

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 4

Панели цоколя и подвала

Материалы для проектирования

Монтажные узлы и детали

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

13010

ЦЕНА 1.00

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1975 года

Заказ № 762

Тираж 300 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПСВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 4

Панели цоколя и подвала
Материалы для проектирования
Монтажные узлы и детали

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП
ТОРГОВО - БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Утверждены
с 1 ЯНВАРЯ 1975 года
Государственным комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
Приказ № 279 от 16ДЕКАБРЯ
1974г.

№ Листа № Страницы

Содержание выпуска		2
Пояснительная записка		3 - 5
Номенклатура панелей цоколя	1 - 6	6 - 11
Номенклатура панелей подвала	7	12
Схемы стен подвала	8	13
Разрезы по подвальному этажу и цоколю	9	14
Разрезы по подвальному этажу и цоколю	10	15
Узлы „1”, „2”	11	16
Узлы „3”, „4”	12	17
Узлы „5”, „6а”, „6б”, „6б”, „6г”	13	18
Сечения „2-2”, „3-3”, „4-4”, „5-5”, Узел 7	14	19
Узлы „8”, „9”, „10”, „11”	15	20

Т.К	Панели цоколя и подвала. Материалы для проектирования Монтажные узлы и детали	СЕРИЯ ИИ-04-5
1974	Содержание выпуска.	Допол. лист квып.б

Настоящий выпуск дополняет альбом серии ИИ-04-5 выпуск 4 в части наружных стен ниже уровня пола 1^{го} этажа. Область применения конструкций, система маркировки и общие указания приняты по основному выпуску. Рабочие чертежи панелей цоколя и панелей подвала разработаны в следующих альбомах серии ИИ-04-5. Панели наружных стен:

Дополнение к выпуску 4. Панели цоколя и панели подвала
Материалы для проектирования Монтажные
узлы и детали.

Выпуск 11. Панели цоколя толщиной 200 мм. Опалубочные
чертежи и армирование.

Выпуск 12. Панели цоколя толщиной 250 мм. Опалубочные
чертежи и армирование.

Выпуск 13. Панели цоколя толщиной 300 мм. Опалубочные
чертежи и армирование.

Выпуск 14. Панели цоколя и подвала. Арматурные
изделия и закладные детали.

Выпуск 15. Панели подвала толщиной 250 мм. Опалубочные
чертежи и армирование.

В соответствии с „Методическими указаниями на разработку типовых проектов общественных зданий для условий строительства во II и III климатических районах и в экваториальном подрайоне“ Конструкции нулевых циклов запроектированы для зданий с полами по грунту, с техническими подпольями и подвалами при отметках полов относительно пола 1^{го} этажа -2.0; -2.90; -3.30 и -4.20.

Нормативная полезная нагрузка на поверхности земли $R_n=1000 \text{ кг}/\text{м}^2$
Уровень грунтовых вод - ниже уровня подвала
Отметка уровня земли относительно уровня пола
1^{го} этажа -0.20; -0.45; -1.20; -1.35 для зданий с полами

по грунту и -0.20; -0.45; -1.05 для зданий с техподпольем или подвалом.

Изделия запроектированы для зданий первой степени огнестойкости по СНиП II-А.5-70. Цокольная часть запроектирована для районов строительства с наружной расчетной зимней температурой -20°C , -30°C , -40°C для сухих помещений или с нормальной влажностью воздуха и расчетной температурой до $+16^{\circ}\text{C}$.

В случае необходимости располагать в подвале отдельные помещения с более высокими теплотехническими требованиями, в пределах этого помещения по наружной стене укладывается дополнительная кирличная стена.

Полносборочный вариант с наружной панелью на колонны каркаса. Решение рекомендуется для зданий с высотой подвала до 3.3 м при колоннах сечением 30×30 и 40×40 см и с шагом колонн 3; 4,5; 6 м.

При высоте подвала 3.6 и 4.2 м данное решение рекомендуется для каркаса с сечением колонн 40×40 см шагом 3; 4,5; и 6 м и для сечения колонн 30×30 см с шагом 3 м.

Панели цоколя можно изготавливать в опалубке панелей наземной части здания.

Панели цоколя отличаются от панелей надземной части здания маркой бетона по прочности, объемному весу и морозостойкости и рассчитаны на горизонтальное давление от насыпного грунта.

ТК	Панели цоколя и подвала. Материалы для проектирования Монтажные узлы и детали	Серия ИИ-04-5
1974	Пояснительная Записка	Допол квып.4

Передача нагрузки от панелей на колонны и фундаменты здания осуществляется через слой раствора. Раскладка, узлы крепления и заделки швов панелей цоколя выполняются в соответствии с решением наружной стены выше отметки пола первого этажа см ии-04-5 выпуск 4. Раскладка панелей подвала предусматривает заделку наружных углов и в некоторых случаях внутренних углов здания монолитным бетоном. Вертикальные и горизонтальные швы заполняются раствором. Указания по изготовлению панелей см соответственно выпуски 1, 12, 13, 15. Указания по изготовлению арматурных изделий и закладных деталей см выпуск 14.

УКАЗАНИЯ ПО РАСЧЕТУ

12 Нулевые циклы разработаны для обычных геологических условий

13 Обратная засыпка пазух производится грунтами со следующими нормативными характеристиками:

Объемная масса - $\gamma_0 = 1800 \text{ кг/м}^3$

Угол внутреннего трения - $\varphi^h = 20^\circ$

Сцепление - $C = 0.19 \text{ кг/см}^2$

При недостаточной несущей способности конструкции обратная засыпка производится песчаными грунтами с $\varphi^h = 30^\circ$;

$\gamma_0 = 1800 \text{ кг/м}^3$ и $C^h = 0.02 \text{ кг/см}^2$ или утрамбованными грунтами основания с $\varphi^h \geq 30^\circ$; $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$ и $C^h = 0.19 \text{ кг/см}^2$

При этом в проекте должно быть оговорено требование о подтверждении лабораторными испытаниями принятых характеристик грунта для обратной засыпки.

14 Конструкции стен подвалов и технических подпольй рассчитаны на горизонтальное давление грунта и вертикальную нагрузку от веса ограждающих конструкций 1го этажа.

Интенсивность горизонтального давления определяется по формуле;

$$q_a = q_{a\text{ц}} - q_{a\text{ц}c}$$

где q_a - полная интенсивность активного давления грунта

$q_{a\text{ц}}$ - интенсивность активного давления грунта без учета сцепления

$q_{a\text{ц}c}$ - разгружающее влияние сцепления грунта

$$q_{a\text{ц}} = \gamma_0 b H \operatorname{tg}^2(45^\circ - \frac{\varphi}{2}) + \rho t g^2(45^\circ - \frac{\varphi}{2})$$

$$q_{a\text{ц}c} = 2 \operatorname{ctg}(45^\circ - \frac{\varphi}{2})$$

нормативные значения γ_0 ; φ ; C - для различных типов грунтов приведены выше

Расчетная величина интенсивности давления определена по формуле:

$$q_a^{\text{расч.}} = 1.3 q_{a\text{ц}}^{\text{норм.}} - 0.5 q_{a\text{ц}c}^{\text{норм.}}, \quad q_{a\text{ц}c} \geq 0$$

В песчаных грунтах сцепление не учитывается. Моменты в колоннах определены в уровне верха фундамента из расчета полной заделки колонны в фундамент и шарнирного опирания в уровне перекрытия.

15 Графики несущей способности колонн показаны в альбоме „Указания по применению“ серия ии-04-0, выпуск 6, лист 33.

ТК	Панели цоколя и подвала. Материалы для проектирования. Монтажные узлы и детали	Серия ии-04-5
1974	Пояснительная	допол. лист квыч4

РАСЧЕТНЫЕ ЧИСЛА В ГОДОНИАХ

ОТМ. ПОДА ПОДВАЛА	ОТМ. ЗЕМЛИ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКОЙ	НОРМАТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТА ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКИ						ПРИМЕ- ЧЕНИЯ
			МТМ	QT	МТМ	QT	МТ.М	QT	
-2.00	-0.20	6.0	2.9	2.64	1.00	1.25	0.48	0.59	
		4.5	2.17	2.14	0.75	1.11	0.36	0.53	
		3.0	1.45	1.74	0.50	0.96	0.24	0.46	
	-1.05	6.0	1.38	1.14	—	—	—	—	
		4.5	1.04	1.25	—	—	—	—	
		3.0	0.69	1.15	—	—	—	—	
	-0.20	6.0	8.4	5.16	5.6	4.85	2.6	2.03	
		4.5	6.3	4.40	4.2	3.52	2.0	1.80	
		3.0	4.2	3.60	2.8	3.00	1.5	1.55	
-2.90	-1.05	6.0	4.2	2.48	1.6	1.77	0.6	0.6	
		4.5	3.2	1.8	1.2	1.24	0.5	0.51	
		3.0	2.4	1.39	0.8	1.09	0.3	0.48	
	-0.20	6.0	14.2	7.36	10.8	6.37	6.0	3.65	
		4.5	10.6	6.93	8.1	5.52	4.5	3.45	
		3.0	7.1	5.16	5.4	4.68	3.0	2.69	
	-1.05	6.0	9.2	4.89	4.4	3.01	2.1	1.45	
		4.5	6.9	4.18	3.8	2.64	1.6	1.5	
		3.0	4.6	3.47	2.2	2.14	1.1	1.16	
-3.30	-0.20	6.0	18.2	8.72	14.6	7.85	8.7	4.54	
		4.5	13.7	8.43	11.0	6.84	6.2	3.98	
		3.0	9.4	6.12	7.3	5.80	4.1	3.37	
	-1.05	6.0	10.8	5.58	6.8	4.05	3.4	2.13	
		4.5	8.1	4.76	5.1	3.57	2.6	1.9	
		3.0	5.4	4.02	3.4	3.08	1.7	1.65	
	-0.20	6.0	28.0	11.5	26.2	11.2	14.2	6.57	
		4.5	21.0	9.78	18.2	9.73	10.5	5.74	
		3.0	14.0	8.10	12.1	8.25	7.1	4.88	
	-1.05	6.0	18.2	8.07	13.4	6.65	7.2	3.70	
		4.5	13.7	6.88	9.1	5.71	5.4	3.26	
		3.0	9.4	5.84	6.7	5.03	3.6	2.89	

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ЦОКОЛЬНЫЕ И ПОДВАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ

ТИП ПАНЕЛИ	ВЫСОТА ПАНЕЛИ h мм	ТОВАЩ. ПАНЕЛИ мм	НОРМАТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТА ОБРАТНОЙ ЗАСЫПКИ		РАСЧЕТНАЯ ВЫСОТА ЗАСЫПКИ ГРУНТА
			ИНТЕНСИВ- НОСТЬ ДАВЛЕНИЯ T / м ²	ГРУНТА X = 1800 кП/м ³	
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ	585	200	0.74	0.4	0.4
		250			
		300			
	1485	200	1.43	1.3	1.3
		250			
		300			
	2085	200	1.25	1.05	1.90
		250			
		300			
ПОДВАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ	585	250	1.90	2.10	2.10
		300			
	885-1	250	2.61	3.00	4.30
		300			
		885-2	5.77	4.30	4.30
	885-2	250			
		300			
		485	3.07	3.30	4.30
		300			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛЕЙ ЦОКОЛЯ

МАТЕРИАЛ	ТОВАЩ. ПАНЕЛИ мм	ПРОЕКТНАЯ ОБЪЕМНАЯ МАССА	СТЕПЕНЬ МАССИВ- НОСТИ Л	R ⁰ M ² °C ККАЛ	ПРЕДЕЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПРИ t ₀ =16°C, T = 60 %	
					ПЕРМАЗИ- ТОДЕТОН	200
ПЕРМАЗИ- ТОДЕТОН	250	1000	3.4	0.68	-20°	
		1100	3.75	0.833	-28°	
		1200	4.67	1.10	-41°	
	300	1000	4.53	0.76	-35°	
		1100	5.00	1.30	-50°	
		1200	5.83	1.60	-58°	

ТК ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ИИ-04-5

1974

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ДОКУМЕНТ
КВЛ-4 Аким

№	Марка	Эскиз	Размер, мм			Вес панели, т		расход материалов							6 СЕРИЯ ИИ-04-5 80П5	
			b	h	8	ПРИ ВЕЧЕРНEM ВЕСЕ БЕТОНА, КРМ3		ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ								
						1000	400	ЛЕГКИЙ БЕТОН м³	ОТДЕЛОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ м³	РАСХОД МАТЕРИАЛА В КР			А1	АIII	В1	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ (ПРОКАТ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Ц-60-6		585	200	0.89	1.00	0.54	0.14	5.14	22.10	3.49	5.52	36.25	11		
				250	1.06	1.14	0.71	0.13	5.82	22.34	3.78	5.52	37.46	12		
				300	1.27	1.37	0.89	0.13	6.18	22.34	4.08	5.52	38.12	13		
2	Ц-60-15		5980	200	2.57	2.74	1.42	0.36	9.80	191.64	11.6	5.52	248.56	11		
				250	2.76	2.96	1.87	0.36	10.48	116.66	10.88	5.52	113.54	12		
				300	3.34	3.59	2.31	0.36	10.84	86.28	9.92	5.52	112.56	13		
3	Ц-60-21		2085	200	3.40	3.64	1.98	0.50	9.80	128.48	16.39	5.52	159.47	11		
				250	3.95	4.23	2.61	0.49	10.48	241.76	17.98	5.52	245.76	12		
				300	4.66	5.04	3.22	0.49	16.80	128.69	17.0	5.52	168.01	13		
4	Ц-45-6		585	200	0.71	0.76	0.51	0.40	5.14	16.54	2.89	5.52	30.09	11		
				250	0.79	0.85	0.52	0.10	5.82	16.78	3.12	5.52	31.24	12		
				300	0.95	1.02	0.66	0.10	6.18	16.78	3.33	5.52	31.81	13		
5	Ц-45-15		4680	200	1.82	1.95	1.33	1.06	5.14	48.76	5.22	5.52	66.04	11		
				250	2.09	2.24	1.40	0.27	10.48	34.52	7.10	5.52	57.62	12		
				300	2.58	2.77	1.73	0.27	10.84	34.48	7.58	5.52	58.42	13		
6	Ц-45-21		2085	200	2.58	2.76	1.49	0.37	9.80	95.68	11.66	5.52	122.66	11		
				250	2.94	3.16	1.94	0.37	10.48	71.02	11.96	5.52	98.98	12		
				300	3.44	3.70	2.40	0.37	10.84	49.78	12.87	5.52	79.01	13		

ТК ПАНЕЛИ ЦВОДА И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
1976 НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ЦВОДА

СЕРИЯ
ИИ-04-5
80П5

АЗПОЛ
ИМПО

13212
95

ТК Пакет Цоколя и подвала Материалы для проектирования. Монтажные узлы и детали

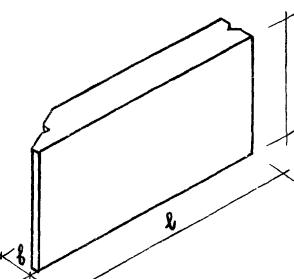
1974 НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ПОКОДА / ПРОДОЛЖЕНИЕ

СЕРИЯ
ИИ-04-5

ДОПОЛ-
К ВЫП. 4

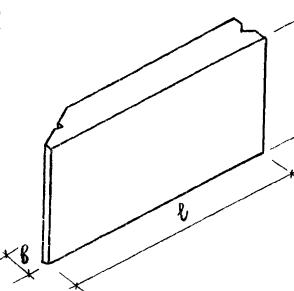
1	2	3	РАЗМЕР, ММ			ВЕС ПАНЕЛИ, Т		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ							8	
			e	h	s	ПРИ ОБВЕМНОМ ВЕСЕ БЕТОНА, КГ/М ³		ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ								
						1000	1100	ЛЕГКИЙ БЕТОН М ³	ОТДЕЛОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ М ³	РАСХОД МЕТАЛЛА В КГ			ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ПРОФЛАТ			
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
13	Ц-43-6ПР		585	200	0.61	0.65	0.35	0.10	5.14	15.84	3.02	5.52	29.52	11		
	Ц-43-6Л			250	0.75	0.80	0.48	0.10	5.82	16.09	3.24	5.52	30.67	12		
				300	0.86	1.04	0.58	0.10	6.18	16.08	3.44	5.52	31.22	13		
14	Ц-43-15ПР		4250	200	1.71	1.83	0.99	0.25	9.80	45.64	7.25	5.52	63.55	11		
	Ц-43-15Л			250	1.96	2.10	1.30	0.25	10.48	32.42	7.7	5.52	56.12	12		
				300	2.31	2.49	1.61	0.25	10.84	32.38	8.15	5.52	56.89	13		
15	Ц-43-21ПР		2085	200	2.29	2.44	1.36	0.36	9.80	90.16	11.96	5.52	117.44	11		
	Ц-43-21Л			250	2.73	2.98	1.82	0.36	10.48	66.86	11.40	5.52	94.26	12		
				300	3.18	3.43	2.23	0.34	10.84	46.98	12.05	5.52	75.39	13		
16	Ц-28-6ПР		585	200	0.37	0.41	0.20	0.07	5.14	10.24	2.21	5.52	23.12	11		
	Ц-28-6Л			250	0.46	0.49	0.29	0.06	5.82	10.44	2.20	5.52	23.98	12		
				300	0.54	0.65	0.36	0.06	6.18	7.15	2.33	5.52	24.41	13		
17	Ц-28-15ПР		2750	200	1.10	1.17	0.63	0.17	5.14	20.92	5.39	5.52	36.97	11		
	Ц-28-15Л			250	1.27	1.36	0.83	0.17	5.82	21.05	5.23	5.52	37.62	12		
				300	1.41	1.52	1.02	0.17	6.18	20.86	5.52	5.52	38.08	13		
18	Ц-28-21ПР		2085	200	1.43	1.52	0.86	0.23	5.14	29.92	8.09	5.52	48.67	11		
	Ц-28-21Л			250	1.75	1.88	1.15	0.23	5.82	30.0	7.89	5.52	49.23	12		
				300	2.18	2.17	1.42	0.21	6.18	29.76	8.32	5.52	49.78	13		

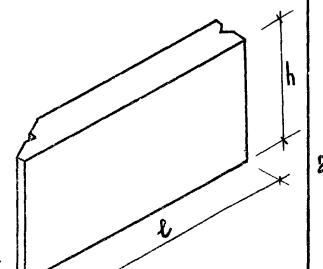
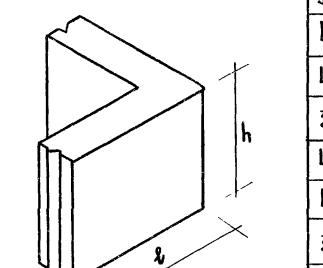
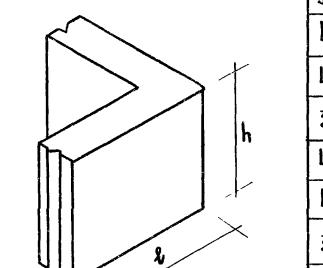
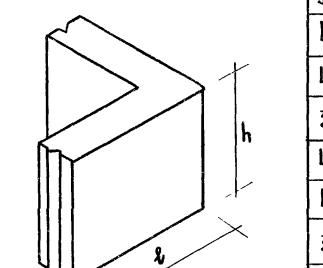
ТК	ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ НИ-04-5
1974	Изменение к листу Панели - цоколя / продолжение/	ДОПОЛНЯЮЩИЙ ЗАПЧАСТИ



1	2	3	Размер, мм			Вес панели, т		Расход материалов							9	
			e	h	8	При объемном весе бетона, кг/м ³		Панели из легких бетонов								
						1000	1100	Легкий бетон	отделочный материал	расход металла в кг			закладные детали (прокат)	штамп		
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
19	Ц-57-6 пр		585	200	0.84	0.90	0.51	0.13	5.14	21,22	3.80	5.52	35.68	11		
	Ц-57-6 А			250	1.02	1.09	0.66	0.13	5.82	21,42	4.09	5.52	36.85	12		
	Ц-57-15 пр			300	1.30	1.33	0.83	0.13	6.18	21,32	4.36	5.52	37.39	13		
20	Ц-57-15 А		5700	200	2.32	2.48	4.34	0.34	9.80	180.44	12.11	5.52	207.89	11		
	Ц-57-21 пр			250	2.69	2.88	4.74	0.34	10.48	189.56	11.47	5.52	137.03	12		
	Ц-57-21 А			300	3.20	3.44	5.16	0.34	10.84	80.98	10.45	5.52	107.09	13		
21	Ц-42-6 пр		2085	200	3.07	3.38	4.86	0.48	9.80	120.14	14.72	5.52	152.07	11		
	Ц-42-6 А			250	4.07	4.36	2.66	0.48	10.48	199.83	18.39	5.52	234.22	12		
	Ц-42-21 пр			300	4.35	4.68	3.02	0.45	16.80	121.08	17.70	5.52	161.10	13		
22	Ц-42-6 А		585	200	0.61	0.66	0.36	0.10	5.14	15.56	2.84	5.52	29.06	11		
	Ц-42-15 пр			250	0.76	0.81	0.49	0.10	5.82	15.81	3.06	5.52	30.21	12		
	Ц-42-15 А			300	0.88	0.94	0.61	0.09	6.18	15.80	3.26	5.52	30.76	13		
23	Ц-42-21 пр		4200	200	1.56	1.67	0.99	0.25	5.14	44.88	6.00	5.52	62.59	11		
	Ц-42-21 А			250	1.96	2.10	1.30	0.25	10.48	31.57	7.70	5.52	55.27	12		
	Ц-42-21 А			300	2.29	2.47	1.60	0.25	10.84	31.54	8.15	5.52	56.05	13		
24	Ц-42-21 пр		2085	200	2.29	2.44	1.38	0.35	9.80	88.24	11.32	5.52	114.88	11		
	Ц-42-21 А			250	2.79	2.99	1.85	0.35	10.48	65.61	10.76	5.52	92.37	12		
	Ц-42-21 А			300	3.17	3.41	2.22	0.34	10.84	45.86	11.41	5.52	73.53	13		

ТК	Панели цоколя и подвала Материалы для проектирования Монтажные узлы и детали	СЕРИЯ ЦИ-04-5
1974	Номенклатура панелей цоколя /продолжение/	ДОПОЛН КВЛП-4 4



№	Марка	Эскиз	Размер, мм			Вес панели, т		Расход материалов								10	
			b	h	b	При объемном весе бетона, кг/м ³		Панели из легких бетонов									
						1000	1400	Легкий бетон м ³	Отделочная материял м ³	расход металла в кг				Закладные детали (профиль)	шторо		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
25	Ц-27-6 пр		585	200	200	0.39	0.41	0.23	0.06	5.14	10.12	2.06	5.52	22.84	11		
					250	0.47	0.50	0.30	0.06	5.82	10.34	2.2	5.52	23.88	12		
					300	0.56	0.60	0.38	0.06	6.18	10.26	2.33	5.52	24.29	13		
	Ц-27-15 пр		2700	200	200	4.00	1.07	0.63	0.16	6.38	20.56	4.93	5.52	36.15	11		
					250	4.23	4.32	0.81	0.16	5.82	20.74	5.23	5.52	37.31	12		
					300	4.47	4.58	1.12	0.16	6.18	20.50	5.99	5.52	38.19	13		
	Ц-27-21 пр		2085	200	200	1.41	1.51	0.85	0.23	5.14	9.44	1.45	5.52	47.55	11		
					250	1.75	1.88	1.15	0.23	5.82	9.52	1.89	5.52	48.75	12		
					300	2.00	2.15	1.40	0.21	6.18	9.28	2.32	5.52	49.30	13		
28	Ц41-6		455	360	200	0.11	0.13	0.07	0.15	2.82	1.84	1.58	3.36	9.40	11		
				410	250	0.10	0.11	0.06	0.01	2.18	3.00	1.33	4.56	11.27	12		
				460	300	0.12	0.13	0.08	0.01	2.30	2.68	2.71	4.52	11.21	13		
				455	200	0.29	0.30	0.18	0.04	1.82	1.84	3.21	3.36	11.13	11		
29	Ц41-15		1485	360	250	0.30	0.32	0.18	0.05	2.18	3.00	3.41	4.56	13.15	12		
				410	300	0.33	0.35	0.22	0.04	2.30	2.68	3.77	4.52	13.27	13		
				1955	360	200	0.39	0.42	0.25	0.05	2.82	1.84	4.49	3.36	12.51	11	
30	Ц41-21		1955	410	250	0.30	0.33	0.25	0.06	2.18	3.00	4.94	4.56	14.68	12		
				460	300	0.47	0.50	0.31	0.06	2.30	2.68	5.48	4.52	13.98	13		

ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ИИ-ПЛ-5

1974 Н И М Е Н Е В А А Т З У Р А В А Н Е Л Е Й Ц О К О Л Я / П Р О Д О Л Ж Е Н И Е .

АДДОЛ-
КВЫПЫ

Марка	Чертеж	1	2	3	Размер, мм			Вес панели, т		Расход материалов								Серия ЧИ-4-5 Балтк
					e	h	b	При объемном весе бетона, кг/м ³		Панели из легких бетонов				Расход металла в кг				
								1000	1100	Легкий бетон	Отделочный материал	A I	A II	B I	Закладные детали (прокат)	Итого		
34	ЧУ2-6	410	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
		460	455	200	0.11	0.13	0.88	0.016	2.82	1.84	1.50	3.36	9.52	11				
		510	485	250	0.12	0.13	0.88	0.01	2.18	3.00	1.55	4.56	11.39	12				
		410	485	300	0.14	0.15	0.10	0.01	2.30	2.68	1.77	4.52	11.27	13				
		460	485	200	0.33	0.35	0.926	0.038	2.82	1.84	3.35	3.36	11.37	11				
		510	485	250	0.35	0.37	0.23	0.05	2.18	3.00	3.65	4.56	13.39	12				
		410	485	300	0.39	0.42	0.27	0.04	2.30	2.68	3.89	4.52	13.39	13				
		460	485	200	0.46	0.49	0.31	0.06	2.82	1.84	4.85	3.36	12.87	11				
		510	485	250	0.45	0.48	0.29	0.05	2.18	3.00	5.30	4.56	15.04	12				
		410	485	300	0.55	0.59	0.38	0.06	2.30	2.68	5.66	4.52	15.16	13				
		460	2085	200	2.27	2.43	1.36	0.32	9.80	145.39	6.34	5.52	167.06	11				
		510	2085	250	2.72	2.90	1.78	0.32	10.48	137.10	6.68	5.52	159.78	12				
		410	2085	300	3.35	3.59	2.20	0.32	10.84	129.84	9.02	5.52	155.22	13				
		460	2085	200	1.38	1.47	0.82	0.21	5.14	68.00	1.88	5.52	80.54	11				
		510	2085	250	1.37	1.48	1.08	0.21	5.82	37.76	32.82	5.52	81.92	12				
		410	2085	300	2.06	2.21	1.33	0.21	6.18	68.24	3.02	5.52	82.96	13				
		460	5980	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		510	5980	250	3.38	3.60	2.18	1.42	10.48	285.84	11.55	5.52	313.39	12				
		410	5980	300	4.06	4.36	2.69	0.42	16.80	236.84	12.39	5.52	271.55	13				

ТК
1974

ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЕРИЯ
ЧИ-4-5

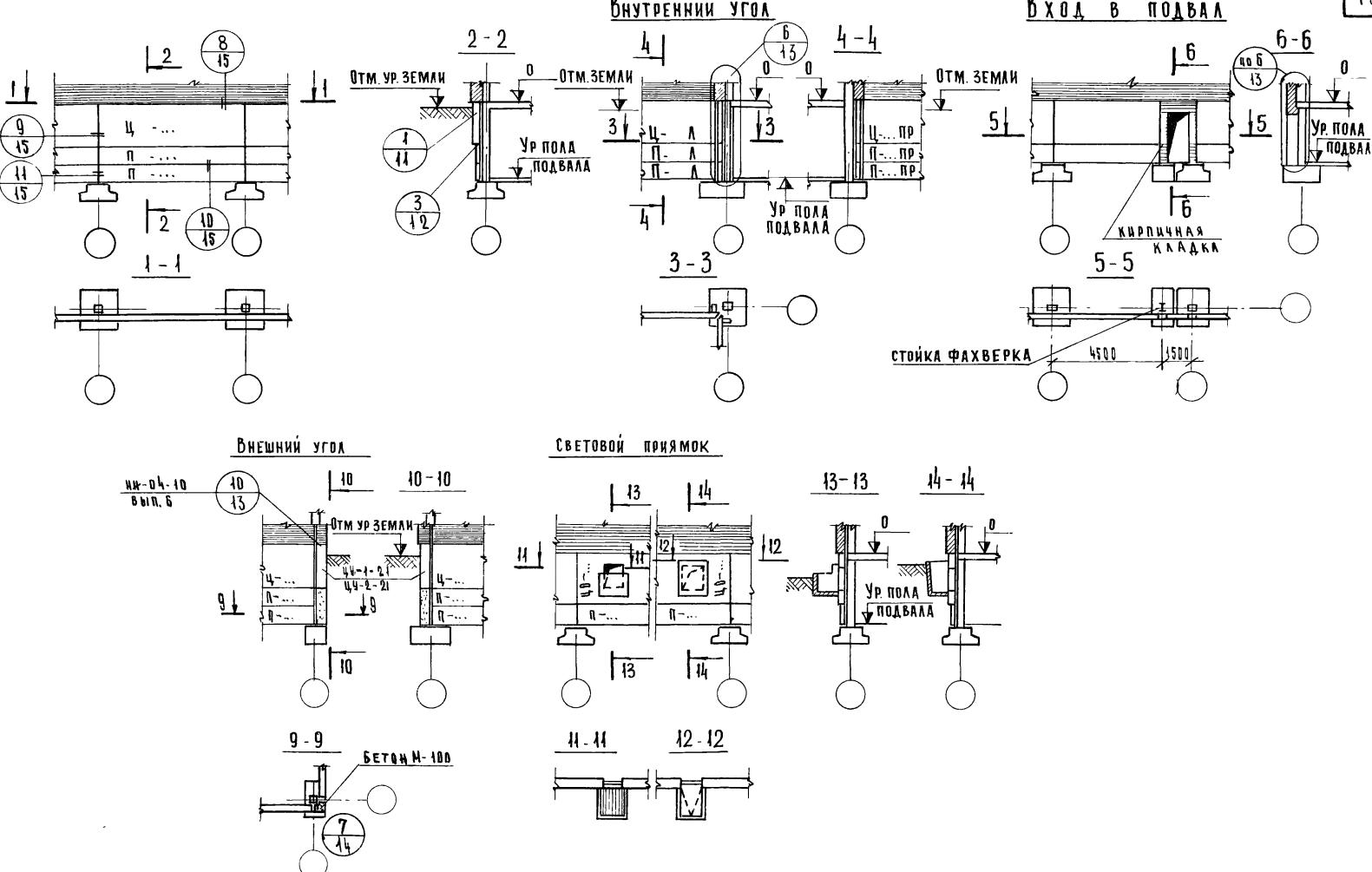
НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ЦОКОЛЯ

Архив
Компания
Лист
6

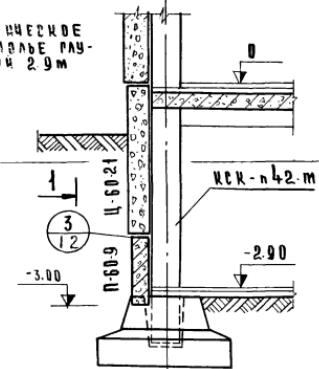
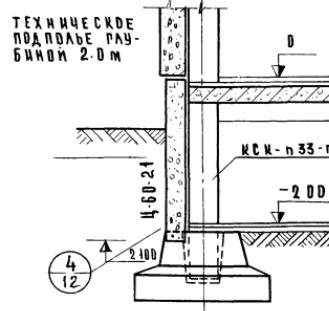
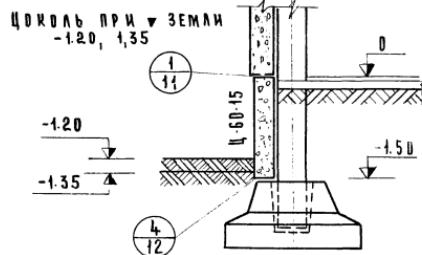
НН Н/П	Марка изделия	Эскиз	Размеры в мм			Марка бетона	Масса в т	Объем бетона в м ³	Расход металла на 1 м ³ бетона в кг	Расход металла в кг				Н/П алюминия и деталей из профилей	Итого
			φ	g	h					А-Т	А-Ш	В-Т			
1	П-60-6	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	П-60-6	Рядовые панели	5980	250	585	200	2.10	0.875	93.37	3.90	60.96	6.40	10.44	81.70	
2	П-60-9-1		5980	250	885	200	3.09	1.288	118.51	8.56	122.86	10.78	10.44	152.64	
3	П-60-9-2		5980	250	885	200	3.09	1.288	237.12	8.56	274.30	15.59	10.44	305.89	
4	П-60-15		5980	250	1485	200	5.25	2.19	159.63	14.52	262.88	17.96	10.44	305.80	
5	П-45-6		4480	250	585	200	1.57	0.655	82.44	3.90	54.64	5.02	10.44	54.00	
6	П-45-9-1		4480	250	885	200	2.30	0.959	95.57	8.56	65.36	7.29	10.44	91.65	
7	П-45-9-2		4480	250	885	200	2.30	0.96	115.34	8.56	84.44	7.29	10.44	110.73	
8	П-45-15		4480	250	1485	200	3.91	1.63	19.01	8.56	97.76	12.04	10.44	128.77	
9	П-30-6		2980	250	585	200	1.05	0.436	80.48	3.90	17.60	3.15	10.44	35.09	
10	П-30-9		2980	250	885	200	1.51	0.627	80.75	3.90	31.78	4.51	10.44	50.63	
11	П-30-15		2980	250	1485	200	2.57	1.07	57.27	8.56	34.68	7.60	10.44	61.28	
12	П-57-6	панели для входящих уровней здания	5700	250	585	200	2.00	0.83	93.81	3.90	57.04	6.47	10.44	77.98	
13	П-57-9		5700	250	885	200	2.84	1.18	250.69	17.12	252.04	15.61	10.44	295.21	
14	П-57-15		5700	250	1485	200	4.85	2.02	150.08	29.04	245.28	18.41	10.44	303.17	
15	П-42-6		4200	250	585	200	1.44	0.60	85.60	3.90	31.92	5.09	10.44	51.55	
16	П-42-9		4200	250	885	200	2.04	0.85	134.12	17.12	76.64	7.25	10.44	111.45	
17	П-42-15		4200	250	1485	200	3.51	1.46	88.09	17.12	88.99	12.06	10.44	128.61	
18	П-27-6		2700	250	585	200	0.91	0.38	87.08	3.90	15.76	2.99	10.44	33.09	
19	П-27-9		2700	250	885	200	1.25	0.52	94.62	7.80	26.44	4.52	10.44	49.20	
20	П-27-15		2700	250	1485	200	2.17	0.94	61.75	7.80	30.24	7.72	10.44	56.20	

ТК ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
1974 Номенклатура панелей подвала

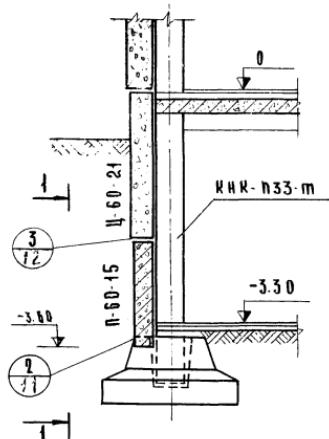
СЕРНЯ
НН-04-5АДПОДА Аким
КВП-4 7



ТК	ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА	МАТЕРИАЛЫ	ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	МОНТАЖНЫ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ 04-0
1974	СХЕМЫ СТЕН	ПОДВАЛА			дополн лист к вып 4 8

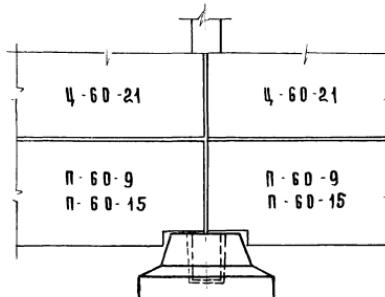


ПОДВАЛ ГЛУБИНОЙ 3.30



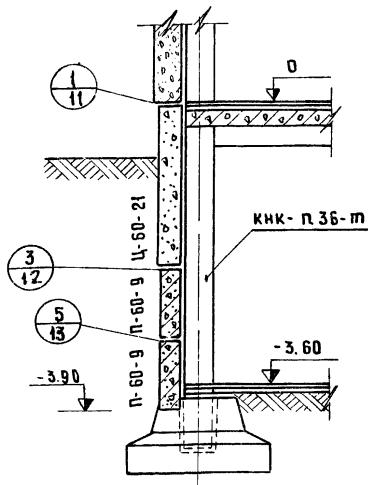
1-1

1

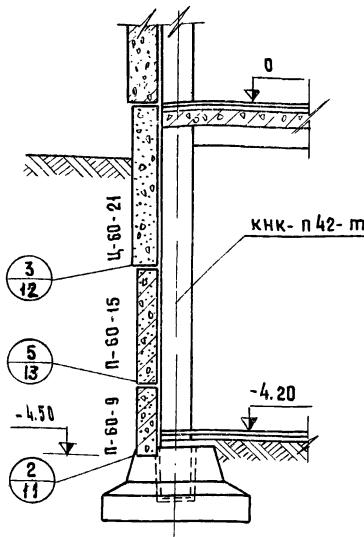


ТК	ПАНЕЛИ ЧОКОЛЯ И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	СЕРИЯ ИИ-04-5
1974	РАЗРЕЗЫ ПО ПОДВАЛЬНОМУ ЭТАЖУ И ЧОКОЛЮ	ДОДО А ИСМ КВЫЛ-4

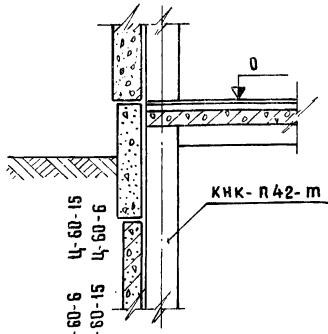
ПОДВАЛ ГЛУБИНЫ 3.60 м



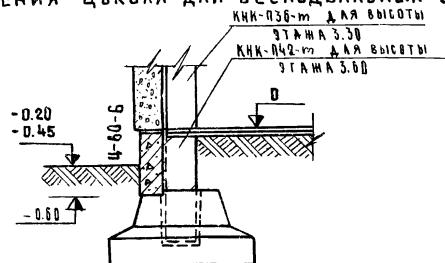
ПОДВАЛ ГЛУБИНЫ 4.20 м



ВАРИАНТЫ КОМПОНОВКИ ЦОКОЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ



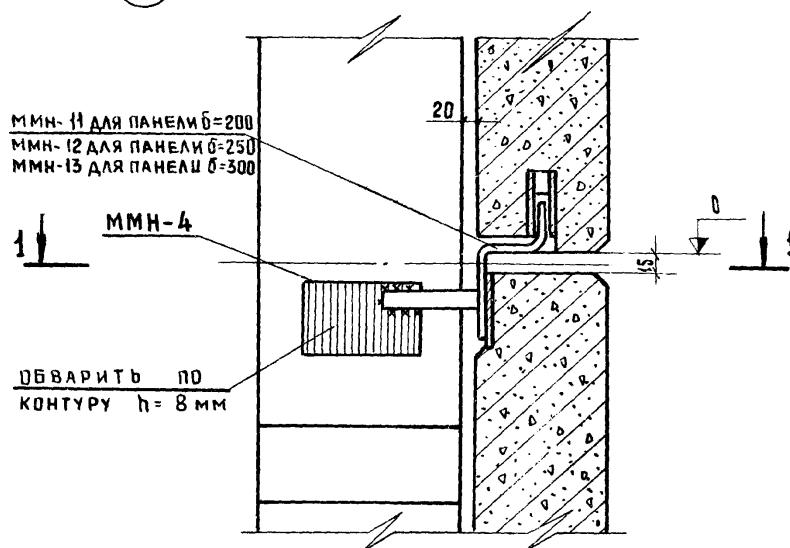
РЕШЕНИЯ ЦОКОЛЯ ДЛЯ БЕСПОДВАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ.



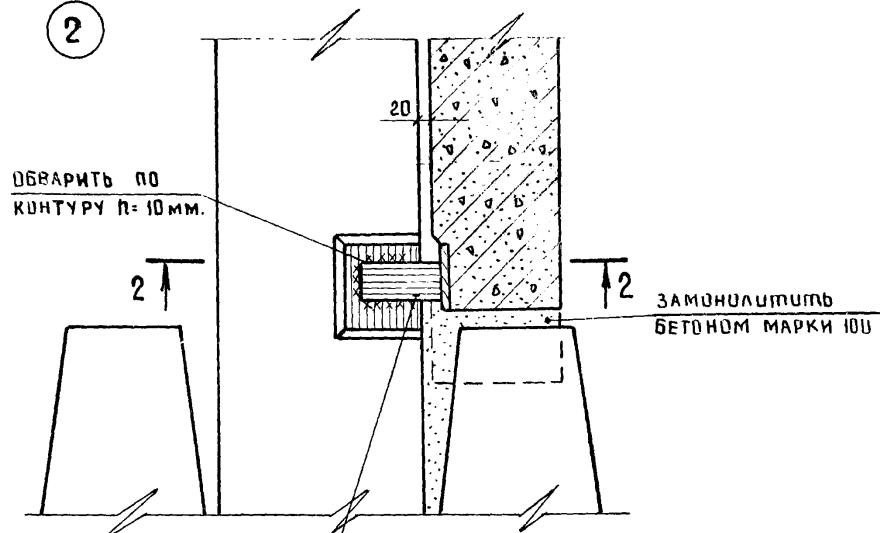
ПРИМЕЧАНИЕ

При устройстве фундаментов с отметкой верха выше -0.5м цоколь выполняется из кирпича до фундаментного балки

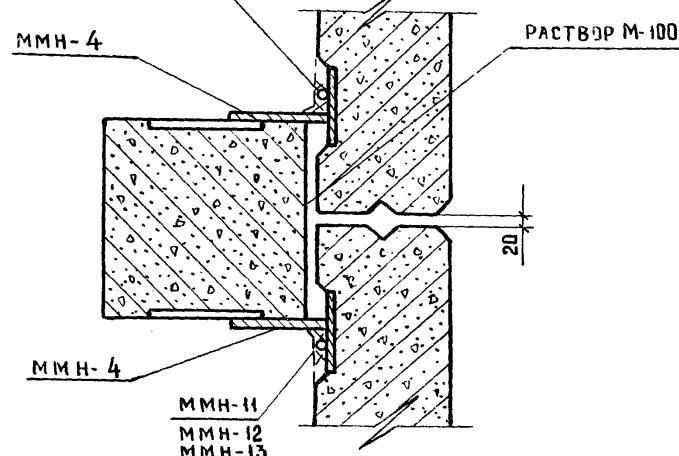
1



2

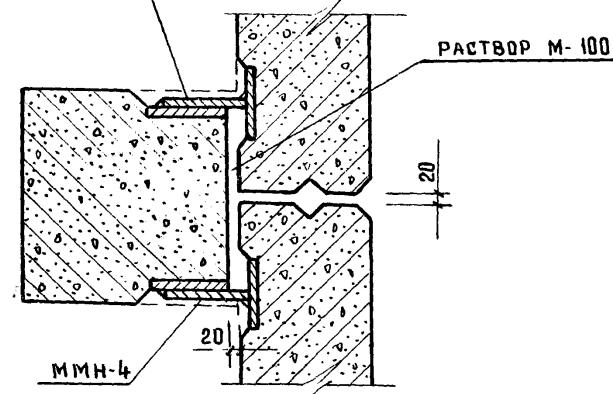


ММН-11 ДЛЯ ПАНЕЛИ $б=200$
ММН-12 ДЛЯ ПАНЕЛИ $б=250$
ММН-13 ДЛЯ ПАНЕЛИ $б=300$



ММН-4

2-2



ПРИМЕЧАНИЕ

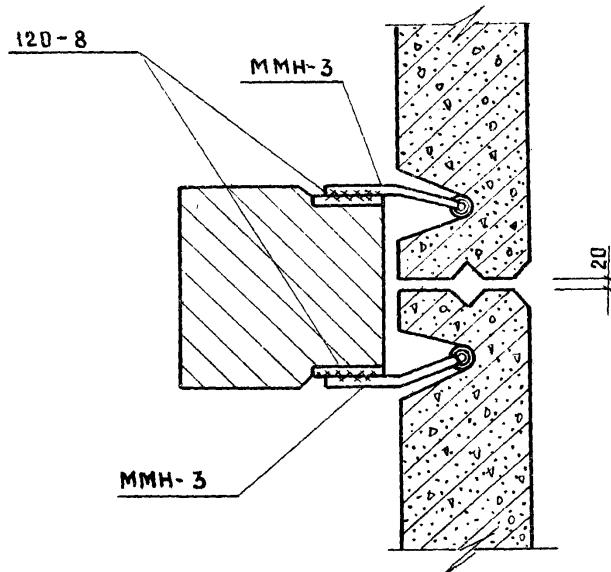
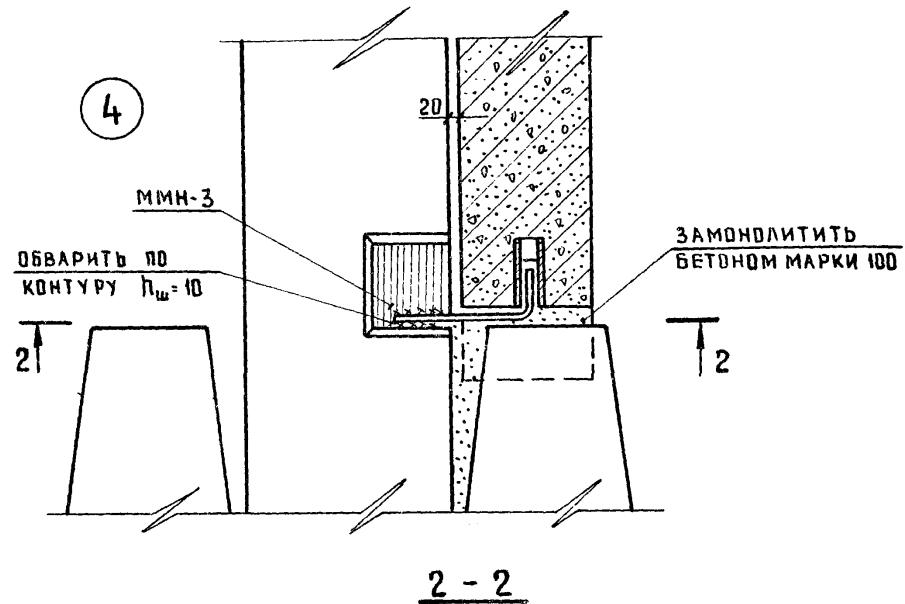
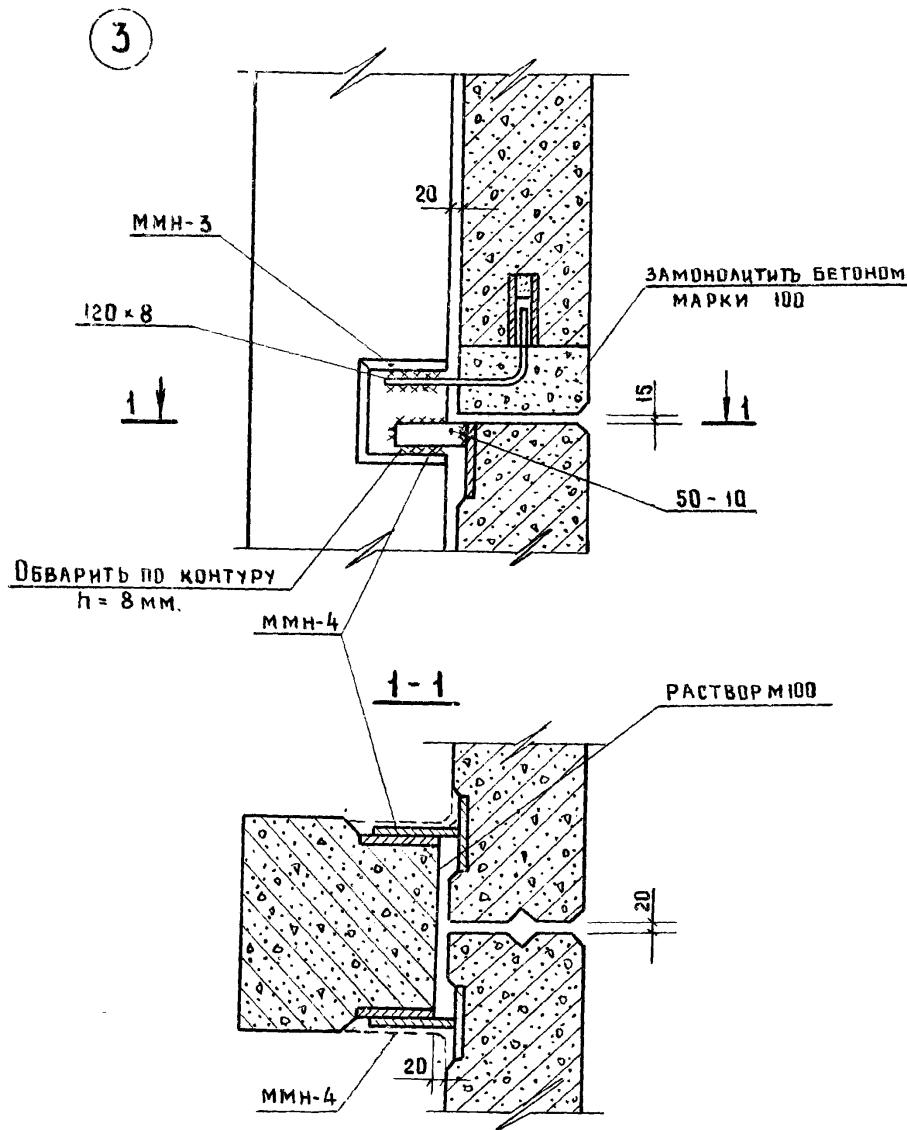
НАКЛАДНЫЕ МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ТИПА ММН СМОТРИ ИИ-04-10 ВЫП. 6

Т.К. ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

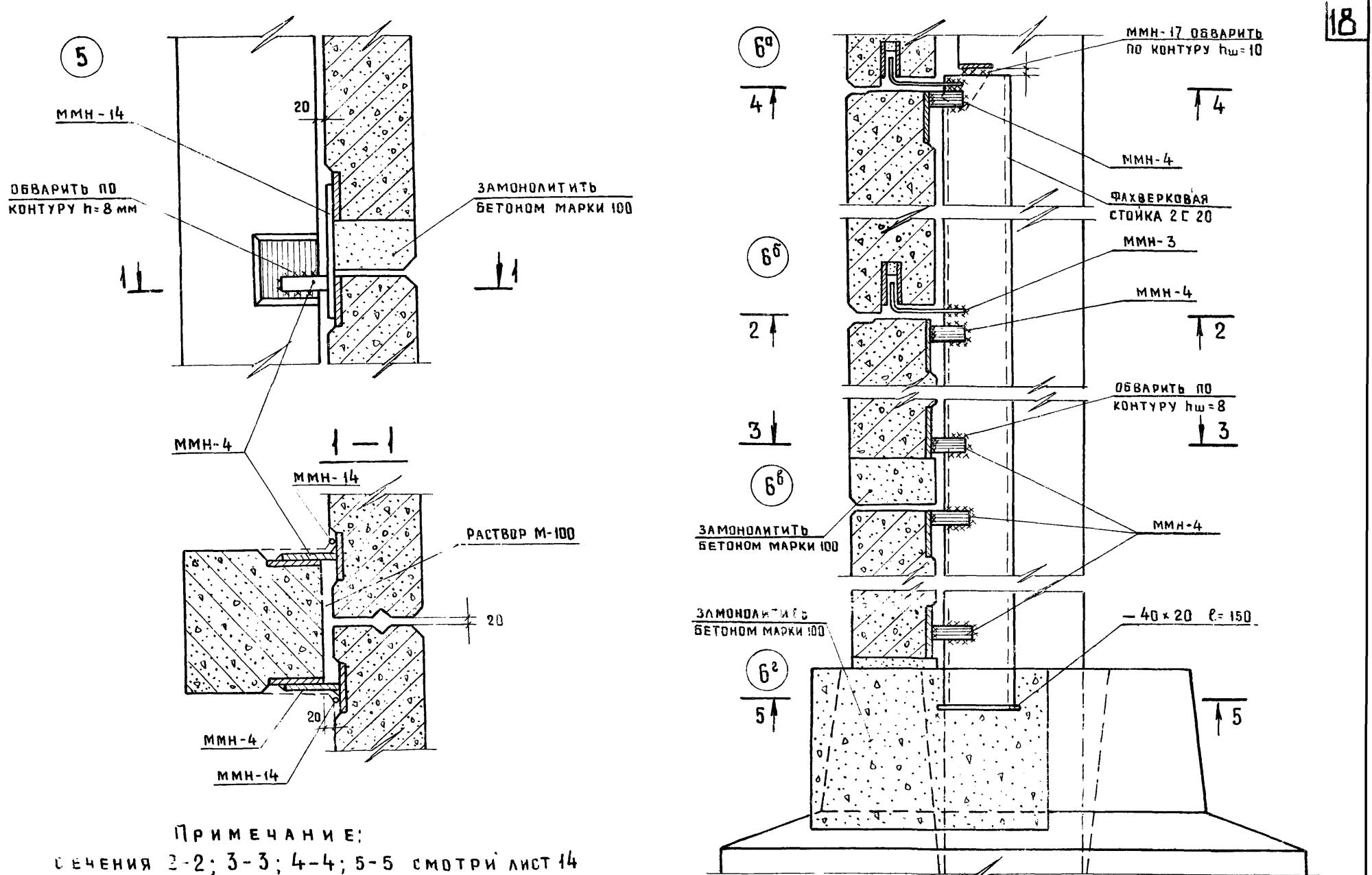
1974

УЗЛЫ "1", "2".

СЕРИЯ
ИИ-04-5ДОПОЛ.
к Вып 4 11

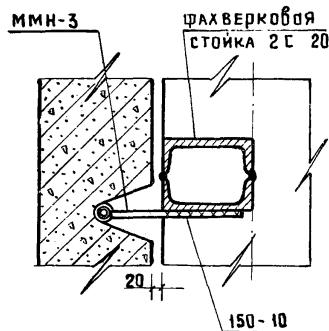


Т.К.	ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.	СЕРИЯ ИИ-04-5
1974	УЗЛЫ „3”, „4”	ДОПОЛ. К ВЫПЛ. 12

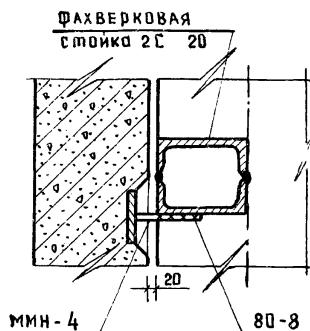


Т.К	ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.	СЕРИЯ ИН-04-5
1974	Ч 3 Л И „5“; „6 ² “; „5 ⁶ “; „6 ⁸ “; „6 ² “	Допол к вып.4 Аист 13

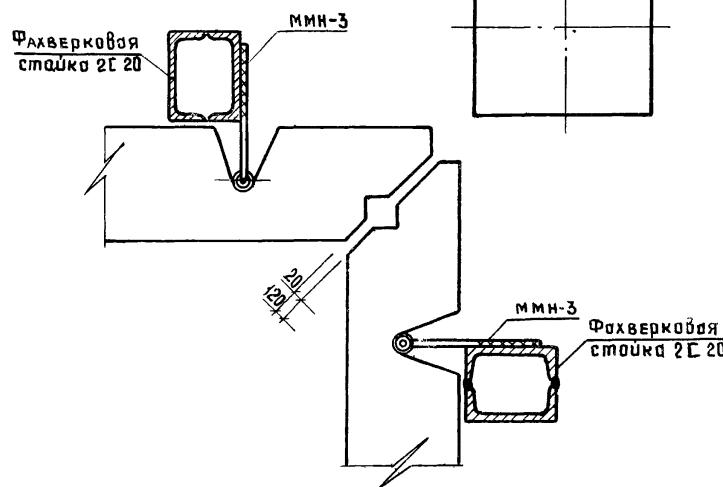
2-2



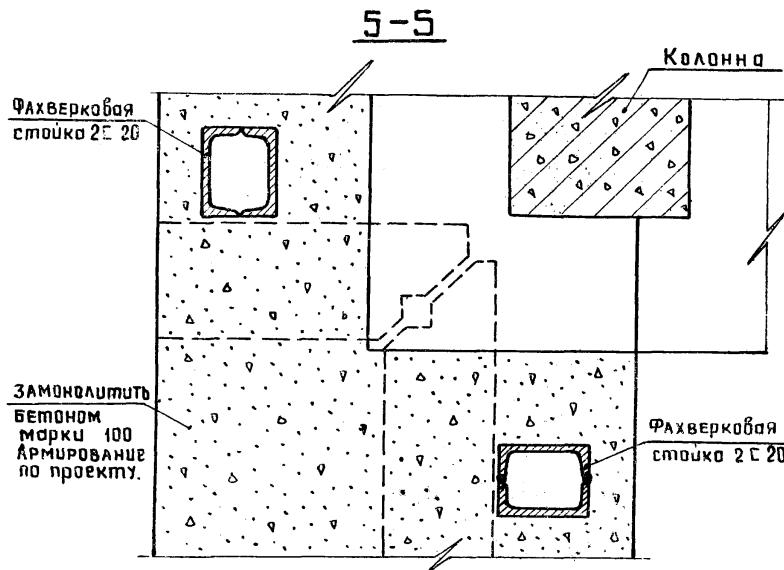
3-3



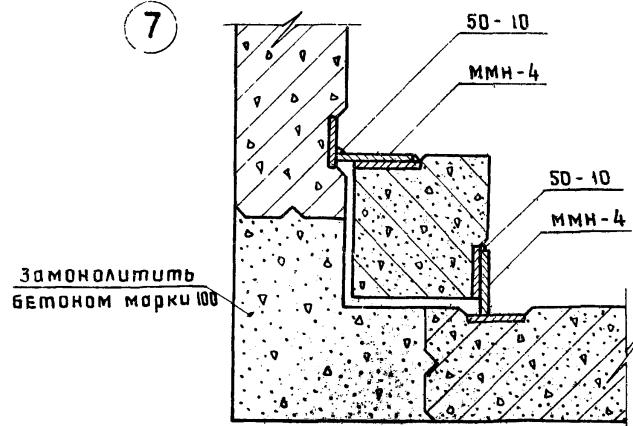
4-4



5-5



7



Т.К Панели цоколя и подвала. Материалы для проектирования. Монтажные узлы и детали.

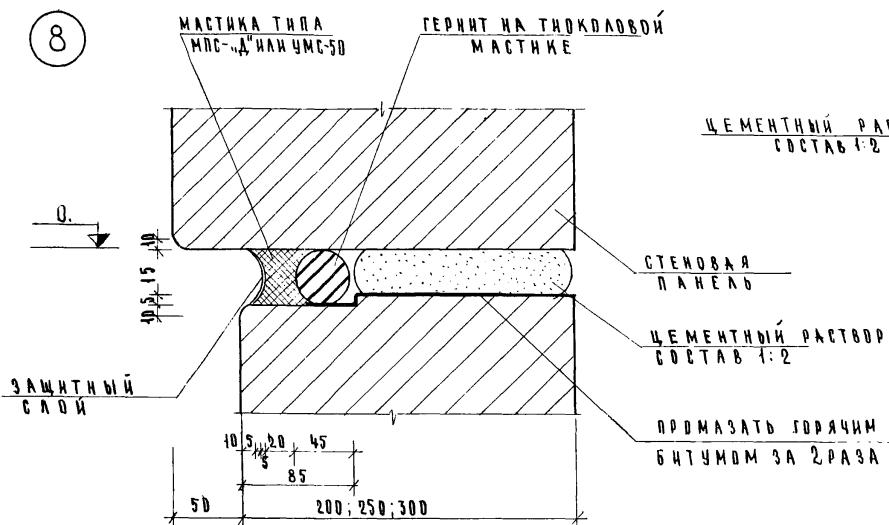
1974

Сечения: 2-2; 3-3; 4-4; 5-5

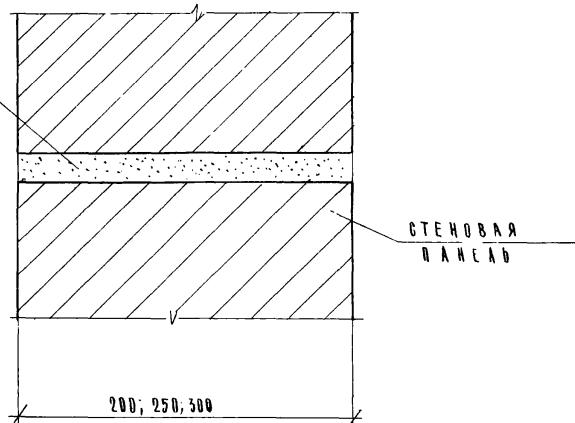
Узел "7"

СЕРИЯ
ИИ-04-5Допол.
к вып. 4
лист
14

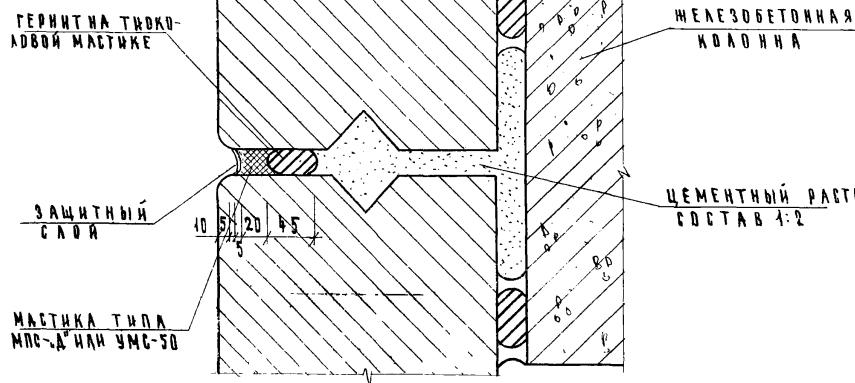
8



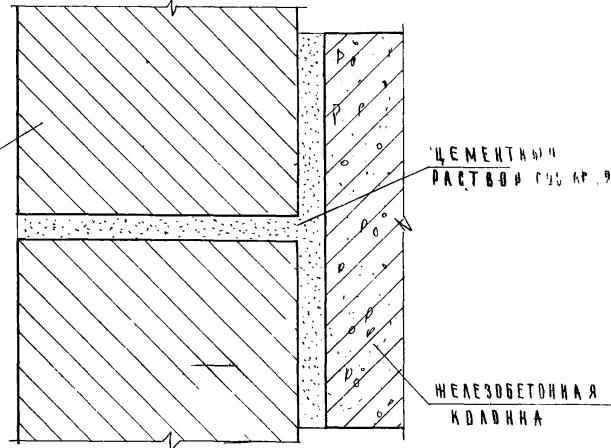
10



9



11



Т.К ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ И ПОДВАЛА. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

1974

УЗЛЫ 8; 9; 10; 11

СЕРДИА
ИИ-04-5ДВП. К
ВЫП. 4
45

13212

21