

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1-1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ
КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 2-2

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ
250 ММ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1-1/88

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ
КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 2-2

ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ
250 ММ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИИ-ТА
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГЛАВНГЕНЕР ПРОЕКТА

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
ЗАВ. СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ
ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ
ЗАВ. СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ
ИЗ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ



С.М. ГЛИКИН
Г.М. СМЯКИНСКОМ
А.Л. РУДАКОВ



Т. МАМЕДОВ
Ю. ЧАЧЕНКОВ
Б. ФАМИТОВ

УТВЕРЖДЕНЫ
Госстроем СССР
протокол от 17 марта 1989 г. № 4-10.
введены в действие ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ
с 1 января 1991 г.
Приказ № 46 от 13 апреля 1989 г.

1. Общие данные

Выпуск 2-2 „Панели из легких и ячеистых бетонов толщиной 250 мм для стен производственных зданий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи“ выходит в состав серии 1.030.1-1/88 „Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.“

Выпуск содержит опалубочные и арматурные чертежи панелей, выборку стали, арматурно-опалубочные узлы, а также номенклатуру панелей.

Настоящий выпуск следует рассматривать совместно с выпусками:

1-8 „Панели из легких и ячеистых бетонов. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи“ и 2-5 „Панели из легких и ячеистых бетонов для стен производственных зданий. Размещение закладных элементов в панелях. Рабочие чертежи“, а также с выпуском 0-0 „Общие указания по применению. Номенклатура изделий. Часть 2. Производственные здания промышленных предприятий.“

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции“, ГОСТ 1024-84 „Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия“, ГОСТ 13578-88 „Панели из легких бетонов на пористых заполнителях для наружных стен производственных зданий. Технические требования.“

Общие указания по применению и расчету панелей приведены в выпуске 0-0, часть 2 настоящей серии.

2. Конструкция и изготовление панелей

2.1. Панель представляет собой плоскую однослойную конструкцию, выполненную из легкого или ячеистого бетона, армированную пространственными каркасами.

2.2. В легкобетонных панелях применен легкий бетон плотного строения на пористых заполнителях (керамзитобетон, перлитобетон, аглопоритобетон, шлакопемзобетон).

Для всех видов легкого бетона возможно применение песка из легкого гранулированного шлама.

Легкие бетоны приняты со средней плотностью в сухом состоянии в пределах $D=900 \dots 1200 \text{ кг/м}^3$ и шлакопемзобетон $D=1300 \dots 1600 \text{ кг/м}^3$. Класс легкого бетона по прочности B 3,5.

2.3. В ячеистобетонных панелях принят ячеистый бетон автоклавного твердения со средней плотностью $D=600 \dots 700 \text{ кг/м}^3$, класса B 2,5.

2.4. Панели из легкого бетона на пористых заполнителях должны изготавливаться с наружным и внутренним фактурными слоями толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора марки 100.

2.5. Фактурный слой в легкобетонных панелях выполняет функцию изолирующего слоя предусмотренного главой СНиП 2.03.01-85 „Защита строительных конструкций от коррозии.“

2.6. Масса легкобетонных панелей, приведенная в номенклатуре (см. вып. 0-0, часть 2) подсчитана при оптимальной влажности бетона 15% от объема и 5% по цементно-песчаному раствору.

				1.030.1-1/88 2-2-70				
Зав. отд.	С.И.Иванов	Инж.	В.И.Иванов	Техническое описание	Листов	7	Листов	8
ГЛАВ	А.И.Иванов	Инж.	В.И.Иванов					
Шт. Гл.	В.И.Иванов	Инж.	В.И.Иванов					
Н.И.Иванов	В.И.Иванов	Инж.	В.И.Иванов					
					ЦНИИПОП/ИИИИ			

Конструкция строповочных петель дана в выпуске 1-в настоящей серии.

Расчетные характеристики	Тяжелый бетон	Легкий бетон	Шлакобетон, зобетон
Класс бетона	B 2,5	B 3,5	B 3,5
Плотность $D, \text{кг/м}^3$	600...700	900...1200	1300...1600
Сжатие осевое $R_b, \text{МПа}$	1,6	2,1	2,1
Растяжение осевое $R_{bt}, \text{МПа}$	0,14	0,26	0,26
Начальный модуль упругости при сжатии и растяжении $E_b \cdot 10^{-3}, \text{МПа}$	2,1...2,5	5,0...6,7	7,3...9,0
Марка бетона по морозостойкости	F 25	F 35	F 35

и расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°C марку бетона по морозостойкости принимать F50.

2.8. Панели армируются пространственными каркасами состоящими из продольных плоских каркасов и отдельных, расположенных симметрично с двух сторон, стержней соединенных между собой с помощью контактной сварки во всех местах пересечения.

Коркасы изготавливаются из арматурной стали класса А-III

2.9. Масса железобетонных панелей, приведенная в номенклатуре (см. докум. - 2НИ), подсчитана при отпускной влажности 10% по массе плюс 50 кг/м³ (учет арматуры).

2.10. Монтажные петли изготавливаются из горячекатанной круглой (гладкой) стали марки ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82.

2.11. Для поделей, предназначенных для подъема и монтажа при температуре ниже минус 40°С запрещается применять сталь марки ВСт 3пс2

2.12. Изготовление панелей следует выполнять в соответствии с положениями ГОСТ 11024-84 по рабочим чертежам в инвенторной заводской оснастке.

При этом необходимо выполнять следующие требования:

- панели изготавливаются в горизонтальных формах
фасадной стороной вниз;

- сборные пространственные каркасы устанавливаются в форму в собранном виде при закрытых воротах. Фиксация пространственных каркасов в проектном положении в формах обеспечивается при помощи пластмассовых или цементных фиксаторов. Закладные детали закрепляются на бортах в соответствии с опалубочными чертежами. Все петлевые выпуски фиксируются в проектном положении при помощи бортовых вкладышей форм.

Раскладка закладных элементов в зависимости от марки панели по назначению должна соответствовать чертежам,

приведенным в выпуске 2-5 настоящей серии.

В заказе на изготовление панели должна быть дана полная марка панели, которая состоит из марки, приведенной в номенклатуре, с дополнением через дефис индекса панели по ее наименованию.

2.13. Точность изготовления легкобетонных панелей должна отвечать требованиям ГОСТ 13578-68.

Изгибания действительных отклонений геометрических параметров не должны превышать предельных, указанных в ГОСТ 13578-68.

2.14. Отклонение толщины наружного защитно-декоративного и внутреннего отделочного слоев панели не должны превышать ± 5 мм.

2.15. Технические требования на изготовление ячеистобетонных панелей и отклонения от проектных размеров панелей, указанных в рабочих чертежах, не должны превышать величин, указанных в ГОСТ-НОСТ-84, "Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия".

2.16. Арматура, стальные закладные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

2.17. При изготовлении панелей с наружными отделочными слоями следует руководствоваться "Инструкцией по отделке фасадных поверхностей наружных стен" ВСН-66-89-76;

"Рекомендациями по отделке фасадных поверхностей панелей наружных стен (ВНИИЖелезобетон, ЦНИИЭПЖилища)" Москва 1986 г.

"Рекомендациями по отделке ячеистобетонных стен жилых и промышленных зданий" НИИЖБ, 1987 г.

"Инструкцией по отделке наружных стен методом обжигания фактуры с использованием замедлителя твердения" ВСН 2-82.

3. Хранение и транспортировка

3.1. Хранение и транспортирование панелей следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14124-84 и ГОСТ 13578-68.

3.2. Панели должны храниться в специально оборудованных складах в вертикальном положении.

3.3. Каждая панель должна опираться на деревянные подкладки толщиной не менее 30 мм.

Подкладки располагаются на расстоянии 1,2 м от торцов

3.4. Транспортирование панелей производят на панелебазе в вертикальном или в положении с небольшим уклоном, с закреплением их в кассетных стойках, обеспечивающих неподвижность панелей и сохранность лицевых поверхностей.

4. Маркировка панелей

4.1. Маркировка панелей выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78, "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)".

4.2. Марка содержит основные характеристики панели и состоит из буквенно-цифровых индексов, образующих четыре группы обозначения, разделенные между собой дефисом.

Индексация в соответствии с наименованием панели в стене приводится в выпуске 2-5 настоящей серии.

Грунтотягание-изготовителем панелей обязано ставить полную марку на изделия.

Испытательные нагрузки для панелей из легких бетонов

Таблица 2

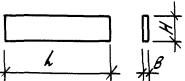
№ панели по номенклатуре	Марка	Контрольные разрушающие нагрузки при испытании панелей на прочность						Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость		Контроль-ный прогиб, см	Допускаемые отклонения прогиба, см	
		Вертикальная, тс* (за вычетом с. в.) ρ_p		Горизонтальная, тс ρ_p				Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость				
$C=1,25$	$C=1,60$	$C=1,25$		$C=1,60$		Вертикаль-ная ρ_b , тс	Горизон-тальная ρ_c , тс					
Контроль-руемая нагрузка	Отклонение	Контроль-руемая нагрузка	Отклонение									
49	ПС60.9.2,5-3.1-	$\frac{2,10}{2,32}$	$\frac{3,28}{3,63}$	1,61	0,24	2,06	0,31	1,13	0,92	2,30	0,45	0,70
50	ПС60.9.2,5-5.1-			2,08	0,31	2,56	0,40	1,13	1,19	2,45	0,49	0,73
51	ПС60.9.2,5-6.1-			2,64	0,39	3,38	0,51	1,13	1,51	2,70	0,21	0,40
52	ПС60.12.2,5-2.1-	$\frac{2,84}{3,07}$	$\frac{4,36}{4,82}$	1,39	0,21	1,78	0,27	1,50	0,79	1,80	0,36	0,54
53	ПС60.12.2,5-4.1-			2,78	0,42	3,55	0,53	1,50	1,59	2,10	0,42	0,63
54	ПС60.12.2,5-5.1-			3,28	0,49	4,20	0,63	1,50	1,87	2,45	0,50	0,73
55	ПС60.15.2,5-2.1-	$\frac{3,09}{3,37}$	$\frac{4,85}{5,42}$	1,58	0,24	2,02	0,30	1,50	0,90	2,15	0,43	0,65
56	ПС60.15.2,5-3.1-			3,14	0,47	4,02	0,60	1,50	1,80	2,45	0,50	0,73
57	ПС60.15.2,5-5.1-			3,93	0,59	5,03	0,75	1,50	2,25	2,60	0,26	0,39
58	ПС60.18.2,5-2.1-	$\frac{3,33}{3,67}$	$\frac{5,31}{6,03}$	2,21	0,34	2,90	0,43	1,50	1,30	1,80	0,36	0,54
59	ПС60.18.2,5-3.1-			3,58	0,54	4,58	0,69	1,50	2,05	2,20	0,44	0,66
60	ПС60.18.2,5-5.1-			4,72	0,71	6,05	0,90	1,50	2,70	2,35	0,47	0,70

* В знаменателе приведены нагрузки для панелей из шлокопелзобетона

Испытательные нагрузки для панелей из ячеистого бетона

Таблица 3

№ панели по инвентарю	Марка	Контрольные разрушающие нагрузки при испытании панелей на прочность						Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость		Контрольный прогиб, см	Допускаемые откло- нения прогиба, см	
		Вертикальная, тс (30 вычетов с.б.) Рв		Горизонтальная, тс Рг				Вертикаль- ная Рв, тс	Горизонталь- ная Рг, тс			
		с = 1,25	с = 1,50	с = 1,25		с = 1,50						
				Контроль- рующая нагрузка	Отклонение	Контроль- рующая нагрузка	Отклонение					
49	ПСБ. 9. 2,5-3.9-	0,41	0,82	1,32	0,20	1,69	0,25	—	0,76	2,8	0,28	0,42
50	ПСБ. 9. 2,5-4.9-			1,80	0,27	2,30	0,35	—	1,03	2,2	0,44	0,66
51	ПСБ. 9. 2,5-5.9-			2,32	0,35	2,96	0,45	—	1,20	2,10	0,42	0,63
52	ПСБ. 12. 2,5-2.9-	2,42	3,50	1,26	0,19	1,61	0,24	1,5	0,72	1,50	0,30	0,45
53	ПСБ. 12. 2,5-4.9-			2,52	0,38	3,23	0,48	1,5	1,45	2,40	0,48	0,72
54	ПСБ. 12. 2,5-5.9-			3,15	0,47	4,03	0,61	1,5	1,80	2,10	0,42	0,63
55	ПСБ. 15. 2,5-2.9-	2,55	3,78	1,41	0,21	1,82	0,27	1,5	0,81	1,80	0,36	0,54
56	ПСБ. 15. 2,5-3.9-			2,20	0,33	2,82	0,42	1,5	1,26	2,00	0,40	0,60
57	ПСБ. 15. 2,5-5.9-			3,78	0,57	4,84	0,73	1,5	2,10	2,20	0,44	0,66
58	ПСБ. 18. 2,5-2.9-	2,69	4,06	1,70	0,26	2,18	0,33	1,5	0,97	2,00	0,40	0,60
59	ПСБ. 18. 2,5-3.9-			2,65	0,40	3,39	0,51	1,5	1,51	1,90	0,38	0,57
60	ПСБ. 18. 2,5-5.9-			4,53	0,68	5,82	0,88	1,5	2,50	2,20	0,44	0,66

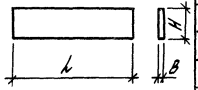
№ п/п	Эскиз	Марка	Габариты, мм			Масса изделия, т																
						При относительной влажности 15%																
						При средней плотности бетона, кг/м³																
			Л	Н	В	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600									
49		ПС Б0. 9. 2,5 - 3.1-	5980	880	250	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39									
50		ПС Б0. 9. 2,5 - 4.1-																				
51		ПС Б0. 9. 2,5 - 6.1-		1180																		
52		ПС Б0. 12. 2,5 - 2.1-																				
53		ПС Б0. 12. 2,5 - 4.1-		1480																		
54		ПС Б0. 12. 2,5 - 5.1-																				
55		ПС Б0. 15. 2,5 - 2.1-		1780																		
56		ПС Б0. 15. 2,5 - 3.1-																				
57		ПС Б0. 15. 2,5 - 5.1-		1780																		
58		ПС Б0. 18. 2,5 - 2.1-																				
59		ПС Б0. 18. 2,5 - 3.1-		1780																		
60		ПС Б0. 18. 2,5 - 5.1-																				
61		ПС Б3. 9. 2,5 - 3.1-	6280	880		1,57	1,70	1,91	2,03	2,14	2,27	2,38	2,50									
62		ПС Б3. 9. 2,5 - 4.1-																				
63		ПС Б3. 9. 2,5 - 6.1-		1180																		
64		ПС Б3. 12. 2,5 - 2.1-																				
65		ПС Б3. 12. 2,5 - 4.1-		1780																		
66		ПС Б3. 12. 2,5 - 5.1-																				
67		ПС Б3. 18. 2,5 - 2.1-		1780																		
68		ПС Б3. 18. 2,5 - 3.1-																				
69		ПС Б3. 18. 2,5 - 5.1-																				

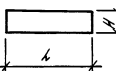
1030.1-1/88. В-2-1НН

Зав. отд. 1
М. И. С. 1
М. И. С. 1
М. И. С. 1

Номенклатура панелей
из легких бетонов

Итого Лист Листов
1 1 1
ЦНИИПРОМЗДАЧИ

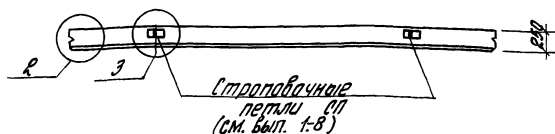
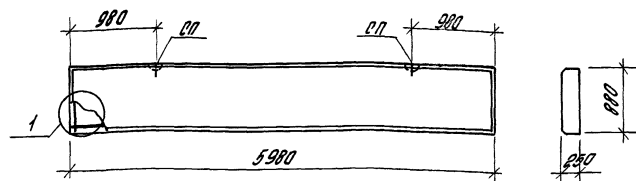
№ п/п	Эскиз	Марка	Габариты, мм			Масса изделия, т								
			L	H	B	При отпускной влажности 15%								
						При средней плотности бетона, кг/м³								
						900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
70		ПС Б5. 9. 2,5-3. Л-	6530	880	250	1,93	1,86	1,98	2,11	2,23	2,35	2,47	2,60	
71		ПО Б5. 9. 2,5-4. Л-												
72		ПО Б5. 9. 2,5-5. Л-												
73		ПС Б5. 12. 2,5-2. Л-		1180		2,31	2,46	2,64	2,80	2,96	3,14	3,29	3,47	
74		ПС Б5. 12. 2,5-4. Л-												
75		ПС Б5. 12. 2,5-5. Л-												
76		ПС Б5. 12. 2,5-2. Л-		1780		3,46	3,72	3,97	4,21	4,45	4,71	4,95	5,21	
77		ПС Б5. 12. 2,5-3. Л-												
78		ПС Б5. 12. 2,5-5. Л-												
79		ПС 30. 9. 2,5-Л-	2980	880		0,80	0,86	0,91	0,97	1,02	1,07	1,13	1,20	
80		ПС 30. 12. 2,5-Л-		1180		1,06	1,14	1,21	1,29	1,36	1,44	1,51	1,59	
81		ПС 30. 12. 2,5-Л-		1780		1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	
82		ПС 30. 12. 2,5-Л-	2980	1180		1,06	1,14	1,21	1,29	1,36	1,44	1,51	1,59	
83		ПС 30. 12. 2,5-Л-		1780		1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	
84		ПС 30. 24. 2,5-Л-		2380		2,12	2,27	2,43	2,58	2,72	2,88	3,03	3,18	
85		ПС 15. 12. 2,5-Л-	1480	1180		0,53	0,57	0,61	0,65	0,68	0,72	0,76	0,80	
86		ПС 15. 12. 2,5-Л-		1780		0,79	0,85	0,91	0,97	1,02	1,08	1,13	1,19	
87		ПС 15. 24. 2,5-Л-		2380		1,06	1,14	1,21	1,29	1,36	1,44	1,51	1,59	
88		ПС 12. 12. 2,5-Л-	1180	1180		0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	
89		ПС 12. 12. 2,5-Л-		1780		0,64	0,68	0,73	0,78	0,82	0,87	0,91	0,96	
90		ПС 12. 24. 2,5-Л-		2380		0,85	0,91	0,97	1,03	1,09	1,15	1,21	1,28	
91		ПС Б. 12. 2,5-Л-	580	1180		0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,32	
92		ПС Б. 12. 2,5-Л-		1780		0,32	0,34	0,37	0,39	0,41	0,43	0,46	0,48	
93		ПС Б. 24. 2,5-Л-		2380		0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	

№ п/п	Эскиз	Марка	Габариты, мм			Масса изделия, г		№ п/п	Эскиз	Марка	Габариты, мм			Масса изделия, г	
			L	H	B	при относительной плотности 10%					L	H	B	при относительной плотности 10%	
						при средней плотности, кг/м³	кг/м³							при средней плотности, кг/м³	кг/м³
						600	700							600	700
49		ПС 60. 9. 2,5-3.9-	5980	880	250	0,93	1,08	73		ПС 65. 12. 2,5-2.9-	6530	1180	250	1,37	1,58
50		ПС 60. 9. 2,5-4.9 -						74		ПС 65. 12. 2,5-4.9 -					
51		ПС 60. 9. 2,5-5.9 -						75		ПС 65. 12. 2,5-5.9 -					
52		ПС 60. 12. 2,5-2.9 -						76		ПС 65. 12. 2,5-2.9 -					
53		ПС 60. 12. 2,5-4.9 -						77		ПС 65. 12. 2,5-4.9 -					
54		ПС 60. 12. 2,5-5.9 -						78		ПС 65. 12. 2,5-5.9 -					
55		ПС 60. 15. 2,5-2.9 -						79		ПС 65. 12. 2,5-2.9 -					
56		ПС 60. 15. 2,5-3.9 -						80		ПС 65. 12. 2,5-3.9 -					
57		ПС 60. 15. 2,5-5.9 -						81		ПС 65. 12. 2,5-5.9 -					
58		ПС 60. 18. 2,5-2.9 -						6280	880	250					
59		ПС 60. 18. 2,5-3.9 -	83		ПС 65. 12. 2,5-5.9 -										
60		ПС 60. 18. 2,5-5.9 -	84		ПС 65. 12. 2,5-3.9 -										
61		ПС 63. 9. 2,5-3.9 -	85		ПС 65. 12. 2,5-4.9 -										
62		ПС 63. 9. 2,5-4.9 -	86		ПС 65. 12. 2,5-5.9 -										
63		ПС 63. 9. 2,5-5.9 -	87		ПС 65. 12. 2,5-2.9 -										
64		ПС 63. 12. 2,5-2.9 -	88		ПС 65. 12. 2,5-4.9 -										
65		ПС 63. 12. 2,5-4.9 -	89		ПС 65. 12. 2,5-5.9 -										
66		ПС 63. 12. 2,5-5.9 -	90		ПС 65. 12. 2,5-2.9 -										
67		ПС 63. 18. 2,5-2.9 -	91		ПС 65. 12. 2,5-3.9 -										
68		ПС 63. 18. 2,5-3.9 -	6530	880	250	1,02	1,18	92		ПС 65. 12. 2,5-4.9 -					
69		ПС 63. 18. 2,5-5.9 -						93		ПС 65. 12. 2,5-5.9 -					
70		ПС 65. 9. 2,5-3.9 -													
71		ПС 65. 9. 2,5-4.9 -													
72		ПС 65. 9. 2,5-5.9 -													

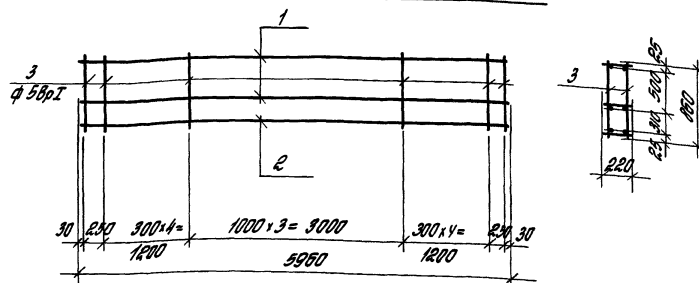
Зав. отк. Михайлов
ГМП Рудков
Ин. спец. Габриель
Инж. Т.Х. Иванов

1030. 1-1/88. 2-2-2НИ
Номенклатура панелей
из ячеистого
бетона

Итого: 1030
ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Пространственный каркас



бетон	№ панели по номеру каталога	Марка панели	Расход материалов		Марка пространственного каркаса	Вставка пространственного каркаса				Выборка арматурной стали на одну панель, кг										Всего	
			бетон, м³			Чет. пещ. работ, м/100 м³	Плоские каркасы		Плоскостные стержни ф 58бI 2-860		ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-80*					
			кв. 83,5	кв. 82,5			Поз. 1		Поз. 2		класс А-III					класс Вр-I					
							Марка	Кол.	Марка	Кол.	ф, мм					ф, мм					
Легкий	49	ПС 60.9.2,5-3.Л-	1,105	—	0,210	КП25-1	КР-3,25	2	КР-4,25	1	3	28	5,30	4,71	—	—	10,01	1,26	3,69	4,95	14,96
	50	ПС 60.9.2,5-4.Л-				КП25-2	КР-4,25	2	КР-5,25	1			—	9,42	7,35	—	16,77	1,26	3,69	4,95	
	51	ПС 60.9.2,5-5.Л-				КП25-3	КР-5,25	2	КР-6,25	1			—	—	14,90	10,58	25,28	1,26	3,69	4,95	
Антивулк.	49	ПС 60.9.2,5-3.А-	—	1,316	—	КП25-4	КР-3,25	2	КР-3,25	1	3	28	7,95	—	—	—	7,95	1,26	3,69	4,95	12,90
	50	ПС 60.9.2,5-4.А-				КП25-5	КР-4,25	2	КР-4,25	1			—	14,13	—	—	14,13	1,26	3,69	4,95	
	51	ПС 60.9.2,5-5.А-				КП25-6	КР-5,25	2	КР-5,25	1			—	—	22,05	—	22,05	1,26	3,69	4,95	

1. В таблице расхода арматуры отсутствует расход стали на стальнойные петли

2. Узлы приведены в док. 1.030.1-1/88.2-2-16.

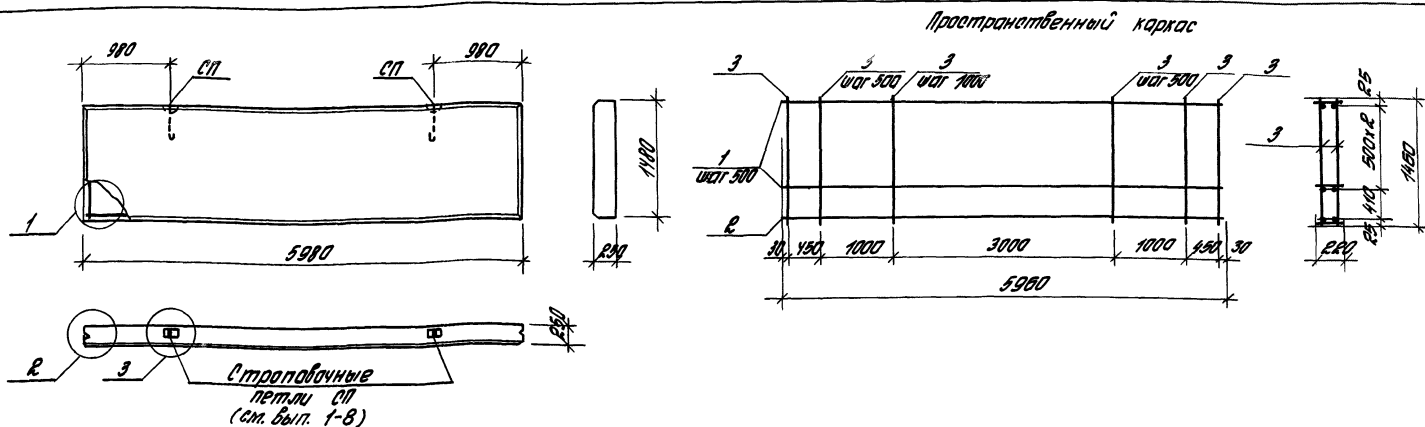
3. Плоские каркасы приведены в выпуске 1-8 серии 1.030.1-1/88.

Зав. от	Инженер	Проверено	Сделано
И.И.К.	И.И.К.	И.И.К.	И.И.К.
А.И.К.	А.И.К.	А.И.К.	А.И.К.

1.030.1-1/88.2-2-1

Панель
ПС 60.9.2,5

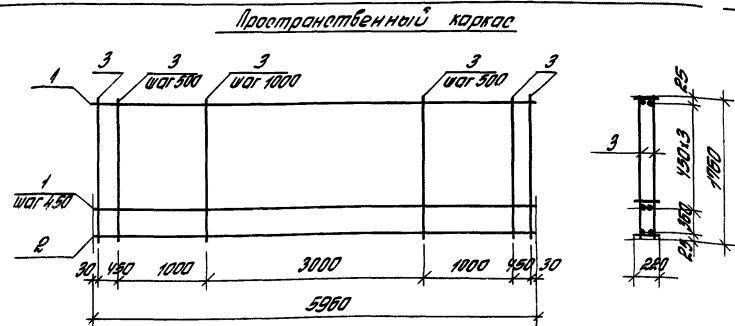
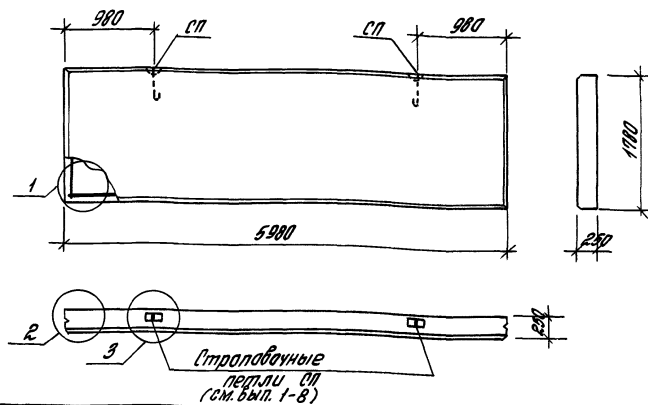
Итого	Лист	Листов
Р	Р	Р
ЦНИИПРОМЗДАНИ		



бетон	№ панели по монтажу	Марка панели	Размер материалов		Марка пластмассового каркаса	Размер пластмассового каркаса				Выборка арматурной стали на одну панель, кг										Итого		
			бетон, м³	Цем. песчаный раствор М 100, м³		Плоские каркасы		Плоские стержни ф 5-8м	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*								
									класс А-III					класс Вр-I								
									φ, мм					φ, мм								
						к.л. В3,5	к.л. ВР2,5	Плос. 1	Плос. 2	Плос. 1	Плос. 2	6	8	10	12	Итого	4	5	Итого			
Легкий	55	ПС Б0. 15. Р.5-2.А	1,859	—	0,354	КП25-13	КР-3.25	3	КР-4.25	1	3	20	7,95	4,91	—	—	12,66	1,68	4,48	6,16	18,82	
	56	ПС Б0. 15. Р.5-3.А				КП25-14	КР-4.25	3	КР-5.25	1			—	14,13	9,35	—	—	24,48	1,68	4,48	6,16	27,64
	57	ПС Б0. 15. Р.5-5.А				КП25-15	КР-5.25	3	КР-6.25	1			—	—	22,05	10,58	—	—	32,63	1,68	4,48	6,16
Увелич.	55	ПС Б0. 15. Р.5-2.А	—	2,223	—	КП25-16	КР-3.25	3	КР-3.25	1	3	20	10,60	—	—	—	10,60	1,68	4,48	6,16	16,76	
	56	ПС Б0. 15. Р.5-3.А				КП25-17	КР-4.25	3	КР-4.25	1			—	18,84	—	—	—	18,84	1,68	4,48	6,16	25,00
	57	ПС Б0. 15. Р.5-5.А				КП25-18	КР-5.25	3	КР-5.25	1			—	—	22,40	—	—	—	22,40	1,68	4,48	6,16

Примечания см. в док 1.030.1-1/88-2-2.1

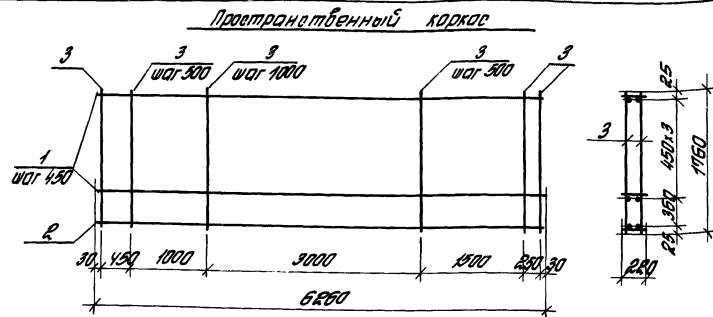
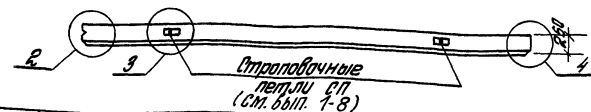
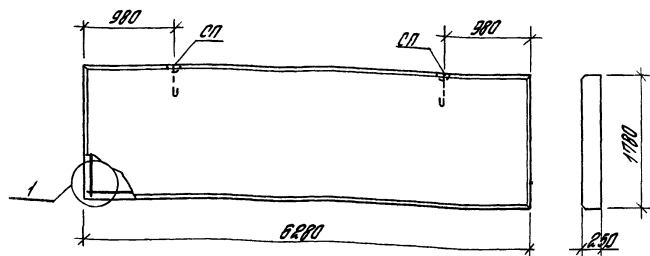
		103Н. 1/88. 2-2-3	
Зак. отд.	Сотрудники	Панель ПСБД. 15. 2,5	Итого
Д. инв. №	Число		Лист
Инв. №	Меню		Лист
И. инв. №	Годовая		Лист
			ЦНИИПРОТЭД



бетон		№ панели по номеру	Марка панели	Расход материалов			Марка пространственного каркаса	Виды пространственного каркаса						Выборка арматурной стали на одну панель, кг									
				бетон, м³	Цем. портланд. М 400, м³	Плоские каркасы				Отдельные стержни ф 5 Вр-I ф 5 Вр-II ф 5 Вр-III ф 5 Вр-IV				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				Всего	
														класс В-III				класс Вр-I					
						Поз 1				Поз 2				ф, мм				ф, мм					
						Марка Кол				Марка Кол				Поз Кол				Поз Кол					
Легкий	58	ПС 60. 18. 2,5-2.Л-	2,235	—	0,425	КП25-19	КР-3.25	4	КР-4.25	1	3	20	10,60	4,74	—	—	15,31	2,10	5,42	7,52	22,83		
	59	ПС 60. 18. 2,5-3.Л-				КП25-20	КР-4.25	4	КР-5.25	1			—	10,84	7,35	—	25,19	2,10	5,42	7,52		31,71	
	60	ПС 60. 18. 2,5-5.Л-				КП25-21	КР-5.25	4	КР-6.25	1			—	—	22,40	10,58	32,98	2,10	5,42	7,52			47,50
Чистый	58	ПС 60. 18. 2,5-2.А-	—	2,651	—	КП25-22	КР-3.25	4	КР-3.25	1	3	20	13,25	—	—	—	13,25	2,10	5,42	7,52	20,77		
	59	ПС 60. 18. 2,5-3.А-				КП25-23	КР-4.25	4	КР-4.25	1			—	23,55	—	—	23,55	2,10	5,42	7,52		34,07	
	60	ПС 60. 18. 2,5-5.А-				КП25-24	КР-5.25	4	КР-5.25	1			—	—	35,75	—	35,75	2,10	5,42	7,52			44,27

Примечания см в вкл 1030.1-1/88.2-2-1

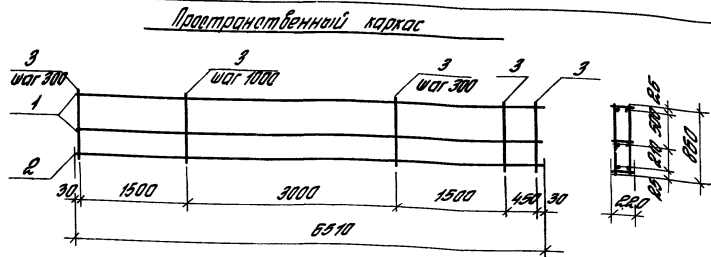
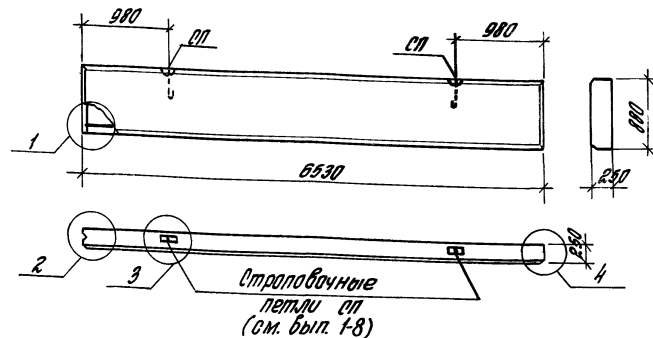
1030.1-1/88.2-2-4											
Панель						1030.1-1/88.2-2-4					
ПС 60. 18. 2,5						ЦН: ЦНПРБЗДАННИЙ					



Бетон		№ панели по номен-клатуре	Марка панели	Виды материалов		Марка простран-ственного каркаса	Состав пространственного каркаса				Выборка арматурной стали на одну панель, кг											
				Бетон, м³			Цем. песчан. раствор М100, м³	Плоские каркасы				Угловые стержни L=580± L=1700		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5727-80*				Всего
				Кл. В3,5	Кл. В2,5			Поз. 1		Поз. 2				Класс А-III				Класс ВР-I				
														Ф, мм				Ф, мм				
														Марка	Кол.	Марка	Кол.	Поз. 1	Кол.	6	8	
Легкий	Б7	ПС Б3. 18. 2,5-2.Л-	2,348	—	0,449	КП25-37	КР-26.25	4	КР-27.25	1	3	22	14,12	4,95	—	—	16,07	2,20	5,96	8,16	24,23	
	Б8	ПС Б3. 18. 2,5-3.Л-				КП25-38	КР-27.25	4	КР-28.25	1			—	19,00	7,72	—	27,52	2,20	5,96	8,16	35,68	
	Б9	ПС Б3. 18. 2,5-5.Л-				КП25-39	КР-28.25	4	КР-32.25	1			—	—	30,88	11,12	42,00	2,20	5,96	8,16	50,16	
Внеук-тные	Б7	ПС Б3. 18. 2,5-2.А-	—	2,795	—	КП25-40	КР-26.25	4	КР-26.25	1	3	22	13,90	—	—	—	13,90	2,20	5,96	8,16	22,06	
	Б8	ПС Б3. 18. 2,5-3.А-				КП25-41	КР-27.25	4	КР-27.25	1			—	24,75	—	—	24,75	2,20	5,96	8,16	32,91	
	Б9	ПС Б3. 18. 2,5-6.А-				КП25-42	КР-28.25	4	КР-28.25	1			—	—	30,50	—	30,50	2,20	5,96	8,16	46,16	

Примечания см. в вкл. 1.030.1-1/88 Р-2-1

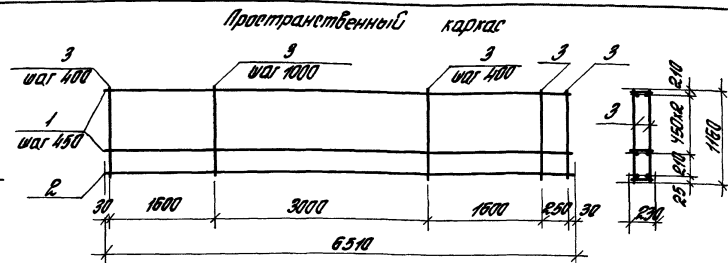
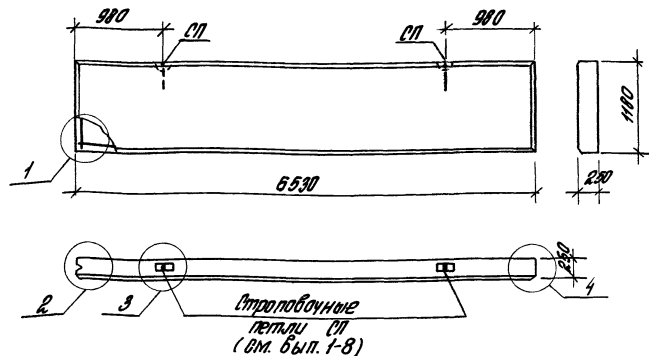
				1.030.1-1/88 Р-2-1			
Информационный лист				Панель			
Информационный лист				ПС Б3. 18. 2,5			
Информационный лист				ЦНИИПРОТЭ			



Бетон	№ панели по монтажной карте	Марка панели	Виды материалов			Марка пространственного каркаса	Возраст пространственного каркаса						Выборка арматурной стали на одну панель, кг											
			бетон, м³		цены на материалы, руб.		Плоские каркасы				Итого Ф 5 ВР I Ф 8 ВР I		ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*						
			Кл. В.3,5	Кл. В.2,5			Плос. 1		Плос. 2				класс А-III					класс ВР-I						
							Марка	кол	Марка	кол			Плос. 1	кол	Ф, мм				Итого	Ф, мм				Итого
															4	5	Итого	4		5	Итого			
Легкий	70	ПС 65.9.2,5-3.Л-	1,618	—	0,308	КР25-43	КР-29.25	2	КР-30.25	1	3	30	5,10	5,14	—	—	10,92	1,38	3,96	5,34	16,25			
	71	ПС 65.9.2,5-4.Л-				КР25-44	КР-30.25	2	КР-31.25	1			—	10,28	8,03	—	18,31	1,38	3,96	5,34	23,65			
	72	ПС 65.9.2,5-5.Л-				КР25-45	КР-31.25	2	КР-32.25	1			—	—	16,06	11,56	27,62	1,38	3,96	5,34	32,96			
Антивиб.	70	ПС 65.9.2,5-3.А-	—	1,437	—	КР25-46	КР-29.25	2	КР-29.25	1	3	30	8,67	—	—	—	8,67	1,38	3,96	5,34	14,01			
	71	ПС 65.9.2,5-4.А-				КР25-47	КР-30.25	2	КР-30.25	1			—	15,42	—	15,42	1,38	3,96	5,34	20,76				
	72	ПС 65.9.2,5-5.А-				КР25-48	КР-31.25	2	КР-31.25	1			—	—	24,09	—	24,09	1,38	3,96	5,34	29,43			

Примечания см. в таб. 1.030.1-1/88. 2-2-1

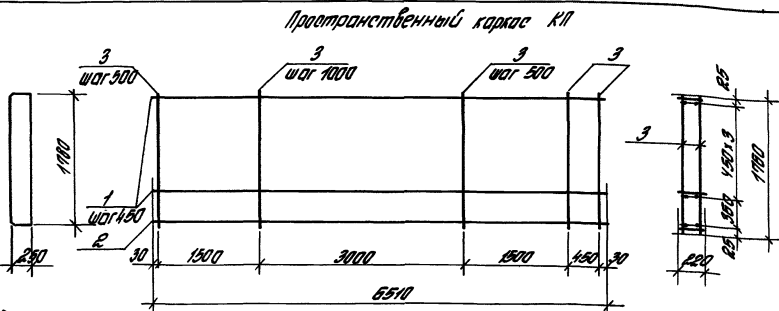
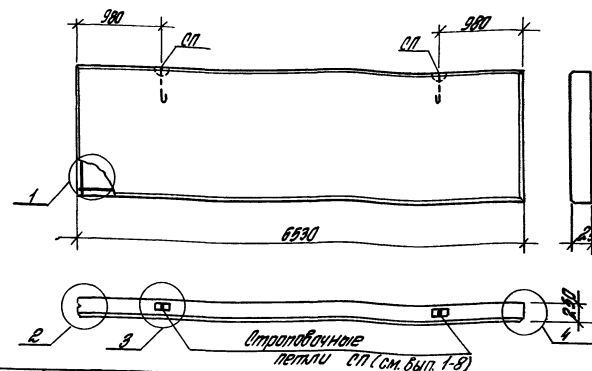
1.030.1-1/88. 2-2-8			
Панель			
ПС 65.9.2,5			
Зав. от	Исполн.	Провер.	Листов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.



бетон	№ панели по наименованию	Марка панели	Расход материалов		Марка пропарочного раствора	Установка пространственного каркаса						Вводка арматурной стали на одну панель, кг											
			бетон, м³			Цем. песч. 1:0,05, м³	Плоские каркасы				Итоговые арматурные стержни 2-160		ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-80*					Итого
			Кл. В3,5	Кл. В2,5			Поз. 1		Поз. 2				класс А-III					класс Вр-I					
							Марка	кол.	Марка	кол.			φ, мм			Итого	φ, мм			Итого			
													6	8	10		12	4	5				
Летний	73	ПЧБ. 12.2.5-2.1.	1,64	—	0,308	КПБ-49	29,25	3	КР-30,25	1	3	26	8,57	5,14	—	—	13,84	1,84	4,62	5,46	20,27		
	74	ПЧБ. 12.2.5-4.1.				КПБ-50	30,25	3	КР-31,25	1			—	15,42	8,03	—	23,45	1,84	4,62	5,46	23,91		
	75	ПЧБ. 12.2.5-5.1.				КПБ-51	31,25	3	КР-32,25	1			—	—	24,09	11,56	33,65	1,84	4,62	5,46	42,11		
Зимний	73	ПЧБ. 12.2.5-2.9.	—	1,926	—	КПБ-52	22,25	3	КР-22,25	1	3	26	11,56	—	—	—	11,56	1,84	4,62	5,46	18,02		
	74	ПЧБ. 12.2.5-4.9.				КПБ-53	30,25	3	КР-30,25	1			—	20,56	—	—	20,56	1,84	4,62	5,46	27,02		
	75	ПЧБ. 12.2.5-5.9.				КПБ-54	31,25	3	КР-31,25	1			—	—	32,12	—	32,12	1,84	4,62	5,46	38,58		

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-2-1

[illegible]

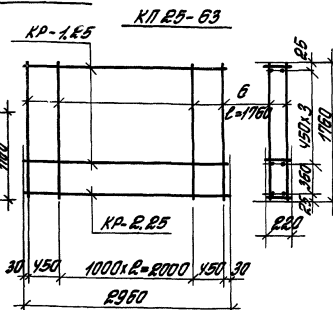
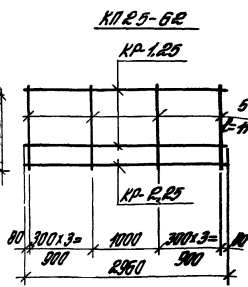
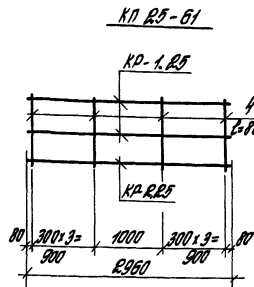
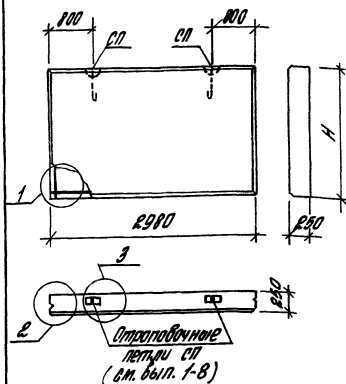


Бетон	№ панели по плану	Марка панели	Расход материалов		Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса				Выборка арматурной стали на одну панель, кг													
			бетон, м³			ц.м. п.с.ч. раск.ф. м³	Плоские каркасы		Отделенные стержни ф 5 шаг		ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-80*					Всего		
			к.л. В3,5	к.л. В2,5			Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Кол.	Поз. 4	Кол.	Класс В-III				Класс Вр-I						
													φ, мм				Класс	φ, мм		Класс		φ, мм	
													6	8	10	12		4	5			4	5
Лейко	76	ПС В5. 10. Р5-Р.Л.	2,441	—	0,405	КПР5-55	КР-29.25	4	КР-30.25	1	3	22	11,56	5,14	—	—	16,70	2,30	5,96	8,26	24,96		
	77	ПС В5. 10. Р5-З.Л.				КПР5-56	КР-30.25	4	КР-31.25	1			—	20,56	8,03	—	28,59	2,30	5,96	8,26	36,85		
	78	ПС В5. 10. Р5-З.Л.				КПР5-57	КР-31.25	4	КР-33.25	1			—	—	32,12	11,56	43,68	2,30	5,96	8,26	51,94		
Шеко-мол	76	ПС В5. 10. Р5-Р.Я.	—	2,906	—	КПР5-58	КР-29.25	4	КР-29.25	1	3	22	14,15	—	—	—	14,15	2,30	5,96	8,26	22,71		
	77	ПС В5. 10. Р5-З.Я.				КПР5-59	КР-30.25	4	КР-30.25	1			—	23,70	—	—	23,70	2,30	5,96	8,26	33,96		
	78	ПС В5. 10. Р5-З.Я.				КПР5-60	КР-31.25	4	КР-31.25	1			—	—	40,15	—	40,15	2,30	5,96	8,26	48,41		

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88. Р-Р-1

1.030.1-1/88. Р-Р-10			
Лейко			
ПС В5. 10. Р5-			
ЦНИИПРОТЗДАНИИ			

Пространственные каркасы



Бетон	№ панели по номеру каркаса	Марка панели	H, мм	Расход материалов		Марка пространственного каркаса	Состав пространственного каркаса				Выборка арматурной стали на одну панель, кг										
				бетон, м³			Центр. перим. сет. вкл. м. 100 м³	Плоские каркасы			Угловые стержни ф 500I	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		Всего					
				ка. В3.5	ка. В4.5	класс А-III						класс Вр-I									
						ф, мм						Итого	ф, мм		Итого						
				Марка	кол.	Марка	кол.	кол.	кол.	6	8		4	5							
Легкий	19	ПС 30. 9. 25-Л-	880	0,951	—	0,105	КП25-61	2	КП-1.25	3	КП-2.25	1	4	16	2,62	2,34	4,96	0,66	2,11	2,77	7,73
	80	ПС 30. 12. 25-Л-	1100	0,798		0,141	КП25-62	3					5	16	3,93	2,34	6,27	0,88	2,25	3,73	10,00
	81	ПС 30. 18. 25-Л-	1700	1,114		0,242	КП25-63	4					6	10	5,24	2,34	7,58	1,10	2,71	3,81	11,39
Армированный	19	ПС 30. 9. 25-А-	880	—	0,595	—	КП25-61	2	КП-1.25	3	КП-2.25	1	4	16	2,62	2,34	4,96	0,66	2,11	2,77	7,73
	80	ПС 30. 12. 25-А-	1100		0,879		КП25-62	3					5	16	3,93	2,34	6,27	0,88	2,25	3,73	10,00
	81	ПС 30. 18. 25-А-	1700		1,325		КП25-63	4					6	10	5,24	2,34	7,58	1,10	2,71	3,81	11,39

Примечания см в таб 1.030 1- 2-2-1

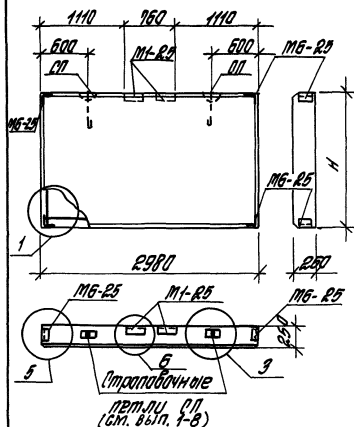
1.030 1-1/РР. 2-2-11

Зав. отд. ЦНИИПомздн
Г.И.П. Родков
Инж. Г.К. Мочалов
Инж. Г.В. Голубев

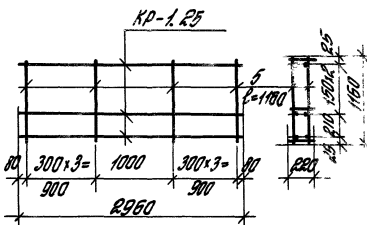
Панель
ПС 30. 9. 25;
ПС 30. 12. 25;
ПС 30. 18. 25

Итого Лист Листов
2 1 1
ЦНИИПОМЗДНИ

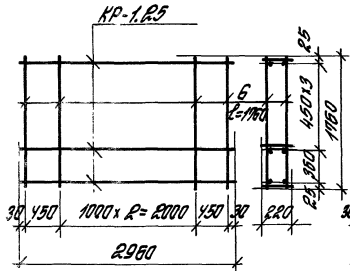
Пространственные каркасы



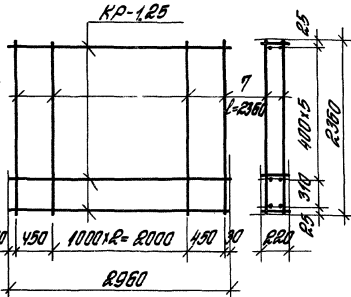
КПР5-64



КПР5-65



КПР5-66



бетон	№ панели по монтажной карте	Марка панели	Н, мм	Размер материалов		Марка пространственного каркаса	Выборка стали на одну панель, кг				Итого											
				бетон, м³	Центр тяжести панели М100, м³		Выборка стали на одну панель, кг															
							Литературные стороны	Испытательные стороны ф 58р.1	Защитные изделия			Итого										
									Марка	Кол.		Марка	Кол.	Итого	Итого							
				Кл. В3,5	Кл. В2,5	Марка	Кол.	Марка	Кол.	Итого	Итого											
Легкий	Р2	ПС 30. 12. 2,5-Л	1100	0,938	—	КПР5-64	4	5	16	М1-Р5	2	Р	5,24	0,88	2,84	8,96	7,12	1,14	2,28	10,54	19,50	
	Р3	ПС 30. 18. 2,5-Л	1100	1,113	—	КПР5-65	5	6	10	М1-Р5	2	Р	5,55	1,10	2,94	10,36	7,12	1,14	2,28	10,54	20,90	
	Р4	ПС 30. 24. 2,5-Л	2300	1,489	—	КПР5-66	7	7	10	М1-Р5	2	Р	9,17	1,54	3,63	14,34	7,12	1,14	2,28	10,54	24,88	
	Р2	ПС 30. 12. 2,5-Л	1100	0,938	—	КПР5-64	4	5	16	М1-Р5	2	Р	5,24	0,88	2,84	8,96	7,12	1,14	2,28	10,54	19,50	
Легкий	Р3	ПС 30. 18. 2,5-Л	1100	—	1,326	—	КПР5-65	5	6	10	М1-Р5	2	Р	5,55	1,10	2,94	10,36	7,12	1,14	2,28	10,54	20,90
	Р4	ПС 30. 24. 2,5-Л	2300	—	1,779	—	КПР5-66	7	7	10	М1-Р5	2	Р	9,17	1,54	3,63	14,34	7,12	1,14	2,28	10,54	24,88

Примечания см. в док. 1030. 1-1/88. 2-2-1

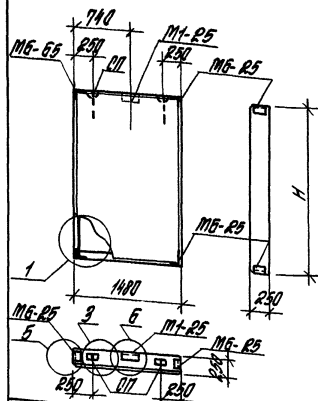
1030. 1-1/88. 2-2-12

Зав. отд. Специализация
Инж. Т.К. Мисакидзе
Инж. Т.К. Мисакидзе

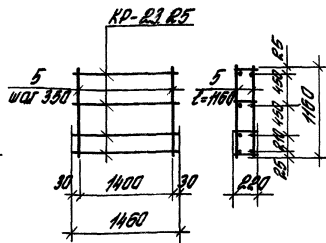
Панель проволочка
ПС 30. 12. 2,5;
ПС 30. 18. 2,5;
ПС 30. 24. 2,5

Инж. Т.К. Мисакидзе
Инж. Т.К. Мисакидзе
Инж. Т.К. Мисакидзе

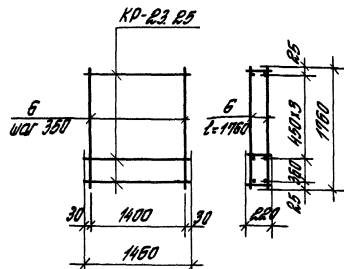
Пространственные каркасы



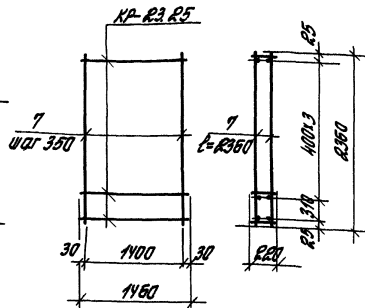
КП 25-57



КП 25-58



КП 25-59



Бетон	№ панели по проекту	Марка панели	H, мм	Расход материалов		Марка пространственного каркаса	Витков пространственного каркаса		Закладные изделия		Выборка стали на одну панель, кг									
				бетон, м³	железобетон, м³		Илюкие каркасы	Плюемые стержни Ø 8 Ø 10			Арматурные изделия				Закладные изделия					
											к2	к4	Плюе 500-80*	Плюе 500-80*	Плюе 500-80*	Плюе 500-80*	Плюе 500-80*	Плюе 500-80*		
																			к2	к4
Легированный	85	ПС 15.12.25-1	1180	0,367	—	0,069	КП25-57	4	5	М1-Р5	1	1,52	1,78	3,30	5,74	0,57	2,02	8,73	14,53	
	86	ПС 15.18.25-1	1180	0,553	—	0,105	КП25-58	5	6			10	1,90	2,71	4,61	5,74	0,57	2,02	8,73	12,94
	87	ПС 15.24.25-1	2380	0,740	—	0,141	КП25-59	7	7			10	2,66	3,63	6,29	5,74	0,57	2,02	8,73	14,52
Арматурный	85	ПС 15.12.25-9	1180	—	0,437	—	КП25-57	4	5	М6-Р5	4	1,52	1,78	3,30	5,74	0,57	2,02	8,73	14,53	
	86	ПС 15.18.25-9	1180	—	0,655	—	КП25-58	5	6			10	1,90	2,71	4,61	5,74	0,57	2,02	8,73	12,94
	87	ПС 15.24.25-9	2380	—	0,881	—	КП25-59	7	7			10	2,66	3,63	6,29	5,74	0,57	2,02	8,73	14,52

Примечания см. в таб. 1.030.1-1/88. Р-2-1.

Строповочные петли и закладные изделия приведены в выпуске 1-8 серии 1.030.1-1/88.

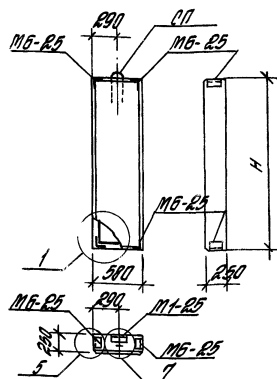
1.030.1-1/88 Р-2-13

Зав. отд. *С.И.Иванов*
Инж. *В.И.Иванов*
Инж. *В.И.Иванов*
Инж. *В.И.Иванов*

Панель простенка
ПС 15.12.25
ПС 15.18.25
ПС 15.24.25

Итого Лист *1*
Итого *1*
Итого *1*

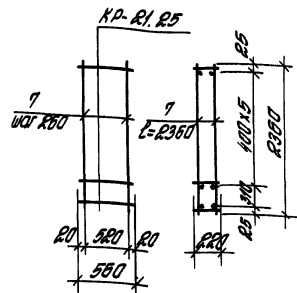
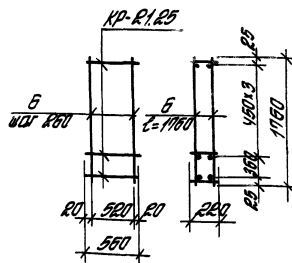
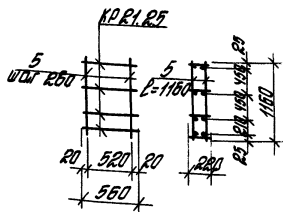
Пространственные каркасы



КП 25-73

КП 25-74

КП 25-75



Бетон	№ панели по номеру каталога	Марка панели	H, мм	Расход материалов бетон, м³		Цент. расчет. диаметр, мм	Марка пространственного каркаса	Расход пространственного каркаса			Закладные изделия		Выборка стали на одну панель, кг								
				к.л. 8,3,5	к.л. 8,2,5			пластич. каркасы марка	оперенные стержни Ø 5-80Т	кол. 103	кол. 103	кол. 103	Литературные изделия ГОСТ 5781-82*		Закладные изделия					Всего	
													класс Вр-Т	Итого	Угловые стержни класс Вр-Т	Прямые стержни класс Вр-Т	№ по ГОСТ 5781-82	Итого			
																			Ф4		Ф5
Легкий	91	П.С.Б. 12. 2,5-Л	1180	0,144	—	0,027	КП25-73	КП 21,25	4	5	6	М1-25	1	0,64	1,08	1,72	5,74	0,57	2,02	8,33	10,05
	92	П.С.Б. 18. 2,5-Л	1780	0,217		0,041	КП25-74		5	6				0,80	1,62	2,42	5,74	0,57	2,02	8,33	10,75
	93	П.С.Б. 24. 2,5-Л	2380	0,290		0,055	КП25-75		7	7				1,12	2,18	3,30	5,74	0,57	2,02	8,33	11,63
Ячеистый	91	П.С.Б. 12. 2,5-Я	1180	—	0,171	—	КП25-73	КП 21,25	4	5	6	М6-25	4	0,64	1,08	1,72	5,74	0,57	2,02	8,33	10,05
	92	П.С.Б. 18. 2,5-Я	1780		0,258		КП25-74		5	6				0,80	1,62	2,42	5,74	0,57	2,02	8,33	10,75
	93	П.С.Б. 24. 2,5-Я	2380		0,345		КП25-75		7	7				1,12	2,18	3,30	5,74	0,57	2,02	8,33	11,63
Примечания																					

Примечания

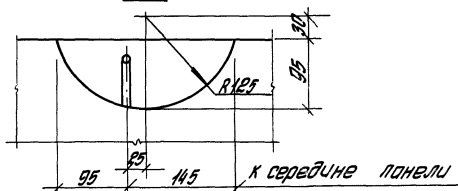
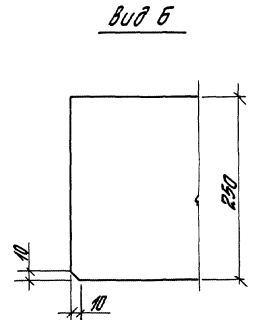
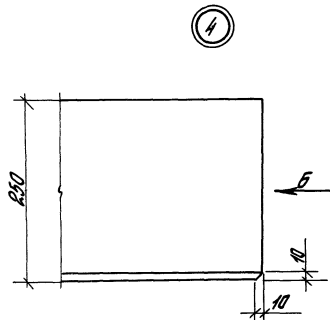
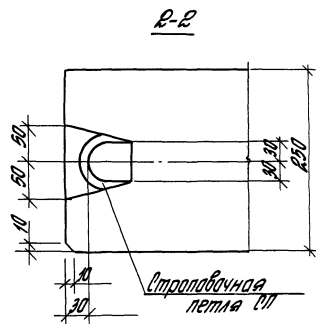
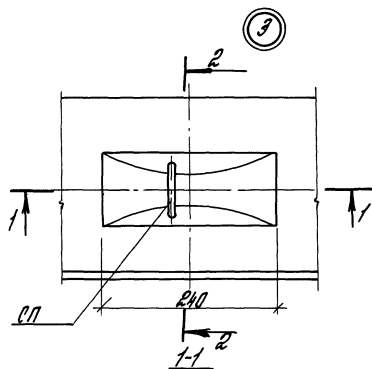
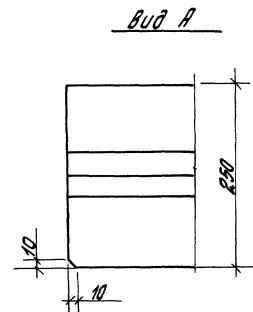
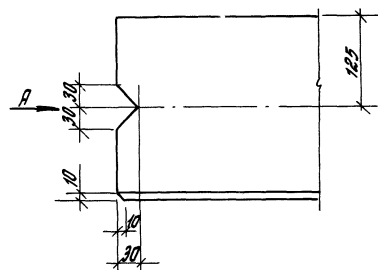
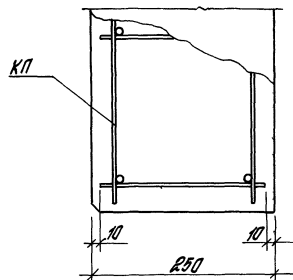
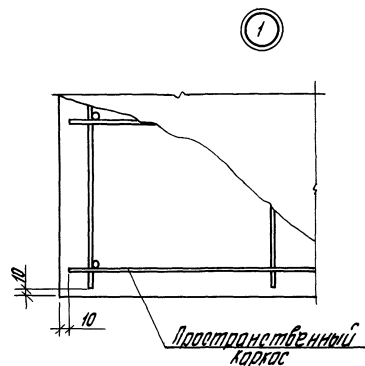
см. в док. 1.030. + 1.180. 2-2-13

1.030. + 1.180. 2-2-15

Задано: Отделенный
 1.030. + 1.180. 2-2-13
 1.030. + 1.180. 2-2-15
 1.030. + 1.180. 2-2-15
 1.030. + 1.180. 2-2-15

Панель простенка
 П.Б. 12. 2,5
 П.Б. 18. 2,5

Марка Лист Листов
 2 2 2



1030 ± 1/80. R-R-15			
Узлы 1...7			
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

