

1.020.1-2с/89 В. 4-1



Вид А



1-1

ИЗВ. МОРДЛ. ПОДПЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ ИЗВ. Н.

МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2Д 56.33-1-1С	7.0	В25	2.8	278,0	КП5	В. 4-2 К2
2Д 56.33-2-1С				344,26	КП6	

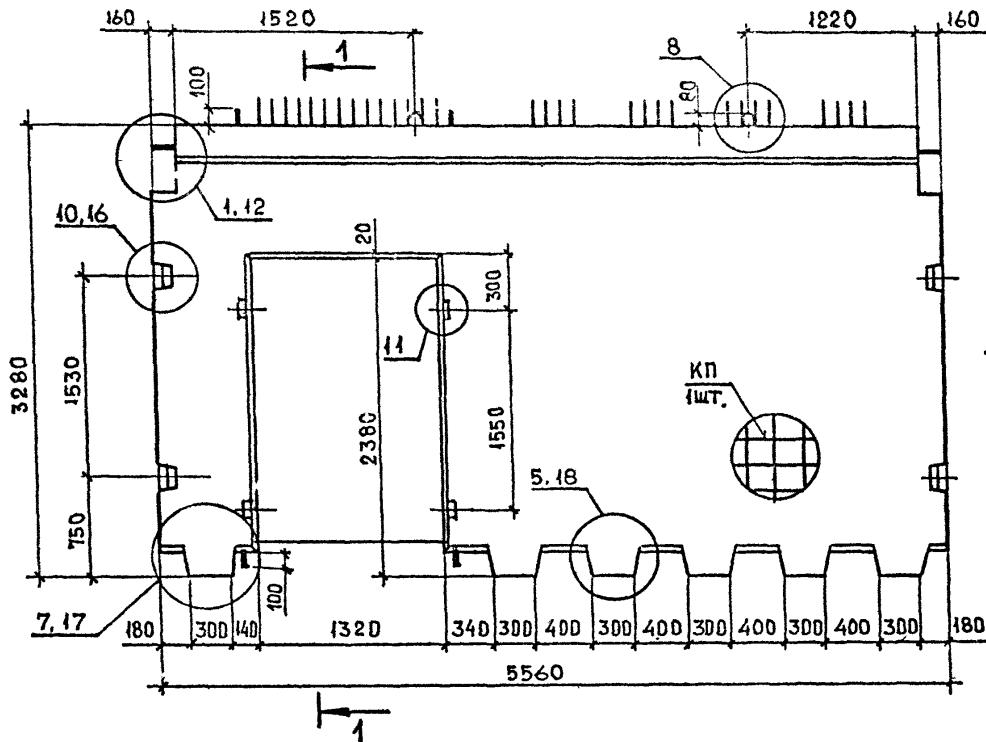
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СИ. 1.020.1-2с/89 4-1 К14

РАЗРАБ.	ЧКВАНАВА	Член	
ПРОВЕРИЛ	БАРБАКАДЗЕ	0889	
ГИП	ЧКВАНАВА	Член	

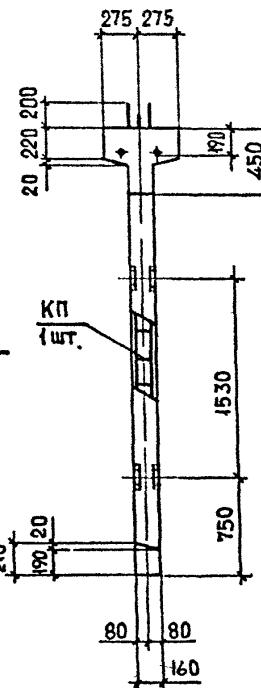
1.020.1-2с/89 4-1 К2

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д 56.33-1-1С 2Д 56.33-2-1С	Страница	Лист	Листов
	Р	1	

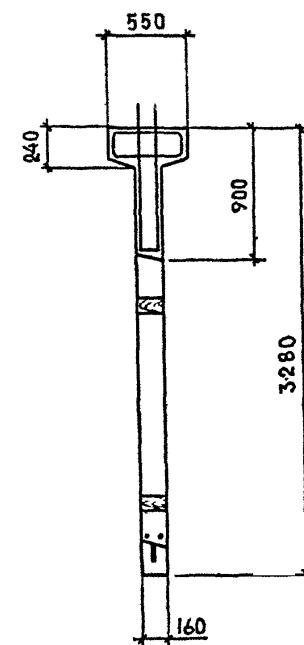
ТСилЗНИИЭП



Вид А



1-1

ГОСТ Р ИСО 9001-2008
ГОСТ Р ИСО 9001-2008
ГОСТ Р ИСО 9001-2008

МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Обозначение документа
2Д56.33-1-2С	7,0	B25	2,8	275,42	КП 7	В. 4.2 К3
2Д56.33-2-2С				303,16	КП 8	

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 4.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 4.020.1-2с/89 4-1 К14

РАЗРАЗ.	ЧКВАНДАВА	Чеканка	0889
ПРОВЕРКА	БАРБАКАЦЗЕ	Чеканка	
ГИП	ЧКВАНДАВА	Чеканка	
И.КВНТР.	ЧКВАНДАВА	Чеканка	

4.020.1-2с/89 4-1 К3

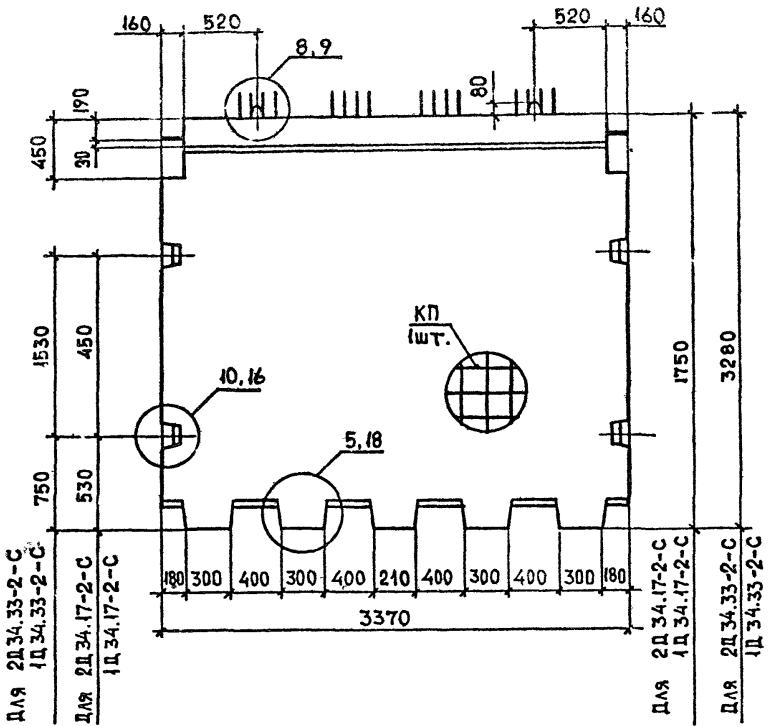
ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
2Д56.33-1-2С
2Д56.33-2-2С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

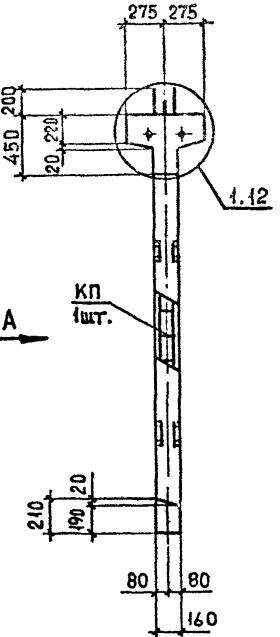
ТбилЗНИИЭП

ИНВ. № ГОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИЛ. В. №

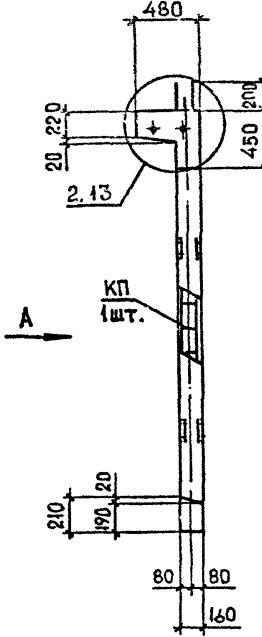
Вид А



21 34.17-2-C
21 34.33-2-C



ДД 34.17-2-С
ДД 34.33-2-С

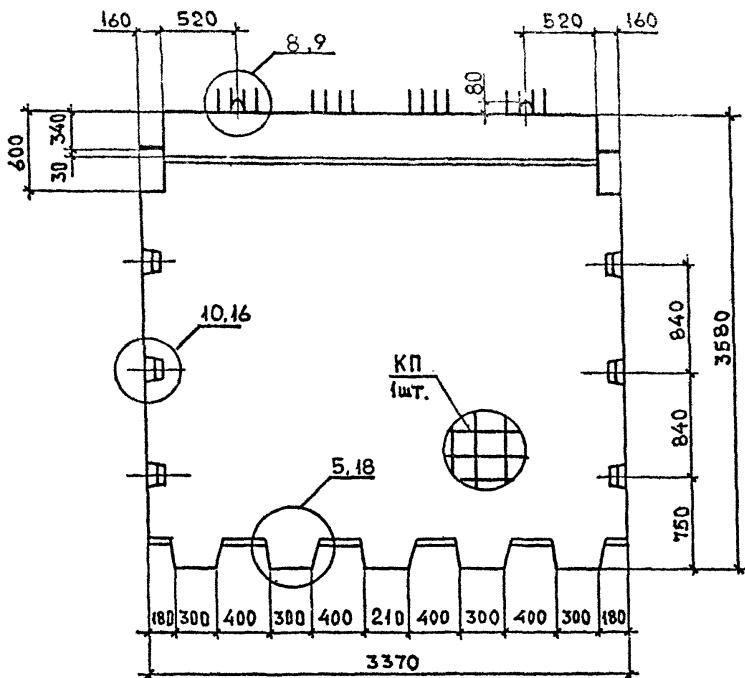
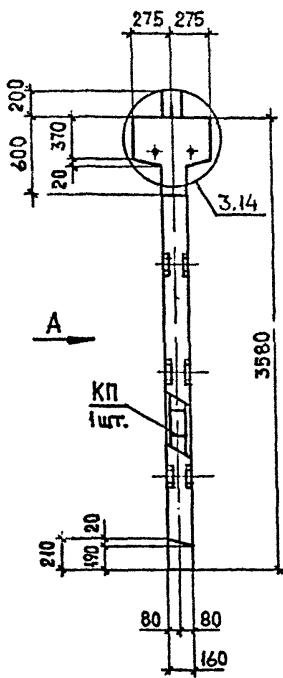
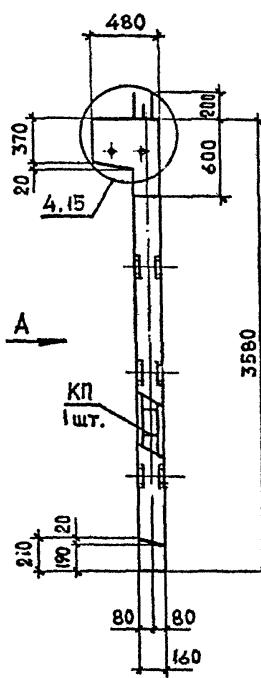


1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 К14

МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Обозначение документа
2Д34.17-2-С	2,8	B25	1,1	139,26	КП 10	В.2 4-2 К4
2Д34.33-2-С	4,9		2,0	199,70	КП 9	
1Д34.17-2-С	2,7		1,1	131,93	КП 12	
1Д34.33-2-С	4,8		1,9	192,37	КП 11	

4.020.1-2c/89 4-1 K4

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
2Д. 34.17-2-С; 2Д. 34.33-2-С;
1Д. 34.17-2-С; 1Д. 34.33-2-С

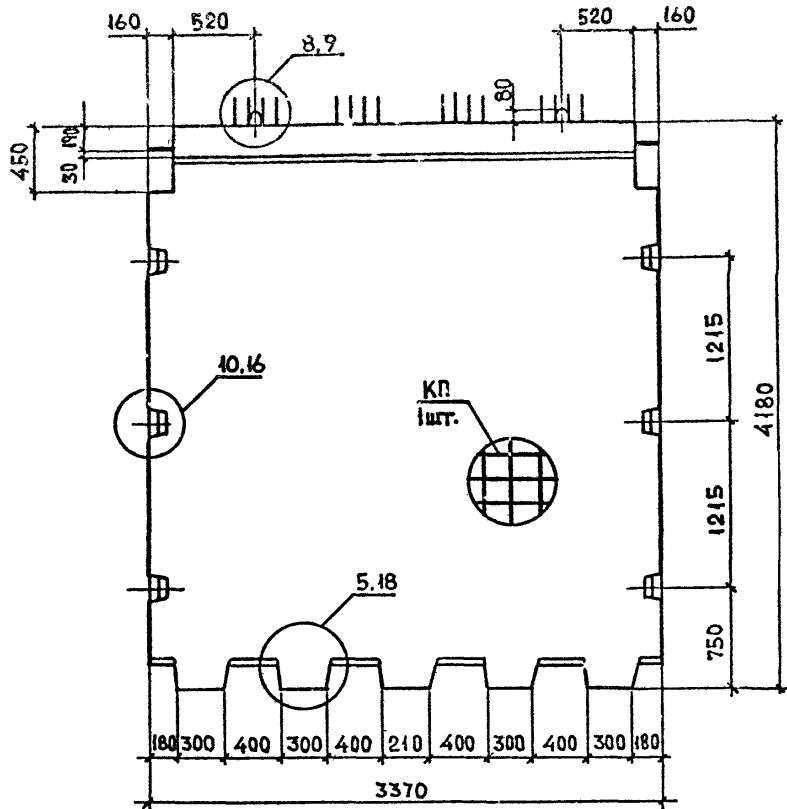
Вид А2Д 34.36-2-С1Д 34.36-2-С

МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2Д 34.36-2-С	5.7	B25	2.3	233,6	КП13	В.4-2 К5
1Д 34.36-2-С	5,5		2.2	224,36	КП14	

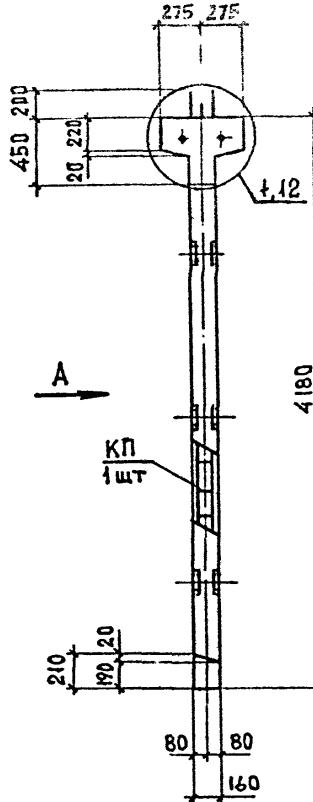
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2С/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1-2С/89 4-1 К14

РАЗРАЛ.	ЧКВАНАВА	Челн.	ПРОВЕРИЛ БАРБАКАЗЕ	0889	1.020.1-2С/89 4-1 К5
ТИП	ЧКВАНАВА	Челн.			ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
Н.КОНТА	ЧКВАНАВА	Челн.	2Д 34.36-2-С	1Д 34.36-2-С	Столкн. Листр. Листогр.
					ТбилЗНИИЭП

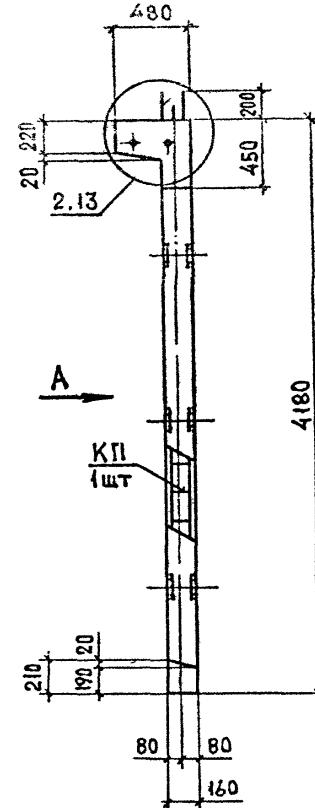
Бид А



2Д 34.42-2-С



411 34.42-2-C



1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ

2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1-2С/89 4-1 К14

ІМ'Я, ПІСОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ.ИІВ.№

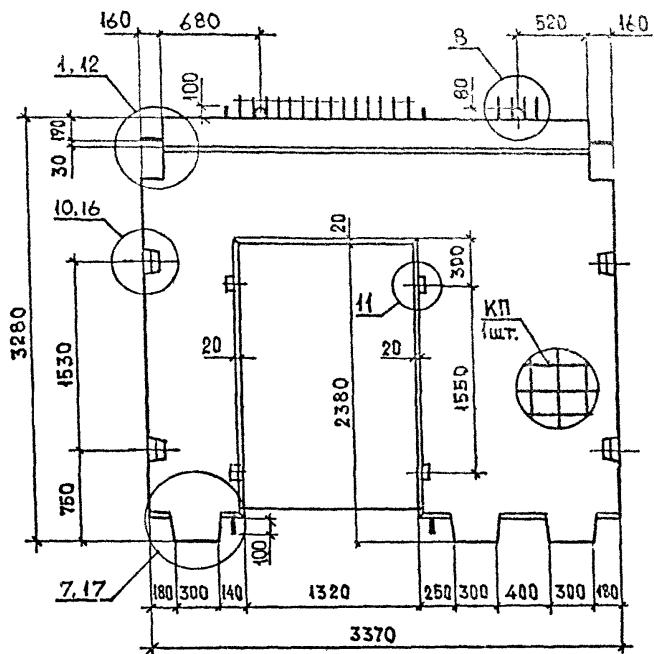
МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2Д 34.42-2-С	6,5	B25	2,6	257,28	КП 15	В.4-2 К6
1Д 34.42-2-С	6,3		2,5	249,95	КП 16	

РАЗРАБ.	ЧКВАНАВА	Член
ПРОВЕРИЛ	БАРБАКАДЗЕ	—
ГИП	ЧКВАНАВА	Член
Н.КОНТР	ЧКВАНАВА	Член

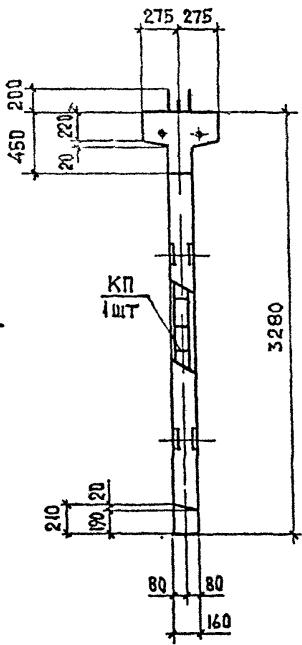
1.020.1-2c/89 4-1 K6

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
2Д 34.42-2-С
1Д 34.42-2-С

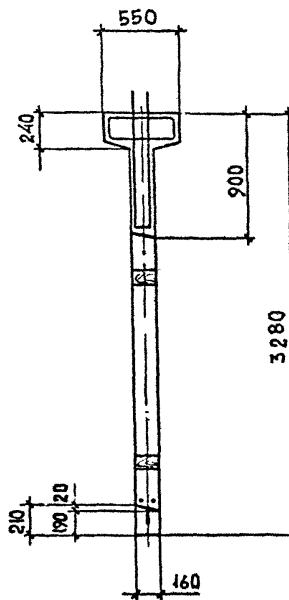
ТБИЛЗНИИЭП



Вид А



1-1



ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
В. 4-2 К 7	2Д 34.33-1-2с	3,7	B25	1,5	195,18	КП17	В. 4-2 К 7
	2Д 34.33-2-2с				222,92	КП18	

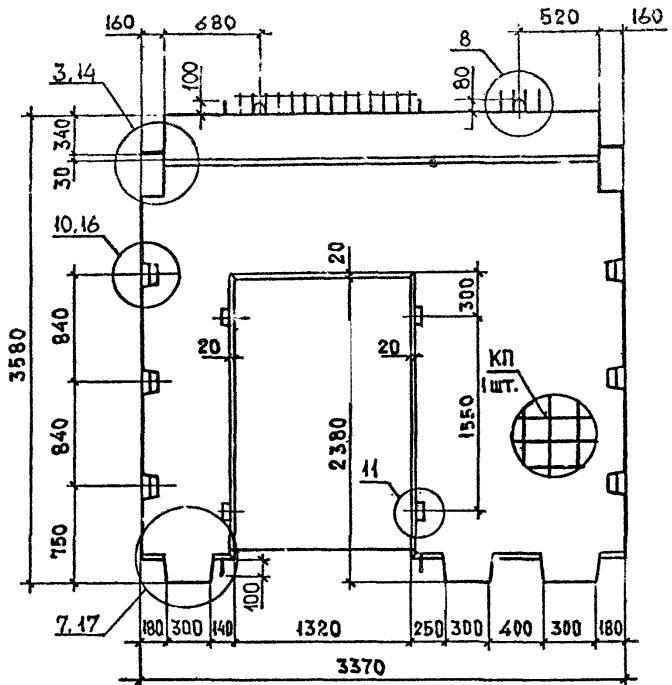
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1 - 2с/89 4-1 К14

РАЗРАБ	ЧКВАНАВА	Чуканов
ПРОВЕРИЛ	БАРБАКАЛОВ	✓
ГИП	ЧКВАНАВА	Чуканов
И. КАЧО	ЧКВАНАВА	Чуканов

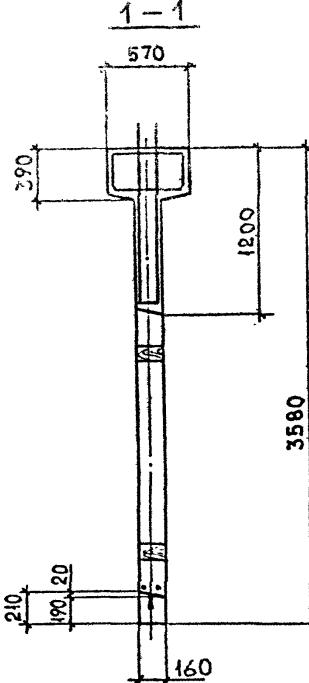
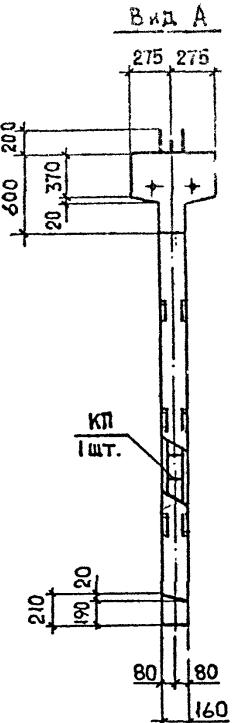
1.020.1-2d/89 4-1 K7

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
2Д 34.33-1-2С
2Д 34.33-2-2С

Стандарт
Лист 1
Листов
Р



A



ВЗАМ.Н/В.Н/	МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ПОДП. И ДАТА	2Д 34.36-4-2С	4,5	В25	1,8	230,42	КП 19	В. 4-2 К8
	2Д 34.36-2-2С				260,32	КП 20	

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 К14

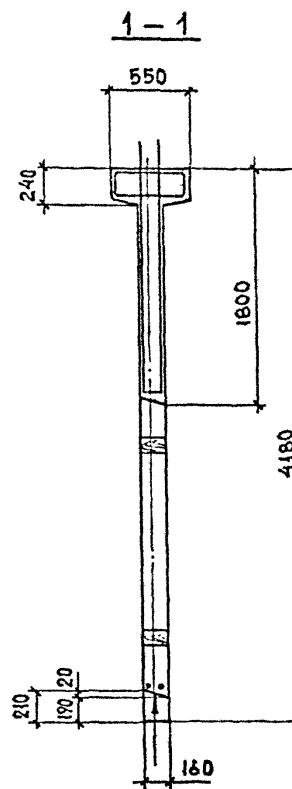
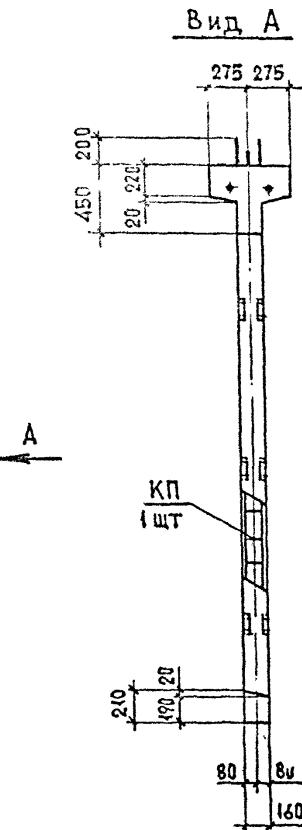
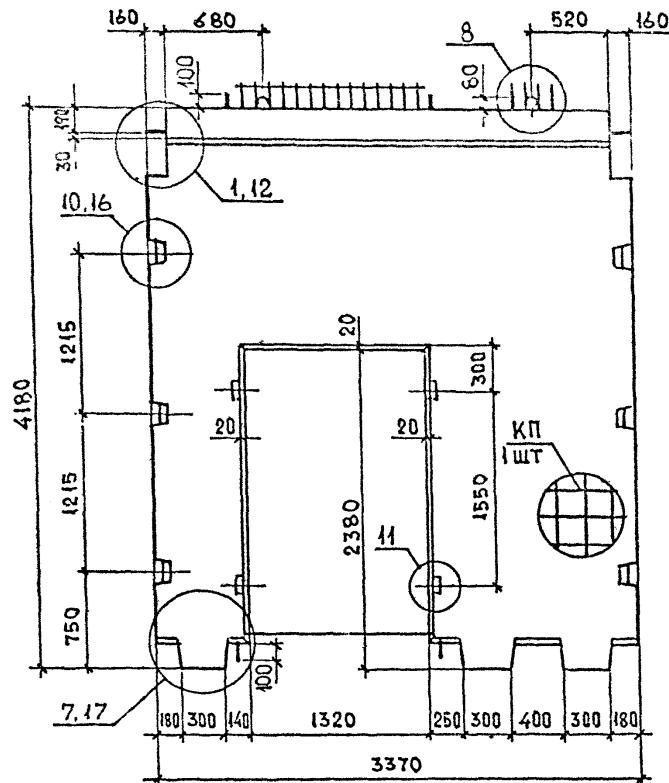
РАЗРАБ.	ЧКВАНАВА	чкнв
ПРОВЕРКА	БАРБАКАДЗЕ	ббкдз
ГИП	ЧКВАНАВА	чкнв
Н. КОНТР	ЧКВАНАВА	чкнв

4.020.1-2c/89 4-1 K8

ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
2Д 34.36-1-2С
2Д 34.36-1-2С

Страница	Лист	Листов
Р		1

ТБИЛЗНИЙЭП



1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ

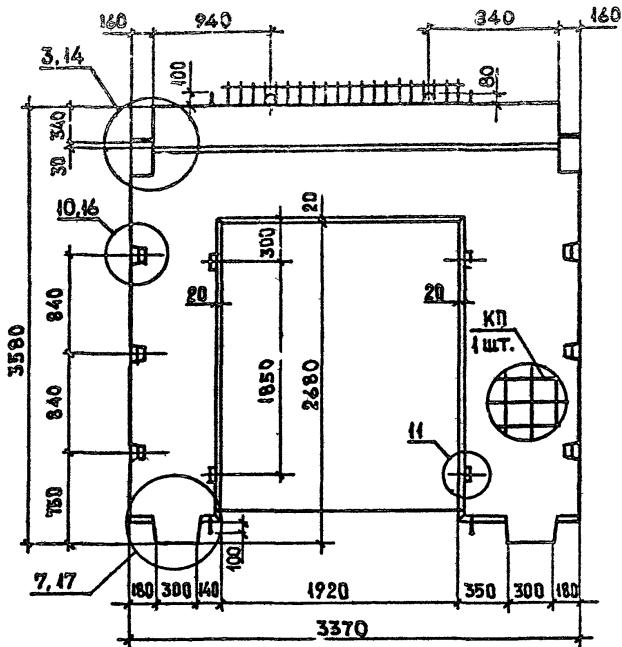
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 К14

ИМЯЮЩИЙ, ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМЯТИЯ:

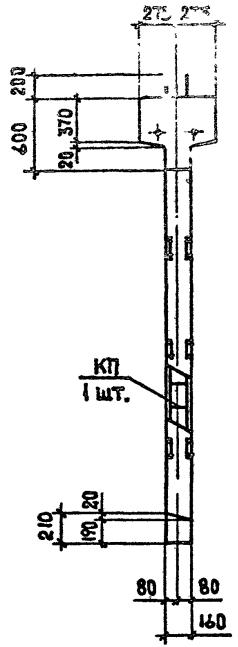
МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ВЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2Д 34.42-1-2с	5,3	В25	2,1	255,32	КП 21	В.4-2 К9
2Д 34.42-2-2с				291,66	КП 22	

РАЗРАБ. ПРОВЕРКА ГКП	ЧКВАНДА БАРБАКАЗЕ ЧКВАНДА ЧУДА	Чж. Чжес Чуда	1.020.1-2с/89 4-1 К9
И.КОНТР.	ЧКВАНДА	Чжес	ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
			2Д 34.42-1-2с
			2Д 34.42-2-2с
			ТбилЗНИИЭП

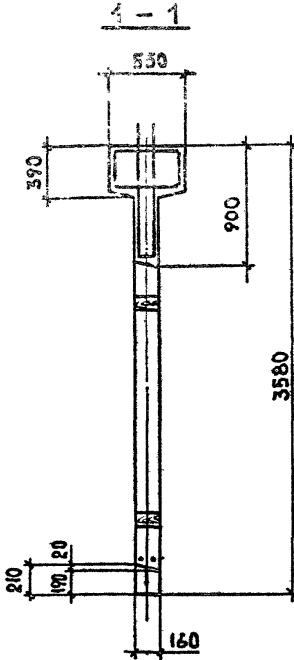
ФОРМАТ А3



卷之三



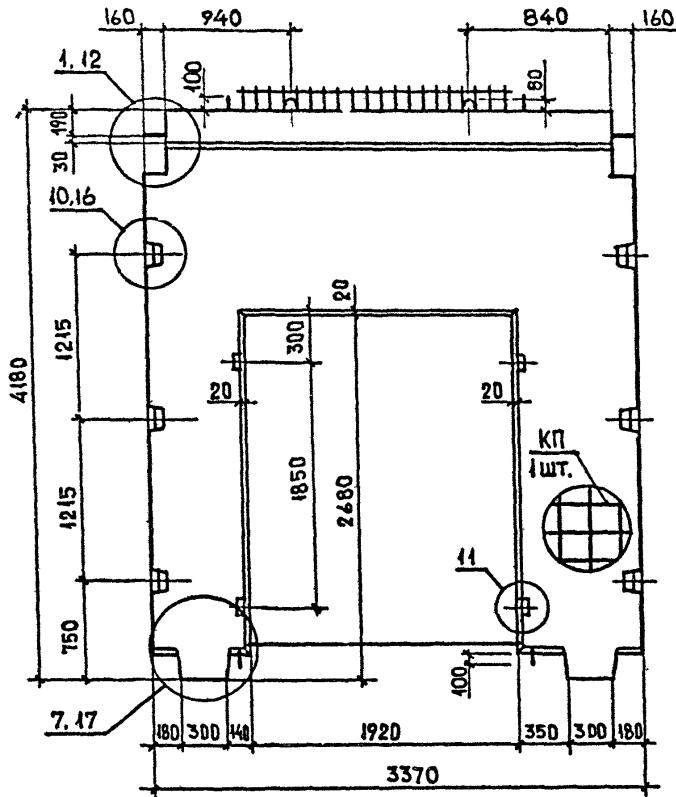
A



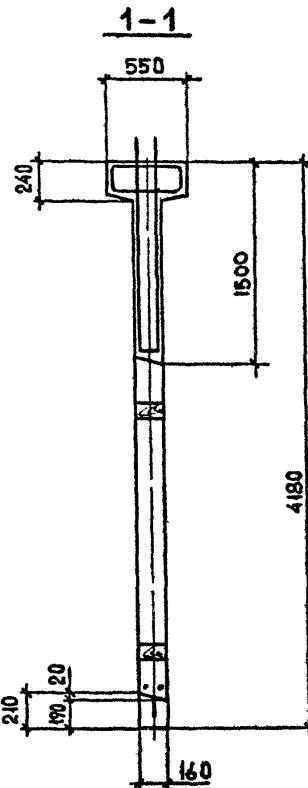
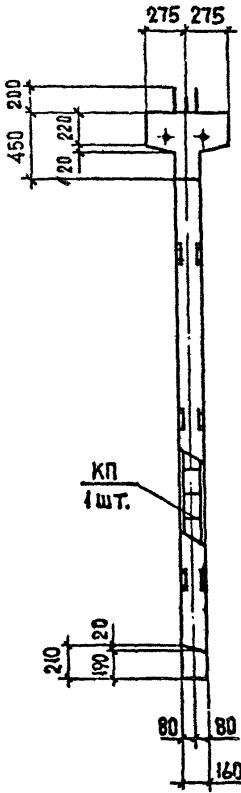
МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ кг	МАРКА АРИТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2Д34.36-4-3С	3,3	B25	1,3	233,74	КП 23	В.4-2 К10
2Д34.36-2-3С				274,22	КП 24	

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1 - 2с/89 4-1 К14**

РАЗРАБ.	ЧКВАНАВА	Роди					
ПРОВЕРИЛ	БАРБАКАЛОВ	—	0889				
ГИП	ЧКВАНАВА	Роди					
Н. КОНТР	ЧКВАНАВА	Роди					



Вид А



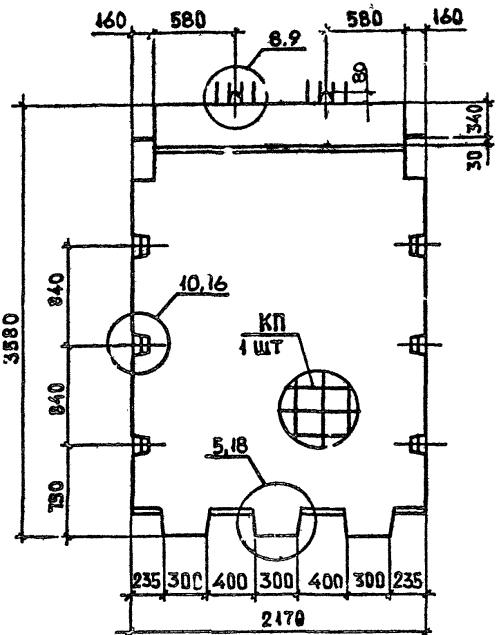
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СН. 1020.1-2с/89 4-1 ТТ

2. УЗЛЫ СН. 1020.1 - 2с/89 4-1 К14

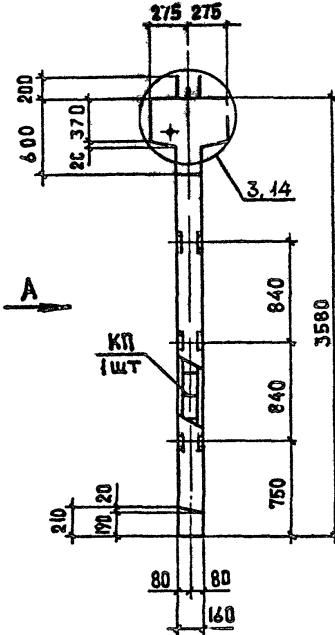
ИНВ. НО ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	РАЗРАБ. ПРОВЕРИКИ ГИП	ЧКВАНДА БАРБАКАДЗЕ ЧКВАНДА ЧКВАНДА	СБУ ДВБ	1.020.1-2с/89 4-1 К11
2Д 34.42-1-3с	4.1	В25	1.7	255.3	КП 2б	V.4-2 К11				ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ 2Д 34.42-1-3с 2Д 34.42-2-3с
2Д 34.42-2-3с				303.9-	КП 2б					ТбилЗНИИЭП

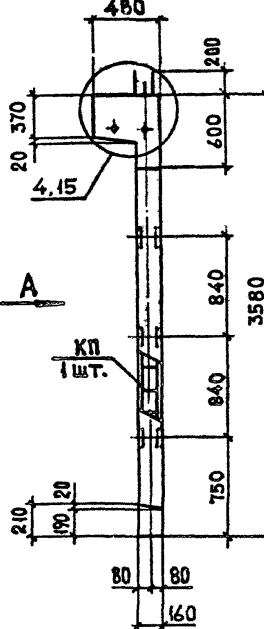
Вид А



2Д 22.36-2-С



1Д 22.36-2-С



ИЗМ. НОРОД.	ПОДП. И ДАТА	ЗАМЕЧАНИЯ
-------------	--------------	-----------

МАРКА ДИЛФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2Д 22.36-2-С	3.4	B25	1,4	186,8	КП 27	В. 4-2 К12
1Д 22.36-2-С	3.2		1,3	181,14	КП 28	

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1 - 2с/89 4-1 К14

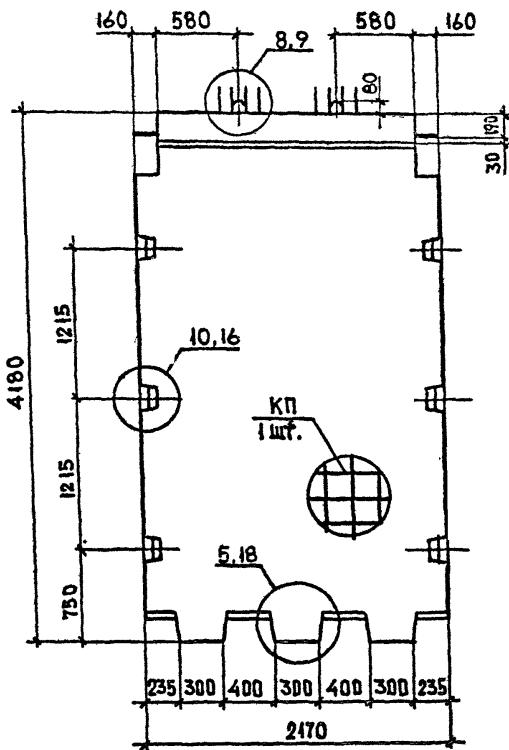
РАЗРАБ	ЧКВАНДАВА	Чжанда
ПРОВЕРИЛ	БАРБАКАДЗЭ	Барбакадзэ
ГИП	ЧКВАНДАВА	Чжанда
Н. КОНТР	ЧКВАНДАВА	Чжанда

1.020.1-2с/89 4-1 К12

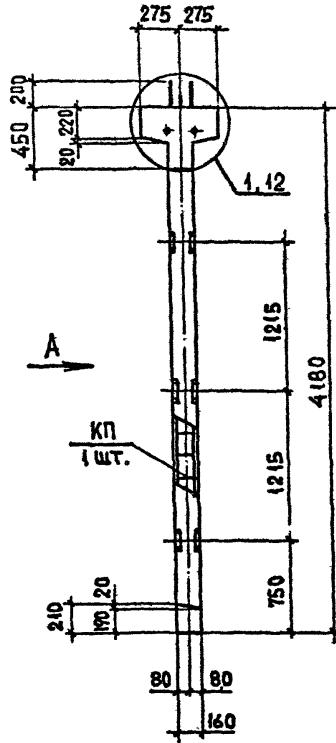
ДИЛФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
2Д 22.36-2-С
1Д 22.36-2-С

Страница	Листов	Листов
Р	1	
ТбилиЗНИИП		

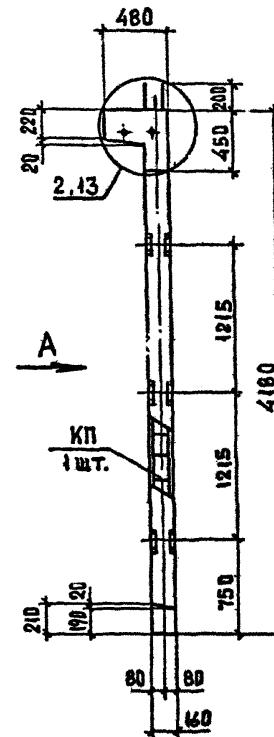
Вид А



2Д22.42-2-С



1Д22.42-2-С



1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 4-1 ТТ
2. УЗЛЫ СМ. 1.020.1 - 2с/89 4-1 К14

ИМЯ, ФИОЛ., ПОДПЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

МАРКА ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ДЕБЬЕМ БЕТОНА №	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ
2Д22.42-2-С	3,9	B25	4,6	204,22	KП29
1Д22.42-2-С	3,8		1,5	199,73	KП30

БОЗНАЧЕНИЕ
ДОКУМЕНТА
В.4-2 К13

РАЗРАФ.	ЧКВАНАВА	Р/дем.
ПРОВЕРИЛ	САРЕБАКАДЗЕ	08.07
ГИП	ЧКВАНАВА	Р/дем.

Н.КОНТР	ЧКВАНАВА	Р/дем.

1.020.1 - 2с/89 4-1 К13

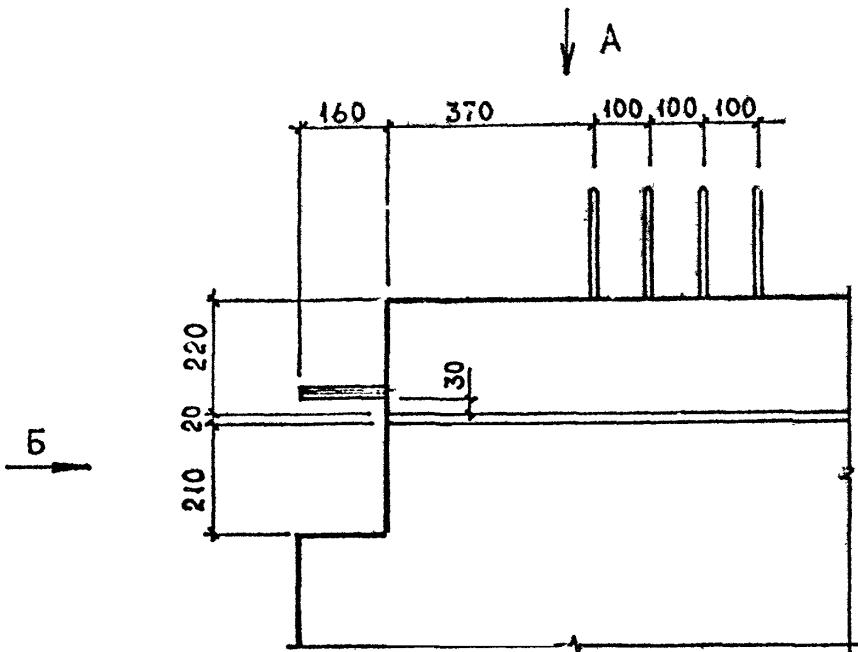
ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
2Д22.42-2-С
1Д22.42-2-С

ТбилисНИИЭП

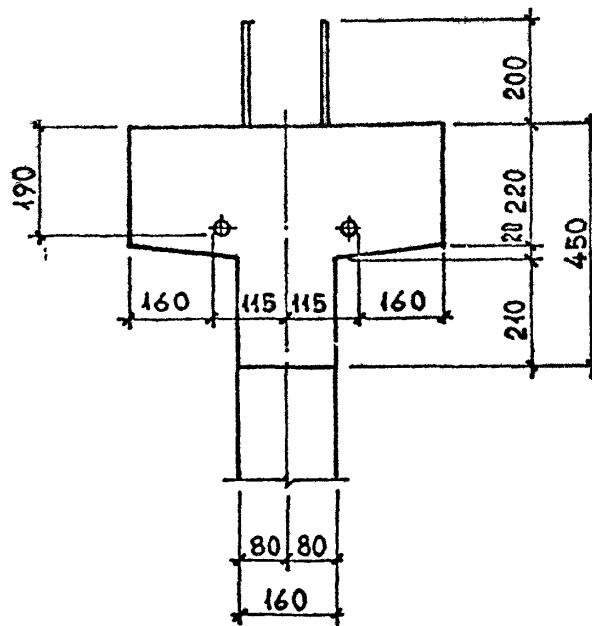
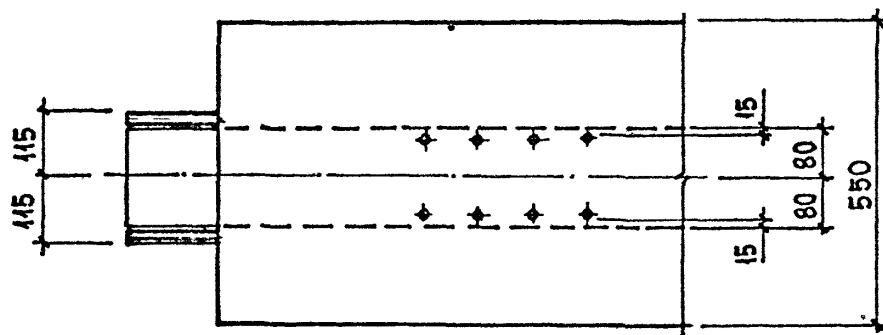
ФОРМАТ А3

I.020.1-2c/89 3-1

ИМЯ, ФОМИЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
-------------	--------------	--------------



1

Вид БВид А

РАЗРАБ.	ЧКВАННАВА	Реди	08.89
ПРОВЕРКА	БУСКИВАЦЕ	Любим	-
ГИП	ЧКВАННАВА	Реди	-
Н. КОНТР	ЧКВАННАВА	Реди	-

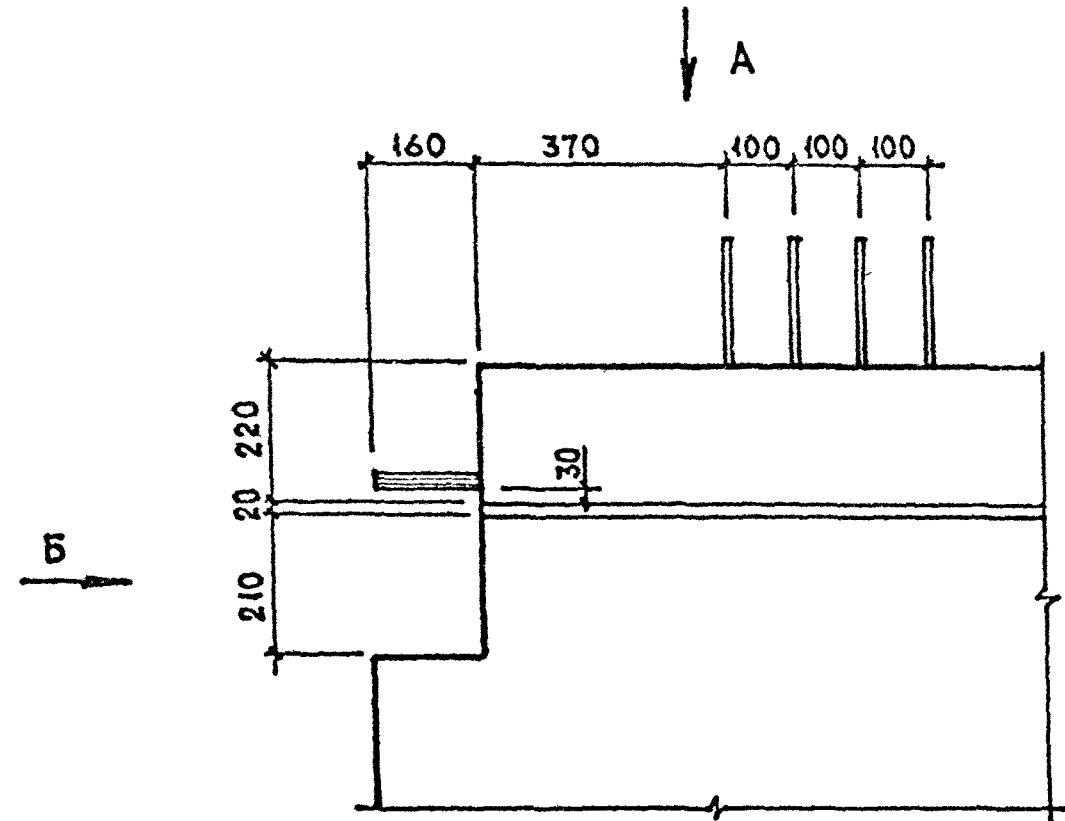
4.020.1-2c/89 4-1 К14

УЗЕЛ 1...18

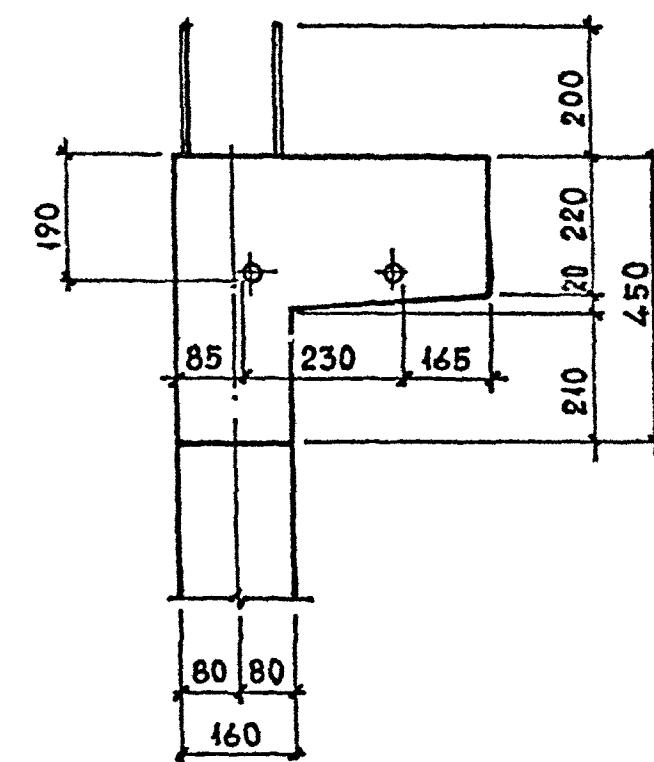
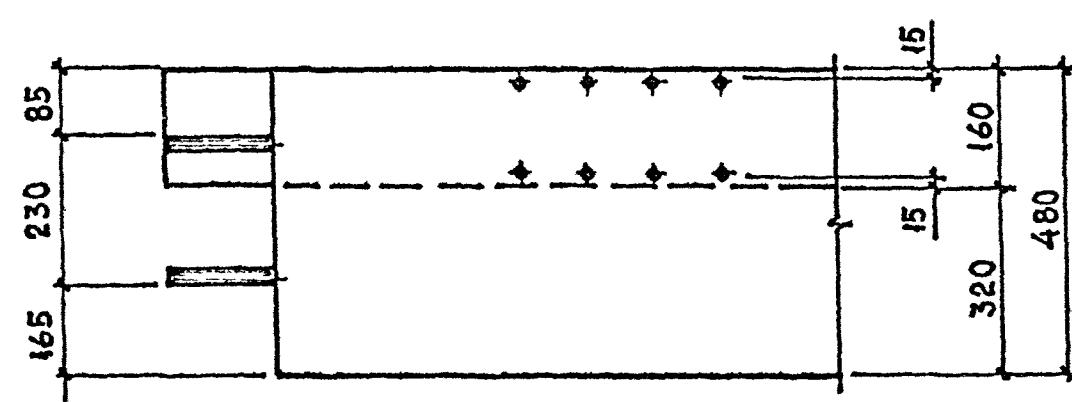
Столка	Лист	Листов
P	1	9

ГБИЛЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



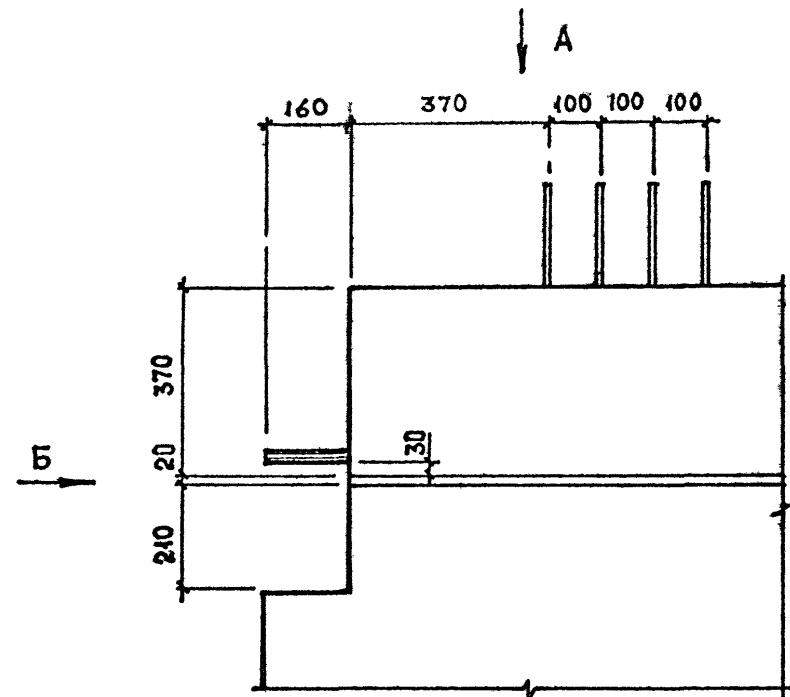
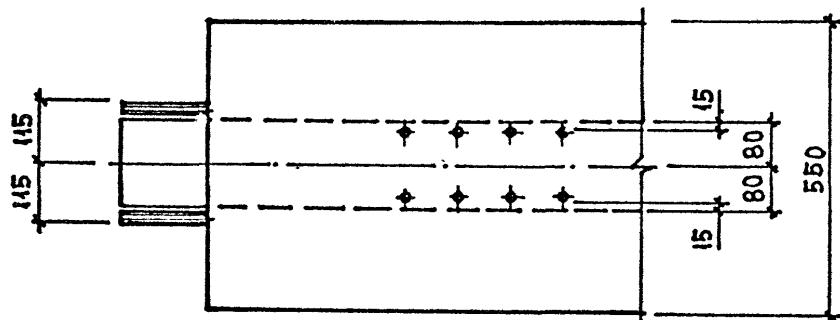
2

Вид Б**Вид А**

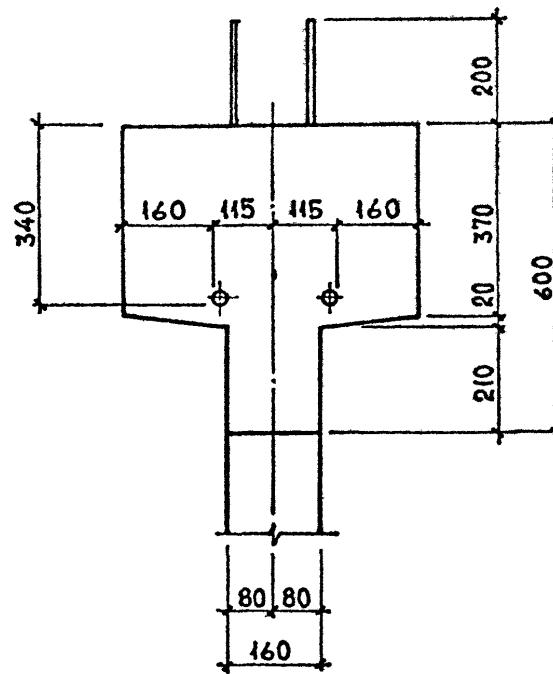
Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

1.020.1-2с/89 В.4-1

Час. № подл.	Подпись и дата	Взам. №
--------------	----------------	---------

Вид А

3

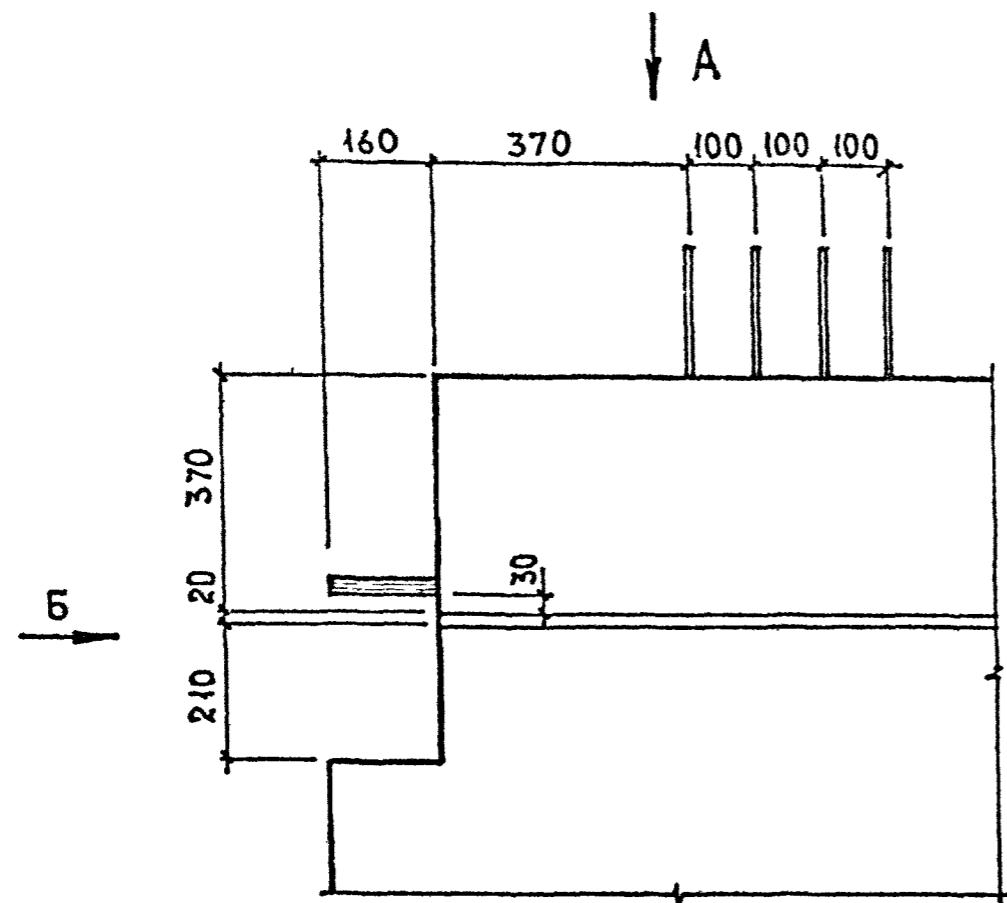
Вид Б

1.020.1-2с/89 4-1 К14

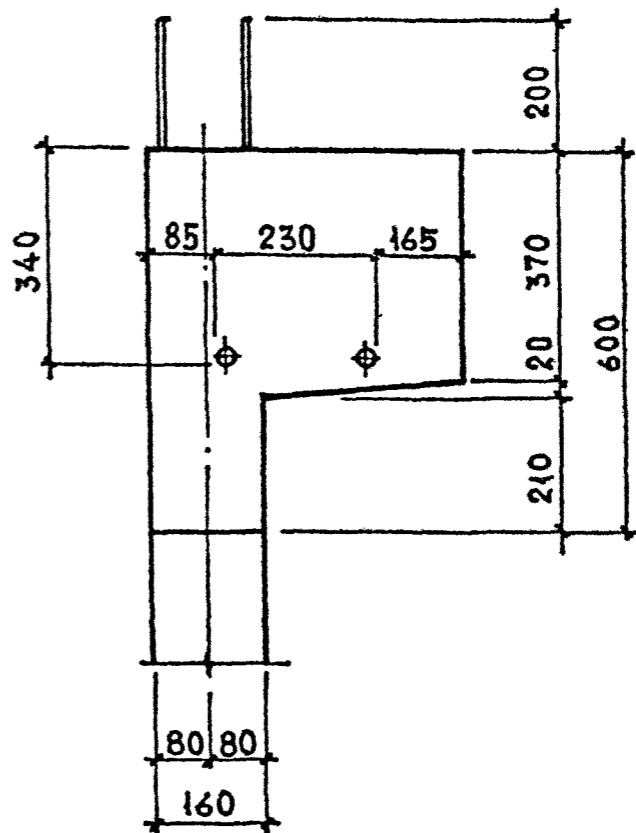
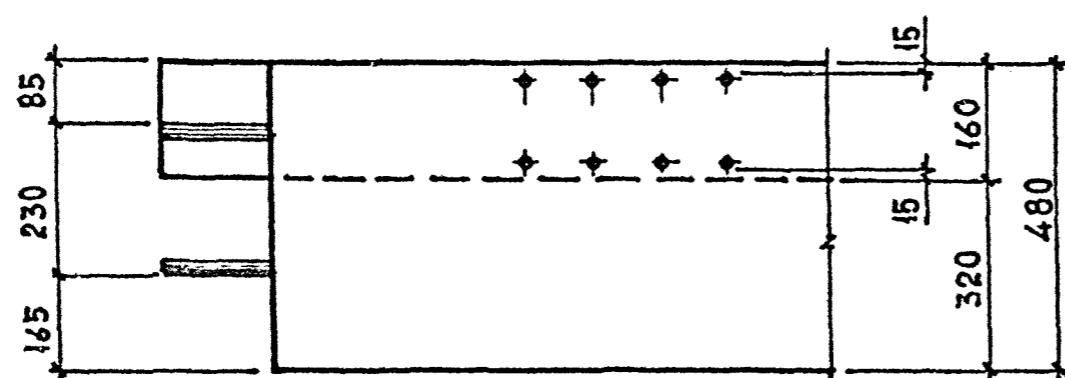
Лист
3

Копировал

Формат А3



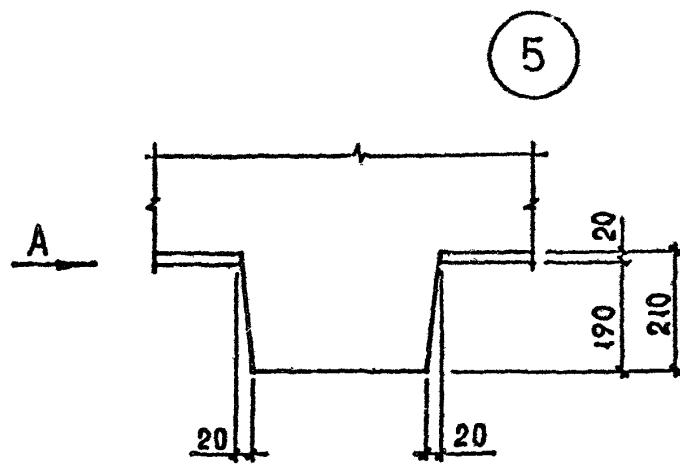
4

Вид БВид А

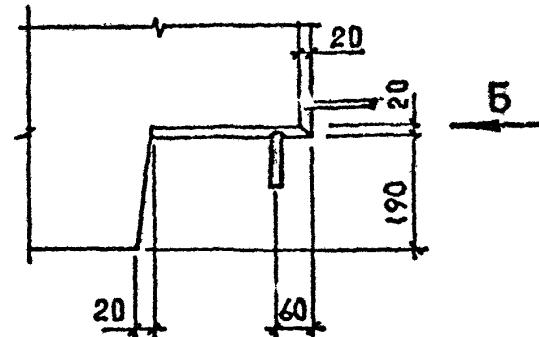
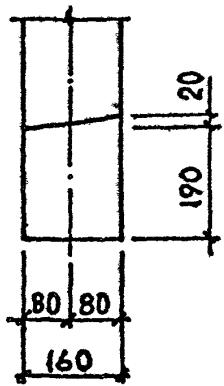
1.020.1-2с/89 4-1 К14

Лист
4

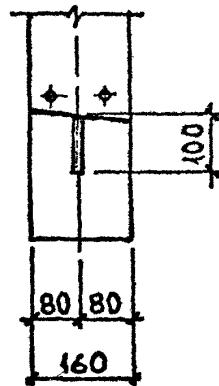
Имя, № подп.	Подпись и дата	Взам. ина №
--------------	----------------	-------------



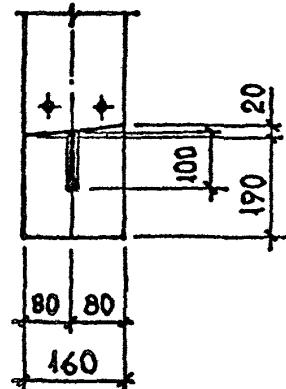
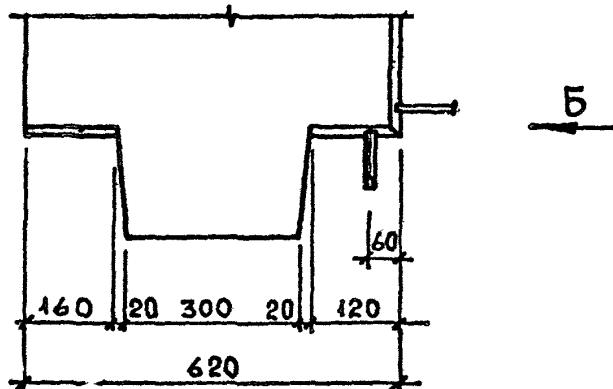
Вид А



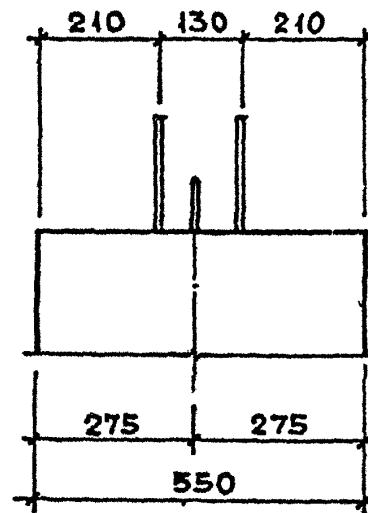
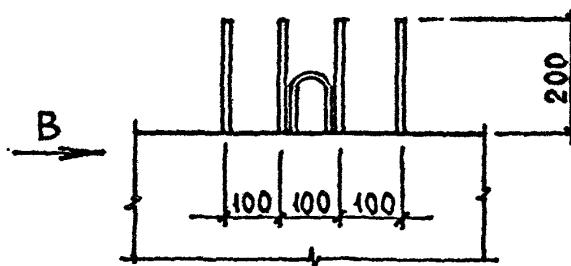
Вид Б



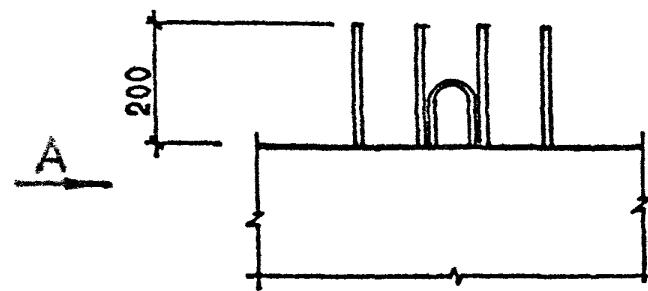
Вид Б



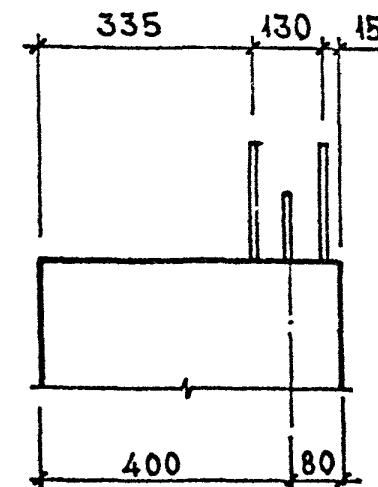
Вид В



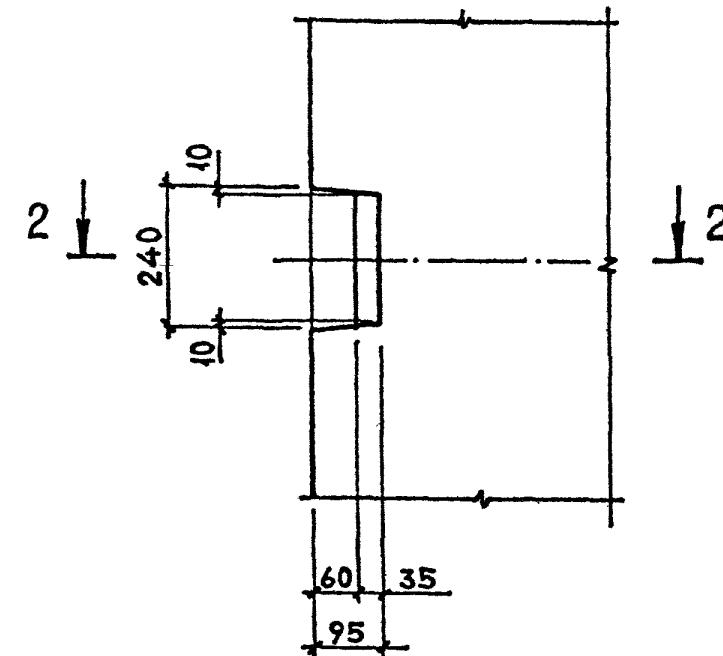
9



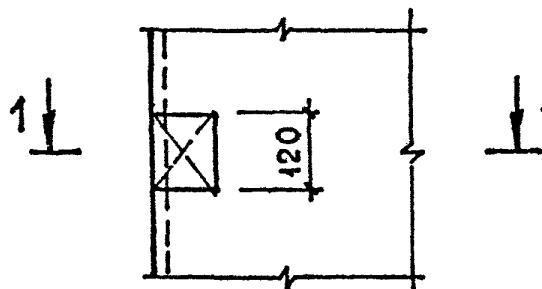
Вид А



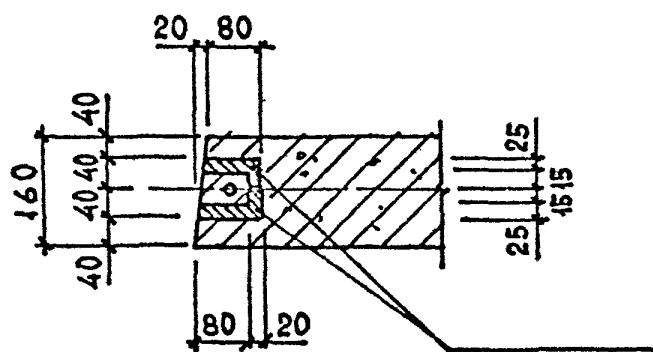
10



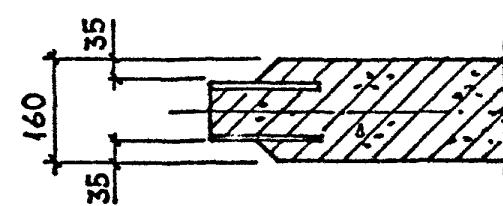
11



1-1



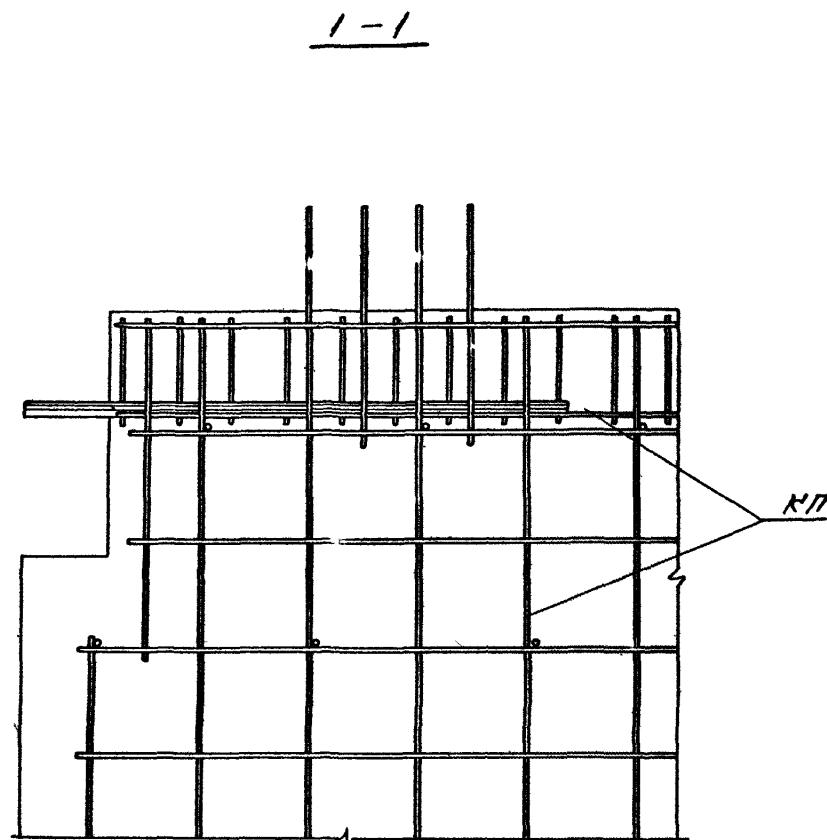
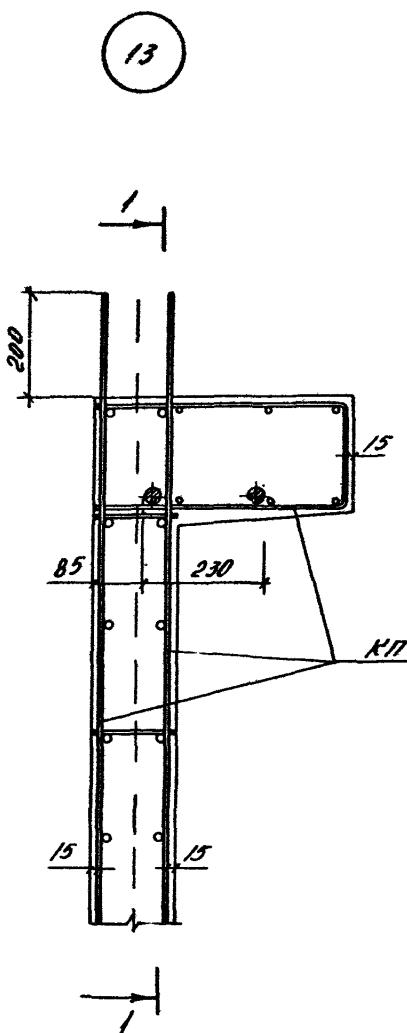
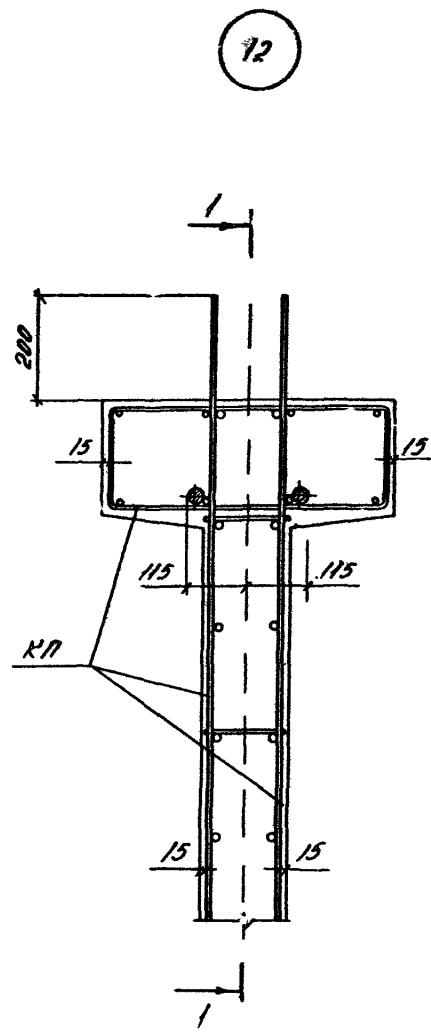
2-2



Наименование	Подпись и дата	Взам. инв. №

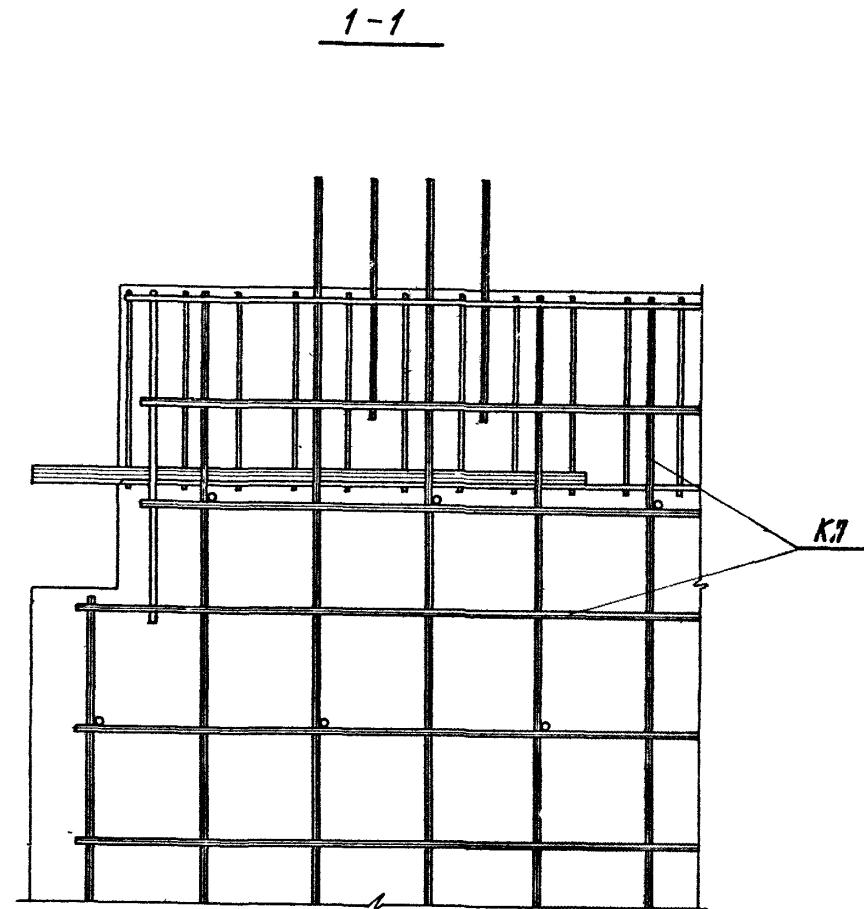
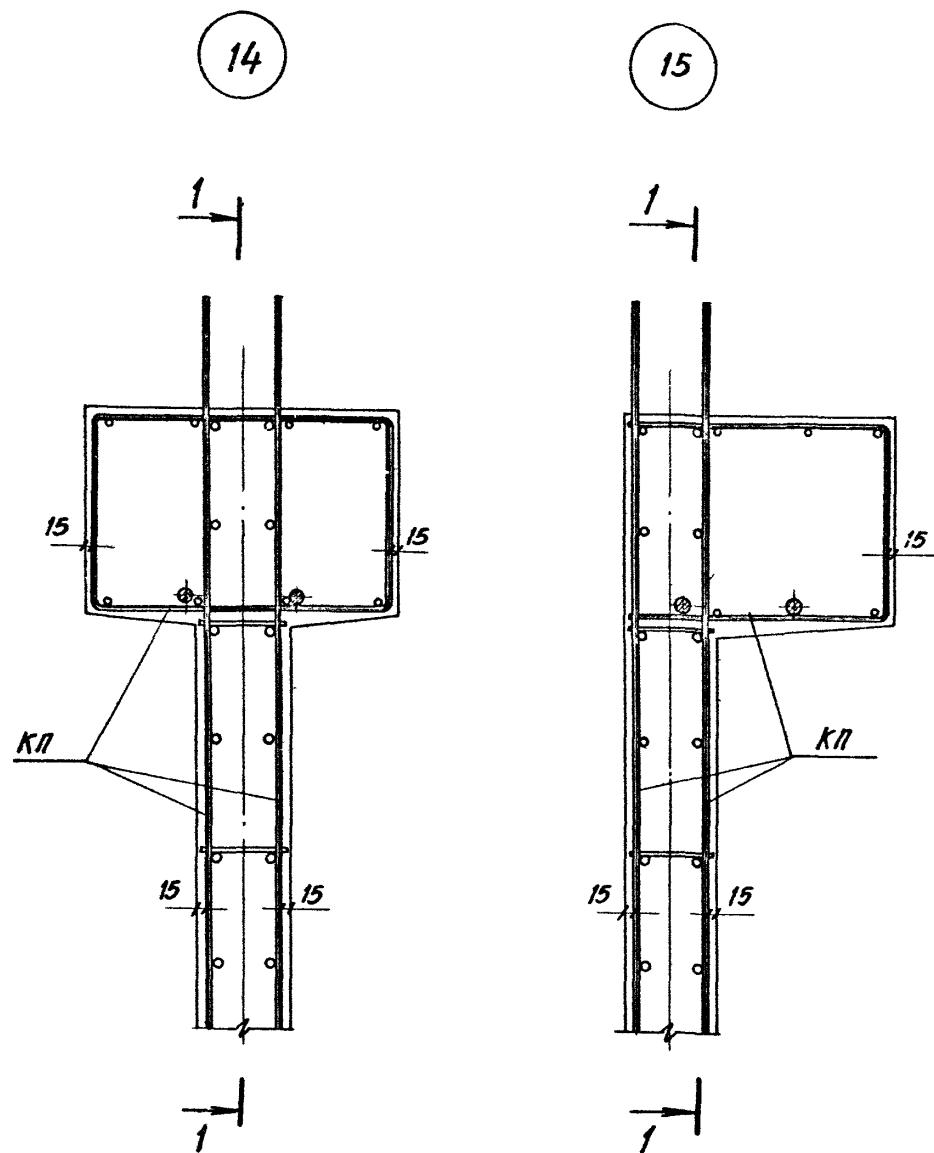
1.020.1-2c/89 8-1

Planned	Actual
Planned	Actual
Planned	Actual



1.020.1-2c/89 8-1 K11

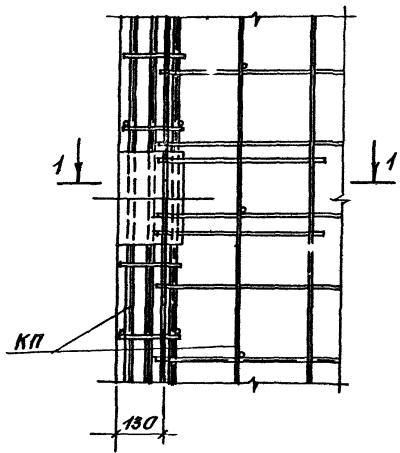
JUER
7



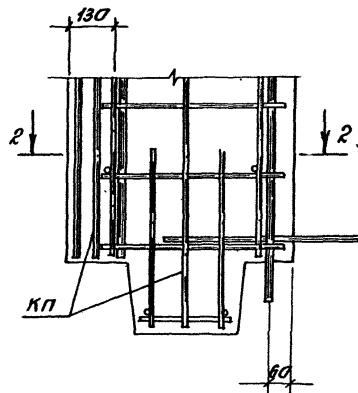
1.020.1-2c/09 B. 4-1

Черт. №	номер чертежа и дата	Бумага
1	1-1	Белая

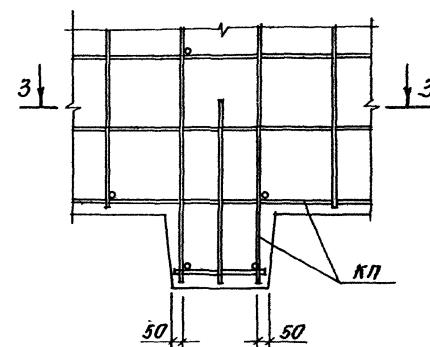
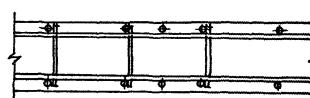
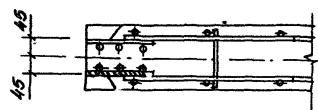
(16)



(17)



(18)

2-23-31-1

1.020.1-2c/09 4-1 К14

Черт. 9

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ															ВСЕГО				
	АРМАТУРА КЛАССА																			
	А-І								А-ІІ											
	ГОСТ	5784-82*	Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	ИТОГО	Ф6	Ф8	Ф10	Ф16	Ф18	Ф20	Ф28	ИТОГО		
2Д 56.17-2-С	2,70				7,76					10,46	29,42	80,96					19,32	129,70	140,16	
2Д 56.33-2-С	4,20							15,20		19,40	29,42	150,00					19,32	198,74	218,14	
1Д 56.17-2-С	2,70				7,76					10,46	16,83	80,96					19,32	117,11	127,57	
1Д 56.33-2-С	4,20							15,20		19,40	16,83	150,00					19,32	181,15	205,55	
2Д 56.33-1-1С	4,80		3,62						9,72	18,14	29,42	126,32	5,16	10,38		12,34	19,32	202,94	221,08	
2Д 56.33-2-1С	3,60	2,40	3,62						9,72	19,34	29,42	114,28	24,20	10,38			19,32	226,60	246,94	
2Д 56.33-1-2С	4,80		3,62						9,72	18,14	29,42	123,74	5,16	10,38		12,34	19,32	200,36	218,50	
2Д 56.33-2-2С	4,80		3,62						9,72	18,14	29,42	111,70	24,20	10,38		24,68	19,32	219,70	237,84	
2Д 34.33-2-С	3,00				5,36					8,36	17,14	89,56						19,32	126,02	124,38
2Д 34.47-2-С	1,50			3,88						5,38	17,14	48,30						19,32	84,76	90,14
1Д 34.33-2-С	3,00				5,36					8,36	9,84	89,56						19,32	118,69	127,05
1Д 34.47-2-С	1,50			3,88						5,38	48,30	9,84						19,32	77,43	82,84
2Д 34.36-2-С	3,30					7,60				10,90	20,34	98,56						19,32	138,22	149,12
1Д 34.36-2-С	3,30					7,60				10,90	11,10	98,56						19,32	129,98	139,88
2Д 34.42-2-С	3,60							9,72	13,32	17,14	113,86						19,32	150,32	163,64	
1Д 34.42-2-С	3,60							9,72	13,32	9,84	113,86						19,32	142,99	156,34	

РАЗРАБ ЧКВАННАВА Год 1983
ПРОВЕРН МОССЕСОВА Год 1983
ГИП ЧКВАННАВА Год 1983
Н. КОНТР ЧКВАННАВА Год 1983

1.020.1-2с/89 4-1 РС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА
СТАЛИ

Страница	Лист	Листов
Р	1	4

ТбилизНИИЭП

1.020.1-2c/89 В. 4-I

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

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ АРХИТУРА А-III	ЗАКЛАГНЫЕ				Всего	Общий расход		
	КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ					
	ВСТЗПС6		ГОСТ 103-76*					
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*					
Ф8	Ф10	Ф12	ИТОГО	ИТОГО				
1,96		17,80	19,76	29,36	29,36	49,12		
1,96		34,00	35,96	29,36	29,36	65,32		
1,96		17,80	19,76	29,36	29,36	49,12		
1,96		34,00	35,96	29,36	29,36	65,32		
1,96	19,20	6,40	27,56	29,36	29,36	56,92		
1,96		34,00	35,96	29,36	29,36	65,32		
1,96	19,20	6,40	27,56	29,36	29,36	56,92		
1,96		34,00	35,96	29,36	29,36	65,32		
1,96		34,00	35,96	29,36	29,36	65,32		
1,96		17,80	19,76	29,36	29,36	49,12		
1,96		34,00	35,96	29,36	29,36	65,32		
1,96		17,80	19,76	29,36	29,36	49,12		
1,68		38,76	40,44	44,04	44,04	84,48		
1,68		38,76	40,44	44,04	44,04	84,48		
2,80		46,80	49,60	44,04	44,04	93,64		
2,80		46,80	49,60	44,04	44,04	93,64		
						257,3		
						250,0		

1.020.1-2c/89 4-1 РС

Лист 2

Копировано

Формат А3

1.020.1-2c/89 Б.1-1

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ															ВСЕГО		
	АРМАТУРА КЛАССА																	
	А - I							А-III										
	Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	ИТОГО	Ф6	Ф8	Ф10	Ф16	Ф18	Ф20	Ф28	ИТОГО		
2Д 34.33-1-2C	3,30		3,62	3,88				10,80	17,14	63,12	5,16	10,38		12,34	19,32	127,46	138,26	
2Д 34.33-2-2C	3,30		3,62	3,88				10,80	17,14	51,08	24,20	10,38		24,68	19,32	146,80	157,60	
2Д 34.36 1 2C	3,60		3,62		5,36			12,58	20,34	72,02	6,88	11,34		12,34	19,32	142,24	154,82	
2Д 34.36 2 2C	3,60		3,62		5,36			12,58	20,34	56,34	31,24	11,34		24,68	19,32	163,26	175,84	
2Д 34.42 1 2C	3,90		3,62			7,60		15,12	17,14	87,34	8,60	13,22		12,34	19,32	15,96	173,08	
2Д 34.42 2 2C	3,90		3,62			7,60		15,12	17,14	65,22	43,32	13,22		24,68	19,32	182,70	198,02	
2Д 34.36 1 3C	3,30							20,00	20,34	55,92	7,38	11,34		23,84	19,32	138,14	158,14	
2Д 34.36 2 3C	3,30							20,00	20,34	58,66	34,58	11,34		45,84	19,32	169,74	189,74	
2Д 34.42 1 3C	3,60							18,06	17,14	71,64	9,84	13,22	23,84		19,32	155,00	173,06	
2Д 34.42 2 3C	3,60							18,06	17,14	44,44	52,24	13,22		45,84	19,32	192,28	210,26	
2Д 22.36 2 C	2,10							5,98	12,46	64,56						19,32	96,34	102,32
1Д 22.36 2 C	2,10							5,98	6,80	64,56						19,32	90,68	84,48
2Д 22.42 2 C	2,40							6,28	10,50	74,48						19,32	104,30	110,58
1Д 22.42 2 C	2,40							6,28	6,04	74,48						19,32	99,80	106,09

№ п/п Порядок извлечения Время извлечения

1.020.1-2c/89 4-1 РС

Лист 3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						ВСЕГО	Общий расход		
АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ МАРКИ						
А - II			ВСТЗпсб						
ГОСТ 5781-62*			ГОСТ 103-76 [†]						
Ф8	Ф10	Ф12	ИТОГО		ИТОГО				
1,96	19,20	6,40	27,56	29,36	29,36	56,92	195,2		
1,96		34,00	35,96	29,36	29,36	65,32	222,9		
1,68	20,28	9,60	31,56	44,04	44,04	75,60	230,4		
1,68		38,76	40,44	44,04	44,04	84,48	260,3		
2,80	25,80	9,60	38,20	44,04	44,04	82,24	255,3		
2,80		46,80	49,60	44,04	44,04	93,64	294,7		
1,68	20,28	9,60	31,56	44,04	44,04	75,60	233,7		
1,68		38,76	40,44	44,04	44,04	84,48	274,2		
2,80	25,80	9,60	38,20	44,04	44,04	82,24	255,3		
2,80		46,80	49,60	44,04	44,04	93,64	303,9		
1,68	38,76	40,44	44,04	44,04	44,04	84,68	186,8		
1,68		38,76	40,44	44,04	44,04	84,68	183,1		
2,80		46,80	49,60	44,04	44,04	93,64	204,2		
2,80		46,80	49,60	44,04	44,04	93,64	199,7		

Инв. № подан.	Причина и дата	Время, инв. №
1-03-02-2-89		

4.020.1-2C/89 4-1 PC