

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 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

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 ЕДИНЫХ  
ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМАХ

ВЫПУСК 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ТБМЗНИИЭП

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
ГЛ. КОНСТР. МЕСТ.  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА



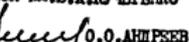
Н.А. ЭДИМЕРАШВИЛИ  
А.Г. ЧИКОБАВА  
Г.В. ТУРМАНДЗЕ  
Н.А. КАПАНАДЗЕ

СОГЛАСОВАНО С ЦЕНТРИСМ ИМ. В.А. КУЧЕРЕНКО

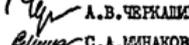
ЗАМ. ДИРЕКТОРА

ЗАВ. ЛАБ. СЕЙСМО-  
СТОЙКИХ КОНСТРУК-  
ЦИЙ ЗДАНИЙ

СТ. НАУЧНЫМ СОТР.



О.О. АНДРЕЕВ



С.А. МИНАКОВ

ДЛЯ УЧАСТИЯ ВИБЖЕ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ

СТ. НАУЧ. СОТР.



Ю.П. ГУЩА



Н.Н. КОРОВИН



Ю.Д. БЫЧЕНКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ,

ПРИКАЗ ОТ 25.12.1989 г. № 244

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.1990 г.

ТБМЗНИИЭП ПРИКАЗ № 174 от 27.12.1989 г.

I.020.I-2c/89 B.6-1

Обозначение	Наименование	Стр.
I.020.I-2c/89 6-I	Содержание	2
ИЗ	Пояснительная записка	4
К1	Узел I-I, I-2	8
К2	Узел 2-I...2-4	9
К3	Узел 2-5, 2-6	10
К4	Узел 2-7, 2-8	11
К5	Узел 3-I...3-5	12
К6	Узел 3-6...3-10	13
К7	Узел 3-II...3-15	14
К8	Узел 3-16...3-20	15
К9	Узел 3-21...3-25	16
К10	Узел 3-26...3-30	17
К11	Узел 3-31...3-35	18
К12	Узел 3-36...3-40	19
К13	Узел 3-41...3-45	20
К14	Узел 3-46...3-50	21
К15	Узел 3-51...3-55	22
К16	Узел 3-56...3-60	23
К17	Узел 3-61...3-65	24
К18	Узел 3-66...3-70	25
К19	Узел 3-71...3-75	26
К20	Узел 3-76...3-80	27
К21	Узел 3-81...3-85	28
К22	Узел 3-86...3-90	29

Обозначение	Наименование	Стр.
I.020.I-2c/89 6-I К23	Узел 3-9...3-95	30
К24	Узел 3-96...3-100	31
К25	Узел 3-101...3-105	32
К26	Узел 3-106...3-110	33
К27	Узел 3-111...3-115	34
К28	Узел 3-116...3-120	35
К29	Узел 3-121...3-125	36
К30	Узел 3-126...3-130	37
К31	Узел 3-131...3-135	38
К32	Узел 3-136...3-140	39
К33	Узел 3-141...3-142	40
К34	Узел 3-143,3-144	41
К35	Узел 3-145,3-146	42
К36	Узел 3-147...149	43
К37	Узел 3-150...152	44
К38	Узел 4-1,4-2	45
К39	Узел 4-3,4-4	46
К40	Узел 4-5,4-6	47
К41	Узел 4-7,4-8	48
К42	Узел 4-9,4-10	49
К43	Узел 4-II,4-II2	50
К44	Узел 4-13,4-14	51
К45	Узел 4-15,4-16	52

ЛИСТ, ПОДЛ., ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИВБ. N

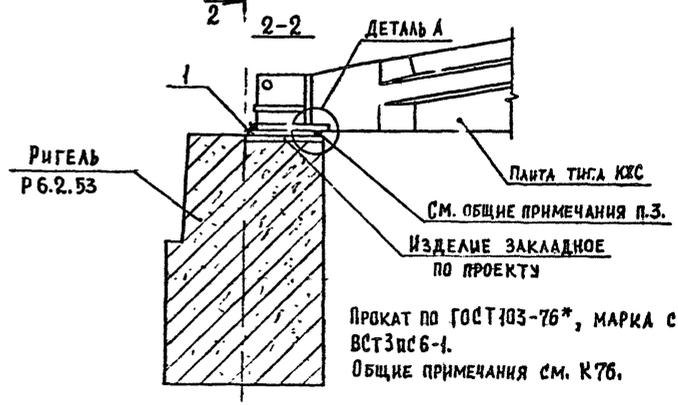
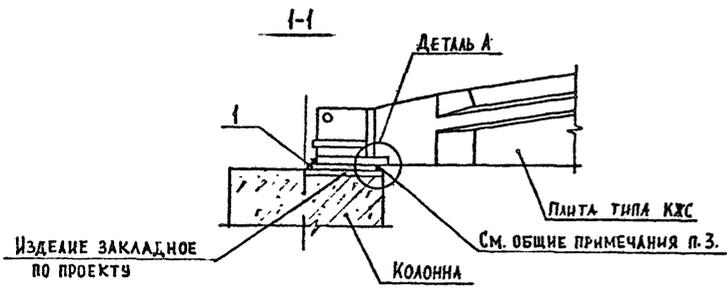
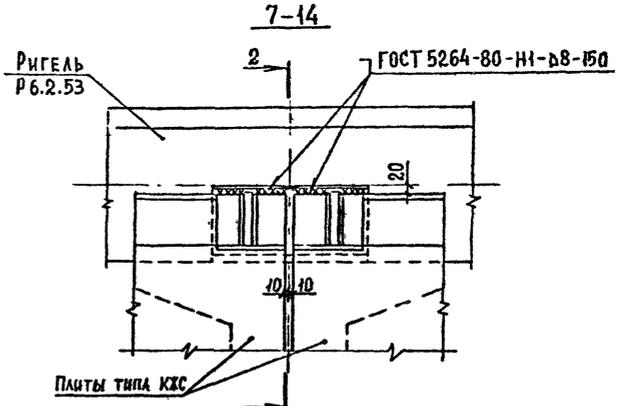
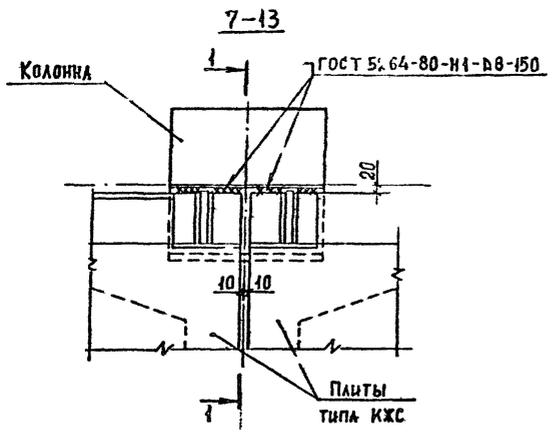
РАЗРАБ.	БАРБАКАДЕ	<i>[Signature]</i>	06/89
ПРОВЕР.	БУСКИВАДЕ	<i>[Signature]</i>	
ГИП	БУСКИВАДЕ	<i>[Signature]</i>	
Н.КОНТР.	БУСКИВАДЕ	<i>[Signature]</i>	

I.020.I-2c/89 6-I

Содержание

Страниц	Лист	Всего
Р	1	2
<b>ТбилЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
7-13	1	-8*200, L=175; 1,6кг	2	3,2	0,004	Б. Ч.
7-14	1	-8*200, L=175; 1,6кг	2	3,2	0,004	Б. Ч.

РАЗРАБ.	К.СААЗЕ	К.ХУ
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	Х
ГИП	БАЛАВАДЗЕ	В
Н. КОНТР.	БАЛАВАДЗЕ	В

1.020.1-2с/89 В-1 К77

УЗЕЛ 7-13, 7-14

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

ФИЛЬМ ПОДП. И ДАТА ВЗАИМНОВ.

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Серия 1.020.1-2с/89 выпуск 6-1 "Монтажные узлы" содержит рабочую чертеж основных узлов соединения элементов каркасно-панельных зданий, сооружаемых в районах сейсмичностью 7,8 и 9 баллов и в несейсмических районах строительства.

1.2. Чертежи узлов сгруппированы и маркируются следующим образом:

- Узлы фундаментов - "1".
- Узлы колонн - "2".
- Узлы ригелей - "3".
- Узлы диафрагм жесткости - "4".
- Узлы плит перекрытия - "5".
- Узлы лестниц и ограждения лестниц - "6".
- Узлы покрытия зальных помещений - "7".

Монтажные узлы стеновых панелей приведены в серии 1.030.1-1, вып.3-1

При разработке проектов на основе серии 1.020.1-2с/89 необходимо маркировку узлов увязывать с маркировкой, принятой в данной серии.

1.3. Общие указания по применению изделий, основные требования по выполнению конструктивных решений узлов, обеспечивающих прочность и пространственную устойчивость каркаса, а также схемы расположения элементов каркаса с маркировкой узлов, приведены в выпуске 0-1, ч.1,2.

1.4. Монтажные узлы следует выполнять в строгом соответствии с проектными решениями. Особенно важным является образование жестких горизонтальных дисков перекрытий; поэтому с особой тщательностью необходимо выполнять замоноличивание и зачеканку всех швов между элементами перекрытий с соблюдением положений СНиП 3.03.01-87.

1.5. Сварочные работы следует выполнять в соответствии с указаниями ГОСТ 5264-80, ГОСТ 14098-85, СНиП 3.03.01-87.

1.6. В ссылках на документы настоящего выпуска в их обозначениях условно опущен номер серии и выпуска.

1.7. Расход бетона замоноличивания на узел, определен по объему монолитного участка, ограниченного на чертеже узла пунктирной линией.

1.8. Перечень выпусков, входящих в состав серии приведен в выпуске 0-0.

1.9. Указания по монтажу каркаса приведены в вып. 0-4

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОНТАЖНЫХ УЗЛОВ

### 2.1. Узлы фундаментов

2.1.1. Колонна устанавливается в фундамент или багмак - подкочонник по рискам фундамента, центрированным по разбивочным осям. Бетон замоноличивания класса В25.

### 2.2. Узлы колонн

2.2.1. Перед монтажом колонн их торцевые поверхности должны быть очищены металлическими щетками от грязи, пятен, наледи и т.п. Установить сетки поз.1; на торец колонны уложить кольцо из вязальной проволоки для снижения реактивных напряжений при сварке; установить колонну верхнего яруса и произвести сварку выпусков арматуры в диагональной последовательности. Расставить и закрепить сетки и закладные изделия в проектное положение и замонолитоить стык тяжелозернистым бетоном группы А класса В25.

### 2.3. Узлы ригелей

2.3.1. Сопрежение ригелей рам каркаса в поперечном направлении осуществляется дуговой сваркой нижних выпусков ригелей с уголками

РАЗРАБ.	КАПАНАДЗЕ	<i>Капан</i>		1.020.1-2с/89 6-1 ПЗ			
ПРОВЕР.	ТЪРМАНЦЕВ						
ГИП	БАРБАКАДЗЕ	<i>Барба</i>	08.89	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Страницы	Лист	Листов
ГЛАВ. КОНСТ.	КАПАНАДЗЕ	<i>Капан</i>			Р	1	4
ЗАМ. НАЧ.	АНДРЕЕВ	<i>Андр</i>			ТбилЗНИИЭП		
НАЧ. ОТД.	ТЪРМАНЦЕВ	<i>Търм</i>					
И. КОНТР.	БАРБАКАДЗЕ	<i>Барба</i>	08.89				

колонки и ванной сваркой опорной арматуры с выпусками колонн. Ванную сварку производят после укладки панелей перекрытия на ригель.

До установки ригелей в проектное положение в верхней открытой зоне промежутка между оголенными замкнутыми хомутами укладывается требуемая опорная арматура и временно привязывается вязальной проволокой к хомутам в двух точках. (Узлы типа "З-").

После установки ригеля на уголки и сварки с выпусками колонн указанные арматурные стержни подвешиваются к хомутам в проектное положение.

2.3.2. При монтаже консольных ригелей ванную сварку производить до укладки на них панелей перекрытия. Снимать крепление консолей можно лишь после достижения бетоном замоноличивания опорного узла соединений ригеля с колонной 70% проектной прочности.

2.3.3. Узлы сопряжения ригелей с колоннами замоноличиваются бетоном класса В25 на мелком заполнителе после укладки связевых панелей перекрытия на полки ригелей.

#### 2.4. Узлы диафрагм жесткости

2.4.1. Дискретно расположенные по вертикальному шву узлы соединения диафрагм жесткости с колоннами, а также составных диафрагм жесткости между собой, осуществляется ручной дуговой сваркой с применением пластин закладных изделий и коротышей из арматурной стали.

Боковые шпонки и зазоры между составными диафрагмами и диафрагмами с колонной зачеканить жестким мелкозернистым бетоном группы А, класса В25.

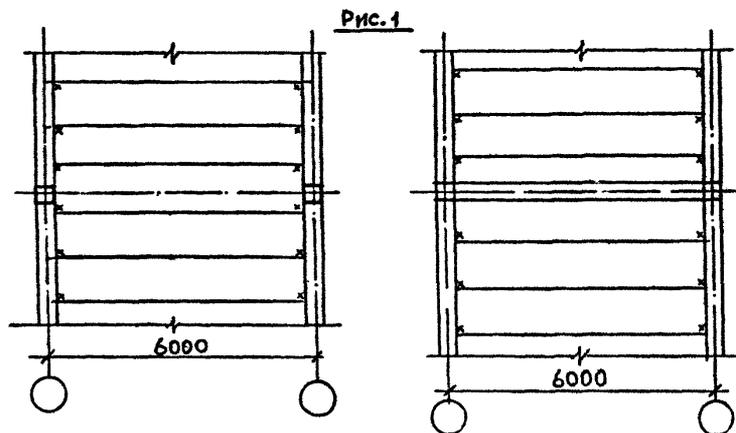
2.4.2. Соединение диафрагм жесткости смежных этажей между собой (по горизонтальному шву) осуществляется обетонированием горизонтальных шпонок в пределах толщины панелей перекрытия.

Перед замоноличиванием шпонок бетонные поверхности диафрагм следует очистить от мусора и промыть, а арматурные выпуски выпрямить и очистить.

Замоноличивание производится после укладки плит перекрытия на полки диафрагм жесткости мелкозернистым бетоном группы А класса В2,5.

#### 2.5. Узлы плит перекрытия

2.5.1. Многослойные панели перекрытия укладываются на полки ригелей или диафрагм жесткости по слою цементного раствора класса В7,5 толщиной 10 мм, расстилаемого непосредственно перед монтажом, а ребристые панели - устанавливаются "настхо" и привариваются к полкам несущих элементов в местах указанных на рисунке 1



2.5.2. Связевые плиты перекрытия каркаса устанавливаются на полки ригелей или диафрагм жесткости по внутренним продольным осям зданий и при помощи арматурных монтажных изделий соединяются между собой дуговой сваркой. Торцевые же узлы при помощи гнутых монтажных изделий привариваются к уголкам выпускам из колонн до замоноличивания узлов ригель-колонна и всего диска перекрытия.

1.020.1-2с/89 в. 6-1

2.5.3. Швы между панелями перекрытий необходимо тщательно промыть, установить арматурные каркасы и залить цементным раствором класса [7,5 (см. Узлы 5-5, 5-6, 5-7).

2.6. Узлы лестниц и ограждений лестниц.

2.6.1. Перед монтажом лестниц типов I и 2 (см. серия I.020.I-2с/83 вып.0-I) следует установить лестничную опорную раму на ригель перекрытия по узлам 6-4...6-8. Лестничные марши устанавливают на полку ригеля по слою свежауложенного цементного раствора толщиной 10 мм и на опорную раму в соответствии с узлами серии.

Лестничные марши лестниц типа 3(см. там же) в уровне междуэтажных площадок опираются на дополнительные ригели, устанавливаемые на приваренные к колоннам металлические столики (Узел 6-I4), а в уровне перекрытий - аналогично лестницам тип I и 2.

2.6.2. К лестничной площадке верхнего этажа приварить монтажные изделия поз. I (Узлы 6-I0+6-I2) до монтажа площадки.

3. МОНТАЖ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

3.1. Монтаж элементов каркаса должен производиться в следующей последовательности:

- а) устанавливаются и вывертятся фундаменты;
- б) устанавливаются в фундаменте (или башмаки) колонны и вывертятся.

Гнезда вокруг колонны замоноличиваются мелкозернистым бетоном группы А класса В25.

Диафрагменные колонны устанавливаются на монолитные пеньки, имеющие выпуски арматуры. Производится ванная сварка выпусков арматуры и замоноличивание узла мелкозернистым бетоном группы А

класса В25.

в) устанавливаются и привариваются к колоннам диафрагмы жесткости;

г) опорная арматура ригелей заводится в верхнюю открытую зону ригелей и временно крепится к хомутам;

д) укладываются поперечные ригели нижними выпусками на уголки колонн, выверяются и привариваются дуговой сваркой. Временно устанавливаются хомуты узлов;

е) укладываются и выверяются внутренние гродольные связевые панели перекрытий в отворе колонн и привариваются к ригелям понизу;

ж) укладываются и выверяются пристенные продольные ригели;

и) укладываются все плиты перекрытий в промежутке между продольными связевыми панелями или плитами и продольными ригелями;

к) производится окончательная установка опорной арматуры ригелей в проектное положение и осуществляется их соосная стыковка с выпусками из колонн на ванной сварке, а также окончательно закрепляются в проектном положении хомуты узла;

л) производится бетонирование узлов мелкозернистым бетоном группы А класса В25 с тщательным вибрированием;

м) в швах между панелями перекрытия укладываются монтажные изделия;

н) производится замоноличивание верхней зоны ригелей бетоном класса В25 с вибрированием.

При наличии консольных ригелей к их монтажу приступают после установки поперечных и продольных ригелей каркаса и раскладки плит перекрытий одного уровня.

Последовательность монтажа консольных ригелей приведена в вып.0-4, (см.п.4.4.7 пояснительной записки).

3.2. Перед монтажом выпуски арматуры ригелей и колонн должны быть очищены от грязи и ржавчины и выровнены до проектного положения.

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

3.3. Монтаж элементов каркаса следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 и СНиП 3.01.01-85.

3.4. Точность сборки выпусков арматурных стержней должна соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-85.

3.5. Качество сварных соединений конструкций должно удовлетворять требованиям СНиП 3.03.01-87, ГОСТ 10922-75.

Сварные швы толщиной 10мм и более в узлах выполнять путем многократного наложения тонких швов.

3.6. Антикоррозионную защиту сварных соединений закладных и монтажных деталей во всех узлах производить в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

3.7. Все открытые металлические детали и связи после устройства соединений защитить слоем цементного раствора класса 7,5. Песок для приготовления раствора применять только природный (речной, горный).

3.8. Растворы для заполнения швов должны соответствовать СНиП 11-22-81.

1.020.1-2с/89 6-1

Взам. инв. №	14
и дата	

1.020.1-2с/89 6-1 ПЗ

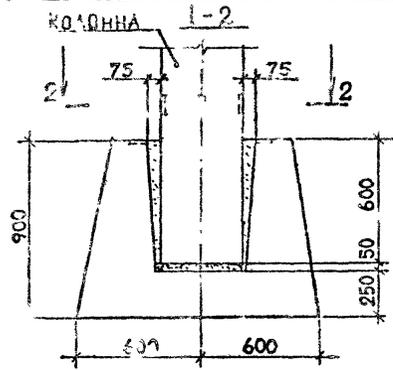
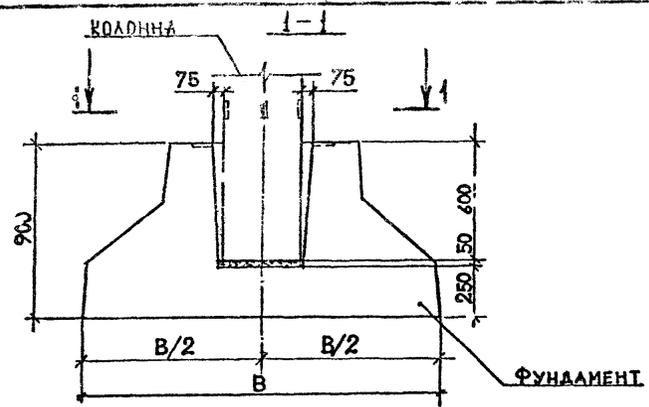
Лист

4

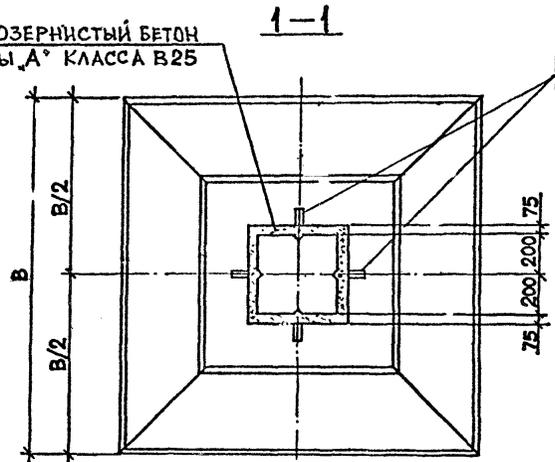
Копировал

Формат А3

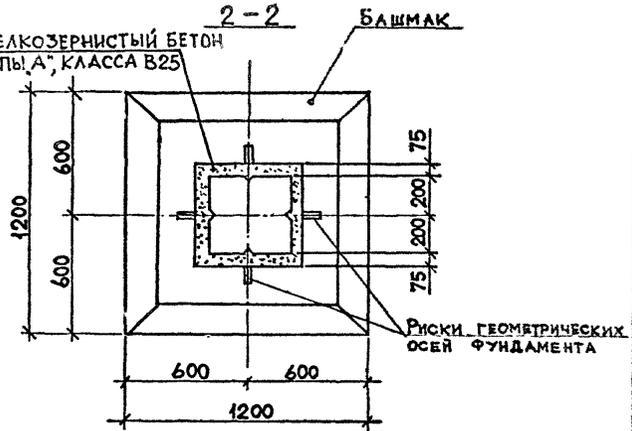
1.020.1-2с/89 В.6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ 'А' КЛАССА В25



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ 'А' КЛАССА В25



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ 'А' КЛАССА В25.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИА- ЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, кг	БЕТОН, м <sup>3</sup>	
1-1					0,067	
1-2						

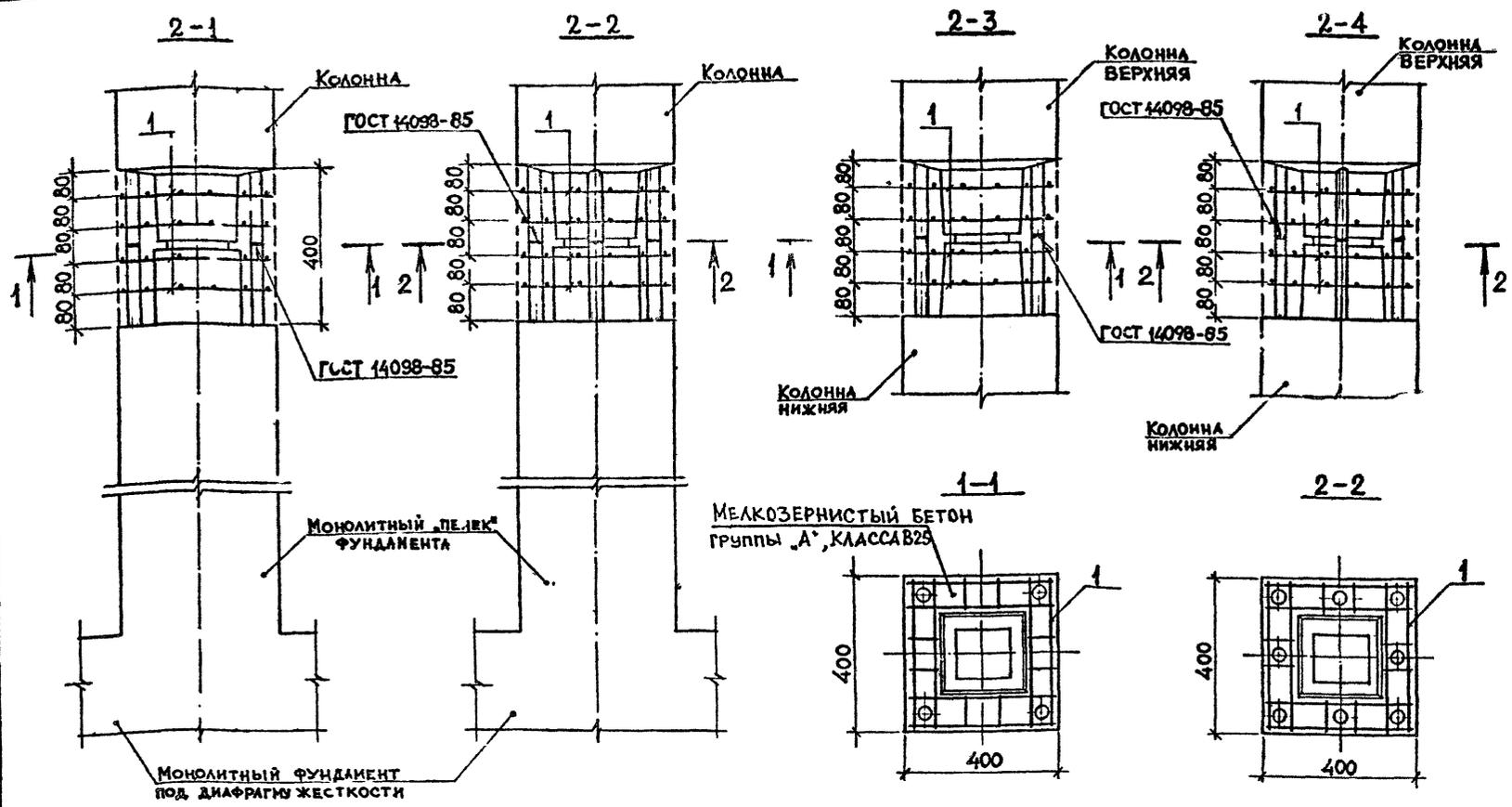
РАЗРАБ.	ЧУКВАНОВА	Мели
ПРОВЕРИЛ	БУСКИВАЛЗЕ	28.6.89
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ	
И-КОНТР.	БУСКИВАЛЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К1

Узел 1-1, 1-2

Сдвиг	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



В. 6-1

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
2-1	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС1	4	9,28	0,045	В. 7-1
2-2						
2-3						
2-4						

МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН группы А, КЛАСС В25.

РАЗРАБ.	ЧУВАНОВА	Генер.	
ПРОВЕР.	БАРБАКАДЗЕ	Инж.	0889
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	Инж.	
Н. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	Инж.	

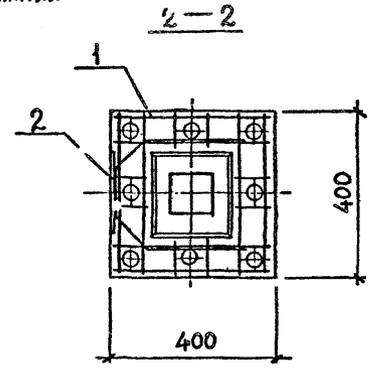
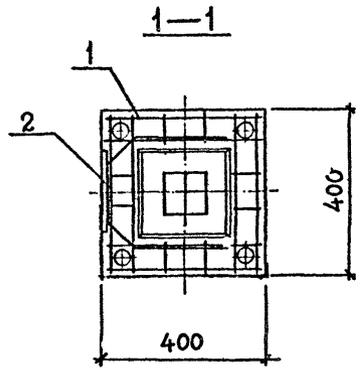
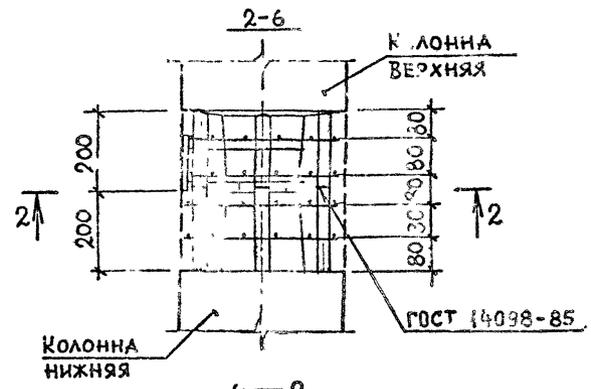
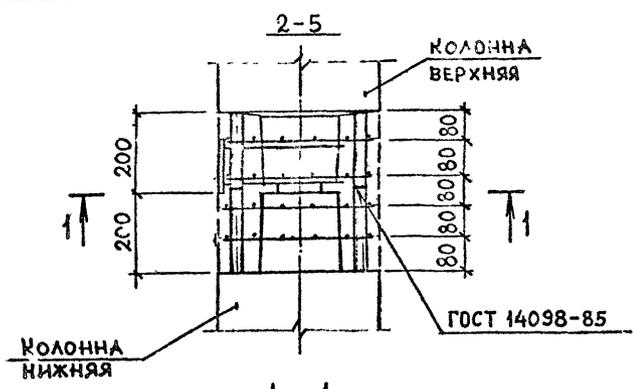
1.020.1-2с/89 6-1 К2

УЗЕЛ 2-1...2-4

Листов	Лист	Листов
Р	1	1

**ТбилЗНИИЭП**

1.020.1-2с/89 В. 6-1

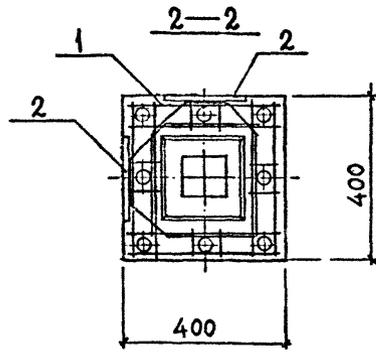
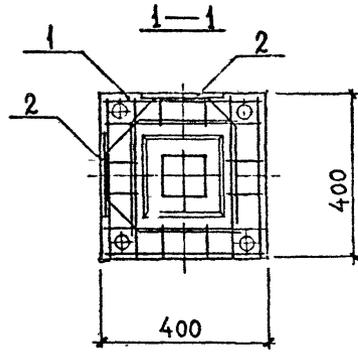
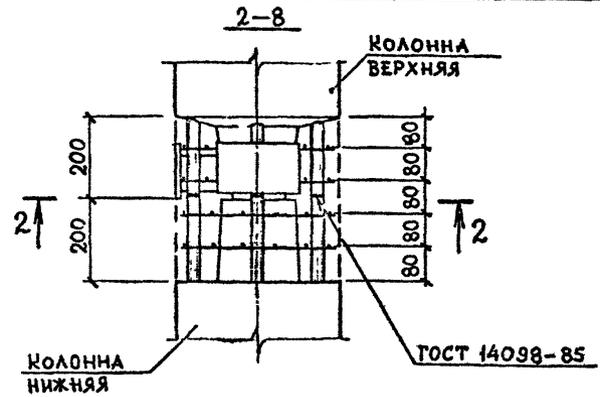
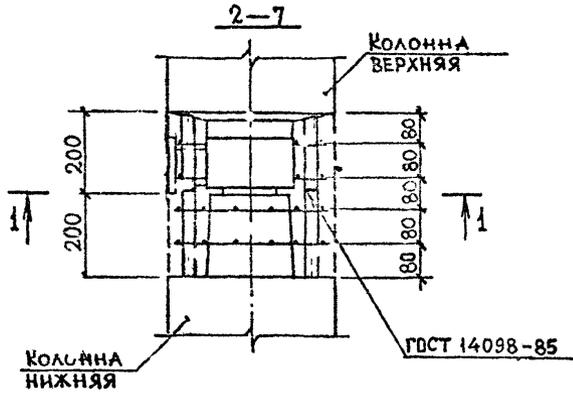


М.РКА УЗЛА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН М <sup>3</sup>	
2-5	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС1	4	13.03	0.045	В. 7-1
	2	МС18	1			
2-6	1	МС1	4	13.03	0.045	В. 7-1
	2	МС18	1			

Мелкозернистый бетон группы А, класса В25

РАЗРАБ. ЧЕВАНОВА <i>А.А.</i>	08.89	1.020.1-2с/89 6-1 КЗ	Страна	Лист	Листов
ПРОВЕР. БУСКИВАЛЗЕ			Р	1	1
ГИП БУСКИВАЛЗЕ		УЗЕЛ 2-5; 2-6	ТбилЗНИИЭП		
И.КОНТР. БУСКИВАЛЗЕ					

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, кг	БЕТОН, м <sup>3</sup>	
2-7	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС1	4	16,78	0,045	В. 7-1
	2	МС18	2			
2-8	1	МС1	4	16,78	0,045	В. 7-1
	2	МС18	2			

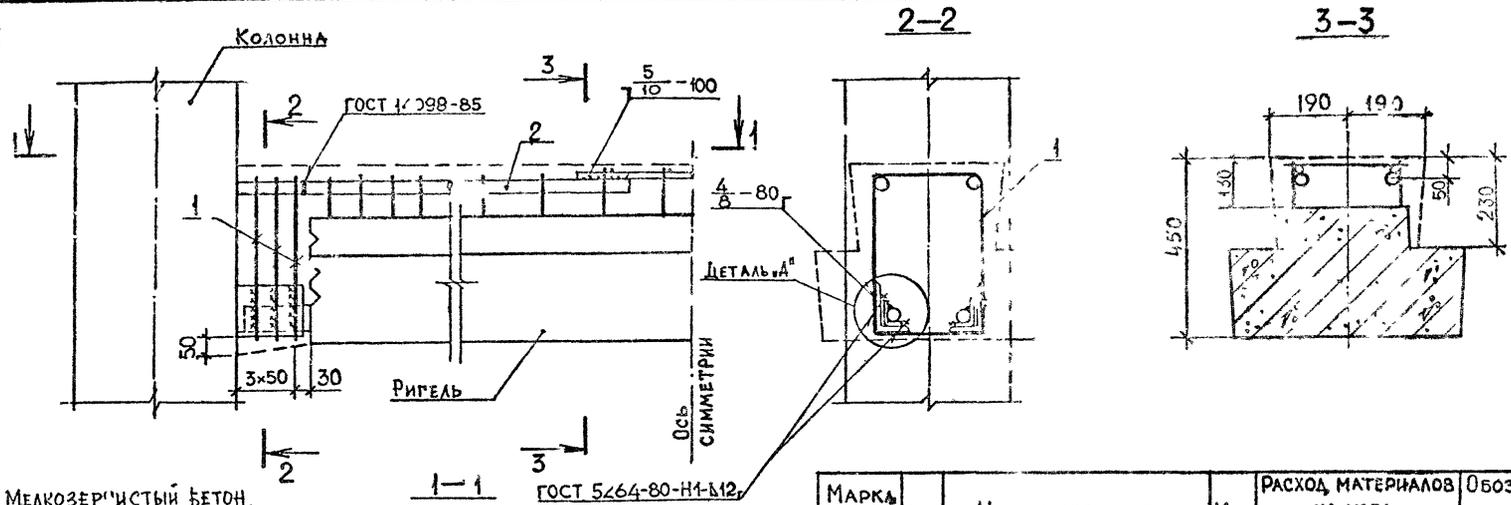
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ А, КЛАССА В25

РАЗРАБ.	БУСКИВАЛЗЕ	08.89	1.020.1-2с/89 6-1 К4
ПРОВЕР.	ИЖВАНОВА		
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ		
И.КОНТР.	БУСКИВАЛЗЕ		

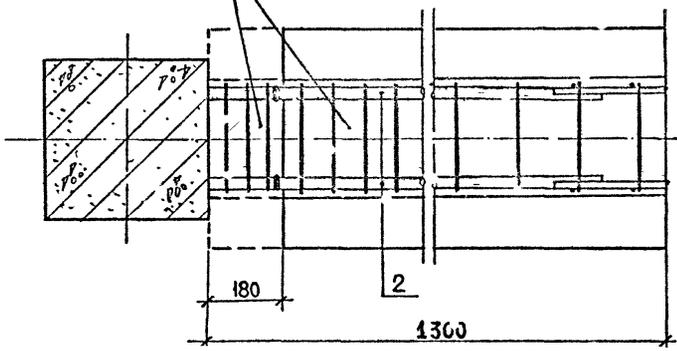
  

Узел 2-7, 2-8		
Оценка	Лист	Листов
Р		1
<b>ТБИЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2С/89 Е. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*  
ДЕТАЛЬ "А" СМ. ДОКУМЕНТ К9

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-1	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	5,89	0,096	В. 7-1
	2	φ20 АIII, L=700; 1,70 кг	2			Б.Ч.
3-2	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	7,89	0,096	В. 7-1
	2	φ25 АIII, L=700; 2,70 кг	2			Б.Ч.
3-3	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	9,29	0,096	В. 7-1
	2	φ28 АIII, L=700; 3,40 кг	2			Б.Ч.
3-4	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	11,29	0,096	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=700; 4,40 кг	2			Б.Ч.
3-5	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	13,69	0,096	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=700; 5,60 кг	2			Б.Ч.

ЛИН. УГОЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ЛИСТЫ

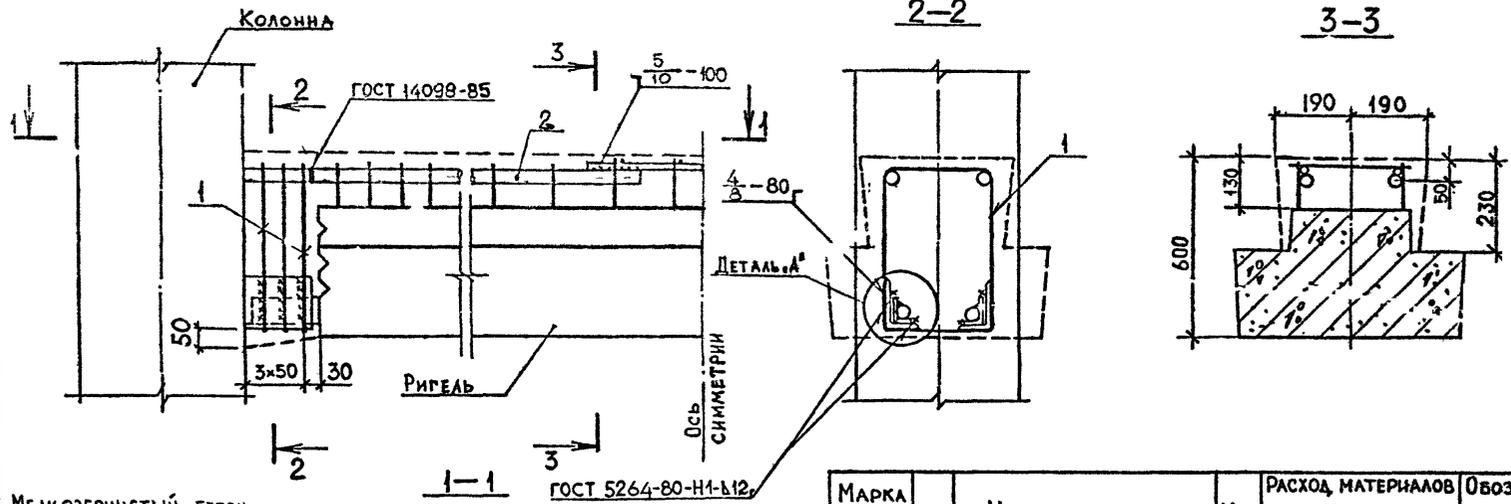
РАЗРАБ.	ЧВАНОВА	Сел
ПРОВЕР.	БАРЕКАЛДЕ	ОРВ
ГИП	БУСКИВАЛДЕ	
Н.КОНТР	БУСКИВАЛДЕ	

1.020.1-2С/89 6-1 Н5

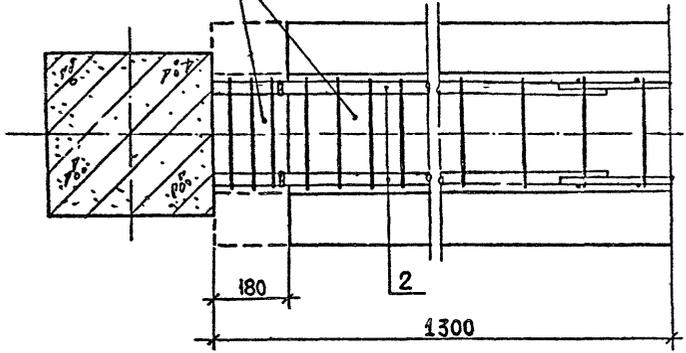
УЗЕЛ 3-1... 3-5

Степень	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА А10 ПО ГОСТ 5781-82\*  
ДЕТАЛЬ "А" С11. ДОКУМЕНТ К9

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-6	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	6,46	0,111	В. 7-1 Б.Ч.
	2	φ 20 А10, L=700; 1,70 КГ	2			
3-7	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	8,46	0,111	В. 7-1 Б.Ч.
	2	φ 25 А10, L=700; 2,70 КГ	2			
3-8	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	9,86	0,111	В. 7-1 Б.Ч.
	2	φ 28 А10, L=700; 3,40 КГ	2			
3-9	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	11,86	0,111	В. 7-1 Б.Ч.
	2	φ 32 А10, L=700; 4,40 КГ	2			
3-10	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	14,26	0,111	В. 7-1 Б.Ч.
	2	φ 36 А10, L=700; 5,50 КГ	2			

ИЗМ. ПОДЛ. ПОШ. И ДАТА ВЗАМ. ИВЕН

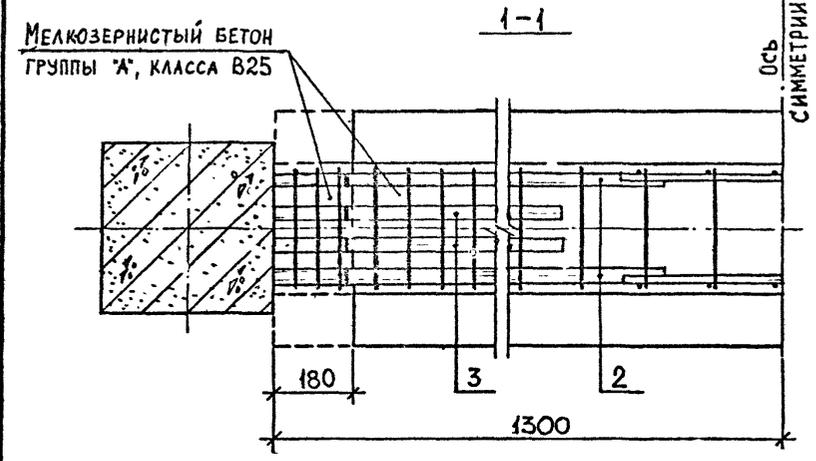
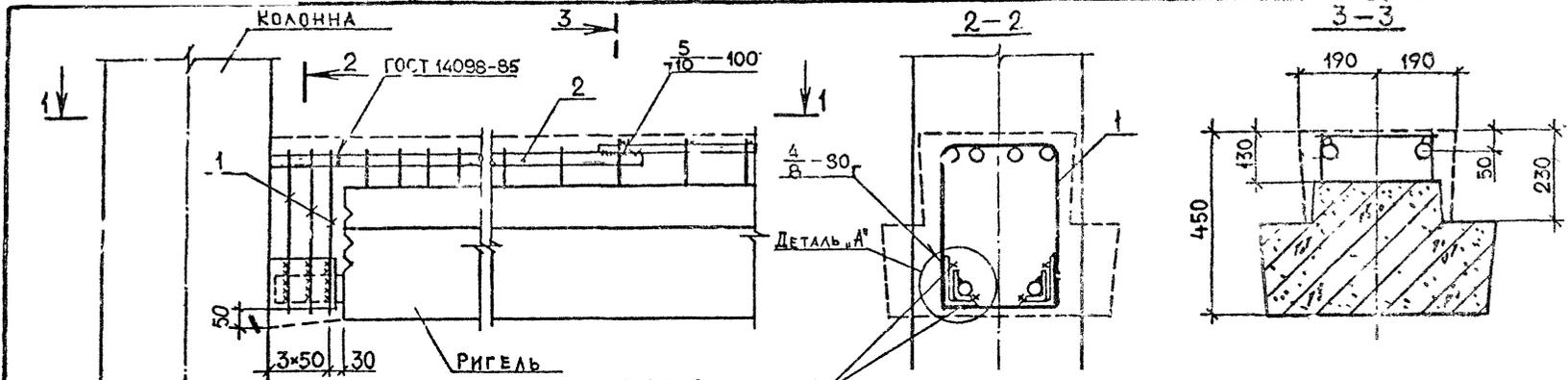
РАЗРАБ.	БУСКИВАЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	УЖВАНОВА	
ТИП	БУСКИВАЗЕ	
И. КОНТР.	БУСКИВАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К6

УЗЕЛ 3-6...3-10

Страница	Лист	Всего
Р	1	1
<b>ТбмЛЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХО МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-11	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	15,09	0,096	В. 7-1
	2	φ32АШ, L=700; 4,4 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ25АШ, L=500; 1,9 КГ	2			
3-12	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	15,09	0,096	В. 7-1
	2	φ32АШ, L=700; 4,4 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ28АШ, L=500; 2,4 КГ	2			
3-13	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	17,69	0,096	В. 7-1
	2	φ32АШ, L=700; 4,4 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ32АШ, L=500; 3,2 КГ	2			
3-14	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	20,09	0,096	В. 7-1
	2	φ36АШ, L=700; 5,6 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ32АШ, L=500; 3,2 КГ	2			
3-15	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	21,69	0,096	В. 7-1
	2	φ36АШ, L=700; 5,6 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ36АШ, L=500; 4,0 КГ	2			

АРМАТУРА КЛАССА АШ ПО ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ К9.

ИНВ. УГОДЛ. ГОДП. И ДАТА ВЗАМ. ПИШЕМ

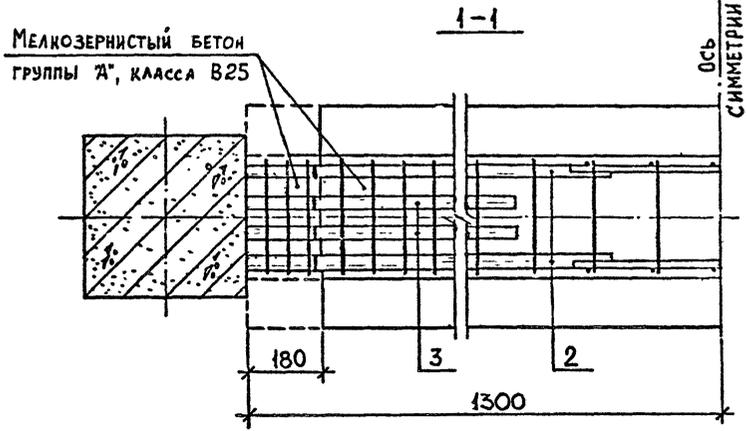
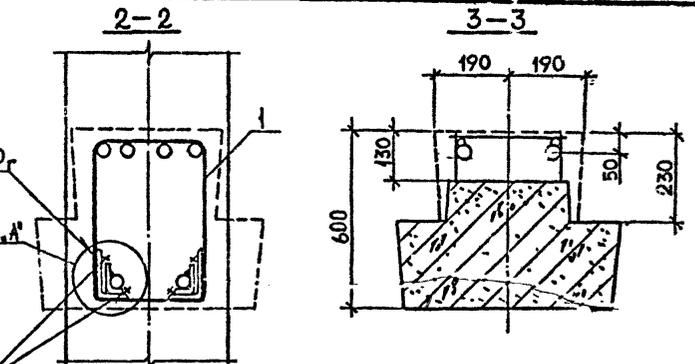
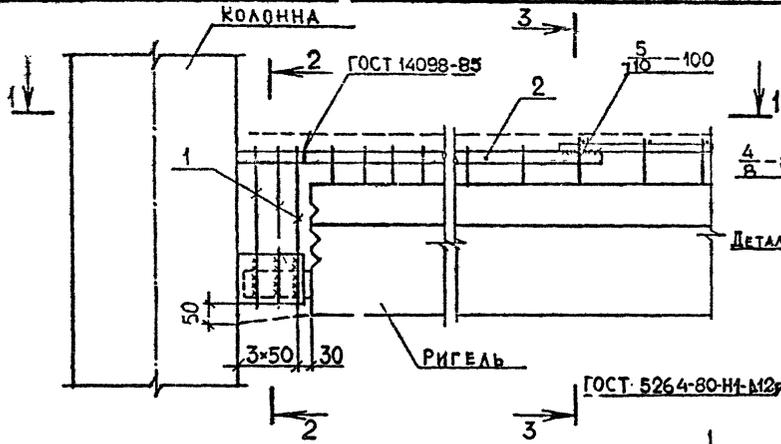
РАЗРАБ.	БУСКИВАЛАЗЕ	
ПРОВЕР.	БАРБАКАРАЗ	08.89
ГИП	БУСКИВАЛАЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСКИВАЛАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К7

Узел 3-11...3-15

СФОРМА	ЛИСТ	В. ЧИСЛО
Р	1	1
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В.6-г



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-16	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	15,66	0,111	В. 7-1
	2	Φ32 АШ, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ25 АШ, L=500; 1,9 кг	2			
3-17	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	16,66	0,111	В. 7-1
	2	Φ32 АШ, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ28 АШ, L=500; 2,4 кг	2			
3-18	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	18,26	0,111	В. 7-1
	2	Φ32 АШ, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ32 АШ, L=500; 3,2 кг	2			
3-19	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	20,66	0,111	В. 7-1
	2	Φ36 АШ, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ32 АШ, L=500; 3,2 кг	2			
3-20	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	22,26	0,111	В. 7-1
	2	Φ36 АШ, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ36 АШ, L=500; 4,0 кг	2			

АРМАТУРА КЛАССА АШ ПО ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ Д\* СМ. ДОКУМЕНТ К9

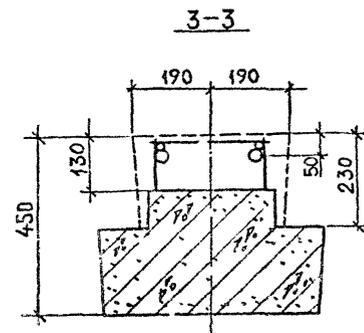
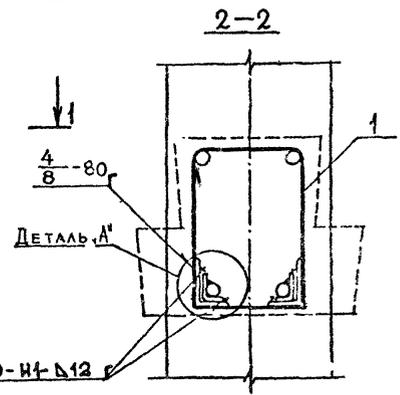
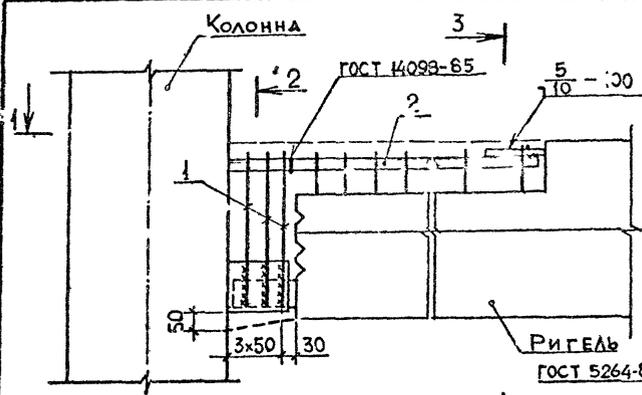
ИЗМ. ПОДП. И ДАТА

РАЗРАБ.	БУСКИВАДЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	ЧКВАНАРА	
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	
И. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	

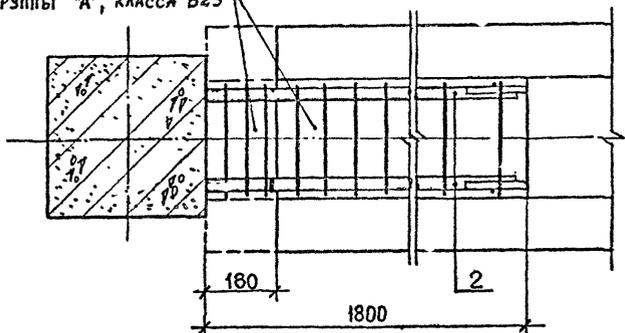
1.020.1-2с/89 6-1 К8

УЗЕЛ 3-16...3-20

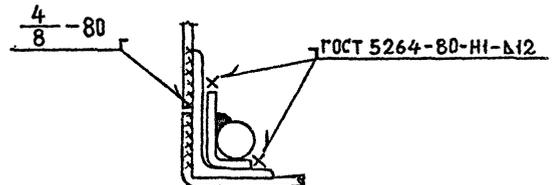
СРЕДНЕ	Лист	из	Лист
Р			1
<b>ТбилЗНИИЭП</b>			



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



ДЕТАЛЬ "А"



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, м³	
3-21	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	10,49	0,122	В. 7-1
	2	Φ20AIII, L=1600; 4,0 КГ	2			Б.4.
3-22	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	14,89	0,122	В. 7-1
	2	Φ25AIII, L=1600; 6,2 КГ	2			Б.4.
3-23	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	17,89	0,122	В. 7-1
	2	Φ28AIII, L=1600; 7,7 КГ	2			Б.4.
3-24	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	22,69	0,122	В. 7-1
	2	Φ32AIII, L=1600; 10,1 КГ	2			Б.4.
3-25	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	28,09	0,122	В. 7-1
	2	Φ36AIII, L=1600; 12,8 КГ	2			Б.4.

ЛИН. КОДЛ. ПОДП. И ДАТА. ВЗАИМЛЕН.

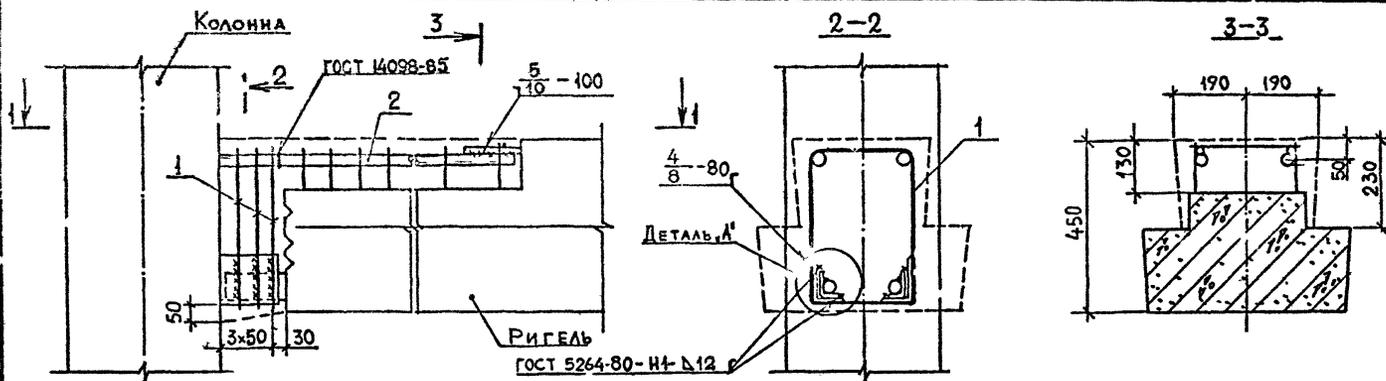
РАЗРАБ.	БУСКИВАЛЗЕ	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	ЦЫВАНОВА	
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ	<i>[Signature]</i>
НОР. КОД	БУСКИВАЛЗЕ	<i>[Signature]</i>

1.020.1-2с/89 6-1 К9

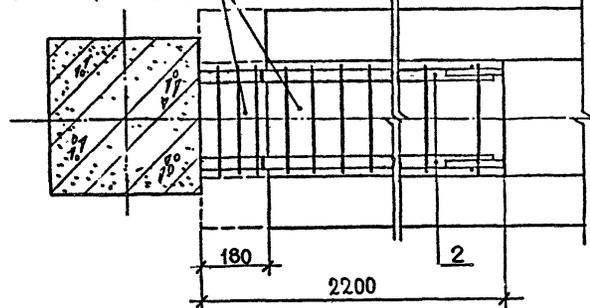
УЗЕЛ 3-21...3-25

Стедия	Лист	Букетон
Р		1
ТБИЛЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 д. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



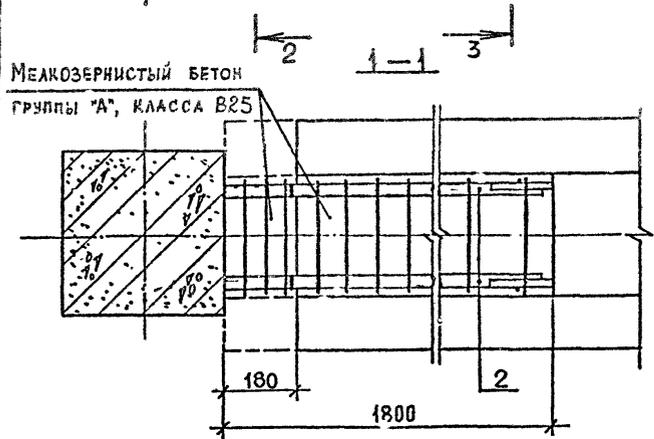
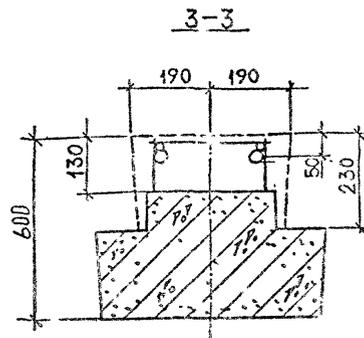
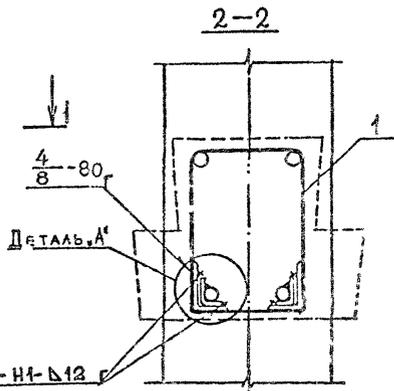
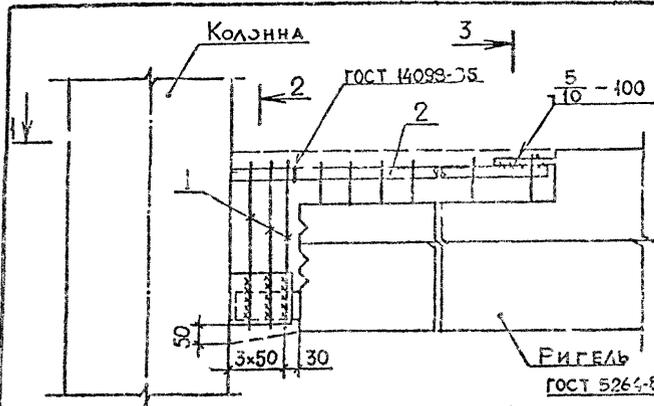
АРМАТУРА КЛАССА А III ПО ГОСТ 5781-82\*  
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-26	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	12,29	0,144	В. 7-1
	2	φ20АШ, L=2000; 4,9 кг	2			Б.Ч.
3-27	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	17,89	0,144	В. 7-1
	2	φ25АШ, L=2000; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-28	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	21,89	0,144	В. 7-1
	2	φ28АШ, L=2000; 9,7 кг	2			Б.Ч.
3-29	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	27,69	0,144	В. 7-1
	2	φ32АШ, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
3-30	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	34,49	0,144	В. 7-1
	2	φ36АШ, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.

ИЗВ. ИСП. ДАТА  
ИЗМ. ИСП. ДАТА

РАЗРАБ.	БУСКИВАДЗЕ	28.82	1.020.1-2с/89 6-1 К10	Сводля	Лист	Листов
ПРОВЕР.	БАРБАКАЗЕ					
ГИП	БУСКИВАДЗЕ		УЗЕЛ 3-26...3-30	ТбилЗНИИЭП		
И. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ			ФОРМАТ А3		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



АРМАТУРА КЛАССА ПО ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ А\* СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-31	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	11,07	0,138	В. 7-1
	2	φ20 АШ, L=1600; 4,0 КГ	2			Б.Ч.
3-32	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	15,46	0,138	В. 7-1
	2	φ25 АШ, L=1600; 6,2 КГ	2			Б.Ч.
3-33	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	18,46	0,138	В. 7-1
	2	φ28 АШ, L=1600; 7,7 КГ	2			Б.Ч.
3-34	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	23,26	0,138	В. 7-1
	2	φ32 АШ, L=1600; 10,1 КГ	2			Б.Ч.
3-35	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	28,66	0,138	В. 7-1
	2	φ36 АШ; L=1600; 12,8 КГ	2			Б.Ч.

ЛИСТЫ И ДАТА ВЗАИМН. ССЫЛКИ

РАЗРАБ.	БУСЫКОВА	ИЗ	0889
ПРОВЕР.	ЧУВАНОВА	ИЗ	
ГИП	БУСЫКОВА	ИЗ	
ГИПРОТ	БУСЫКОВА	ИЗ	

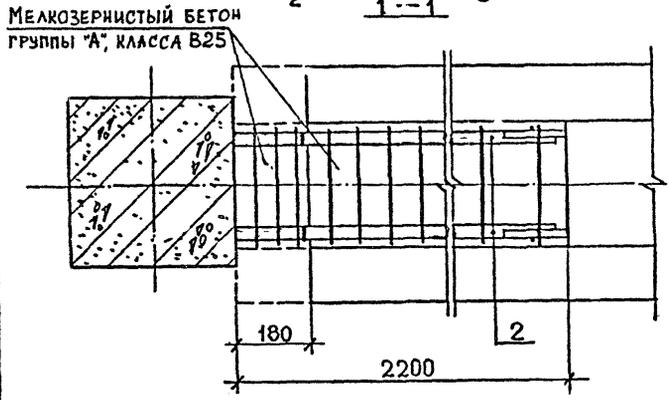
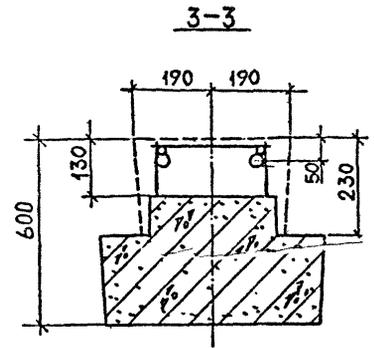
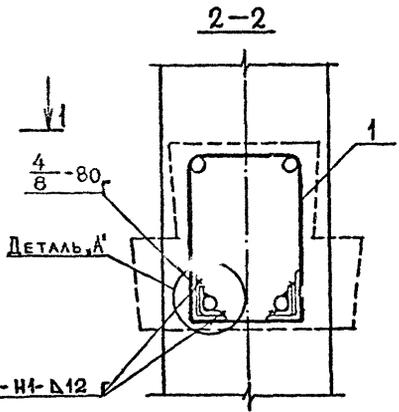
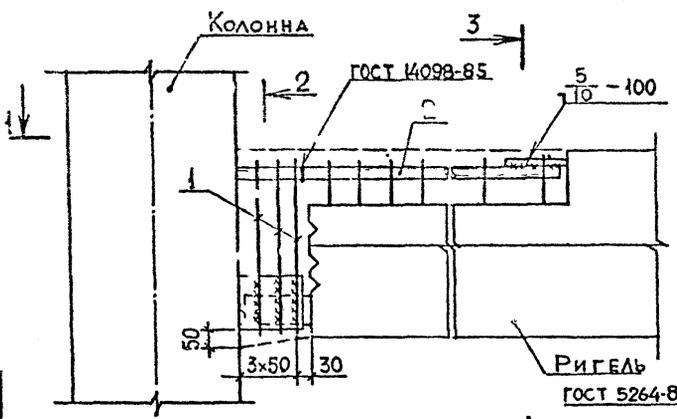
1.020.1-2с/89 6-1 К11

Узел 3-31...3-35

Сдел. я	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		

ФОРМАТ А5

1.020.1-2с/89 в. 6-1



АРМАТУРА КЛАССА А III ПО ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ №9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-36	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ МС24	3	12,29	0,159	В. 7-1
	2	Ф20АШ, L=2000; 4,9 КГ	2			Б.Ч.
3-37	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. М24	3	17,89	0,159	В. 7-1
	2	Ф25АШ, L=2000; 7,7 КГ	2			Б.Ч.
3-38	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	21,89	0,159	В. 7-1
	2	Ф28АШ, L=2000; 9,7 КГ	2			Б.Ч.
3-39	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	27,69	0,159	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=2000; 12,6 КГ	2			Б.Ч.
3-40	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	34,49	0,159	В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=2000; 16,0 КГ	2			Б.Ч.

ИЗМ. ПОЯСН. ПОИЩ. И ДАТА ВЗАМЕНИВ

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	0288
ПРОВЕР.	ЧКВАНОВА	
ГИП	БУСИНВАДЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСИНВАДЗЕ	

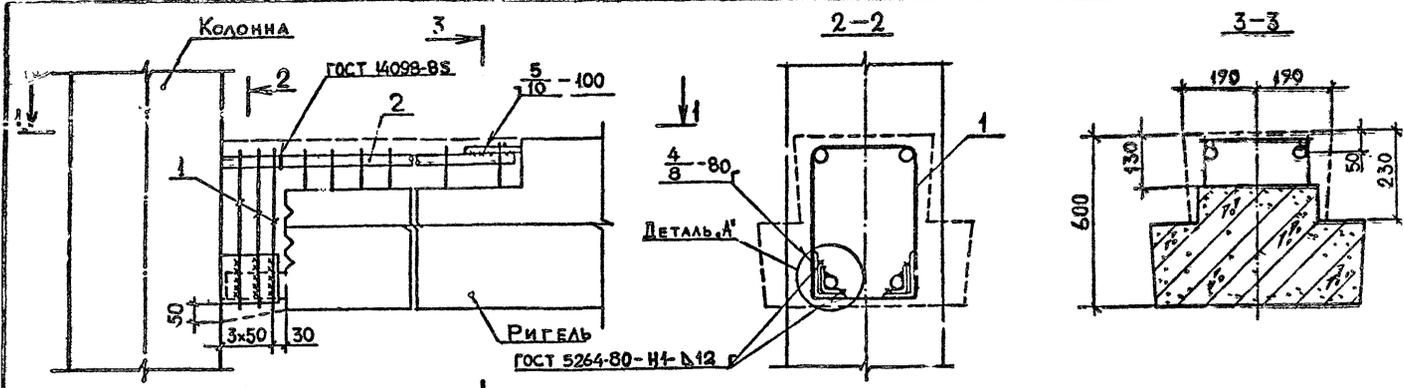
1.020.1-2с/89 6-1 К12

УЗЕЛ 3-36-3-40

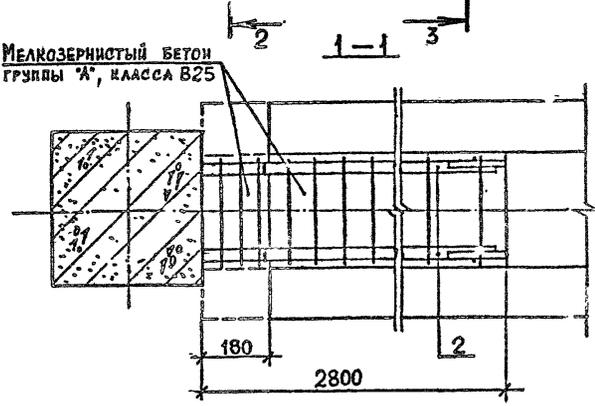
Страница Лист Листов

ТБИЛ НИИЭП

ФОРМАТ А3



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ "А" СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-41	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	15,86	0,190	В. 7-1
	2	φ 20 АIII, L=2600; 6,4 КГ	2			Б.Ч.
3-42	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	23,06	0,190	В. 7-1
	2	φ 25 АIII, L=2600; 10,0 КГ	2			Б.Ч.
3-43	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	28,26	0,190	В. 7-1
	2	φ 28 АIII, L=2600; 12,6 КГ	2			Б.Ч.
3-44	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	35,86	0,190	В. 7-1
	2	φ 32 АIII, L=2600; 16,4 КГ	2			Б.Ч.
3-45	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	44,66	0,190	В. 7-1
	2	φ 36 АIII, L=2600; 20,8 КГ	2			Б.Ч.

ИНВЕНТОРНЫЙ ПОЯС И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. И.Н

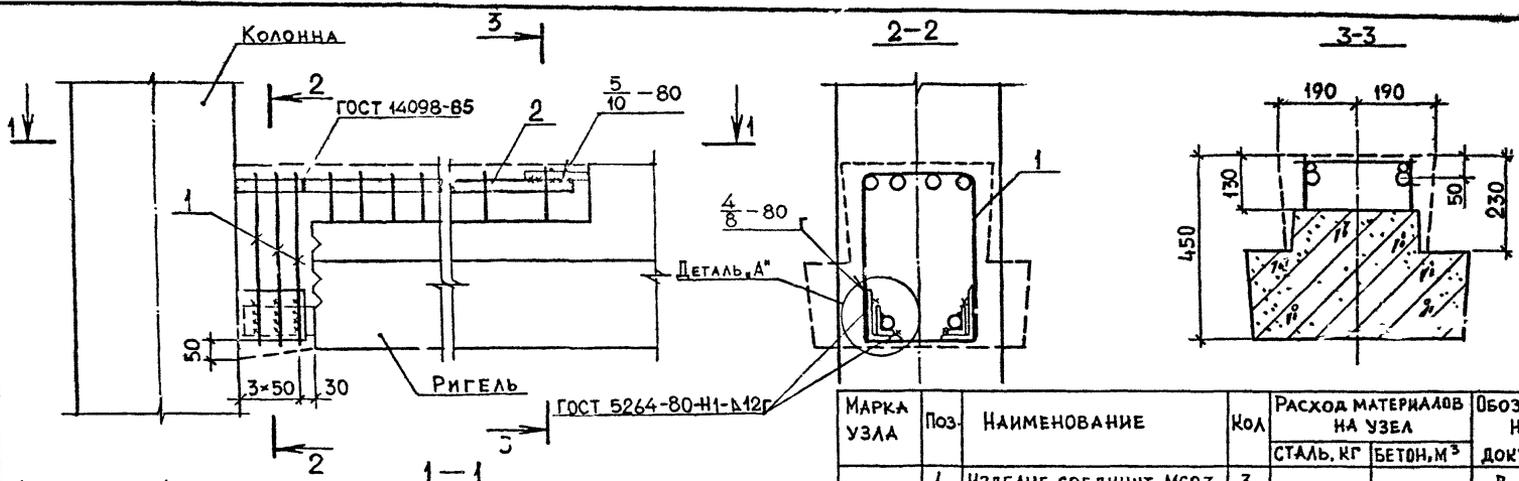
РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАШЕ	08.89
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	
ГИП	БУСНИВАШЕ	
И. КОНТР.	БУСНИВАШЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К13

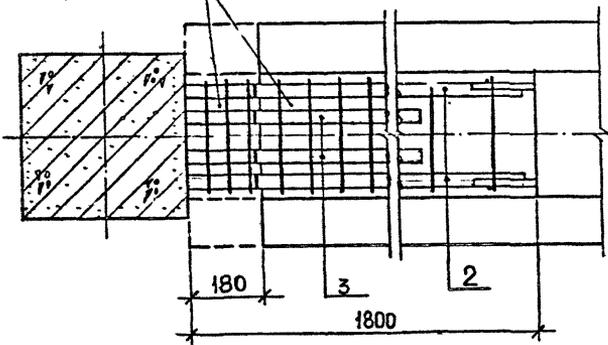
УЗЕЛ 3-41...3-45

Страница	Лист	Деталь
Р	1	
ТБИЛЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*.  
Деталь „А“ см. документ №9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Код	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-46	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	31,89	0,122	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2			Б.Ч.
	3	φ25 АIII, L=1200; 4,6 кг	2			
3-47	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	34,29	0,122	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600, 10,1 кг	2			Б.Ч.
	3	φ28 АIII, L=1200; 5,8 кг	2			
3-48	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	37,89	0,122	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600, 10,1 кг	2			Б.Ч.
	3	φ32 АIII, L=1200; 7,6 кг	2			
3-49	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	43,29	0,122	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=1600; 12,8 кг	2			Б.Ч.
	3	φ32 АIII, L=1200; 7,6 кг	2			
3-50	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	47,29	0,122	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=1600; 12,8 кг	2			Б.Ч.
	3	φ36 АIII, L=1200; 9,6 кг	2			

ГОД, И ДАТА  
ПОДПИСЬ  
И ИНИЦИАЛЫ

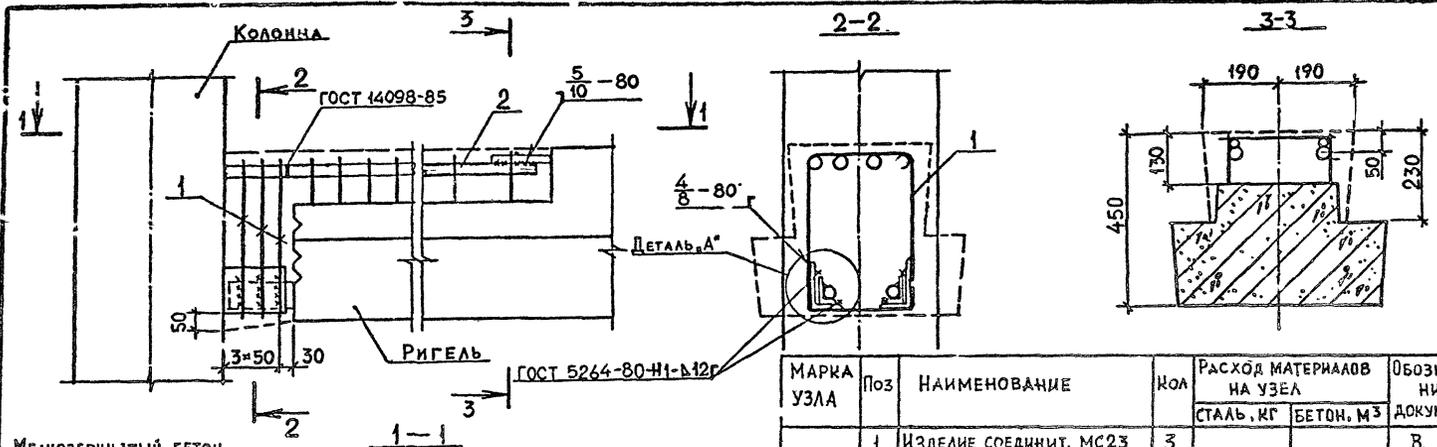
РАЗРАБ.	ТАВИШАВАЗЕ	5028	0889
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	161	
ТИП	БУСИНВАЗЕ		
И. КОНТР.	БУСИНВАЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К14

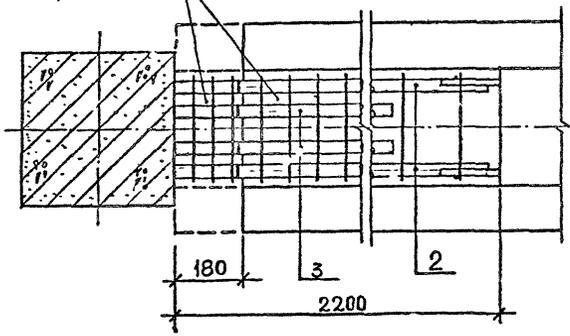
УЗЕЛ 3-46...3-50

Средств	Лист	Всего
Р	1	1
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 Б. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
группы "А", класса В25



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*  
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М3	
3-51	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	39,09	0,144	В. 7-1
	2	φ32AIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
	3	φ25AIII, L=1600; 6,2 кг	2			
3-52	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	42,09	0,144	В. 7-1
	2	φ32AIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
	3	φ28AIII, L=1600; 7,7 кг	2			
3-53	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	46,89	0,144	В. 7-1
	2	φ32AIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
	3	φ32AIII, L=1600; 10,1 кг	2			
3-54	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	53,69	0,144	В. 7-1
	2	φ36AIII, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.
	3	φ32AIII, L=1600; 10,1 кг	2			
3-55	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	60,09	0,144	В. 7-1
	2	φ36AIII, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.
	3	φ36AIII, L=1600; 12,8 кг	2			

ИНВЕНТАРЬ, ПОДП. И ДАТА, ВЗАМЕНИТЬ

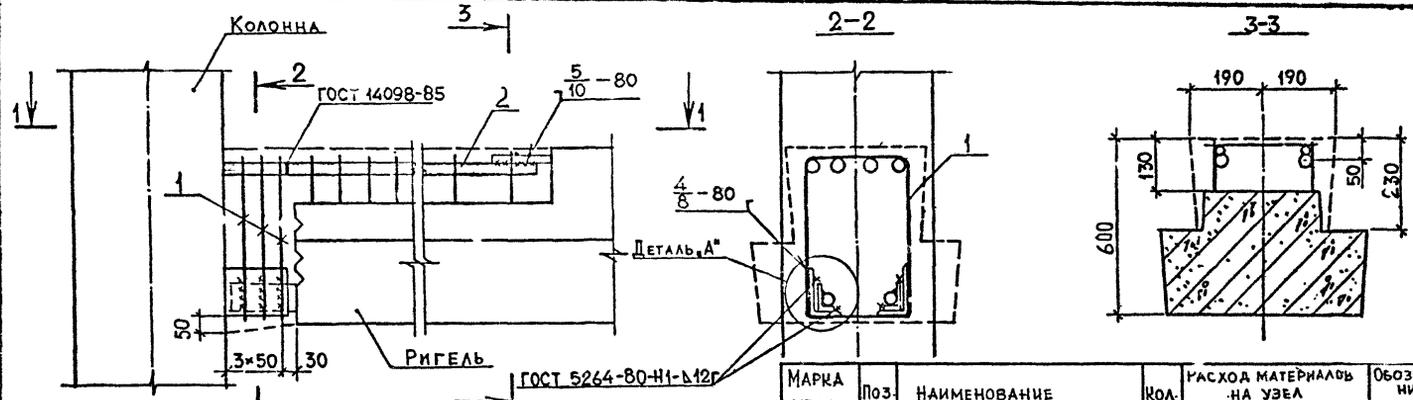
РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	СМ	28.89
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	СМ	
ТИП	БУСКИВАДЗЕ	СМ	
Н. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	СМ	

1.020.1-2с/89 6-1 К15

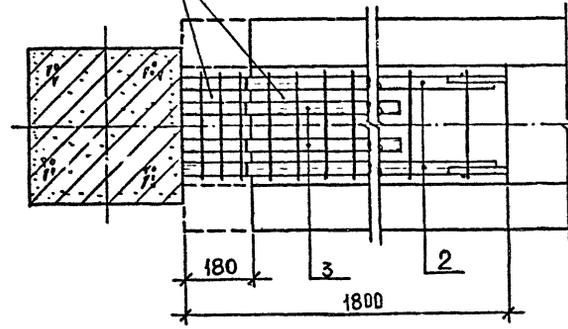
Узел 3-51...3-55

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТбилизНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА А III ПО ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ "А" СМ ДОКУМЕНТ №9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛЫ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-56	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	32,46	0,138	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600; 10,1 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ25 АIII, L=1200; 4,6 КГ	2			
3-57	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	34,86	0,138	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600; 10,1 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ28 АIII, L=1200; 5,8 КГ	2			
3-58	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	38,46	0,138	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600; 10,1 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ32 АIII, L=1200; 7,6 КГ	2			
3-59	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	43,86	0,138	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=1600; 12,8 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ32 АIII, L=1200; 7,6 КГ	2			
3-60	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	47,86	0,138	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=1600; 12,8 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ36 АIII, L=1200; 9,6 КГ	2			

ВНЕС. ПРОЕКТ. КОМП. И ДАТА  
ВЗАИМ. ИВЕН. А

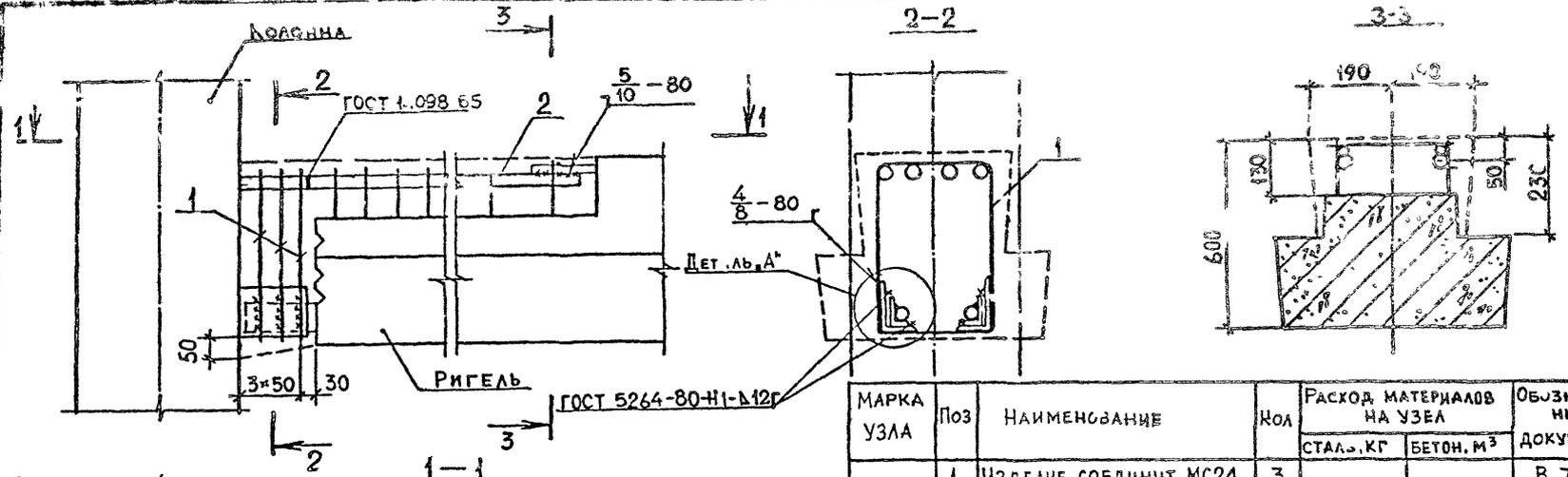
РАЗРАБ.	И. АНКВЕТАЗЕ	10/89
ПРОВЕР.	И. АНКВЕТАЗЕ	10/89
ГИП	Б. С. ИВАНОВА	
И. КОНТР.	Б. С. ИВАНОВА	

1.020.1-2с/89 6-1 К16

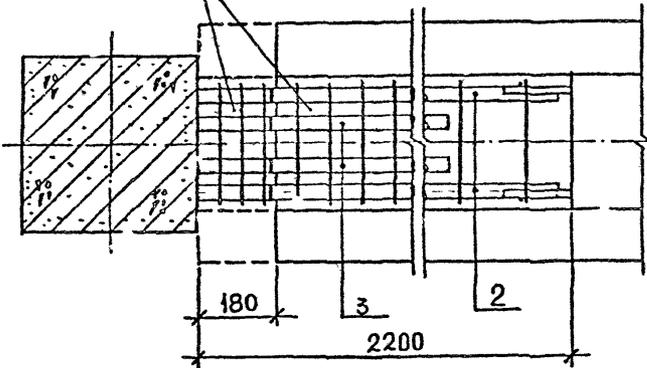
УЗЕЛ 3-56...3-60

Страница	Лист	Из всего
Р	1	1
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 3.6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*  
ДЕТАЛЬ "А" СМ. ДОКУМЕНТ К9

МАРКА УЗЛА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБЪЕМНО- СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-61	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	40,66	0,159	В. 7-1 Б. ч.
	2	Φ32 АIII, L=2000; 12,6 КГ	2			
	3	Φ25 АIII, L=1600; 6,2 КГ	2			
3-62	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	43,66	0,159	В. 7-1 Б. ч.
	2	Φ32 АIII, L=2000; 12,6 КГ	2			
	3	Φ28 АIII, L=1600; 7,7 КГ	2			
3-63	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	50,46	0,159	В. 7-1 Б. ч.
	2	Φ32 АIII, L=2000; 12,6 КГ	2			
	3	Φ32 АIII, L=1600; 10,1 КГ	2			
3-64	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	55,26	0,159	В. 7-1 Б. ч.
	2	Φ36 АIII, L=2000; 16,0 КГ	2			
	3	Φ32 АIII, L=1600; 10,1 КГ	2			
3-65	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	60,66	0,159	В. 7-1 Б. ч.
	2	Φ36 АIII, L=2000; 16,0 КГ	2			
	3	Φ36 АIII, L=1600; 12,8 КГ	2			

ИНВ. № ДОК. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. № И.Н.

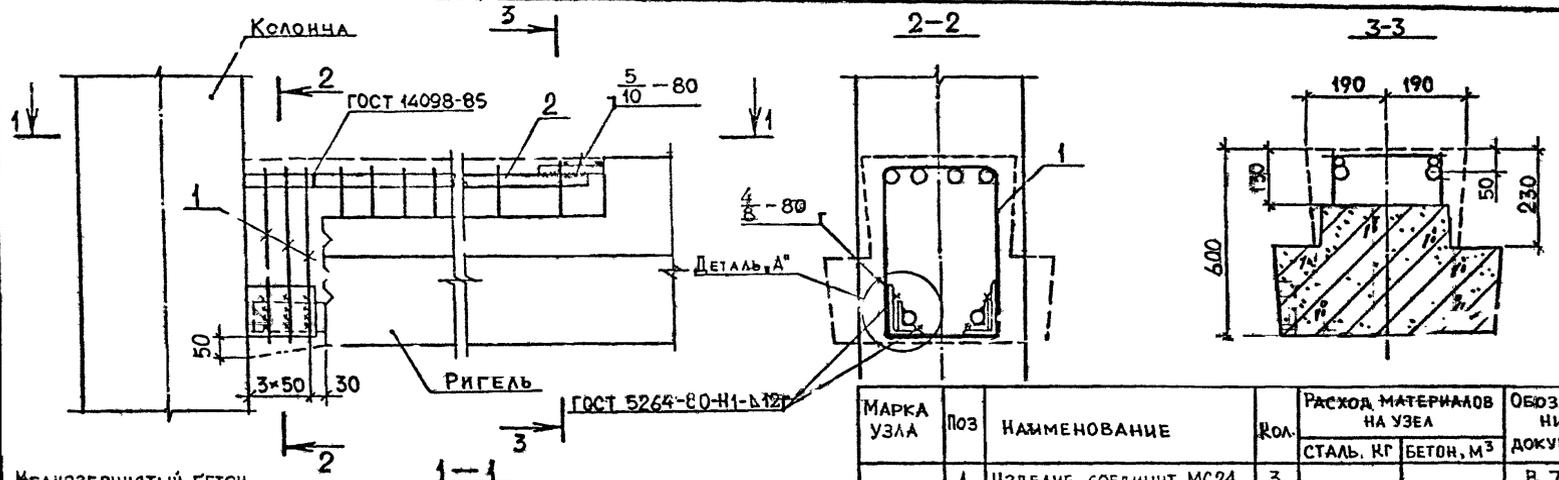
РАЗРАБ.	ТАВШАРАДЗЕ	БД	08.89
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	Р	
ГИП	БУСКИВАДЗЕ		
И. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К17

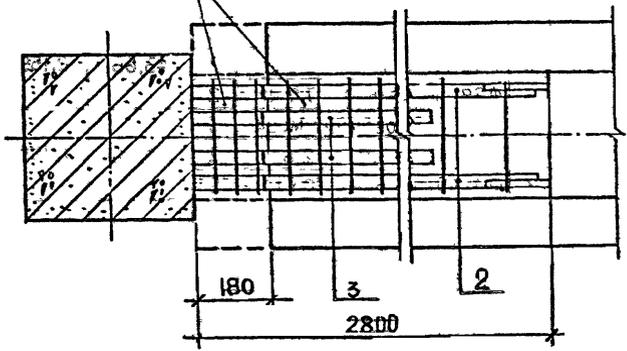
УЗЕЛ. 3-61...3-65

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТБИЗНИИЭП		

1 020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА А III ПО ГОСТ 5781-78, В2А.  
ДЕТАЛЬ "А" СМ. ДОКУМЕНТ №9.

МАРКА УЗЛА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБЪЕДИНЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-66	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	51,26	0,190	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=2600; 16,4 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ25 АIII, L=2000; 7,7 КГ	2			
3-67	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	55,26	0,190	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=2600; 16,4 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ28 АIII, L=2000; 9,7 КГ	2			
3-68	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	61,06	0,190	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=2600; 16,4 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ32 АIII, L=2000; 12,6 КГ	2			
3-69	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	69,86	0,190	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=2600; 20,8 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ32 АIII, L=2000; 12,6 КГ	2			
3-70	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	76,66	0,190	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=2600; 20,8 КГ	2			Б.Ч.
	3	φ36 АIII, L=2000; 16,0 КГ	2			

УТВЕРЖДЕНО  
ПОДПИСАНО  
И. КОМП. БУСКИВАЗЕ

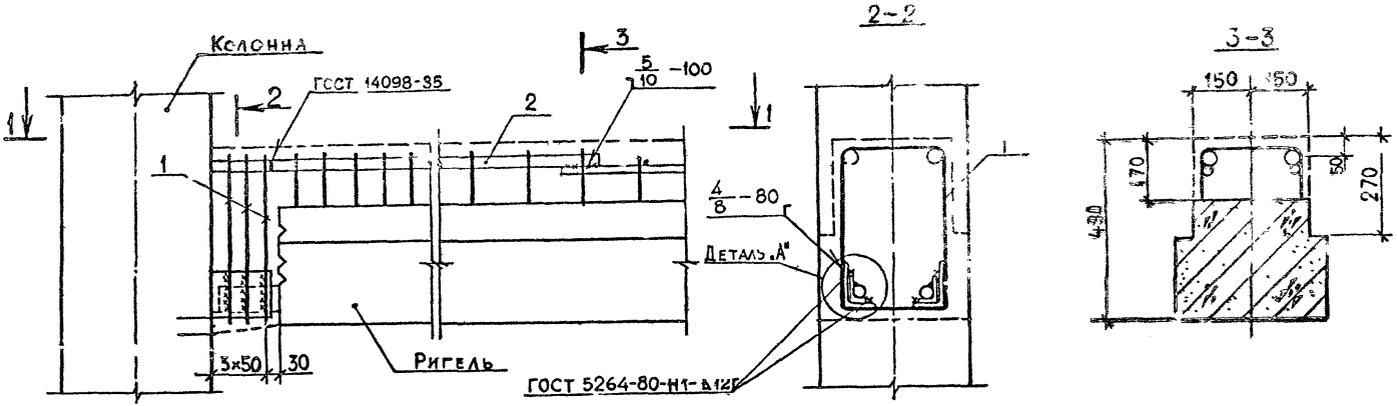
РАЗРАБ.	ТАВШАВАЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	ЧУВАНОВА	
ГИП	БУСКИВАЗЕ	
И. КОМП.	БУСКИВАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К18

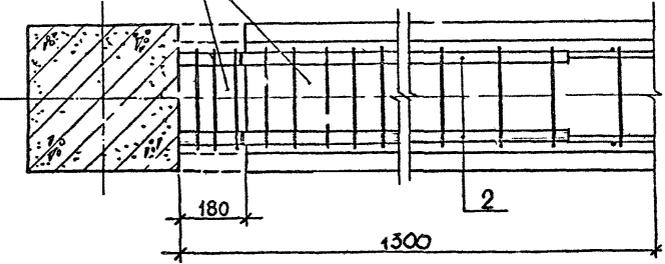
УЗЕЛ 3-66...3-70

Стедия	Лист	Листов
Р		
ТбилЗНИИЭП		

1020.1-2с/89 В.6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕГОН  
ГРУППЫ "А", КЛАСС В25



Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*  
ДЕТАЛЬ "А" см. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-71	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	5,89	0,087	В. 7-1
	2	φ20АIII, L=700; 1,7 кг	2			Б.4.
3-72	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	7,89	0,087	В. 7-1
	2	φ25АIII, L=700; 2,7 кг	2			Б.4.
3-73	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	9,29	0,087	В. 7-1
	2	φ28АIII, L=700; 3,4 кг	2			Б.4.
3-74	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	11,29	0,087	В. 7-1
	2	φ32АIII, L=700; 4,4 кг	2			Б.4.
3-75	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	13,65	0,087	В. 7-1
	2	φ36АIII, L=700; 5,6 кг	2			Б.4.

ИНВ. УЧЕТ. ПОДП. И ДАТА ВЗН. ИЛИ В.Н.

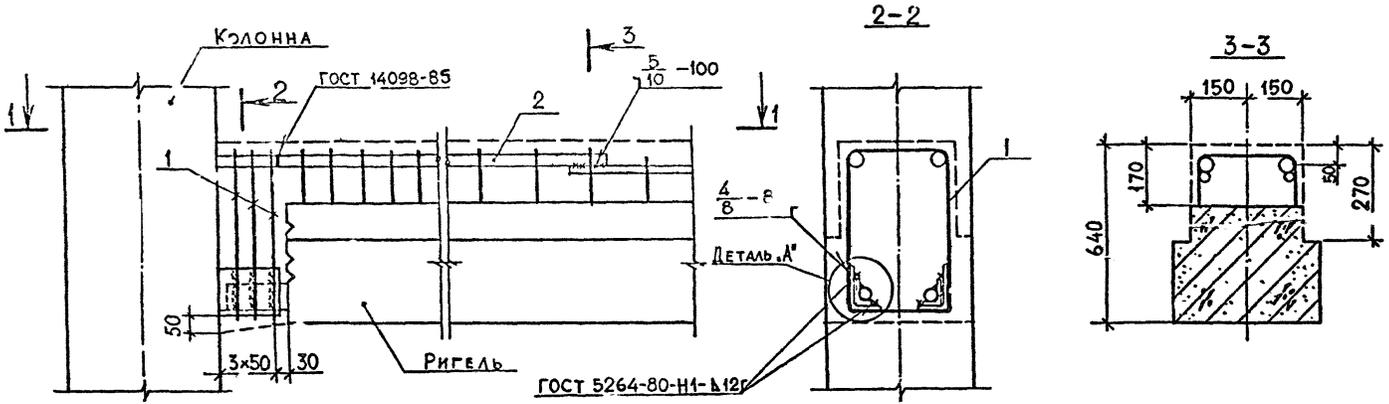
РАЗРАБ.	НАИМЕТОВА	08.09
ПРОВЕР.	БУСЫНОВА	
ТИП	БУСЫНОВА	
Н.КОНТР.	БУСЫНОВА	

1020.1-2с/89 6-1 К19

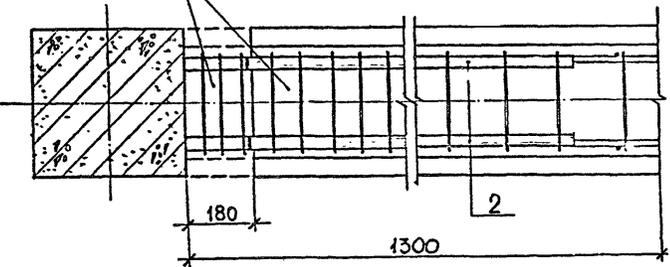
УЗЕЛ 3-71...3-75

Строчка	Лист	Листов
Р		
<b>ТбилизНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 3. 6-1



ЧЕКАОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*  
ДЕТАЛЬ "А" СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-76	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	6,61	0,098	В. 7-1
	2	φ20AIII; L=700; 1,7 кг	2			Б.Ч.
3-77	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	8,61	0,098	В. 7-1
	2	φ25 AIII; L=700; 2,7 кг	2			Б.Ч.
3-78	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	10,01	0,098	В. 7-1
	2	φ28 AIII, L=700; 3,4 кг	2			Б.Ч.
3-79	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	12,01	0,098	В. 7-1
	2	φ32 AIII, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
3-80	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	14,41	0,098	В. 7-1
	2	φ36 AIII, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.

ИЗДАНИЕ: 1989 г. Т. 1. ВЗАИМНОЕ

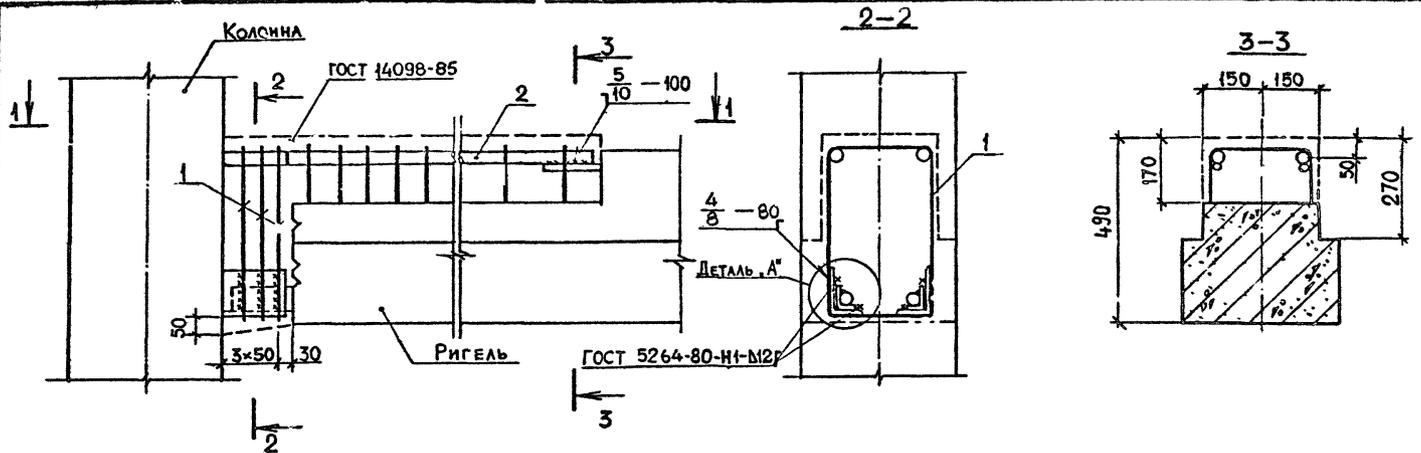
РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАЗЕ	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕР.	БАРЕКАЛАЗЕ	<i>[Signature]</i>	ОВ.89
ГИП	БУСИНБАВЗЕ	<i>[Signature]</i>	
И. КОНТР.	БУСИНБАВЗЕ	<i>[Signature]</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К20

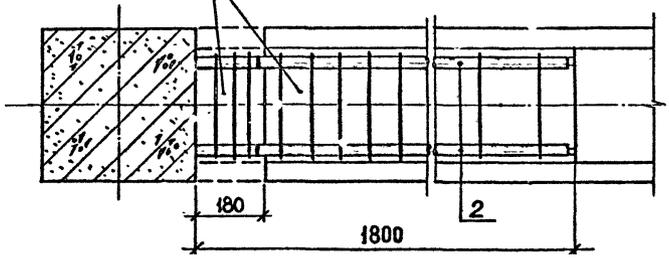
УЗЕЛ 3-76...3-80

Сводный	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТБИЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН группы А°, класса В25



Арматура класса А<sub>III</sub> по ГОСТ 5781-82\*.  
 Деталь "А" см. документ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-81	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗГ	3	10,64	0,113	В. 7-1
	2	Ф20АШ, L=1600; 4,0 кг	2			Б.Ч.
3-82	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗГ	3	15,04	0,113	В. 7-1
	2	Ф25АШ, L=1600; 6,2 кг	2			Б.Ч.
3-83	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗГ	3	18,04	0,113	В. 7-1
	2	Ф28АШ, L=1600; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-84	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗГ	3	22,84	0,113	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=1600; 10,1 кг	2			Б.Ч.
3-85	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗГ	3	28,24	0,113	В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=1600; 12,8 кг	2			Б.Ч.

ИНВ.МРОДЛ. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ.ИНВ.М.

РАЗРАБ.	ТАВШАБАДЗЕ	02/89
ПРОВЕР.	БАРАНБАЭ	02/89
ГИП	БУСЕМБАЭ	
И-КОНТР.	БУСЕМБАЭ	

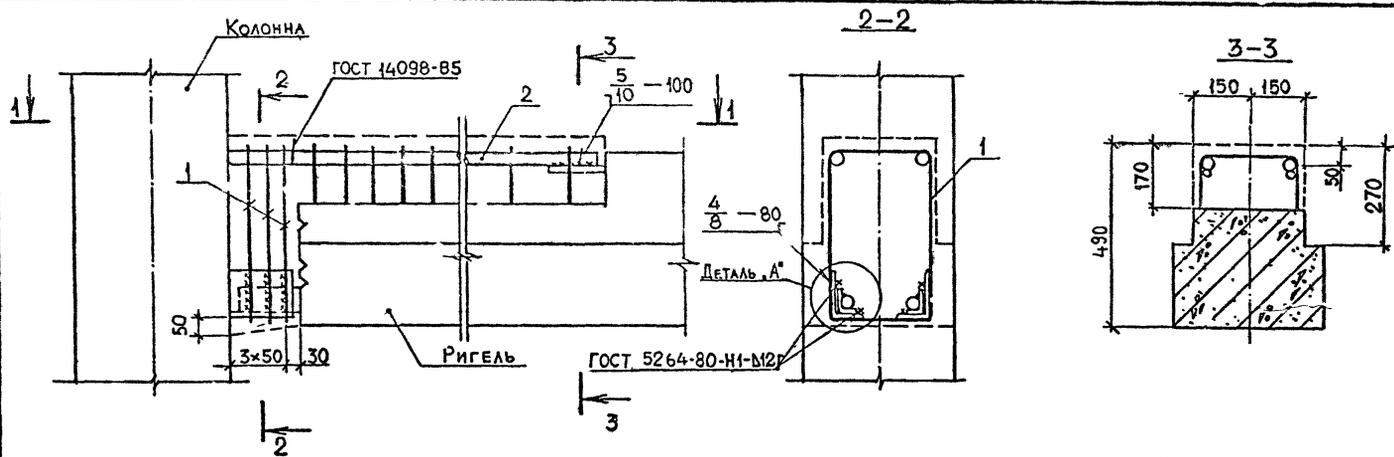
1.020.1-2с/89 6-1 К21

Узел 3-81...3-85

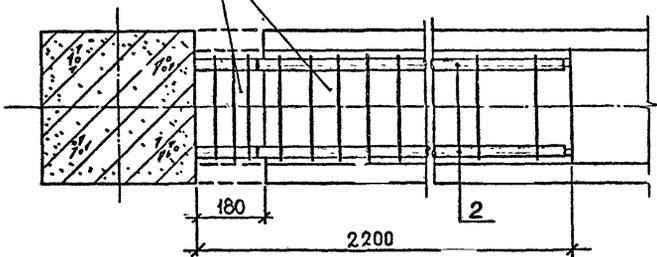
ОТДЕЛ	ЛИСТ	ИССЛОД
Р		

**ТбилЗНИИЭП**

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.\*  
Деталь „А“ см. документ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, кг	БЕТОН, м <sup>3</sup>	
3-86	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ.МСЗ1	3	12,44	0,133	В. 7-1
	2	∅20 АIII, L=2000; 4,9 кг	2			Б.Ч.
3-87	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ.МСЗ1	3	18,04	0,133	В. 7-1
	2	∅25 АIII, L=2000; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-88	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ.МСЗ1	3	22,04	0,133	В. 7-1
	2	∅28 АIII, L=2000; 9,7 кг	2			Б.Ч.
3-89	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ.МСЗ1	3	27,84	0,133	В. 7-1
	2	∅32 АIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
3-90	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ.МСЗ1	3	34,64	0,133	В. 7-1
	2	∅36 АIII, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.

ИНВ.МОШЛ. КОПЛ. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

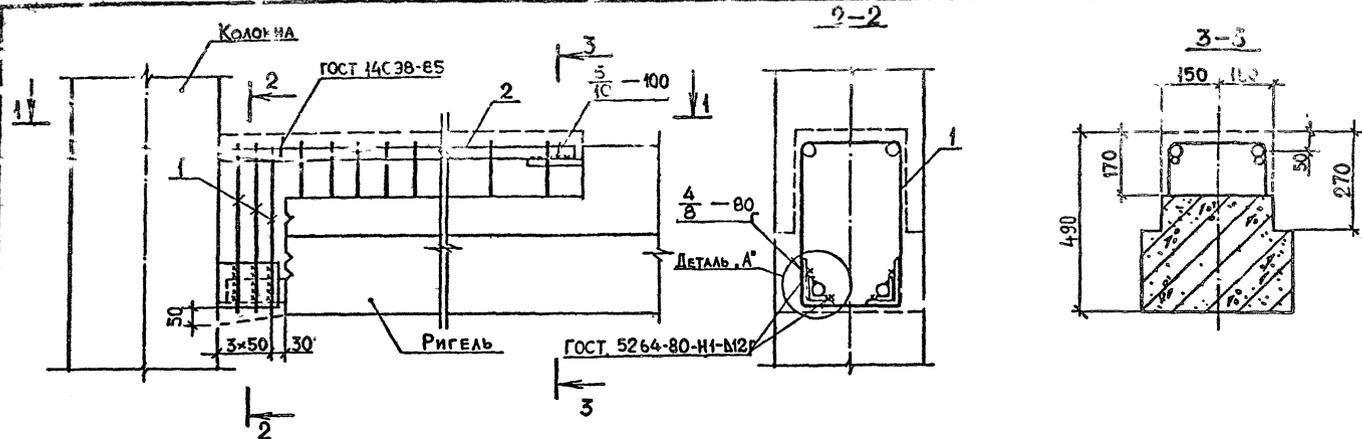
РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	ЧКВАНОВА	
ГИП	БУСНИВАДЗЕ	
И.КОНТР.	БУСНИВАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 5-1 К22

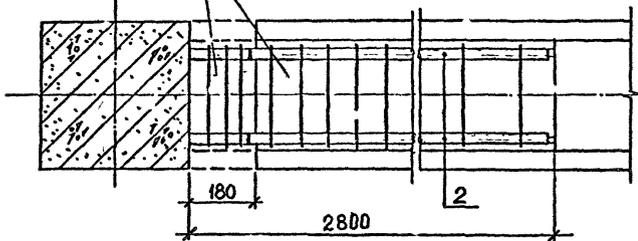
УЗФА 3-86...3-90

Страна	Лист	Листов
Р	1	1
ТблзНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



Мелкозернистый бетон группы „А“, класса В25



Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*.  
Деталь „А“ см. документ К9.

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-91	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31	3	15,44	0,164	В. 7-1 Б.Ч.
	2	∅20 АIII, L=2600; 6,4 кг	2			
3-92	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31	3	22,64	0,164	В. 7-1 Б.Ч.
	2	∅25 АIII, L=2600; 10,0 кг	2			
3-93	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31	3	27,84	0,164	В. 7-1 Б.Ч.
	2	∅28 АIII, L=2600; 12,6 кг	2			
3-94	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31	3	35,44	0,164	В. 7-1 Б.Ч.
	2	∅32 АIII, L=2600; 16,4 кг	2			
3-95	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31	3	44,24	0,164	В. 7-1 Б.Ч.
	2	∅36 АIII, L=2600; 20,8 кг	2			

ИЗМ. № КОЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМНОВ.

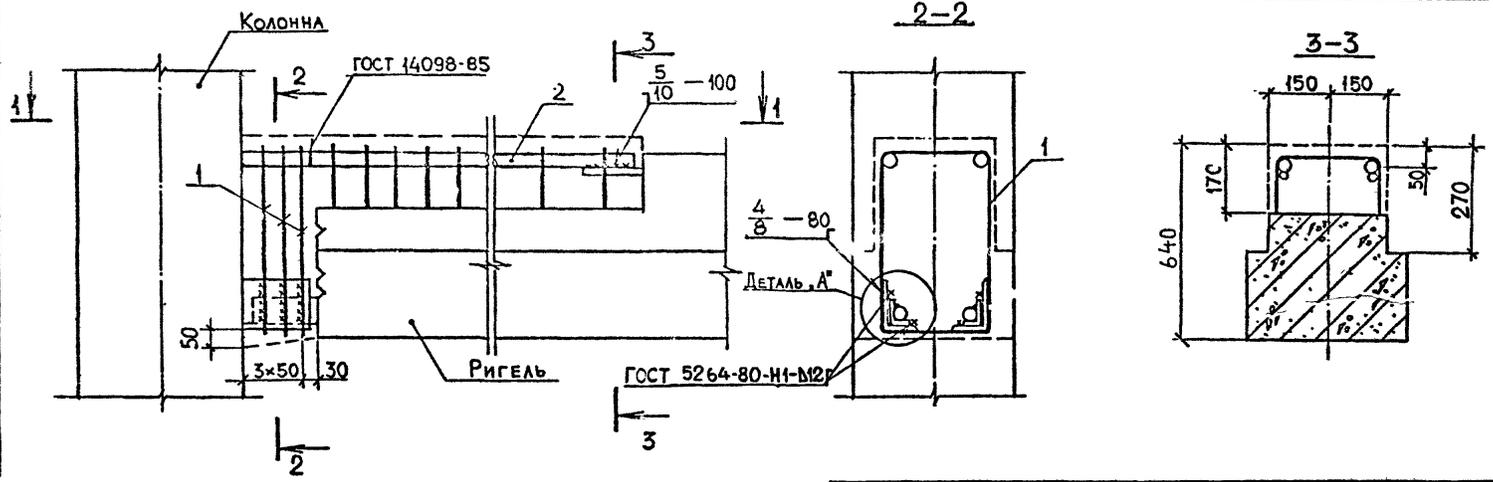
РАЗРАБ.	ЧАНЧИВАЛ	Иван
ПРОВЕР.	ЧАНЧИВА	Иван
ГИП	БУСЧИВАЛ	Иван
И. КОНТР.	БУСЧИВАЛ	Иван

1.020.1-2с/89 6-1 К23

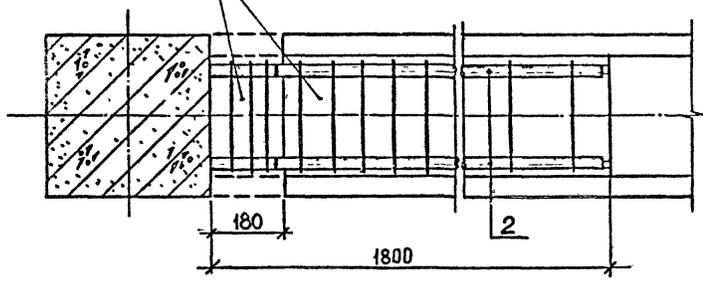
УЗЕЛ 3-91... 3-95

Страна	Лист	Листов
Р		1
<b>ТбилЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-96	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	11,21	0,124	В. 7-1
	2	∅20 АIII, L=1600; 4,0 кг	2			Б.Ч.
3-97	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	15,61	0,124	В. 7-1
	2	∅25 АIII, L=1600; 6,2 кг	2			Б.Ч.
3-98	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	18,61	0,124	В. 7-1
	2	∅28 АIII, L=1600; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-99	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	23,41	0,124	В. 7-1
	2	∅32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2			Б.Ч.
3-100	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	28,81	0,124	В. 7-1
	2	∅36 АIII, L=1600; 12,8 кг	2			Б.Ч.

ИЗДАТЕЛЬСТВО, ПОДП. И  
ВЗАИМН. Н

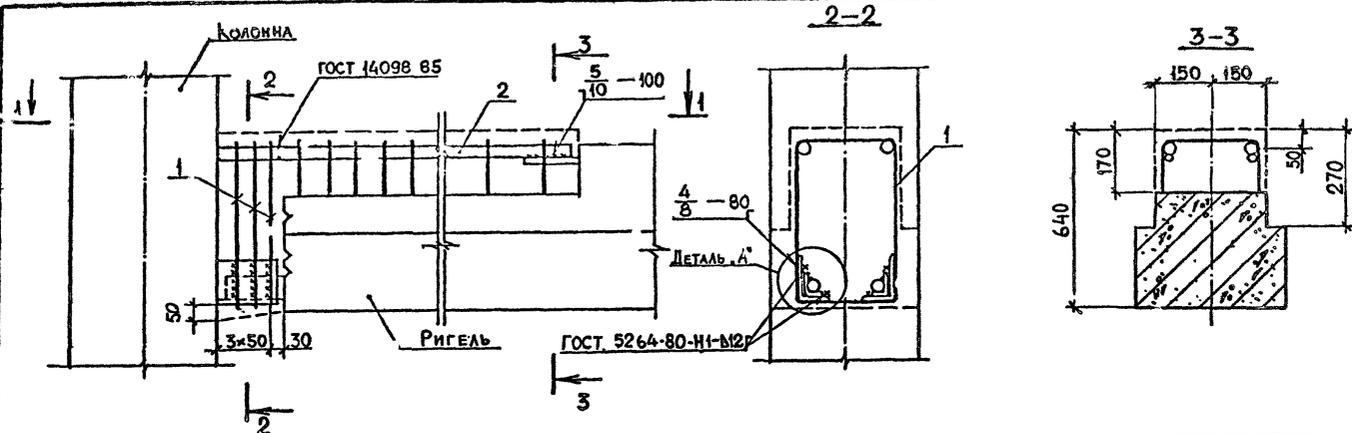
РАЗРАБ.	ТАВШАБАДЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	БАРЕКАМАЗЕ	
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К24

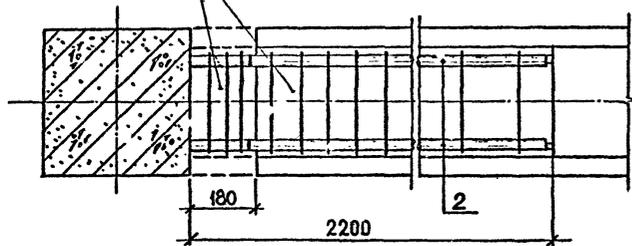
УЗЕЛ 3-96... 3-100

Стр.	Лист	Лист в
Р	1	1
<b>ТбилизНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*,  
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ К9.

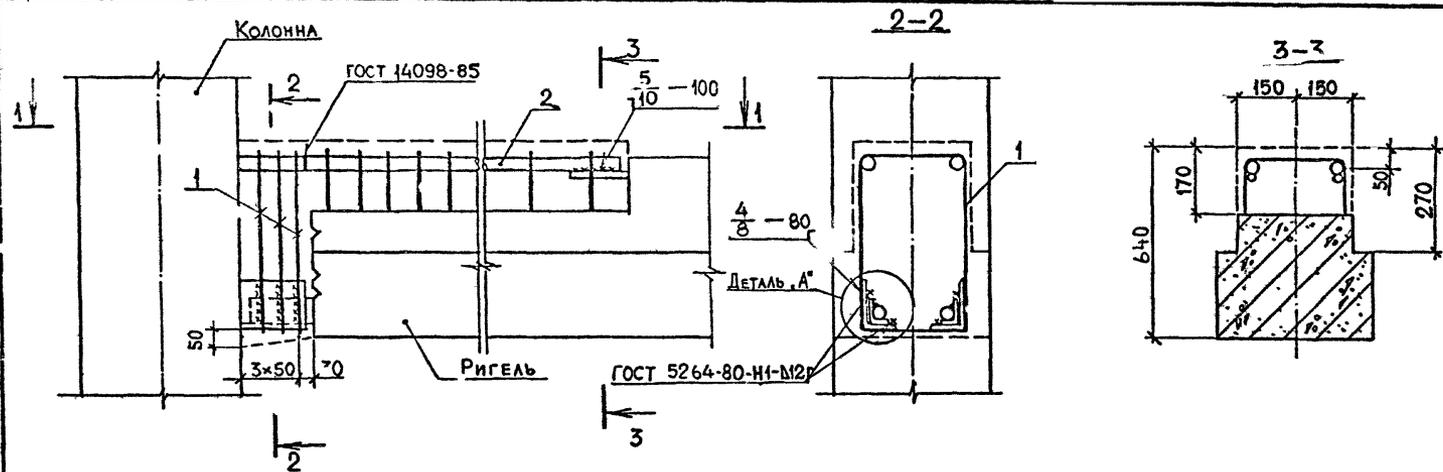
МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБЪЕМНОСТЬ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-101	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	12,44	0,144	В. 7-1
	2	φ20 АIII, L=2000; 4,9 кг	2			Б.Ч.
3-102	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	18,04	0,144	В. 7-1
	2	φ25 АIII, L=2000; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-103	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	22,04	0,144	В. 7-1
	2	φ28 АIII, L=2000; 9,7 кг	2			Б.Ч.
3-104	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	27,84	0,144	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
3-105	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	34,64	0,144	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	Б/В	
ПРОВЕР.	БАРБАНАДЗЕ	О/В	08/89
ГИП	БУСКИВАДЗЕ		
КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ		

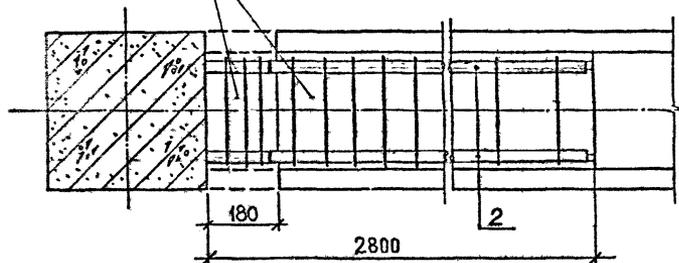
1.020.1-2с/89 6-1 К25

УЗЕЛ 3-101...3-105

Страна	Лист	Листов
Р	1	1
ТБИЛЗНИИЭП		



УЗЕЛ ЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ «А», КЛАСС В25



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82.  
ДЕТАЛЬ «А» СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Количество	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-106	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	16,01	0,175	В. 7-1
	2	φ20 АIII, L=2600; 6,4 кг	2			
3-107	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	23,21	0,175	В. 7-1
	2	φ25 АIII, L=2600; 10,0 кг	2			
3-108	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	28,41	0,175	В. 7-1
	2	φ28 АIII, L=2600; 12,6 кг	2			
3-109	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	36,01	0,175	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=2600; 16,4 кг	2			
3-110	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	44,81	0,175	В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=2600; 20,8 кг	2			

РАЗРАБ.	МАНВЕТАДЗЕ	1989
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	0889
ГИП	БУСИВИДЗЕ	
И-КОНТР.	БУСИВИДЗЕ	

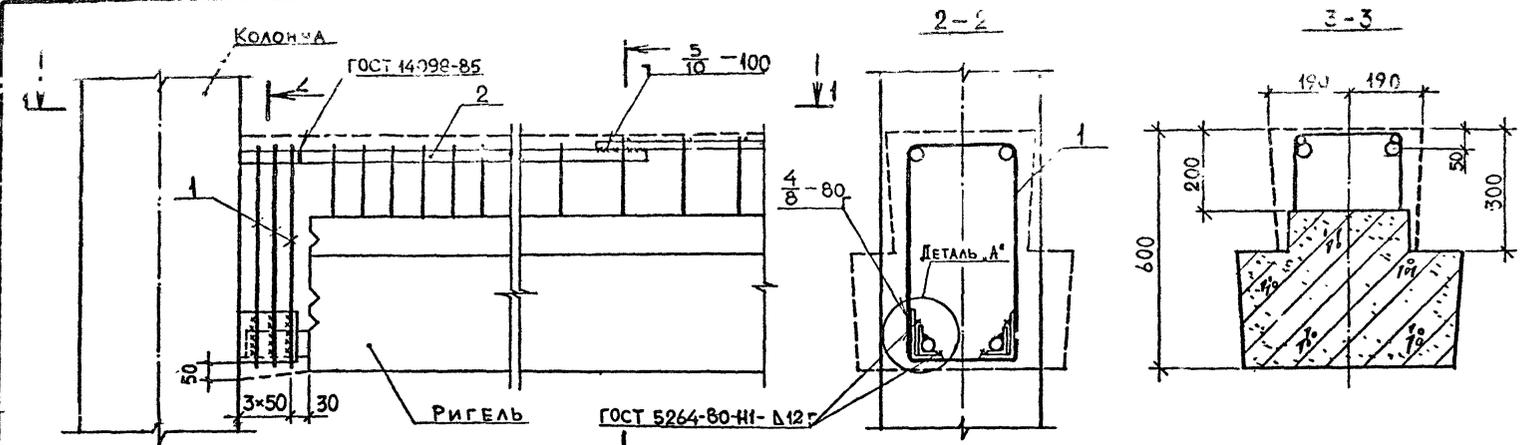
1.020.1-2с/89 6-1 К26

УЗЕЛ 3-106...3-110

Сводля	Лист	Листов
Р	1	1

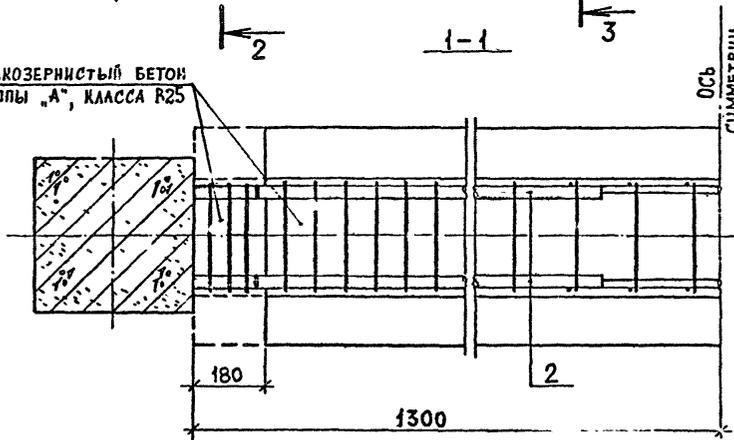
ТбилЗНИИЭП

020.1-2с/89 В. 5-1



Мелкозернистый бетон группы "А", класса В25

Ось симметрии



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-111	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	6,46	0,137	В. 7-1
	2	φ20 АШ, L=700; 1,7 кг	2			Б.Ч.
3-112	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	8,46	0,137	В. 7-1
	2	φ25 АШ, L=700; 2,7 кг	2			Б.Ч.
3-113	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	9,86	0,137	В. 7-1
	2	φ28 АШ, L=700; 3,4 кг	2			Б.Ч.
3-114	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	11,86	0,137	В. 7-1
	2	φ32 АШ, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
3-115	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	14,26	0,137	В. 7-1
	2	φ36 АШ, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.

Арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82\*.  
 Деталь "А" см. документ К9.

ИНВ. УГОЛ, ПОДП. И ДАТА ВЗАИМШЕВ

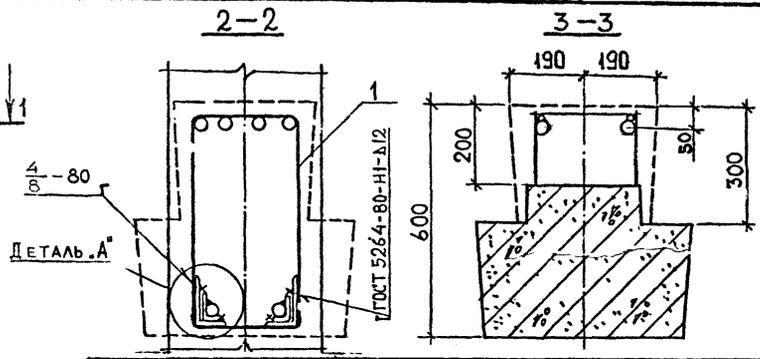
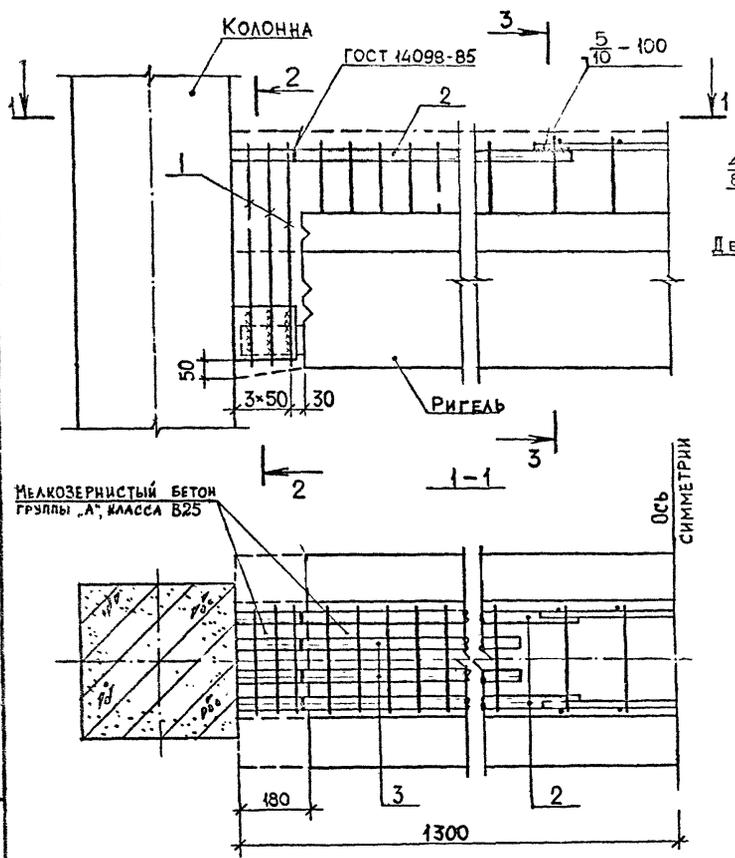
РАЗРАБ.	ИЗЫСКАНИЕ	08.89
ПРОВЕР.	БАРБАКАЗЕ	
ГИП	БУСКИНДАЗЕ	
И-КОНТР	БУСКИНДАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К 27

УЗЕЛ 3-111... 3-115

Средств	Лист	Кол-во
Р	1	1
ТбпшЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1



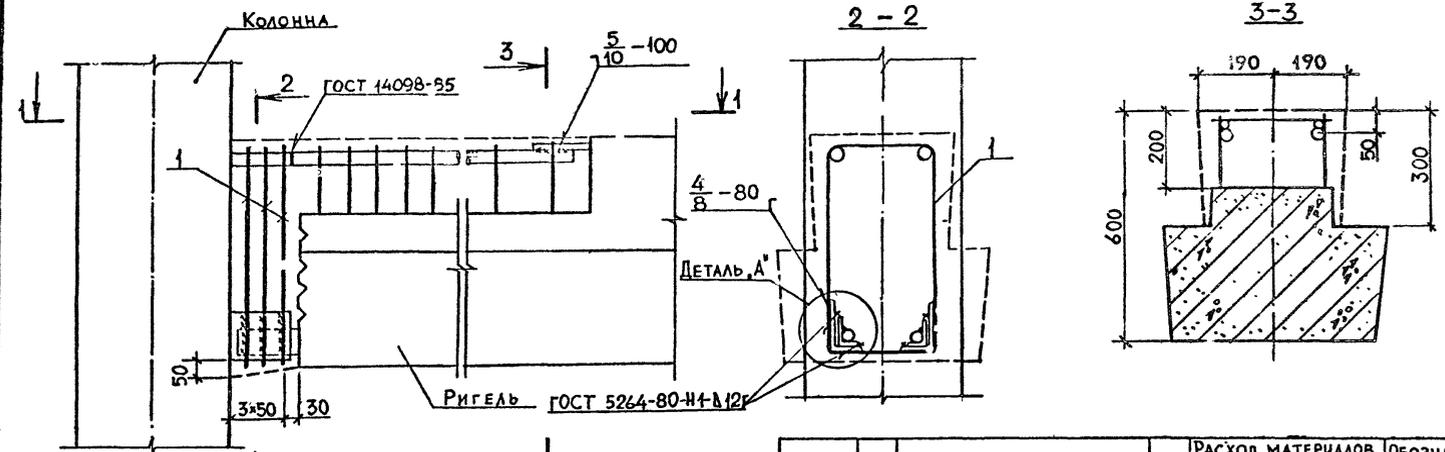
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-116	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	15,66	0,137	В. 7-1
	2	Φ32 АIII, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ25 АIII, L=500; 1,9 кг	2			Б.Ч.
3-117	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	16,66	0,137	В. 7-1
	2	Φ32 АIII, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ28 АIII, L=500; 2,4 кг	2			Б.Ч.
3-118	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	18,26	0,137	В. 7-1
	2	Φ32 АIII, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ32 АIII, L=500; 3,2 кг	2			Б.Ч.
3-119	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	20,66	0,137	В. 7-1
	2	Φ36 АIII, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ32 АIII, L=500; 3,2 кг	2			Б.Ч.
3-120	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	22,26	0,137	В. 7-1
	2	Φ36 АIII, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Φ32 АIII, L=500; 4,0 кг	2			Б.Ч.

ИЗМ. КОЛ-ВО, ПОДПИСЬ, И ДАТА ВЫДАЧИ

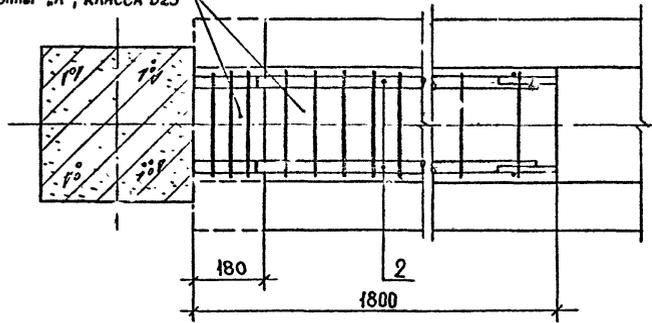
Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*.  
 Деталь „А“ см. документ К9.

РАЗРАБ.	ТАШУБАВДЗЕ	0228	1.020.1-2с 6-1 К28						
ПРОВЕР.	ЧУКНАВА	08/89							
ГИП	БУСКИВАДЗЕ								
УЗЕЛ 3-116... 3-120			<table border="1"> <tr> <td>Стежок</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стежок	Лист	Листов	Р	1	1
Стежок	Лист	Листов							
Р	1	1							
И. КОНТР. БУСКИВАДЗЕ			ТбилЗНИИЭП						

1.020.1-2с/89 8.6-



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ «А», КЛАССА В25



Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ А\* СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-121	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	11,06	0,176	В. 7-1
	2	Φ20 А III, L=1600; 4,0 кг	2			Б.Ч.
3-122	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	15,46	0,176	В. 7-1
	2	Φ25 А III, L=1600; 6,2 кг	2			Б.Ч.
3-123	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	18,46	0,176	В. 7-1
	2	Φ28 А III, L=1600; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-124	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	23,26	0,176	В. 7-1
	2	Φ32 А III, L=1600; 10,1 кг	2			Б.Ч.
3-125	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	28,66	0,176	В. 7-1
	2	Φ36 А III, L=1600; 12,8 кг	2			Б.Ч.

ИЗМ. ИЛИ ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ.ИЗМ.

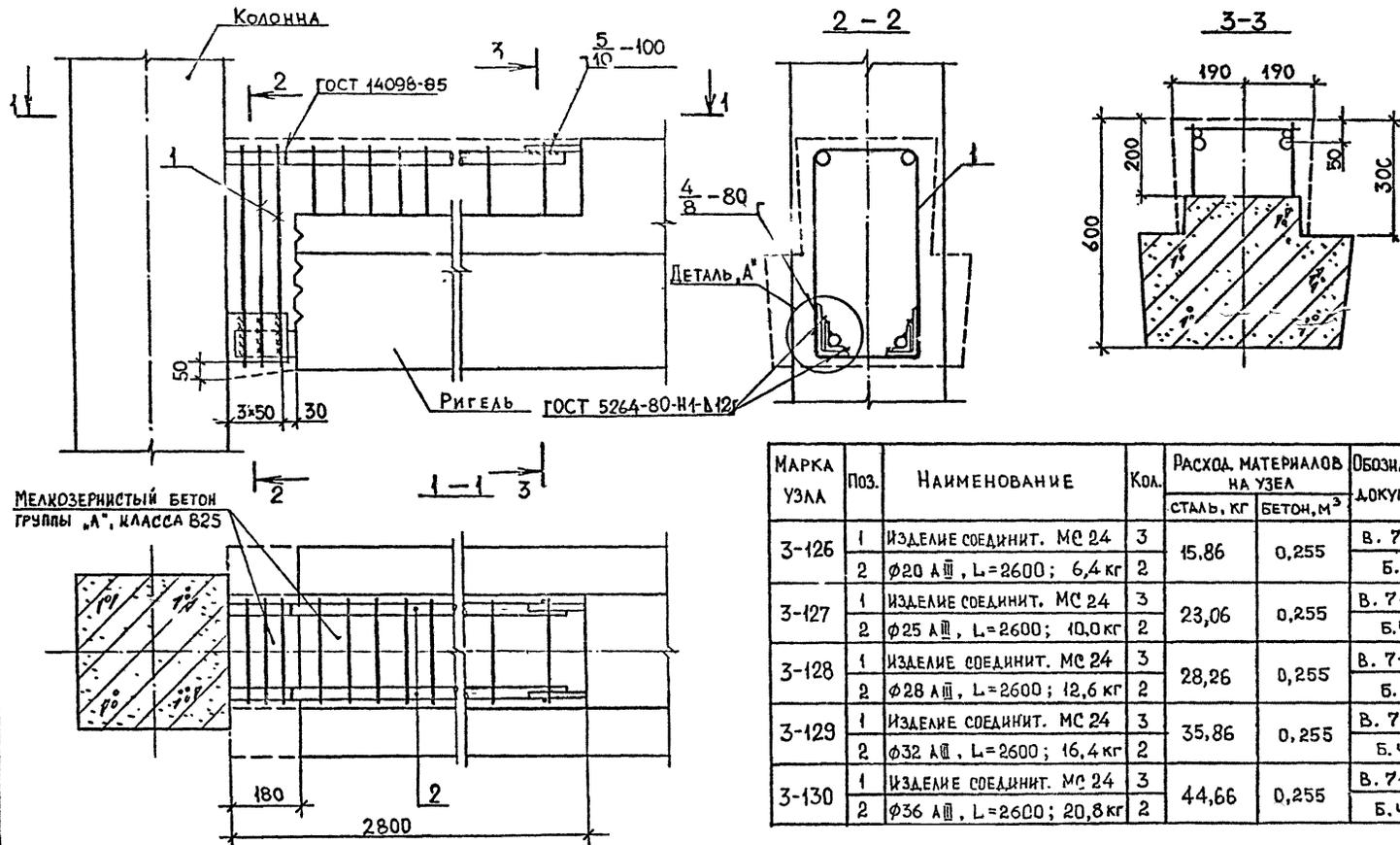
РАЗРАБ.	ТАВШАВАЛЗЕ	028	
ПРОВЕР.	БАРАКАНЗЕ	0889	
ГИП	БУСИНВАЛЗЕ		
И.КОНТРОЛ.	БУСИНВАЛЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К29

УЗЕЛ 3-121...3-125

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТБИ,ЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В. 3-1



Мелкозернистый бетон группы А, класса В25

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*.  
 Деталь А см. документ К9.

Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Расход материалов на узел		Обозначение документа
				Сталь, кг	Бетон, м³	
3-126	1	Изделие соединит. МС 24	3	15,86	0,255	В. 7-1
	2	∅20 АIII, L=2600; 6,4 кг	2			Б. ч.
3-127	1	Изделие соединит. МС 24	3	23,06	0,255	В. 7-1
	2	∅25 АIII, L=2600; 10,0 кг	2			Б. ч.
3-128	1	Изделие соединит. МС 24	3	28,26	0,255	В. 7-1
	2	∅28 АIII, L=2600; 12,6 кг	2			Б. ч.
3-129	1	Изделие соединит. МС 24	3	35,86	0,255	В. 7-1
	2	∅32 АIII, L=2600; 16,4 кг	2			Б. ч.
3-130	1	Изделие соединит. МС 24	3	44,66	0,255	В. 7-1
	2	∅36 АIII, L=2600; 20,8 кг	2			Б. ч.

ИНЖ. А. П. ГОДИН, И. П. ПАГА, В. А. ШИШОВ

Разраб.	Майсуров	Иванова	08.89
Провер.	Иванова	Иванова	
ГИП	Бускивалдзе		
И-контр.	Бускивалдзе		

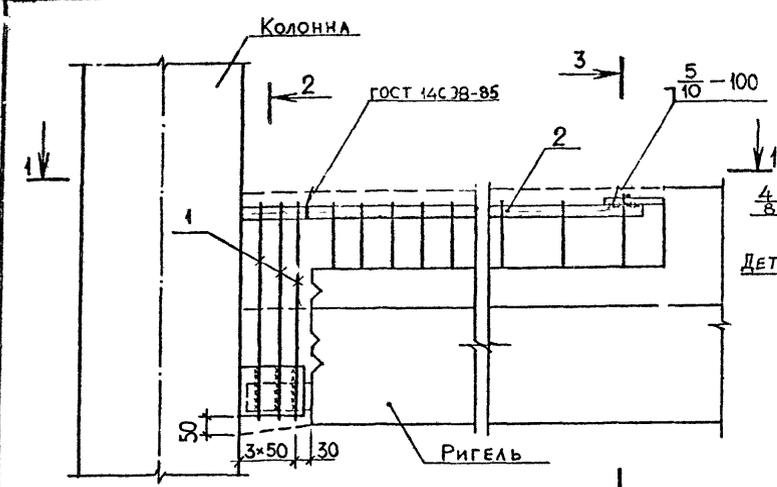
1.020.1-2с/89 6-1. К30

Узел 3-126...3-130

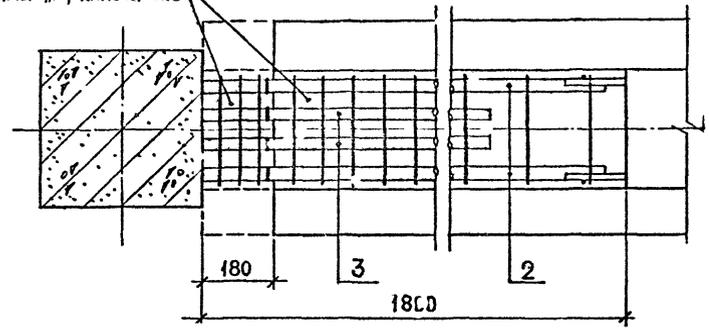
Страна	Лист	Листов
Р		1

ТбилизНИИЭП

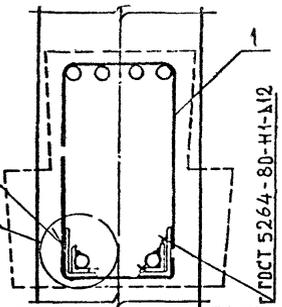
1.020.1-2с/89 В.6-1



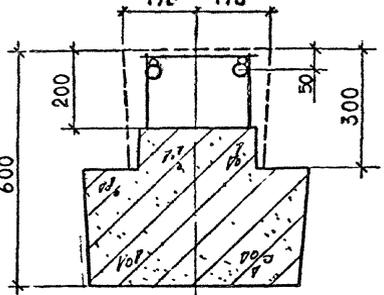
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



2-2



3-3



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, м <sup>3</sup>	
3-131	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3			В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2	32,46	0,176	Б.Ч.
	3	φ25 АIII, L=1200; 4,6 кг	2			Б.Ч.
3-132	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. М24	3			В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2	34,86	0,176	Б.Ч.
	3	φ28 АIII, L=1200; 5,8 кг	2			Б.Ч.
3-133	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3			В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2	38,46	0,176	Б.Ч.
	3	φ32 АIII, L=1200; 7,6 кг	2			Б.Ч.
3-134	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3			В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=1600; 12,8 кг	2	43,86	0,176	Б.Ч.
	3	φ32 АIII, L=1200; 7,6 кг	2			Б.Ч.
3-135	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3			В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=1600; 15,4 кг	2	47,86	0,176	Б.Ч.
	3	φ36 АIII, L=1200; 7,7 кг	2			Б.Ч.

АРМАТУРА КЛАССА А III ПО ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ К9.

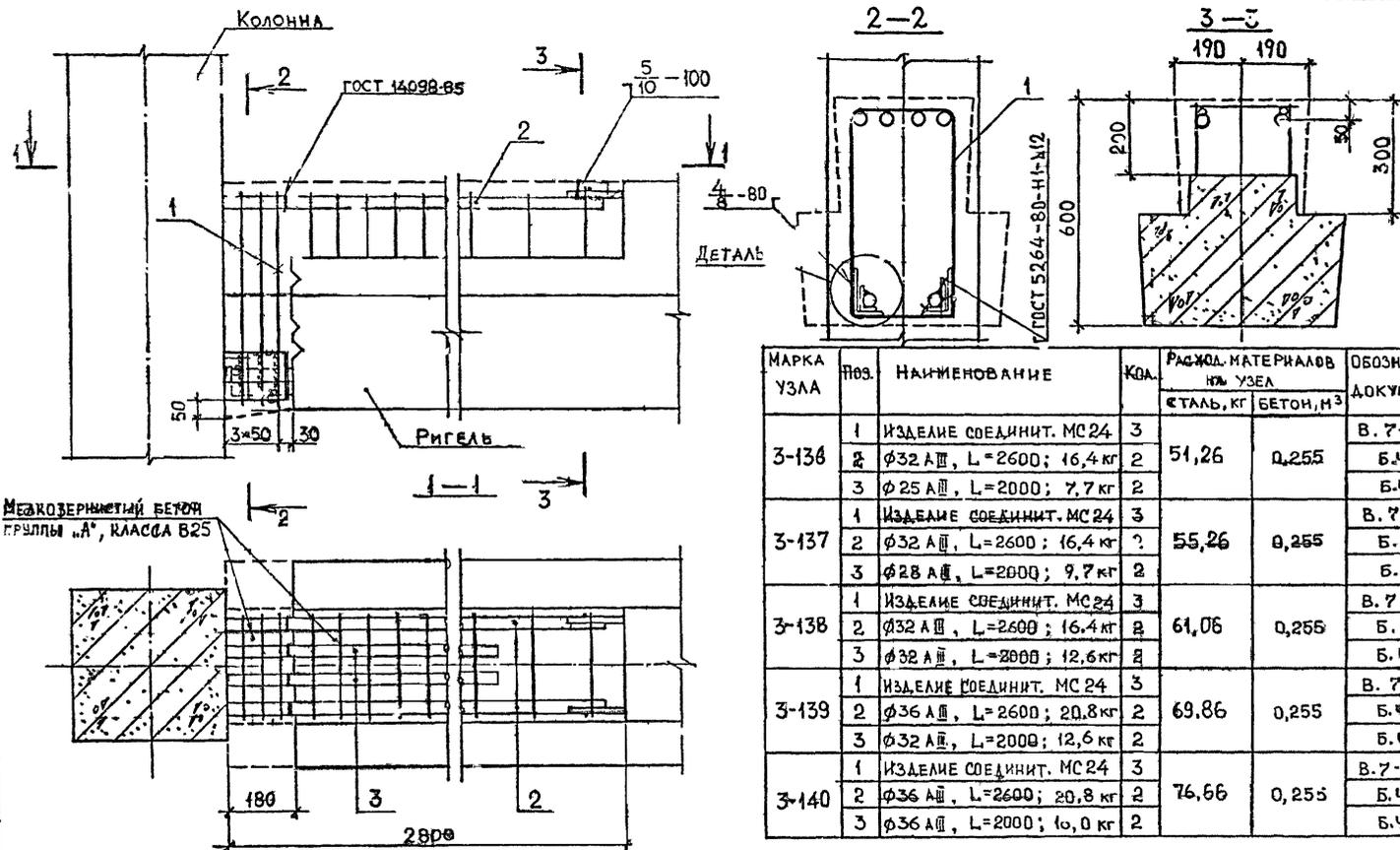
ЛИСТЫ ПОДЛ. ГОДП. И ДАТА ВЗАМЕНИВ. А

РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАДЗЕ	С
ПРОВЕР.	ЧАНКВЕТАДЗЕ	С
ГИП	БУСИНВАДЗЕ	С
И.КОНТР.	БУСИНВАДЗЕ	С

1.020.1-2с/89 6-1 К31

УЗЕЛ 3-31...3-135

Сводный	Лист	Листов
Р		
ТбилизНИИЭП		



МАРКА УЗЛА	№№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-136	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	51,26	0,255	В. 7-1
	2	φ32 А III, L=2600; 16,4 кг	2			Б.Ч.
	3	φ25 А III, L=2000; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-137	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	55,26	0,255	В. 7-1
	2	φ32 А III, L=2600; 16,4 кг	2			Б.Ч.
	3	φ28 А III, L=2000; 9,7 кг	2			Б.Ч.
3-138	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	61,06	0,255	В. 7-1
	2	φ32 А III, L=2600; 16,4 кг	2			Б.Ч.
	3	φ32 А III, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
3-139	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	69,86	0,255	В. 7-1
	2	φ36 А III, L=2600; 20,8 кг	2			Б.Ч.
	3	φ32 А III, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
3-140	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	76,66	0,255	В. 7-1
	2	φ36 А III, L=2600; 20,8 кг	2			Б.Ч.
	3	φ36 А III, L=2000; 10,0 кг	2			Б.Ч.

Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82\*  
 Деталь А см документ К9.

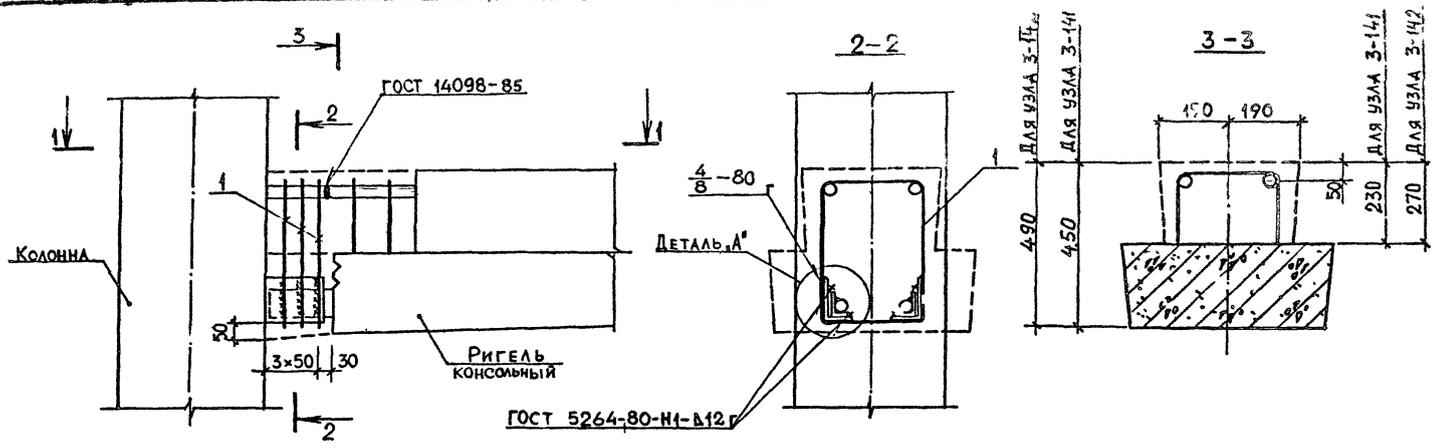
РАЗРАБ.	МАЙСУРАЭВ	08.87
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	
ГИП	БУСИМБАЭВ	
Н. КОНТР.	БУСИМБАЭВ	

1.020.1-2с/89 6-1 К32

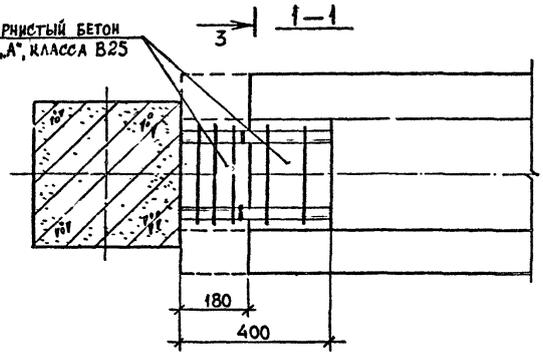
УЗЕЛ 3-136...3-140

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТбилЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



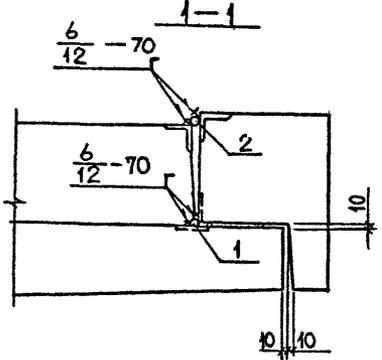
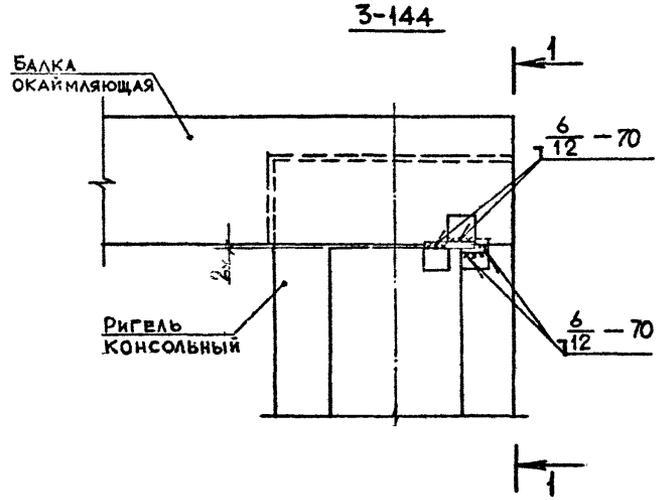
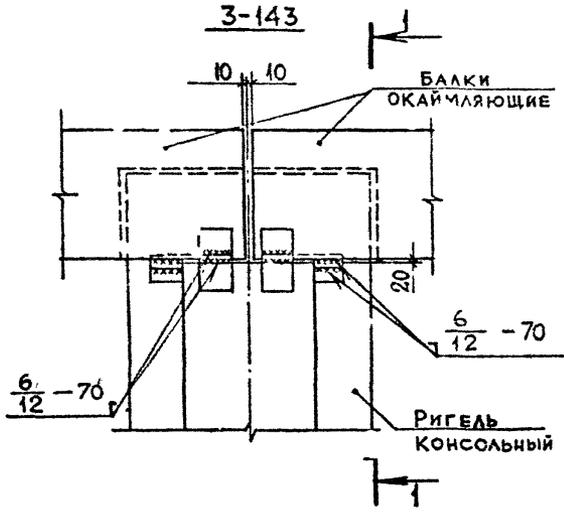
Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82\*.  
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ КЭ.

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, КГ	
3-141	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 23	3	2,49	0,055	В. 7-1
3-142	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31	3	2,64	0,060	В. 7-1

ИЗВ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА  
ВЗАМЕНИТЕЛ

РАЗРАБ. ДАШУВАЯЗЕ	КЭ	1.020.1-2с/89 6-1 К33	ОБЗР
ПРОВЕР. САРБАНАЗЕ	0889		
ГИП БУСЧИВАЗЕ		УЗЕЛ 3-141, 3-142	ТбилизНИИЭП
Н. И. УМТР. БУСЧИВАЗЕ			

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-143	1	φ20 АІ, L=80; 0,20 кг	4	0,80		Б.Ч.
	2	φ20 АІ, L=160; 0,40 кг	1	0,60		Б.Ч.

АРМАТУРА КЛАССА АІ ПО ГОСТ 5781-82\*

ИЗМЕНЕНИЯ  
№ П. № ДАТА  
ИЗМЕНИЛ  
ПРОВЕРИЛ  
СОД. КОЛ.

РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАЗ	<i>Чанкветаз</i>	
ПРОВЕР.	КВЛНАВА	<i>Квлнава</i>	02.89
ГИП	БУСИНВАЗЕ	<i>Бусинвазе</i>	
И.КОНТР.	БУСИНВАЗЕ	<i>Бусинвазе</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К34

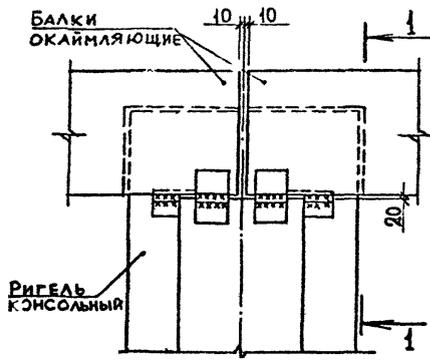
УЗЕЛ 3-143, 3-144

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

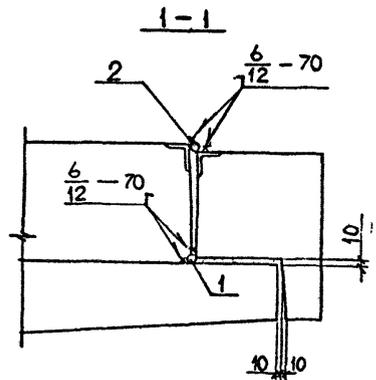
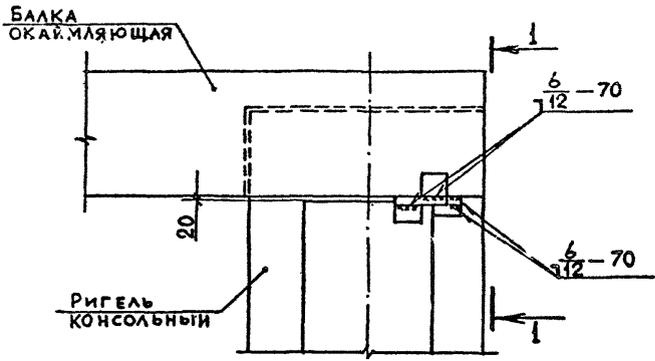
ТбилЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 6-6-1

3-145



3-146



МАРКА УЗЛА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, КГ	
3-145		φ20 АІ, L=80; 0,20 кг	4	0.80		Б.4.
3-146		φ20 АІ, L=80; 0,20 кг	1	0.60		Б.4.
		φ20 АІ, L=160; 0,40 кг	1			

АРМАТУРА КЛАССА АІ ПО ГОСТ 5781-82\*

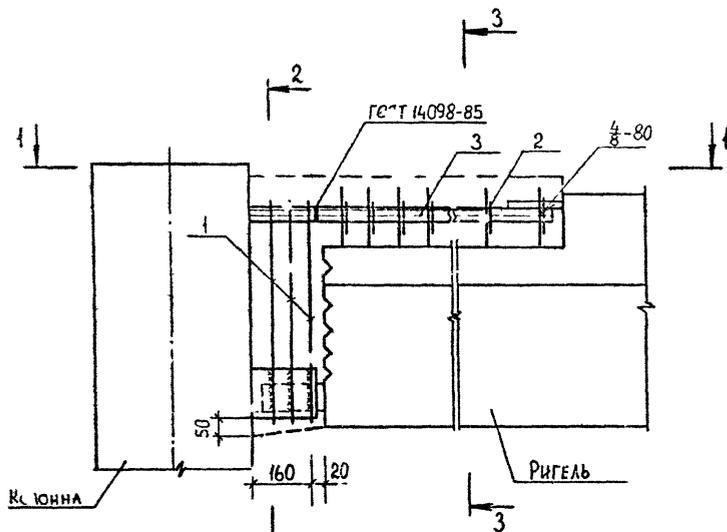
ИНВ. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. ИВ. ИВ.

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	02/89
ПРОВЕР.	БАРЕАНВАЗЕ	08/89
ГИП	БУСКИВАЗЕ	
Н.К. ИТР.	БУСКИВАЗЕ	

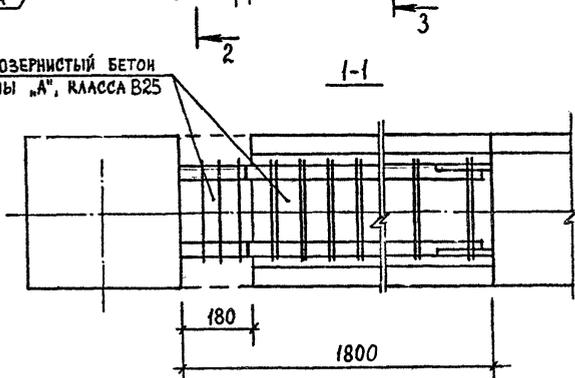
1.020.1-2с/89 6-1 К35

УЗЕЛ 3-145, 3-146

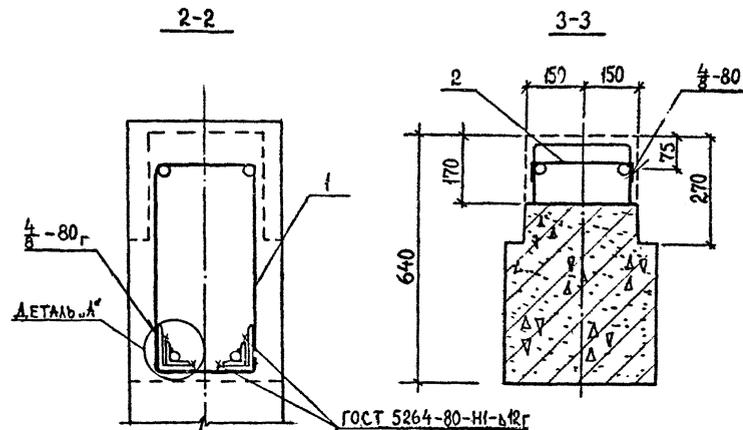
Состав	Истор	Листов
Р		
ТбилЗНИИЭП		



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



АМУРАТУРА КЛАССА АIII по ГОСТ.5781-82\*  
ДЕТАЛЬ „А“ см. ДОКУМЕНТ К9.



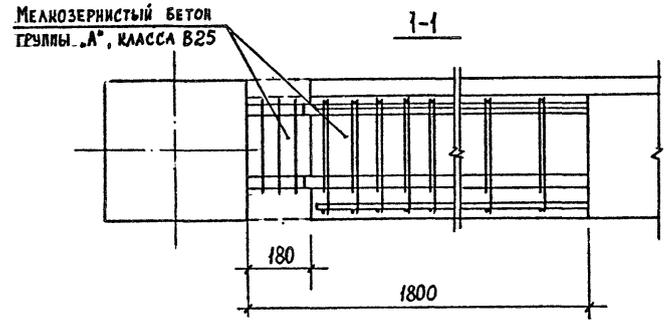
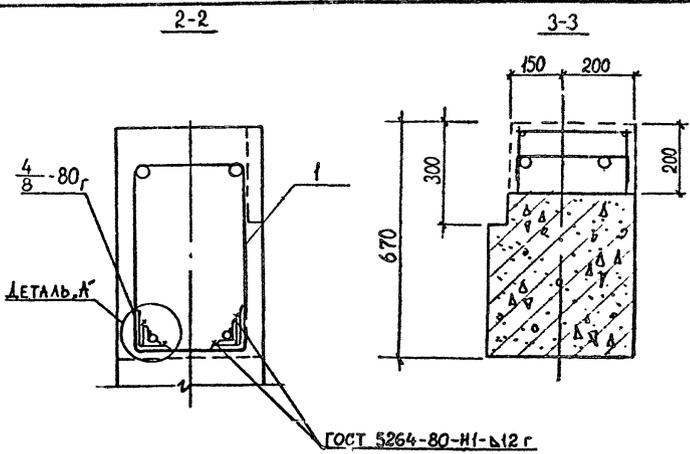
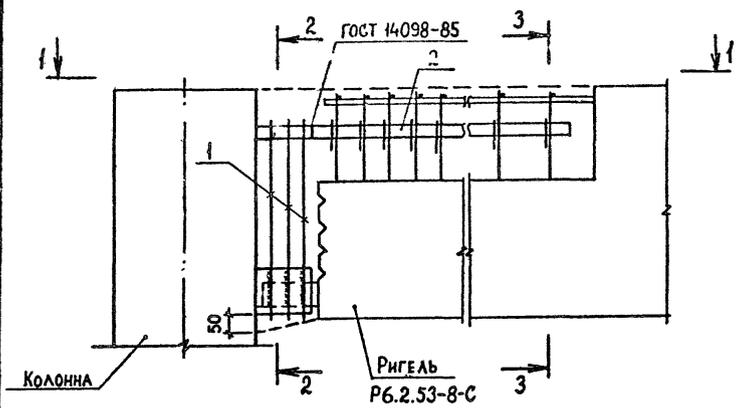
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-147	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	24,01	0,124	В. 7-1
	2	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А25	21			В. 3-4
	3	Ø25 АIII, L=1600; 6,2 кг	2			Б. Ч.
3-148	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	27,01	0,124	В. 7-1
	2	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А25	21			В. 3-4
	3	Ø28 АIII, L=1600; 7,7 кг	2			Б. Ч.
3-149	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	31,81	0,124	В. 7-1
	2	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ А25	21			В. 3-4
	3	Ø32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2			Б. Ч.

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	Кавч
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	Хс
ГИП.	БАЛВААЗЕ	Бав
И. КОНТР.	БАЛВААЗЕ	Бав

1.020.1-2с/89 6-1 К36

УЗЕЛ 3-147...3-149

Освещен Лист Лист в  
ТбилЗНИИЭП



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
3-150	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИН. МС32	3	15,61	0,147	В. 7-1
	2	∅25 АIII; L=1600; 6,2кг	2			Б.Ч.
3-151	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИН. МС32	3	18,61	0,147	8.7-1
	2	∅28 АIII; L=1600; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-152	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИН. МС32	3	23,41	0,147	В. 7-1
	2	∅32 АIII; L=1600; 10,1кг	2			Б.Ч.

Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.\*  
 Деталь „А“ см. документ К9.

ИНВ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМНОВ.

РАЗРАБ.	КАХААЗЕ	Кав
ПРОВЕРЯ	ХАСИЕВ	Хас
ГИП	БАЛВААЗ	Бал
И.КОНТР.	БАЛВААЗЕ	Бал

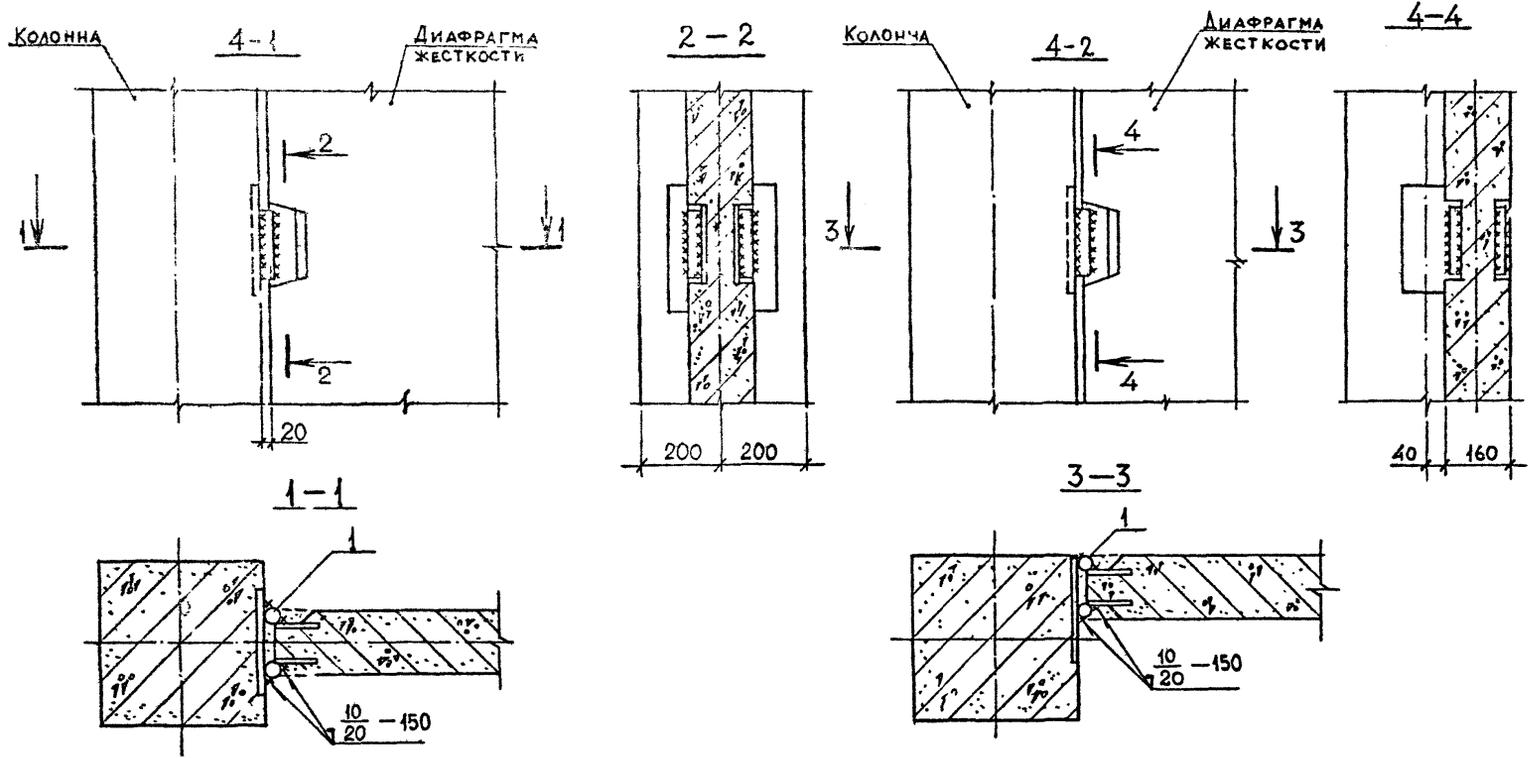
1.020.1-2с/89 6-1 К37

УЗЕЛ 3-150...3-152

Состав	Лист	Листов
Р	1	1

**ТБИЛЗНИИЭП**

1.020.1-2с/89 В.6-1

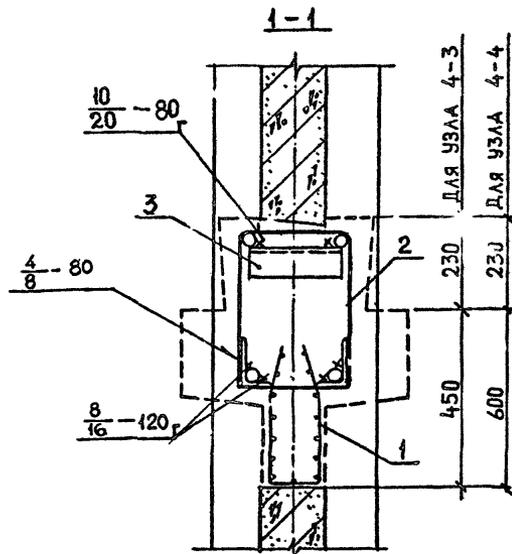
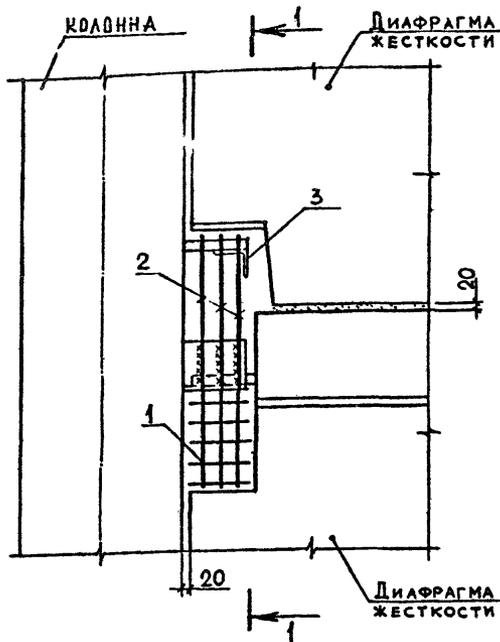


АРМАТУРА КЛАССА АШ ПО ГОСТ 5781-82\*  
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР В7,5

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М <sup>3</sup>	
4-1	1	φ25 АШ, L=180; 0,70 КГ	2	1,40	0,001	Б.4.
4-2	1	φ25 АШ, L=180; 0,70 КГ	2			

РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАЗ	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	<i>[Signature]</i>	28.89
ГИП	БУСИНВАЛЗЕ	<i>[Signature]</i>	
Н.КОНТР.	БУСИНВАЛЗЕ	<i>[Signature]</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К38		
Узел 4-1, 4-2	Основа	Лист
	Р	1
<b>ТбилЗНИИЭП</b>		



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-3	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5,80	0,047	В.7-1
	2	МС23	3			Б.4.
	3	∠100×63×10, L=240; 2,90кг	1			
4-4	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6,37	0,062	В.7-1
	2	МС24	3			Б.4.
	3	∠100×63×10, L=240; 2,90 кг	1			

Прокат по ГОСТ 8510-86, марки стали ВСтЗпс6-1.  
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25.

РАЗРАБ.	ТАШ'ВАДЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	БАРЕКАМАЗЕ	
ГИП	БУСИН'ВАДЗЕ	
Н.КОНТР.	БУСИН'ВАДЗЕ	

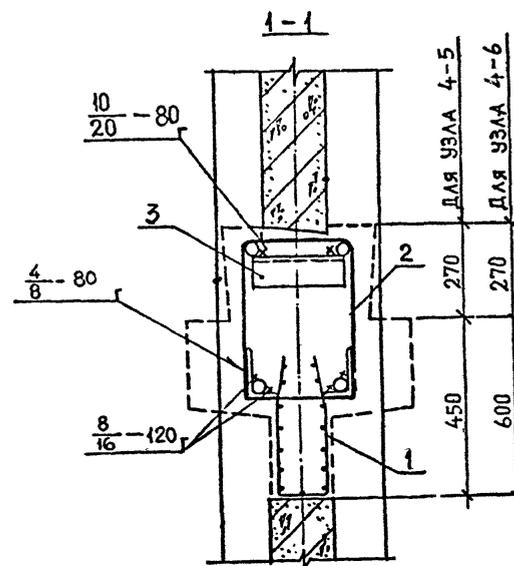
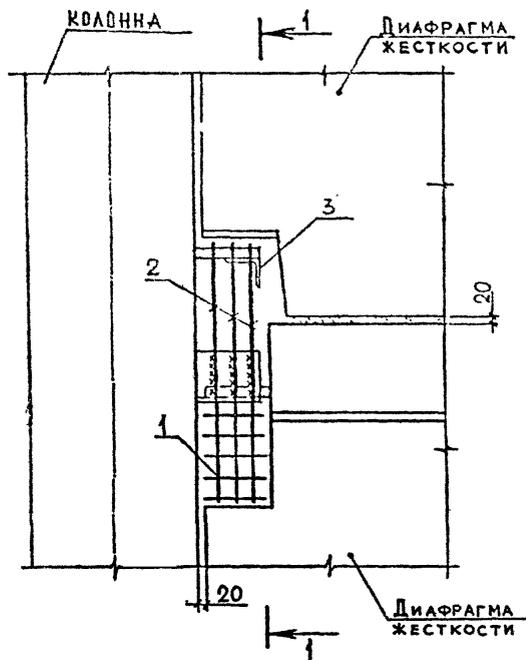
1.020.1-2с/89 6-1 К39

Узел 4-3, 4-4

Страна	Лист	Листов
Р	1	1

**ТбилЗНИИЭП**

1.020.1-2с/89 В.6-1

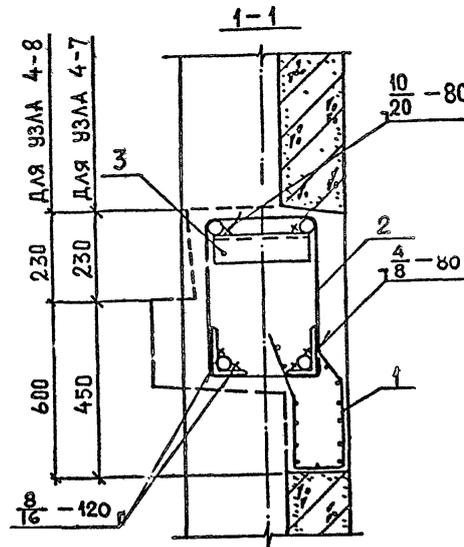
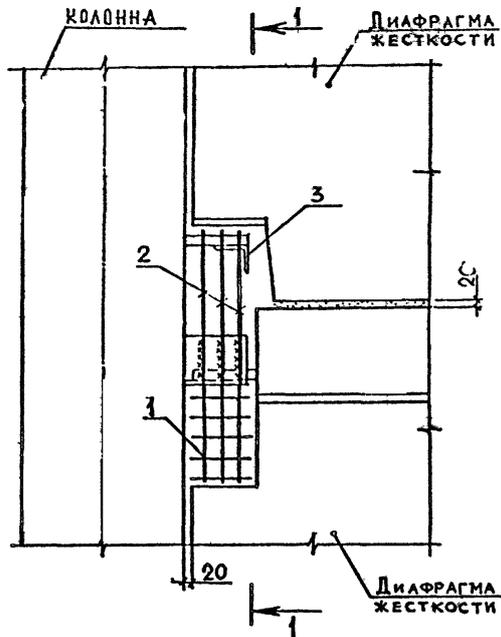


МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБЪЕМ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-5	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5.80	0.049	В.7-1
	2	МС23	3			Б.Ч.
	3	L100x63x10, L=240; 2.90 кг	1			
4-6	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6.37	0.064	В.7-1
	2	МС24	3			Б.Ч.
	3	L100x63x10, L=240; 2.90 кг	1			

Прокат по ГОСТ 8510-86, марка стали ВСтЗпс6-Г.  
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25.

РАЗРАБ.	ТАВШАВАЗЕ	08.83	1.020.1-2с/89 6-1 К40
ПРОВЕР.	БУСКИВАЗЕ	08.83	
ГИП	БУСКИВАЗЕ		
УЗЕЛ 4-5, 4-6			Сводки Р
			Лист 1
			Листов 1
Н.КОНТР. БУСКИВАЗЕ			ТБИЛЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МАРКА УЗЛА	Пов.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-7	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5,80	0,044	В. 7-1
	2	МС23	3			
	3	L100x63x10; L=240; 2,9 кг	1			
4-8	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6,37	0,058	В. 7-1
	2	МС24	3			
	3	L100x63x10; L=240; 2,9 кг	1			

Прокат по ГОСТ 8510-86, марка стали ВСтЗпс6-Г.  
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25.

ИНВ. № ДОЛ. ПОЛ. И ДАТА ВЗАИМН. П.

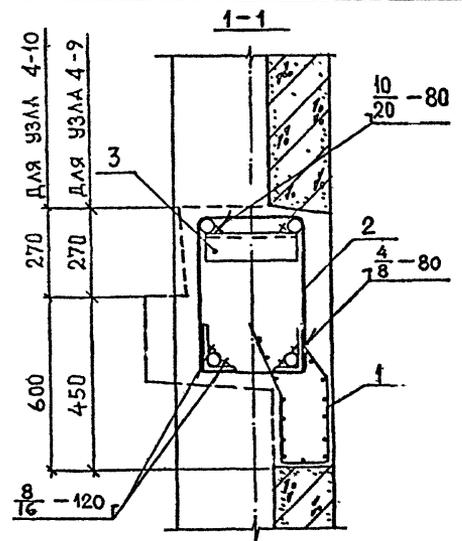
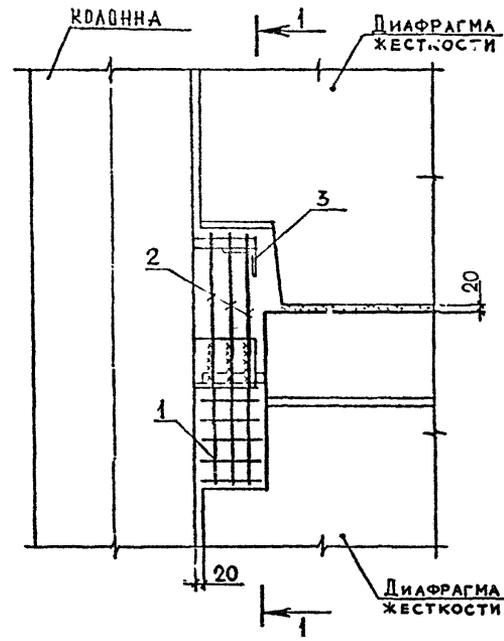
РАЗРАБ.	МАЙСУРАДЗЕ	40	18.89
ПРОБЕР.	БАРЕКАЛАЗЕ		
ГИП	БУШИРАДЗЕ		
Н. Контр.	БУШИРАДЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К41

УЗЕЛ 4-7, 4-8

Стр.	Лист	Листов
Р		1
ТбилЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1



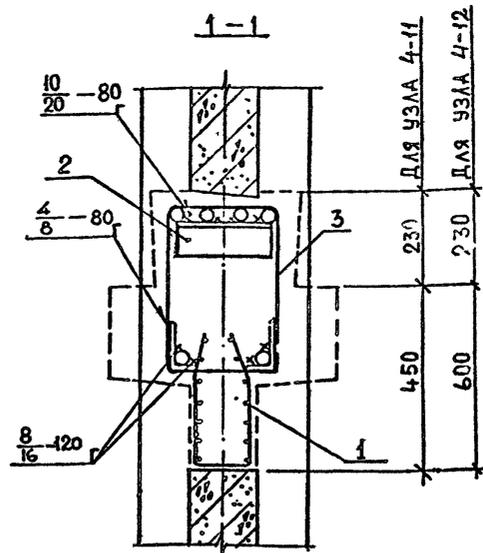
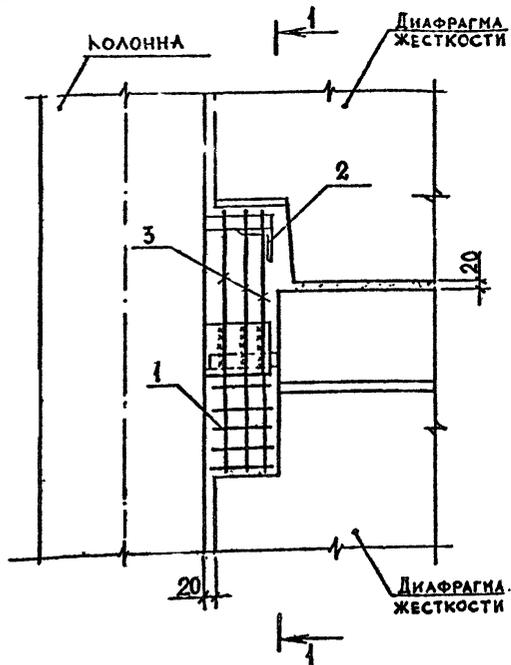
№, ДТ, ГОД, И ДАТА ВЗАИМШЕ

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-9	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5,80	0,046	В. 7-1
	2	МС23	3			
	3	L100×63×10; L=240; 2,9кг	1			
4-10	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6,37	0,060	В. 7-1
	2	МС24	3			
	3	L100×63×10; L=240; 2,9кг	1			

Прокат по ГОСТ 8510-86, марки стали ВСтЗпбс-Г.  
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25.

РАЗРАБ.	МАЙСУРАЕВ	
ПРОВЕР.	БАРЕБАКАДЗЕ	10/89
ГИП	БУСИНВАДЗЕ	
И.МОНТР.	БУСИНВАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К42		
УЗЕЛ 4-9, 4-10		
Страницы	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		



Прокат по ГОСТ 8510-86, марки стали ВСтЗпб6-1.  
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-11	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5,72	0,047	В. 7-1
	2	МС23	2			
	3	L100×63×10; L=240; 2,9 КГ	3			
4-12	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6,29	0,062	В. 7-1
	2	МС24	2			
	3	L100×63×10; L=240; 2,9 КГ	3			

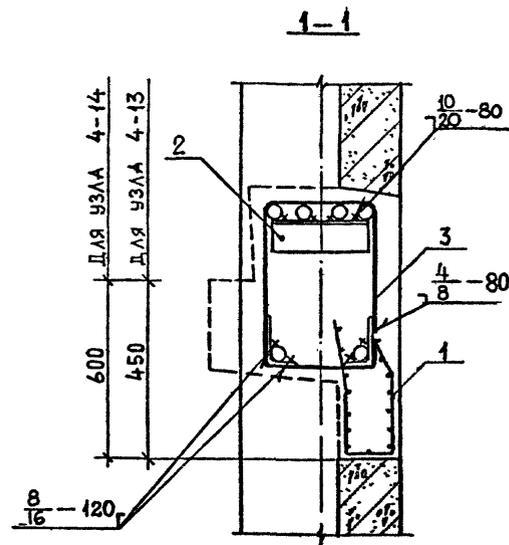
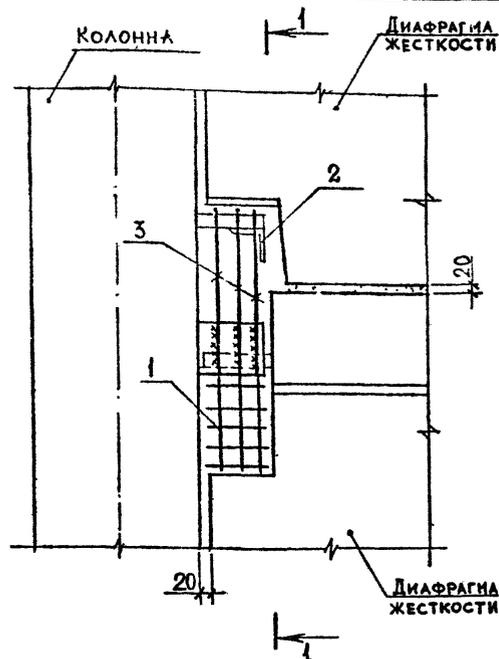
РАЗРАБ.	ТАШБАВАЭ	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕР.	БАРБАХАЭ	<i>[Signature]</i>	0289
ГИП	БУСЫБАВАЭ	<i>[Signature]</i>	
Н.КОНТР.	БУСЫБАВАЭ	<i>[Signature]</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К43

УЗЕЛ 4-11 4-12

Стенда	Лист	Листов
Р		1
<b>ТБИЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 Р. 6-1



М/РКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-13	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5,80	0,044	В. 7-1 Б. Ч.
	2	МС23	3			
	3	L100×63×10; L=240; 2,9 кг	1			
4-14	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6,37	0,058	В. 7-1 Б. Ч.
	2	МС24	3			
	3	L100×63×10; L=240; 2,9 кг	1			

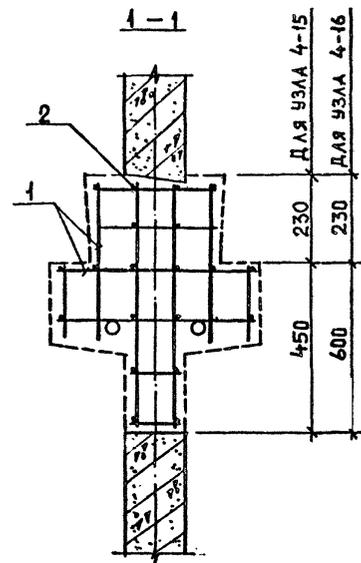
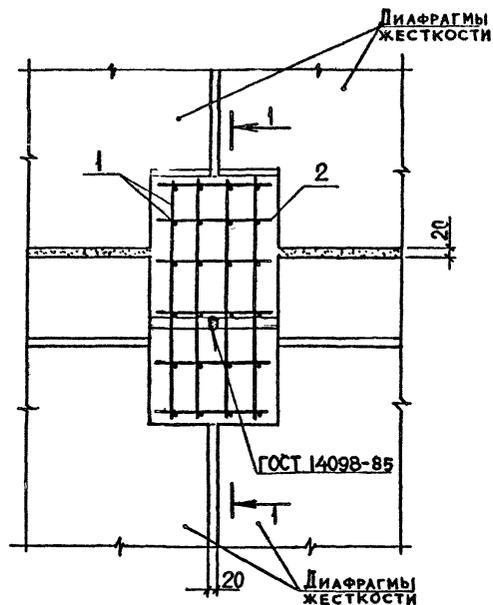
Прокат по ГОСТ 8510-86, марка стали ВСтЗпб-Г.  
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25.

РАЗРАБ.	МАЙСУРАЭВ	1/6	08/89
ПРОВЕР.	ЦЕВАНОВА	1/6	
ГИП	БУСИНВАЛДЭ		
Н. КОНТР.	БУСИНВАЛДЭ		

1.020.1-2с/89 6-1 К24

УЗЕЛ 4-13, 4-14

Сторона	Лист	Листов
Р	1	1
ТБИЛЗНИИЭП		

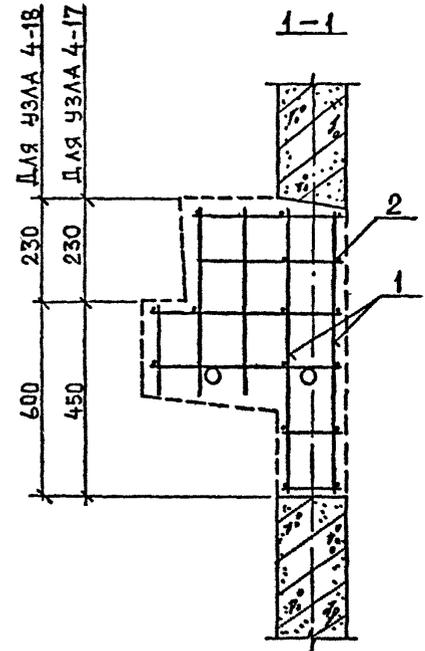
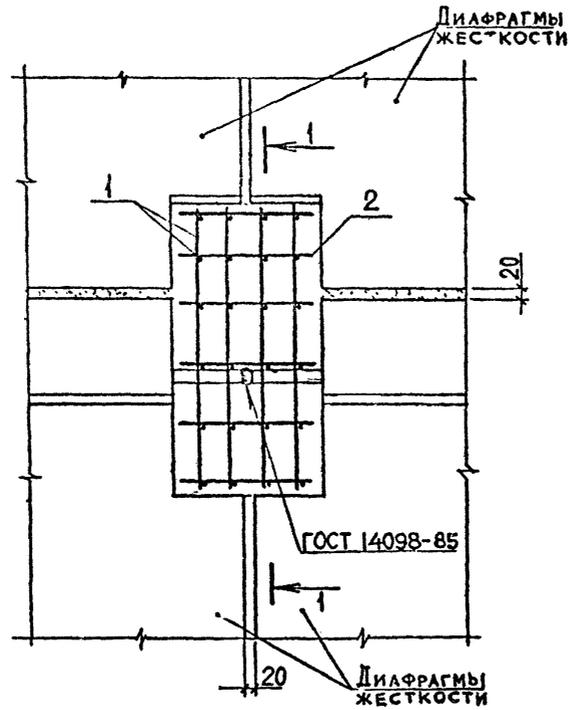


МАРКА УЗЛА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-15	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС4	4	15,36	0,089	В. 7-1
	2	Ф10АШ, L=360; 0,22 КГ	20			Б. Ч.
4-16	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС5	4	18,92	0,117	В. 7-1
	2	Ф10АШ, L=360; 0,22 КГ	20			Б. Ч.

АРМАТУРА КЛАССА АШ по ГОСТ 5781-82\*  
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ А КЛАССА В25

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	20/8	1.020.1-2с/89 6-1 К45	Стенда	Лист	Листов
ПРОВЕР.	БАРЕКАДЗЕ	08/89		Р	1	
ГИП	БУСИНБАДЗЕ			ТбилЗНИИЭП		
Узел 4-15, 4-16						
Н. КОНТР.	БУСИНБАДЗЕ					

1.020.1-2с/89 в. 6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-17	1	ИЗДЕЛ - СОЕДИНИТ. МС 6	4	13,68	0,083	В. 7-1
	2	φ10 АШ, L=360; 0,22 кг	16			Б.Ч.
4-18	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 7	4	16,64	0,110	В. 7-1
	2	φ10 АШ, L=360; 0,22 кг	16			Б.Ч.

АРМАТУРА КЛАССА АШ ПО ГОСТ 5781-82\*  
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ А, КЛАССА В25

ИМЬ, МОДЛ, ПОДП, И БЛТА  
ИЗДАНИЕ

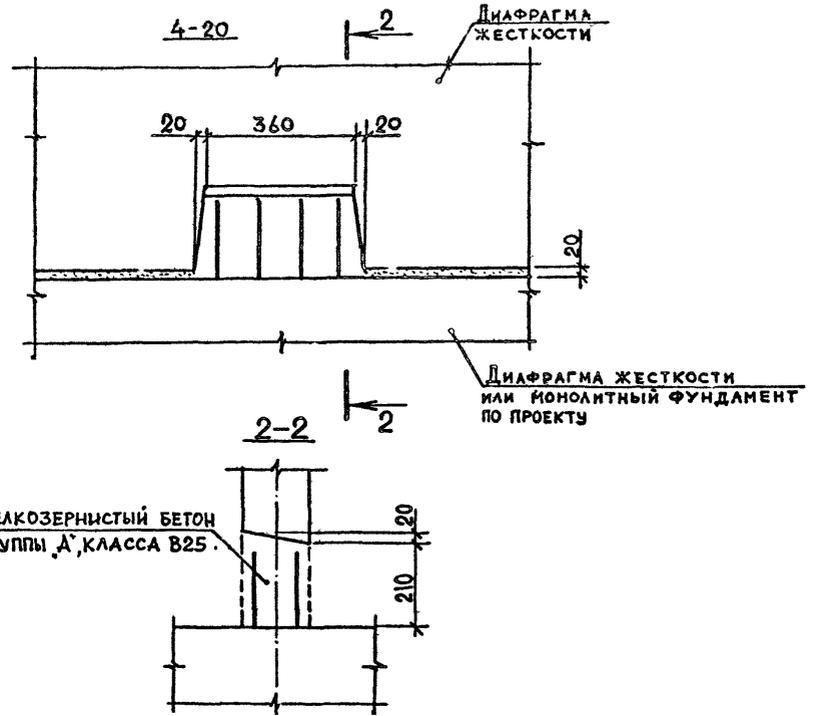
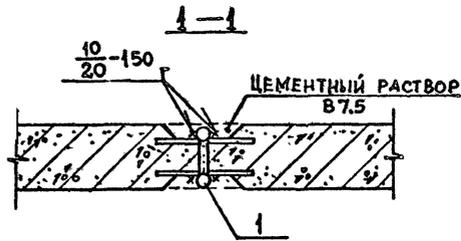
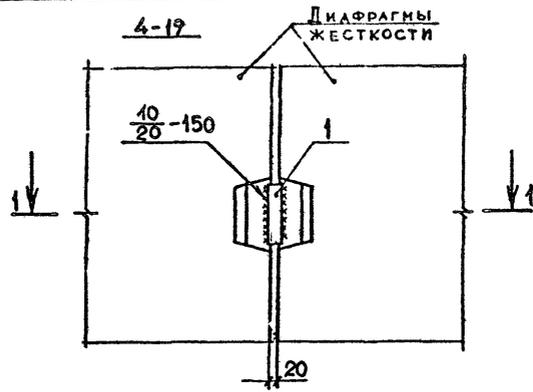
РАЗРАБ.	МАЙСУРАЭВ	<i>Мс</i>	08.89
ПРОВЕР.	БАРБАЦАДЗЕ	<i>[Signature]</i>	
ГИП	БУСИНВАДЗЕ	<i>[Signature]</i>	
И. КОНТР.	БУСИНВАДЗЕ	<i>[Signature]</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К46

УЗЕЛ 4-17, 4-18

Студия	Лист	Листов
Р		1
<b>ТбилЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В.6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ А, КЛАССА В25.

АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-19	1	∅25 АIII, L=180; 0,70 кг	2	1,40	0,001	Б.Ч.
4-20	1				0,0134	

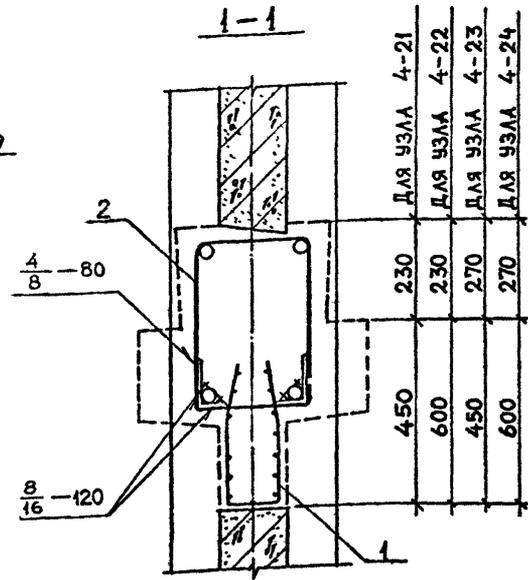
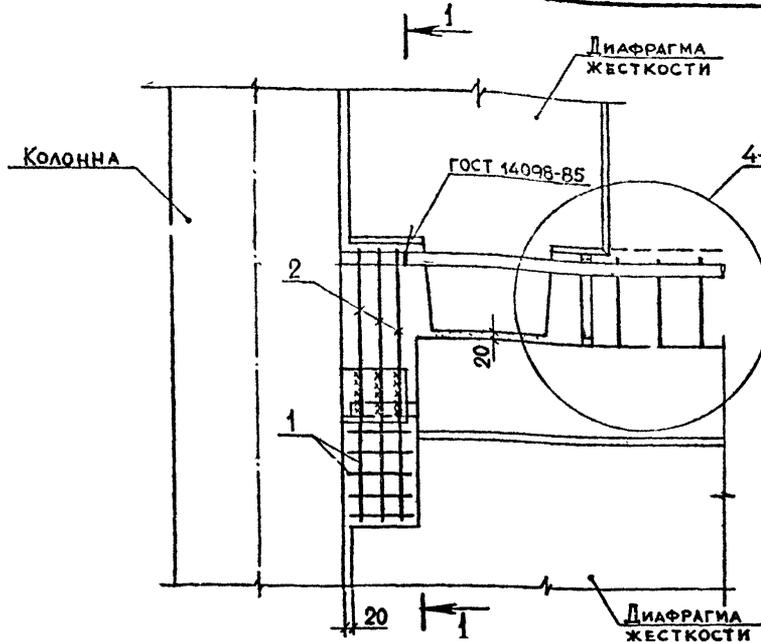
РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАЗ	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	<i>[Signature]</i> 08.89
ГИП	БУСИНВАЛЗ	<i>[Signature]</i>
И-КОНТР.	БУСИНВАЛЗ	<i>[Signature]</i>

1.020.1-2с/89 6-1 К47

УЗЕЛ 4-19, 4-20

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБЪЕДИНЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-21	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 2	1	2,90	0,047	В. 7-1
	2	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 23	3			
4-22	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 2	1	3,47	0,062	В. 7-1
	2	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3			
4-23	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 2	1	2,90	0,049	В. 7-1
	2	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 23	3			
4-24	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 2	1	3,47	0,064	В. 7-1
	2	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3			

МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ А КЛАССА В25  
УЗЛЫ 4-32...4-39 см. 1.020.1-2с/89 6-1 К52...К55

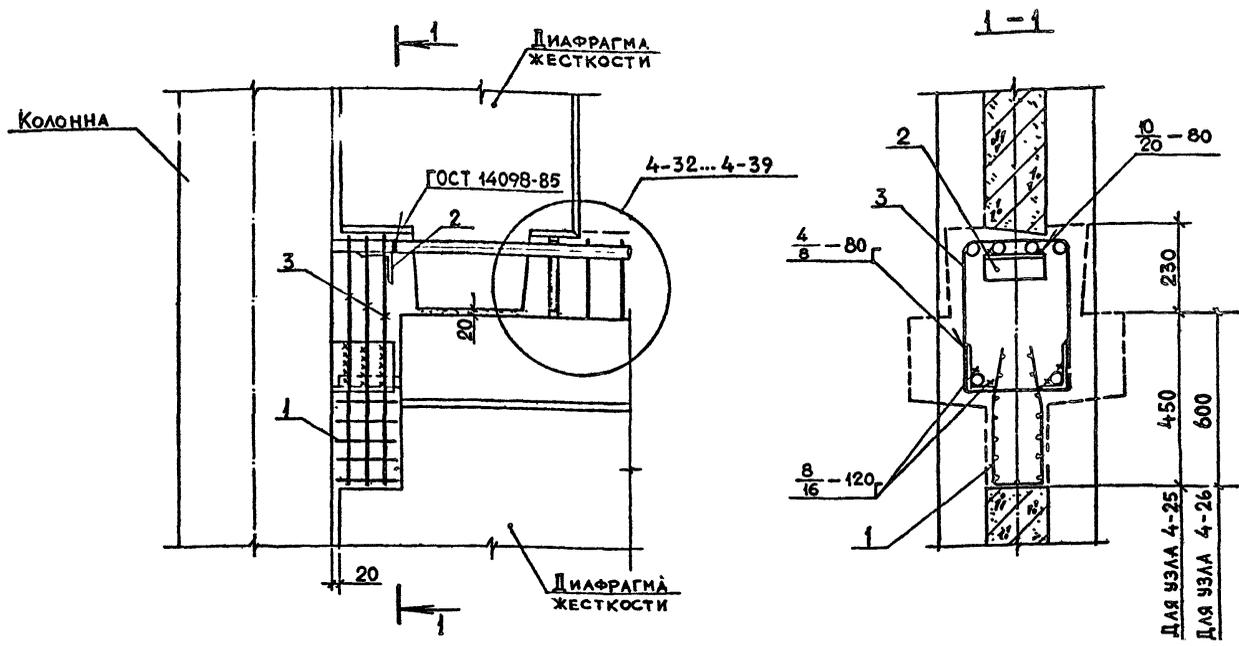
ИЗДАН. ИЛИ ДАТА ИЗМЕНЕНИЯ

РАЗРАБ.	МАНКВЕТА	<i>Кол</i>	
ПРОВЕР.	КВАНОВА	<i>Кол</i>	08.89
И-ИП	БУСНИВАЗЕ	<i>Кол</i>	
И. КОНТР.	БУСНИВАЗЕ	<i>Кол</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К48

УЗЕЛ 4-21...4-24

Степень	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТбилизНИИЭП</b>		



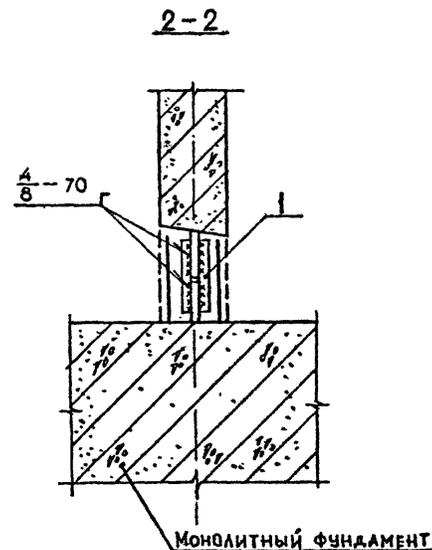
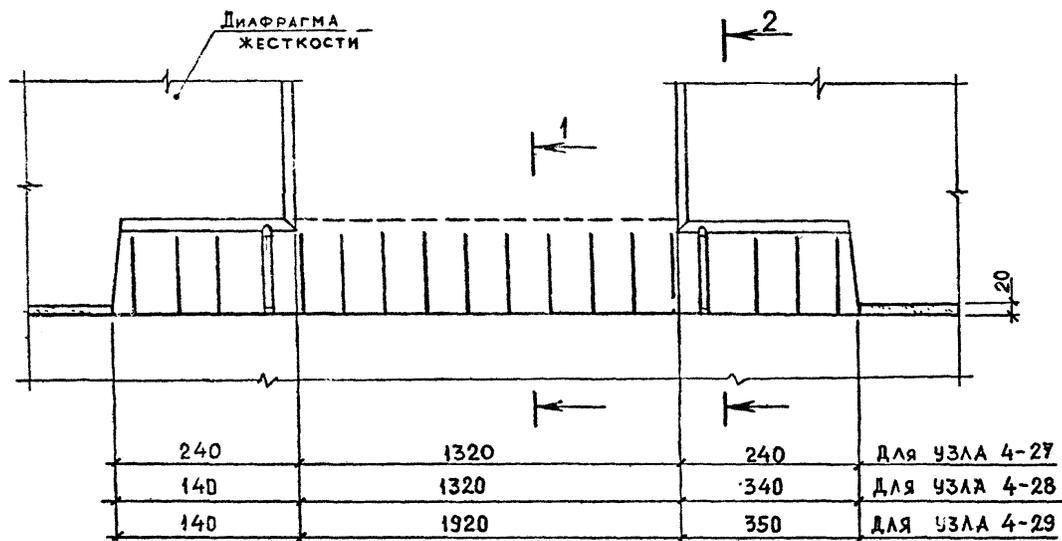
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-25	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 2	1	5,32	0,047	В. 7-1
	2	L100×63×10, L=200; 2,42 кг	1			Б. Ч.
	3	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 23	3			В. 7-1
4-26	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 2	1	5,89	0,062	В. 7-1
	2	L100×63×10, L=200; 2,42 кг	1			Б. Ч.
	3	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3			В. 7-1

Прокат по ГОСТ 8510-85, марка стали ВСтЗпсб-Г.  
 Мелкозернистый бетон группы А, класс В25.  
 Узлы 4-32 4-39 см. I.020.I-2с/89 6-1 К52 К55.

ЛИСТЫ, ГОДИ, И ДАТА ВЗАМЕНА

РАЗРАБ. ГАРШАВАДЗЕ	22.87	I.020.1-2с/89 6-1 К49	Основа	Лист	Листов
ПРОВЕР. БАРЕКАЛА	22.87		Р	1	1
ГИП БУСИНВАДЗЕ		УЗЕЛ 4-25, 4-26	ТБилЗНИИЭП		
И.РОМТ. БУСИНВАДЗЕ			ГОРМАТ АЗ		

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-27	1	∅16 АШ, L=200; 0,32 кг	4	1,28	0,065	Б.Ч.
4-28	1	∅16 АШ, L=200; 0,32 кг	4		0,043	Б.Ч.
4-29	1	∅16 АШ, L=200; 0,32 кг	4		0,071	Б.Ч.

Арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82\*  
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25

РАЗРАБ.	ЧИНВЕТАДЗЕ	Улан	
ПРОВЕР.	ЧИНВЕТАДЗЕ	Улан	02.89
ПИП	БУСИНВАЛЗЕ		
Н.КОНТР.	БУСИНВАЛЗЕ		

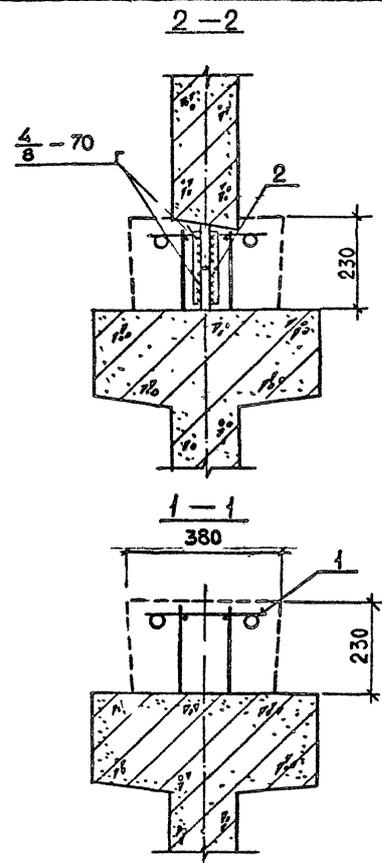
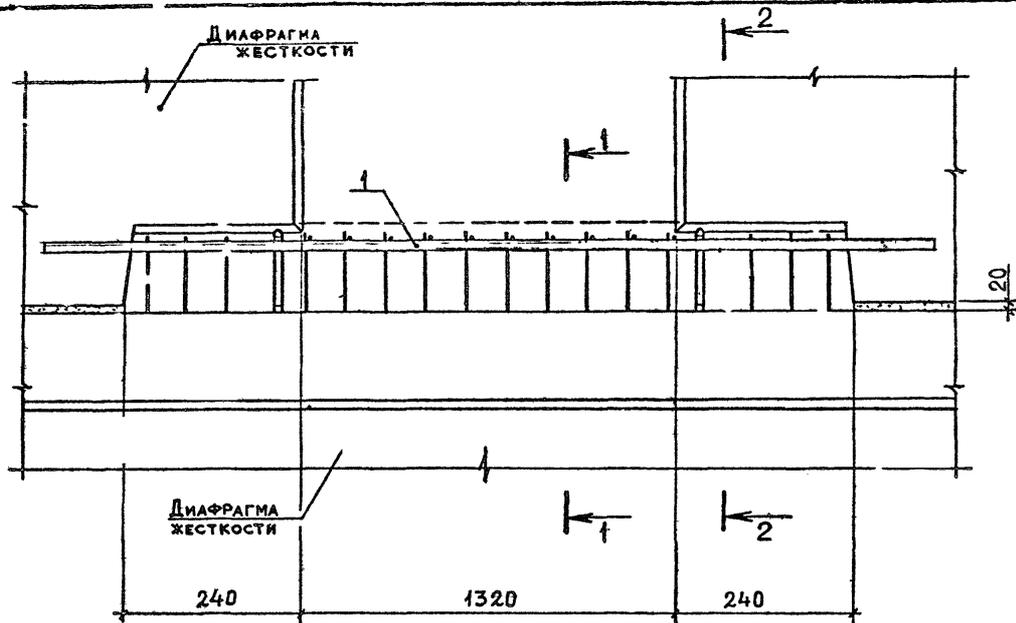
1.020.1-2с/89 6-1 К50

Узел 4-27...4-29

СВЕТЛЫЙ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-30	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС10	1	14,46	0,150	В.7-1
	2	Ф16АШ, L=200; 0,32 кг	4			Б.Ч.
4-31	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС11	1	31,81	0,150	В.7-1
	2	Ф16АШ, L=200; 0,32 КГ	4			Б.Ч.

Арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82\*  
 Мелкозернистый бетон группы А, класс В25

ЛЕНА, МКОЛ, ПОДП. И ДАТА, ВЗАМ. И ИВ. М

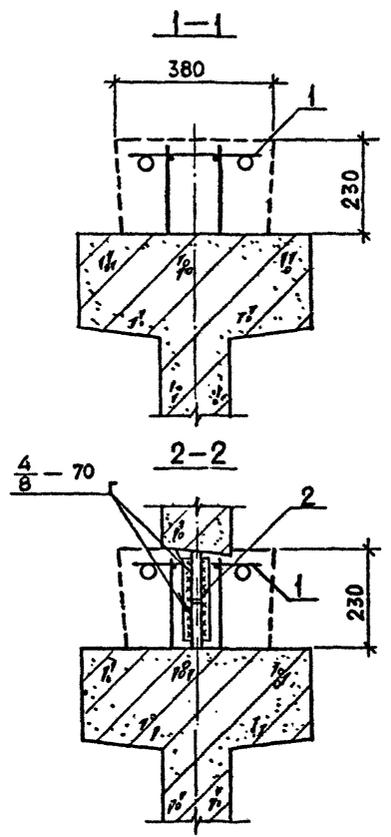
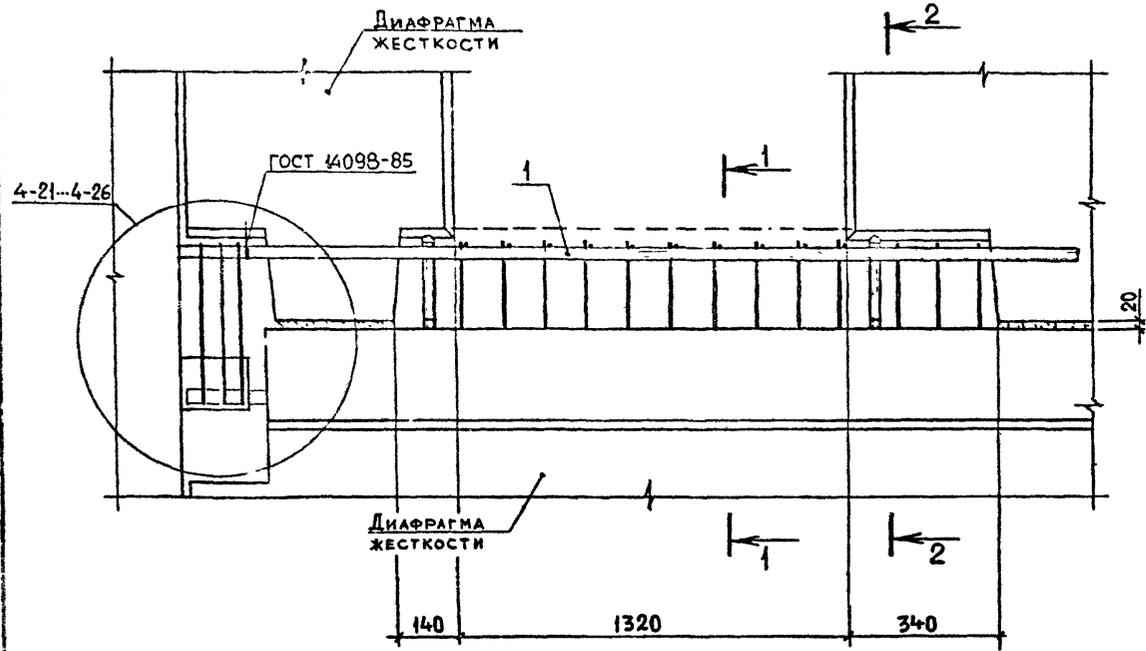
РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	1989	
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	1989	
РИП	БУСКИВАДЗЕ		
Н. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К51

Узел 4-30, 4-31

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТБИЛЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1



ИНВЕНТАРЬ, ЛИСИ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-32	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 12	1	13,72	0,150	В. 7-1
	2	φ16 АIII, L=200; 0,32 кг	4			Б.Ч.

АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*  
 БЕТОН МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ ГРУППЫ А, КЛАССА В25  
 УЗЛЫ 4-21...4-26 СМ. 1.020.1-2с/89 6-1 К48, К49

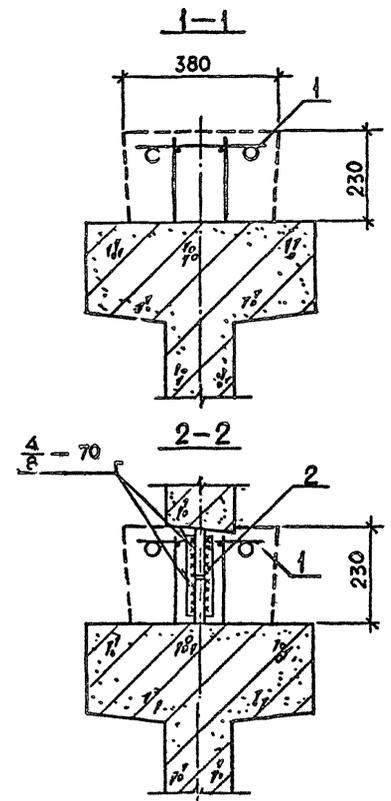
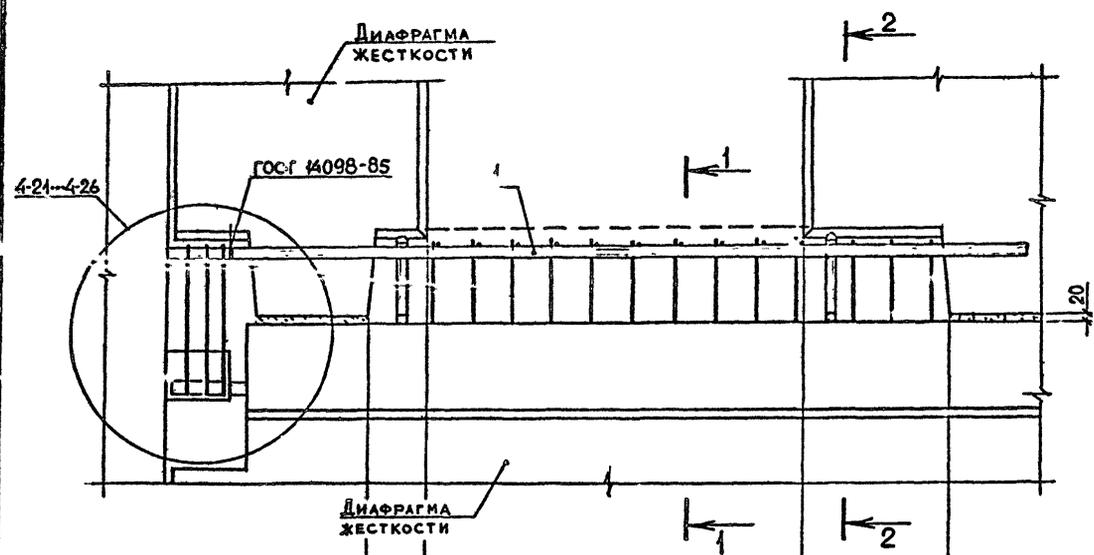
РАЗРАБ.	МАЙСУРАЕВ	<i>М</i>	
ПРОВЕР.	БАРЕКАЛДЭ	<i>Б</i>	08.89
ГИП	БУСКИВАДЗЭ	<i>Б</i>	
Н.КОНТР.	БУСКИВАДЗЭ	<i>Б</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К52

УЗЕЛ 4-32

Оформл	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2 / 89 В. 6-1



ДЛЯ УЗЛА 4-33	140	1320	340
ДЛЯ УЗЛОВ 4-34, 4-35	140	1920	350

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Код.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, кг	БЕТОН, м <sup>3</sup>	
4-33	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС15	1	28,94	0,150	В.7-1
	2	Ф16АШ, L=200; 0,32 кг	4			Б.Ч.
4-34	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС16	1	27,28	0,202	В.7-1
	2	Ф16АШ, L=200; 0,32 кг	4			Б.Ч.
4-35	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС17	1	60,02	0,202	В.7-1
	2	Ф16АШ, L=200; 0,32 кг	4			Б.Ч.

Арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82\*  
 МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25  
 Узлы 4-21...4-26 см. 1.020.1-2с/89 6-1 К48, К49

РАЗРАБ.	МАЙСУРАЕВ	1/2	
ПРОВЕР.	ЧУВАНОВА	1/2	0288
ГИП	БУСЫНБАЕВ	1/2	
Н.КОНТР.	БУСЫНБАЕВ	1/2	

1.020.1-2с/89 6-1 К53

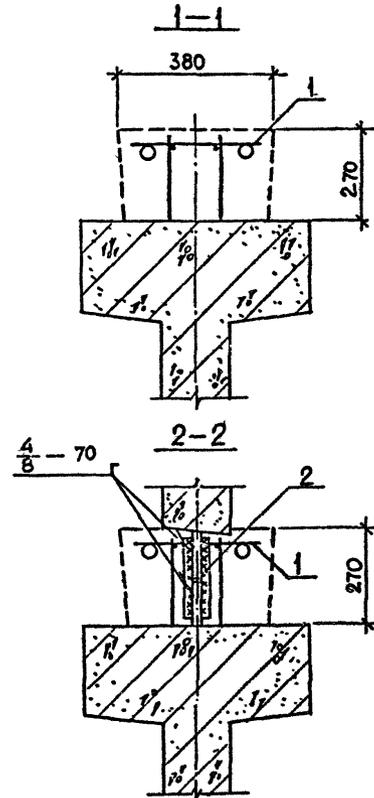
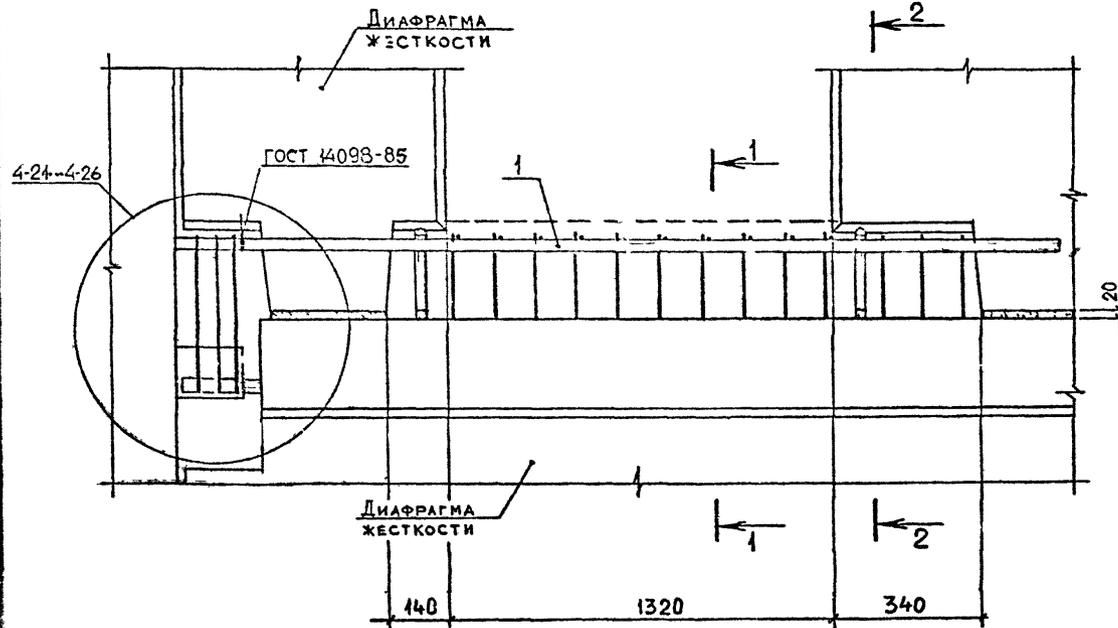
УЗЕЛ 4-33...4-35

Средств	Лист	Листов
Р	1	1

**ТБИЛЗНИИЭП**

ИНВЕНТАРЬ ПОЛН. И ДАТА ВЗАИМН. В

1.020.1-2с/89 В.А.-1



МАРКА УЗЛА	Пос.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-36	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС14	1	13,72	0,170	В.7-1
	2	Ф16 АIII L 200; 0,32 КГ	4			Б.Ч.

АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*.

МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ А, КЛАССА В25.

УЗЛ 4-21...4-26 см. 1.020.1-2с/89 6-1 К48,49

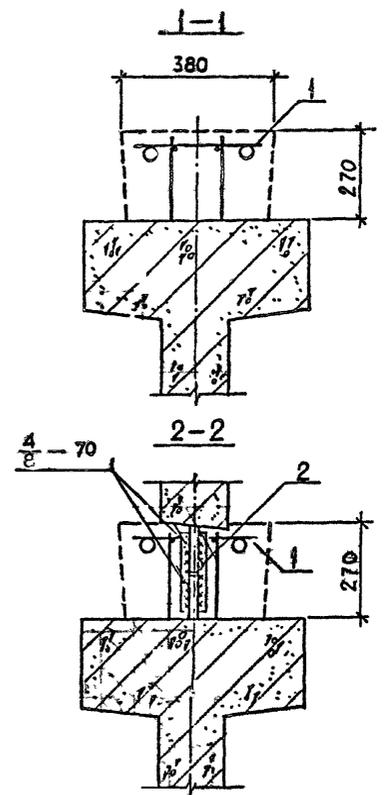
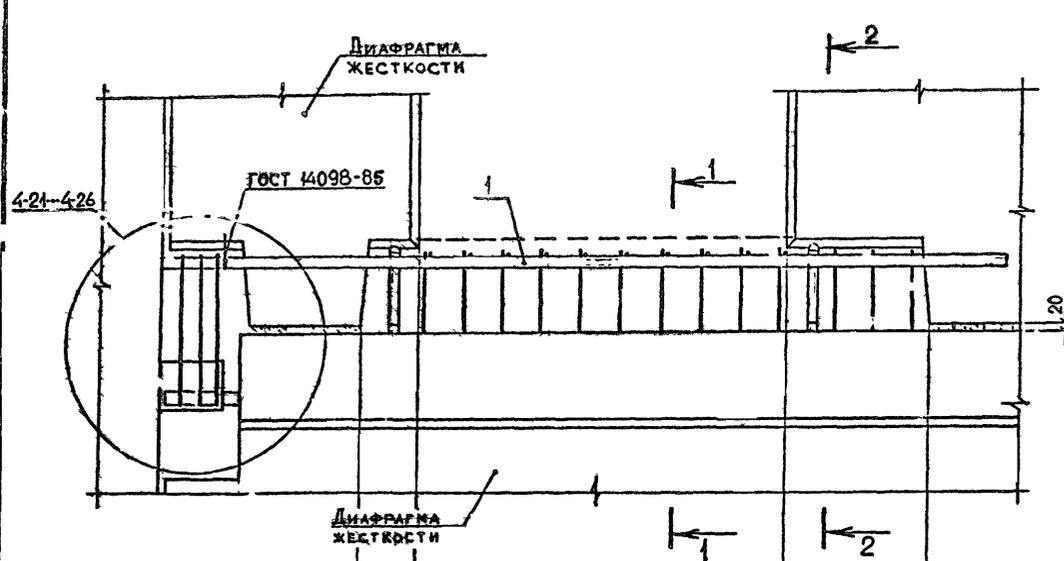
РАЗРАБ.	ЧАНБЕТА	12/81	
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	12/81	08.89
ГИП	БУСКИРАДЗЕ		
И. КОНТР.	БУСКИРАДЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К54

УЗЕЛ 4-36

Освед.	Лист	Листов
Р	1	1

**ТбилЗНИИЭП**



ДЛЯ УЗЛА 4-37	440	1320	340
ДЛЯ УЗЛОВ 4-38, 4-39	440	1920	350

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
4-37	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС15	1	28.94	0,170	В. 7-1
	2	Ф16АШ, L=200; 0,32 КГ	4			Б.Ч.
4-38	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС16	1	27.28	0,232	В. 7-1
	2	Ф16АШ, L=200; 0,32 КГ	4			Б.Ч.
4-39	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС17	1	60.02	0,232	В. 7-1
	2	Ф16АШ, L=200; 0,32 КГ	4			Б.Ч.

Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82\*.  
 Мегакозернистый бетон группы А\* класса В25.  
 Узлы 4-21... 4-26 см. 1.020.1-2с/89 6-1 К48, К49

ЛИНЕЙНО-ПОДЛ. ПС. П. И. ДАТА. ВЗАМ. ПИШВ. М.

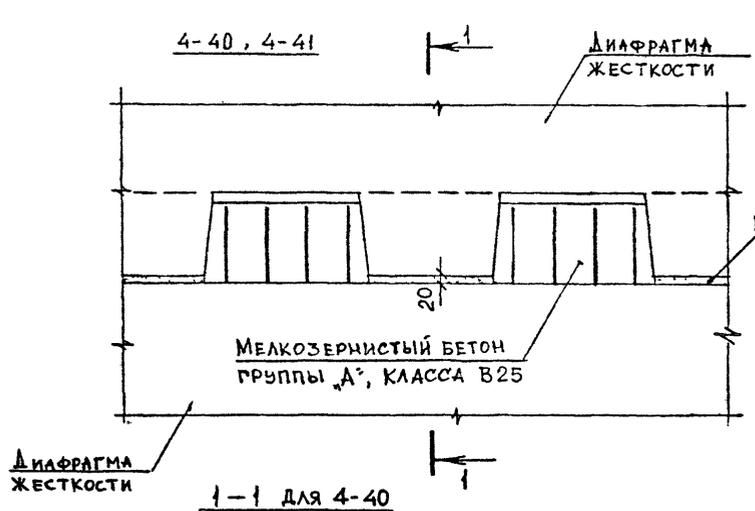
РАЗРАБ.	Л. В. ШАРАШЕ	08.84
ПРОВЕР.	С. В. ШАРАШЕ	08.84
П/ИП	Б. С. ШИВАШЕ	
И. КОНТР.	Б. С. ШИВАШЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К55

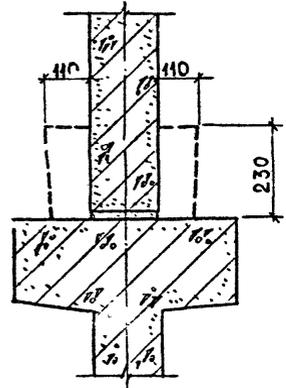
Узел 4-37... 4-39

Составитель	Лист	Листов
Р		1
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		

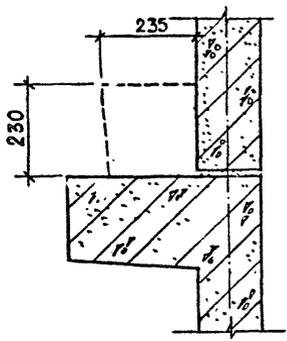
1.020.1-2с/89 В. 6-1



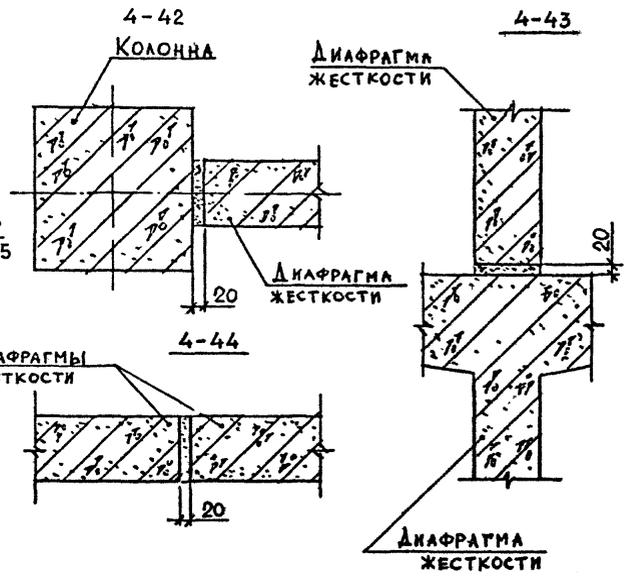
1-1 для 4-40



1-1 для 4-41



Мелкозернистый бетон группы А, класса В25  
 ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7.5



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М <sup>3</sup>	
4-40					0,044	
4-41					0,052	
4-42					0,003	
4-43					0,003	
4-44					0,003	

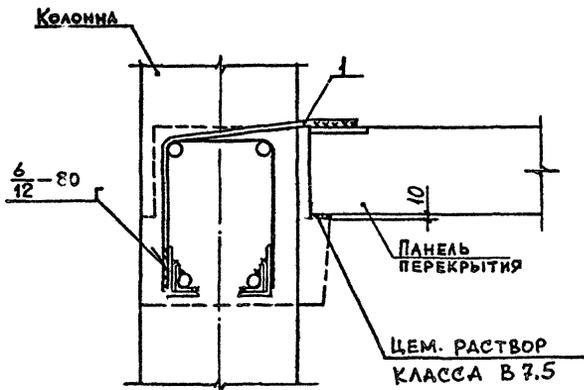
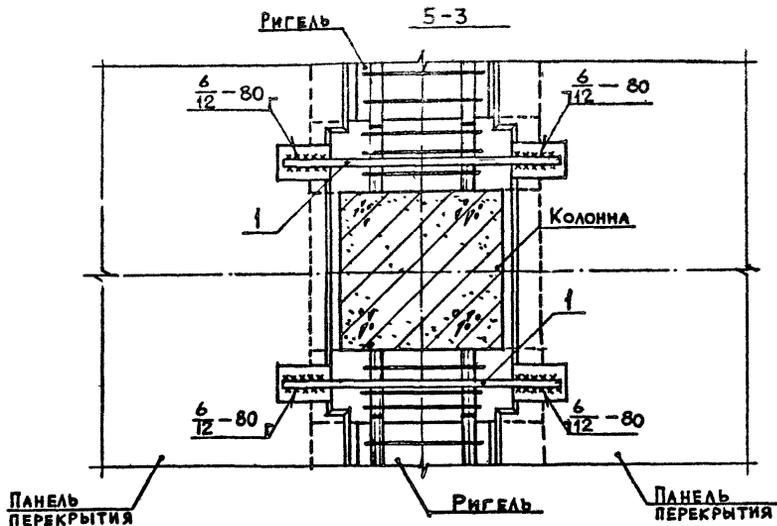
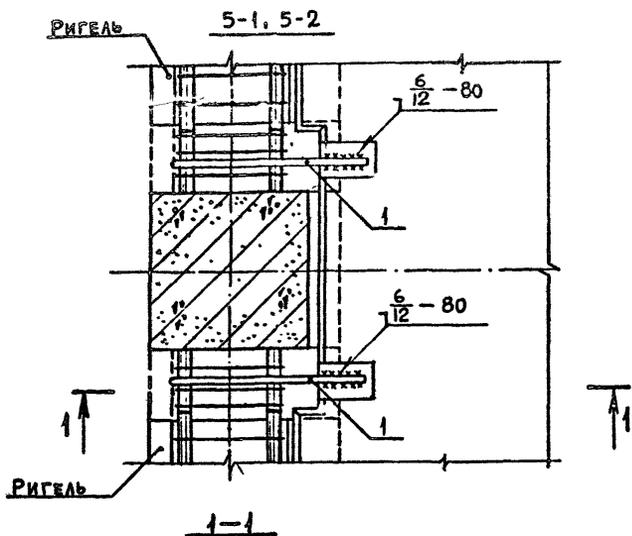
РАЗРБ.	ТАШУВАДЗЕ	<i>Гад</i>
ПРОВЕР.	БАРЕЖИДЗЕ	<i>0889</i>
ГМП	БУСИНВАЗЕ	<i>87</i>
И-КОНТР.	БУСИНВАЗЕ	<i>87</i>

1.020.1-2с/89 6-1 К56

Узел 4-40...4-44

Страна	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТбилЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 · в. 6-1



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82\*

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
5-1	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 25	2	2,74	0,001	В.7-1
5-2	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 26	2	3,22	0,001	В.7-1
5-3	1	φ16 АIII, L=600; 0,95 кг	2	1,90	0,001	Б.Ч.

ЛИН. ИТОГОВ, К.ЭДП. И ДАТА ВЗАИМОВ.

РАЗРАБ.	ЦАНКОВЕЦ	12/87
ПРОВЕР.	ЦВАНОВА	08/87
РИП	БУСНИВАЗЕ	
Н.КОНТР.	БУСНИВАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К57

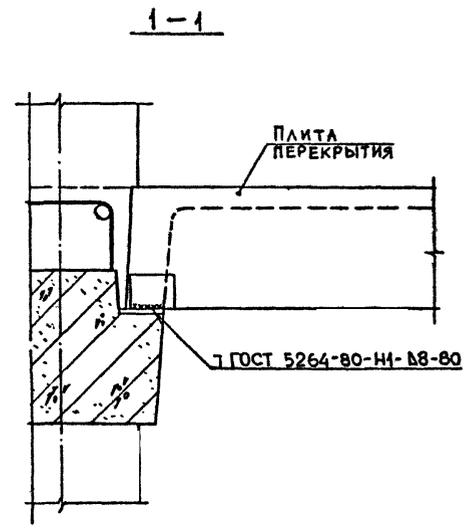
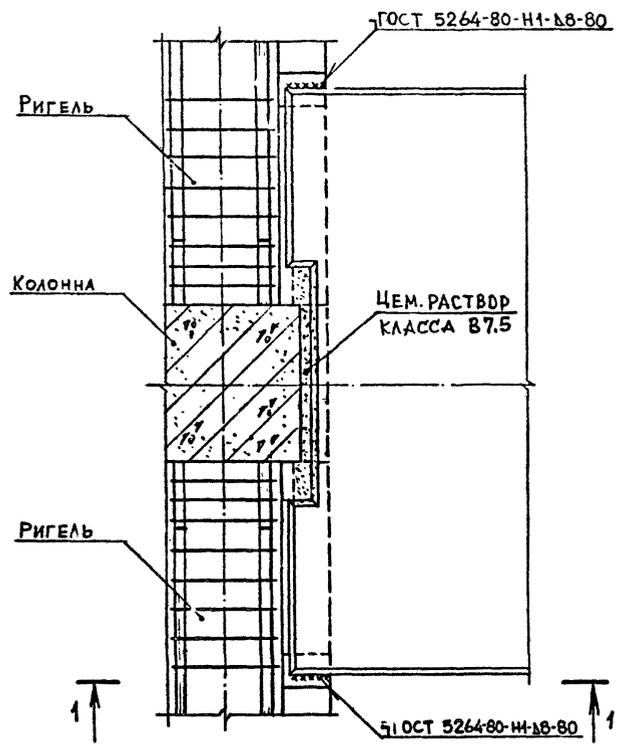
УЗЕЛ 5-1...5-3

Сведет	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

1.020.1-2с/89 в. 6-1



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
5-4					0,007	

ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7,5

ИЗМ. № КОЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ЛИСТЫ

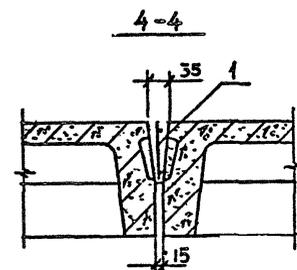
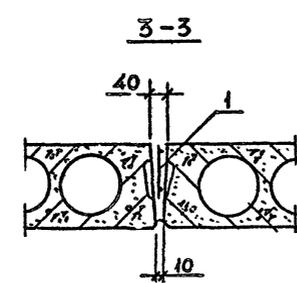
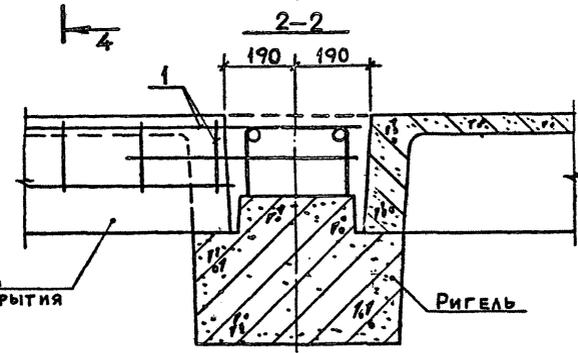
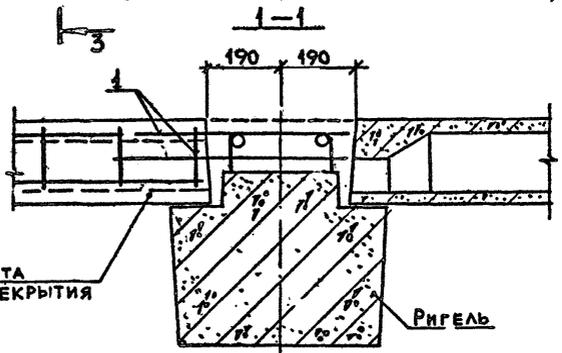
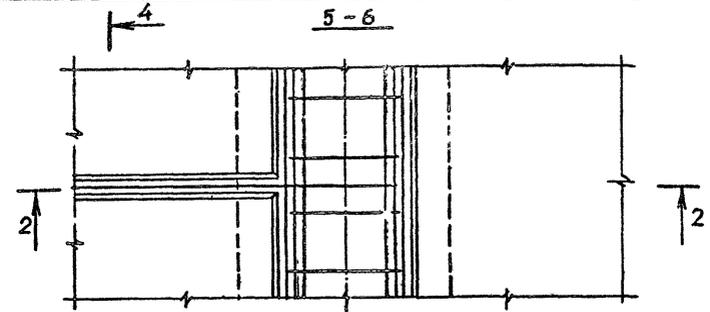
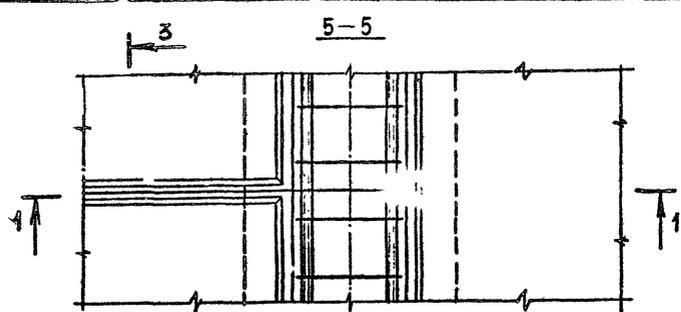
РАЗРАБ.	ТАШБАВАНЗЕ	<i>Таш</i>	
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	<i>Иван</i>	08.89
ГИП	БУСИНБАВЗЕ	<i>Бусин</i>	
И. КОМП.	БУСИНБАВЗЕ	<i>Бусин</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К5В

УЗЕЛ 5-4

Оформл.	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		

ГОРМАТ А3



ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ

РИГЕЛЬ

ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ

РИГЕЛЬ

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М	
5-5	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗ	1	1,68	-	В.7-1
5-6	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗ	1	1,68	-	В.7-1

УТВЕРЖДЕНО: ПОДП. И. Г. ГА. ВЗАИМЛИВАН

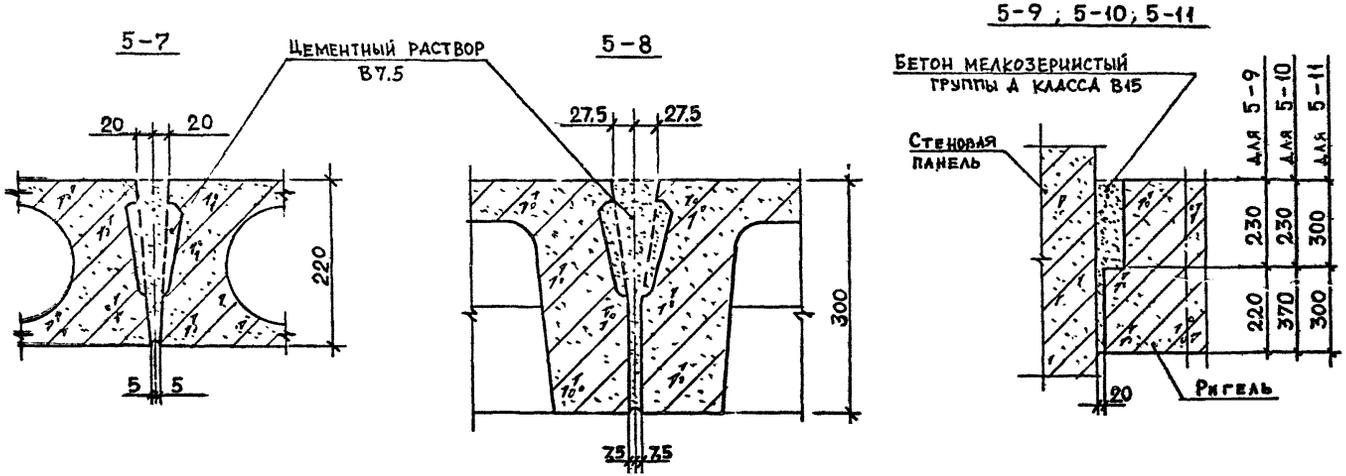
РАЗРАБ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ДАТА
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	08.89
ГМП	БУСЫНОВА	
И. КОМП.	БУСЫНОВА	

1.020.1-2С/89 6-1 К59

УЗЕЛ 5-5, 5-6

СЕРИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

1.020.1-2с/89 в 6-1



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
5-7					0,006	
5-8					0,008	
5-9					0,021	
5-10					0,024	
5-11					0,027	

ШИТА, МОД. 1 ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ ВМ

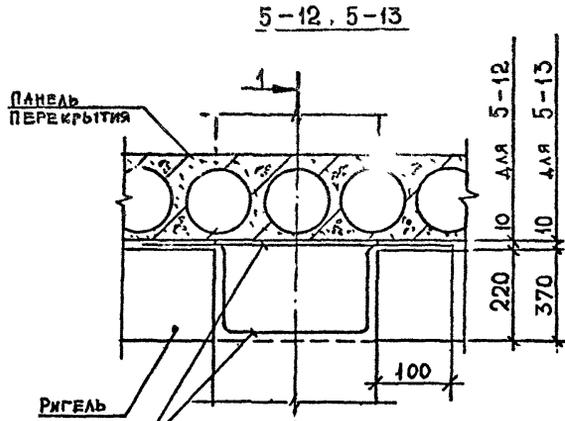
РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	6/87
ПРОВЕР.	БАРЕКАВАЗЕ	2/88
РИП	БУСИНВАДЗЕ	2/88
И. КОНТР.	БУСИНВАДЗЕ	2/88

1.020.1-2с/89 в 6-1 К50

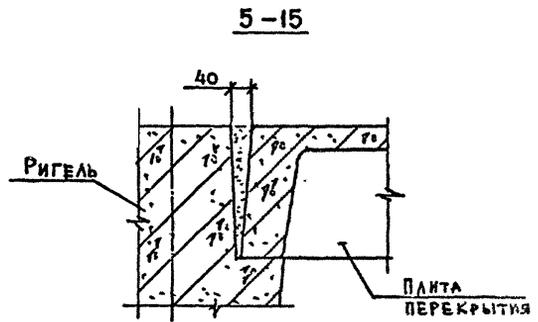
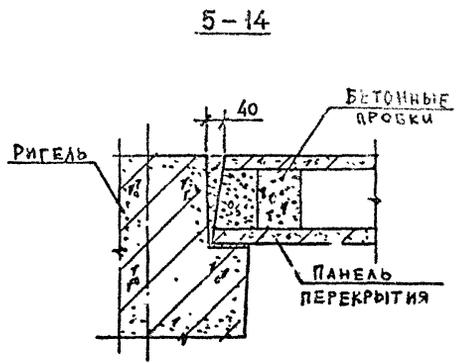
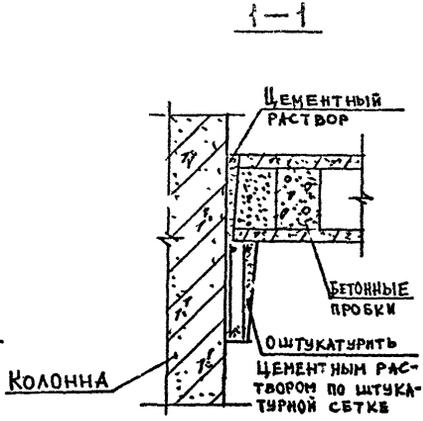
УЗЕЛ 5-7...5-11

Осв.	Лист	Листов
Р	1	1
ТБИЛЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.С.-1



КОНСТРУКТИВНАЯ АРМАТУРА ИЗ Ф4ВрI  
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШТУКАТУРНОЙ СЕТКИ



ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7.5

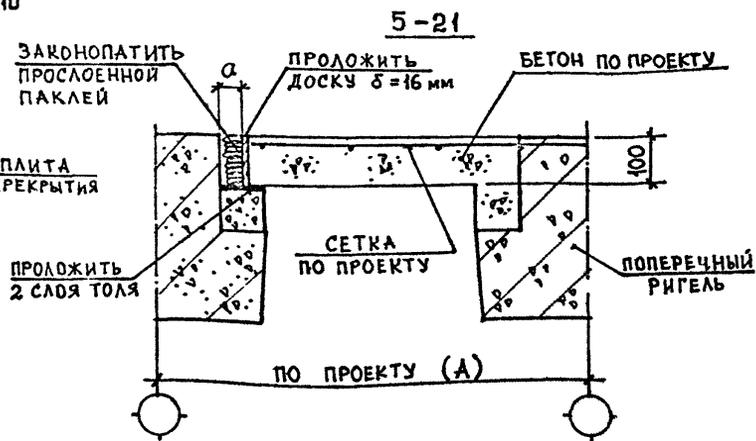
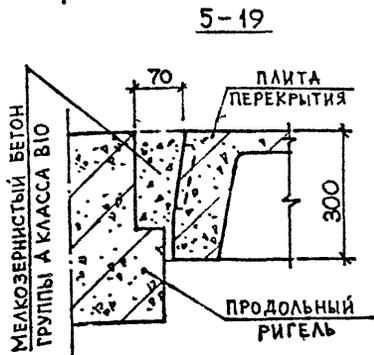
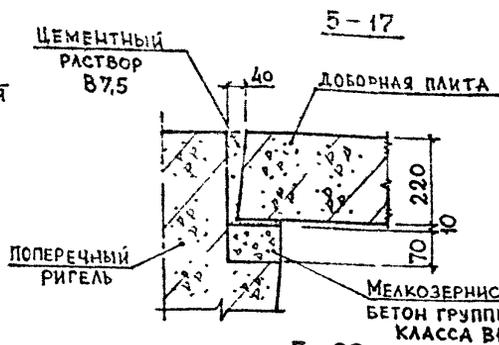
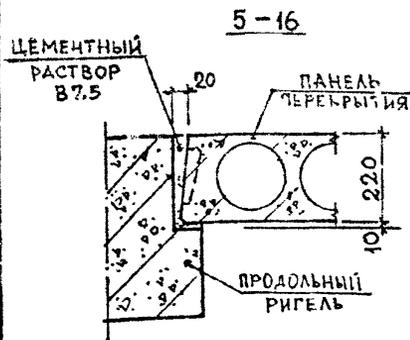
МАРКА УЗЛА	КОЭ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
5-12		ПО ПРОЕКТУ		-		
5-13		ПО ПРОЕКТУ		-		
5-14				0,006		
5-15				0,008		

ИНВ. ЛЮДЛ. ПОДП. И. ДАТА ВЗАМ. ИШВ. М

РАЗРАБ.	ЧАНКВГ ДЗЗЕ	1988
ПРОВЕР.	ЧИНВАНОВА	08.89
ГИП	БУСКИРАДЗЕ	
И. КОНТР.	БУСКИРАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К61		
УЗЕЛ 5-12... 5-15	Студия	Литер
	Р	
Тбили		

1.020.1-2с/89 В.6-1



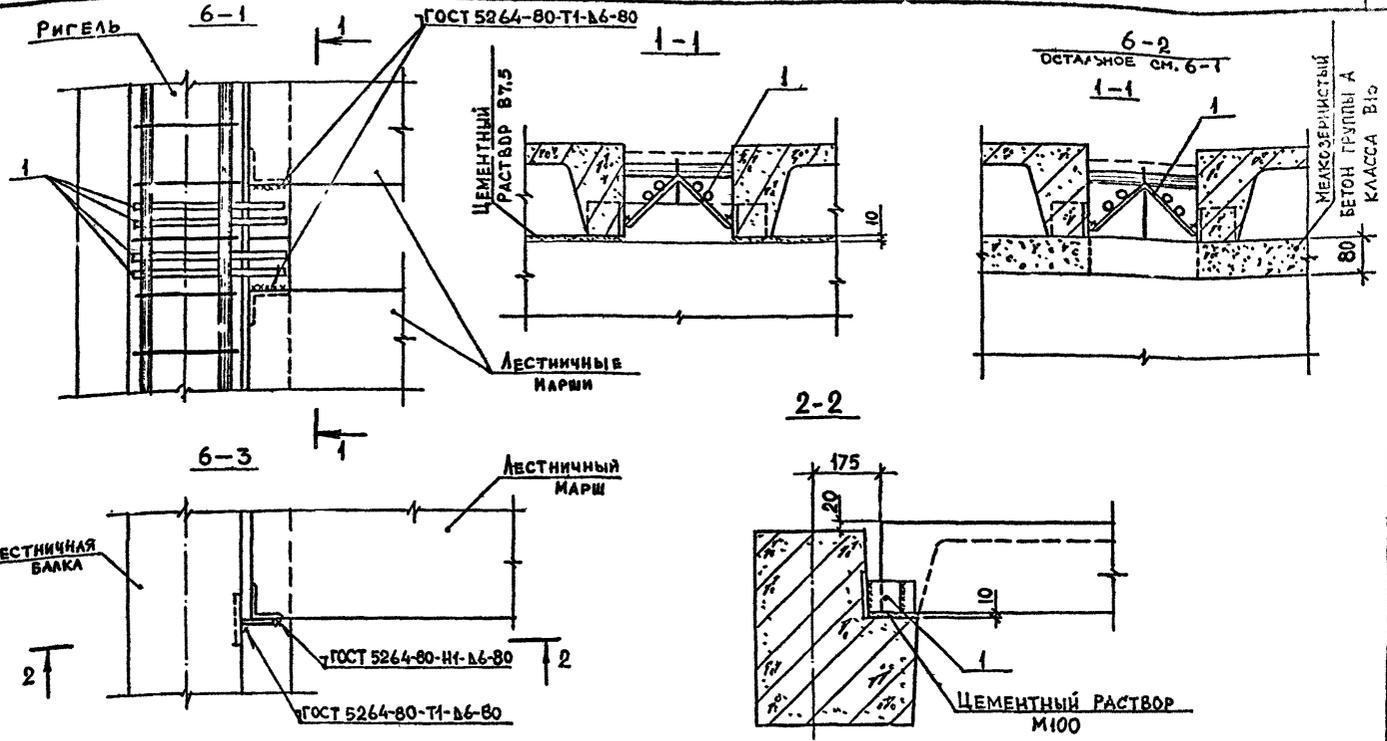
МАРКА УЗ.А	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
5-16					0,003	
5-17					0,01+0,005	
5-18					0,014	
5-19					0,015	
5-20					0,06	
5-21		ПО ПРОЕКТУ			-	

РАЗРАБ.	ЧАНКВЕДЗЕ	1989
ПРОВЕР.	ЧВАНОВА	08.89
ГРПП	БУСКИВАДЗЕ	
Н.КОНТР	БУСКИВАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К62

УЗЕЛ 5-16 ... 5-21

Страница	Лист	Листов
Р		1
<b>ТбилЗНИИЭП</b>		

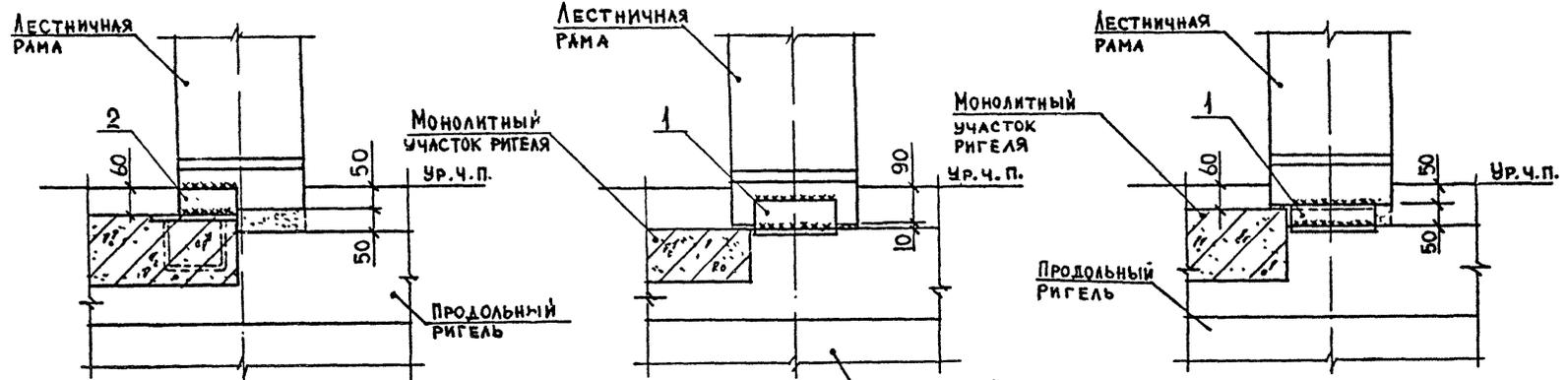
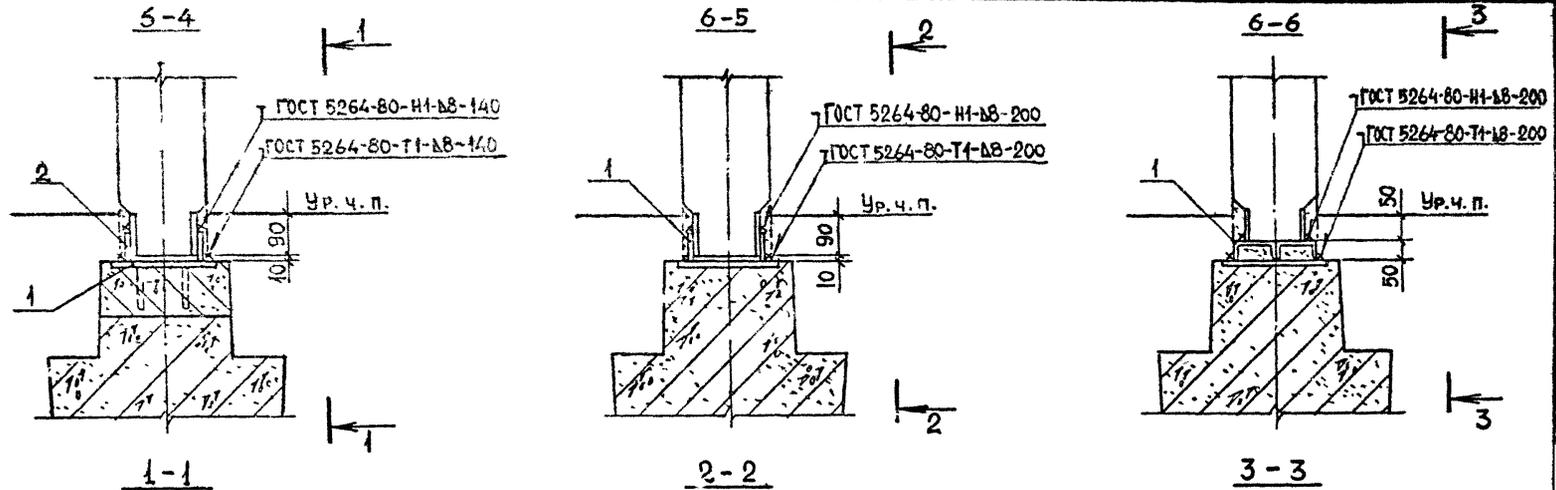


ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76\*, МАРКА СТАЛИ ВСтЗпс6-1.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
С-1	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 19	1	5,02	0,002	В. 7-1
6-2	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 19	1	5,02	0,018	В. 7-1
6-3	1	-10×100, L=100; 0,80 кг	1	0,80	0,002	Б.4.

РАЗРАБ.	ЧАНКРЕТАС	0889
ПРОВЕР.	УКРАИНА	
ГИП	БУСЫНОВА	
1.020.1-2с/89 6-1 К63		
УЗЕЛ 6-1...6-3		
Степень	Лист	Растор.
Р	1	1
ТБИЗНИИЭП		
Н.КОНТР.	БУСЫНОВА	

1.020.1-2с/89 6-1



Прокат по ГОСТ 103-76\* 8240-72\*, марка стали ВСтЗпсб-1  
 Цементный раствор класса В 7.5.

Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Расход материалов на узел		Обозначение документа
				Сталь, кг	Бетон, м <sup>3</sup>	
6-4	1	Изделие соединит МС 20	1	5,75	0,003	В.7-1
	2	-8×80, L=140, 0,70 кг	2			Б.4.
6-5	1	-8×80, L=200; 1,00 кг	2	2,00	3,002	Б.4.
6-6	1	С 10, L=200, 1,72 кг	2	3,44	0,004	Б.4.

Разраб.	Тавшавадзе	04
Провер.	Барбанадзе	08 89
Гип	Бускивадзе	
Н.контр.	Бускивадзе	

1.020.1-2с/89 6-1 К64

Узел 6-4... 6-6

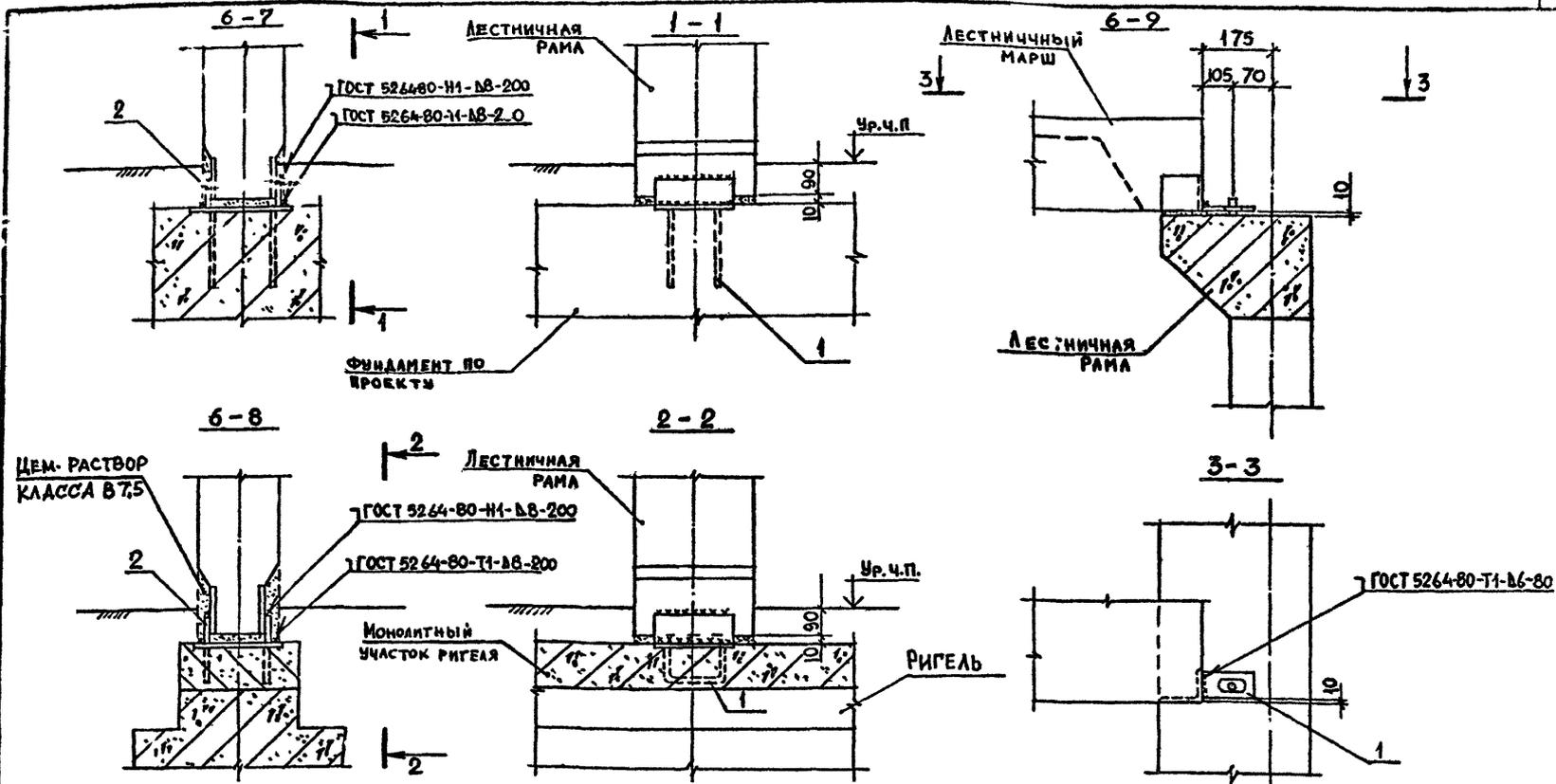
Содерж.	Лист	Листов
Р	1	1

**ТбилЗНИИЭП**

ГОРМАТ АЗ

ИЗМ. №1

1.020.1-2с/8с: В.6-1



ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76\*, МАРКА СТАЛИ ВСтЗпс6-1.  
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7,5

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М <sup>3</sup>	
6-7	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 21	1	6,69	0,0017	В.7-1
	2	- $\delta$ 80, L=200; 1,00 кг	2			Б.Ч.
6-8	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 20	1	6,35	0,0017	В.7-1
	2	- $\delta$ 80, L=200; 1,00 кг	2			Б.Ч.
6-9	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 30	1	С,80		В.7-1

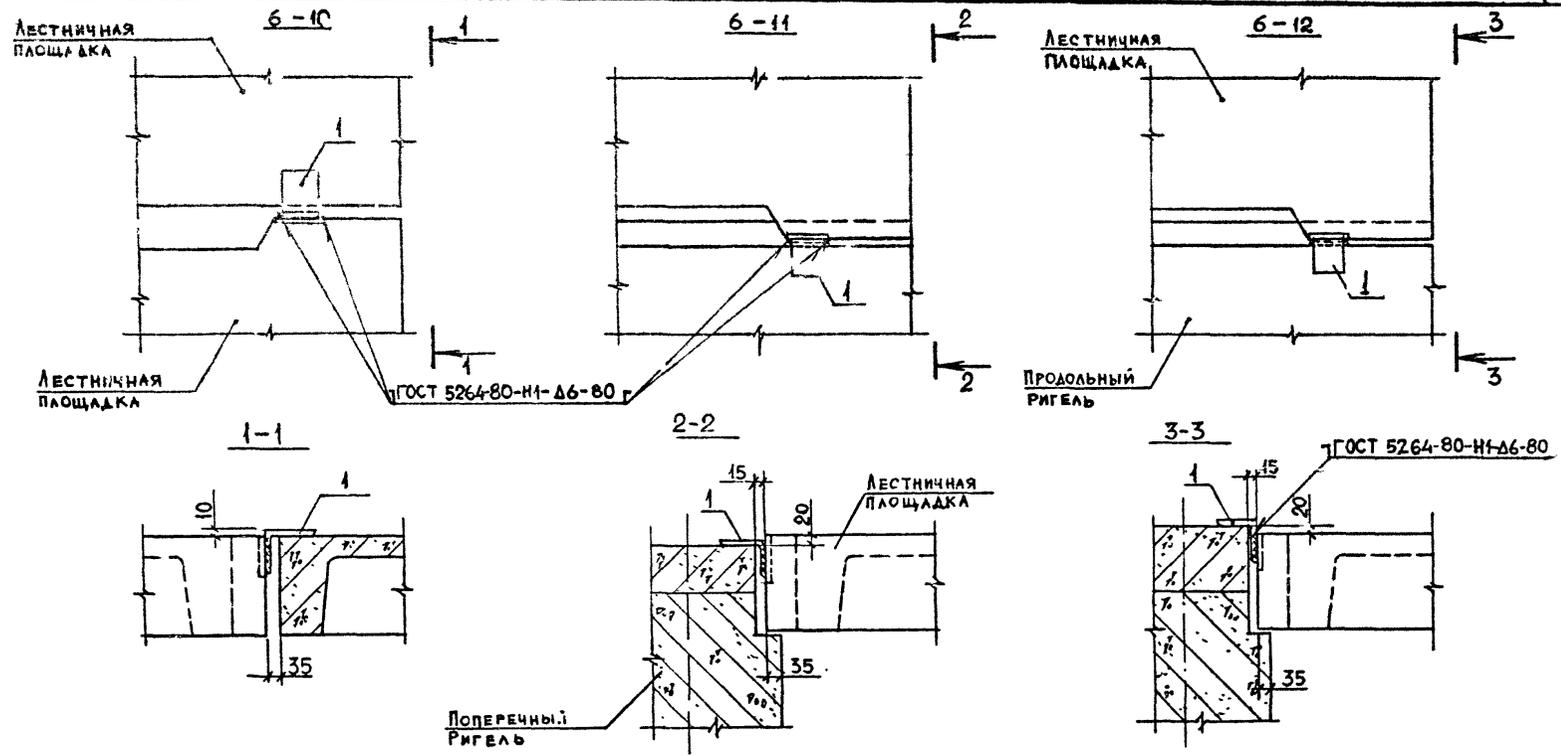
РАЗРАБ.	ТАВШАВАЗЕ	<i>Б.Б.</i>	
ПРОВЕР.	БАРБАКАЗЕ	<i>Б.Б.</i>	08.89
ГИП	БУСИНБАЗЕ	<i>Б.Б.</i>	
Н.КОНТР.	БУСИНБАЗЕ	<i>Б.Б.</i>	

1.020.1-2с/8с 6-1 К65

УЗЕЛ 6-7...6-9

Студия	Лист	Листов
Р		1
ТБИЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
6-10	1	L100×12, L=70; 1,25 кг	1	1,25	-	Б.Ч.
6-11	1	L100×12, L=70; 1,25 кг	1	1,25	-	Б.Ч.
6-12	1	L100×12, L=70; 1,25 кг	1	1,25	-	Б.Ч.

ПРОКАТ ПО ГОСТ 8510-86, МАРКА СТАЛИ ВСтЗпс6-1.

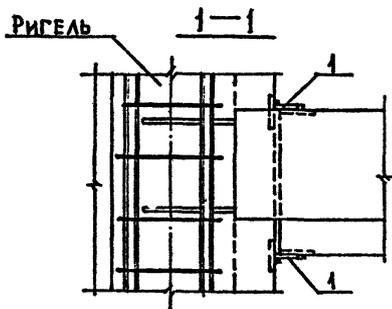
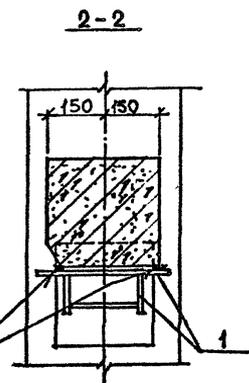
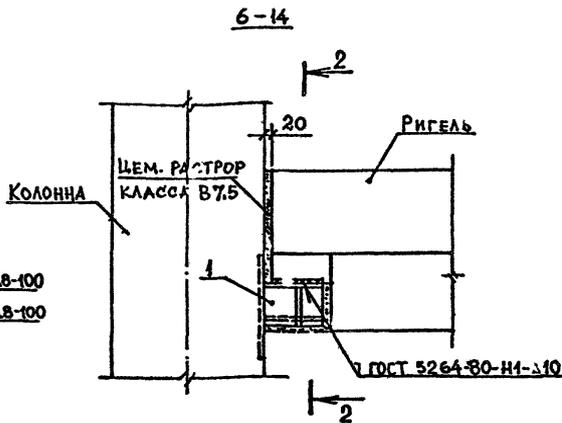
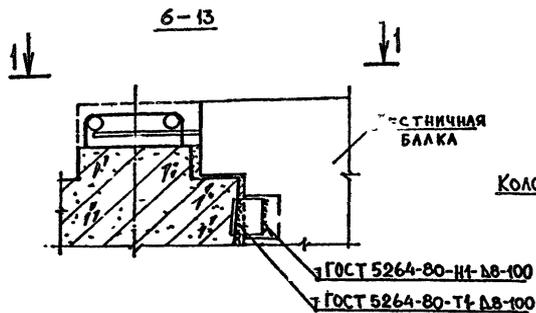
РАЗРАБ.	ТАВМАРАДЗЕ	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕР	ЧУВАНОВА	<i>[Signature]</i>	02.89
РИП	БУСНЬВАЗЕ	<i>[Signature]</i>	
И-МОНТР	БУСНЬВАЗЕ	<i>[Signature]</i>	

1.020.1-2с/89 6-1 К66

УЗЕЛ 6-10...6-12

Страница	Лист	Всего
Р	1	1
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		

1020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М <sup>3</sup>	
6-13	1	-100x10, L=80; 0,63 кг	1	0,63	0,001	Б.Ч.
6-14	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС22	1	12,51	0,001	В.7-1

КРЕПЛЕНИЕ МС22 К КОЛОННЕ СМ. 1020.1-2с/89 6-1 К68  
 ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76\*, МАРКА СТАЛИ ВСтЗпсб-1.  
 ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7,5

ИЗМ. ПОДП. И ДАТА. ВЗАИМНОВ. А

РАЗРБ.	ЧАМУРЕТАЗ	К	08.89
ПРОВЕР.	ШВАНАРА	К	
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ		
Н. КОНТР.	БУСКИВАЛЗЕ		

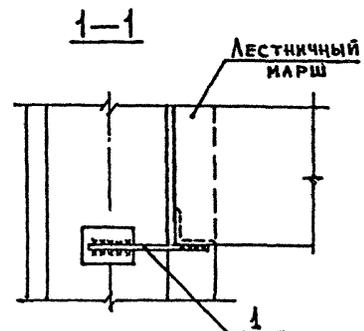
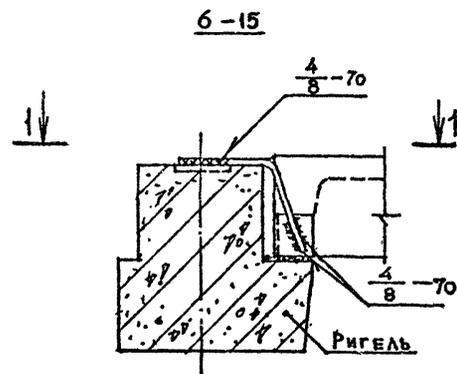
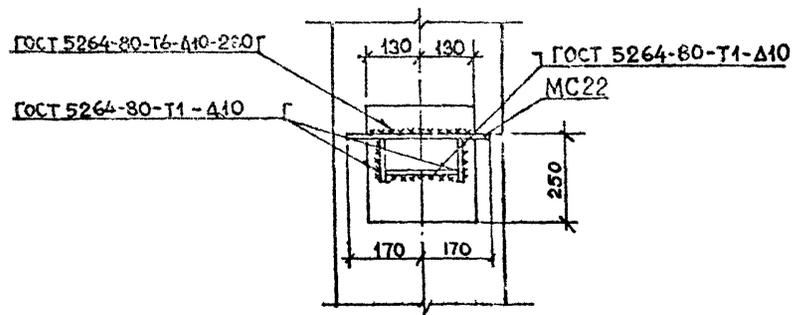
1020.1-2с/89 6-1 К67

УЗЕЛ 6-13, 6-14

Оформл.	Прот.	Утверд.
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1

## КРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛИ МС22 К КОЛОННЕ



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М <sup>3</sup>	
6-15	1	ИЗДЕЛИЕ СРЕДИНН. МС 29	1	0,73	0,003	В. 7-1

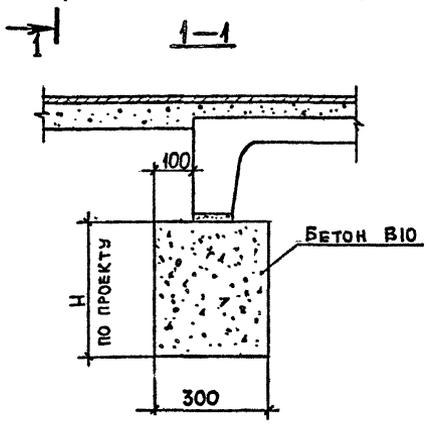
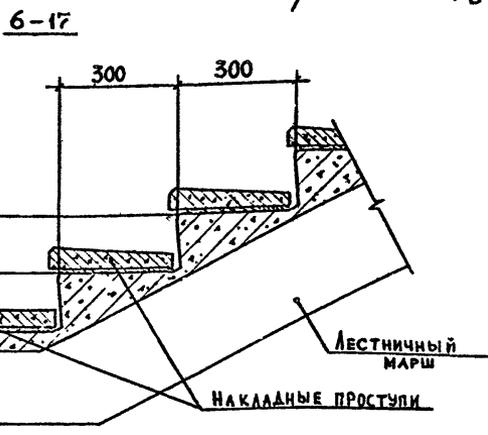
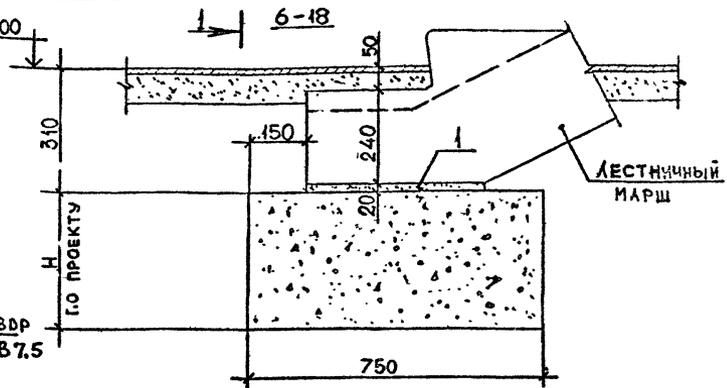
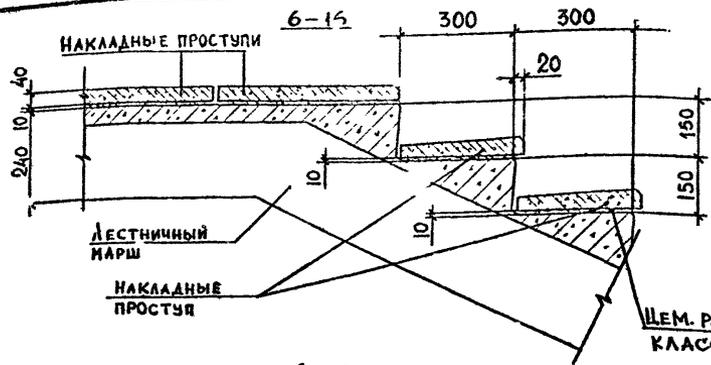
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7.5

РАЗРБ.	МАЙСУРАДЗЕ	<i>[Signature]</i>		1.020.1-2с/89 6-1 К68
ПРОВЕР.	БАРБАКАДЗЕ	<i>[Signature]</i>	08.89	
ПМП	БУСКИВАДЗЕ	<i>[Signature]</i>		
				Узел 6-15
Н.КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	<i>[Signature]</i>		

Средне	Лист	Листов
Р	1	1

**ТбилЗНИИЭП**

1.020.1-2r/89 В.6-1



ИНВЕНТОР, ПОДП. 1 ДАТА ВЗАИМ.ИВ.Н

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М <sup>3</sup>	
6-16					0,04	
6-17					0,01	
6-18					0,008	

ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7.5

РАЗРАБ.	МАЙСУРАДЗЕ		
ПРОВЕР.	БАРЕБАК ЗЕ		08.87
ГИП	БУСИНБАЗЕ		
Н.КОНТР.	БУСИНБАЗЕ		

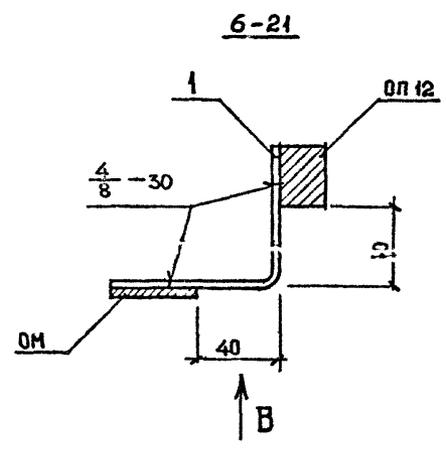
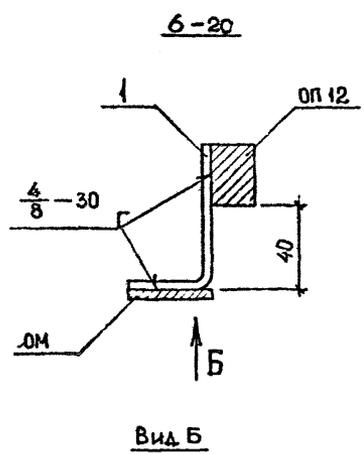
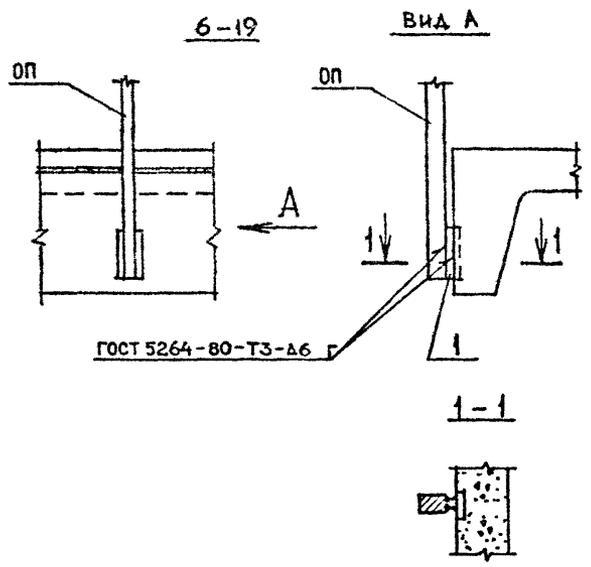
1.020.1-2с/89 6-1 К69

УЗЕЛ 6-15...6-18

Станция	Лист	Листов
Р	1	1

ТБИЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 В.С-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
6-19	1	—10×100, L=10; 0,08 кг	1	0,08		Б.Ч.
6-20	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 27	1	0,04		В. 7-1
6-21	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 28	1	0,06		В. 7-1

ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76\*, МАРКА СТАЛИ ВСтЗпсб-1.

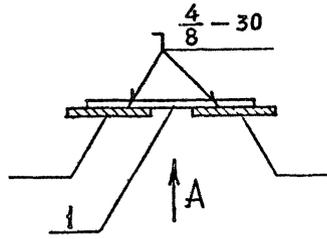
ИЗДАНИЕ ПОД П. ДАТА ИЗМЕН. В.И.

РАЗРАБ.	Ч.И.И.И.И.И.И.	08.89
ПРОВЕР.	И.И.И.И.И.И.	
ГИП	Б.И.И.И.И.И.	
И.КОНТР.	Б.И.И.И.И.И.	

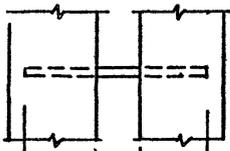
1.020.1-2с/89 6-1 К70		
Узел 6-19...6-21	Стенка Р	Лист 1
ТбилЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1

6-22, 6-23

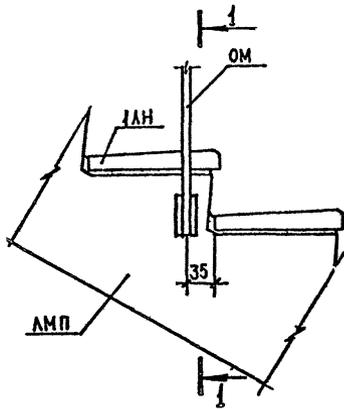


Вид - А

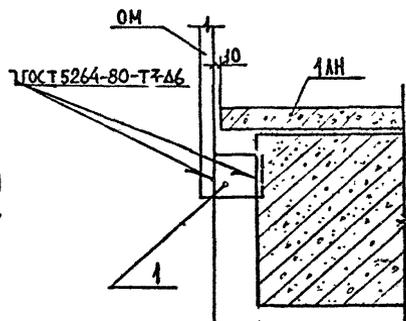


30	0	30	для 6-22
30	80	30	для 6-23

6-24, 6-25, 6-26

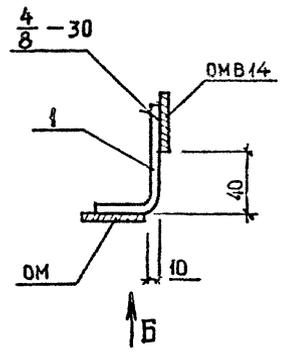


1-1

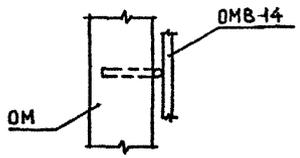


для 6-22	10
для 6-23	70
для 6-24	110

6-27



Вид - Б



ИНВ. Лист, Подп. и дата Взам. инв. №

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
6-22	1	φ10 А1, L=60; 0,04 кг	1	0,04	-	Б.Ч.
6-23	1	φ10 А1, L=140; 0,09 кг	1	0,09	-	Б.Ч.
6-24	1	-10×100, L=10; 0,08 кг	1	0,08	-	Б.Ч.
6-25	1	-10×100, L=70; 0,55 кг	1	0,55	-	Б.Ч.
6-26	1	-10×100, L=110; 0,86 кг	1	0,86	-	Б.Ч.
6-27	1	ИЗДАНИЕ СОЕДИНИТ. МС 27	1	0,04	-	В.7-1

Арматура класса А1 по ГОСТ 5781-82\*  
Прокат по ГОСТ 103-76\*, марка стали ВСт3пс6-1.

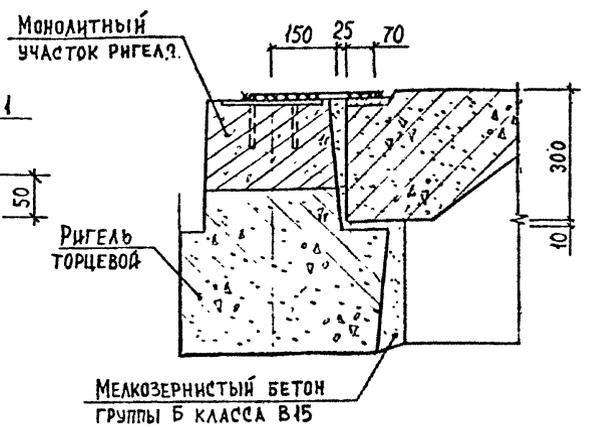
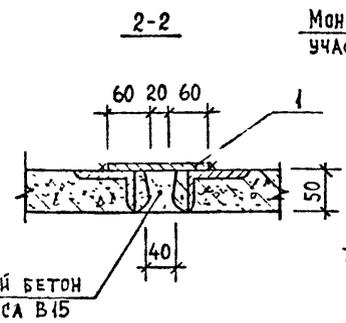
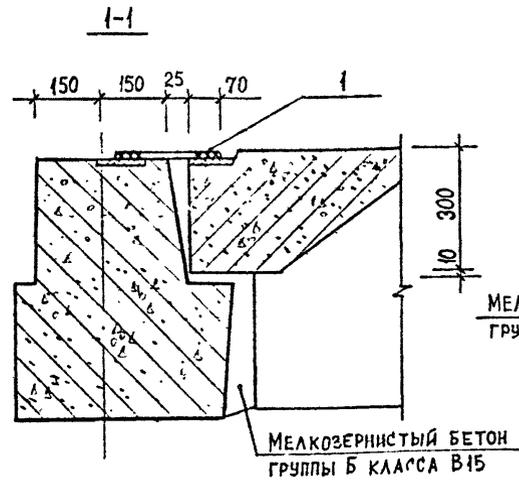
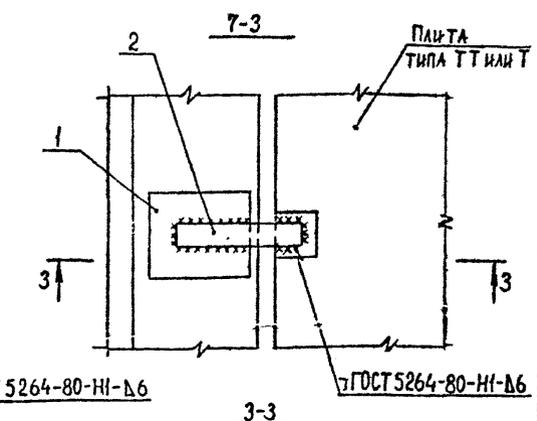
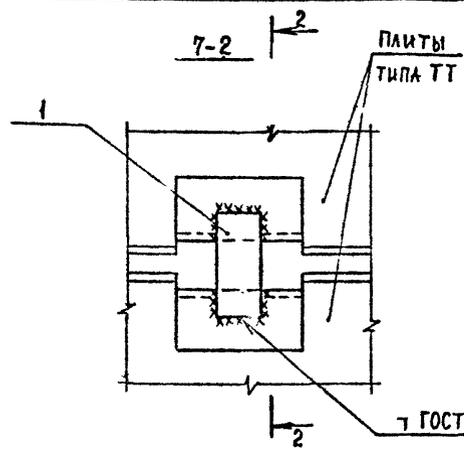
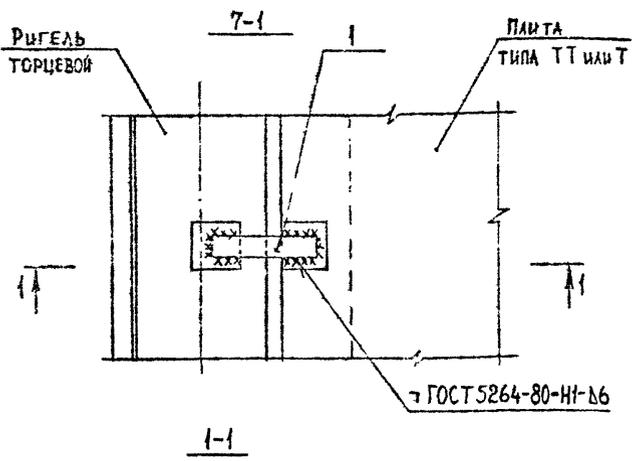
РАЗРАБ.	ТАВШАВАЗЕ	1989
ПРОВЕР.	БАРБАКАЗЕ	08.89
РИП	БУСИНВАДЗЕ	
Н. Контр.	БУСИНВАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К71

Узел 6-22...6-27

Страница	Лист	Листов
Р		1
ТБИЛЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1



Прокат по ГОСТ 103-76\*, марка стали ВСтЗпс6-1.

ИЗМ. ИЛИ В. ДАТА ПОСЛ. ИЛИ ДАТА ВЗАИМ.ИВ.№

Масштаб	Узел	Поз.	Наименование	Кол.	Расход материалов на узел		Обозначение документа
					Сталь, кг	Бетон, м³	
		7-1	- 6x50, L=230; 0,54кг	1	0,54	0,01	Б.Ч.
		7-2	- 6x50, L=140; 0,33кг	1	0,33	0,002	Б.Ч.
		7-3	Изделие соединит. МС20	1	5,77	0,01	Б.Ч.
			- 6x50, L=300; 0,71кг	1			

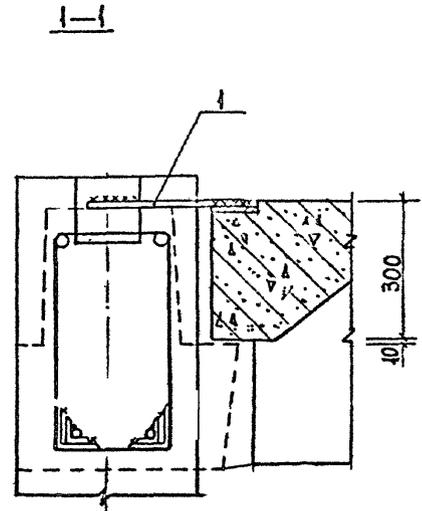
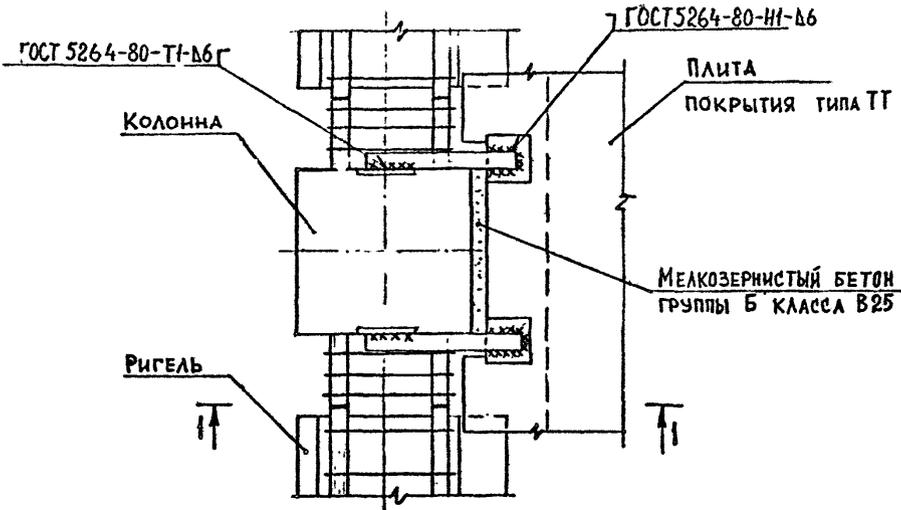
Разраб.	Кахадзе	Каха
Проверка	Хасиев	Х
Гип	Балавадзе	Б
Н. контр.	Балавадзе	Б

1.020.1-2с/89 6-1 К72

Узел 7-1...7-3

Стенда	Лист	Листов
Р		1
ТБИЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.3-1



ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76\*, МАРКА СТАЛИ ВСт3пс6-1.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
7-4	1	-6x40, L=350; 0,66кг	2	1,32	0,002	БЧ.

ИНВ. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. ИВ.

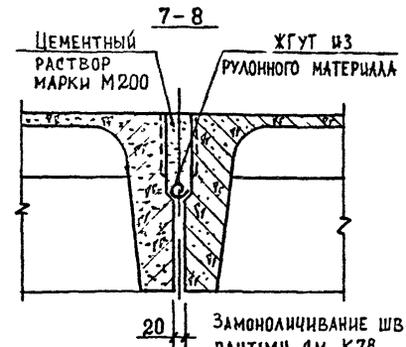
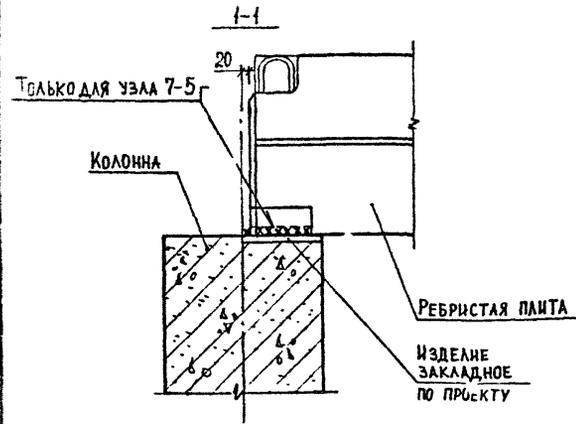
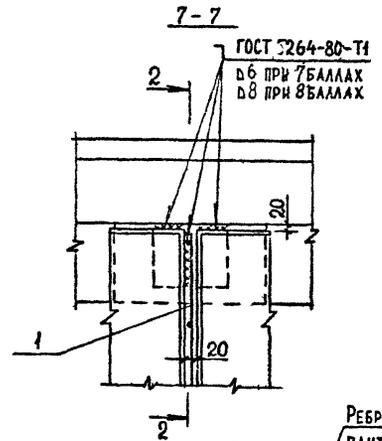
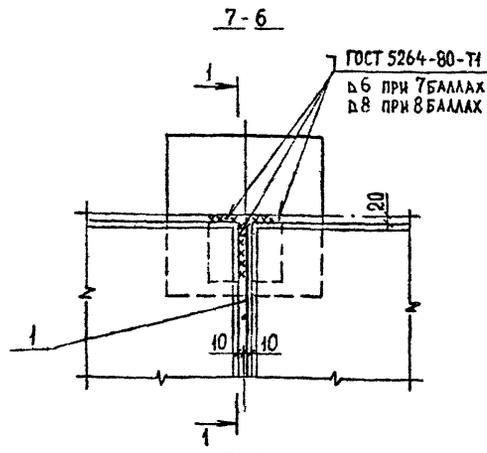
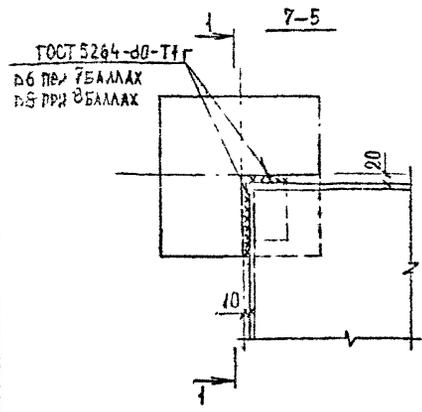
РАЗРАБ.	КАХААЗЕ	Ка
ПРОВЕРКА	ХАСНОВ	Ха
ГНП	БАЛЛАВАЗЕ	Ба
И КОНТР.	БАЛЛАВАЗЕ	Ба

1.020.1-2с/89 6-1 К73

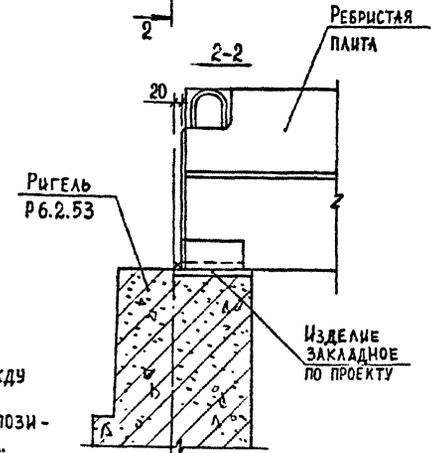
УЗЕЛ 7-4

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.01



ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ МЕЖДУ ПАНТАМИ см. К78. НА СЕЧЕНИЯХ 1-1 и 2-2 ПОЗИЦИЯ 1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА.



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
7-5						
7-6	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС33	1	1,1		В. 7-1
7-7	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС33	1	1,1		В. 7-1
7-8					0,05	

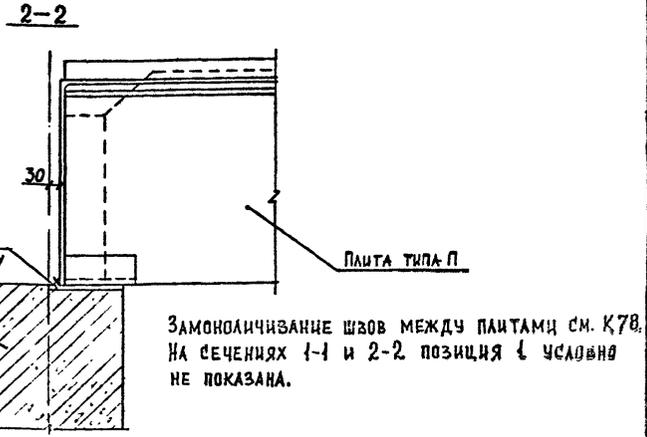
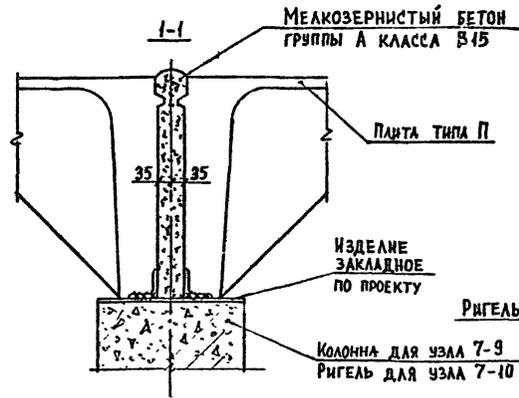
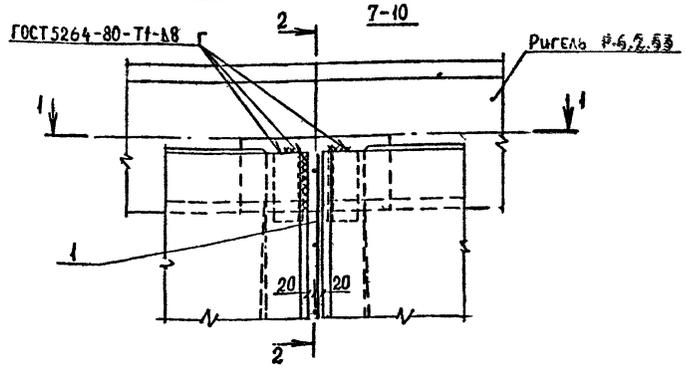
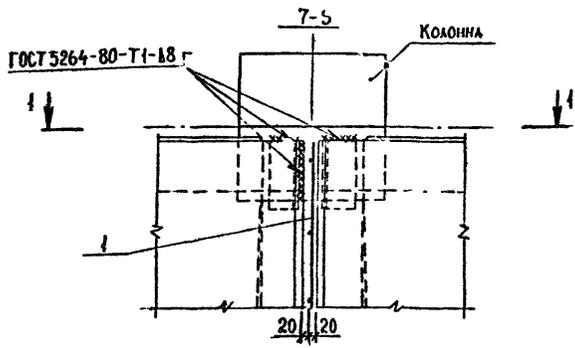
РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КАХА
ПРОВЕРИЛ	ХАСИЕВ	ХА
ГЛП	БАЛАВАДЗЕ	БА
И.КОНТР.	БАЛАВАДЗЕ	БА

1.020.1-2с/89 6-1 К74

Узел 7-5 ... 7-8

Сводный	Лист	Листов
Р	1	1
<b>ТбилЗНИИЭП</b>		

1.020.1-2с/89 В.6-1



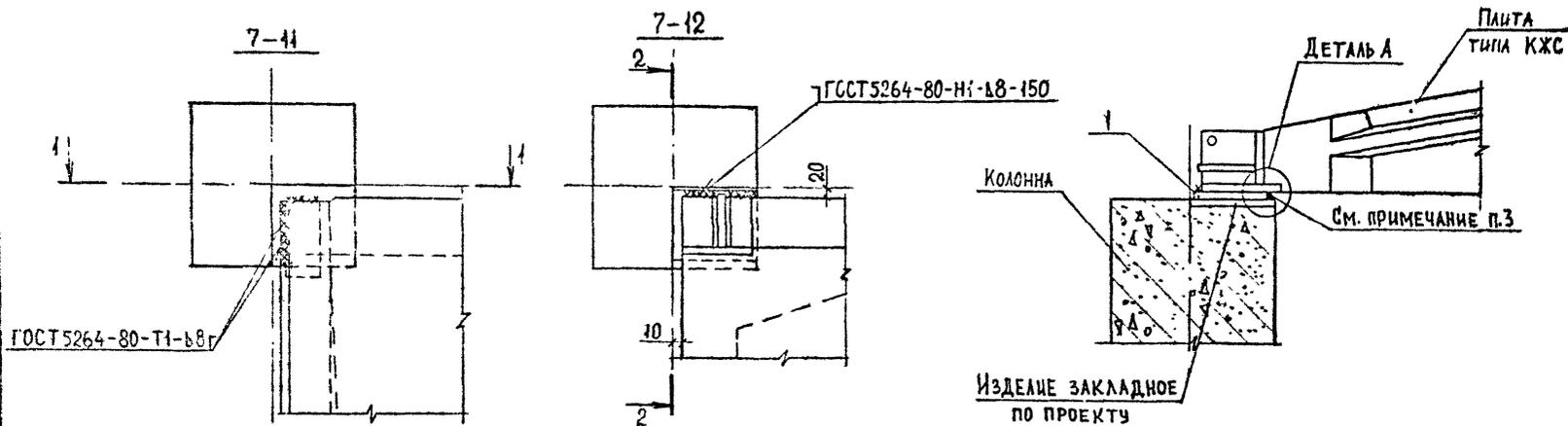
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
7-9	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС34	1	4,85	0,042	В. 7-1
7-10	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС34	1	4,85	0,042	В. 7-1

РАЗР. Б.	КАХАДЗЕ	Кав
ПРОВЕРИЛ	ХАСИЕВ	Хас
ГИП.	БАЛАВАДЗЕ	Бал
Н. КОНТР.	БАЛАВАДЗЕ	Бал

1.020.1-2с/89 6-1 К75

Узел 7-9, 7-10

Страна	Лист	Вид
Р		
ТБИЛЗНИИЭП		



Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Расход материалов на узел		Обозначение документа
				Сталь, кг	Бетон, м <sup>3</sup>	
7-11						
7-12	:	-8 × 200, L=175; 4,6 кг	1	4,6		Б. Ч.

3. Амоноличивание швов между плитами типа КЖС см. К78.
2. Листовые шарниры приварить к колонне и ригелю до ее монтажа. Сварной шов по ГОСТ 5264-80-Б8-200.
3. Приварку листовых шарниров к закладным изделиям колонн и ригелей производить электродами типа Э-42 (только с одной стороны).
4. Для защиты сварного шва приварки листового шарнира от коррозии произвести его защиту раствором по детали А. Деталь А см. К78.
5. Прокат по ГОСТ 103-76\*, марка стали ВСтЗпб-1.

Разраб	Кахадзе	Кавч
Проверил	Хасиев	Х
Гип	Балавадзе	Бал
Н. К. ЭТР	Балавадзе	Бал

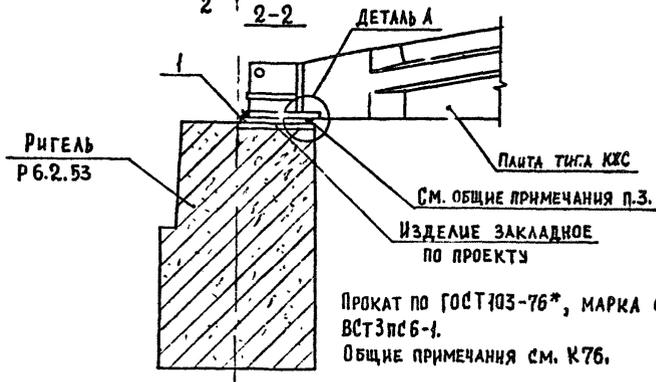
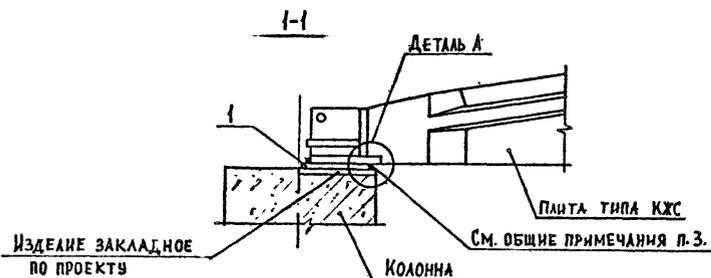
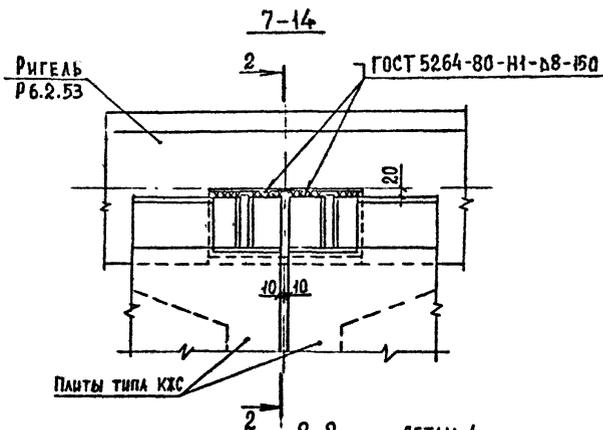
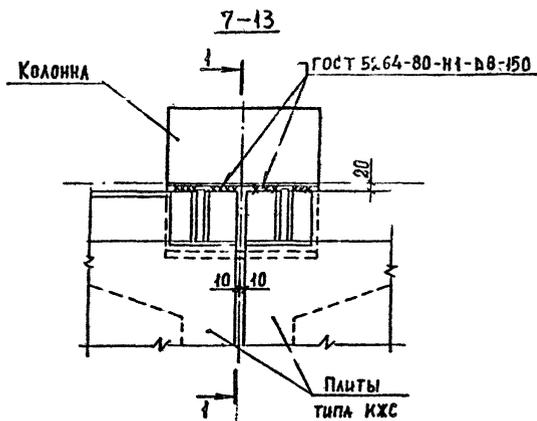
1.020.1-2с/89 6-1 К76

Узел 7-11, 7-12

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М <sup>3</sup>	
7-13	1	-8×200, L=175; 1,6кг	2	3,2	0,004	Б. Ч.
7-14	1	-8×200, L=175; 1,6кг	2	3,2	0,004	Б. Ч.

РАЗРАБ.	КАСАВЗЕ	Каша	
ПРОВЕРИЛ	ХАСИЕВ	Хас	
ГИП	БАЛАБАДЗЕ	Бал	
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Бал	

1.020.1-2с/89 В.6-1 К77

Узел 7-13, 7-14

Страница	Лист	Листов
Р	1	1

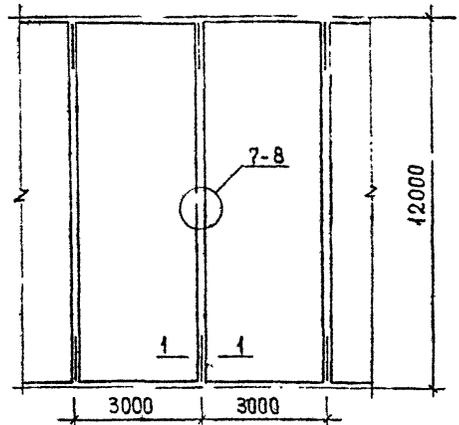
ТблзНИИЭП

ФОРМАТ А3

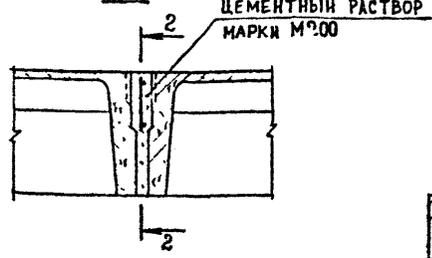
ИМЬ, №, ОДЛ., ПОДП. И ДАТА ВЗАИМЛЕНИЕ

1.020.1-2С/89 В.6-1

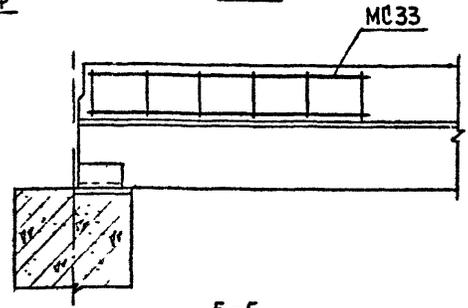
**ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ  
МЕЖДУ РЕБРИСТЫМИ ПЛИТАМИ**



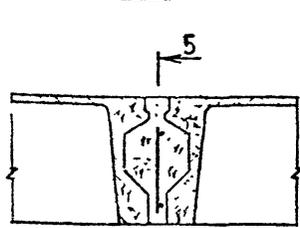
**1-1**



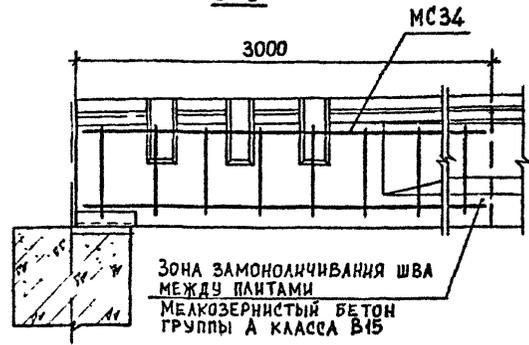
**2-2**



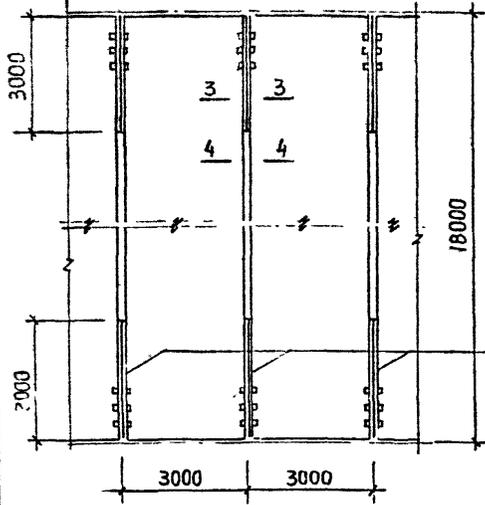
**3-3**



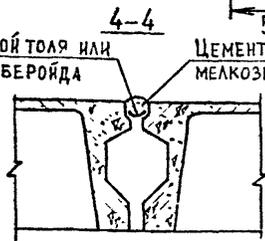
**5-5**



**ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ  
МЕЖДУ ПЛИТАМИ ТИПА П**



**4-4**  
СЛОЙ ТОЛЯ ИЛИ РУБЕРОЙДА ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М150 ИЛИ МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ Б КЛАССА В10



**Зона замоноличивания шва и установки изделия соединительного МС34**

Узел 7-8 см. К74.  
Изделия соединительные МС33, МС34 см. выпуск 7-1 К19.  
Швы между плитами типа П на длине трех метров от торца каждой плиты должны заполняться бетоном на всю высоту продольного ребра с заполнением первого кессона.

ИЗМ. ПОДЛ. ПОП. И ДАТА. ВЗАМЕНИТЬ

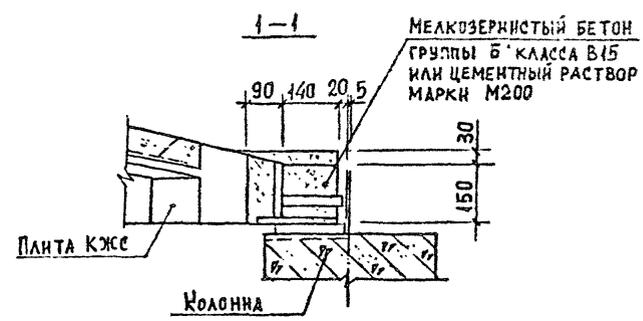
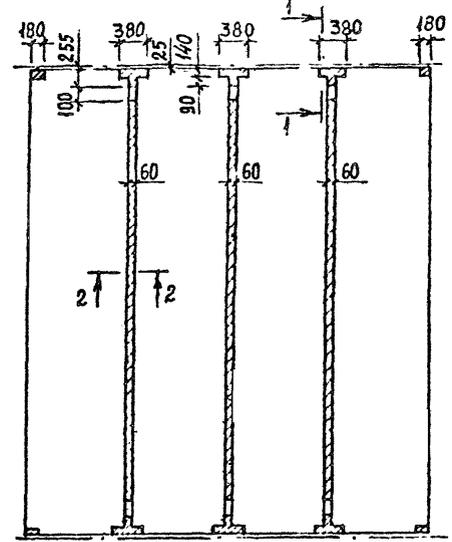
РАЗРАБ.	КАХАДZE	<i>Kakhadze</i>
ПРОВЕРИЛ	ХАСНОВ	<i>Hasnov</i>
ГИП	БАЛАБАДZE	<i>Balabade</i>
И. КОНТР.	БАЛАБАДZE	<i>Balabade</i>

1.020.1-2С/89 6-1 К78

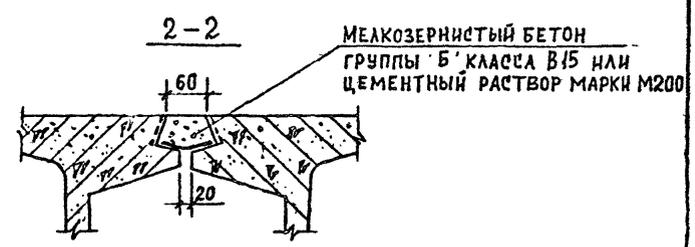
ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ  
МЕЖДУ ПЛИТАМИ ПОКРЫТИЯ

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2
<b>ТБИЛЗНИИЭП</b>		

### ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ МЕЖДУ ПЛИТАМИ КЖС



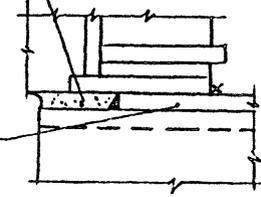
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ Б' КЛАССА В15  
ИЛИ ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР  
МАРКИ М200



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН  
ГРУППЫ Б' КЛАССА В15  
ИЛИ ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР  
МАРКИ М200

А ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР МАРКИ М50  
(НА ДЛИНУ СВАРНОГО ШВА)

ЛИСТОВОЙ  
ШАРНИР



ПЕРЕД ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕМ ШВОВ ПЕРЕКРЫВАЮТ ЛЕНТОЙ  
ИЗ ТОЛЯ ИЛИ РУБЕРОИДА.

4.020.1-2С/89 В. 6-1

ИЗМ. ИЛИ ДОП. ПОДП. И ДАТА ВЗН. И ИСП.