

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

ГЛАВ. КОНСТР. МЕСТ.

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА

Винниченко
Н.А. ЭДИПЕРАШВИЛИ

Чикобава
А.Г. ЧИКОБАВА

Турманидзе
Г.В. ТУРМАНИДЗЕ

Капанадзе
Н.А. КАПАНАДЗЕ

СОГЛАСОВАНО С ДИРЕКТОРОМ ИМ. В.А. КУЧЕРЕНКО

ЗАМ. ДИРЕКТОРА *Андреев* О.О. АНДРЕЕВ

ЗАВ. ЛАБ. СЕЙСМО-
СТОЙКИХ КОНСТРУК-
ЦИЙ ЗДАНИЙ

СТ. НАУЧ. СОТР.

Черкашин А.В. ЧЕРКАШИН

Минаков С.А. МИНАКОВ

ДЛЯ УЧАСТИЯ ВНИЖЕ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ

СТ. НАУЧ. СОТР.

Гуща Ю.П. ГУЩА

Коровин Н.Н. КОРОВИН

Быченков Ю.Д. БЫЧЕНКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ,

ПРИКАЗ ОТ 25.12.1989 г. № 244

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.1990 г.

ТБМЗНИИЭП ПРИКАЗ № 174 ОТ 27.12.1989 г.

I.020.I-2c/89 В.6-1

ИЗДА, ПОДП, ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИВН.А

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-I,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,4-12	50
К44	Узел 4-13,4-14	51
К45	Узел 4-15,4-16	52

РАЗРАБ.	БАРБАКАДЖЕ	ОКС
ПРОВЕР.	БУСКИВАДЖЕ	Б
ГИП	БУСКИВАДЖЕ	Б
Н.КОНТР.	БУСКИВАДЖЕ	Б

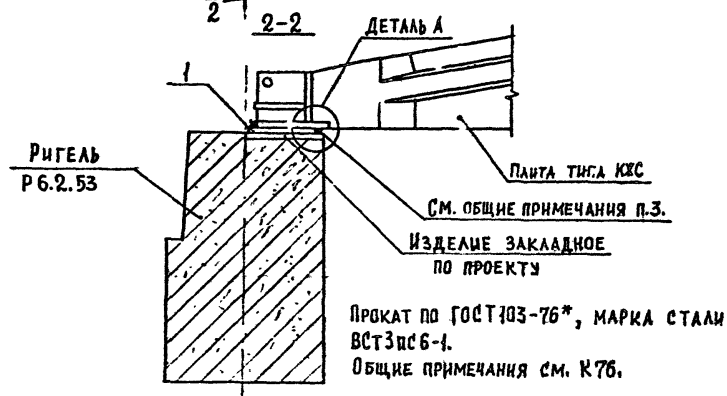
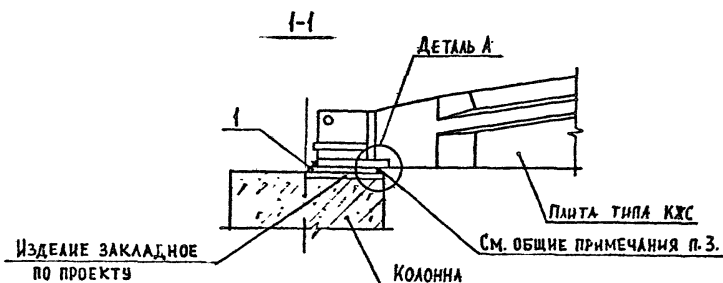
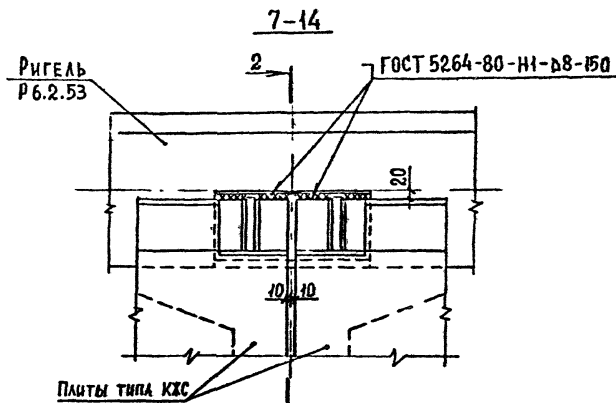
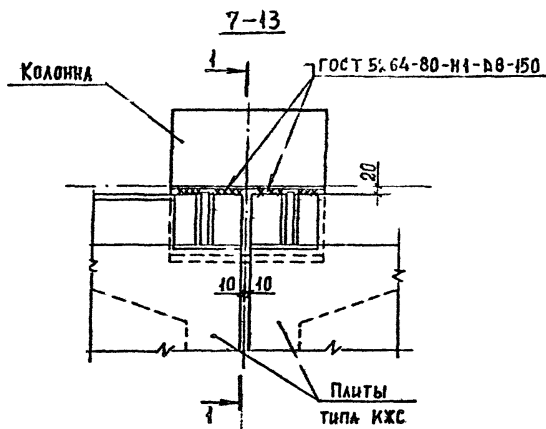
I.020.I-2c/89 6-I

Содержание

Страниц	Лист	Всего
Р	1	2

ТбилЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 Б.6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
7-13	1	-8*200, L=175; 1,6кг	2	3,2	0,004	Б. 4.
7-14	1	-8*200, L=175; 1,6кг	2	3,2	0,004	Б. 4.

РАЗРАБ.	КАСАЕ	КАСА
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	Х
ГИП	БАЛАБАДЗЕ	В
Н. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	В

1.020.1-2с/89 Б-1 К77

УЗЕЛ 7-13, 7-14

СТРОИТЕЛЬСТВО	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ТБИЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3

ИНВ. № ДОЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Серия 1.020.1-2с/89 выпуск 6-1 "Монтажные узлы" содержит рабочую чертежи 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 - подкотловник 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 замонолитить 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	08.89	1.020.1-2с/89 6-1 ПЗ		
ПРОВЕР.	ТЫРМАНИШЕ		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
ГИП	БАРЕКАДЗЕ	08.89			
ГЛАВ. КОНСТ.	КАПАНАДЗЕ				
ЗАМ. НАЧ.	АНДРЕЕВ				
НАЧ. ОТД.	ТЫРМАНИШЕ				
И. КОНТР.	БАРЕКАДЗЕ	08.89			
			Страница	Лист	Листов
			Р	1	4
			ТблЗНИИЭП		

колонны и ванной сваркой опорной арматуры с выпусками колонн. Ванныю 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 отводы подвешиваются к хомутам в проектом положении.

2.3.2. При монтаже консольных ригелей ванную сварку производить до укладки на них панелей перекрытий. 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, осуществляются 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.

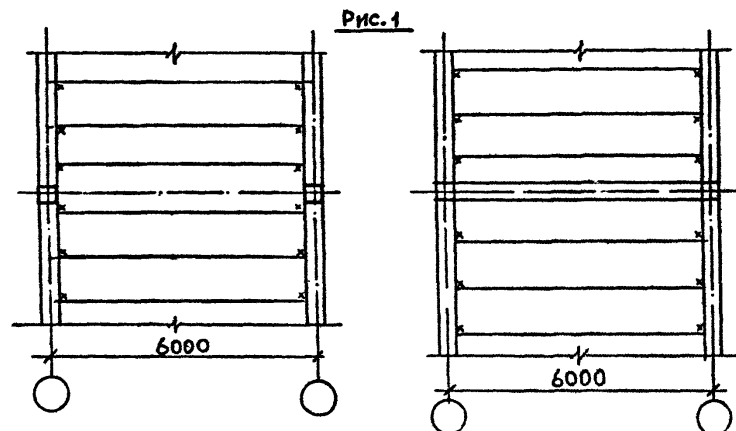
2.4.2. Соединение диафрагм жесткости смежных этажей между собой (по горизонтальному шву) осуществляется обетонированием горизонтальных шпонок в пределах толщины панелей перекрытия.

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 перекрытий

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 перекрытий 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.

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. серии I.020.I-20/83 вып.0-I) следует установить лестничную опорную раму на ригель перекрытия по узлам 6-4...6-8. Лестничные марши устанавливаются на полку ригеля по слою свежеуложенного 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:

- устанавливаются и выверяются фундаменты;
- устанавливаются в фундаменты (или башмаки) колонны и выверяются.

Гнезда вокруг колонны замоноличиваются мелкозернистым бетоном группы А класса В25.

Диафрагменные колонны устанавливаются на монолитные пенки, 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 продольные 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.

I.020.I-20/89 6-I ПЗ

Копировал

Формат А3

Лист

3

I.020.I-20/89 в. 6-1

Имя, № докум. 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 10 мм 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. 1-4
и дата

1.020.1-2с/89 6-1 ПЗ

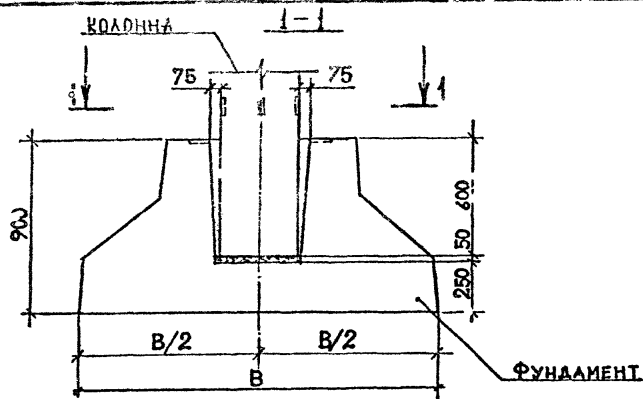
Лист

4

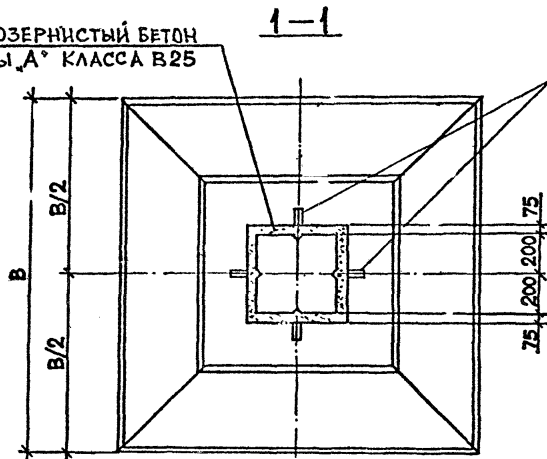
Копировал

Формат А3

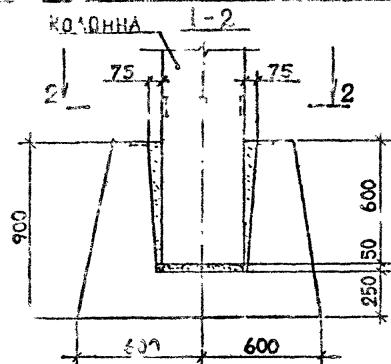
1.020.1-2с/89 В. 6-1



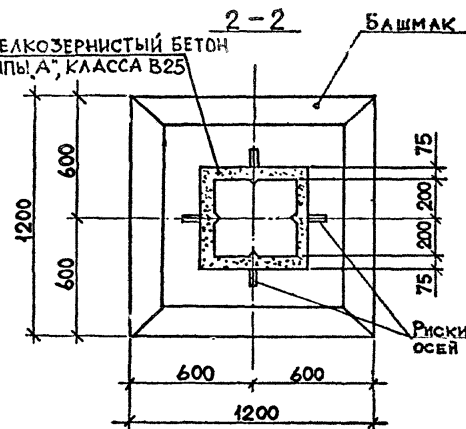
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ А° КЛАССА В25



РИСКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
ОСЕЙ ФУНДАМЕНТА



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ А° КЛАССА В25



РИСКИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
ОСЕЙ ФУНДАМЕНТА

МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ А° КЛАССА В25.

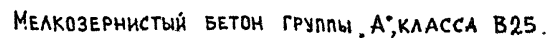
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИА- ЛОВ НА УЗЕЛ	ОБОЗНАЧЕ- НИЕ
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М³
1-1					0,067
1-2					

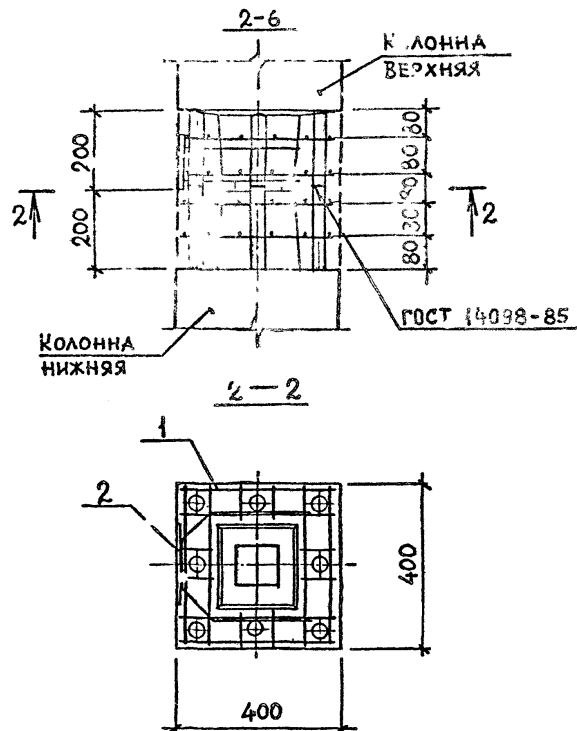
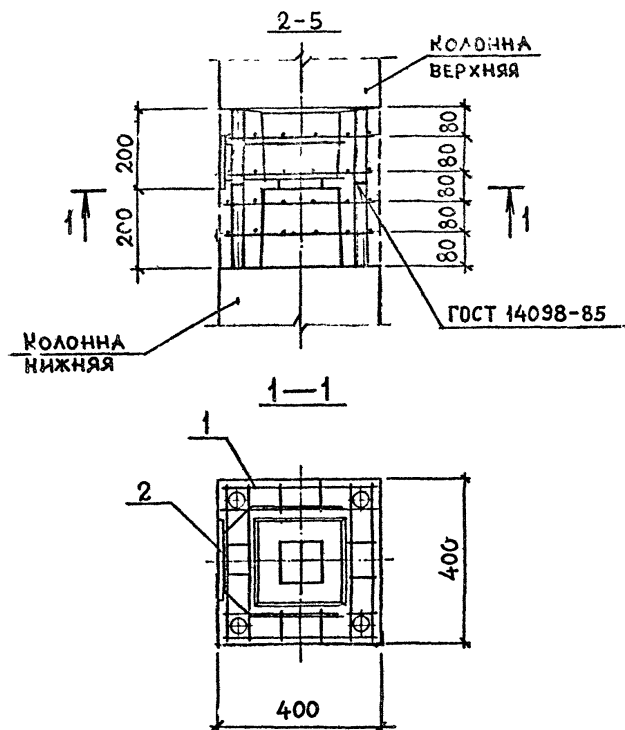
РАЗРАБ.	ЧУКВАНОВА	Рез
ПРОВЕРИ	БУСКИВАЗЕ	08.6.89
ГИП	БУСКИВАЗЕ	
И-КОНТР.	БУСКИВАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К1

УЗЕЛ 1-1, 1-2

СВЯЗЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

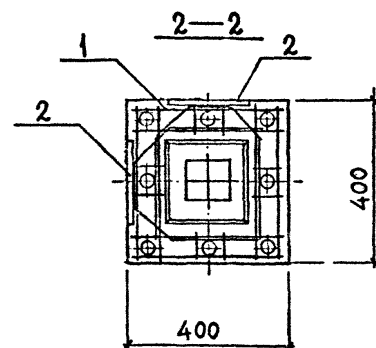
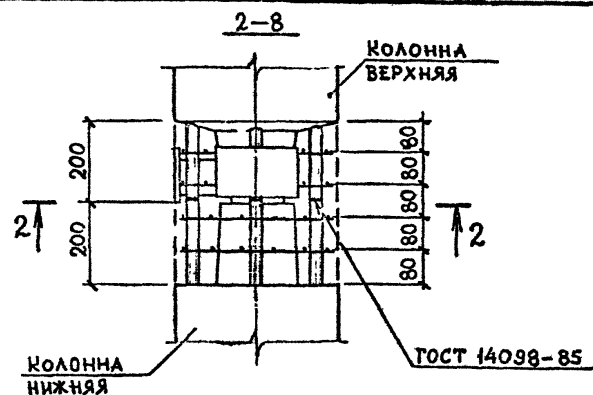
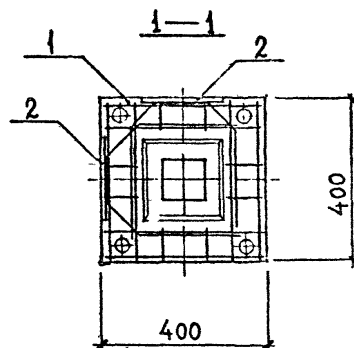
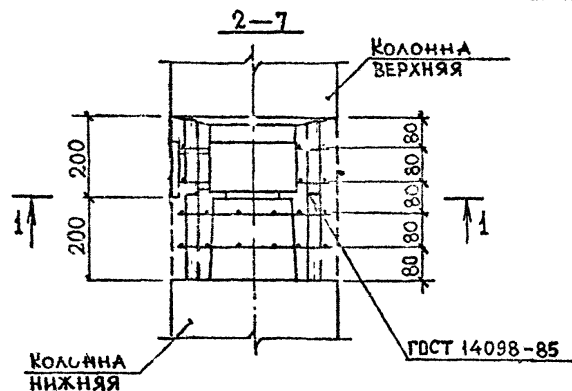
[illegible]



М.РКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН М ³	
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.	ЧЕРВАНОВА	08.89	1.020.1-2с/89 6-1 КЗ		
ПРОВЕР.	БАРБАКАДЗЕ				
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ				
			УЗЕЛ 2-5; 2-6	Стенда	Лист
				Р	1
				ТбилЗНИИЭП	
Н.КОНТР	БУСКИВАЛЗЕ				



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	РАСХОД МАТЕРИА- ЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
			СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
2-7	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС1	4	16,78	В. 7-1
	2	МС18	2		
2-8	1	МС1	4	16,78	В. 7-1
	2	МС18	2		

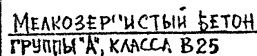
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ А, КЛАССА В25

РАЗРАБ.	БУСКИВАЛЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	ЧКВАНОВА	
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ	
Н.КОНТР.	БУСКИВАЛЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К4

УЗЕЛ 2-7, 2-8

Осудия	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		



АРМАТУРА КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-82
ДЕТАЛЬ "А" СМ. ДОКУМЕНТ К9

РАЗРАБ.	ЧКВАНОВА	ЧКВ	
ПРОВЕР.	БАРБАКАДЖЕ	Б	080
ГИП	БУСКИВАДЖЕ	Б	
Н-КОНТР	БУСКИВАДЖЕ	Б	

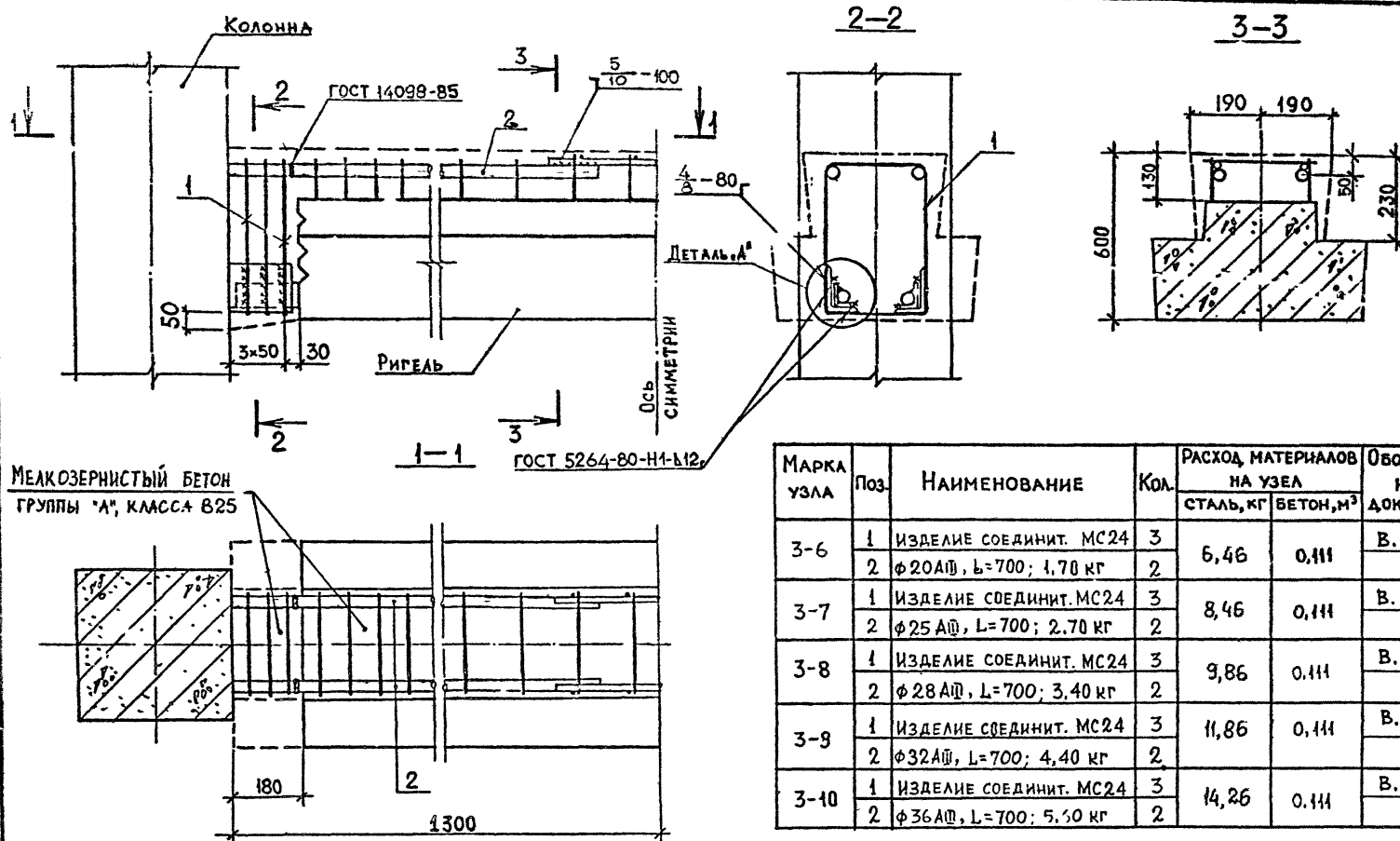
1.020.1-2c/89 6-1 R5

УЗЕЛ 3-1... 3-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭГП

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
--------------	--------------	--------------



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

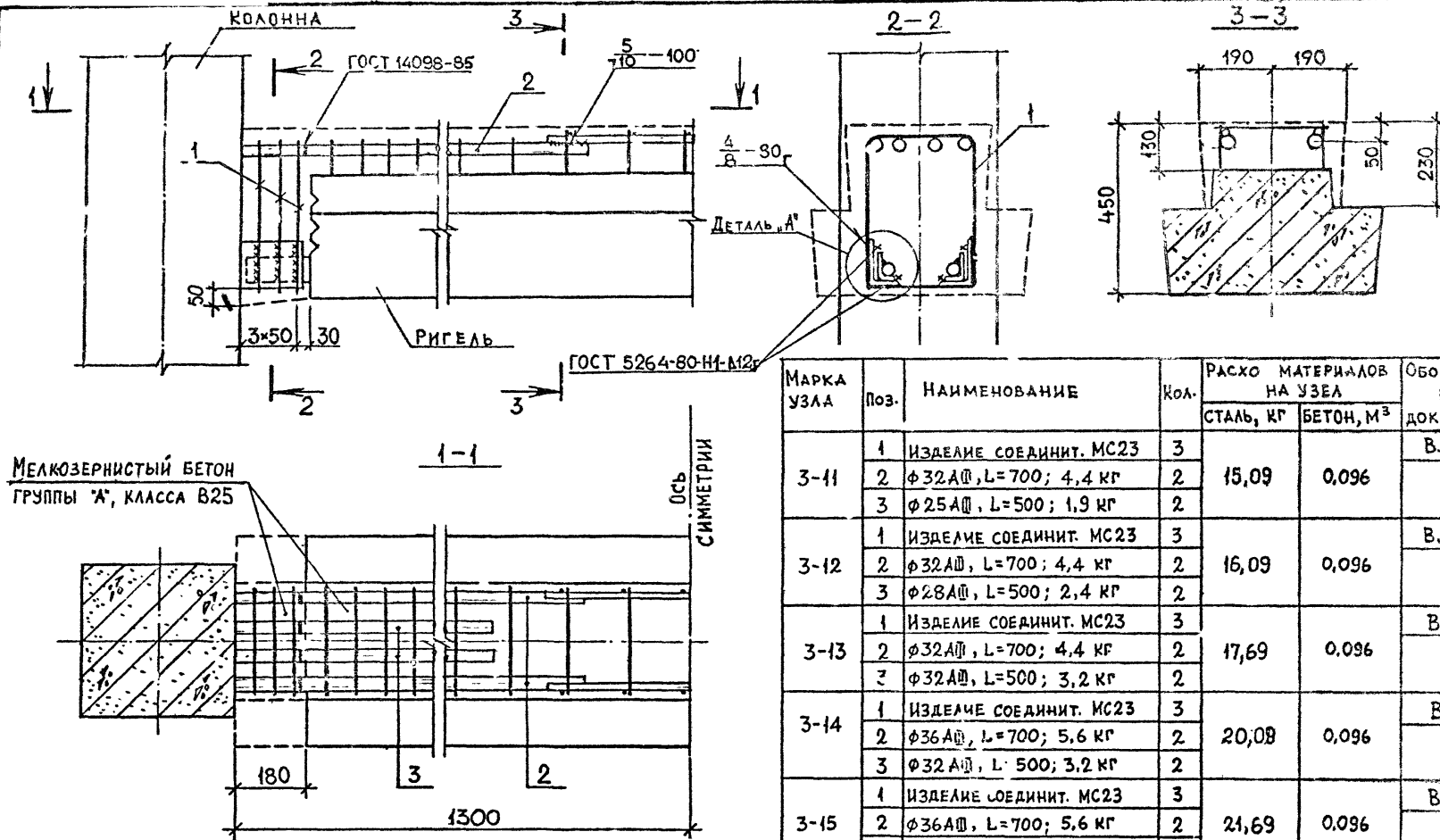
АРМАТУРА КЛАССА АШ ПО ГОСТ 5781-82*
ДЕТАЛЬ "А" С11. ДОКУМЕНТ К9

РАЗРАБ.	БУСКИВАЛЗ	08.89
ПРОВЕР.	УЖВАНОВА	
ГИП	БУСКИВАЛЗ	
И. КОНТР.	БУСКИВАЛЗ	

1.020.1-2с/89 6-1 К6

УЗЕЛ 3-6...3-10

Страница	Лист	Рисов
Р	1	1
ТбмЗНИИЭП		



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
группы 'А', класса В25

Ось
симметрии

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

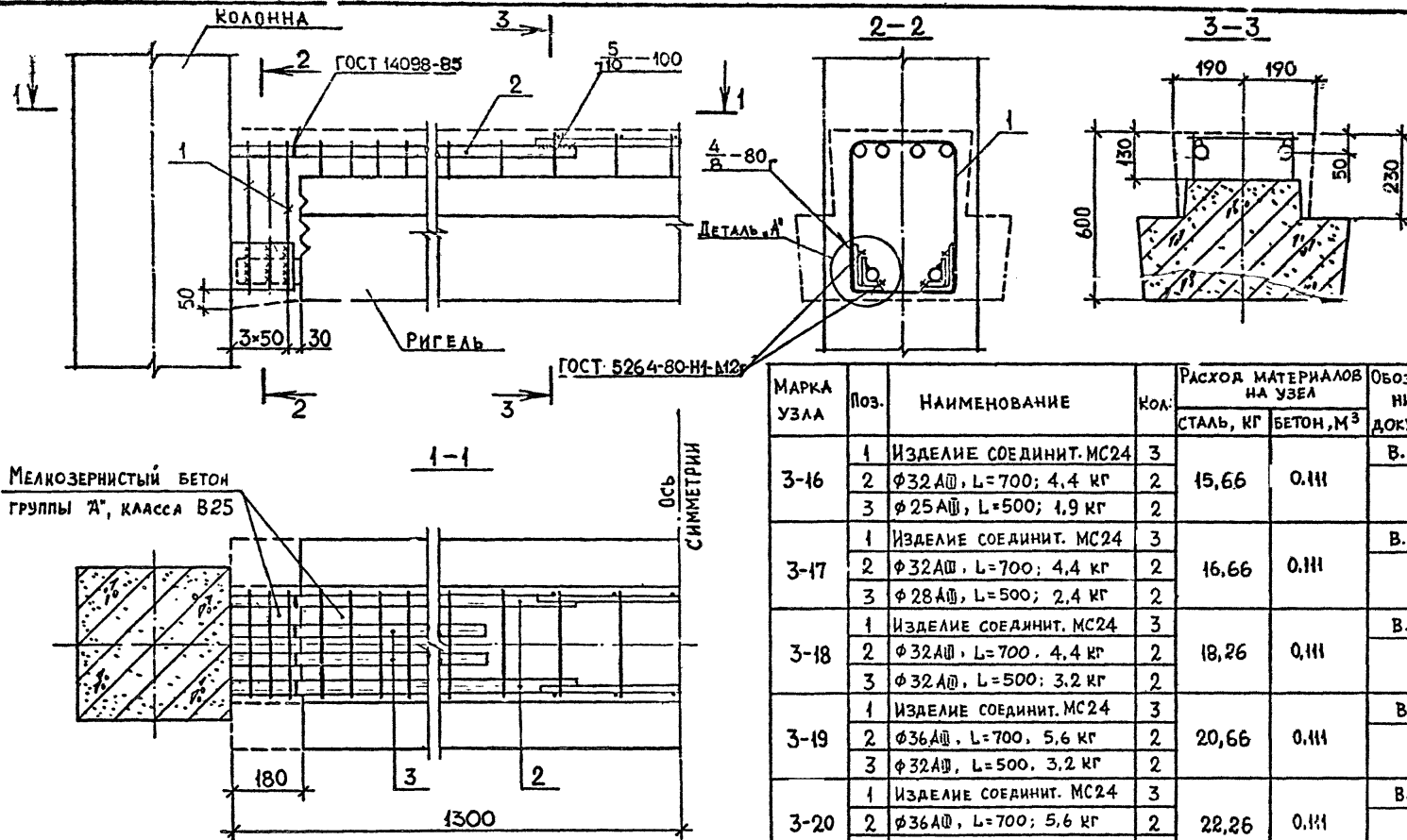
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХО МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-11	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	15,09	0,096	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф25АШ, L=500; 1,9 кг	2			
3-12	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	16,09	0,096	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф28АШ, L=500; 2,4 кг	2			
3-13	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	17,69	0,096	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=700; 4,4 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф32АШ, L=500; 3,2 кг	2			
3-14	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	20,09	0,096	В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф32АШ, L=500; 3,2 кг	2			
3-15	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	21,69	0,096	В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф36АШ, L=500; 4,0 кг	2			

РАЗРАБ.	БУСКИВАЛЗЕ	
ПРОВЕР.	БАГДАКАЗФ	08.89
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСКИВАЛЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К7

Узел 3-11...3-15

ОГЛАВЛЕНИЕ	ЛИСТ	В. ЧИСТ
Р		
ТблЗНИИЭП		



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

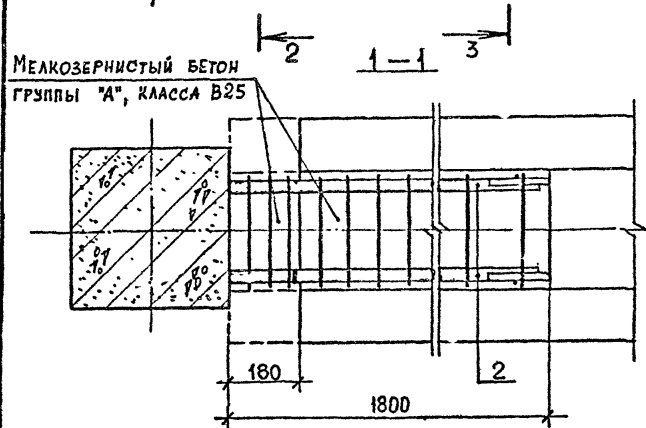
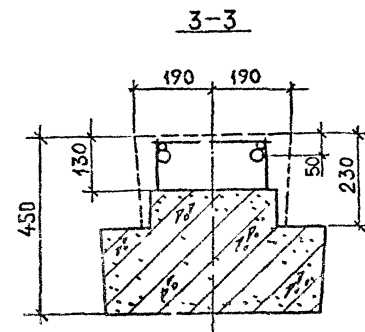
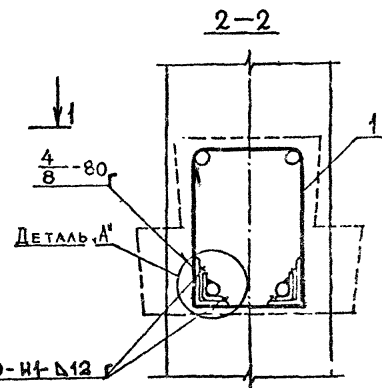
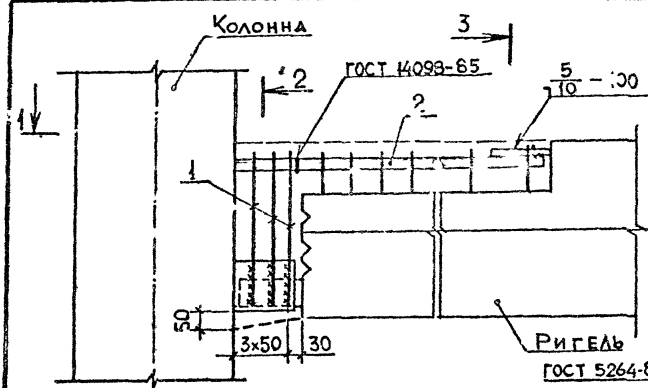
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-16	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3			В. 7-1
	2	Φ32 АIII, L=700; 4,4 кг	2	15,66	0,111	Б.Ч.
	3	Φ25 АIII, L=500; 1,9 кг	2			
3-17	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3			В. 7-1
	2	Φ32 АIII, L=700; 4,4 кг	2	16,66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

РАЗРАБ.	БУСКИН В.А.	08.89
ПРОВЕР.	ЧУВАНОВА	
ГИП	БУСКИН В.А.	
Н. КОНТР.	БУСКИН В.А.	

1.020.1-2с/89 6-1 К8

УЗЕЛ 3-16...3-20

СРЕДНЕ	Лист	В. Лист
Р		1
ТбилЗНИИЭП		



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-21	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	10,49	0,122	В. 7-1
	2	Ф20АШ : L=1600; 4,0 кг	2			Б.Ч.
3-22	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	14,89	0,122	В. 7-1
	2	Ф25АШ, L=1600; 6,2 кг	2			Б.Ч.
3-23	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	17,89	0,122	В. 7-1
	2	Ф28АШ, L=1600; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-24	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	22,69	0,122	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=1600; 10,1 кг	2			Б.Ч.
3-25	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	28,09	0,122	В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=1600; 12,8 кг	2			Б.Ч.

РАЗРАБ.	БУСКИВАЛЗЕ	ИЗ
ПРОВЕР.	ЦЫВАНОВА	ИЗ
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ	ИЗ
НОР. КОН.	БУСКИВАЛЗЕ	ИЗ

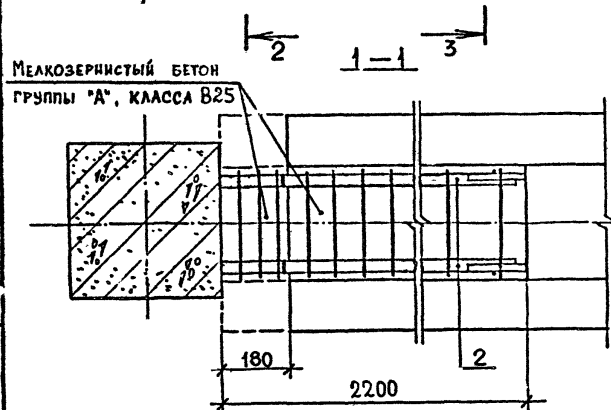
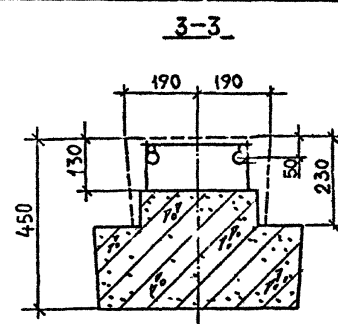
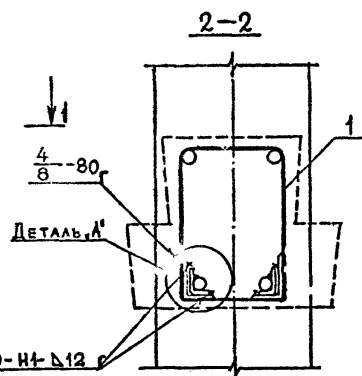
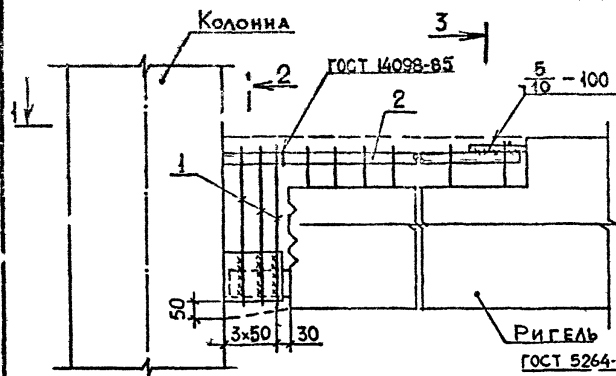
1.020.1-2с/89 6-1 К9

УЗЕЛ 3-21...3-25

Основа	Лист	Букет
Р	1	1
ТБИЛЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3

ЛИН. И ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ЛИН. И



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 ³	
3-26	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	12,29	0,144	В. 7-1
	2	Ф20АШ, L=2000; 4,9 кг	2			Б.Ч.
3-27	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	17,89	0,144	В. 7-1
	2	Ф25АШ, L=2000; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-28	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	21,89	0,144	В. 7-1
	2	Ф28АШ, L=2000; 9,7 кг	2			Б.Ч.
3-29	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	27,69	0,144	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
3-30	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС23	3	34,49	0,144	В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.

РАЗРАБ.	БЫСКИВАДЗЕ	
ПРОВЕР.	БАРБАКАДЗЕ	08.82
ГИП	БЫСКИВАДЗЕ	
Н. КОНТР.	БЫСКИВАДЗЕ	

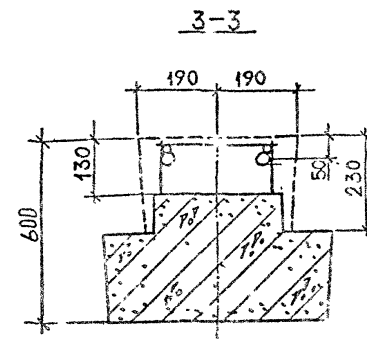
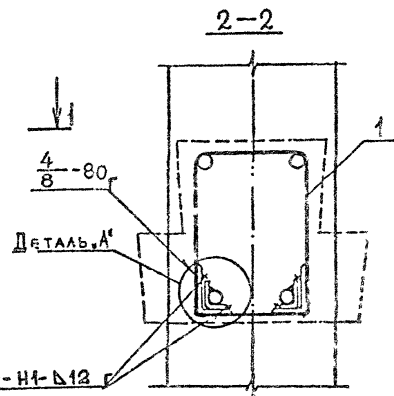
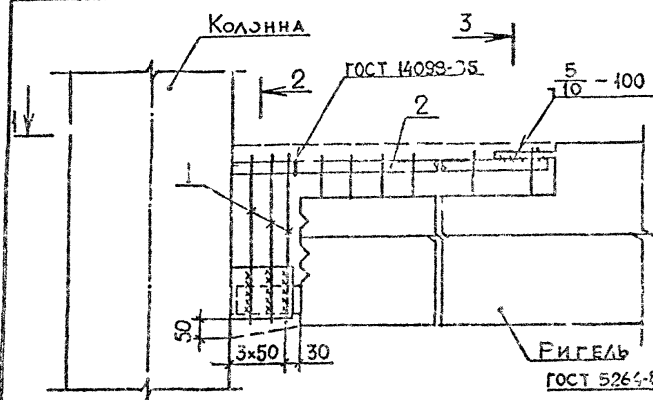
1.020.1-2с/89 6-1 К10

УЗЕЛ 3-26...3-30

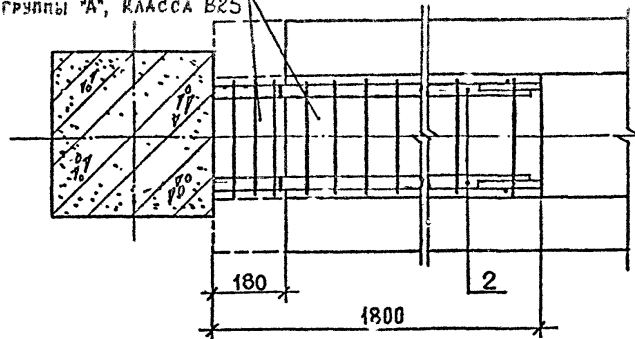
Составля	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗН/ИЭП		

ФОРМАТ А3

1.020.1-2с/89 Б. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



АРМАТУРА КЛАССА 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	
3-31	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	11,07	0,138	В. 7-1
	2	Ф20АШ, L=1600; 4,0 кг	2			Б.Ч.
3-32	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	15,46	0,138	В. 7-1
	2	Ф25АШ, L=1600; 6,2 кг	2			Б.Ч.
3-33	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	18,46	0,138	В. 7-1
	2	Ф28АШ, L=1600; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-34	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	23,26	0,138	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=1600; 10,1 кг	2			Б.Ч.
3-35	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	28,66	0,138	В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=1600; 12,8 кг	2			Б.Ч.

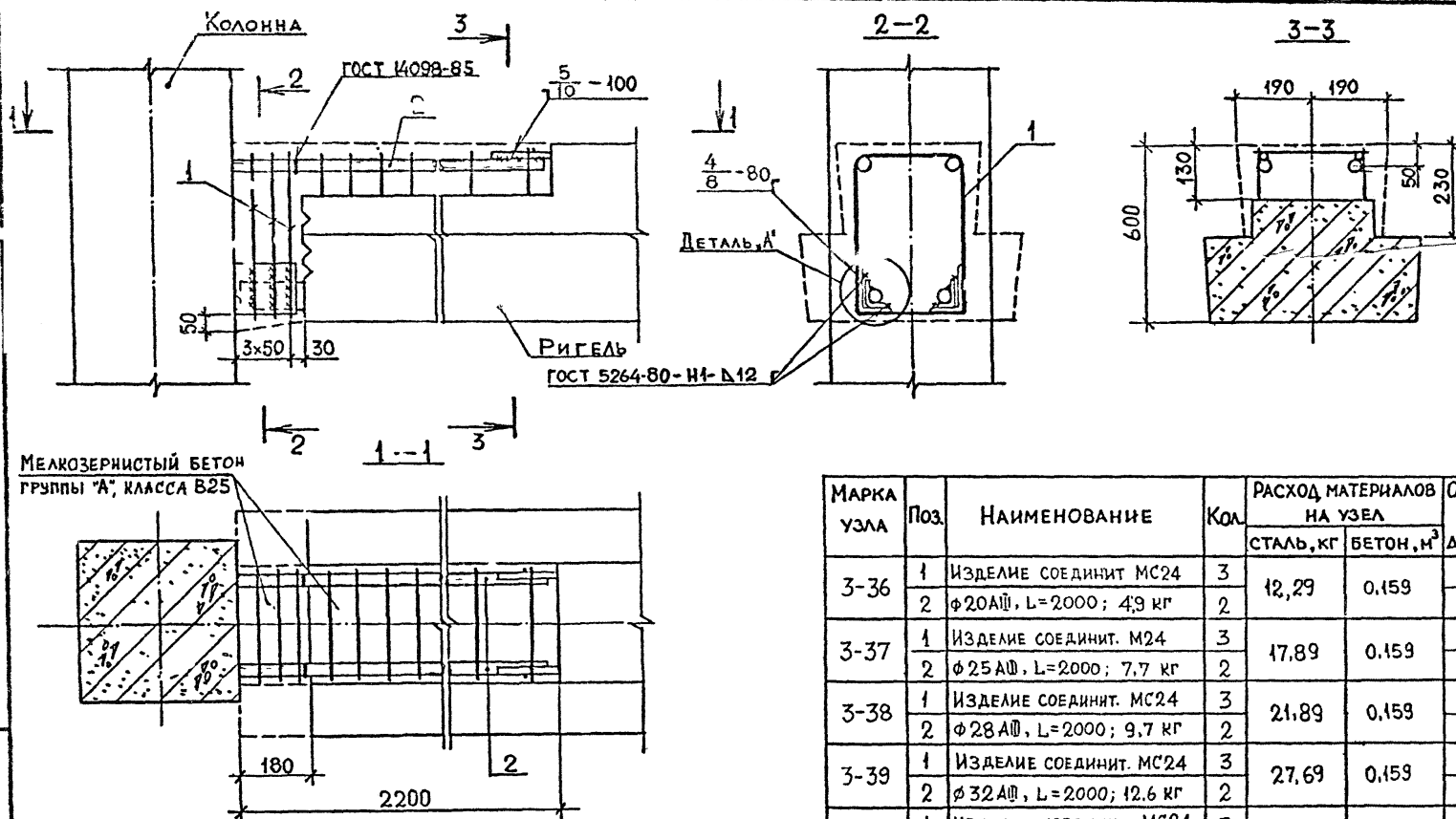
РАЗРАБ.	БУСНИВАЗ	0889
ПРОВЕР.	ЧУВАНОВА	
ГИП	БУСНИВАЗ	
ГИПРОТ	БУСНИВАЗ	

1.020.1-2с/89 6-1 К11

УЗЕЛ 3-31...3-35

Сред.	Лист	Листов
Р	1	1
ТБилЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3



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

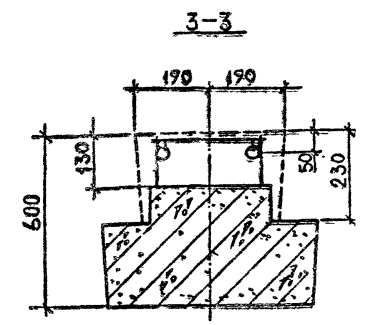
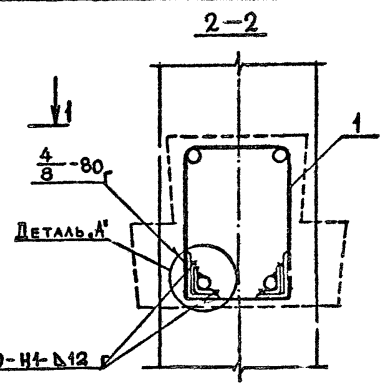
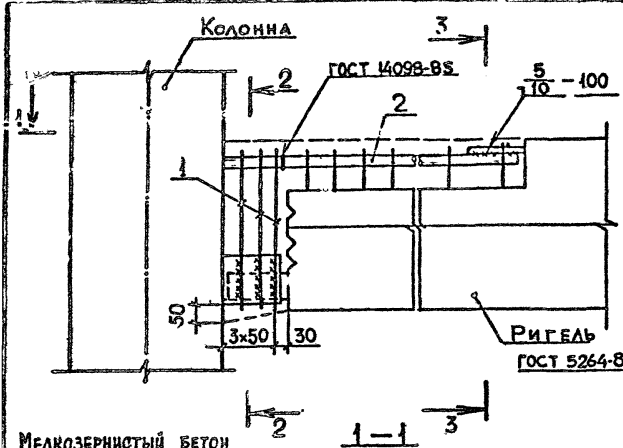
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, кг	БЕТОН, м³	
3-36	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ МС24	3	12,29	0,159	В. 7-1
	2	Ф20АIII, L=2000; 4,9 кг	2			Б.Ч.
3-37	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. М24	3	17,89	0,159	В. 7-1
	2	Ф25АIII, L=2000; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-38	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	21,89	0,159	В. 7-1
	2	Ф28АIII, L=2000; 9,7 кг	2			Б.Ч.
3-39	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	27,69	0,159	В. 7-1
	2	Ф32АIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
3-40	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	34,49	0,159	В. 7-1
	2	Ф36АIII, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	ЧКВАНОВА	
ГИП	БУСИНВАДЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСИНВАДЗЕ	

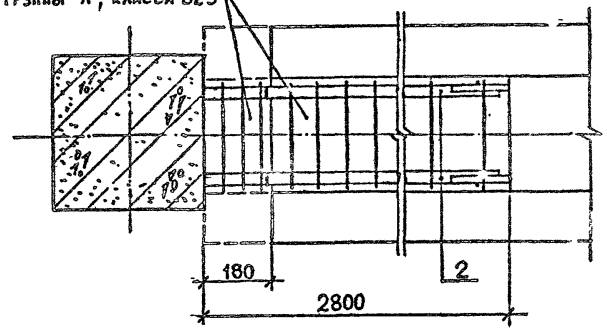
1.020.1-2с/89 6-1 К12

УЗЕЛ 3-36-40

Основа	Лист	Листов
ТБил	НИИЭП	



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 ³	
3-41	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	15,86	0,190	В. 7-1
	2	Ф20АШ, L=2600; 6,4 кг	2			Б.4.
3-42	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	23,06	0,190	В. 7-1
	2	Ф25АШ, L=2600; 10,0 кг	2			Б.4.
3-43	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	28,26	0,190	В. 7-1
	2	Ф28АШ, L=2600; 12,6 кг	2			Б.4.
3-44	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	35,86	0,190	В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=2600; 16,4 кг	2			Б.4.
3-45	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	44,66	0,190	В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=2600; 20,8 кг	2			Б.4.

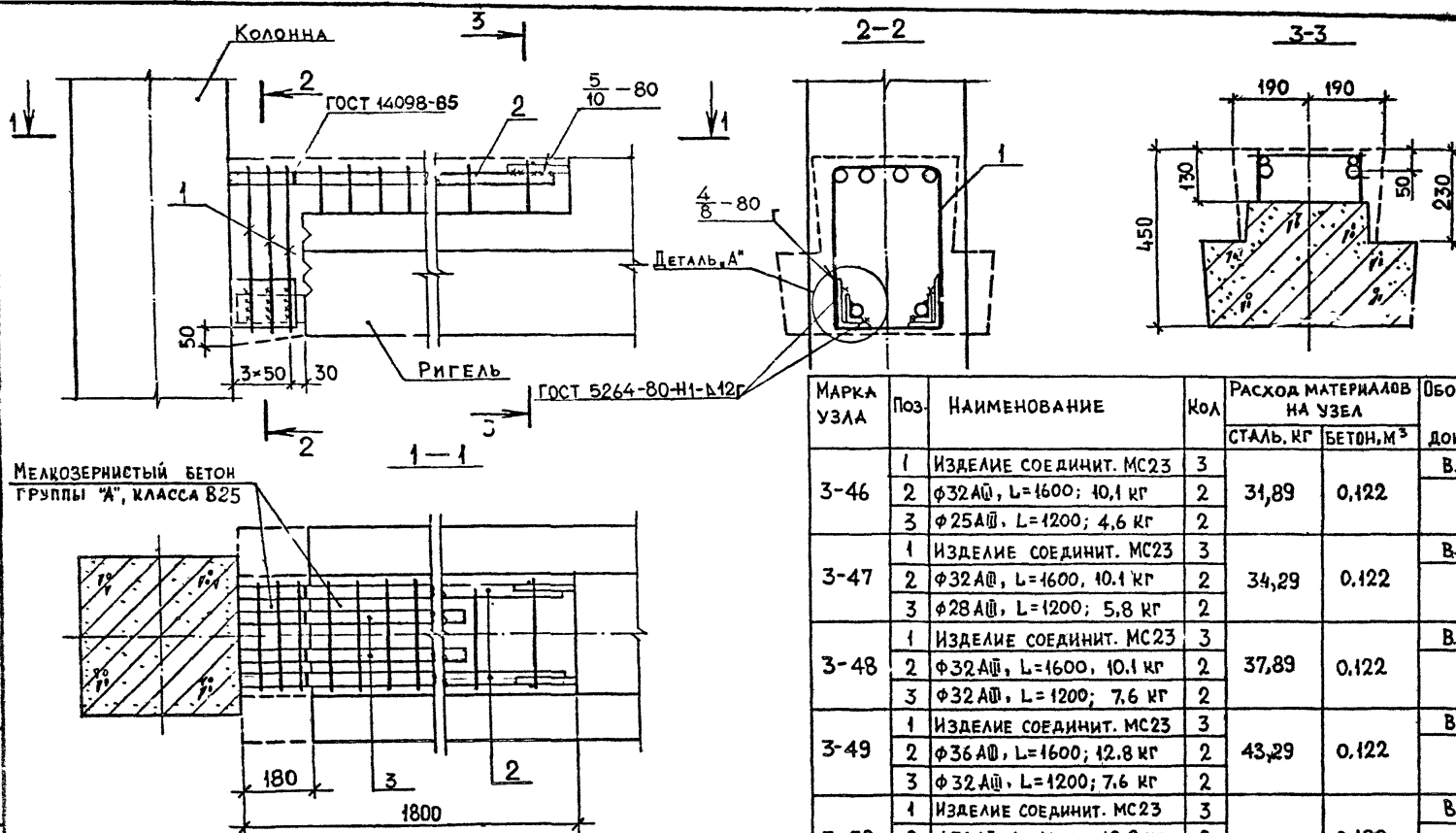
ИНВЕНТОР, ГОД, И ДАТА ВЗАИМН.Н

РАЗРАБ.	ЧАНКЕТАШЕ	08.89
ПРОВЕР.	ЧУВАНОВА	
ГИП	БУСНИВАЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСНИВАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К13

УЗЕЛ 3-41...3-45

Страница	Лист	Деталь
Р	1	1
ТБилЗНИИЭП		



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ "А", КЛАССА 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 ³	
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			

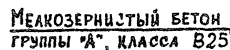
РАЗРАБ.	ТАШБАБАЕВ	10.8.89
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	10.8.89
ГИП	БУСИНБАЕВ	10.8.89
И. КОНТР.	БУСИНБАЕВ	10.8.89

1.020.1-2с/89 6-1 К14

УЗЕЛ 3-46...3-50

Основа	Лист	Всего
Р	1	1

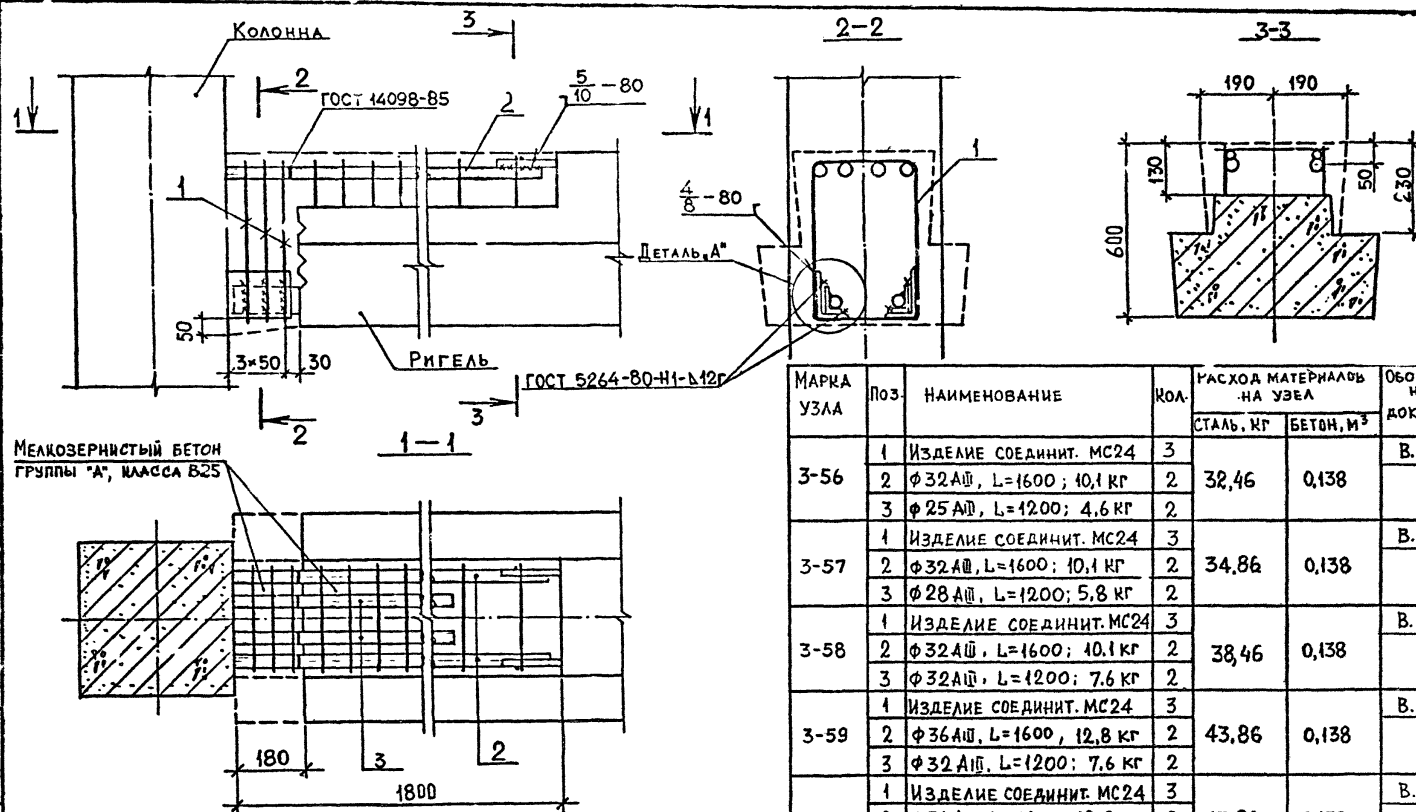
ТБилЗНИИЭП



ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
--------------	--------------	--------------

РАЗРАБ.	ТАВШАБАДЗЕ	Таш	24.09
ПРОВЕР.	ЧИНГАНОВА	Чин	
ТИП	БУСКИВАДЗЕ	Бус	
Н. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	Бус	

GOPMAT A3



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 МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-56	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	32,46	0,138	В. 7-1
	2	φ 32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2			Б.ч.
	3	φ 25 АIII, L=1200; 4,6 кг	2			
3-57	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	34,86	0,138	В. 7-1
	2	φ 32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2			Б.ч.
	3	φ 28 АIII, L=1200; 5,8 кг	2			
3-58	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	38,46	0,138	В. 7-1
	2	φ 32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2			Б.ч.
	3	φ 32 АIII, L=1200; 7,6 кг	2			
3-59	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	43,86	0,138	В. 7-1
	2	φ 36 АIII, L=1600; 12,8 кг	2			Б.ч.
	3	φ 32 АIII, L=1200; 7,6 кг	2			
3-60	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	47,86	0,138	В. 7-1
	2	φ 36 АIII, L=1600; 12,8 кг	2			Б.ч.
	3	φ 36 АIII, L=1200; 9,6 кг	2			

РАЗРАБ.	ИНЖЕНЕР	Иванов	08.89
ПРОВЕР.	ИНЖЕНЕР	Иванов	
ГИП	БУХГАЛТЕР	Иванов	
И. КОМП.	БУХГАЛТЕР	Иванов	

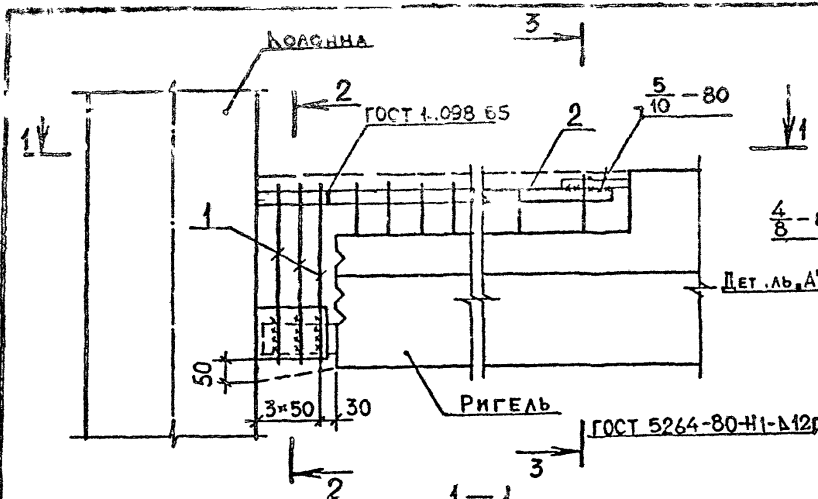
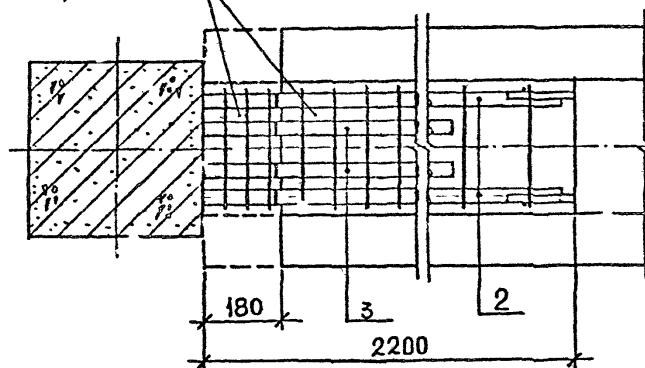
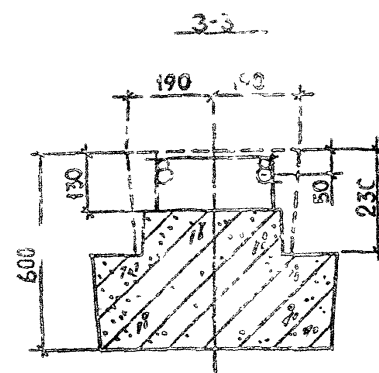
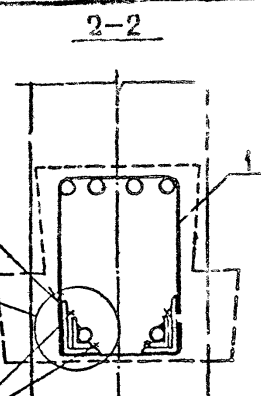
1.020.1-2с/89 6-1 К16

УЗЕЛ 3-56...3-60

Освед.	Лист	Р	Р
Р	1	1	1
ТблЗНИИЭП			

1.020.1-2с/89 3.6-1

ИНВ. № ДОЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМН. Н

МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25АРМАТУРА 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, М³	
3-61	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	40,66	0,159	В. 7-1
	2	Ф32 АIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф25 АIII, L=1600; 6,2 кг	2			
3-62	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	43,66	0,159	В. 7-1
	2	Ф32 АIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф28 АIII, L=1600; 7,7 кг	2			
3-63	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	50,46	0,159	В. 7-1
	2	Ф32 АIII, L=2000; 12,6 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2			
3-64	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	55,26	0,159	В. 7-1
	2	Ф36 АIII, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2			
3-65	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	60,66	0,159	В. 7-1
	2	Ф36 АIII, L=2000; 16,0 кг	2			Б.Ч.
	3	Ф36 АIII, L=1600; 12,8 кг	2			

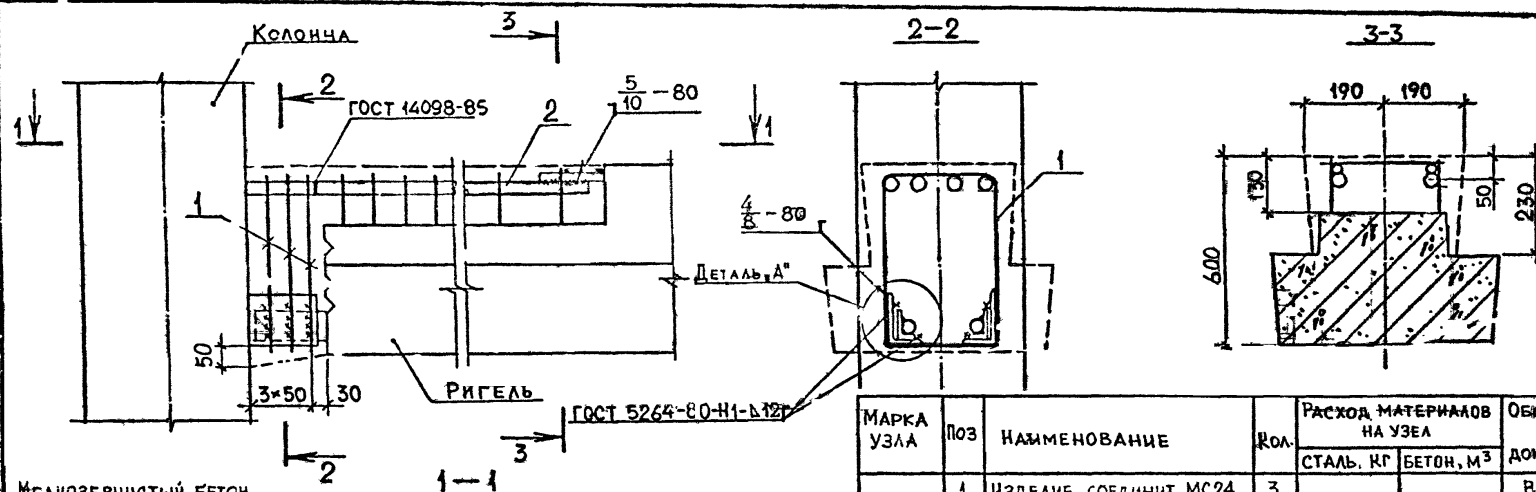
РАЗРАБ.	ТАВШАБАДЗЕ	УДА	08.89
ПРОВЕР.	ЧКВАНОВА	УДА	
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	УДА	
И. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	УДА	

1.020.1-2с/89 6-1 К17

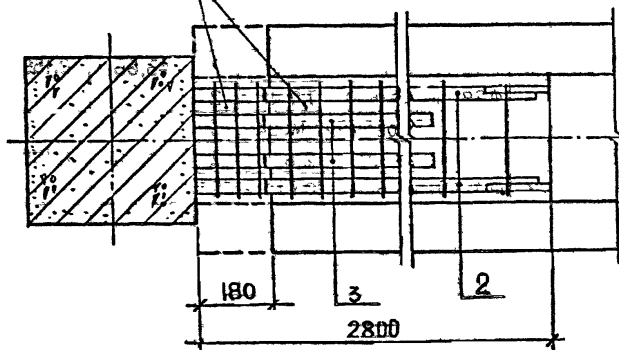
УЗЕЛ. 3-61...3-65

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТБилЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



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

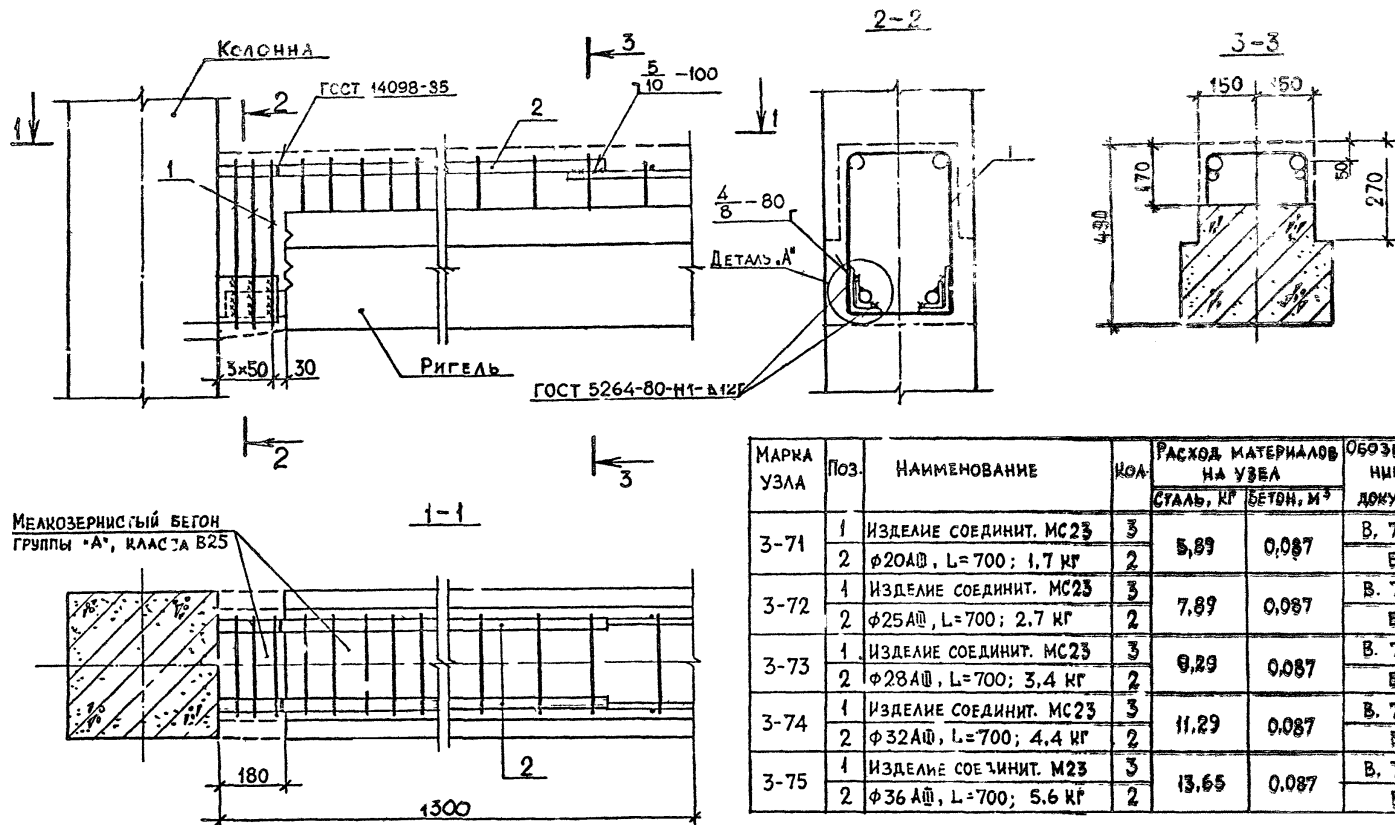
МАРКА УЗЛА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-66	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	51,26	0,190	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=2600; 16,4 кг	2			Б.Ч.
	3	φ25 АIII, L=2000; 7,7 кг	2			
3-67	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС24	3	55,26	0,190	В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=2600; 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			

РАЗРАБ.	ТАШБАБАЕВ	08.89
ПРОВЕР.	ЧУВАНОВА	08.89
ГНП	БУСКИНБАЕВ	08.89
Н. КОНТР.	БУСКИНБАЕВ	08.89

1.020.1-2с/89 6-1 К18

УЗЕЛ 3-66...3-70

Степень	Лист	Листов
Р		
ТбилизНИИЭП		



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

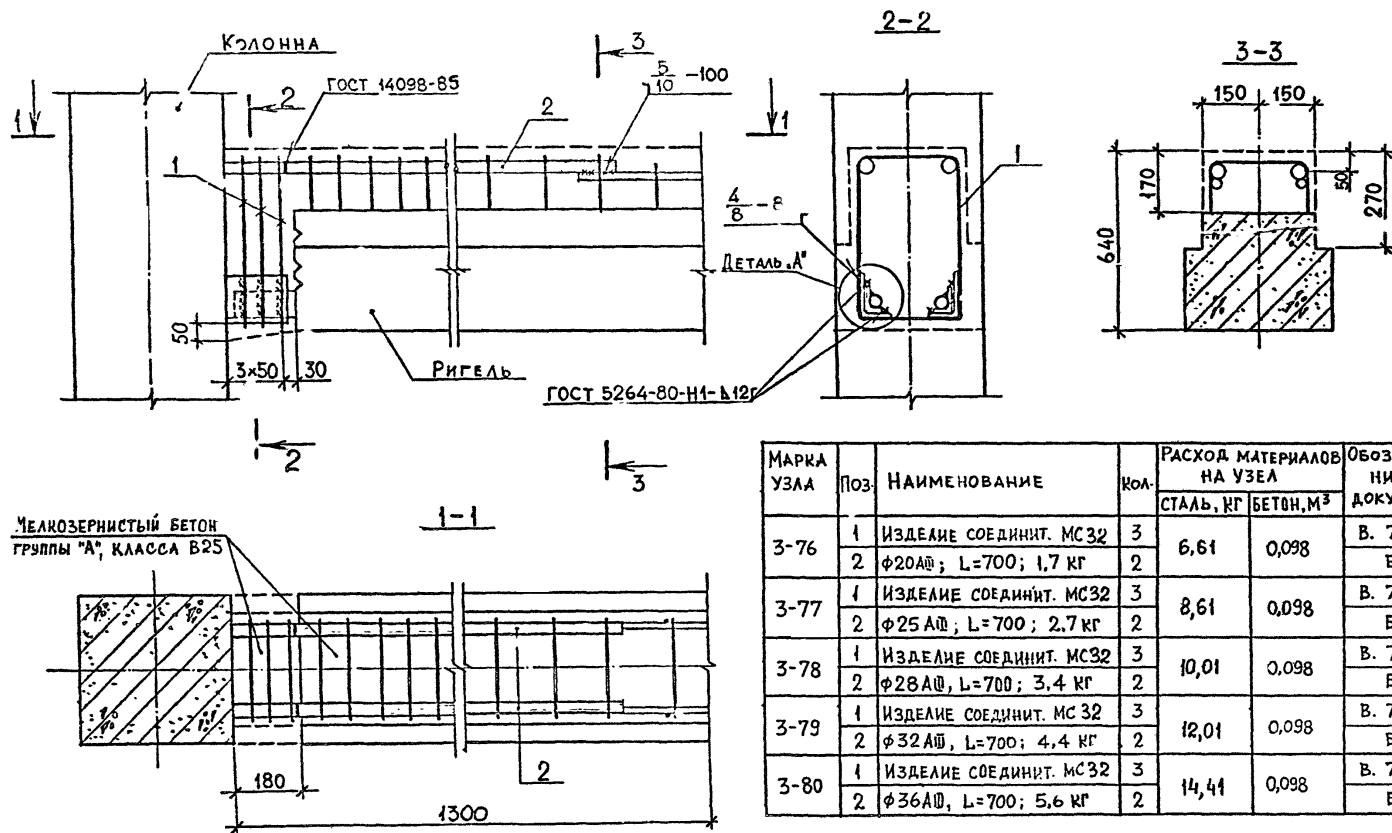
Марка УЗЛА	Поз.	Наименование	Код	Расход материалов на узел		Обозначе- ние документа
				Сталь, кг	Бетон, м³	
3-71	1	Изделие соединит. МС23	3	5,89	0,087	В. 7-1
	2	φ20АIII, L=700; 1,7 кг	2			Б.4.
3-72	1	Изделие соединит. МС23	3	7,89	0,087	В. 7-1
	2	φ25АIII, L=700; 2,7 кг	2			Б.4.
3-73	1	Изделие соединит. 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. М23	3	13,65	0,087	В. 7-1
	2	φ36АIII, L=700; 5,6 кг	2			Б.4.

Разраб.	Численность	08.09
Провер.	Баранов	
Тип	Бусинов	
Н. контр.	Бусинов	

1020.1-2с/89 Б.6-1 К19

Узел 3-71...3-75

Сторона	Лист	Рисунки
Р		
ТбилизНИИЭП		



ЧЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ 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 ³	
3-76	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ20АIII; L=700; 1,7 КГ	2	6,61	0,098	Б.Ч.
3-77	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ25 АIII; L=700; 2,7 КГ	2	8,61	0,098	Б.Ч.
3-78	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ28 АIII, L=700; 3,4 КГ	2	10,01	0,098	Б.Ч.
3-79	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=700; 4,4 КГ	2	12,01	0,098	Б.Ч.
3-80	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=700; 5,6 КГ	2	14,41	0,098	Б.Ч.

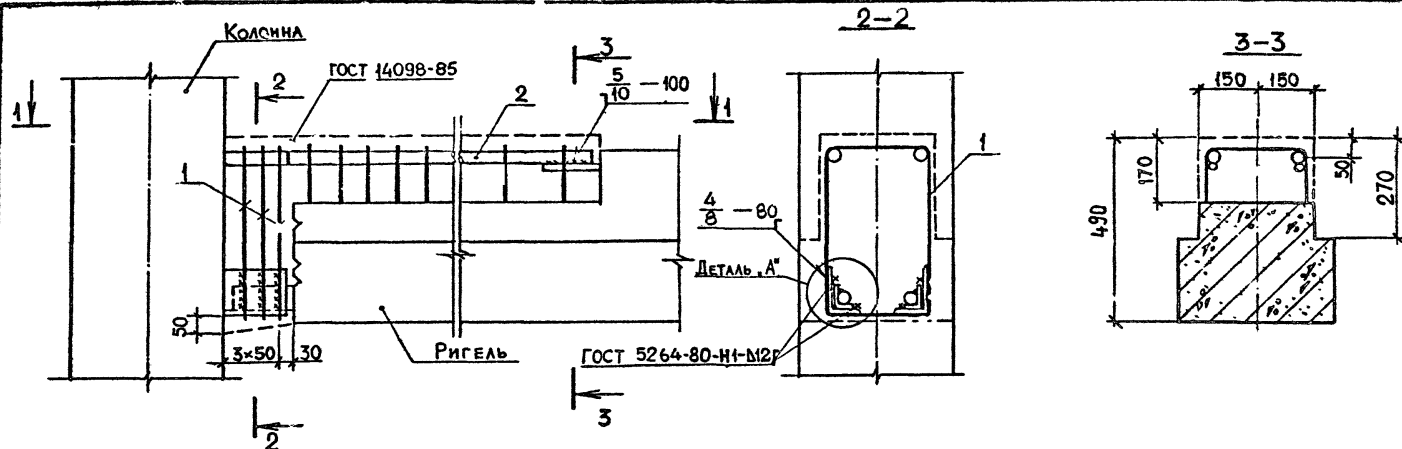
РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТЗЕ	1/8/89
ПРОВЕР.	БАРЕКАЛАЗЕ	08/89
ГИП	БУСИНБАВЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСИНБАВЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К20

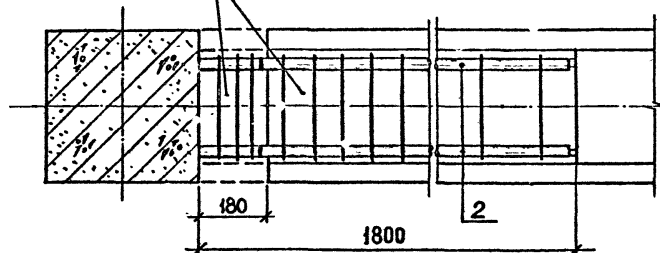
УЗЕЛ 3-76...3-80

Сводный Р	Лист 1	Листов 1
ТбилизНИИЭП		

1.020.1-2с/89 Б. 6-1



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
группы А°, класса В25



Арматура класса А^{III} по ГОСТ 5781-82*.
Деталь А° см. документ К9.

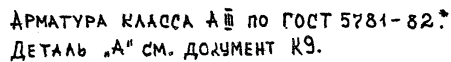
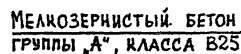
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-81	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗ1	3			В. 7-1
	2	Ф20АШ, L=1600; 4,0 кг	2	10,64	0,113	Б.Ч.
3-82	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗ1	3			В. 7-1
	2	Ф25АШ, L=1600; 6,2 кг	2	15,04	0,113	Б.Ч.
3-83	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗ1	3			В. 7-1
	2	Ф28АШ, L=1600; 7,7 кг	2	18,04	0,113	Б.Ч.
3-84	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗ1	3			В. 7-1
	2	Ф32АШ, L=1600; 10,1 кг	2	22,84	0,113	Б.Ч.
3-85	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МСЗ1	3			В. 7-1
	2	Ф36АШ, L=1600; 12,8 кг	2	28,24	0,113	Б.Ч.

РАЗРАБ.	ТАВШАБАДЗЕ	02/89
ПРОВЕР.	БАРЕКАДЗЕ	02/89
ГИП	БУСЕМБАДЗЕ	
И. КОНТР.	БУСЕМБАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К21

Узел 3-81...3-85

Оформ.	Лист	Рисунки
Р		
ТбилЗНИИЭП		



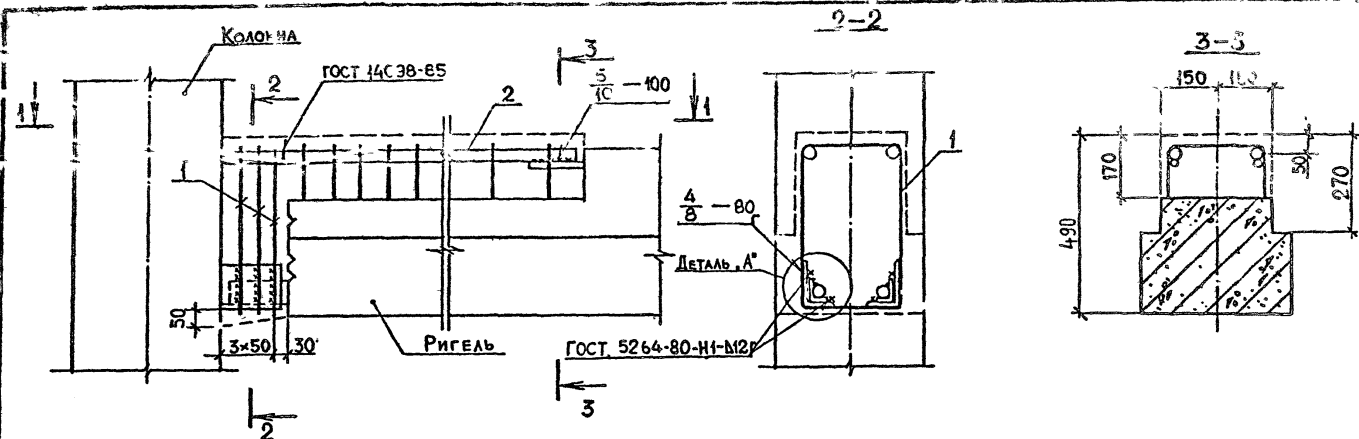
РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	<i>Тавш</i>	
ПРОВЕР.	ЧКВАНАВА	<i>Чкв</i>	08.09
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	<i>Буск</i>	
Н.КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	<i>Буск</i>	

1.020.1-2c/89 5-1 R22

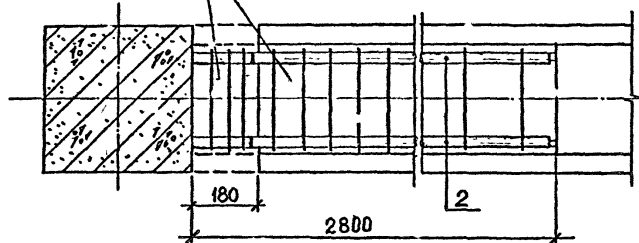
УЗФА 3-86...3-90

Страница	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭГ



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ А, КЛАССА В25



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

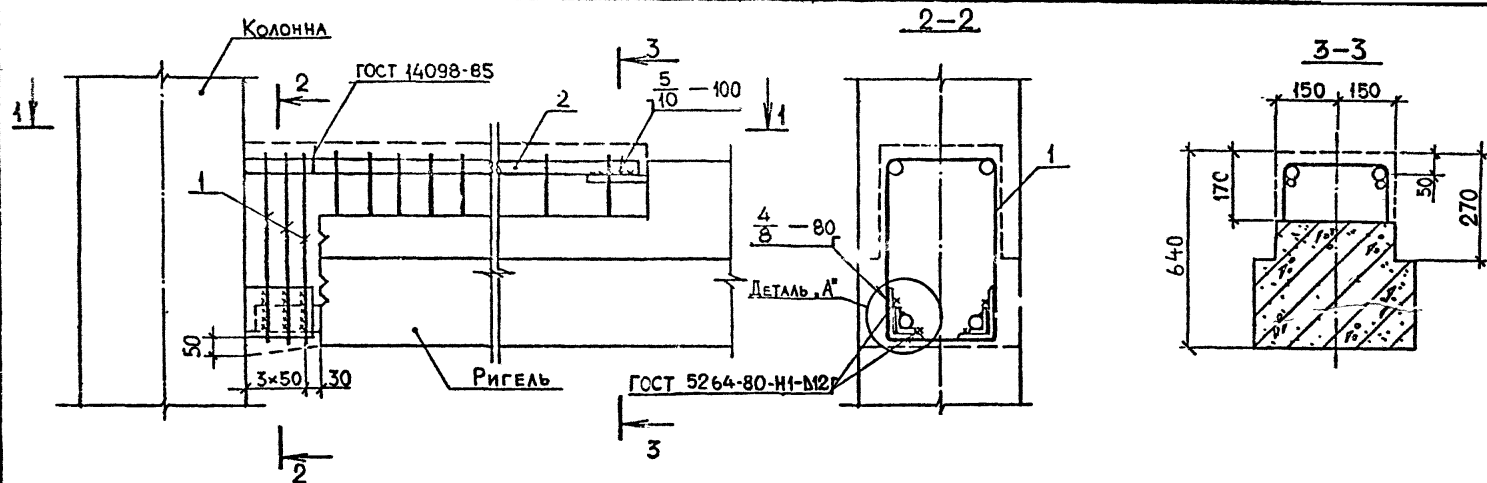
МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-91	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31 φ20 АIII, L=2600; 6,4 кг	3	15,44	0,164	В. 7-1
	2		2			Б.Ч.
3-92	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31 φ25 АIII, L=2600; 10,0 кг	3	22,64	0,164	В. 7-1
	2		2			Б.Ч.
3-93	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31 φ28 АIII, L=2600; 12,6 кг	3	27,84	0,164	В. 7-1
	2		2			Б.Ч.
3-94	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31 φ32 АIII, L=2600; 16,4 кг	3	35,44	0,164	В. 7-1
	2		2			Б.Ч.
3-95	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 31 φ36 АIII, L=2600; 20,8 кг	3	44,24	0,164	В. 7-1
	2		2			Б.Ч.

РАЗРАБ.	ЧАНКЕТАХ	Иван
ПРОВЕР.	ЧКВАНОВА	Иван
ГИП	БУСИНБАВЗЕ	Иван
И. КОНТР.	БУСИНБАВЗЕ	Иван

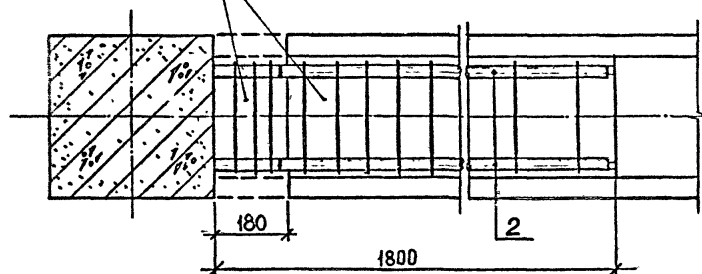
1.020.1-2с/89 6-1 К23

УЗЕЛ 3-91... 3-95

ОСТАВЛЕН	Лист	Листов
Р	1	1
ТбпЗНИИЭП		



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



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

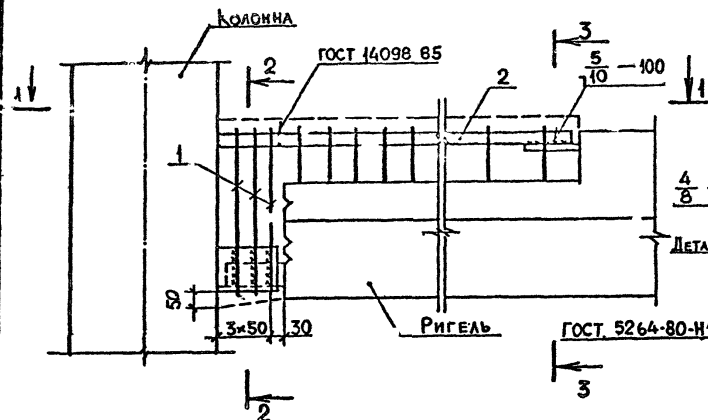
МАРКА УЗЛА	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-96	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ20 АIII, L=1600; 4,0 кг	2	11,21	0,124	Б.Ч.
3-97	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ25 АIII, L=1600; 6,2 кг	2	15,61	0,124	Б.Ч.
3-98	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ28 АIII, L=1600; 7,7 кг	2	18,61	0,124	Б.Ч.
3-99	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ32 АIII, L=1600; 10,1 кг	2	23,41	0,124	Б.Ч.
3-100	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3			В. 7-1
	2	φ36 АIII, L=1600; 12,8 кг	2	28,81	0,124	Б.Ч.

РАЗРАБ.	ТАВШАБАДЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	БАРЕКАДЗЕ	
ГИП	БУСИНБАДЗЕ	
Н.КОНТР	БУСИНБАДЗЕ	

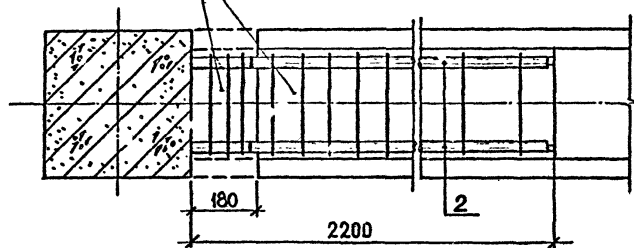
1.020.1-2с/89 6-1 К 24

УЗЕЛ 3-96... 3-100

Страница	Лист	Лист в
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ "А", КЛАССА В25



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

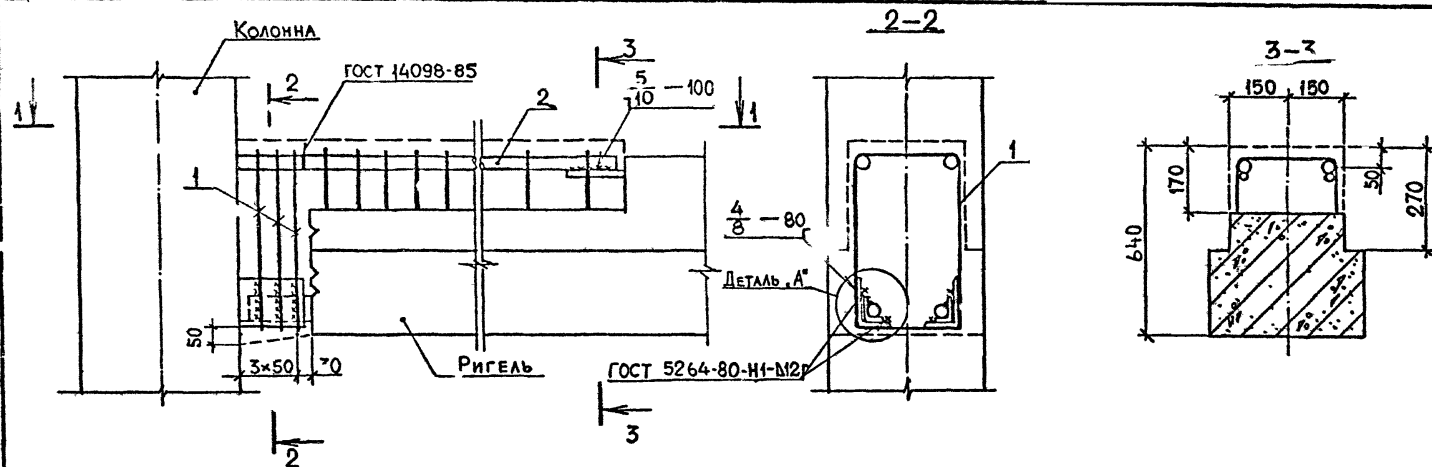
МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-101	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	12,44	0,144	В. 7-1
	2	Φ20 АIII, L=2000; 4,9 кг	2			Б.Ч.
3-102	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	18,04	0,144	В. 7-1
	2	Φ25 АIII, L=2000; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-103	1	ИЗДЕЛИЕ 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	08/89
ПРОВЕР.	БАРБЕЛАНДЗЕ	
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	
КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	

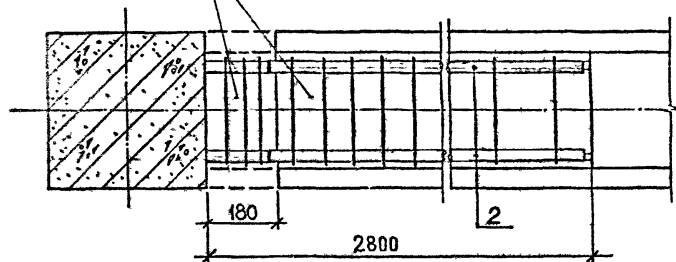
1.020.1-2с/89 6-1 К25

УЗЕЛ 3-101...3-105

Одобрено Лист 1
Р 1
ТбилЗНИИЭП



УСЛОЖНЕННЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ "А", КЛАСС В25



АРМАТУРА КЛАССА А_{III} ПО ГОСТ 5781-82.
ДЕТАЛЬ "А" СМ. ДОКУМЕНТ К9.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Коэф.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-106	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	16,01	0,175	В. 7-1
	2	Ø20 А _{III} , L=2600; 6,4 кг	2			Б.Ч.
3-107	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	23,21	0,175	В. 7-1
	2	Ø25 А _{III} , L=2600; 10,0 кг	2			Б.Ч.
3-108	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	28,41	0,175	В. 7-1
	2	Ø28 А _{III} , L=2600; 12,6 кг	2			Б.Ч.
3-109	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	36,01	0,175	В. 7-1
	2	Ø32 А _{III} , L=2600; 16,4 кг	2			Б.Ч.
3-110	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 32	3	44,81	0,175	В. 7-1
	2	Ø36 А _{III} , L=2600; 20,8 кг	2			Б.Ч.

РАЗРАБ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ОБЗР
ПРОВЕР.	ЧЕРТОВА	ЧЕРТОВА	ОБЗР
ГИП	БУСИНОВА	БУСИНОВА	ОБЗР
Н. КОНТР.	БУСИНОВА	БУСИНОВА	ОБЗР

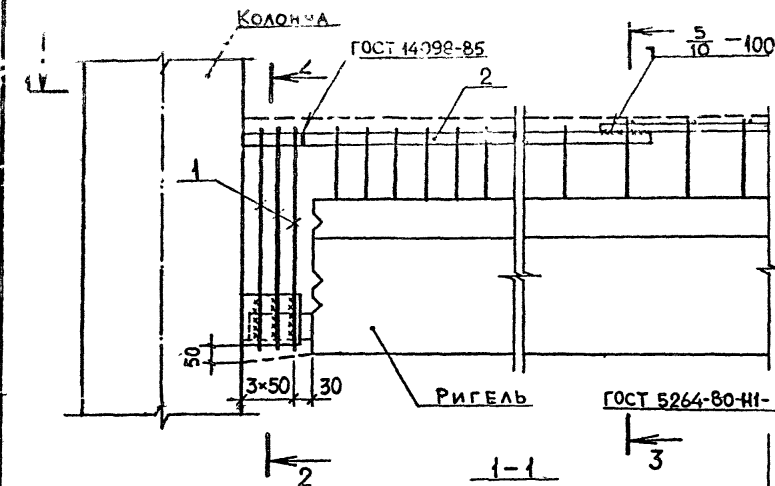
1.020.1-2с/89 6-1 К26

УЗЕЛ 3-106...3-110

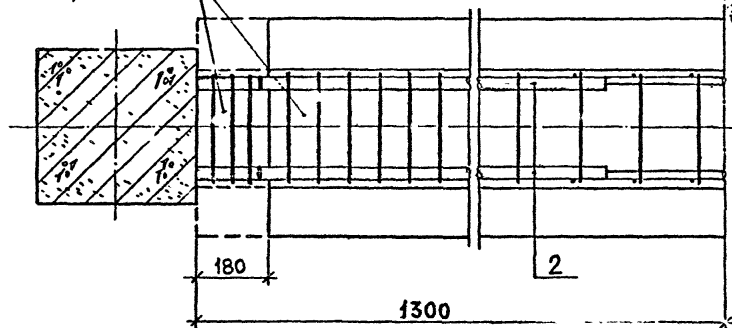
Склад	Лист	Листов
Р	1	1

ТбилЗНИИЭП

020.1-2с/89 В. 5-1



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, М3	
3-111	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	6,46	0,137	В. 7-1
	2	Φ20 А III, 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 А III, 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 А III, 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 А III, 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 А III, L=700; 5,6 кг	2			Б.Ч.

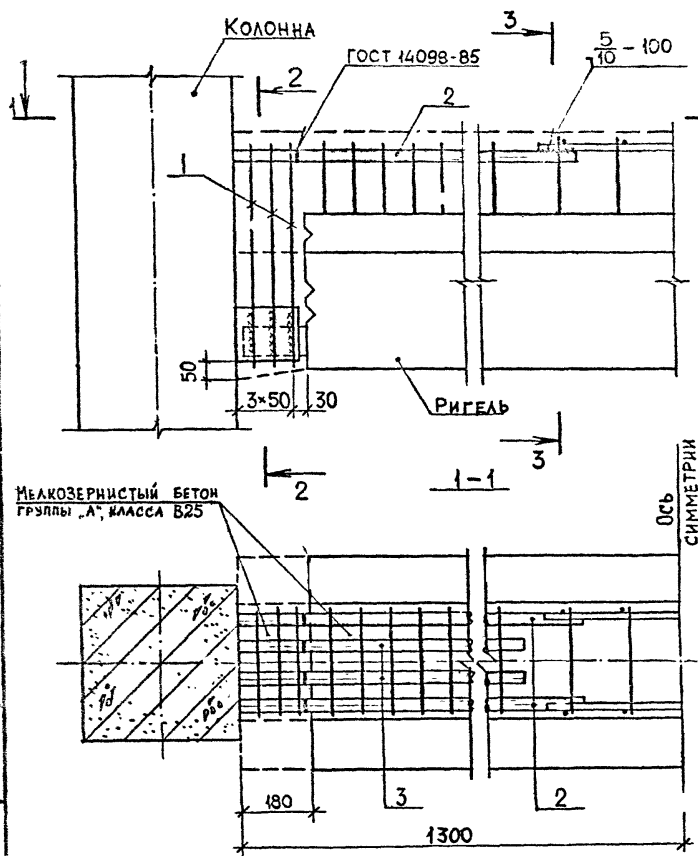
РАЗРАБ.	НАУКОВЕЦ	08.82
ПРОВЕР.	БАРБАКАЗ	
ГИП	БУСКИВАЗ	
И. КОНТР.	БУСКИВАЗ	

1.020.1-2с/89 6-1 К 27

УЗЕЛ 3-111 ... 3-115

СРЕДНЕ	П	И
ТбпнЗНИИЭП		

1.020.1-2с 6-1 В.6-1



МЯКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ „А“, КЛАСС В25

ДЕТАЛЬ „А“

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

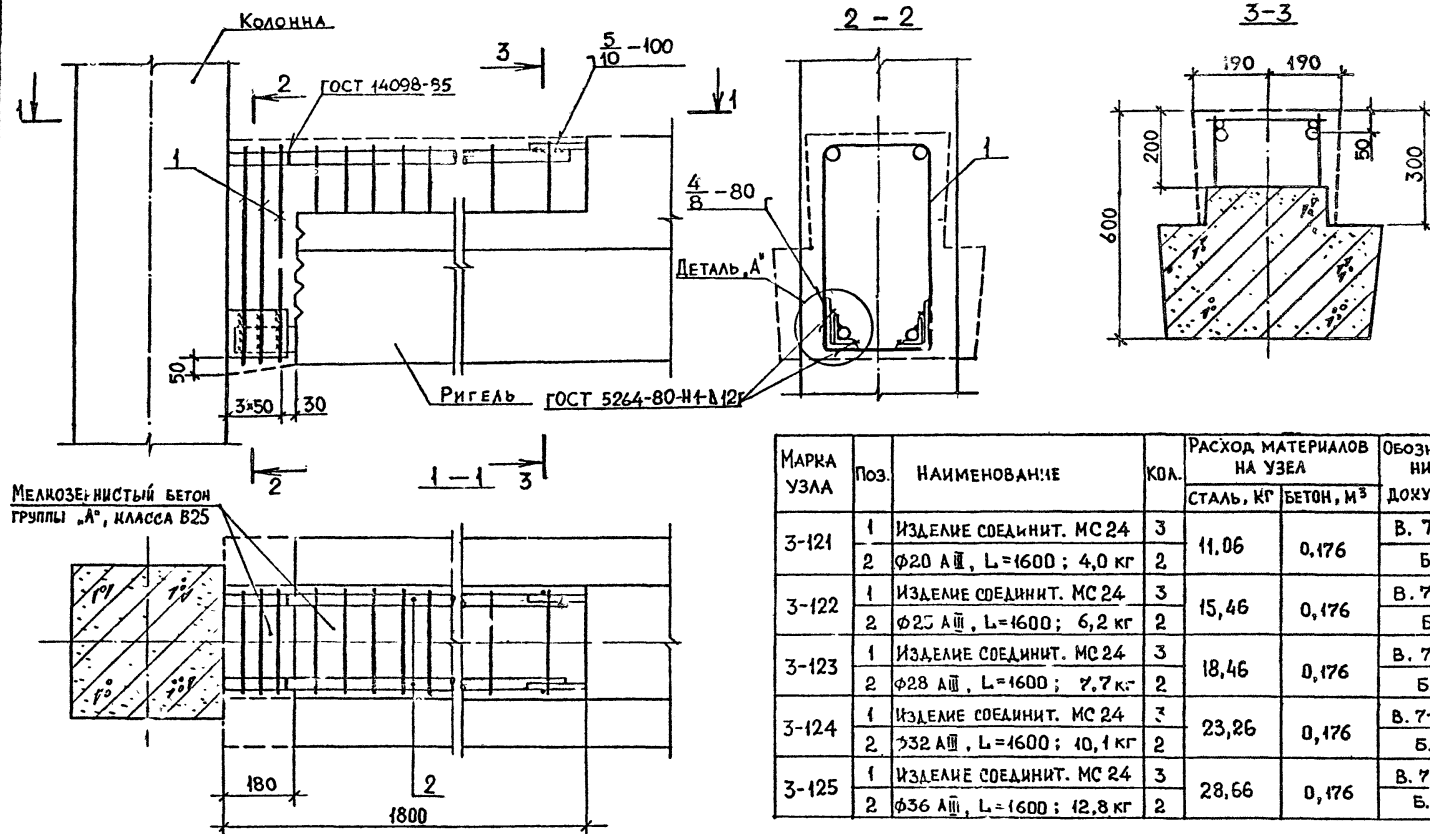
Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82*.
ДЕТАЛЬ „А“ СМ. ДОКУМЕНТ К9.

РАЗРАБ.	ТАШУБАДЗЕ	0228	ОР/В
ПРОВЕР.	ЧУКЛАНОВА	Реле	
ГИП	БУСКИРАДЗЕ		
И-КОНТР.	БУСКИРАДЗЕ		

1.020.1-2с 6-1 К28

УЗЕЛ 3-116... 3-120

Сводка	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		



АРМАТУРА КЛАССА А III 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 ³	
3-121	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	11,06	0,176	В. 7-1
	2	Ф20 АШ, L=1600 ; 4,0 кг	2			Б.Ч.
3-122	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	15,46	0,176	В. 7-1
	2	Ф25 АШ, L=1600 ; 6,2 кг	2			Б.Ч.
3-123	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	18,46	0,176	В. 7-1
	2	Ф28 АШ, L=1600 ; 7,7 кг	2			Б.Ч.
3-124	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	23,26	0,176	В. 7-1
	2	Ф32 АШ, L=1600 ; 10,1 кг	2			Б.Ч.
3-125	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	28,66	0,176	В. 7-1
	2	Ф36 АШ, L=1600 ; 12,8 кг	2			Б.Ч.

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	028	
ПРОВЕР.	БАРАНАВЗЕ	028	088
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	028	
Н. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	028	

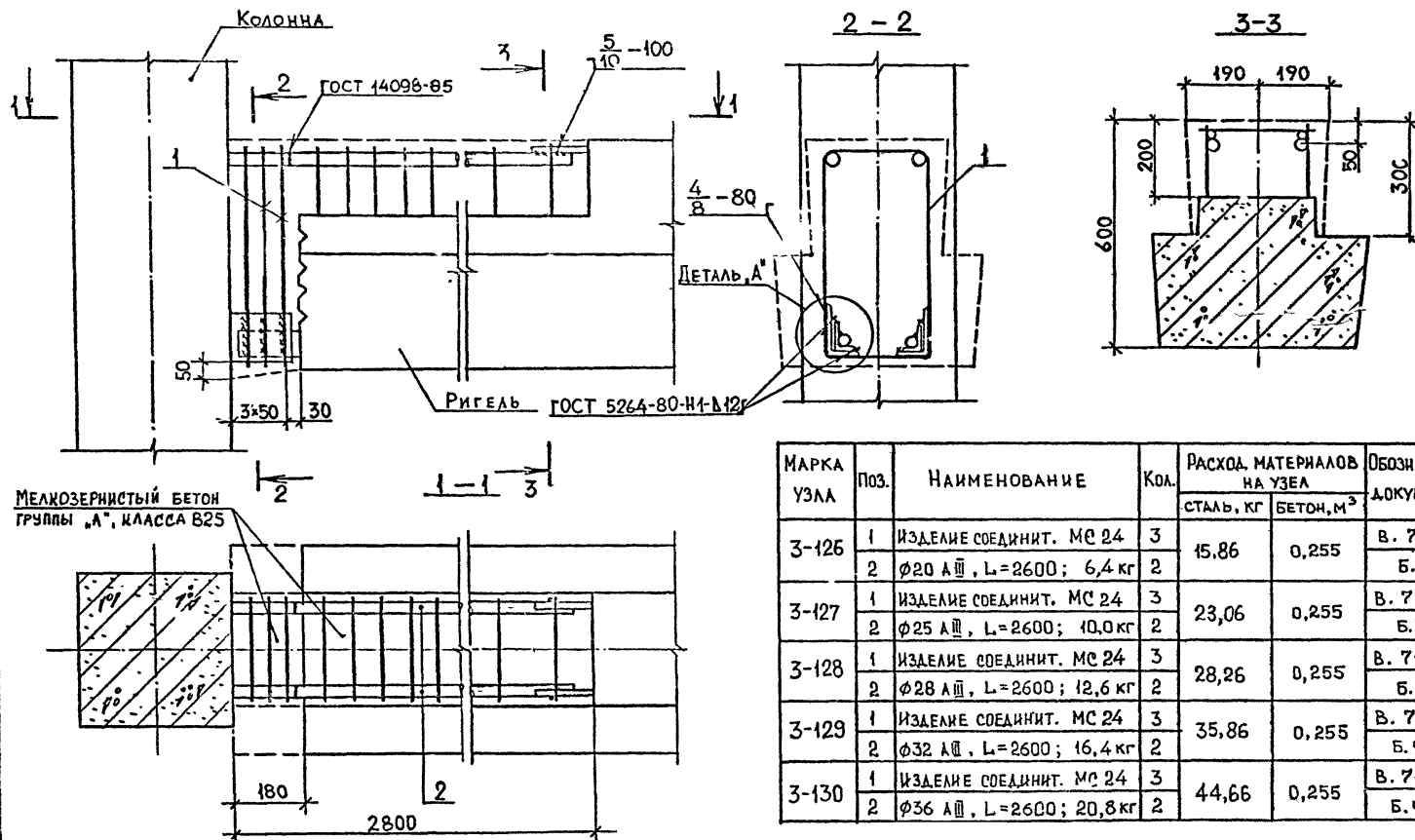
1.020.1-2c/89 6-1 K29

УЗЕЛ 3-121...3-125

Статья	Лист	Листов
Р		1

Тбм.13НИИЭП

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. И ИНВ. №
--------------	--------------	----------------



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

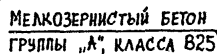
МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-126	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	15,86	0,255	В. 7-1
	2	Ø20 АIII, L=2600; 6,4 кг	2			Б.Ч.
3-127	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	23,06	0,255	В. 7-1
	2	Ø25 АIII, L=2600; 10,0 кг	2			Б.Ч.
3-128	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 24	3	28,26	0,255	В. 7-1
	2	Ø28 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	Ø32 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	Ø36 АIII, L=2600; 20,8 кг	2			Б.Ч.

РАЗРАБ.	МАЙСУРАДЗЕ	Н.С.	08.92
ПРОВЕР.	ЧИЖАНОВА	Т.И.	
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	С.В.	
И-КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	С.В.	

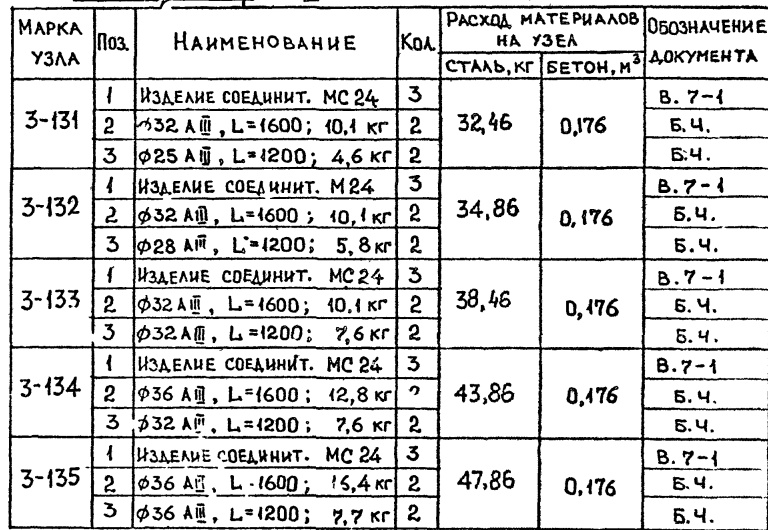
1.020.1-2с/89 6-1. К30

УЗЕЛ 3-126...3-130

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		



ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №
--------------	--------------	--------------



РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАДЗЕ	<i>Handwritten signature</i>	
ПРОВЕР.	ЧКВАНАВА	<i>Handwritten signature</i>	08.09
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	<i>Handwritten signature</i>	
Н.КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	<i>Handwritten signature</i>	

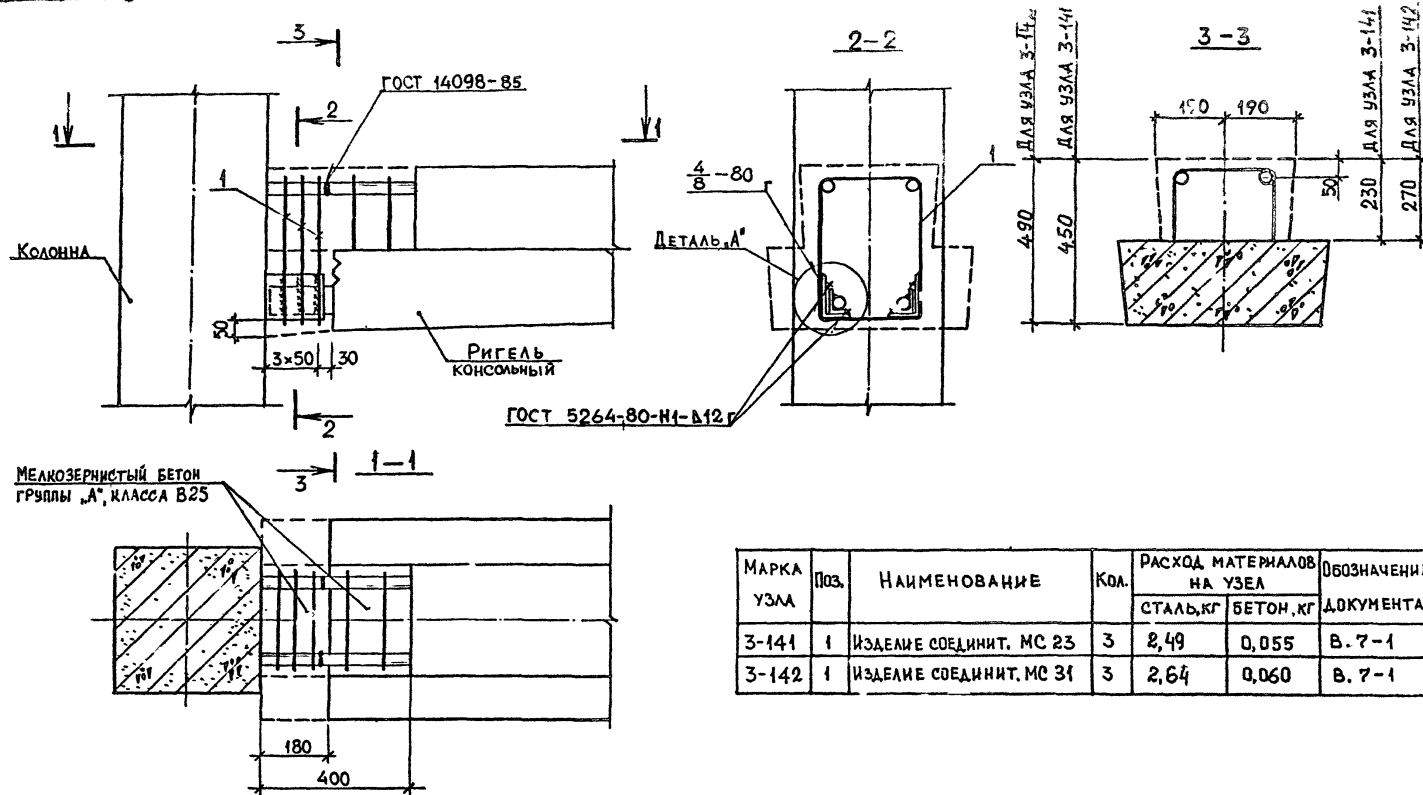
1.020.1-2c/89 6-1 K31

УЗЕЛ 3-31...3-135

Страница	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

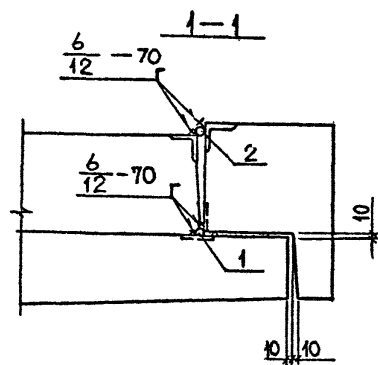
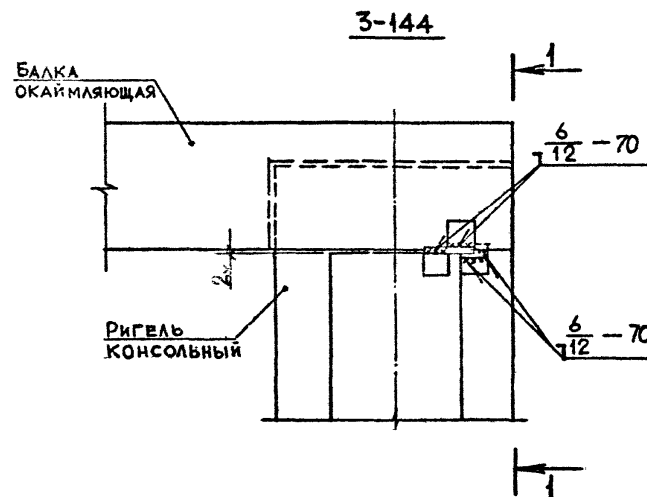
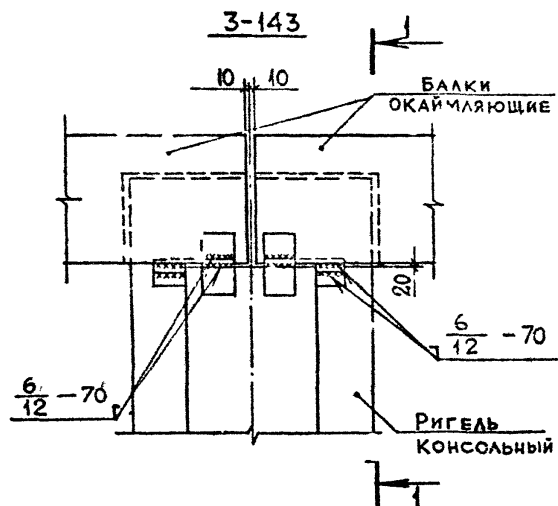




Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82*.
 Деталь „А“ см. документ КЭ.

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

РАЗРАБ. ТАВШАВАДЗЕ	КБ	0889	1.020.1-2с/89 6-1 КЗ3		
ПРОВЕР. САРБАНДЗЕ	КБ	0889	УЗЕЛ 3-141, 3-142		
ГИП. БУСКИРАДЗЕ	КБ	0889			
Н. И. МТР. БУСКИРАДЗЕ	КБ	0889	ТблЗНИИЭП		



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
3-143	1	Ø20 АІ, L=80; 0,20 кг	4	0,80		Б.Ч.
3-144	1	Ø20 АІ, L=80; 0,20 кг	1	0,60		Б.Ч.
	2	Ø20 АІ, L=160; 0,40 кг	1			

АРМАТУРА КЛАССА АІ ПО ГОСТ 5781-82*

РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАЗ	ПРОВЕР.	ЧАНКВЕТАЗ
ГИП	БУСИНБАВЗЕ	ГИП	БУСИНБАВЗЕ
И.КОНТР.	БУСИНБАВЗЕ		

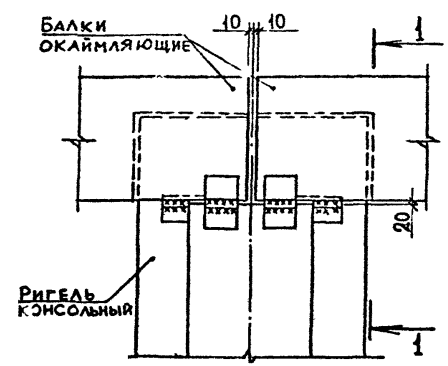
1.020.1-2с/89 6-1 К34

УЗЕЛ 3-143, 3-144

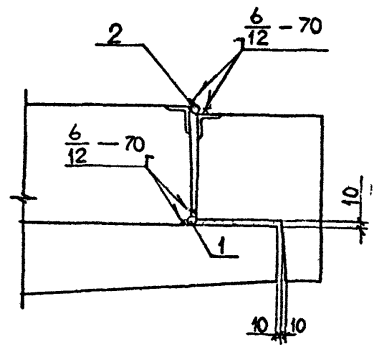
ОУЧЕРК	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 в.6-1

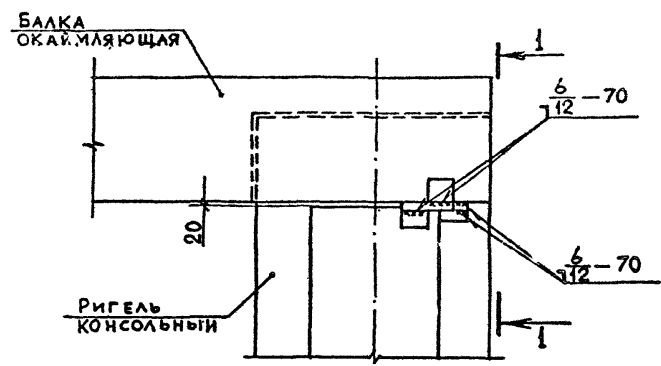
3-145



1-1



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.Ч.
3-146		φ20 АІ, L=80; 0,20 кг	1	0.60		Б.Ч.
		φ20 АІ, L=160; 0,40 кг	1			

АРМАТУРА КЛАССА АІ ПО ГОСТ 5781-82*

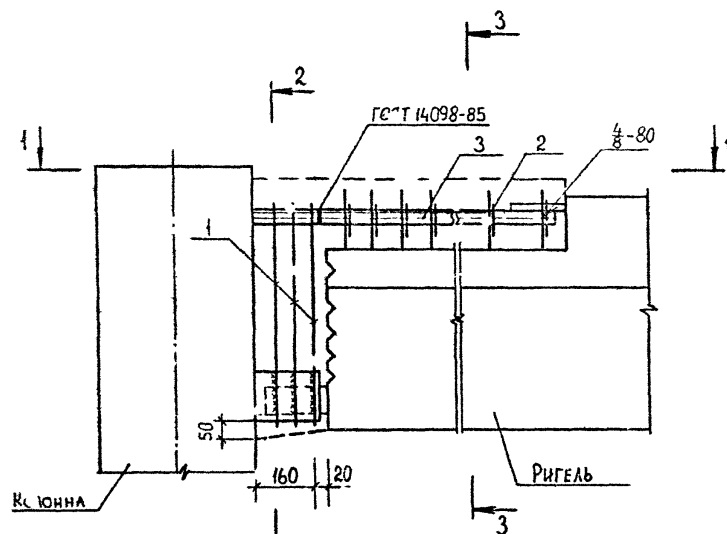
ИНВ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИВ. И.Н.

РАЗРАБ.	ТАШБАВАЗЕ	02/89
ПРОВЕР.	БАРЕКВАЗЕ	08/89
ГИП	БУСКИВАЗЕ	
И.Н. ИТР.	БУСКИВАЗЕ	

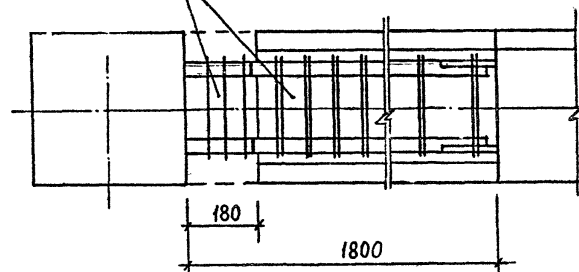
1.020.1-2с/89 6-1 К35

УЗЕЛ 3-145, 3-146

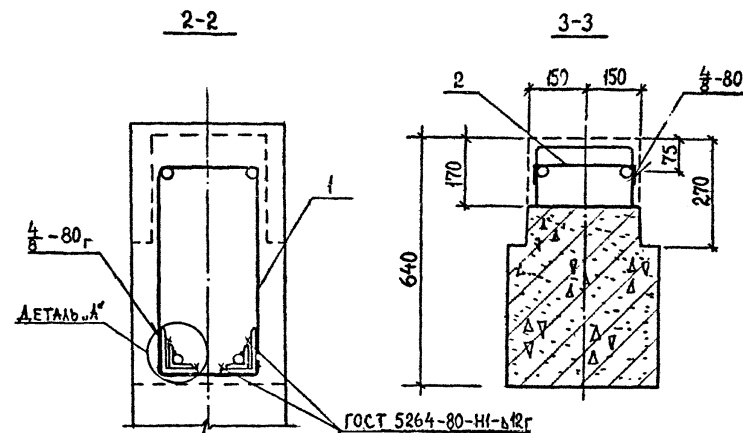
Одобр.	Искр.	Листов
Р		
ТбилЗНИИЭП		



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



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



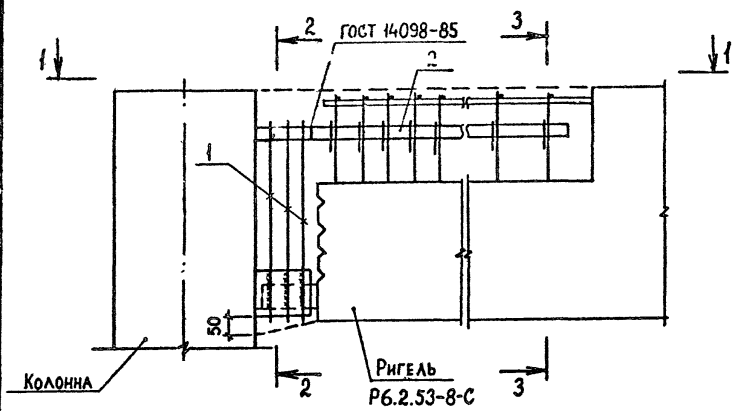
Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Расход материалов на узел		Обозначение документа
				Сталь, кг	Бетон, м³	
3-147	1	Изделие соединит. МС32	3	24,01	0,124	В. 7-1
	2	Стержень гнутый А25	21			В. 3-4
	3	Ø25 АIII, L=1600; 6,2 кг	2			Б. 4.
3-148	1	Изделие соединит. МС32	3	27,01	0,124	В. 7-1
	2	Стержень гнутый А25	21			В. 3-4
	3	Ø28 АIII, L=1600; 7,7 кг	2			Б. 4.
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. 4.

Разраб.	КАХАДЗЕ	Кач
Проверка	ХАСИЕВ	Хс
Гип.	БАЛАБАДЗЕ	Бм
И. контр.	БАЛАБАДЗЕ	Бм

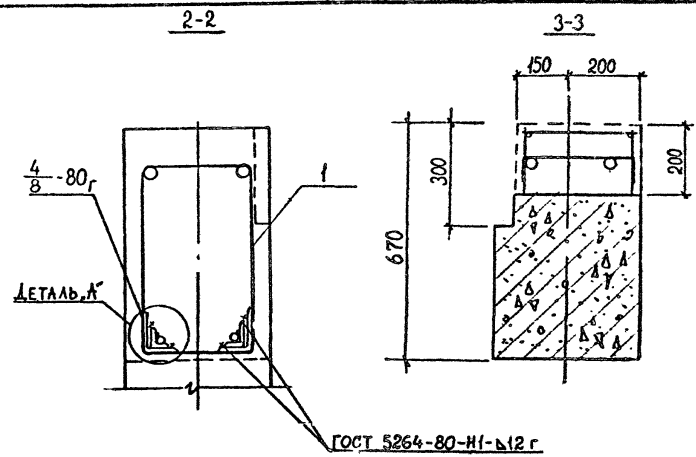
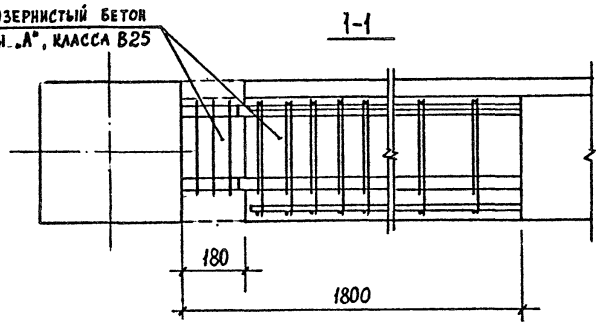
1.020.1-2с/89 6-1 К36

Узел 3-147...3-149

Склад Р Лист 1
ТблЗНИИЭП



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ „А“, КЛАССА В25



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М³	
3-150	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	15,61	0,147	В. 7-1
	2	Ø25АШ; L=1600; 6,2 кг	2			Б. Ч.
3-151	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	18,61	0,147	В. 7-1
	2	Ø28АШ; L=1600; 7,7 кг	2			Б. Ч.
3-152	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС32	3	23,41	0,147	В. 7-1
	2	Ø32АШ; L=1600; 10,1 кг	2			Б. Ч.

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

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	Кав
ПРОВЕРЯ	ХАСИЕВ	Хас
ГИП	БАЛАБАДЗЕ	Бал
Н. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Бал

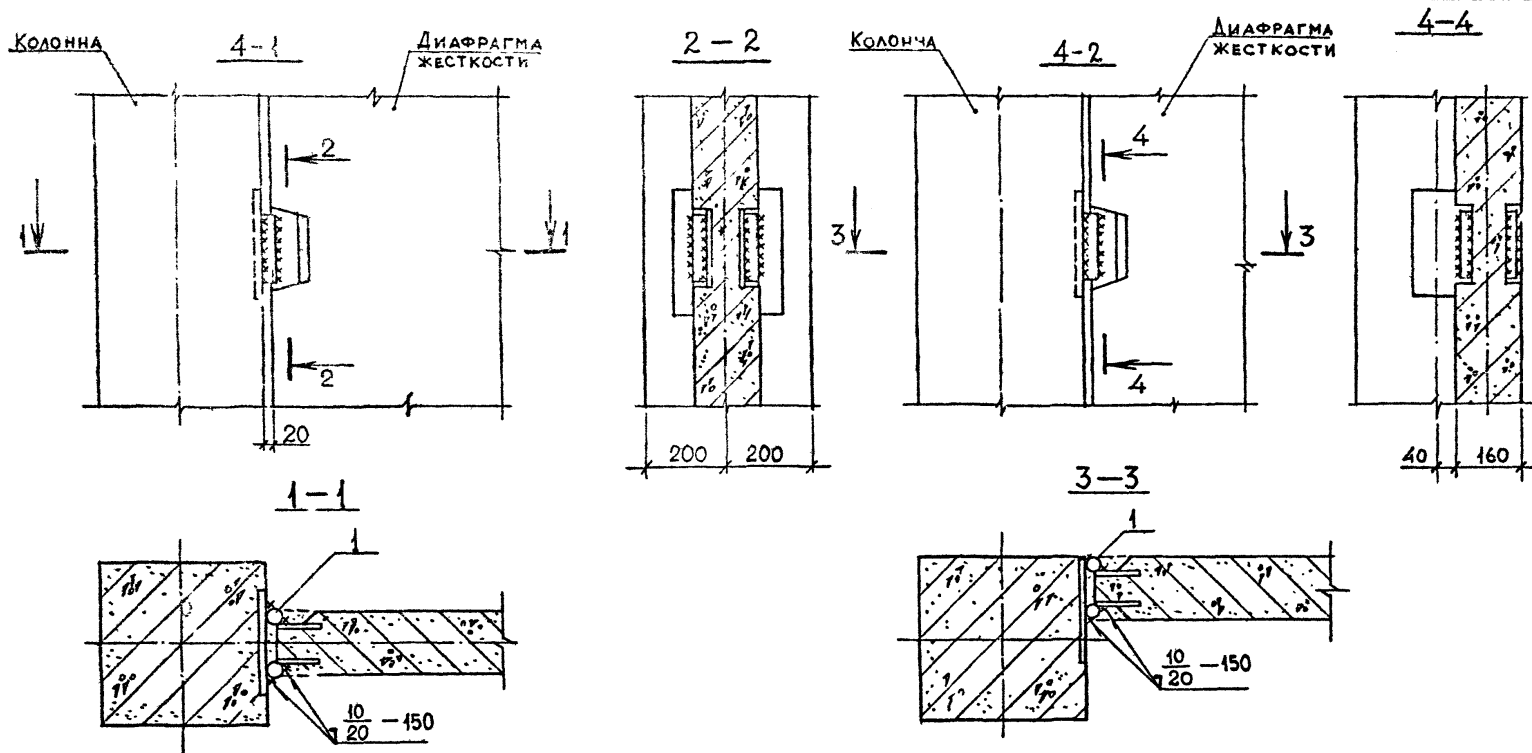
1.020.1-2с/89 6-1 К37

УЗЕЛ 3-150...3-152

ОСНОВ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ТБИЛЗНИИЭП		

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМНОВ.А

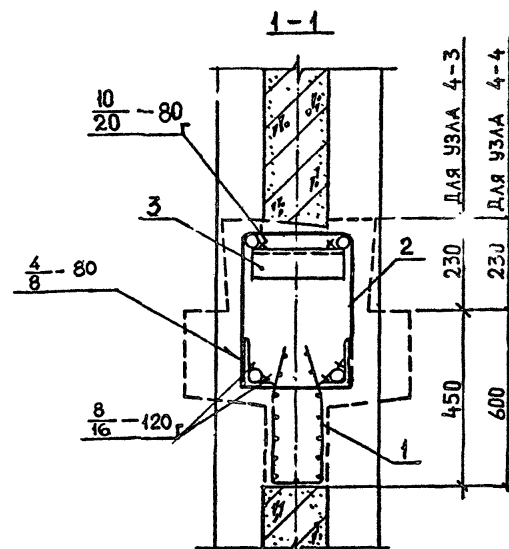
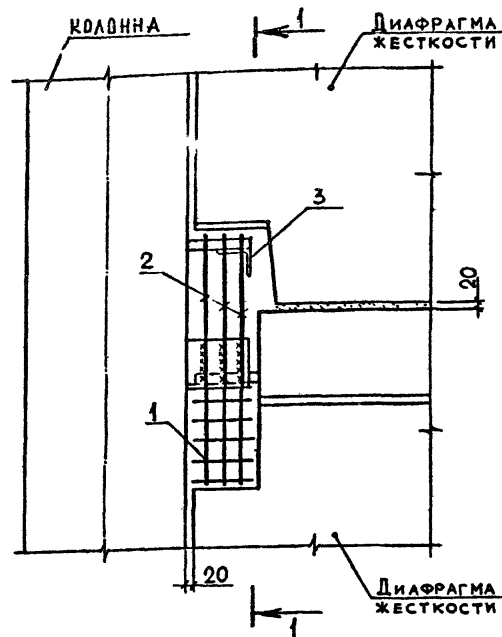
1.020.1-2с/89 Б.6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М ³	
4-1	1	Φ25 АШ, L=180; 0.70 КГ	2	1,40	0.001	Б.Ч.
4-2	1	Φ25 АШ, L=180; 0.70 КГ	2			

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

РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАЗ	18.89	1.020.1-2с/89 6-1 К38		
ПРОВЕР.	КВАНБА				
ГИП	БУСИНБАДЗЕ		УЗЕЛ 4-1, 4-2		
Н.КОНТР.	БУСИНБАДЗЕ		ТбилЗНИИЭП		



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

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
4-3	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5,80	0,047	В.7-1
	2	МС23	3			Б.Ч.
	3	Л100×63×10, L=240; 2,90кг	1			
4-4	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6,37	0,062	В.7-1
	2	МС24	3			Б.Ч.
	3	Л100×63×10, L=240; 2,90кг	1			

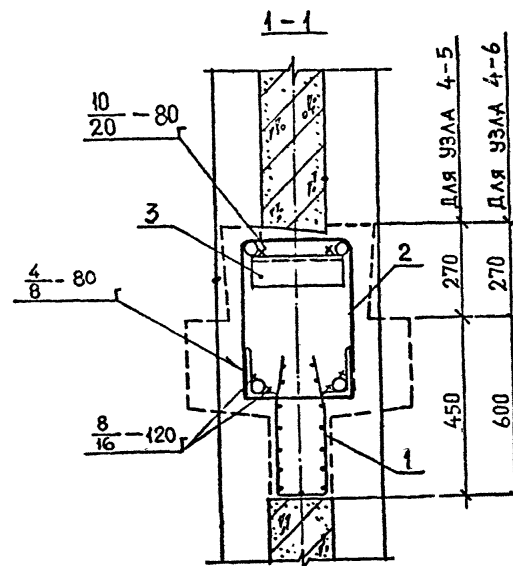
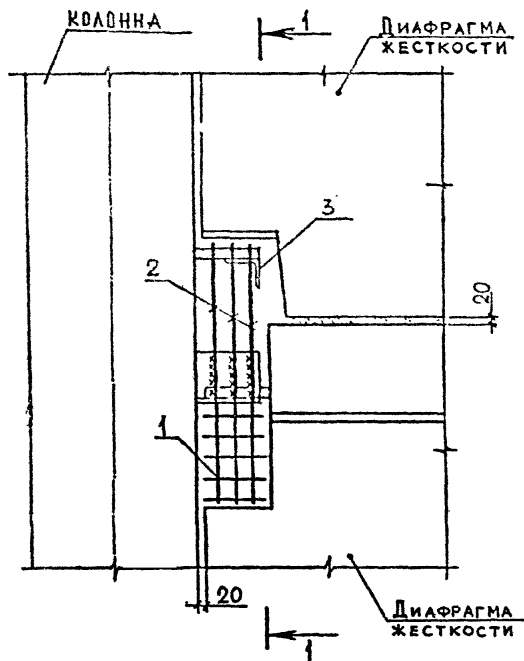
РАЗРАБ.	ТАВШ'ВАДЗЕ	08.89
ПРОВЕР.	БАРЕКАМАЗЕ	
ГИП	БУСИН'ВАДЗЕ	
Н.КОНТР.	БУСИН'ВАДЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К39

УЗЕЛ 4-3, 4-4

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1



МАРКА УЗЛА	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
4-5	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5.80	0.049	В.7-1
	2	МС23	3			
	3	Л100×63×10, L=240; 2.90 кг	1			Б.Ч.
4-6	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6.37	0.064	В.7-1
	2	МС24	3			
	3	Л100×63×10, L=240; 2.90 кг	1			Б.Ч.

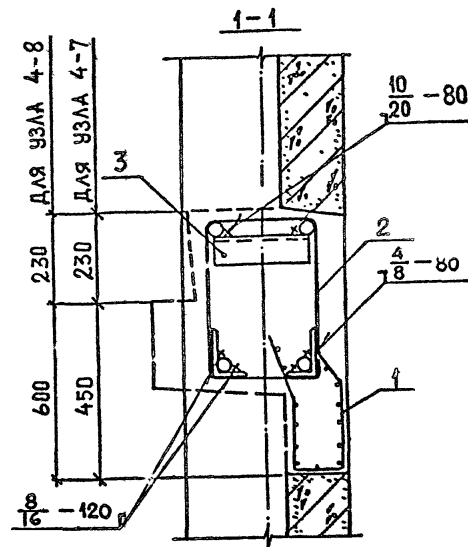
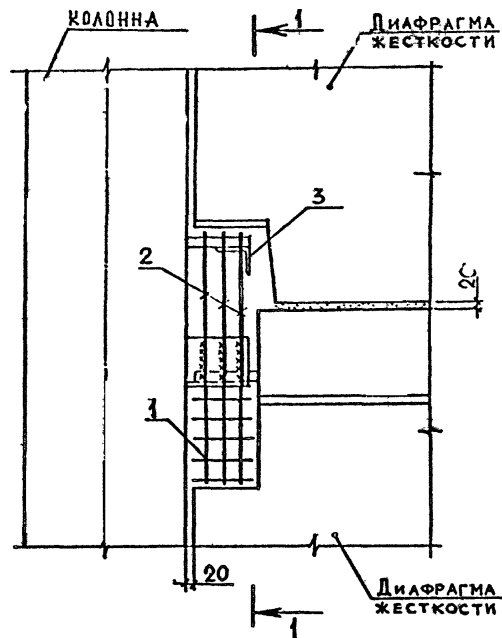
Прокат по ГОСТ 8510-86, марка стали ВСтЗпс6-І.
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25.

РАЗРАБ.	ТАВШАБАЗЕ	08.81
ПРОВЕР.	БАРБАУАЗЕ	
ГИП	БУСКИВАЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСКИВАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К40

УЗЕЛ 4-5, 4-6

Сводка	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
4-7	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИН. МС2	1	5,80	0,044	В. 7-1
	2	МС23	3			
	3	Л100×63×10; L=240; 2,9 кг	1			Б.Ч.
4-8	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИН. МС2	1	6,37	0,058	В. 7-1
	2	МС24	3			
	3	Л100×63×10; L=240; 2,9 кг	1			Б.Ч.

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

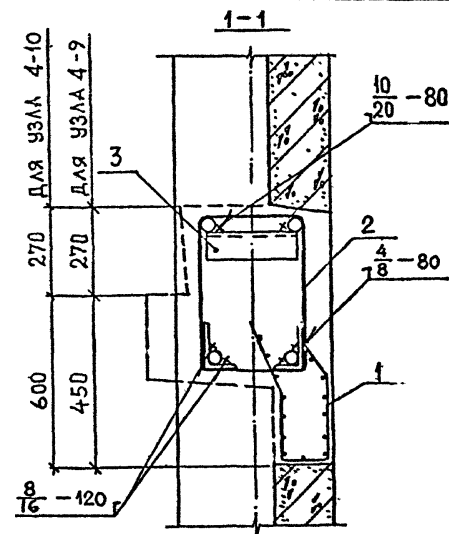
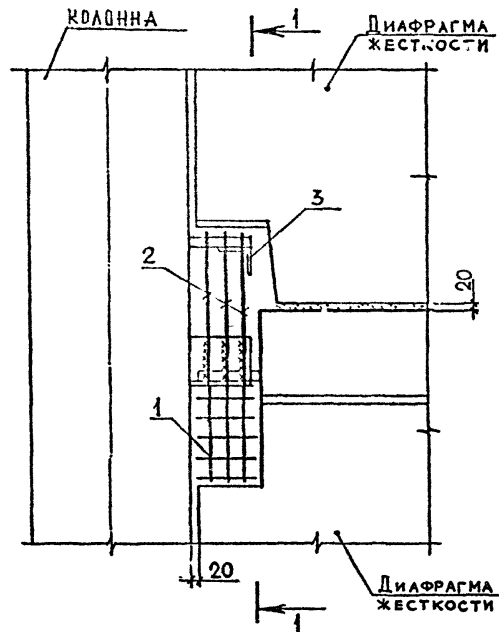
РАЗРАБ.	МАЙСУРАДЗЕ	Ч	РБ
ПРОВЕР.	БАРЕКАЛДЗЕ	Л	
ГИП	БУСИНДЗЕ	Ж	
Н. Контр.	БУСИНДЗЕ	Ж	

1.020.1-2c/89 6-1 K41

УЗЕА 4-7, 4-8

Страницы	Листы	Листов
Р		1

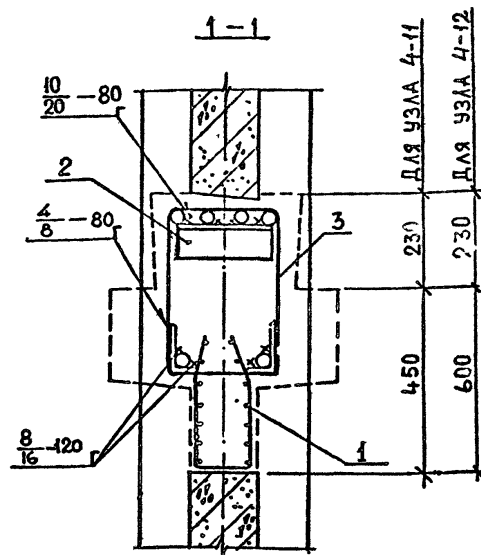
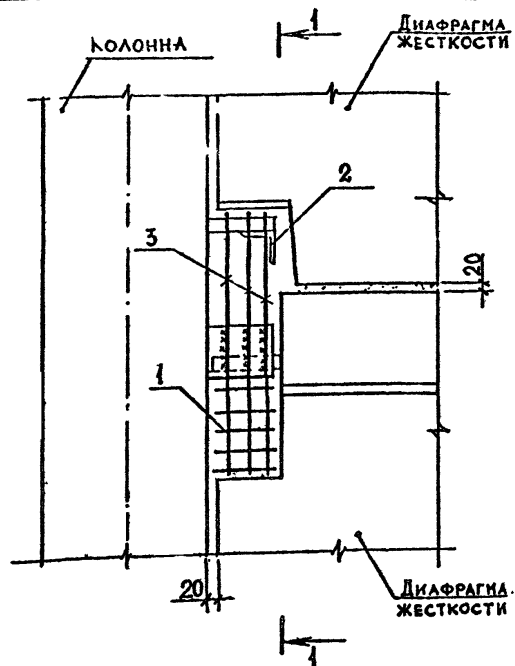
ТбилЗНИИЭП



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

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

РАЗРАБ.	МАЙСУРАЕВ	10/89	1.020.1-2с/89 6-1 К42		
ПРОВЕР.	БАРЕКАЛДЗЕ		УЗЕЛ 4-9, 4-10		
ГИП	БУСНОВАЗЕ				
			ТблЗНИИЭП		
Н.МОНТР.	БУСНОВАЗЕ				



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
4-11	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	5,72	0,047	В. 7-1
	2	МС23	2			Б.Ч.
	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			Б.Ч.
	3	L100×63×10; L=240; 2,9 КГ	3			

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

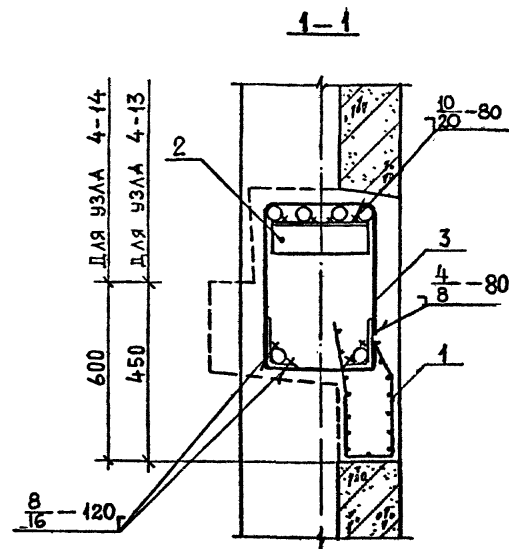
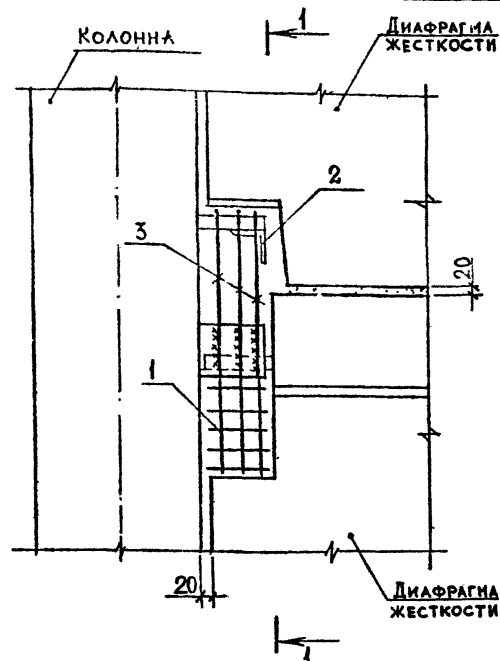
РАЗРАБ.	ТАШБАБАЕВ	0289
ПРОВЕР.	БАРБАКАС	
ГИП	БУСЫНБАЕВ	
Н.КОНТР.	БУСЫНБАЕВ	

1.020.1-2с/89 6-1 К43

Узел 4-11 4-12

Стенда	Лист	Листов
Р	1	1
ТБилЗНИИЭП		

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 ³	
4-13	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ МС2	1	5,80	0,044	В. 7-1
	2	МС23	3			Б. Ч.
	3	L100x63x10; L=240; 2,9 кг	1			
4-14	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС2	1	6,37	0,058	В. 7-1
	2	МС24	3			Б. Ч.
	3	L100x63x10; L=240; 2,9 кг	1			

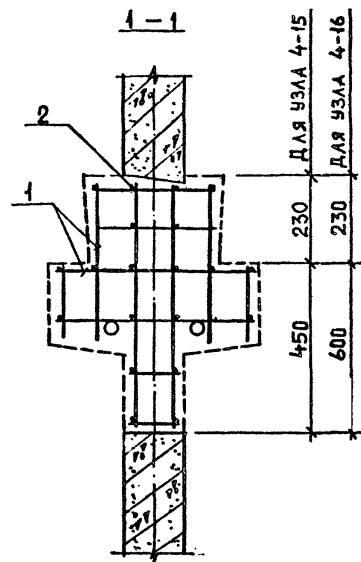
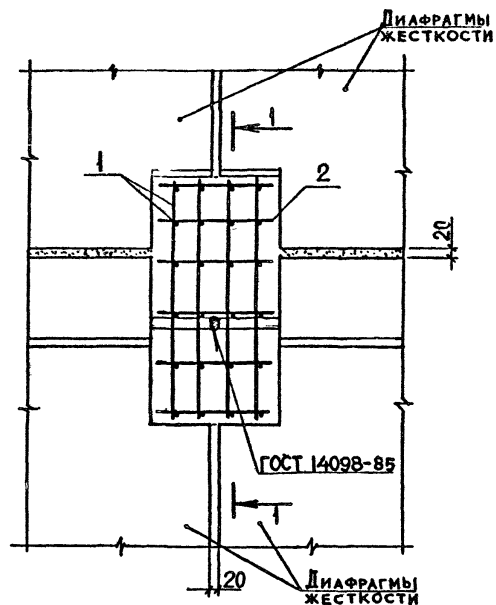
Прокат по ГОСТ 8510-86, марка стали ВСтЗпб-І.
Мелкозернистый бетон группы А, класса В25.

РАЗРАБ.	МАЙСУРАЗЕ	1/1	08/89
ПРОВЕР.	ЧИБАНОВА	1/1	
ГИП	БУСИНГАЗЕ	1/1	
Н. КОНТР.	БУСИНГАЗЕ	1/1	

1.020.1-2с/89 6-1 К44

УЗЕЛ 4-13, 4-14

Сводка	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		



МАРКА УЗЛА	Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
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

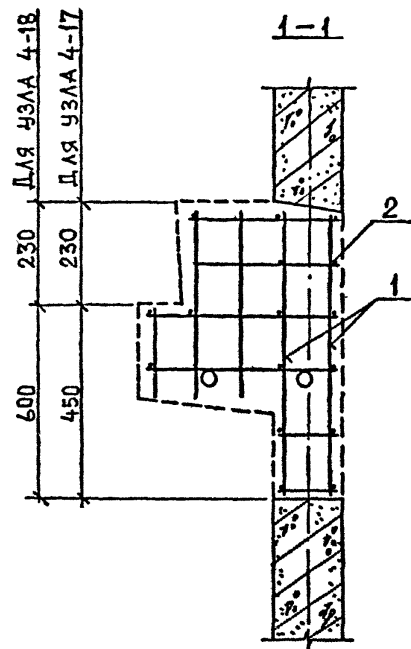
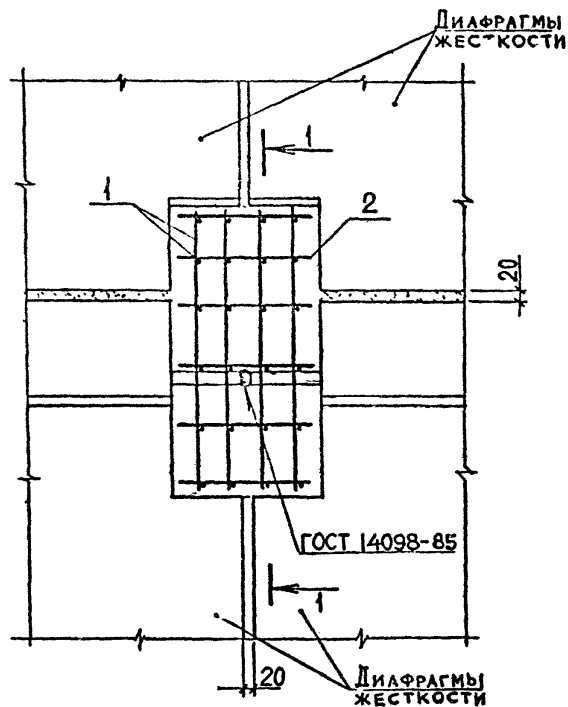
РАЗРАБ.	ТАВШАРАДЗЕ	02/8			
ПРОВЕР.	БАРЕКАДЗЕ	02/8			
ГИП	БУСИНДЗЕ	02/8			
Н. КОНТР.	БУСИНДЗЕ	02/8			

1.020.1-2с/89 6-1 К45

УЗЕЛ 4-15, 4-16

СРЕДНЯЯ	ПРОТ	РАСЧЕТ
Р	Р	Р
ТбилизНИИЭП		

1.020.1-2с/89 в. 6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
4-17	1	ИЗДЕЛ. СОЕДИНИТ. МС 6	4	13,68	0,083	В. 7-1 Б.Ч.
	2	Ф10 АШ, L=360; 0,22 кг	16			
4-18	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 7	4	16,64	0,110	В. 7-1 Б.Ч.
	2	Ф10 АШ, L=360; 0,22 кг	16			

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

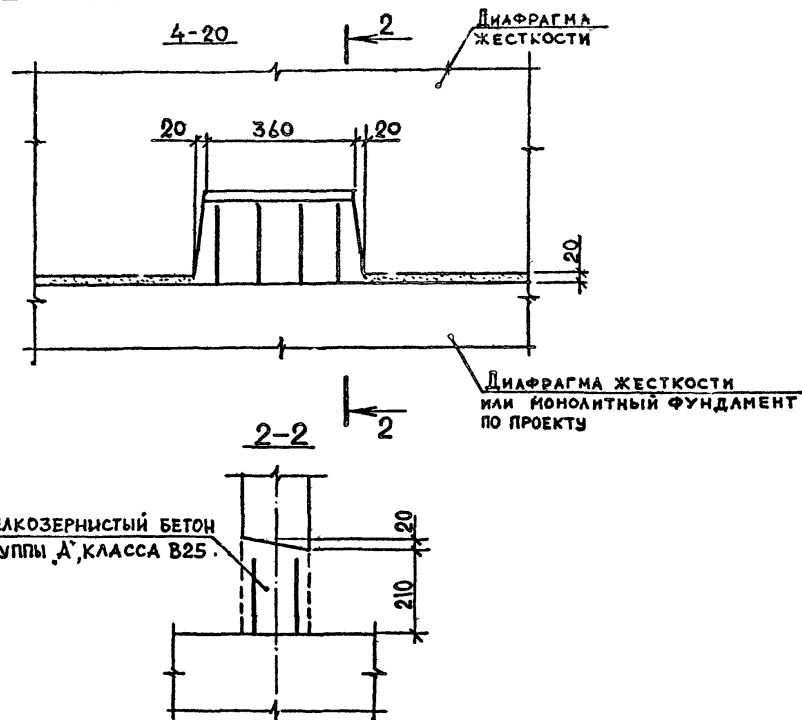
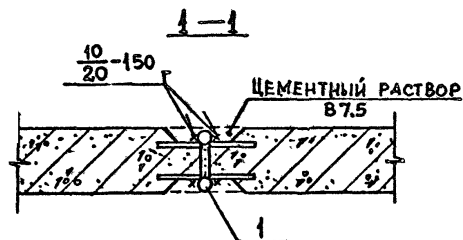
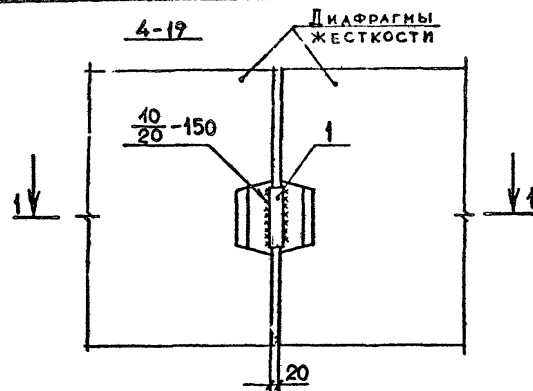
РАЗРАБ.	МАЙСУРАДЗЕ	Мс	08.89
ПРОВЕР.	БАРБАЦАДЗЕ		
ГИП	БУСИНВАДЗЕ		
Н. КОНТР.	БУСИНВАДЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К46

УЗЕЛ 4-17, 4-18

Склад	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3



МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ А, КЛАССА В25

АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82*

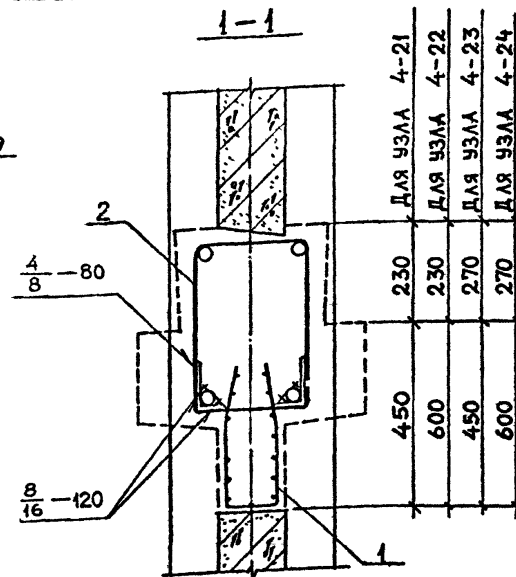
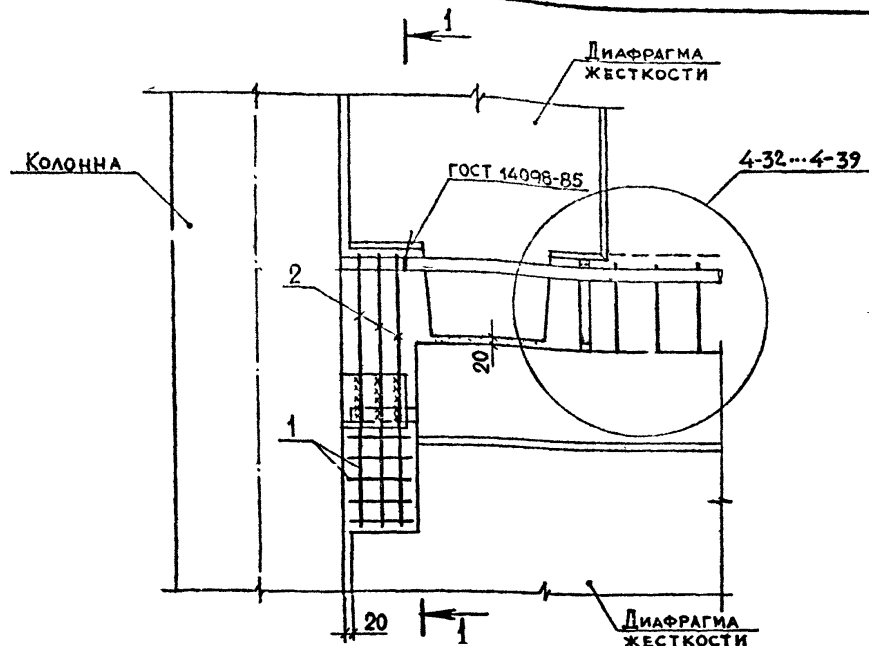
МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М³	
4-19	1	Ø25 АIII, L=180; 0,70 кг	2	1,40	0,001	Б.Ч.
4-20	1				0,0134	

РАЗРАБ.	ЧАНКОВА	08.89
ПРОВЕР.	ЧАНКОВА	
ГИП	БУСЫКОВА	
И-КОНТР.	БУСЫКОВА	

1.020.1-2с/89 6-1 К47

УЗЕЛ 4-19, 4-20

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
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

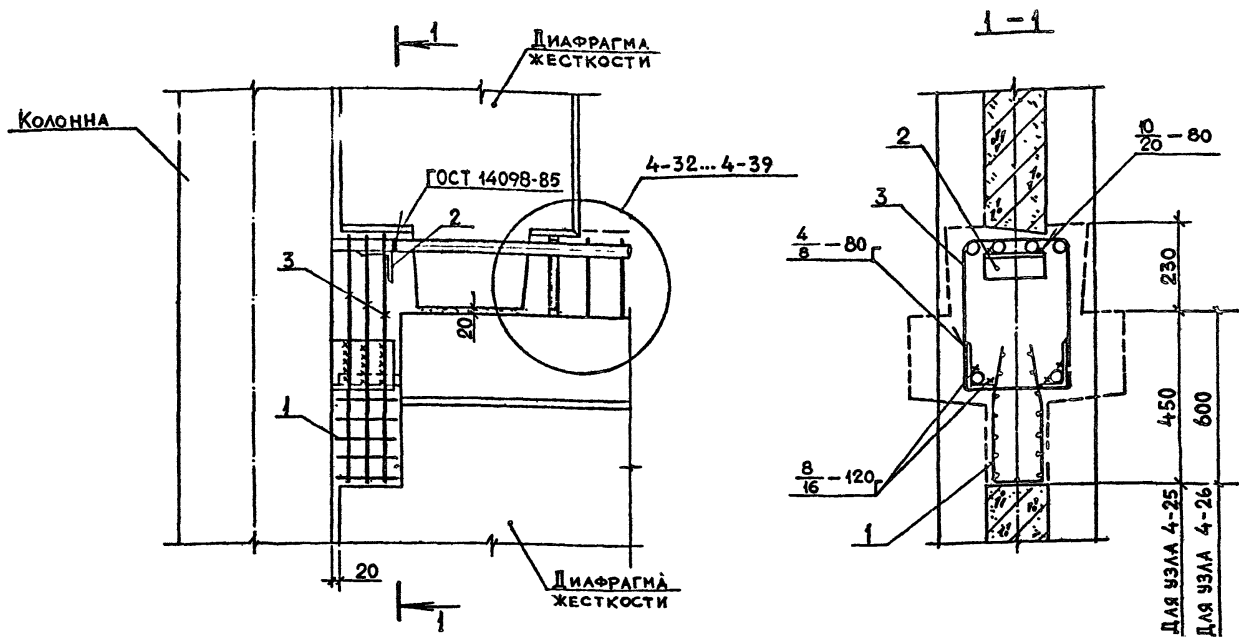
РАЗРАБ.	ЧАНКВЕТАЗ			
ПРОВЕР.	ЖВАНБА		08.99	
ИМП.	БУСИНБАДЭ			
Н. КОНТР.	БУСИНБАДЭ			

I.020.I-2c/89 6-I K48

УЗЕЛ 4-2I...4-24

ОСТАТОК	ЛИСТ	КОЛОНОК
P		I

ТбилЗНИИЭП

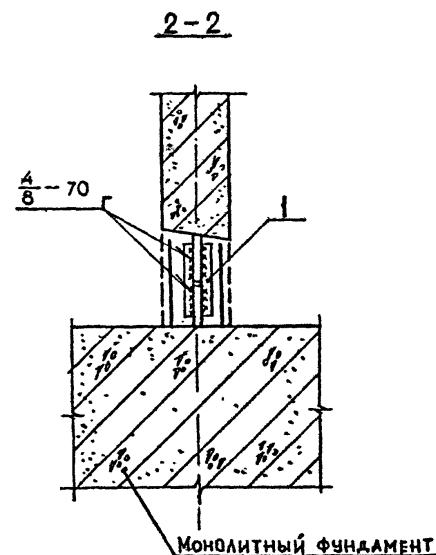
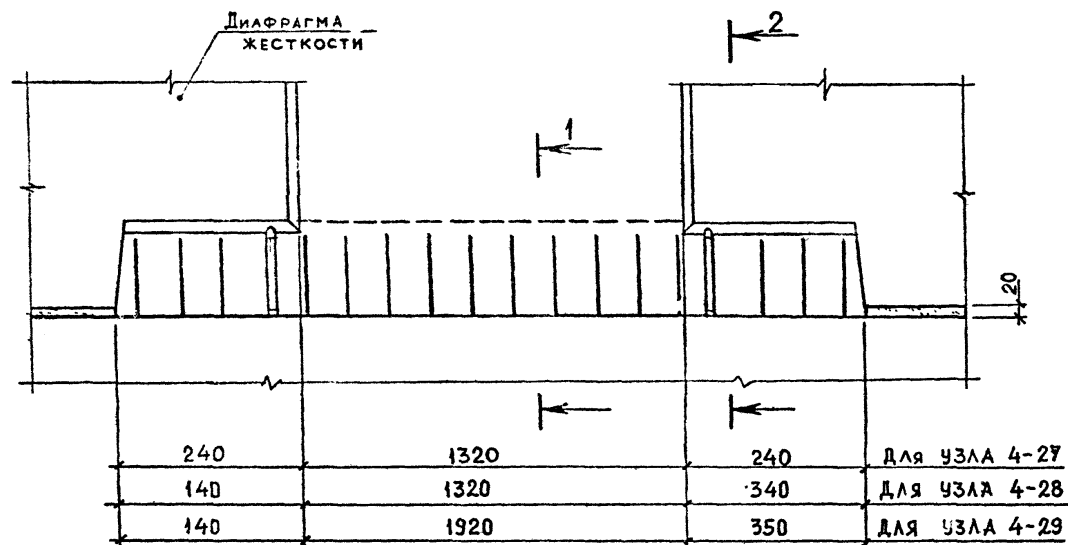


ДЛЯ УЗЛА 4-25
ДЛЯ УЗЛА 4-26

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ.	БЕТОН, М ³	
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-І.
Мелкозернистый бетон группы А, класс В25.
Узлы 4-32 4-39 см. І.020.І-20/89 6-І К52 К55.

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	22.87	1.020.1-2с/89 6-1 К49			
ПРОВЕР.	БАРЕБАНА	22.87				
ГИП	БУСКИВАДЗЕ					
			УЗЕЛ 4-25, 4-26			
Н.РОНТР.	БУСКИВАДЗЕ			Основа Р	Лист 1	Листов 1
				ТБИЗНИИЭП		



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М³	
4-27	1	Ø16 АШ, L=200; 0,32 кг	4	1,28	0,065	Б.Ч.
4-28	1	Ø16 АШ, L=200; 0,32 кг	4		0,043	Б.Ч.
4-29	1	Ø16 АШ, L=200; 0,32 кг	4		0,071	Б.Ч.

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

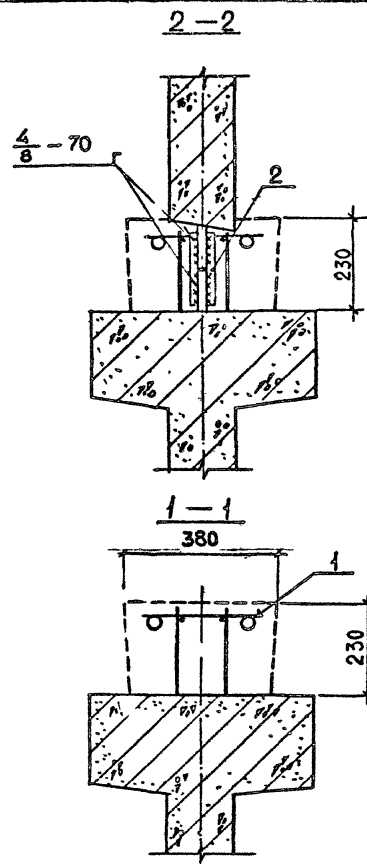
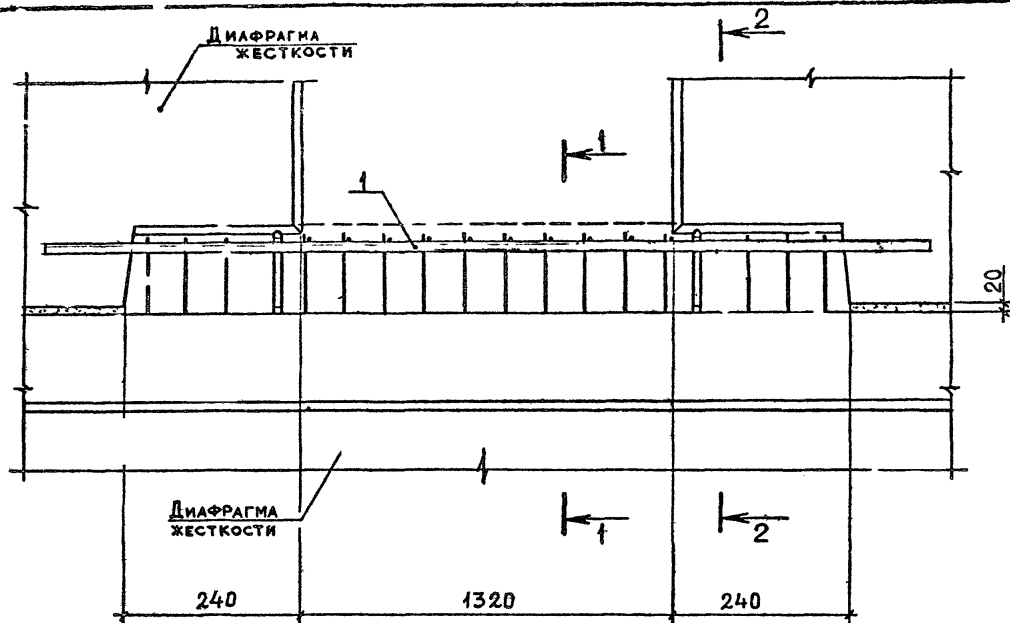
РАЗРАБ.	ЧАНВЕТАДЗЕ	Удм	02.89
ПРОВЕР.	ЧУВАНОВА	Удм	
ПИП	БУСИНВАЛЗЕ	Удм	
Н.КОНТР.	БУСИНВАЛЗЕ	Удм	

1020.1-2с/89 6-1 К50

УЗЕЛ 4-27...4-29

СВЕТЛ	ЛСТ	ЛСТОВ
Р		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 ³	
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. МСН	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

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	10.08	
ПРОВЕР.	ЧИВАНОВА	10.08	08.89
РИП	БУСНИВАЗЕ		
Н. КОНТР.	БУСНИВАЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К51

УЗЕЛ 4-30, 4-31

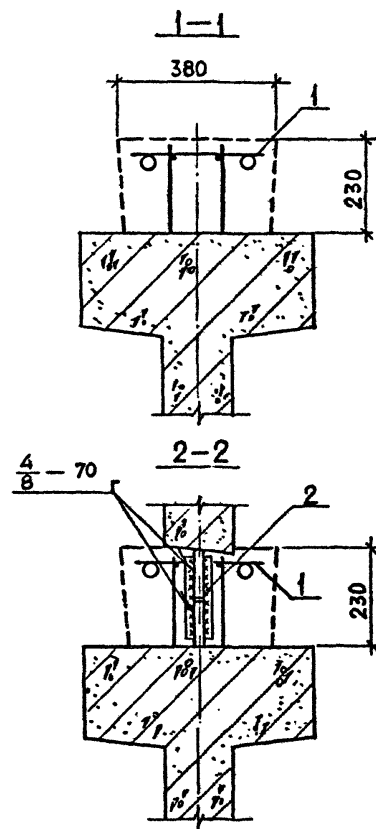
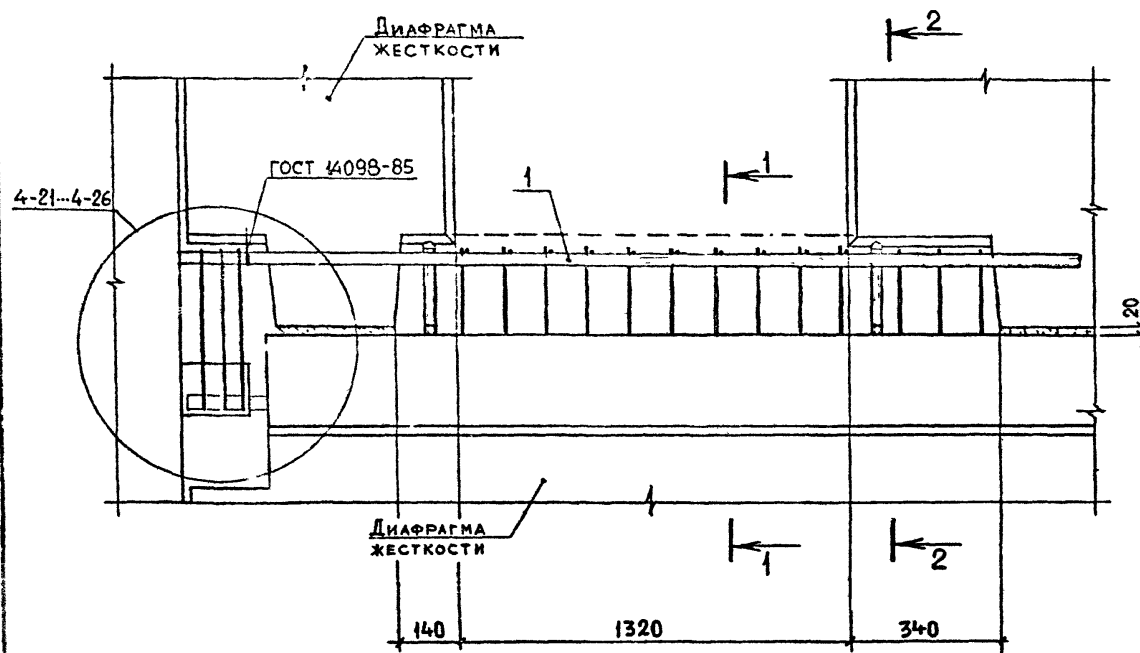
Основа	Лист	Листов
Р		1

ТбилизНИИЭП

ФОРМАТ А3

ИНВЕНТАРЬ, ПОДП. И ДАТА, ВЗАИМН. М.

1.020.1-2с/89 В. 6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
4-32	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС 12	1	13,72	0,150	В. 7-1
	2	Ф16 АШ, L=200; 0,32 кг	4			Б. Ч.

АРМАТУРА КЛАССА АШ 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.	МАЙСУРАДЗЕ	06.89
ПРОВЕР.	БАРЕКАДЗЕ	
ГИП	БУСКИВАДЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ	

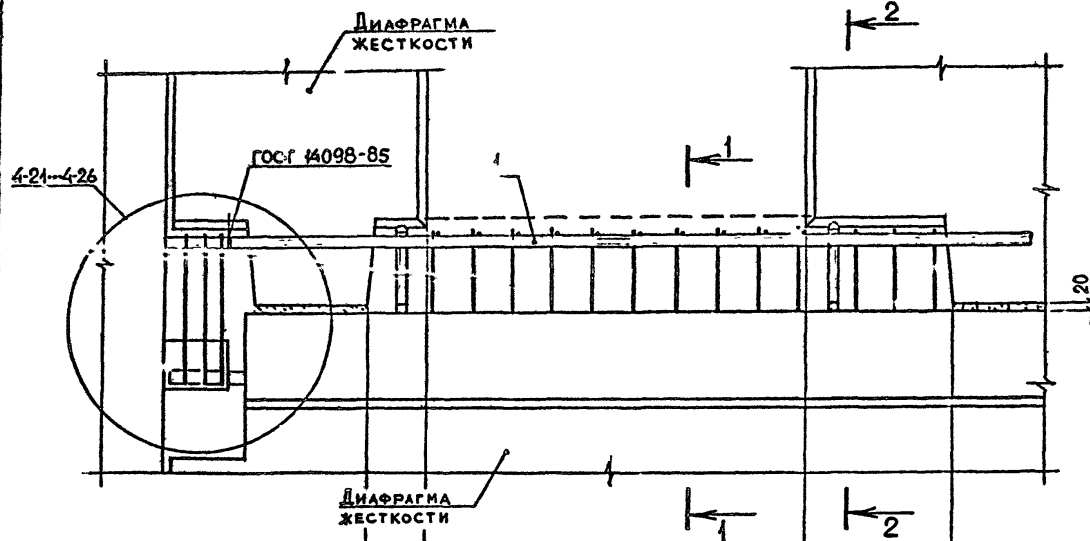
1.020.1-2с/89 6-1 К52

УЗЕЛ 4-32

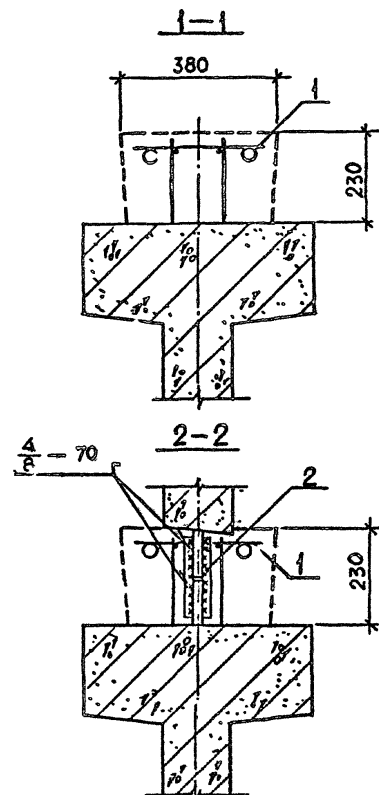
Оформл	Лист	Листов
Р	1	1
ТБилЗНИИЭП		

ГОРМАТ А3

1.020.1-2 / 89 В. 6-1



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



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

МАРКА УЗЛА	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
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.

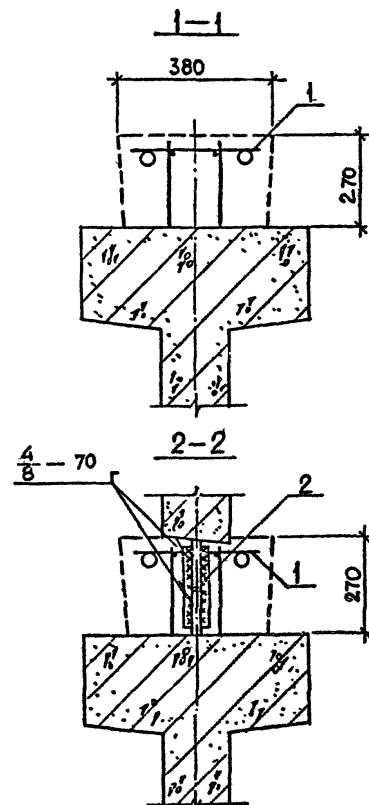
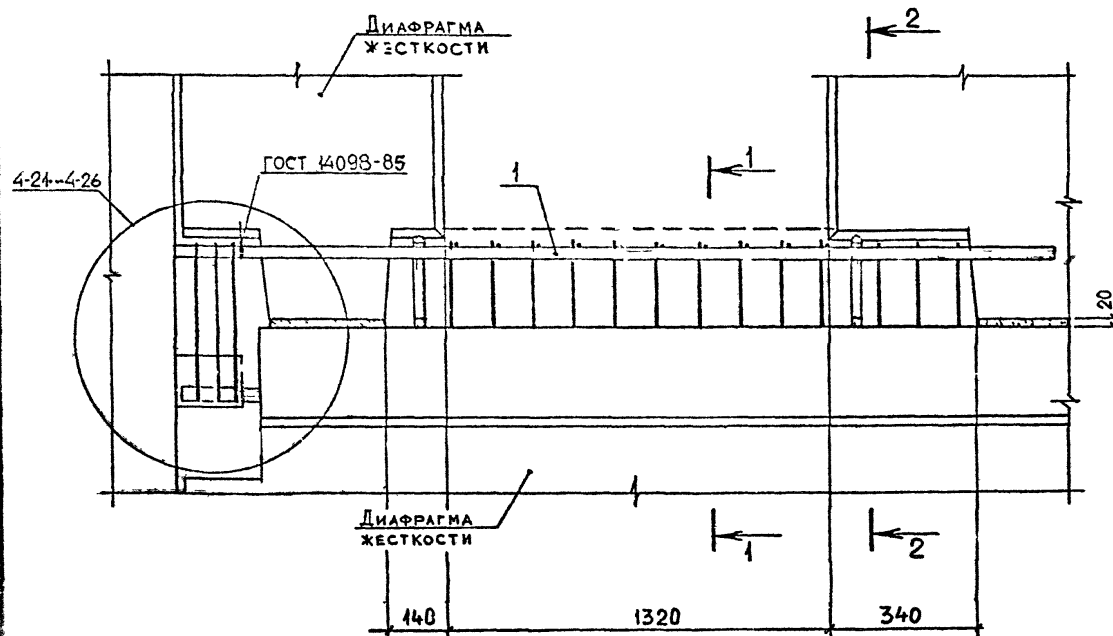
РАЗРАБ.	МАЙСУРАЕВ	А/С	
ПРОВЕР.	ЧКВАНАР	С/С	0288
ГИП	БУСКИРАЕВ	С/С	
Н.КОНТР.	БУСКИРАЕВ	С/С	

1.020.1-2с/89 6-1 К53

УЗЕЛ 4-33...4-35

Осведом.	Лист	Всего
Р	1	1
ТБилЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.А-1



МАРКА УЗЛА	Пос.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
4-36	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС14	1	13,72	0,170	В.7-1
	2	Ф16АIII, L 200; 0,32 КГ	4			Б.4.

АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82*.

МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН ГРУППЫ А, КЛАССА В25.

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

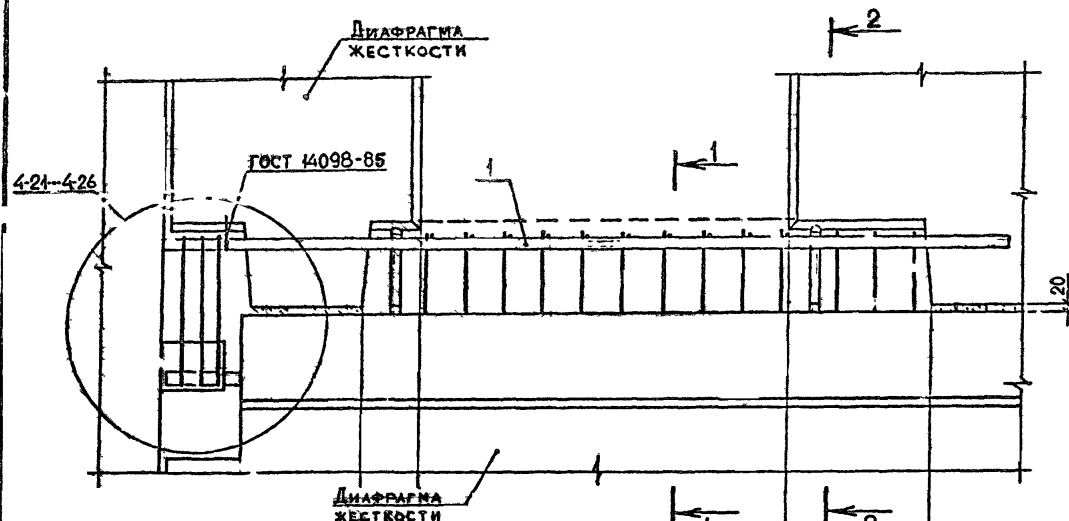
РАЗРАБ.	ЧАННОВА	12/89
ПРОВЕР.	ЧАНОВА	08.89
ГИП	БУСКИН	12/89
М. КОНТР.	БУСКИН	12/89

1.020.1-2с/89 6-1 К54

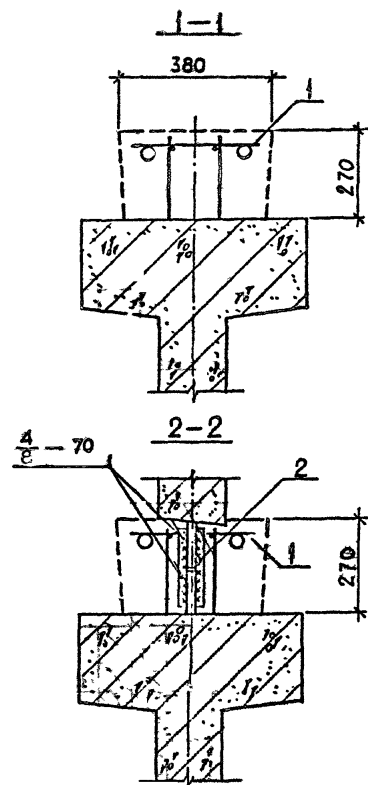
УЗЕЛ 4-36

Освед.	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3



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



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
4-37	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС15	1	28,94	0,170	В. 7-1
	2	Φ16AШ, L=200; 0,32 КГ	4			Б.Ч.
4-38	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС16	1	27,28	0,232	В. 7-1
	2	Φ16AШ, L=200; 0,32 КГ	4			Б.Ч.
4-39	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС17	1	60,02	0,232	В. 7-1
	2	Φ16AШ, L=200; 0,32 КГ	4			Б.Ч.

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

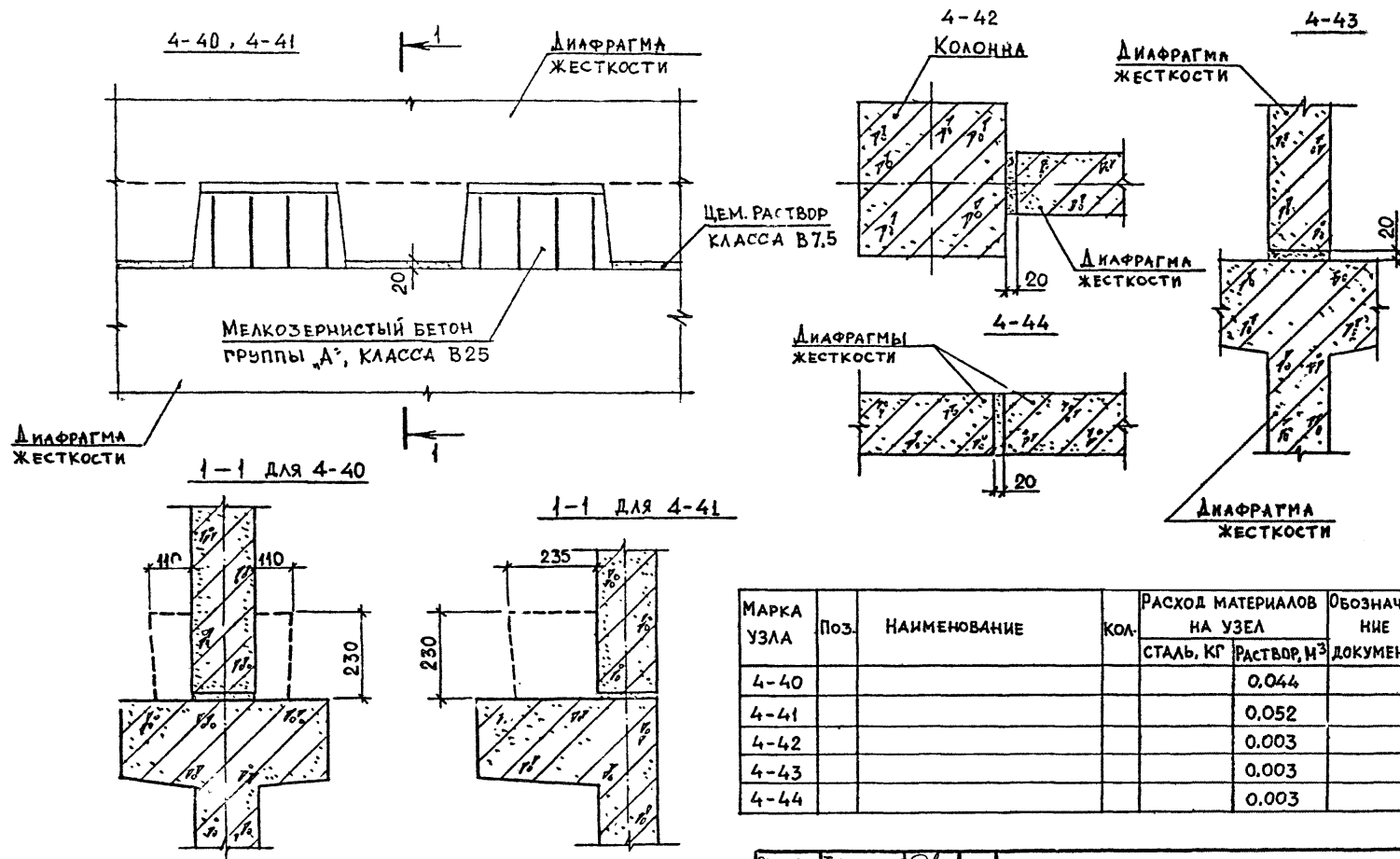
РАЗРАБ.	ПРОВЕР.	ПРИП.	И. КОНТР.
Б.С.И.В.М.З.Е.	Б.С.И.В.М.З.Е.	Б.С.И.В.М.З.Е.	Б.С.И.В.М.З.Е.

1.020.1-2с/89 6-1 К55

УЗЕЛ 4-37... 4-39

Одн.	Лист	Листов
Р		1
ТБилЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В. 6-1



Мелкозернистый бетон группы А, класса В25
 Цементный раствор класса В7.5

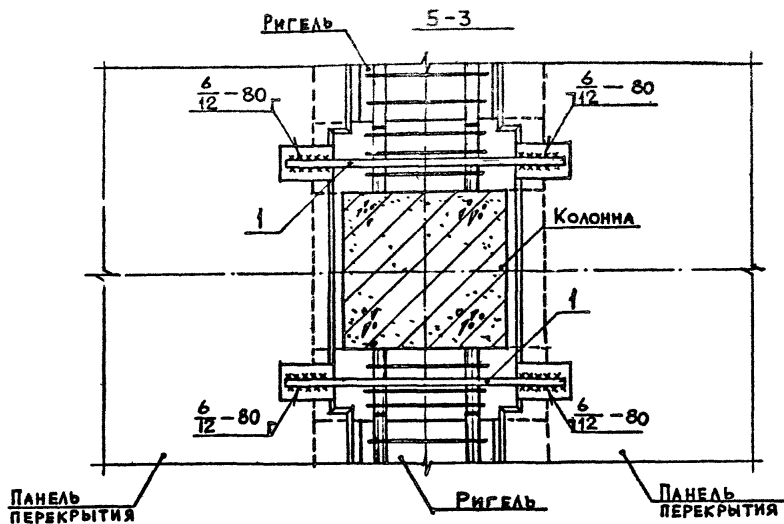
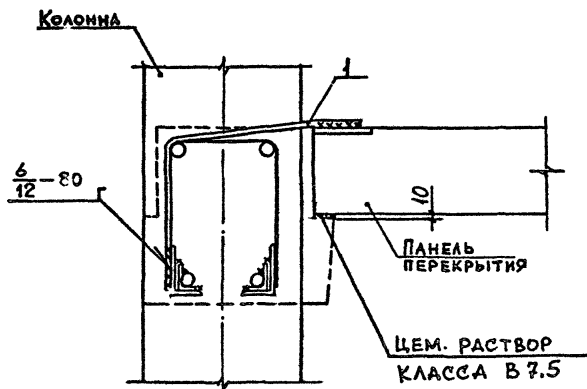
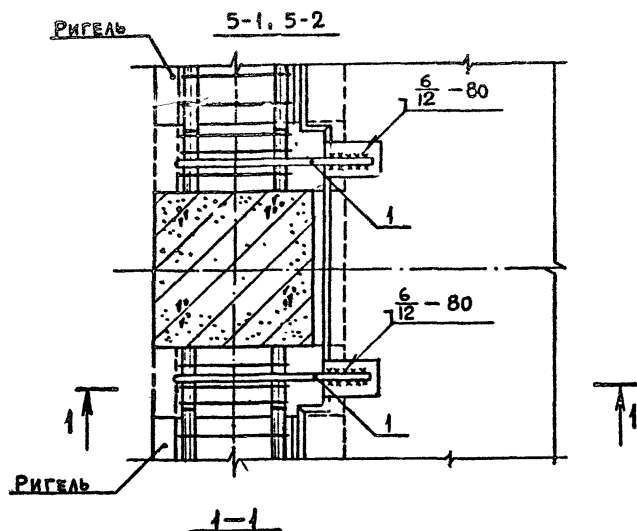
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М ³	
4-40					0.044	
4-41					0.052	
4-42					0.003	
4-43					0.003	
4-44					0.003	

РАЗРБ.	ТАВШАВАЗЕ	0225
ПРОВЕР.	БАРЕКХАДЗЕ	0889
ГМП	БУСКИВАЗЕ	
И-КОНТРО.	БУСКИВАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 К56

УЗЕЛ 4-40...4-44

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		



АРМАТУРА КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-82*

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
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	Ø16 АIII, L=600; 0,95 кг	2	1,90	0,001	Б.Ч.

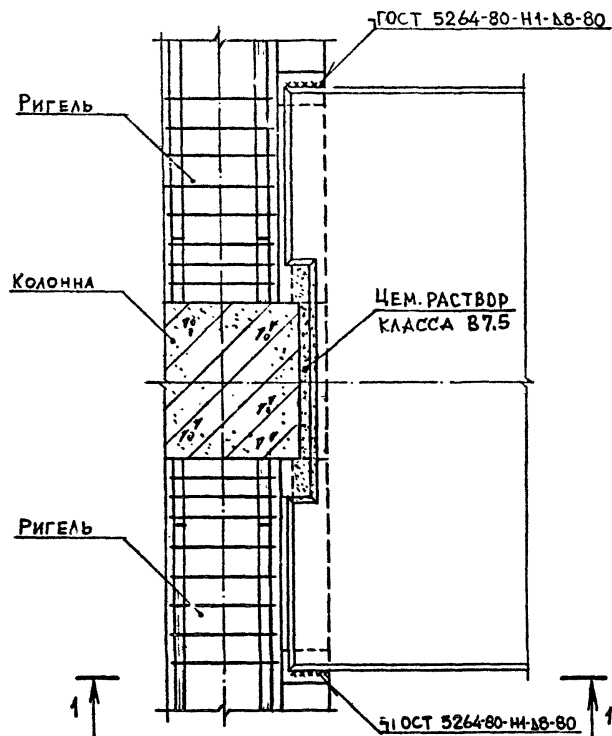
РАЗРАБ.	ЧАНКВЕДЗ	УЗЛ	
ПРОВЕР.	ЧАНКВАВА	УЗЛ	08.89
РИП	БУСНИВАЗЕ		
Н.КОНТР.	БУСНИВАЗЕ		

1.020.1-2с/89 6-1 К57

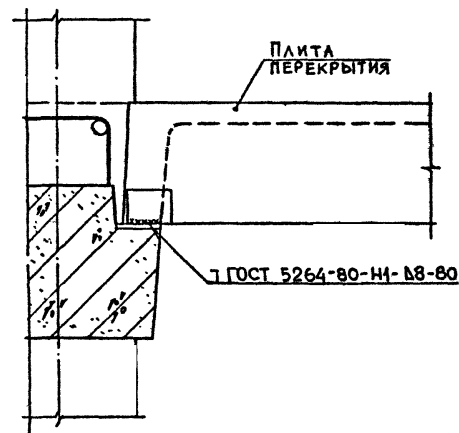
УЗЕЛ 5-1...5-3

СВЕДЕНИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ТбилизНИИЭП		

1.020.1-2с/89 в. 6-1



1-1

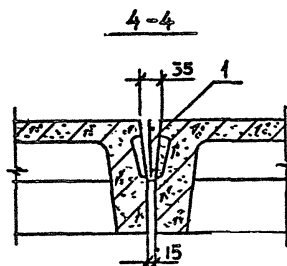
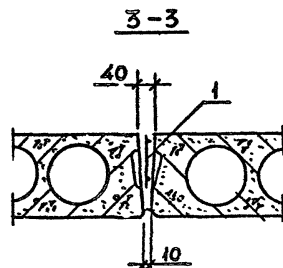
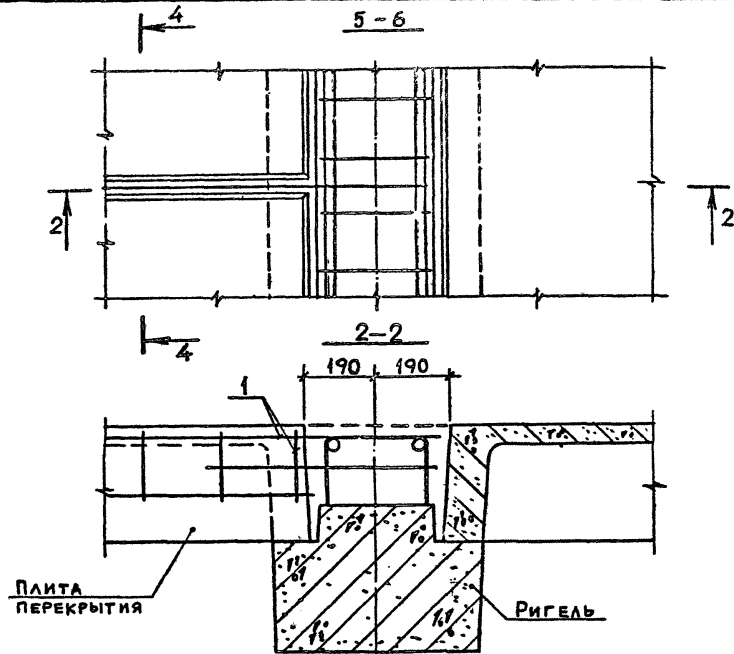
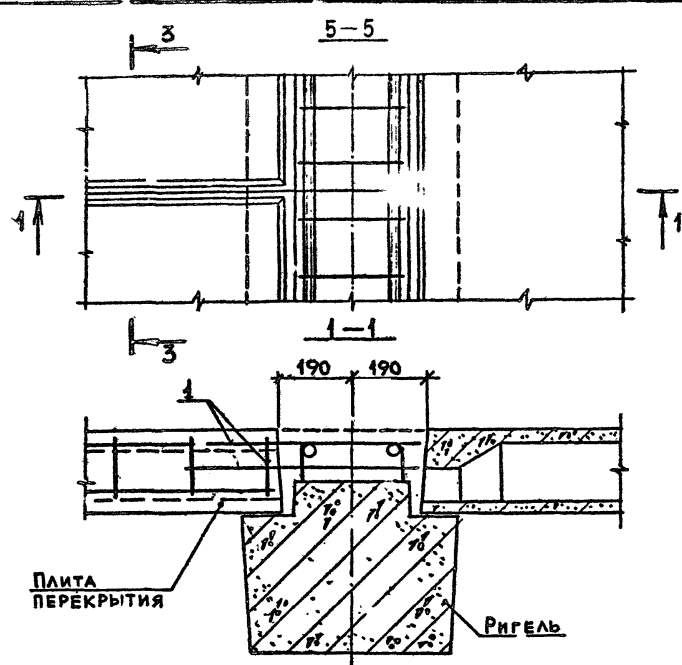


МАРКА УЗЛА	ПОД.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
5-4					0,007	

ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7,5

РАЗРАБ.	ТАШУБАЕВ	08.89	1.020.1-2с/89 6-1 К5В		
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	08.89	УЗЕЛ 5-4		
ГИП	БУСЫНБАЕВ				
И. КОНТР.	БУСЫНБАЕВ		ТблЗНИИЭП		ФОРМАТ А3

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПОДП. И ДАТА
ВЗЛАЧНИК



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

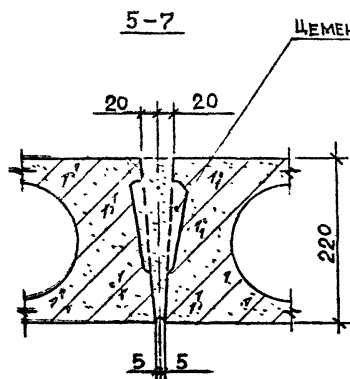
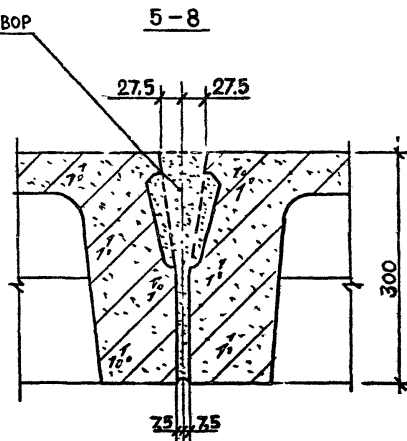
РАЗРАБ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	Иван	08.89
ГЛАВ.	БУСИНЕВ	Бусин	
И. КОМП.	БУСИНЕВ	Бусин	

1.020.1-2С/89 6-1 К59

УЗЕЛ 5-5, 5-6

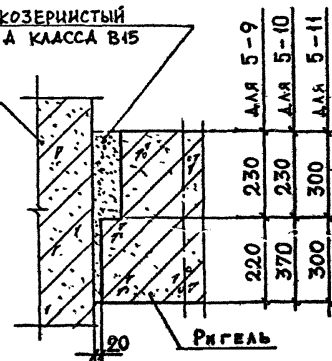
Содерж.	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

1.020.1-2с/89 в 6-1

ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР
В7.5

5-9 ; 5-10; 5-11

БЕТОН МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ
ГРУППЫ А КЛАССА В15

СТЕНОВАЯ
ПАНЕЛЬ

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

РАЗРАБ.	ТАВШАВАДЗЕ	КОН	
ПРОВЕР.	БАРАКАЛДЗЕ	ОБ	
РИП	БУСИНБАДЗЕ	ОБ	
Н. КОНТР.	БУСИНБАДЗЕ	ОБ	

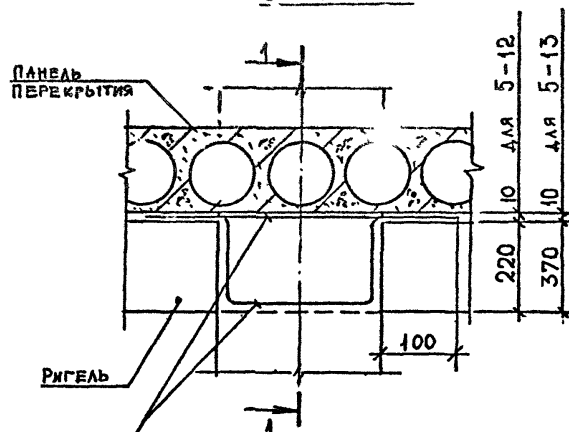
1.020.1-2с/89 6-1 К50

УЗЕЛ 5-7...5-11

Освед.	Лист	Всего
Р	1	1

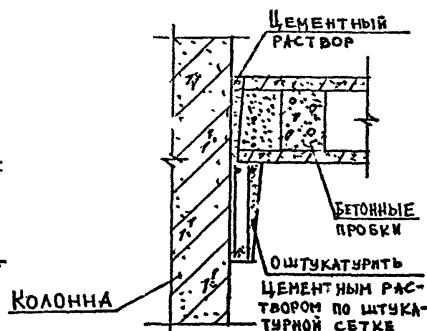
ТБИЛЗНИИЭП

5-12, 5-13

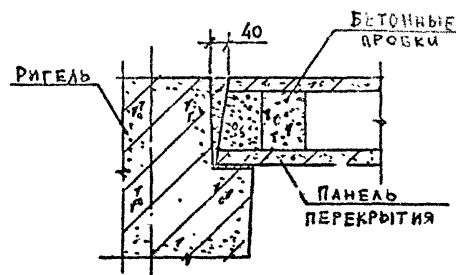


КОНСТРУКТИВНАЯ АРМАТУРА ИЗ $\phi 4 \text{BrI}$
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШТУКАТУРНОЙ СЕТКИ

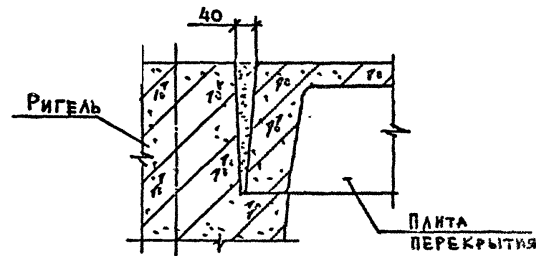
1-1



5-14



5-15



ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7.5

МАРКА УЗЛА	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
5-12		ПО ПРОЕКТУ			-	
5-13		ПО ПРОЕКТУ			-	
5-14					0,006	
5-15					0,008	

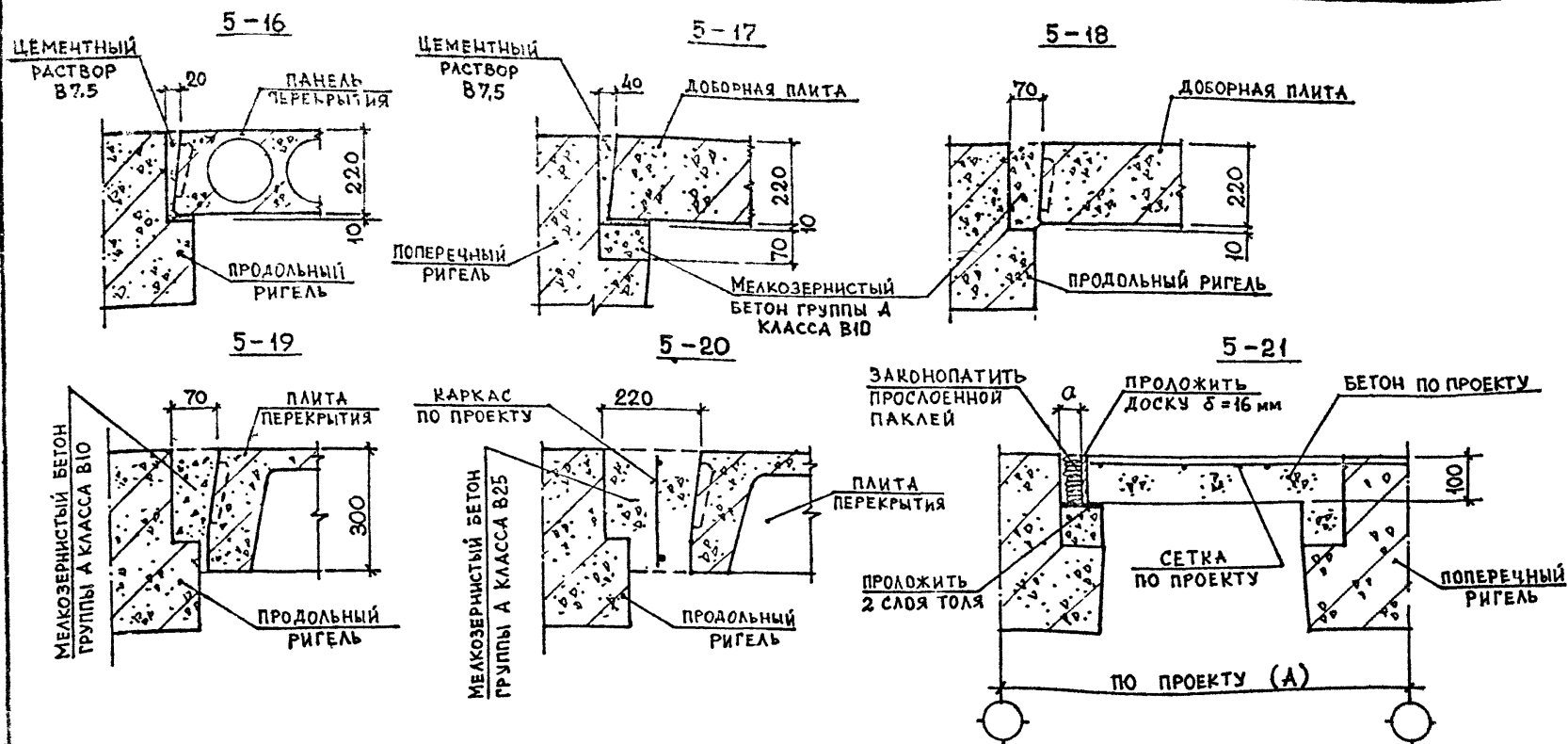
РАЗРАБ.	ЧАНКВАЗЕ	10.01.89
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	08.08.89
ГИП	БУСКИВАЗЕ	
И-КОНТР.	БУСКИВАЗЕ	

1.020.1-2с/89 6-1 K61

УЗЕЛ 5-12... 5-15

Стенда	Лист	Колонн
Р		
Тбилизи		

1.020.1-2с/89 В.6-1



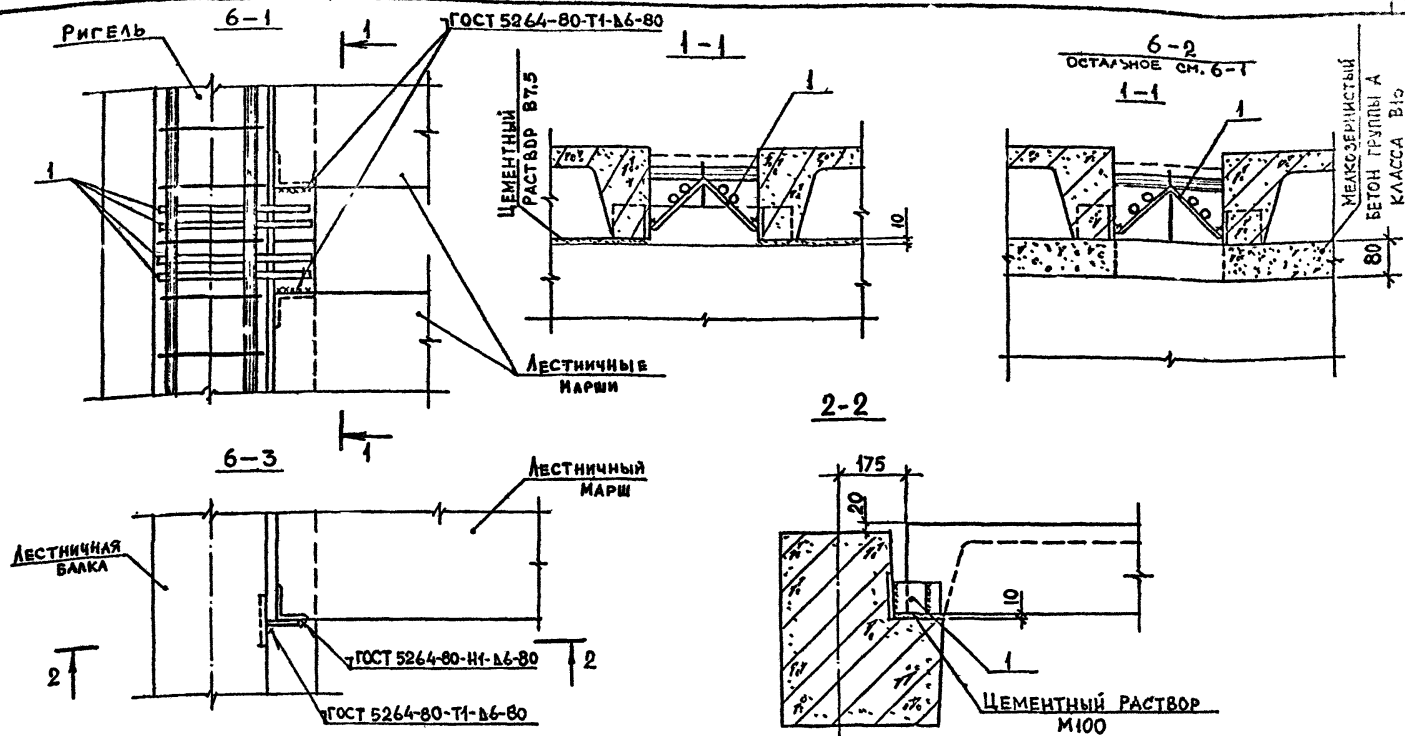
МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
5-16					0.003	
5-17					0.01+0.005	
5-18					0.014	
5-19					0.015	
5-20					0.06	
5-21		ПО ПРОЕКТУ			-	

РАЗРАБ. ЧАНКЕВАдзе
 ПРОВЕР. ЧАНКЕВАдзе
 РИП БУКИБАДзе
 Н.КОНТР БУКИБАДзе

1.020.1-2с/89 6-1 К62

УЗЕЛ 5-16 ... 5-21

Стр. 1
 Р 1
 ТбилЗНИИЭП



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
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.Ч.

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

РАЗРАБ. ЧИХИРЕДЖИЯ
 ПРОВЕР. ЧИХИРЕДЖИЯ
 ГИП БУСКИВАДЗЕ

1020.1-2с/89 6-1 К63

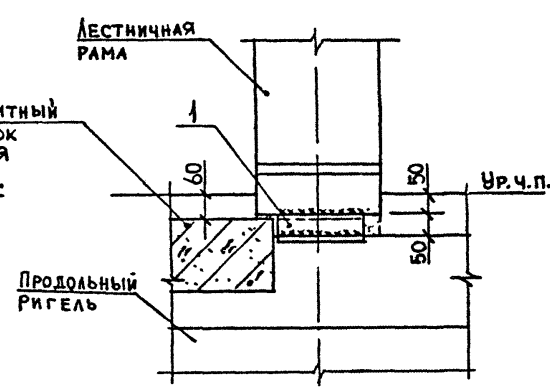
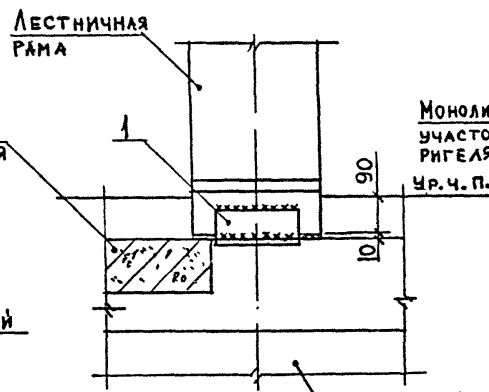
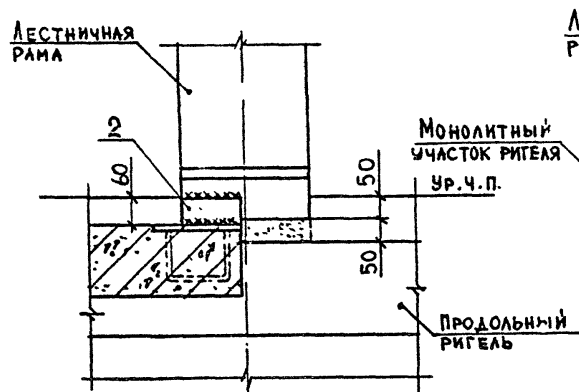
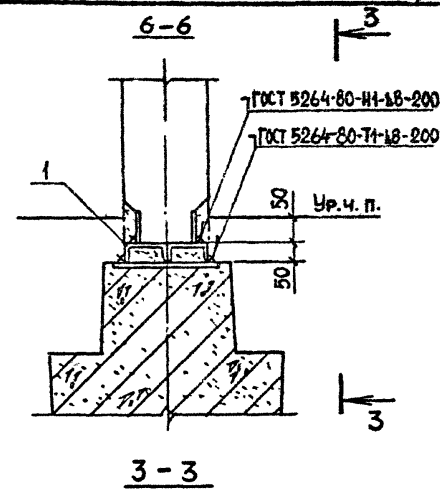
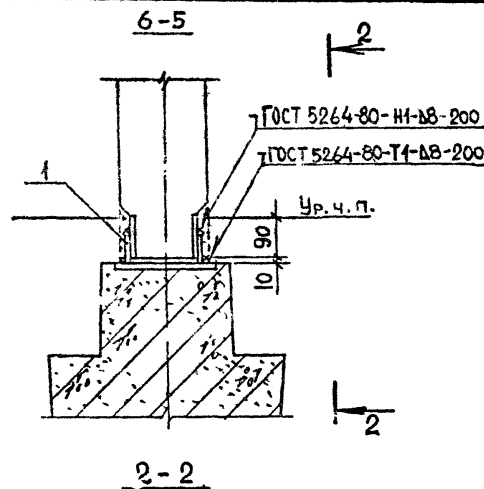
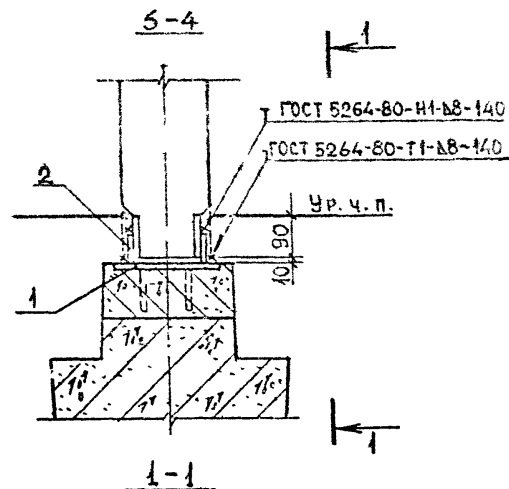
УЗЕЛ 6-1...6-3

Состав
 Р Лист 1
 ТблЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 6-1

ИЗМ. № 1

ИЗМ. № 1



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
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.Ч.
6-5	1	-8×80, L=200, 1,00 кг	2	2,00	3,002	Б.Ч.
6-6	1	С 10, L=200, 1,72 кг	2	3,44	0,004	Б.Ч.

РАЗРАБ.	ТАВШАБАДЗЕ	04	
ПРОВЕР.	БАРАБАДЗЕ	08 89	
ГИП	БУСКИВАДЗЕ		
Н.КОНТР.	БУСКИВАДЗЕ		

ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76*, 8240-72*, МАРКА СТАЛИ ВСтЗпсб-1
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В 7,5.

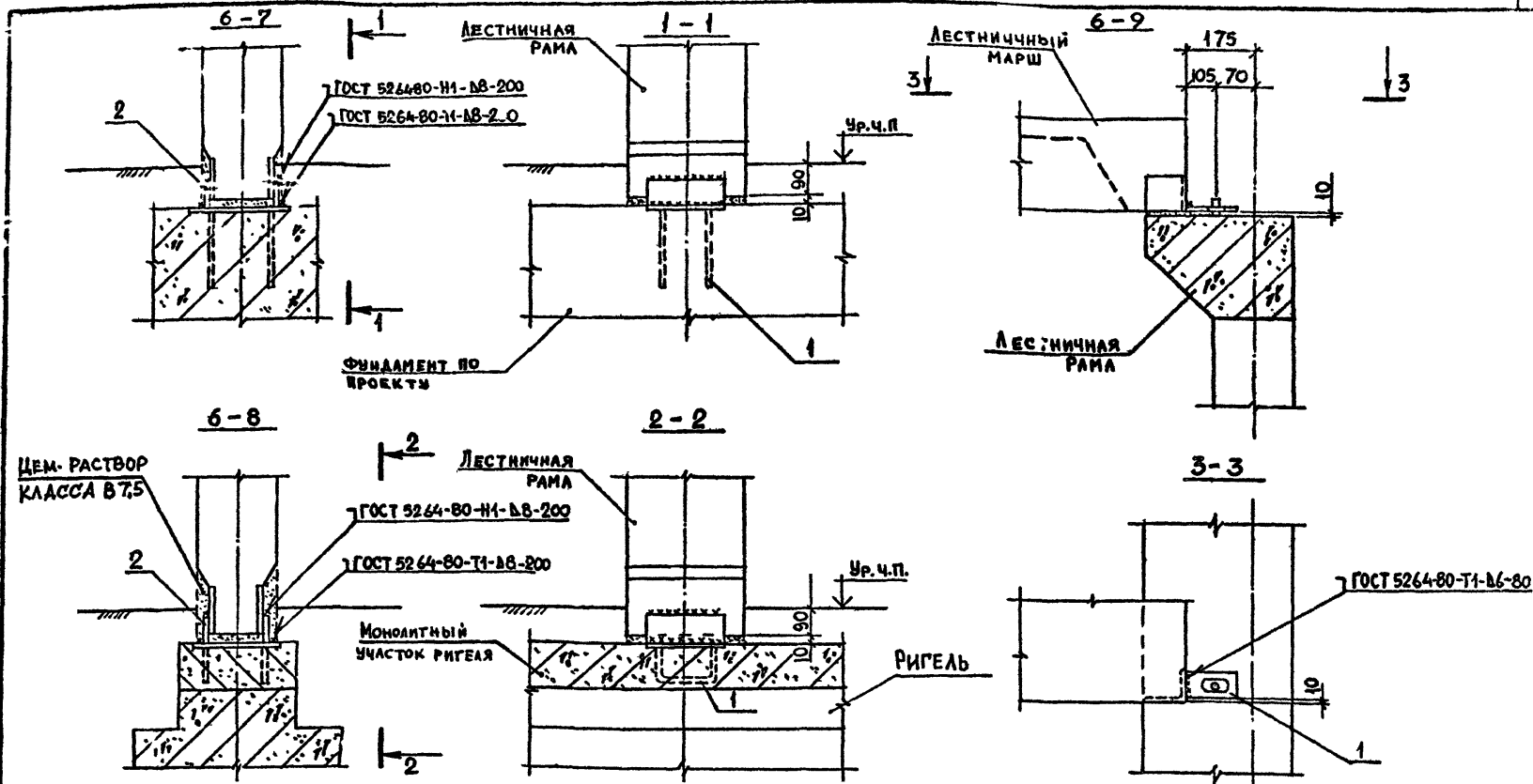
1.020.1-2с/89 6-1 К64

УЗЕЛ 6-4... 6-6

СВЕТЛО	ЛЮД	ЛЮДОВ
Р		1
ТБилЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3

1.020.1-2с/8с В.6-1



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

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

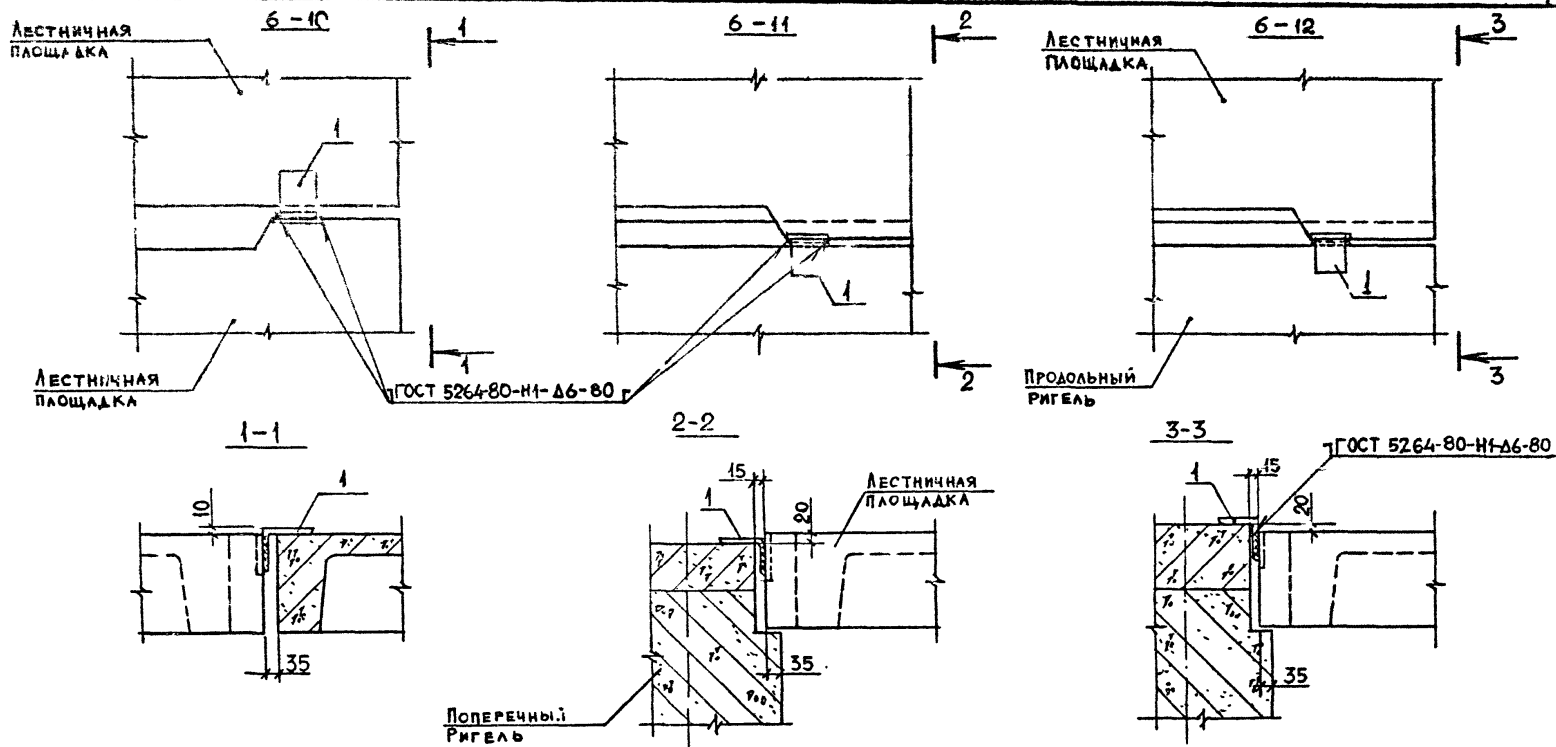
РАЗРАБ.	ТАВШАБАДЗЕ	В.Б.	
ПРОВЕР.	БАРЕКАМАЗЕ	В.Б.	08.89
ГИП	БУСИНБАДЗЕ	В.Б.	
Н.КОНТР.	БУСИНБАДЗЕ	В.Б.	

1.020.1-2с/8с В.6-1 К65

УЗЕЛ 6-7...6-9

ОСНОВ	ЛЮСТ	ПРОТОК
Р		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 ³	
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.

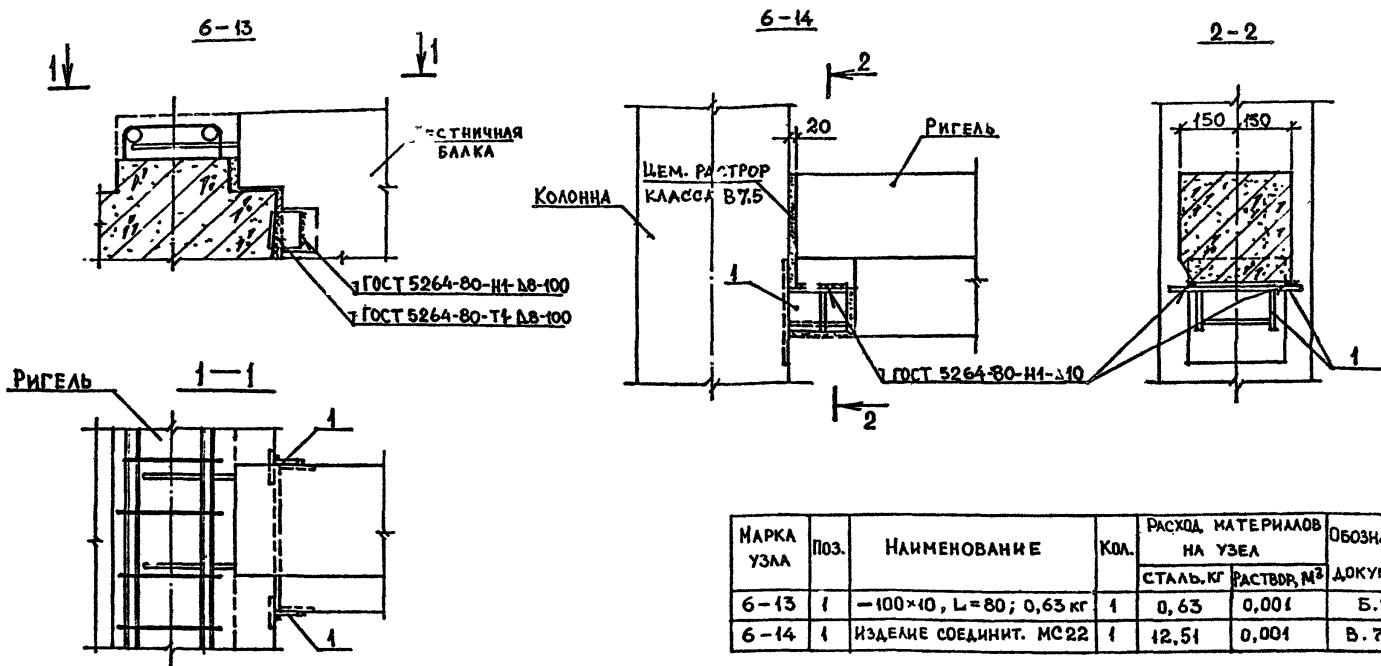
РАЗРАБ.	ТАВНАРАДЗЕ	10.88
ПРОВЕР	ЧУВАНОВА	08.88
РИП	БУСИНБАДЗЕ	10.88
И-МОНТР	БУСИНБАДЗЕ	10.88

1.020.1-2с/89 6-1 К66

УЗЕЛ 6-10...6-12

Страница	Лист	Всего
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСТВОР, М ³	
6-13	1	—100×10, 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 В.6-1 К68
 ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76*, МАРКА СТАЛИ ВСт3пс6-1.
 ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7,5

РАЗРАБ.	ЧАНУРЕТАЛЗ	08.89
ПРОВЕР.	БУСКИВАЛЗЕ	
ГИП	БУСКИВАЛЗЕ	
И. КОНТР.	БУСКИВАЛЗЕ	

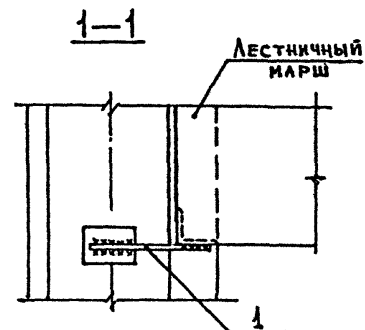
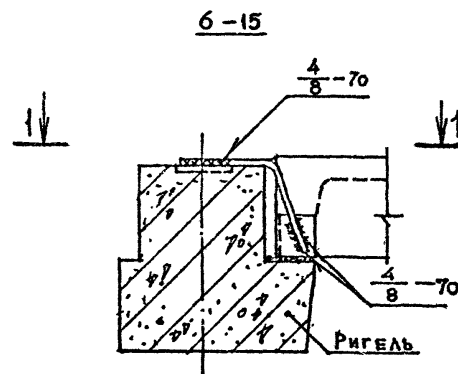
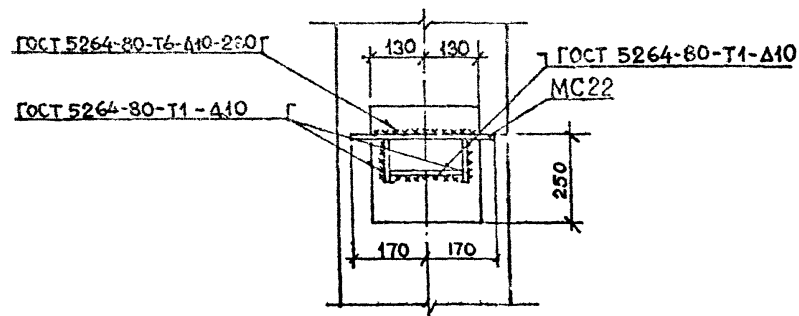
1020.1-2с/89 В.6-1 К67

УЗЕЛ 6-13, 6-14

ОТВЕТСТВ.	ПРОТ.	УТВЕРЖ.
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

1020.1-2с/89 6-1

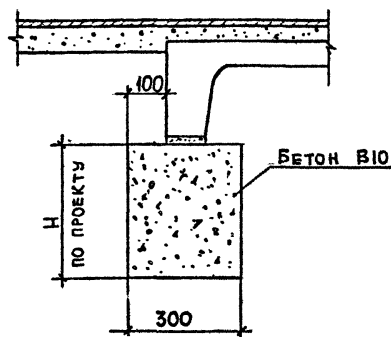
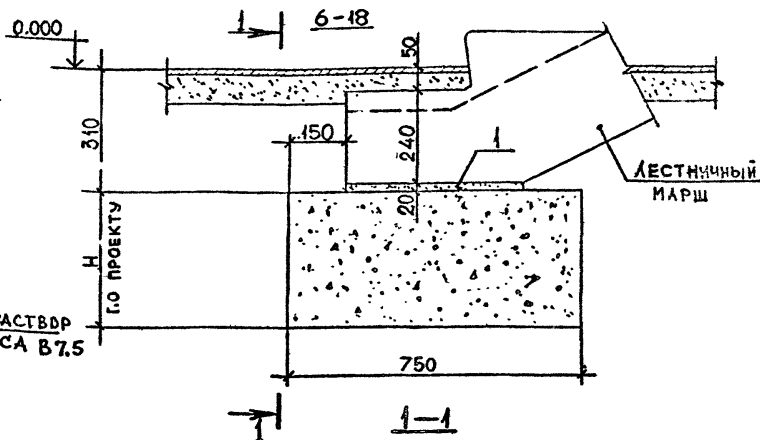
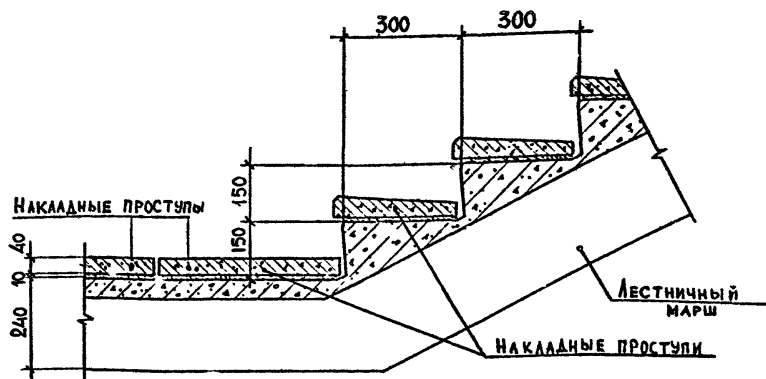
КРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛИ МС22 К КОЛОННЕ



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

ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7,5

РАЗРАБ.	МАЙСУРАДЗЕ	1/1		1020.1-2с/89 6-1 К68		
ПРОВЕР.	БАРБАКАДЗЕ	08.89				
РИП	БУСИНБАДЗЕ			УЗЕЛ 6-15		
				ТбилЗНИИЭП		
Н. КОНТР.	БУСИНБАДЗЕ					



МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	РАСБДР, М ³	
6-16					0,01	
6-17					0,01	
6-18					0,008	

ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР КЛАССА В7,5

РАЗРАБ.	МАЙСУРАДЗЕ		
ПРОВЕР.	БАРБАКА 36		08.08
ГИП	БУСИНВАЗЕ		
Н-КОНТР.	БУСИНВАЗЕ		

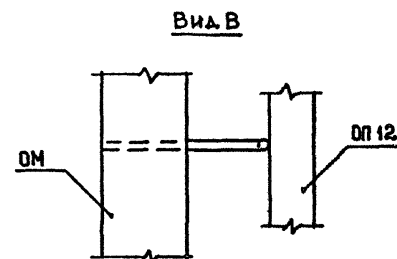
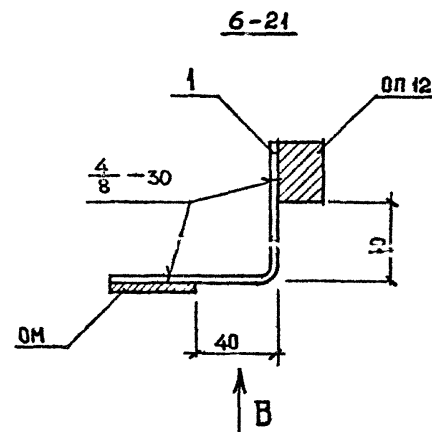
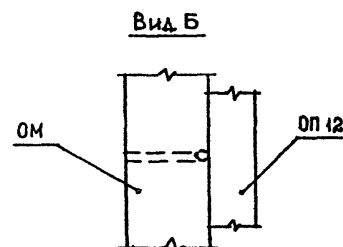
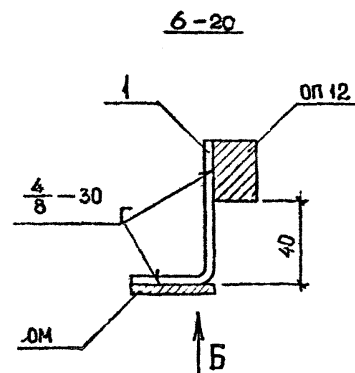
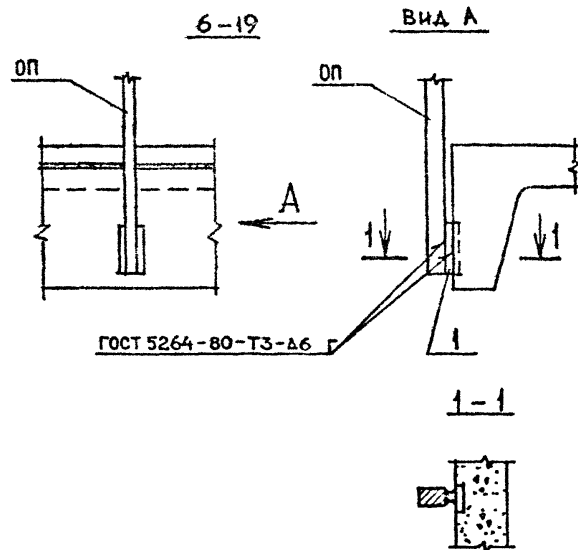
1.020.1-2c/89 6-1 K69

УЗЕЛ 6-13... 6-18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТбилЗНИИЭП

1.020.1-2с/89 в. 0-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
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 ВСт3псб-1.

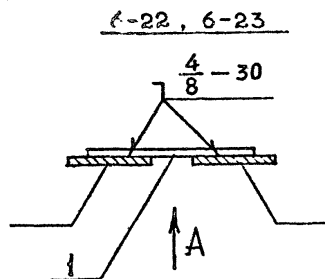
РАЗРАБ.	ЧАНКОВА	08.89
ПРОВЕР.	ИВАНОВА	
ГИП	БУСНОВА	
И. КОНТР.	БУСНОВА	

1.020.1-2с/89 6-1 К70

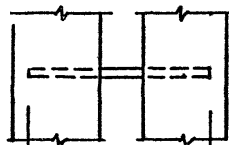
УЗЕЛ 6-19... 6-21

Стрелка	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		

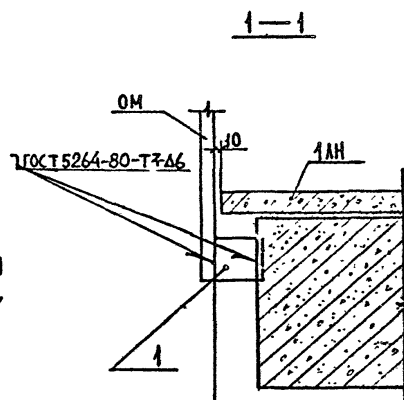
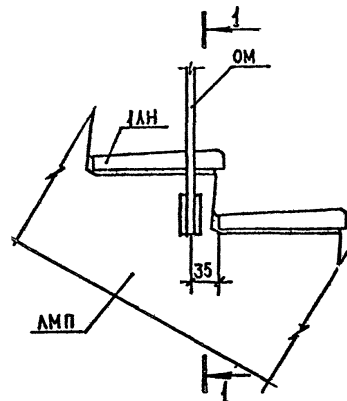
1.020.1-2с/89 В.6-1



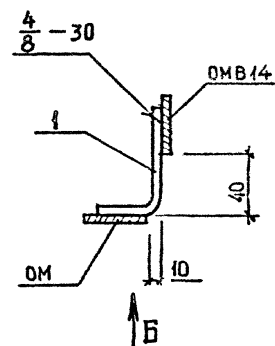
Вид - А



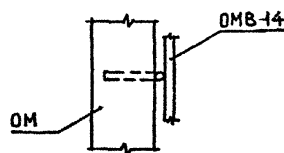
30	0	30	для 6-22
30	80	30	для 6-23



для 6-22	10
для 6-23	70
для 6-24	110



Вид - Б



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
6-22	1	φ10 АІ, L=60; 0,04 кг	1	0,04	-	Б.Ч.
6-23	1	φ10 АІ, 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 АІ ПО ГОСТ 5781-82*
ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76*, МАРКА СТАЛИ ВСт3пс6-1.

РАЗРАБ.	ТАШБАВАЗЕ	1989
ПРОВЕР.	БАРЕКАЗЕ	
РИП	БУСИНБАВАЗЕ	
Н. КОНТР.	БУСИНБАВАЗЕ	

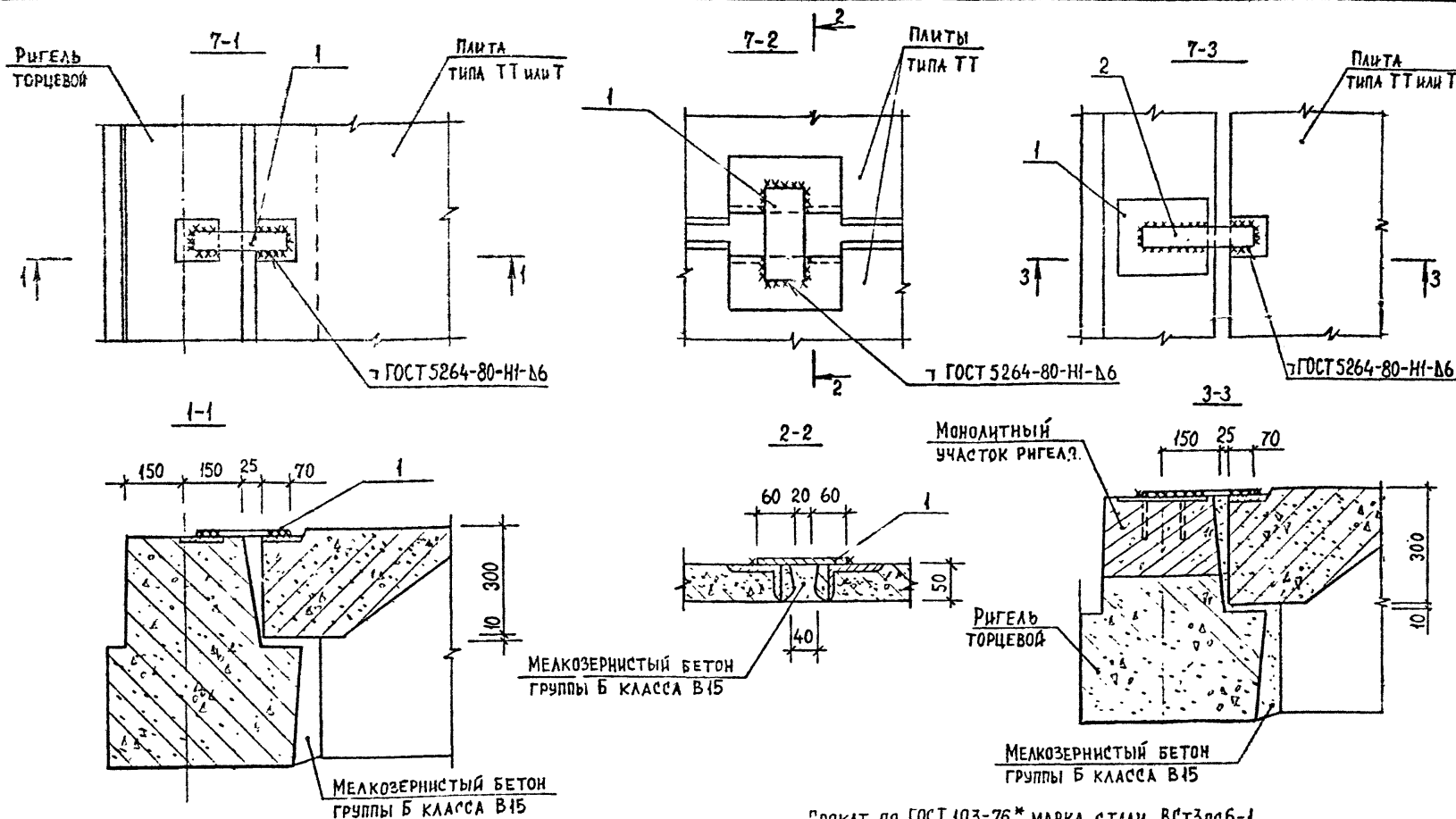
1.020.1-2с/89 6-1 К71

УЗЕЛ 6-22...6-27

Сводная	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

ФОРМАТ А3

1.020.1-2с/89 В.6-1



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

МАРКА УЗЛА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
7-1	1	- 6x50, L=230; 0,54кг	1	0,54	0,01	Б.Ч.
7-2	1	- 6x50, L=140; 0,33кг	1	0,33	0,002	Б.Ч.
7-3	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС20	1	5,77	0,01	В. 7-1
	2	- 6x50, L=300; 0,71кг	1			Б.Ч.

РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	Каха
ПРОВЕРКА	ХАСНЕВ	Хас
ГИП	БАЛАВАДЗЕ	Бал
Н. КОНТР.	БАЛАВАДЗЕ	Бал

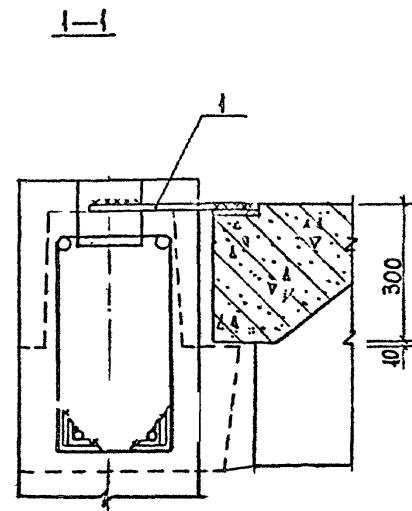
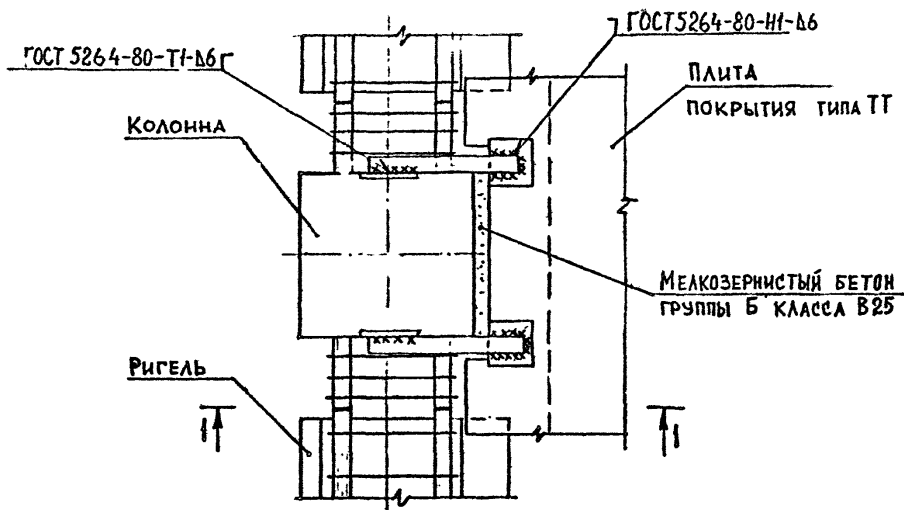
1.020.1-2с/89 6-1 К72

УЗЕЛ 7-1...7-3

Содня	Лист	Листов
Р		1
ТБИЛЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3

1.020.1-2с/89 В.3-1



Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Расход материалов на узел		Обозначение документа
				Сталь, кг	Бетон, м³	
7-4	1	-6x40, L=350; 0,66кг	2	1,32	0,002	Б ч.

ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76*, МАРКА СТАЛИ ВСт3пс-1.

РАЗРАБ	КАХААЗЕ	Ка
ПРОВЕРКА	ХАСНЕВ	Ха
ГИП	БАЛАБААЗЕ	Ба
И КОНТР	БАЛАБААЗЕ	Ба

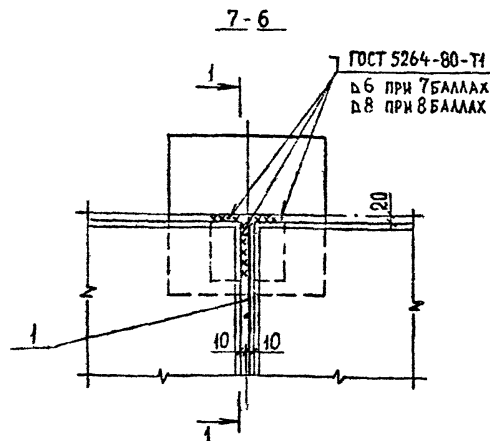
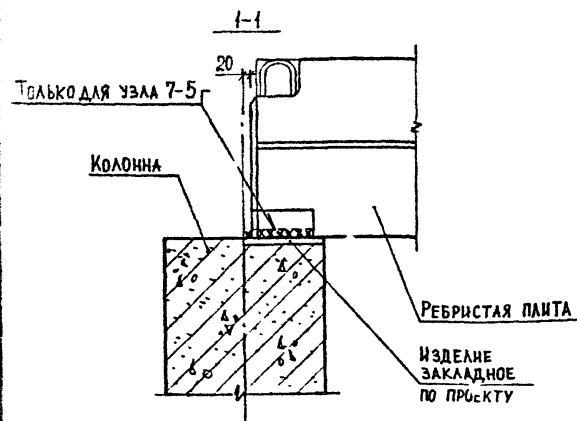
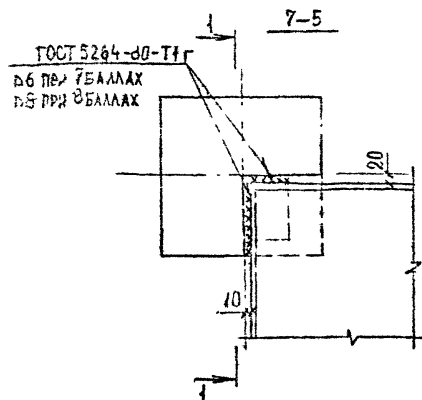
1.020.1-2с/89 6-1 К73

Узел 7-4

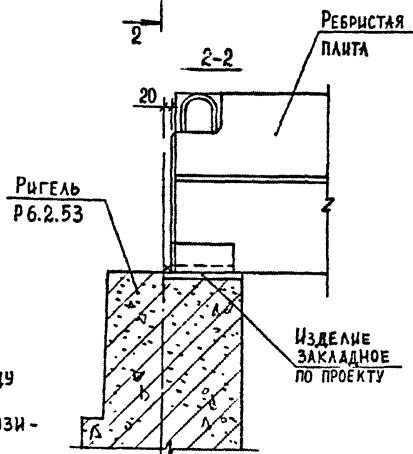
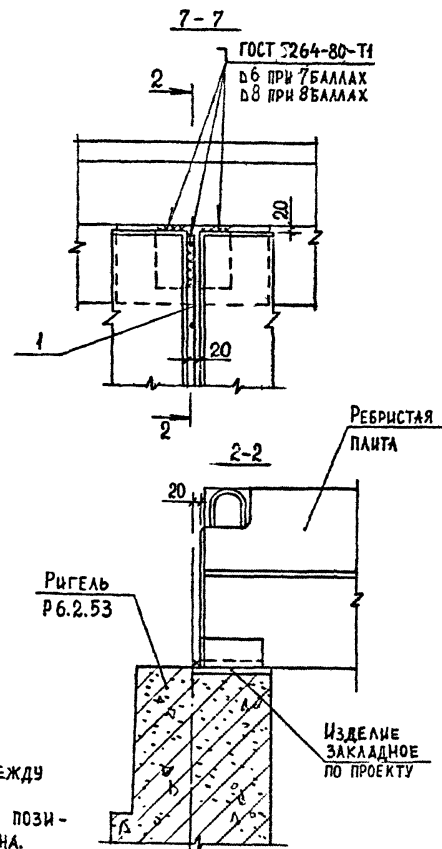
Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТбилЗНИИЭП		

ФОРМАТ А3

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИЛВ. ИЛ



ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ МЕЖДУ
ПАНТАМИ СМ. К78.
НА СЕЧЕНИЯХ 1-1 И 2-2 ПОЗИ-
ЦИЯ 1 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА.



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ	ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М³
7-5					
7-6	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС33	1	1,1	
7-7	1	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТ. МС33	1	1,1	
7-8					0,05

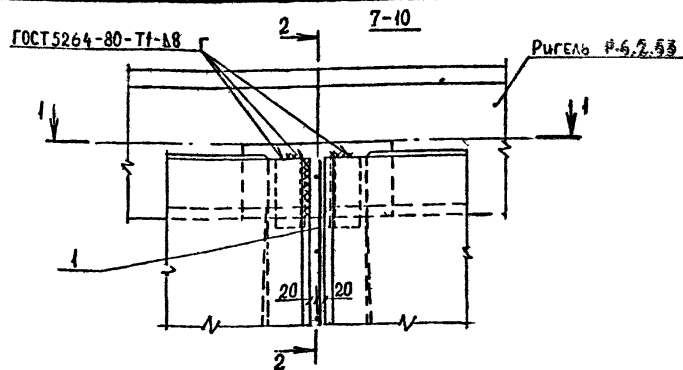
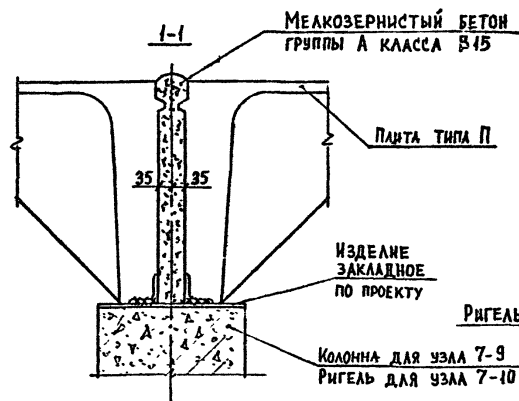
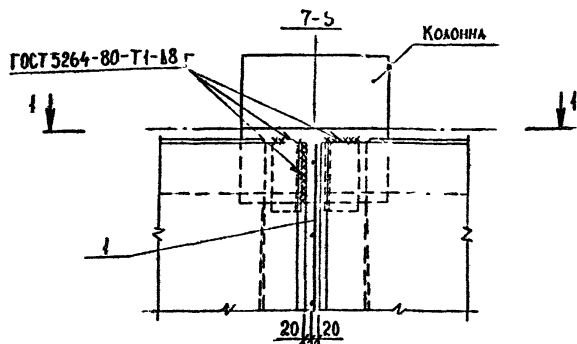
РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	КАХА
ПРОВЕРКА	КАСНОВ	ХА
ГЛП	БАЛАБАДЗЕ	БА
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	БА

1.020.1-2с/89 6-1 К74

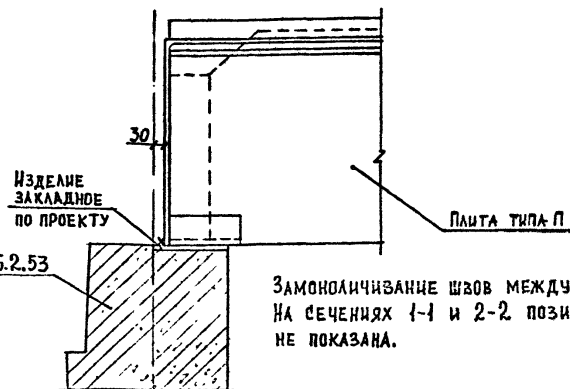
УЗЕЛ 7-5 ... 7-8

Секции	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		

1.020.1-2с/89 В.6-1



2-2



Замоноличивание швов между плитами см. К78.
На сечениях 1-1 и 2-2 позиция 1 условно
не показана.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М ³	
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	Кан
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	Хан
ГИП.	БАЛАБАДЗЕ	Бач
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Бач

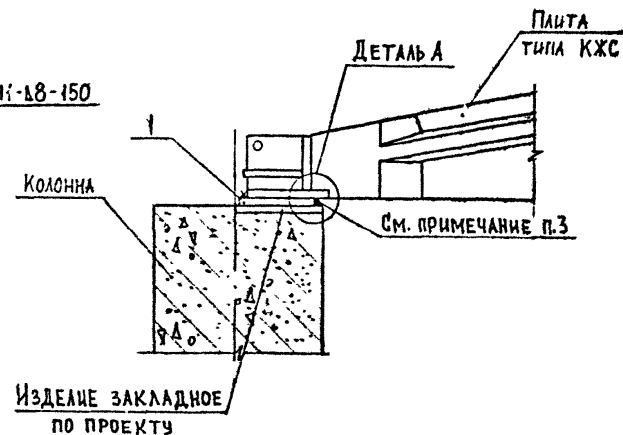
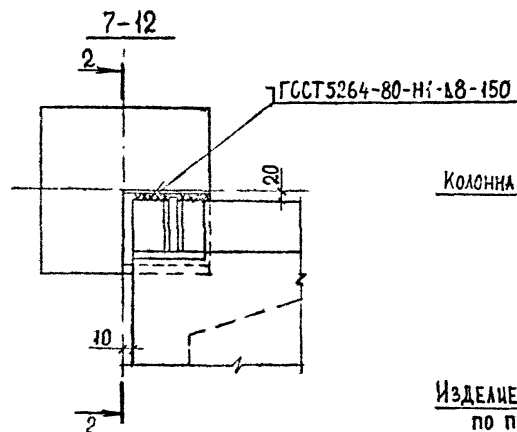
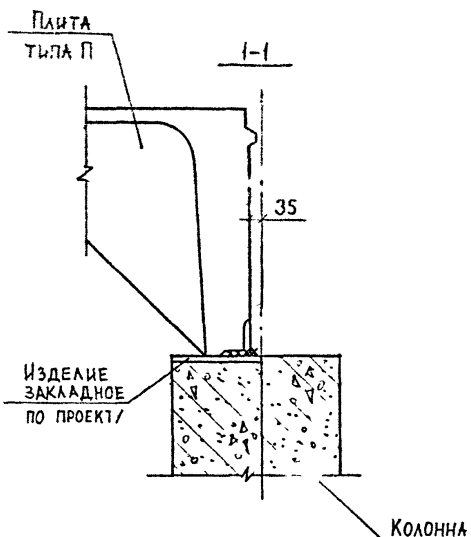
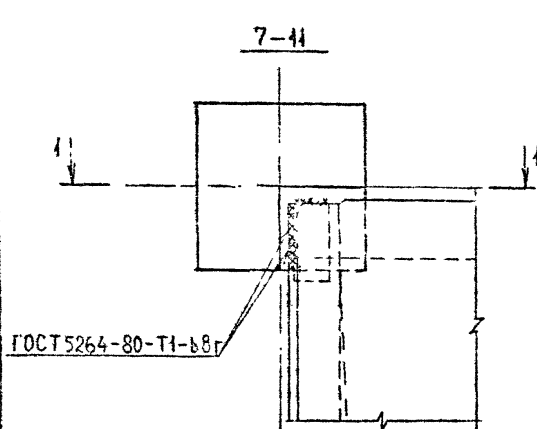
1.020.1-2с/89 6-1 К75

Узел 7-9, 7-10

Состав	Лист	Всего
Р	1	1
ТбилизНИИЭП		

ФОРМАТ А3

1.020.1-2с/89 Б 6-1



МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ- НИЕ ДОКУМЕНТА
				Сталь, кг	Бетон, м³	
7-11						
7-12	:	-8 × 200, L=175; 4,6 кг	1	1,6		Б. Ч.

1. Замоноличивание 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 ВСтЗпсб-1.

РАЗРАБ	КАХАДЗЕ	КАХ
ПРОВЕРИЛ	ХАСИЕВ	Х
ГИП	БАЛАВАДЗЕ	Бал
Н. К. ЭНТР	БАЛАВАДЗЕ	Бал

1.020.1-2с/89 6-1 К76

УЗЕЛ 7-11, 7-12

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		

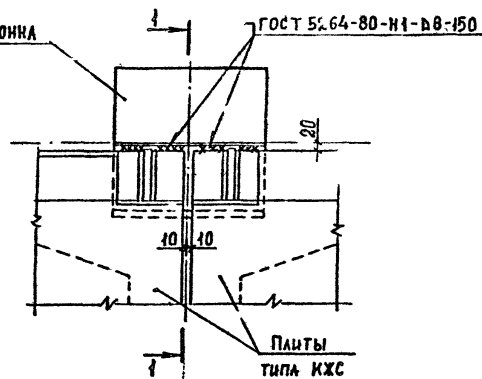
ФОРМАТ А3

ИНВЕНТАРНЫЙ №, ПОДПИСИ, И ДАТА ВЗАИМНОСТИ

1.020.1-2с/89 В.6-1

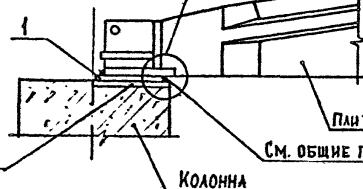
7-13

КОЛОННА



1-1

ДЕТАЛЬ А

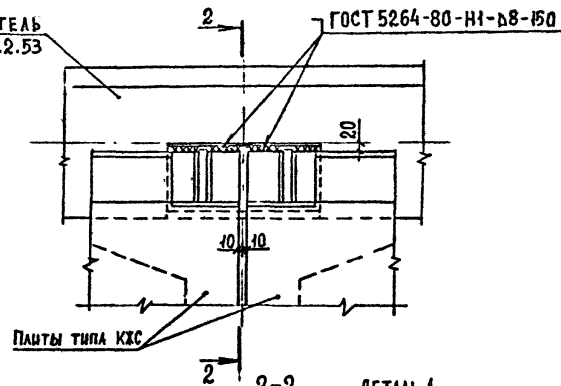
ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
ПО ПРОЕКТУ

ПЛАНТА ТИПА КХС

СМ. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ П.3.

КОЛОННА

7-14

РИГЕЛЬ
Р6.2.53

2-2

ДЕТАЛЬ А

РИГЕЛЬ
Р6.2.53

ПЛАНТА ТИПА КХС

СМ. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ П.3.

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
ПО ПРОЕКТУ

ПРОКАТ ПО ГОСТ 103-76*, МАРКА СТАЛИ
ВСтЗпс6-1.
ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. К76.

МАРКА УЗЛА	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЕЛ		ОБОЗНАЧЕ - НИЕ ДОКУМЕНТА
				СТАЛЬ, КГ	БЕТОН, М³	
7-13	1	-8x200, L=175; 1,6кг	2	3,2	0.004	Б. Ч.
7-14	1	-8x200, L=175; 1,6кг	2	3,2	0.004	Б. Ч.

РАЗРАБ.	КАСАВЗЕ	КАСА
ПРОВЕРКА	ХАСИЕВ	ХАСИЕВ
ТИП	БАЛАБАДЗЕ	БАЛАБАДЗЕ
Н. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	БАЛАБАДЗЕ

1.020.1-2с/89 В.6-1 К77

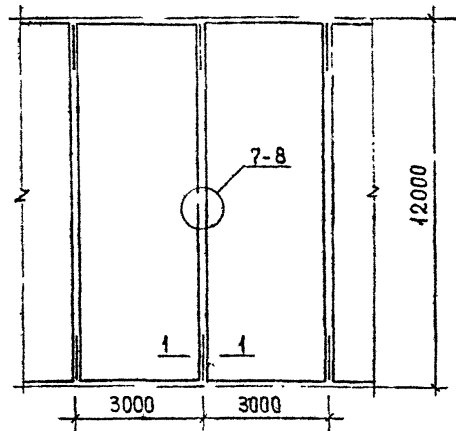
УЗЕЛ 7-13, 7-14

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ТблЗНИИЭП		

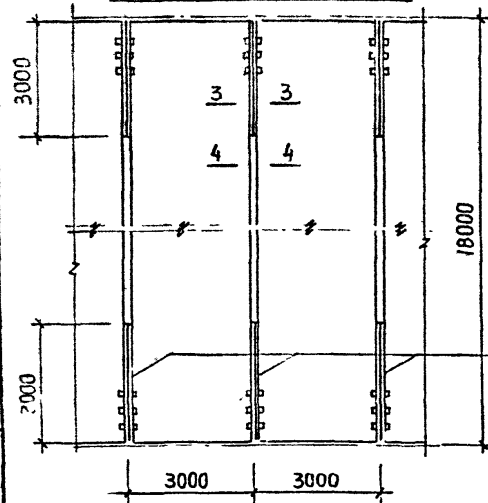
ФОРМАТ А3

1.020.1-2С/89 В.6-1

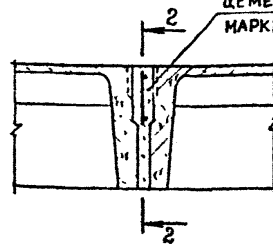
ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ МЕЖДУ РЕБРИСТЫМИ ПЛИТАМИ



ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ МЕЖДУ ПЛИТАМИ ТИПА П

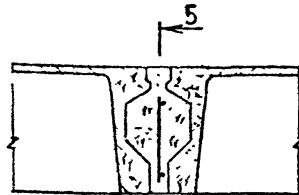


1-1



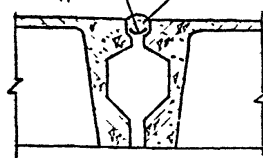
ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР
МАРКИ М100

3-3



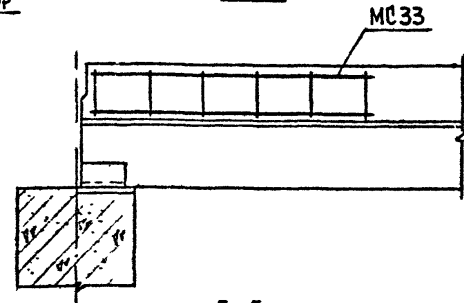
4-4

СЛОЙ ТОЛЯ ИЛИ
РУБЕРОИДА

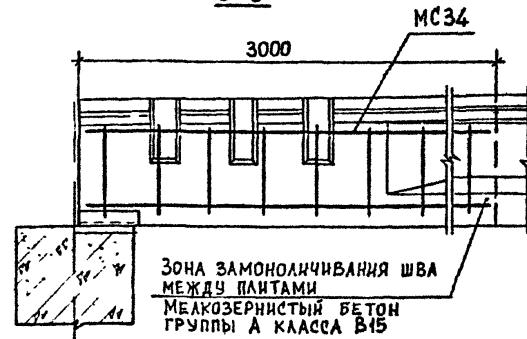


ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М150 ИЛИ
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ Б КЛАССА В10

2-2



5-5



ЗОНА ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ ШВА
МЕЖДУ ПЛИТАМИ
МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ БЕТОН
ГРУППЫ А КЛАССА В15

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.

ЗОНА ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ ШВА И
УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИ-
ТЕЛЬНОГО МС34

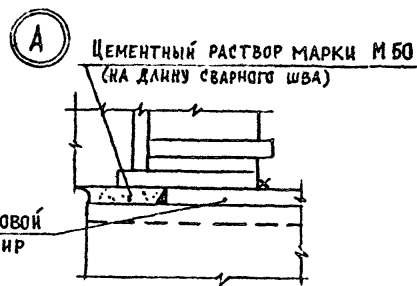
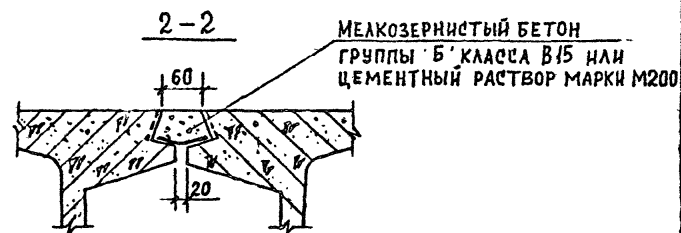
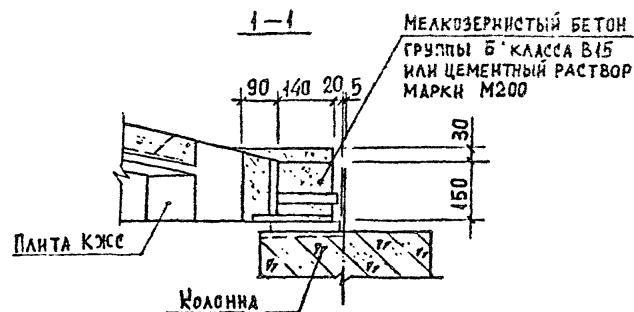
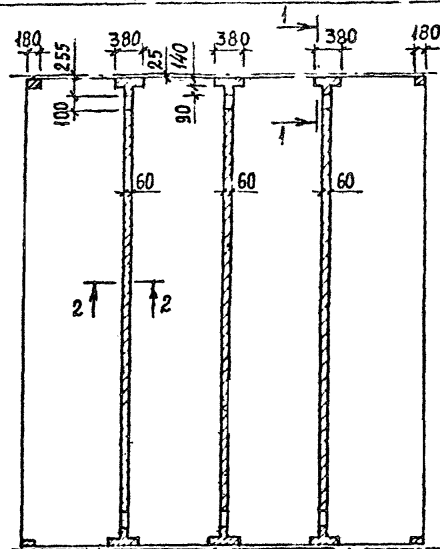
РАЗРАБ.	КАХАДЗЕ	Корнеев
ПРОВЕРИЛ	ХАСНОВ	Корнеев
ГИП	БАЛАБАДЗЕ	Корнеев
И. КОНТР.	БАЛАБАДЗЕ	Корнеев

1.020.1-2С/89 6-1 К78

ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ
МЕЖДУ ПЛИТАМИ ПОКРЫТИЯ

Страница	Лист	Всего
Р	1	2
ТБИЛЗНИИЭП		

ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ШВОВ МЕЖДУ ПЛИТАМИ КЖС



ПЕРЕД ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕМ ШВОВ ПЕРЕКРЫВАЮТ ЛЕНТОЙ ИЗ ТОЛЯ ИЛИ РУБЕРОИДА.

1.020.1-2С/89 6-1 К78

Формат А3

Лист

2

1.020.1-2С/89 В. 6-1

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИКА