ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
211-1-290с.84

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 12 ГРУПП /280 МЕСТ/ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ-3

УМ УЗЛЫ МОНТАЖНЫЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
211-1-290с.84

ДЕТСКИЕ ЯСЛИ-САД НА 12 ГРУПП /280 МЕСТ/ В КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

АЛЬБОМ-3

УМ УЗЛЫ МОНТАЖНЫЕ

РАЗРАБОТАН ТашЗНИИЭП

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Л.А. МУХАМЕДШИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА М.Е. ГОРБАЦКИЙ

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 309 ОТ 17.10.1983 г

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ТАШЗНИИЭП
ПРИКАЗ №33 ОТ 29.12.1984 г

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр	Примечание
1		Содержание	2	
2	000ПС	Пояснительная записка	3–4	
3	010	Узлы 1ф – 2ф	5	
4	020	Узлы 3ф – 6ф	6	
5	030	Узлы 7ф – 10ф	7	
6	040	Узел 1, 1п	8	
7	050	Узел 2, 2п	9	
8	060	Узел 3, 3п	10	
9	070	Узел 4	11	
10	080	Узлы 5, 5п, 6, 6п	12	
11	090	Узлы 7, 7п, 9, 9п, 10	13–14	
12	100	Узел 8	15	
13	110	Узлы 11, 16	16–17	
14	120	Узел 12	18	
15	130	Узлы 13–15	19	
16	140	Узлы 14, 17	20	
17	150	Узлы 18, 19, 18п, 19п	21	
18	160	Узлы 20, 21	22	
19	170	Узел А, Б	23	
20	180	Спецификация	24–27	
21	001	Сетки С1 – С5	28	
22	002	Монтажные детали СМ1 – СМ21	29–30	

211-1-290 с. 84 УМ Альбом 3

Подпись и дата | Взам. инв. №

Н контр	Утрихин		12.84	211-1-290 С.84	УМ	
Нач отд	Турсунбаева		12.84			
Гл спец	Левин		12.84			
ГИП	Гарбацкий		12.84	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Рук гр					Р	1	1
Исполн	Кулагина		12.84		Таш ЗНИИЭП г. Ташкент	

Копировал Машкова

Формат А3

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи узлов сопряжений сборных железобетонных изделий замаркированных в альбоме 1 данного проекта

Монтажные узлы следует выполнять в соответствии с материалами данного альбома с соблюдением требований СНиП III-16-80 и СН 420-71. Качественное выполнение узлов обеспечивает теплотехнические свойства и гидроизоляцию стыков наружных стен, совместную работу конструкций, прочность и устойчивость отдельных элементов и здания в целом

Последовательность основных работ по устройству стыков:

1 Устанавливаются панели наружных стен, производится проклейка стыков со стороны помещения и установка утепляющих пакетов, сварка выпусков между собой, устанавливается вертикальная арматура в стыках

2 Монтируются панели внутренних стен, вентблоки, перегородки, производится установка и приварка всех соединительных элементов

3. Монтируются плиты перекрытий и свариваются между собой и со стеновыми панелями

4 Производится замоноличивание вертикальных и горизонтальных стыков бетоном с тщательным уплотнением.

Панели стен и плиты перекрытий устанавливаются на растворе марки 100, все сварные работы выполнять в соответствии и указаниями СН 393-78 и ГОСТ 5264-80

Вертикальные стыки представляют собой замоноличиваемые на монтаже колодцы, образованные торцовыми рифленными гранями сопрягаемых наружных и внутренних стен, в которых размещается вертикальная рабочая арматура воспринимающая растягивающие усилия. Бетон замоноличивания вертикальных стыков в сочетании со свариваемыми горизонтальными выпусками стеновых панелей воспринимают возникающие при изгибе касательные и главные растягивающие напряжения Горизонтальные выпуски приняты парными

Горизонтальные стыки стен представляют собой замоноличенные на монтаже шпоночные соединения, образованные вырезами на торцах плит перекрытий и верхними и нижними выступами стен, входящими в эти вырезы

Выступы в наружных и внутренних стенах выполняются из бетона

Эти выступы совместно с бетоном замоноличивания воспринимают горизонтальные сдвигающие усилия Замоноличенные полости передают одновременно и вертикальные сдвигающие усилия.

Арматурные выпуски, расположенные на продольных гранях плит, свариваются между собой

Продольные швы плит перекрытия тщательно заполняются бетоном М-200 на мелкозернистом заполнителе

Н. конт.	Левин		12.84	211-1-290 с.84 УМ ОПЗ		
Нач. отд.	Турсунбаева		12.84			
Гл. спец.	Левин		12.84			
ГИП	Горбацкий		12.84	Пояснительная записка	Стадия	
Рук. гр.					Р	1 / 2
Исполн.	Горб.		12.84		ТашЗНИИЭП Ташкент	

Копировало Блинова

21-1-290 с.84 УМ Альбом 3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

До бетонирования вертикальных и горизонтальных стыков должны быть сварены выпуски стеновых панелей и плит перекрытия и установлены металлорукова для электрической разводки

В местах пропуска электропроводки через вертикальный стык устанавливается металлическая труба ф 30 мм

Марка бетона замоноличивания должна быть не ниже М 300

Для обеспечения качественного заполнения вертикальных стыков следует принять бетонную смесь на гравии крупностью не более 15 мм с пластифицирующими добавками и интенсивную вибрацию бетонной смеси.

Маркировка узлов

Марки узлов имеют буквенно-цифровое обозначение

Цифры обозначают порядковый номер узла

Буквы обозначают –

Ф - узлы фундаментов

П - узлы технического подполья

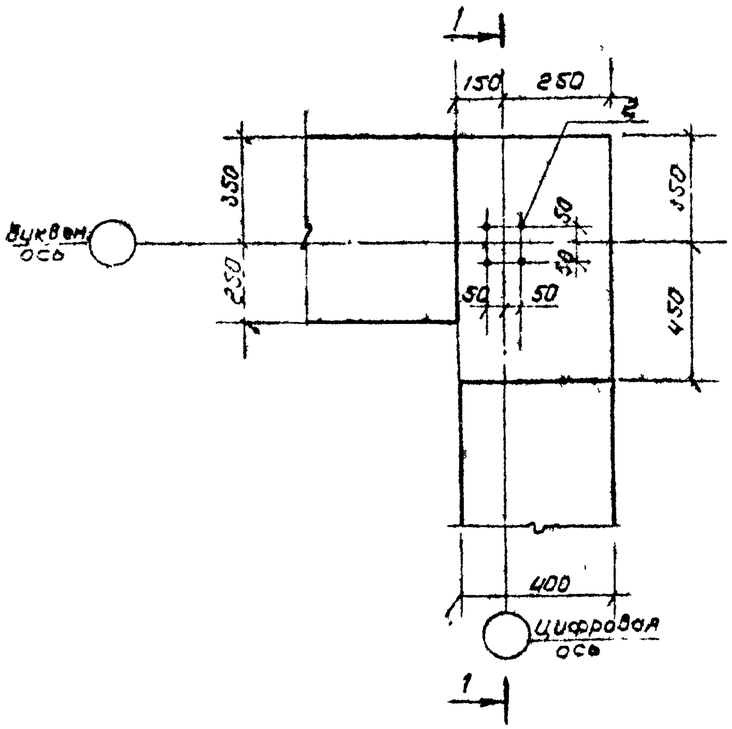
Условные обозначения

НСП - наружная стеновая панель

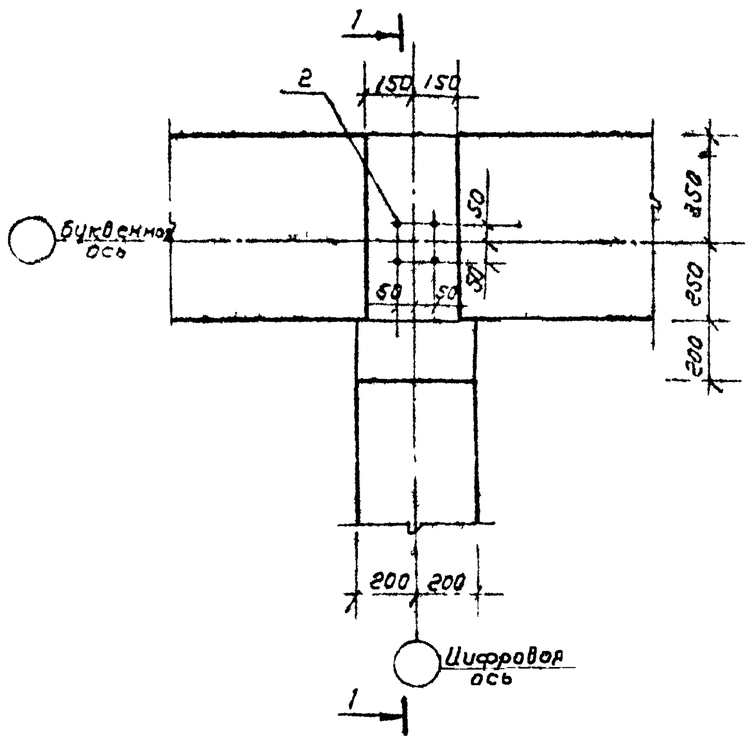
ВСП - внутренняя стеновая панель

ПП - плита перекрытия

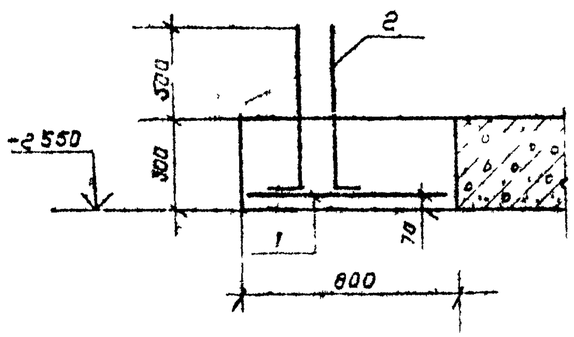
1ф 1нф



2ф



1 - 1

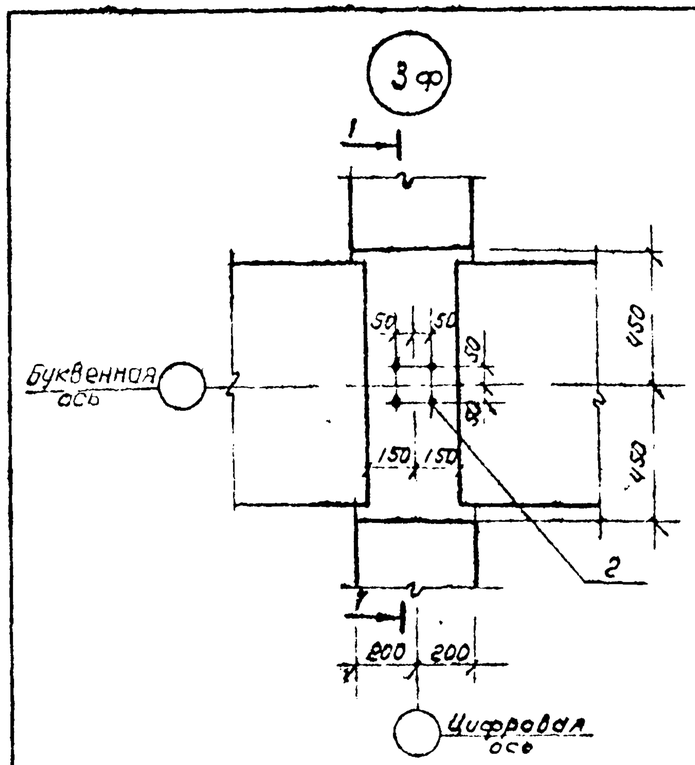


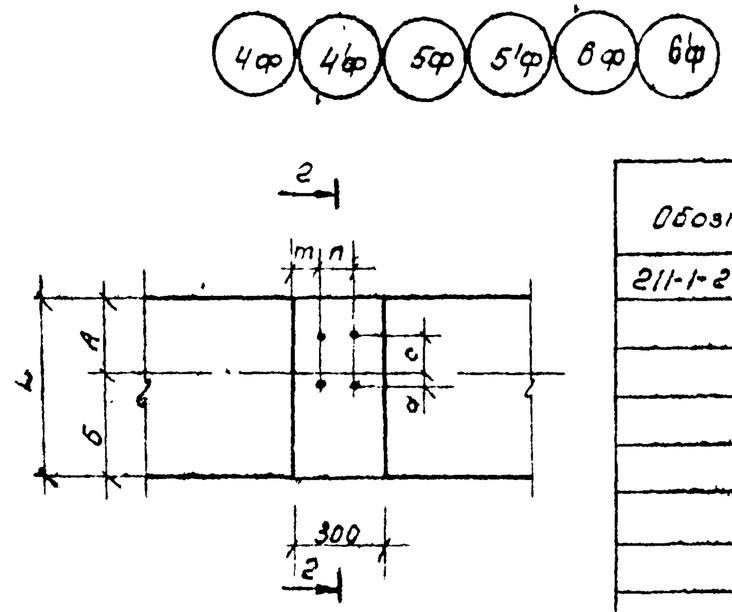
				211-1-290 с 84	УМ 010	
Н контр	Левин		12.84	Узлы 1ф ÷ 2ф	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Турсунбаева		12.84		Р	1	1
Гл спец	Левин		12.84		Таш ЗНИИЭП г Ташкент		
ГИП	Горбацкий		12.84				
Разраб	Уртанова		12.84				

Копировал Машкова

Формат А-

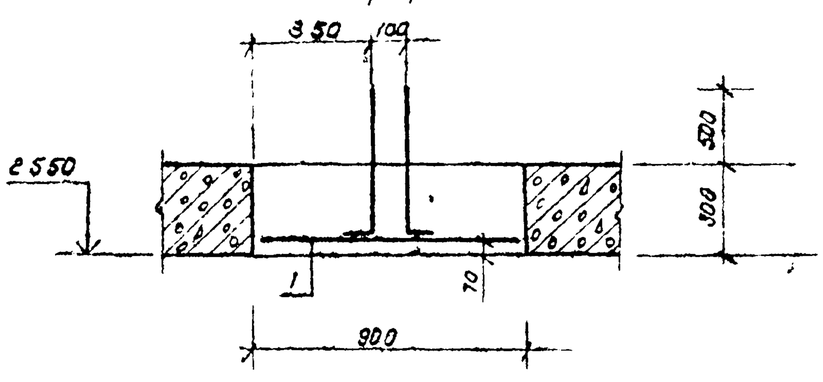
Альбом 5 УМ 211-1-290 с 84



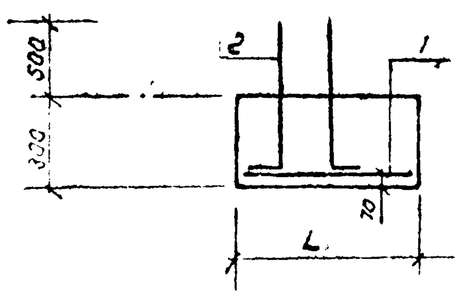


Обозначение	Марка узла	Размеры, мм						
		A	Б	c	d	L	m	n
211-1-290с 84 020	4ф	250	350	30	20	600	100	50
-01	4'ф	150	250	30	20	400	100	50
-02	5ф	400	400	30	20	800	100	50
-03	5'ф	200	200	30	20	400	100	50
-04	6ф	250	350	–	–	600	–	–
-05	6'ф	400	400	–	–	800	–	–
-06	3ф	–	–	–	–	–	–	–

1-1



2-2



Альбом 3

УМ

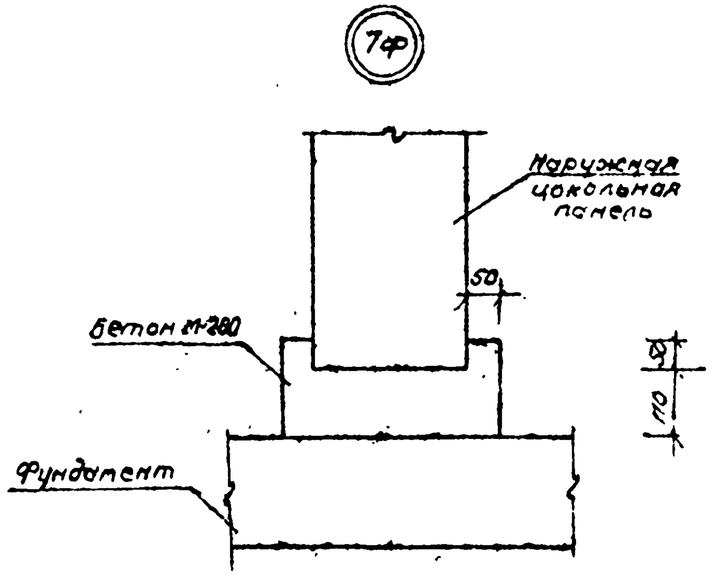
211-1-290 с.84

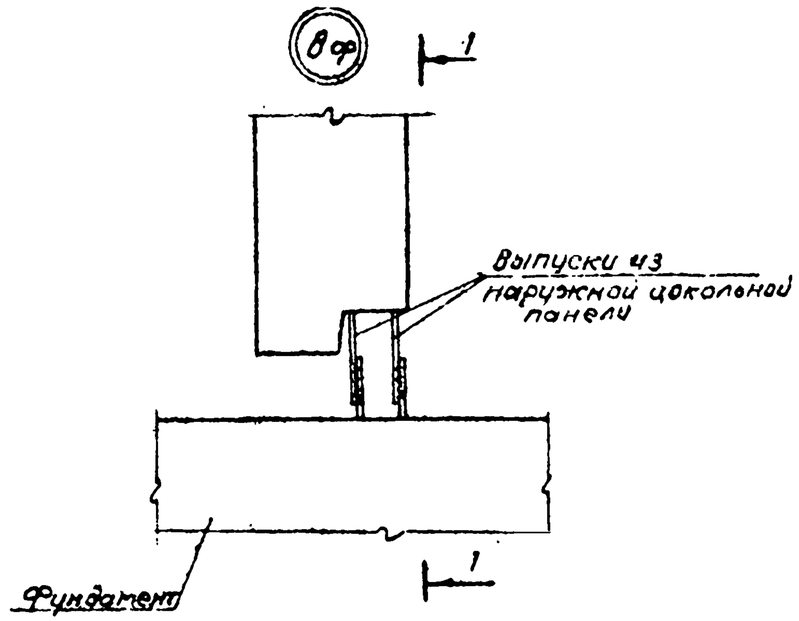
Подпись и дата | Взам. инв. №

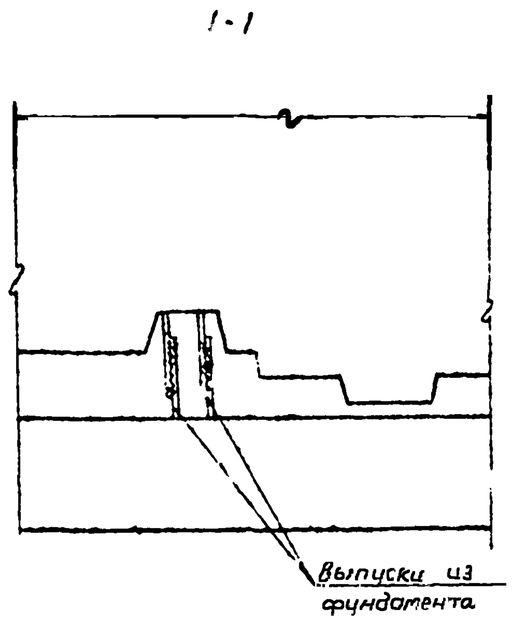
Н.контр.	Левин		12.84	211-1-290 с.84 УМ 020			
Нач.отд.	Турсунбаева		12.84	Узлы 3ф-6ф	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Левин		12.84		Р	1	1
ГИП	Горбацкий		12.84		Таш ЗНИИЭП г.Ташкент		
Разраб.	Уртанова		12.84				

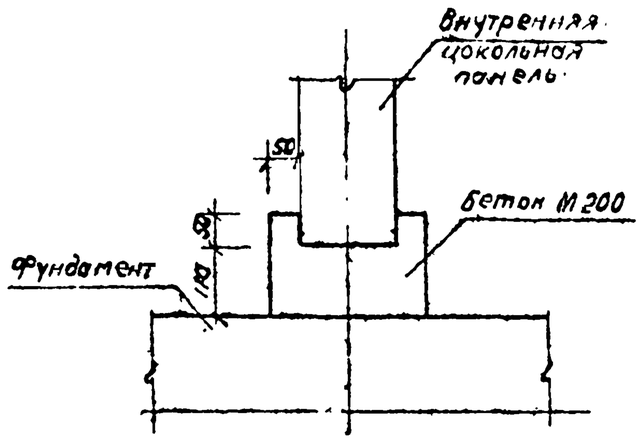
Копировал Машкова

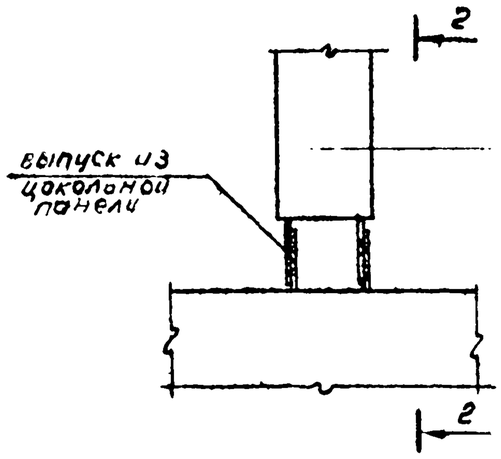
Формат А

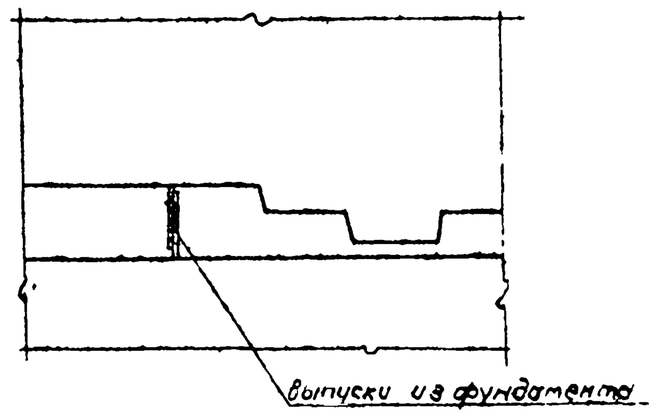












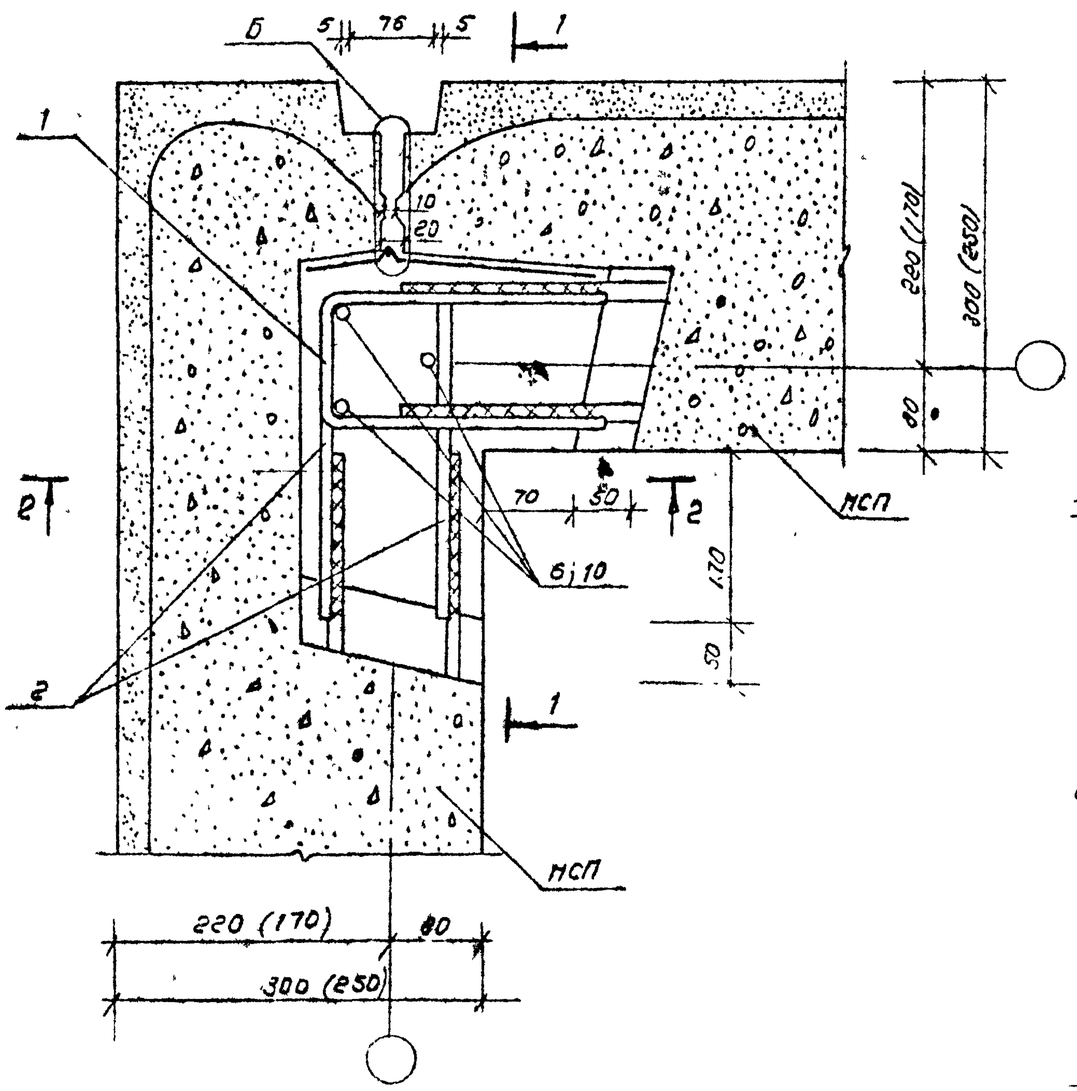
Н. контр.	Левин		12.84	211-1-290с. 84	УМ 030		
Нач. отд.	Турсунбаева		12.84				
Гл. спец.	Левин		12.84	Узлы 7ф ÷ 10ф	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Горбацкий		12.84		Р	1	1
Разраб.	Урманова		12.84		Таш ЗНИИЭП г. Ташкент		

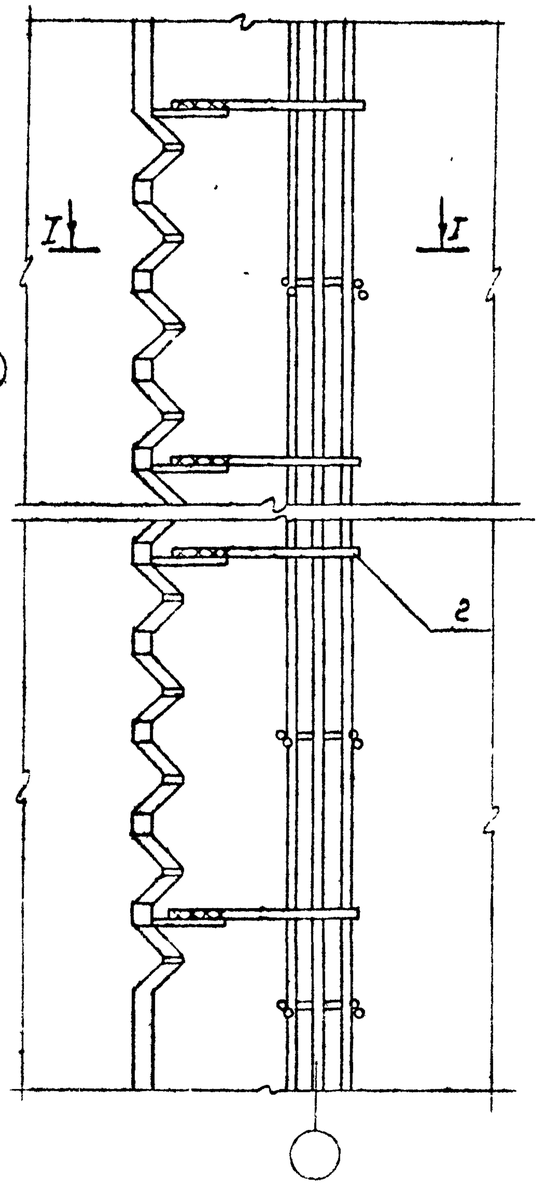
211-1-290с. 84 УМ

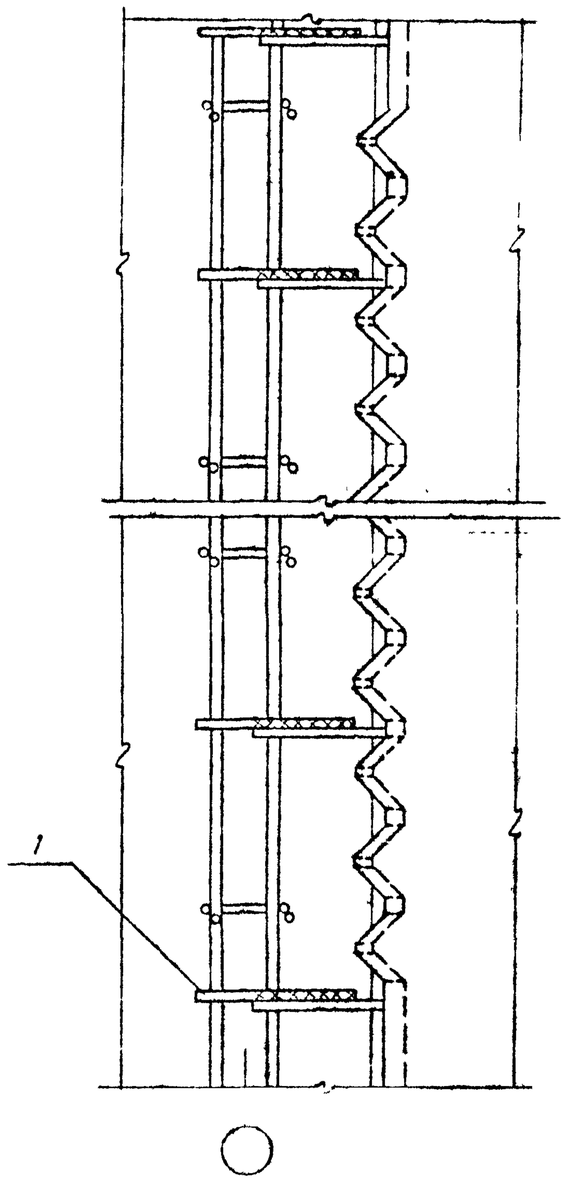
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Машкова

Формат А3







Увел „Б" ст. документ 211-1-290 с. 84 УМ 170

				211-1-290 С. 84	УМ 040	
Н.контр.	Левин		12.84	Узлы 1; 1п	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Турсунбаева		12.84		Р	1	1
Гл.спец.	Левин		12.84		Таш ЗНИИЭП г.Ташкент		
ГИП	Горбацкий		12.84				
Разраб.	Уртанова		12.84				

Копировал Машкова

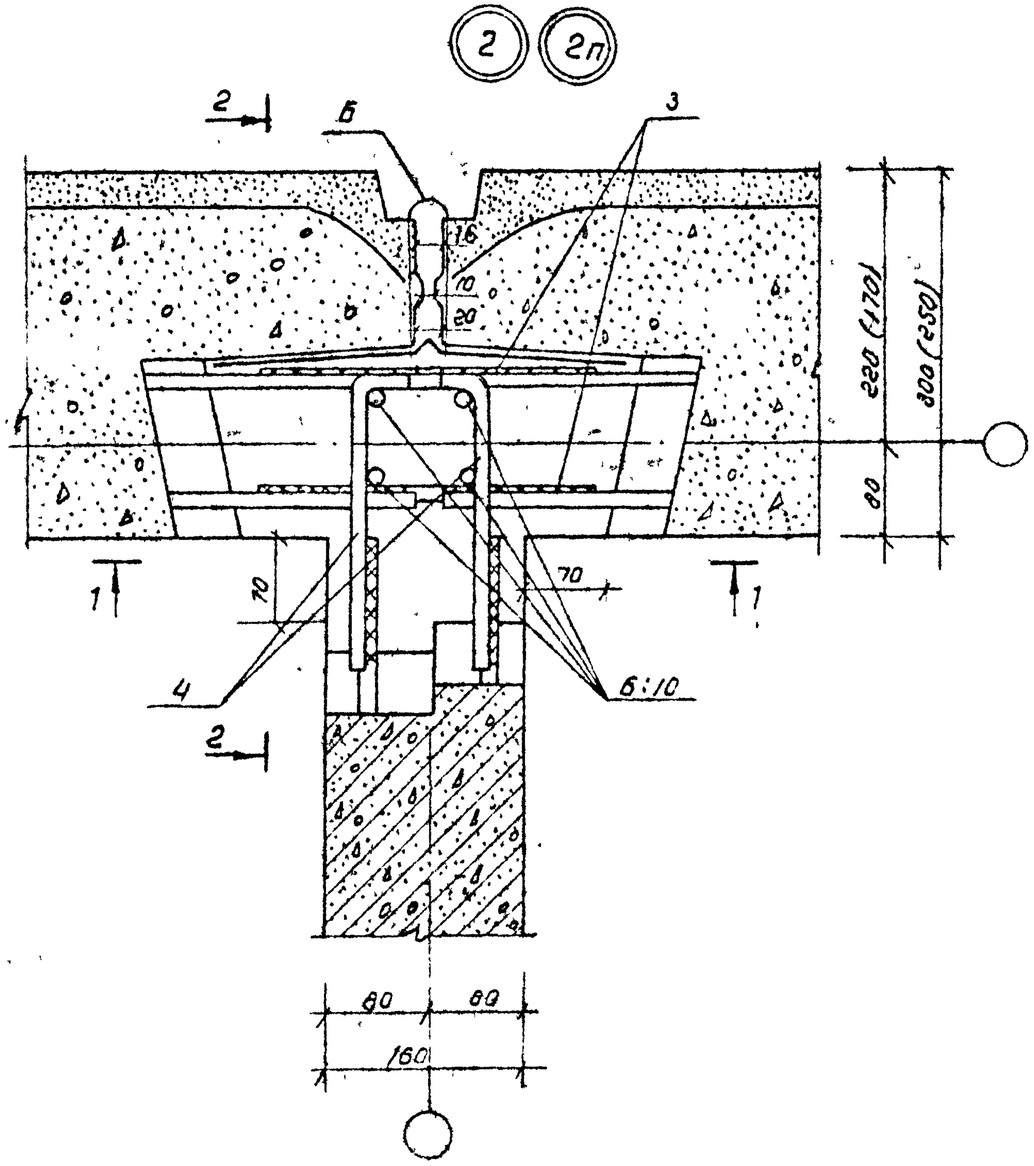
Формат А3

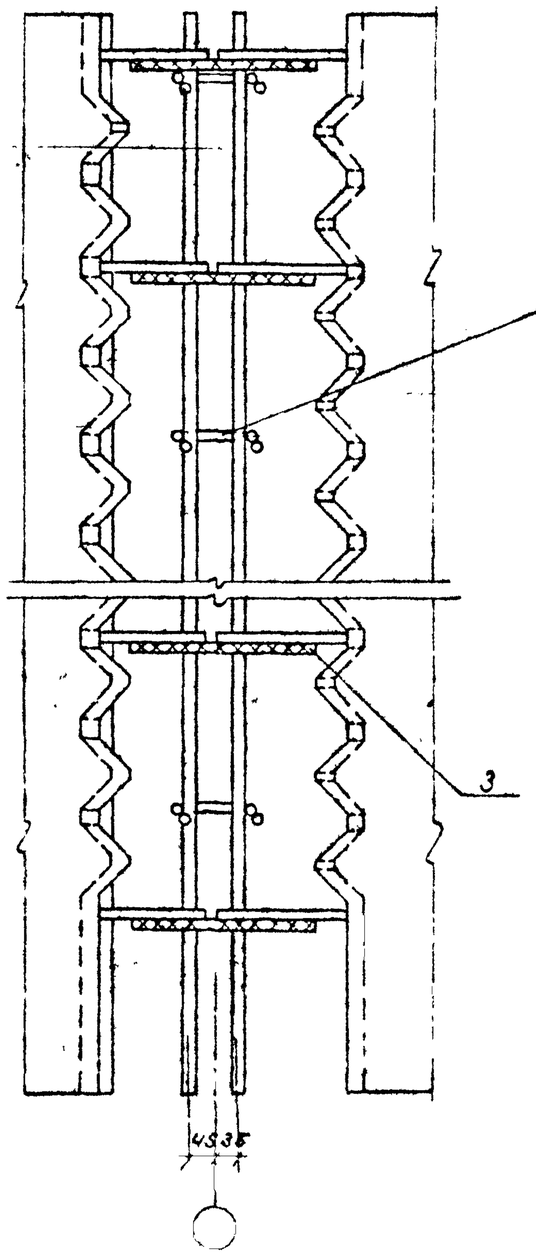
211-1-290 с. 84 УМ 040

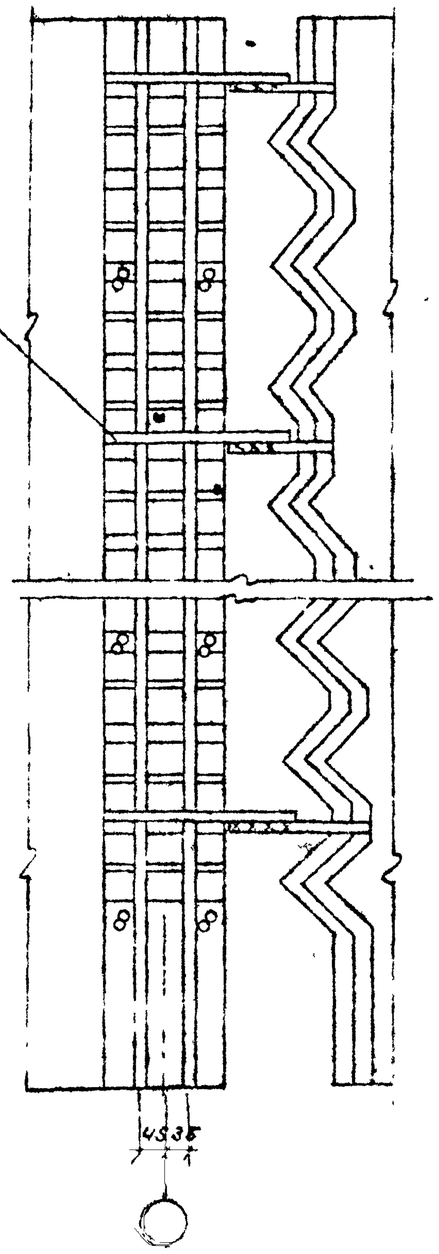
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 4-83-03







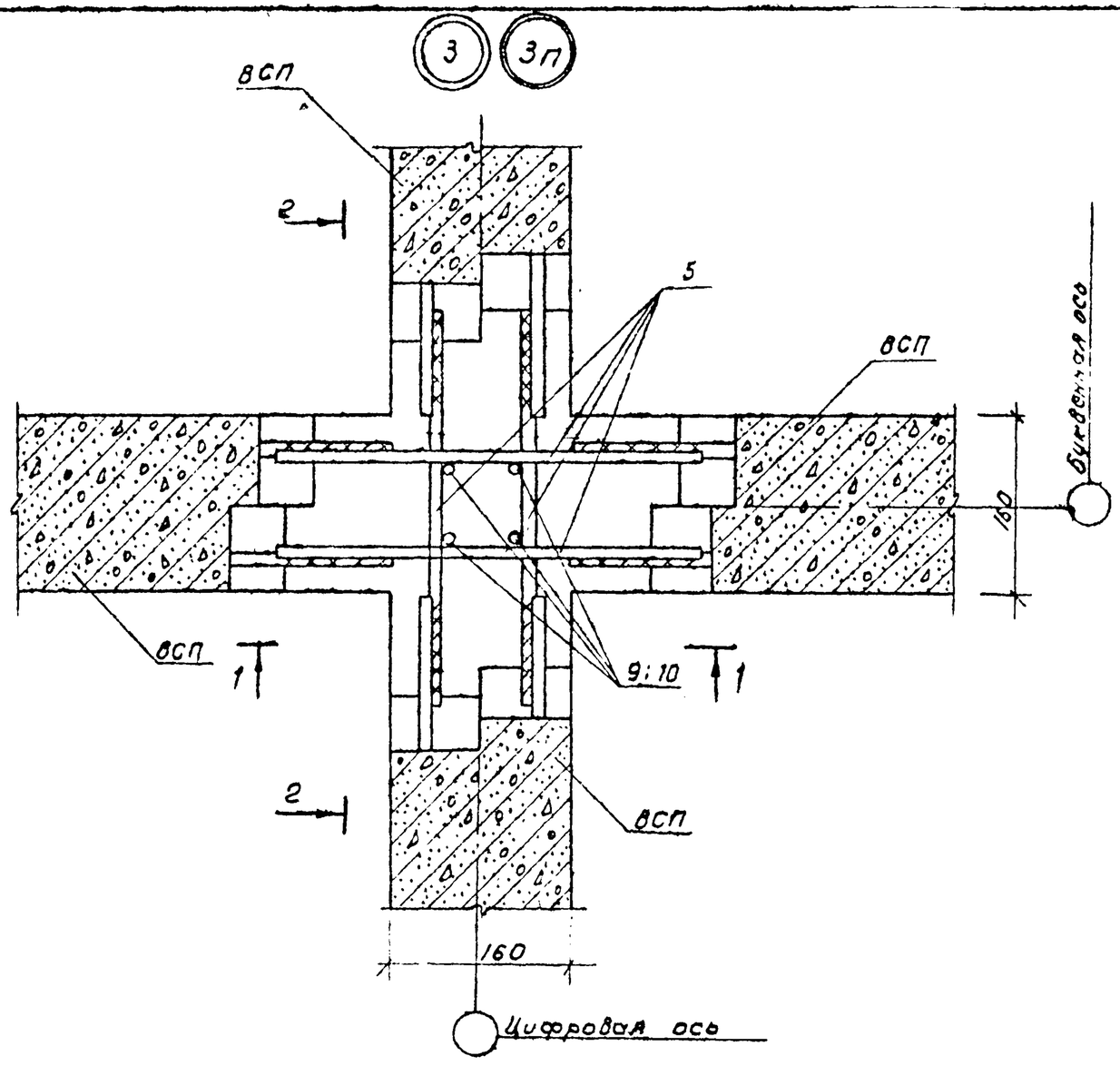
Узел „Б" см. документ 211-1-290 с.84 УМ 170

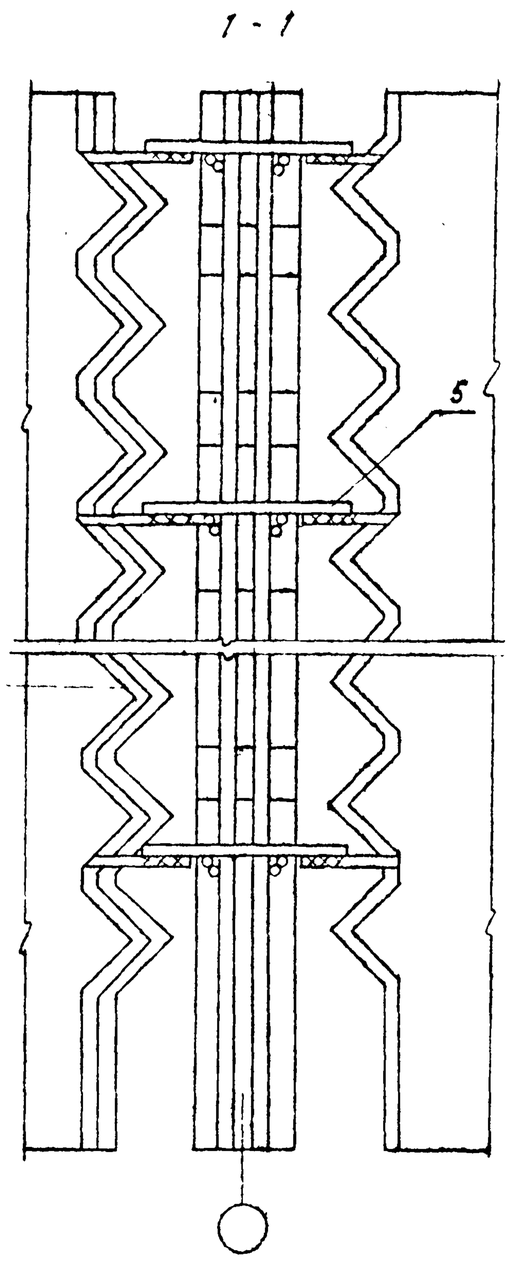
				211-1-290 с. 84 УМ 050		
Н.контр.	Левин		12.84	Узлы 2; 2п	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Турсунбаев		12.84		Р	1	1
Гл.спец.	Левин		12.84		Ташз ЗНИИЭП г. Ташкент		
ГИП	Горбачевский		12.84				
Разраб.	Чернова		12.84				

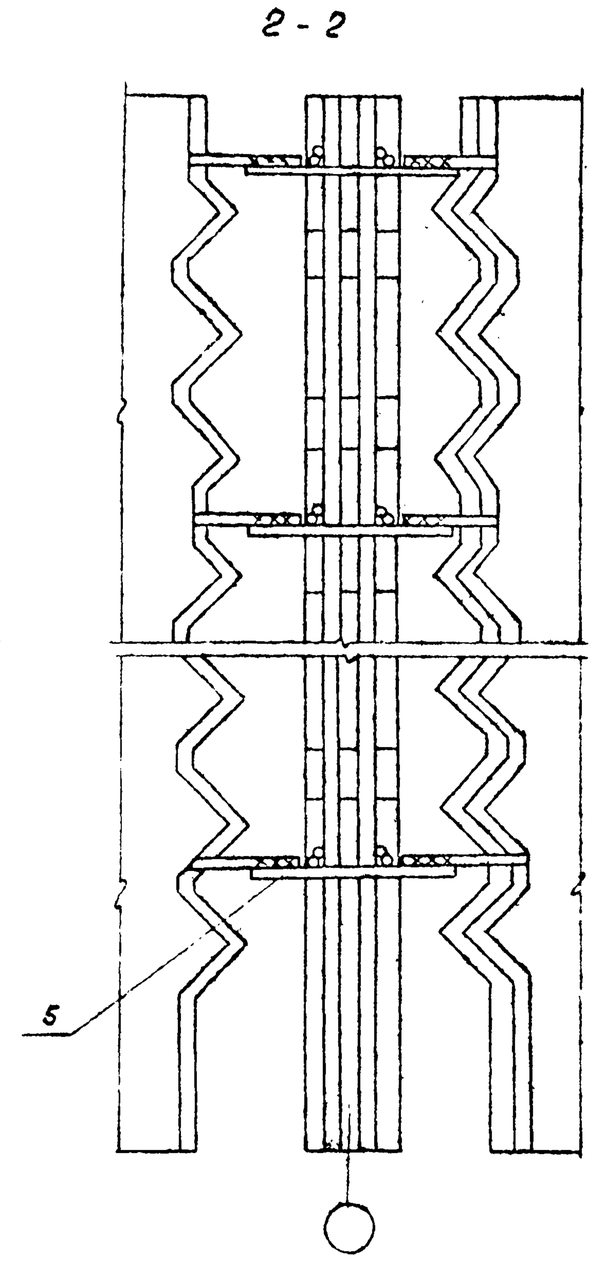
Копир. Бал

211-1-290 с.84 УМ 050

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







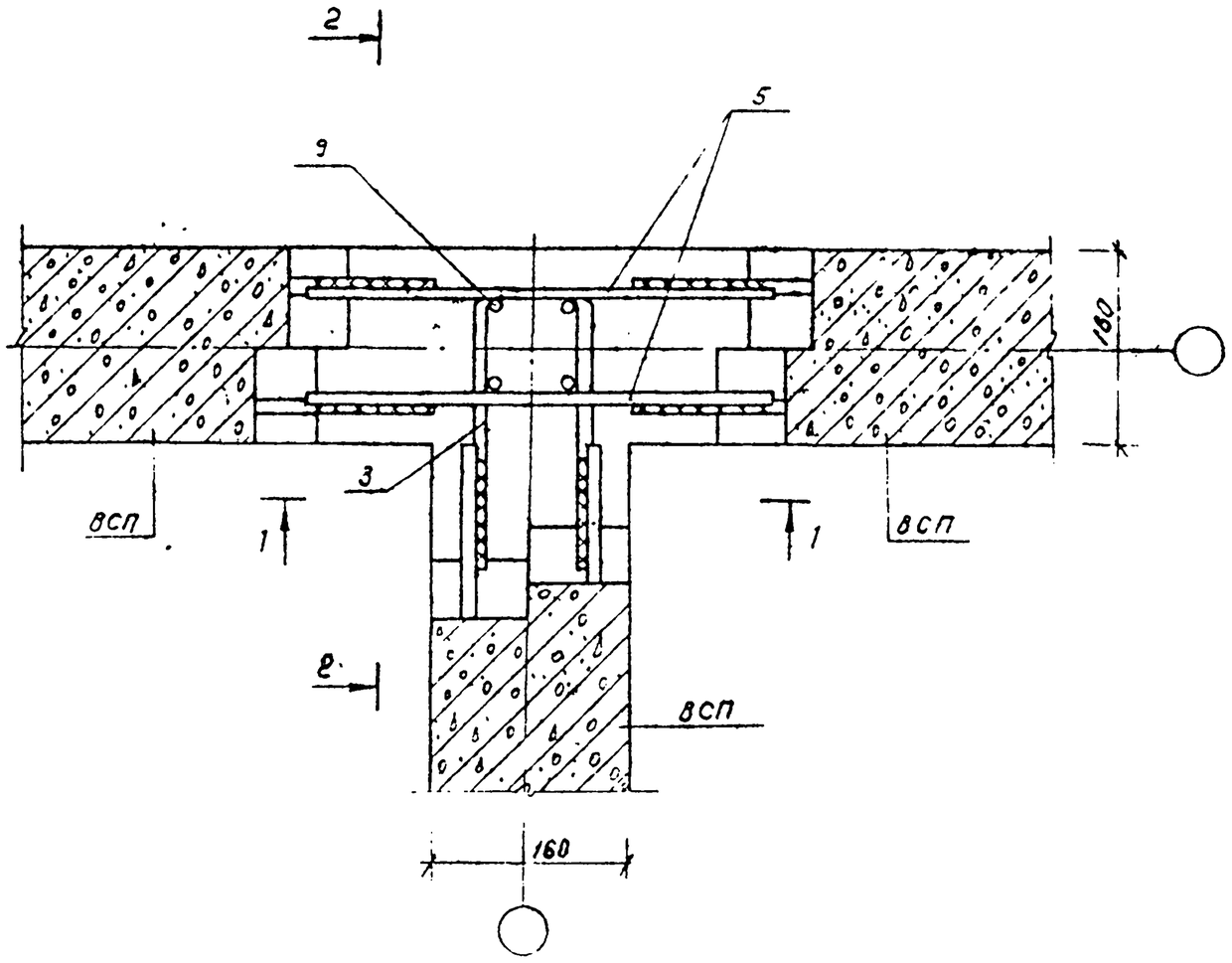
211-1-290 с.84 УМ Альбом 3

				211-1-290 с.84	УМ 060	
Н.контр	Левин		12.84	Узлы 3, 3п	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Турсунбаева		12.84		Р		
Гл.спец	Левин		12.84		ТашЗНИИЭП г.Ташкент		
ГИП	Горбацкий		12.84				
Разраб.	Урманова		12.84				

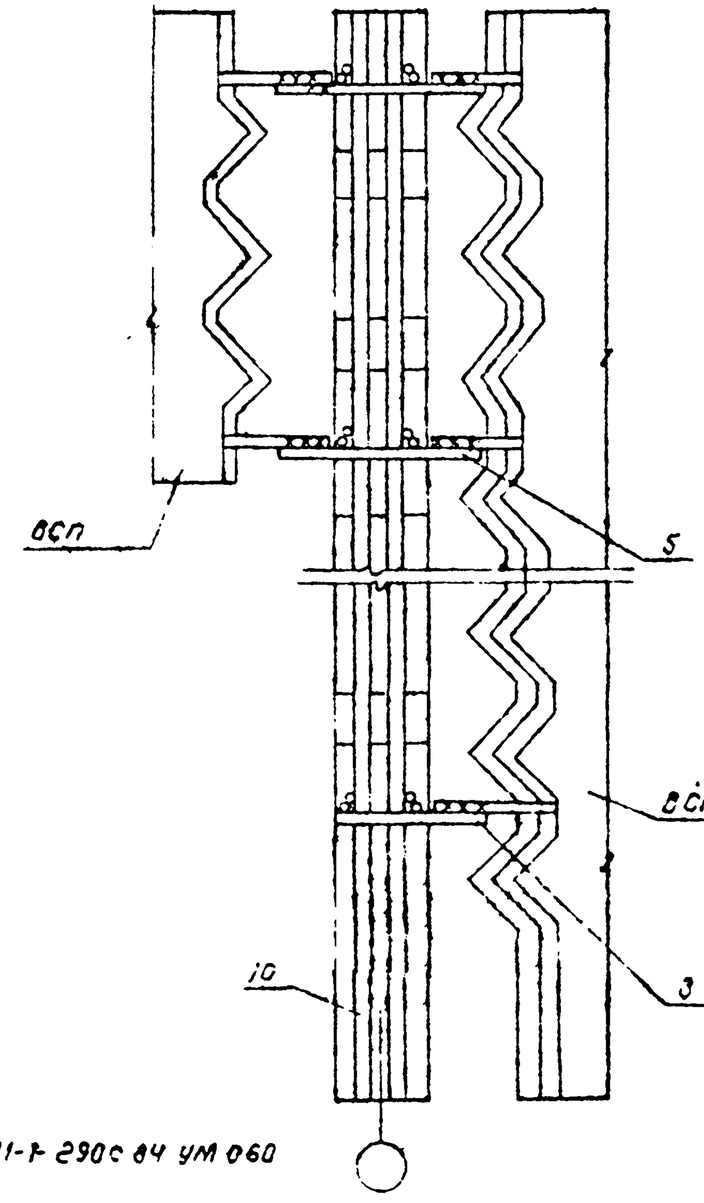
Копировал Машкова

Формат А3

4



2 - 2

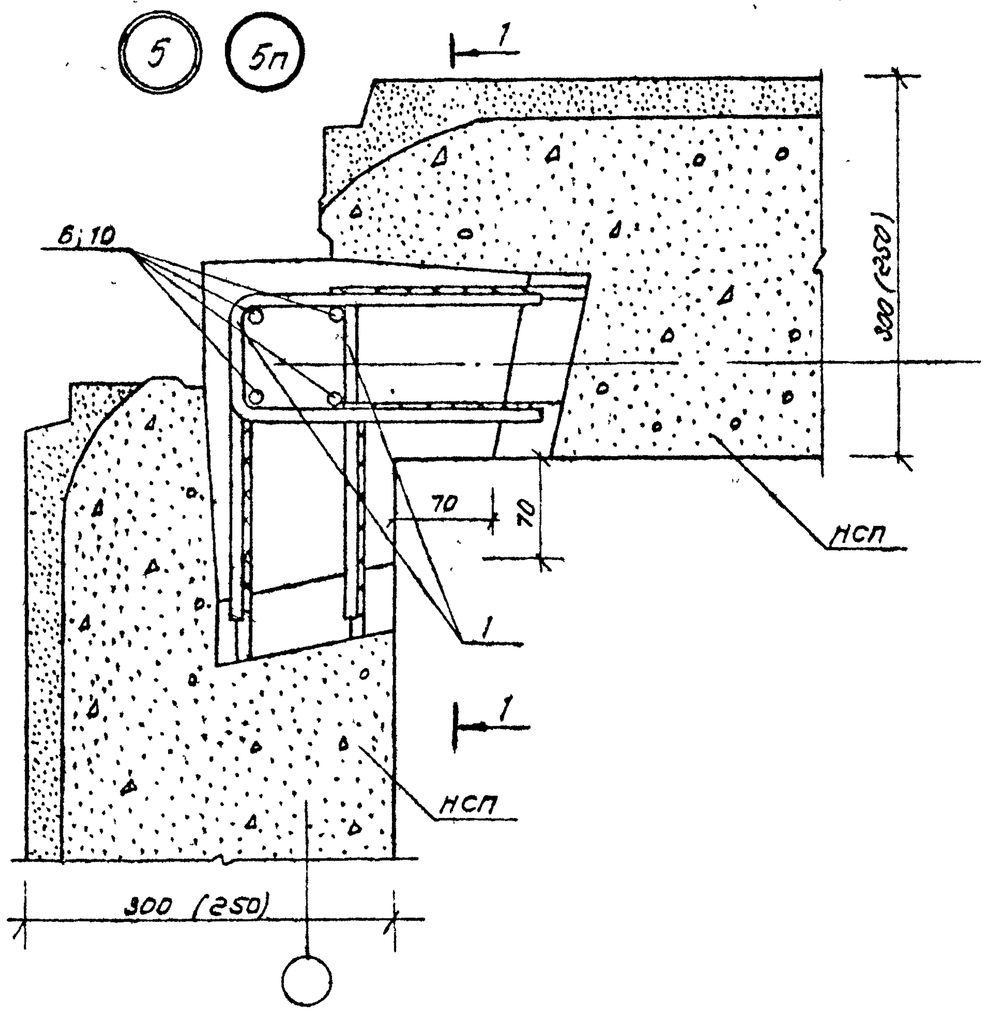


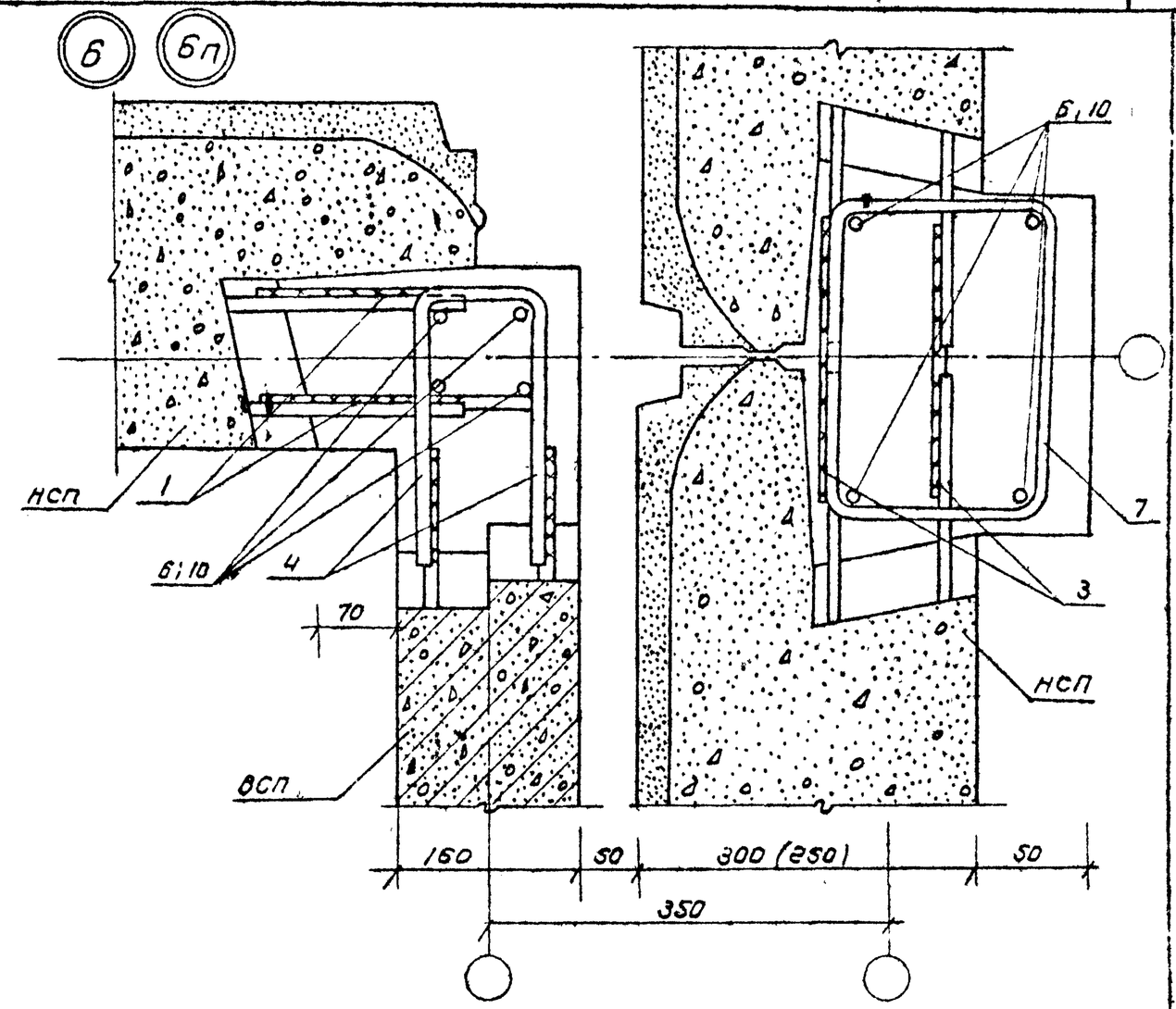
Сечение 1-1 см документ 211-1-290с 84 ум 060

				211-1-290 с 84		070
Н контр.	Левин			Узел 4	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Турсунбаев				Р		
Гл спец	Левин				ТашЗНИИЭП Ташкент	
ГИП	Горбацкий					
Разраб	Артанова					

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

211-1-290 с 84 ум Л-1680-2





Сеч. 1-1 узел 5; 5п см. документ
211-1-290 с.84 УМ 040

				211-1-290 с.84	УМ 080	
Гл.контр.	Левин		12.84	Узлы 5; 5п; 6; 6п	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Турсунбаева		12.84		Р	1	1
Гл.спец.	Левин		12.84		Таш ЗНИИЭП г. Ташкент		
ГИП	Горбацкий		12.84				
Разраб.	Урманова		12.84				

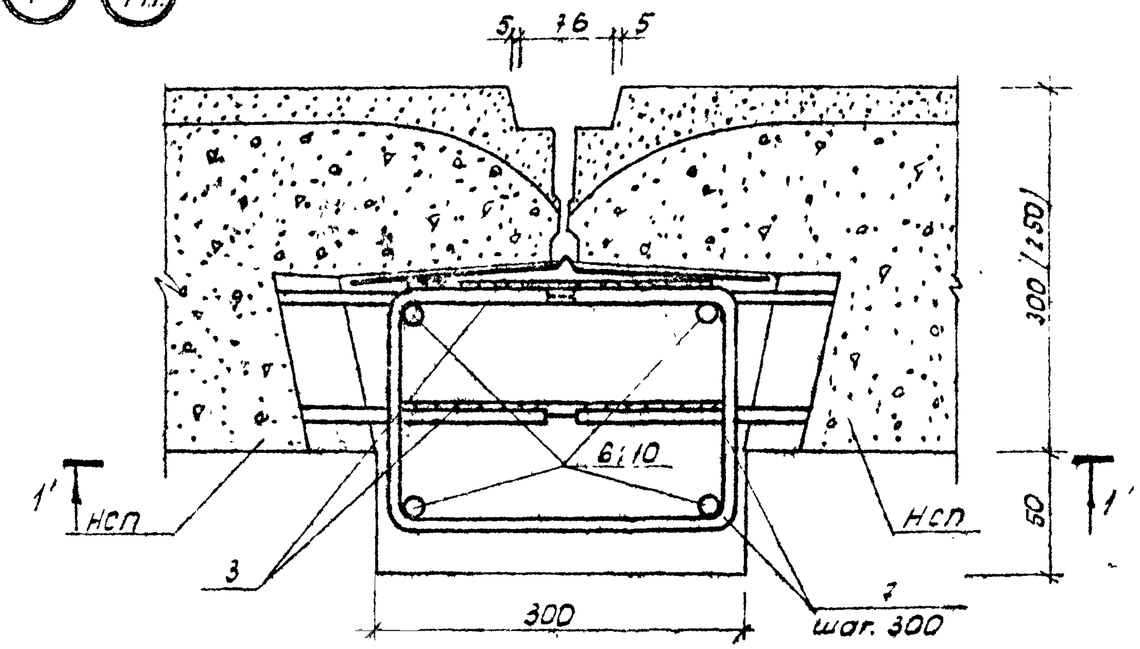
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

211-1-290 с.84 УМ Альбом 3

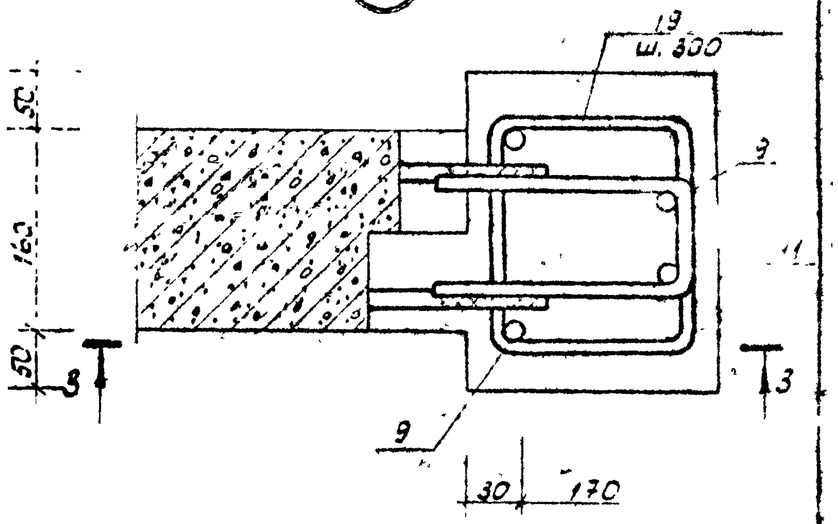
Копировал Машкова

Формат А 3

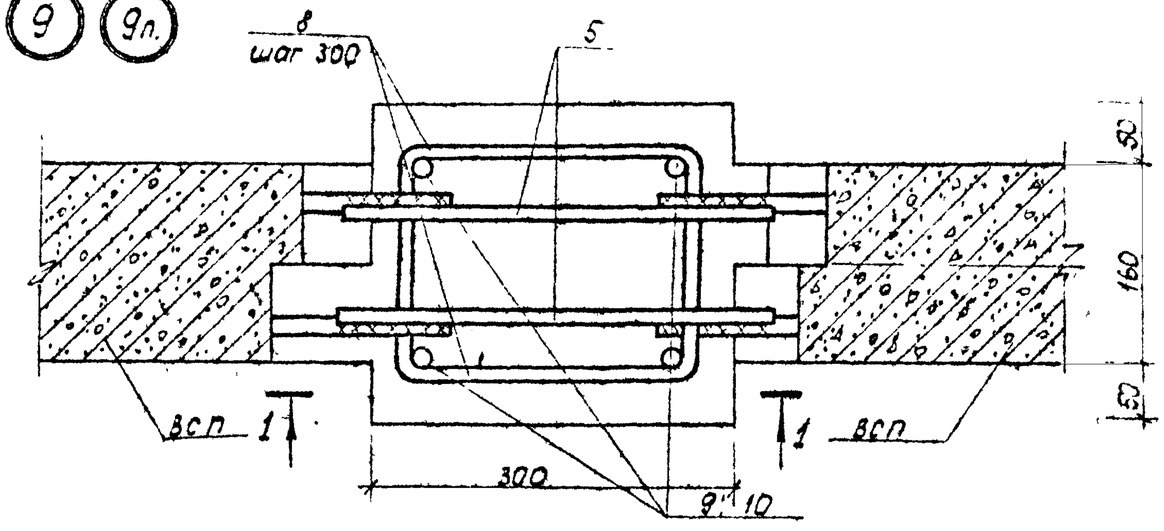
7 7п.



10



9 9п.



1. Сеч. 1-1; 3-3 см лист 2

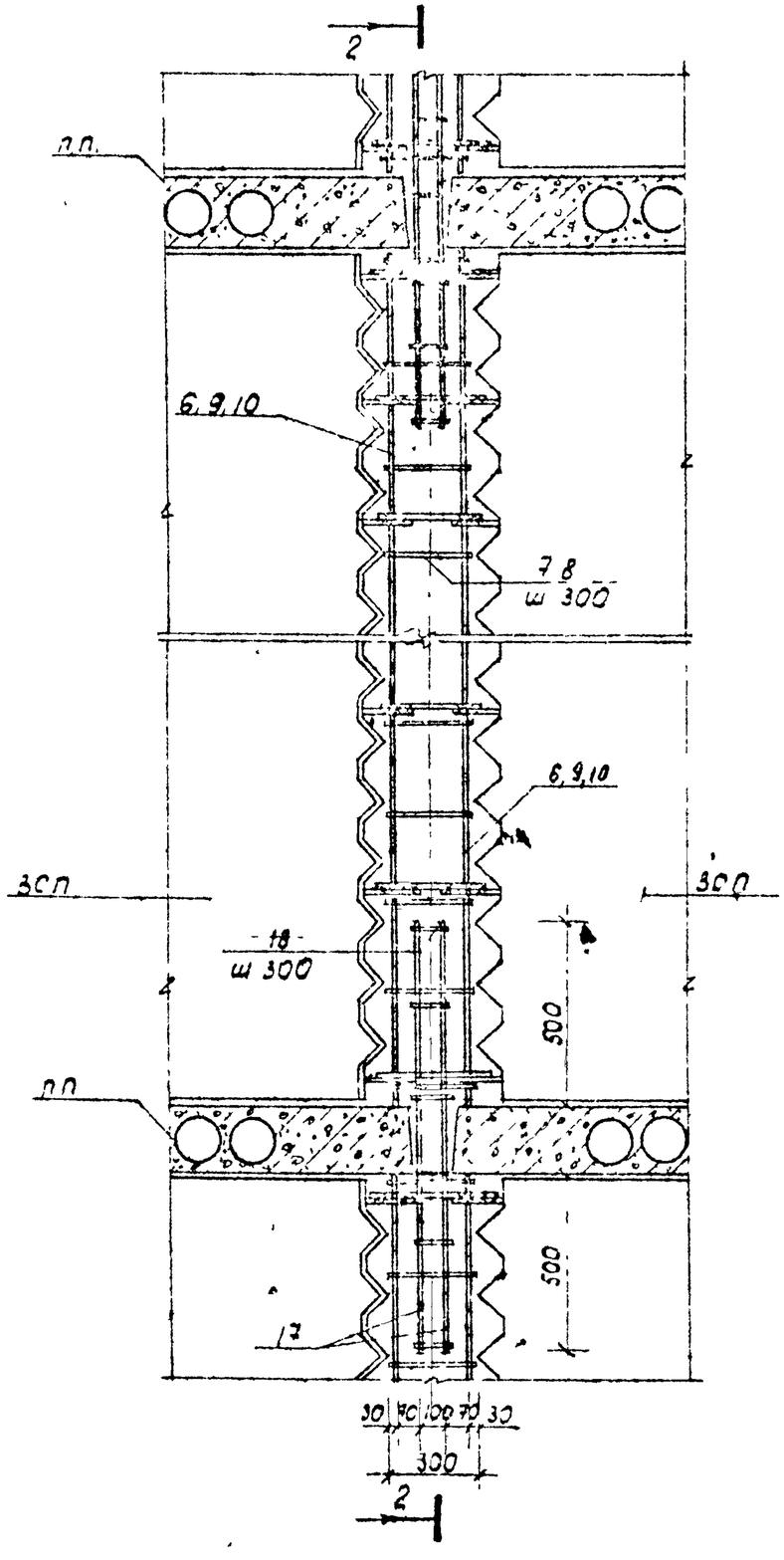
2. Сеч 1'-1' выполнять аналогично сечению 1-1

				211-1-290с.84 УЧ 090		
Разраб.	Левин		11.84	Узлы 7, 7п, 9, 9п, 10	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Турсинбаев		11.84		Р	1	2
Гл.спец.	Левин		11.84		Тбилисгипространсмост		
ГИП	Бобр		11.84				
Разраб.	Чернова		11.84				

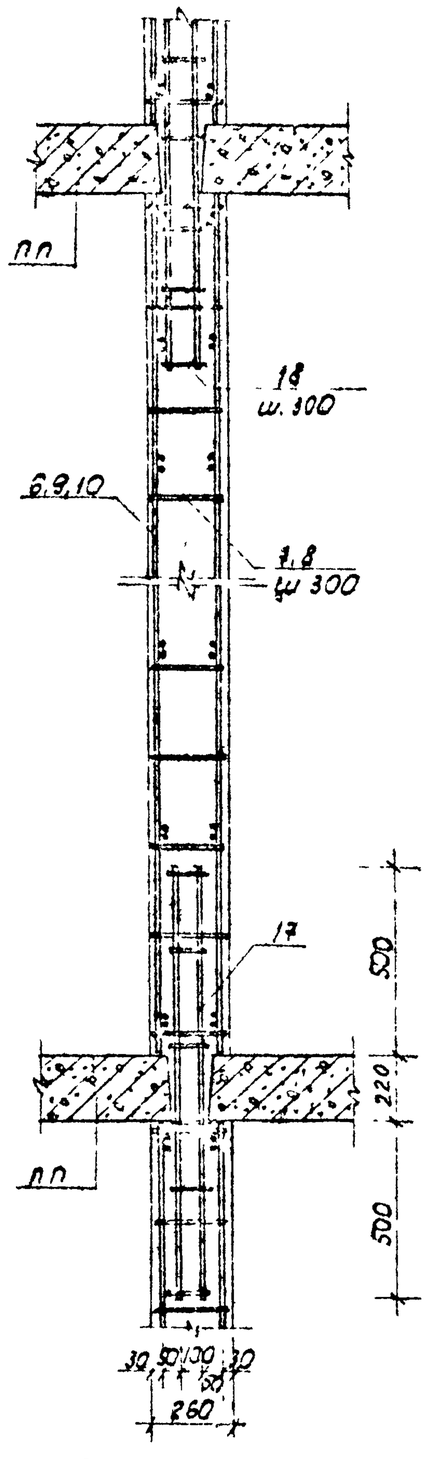
211-1-290с.84 УМ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

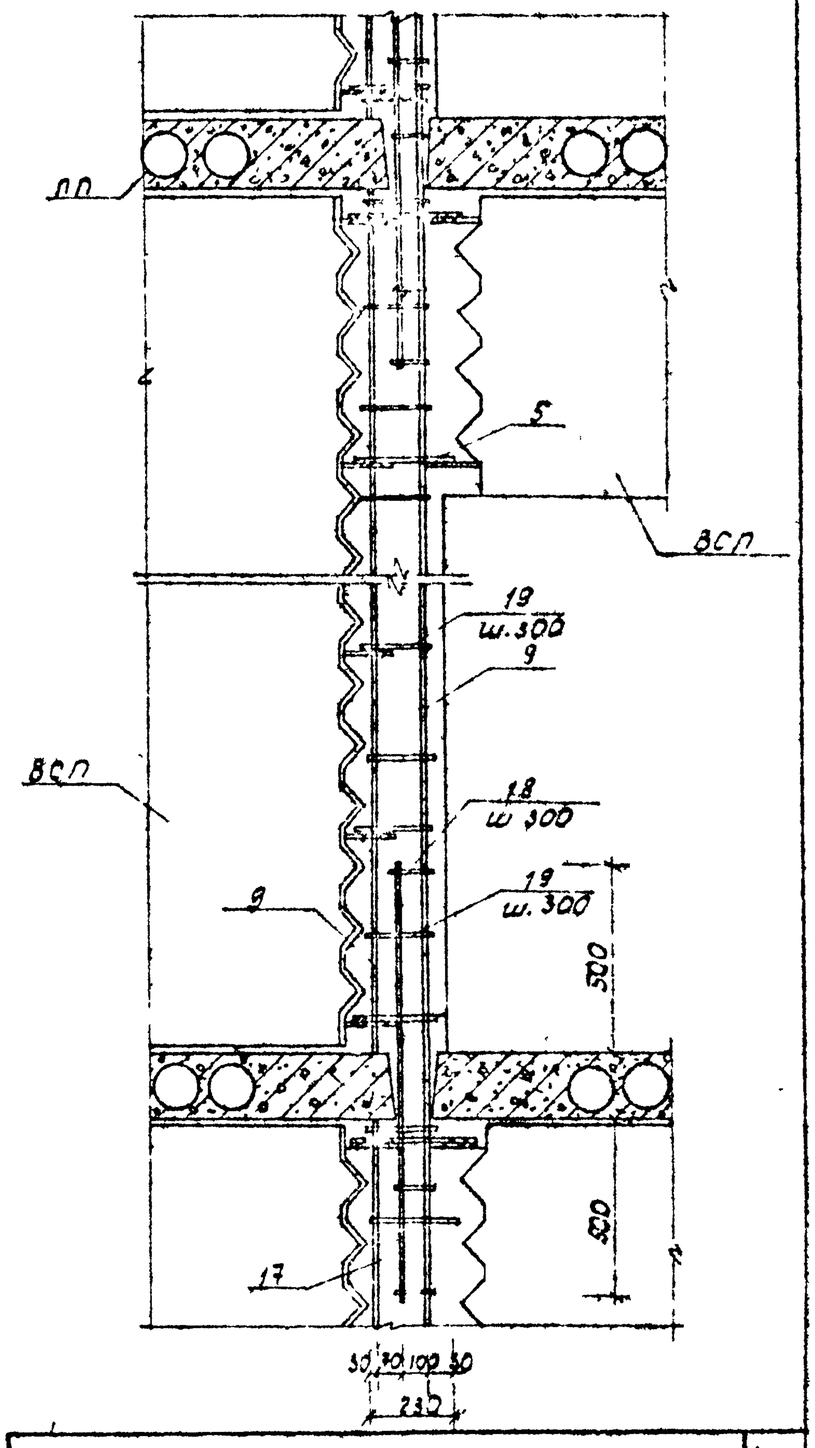
1-1



2-2



3-3



211-1-290с.84 УМ 090

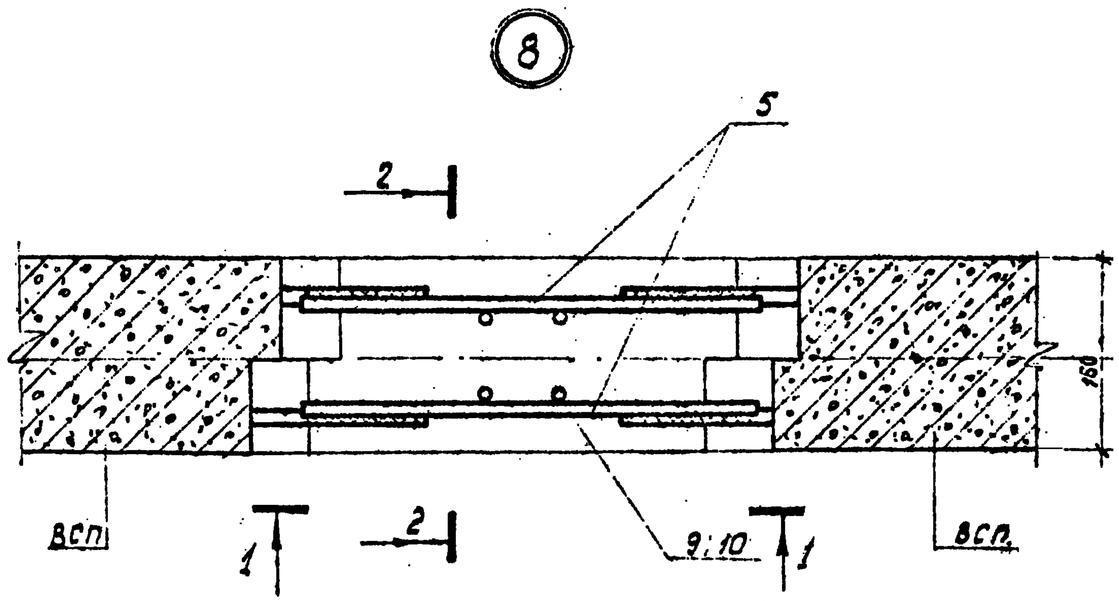
Лист

211-1-290 с 84 УМ Альбом 3

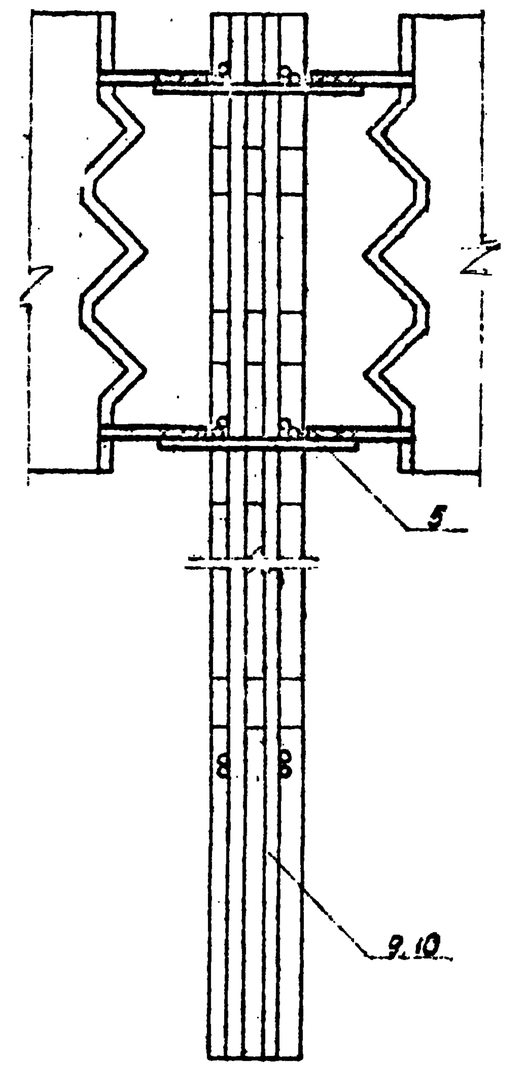
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано Томашевич

Формат А3



2-2



Сеч 1-1 см. документ 0.50

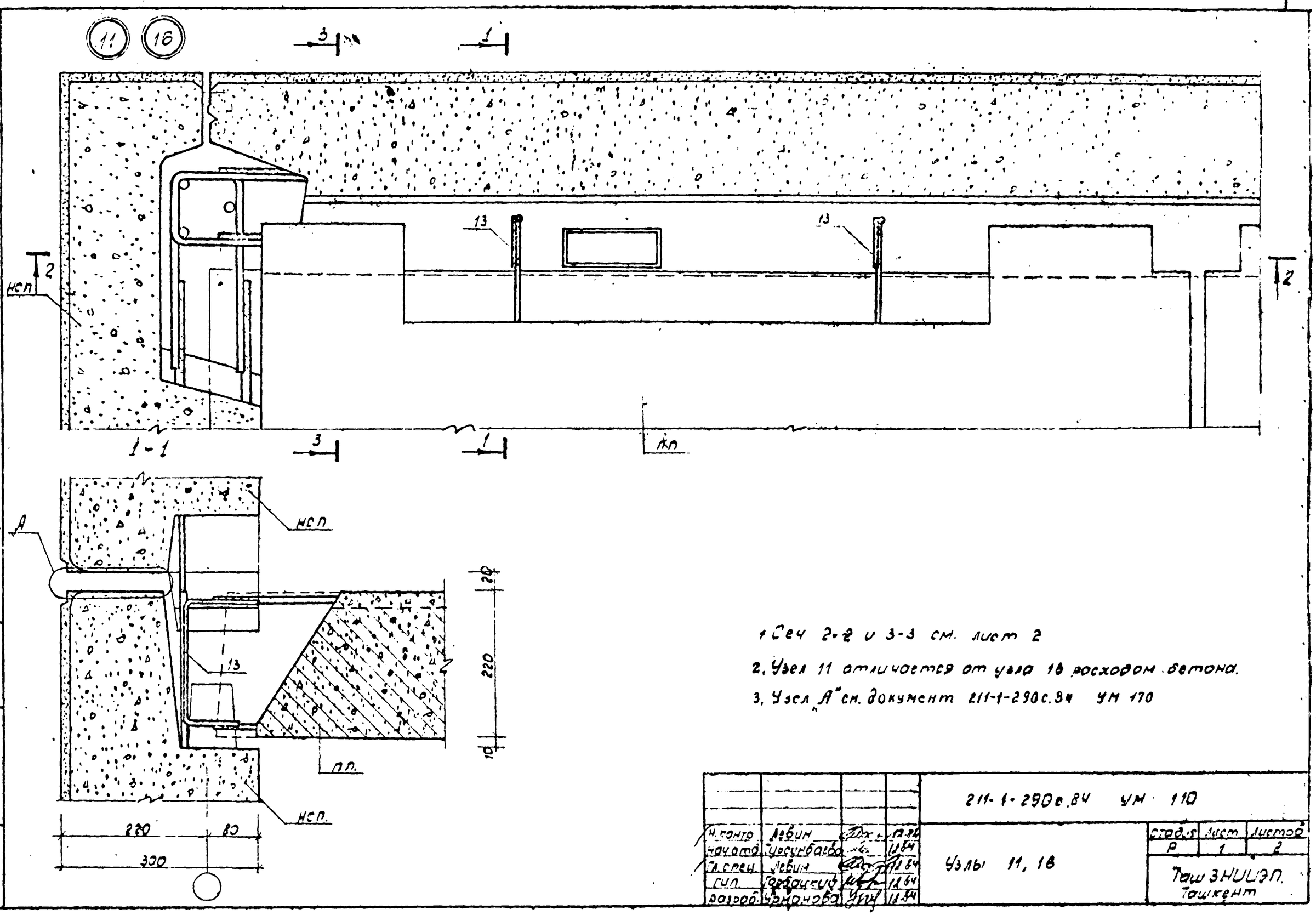
Инспектор	Левин		12.84	211-1-290с.84 УМ 100		
Нач. отд.	Турунбаев		12.84	Узел 8	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Левин		12.84		Р	1	1
ГИП	Сербаев		12.84		Ташзнипроект г. Ташкент		
Разраб.	Тимофеева		12.84				

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

211-1-290с.84 УМ

Альбом 3

Копировал Тонашева



1. Сеч 2-2 и 3-3 см. лист 2
2. Узел 11 отличается от узла 18 расходом бетона.
3. Узел „А" см. документ 211-1-290с.84 УМ 170

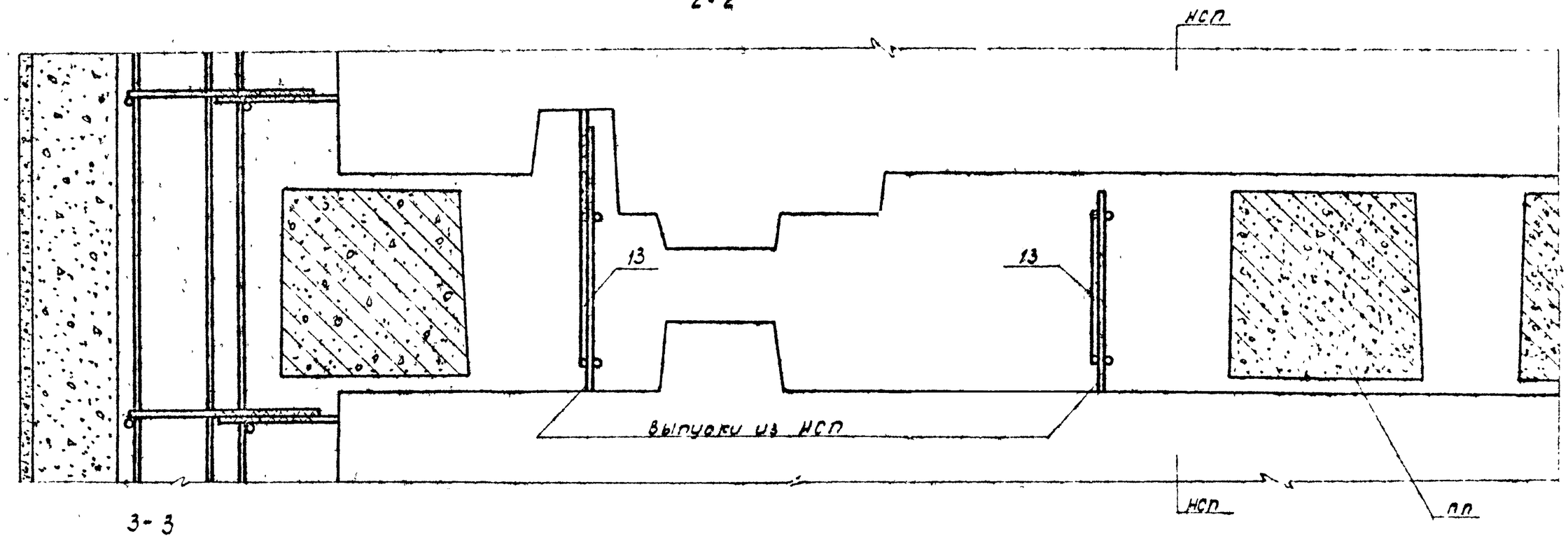
				211-1-290с.84 УМ 110			
Н. контр.	Левин		12.84	Узлы 11, 18	Стад.	Лист	Листов
Начальн.	Гусенбаева		12.84		Р	1	2
Гл. спец.	Левин		12.84		Ташзнилэп. Ташкент		
Гип.	Гордацкий		12.84				
Разраб.	Романова		12.84				

214-1-290с.84 УМ Узлы 11, 18

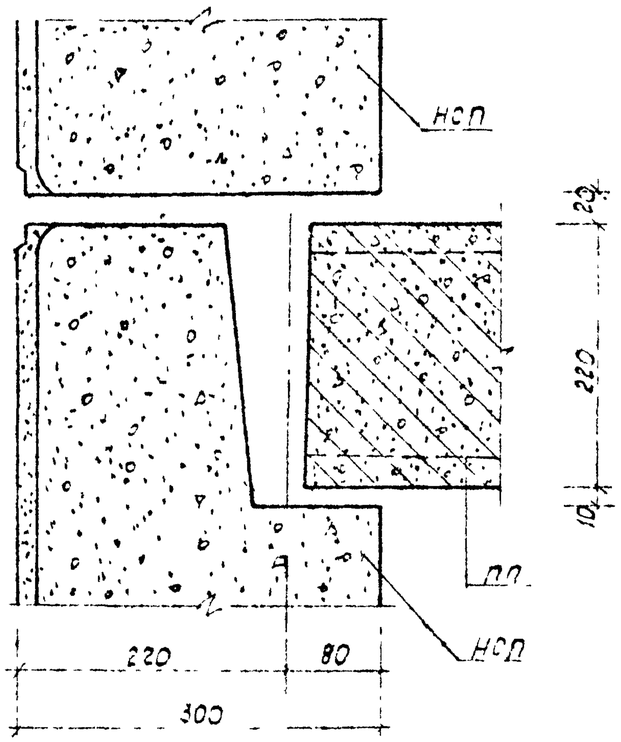
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Романова Формат А3

2-2



3-3

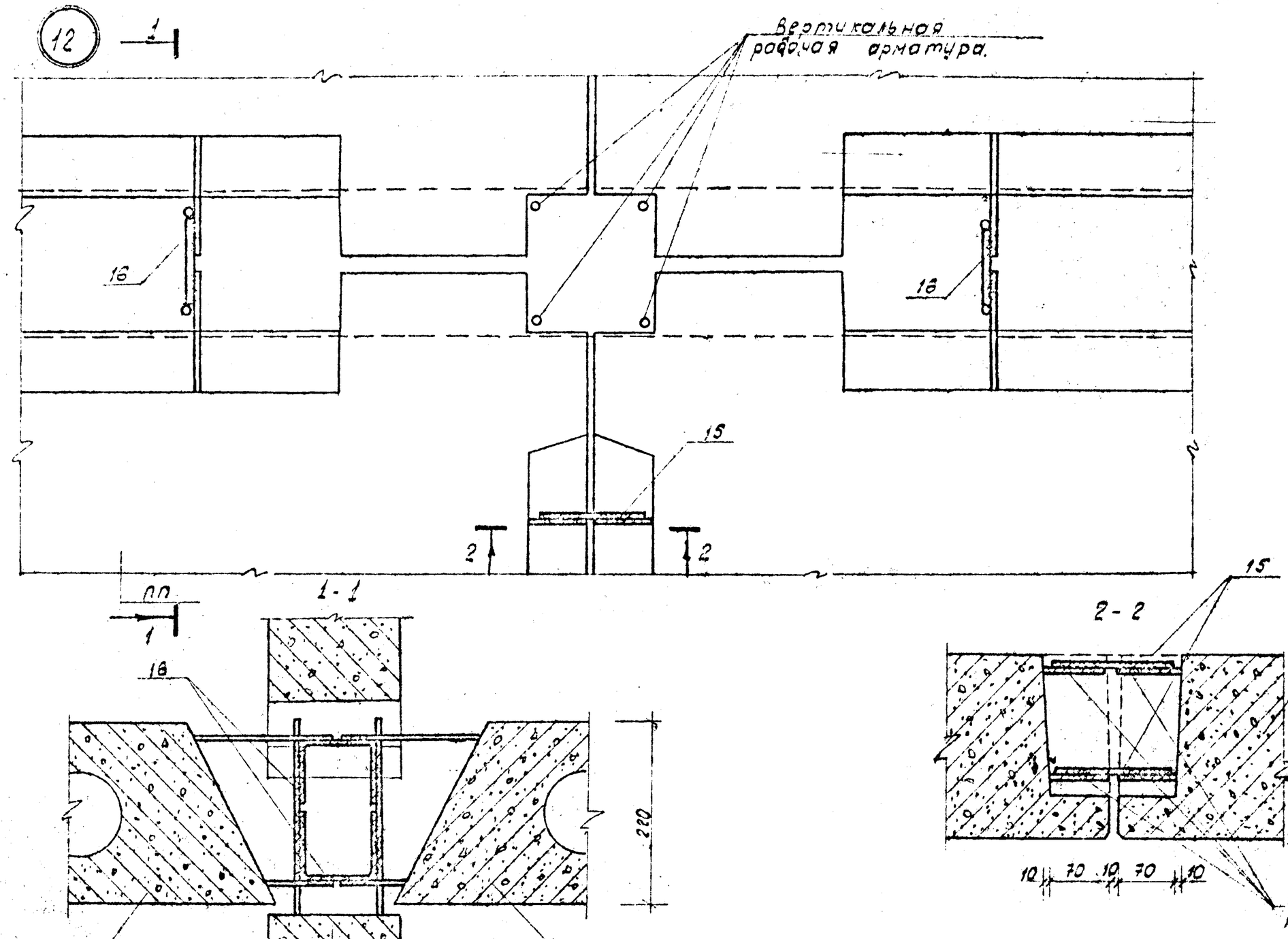


211-1-290с.84 УМ Лист 3

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

211-1-290с.84 УМ . 110

Копировал Потапова



211-1-290с.84 УМ Альбом 3

Н. контр.	Левин		12.84
Нач. отд.	Турсунбаева		12.84
Гл. спец.	Левин		12.84
ГИП	Горбацкий		12.84
разраб.	Урманова		12.84

211-1-290с.84 УМ 120

Узел „12"

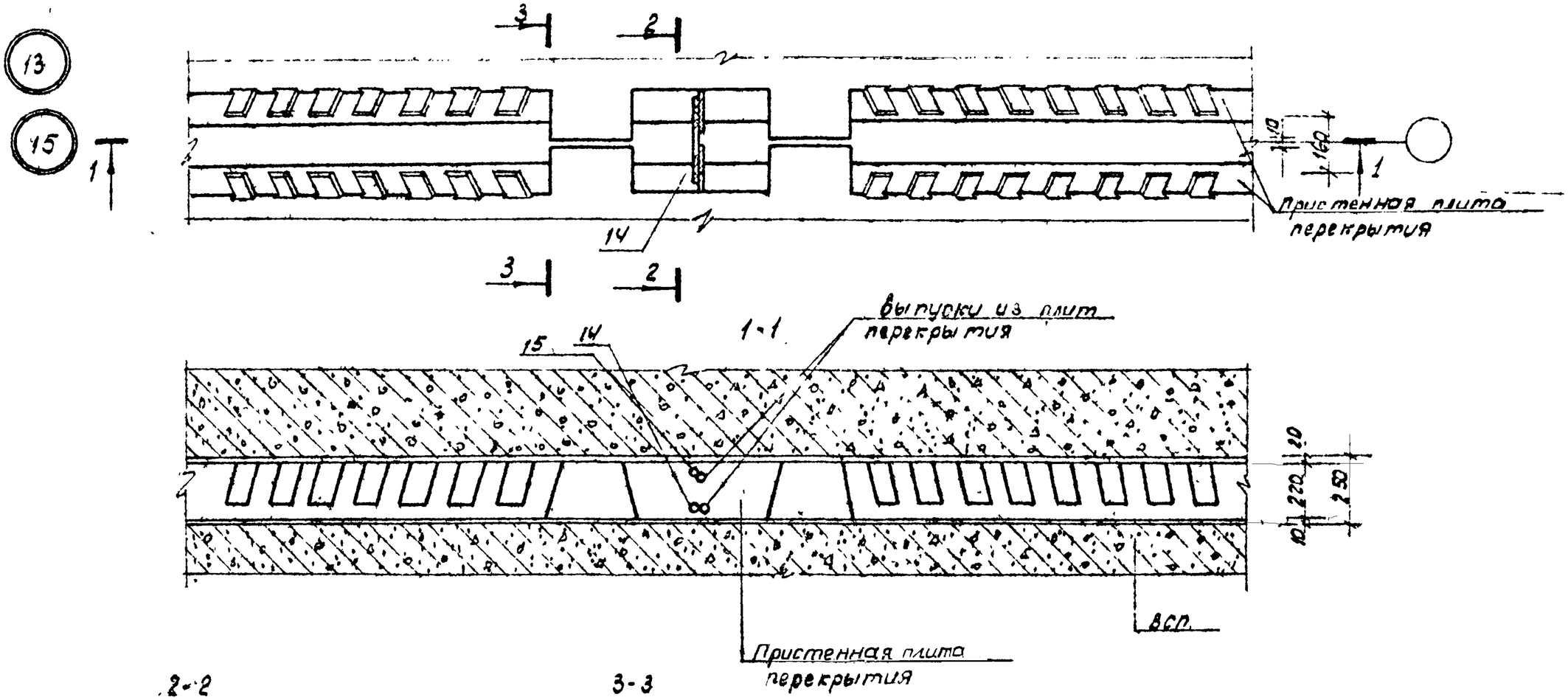
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

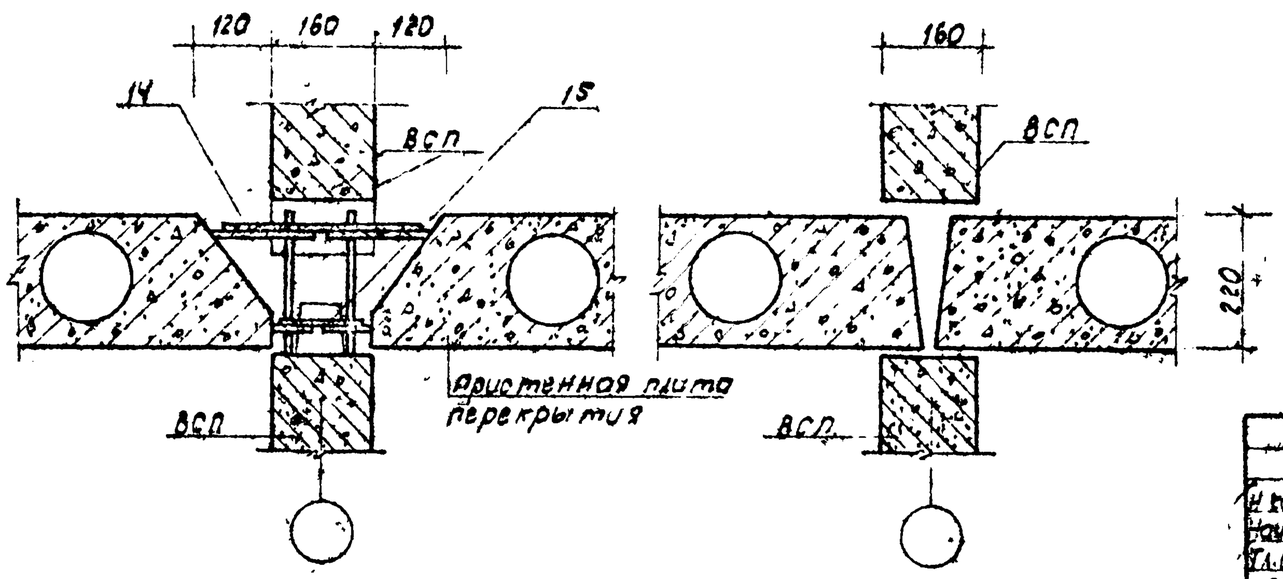
Ташз НИИЭП: Ташкент.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изгружала Тонашевич

Формат А3



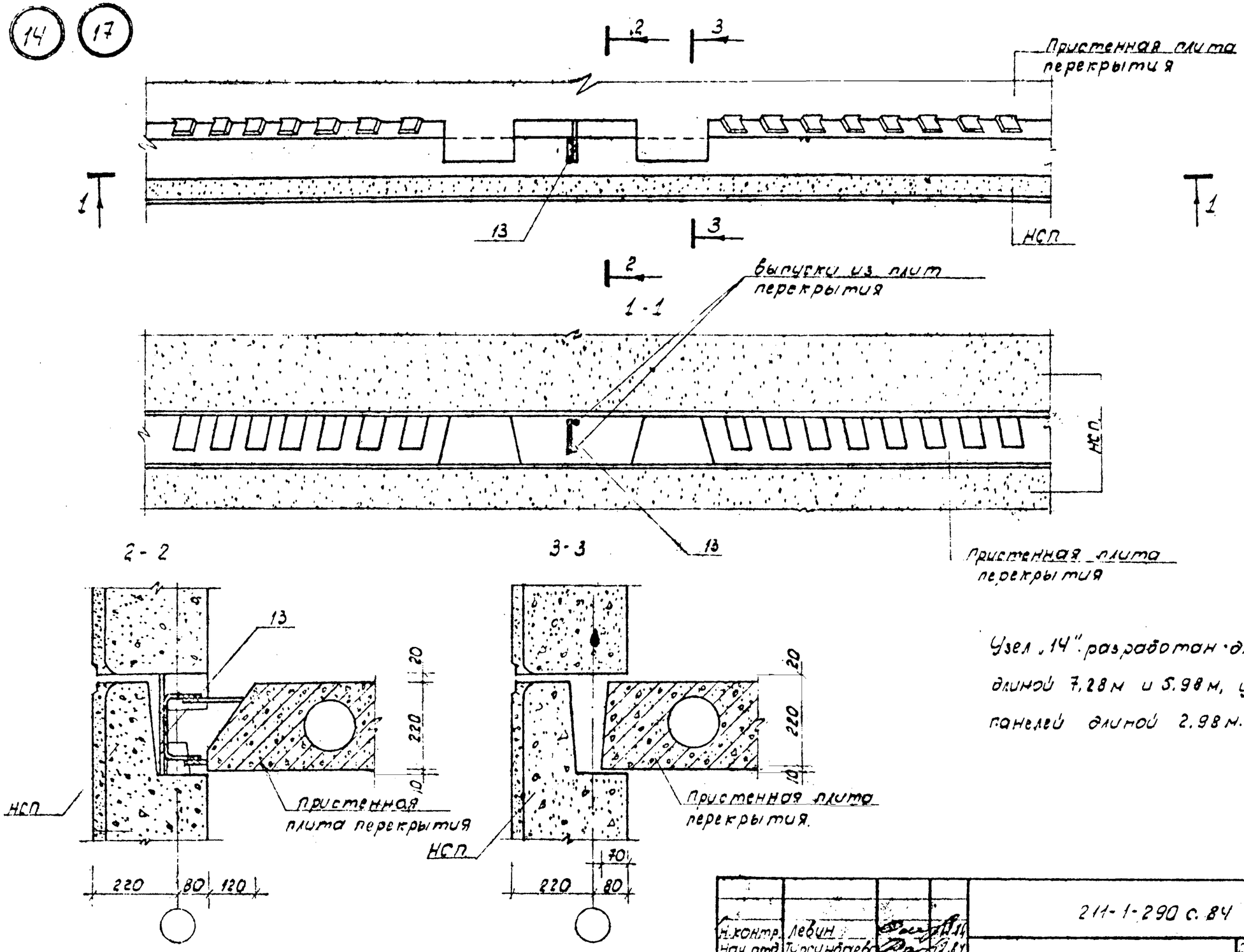


1. Узел 13 разработан для панелей длиной 3,18 м и 5,98 м, Узел 15 для панелей длиной 2,98 м

Н. контр.	Левин		12.84	211-Т290с 84 УМ 130		
Нач. отд.	Турсунходжаев		12.84			
Гл. спец.	Левин		12.84	Узлы „13", „15"	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Горбоцкий		12.84		Р.	1	1
Разраб.	Уманова		12.84		Ташзнисиэп Ташкент		

211-Т290с 84 УМ Альбом 3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Узел „14" разработан для панелей длиной 7.28 м и 5.98 м, узел 17 для панелей длиной 2.98 м.

				211-1-290 с. 84 УМ 140			
Н.контр.	Левин		12.84	Узлы 14, 17	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Турсунбаева		12.84		Р	1	1
Гл.спец.	Левин		12.84		Ташзнисиэп Ташкент		
ГИП	Горд		12.84				
разраб.	Урманова		12.84				

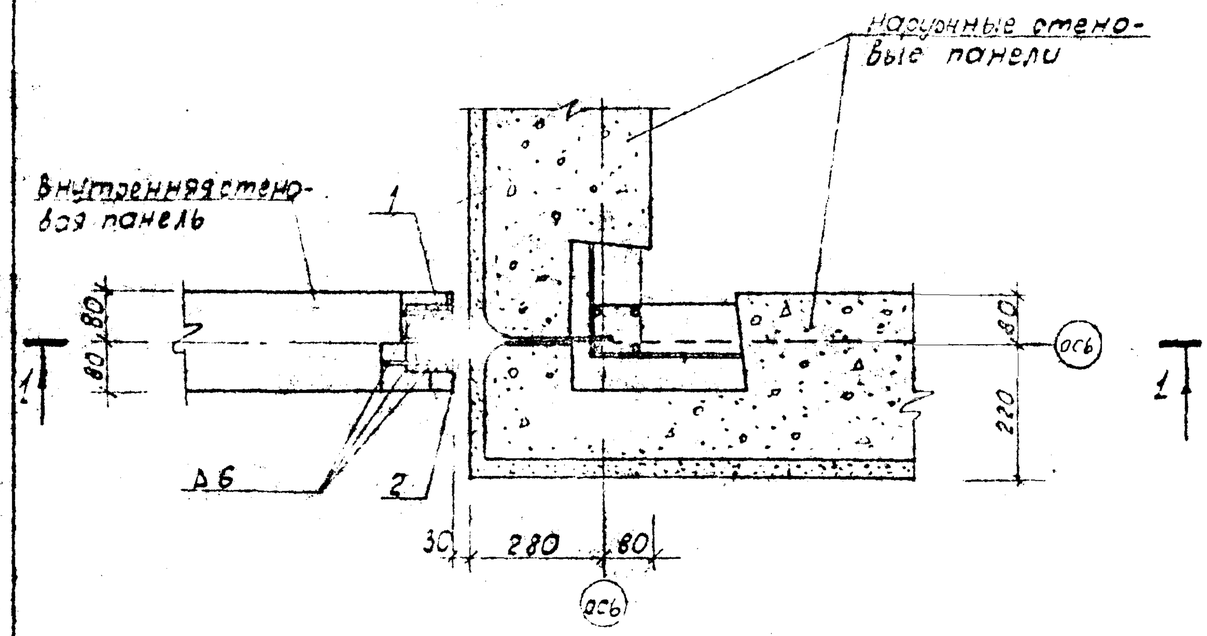
211-1-290с. 84 УМ. Альбом 3

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам. инв.N

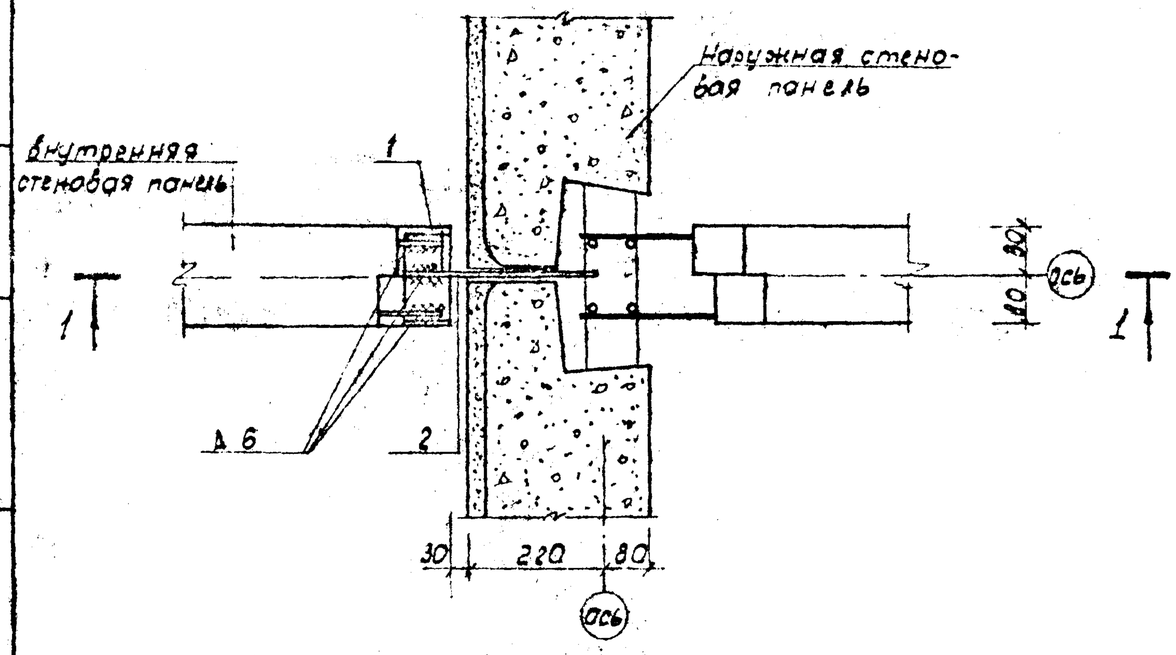
Копировало Томаше...

Формат А3.

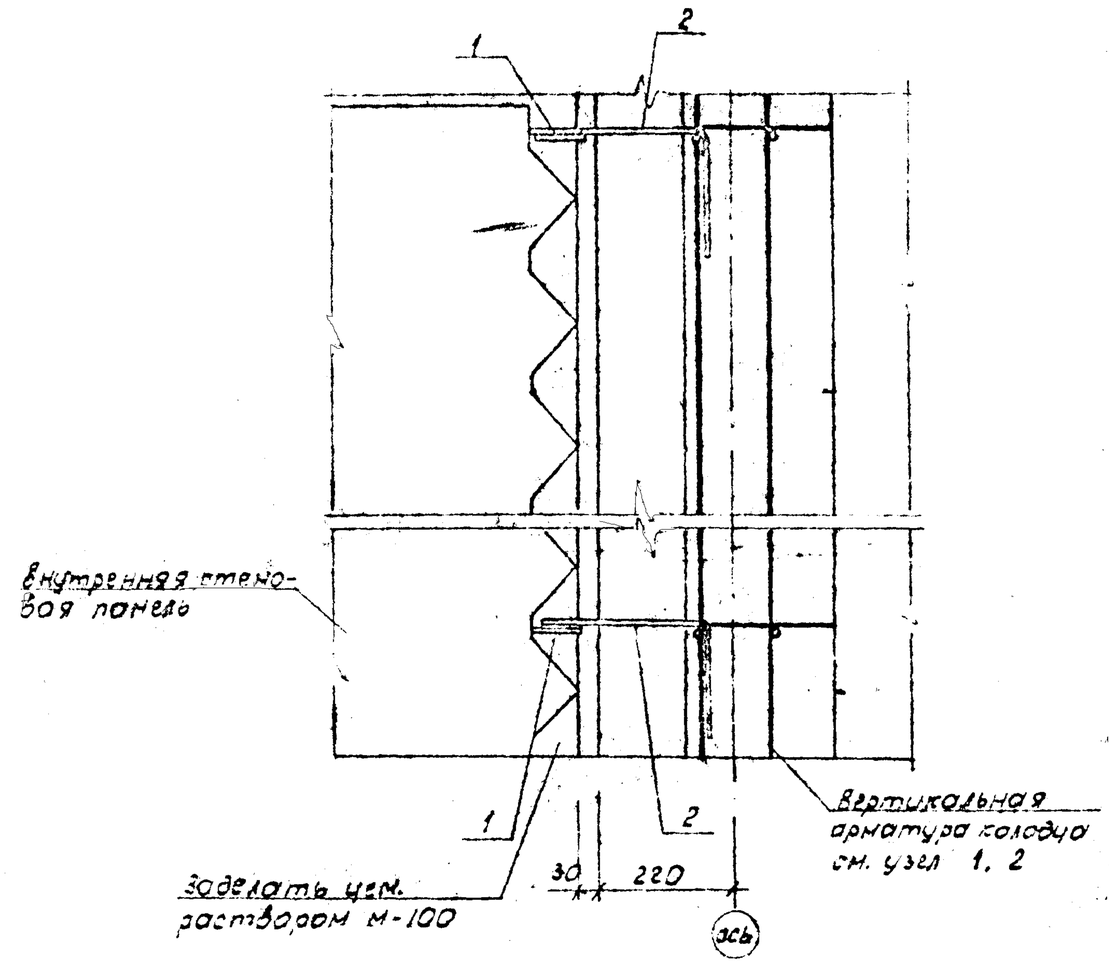
18 18п



19 19п.



1-1



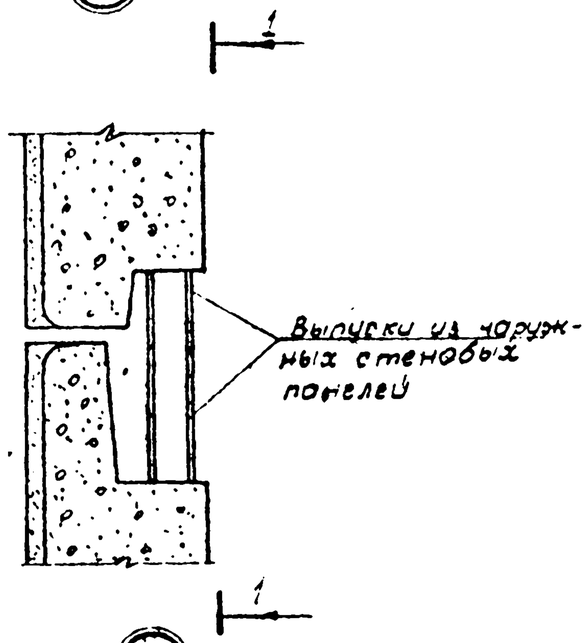
1. Поз. „2" заложить до замоноличивания узла.

				211-1-290с. 84 УМ 50			
Н.конт.	Левин		12.84	Узлы 18 18п 19 19п.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.			12.84		Р	1	1
Гл.спец.			12.84		Ташзниипроект г. Ташкент		
ГИП			12.84				
Сан.			12.84				

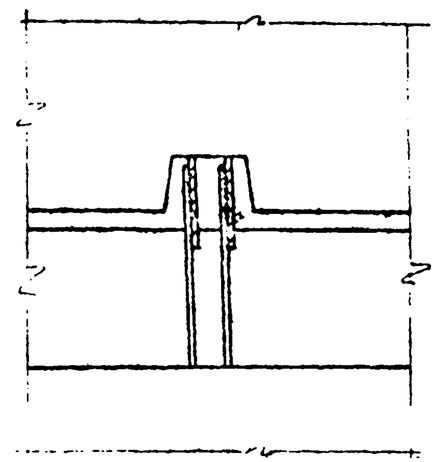
211-1-290с. 84 УМ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

20

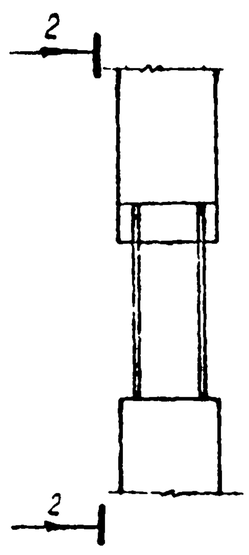


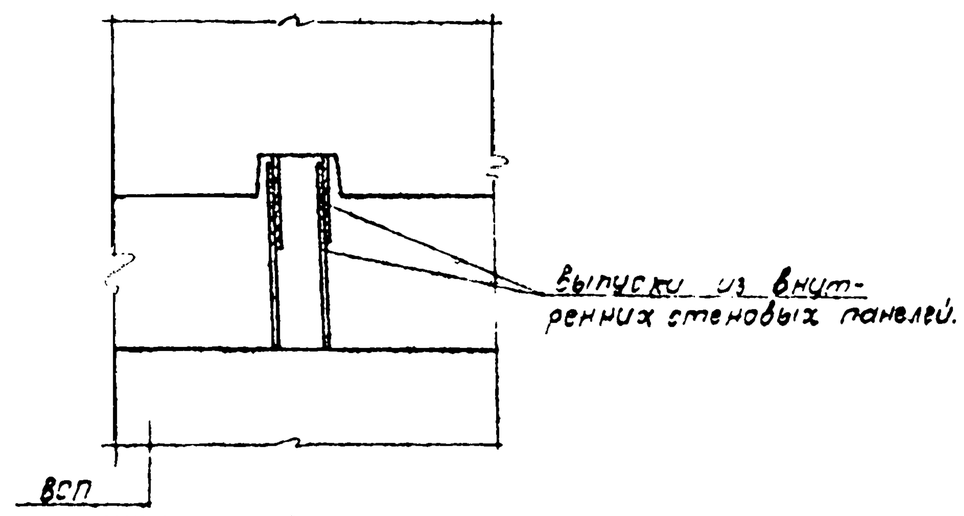
1-1



2-2

21

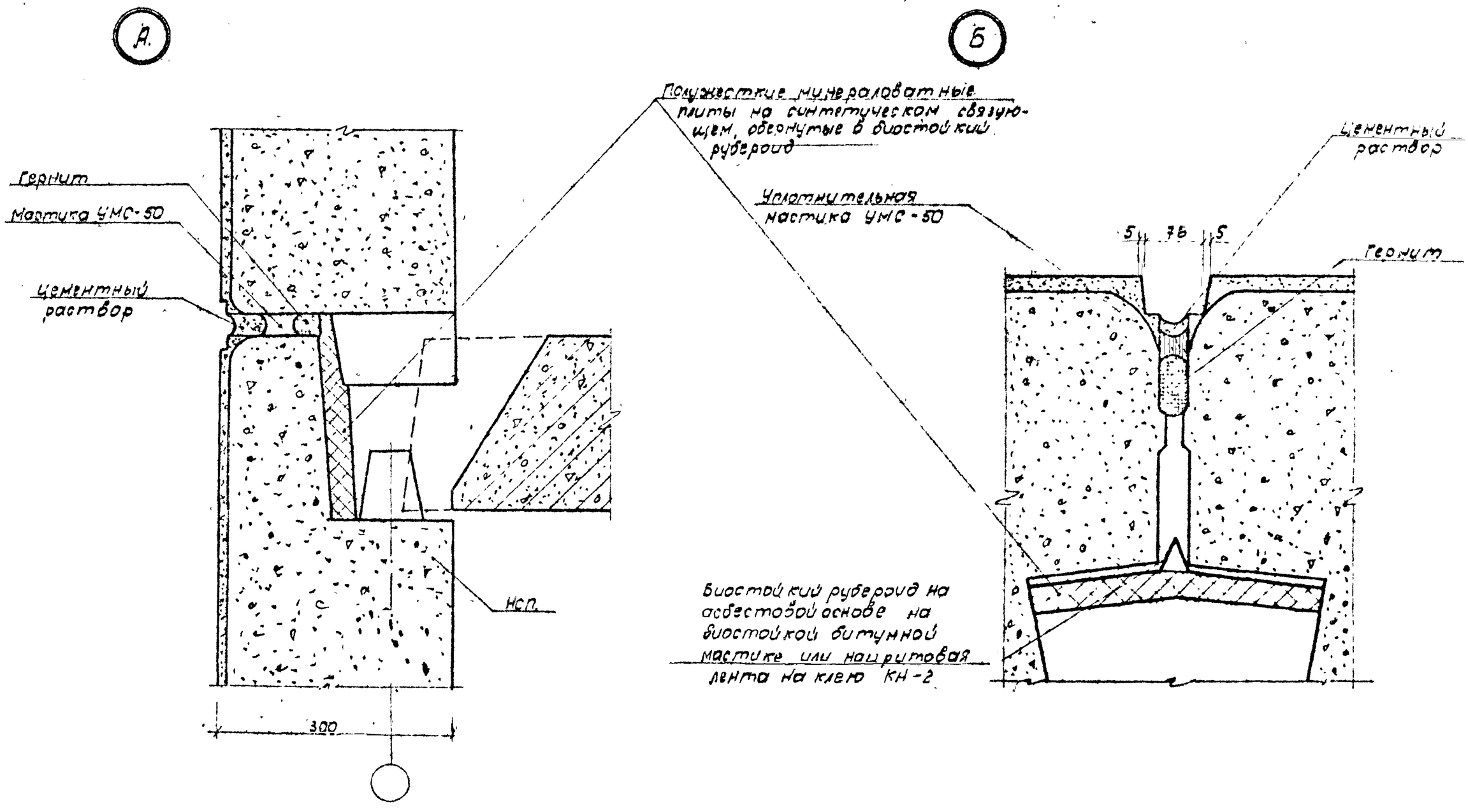




211-1-290 с. 84 УИ Альбом 3

Н. контр.	Левин		12.84	211-1-290 с. 84 УИ 160		
Нач. отд.	Турсунбаева		12.84	Узлы 20, 21	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Левин		12.84		Р.	1	1
ГИП	Горбунов		12.84		Таш ЗНИИЭП Ташкент		
Разраб.	Романова		12.84				

Копировал: Тимашевич Формат А3



				211-1-290с 84	УМ 130	
Н.контр.	Левин		12.84	Узел „А", „Б"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Турсунбаева		12.84		Р	1	1
Гл.спец.	Левин		12.84		Гоц ЗНИИЭП Госкомгражданстроя		
Рук.	Горбацкий		12.84				
Разраб.	Чеканова		12.84				

211-1-290с 84 УМ Альбом 3

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			211-1-290с 84 УМ 010	Узел 1ф, 1нф		Масса кг.
		1	211-1-290с. 84 УМ 1 001	Сетка С1	1	1.37
		12	211-1-290с 84 УМ1 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.096	м³
			211-1-290с 84 УМ 010-01	Узел 2ф		
		1	211-1-290с 84 УМ 001-01	Сетка С2	1	1.03
		12	211-1-290с. 84 УМ. 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.072	м³
			211-1-290с 84 УМ 020-06	Узел 3ф		
		1	211-1-290с. 84 УМ 001-02	Сетка С3	1	115
		12	211-1-290с 84 УМ 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.094	м³
			211-1-290с. 84 УМ 020	Узел 4ф		
		1	211-1-290с. 84 УМ 001-03	Сетка С4	1	0.765
		12	211-1-290с 84 УМ 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.04	м³
			211-1-290с. 84 УМ 020-01	Узел 4'ф		
		1	211-1-290с 84 УМ 001-04	Сетка С5	1	0.502
		12	211-1-290с 84 УМ 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.04	м³
			211-1-290с. 84 УМ 020-02	Узел 5ф		
		1	211-1-290с. 84 УМ 001-01	Сетка С2	1	1.03
		12	211-1-290с. 84 УМ 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.07	

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			211-1-290с 84 УМ 020-03	Узел 5'ф		
		1	211-1-290с. 84 УМ 001-05	Сетка С5	1	0.502
		12	211-1-290с. 84 УМ 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.04	м³
			211-1-290с 84 УМ 020-04	Узел 6ф		
		1	211-1-290с. 84 УМ 001-03	Сетка С4.	1	0.765
		12	211-1-290с. 84 УМ 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.04	м³
			211-1-290с. 84 УМ 020-05	Узел 6'ф		
		1	211-1-290с. 84. УМ 001-05	Сетка С2	1	1.03
		12	211-1-290с. 84 УМ 002-13	СМ12	4	0.82
				Бетон М-150	0.07	м³
			211-1-290с. 84 УМ 030	Узел 7ф		
				Бетон М200	1п.м	0.047 м³
			211-1-290с. 84 УМ-030-02.	Узел 8ф		
				Бетон М200	1п.м	0.031 м³.

Н. контр.	Левин		12.84	211-1-290с 84 УМ 180
Нач. отд.	Турсунбаева		12.84	
Гл. спец.	Левин		12.84	Спецификация.
ГИП	Горбацкий		12.84	
разраб.	Урманова		12.84	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Ташзнииэп. Ташкент

211-1-290с 84 УМ Альбом 3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировала Томашевич

формат А3

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	211-1-290с 84 УМ 040	Узел 1		
1	211-1-290с 84 УМ 002	СМ-1	7	
2	211-1-290с 84 УМ 002-01	СМ-2	7	
6	211-1-290с 84 УМ 002-05	СМ-6	3	
		Бетон М-300	1пм	0.08м³
	211-1-290с 84 УМ 040-01	Узел 1п		
1	211-1-290с 84 УМ 002	СМ-1	5	
2	211-1-290с 84 УМ 002-01	СМ-2	5	
10	211-1-290с 84 УМ 002-09	СМ-10	3	
		Бетон М-300	1пм	0.08м³
	211-1-290с 84 УМ 050	Узел 2		
3	211-1-290с 84 УМ 002-02	СМ-3	14	
4	211-1-290с 84 УМ 002-03	СМ-4	6	
8	211-1-290с 84 УМ 002-05	СМ-6	4	
		Бетон М-300	1пм	0.09м³
	211-1-290с 84 УМ 050-01	Узел 2п		
3	211-1-290с 84 УМ 002-02	СМ-3	10	
4	211-1-290с 84 УМ 002-03	СМ-4	5	
10	211-1-290с 84 УМ 002-09	СМ-10	4	
		Бетон М300	1пм	0.09м³
	211-1-290с 84 УМ-060	Узел 3		
5	211-1-290с 84 УМ 002-04	СМ-5	24	
8	211-1-290с 84 УМ 002-08	СМ-9	4	
		Бетон М-300	1пм	0.11м³

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	211-1-290с 84 УМ 060-01	Узел 3п		
5	211-1-290с 84 УМ 002-04	СМ-5	20	
10	211-1-290с 84 УМ 002-09	СМ-10	4	
		Бетон М-300	10.м	0.11м³
	211-1-290с 84 УМ 070	Узел 4		
5	211-1-290с 84 УМ 008-04	СМ 5	16	
3	211-1-290с 84 УМ 002-02	СМ-3	6	
9	211-1-290с 84 УМ 002-08	СМ-9	4	
		Бетон М-300	1пм	0.076м³
	211-1-290с 84 УМ 080	Узел 5		
1	211-1-290с 84 УМ 002	СМ-1	16	
6	211-1-290с 84 УМ 002-05	СМ-6	4	
		Бетон М-300	1пм	0.076м³

211-1-290с 84 УМ 180

2

Альбом 3 УМ 290с 84

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Позиция	Опис	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			211-1-290с 84 УМ 080-01	Узел 5п		
		1	211-1-290с. 84 УМ. 002	СМ-1	10	
		10	211-1-290с 84 УМ 002-09	СМ-10	4	
				Бетон М-300	1п.м	0.07м³
			211-1-290с. 84 УМ 080-02	Узел 6		
		1	211-1-290с. 84 УМ 002	СМ-1	14	
		3	211-1-290с. 84 УМ 002-02	СМ-3	14	
		4	211-1-290с. 84 УМ 002-03	СМ-4	6	
		7	211-1-290с. 84 УМ 002-06	СМ-7	12	
		6	211-1-290с. 84 УМ 002-05	СМ-6	8	
				Бетон М-300	1п.м	0.175м³
			211-1-290с 84 УМ 080-03	Узел 6п		
		1	211-1-290с. 84 УМ 002	СМ-1	10	
		3	211-1-290с. 84 УМ 002-03	СМ-3	10	
		4	211-1-290с. 84 УМ 002-03	СМ-4	5	
		7	211-1-290с 84 УМ 002-06	СМ-7	7	
		10	211-1-290с 84 УМ 002-09	СМ-10	8	
				Бетон М-300	1п.м	0.175м³
			211-1-290с 84 УМ 090	Узел 7		
		3	211-1-290с 84 УМ 002-02	СМ-3	14	
		7	211-1-290с. 84 УМ 002-06	СМ-7	12	
		6	211-1-290с. 84 УМ 002-05	СМ-6	4	
		17	211-1-290с. 84 УМ 002-16	СМ 17	4	
		18	211-1-290с. 84 УМ 002-17.	СМ18	5	
				Бетон М-300	1п.м.	0.101м³
			211-1-290с 84 УМ 090-01	Узел 7п		
		3	211-1-290с. 84 УМ 002-02	СМ3	10	
		7	211-1-290с 84 УМ 002-06	СМ-7	7	
		10	211-1-290с. 84 УМ 002-09	СМ-10	4	
				Бетон М-300	1п.м	0.101м³.

Позиция	Опис	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			211-1-290с. 84 УМ 080	Узел 8		
		5	211-1-290с. 84 УМ 002-04	СМ-5	18	
		9	211-1-290с 84 УМ 002-08	СМ-9	4	
				Бетон М 300	1п.м	0.067м³
			211-1-290с. 84 УМ 070-02	Узел 9		
		5	211-1-290с 84 УМ 002-04	СМ-5	12	
		8	211-1-290с. 84 УМ 002-07	СМ-8	11	
		9	211-1-290с. 84 УМ 002-08	СМ-9	4	
		17	211-1-290с. 84 УМ 002-16	СМ 17	4	
		18	211-1-290с. 84 УМ 002-17	СМ 18	5	
				Бетон М-300	1п.м	0.068
			211-1-290с. 84 УМ 070-03	Узел 9п		
			211-1-290с. 84 УМ 002-04	СМ 5	10	
			211-1-290с. 84 УМ 002-07	СМ 8	7	
			211-1-290с. 84 УМ 002-09	СМ 10	4	
				Бетон М-300	1п.м	0.068м³
			211-1-290с 84. УМ 070-04	Узел 10		
		5	211-1-290с. 84 УМ 002-04	СМ 5	4	
		9	211-1 290с. 84 УМ 002-08	СМ 9	4	
		11	211-1-290с. 84 УМ 002-10	СМ 11	3	
		17	211-1-290с. 84 УМ 002-16	СМ 17	2	
		18	211-1-290с 84 УМ 002-17	СМ 18	5	
		19	211-1-290с. 84 УМ 002-18.	СМ 19	11	
				Бетон М 300	1п.м.	0.101м.

211-1-290с. 84 УМ 180

Лист 3

211-1-290с. 84 УМ Альбом 3

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Разработал Томашевич

Формат А3.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			211-1-290с 84 УМ 110	Узел „11"		
		13	211-1-290с. 84 УМ 002-12	СМ-13	2	
				Бетон М-300	п.м.	0.043м³
			211-1-290с 84 УМ 120	Узел „12"		
		16	211-1-290с. 84 УМ 002-15	СМ-16	4	
				Бетон М-300	пм	0.04м³
			211-1-290с. 84 УМ 130	Узел „13		
		14	211-1-290с. 84 УМ 002.13	СМ-14	3	
		15	211-1-290с. 84 УМ 002-14	СМ-15	3	
				Бетон М-300	п.м	0.163м³
			211-1-290с. 84 УМ 140	Узел „14"		
		13	211-1-290с. 84 УМ 002-12	СМ-13	3	
				Бетон М-300	п.м	0.14м³
			211-1-290с. 84 УМ 013-01	Узел „15"		
		14	211-1-290с. 84 УМ 002-13	СМ-14	1	
		15	211-1-290с 84 УМ 002-14	СМ-15	1	
				Бетон М-300	п.м	0.065м³
			211-1-290с. 84 УМ 140-01	Узел „16"		
		12	211-1-290с 84 УМ 002-12	СМ-13	2	
				Бетон М-300	п.м	0.053м³
			211-1-290с. 84 УМ 140-01	Узел „17"		
		13	211-1-290с. 84 УМ 002-12	СМ-13	1	
				Бетон М-300	п.м.	0.086м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			211-1-290с. 84 УМ 150	Узел 13		
		1	211-1-290с. 84 УМ 002-13	СМ20	3	
		2	211-1-290с. 84 УМ 002-20	СМ21	3	
				Раствор М100		0.02м³
			211-1-290с 84 УМ 150-01	Узел 18п		
		1	211-1-290с 84 УМ 002-19	СМ20	2	
		2	211-1-290с. 84 УМ 002-20	СМ21	2	
				Раствор М100		0,003м³
			211-1-290с. 84 УМ 150-02	Узел 19		
		1	211-1-290с. 84 УМ 002-19	СМ 20	3	
		2	211-1-290с. 84 УМ 002-20	СМ 21	3	
				Раствор М100		0.01м³
			211-1-290с 84 УМ 150-03	Узел 19п		
		1	211-1-290с 84 УМ 002-19	СМ 20	2	
		2	211-1-290с. 84 УМ 002-20	СМ 21	2	
				Раствор М100		0.008м³

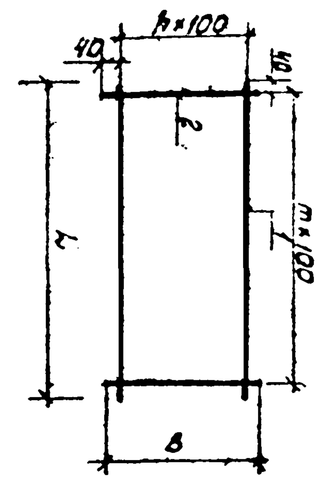
211-1-290с 84 УМ 120

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 001									Примечание
						01	02	03	04					
				Документация										
			211-1-290с 84 УМ 001 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×					
				Детали										
		1		⌀6 А-III ГОСТ 5781-82 L=780	4	3								0.173 кг
				⌀6 А-III ГОСТ 5781-82 L=880			3							0.195 кг
				⌀6 А-III ГОСТ 5781-82 L=580				3						0.129 кг
		2		⌀6 А-III ГОСТ 5781-82 L=380	8				3					0.084 кг
		2		⌀6 А-III ГОСТ 5781-82 L=280		8	8	6	4					0.062 кг
					С1	С2	С3	С4	С5					

Н. контр.	Левин			211-1-290с 84 УМ 001	
Нач. отд.	Турсунбаева			Сетки С1-С5	Стадия: Р; Лист; Листов
Гл. спец.	Левин				Таш ЗНИИЭП Ташкент
Гип.	Горбацкий				
Разраб.	Романова				



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса кг
		L	B	h	m	
211-1-290с 84 УМ 001 -01	С1	780	580	3	7	1.53
-02	С2	780	280	8	7	1.09
-03	С3	880	210	8	8	1.25
-04	С4	580	280	2	5	0.765
	С5	380	280	2	3	0.502

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

Н. контр.	Левин			211-1-290с 84 УМ 001 С5	
Нач. отд.	Турсунбаева			Сетки С1÷С5 Рабочий чертеж	Стадия: Р; Лист; Листов
Гл. спец.	Левин				Таш ЗНИИЭП Ташкент
Гип.	Горбацкий				
Разраб.	Романова				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			211-1-290с 84 УМ 002	СМ-1		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III. L=550	1	0.34 кг
			211-1-290с 84 УМ 002-01	СМ 2		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=750 мм	1	0.46
			211-1-290с 84 УМ 002-02	СМ-3		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=260	1	0.16
			211-1-290с 84 УМ 002-03	СМ 4		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=640	1	0.39
			211-1-290с 84 УМ 002-04	СМ 5		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=380 мм	1	0.23
			211-1-290с 84 УМ 002-05	СМ 6		
				Ф12 А III ГОСТ 5781-82 L=3365	1	2.96
			211-1-290с 84 УМ 002-06	СМ 7		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=4100	1	0.88
			211-1-290с 84 УМ 002-07	СМ 8		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=840	1	0.58
			211-1-290с 84 УМ 002-08	СМ 9		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф12 А III L=3210	1	2.85
			211-1-290с 84 УМ 002-09	СМ 10		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф12 А III L=2100	1	1.86
			211-1-290с 84 УМ. 002-10	СМ 11		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=350 мм	1	0.22

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			211-1-290с 84 УМ 002-11	СМ 12		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф12 А III L=930 мм	1	0.82 кг
			211-1-290с 84 УМ 002-12	СМ 13		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=260 мм	1	0.16 кг
			211-1-290с 84 УМ 002-13	СМ 14		
				Ф10 А III ГОСТ 5781-82, L=300	1	0.185
			211-1-290с. 84 УМ 002-14	СМ 15		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III l=140 мм	1	0.09
			211-1-290с 84 УМ 002-15	СМ 16		
				Ф10 А III ГОСТ 5781-82, L=190	1	0.12
			211-1-290с 84 УМ 002-16	СМ 17		
				Ф12 А III ГОСТ 5781-82, L=1280	1	1.03 кг
			211-1-290с 84 УМ 002-17	СМ 18		
				Ф5 вр I ГОСТ 6727-80, L=480	1	0.072
			211-1-290с 84 УМ 002-18	СМ 19		
				Ф10 А I ГОСТ 5781-82 L=800	1	0,495
			211-1-290с. 84 УМ 002-19	СМ 20		
				Полоса 110×4 ГОСТ 103-76 Ст3 кп2 L=150	1	0.52 кг
			211-1-290с 84 УМ 002-20	СМ 21		
				ГОСТ 5781-82		
				Ф10 А III L=750 мм	1	0.46 кг

Гл. инж. проекта	Лебедев		10.84	211-1-290с 84 УМ 002		
Нач. отд.	Рахимбаев		10.84	Монтажные детали СМ 1 – СМ 21	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Лебедев		10.84		Р	1	1
Рук.	Добрынина		10.84		ТашЗНИИЭП Ташкент		
Инж.	Домнова		10.84				

211-1-290с 84 УМ Лебедев 3

Согласовано Тотошвили

Рис 1.

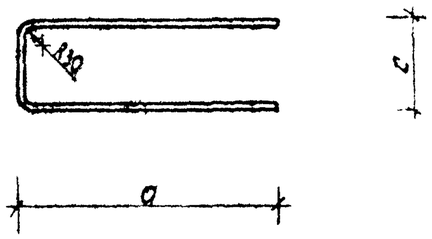


Рис. 2

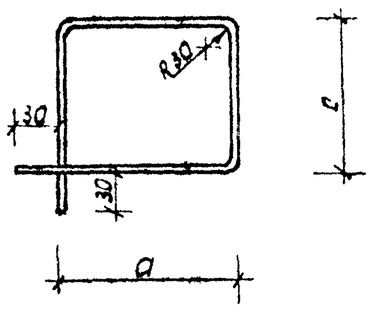
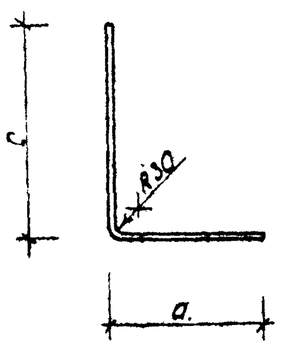


Рис. 3



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм a	Размеры, мм c	Масса ед. кг.
211-1-290с.84 УМ. 002	СМ 1	1	210	126	0.34
-01	СМ 2		310	126	0.46
-02	СМ 3	Б.Ч	—	—	—
-03	СМ 4	1	255	116	0.39
-04	СМ 5	Б.Ч	—	—	—
-05	СМ 6		—	—	—
-06	СМ 7	2	280	220	0.68
-07	СМ 8		250	190	0.58
-08	СМ 9	Б.Ч.	—	—	—
-09	СМ 10		—	—	—
-10	СМ 11		—	—	—
-11	СМ 12	3	200	750	0.82
-12	СМ 13	1	80	180	0.16
-13	СМ 14	Б.Ч.	—	—	—
-14	СМ 15		—	—	—
-15	СМ 16	1	80	110	0.12
-16	СМ 17	Б.Ч.	—	—	—
-17	СМ 18	2	120	120	0.072
-18	СМ 19	1	240	126	0.495
-19	СМ 20	Б.Ч.	—	—	—
-20	СМ 21	3	330	400	0.46

Н.контр.	Левин		12.84	211-1-290с. 84 УМ 002 СБ.
Нач.отд	Турсунбаева		12.84	Монтажные детали, СМ 1 ÷ СМ 21 - Сборочный чертеж
Гл.спец	Левин		12.84	Стадия: Р; Масса; Масшт.
ГИП	Горбачуй		12.84	Лист 1; Листов 1
Разраб.	Романова		12.84	Таш ЗНИИ ЭП. Ташкент.

211-1-290с. 84 УМ Альбом 3

Копировала Тамашевич

Формат А3