

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ 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 3-2

РИГЕЛИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ ВЫСОТОЙ 400 ММ
И ПЛИТ ТИПА "ТТ"
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ 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 ЕДИННЫХ
ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ

ВЫПУСК 3-2

РИГЕЛИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ ВЫСОТОЙ 300 ММ
И ПЛИТ ТИПА "ТТ"
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ТЫНЦЕННИКИ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

УП. КОНСТР. МЕСТ.

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

УП. ИЖ. ПРОЕКТА

ПРИ УЧАСТИИ НИИОБ ГОССТРОЯ СССР

Н.А. ЗДИНЕРАНДИ

А.Г. ЧИКОБАВА

Г.В. ТУГМАНДЗЕ

Н.А. КАПАНДЗЕ

СОГЛАСОВАНО С ЦЕНСКОМ ИМ. В.А. КУЧЕРЕНКО

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

ЗАВ. ЛАБ. СЕЙСМО-
СТОЙКИХ КОНСТРУК-
ЦИЙ ЗДАНИЙ

СТ. НАУЧНЫЙ СОТР.

О.О. АИЦХРЕВ

А.В. ЧЕРКАШИН

С.А. МИНАКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ

ПРИКАЗ ОТ 25.12.1989г. № 244

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.1990г.

ТБМЗНИК90, ПРИКАЗ №174 ОТ 27.12.1989г.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Ригели применяются для каркасов многоэтажных зданий, возводимых в обычных условиях и в районах сейсмичности, 7, 8 и 9 баллов в соответствии с главой СНиП II-7-81, в I-У ветровых районах СССР и I-УІ районах по весу снежного покрова в соответствии со СНиП 2.01.07-85.

2.2. Расчетная температура наружного воздуха - минус 40° .

2.3. Ригели предназначены для применения в условиях неагрессивной среды, а также слабо и среднеагрессивной газовой среды.

2.4. Предел огнестойкости ригелей - 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.

2.5. Ригели относятся к 3 категории требования по трещиностойкости конструкций.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

3.1. Высота сечения ригелей принята 600 мм.

Ригели предназначены для установки в пролетах рам 9,0 м; 6,0 и 3,0 м - в поперечном направлении и 6,0 м - в продольном и опираемые на них ребристые плиты и плиты типа ТТ высотой 300 мм.

3.2. Расчетные нагрузки на перекрытия (без учета собственного веса плит перекрытий) приняты 4,0; 5,0; 6,0; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 21,0 кН/м².

3.3. Поперечное сечение ригелей принято тавровое с полками для опирания панелей перекрытий. Верхние опорные зоны ригелей предусмотрены оголенными с выступающими замкнутыми хомутами. Эти зоны после установки в них опорной продольной арматуры ригелей, установки хомутов в узле ригель-колонна и прокладки арматурных каркасов в швах между плитами перекрытий замоноличиваются тяжелым бетоном на мелком заполнителе класса В25.

Ригели на пролете 3,0 м разработаны с оголенной верхней зоной на всю длину.

3.4. По характеру работы и расположению в схеме здания ригели подразделяются на :

- ригели для двустороннего опирания плит в том числе и лестничного марша (тип 2Р);
- торцевые ригели и для одностороннего опирания плит, в том числе и лестничного марша (тип 1Р);
- продольные ригели для одностороннего опирания плит и лестничного марша (тип 1РП).

3.5. Номенклатура ригелей данного выпуска состоит из изделий без предварительного напряжения и с предварительным напряжением арматуры. Предварительно напряженными являются ригели для пролета 9,0 м - однополочные и двухполочные.

3.6. В качестве предварительно-напрягаемой рабочей арматуры приняты:

- сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса Ат-У по ГОСТ 10884-81^х.
- сталь стержневая горячекатанная периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-82^х.

В зданиях со слабо и среднеагрессивной газовой средой следует применять ригели с напрягаемой рабочей арматурой из стали класса А-IV. В этих ригелях возможно заменить арматуру А-IV на арматуру Ат-УСК с соответствующим изменением диаметра.

Ненапрягаемая арматура принята из стали класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82^х и Вр-I по ГОСТ 6727-80^х.

Армирование ригелей предусмотрено сварными пространственными каркасами, сетками и закладными изделиями.

Принятое армирование ригелей и соответствующие индексы несущих способностей см. таблицу I.

3.7. Предварительное напряжение арматуры предусмотрено осуществлять электротермическим способом с передачей усилий на упоры. Величины предварительного напряжения в арматуре *б_{пр}* контролируемого напряжения в арматуре перед бетонированием *б_п* и передаточная прочность бетона приведены в таблице 2. Отпуск арматуры следует проводить плавно. Мгновенная передача усилия не допускается.

Длина напрягаемых стержней дана без учета длины выпусков для захватов. Длину заготовок следует определить с учетом захватных приспособлений, применяемых на заводах.

3.8. Ригели изготавливаются из бетонов классов В25, В35.

3.9. Для крепления ребристых плит перекрытий к ригелям каркаса в последних следует предусмотреть установку закладных изделий МН4.

Для этого необходимо при конкретном проектировании, исходя из планов раскладки ребристых панелей, определить привязку МН4 и привести их раскладку на опалубочных чертежах (детали установки МН4 приведены в документах К10; К11 и К14).

Для установки на ригели плит типа "ТТ" в покрытиях зданий помещений необходимо предусматривать установку дополнительных закладных изделий по верхней грани "горба" ригелей согласно монтажным узлам, приведенным в выпуске 6-1, и документам К6, К7 приведенным в выпуске 0-1 часть 2.

3.10. Ригели рассчитаны на усилия, полученные из расчетов рам на основные и особые сочетания нагрузок в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции" и СНиП П-7-81 "Строительство в сейсмических районах" и СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия".

3.11. Для распалубки и монтажа ригелей предусмотрены монтажные петли по серии I.400-9 "Унифицированные строповочные петли для подма сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий".

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Ригели должны изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами данного выпуска и требованиями ГОСТ 13015.0-83.

4.2. Ригели 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, по морозостойкости и водонепроницаемости бетона, к арматурным стали, арматурным и закладным изделиям, а также к точности изготовления, качеству поверхностей, к внешнему виду конструкций.

I.323.1-26/89 3-2 ТТ

1.020.1-26/89. В.3-2.

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

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

4.5. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать 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.

4.6. Значение нормируемой отпускной прочности бетона должно быть не менее 70% от класса бетона по прочности на сжатие в теплый период года и не менее 90% - в холодный период года, в соответствии с ГОСТ 13015.0-83.

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

4.8. Транспортирование и складирование ригелей следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и серии И.020.1-20/89, вып. 0-4 "Указания по монтажу каркаса"

4.9. Все выпуски арматуры при складировании и транспортировке должны быть защищены от повреждений и коррозии в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Перед монтажом выпуски арматуры должны быть очищены от грязи и ржавчины и выправлены до проектного положения.

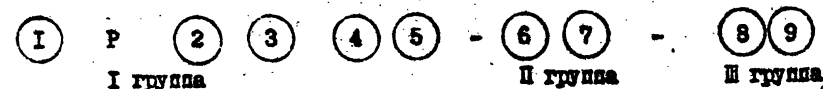
Все нижние и боковые поверхности ригелей должны быть ровными и гладкими, не требующими дополнительной обработки.

4.10. К серийному изготовлению ригелей разрешается приступать после проведения контрольных испытаний согласно ГОСТ 8829-85 неразрушающим методом.

4.11. Ригели, предназначенные для эксплуатации в слабо и средне-агрессивной газовой среде должны удовлетворять требованиям СНиП П-28-73^х.

3. МАРКИРОВКА РИГЕЛЕЙ

3.1. Маркировка ригелей принята в соответствии с ГОСТ 23009-78 и состоит из буквенно-цифровых групп разделенных дефисом:



Первая группа:

(1) - тип ригеля характеризующий поперечное сечение

I - однолопастный

2 - двухлопастный

Р - наименование изделия - ригель

(2) - дополнительная характеристика ригеля

II - продольный

(3) - высота сечения ригеля, в дециметрах,

6 - 600 мм

(4) - глубина подрезка для опирания плит перекрытий в дециметрах,

3 - 300 мм

Имя, № подл. Подпись, дата, время, поч. №

Таблица I

Ригели	Индекс несущей способности	Нижняя продольная арматура
БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	1	2Ф20АШ
	2	2Ф25АШ
	3	2Ф28АШ
	4	2Ф32АШ
	5	2Ф28АШ+2Ф25АШ
	6	2Ф32АШ+2Ф25АШ
	7	4Ф32АШ
	8	2Ф32АШ ^х
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ	1	2Ф28АШ 2Ф12АУ
	2	2Ф32АШ 2Ф12АУ
	4	2Ф32АШ 2Ф18АУ
	5	2Ф32АШ 2Ф20АУ
	7	2Ф32АШ 4Ф18АУ
	8	2Ф32АШ 4Ф20АУ
	10	2Ф32АШ 6Ф20АУ
	1	2Ф32АШ+2Ф18АУ
	2	2Ф32АШ+2Ф20АУ
	3	2Ф32АШ+4Ф18АУ
	4	2Ф32АШ+4Ф22АУ
	5	2Ф32АШ+6Ф20АУ
	6	2Ф32АШ+6Ф22АУ
	7	2Ф32АШ+8Ф22АУ

х - отличие от индекса "4" по поперечной арматуре

5 - длина ригеля, в дециметрах

Вторая группа:

6 - индекс несущей способности ригеля от I до IO - см. табл. I

7 - класс стали напрягаемой арматуры

III группа

8 - индекс "с" - ригель применяемый в сейсмических районах.

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

Пример маркировки ригеля:

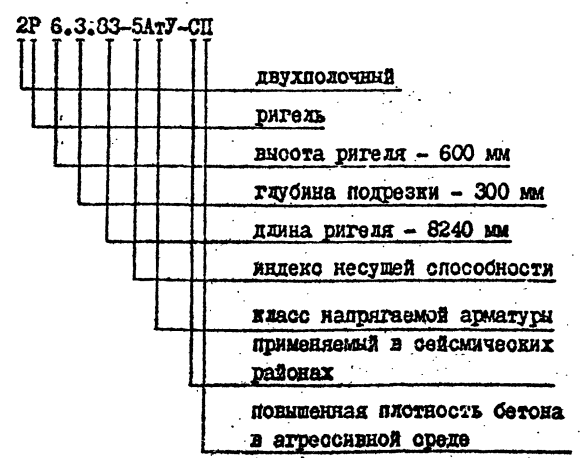


Таблица 2

Марка ригеля	Класс бетона	Переда- точная проч- ность бетона	Предвари- тельное напряже- ние арматуры	Допусти- мое отк- лонение предва- ритель- ного на- пряжения арматуры	Контроль- руемое напряже- ние в ар- матуре перед бетониро- ванием
		<i>R_{bp}</i>	<i>σ_{sp}</i>	<i>ρ</i>	<i>σ_n</i>
МПа					
2P 6.3.83-2ATY-C 2P 6.3.83-5ATY-C 2P 6.3.83-7ATY-C 2P 6.3.83-8ATY-C 2P 6.3.83-10ATY-C 2P 6.3.83-4ATY-C 2P 6.3.83-5ATY-C 2P 6.3.83-6ATY-C 2P 6.3.83-7ATY-C 1P 6.3.83-1ATY-C 1P 6.3.83-2ATY-C 1P 6.3.83-4ATY-C 1P 6.3.83-1ATY-C 1P 6.3.83-2ATY-C 1P 6.3.83-3ATY-C	B35	28	530	70	460

I.020.I-2c/89 B.3-2

Лист 14 из 14

Период и дата

Взам. инв. №

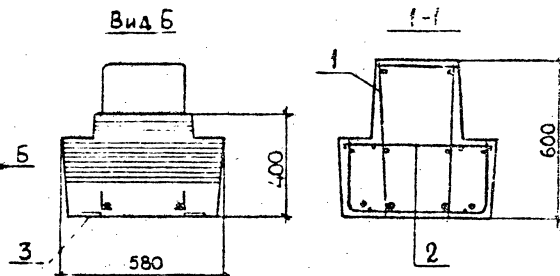
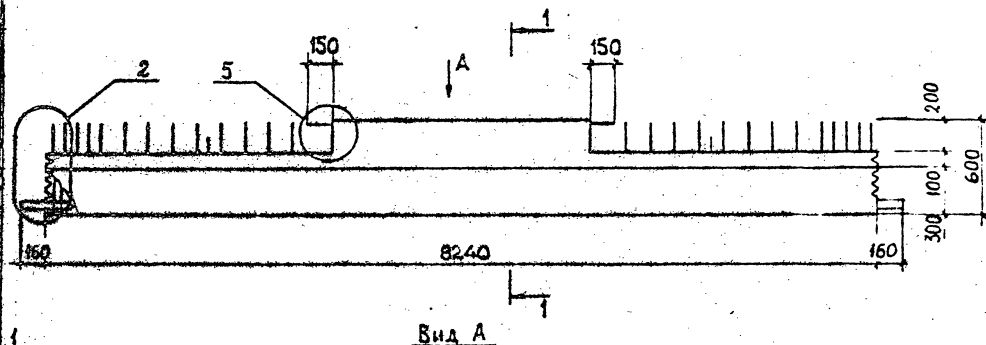
I.020.I-2c/89 3-2 TT

Лист

6

Контроль

Формат А3

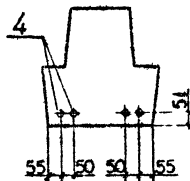
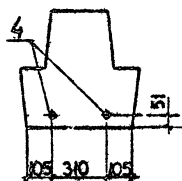


РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ В РИГЕЛЯХ

2P6.3.83-2AtV-C
2P6.3.83-5AtV-C
2P6.3.83-2AtV-
2P6.3.83-5AtV

2P6.3.83-7AtV-C
2P6.3.83-8AtV-C
2P6.3.83-4AtV-C

2P6.3.83-7AtV
2P6.3.83-8AtV
2P6.3.83-4AtV



МАРКА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
2P6.3.83-2AtV-C	4,5	В 35	1,6	280,8
2P6.3.83-5AtV-C				306,8
2P6.3.83-7AtV-C				331,6
2P6.3.83-8AtV-C				347,4
2P6.3.83-4AtV-C				364,5
2P6.3.83-2AtV				263,4
2P6.3.83-5AtV				289,4
2P6.3.83-7AtV				314,2
2P6.3.83-8AtV				330,0
2P6.3.83-4AtV				347,1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 1.020.1-2с/89 3-2-ТТ.
ДЕТАЛИ 1, 2, 5 см. 1.020.1-2с/89 3-2 К9, К10, К13
СПЕЦИФИКАЦИЮ см. ЛИСТ 2,3
НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА AtV по ГОСТ 10884-81*,
КЛАССА AtV по ГОСТ 5781-82*.

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	Л.А.
ПРОВЕРКА	ХАСЕВ	Л.А.
ГИП.	БАЛАБАДЗЕ	Л.А.
Л.И.И.К.	КАПАНАДЗЕ	Л.А.
НАЧ.ОТ.	ГУРМАНДЗЕ	Л.А.
И.КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Л.А.

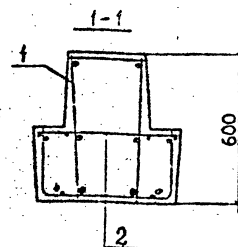
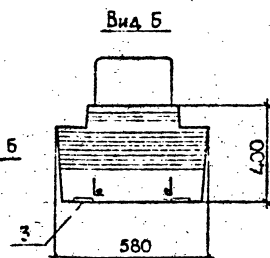
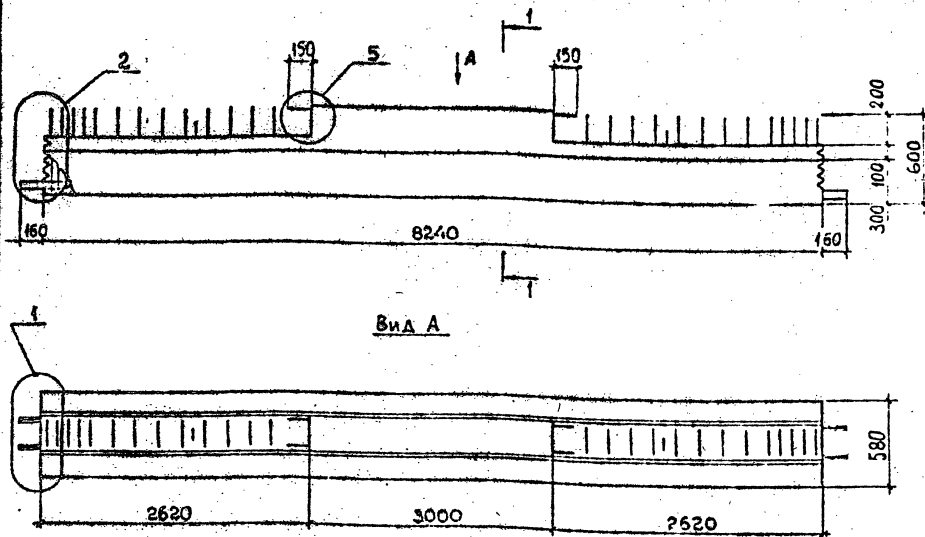
1.020.1-2с/89 3-2 К1

Ригель 2P6.3.83

ОСНОВ.	ЛИСТ	ВЕРХ.
Р	1	3
ТБИЛЗНИИЭГ		

МАРКА РИГЕЛЯ	Поз	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Количество	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
2Р6.3.83-2АтV-С	1	КП106с	1	247,88	247,88	В.3-3 К27
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф12 АтV, L=8240	2	7,32	14,64	Б.Ч
		Итого			280,8	
2Р6.3.83-5АтV-С	1	КП106с	1	247,88	247,88	В.3-3 К27
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф20 АтV, L=8240	2	20,32	40,64	Б.Ч
		Итого			306,8	
2Р6.3.83-7АтV-С	1	КП106с	1	247,88	247,88	В.3-3 К27
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф18 АтV, L=8240	4	16,38	65,52	Б.Ч
		Итого			331,6	
2Р6.3.83-8АтV-С	1	КП106с	1	247,88	247,88	В.3-3 К27
	2	С13	2	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф20 АтV, L=8240	4	20,32	81,28	Б.Ч
		Итого			347,4	
2Р6.3.83-4АIV-С	1	КП106с	1	247,88	247,88	В.3-3 К27
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф22 АIV, L=8240	4	24,59	98,36	Б.Ч
		Итого			364,5	
1.020.1-2с/89 3-2 К1						Лист 2

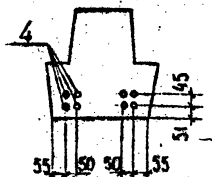
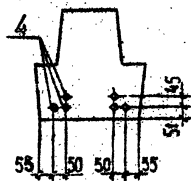
МАРКА РИГЕЛЯ	Поз	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Количество	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				1 шт.	Всего	
2Р6.3.83-2АтV	1	КП106	1	230,48	230,48	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф12 АтV, L=8240	2	7,32	14,64	Б.Ч
		Итого			263,4	
2Р6.3.83-5АтV	1	КП106	1	230,48	230,48	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф20 АтV, L=8240	2	20,32	40,64	Б.Ч
		Итого			289,4	
2Р6.3.83-7АтV	1	КП106	1	230,48	230,48	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф18 АтV, L=8240	4	16,38	65,52	Б.Ч
		Итого			314,2	
2Р6.3.83-8АтV	1	КП106	1	230,48	230,48	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф20 АтV, L=8240	4	20,32	81,28	Б.Ч
		Итого			330,0	
2Р6.3.83-4АIV	1	КП106	1	230,48	230,48	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф22 АIV, L=8240	4	24,59	98,36	Б.Ч
		Итого			347,1	
1.020.1-2с/89 3-2 К1						Лист 3



РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ В РИГЕЛЯХ

2P6.3.83-10AIV-C 2P6.3.83-10AIV
2P6.3.83-5AIV-C 2P6.3.83-5AIV
2P6.3.83-6AIV-C 2P6.3.83-6AIV

2P6.3.83-7AIV-C
2P6.3.83-7AIV



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
2P6.3.83-10AIV-C	4,5	B35	1,8	398,4
2P6.3.83-5AIV-C				388,0
2P6.3.83-6AIV-C				421,9
2P6.3.83-7AIV-C				473,2
2P6.3.83-10AIV				381,7
2P6.3.83-5AIV				370,6
2P6.3.83-6AIV				404,5
2P6.3.83-7AIV				455,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 3-2-ТТ.
ДЕТАЛИ 1, 2, 3 СМ. 1.020.1-2с/89 3-2 К9, К10, К13
СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. ЛИСТ 2.3.
НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА А_тР ПО ГОСТ 0884-81*,
КЛАССА А_ш ПО ГОСТ 5781-82*

РАЗРАБ.	КАЛАШЕ	КА
ПРОБЕРА	ХАСИЕВ	Х
ГМР	БАЛАБАДЗЕ	БЗ
ТА. ВКХ.	КАПАНАДЗЕ	КА
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	ТУ
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	КА

1.020.1-2с/89 3-2 К2

Ригель 2P6.3.83

Содерж.	Лист	Листов
Р	1	3
ТбилиЗНИИЭП		

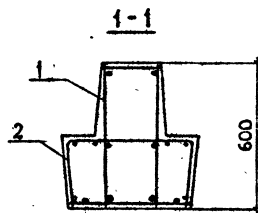
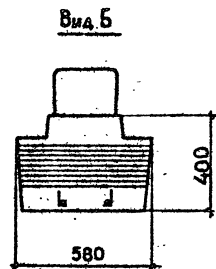
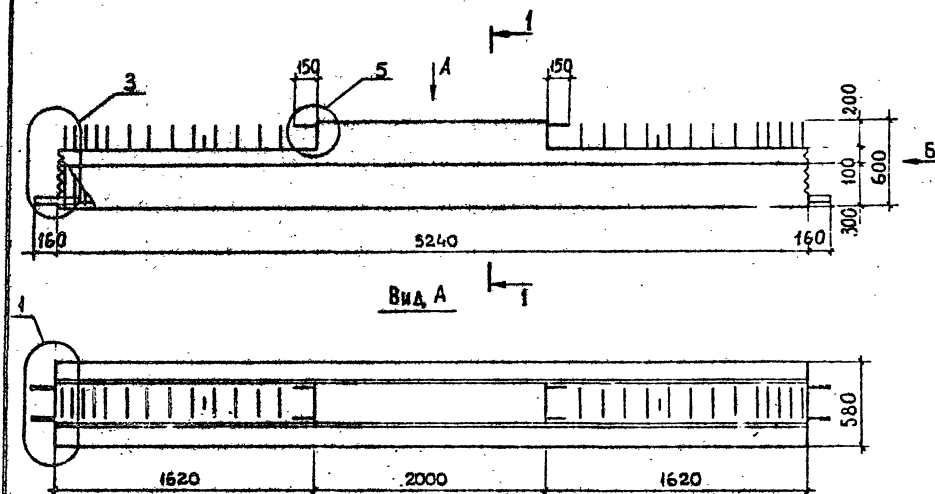
I.020.1-2с/89 В. 3-2

МАРКА РИГЕЛЯ	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУ- МЕНТА
				1 шт.	Всего	
2Р6.3.83-10АтV-С	1	КП107с	1	256,16	256,16	В.3-3 К27
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН11	4	2,58	10,32	К32
	4	Ф20АтV, L=8240	6	20,32	121,92	Б.4
				Итого	398,4	
2Р6.3.83-5АIV-С	1	КП106с	1	247,88	247,88	В.3-3 К27
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф20АIV, L=8240	6	20,32	121,92	Б.4
				Итого	388,0	
2Р6.3.83-6АIV-С	1	КП107с	1	256,16	256,16	В.3-3 К27
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф22АIV, L=8240	6	24,59	147,54	Б.4
				Итого	421,9	
2Р6.3.83-7АIV-С	1	КП107с	1	256,16	256,16	В.3-3 К27
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН11	4	2,58	10,32	К32
	4	Ф22АIV, L=8240	8	24,59	196,72	Б.4
				Итого	473,2	
2Р6.3.83-10АтV	1	КП107	1	238,76	238,76	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН11	4	2,58	10,32	К32
	4	Ф20АтV, L=8240	6	20,32	121,92	Б.4
				Итого	381,0	
1.020.1-2с/89 3-2 К2						Лист 2

ФОРМАТ А4

МАРКА РИГЕЛЯ	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУ- МЕНТА
				1 шт.	Всего	
2Р6.3.83-5АIV	1	КП106	1	230,48	230,48	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф20АIV, L=8240	6	20,32	121,92	Б.4
				Итого	370,6	
2Р6.3.83-6АIV	1	КП107	1	238,76	238,76	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф22АIV, L=8240	6	24,59	147,54	Б.4
				Итого	404,5	
2Р6.3.83-7АIV	1	КП107	1	238,76	238,76	В.3-3 К124
	2	С13	4	2,50	10,00	В.3-4 К7
	3	МН11	4	2,58	10,32	К32
	4	Ф22АIV, L=8240	8	24,59	196,72	Б.4
				Итого	455,8	
1.020.1-2с/89 3-2 К2						Лист 3

ФОРМАТ А4



МАРКА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
2Р6.3.53-2-С	2,8	В 25	4,1	131,4
2Р6.3.53-3-С				142,3
2Р6.3.53-4-С				158,7
2Р6.3.53-5-С				173,7
2Р6.3.53-6-С				190,1
2Р6.3.53-7-С				214,0
2Р6.3.53-2				121,2
2Р6.3.53-3				132,2
2Р6.3.53-4				148,6
2Р6.3.53-5				163,1
2Р6.3.53-6				179,5
2Р6.3.53-7				203,2

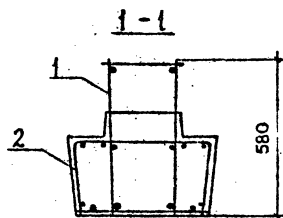
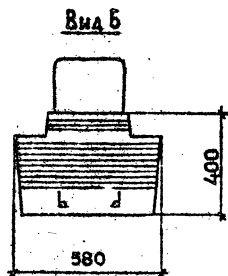
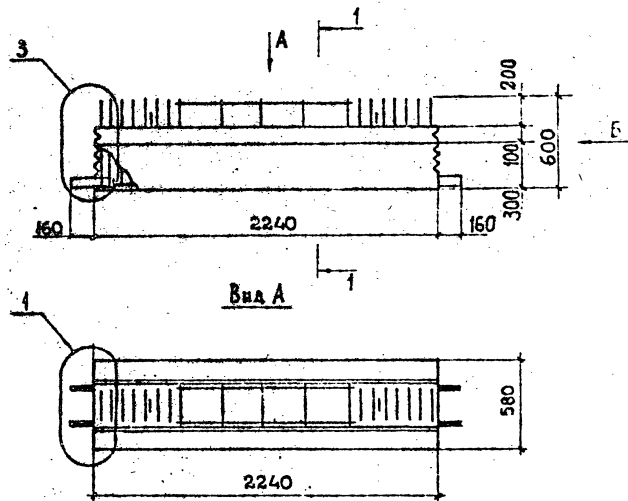
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 3-2-ТТ.
ДЕТАЛИ 1, 3, 5 СМ. 1.020.1-2с/89 3-2 К9, КН, КЗ.
СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. ЛИСТ 2.3.

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КАЧ
ПРОВЕРКА	ХАСНОВ	
ТИП	БАЛАБАДЗЕ	
ТА. И.У.	КАПАНАДЗЕ	
НАЧ. ОТД.	ГУРМАНДЗЕ	
И. ХОНТ.	БАЛАБАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 3-2 КЗ

Ригель 2Р6.3.53

Основа	Лист	Листов
Р	1	3
ТБИЛЗНИИЭП		



МАРКА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
2Р6.3.23-1-С	1,1	В25	0,44	56,3
2Р6.3.23-2-С				63,3
2Р6.3.23-3-С				68,4
2Р6.3.23-4-С				76,0
2Р6.3.23-1				49,7
2Р6.3.23-2				56,7
2Р6.3.23-3				61,8
2Р6.3.23-4				69,4

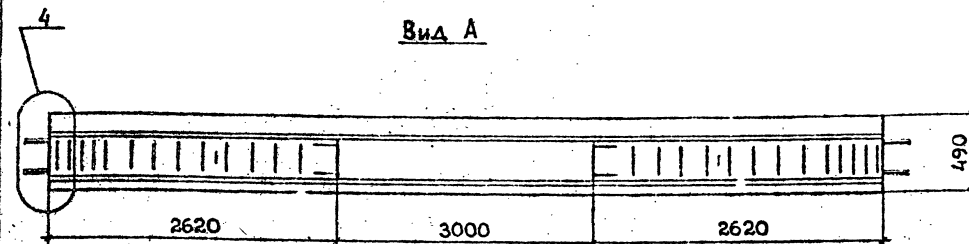
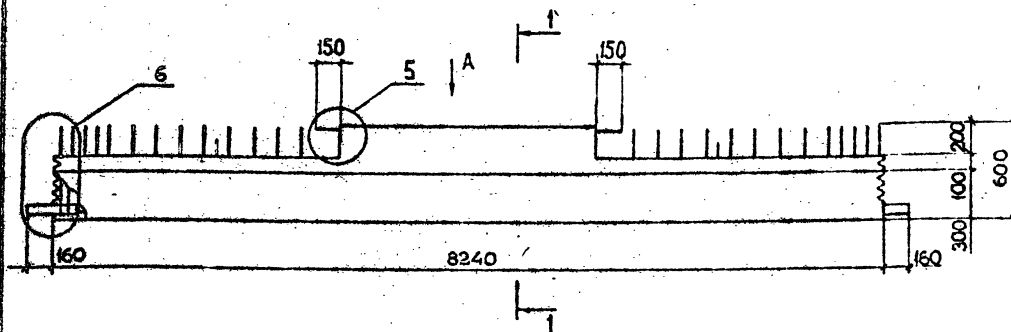
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 3-2-ТТ.
ДЕТАЛИ 1,3 СМ. 1.020.1-2с/89 3-2 К9, КН.
СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. ЛИСТ 2.

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КАМ
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	Х
ГНП	БАЛАБАДЗЕ	Б
ГЛ. ИНЖ.	КАПАНАДЗЕ	К
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	Т
КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Б

1.020.1-2с/89 3-2 К4

Ригель 2Р6.3.23

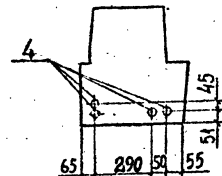
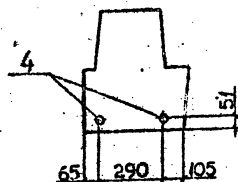
Средняя	Лист	Листов
Р	1	2
ТбилЗНИИЭП		



РАСПОЛОЖЕНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ В РИГЕЛЯХ

IP6.3.83-1AIV-C IP6.3.83-1AIV
 IP6.3.83-2AIV-C IP6.3.83-2AIV
 IP6.3.83-4AIV-C IP6.3.83-4AIV
 IP6.3.83-1AIV IP6.3.83-1AIV
 IP6.3.83-2AIV IP6.3.83-2AIV

IP6.3.83-3AIV-C
 IP6.3.83-3AIV



МАРКА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
IP6.3.83-1AIV-C	4.0	B35	1.6	249,4
IP6.3.83-2AIV-C				274,7
IP6.3.83-4AIV-C				292,9
IP6.3.83-1AIV				327,8
IP6.3.83-2AIV				335,7
IP6.3.83-3AIV-C				360,6
IP6.3.83-1AIV				233,0
IP6.3.83-2AIV				258,3
IP6.3.83-4AIV				276,4
IP6.3.83-1AIV				305,1
IP6.3.83-2AIV				313,0
IP6.3.83-3AIV				337,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. I.020.1-2с/89 3-2-ТТ.
 ДЕТАЛИ 4, 5, 6 СМ. I.020.1-2с/89 3-2 К12, К13, К14

СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. ЛИСТ 2.3.4

НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА АIV ПО ГОСТ 10884-81*,
 КЛАССА АIV ПО ГОСТ 5781-82*.

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	Кл
ПРОВЕРКА	ХАСНОВ	✓
УП	БАЛАБАДЗЕ	✓
ГЛАВ. ИНЖ.	КАХАДЗЕ	✓
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	✓
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	✓

I.020.1-2с/89 3-2 К5

Ригель IP6.3.83

Содерж.	Лист	Всего листов
Р	1	4

ТБИЛЗНИИЭП

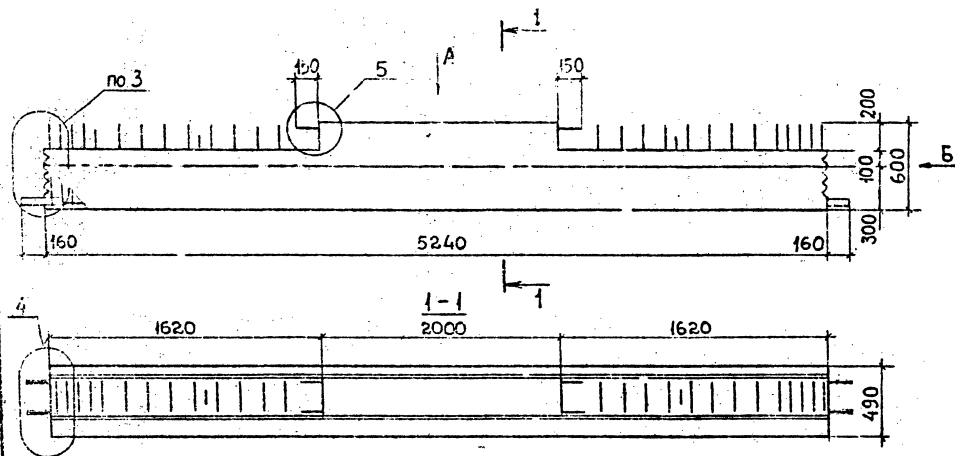
МАРКА РИГЕЛЯ	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУ- МЕНТА
				1 шт.	Всего	
IP 6.3.83-1AIV-C	1	КП118с	1	220,93	220,93	В.3-3 К30
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф12 АгV, L=8240	2	7,32	14,64	Б.Ч
				Итого	249,4	
IP 6.3.83-2AIV-C	1	КП119с	1	246,27	246,27	В.3-3 К30
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф12 АгV, L=8240	2	7,32	14,64	Б.Ч
				Итого	274,7	
IP 6.3.83-4AIV-C	1	КП119с	1	246,27	246,27	В.3-3 К30
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф18 АгV, L=8240	2	16,38	32,76	Б.Ч
				Итого	292,9	
IP 6.3.83-1AIV-C	1	КП120с	1	281,24	281,24	В.3-3 К30
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф18 АгV, L=8240	2	16,38	32,76	Б.Ч
				Итого	327,8	
IP 6.3.83-2AIV-C	1	КП120с	1	281,24	281,24	В.3-3 К30
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф20 АгV, L=8240	2	20,32	40,64	Б.Ч
				Итого	335,7	
				Лист		
1.020.1-2с/89 3-2 К5				2		

МАРКА РИГЕЛЯ	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ.	МАССА, КГ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУ- МЕНТА
				1 шт.	Всего	
IP 6.3.83-3AIV-C	1	КП120с	1	281,24	281,24	В.3-3 К30
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф18 АгV, L=8240	4	16,38	65,52	Б.Ч
				Итого	360,6	
IP 6.3.83-1AIV	1	КП118	1	204,50	204,50	В.3-3 К127
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф12 АгV, L=8240	2	7,32	14,64	Б.Ч
				Итого	233,0	
IP 6.3.83-2AIV	1	КП119	1	229,84	229,84	В.3-3 К127
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф12 АгV, L=8240	2	7,32	14,64	Б.Ч
				Итого	258,3	
IP 6.3.83-4AIV	1	КП119	1	229,84	229,84	В.3-3 К127
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф18 АгV, L=8240	2	16,38	32,76	Б.Ч
				Итого	276,4	
IP 6.3.83-1AIV	1	КП120	1	258,50	258,50	В.3-3 К127
	2	С15	2	2,79	5,58	В.3-4 К7
	3	МН10	4	2,06	8,24	К32
	4	Ф18 АгV, L=8240	2	16,38	32,76	Б.Ч
				Итого	305,1	
				Лист		
1.020.1-2с/89 3-2 К5				3		

4:02 p.m.

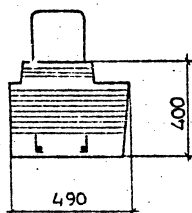
ФОРМАТ А4

FORMAT A4

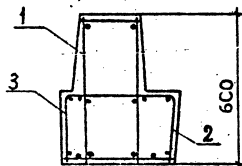


МАРКА	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ
IP 6.3.53-2-С	2,5	В25	1,0	140,3
IP 6.3.53-3-С				131,2
IP 6.3.53-4-С				167,7
IP 6.3.53-8-С				195,1
IP 6.3.53-2				127,4
IP 6.3.53-3				138,3
IP 6.3.53-4				154,8

Вид Б



1-1



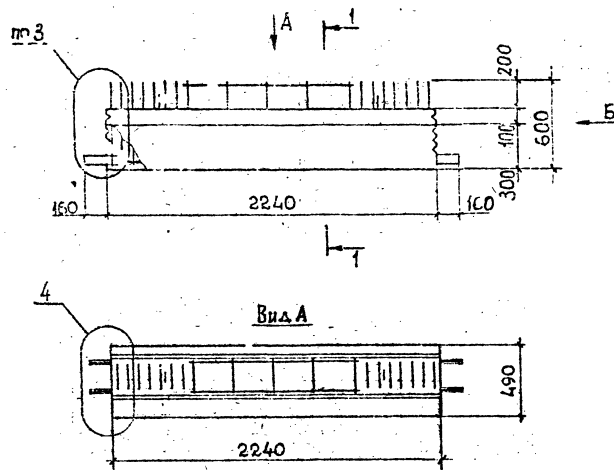
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. I.020.1-2с/89 3-2-ТТ.
ДЕТАЛИ 3, 4, 5 см. I.020.1-2с/89 3-2 КИ, К12, К13
СПЕЦИФИКАЦИЮ см. ЛИСТ 2

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КАКЕ
ПРОВЕРИЛ	ХАСИЕВ	Х
ГИП	БАЛАБАДЗЕ	Х
И.И.И.	КАПАНАДЗЕ	Х
НАЧ.ОТД.	ГУРИАНИДЗЕ	Х
И.КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Х

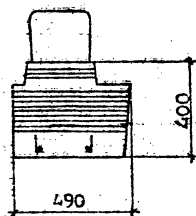
I.020.1-2с/89 3-2 К6

РИГЕЛЬ IP 6.3.53

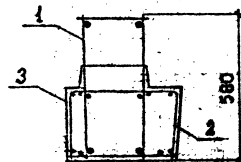
Страница	Лист	Листов
Р	1	3
ТбилизНИИЭП		



Вид Б



1-1



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	РАСХОД, СТАЛИ, КГ
IP 6.3.23-1-с	0.93	B25	0.39	69,4
IP 6.3.23-2-с				76,4
IP 6.3.23-3-с				81,5
IP 6.3.23-4-с				89,1
IP 6.3.23-1				57,9
IP 6.3.23-2				65,0
IP 6.3.23-3				70,1
IP 6.3.23-4				77,6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020.1-2с/89 3-2-ТТ.
ДЕТАЛИ 3, 4 СМ. 1.020.1-2с/89 3-2 КН, К12
СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. ЛИСТ 2,3

РАЗРАБ.	КАХААДЗЕ	Кан
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	Х
УДП	БАЛАБАДЗЕ	Бал
ИЛ. ИИЖ.	КАНАКАДЗЕ	Кан
РАС. ОТА	ТУРМАНАДЗЕ	Тур
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Бал

1.020.1-2с/89 3-2 К7

РИГЕЛЬ IP 6.3.23

Основа	Лист	Листов
Р	1	3
ТБИЗНИИЭГ		

I.020.1-2c/89 B. 3-2

МАРКА РИГЕЛЯ	Поз	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Кол	МАССА, кг		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУ- МЕНТА
				1 шт.	Всего	
IP 6.3.23-1-С	1	КП125с	1	65,12	65,12	В.3-3 К32
	2	С9	1	2,20	2,20	В.3-4 К5
	3	СН	1	2,04	2,04	К6
				Итого	69,4	
IP 6.3.23-2-С	1	КП126с	1	72,16	72,16	В.3-3 К32
	2	С9	1	2,20	2,20	В.3-4 К5
	3	СН	1	2,04	2,04	К6
				Итого	76,4	
IP 6.3.23-3-С	1	КП127с	1	77,26	77,26	В.3-3 К32
	2	С9	1	2,20	2,20	В.3-4 К5
	3	СН	1	2,04	2,04	К6
				Итого	81,5	
IP 6.3.23-4-С	1	КП128с	1	84,82	84,82	В.3-3 К32
	2	С9	1	2,20	2,20	В.3-4 К5
	3	СН	1	2,04	2,04	К6
				Итого	89,1	
IP 6.3.23-1	1	КП125	1	53,68	53,68	В.3-3 К129
	2	С9	1	2,20	2,20	В.3-4 К5
	3	СН	1	2,04	2,04	К6
				Итого	57,9	
IP 6.3.23-2	1	КП126	1	60,72	60,72	В.3-3 К129
	2	С9	1	2,20	2,20	В.3-4 К5
	3	СН	1	2,04	2,04	К6
				Итого	65,0	

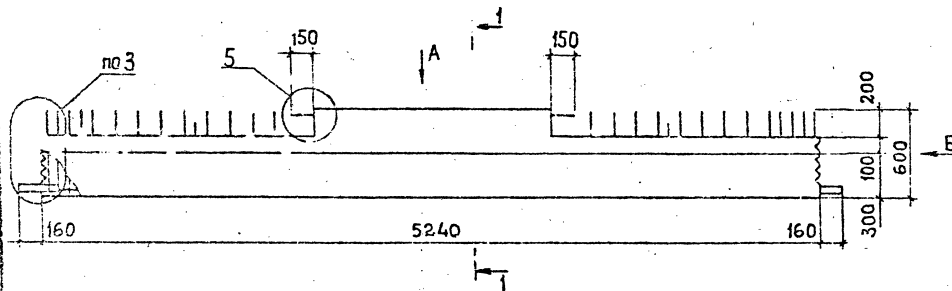
1.020.1-2с/39 3-2 К7

Лист
2

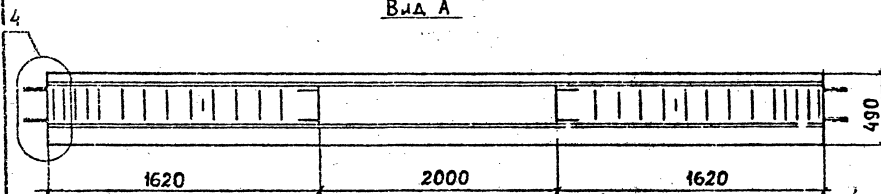
ФОРМАТ А4

[illegible]

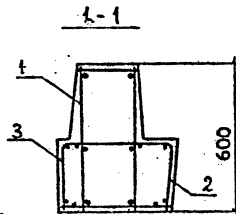
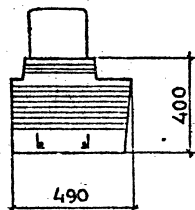
FORMAT LA



Вид А



Вид Б



МАРКА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	РАСХОД СТАЛИ, кг
ИРП 6.3.53-2-с	2,5	В25	1,0	141,6
ИРП 6.3.53-3-с				152,5
ИРП 6.3.53-4-с				169,0
ИРП 6.3.53-2				128,2
ИРП 6.3.53-3				139,2
ИРП 6.3.53-4				155,6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ см. 1.020.1-2с/89 3-2-ТТ.
ДЕТАЛИ 3,4,5 см. 1.020.1-2с/89 3-2 КИ, К12, К13.
СПЕЦИФИКАЦИЮ см. ЛИСТ 2.

РАЗРАБ.	КАХАЛАЗЕ	КАХА
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	ХАС
ГЛ. ИНЖ.	БАЛАБАДЗЕ	БАЛ
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	ТУР
И. КОТР.	БАЛАБАДЗЕ	БАЛ

1.020.1-2с/89 3-2 К8

Ригель, ИРП 6.3.53

Состав	Лист	Листов
Г	2	2
ТбилизНИИЭП		

МАРКА РИГЕЛЯ	Поз.	МАРКА АРМАТУРНОГО ИЗДЕЛИЯ	Кол.	МАССА, кг		ОБЪЯВЛЕН- НИЕ ДОКУ- МЕНТА
				1 шт.	Всего	
ІРП6.3.53-2-С	1	КП129с	1	131,40	131,40	В.3-3 К33
	2	С10	2	2,65	5,30	В.3-4 К5
	3	С12	2	2,46	4,92	К6
				Итого	141,6	
ІРП6.3.53-3-С	1	КП130с	1	142,32	142,32	В.3-3 К33
	2	С10	2	2,65	5,30	В.3-4 К5
	3	С12	2	2,46	4,92	К6
				Итого	152,5	
ІРП6.3.53-4-С	1	КП131с	1	158,76	158,76	В.3-3 К33
	2	С10	2	2,65	5,30	В.3-4 К5
	3	С12	2	2,46	4,92	К6
				Итого	169,0	
ІРП6.3.53-2	1	КП129	1	118,02	118,02	В.3-3 К130
	2	С10	2	2,65	5,30	В.3-4 К5
	3	С12	2	2,46	4,92	К6
				Итого	128,2	
ІРП6.3.53-3	1	КП130	1	128,94	128,94	В.3-3 К130
	2	С10	2	2,65	5,30	В.3-4 К5
	3	С12	2	2,46	4,92	К6
				Итого	139,2	
ІРП6.3.53-4	1	КП131	1	145,38	145,38	В.3-3 К130
	2	С10	2	2,65	5,30	В.3-4 К5
	3	С12	2	2,46	4,92	К6
				Итого	155,6	

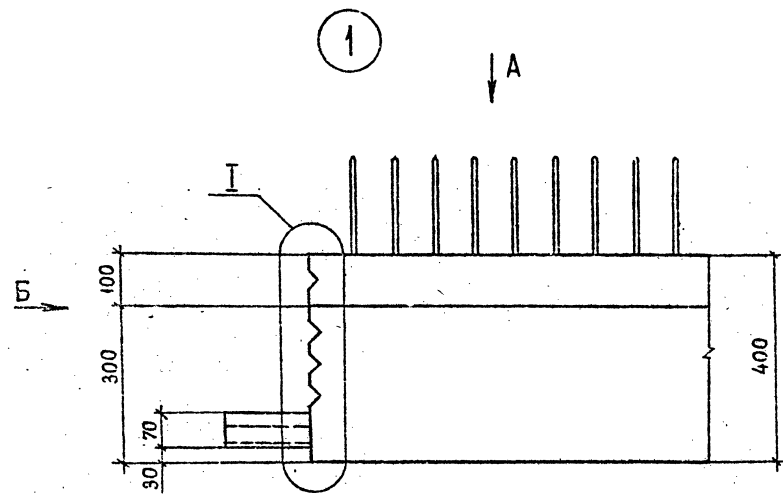
1.020.1-2с/89 3-2 К8

Лист
2

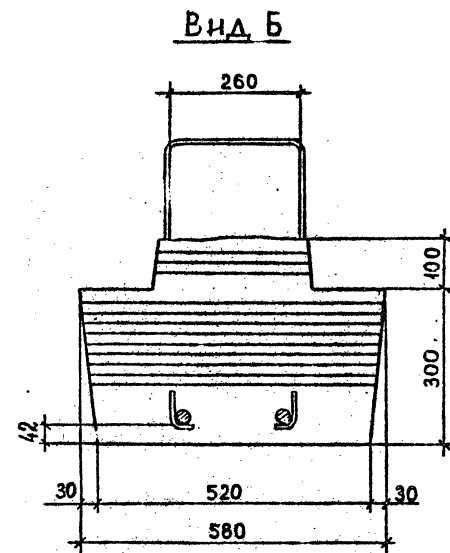
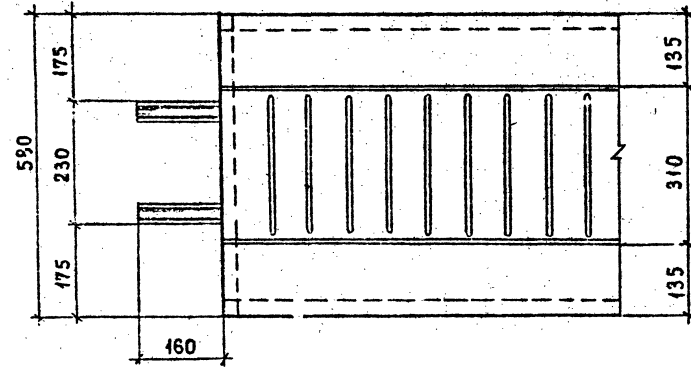
[illegible]

I.020.I-2с/89 В. 3-2

ИЗМ. И ИСП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВОЗМ. ИСП. №



Вид А



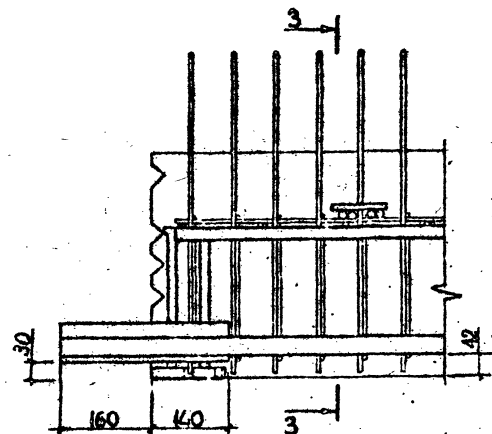
Вид Б

ДЕТАЛЬ I см. I.020.I-2с/89 3-2 К

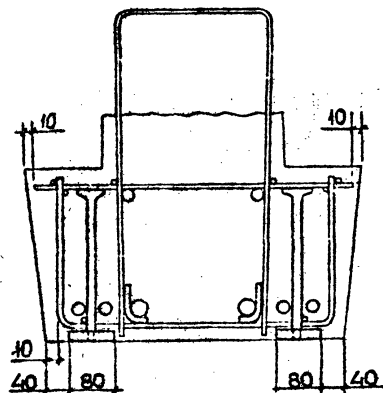
РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КАР.		I.020.I-2с/89 3-2 К9		
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	Х		ДЕТАЛЬ I	СТАДИЯ	Лист
ГИП	БАЛАБАДЗЕ				Р	1
ГА. ИРК.	КАПАНДЗЕ				ТбилЗНИИЭП	
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНДЗЕ					
Н. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Б.А.				

2

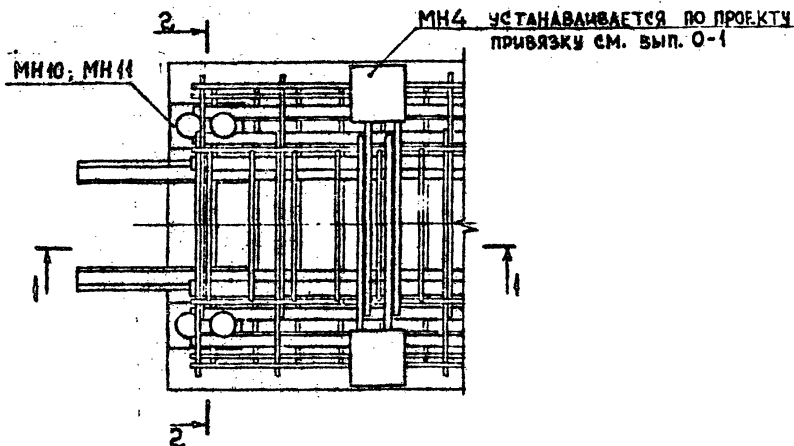
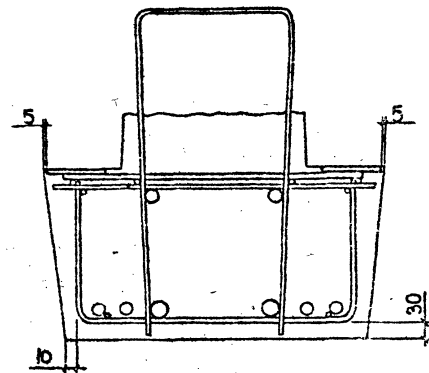
1-1



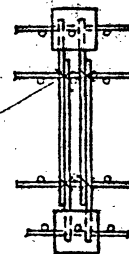
2-2



3-3



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ МН4



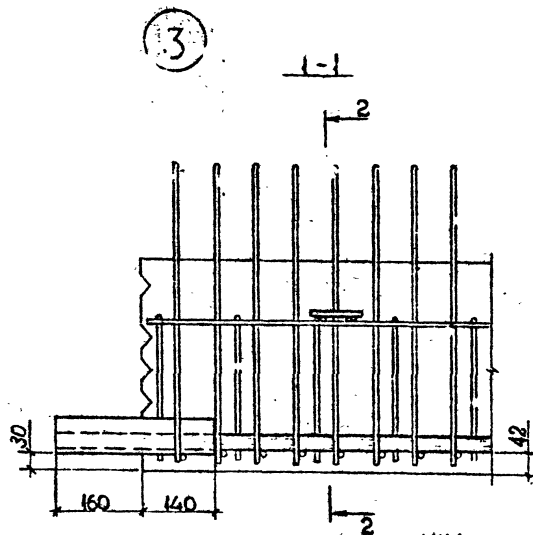
СВЯЗЬ НА МОНТАЖЕ
ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ
СО СТЕРЖНЯМИ СЕТКИ

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КАХ
ПРОВЕРИЛ	ХАСИЕВ	Х
ГЛП	БАЛАБАДЗЕ	Б
ГА. ИЖ.	КАПАНАДЗЕ	К
НАЧ. ОТА	ТУРНАКИДЗЕ	
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Б

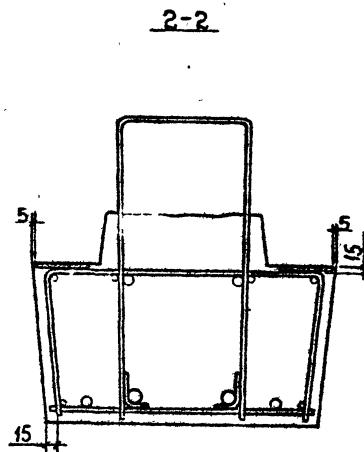
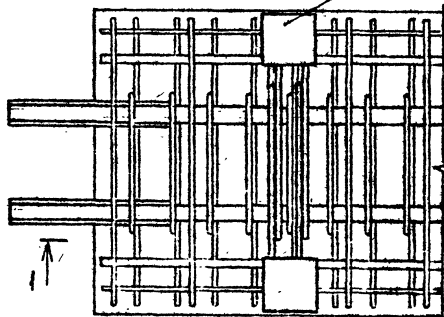
1.020.1-2с/89 3-2 К10

ДЕТАЛЬ 2

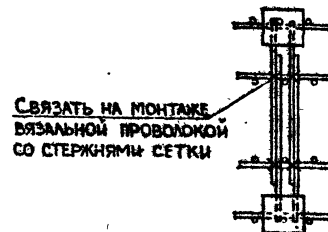
Основа	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилизНИИОП		



МН4 УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО ПРОЕКТУ
ПРИБЯЗКУ СМ. ВЫП. 0-1



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ МН4



РАЗРАБ.	КАЛАДЗЕ	КАС
ПРОВЕРКА	ХАСНОВ	Х
ГИП	БАЛАБАДЗЕ	Х
ТА. НКХ.	КАЛАДЗЕ	Х
НАЧ. ОУД.	БРАМАНДЗЕ	Х
И. КОМП.	БАЛАБАДЗЕ	Х

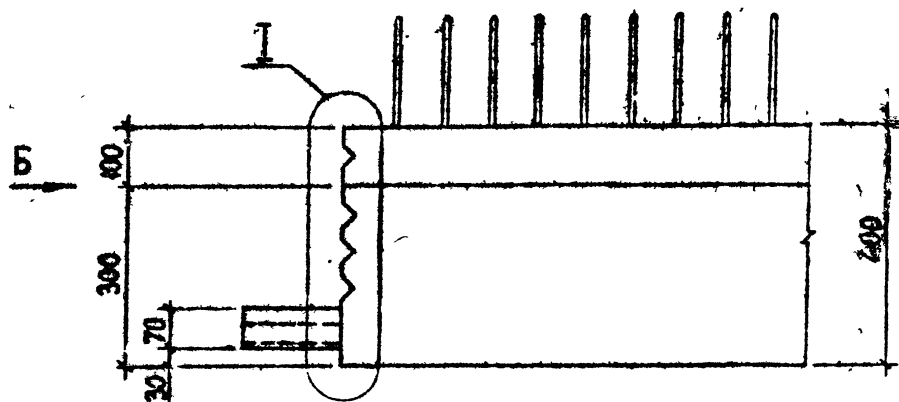
И-020.1-2с/89 3-2 КИ

ДЕТАЛЬ 3

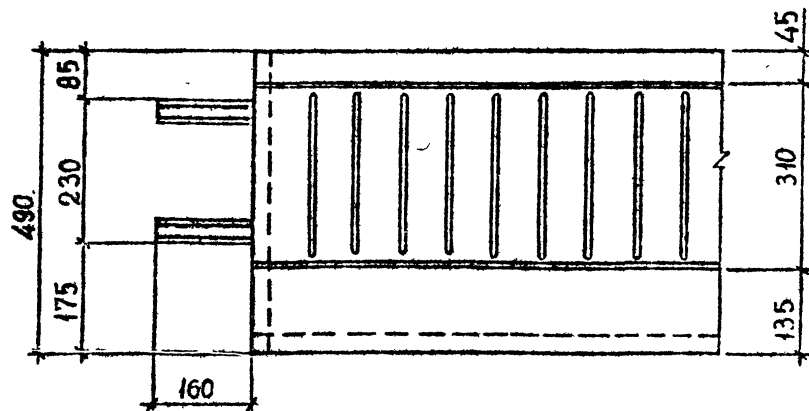
ОПРЕД.	ДЮЖ.	ДЮЖ.
Р	Р	Р
ТбнлЗНИИЭП		

4

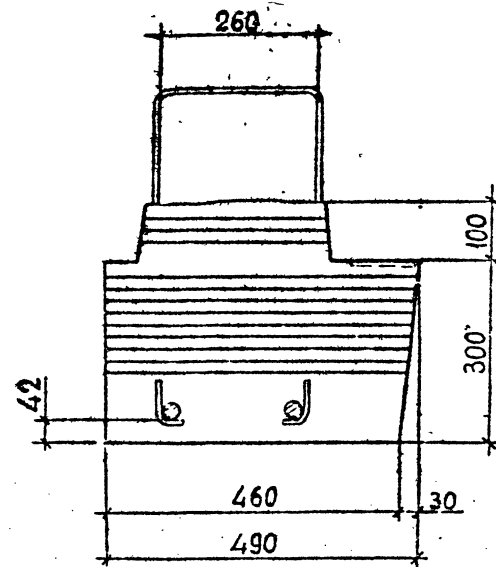
A



Вид А



Вид Б



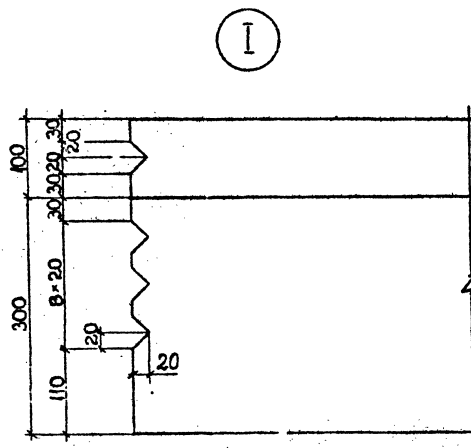
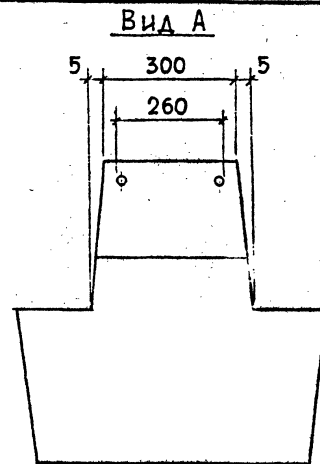
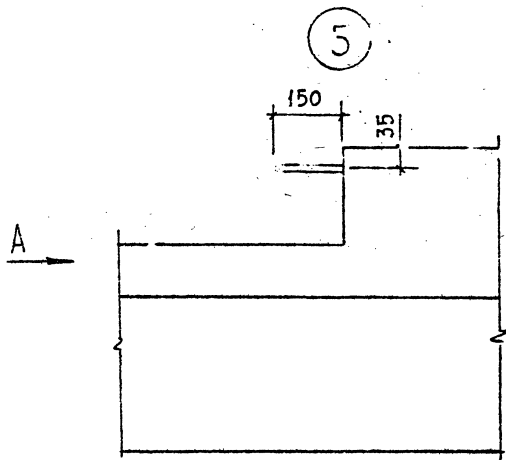
ДЕТАЛЬ I см. I.020.1-2с/89 3-2 К

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КА
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	Х
ГИП	БАЛАБАДЗЕ	Б
БА. ИИЖ.	КАПАНАДЗЕ	К
ИИ. ОВ.	КАПАНАДЗЕ	К
И КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Б

I.020.1-2с/89 3-2 К12

ДЕТАЛЬ 4

Сталля	Лист	Истор
Р		
ТбилиЗНИИЭИ		



РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КОХ
ПРОВЕРИЛ	ХАСИЕВ	Х
ГИП	БАЛАБАДЗЕ	Х
ГЛ. ИНЖ.	ЛАПАНАДЗЕ	Х
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	Х
ВЕД. ИНЖ.	ХАСИЕВ	Х
Н. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Х

I.020.1-2с/89 3-2 К13

ДЕТАЛЬ 5, I

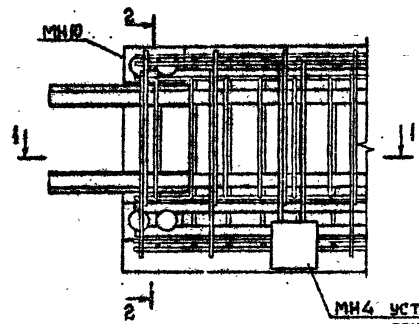
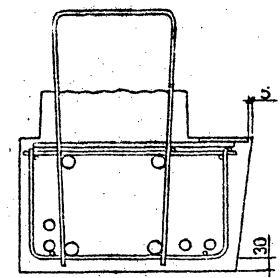
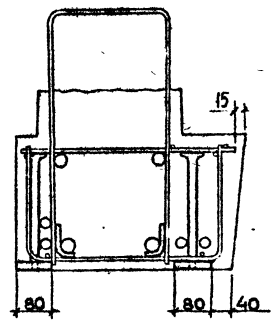
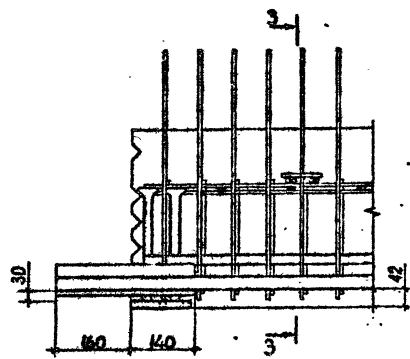
Одобрено	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		

6

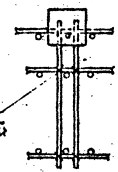
1-1

2-2

3-3



Деталь крепления МН4



СВЯЗЬ НА МОНТАЖЕ
ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ
СО СТЕРЖНЯМИ СЕТКИ

МН4 УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПО ПРОЕКТУ
ПРИБЯЗКУ СМ. ВЫП. 0-1

РАЗРАБ.	КАЛАБАДЗЕ	К/б
ПРОВЕРКА	КАСАКОВ	Б
ДИП.	БАЛАБАДЗЕ	Б
ГЛА. ИНЖ.	КАЛАБАДЗЕ	Б
НАЧ. ОТД.	ТУРМАНДЗЕ	Б
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Б

1.020.1-2с/89 3-2 К4

ДЕТАЛЬ 6

Степень	Лист	Листов
Р		1
ТбилизНИИЭП		

СВЯЗЬ НА МОНТАЖЕ
ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ
СО СТЕРЖНЯМИ СЕТКИ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																	ВСЕГО	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ			Общий РАСХОД				
	АРМАТУРА КЛАССА																		ПРОКАТ МАРКИ							
	А-I					А-III					Вр-I								ВСтЗпс6-1							
	ГОСТ 5781-82*																		ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 103-76			ВСЕГО
	Ø8	Ø10	Ø14	Ø16	Итого	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Итого	Ø4	Ø5	Итого		-12х100	Итого						
2Р6.3.53-2-С	7,07	5,98		3,88	16,93	2,2		41,93	5,56		42,84			92,53	3,00	7,60	10,60	120,06	11,32	11,32	11,32	131,4				
2Р6.3.53-3-С	7,07	5,98		3,88	16,93	2,2		41,93	5,56					103,45	3,00	7,60	10,60	130,98	11,32	11,32	11,32	142,3				
2Р6.3.53-4-С	7,07	5,98		3,88	16,93	2,2		41,93	5,56				53,76	103,45	3,00	7,60	10,60	147,42	11,32	11,32	11,32	158,7				
2Р6.3.53-5-С	7,07			3,88	10,95	2,2		41,93	5,56				70,20	119,89	3,00	7,60	10,60	147,42	11,32	11,32	11,32	158,7				
2Р6.3.53-6-С	7,07			3,88	10,95	2,2		41,93	5,56		37,38	53,76		140,83	3,00	7,60	10,60	162,38	11,32	11,32	11,32	173,7				
2Р6.3.53-7-С	7,07			3,88	10,95	2,2		41,93	5,56		37,38			157,87	3,00	7,60	10,60	178,82	11,32	11,32	11,32	190,5				
2Р6.3.23-1-С	4,58	2,76			7,34	2,2	11,84	3,88	2,66	12,62				131,44	181,13	3,00	7,60	10,60	202,68	11,32	11,32	11,32	214,0			
2Р6.3.23-2-С	4,58	2,76			7,34	2,2	11,84	3,88	2,66		19,66			33,20	1,20	3,20	4,40	44,94	11,32	11,32	11,32	56,3				
2Р6.3.23-3-С	4,58	2,76			7,34	2,2	11,84	3,88	2,66					40,24	1,20	3,20	4,40	51,98	11,32	11,32	11,32	63,3				
2Р6.3.23-4-С	4,58	2,76			7,34	2,2	11,84	3,88	2,66				24,76	45,34	1,20	3,20	4,40	57,08	11,32	11,32	11,32	68,4				
1Р6.3.53-2-С	0,20	5,98	2,78		8,96			3,88	2,66				32,32	52,90	1,20	3,20	4,40	64,64	11,32	11,32	11,32	76,0				
1Р6.3.53-3-С	0,20	5,98	2,78		8,96			61,39	5,56		42,84			109,79	3,00	7,22	10,22	128,97	11,32	11,32	11,32	140,3				
1Р6.3.53-4-С	0,20	5,98	2,78		8,96			61,39	5,56				53,76	120,71	3,00	7,22	10,22	139,89	11,32	11,32	11,32	151,2				
1Р6.3.23-1-С	0,20	3,32			3,52			61,39	5,56				70,20	137,15	3,00	7,22	10,22	156,33	11,32	11,32	11,32	167,7				
1Р6.3.23-2-С	0,20	3,32			3,52			35,00	2,66	12,62				50,28	1,20	3,04	4,24	58,04	11,32	11,32	11,32	69,4				
1Р6.3.23-3-С	0,20	3,32			3,52			35,00	2,66		19,66			57,32	1,20	3,04	4,24	65,08	11,32	11,32	11,32	76,4				
1Р6.3.23-4-С	0,20	3,32			3,52			35,00	2,66				24,76	62,42	1,20	3,04	4,24	70,18	11,32	11,32	11,32	81,5				
1РП6.3.53-2-С	0,20	5,98	2,78		8,96			35,00	2,66				32,32	69,98	1,20	3,04	4,24	77,74	11,32	11,32	11,32	89,1				
1РП6.3.53-3-С	0,20	5,98	2,78		8,96			62,72	5,56		42,84			111,12	3,00	7,22	10,22	130,30	11,32	11,32	11,32	141,6				
1РП6.3.53-4-С	0,20	5,98	2,78		8,96			62,72	5,56				53,76	122,04	3,00	7,22	10,22	141,22	11,32	11,32	11,32	152,5				
1Р6.3.53-8-С	0,20	5,98	2,78		8,96			62,72	5,56				70,20	138,48	3,00	7,22	10,22	157,66	11,32	11,32	11,32	169,0				
					8,96			9,20	85,20				70,20	164,60	3,00	7,22	10,22	183,78	11,32	11,32	11,32	195,1				

РАЗРАБ	КАХАБЕ	КА
ПРОБЕР	ХАСНЕР	Х
ВЕД. ИМ.	ХАСНЕР	Х
Г.П.	БАЛБАШЕ	Б
Г.И.Х.	КАПАНДЗЕ	К
НАЧ. ОТ.	ТУРМАНДЗЕ	Т
И. КОНТР.	БАЛБАШЕ	Б

1.020.1-2с/89 3-2 РС

ВЕДОМОСТЬ
РАСХОДА СТАЛИ
НА ИЗДЕЛИЕ

Основа	Лист	Всего
Р	1	6

ТбилизНИИЭП

РАЗРАБ. КАХААЗЕ КМ
 ПРОВЕР. ХАСНОВ ХС
 БЕЛ. М.Х. ХАСНОВ ХС
 ГИП. БАЛАБААЗЕ
 Г.А. М.Х. КАПАНААЗЕ
 НАЧ. ОТД. ТУРМАНАЗЕ
 И. КОНТР. БАЛАБААЗЕ

1020.1-2с/89 3-2 РС

ВЕДОМОСТЬ
 РАСХОДА СТАЛИ
 НА ИЗДЕЛИЕ

ОБЩЕЕ Лист 6
 Р 1 6
 ТблЗНИИЭП

ПРОДОЛЖЕНИЕ БЕДОМОСТИ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА								ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ АРМАТУРА КЛАССА														Всего				
	Ат - V				Ат - IV				А - I				А - III				Вр - I										
	ГОСТ 10884 - 81*				ГОСТ 5781 - 82*				ГОСТ 5781 - 82*												ГОСТ 6727 - 80*						
	Ø12	Ø18	Ø20	Итого	Ø18	Ø20	Ø22	Итого	Ø8	Ø10	Ø18	Итого	Ø12	Ø14	Ø20	Ø28	Ø32	Итого	Ø4	Ø5	Итого						
2P 6.3.83-2AtV-C	14.64			14.64					1.43		5.36	6.79	110.89	7.98			108.02	226.89	5.92	6.96	12.88	261.20					
2P 6.3.83-5AtV-C			40.64	40.64					1.43		5.36	6.79	110.89	7.98			108.02	226.89	5.92	6.96	12.88	287.20					
2P 6.3.83-7AtV-C		65.52		65.52					1.43		5.36	6.79	110.89	7.98			108.02	226.89	5.92	6.96	12.88	312.08					
2P 6.3.83-8AtV-C			81.28	81.28					1.43		5.36	6.79	110.89	7.98			108.02	226.89	5.92	6.96	12.88	327.84					
2P 6.3.83-10AtV-C			121.92	121.92					1.43		5.36	6.79	110.89		16.26		108.02	235.17	5.92	6.96	12.88	376.76					
2P 6.3.83-4AtV-C					98.36			98.36	1.43		5.36	6.79	110.89	7.98			108.02	226.89	5.92	6.96	12.88	344.92					
2P 6.3.83-5AtV-C						121.92		121.92	1.43		5.36	6.79	110.89	7.98			108.02	226.89	5.92	6.96	12.88	368.48					
2P 6.3.83-6AtV-C							177.54	177.54	1.43		5.36	6.79	110.89		16.26		108.02	235.17	5.92	6.96	12.88	402.38					
2P 6.3.83-7AtV-C							196.72	196.72	1.43		5.36	6.79	110.89		16.26		108.02	235.17	5.92	6.96	12.88	451.56					
IP 6.3.83-1AtV-C	14.64			14.64							5.36	5.36	110.71	7.98		82.68		201.37	4.40	4.06	8.46	229.83					
IP 6.3.83-2AtV-C	14.64			14.64							5.36	5.36	110.71	7.98			108.02	226.71	4.40	4.06	8.46	255.17					
IP 6.3.83-4AtV-C		32.76		32.76							5.36	5.36	110.71	7.98			108.02	226.71	4.40	4.06	8.46	273.29					
IP 6.3.83-1AtV-C					32.76			32.76			5.36	5.36	14.52	139.14			108.02	261.68	4.40	4.06	8.46	308.26					
IP 6.3.83-2AtV-C						40.64		40.64			5.36	5.36	14.52	139.14			108.02	261.68	4.40	4.06	8.46	316.14					
IP 6.3.83-3AtV-C							65.52	65.52			5.36	5.36	14.52	139.14			108.02	261.68	4.40	4.06	8.46	341.02					

1.020.1-2с.3-2 PC

Формат А3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Всего	Общий расход
	АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ МАРКИ				
	А - II			ВСтЗпс6-1				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*				
	Ø16	Ø20	Итого	-12х100	-14х80	Итого		
2Р 6.3.83-2АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	280,8
2Р 6.3.83-5АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	306,8
2Р 6.3.83-7АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	331,6
2Р 6.3.83-8АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	347,4
2Р 6.3.83-10АIV-С		5,76	5,76	11,32	4,56	15,88	21,64	398,4
2Р 6.3.83-4АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	364,5
2Р 6.3.83-5АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	388,0
2Р 6.3.83-6АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	421,9
2Р 6.3.83-7АIV-С		5,76	5,76	11,32	4,56	15,88	21,64	473,2
1Р 6.3.83-1АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	249,4
1Р 6.3.83-2АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	274,7
1Р 6.3.83-4АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	292,9
1Р 6.3.83-1АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	327,8
1Р 6.3.83-2АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	335,7
1Р 6.3.83-3АIV-С	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	360,6

1020.1-2с/89 3-2 PC

Лист

3

ПРОДАЖЕННЫЕ ВЕДОМОСТИ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																	Всего	ИЗДЕЛИЯ ЗАКАЗАННЫЕ			Общий расход			
	АРМАТУРА КЛАССА																		ПРОКАТ МАРКИ						
	А-I					А-III								ВР-I					ВСтЗпс6-1 ГОСТ 103-76*	Всего					
	ГОСТ 5781-82*																				ГОСТ 6727-80*				
	Ø8	Ø10	Ø14	Ø16	Итого	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Итого	Ø4	Ø5	Итого								
2Р 6.3.53-2	5,66	5,92		3,88	15,46	1,10		34,36	5,56		42,84			83,86	3,00	7,60	10,60	109,92	11,32	11,32	11,32	121,2			
2Р 6.3.53-3	5,66	5,92		3,88	15,46	1,10		34,36	5,56			53,76		94,78	3,00	7,60	10,60	120,84	11,32	11,32	11,32	132,2			
2Р 6.3.53-4	5,66	5,92		3,88	15,46	1,10		34,36	5,56				70,20	114,22	3,00	7,60	10,60	137,28	11,32	11,32	11,32	148,6			
2Р 6.3.53-5	5,66			3,88	9,54	1,10		34,36	5,56		36,86	53,76		131,64	3,00	7,60	10,60	151,78	11,32	11,32	11,32	163,1			
2Р 6.3.53-6	5,66			3,88	9,54	1,10		34,36	5,56		36,86		70,20	148,08	3,00	7,60	10,60	162,22	11,32	11,32	11,32	179,5			
2Р 6.3.53-7	5,66			3,88	9,54	1,10		34,36	5,56				130,76	171,78	3,00	7,60	10,60	191,92	11,32	11,32	11,32	203,2			
2Р 6.3.23-1	2,92	2,82			5,74	1,10	7,98	3,88	2,66	12,62				28,24	1,20	3,20	4,40	38,38	11,32	11,32	11,32	49,7			
2Р 6.3.23-2	2,92	2,82			5,74	1,10	7,98	3,88	2,66		19,66			35,28	1,20	3,20	4,40	45,42	11,32	11,32	11,32	56,7			
2Р 6.3.23-3	2,92	2,82			5,74	1,10	7,98	3,88	2,66			24,76		40,38	1,20	3,20	4,40	50,52	11,32	11,32	11,32	61,8			
2Р 6.3.23-4	2,92	2,82			5,74	1,10	7,98	3,88	2,66				32,32	47,94	1,20	3,20	4,40	58,08	11,32	11,32	11,32	69,4			
1Р 6.3.53-2	0,20	5,92	2,78		8,90			48,56	5,56		42,84			96,96	3,00	7,22	10,22	116,08	11,32	11,32	11,32	127,4			
1Р 6.3.53-3	0,20	5,92	2,78		8,90			48,56	5,56			53,76		107,88	3,00	7,22	10,22	127,00	11,32	11,32	11,32	138,3			
1Р 6.3.53-4	0,20	5,92	2,78		8,90			48,56	5,56				70,20	124,32	3,00	7,22	10,22	143,44	11,32	11,32	11,32	154,8			
1Р 6.3.23-1	0,20	3,38			3,58			23,50	2,66	12,66				38,78	1,20	3,04	4,24	46,60	11,32	11,32	11,32	57,9			
1Р 6.3.23-2	0,20	3,38			3,58			23,50	2,66		19,66			45,82	1,20	3,04	4,24	53,64	11,32	11,32	11,32	65,0			
1Р 6.3.23-3	0,20	3,38			3,58			23,50	2,66			24,76		50,92	1,20	3,04	4,24	58,74	11,32	11,32	11,32	70,1			
1Р 6.3.23-4	0,20	3,38			3,58			23,50	2,66				32,32	58,46	1,20	3,04	4,24	66,30	11,32	11,32	11,32	77,6			
1Рп 6.3.53-2	0,20	5,92	2,78		8,90			49,40	5,56		42,84			97,80	3,00	7,22	10,22	116,92	11,32	11,32	11,32	128,2			
1Рп 6.3.53-3	0,20	5,92	2,78		8,90			49,40	5,56			53,76		108,72	3,00	7,22	10,22	127,84	11,32	11,32	11,32	139,2			
1Рп 6.3.53-4	0,20	5,92	2,78		8,90			49,40	5,56				70,20	125,16	3,00	7,22	10,22	144,28	11,32	11,32	11,32	155,6			

1.020.1-2с/89 3-2 PC

ФОРМАТ А4

1.020.1-2с/89 3-2

ФОРМАТ А4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА КЛАССА								ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												Всего
									АРМАТУРА КЛАССА												
	Ат-У				А-IV				А-I			А-II						Вр-I			
	ГОСТ 10884-81*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 6727-80*			
	Ø12	Ø18	Ø20	Итого	Ø18	Ø20	Ø22	Итого	Ø8	Ø18	Итого	Ø12	Ø14	Ø20	Ø28	Ø32	Итого	Ø4	Ø5	Итого	
2P 6.3.83-2ATV	14,64			14,64					1,54	5,36	6,90	93,38	7,98			108,02	209,38	5,92	6,96	12,88	243,80
2P 6.3.83-5ATV			40,64	40,64					1,54	5,36	6,90	93,38	7,98			108,02	209,38	5,92	6,96	12,88	269,80
2P 6.3.83-7ATV		65,52		65,52					1,54	5,36	6,90	93,38	7,98			108,02	209,38	5,92	6,96	12,88	294,68
2P 6.3.83-8ATV			81,28	81,28					1,54	5,36	6,90	93,38	7,98			108,02	209,38	5,92	6,96	12,88	310,44
2P 6.3.83-10ATV			121,92	121,92					1,54	5,36	6,90	93,38		16,26		108,02	217,66	5,92	6,96	12,88	359,36
2P 6.3.83-4AIV					98,36			98,36	1,54	5,36	6,90	93,38	7,98			108,02	209,38	5,92	6,96	12,88	327,52
2P 6.3.83-5AIV						121,92		121,92	1,54	5,36	6,90	93,38	7,98			108,02	209,38	5,92	6,96	12,88	351,08
2P 6.3.83-6AIV							147,54	147,54	1,54	5,36	6,90	93,38		16,26		108,02	217,66	5,92	6,96	12,88	384,98
2P 6.3.83-7AIV							196,72	196,72	1,54	5,36	6,90	93,38		16,26		108,02	217,66	5,92	6,96	12,88	434,16
IP 6.3.83-1ATV	14,64			14,64						5,36	5,36	94,28	7,98		82,68		184,94	4,40	4,06	8,46	213,40
IP 6.3.83-2ATV	14,64			14,64						5,36	5,36	94,28	7,98			108,02	210,28	4,40	4,06	8,46	238,74
IP 6.3.83-4ATV		32,76		32,76						5,36	5,36	94,28	7,98			108,02	210,28	4,40	4,06	8,46	256,86
IP 6.3.83-1AIV					32,76			32,76		5,36	5,36	14,52	116,40			108,02	238,94	4,40	4,06	8,46	285,52
IP 6.3.83-2AIV						40,64		40,64		5,36	5,36	14,52	116,40			108,02	238,94	4,40	4,06	8,46	293,40
IP 6.3.83-3AIV							65,52	65,52		5,36	5,36	14,52	116,40			108,02	238,94	4,40	4,06	8,46	318,28

1.020.1-2с/89 3-2 PC

Контроль

Формат А3

Лист

5

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Всего	Общий расход
	АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ МАРКИ				
	А-III			ВСтЗпс 6-1				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 103-76*				
	Ø16	Ø20	Итого	12х100	14х80	Итого		
2Р6.3.83-2AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	263,4
2Р6.3.83-5AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	289,4
2Р6.3.83-7AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	314,2
2Р6.3.83-8AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	330,0
2Р6.3.83-10AtV		5,76	5,76	11,32	4,56	15,88	21,64	381,0
2Р6.3.83-4AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	347,1
2Р6.3.83-5AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	370,6
2Р6.3.83-6AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	404,5
2Р6.3.83-7AtV		5,76	5,76	11,32	4,56	15,88	21,64	455,8
1Р6.3.83-1AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	233,0
1Р6.3.83-2AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	258,3
1Р6.3.83-4AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	276,4
1Р6.3.83-1AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	305,1
1Р6.3.83-2AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	313,0
1Р6.3.83-3AtV	3,68		3,68	11,32	4,56	15,88	19,56	337,8