

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 2.140-5С

**УЗЛЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖИЛЫХ
И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ,
ВОЗВОДИМЫХ В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ**

ВЫПУСК 2

**ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ
ПЛИТ, АРМИРОВАННЫХ КАНАТАМИ
КЛАССА К-7 МЕТОДОМ НЕПРЕРЫВНОГО
АРМИРОВАНИЯ, В КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЯХ
ПРИ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ
7 и 8 БАЛЛОВ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23944

ЦЕНА 1-44

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 2.140-5с

УЗЛЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖИЛЫХ
И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ,
ВОЗВОДИМЫХ В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 2

ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ
ПЛИТ, АРМИРОВАННЫХ КАНАТАМИ
КЛАССА К-7 МЕТОДОМ НЕПРЕРЫВНОГО
АРМИРОВАНИЯ, В КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЯХ
ПРИ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ
7 и 8 БАЛЛОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработан ТашЗНИИЭП

Гл. инж. института
Начальник АСО-3
Гл. инж. проекта
Зав. отд. стр. конструкций
Зав. лабораторией

Л.А. Мухамедшин
Р.К. Янбулатов
З.К. Ташпулатов
Ш.А. Хакимов
В.А. Ржевский

Утвержден и
введен в действие
с 30.09.89г.

Госкомархитек
ры.
приказ № 150
от 11.08.89г.

Согласовано:

ЦНИИСК им. Кучеренко

Зам. директора

О.О. Андреев

Зав. лабораторией

А.В. Черкашин

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.140-5с. 2-п3	Пояснительная записка	4
2.140-5с. 2-1	Примеры монтажных планов перекрытий зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов. Маркировка узлов.	7
2.140-5с. 2-2	Узел 1; 2. Опираение плит перекрытий на наружные стены толщиной 380 мм	8
2.140-5с. 2-3	Узел 3; 4. Опираение плит перекрытий на наружные стены толщиной 510 мм	9
2.140-5с. 2-4	Узел 5; 6. Опираение плит перекрытий на наружные стены толщиной 610 мм	10
2.140-5с. 2-5	Узел 7; 8. Опираение плит перекрытий на внутренние стены	11
2.140-5с. 2-6	Узел 9... 12. Опираение плит перекрытий на внутренние стены с каналами	12
2.140-5с. 2-7	Узел 13... 16. Опираение плит перекрытий на внутренние стены с каналами	15
2.140-5с. 2-8	Узел 17; 18. Примыкание плит перекрытий к наружным стенам толщиной 380 мм	18
2.140-5с. 2-9	Узел 19; 20. Примыкание плит перекрытий к наружным стенам толщиной 510 мм	19
2.140-5с. 2-10	Узел 21; 22. Примыкание плит перекрытий к наружным стенам толщиной 640 мм	20
2.140-5с. 2-11	Узел 23, 24. Примыкание плит перекрытий к внутренним стенам	21
2.140-5с. 2-12	Узел 25... 28. Примыкание плит перекрытий к внутренним стенам с каналами	22
2.140-5с. 2-13	Узел 29. Сопряжение антисейсмических поясов наружных стен толщиной 380 мм	23

2.140-5с. 2

Н. контр.	З. Зубрей	
Нач. АС-3	Янбулитов	
Г.И.П.	Ташпулатов	
Зав. ц.	Берзон	
Зав. ц.	Кудрябцева	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ТашЗНИЦЭП		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.140-5с. 2-14	Узел 30. Сопряжение антисейсмических	
	поясов наружных стен толщиной 510 мм	25
2.140-5с. 2-15	Узел 31. Сопряжение антисейсмических	
	поясов наружных стен толщиной 640 мм	27
2.140-5с. 2-16	Узел 32... 34. Сопряжение антисейсмичес-	
	ких поясов.	29
2.140-5с. 2-17	Узел 35... 37. Сопряжение антисейсмичес-	
	ких поясов.	30
2.140-5с. 2-18	Узел 38. Пересечение антисейсмических	
	поясов.	31
2.140-5с. 2-19	Каркас КР1; КР2.	32
2.140-5с. 2-20	Сетка С1; С2.	33
2.140-5с. 2-21	Отдельный стержень ОС1... ОС14.	34
2.140-5с. 2-РС	Ведомость расхода стали	35

Настоящий выпуск разработан на основании задания, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 4 февраля 1988 г.

Чертежи узлов устройства монолитных железобетонных антисейсмических поясов в плоскости перекрытий из многопустотных плит, армированных канатами класса К-7 методом непрерывного армирования, предназначены для применения при проектировании и строительстве в районах сейсмичностью 7 и 8 баллов жилых и общественных зданий со стенами из кирпича.

В выпуске приведены узлы перекрытий для кирпичных наружных стен толщиной 38,51 и 64 см и внутренних стен толщиной 38 см.

Ширина антисейсмического пояса (с опорным участком перекрытия равным 120 мм) в наружных стенах шириной 38,51 и 64 см, принята равной соответственно 26,27 и 40 см, высота - равной толщине многопустотной плиты - 22 см.

Выбор узла антисейсмического пояса по наружным стенам должен выполняться на основании тепло-технического расчета стены индивидуально для каждого климатического района с учетом требований п.2.10* СНиП II-3-79** „Строительная теплотехника“ и СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах“.

Антисейсмические пояса по наружным, непригруженным перекрытиями стенам рассчитаны на изгиб под действием инерционной силы от веса примыкающих снизу и сверху участков стены и собственного веса пояса. Расчетная схема пояса принята в виде многопустотной неразрезной балки с пролетами до 6,4 м, нагруженной равномерно распределенной нагрузкой.

Антисейсмические пояса выполняются из бетона класса В12,5 для расчетной сейсмичности здания 7 баллов и класса В22,5 для расчетной сейсмичности здания 8 баллов

Антисейсмический пояс с опорным участком перекрытия на наружные стены армируется плоскими сварными

2.140-5с.2-ПЗ

Н.контр.	Зауэрбрей			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСОЗ	Янбулатов				Р	1	3
ГИП	Ташпулатов				ТашЗНИИЭП		
Зав.гр.	Берзон						
Дизраб.	Берзон						

каркасам. При расчетной сейсмичности здания 7 и 8 баллов продольная арматура поясов - 4φ10A I

Антисейсмический пояс с опорным участком перекрытия на внутренние стены имеет продольную арматуру для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов в верхней зоне пояса 2φ10A I, в нижней зоне пояса 2φ12A I

Поперечная арматура в виде хомута - φ6A I

Изготовление каркасов и сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 14098-85

Закрепление плит перекрытий в антисейсмический пояс осуществляется с помощью арматурных выпусков, предусмотренных в нижней зоне торцов плит. Плиты перекрытий с анкерными выпусками должны оставаться заводом изготовителем на строительную площадку с загнутыми концами выпусков. В узлах пунктиром показаны выпуски с крючками на концах из стали класса A-I

С целью создания надежной анкеровки напрягаемые канаты обеспечиваются дополнительным анкером в виде стержневой арматуры класса A-I диаметром 12 мм, пропускаемым в замкнутые петлевые выпуски плит. Длина анкерующего стержня определяется из условия его выпуска за крайние петли плиты на длину не менее 240 мм.

При опирании плит перекрытия на внутренние стены анкерующие стержни φ12A I в антисейсмическом поясе используются одновременно в качестве продольной арматуры в нижней зоне.

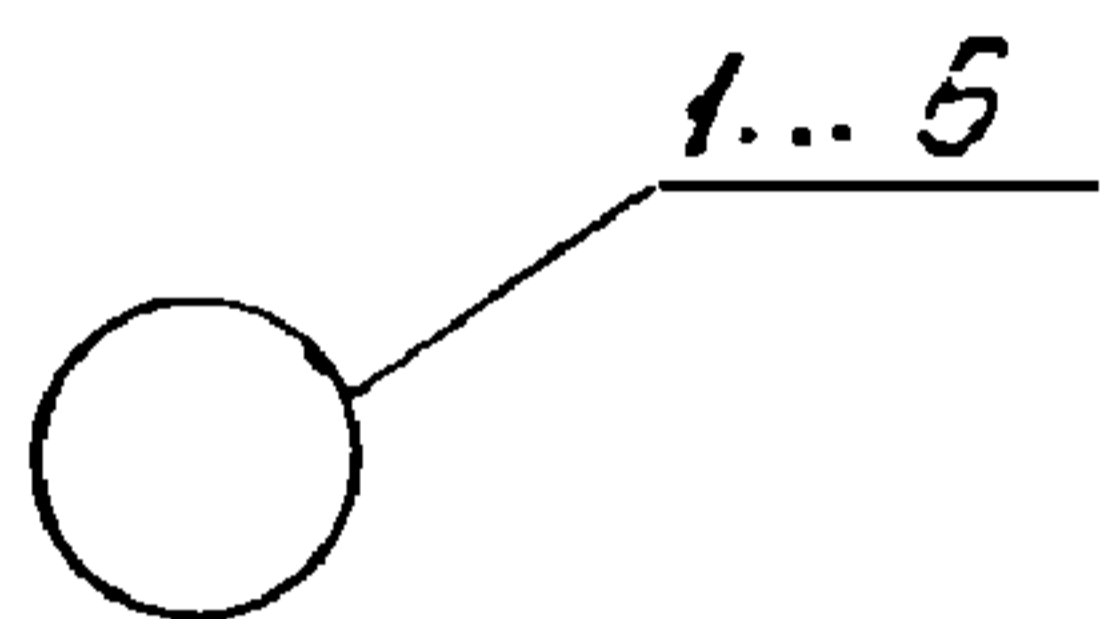
Опирание плит перекрытий на стены должно производиться по ровной поверхности и по слою цементного раствора марки 100, $\delta^2 = 10$ мм. Заливка швов между плитами перекрытий производится цементным раствором марки 100.

Показатели к узлам перекрытий приведены на 1 п.м. антисейсмического пояса.

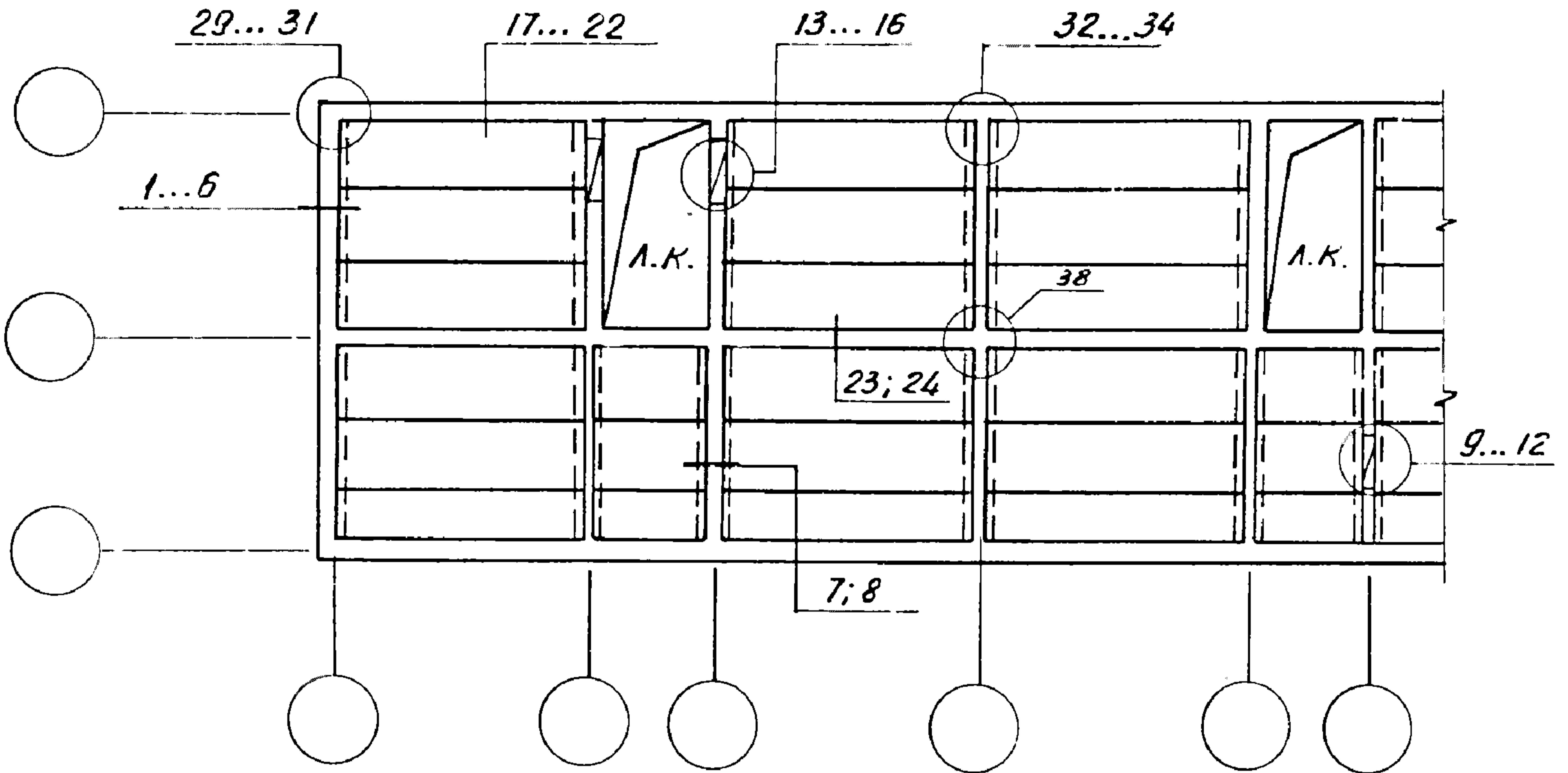
Все монтажные работы должны выполняться по проекту производства работ и в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции” и СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”.

Настоящий выпуск следует рассматривать совместно с серией 2.130-5с „Узлы стен жилых и общественных зданий, возводимых в районах сейсмичностью 7,8 и 9 баллов”, выпуск 1 и серией 2.260-3с „Узлы крыши общественных зданий, возводимых в районах сейсмичностью 7,8 и 9 баллов”, выпуск 1.

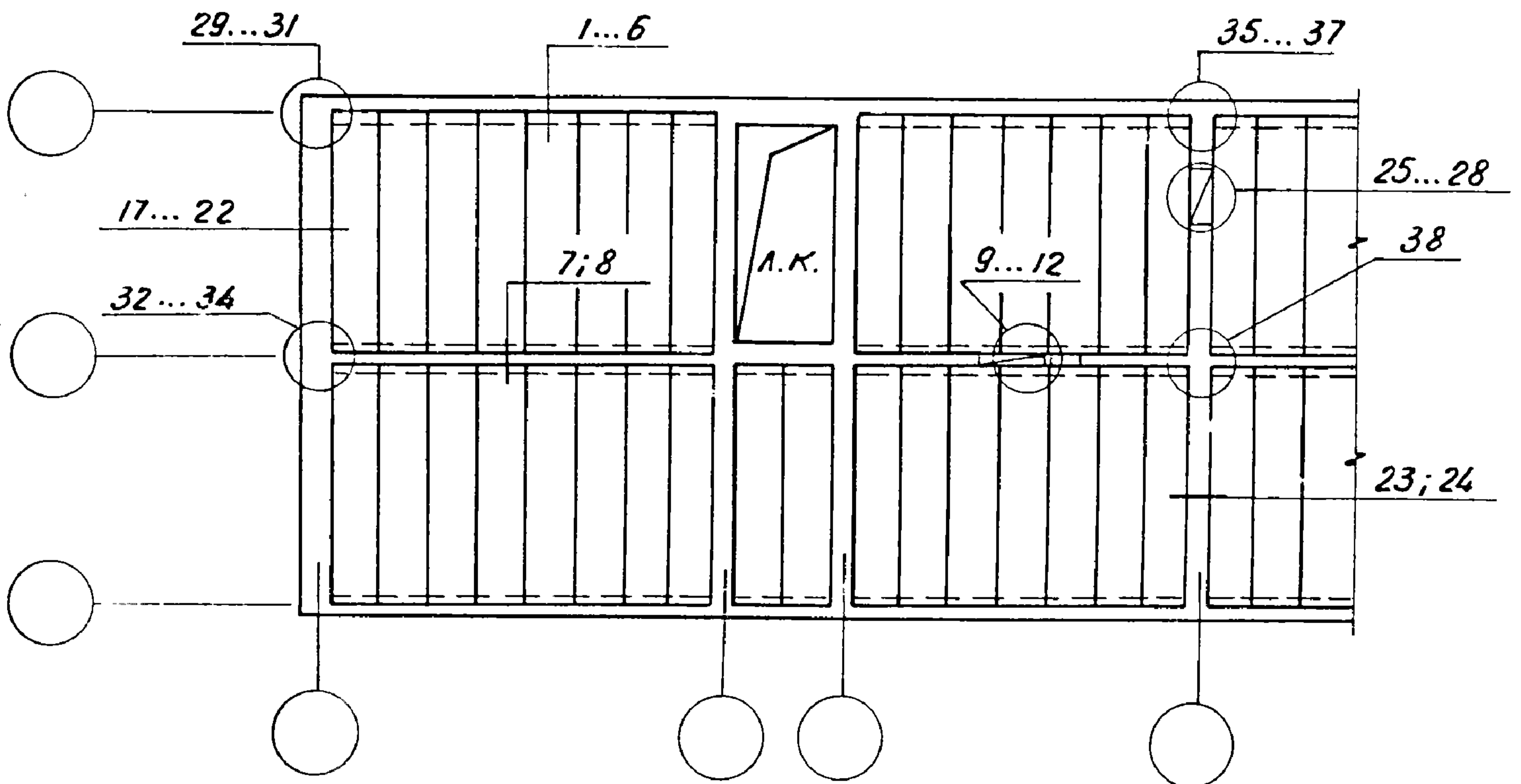
На документе 2.140-5с.2-1 при обозначении типового узла делаются выноски, где указан номер типового узла, например



Здания с поперечными несущими стенами



Здания с продольными несущими стенами



2.140-5с.2-1

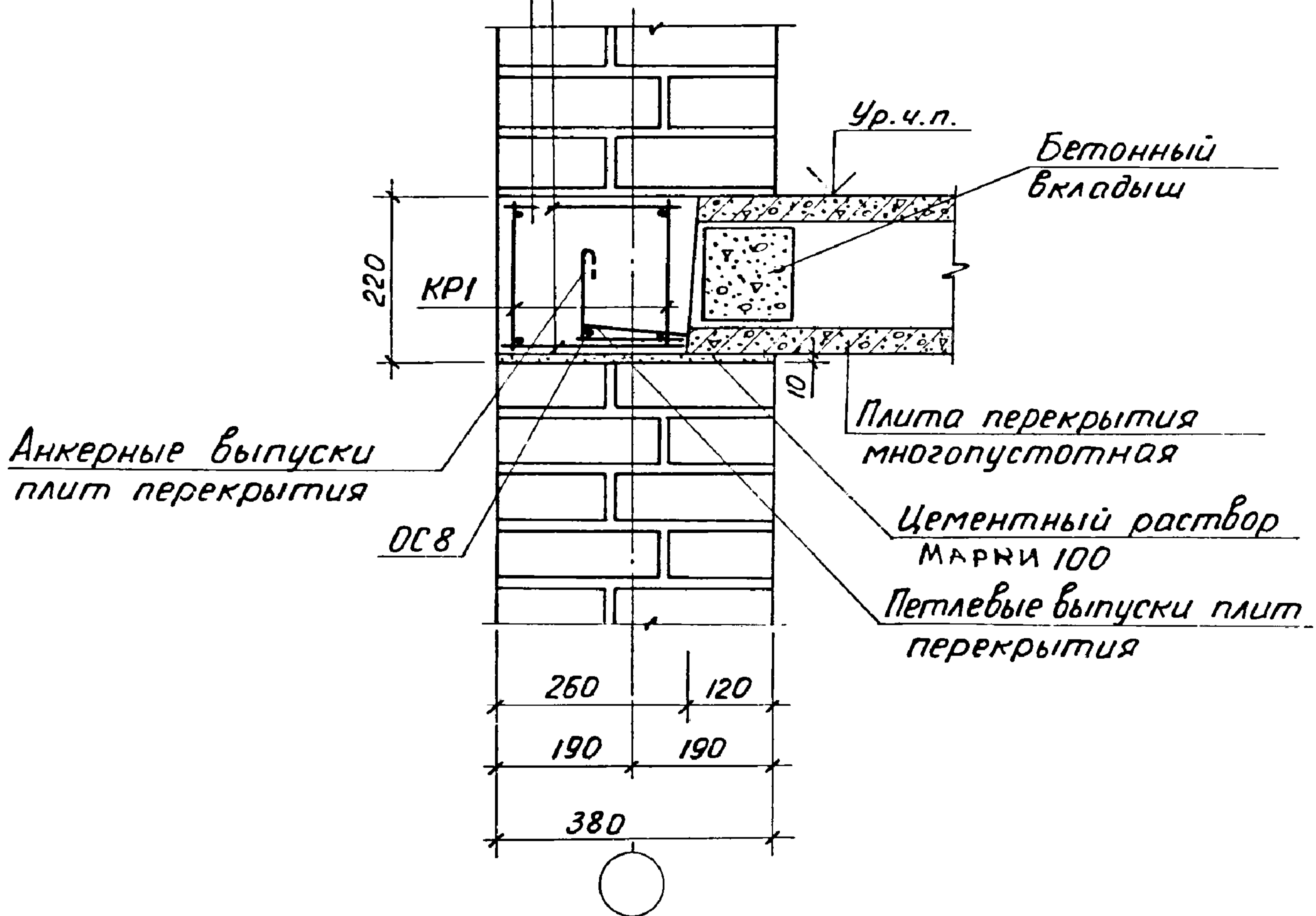
Н.контр.	Зауэрбрей	<i>[Signature]</i>
Нач.АСО-3	Янбулатов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>
Зав.гр.	Берзон	<i>[Signature]</i>
Разраб.	Берзон	<i>[Signature]</i>

Примеры монтажных планов
перекрытий зданий с
расчетной сейсмичностью
7 и 8 баллов. Маркировка узлов

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ТашЗНИИЭП		

Антисейсмический пояс

ОС 1
шаг 400



Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт.			Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
	КР1	ОС 1	ОС 8	В 12,5	В 22,5	
1	2	6	1	0,059	—	7 баллов
2				—	0,059	8 баллов

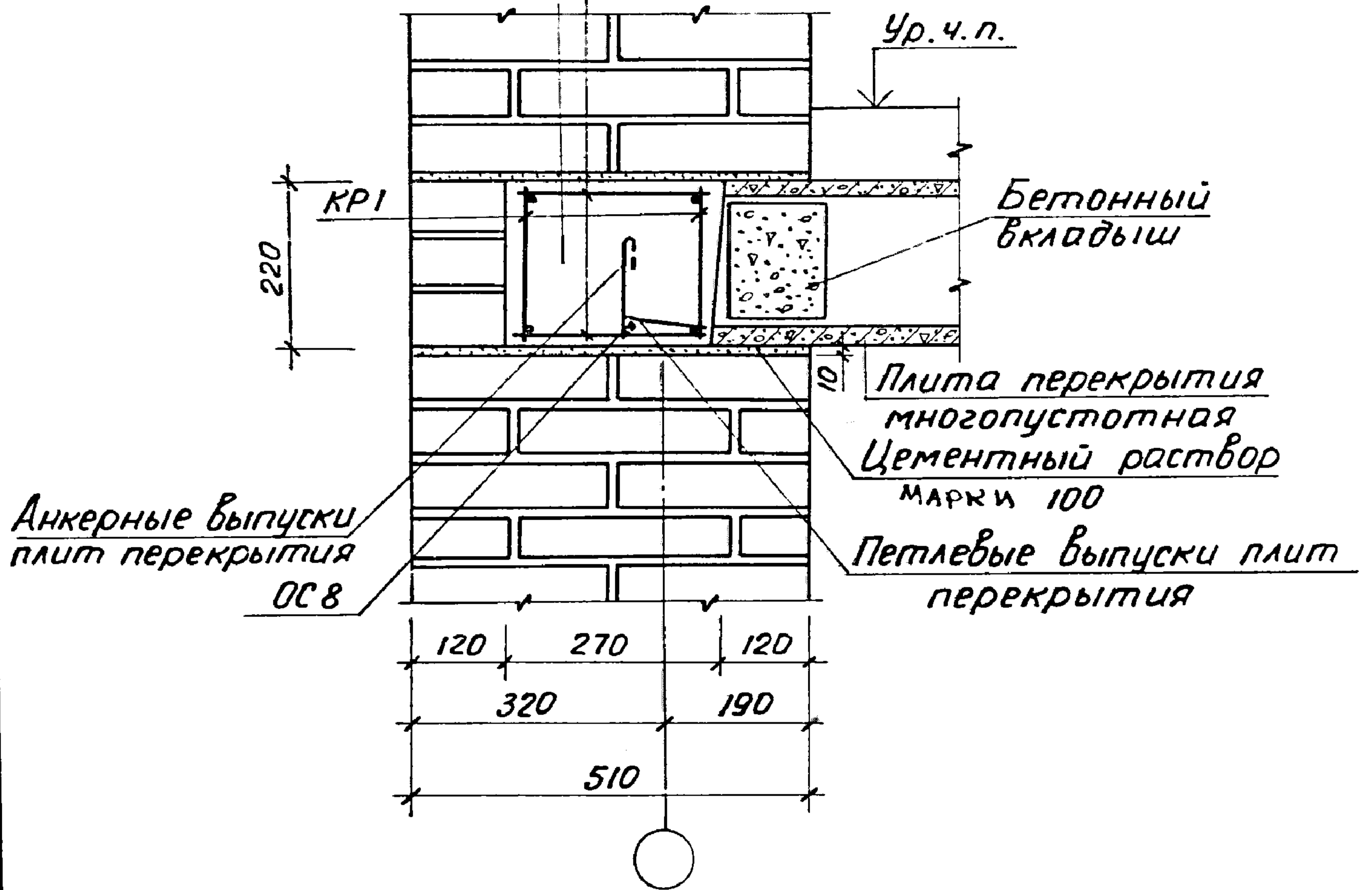
Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19; 2.140-5с.2-21.

2.140-5с.2-2

Исполнитель:	Заурбррей		Узел 1; 2. Опирание плит перекрытий на наружные стены толщиной 380 мм	Стадия	Лист	Листов
Начальник:	Янбулатов			Р		1
ГЛН:	Ташпулатов			ТашЗНИЦЭП		
З:	Берзон					

Антисейсмический пояс

ОС I шаг 400



Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт.			Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
	КР I	ОС I	ОС 8	В 12,5	В 22,5	
3	2	6	1	0,060	—	7 баллов
4				—	0,060	8 баллов

Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19; 2.140-5с.2-21

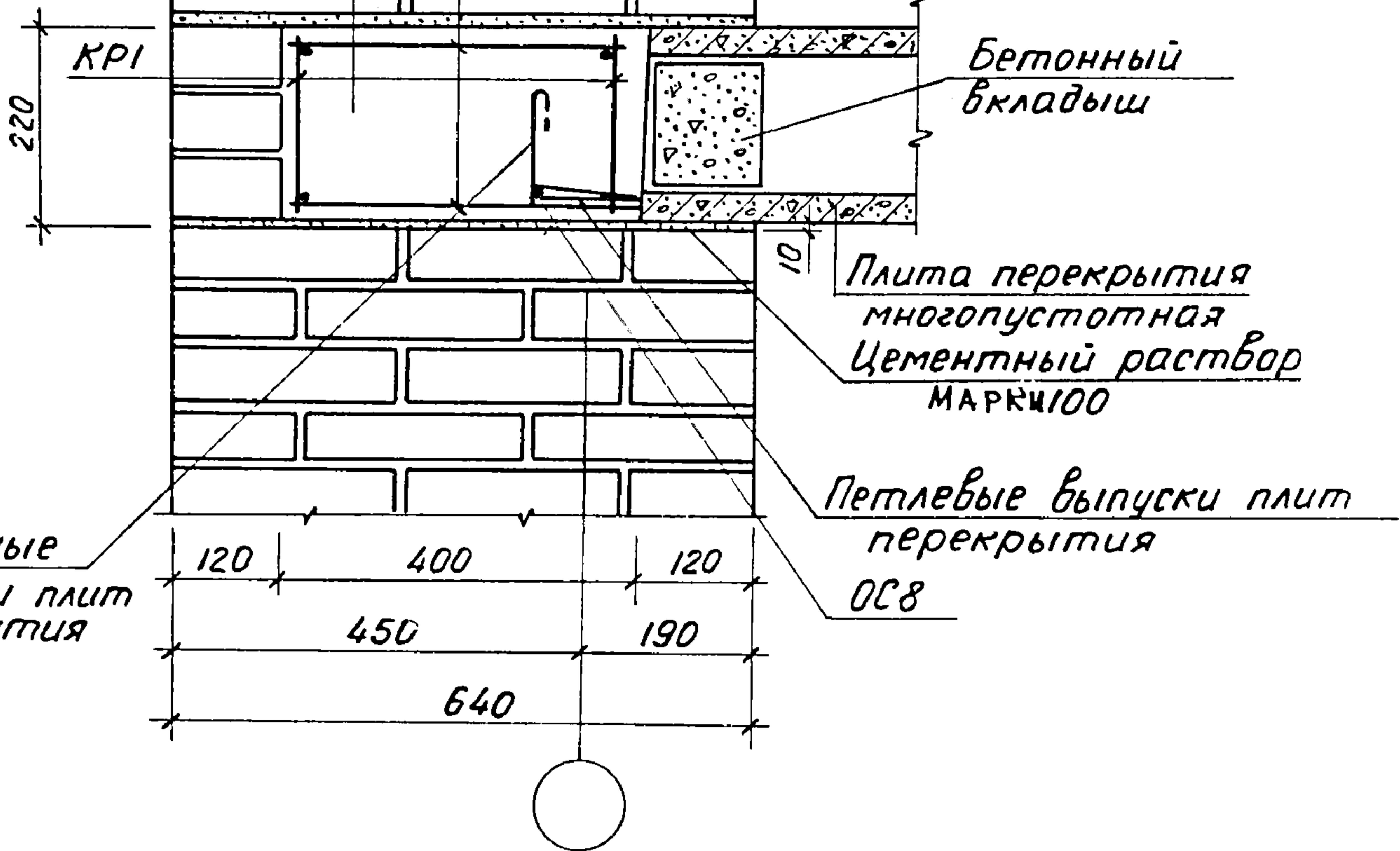
2.140-5с.2-3

Н. контр.	Заузрбрей		Узел 3; 4. Опираение плит перекрытий на наружные стены толщиной 510 мм	Стадия	Лист	Листов
Нач. АСО-3	Янбулатов			Р		1
ГИП	Ташпулатов			ТашЗНИЦЭП		
Зав. гр.	Берзон					
Разраб.	Берзон					

Антисейсмический
пояс

ОС 2
шаг 400

Ур. ч. п.



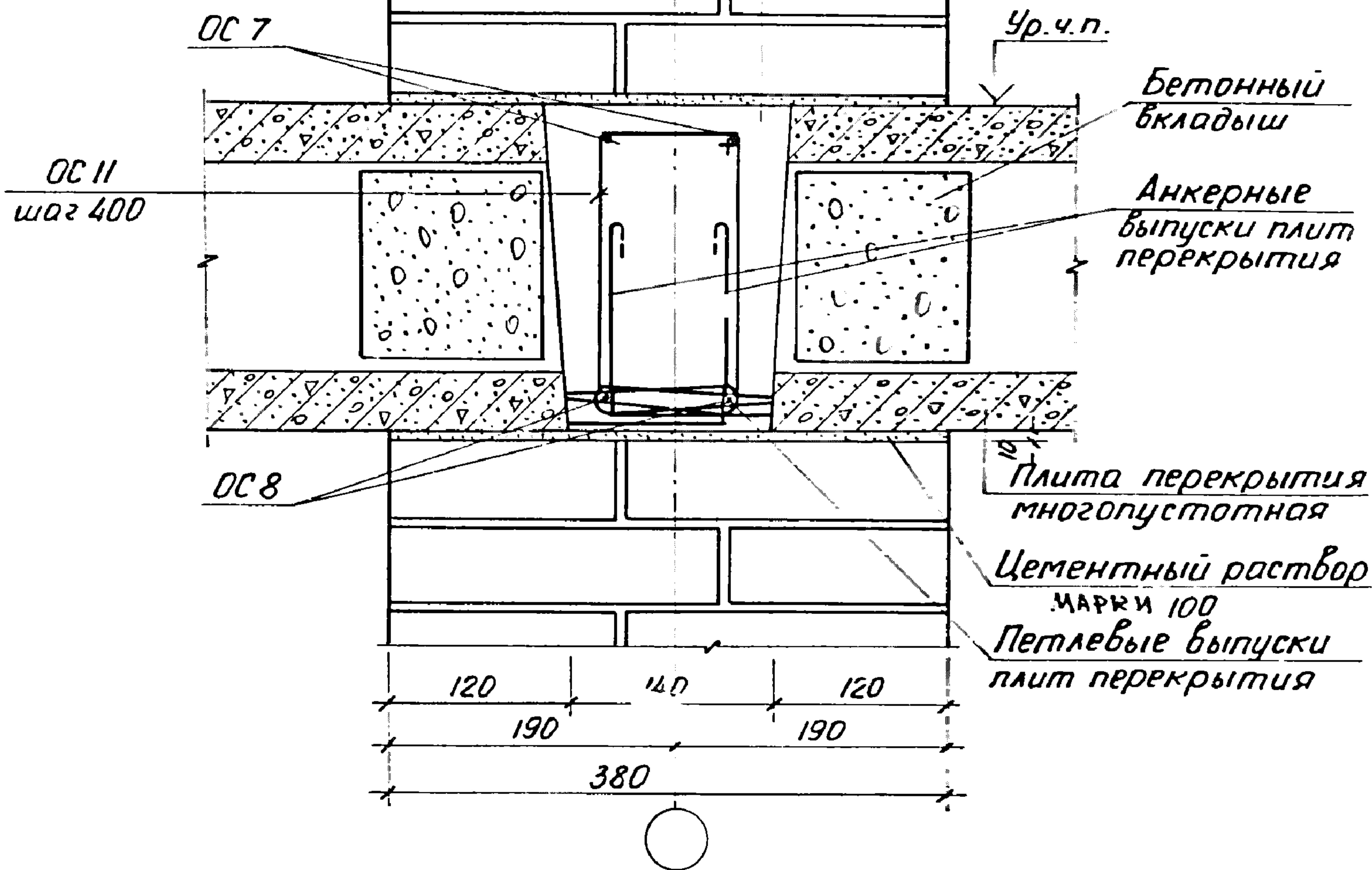
Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт.			Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
	КР1	ОС 2	ОС 8	В 12,5	В 22,5	
5	2	6	1	0,090	—	7 баллов
6				—	0,090	8 баллов

Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19; 2.140-5с.2-21

2.140-5с.2-4

Н.контр.	Зацэрбрей	<i>[Signature]</i>	Узел 5; 6. Опираение плит перекрытий на наружные стены толщиной 640 мм	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСД-3	Янбулатов	<i>[Signature]</i>		Р		1
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>		ТашЗНИЦЭП		
Зав.зр.	Берзон	<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Берзон	<i>[Signature]</i>				

Антисейсмический пояс



Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт			Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
	ОС 7	ОС 8	ОС 10	В 12,5	В 22,5	
7	2	2	3	0,034	—	7 баллов
8				—	0,034	8 баллов

Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-21.

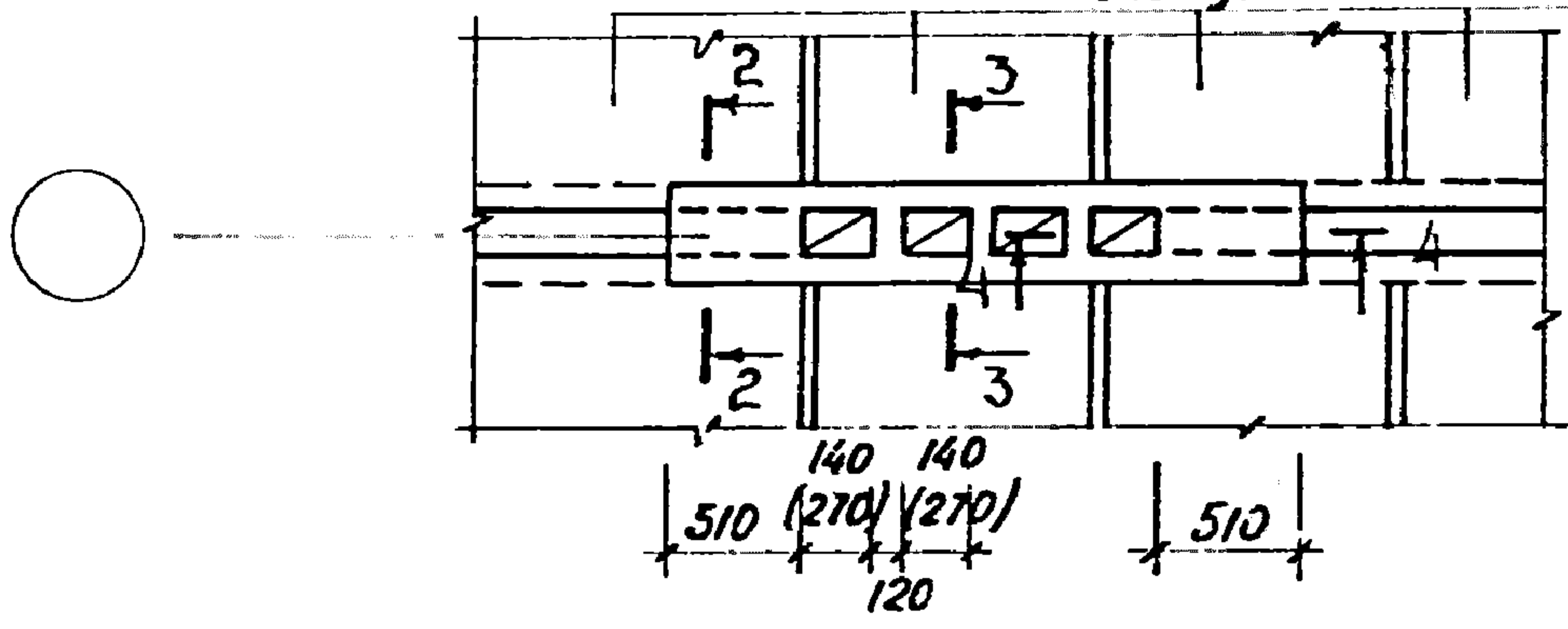
2.140-5с.2-5

Н.контр.	Заурбрей		Узел 7; 8.	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСО-3	Янбулатов			Р		1
ГИП	Ташпулатов			ТашЗНИЦЭП		
Зав.гр.	Берзон					
Разраб.	Берзон					

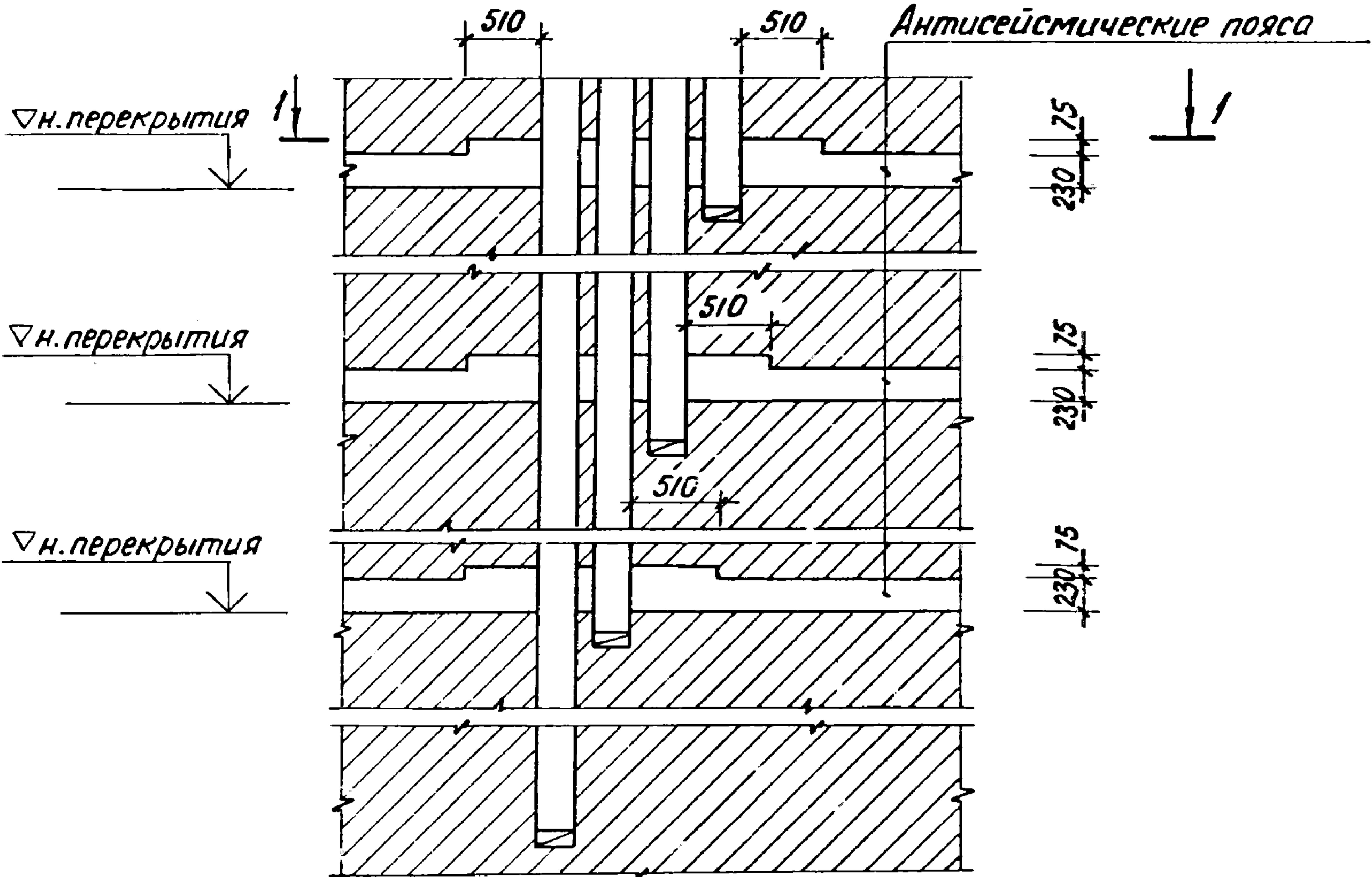
Опираение плит перекрытий на внутренние стены

1-1

Многопустотные плиты перекрытия



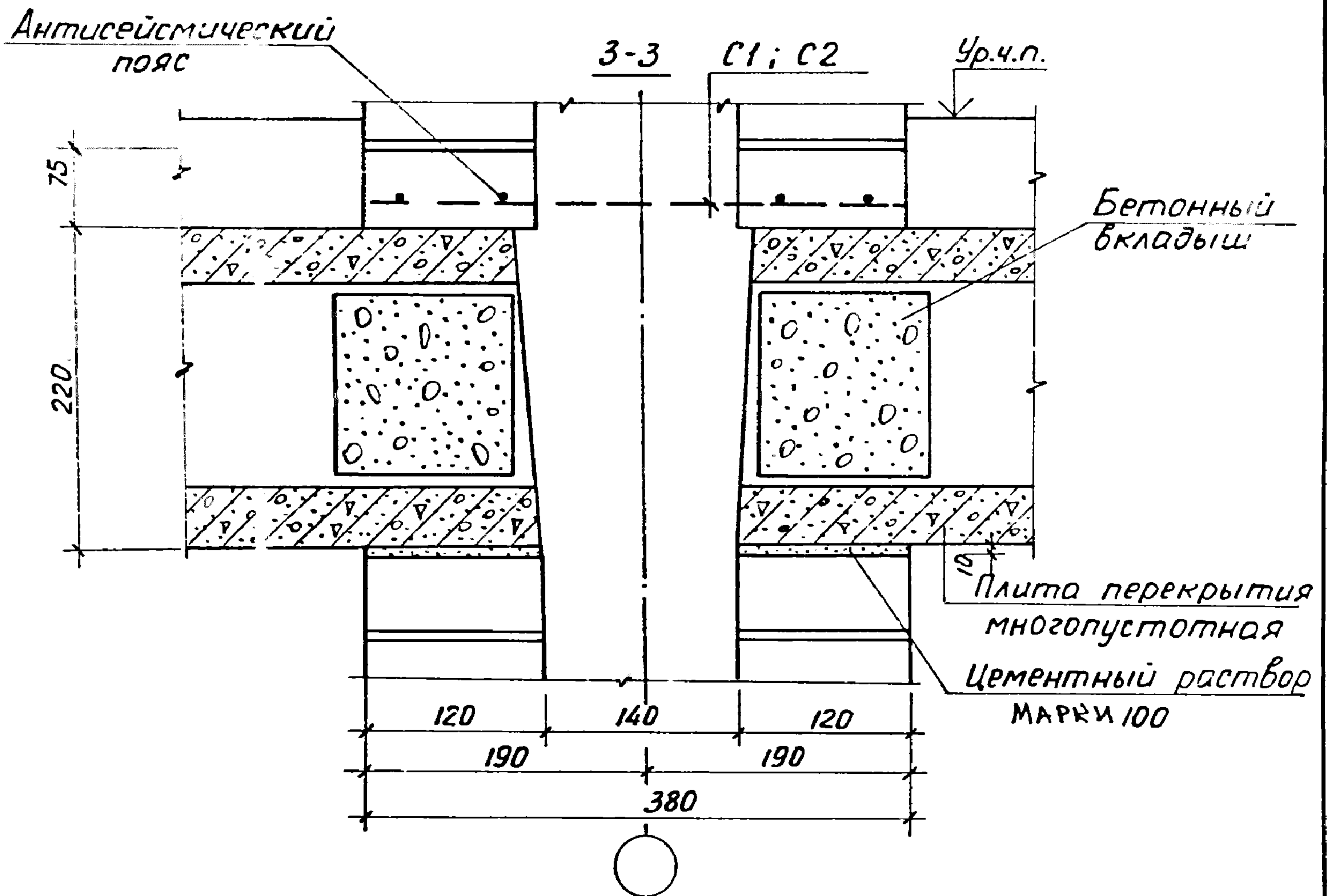
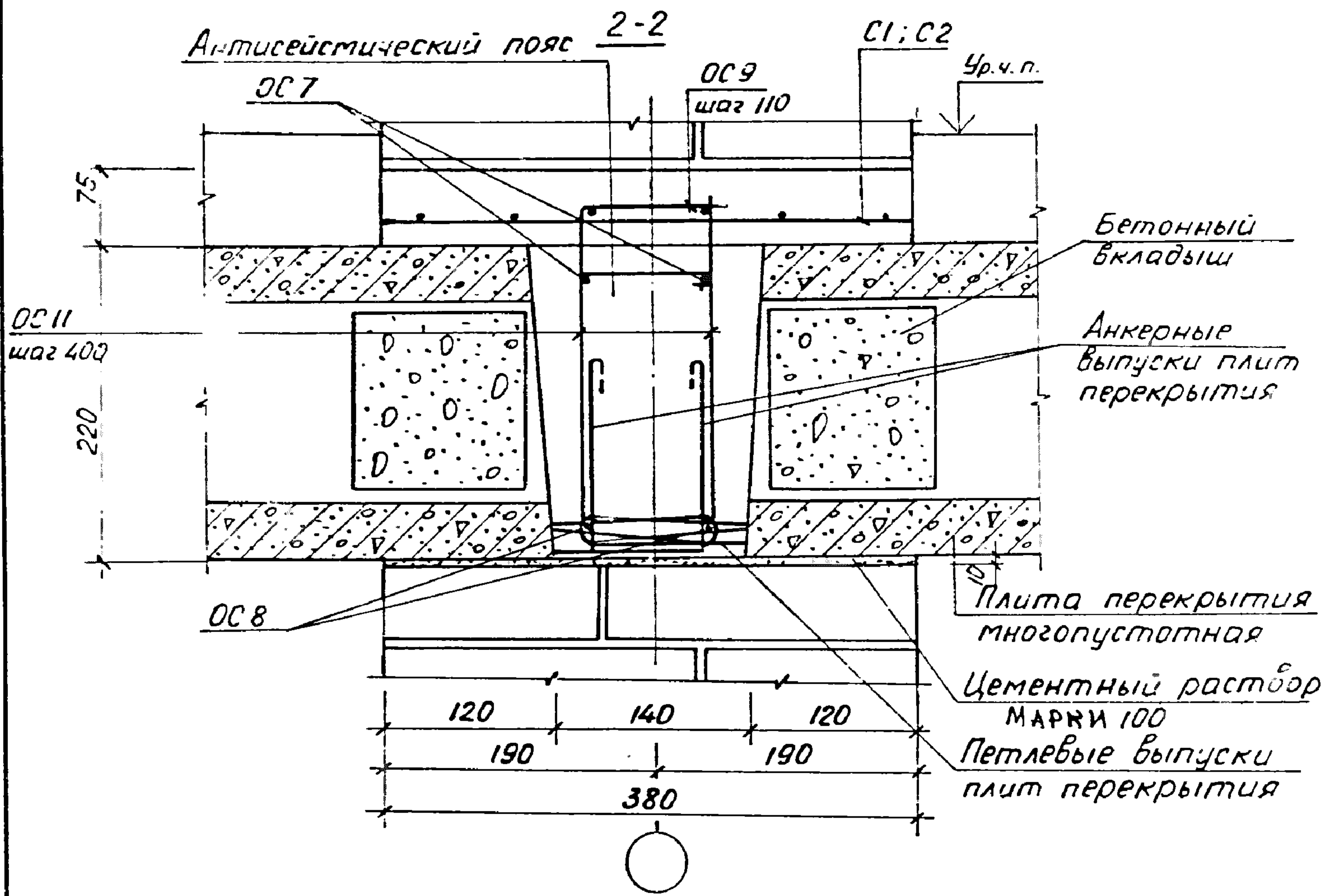
Примерная развертка стены с каналами



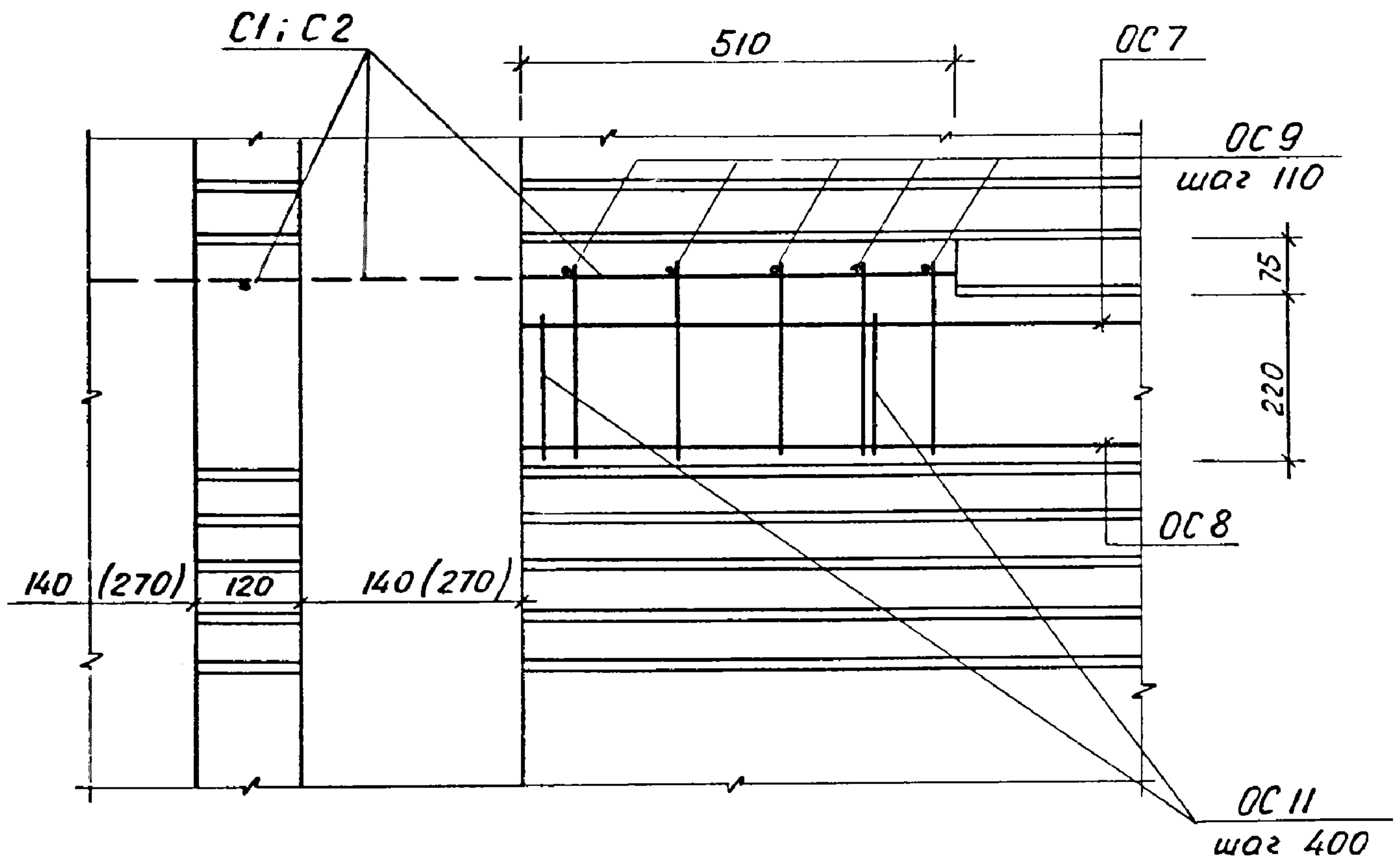
▽н. - Отметка низа перекрытия

1. Сечения каналов, в зависимости от принятого решения в проекте, могут быть размером 140×140 или 140×270 мм.
2. Расход материалов подсчитан условно для участка стены с четырьмя каналами.
3. Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-20; 2.140-5с.2-21.
4. Сечение 2-2 и 3-3 см. лист 2, сечение 4-4 см. лист 3.

			2.140-5с.2-6			
Н. контр.	Заузрбррей	<i>[Signature]</i>	Узел 9... 12. Опирание плит перекрытий на внутренние стены с каналами	Стадия	Лист	Листов
Нач. ДСО-3	Янбулатов	<i>[Signature]</i>		Р	1	3
ГИП	Ташплатов	<i>[Signature]</i>		ТашЗНИЦЭП		
Зав. гр.	Берзон	<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Берзон	<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Кудрявцева	<i>[Signature]</i>				

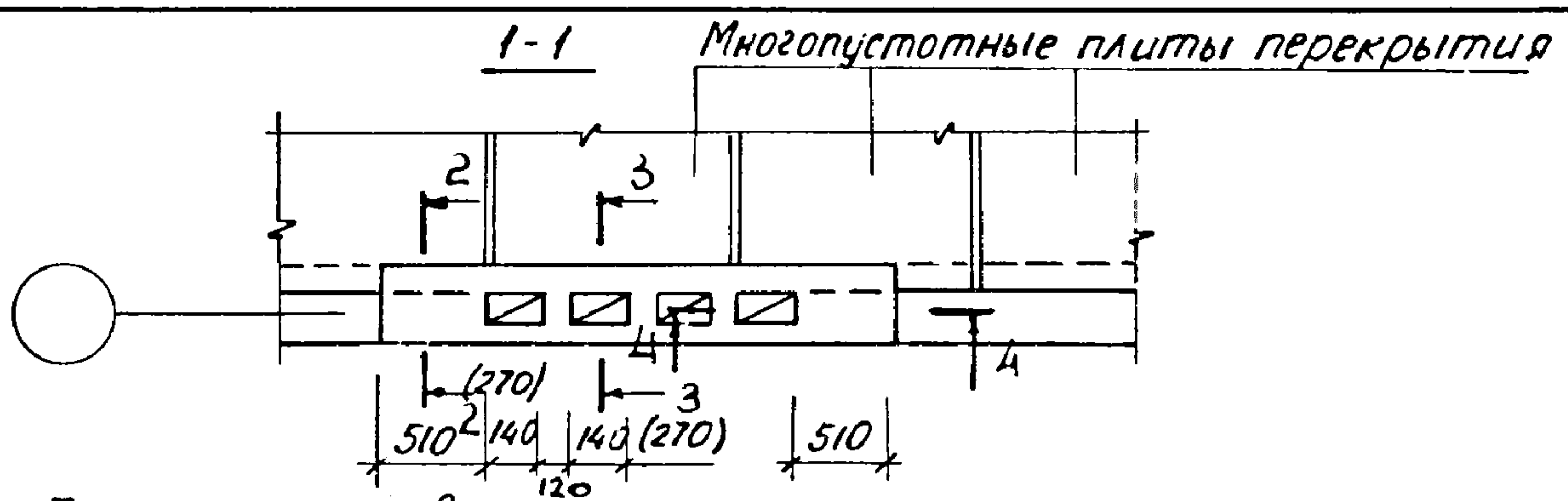


4-4

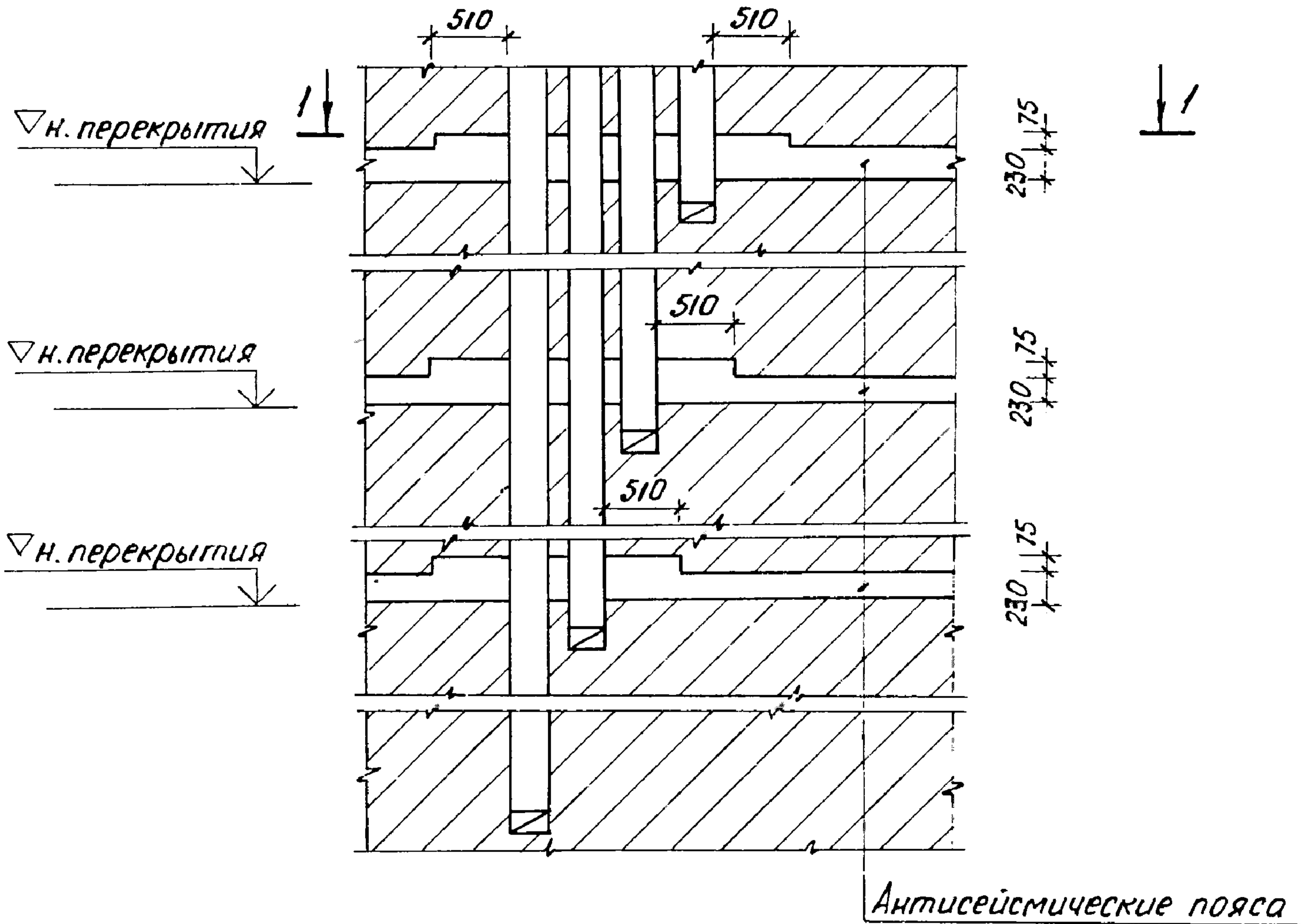


Номер узла	Сечение канала	Кол. арматурных изделий, шт						Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
		С1	С2	ОС7	ОС8	ОС9	ОС11	В 12,5	В 22,5	
9	140×140 мм	1	—					0,101	—	7 баллов
10	140×270 мм	—	1	2,0	2,0	10	4	0,117	—	
11	140×140 мм	1	—	п.м.	п.м.			—	0,101	8 баллов
12	140×270 мм	—	1					—	0,117	

Размеры в скобках для каналов сечением 140×270 мм



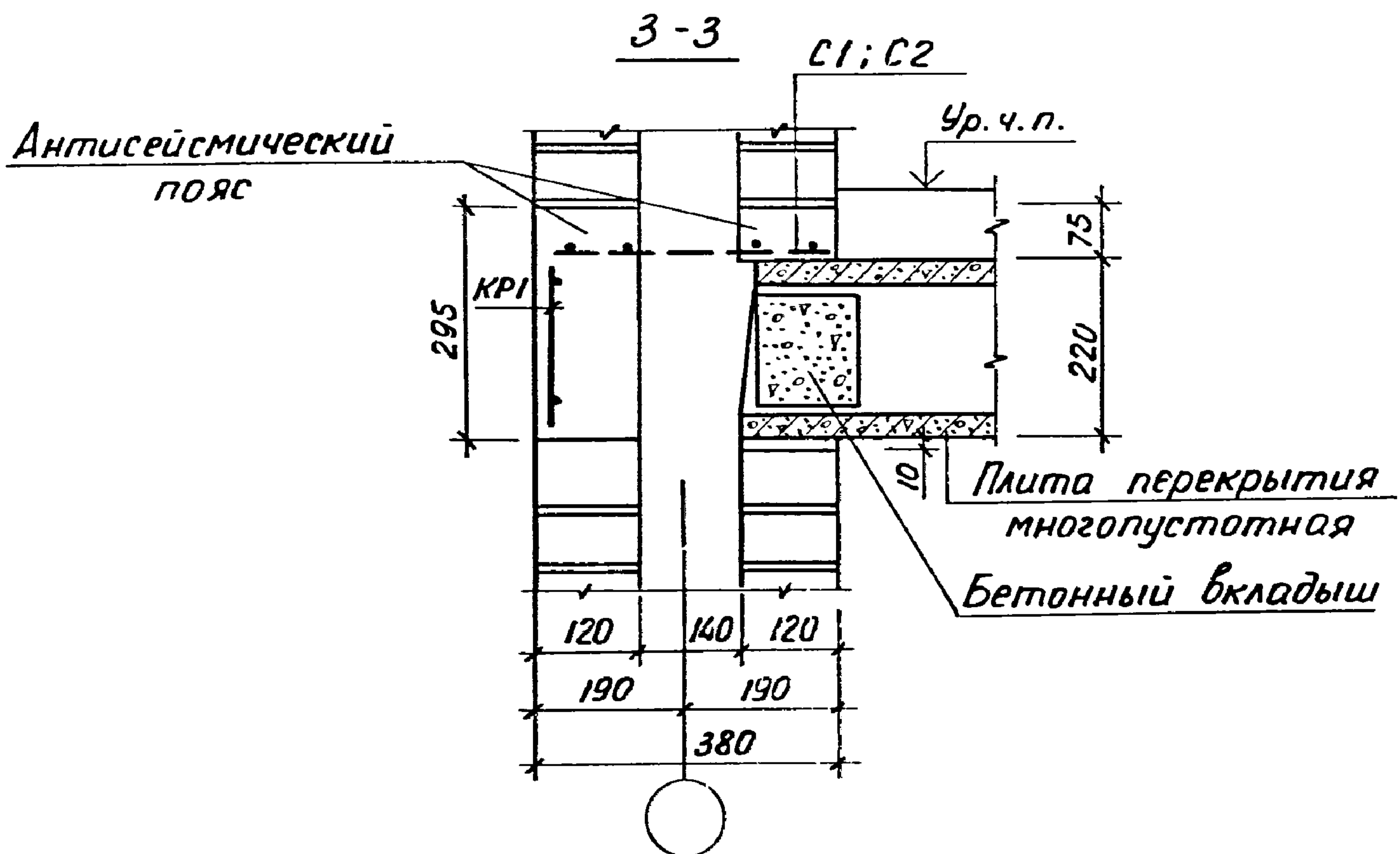
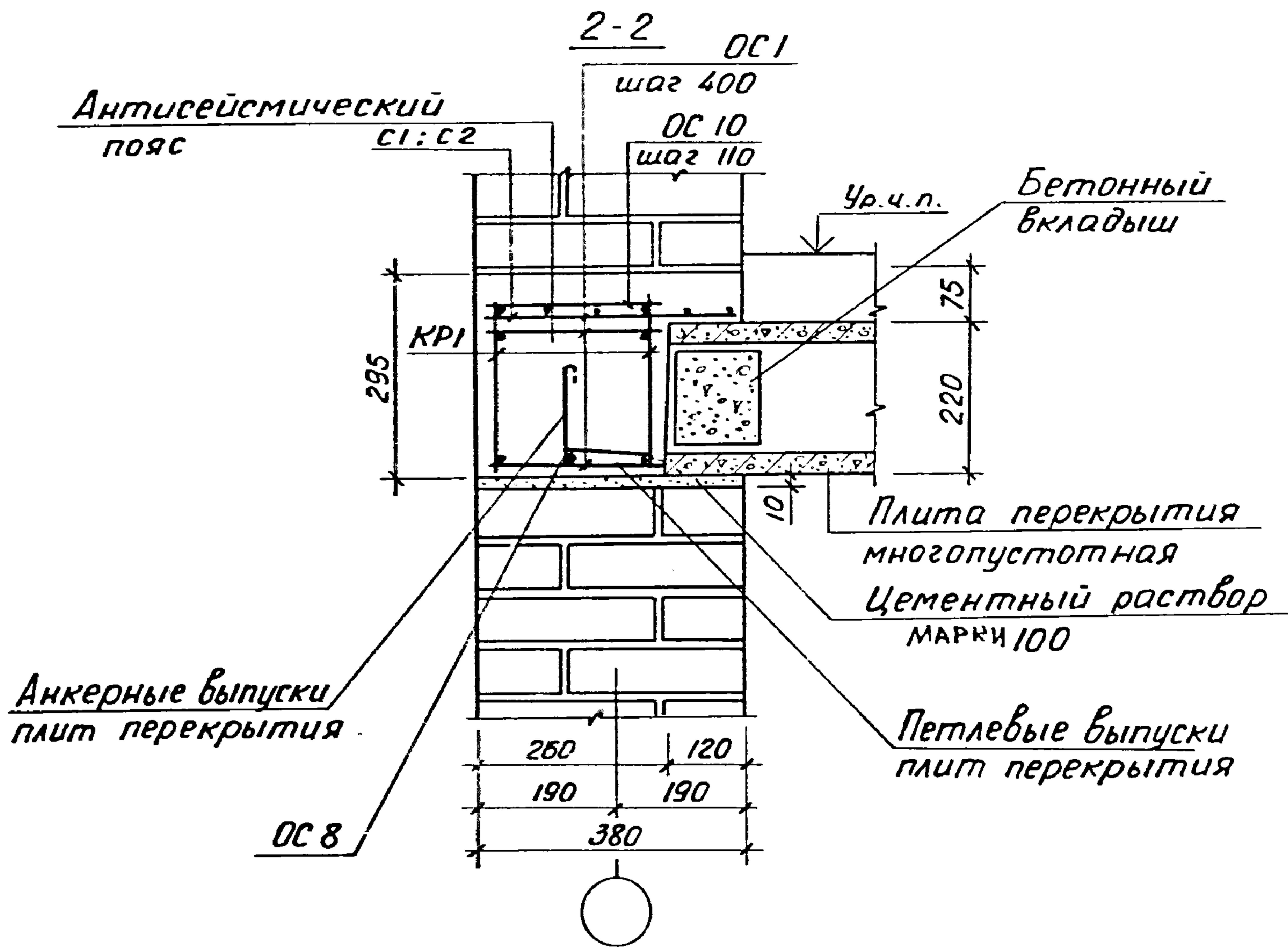
Примерная развертка стены с каналами



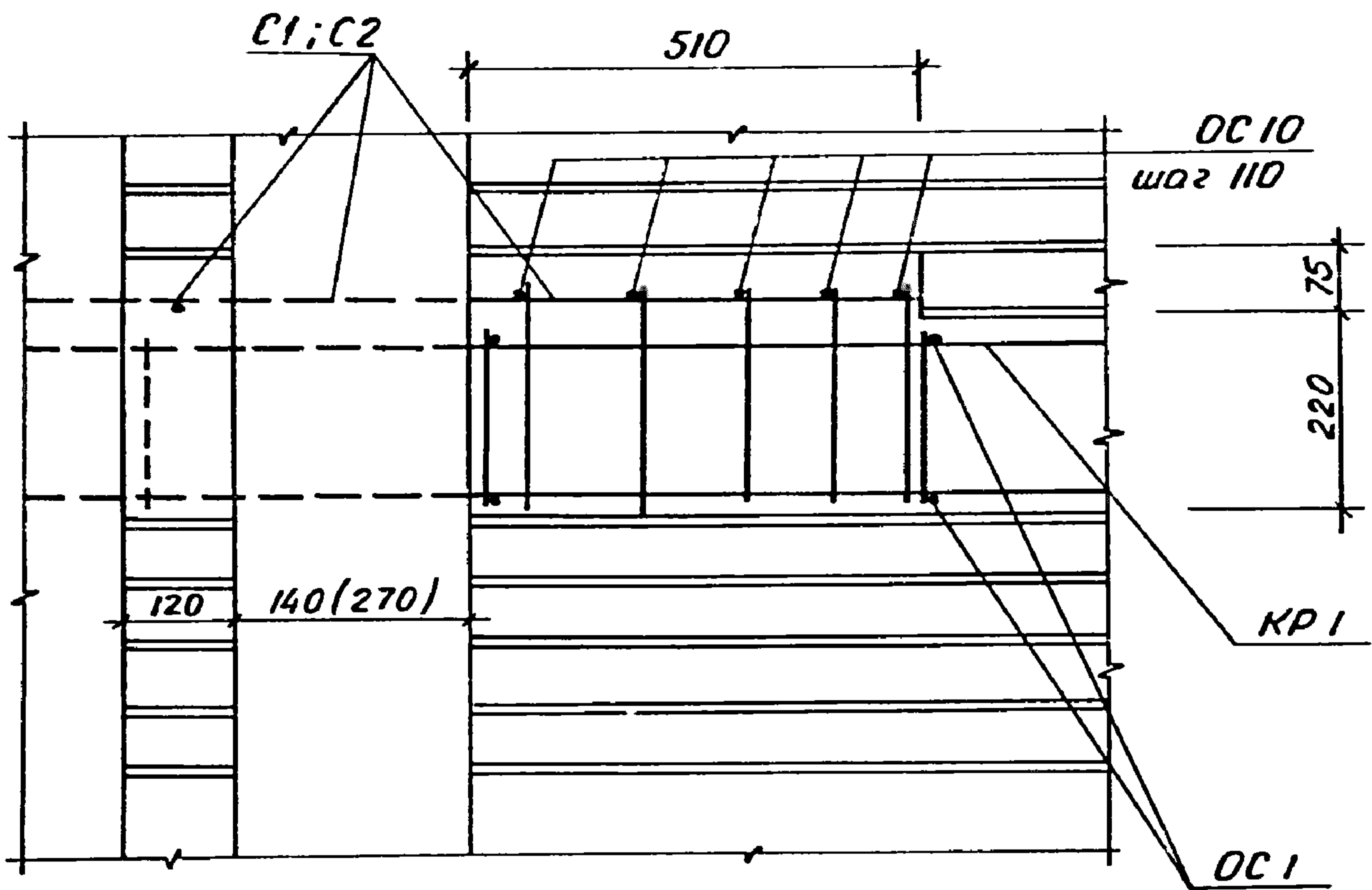
▽ н. — отметка низа перекрытия

1. Сечения каналов, в зависимости от принятого решения в проекте, могут быть размером 140 × 140 или 140 × 270 мм.
2. Расход материалов подсчитан условно для участка стены с четырьмя каналами.
3. Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19... 2.140-5с.2-21.
4. Сечение 2-2 и 3-3 см. лист 2, сечение 4-4 см. лист 3.
5. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДЛЯ КАНАЛОВ СЕЧЕНИЕМ 140 × 270 мм

			2.140-5с.2-7			
Н.контр.	Заузрбрей	<i>Заузрбрей</i>	Узел 13 ... 16. Опираение плит перекрытий на внутренние стены с каналами	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСД-Э	Янбулатов	<i>Янбулатов</i>		Р	1	3
ГИП	Ташпулатов	<i>Ташпулатов</i>		ТашЗНИЦЭП		
Зав. гр.	Верзон	<i>Верзон</i>				
Разраб.	Кудрявцева	<i>Кудрявцева</i>				

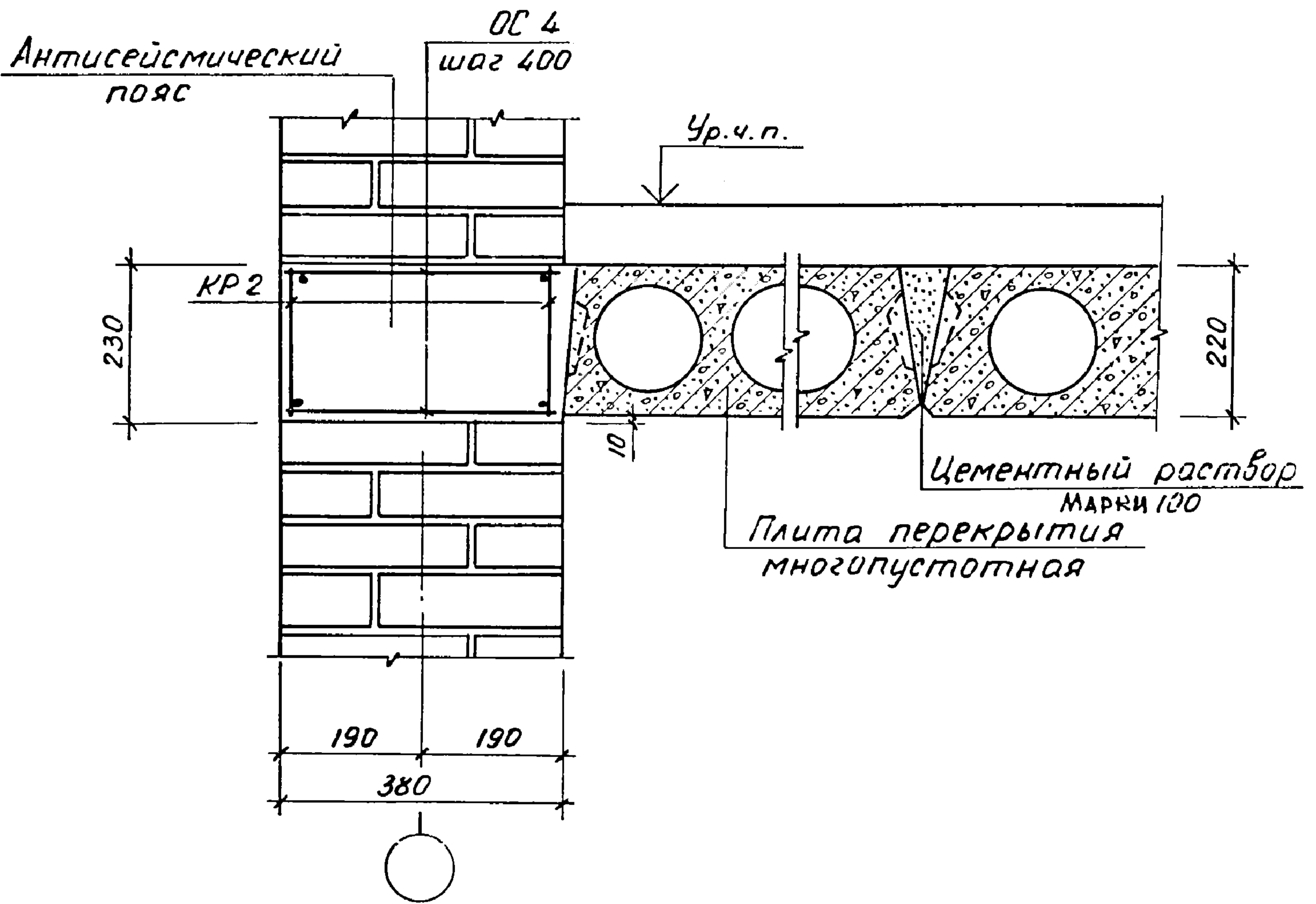


4-4



Номер узла	Сечение канала	Кол. арматурных изделий, шт.						Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
		КР I	С1	С2	ОС1	ОС8	ОС10	В 12,5	В 22,5	
13	140 × 140 мм	3,0 п.м.	1	—	8	1,0 п.м.	10	0,151	—	7 баллов
14	140 × 270 мм	3,5 п.м.	—	1				0,173	—	
15	140 × 140 мм	3,0 п.м.	1	—				—	0,151	8 баллов
16	140 × 270 мм	3,5 п.м.	—	1				—	0,173	

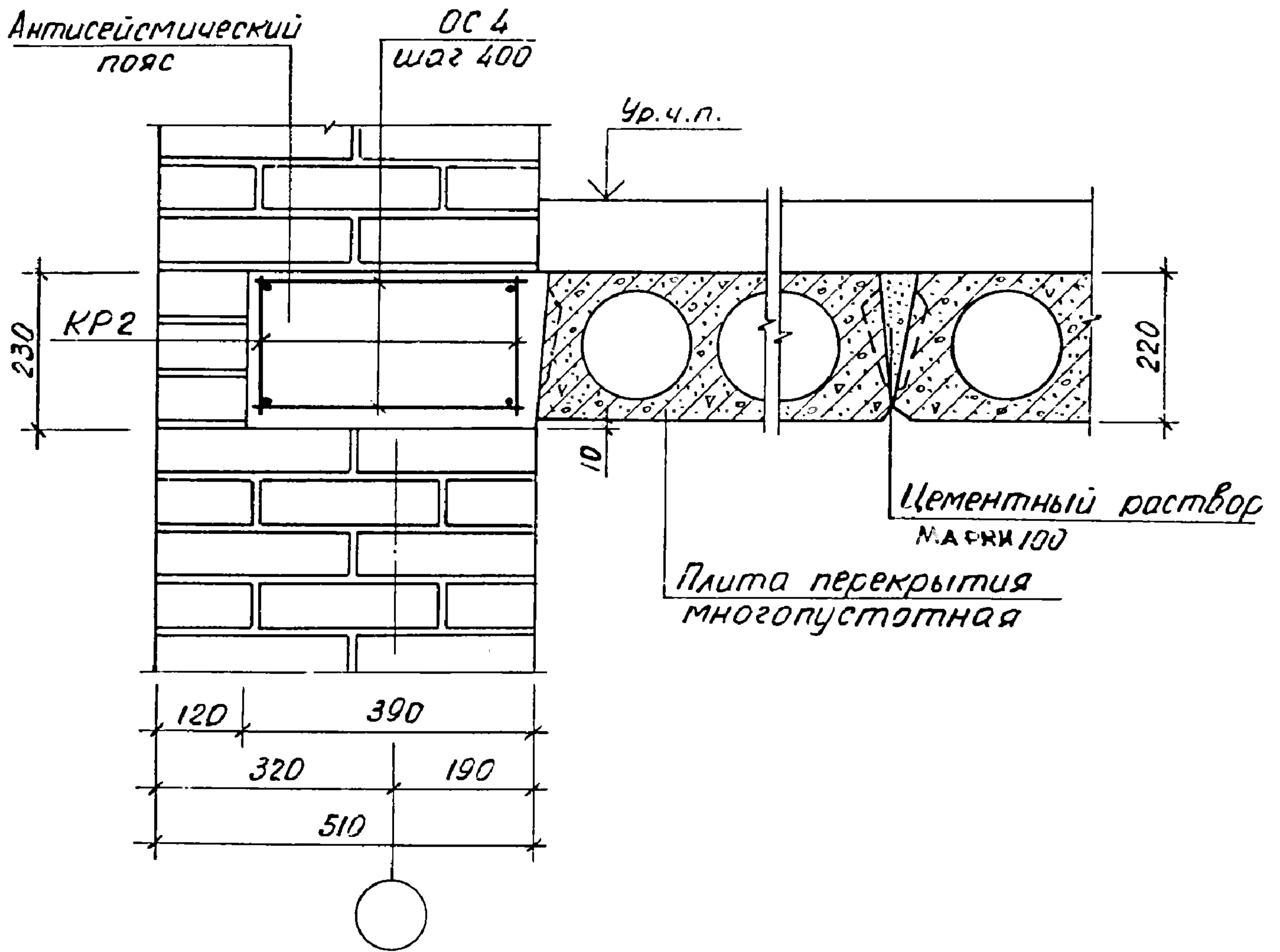
2.140-5с.2-7



Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт		Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
	КР 2	ОС 4	В 12,5	В 22,5	
17	2	6	0,089	—	7 баллов
18			—	0,089	8 баллов

Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19; 2.140-5с.2-21

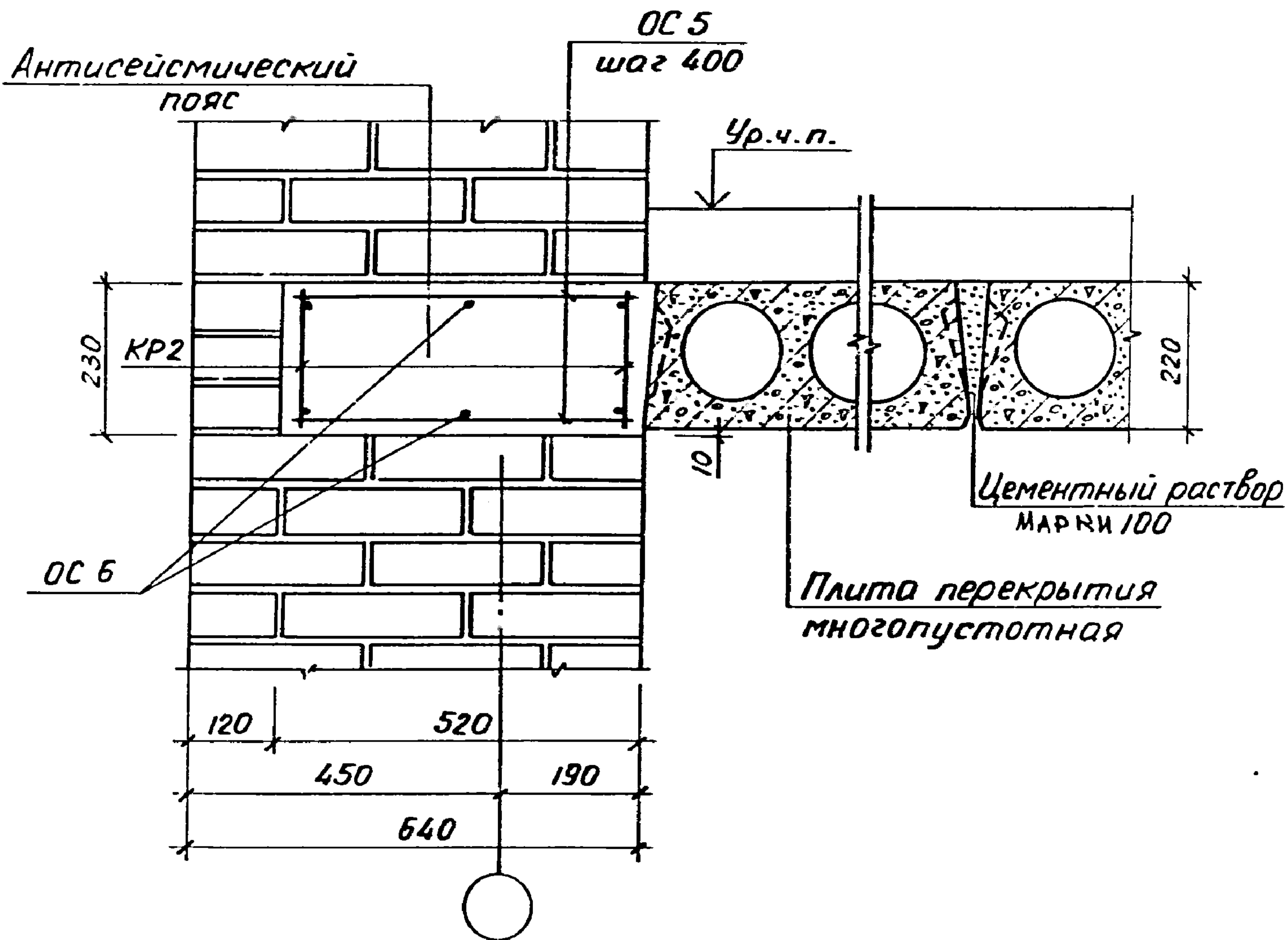
			2.140-5с.2-8			
И контр.	Заузрбррей	<i>Заузрбррей</i>	Узел 17; 18. Примыкание плит перекрытий к наружным стенам толщиной 380 мм	Стадия	Лист	Листов
Ипч.	АСО-3	Янбулатов		Р		1
Гип	Ташпулатов	<i>Ташпулатов</i>		Таш ЗНЦЦЭП		
З.д.зр.	Берзон	<i>Берзон</i>				
И-зр.аб.	Берзон	<i>Берзон</i>				



Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт		Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
	КР 2	ОС 4	В 12,5	В 22,5	
19	2	6	0,091	—	7 баллов
20			—	0,091	8 баллов

Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19 ; 2.140-5с.2-21.

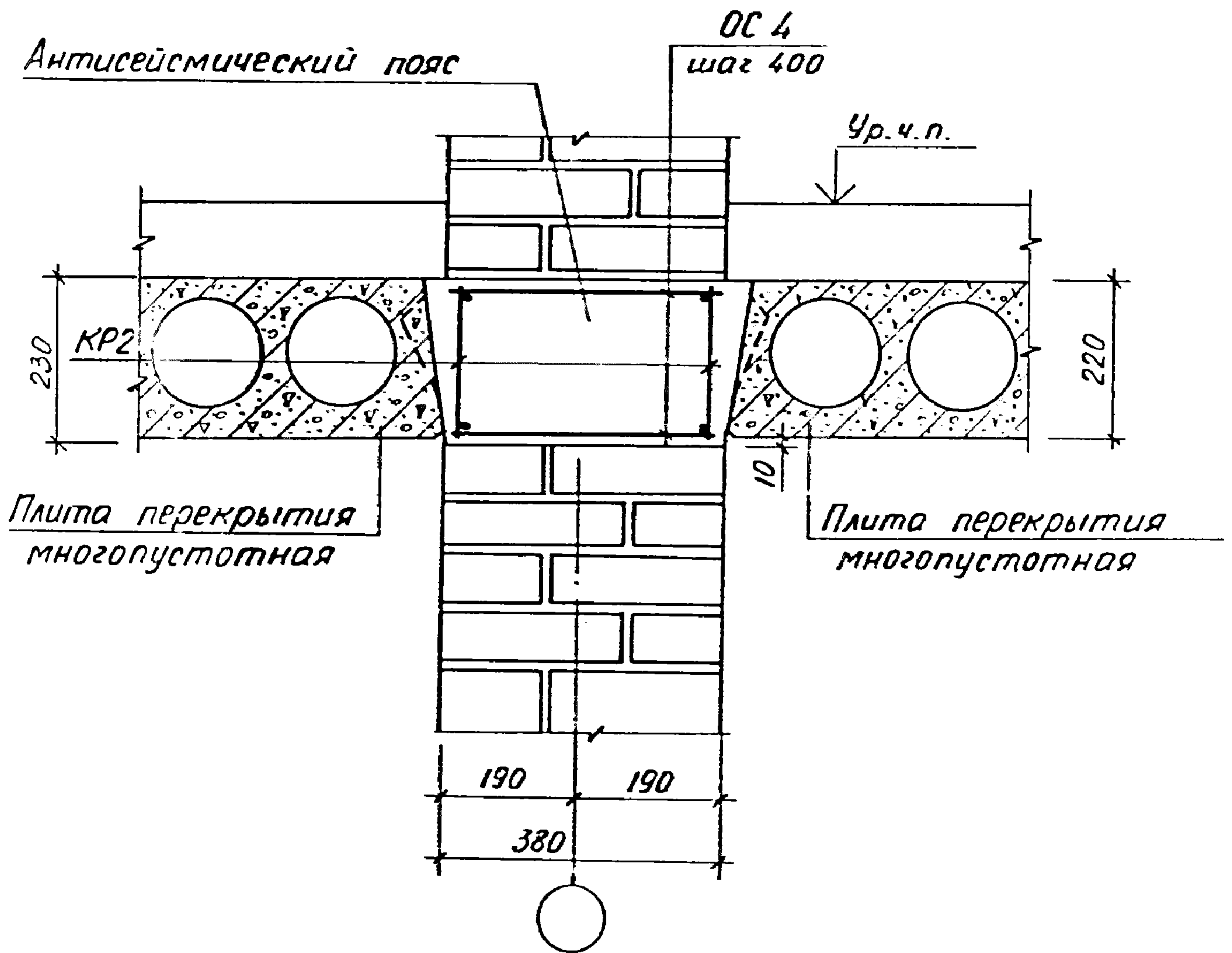
			2.140-5с.2-9				
Н.контр.	Заузрбрей	<i>[Signature]</i>	Узел 19; 20.		Стадия	Лист	Листов
Нач.АСО-3	Янбулатов	<i>[Signature]</i>			Р		1
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>	Примыкание плит перекрытий к наружным стенам толщиной 510 мм		ТашЗНИЦЭП		
Зав. гр.	Берзон	<i>[Signature]</i>					
Разраб.	Берзон	<i>[Signature]</i>					



Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт.			Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
	КР 2	ОС 6	ОС 5	В 12,5	В 22,5	
21	2	2	6	0,121	—	7 баллов
22				—	0,121	8 баллов

Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19; 2.140-5с.2-21.

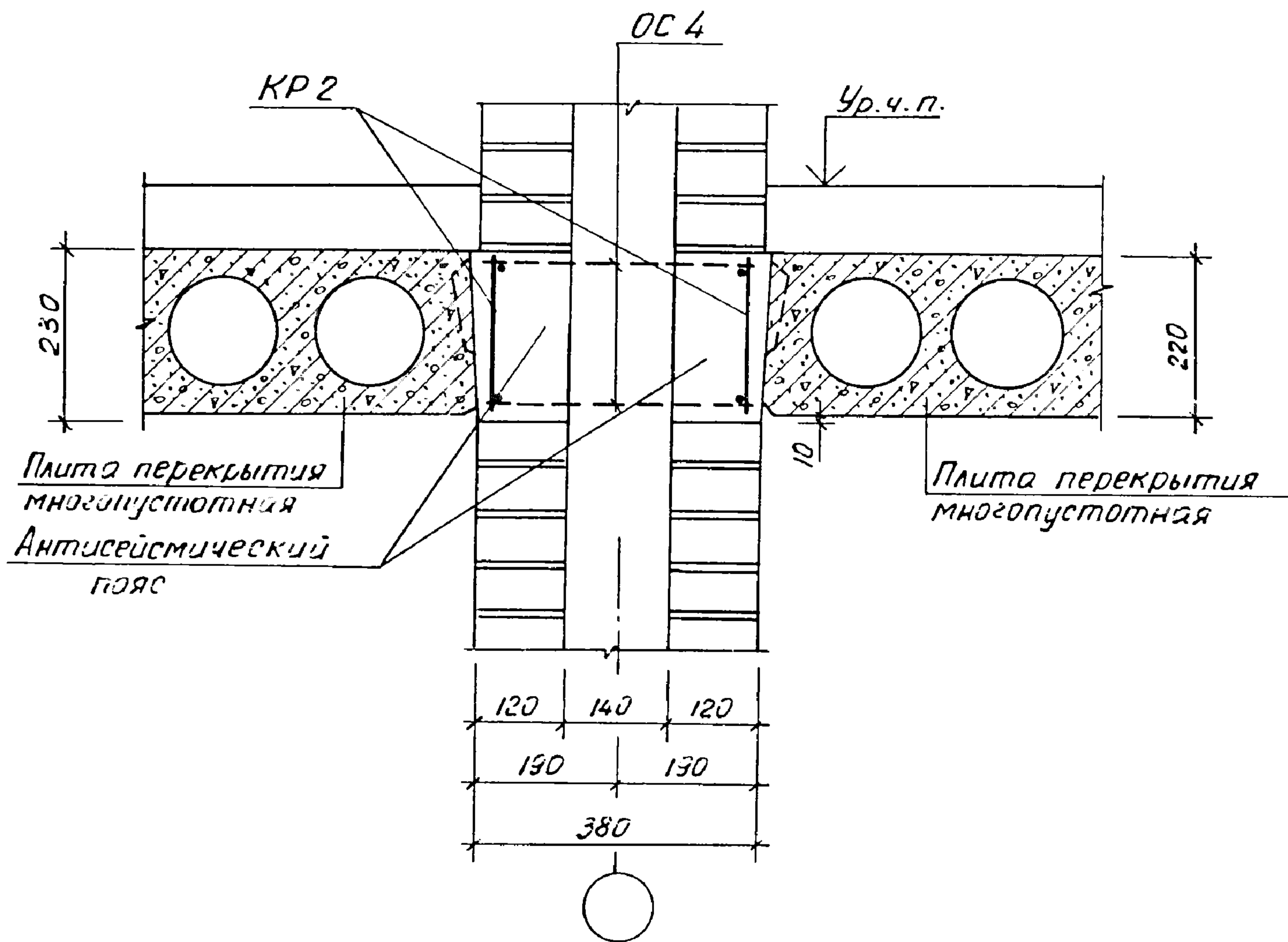
			2.140-5с.2-10		
Н. контр.	Зузэрбей	<i>[Signature]</i>	Узел 21; 22. Примыкание плит перекрытий к наружным стенам толщиной 640 мм		
Нач. АСО-3	Ямбулатов	<i>[Signature]</i>			
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>			
Зав. гр.	Берзон	<i>[Signature]</i>			
Разраб.	Берзон	<i>[Signature]</i>			
Стадия	Лист	Листов	ТашЗНИИЭП		
Р		1			



Номер узла	Чол. арматурных изделий, шт.		Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
	КР 2	ОС 4	В 12,5	В 22,5	
23	2	6	0,091	—	7 баллов
24			—	0,091	8 баллов

Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19 ; 2.140-5с.2-21.

			2.140-5с.2-11				
Н.контр.	Зацэрбрей	<i>[Signature]</i>	Узел 23; 24. Примыкание плит перекрытий к внутренним стенам		Стадия	Лист	Листов
Нач.АСО-3	Янбулатов	<i>[Signature]</i>			Р		1
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>			ТашЗНИЦЭП		
Зав.гр.	Берзон	<i>[Signature]</i>					
Разраб.	Берзон	<i>[Signature]</i>					

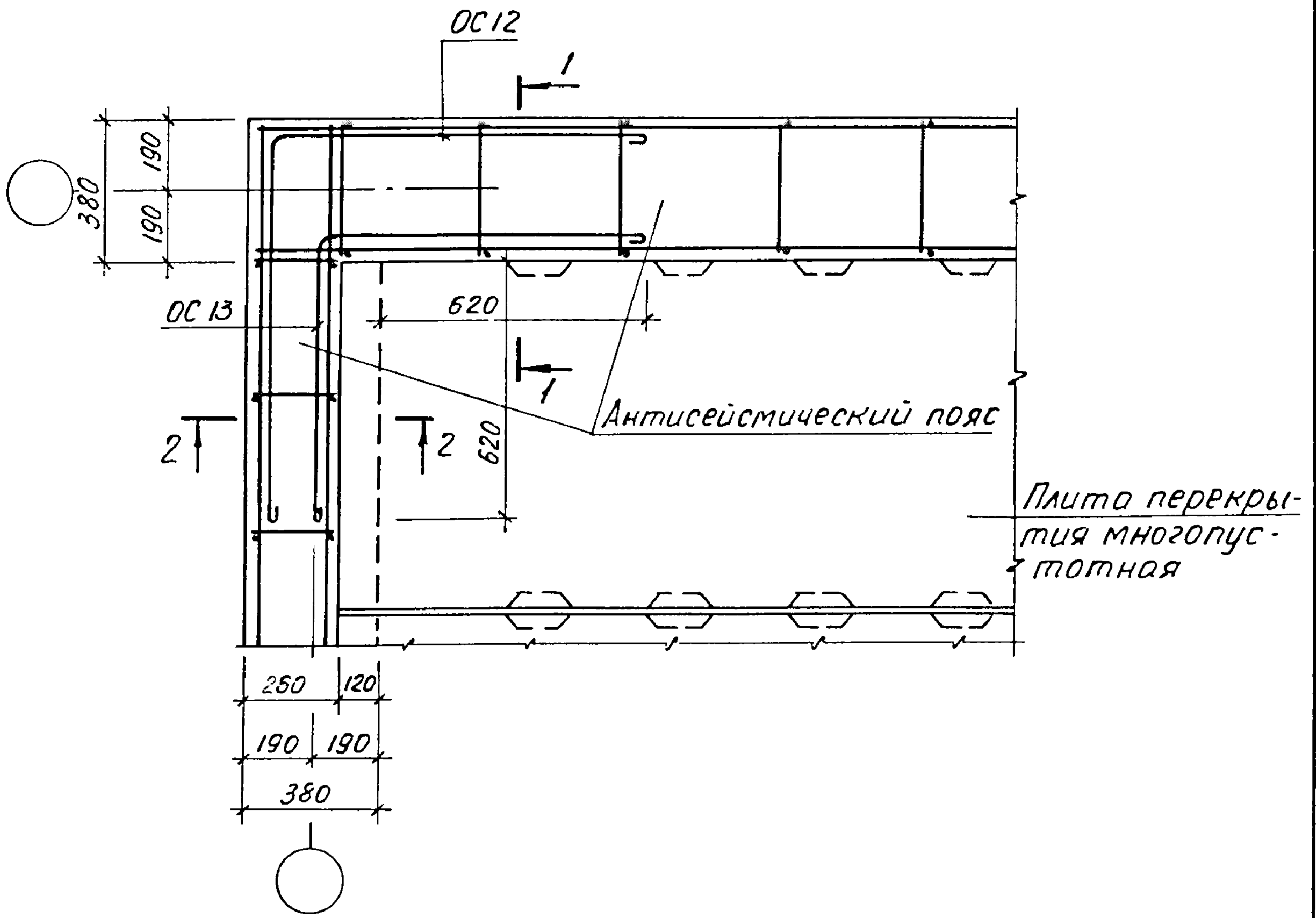


Номер узла	Сечение канала	Кол. арматурных изделий, шт.		Расход бетона класса, м ³		Район сейсмичности
		КР 2	ОС 4	В 12,5	В 22,5	
25	140 × 140 мм	2	8	0,073	—	7 баллов
26	140 × 270 мм		6	0,069		
27	140 × 140 мм		8	—	0,073	8 баллов
28	140 × 270 мм		6		0,069	

- Шаг стержней ОС 4 равен 250 мм при сечениях каналов 140 × 140 мм и 400 мм при сечениях каналов 140 × 270 мм
- Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-19; 2.140-5с.2-21.

2.140-5с.2-12

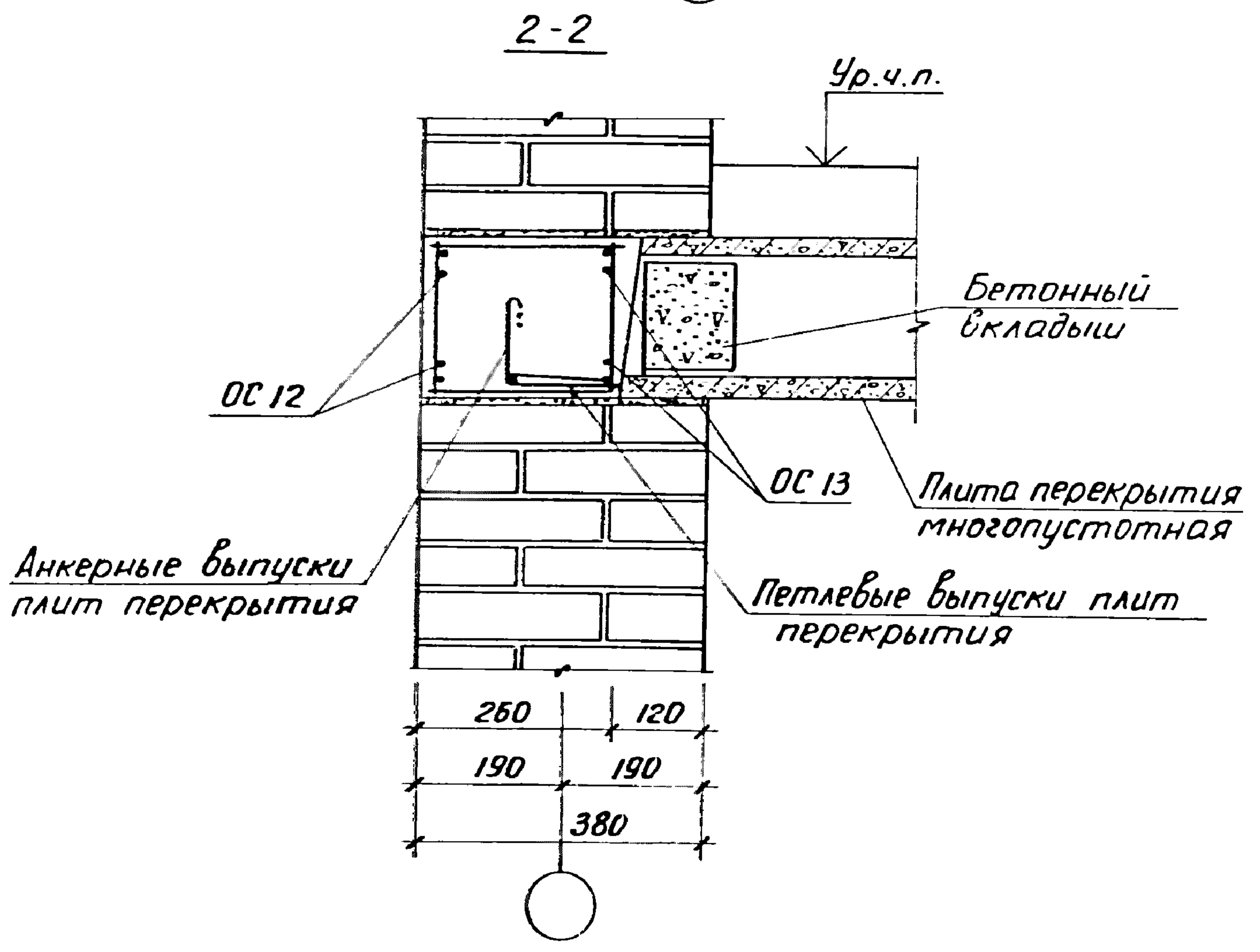
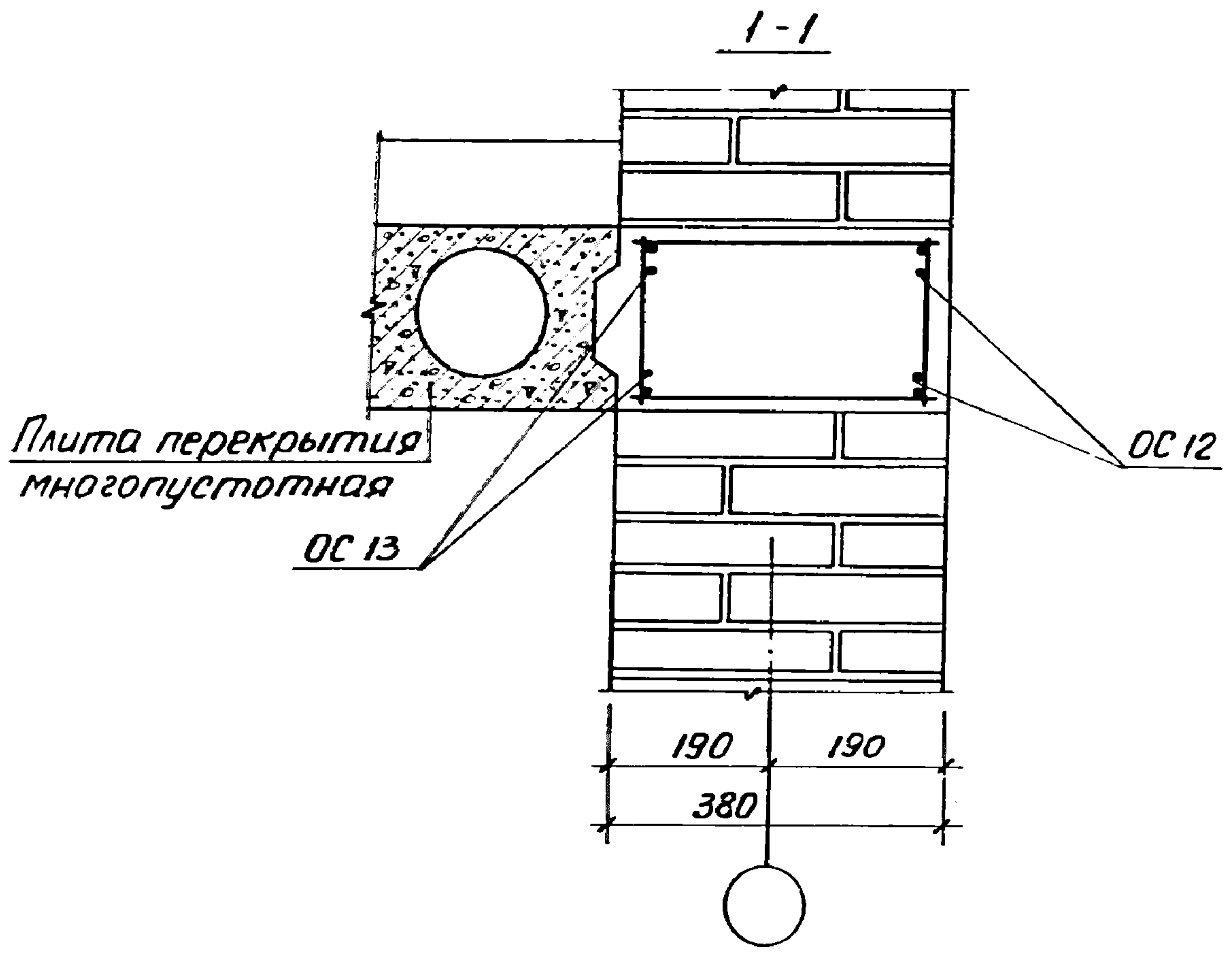
н. контр.	Заурбрей		Узел 25... 28. Примыкание плит перекрытий к внутренним стенам с каналами	Стадия	Лист	Листов
Нач. АСО-3	Янбулатов			Р		1
ГИП	Ташпулатов			ТашЗНИЦЭП		
Зав. гр.	Берзон					
Разраб.	Берзон					

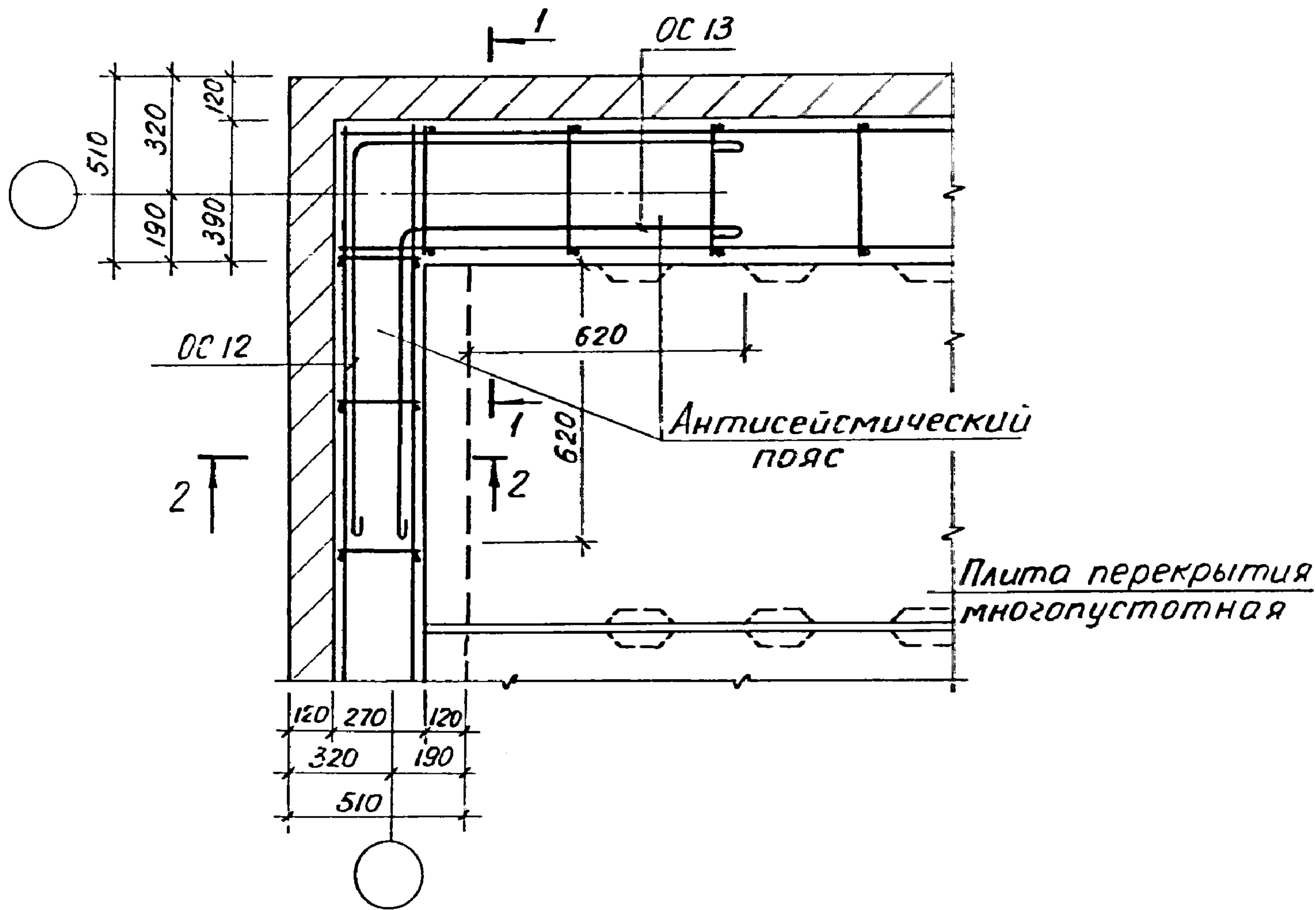


Кол. арматурных изделий, шт		Район сейсмичности
OC 12	OC 13	
2	2	7 и 8 баллов

1. Дополнительные стержни OC 12 и OC 13 приварить к рабочим стержням каркасов.
2. В узле учтено только количество дополнительных стержней OC 12 и OC 13.
3. Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-21
4. Сечение 1-1 и 2-2 см. лист 2.

			2.140-5с.2-13			
Н.контр.	Заурбрей	<i>[Signature]</i>	Узел 29. Сопряжение антисейсмических поясов наружных стен толщиной 380 мм	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСО-3	Янбулатов	<i>[Signature]</i>		Р	1	2
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>		ТашЗНИЦЭП		
Зав.гр.	Берзон	<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Берзон	<i>[Signature]</i>				

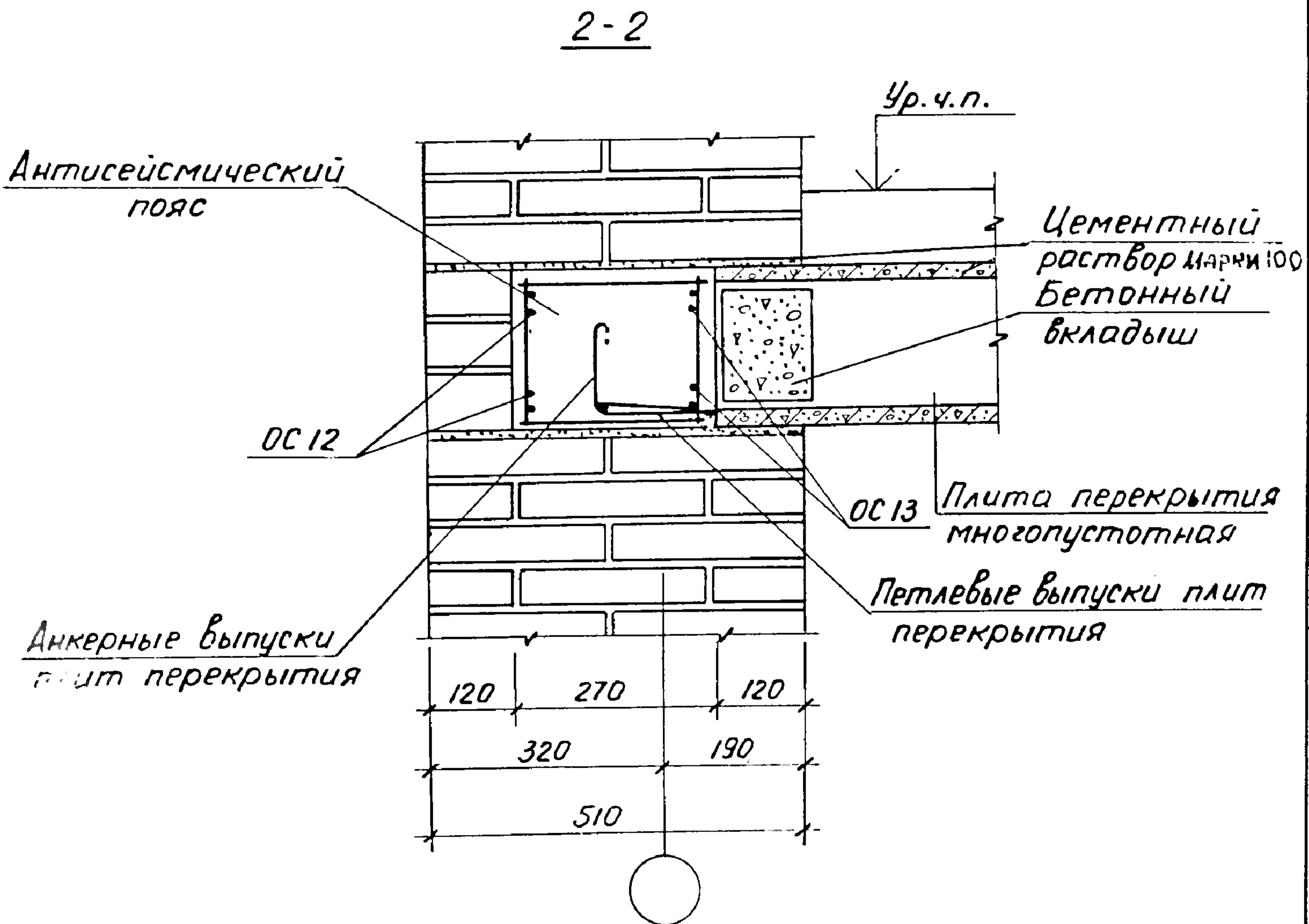
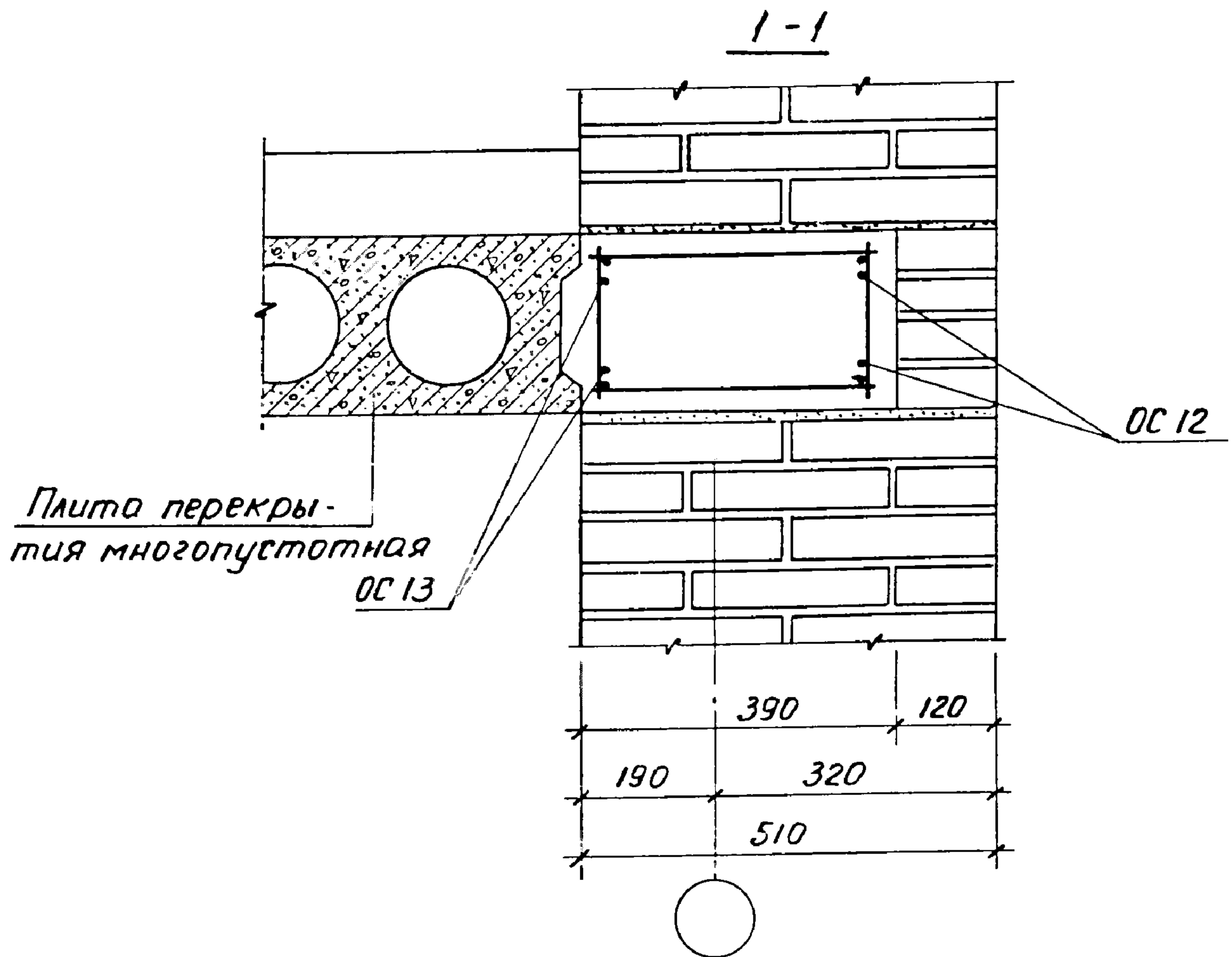


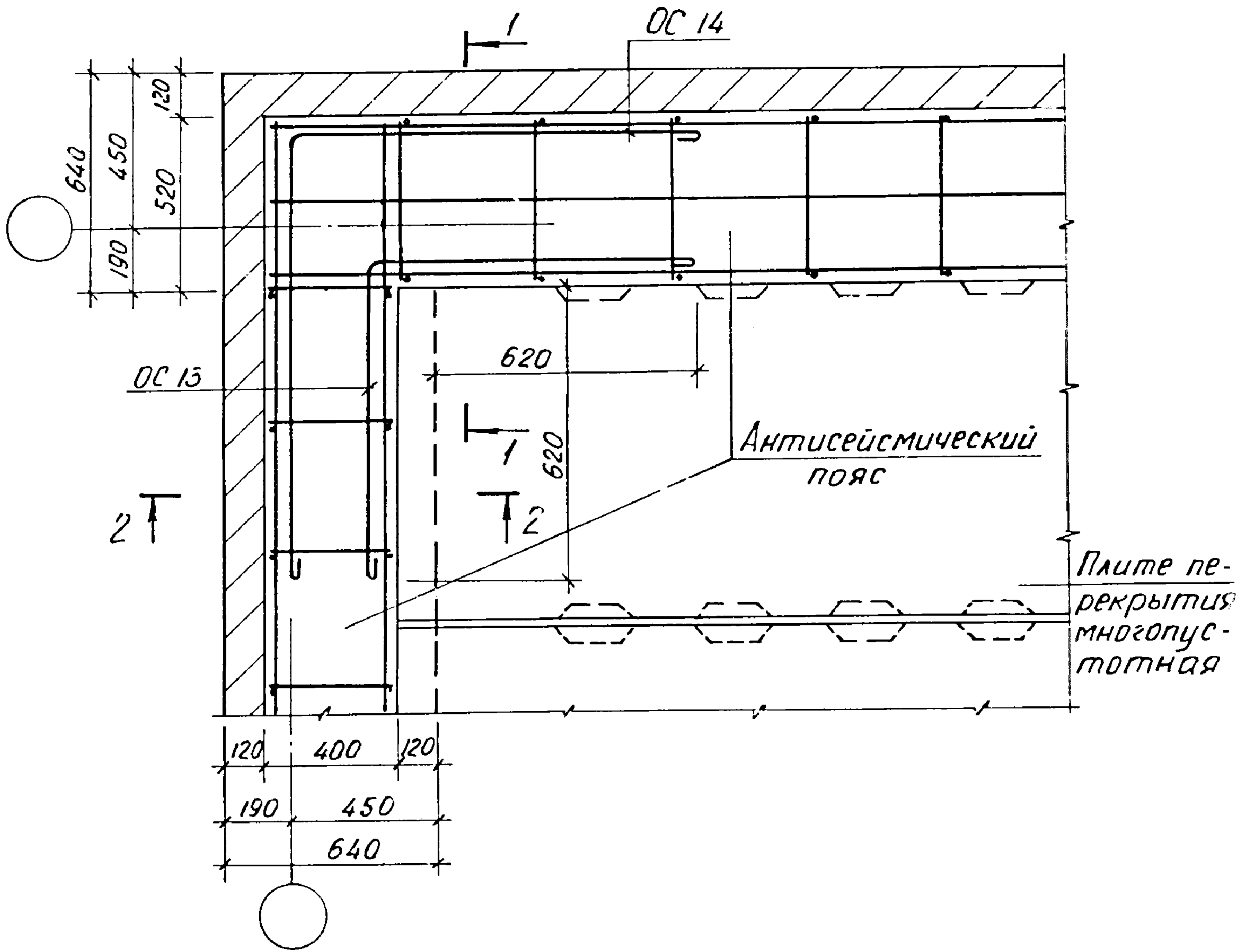


Кол. арматурных изделий, шт		Район сейсмичности
OC 12	OC 13	
2	2	7 и 8 баллов

1. Дополнительные стержни OC 12 и OC 13 приварить к рабочим стержням каркасов.
2. В узле учтено только количество дополнительных стержней OC 12 и OC 13.
3. Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-21
4. Сечение 1-1 и 2-2 см. лист 2.

			2.140-5с.2-14			
Н.контр.	Заучрбррей	<i>[Signature]</i>	Узел 30. Сопряжение антисейсмических поясов наружных стен толщиной 510 мм	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСД-3	Ямбулатов	<i>[Signature]</i>		Р	1	2
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>		ТашЗНИЦЭП		
Зав.гр.	Берзон	<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Кудрявцева	<i>[Signature]</i>				



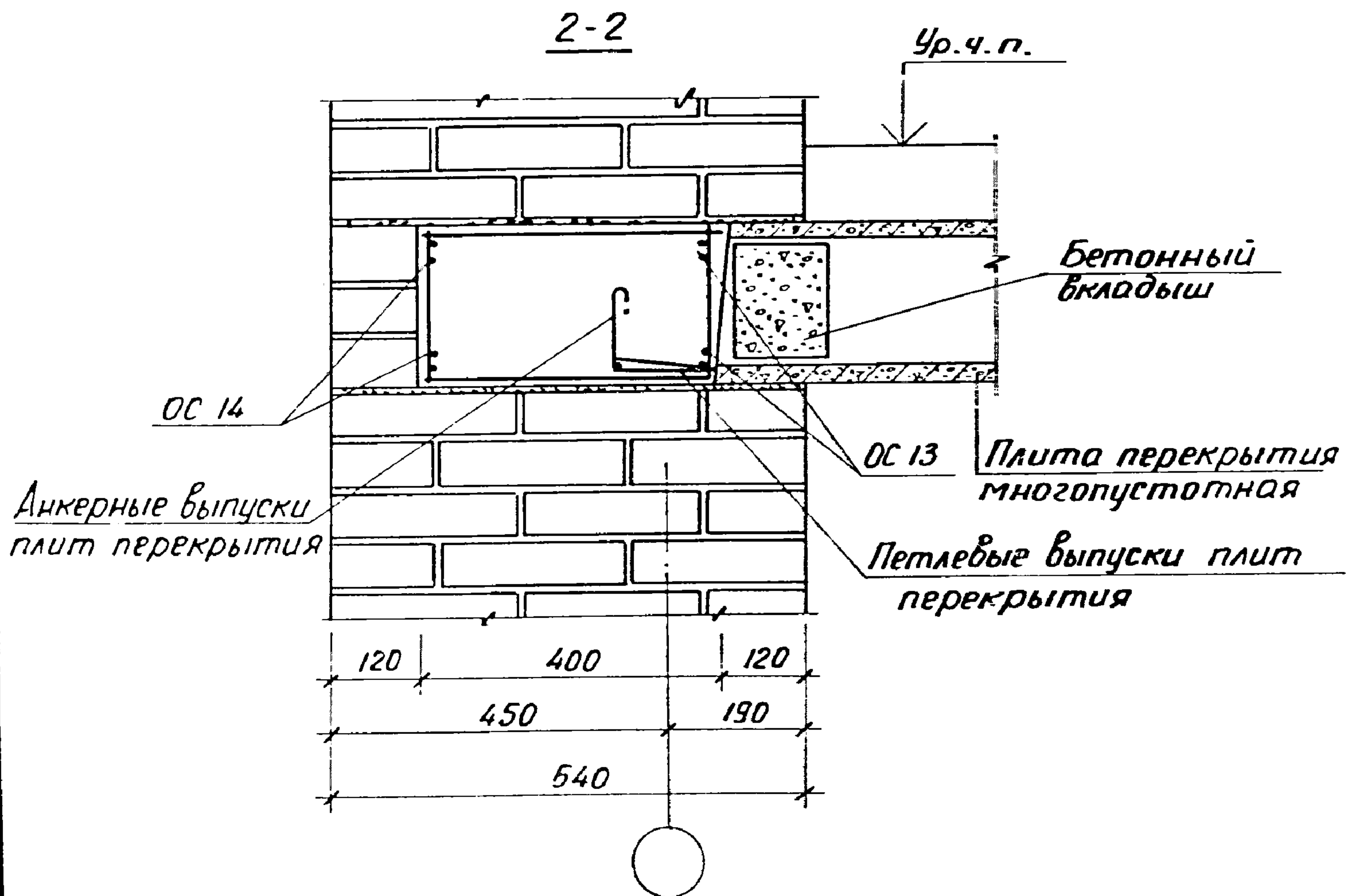
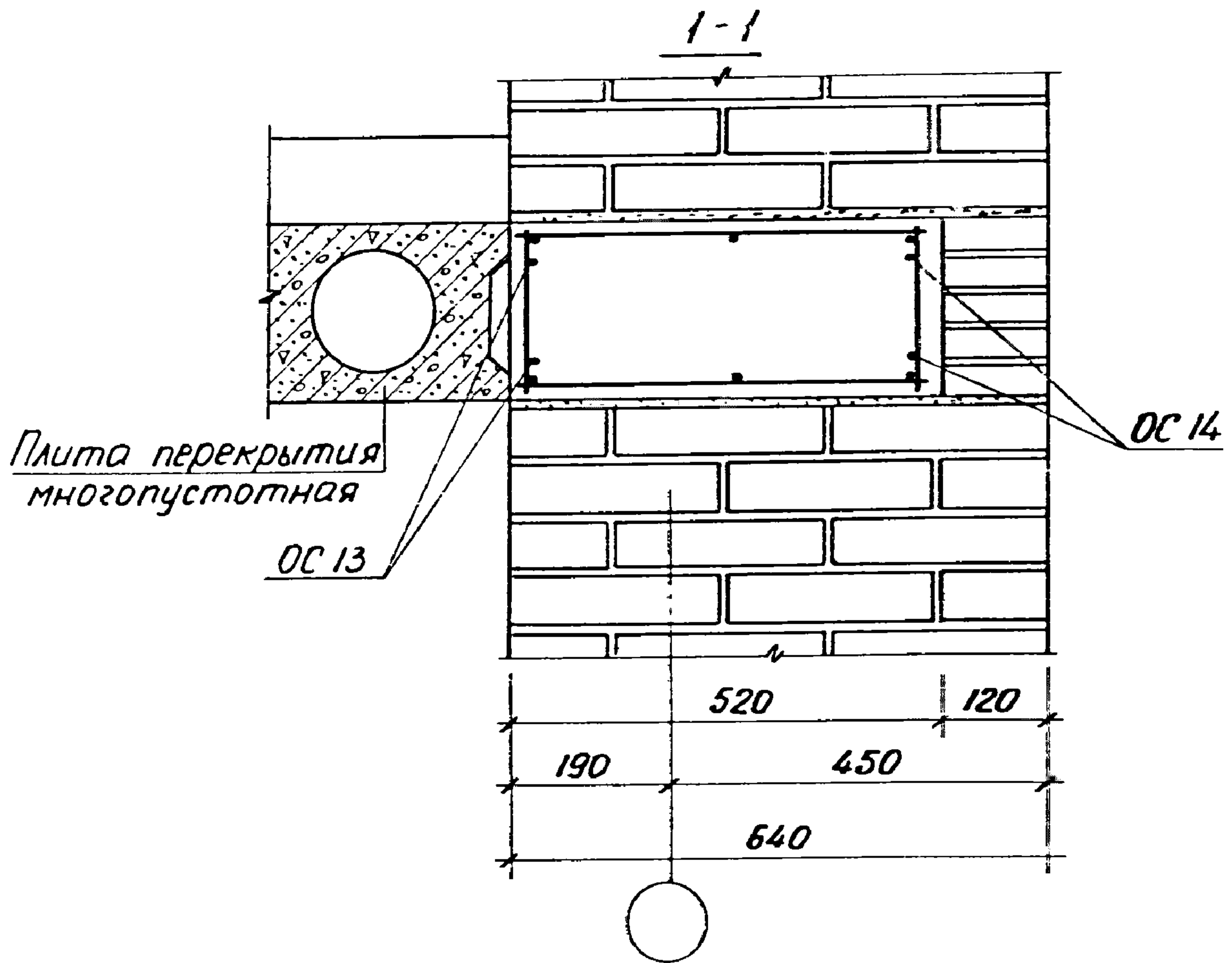


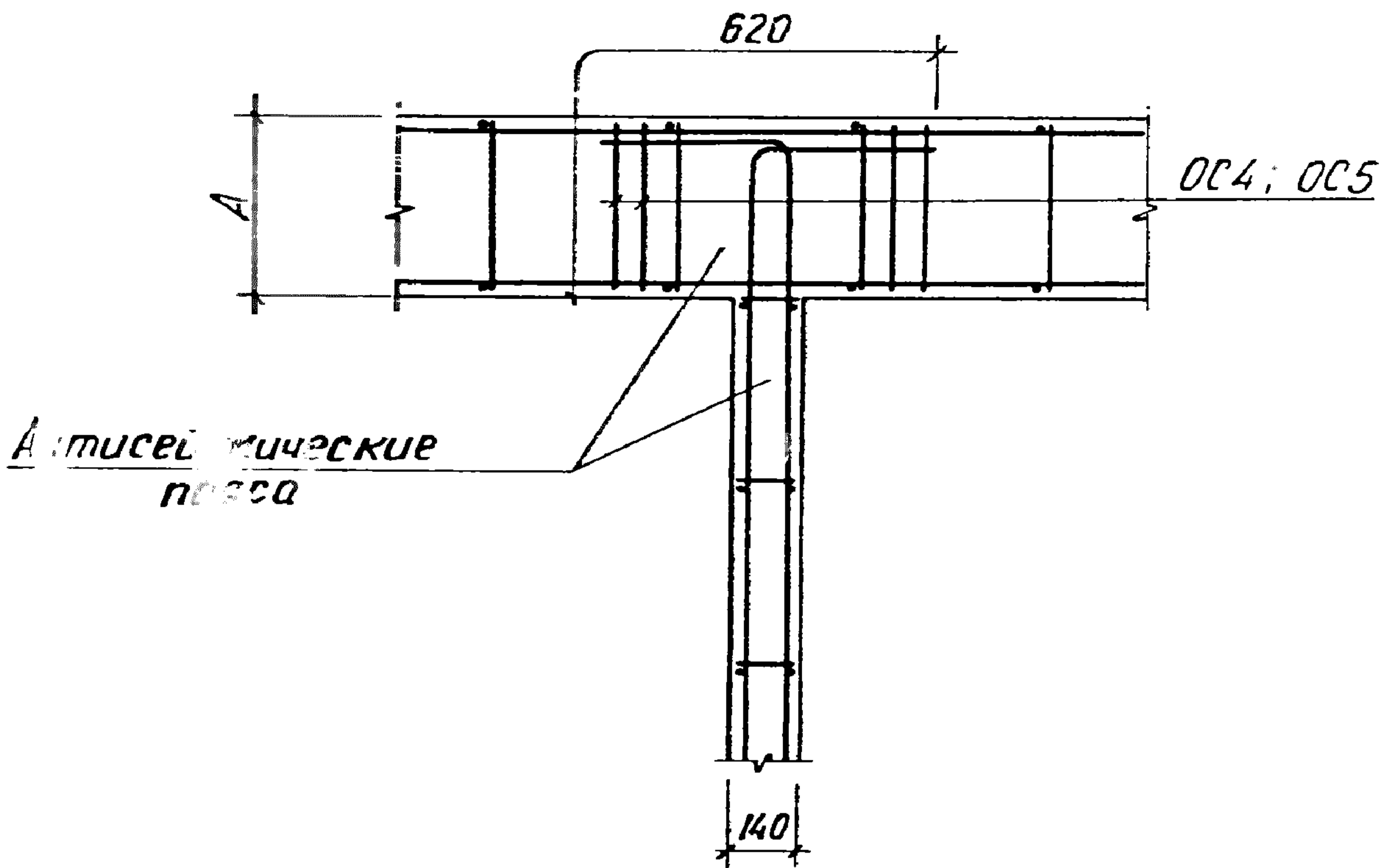
Кол. арматурных изделий, шт		Район сейсмичности
ОС 14	ОС 13	
2	2	7 и 8 баллов

1. Дополнительные стержни ОС 14 и ОС 13 приварить к рабочим стержням каркасов.
2. В узле учтено только количество дополнительных стержней ОС 14 и ОС 13.
3. Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-21.
4. Сечение 1-1 и 2-2 см. лист 2.

2.140-5с.2-15

Н.контр.	Зацэрбрей	<p>Узел 31. Сопряжение антисейсмических поясов наружных стен толщиной 540 мм</p>	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСО-3	Янбулатов		Р	1	2
ГИП	Ташпулатов		ТашЗНИЦЭП		
Зав.гр.	Берзон				
Разраб.	Кудрявцева				



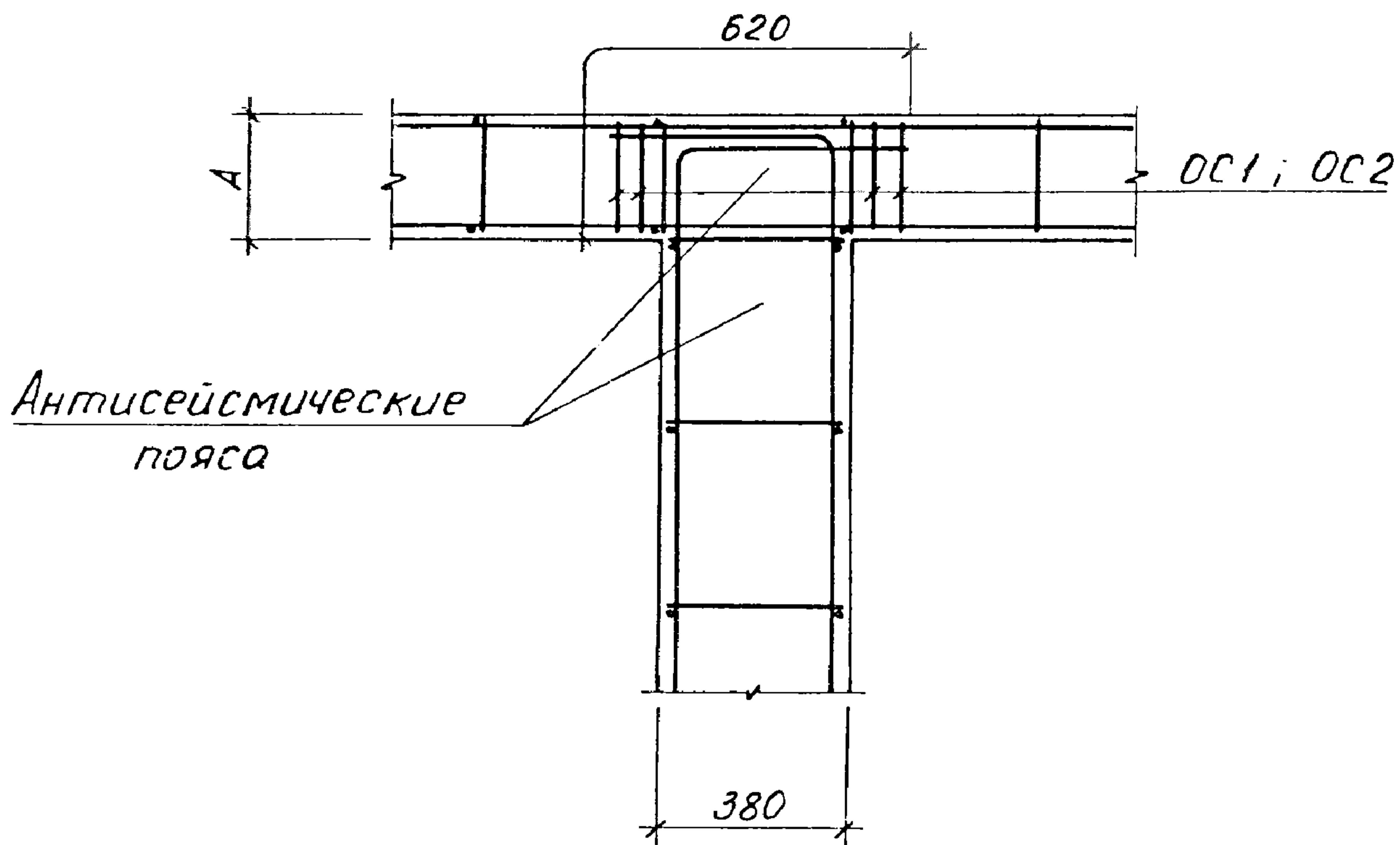


Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт.		А, мм	Район сейсмичности
	ОС 4	ОС 5		
32	8	—	380	7 и 8 баллов
33			390	
34	—	8	520	

1. На плане сопряжения антисейсмических поясов, стены и перекрытия условно не показаны.
2. На отогнутых участках перепуска рабочих стержней каркасов устанавливаются дополнительные стержни ОС 4 и ОС 5.
3. В узлах учтено только количество дополнительных стержней ОС 4 и ОС 5.
4. Длину перепуска рабочих стержней каркасов учесть при конкретном проектировании.
5. Арматурные изделия см. 2.140-5 с. 2-21.

2.140-5 с. 2-16

Н. контр.	Заузрбрей	<i>[Signature]</i>	Узел 32...34. Сопряжение антисейсмических поясов	Стадия	Лист	Листов
Нач. АСО-3	Янбулатов	<i>[Signature]</i>		Р		1
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>		ТашЗНИЦЭП		
Зав. зр.	Берзон	<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Берзон	<i>[Signature]</i>				

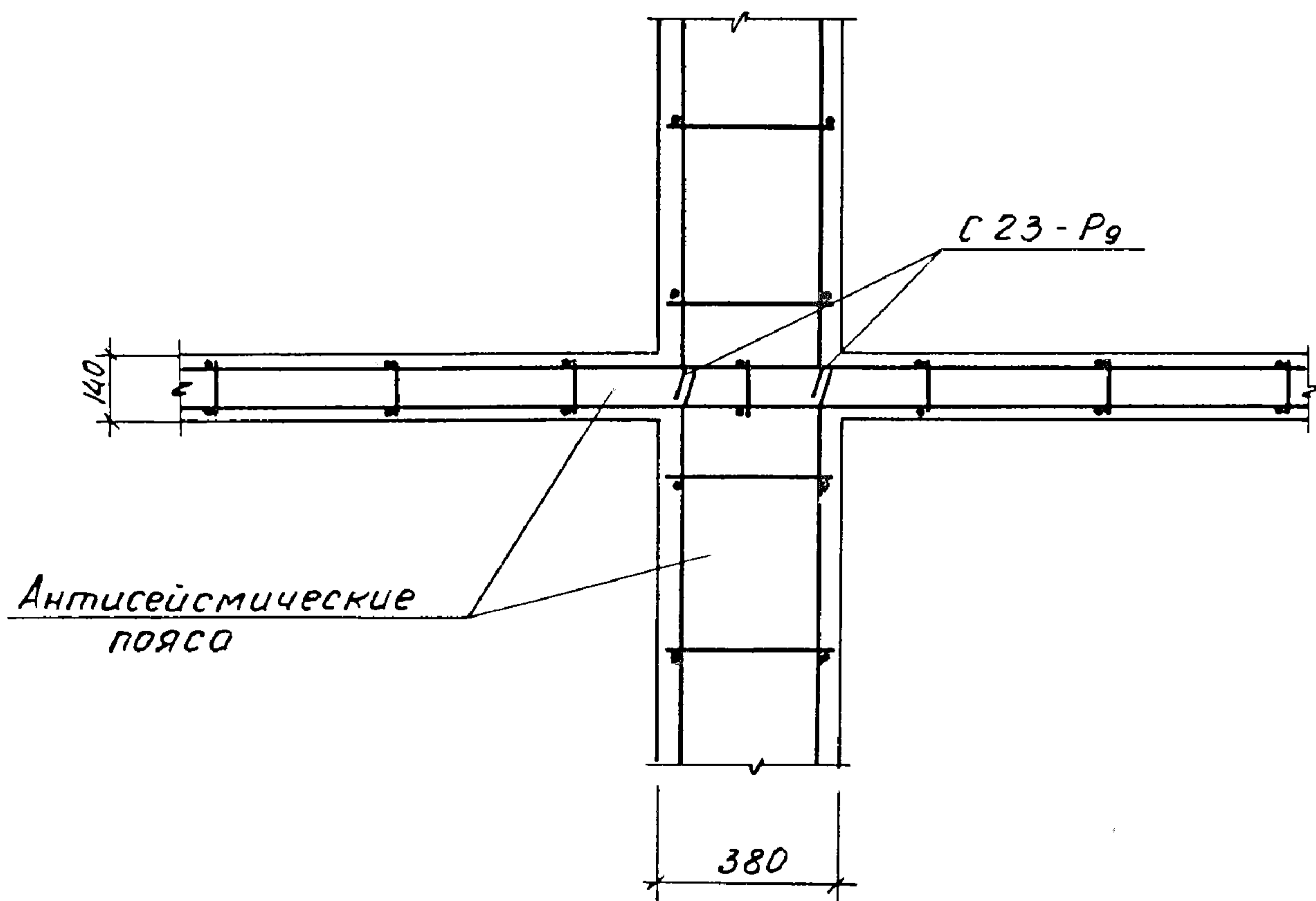


Номер узла	Кол. арматурных изделий, шт		А, мм	Район сейсмичности
	OC 1	OC 2		
35	8	-	250	7 и 8 баллов
36			270	
37	-	8	400	

1. На плане сопряжения антисейсмических поясов, стены и перекрытия условно не показаны.
2. На отогнутых участках перепуска рабочих стержней каркасов устанавливаются дополнительные стержни OC 1 и OC 2.
3. В узлах учтено только количество дополнительных стержней OC 1 и OC 2.
4. Длину перепуска рабочих стержней каркасов учесть при конкретном проектировании.
5. Арматурные изделия см. 2.140-5с.2-21

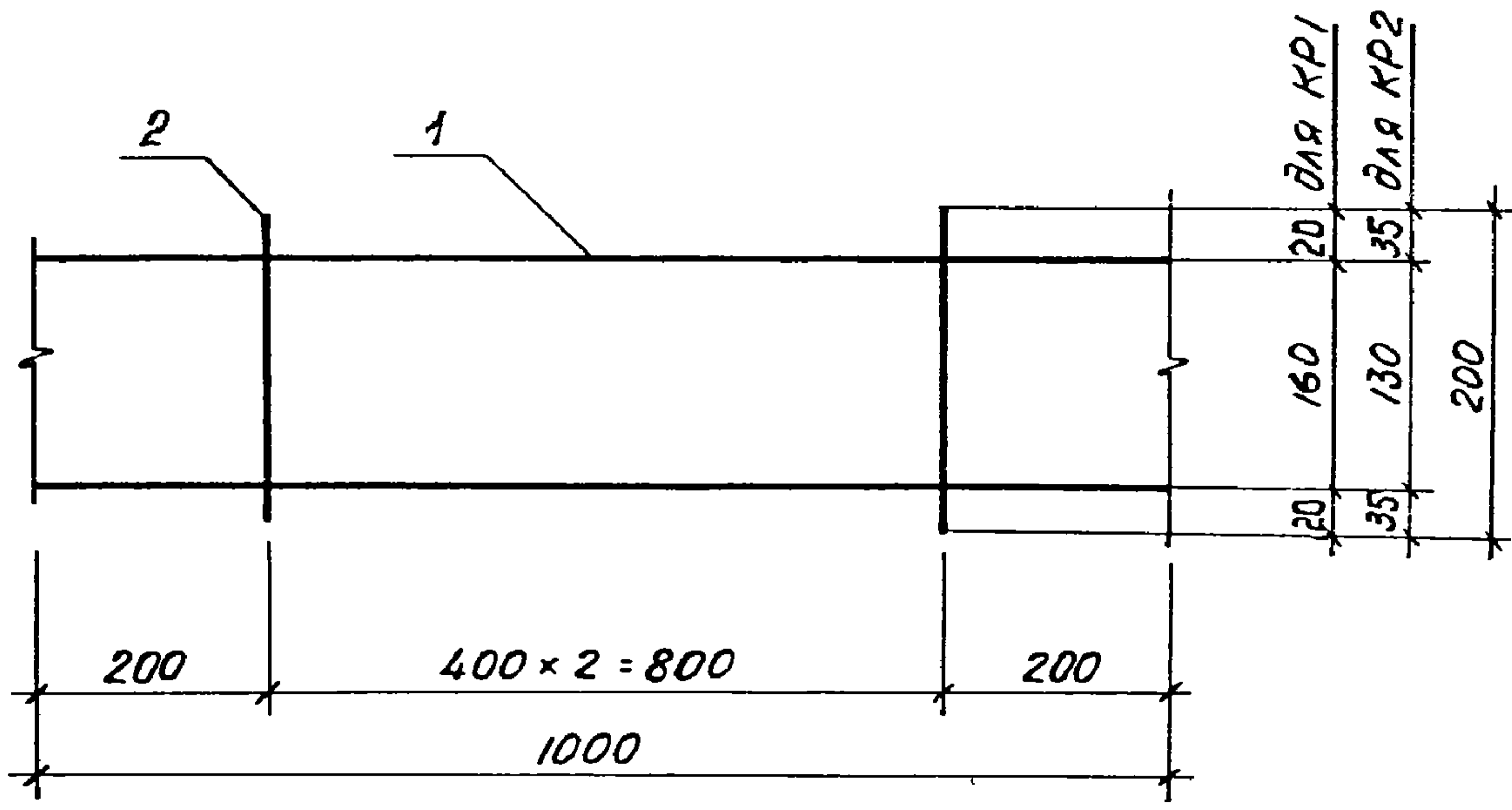
2.140-5с.2-17

И. интр.	Заурбей	<i>[Signature]</i>	Узел 35... 37. Сопряжение антисейсмических поясов	Стадия	Лист	Листов
№ АСО-3	Янбулатов	<i>[Signature]</i>		Р		1
Гл. п.	Ташплатов	<i>[Signature]</i>		ТашЗНИИЭП		
Зв. гр.	Берзон	<i>[Signature]</i>				
Рис. заб.	Берзон	<i>[Signature]</i>				



1. На плане пересечения антисейсмических поясов стены условно не показаны.
2. Расход материалов на узел учесть при конкретном проектировании
3. Сварка по ГОСТ 14098-85

				2.140-5с. 2-18		
Н.контр.	Зауэрбрей		Узел 38. Пересечение антисейсмических поясов	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСО-3	Ямбулатов			Р		1
ГИП	Ташпулатов			ТашЗНИЦЭП		
Зав.гр.	Берзон					
Разраб.	Берзон					

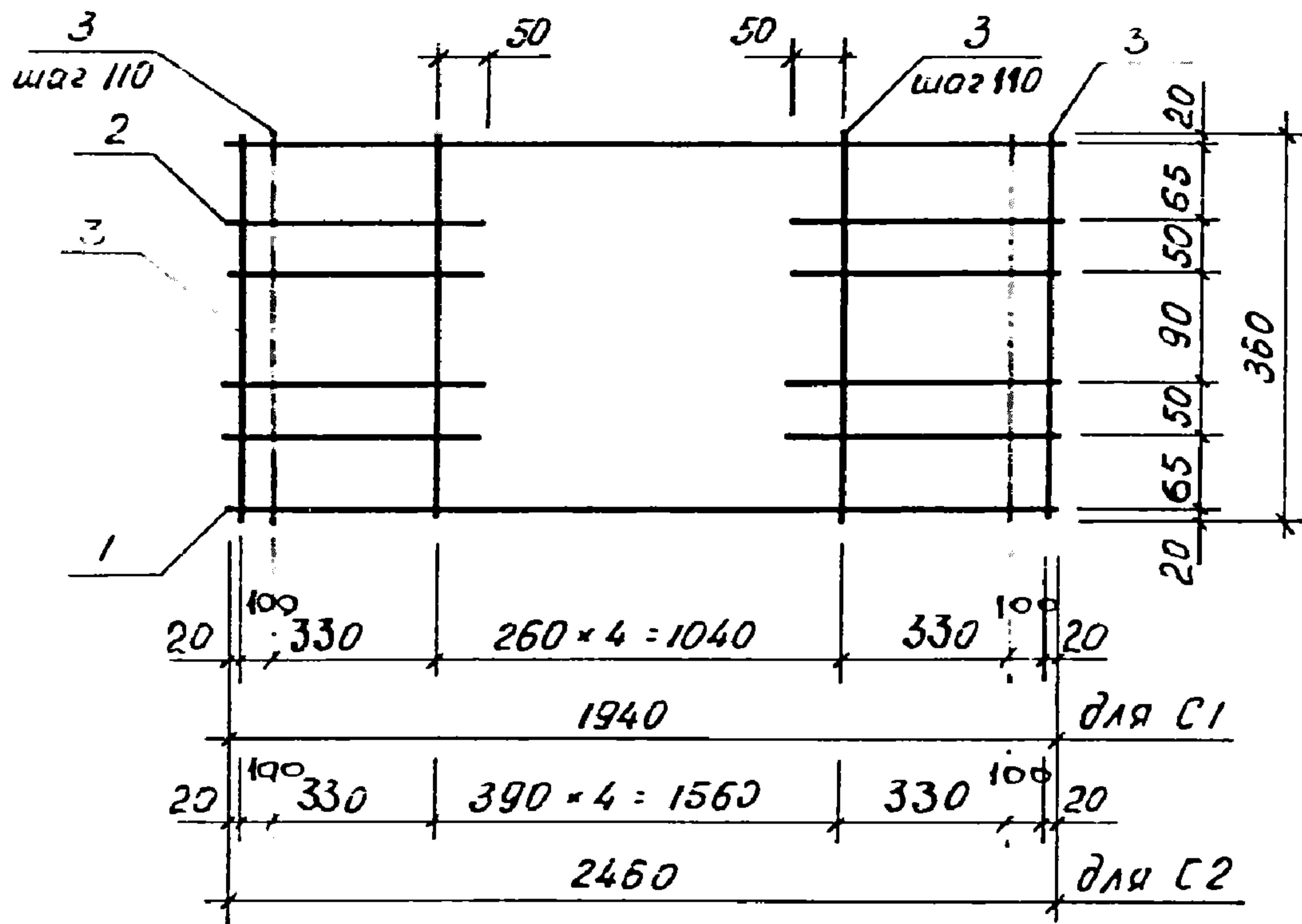


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
KP1	1	Φ 10 A-I, l = 1000	2	0,62	1,36
KP2	2	6 A-I, l = 200	3	0,04	

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82

2.140-5с.2-19

Исполнитель	Заурбрей	<i>[Signature]</i>	Каркас KP1; KP2	Стадия	Лист	Листов
Проверен	Янбулатов	<i>[Signature]</i>		P		1
ГИП	Ташпулатов	<i>[Signature]</i>		Таш ЗНЦЦЭП		
З.Р.	Берзон	<i>[Signature]</i>				
	Шева	<i>[Signature]</i>				

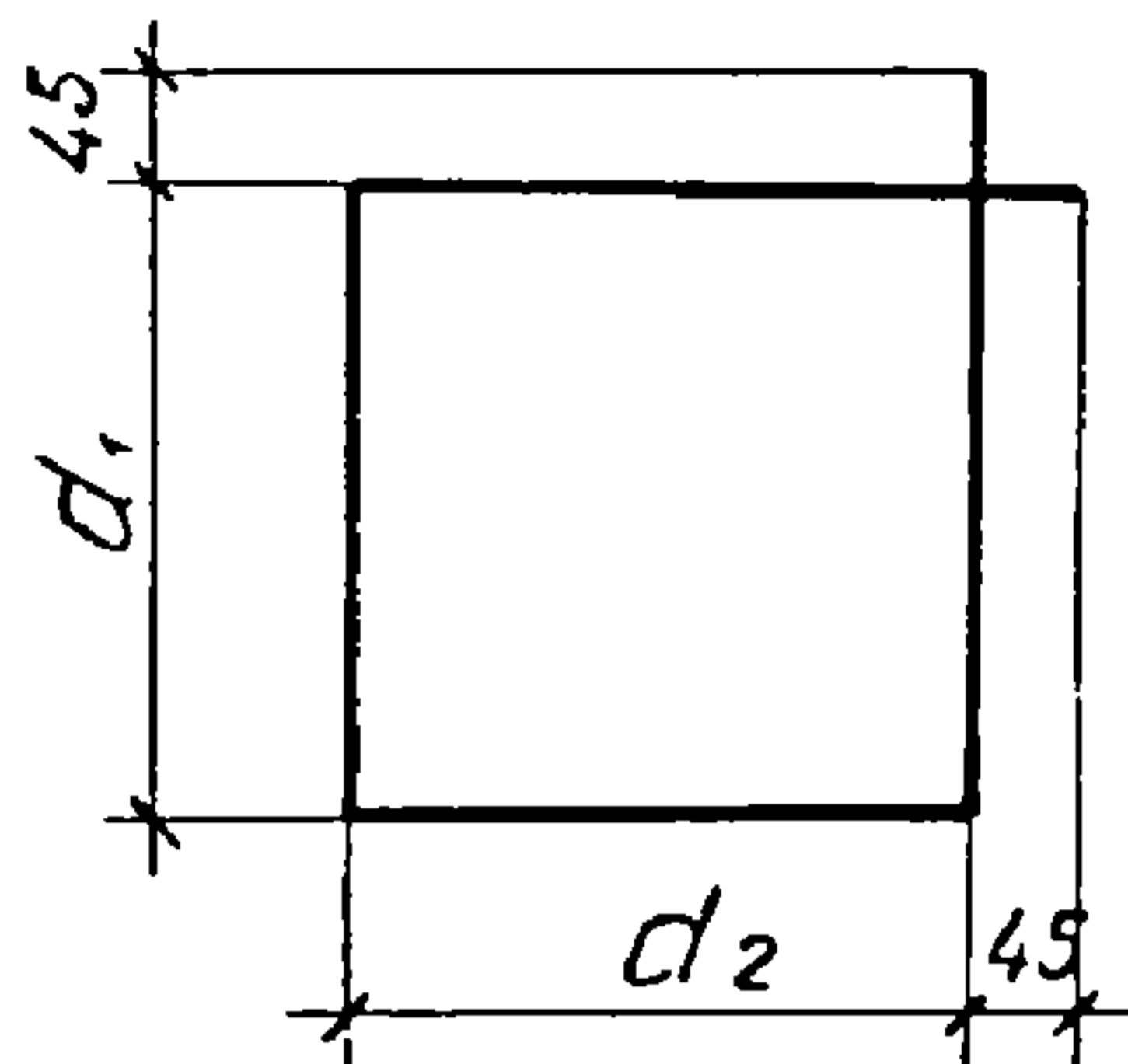


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
С1	1	Ф 10АІ, $l = 1940$	2	1,20	4,32
	2	6АІ, $l = 500$	8	0,11	
	3	6АІ, $l = 360$	13	0,08	
С2	1	Ф 10АІ, $l = 2460$	2	1,52	4,96
	2	6АІ, $l = 500$	8	0,11	
	3	6АІ, $l = 360$	13	0,08	

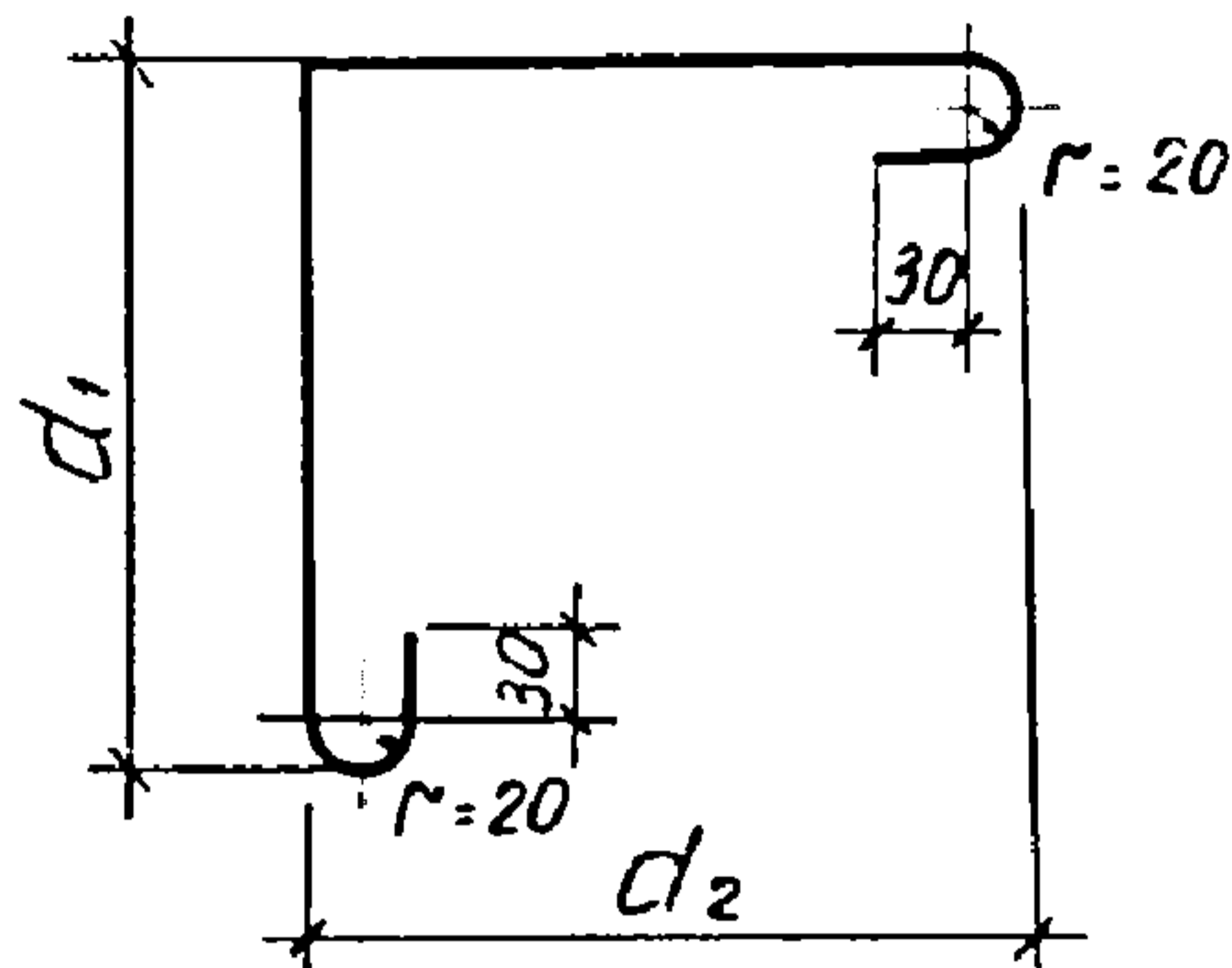
Арматура: класса А-І по ГОСТ 5781-82

				2.140-5с. 2-20		
Н.контр.	Заурбрей		Сетка С1; С2	Стадия	Лист	Листов
Нач.АСО-3	Ямбулатов			Р		1
ГИП	Ташпулатов			ТашЗНИИЭ.7		
Зав.гр.	Берзон					
Разраб.	Берзон					

OC 9... OC 11



OC 12... OC 14



Марка	d_1 , мм	d_2 , мм
OC 9	260	120
OC 10	260	220
OC 11	170	120
OC 12	975	975
OC 13	645	765
OC 14	1115	1115

Марка	Наименование	Масса, кг
OC 1	$\Phi 6 A I$, $l = 240$	0,05
OC 2	$\Phi 6 A I$, $l = 380$	0,08
OC 3	$\Phi 6 A I$, $l = 120$	0,03
OC 4	$\Phi 6 A I$, $l = 360$	0,08
OC 5	$\Phi 6 A I$, $l = 500$	0,11
OC 6	$\Phi 8 A I$, $l = 1000$	0,40
OC 7	$\Phi 10 A I$, $l = 1000$	0,62
OC 8	$\Phi 12 A I$, $l = 1000$	0,89
OC 9	$\Phi 6 A I$, $l = 850$	0,19
OC 10	$\Phi 6 A I$, $l = 1050$	0,23
OC 11	$\Phi 6 A I$, $l = 670$	0,15
OC 12	$\Phi 10 A I$, $l = 2070$	1,28
OC 13	$\Phi 10 A I$, $l = 1530$	0,94
OC 14	$\Phi 10 A I$, $l = 2350$	1,45

Арматура: класса А-I
по ГОСТ 5781-82

2.140-5с.2-21

Н. контр.	Зачурбей	
Нач. АСО-3	Янбулатов	
ГЦР	Ташпулатов	
Зав. гр	Берзон	
Разреш	Кудрявцева	

Отдельный стержень
OC 1 ... OC 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ТашЗНИЦЭП		

Ведомость расхода стали на узел, кг

Номер узла	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А-І					
	ГОСТ 5781-82					
	φ6	φ8	φ10	φ12	Итого	
1	0,54		2,48	0,89	3,91	3,91
2						
3	0,54		2,48	0,89	3,91	3,91
4						
5	0,72		2,48	0,89	4,09	4,09
6						
7	0,69		1,24	1,78	3,71	3,71
8						
9	4,42		3,64	1,78	9,84	9,84
10	4,42		4,28	1,78	10,48	10,48
11	4,42		3,64	1,78	9,84	9,84
12	4,42		4,28	1,78	10,48	10,48
13	4,98		6,12	0,89	11,99	11,99
14	5,04		7,38	0,89	13,31	13,31
15	4,98		6,12	0,89	11,99	11,99
16	5,04		7,38	0,89	13,31	13,31
17	0,72		2,48		3,20	3,20
18						

2.140-5с.2-РС

Н.контр.	Заурбрей	
Нач.АСО-3	Ямбулатов	
ГИП	Ташпулатов	
Зав.гр.	Берзон	
Уразаб.	Сулайманова	

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТашЗНИИЭП

Продолжение

Номер узла	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А-I					
	ГОСТ 5781-82					
	φ6	φ8	φ10	φ12	Итого	
19	0,72		2,48		3,20	3,20
20						
21	0,90	0,80	2,48		4,18	4,18
22						
23	0,72		2,48		3,20	3,20
24						
25	0,88		2,48		3,36	3,36
26	0,72		2,48		3,20	3,20
27	0,88		2,48		3,36	3,36
28	0,72		2,48		3,20	3,20
29			4,44		4,44	4,44
30			4,44		4,44	4,44
31			4,78		4,78	4,78
32	0,64				0,64	0,64
33						
34	0,88				0,88	0,88
35	0,40				0,40	0,40
36						
37	0,64				0,64	0,64