

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 0-0

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ. ЧАСТЬ 2.
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

24758-01

ЦЕНА 3-12

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1-1/88

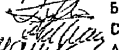
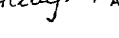
СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ
КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-0

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ. ЧАСТЬ 2.
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

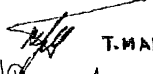
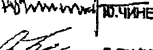
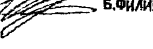
РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП ТБЗ и ТК

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВКОНСТРУКТОР ОТДЕЛА
ГЛАВИНЖЕНЕР ПРОЕКТА




В.ЛЕПСКИЙ
Б.ВОЛЫНСКИЙ
С.ШАЛ
А.А.ШАНАУРОВА

НИИЖЕ ГОССТРОЯ СССР

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


Т.МАМЕДОВ

А.ЧЕРЕНКОВ

Б.ФИЛИПОВ

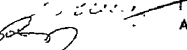
УТВЕРЖДЕНЫ

Госстроем СССР

протокол от 17 марта 1989г. №4-Ю.
Введены в действие ЦНИИпромзданий
с 1 января 1991г.
Приказ №46 от 13 апреля 1989г.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
ЗАВ.ОТДЕЛОМ
ГЛАВИНЖЕНЕР ПРОЕКТА


С.М.ГЛИКИН

И.М.СМИЛЯНСКИЙ
А.Л.РУДАКОВ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.030.1-1/88.0-0.42	Состав серии	3
-ПЗ	Пояснительная записка	5
-1НН	Номенклатура панелей толщиной 200мм из легких бетонов	20
-2НН	Номенклатура панелей толщиной 200мм из ячеистого бетона	23
-3НН	Номенклатура панелей толщиной 250мм из легких бетонов	24
-4НН	Номенклатура панелей толщиной 250мм из ячеистого бетона	27
-5НН	Номенклатура панелей толщиной 300мм из легких бетонов	28

Обозначение	Наименование	Стр.
-6НН	Номенклатура панелей толщиной 300мм из ячеистого бетона	30
-7НН	Номенклатура панелей толщиной 350мм из легких бетонов	31
-8НН	Номенклатура цокольных панелей	33
-9НН	Номенклатура карнизных панелей	39

				1.030.1-1/88.0-0.42			
Исполн.	Провер.	Инж. И. И. Романов	Инж. И. И. Романов	Содержание	Исполн.	Провер.	Инж. И. И. Романов
Исполн.	Провер.	Инж. И. И. Романов	Инж. И. И. Романов		ЦНИИПТРАИМАДИИ		

Состав серии 1.030.1-1/88

Стены наружные из однослойных панелей для кирпичных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.

Выпуск 0-0.

Общие указания по применению. Номенклатура изделий.
Часть 1. Общественные здания и вспомогательные здания промышленных предприятий.

Выпуск 0-0.

Общие указания по применению. Номенклатура изделий.
Часть 2. Производственные здания промышленных предприятий.

Выпуск 0-1

Материалы для проектирования стен многоэтажных зданий с высотами этажей 3,3; 3,5 и 4,2 м.

Выпуск 0-2.

Материалы для проектирования стен многоэтажных зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м (с фальсверком и без фальсверка).

Выпуск 0-3.

Материалы для проектирования стен одноэтажных производственных зданий.

Выпуск 1-1.

Панели из легких бетонов нулевого цикла для стен

общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий.

Рабочие чертежи

Выпуск 1-2.

Панели из легких и ячеистых бетонов толщиной 250 мм для стен общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 1-3.

Панели из легких и ячеистых бетонов толщиной 300 мм для стен общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 1-4.

Панели из легких бетонов толщиной 350 мм для стен общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 1-5.

Панели из легких бетонов толщиной 400 мм для стен общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 1-6.

Панели карнизные из тяжелого бетона для стен общест.

				1.030.1-1/88.0-0.4.2		
Завод-изготовитель ГП Пилотов Ульянов Ульянов Ульянов	Ген.пр.	Инж.г.	Инж.г.	Состав серии	Страница	Листов
					Р	1
					ЦНИИПРОЕКТНИИ	

венных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий.

Рабочие чертежи.

Выпуск 1-7

Панели из легких и ячеистых бетонов для стен общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Пространственные каркасы.

Рабочие чертежи.

Выпуск 1-8

Панели из легких и ячеистых бетонов. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-1

Панели из легких и ячеистых бетонов толщиной 200 мм для стен производственных зданий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-2

Панели из легких и ячеистых бетонов толщиной 250 мм для стен производственных зданий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-3

Панели из легких и ячеистых бетонов толщиной 300 мм для стен производственных зданий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-4

Панели из легких бетонов толщиной 350 мм для стен производственных зданий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-5

Панели из легких и ячеистых бетонов для стен производственных зданий. Размещение закладных элементов в панелях. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-6

Цокольные панели длиной 6 м из легких бетонов для стен производственных зданий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-7

Цокольные панели длиной 6 м из легких бетонов для стен производственных зданий. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-8

Панели карнизные из легкого бетона для стен производственных зданий. Рабочие чертежи.

Выпуск 3-1

Монтажные узлы стен многотажных зданий с высотами этажей 3,3; 3,6 и 4,2 м. Рабочие чертежи.

Выпуск 3-2

Монтажные узлы стен многотажных зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м (с опалубкой и декартами). Рабочие чертежи.

Выпуск 3-3

Монтажные узлы стен одноэтажных производственных зданий. Рабочие чертежи.

Выпуск 4-1

Изделия соединительные стальные для стен общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Рабочие чертежи.

Выпуск 4-2

Изделия соединительные стальные для стен производственных зданий. Рабочие чертежи.

Выпуск 4-3

Стальные изделия элементов раб. верха. Рабочие чертежи.

1.030.1-1/88.0-0.4.2-СС

В настоящем выпуске приведены указания по применению стеновых легкобетонных и ячеистобетонных панелей в одноэтажных и многоэтажных производственных зданиях промышленных предприятий.

Панели предназначены для применения в I...IV ветровых районах СССР согласно СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия“ в зданиях высотой до 40 м в несеismicных районах и районах с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов.

Указания по применению панелей для промышленного строительства приведены в выпусках 0-2 и 0-3.

Материал для легкобетонных панелей - керамзитобетон, перлитобетон, опилитобетон и шлакопемзабетон плотного строения при плотности в сухом состоянии $\gamma_0 = 900...1200 \text{ кг/м}^3$ (для шлакопемзабетона $\gamma_0 = 1300...1600 \text{ кг/м}^3$).

В легкобетонных панелях предусмотрены наружный и внутренний фактурные слои толщиной по 10 мм из цементно-песчаного раствора марки 100.

Ячеистобетонные панели - из ячеистого бетона автоклавного изготовления при плотности в сухом состоянии $\gamma_0 = 600...700 \text{ кг/м}^3$.

Расчетные показатели бетонов должны соответствовать данным СНиП 2.03.01-84.

Условия применения в строительстве панелей по чертежам данной серии из других видов бетонов, не указанных в серии, должны быть согласованы с институтом НИИЖБ Госстроя СССР.

Внутренний фактурный слой панели из цементно-песчаного раствора выполняет функции изолирующего слоя, предусмотренного слоем СНиП 2.03.01-85.

„Защита строительных конструкций от коррозии.“

Марка бетона в зависимости от степени агрессивности среды приведена в табл. 1 настоящего выпуска.

Состав бетона элитного (изолирующего) слоя должен соответствовать требованиям п.п. 2.11...2.13, СНиП 2.03.01-85.

Панели из легких бетонов применяются для стен отапливаемых производственных зданий с сухим, нормальным и влажным режимами (относительная влажность внутреннего воздуха помещений не более 75%) с неагрессивной, а также слабо и средне агрессивной газовой средой.

Панели из ячеистых бетонов применяются в зданиях с сухим и нормальным режимами (относительная влажность внутреннего воздуха 60%) с неагрессивной и слабоагрессивной газовой средой.

Панели предназначены для эксплуатации в сухой, нормальной и влажной зоне влажности территории СССР с условиями эксплуатации А и Б (СНиП II-3-79*).

При применении панелей для помещений с агрессивной средой, в зависимости от материала панелей и степени воздействия агрессивной среды, необходимо в каждом конкретном случае предусмотреть способы антикоррозийной защиты в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-85, „Защита строительных конструкций от коррозии“.

				1.03.01-1/88. 0-0 4.2-173		
Задано: Ссылка на СНиП 2.03.01-85	Получено: 1/88	Лист	15	Пояснительная записка		
И.с.п. 1/88	И.с.п. 1/88	Лист	15			
И.с.п. 1/88	И.с.п. 1/88	Лист	15	СНП 2.03.01-85		

Таблица 1

Относительная влажность воздуха помещений	Группа газов	Степень агрессивности воздействия сред	Требования к защите панелей	
			Из легких бетонов (плотный и пористый структур)	Из ячеистых бетонов облитых цементным или смешанным раствором
φ ≤ 50%	А	Неагрессивная	Без защиты	Без защиты
	В	Неагрессивная	Без защиты	Без защиты
	С	Слабо-агрессивная	Защитный слой бетона 20 мм. Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20	Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20
	Д	Средне-агрессивная	Защитный слой бетона 20 мм. Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20	Не применяется
φ = 51...60%	А	Неагрессивная	Без защиты	Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20
	В	Слабо-агрессивная	Защитный слой бетона 20 мм. Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20	Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20
	С	Средне-агрессивная	Защитный слой бетона 20 мм. Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20	Не применяется
	Д	Сильно-агрессивная	Не применяется	Не применяется
φ = 61...75%	А	Слабо-агрессивная	Защитный слой бетона 20 мм. Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20	Не применяется
	В	Средне-агрессивная	Защитный слой бетона 20 мм. Защитное покрытие поверхности бетона II** 0,15-0,20	Не применяется
	С	Сильно-агрессивная	Не применяется	Не применяется
	Д	Сильно-агрессивная	Не применяется	Не применяется

Номенклатура панелей представлена набором легкобетонных и ячеистобетонных панелей, предназначенных для применения как в самонесущих, так и в навесных стенах одноэтажных и многоэтажных производственных зданий. Панели запроектированы для шага колонн 3,0 и 6,0 м и толщиной 200, 250, 300 и 350 мм.

Цокольные панели типа псц разработаны длиной 6,0 м; карнизные панели — 6,0 м. Изготовление панелей следует производить в горизонтальных формах в соответствии с ГОСТ 25791-83. Формы стальные для изготовления железобетонных изделий.

Выбор толщины панелей

Толщина панелей определяется в зависимости от температурно-влажностного режима помещений, зоны влажности, условий эксплуатации, материала панелей и расчетной температуры наружного воздуха в зимний период эксплуатации (СНиП 2.01.01-82).

В конкретном проекте принятая толщина стеновых ограждений должна отвечать экономически целесообразному сопротивлению теплопередаче R_0 , определяемому из условия обеспечения наименьших приведенных затрат в соответствии с требованиями СНиП II-3-79** п. 2.15.

В таблице даны таблицы для выбора толщины панелей в зависимости от материала панелей, условий эксплуатации, температурно-влажностного режима помещений (табл. 2...10).

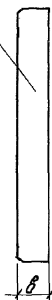
1.030.1-1/89.0-0.4.2-ПЗ

Лист

2

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из ячеистого бетона в зависимости от температурно-влажностного режима и условий эксплуатации ограждений

Таблица 2

Значение поперечного сечения панели	Ячеистый бетон		Толщина панели δ , мм	Сопротив- ление тепло- передаче R_0 , $\text{м}^2 \cdot \text{ч} / \text{Вт}$	Тепловая инерция D	$\Delta t_n = 10^\circ$			$\Delta t_n = 8^\circ$			$\Delta t_n = 12^\circ$			$\Delta t_n = 7^\circ$		
	γ , кг/м ³	λ , Вт/м ²				$\varphi = 50\%$			$\varphi = 50-60\%$			$\varphi = 45\%$			$\varphi = 60\%$		
						$t_{\text{в}} = 10^\circ$	$t_{\text{в}} = 14^\circ$	$t_{\text{в}} = 18^\circ$	$t_{\text{в}} = 16^\circ$	$t_{\text{в}} = 18^\circ$	$t_{\text{в}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 21^\circ$	$t_{\text{в}} = 18^\circ$	$t_{\text{в}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 23^\circ$	
Ячеистый бетон 	При условии эксплуатации ограждения А (см. приложение 2 СНиП II-3-79**)																
	600	0,220	200	1,055	3,03	-60	-60	-60	-58	-55	-54	-60	-47	-45	-42		
			250	1,292	3,79	—	—	—	-60	-60	-60	—	-60	-59	-58		
			300	1,520	4,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	700	0,273	200	1,209	3,00	—	—	—	-46	-44	-42	-60	-36	-34	-31		
			250	1,081	3,76	—	—	—	-59	-57	-55	—	-48	-46	-43		
			300	1,257	4,52	—	—	—	-60	-60	-60	—	-59	-57	-54		
	При условии эксплуатации ограждения Б (см. приложение 2 СНиП II-3-79**)																
	600	0,260	200	0,944	3,00	-60	-60	-60	-49	-47	-45	-60	-39	-37	-34		
			250	1,135	3,76	—	—	—	-60	-60	-59	—	-51	-49	-46		
			300	1,332	4,51	—	—	—	—	—	—	—	-60	-60	-58		
	700	0,313	200	0,797	3,03	-59	-55	-53	-39	-37	-35	-60	-31	-29	-26		
			250	0,954	3,76	-60	-60	-60	-50	-48	-46	—	-40	-38	-35		
			300	1,115	4,55	—	—	—	-60	-60	-58	—	-50	-48	-45		

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха определена из условия невыпадения конденсата на внутреннем поверхности стен в холодное время года п. 2.4.1 СНиП II-3-79.

2. Сопротивление теплопередаче R_0 приведены в таблице без учета 2-го. Расчетная зимняя температура наружного воздуха t_n следует принимать по графикам 18, 19 и 21 табл. СНиП II-3-79 в соответствии с требованиями табл. 5* СНиП II-3-79** с учетом величины тепловой инерции панели, приведенной в табл. 3-10 настоящего выпуска.

1.030.1-1/88.0-0.4.2-ПЗ

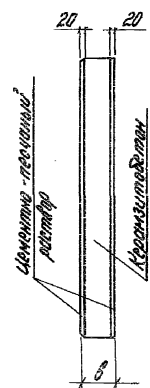
1000

3

94959-01

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из керамзитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения Я

Таблица 3

Эквив поперечного сечения панели	Бетон γ кг/м ³ R кг/м ²	Раствор δ кг/м ³ R кг/м ²	Толщина панели δ мм	Среднее температурное показание R_a , м ² °C/м	Тепловая инерция D	$\Delta t_n = 10^\circ$			$\Delta t_n = 8^\circ$			$\Delta t_n = 12^\circ$		$\Delta t_n = 7^\circ$	
						φ менее 50%			$\varphi = 50-60\%$			$\varphi = 45\%$		$\varphi = 60\%$	
						$t_{\text{в}} = 10^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 14^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 16^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 16^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 18^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 20^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 20^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 18^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 20^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 23^\circ\text{C}$
	$\gamma = 300$ $R = 0,285$		200	0,774	2,98	-57	-53	-51	-38	-36	-34	-60	-29	-27	-24
			250	0,950	3,76	-60	-60	-58	-50	-48	-46	—	-40	-38	-35
			300	1,126	4,53	—	—	—	-60	-60	-58	—	-51	-49	-46
			350	1,300	5,29	—	—	—	—	—	—	—	-60	-58	-56
	$\gamma = 1000$ $R = 0,330$		200	0,706	2,95	-51	-47	-45	-33	-31	-29	-54	-25	-23	-20
			250	0,858	3,69	-60	-60	-60	-44	-42	-40	-60	-34	-32	-29
			300	1,014	4,47	—	—	—	-54	-52	-50	—	-44	-42	-39
			350	1,164	5,23	—	—	—	-60	-60	-60	—	-53	-51	-48
	$\gamma = 1800$ $R = 0,760$		200	0,631	2,87	-45	-41	-39	-28	-26	-24	-46	-20	-18	-15
			250	0,759	3,59	-56	-52	-50	-37	-35	-31	-59	-28	-26	-23
			300	0,891	4,33	-60	-60	-60	-46	-44	-42	-60	-36	-34	-31
			350	1,022	5,07	—	—	—	-55	-53	-51	—	-44	-42	-39
	$\gamma = 1100$ $R = 0,385$		200	0,576	2,80	-40	-36	-34	-24	-22	-20	-40	-17	-15	-12
			250	0,688	3,50	-50	-46	-44	-32	-30	-28	-52	-24	-22	-19
			300	0,804	4,22	-60	-56	-54	-40	-38	-36	-60	-31	-29	-26
			350	0,916	4,96	-60	-60	-60	-48	-46	-44	—	-38	-36	-33

Примечания см. на листе 6

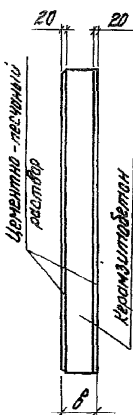
1.030.4-1/88.0-0.4.2-113

Лист
4

74752-01 9

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из керамзитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения Б

Таблица 4

Эквив. поперечного сечения панели	Бетон $\gamma_{\text{кв}}/\text{м}^3$ $R/\text{Н}/\text{м}^2$	Распор $\gamma_{\text{кв}}/\text{м}^3$ $R/\text{Н}/\text{м}^2$	Толщина панели δ , мм	Среднее значение температуры $t_{\text{ср}}$, $^{\circ}\text{C}$	Температура инерции θ	Таблица 4															
						$\Delta t_{\text{н}} = 10^{\circ}$			$\Delta t_{\text{н}} = 8^{\circ}$			$\Delta t_{\text{н}} = 12^{\circ}$			$\Delta t_{\text{н}} = 8,5^{\circ}$	$\Delta t_{\text{н}} = 3,5^{\circ}$	$\Delta t_{\text{н}} = 3,5^{\circ}$	$\Delta t_{\text{н}} = 4,5^{\circ}$	$\Delta t_{\text{н}} = 7^{\circ}$		
						φ менее 50%			$\varphi = 50 - 60\%$			$\varphi = 45\%$			$\varphi = 65\%$	$\varphi = 70\%$	$\varphi = 75\%$	$\varphi = 75\%$	$\varphi = 60\%$		
						$t_{\text{ср}} = 10^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 14^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 16^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 16^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 18^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 20^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 20^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 15^{\circ}\text{C}$			$t_{\text{ср}} = 18^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 20^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{ср}} = 20^{\circ}\text{C}$			
	$\gamma = 900$ $R = 0,360$	$\gamma = 1800$ $R = 0,920$	200	0,646	2,90	-46	-42	-40	-29	-27	-25	-47	-19	-13	-7	-21	-19	-16			
			250	0,785	3,65	-58	-54	-52	-39	-37	-35	-60	-27	-20	-13	-30	-28	-25			
			300	0,925	4,41	-60	-60	-60	-48	-46	-44	—	-35	-26	-18	-38	-36	-33			
			350	1,063	5,15	—	—	—	-58	-56	-54	—	-43	-32	-23	-46	-44	-41			
	$\gamma = 1000$ $R = 0,410$		200	0,585	2,88	-42	-38	-36	-25	-23	-21	-42	-16	-10	-5	-18	-16	-13			
			250	0,717	3,62	-52	-48	-46	-34	-32	-30	-55	-23	-16	-10	-26	-24	-21			
			300	0,843	4,37	-60	-59	-57	-43	-41	-39	-60	-30	-22	-15	-33	-31	-28			
			350	0,963	5,11	-60	-60	-60	-51	-49	-47	—	-37	-28	-19	-40	-38	-35			
	$\gamma = 1100$ $R = 0,405$		200	0,546	2,82	-38	-34	-32	-22	-20	-18	-37	-13	-8	-3	-15	-13	-10			
			250	0,653	3,56	-47	-43	-41	-29	-27	-25	-48	-20	-13	-8	-22	-20	-17			
			300	0,762	4,29	-56	-52	-50	-37	-35	-33	-59	-26	-18	-12	-28	-26	-23			
			350	0,868	5,02	-60	-60	-60	-44	-42	-40	-60	-31	-23	-16	-34	-32	-29			
	$\gamma = 1200$ $R = 0,520$		200	0,508	2,79	-34	-30	-28	-19	-17	-15	-33	-11	-6	-2	-13	-11	-8			
			250	0,603	3,51	-42	-38	-36	-26	-24	-22	-43	-17	-11	-6	-19	-17	-14			
			300	0,700	4,23	-51	-47	-45	-33	-31	-29	-53	-22	-16	-9	-25	-23	-20			
			350	0,795	4,95	-59	-55	-53	-39	-37	-35	-60	-27	-20	-13	-30	-28	-25			

Примечания см. на листе Б

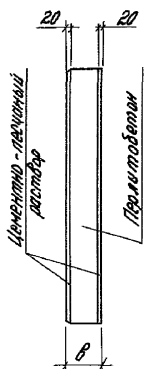
1.030.1-1/88.0-0.4.2-ПЗ

Лист
5

96758-04

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из перлитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения А

Таблица 5

Эскиз поперечного сечения панели	Бетон	Раствор	Толщина панели	Среднее значение теплопроводности	Тепловая инерция	$\Delta t_n = 10^\circ$			$\Delta t_n = 8^\circ$			$\Delta t_n = 12^\circ$	$\Delta t_n = 7^\circ$		
	γ кг/м ³	γ кг/м ³	b, мм	R_0 , м ² ·°C/Вт	I	φ менее 50%			$\varphi = 50-60\%$			$\varphi = 45\%$	$\varphi = 60\%$		
	R кг/м ²	R кг/м ²				$t_{в} = 10^\circ\text{C}$	$t_{в} = 14^\circ\text{C}$	$t_{в} = 16^\circ\text{C}$	$t_{в} = 16^\circ\text{C}$	$t_{в} = 18^\circ\text{C}$	$t_{в} = 20^\circ\text{C}$	$t_{в} = 20^\circ\text{C}$	$t_{в} = 18^\circ\text{C}$	$t_{в} = 20^\circ\text{C}$	$t_{в} = 23^\circ\text{C}$
	$\gamma = 900$ $R = 0,300$	$\gamma = 1800$ $R = 0,760$	200	0,752	3,14	-56	-52	-50	-36	-34	-32	-60	-28	-26	-23
			250	0,821	4,00	-60	-60	-50	-48	-46	-44	—	-38	-36	-33
			300	1,090	4,82	—	—	—	-60	-58	-56	—	-48	-46	-43
			350	1,260	5,65	—	—	—	—	-60	-60	—	-59	-57	-54
	$\gamma = 1000$ $R = 0,330$		200	0,702	3,10	-51	-47	-45	-33	-31	-29	-53	-25	-23	-20
			250	0,857	3,93	-60	-60	-60	-44	-42	-40	-60	-34	-32	-29
			300	1,012	4,74	—	—	—	-54	-52	-50	—	-44	-42	-39
			350	1,165	5,67	—	—	—	-60	-60	-60	—	-53	-51	-48
	$\gamma = 1100$ $R = 0,385$		200	0,628	3,05	-45	-41	-39	-28	-26	-24	-45	-20	-18	-15
			250	0,761	3,87	-56	-52	-50	-37	-35	-33	-59	-28	-26	-23
			300	0,892	4,65	-60	-60	-60	-46	-44	-42	-60	-36	-34	-31
			350	1,021	5,49	—	—	—	-55	-53	-51	—	-44	-42	-39
	$\gamma = 1200$ $R = 0,440$		200	0,573	3,01	-39	-35	-33	-23	-21	-19	-40	-17	-15	-12
			250	0,688	3,60	-50	-46	-42	-32	-30	-28	-52	-24	-22	-19
			300	0,801	4,56	-60	-56	-54	-40	-38	-36	-60	-31	-29	-26
			350	0,916	5,37	—	—	-60	-48	-46	-44	—	-38	-36	-33

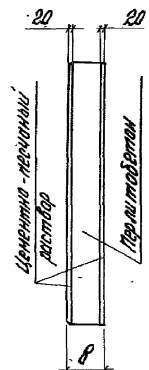
Примечания см. на листе 6

1.030.1-1/88.0-0.42-113

Лист
6

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из перлитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при эксплуатации Б

Таблица 6

Значение поперечного сечения панели	Бетон γ кг/м ³ λ Вт/м.°C	Раствор γ кг/м ³ λ Вт/м.°C	Толщина панели δ , мм	Усредненное теплопроводение R_0 , м ² ·°C/Вт	Тепловая инерция D	$\Delta t_n = 10^\circ$			$\Delta t_n = 8^\circ$			$\Delta t_n = 12^\circ$	$\Delta t_n = 6^\circ$	$\Delta t_n = 5^\circ$	$\Delta t_n = 4^\circ$	$\Delta t_n = 7^\circ$		
						φ менее 50%			$\varphi = 50 - 60\%$			$\varphi = 45\%$	$\varphi = 65\%$	$\varphi = 70\%$	$\varphi = 75\%$	$\varphi = 60\%$		
						$t_{в} = 10^\circ\text{C}$	$t_{в} = 14^\circ\text{C}$	$t_{в} = 16^\circ\text{C}$	$t_{в} = 16^\circ\text{C}$	$t_{в} = 18^\circ\text{C}$	$t_{в} = 20^\circ\text{C}$	$t_{в} = 20^\circ\text{C}$	$t_{в} = 18^\circ\text{C}$			$t_{в} = 18^\circ\text{C}$	$t_{в} = 20^\circ\text{C}$	$t_{в} = 23^\circ\text{C}$
	$\gamma = 900$ $\lambda = 0,355$	$\gamma = 1800$ $\lambda = 0,93$	200	0,654	3,10	-47	-43	-41	-29	-27	-25	-48	-19	-13	-8	-22	-20	-17
			250	0,795	3,92	-59	-55	-53	-39	-37	-35	-60	-28	-20	-13	-30	-28	-25
			300	0,936	4,74	-60	-60	-60	-49	-47	-45	-60	-36	-27	-19	-29	-37	-34
			350	1,080	5,60	—	—	—	-59	-57	-55	—	-44	-33	-24	-47	-45	-42
	$\gamma = 1000$ $\lambda = 0,380$		200	0,628	3,08	-44	-40	-38	-27	-25	-23	-45	-17	-12	-6	-20	-18	-15
			250	0,751	3,89	-55	-51	-49	-36	-34	-32	-56	-25	-18	-11	-28	-26	-23
			300	0,884	4,70	-60	-60	-60	-45	-43	-41	-60	-33	-24	-17	-36	-34	-31
			350	1,019	5,60	—	—	—	-54	-52	-50	—	-40	-30	-21	-43	-41	-38
	$\gamma = 1100$ $\lambda = 0,440$		200	0,569	3,06	-39	-35	-33	-23	-21	-19	-39	-14	-9	-4	-16	-14	-11
			250	0,683	3,86	-49	-45	-43	-31	-29	-27	-51	-21	-14	-9	-23	-21	-18
			300	0,798	4,66	-59	-55	-53	-39	-37	-35	-60	-28	-20	-13	-30	-28	-25
			350	0,912	5,50	-60	-60	-60	-46	-44	-42	—	-33	-25	-17	-37	-35	-32
	$\gamma = 1200$ $\lambda = 0,500$		200	0,526	3,03	-35	-31	-29	-20	-18	-16	-35	-12	-7	-2	-14	-12	-9
			250	0,627	3,82	-44	-40	-38	-27	-25	-23	-45	-18	-12	-6	-20	-18	-15
			300	0,729	4,62	-53	-49	-47	-34	-32	-30	-55	-24	-17	-10	-26	-24	-21
			350	0,829	5,42	-60	-57	-55	-41	-39	-37	-60	-29	-21	-14	-32	-30	-27

Примечания см. на листе 6

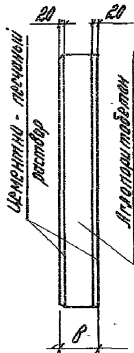
1.030.1-1/88.0-0.4.2-113

лист

7

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из автоклавного бетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения Я

Таблица 7

Эскиз поперечного сечения панели	Бетон	Раствор	Толщина панели b	Сопоставление температурного режима R_o	Температура инерция D	$\Delta t_n = 10^\circ$			$\Delta t_n = 8^\circ$			$\Delta t_n = 12^\circ$	$\Delta t_n = 7^\circ$		
	$\gamma \text{ кг/м}^3$ $\lambda \text{ Вт/м.}^\circ\text{C}$	$\gamma \text{ кг/м}^3$ $\lambda \text{ Вт/м.}^\circ\text{C}$	мм	м.р. %/Вт		φ менее 50 %			$\varphi = 50 - 60 \%$			$\varphi = 45 \%$	$\varphi = 60 \%$		
						$t_{\text{в}} = 10^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 14^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 16^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 16^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 18^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 20^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 20^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 18^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 20^\circ\text{C}$	$t_{\text{в}} = 23^\circ\text{C}$
	$\gamma = 900$ $\lambda = 0,340$	$\gamma = 1800$ $\lambda = 0,700$	200	0,631	2,49	-50	-46	-44	-32	-30	-28	-52	-24	-22	-19
			250	0,835	3,11	-60	-59	-57	-42	-40	-38	-60	-33	-31	-28
			300	0,983	3,73	-60	-60	-60	-52	-50	-48	—	-41	-39	-36
			350	1,134	4,35	—	—	—	-60	-60	-58	—	-51	-49	-46
	$\gamma = 1000$ $\lambda = 0,386$		200	0,630	2,11	-44	-40	-38	-28	-26	-24	-45	-21	-19	-16
			250	0,763	3,13	-56	-52	-50	-37	-35	-33	-59	-28	-26	-23
			300	0,914	4,15	-60	-60	-60	-46	-44	-42	-60	-37	-35	-32
			350	1,022	4,85	—	—	—	-55	-53	-51	—	-44	-42	-39
	$\gamma = 1100$ $\lambda = 0,433$		200	0,586	3,44	-41	-37	-35	-25	-23	-21	-41	-18	-16	-13
			250	0,703	4,14	-51	-47	-45	-33	-31	-29	-53	-25	-23	-20
			300	0,819	4,82	-60	-56	-54	-41	-39	-37	-60	-32	-30	-27
			350	0,935	5,49	—	-60	-60	-48	-46	-44	—	-38	-36	-33
	$\gamma = 1200$ $\lambda = 0,480$		200	0,547	2,70	-37	-33	-31	-22	-20	-18	-37	-15	-13	-10
			250	0,653	3,39	-46	-42	-40	-29	-27	-25	-48	-22	-20	-17
			300	0,764	4,08	-55	-51	-49	-37	-35	-33	-58	-28	-26	-23
			350	0,864	4,78	-60	-60	-59	-44	-42	-40	—	-34	-32	-29

Примечания см. на листе 6

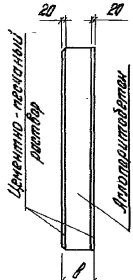
1.030.1-1/86.0-0.4.2-ПЗ

Лист

8

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из оазолитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации Б

Таблица 8

Знач поперечного сечения панели	Бетон γ кг/м ³ R МПа	Распор γ кг/м ³ R МПа	Толщина панели δ , мм	Среднее температурное коэффициент K_0 , 1/°C	Температура интервала Δ	$\Delta t_n = 10^\circ$			$\Delta t_n = 8^\circ$		$\Delta t_n = 12^\circ$	$\Delta t_n = 8.6^\circ$	$\Delta t_n = 5.5^\circ$	$\Delta t_n = 4.5^\circ$	$\Delta t_n = 7^\circ$			
						φ менее 50%			$\varphi = 50-60\%$		$\varphi = 45\%$	$\varphi = 65\%$	$\varphi = 78\%$	$\varphi = 75\%$	$\varphi = 60\%$			
						$t_b = 10^\circ$	$t_b = 14^\circ$	$t_b = 15^\circ$	$t_b = 15^\circ$	$t_b = 18^\circ$	$t_b = 20^\circ$	$t_b = 20^\circ$	$t_b = 18^\circ$		$t_b = 18^\circ$	$t_b = 20^\circ$	$t_b = 23^\circ$	
	$\gamma = 900$ $R = 0.348$	$\gamma = 1800$ $R = 0.990$	200	0.621	2.45	-42	-38	-36	-26	-24	-22	-43	-17	-11	-5	-19	-17	-14
			250	0.741	3.06	-52	-48	-46	-35	-33	-31	-57	-24	-17	-11	-27	-25	-22
			300	0.862	3.68	-60	-60	-59	-44	-42	-40	-60	-31	-23	-16	-35	-33	-30
			350	0.986	4.32	—	—	—	-53	-51	-49	—	-38	-29	-21	-42	-40	-37
	$\gamma = 1400$ $R = 0.444$		200	0.589	2.68	-39	-35	-33	-23	-21	-19	-39	-14	-9	-4	-16	-14	-11
			250	0.682	3.38	-49	-45	-43	-31	-29	-27	-51	-21	-15	-9	-23	-21	-18
			300	0.793	4.07	-59	-55	-53	-40	-38	-36	-60	-28	-20	-13	-30	-28	-25
			350	0.903	4.77	-60	-60	-60	-47	-45	-43	—	-34	-25	-17	-37	-35	-32
	$\gamma = 1100$ $R = 0.492$		200	0.533	2.72	-36	-32	-30	-21	-19	-17	-35	-12	-7	-3	-14	-12	-9
			250	0.634	3.43	-45	-41	-38	-28	-26	-24	-46	-18	-12	-7	-21	-19	-16
			300	0.733	4.14	-54	-50	-48	-35	-33	-31	-56	-24	-17	-11	-27	-25	-22
			350	0.829	4.75	-60	-58	-56	-42	-40	-38	-60	-30	-22	-14	-33	-31	-28
	$\gamma = 1200$ $R = 0.538$		200	0.501	2.67	-34	-30	-28	-19	-17	-15	-33	-11	-6	-2	-13	-11	-8
			250	0.596	3.37	-41	-37	-35	-25	-23	-21	-42	-16	-10	-5	-18	-16	-13
			300	0.690	4.04	-49	-45	-43	-32	-30	-28	-51	-21	-16	-8	-24	-22	-19
			350	0.782	4.75	-58	-54	-52	-38	-36	-34	-60	-27	-19	-12	-30	-28	-25

Примечания см. на листе Б

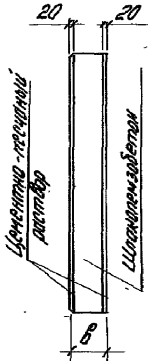
1.030.1-1/88.0-0.4.2-ПЗ

Лист

9

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из шлакопенобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации Я.

Таблица 9

Значение поперечного сечения панели	Бетон, γ кг/м ³ R МПа	Пенобетон, γ кг/м ³ R МПа	Толщина панели b , мм	Строитель- ные теплотех- нические показатели $R_{0, \text{н.э.}}$ Вт/м ² ·°С	Тепловая инерция D	$\Delta t_n = 10^\circ$			$\Delta t_n = 8^\circ$			$\Delta t_n = 12^\circ$	$\Delta t_n = 7^\circ$		
						φ менее 50%			$\varphi = 50-60\%$			$\varphi = 45\%$	$\varphi = 60\%$		
						$t_{\text{в}} = 10^\circ$	$t_{\text{в}} = 14^\circ$	$t_{\text{в}} = 18^\circ$	$t_{\text{в}} = 16^\circ$	$t_{\text{в}} = 18^\circ$	$t_{\text{в}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 18^\circ$	$t_{\text{в}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 23^\circ$
	$\gamma = 1300$ $R = 0,405$	$\gamma = 1800$ $R = 0,760$	200	0,608	3,01	-43	-39	-37	-26	-24	-22	-43	-19	-17	-14
			250	0,730	3,81	-53	-49	-47	-35	-33	-31	-56	-26	-24	-21
			300	0,853	4,53	-60	-60	-59	-43	-41	-39	-60	-35	-33	-30
	$\gamma = 1400$ $R = 0,44$		350	0,976	5,37	-60	-60	-60	-52	-50	-48	-60	-41	-39	-36
			200	0,525	2,63	-44	-37	-35	-24	-22	-20	-40	-30	-28	-25
			250	0,683	3,26	-57	-53	-51	-32	-30	-28	-52	-24	-22	-19
	$\gamma = 1500$ $R = 0,480$		300	0,801	3,95	-60	-56	-54	-40	-38	-36	-60	-31	-29	-26
			350	0,916	4,61	-60	-60	-60	-48	-46	-44	-60	-38	-36	-33
			200	0,544	2,60	-37	-33	-31	-22	-20	-18	-37	-15	-13	-10
	$\gamma = 1600$ $R = 0,520$		250	0,651	3,25	-47	-43	-41	-29	-27	-25	-48	-22	-20	-17
			300	0,753	3,97	-55	-51	-49	-36	-34	-32	-59	-28	-26	-23
			350	0,857	4,55	-60	-60	-59	-44	-42	-40	-60	-34	-32	-29
			200	0,519	2,97	-35	-31	-29	-20	-18	-16	-34	-14	-12	-9
			250	0,615	3,73	-42	-38	-36	-27	-25	-23	-44	-19	-17	-14
			300	0,711	4,50	-52	-48	-46	-33	-31	-29	-54	-25	-23	-20
			350	0,807	5,28	-60	-56	-54	-40	-38	-36	-60	-31	-29	-26

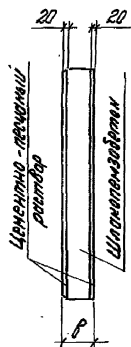
Примечания см. на листе 6

1.030.1-1/88.0-0.4.2-173

100

10

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из шлакобетонобетона в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения 6

Значения поперечного сечения панели	Бетон, $\gamma_{\text{бет}}/\text{м}^3$ $R_{\text{бет}}/\text{МПа}$	Арматура, $\gamma_{\text{ар}}/\text{м}^3$ $R_{\text{ар}}/\text{МПа}$	Толщина панели δ , мм	Средняя температура поверхности R_0 на 2 м	Температура поверхности T	Таблица 10															
						$\Delta t_n = 10^\circ$		$\Delta t_n = 8^\circ$		$\Delta t_n = 12^\circ$		$\Delta t_n = 6^\circ$		$\Delta t_n = 5^\circ$		$\Delta t_n = 4^\circ$		$\Delta t_n = 7^\circ$			
						φ менее 50%		$\varphi = 50-60\%$		$\varphi = 45\%$		$\varphi = 65\%$		$\varphi = 70\%$		$\varphi = 75\%$		$\varphi = 60\%$			
						$t_{\text{в}} = 10^\circ$	$t_{\text{г}} = 14^\circ$	$t_{\text{в}} = 18^\circ$	$t_{\text{г}} = 10^\circ$	$t_{\text{в}} = 18^\circ$	$t_{\text{г}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 20^\circ$	$t_{\text{г}} = 18^\circ$	$t_{\text{в}} = 10^\circ$	$t_{\text{г}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 23^\circ$	$t_{\text{г}} = 10^\circ$	$t_{\text{г}} = 20^\circ$	$t_{\text{в}} = 23^\circ$	$t_{\text{г}} = 23^\circ$	
	$\gamma = 1300$ $R = 9,48$		200	0,534	3,38	-36	-32	-30	-21	-19	-17	-36	-13	-7	-3	-15	-13	-10			
			250	0,629	4,28	-45	-41	-39	-28	-26	-24	-46	-19	-12	-7	-21	-19	-16			
			300	0,743	5,18	-55	-51	-49	-36	-34	-32	-58	-25	-17	-11	-27	-25	-22			
			350	0,847	6,10	-60	-50	-58	-43	-41	-39	-60	-31	-23	-15	-34	-32	-29			
	$\gamma = 1400$ $R = 0,520$		200	0,509	2,92	-34	-30	-28	-19	-17	-15	-33	-11	-4	-2	-13	-11	-8			
			250	0,604	3,66	-42	-38	-36	-26	-24	-22	-42	-17	-11	-6	-19	-17	-14			
			300	0,704	4,44	-51	-47	-45	-33	-31	-29	-53	-22	-15	-9	-25	-23	-20			
			350	0,797	5,19	-59	-55	-53	-39	-37	-35	-60	-28	-20	-13	-30	-28	-25			
	$\gamma = 1800$ $R = 9,990$		200	0,479	2,85	-32	-28	-26	-17	-15	-13	-30	-9	-5	-1	-11	-9	-6			
			250	0,567	3,62	-39	-35	-33	-24	-22	-20	-39	-15	-9	-4	-17	-15	-12			
			300	0,653	4,36	-47	-43	-41	-29	-27	-25	-48	-19	-13	-7	-22	-20	-17			
			350	0,740	5,13	-54	-50	-48	-35	-33	-31	-57	-24	-17	-11	-27	-25	-22			
	$\gamma = 1500$ $R = 0,575$		200	0,455	2,84	-30	-26	-24	-16	-14	-12	-27	-6	-4	0	-10	-8	-5			
			250	0,535	3,58	-36	-32	-30	-21	-19	-17	-36	-13	-7	-3	-15	-13	-10			
			300	0,613	4,32	-43	-39	-37	-27	-25	-23	-44	-17	-11	-6	-19	-17	-14			
			350	0,693	5,07	-50	-46	-44	-32	-30	-28	-52	-22	-15	-9	-24	-22	-19			
	$\gamma = 1600$ $R = 0,630$		200	0,455	2,84	-30	-26	-24	-16	-14	-12	-27	-6	-4	0	-10	-8	-5			
			250	0,535	3,58	-36	-32	-30	-21	-19	-17	-36	-13	-7	-3	-15	-13	-10			
			300	0,613	4,32	-43	-39	-37	-27	-25	-23	-44	-17	-11	-6	-19	-17	-14			
			350	0,693	5,07	-50	-46	-44	-32	-30	-28	-52	-22	-15	-9	-24	-22	-19			

Примечания

с.м. на лист 6

Примечания см. на листе 6

Рекомендованные виды наружных отделок для стеновых панелей из ячеистых бетонов

Таблица 11

N п/п	Вид отделки	Процент заполнения поверхности изделия	Толщина за- щитно-отделоч- ного слоя или покры- тия не более, мм	Период отделки панелей	Примечание
1	Цветные поризованные растворы объемным весом 1200 ± 1400 кг/м ³ марок 50, 75, 100 с гладкой или рельефной поверхностью	100	15	В процессе формирования	Получение рельефной поверхности достигается укладкой на дно формы рельефных матриц или рельефообразующих материалов, либо после окончательной обработки механизированной обработкой поверхности
2	Каменные дробленые материалы фракции до 10-20 мм и неглазурованные керамические плитки размером 20х20 мм 40х40 мм по ячеистому бетону с последующей гидрофобизацией хлоридоорганическими эмульсиями ГХЭ-34. Размер швов для плитки 20х20 мм - 5 мм, для плитки 40х40 мм - 15 мм	70	10 5		Без промежуточного поризованного слоя неглазурованную керамическую плитку можно применять только по ячеистому бетону на газобетонбетонке
3	Каменные дробленые материалы фракции до 20 мм и неглазурованные керамические материалы по цветному поризованному раствору объемным весом 1200 ± 1400 кг/м ³ марки 75-100	50	25-20		
4	Прикраска „содрушки“ с гладкой рельефной поверхностью	100	20		Прикрасочная поверхность может быть рельефной, цветной и окрашенной каменными материалами
5	Декоративная каменная крошка на полимерных связующих	100	2	После распыления	Стиролбутиленовая крошка (СББ-83), каменная крошка фракции 0,3-2,5 мм, светлая и темная пигментическим способом
6	Палимерцементное покрытие ГОСТ 19279-73	100	2		
7	Покрытие полимерной краской „Невская“	100	2		
8	Краски стиролбутиленовые ЭКЧ-1/2 ГОСТ 28196-89	100	2		Для получения шероховатой поверхности в состав красок следует вводить наполнители фракцией до 2 мм
9	Краски поливинилацетатные ЭВА-17 ГОСТ 28196-89	100	2		
10	Краски поливинилацетатные ПАЦ ГОСТ 28196-89	100	2		
11	Краски цементно-перхлорвиниловые ЦПХВ ТХ-400-1-266-76	100	2		
12	Краски на основе элорсульфированного полиэтилена ЭСЭПЗ ТХ-6-02-1152-84	100	2		

ГОСТ 1-1/88.0-0.4.2-73

Рекомендуемые виды наружных отделок для стеновых панелей из легких бетонов

Таблица 12

№ п/п	Вид отделки	Толщина защитного отделочного слоя или покрытия, мм	Период отделки панелей	Примечание
1	Облицовка керамической глазурованной и неглазурованной плиткой размером 21х21 мм и 45х45 мм, укладываемой на подстилающий слой цементно-песчаного раствора не ниже марки 50 с шириной шва между плитками не менее 4 мм	не менее 20	в процессе формирования	По условиям прочности для панелей толщиной 200 мм отделку керамической и стеклянной плиткой не применять
2	Облицовка стеклянной плиткой размером 21х21 мм, укладываемой на подстилающий слой цементно-песчаного раствора, марка не ниже 200 с шириной шва между плитками не менее 4 мм			Облицовку стеклянной плиткой разрешается применять только в зданиях с сухим и нормальным режимом помещений
3	Дроблеными каменными естественными и искусственными материалами фракцией 10-20 мм с подстилающим раствором марки не ниже 75			
4	Образование декоративной отделки путем вскрытия заполнителя декоративного бетона распыленной струей воды			
5	Рельефная поверхность цементно-песчаного раствора, полученная укладкой на дно формы рельефных матриц			
6	Декоративная каменная крошка на полимерных связующих	2	После распылки	Этилолуталиновая краска (СКБ-69) каменная крошка фракцией 0,3-2,5 мм. Состав 1:3 наносится пневматическим способом
7	Полимерцементное покрытие ГОСТ 19279-73	2	После распылки	Для получения шероховатой поверхности в состав красок следует вводить наполнитель фракцией до 2 мм
8	Покрытие полимерной краской "Невская"			
9	Окраска цементно-пергидролизоловыми красками ЦПХВ ТУ-400-1-266-76			
10	Окраска гладкой или рельефной поверхности стиробутиленовыми красками БЖУ-НГ ГОСТ 28196-89			
11	Окраска поливинилацетатными красками ПВА-17 ГОСТ 28196-89			
12	Рельефная поверхность, получаемая обработкой ее механическими инструментами сжатым воздухом с песком			

1.030.1-1/88.0-0.4.2-73

Коэффициент сопротивления теплопередаче в таблицах приведен без понижающих коэффициентов γ (табл. 9а* СНиП II-3-79**).

Расчет произведен на основании данных теплофизических свойств материалов панелей (приложение 3* СНиП II-3-79**) из условия невыпадения конденсата на внутренней поверхности стен в период эксплуатации в холодное время года.

Указания по отделке

Для защиты стен от атмосферного увлажнения и придания им декоративного вида на наружные поверхности панелей в заводских условиях наносятся отделочные и защитно-отделочные слои и покрытия в соответствии с рекомендациями, приведенными в таблицах 11 и 12 на стр. 16 и 17.

При изготовлении панелей с наружными отделочными слоями следует руководствоваться „Инструкцией по заводской отделке фасадных поверхностей панелей наружных стен“ ВСН-65-89-76;

„Рекомендациями по отделке фасадных поверхностей панелей наружных стен (ВНИИЖелезобетон, ЦНИЭПЖилища)“ Москва 1986 г. „Рекомендациями по отделке ячеистобетонных стен жилых и промышленных зданий“ НИИЖБ 1987г.;

„Инструкцией по отделке наружных стен методом обнажения фактуры с использованием замедлителя твердения“ ВСН-82.

Номенклатура панелей.

В выпуске приведена номенклатура панелей, сгруппированных по таблице.

Рабочие чертежи панелей выполнены в 4-х альбомах, в каждом из которых разработаны панели одной таблицы.

Порядок расположения панелей в номенклатуре (их цифровое порядковое обозначение) соответствует порядку (цифровому обозначению) в альбомах рабочих чертежей.

В номенклатуре приведены неполные марки панелей. Полная марка панели состоит из марки, приведенной в номенклатуре, с дополнением через дефис индекса в соответствии с назначением панели в стене:

- 20- панель рядовая глухого участка стен;
- 21- панель подоконная самонесущих стен при простенках 1,2 м.
- 22- панель подоконная самонесущих стен с отделочными проемами при простенках 3,0 м.

- 23- панель наклонная самонесущих стен с отдельными проемами при простенках 1,2 м;
 24- панель наклонная навесных стен с шагом импостов 1,2 м;
 31- панель наклонная самонесущих стен при простенках 1,2 м;
 32- панель наклонная самонесущих стен при простенках 3,0 м;
 33- панель наклонная самонесущих стен с отдельными проемами при простенках 1,2 м;
 34- панель наклонная навесных стен с шагом импостов 1,2 м;
 41- панель межкомнатная самонесущих стен при простенках 1,2 м;
 42- панель межкомнатная самонесущих стен при простенках 3,0 м;
 43- панель межкомнатная самонесущих стен с отдельными проемами при простенках 1,2 м;
 44- панель межкомнатная навесных стен с шагом импостов 1,2 м;
 50- панель парапетная рядовая глухого участка стен;
 51- панель парапетная наклонная самонесущих стен при простенках 1,2 м;
 52- панель парапетная наклонная самонесущих стен при простенках 3,0 м;
 53- панель парапетная наклонная самонесущих стен с отдельными проемами при простенках 1,2 м;
 54- панель параллельная наклонная навесных стен с шагом импостов 1,2 м;
 60- панель подкарнизная рядовая глухого участка стен;
 61- панель подкарнизная наклонная самонесущих стен при простенках 1,2 м;
 62- панель подкарнизная наклонная самонесущих стен при простенках 3,0 м;
 63- панель подкарнизная наклонная самонесущих стен с отдельными проемами при простенках 1,2 м;
 64- панель подкарнизная наклонная навесных стен с шагом импостов 1,2 м;
 70- панель-перегородка глухого участка стен (разрушаемая).

Индексация панелей производится на предприятии-изготовителе в соответствии с заказом и олобками чертежей выпуска 2-5 „ Размещение закладных элементов в панелях.”

Цифра, следующая за индексом, означает прямою (1-правое утолщение, вид на внутреннюю сторону панели) или обратную (2-левое утолщение) панели.

Структура марки панели в общем виде следующая:

X	X	X	X	X	X	X	X	панель
								стенная
								длиной 6,2 м
								высотой 8 м
								толщиной 8 см
								3-я ступень ветровый нагрузки
								материал панели
								индекс в соответствии с назначением панели в стене
								правое (левое) утолщение

пример маркировки;
 пс. 63. 18. 2,5 - 3. Л - 34. 2

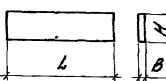
								панель
								стенная
								длиной 6,2 м
								высотой 17,8 м
								толщиной 2,5 см
								3-я ступень ветровый нагрузки
								из легкого бетона
								наклонная навесных стен при шаге импостов 1,2 м
								обратная марка (левое утолщение вид на внутреннюю сторону панели)

Огнестойкость стен

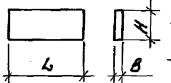
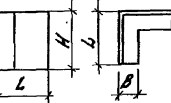
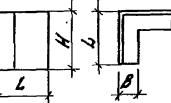
Предел огнестойкости стен определяется огнестойкостью узлов крепления и при незащищенном креплении равен 0,25 часа. При защите стальных деталей крепления огнезащитным покрытием, например, вспучивающимся составом ВПМ-2 (ГОСТ 25131-82) предел огнестойкости навесных стен составляет 0,75 часа, самонесущих - 1 час (для зданий II степени огнестойкости).

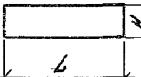
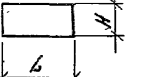
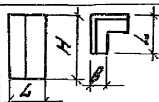
№ п/п	Знач	Марка	Поперечные размеры, мм			Объем, м³		Масса изделия, т									Обозначение документа
			L	H	B	Бетона класса В 3,5	Плотность марки 100	При относительной влажности 15%									
								При средней плотности бетона, кг/м³									
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600		
1		ПСБС 9. 2,0 - 2.А-	5980	880		0,842	0,210	1,31	1,39	1,48	1,57	1,65	1,74	1,82	1,91	10301/88 2.1-1	
2		ПСБС 9. 2,0 - 3.А-															
3		ПСБС 9. 2,0 - 5.А-															
4		ПСБС 12. 2,0 - 2.А-															
5		ПСБС 12. 2,0 - 3.А-		1180		1,129	0,282	1,74	1,85	1,97	2,09	2,20	2,32	2,43	2,55	- 2	
6		ПСБС 12. 2,0 - 5.А-															
7		ПСБС 15. 2,0 - 2.А-															
8		ПСБС 15. 2,0 - 4.А-															
9		ПСБС 15. 2,0 - 5.А-		1480		1,416	0,354	2,18	2,32	2,47	2,61	2,75	2,90	3,04	3,19	- 3	
10		ПСБС 18. 2,0 - 2.А-															
11		ПСБС 18. 2,0 - 4.А-															
12		ПСБС 18. 2,0 - 5.А-															
13		ПСБС 9. 2,0 - 2.А-	6230	880		0,877	0,219	1,38	1,45	1,54	1,63	1,72	1,81	1,90	1,99	- 5	
14		ПСБС 9. 2,0 - 3.А-															
15		ПСБС 9. 2,0 - 5.А-															
16		ПСБС 12. 2,0 - 2.А-															
17		ПСБС 12. 2,0 - 3.А-		1180		1,176	0,294	1,82	1,94	2,06	2,18	2,30	2,42	2,54	2,66	- 6	
18		ПСБС 12. 2,0 - 5.А-															
19		ПСБС 18. 2,0 - 2.А-															
20		ПСБС 18. 2,0 - 4.А-															
21		ПСБС 18. 2,0 - 5.А-		1780		1,774	0,444	2,72	2,90	3,08	3,26	3,44	3,62	3,80	3,98	- 7	

1.020.1-1/88.0-0.4.2-14/11									
Зав. отд.	С.И.И.И.И.И.	Лист							
Г.И.П.	Л.И.И.И.И.И.	Лист							
Г.И.П.	Л.И.И.И.И.И.	Лист							
Г.И.П.	Л.И.И.И.И.И.	Лист							
Г.И.П.	Л.И.И.И.И.И.	Лист							
Г.И.П.	Л.И.И.И.И.И.	Лист							
Г.И.П.	Л.И.И.И.И.И.	Лист							
Г.И.П.	Л.И.И.И.И.И.	Лист							
Г.И.П.	Л.И.И.И.И.И.	Лист							

№ п/п	Знач	Марка	Габаритные размеры, мм			Объем, м ³		Масса изделия, т										Обозна- чение доку- мента																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			L	H	B	Бетон класс B3,5	Плотность марки 100	При относительной влажности 15%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
								При средней плотности бетона, кг/м ³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
22		ПСБС.9.2,0-2.А-	6460	880	200	0,912	0,228	1,41	1,51	1,60	1,70	1,79	1,88	1,98	2,07	1,030.1-1/88.0-0.4.2-1/1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23		ПСБС.9.2,0-3.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
24		ПСБС.9.2,0-5.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
25		ПСБС.12.2,0-2.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
26		ПСБС.12.2,0-3.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
27		ПСБС.12.2,0-5.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
28		ПСБС.18.2,0-2.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
29		ПСБС.18.2,0-4.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
30		ПСБС.18.2,0-5.А-		1780													2980	1180	1,846	0,461	2,83	3,02	3,21	3,39	3,58	3,77	3,96	4,14	- 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
31		ПСБС.9.2,0-1.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
32		ПСБС.12.2,0-1.А-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
33		ПСБС.18.2,0-1.А-	1780	0,848	0,212	1,34	1,49	1,68	1,87	2,05	2,24	2,42	2,61	2,80	2,99	3,17		3,36												3,54	3,73	3,91	4,10	4,29	4,47	4,66	4,84	5,03	5,21	5,40	5,58	5,77	5,95	6,14	6,32	6,51	6,69	6,88	7,06	7,25	7,43	7,62	7,80	7,99	8,17	8,36	8,54	8,73	8,91	9,10	9,28	9,47	9,65	9,84	10,02	10,21	10,39	10,58	10,76	10,95	11,13	11,32	11,50	11,69	11,87	12,06	12,24	12,43	12,61	12,80	12,98	13,17	13,35	13,54	13,72	13,91	14,09	14,28	14,46	14,65	14,83	15,02	15,20	15,39	15,57	15,76	15,94	16,13	16,31	16,50	16,68	16,87	17,05	17,24	17,42	17,61	17,79	17,98	18,16	18,35	18,53	18,72	18,90	19,09	19,27	19,46	19,64	19,83	20,01	20,20	20,38	20,57	20,75	20,94	21,12	21,31	21,49	21,68	21,86	22,05	22,23	22,42	22,60	22,79	22,97	23,16	23,34	23,53	23,71	23,90	24,08	24,27	24,45	24,64	24,82	25,01	25,19	25,38	25,56	25,75	25,93	26,12	26,30	26,49	26,67	26,86	27,04	27,23	27,41	27,60	27,78	27,97	28,15	28,34	28,52	28,71	28,89	29,08	29,26	29,45	29,63	29,82	30,00	30,19	30,37	30,56	30,74	30,93	31,11	31,30	31,48	31,67	31,85	32,04	32,22	32,41	32,59	32,78	32,96	33,15	33,33	33,52	33,70	33,89	34,07	34,26	34,44	34,63	34,81	35,00	35,18	35,37	35,55	35,74	35,92	36,11	36,29	36,48	36,66	36,85	37,03	37,22	37,40	37,59	37,77	37,96	38,14	38,33	38,51	38,70	38,88	39,07	39,25	39,44	39,62	39,81	40,00	40,18	40,37	40,55	40,74	40,92	41,11	41,29	41,48	41,66	41,85	42,03	42,22	42,40	42,59	42,77	42,96	43,14	43,33	43,51	43,70	43,88	44,07	44,25	44,44	44,62	44,81	45,00	45,18	45,37	45,55	45,74	45,92	46,11	46,29	46,48	46,66	46,85	47,03	47,22	47,40	47,59	47,77	47,96	48,14	48,33	48,51	48,70	48,88	49,07	49,25	49,44	49,62	49,81	50,00	50,18	50,37	50,55	50,74	50,92	51,11	51,29	51,48	51,66	51,85	52,03	52,22	52,40	52,59	52,77	52,96	53,14	53,33	53,51	53,70	53,88	54,07	54,25	54,44	54,62	54,81	55,00	55,18	55,37	55,55	55,74	55,92	56,11	56,29	56,48	56,66	56,85	57,03	57,22	57,40	57,59	57,77	57,96	58,14	58,33	58,51	58,70	58,88	59,07	59,25	59,44	59,62	59,81	60,00	60,18	60,37	60,55	60,74	60,92	61,11	61,29	61,48	61,66	61,85	62,03	62,22	62,40	62,59	62,77	62,96	63,14	63,33	63,51	63,70	63,88	64,07	64,25	64,44	64,62	64,81	65,00	65,18	65,37	65,55	65,74	65,92	66,11	66,29	66,48	66,66	66,85	67,03	67,22	67,40	67,59	67,77	67,96	68,14	68,33	68,51	68,70	68,88	69,07	69,25	69,44	69,62	69,81	70,00	70,18	70,37	70,55	70,74	70,92	71,11	71,29	71,48	71,66	71,85	72,03	72,22	72,40	72,59	72,77	72,96	73,14	73,33	73,51	73,70	73,88	74,07	74,25	74,44	74,62	74,81	75,00	75,18	75,37	75,55	75,74	75,92	76,11	76,29	76,48	76,66	76,85	77,03	77,22	77,40	77,59	77,77	77,96	78,14	78,33	78,51	78,70	78,88	79,07	79,25	79,44	79,62	79,81	80,00	80,18	80,37	80,55	80,74	80,92	81,11	81,29	81,48	81,66	81,85	82,03	82,22	82,40	82,59	82,77	82,96	83,14	83,33	83,51	83,70	83,88	84,07	84,25	84,44	84,62	84,81	85,00	85,18	85,37	85,55	85,74	85,92	86,11	86,29	86,48	86,66	86,85	87,03	87,22	87,40	87,59	87,77	87,96	88,14	88,33	88,51	88,70	88,88	89,07	89,25	89,44	89,62	89,81	90,00	90,18	90,37	90,55	90,74	90,92	91,11	91,29	91,48	91,66	91,85	92,03	92,22	92,40	92,59	92,77	92,96	93,14	93,33	93,51	93,70	93,88	94,07	94,25	94,44	94,62	94,81	95,00	95,18	95,37	95,55	95,74	95,92	96,11	96,29	96,48	96,66	96,85	97,03	97,22	97,40	97,59	97,77	97,96	98,14	98,33	98,51	98,70	98,88	99,07	99,25	99,44	99,62	99,81	100,00

1.030.1-1/88. 0-0. 4.2-1/1

№ п/п	Заказ	Марка	Габаритные размеры, мм			Объем, м³		Масса изделия, т										Обозначение доку- мента
			L	H	B	Бетона плоско 8,3,5	Плотность марки 100	При относительной влажности 15%										
								При средней плотности бетона, кг/м³										
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600			
34		ПС 30. 12. 2,0-П	2980	1180	200	0,563	0,141	0,87	0,93	0,99	1,04	1,10	1,16	1,22	1,28	1,030.1-1/88.0-0.2-ПНН	2-1-12	
35		ПС 30. 18. 2,0-П		1780		0,849	0,212	1,31	1,39	1,48	1,57	1,65	1,74	1,82	1,91			
36		ПС 30. 24. 2,0-П		2380		1,135	0,284	1,75	1,86	1,97	2,09	2,21	2,32	2,44	2,55			
37		ПС 15. 12. 2,0-П	1480	1180		0,279	0,070	0,44	0,47	0,50	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	-13	-14	
38		ПС 15. 18. 2,0-П		1780		0,422	0,105	0,66	0,70	0,74	0,79	0,83	0,87	0,92	0,94			
39		ПС 15. 24. 2,0-П		2380		0,564	0,141	0,87	0,93	0,99	1,04	1,10	1,16	1,22	1,28			
40			ПС 12. 12. 2,0-П	1180		1180	0,223	0,056	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	-14	-15
41			ПС 12. 18. 2,0-П			1780	0,336	0,084	0,52	0,55	0,59	0,62	0,66	0,69	0,73	0,76		
42			ПС 12. 24. 2,0-П			2380	0,449	0,112	0,70	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,98	1,02		
43			ПС 6. 12. 2,0-П	580		1180	0,110	0,027	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,25	0,26	-15	-16
44			ПС 6. 18. 2,0-П			1780	0,165	0,041	0,26	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,38		
45			ПС 6. 24. 2,0-П			2380	0,221	0,055	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51		
46			ЗПС 4. 9. 2,0-П	410		885	0,088	0,022	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	-16	-17
47			ЗПС 4. 12. 2,0-П			1185	0,118	0,029	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27		
48			ЗПС 4. 18. 2,0-П			1785	0,177	0,044	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41		
49																		

№ п/п	Экзус	Марка	Габариты, мм			Объем бетона м³	Масса изделия, т при отсуствии влажности 10%		Объем используе- мых доку- ментов	№ п/п	Экзус	Марка	Габариты, мм			Объем бетона м³	Масса изделия, т при отсуствии влажности 10%		Объем используе- мых доку- ментов
			L	H	B		82,5 м³	600 700					L	H	B		82,5 м³	600 700	
1		ПС60.9.20-2.Я							1,030	25		ПС65.12.20-2.Я							1,030
2		ПС60.9.20-3.Я		880		1,053	0,75	0,86	2-1-1	26		ПС65.12.20-3.Я		1180		1,529	1,09	1,25	2-1-3
3		ПС60.9.20-5.Я								27		ПС65.12.20-5.Я			6480				
4		ПС60.12.20-2.Я								28		ПС65.18.20-2.Я							
5		ПС60.12.20-3.Я		1180		1,411	1,00	1,16	- 2	29		ПС65.18.20-3.Я		1780		2,307	1,64	1,89	- 10
6		ПС60.12.20-5.Я								30		ПС65.18.20-5.Я							
7		ПС60.15.20-2.Я	5980							31		ПС30.9.20-Я		880		0,525	0,37	0,43	
8		ПС60.15.20-4.Я		1480		1,770	1,26	1,45	- 3	32		ПС30.12.20-Я	2980	1180		0,703	0,50	0,58	- 11
9		ПС60.15.20-5.Я								33		ПС30.18.20-Я		1780		1,061	0,75	0,87	
10		ПС60.18.20-2.Я								34		ПС30.9.20-Я		1180		0,703	0,50	0,58	
11		ПС60.18.20-4.Я		1780		2,128	1,51	1,75	- 4	35		ПС30.12.20-Я	2980	1780		1,061	0,75	0,87	- 12
12		ПС60.18.20-5.Я								36		ПС30.18.20-Я		2380		1,449	1,01	1,16	
13		ПС62.9.20-2.Я			200					37		ПС15.12.20-Я		1180	200	0,349	0,25	0,29	
14		ПС62.9.20-3.Я		880		1,096	0,78	0,90	- 5	38		ПС15.18.20-Я	1480	1780		0,527	0,37	0,43	- 13
15		ПС62.9.20-5.Я								39		ПС15.24.20-Я		2380		0,704	0,50	0,58	
16		ПС62.12.20-2.Я								40		ПС12.12.20-Я		1180		0,279	0,20	0,23	
17		ПС62.12.20-3.Я	6230	1180		1,470	1,04	1,21	- 6	41		ПС12.18.20-Я	1180	1780		0,420	0,30	0,34	- 14
18		ПС62.12.20-5.Я								42		ПС12.24.20-Я		2380		0,562	0,40	0,46	
19		ПС62.18.20-2.Я								43		ПС6.12.20-Я		1180		0,137	0,10	0,11	
20		ПС62.18.20-3.Я		1780		2,218	1,58	1,82	- 7	44		ПС6.18.20-Я	580	1780		0,207	0,15	0,17	- 15
21		ПС62.18.20-5.Я								45		ПС6.24.20-Я		2380		0,276	0,20	0,23	
22		ПС65.9.20-2.Я								46		ПС6.9.20-Я		885		0,110	0,08	0,09	
23		ПС65.9.20-3.Я	6480	880		1,141	0,81	0,94	- 8	47		ПС6.12.20-Я	440	1185		0,150	0,11	0,12	- 16
24		ПС65.9.20-5.Я								48		ПС6.18.20-Я		1785		0,221	0,16	0,18	

1.030.1-1/88.0-0.4.2-24H

Зав. отд. 
 Инж. 
 Инж. 
 Инж. 
 Инж. 

Наименование панелей
 толщиной 200 мм из
 ячеистого бетона

Стр. 1
 Лист 1
 Изд. 1

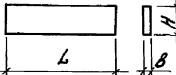
№ п/п	Знак	Марка	Габаритные размеры, мм			Объем, м ³		Масса изделия, т								Обозначение документа																								
								при отпускной влажности 15%																																
			L	H	B	Бетон класса В 3,5	Расчетная марка 100	при средней плотности бетона, кг/м ³																																
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600																									
49		П200.9.2,5-3.А.	3980	880	250	1,105	0,210	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	1020.1/100 2-2-1																								
50		П200.9.2,5-4.А.																																						
51		П200.9.2,5-5.А.		1180													250	1,105	0,210	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	1020.1/100 2-2-1												
52		П200.12.2,5-2.А.																																						
53		П200.12.2,5-4.А.																																						
54		П200.12.2,5-5.А.																																						
55		П200.15.2,5-2.А.		1480																									250	1,105	0,210	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	1020.1/100 2-2-1
56		П200.15.2,5-3.А.																																						
57		П200.15.2,5-5.А.																																						
58		П200.18.2,5-2.А.																																						
59		П200.18.2,5-3.А.	1780	250	1,105	0,210	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	1020.1/100 2-2-1																									
60		П200.18.2,5-5.А.																																						
61		П203.9.2,5-3.А.																																						
62		П203.9.2,5-4.А.																																						
63		П203.9.2,5-5.А.	880													250	1,105	0,210	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	1020.1/100 2-2-1													
64		П203.12.2,5-2.А.																																						
65		П203.12.2,5-4.А.																																						
66		П203.12.2,5-5.А.																																						
67		П203.18.2,5-2.А.	1180																									250	1,105	0,210	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	1020.1/100 2-2-1	
68		П203.18.2,5-3.А.																																						
69		П203.18.2,5-5.А.																																						
70		П203.18.2,5-5.А.																																						

Зав. отд. Омского
Гип. Рудного
Лен. Гип. Рудного
Лен. Гип. Рудного
Лен. Гип. Рудного

Номенклатура панелей
толщиной 250 мм из
легкого бетона

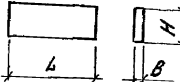
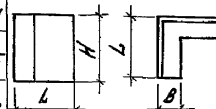
Итого листов 3
Циклограмм 1

1.030.1-1/88.0-0.4.2-3411

№ п/п	Заказ	Марка	Габаритные размеры, мм			Объем, м ³		Масса изделия, т									Обоз- наче- ние доку- мента
			L	H	B	Бетона класса В 3,5	песка марки 100	При отпускной влажности 15%									
								При средней плотности бетона, кг/м ³									
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600		
70		ПСБ-С 2,5-3-П	6530	880	250	1,207	0,230	1,73	1,86	1,98	2,11	2,23	2,35	2,47	2,60	1.030.1-1/88. 2-2-В	
71		ПСБ-С 2,5-4-П															
72		ПСБ-С 2,5-6-П															
73		ПСБ-С 12, 2,5-2-П	1780	2,441	0,465	3,16	3,72	3,97	4,21	4,45	4,71	4,95	5,21	- 10			
74		ПСБ-С 12, 2,5-4-П															
75		ПСБ-С 12, 2,5-5-П															
76		ПСБ-С 18, 2,5-2-П	2980	1180	1,114	0,212	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39	- 11		
77		ПСБ-С 18, 2,5-3-П															
78		ПСБ-С 18, 2,5-5-П															
79		ПСБ-С 9, 2,5-П	2980	880	0,551	0,105	0,80	0,86	0,91	0,97	1,02	1,07	1,13	1,20	- 11		
80		ПСБ-С 12, 2,5-П															
81	ПСБ-С 18, 2,5-П																

1.030.1-1/88.0-0.4.2-3/11

Лист
2

№ п/п	Знач	Марка	Подборные размеры мм			Объем, м ³		Масса изделий, т										Обоз- начение доку- мента
			L	H	B	Бетон класс В3,5	Ритовый марки 100	При отпускной влажности 15%										
								При средней плотности бетона, кг/м ³										
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600			
82		ПС 30. 12. 2,5-П	2980	1180	250	0,738	0,144	1,06	1,14	1,21	1,29	1,36	1,44	1,51	1,59	1.030.1-1/88.0-0.4.2.34111		
83		ПС 30. 18. 2,5-П		1780		1,113	0,242	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,27	2,39			
84		ПС 30. 24. 2,5-П		2380		1,489	0,284	2,12	2,27	2,43	2,58	2,72	2,88	3,03	3,18			
85		ПС 15. 12. 2,5-П	1480	1180		0,367	0,029	0,53	0,57	0,61	0,65	0,68	0,72	0,76	0,80	- 13		
86		ПС 15. 18. 2,5-П		1780		0,553	0,105	0,79	0,85	0,91	0,97	1,02	1,08	1,13	1,19			
87		ПС 15. 24. 2,5-П		2380		0,740	0,141	1,06	1,14	1,21	1,29	1,36	1,44	1,51	1,59			
88		ПС 12. 12. 2,5-П	1180	1180		0,232	0,058	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	- 14		
89		ПС 12. 18. 2,5-П		1780		0,441	0,084	0,64	0,68	0,73	0,78	0,82	0,87	0,91	0,96			
90		ПС 12. 24. 2,5-П		2380		0,590	0,112	0,85	0,91	0,97	1,03	1,09	1,15	1,21	1,28			
91		ПС 6. 12. 2,5-П	580	1180		0,144	0,027	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,30	0,32	- 15		
92		ПС 6. 18. 2,5-П		1780		0,217	0,041	0,32	0,34	0,37	0,39	0,41	0,43	0,46	0,48			
93		ПС 6. 24. 2,5-П		2380		0,290	0,055	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64			
94		ЗПС 5. 9. 2,5-П	480	885		0,125	0,024	0,18	0,19	0,20	0,22	0,23	0,25	0,26	0,28	1.030.1-1/88.0-0.4.2.34111		
95		ЗПС 5. 12. 2,5-П		1185		0,167	0,032	0,24	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37			
96		ЗПС 5. 18. 2,5-П		1785		0,251	0,048	0,36	0,38	0,41	0,44	0,47	0,49	0,52	0,55			

1.030.1-1/88.0-0.4.2.34111

Лист
3

№ п/п	Знач	Марка	Размеры, мм			Объем детали мм³	Масса изделия, г при изготовлении из стали 10%	Объем нечис- лен- ного детали	№ п/п	Знач	Марка	Размеры, мм			Объем детали мм³	Масса изделия, г при изготовлении из стали 10%	Объем нечис- лен- ного детали	№ п/п
			L	H	B							L	H	B				
49		ПС 60.9.2.5-3.А.							73		ПС 65.12.2.5-2.А.							27
50		ПС 60.9.2.5-4.А.	880			1.316	0.93	1.08	74		ПС 65.12.2.5-4.А.		1180		1.926	1.37	1.58	1080.1-10
51		ПС 60.9.2.5-5.А.							75		ПС 65.12.2.5-5.А.	6530						2-2-9
52		ПС 60.12.2.5-2.А.							76		ПС 65.18.2.5-2.А.							
53		ПС 60.12.2.5-4.А.	1180			1.764	1.25	1.45	-2		ПС 65.18.2.5-3.А.							
54		ПС 60.12.2.5-5.А.							77		ПС 65.18.2.5-5.А.	1780			2.906	2.06	2.38	-10
55		ПС 60.15.2.5-2.А.	8980						78		ПС 65.18.2.5-5.А.							
56		ПС 60.15.2.5-3.А.							79		ПС 30.9.2.5-А.		880		0.656	0.47	0.54	
57		ПС 60.15.2.5-5.А.	1480			2.213	1.57	1.82	-3		ПС 30.12.2.5-А.	2980	1180		0.879	0.62	0.72	-11
58		ПС 60.18.2.5-2.А.							81		ПС 30.18.2.5-А.	1780			1.325	0.94	1.09	
59		ПС 60.18.2.5-3.А.							82		ПС 30.18.2.5-А.	1180			0.879	0.62	0.72	
60		ПС 60.18.2.5-5.А.	1780			2.561	1.89	2.16	-4		ПС 30.18.2.5-А.	2980	1780		1.325	0.94	1.09	-12
61		ПС 60.18.2.5-5.А.							83		ПС 30.24.2.5-А.							
62		ПС 63.9.2.5-3.А.			250				84		ПС 15.12.2.5-А.	2380		250	1.773	1.26	1.45	
63		ПС 63.9.2.5-4.А.			880	1.382	0.98	1.13	-5		ПС 15.18.2.5-А.	1180			0.937	0.31	0.36	
64		ПС 63.9.2.5-5.А.							85		ПС 15.18.2.5-А.	1480	1780		0.859	0.47	0.54	-13
65		ПС 63.12.2.5-2.А.							86		ПС 15.24.2.5-А.	2380			0.881	0.63	0.72	
66		ПС 63.12.2.5-4.А.	6280	1180		1.852	1.32	1.52	-6		ПС 12.12.2.5-А.	1180			0.348	0.25	0.29	
67		ПС 63.12.2.5-5.А.							88		ПС 12.18.2.5-А.	1180	1780		0.525	0.37	0.43	-14
68		ПС 63.18.2.5-2.А.							89		ПС 12.24.2.5-А.	2380			0.702	0.50	0.58	
69		ПС 63.18.2.5-3.А.							91		ПС 6.12.2.5-А.	1180			0.171	0.12	0.14	
70		ПС 63.18.2.5-5.А.	1780			2.785	1.99	2.29	-7		ПС 6.18.2.5-А.	580	1780		0.258	0.18	0.21	-15
71		ПС 65.9.2.5-3.А.							92		ПС 6.24.2.5-А.	2380			0.345	0.25	0.28	
72		ПС 65.9.2.5-4.А.	6530	880		1.497	1.02	1.18	-8		ПС 5.9.2.5-А.	885			0.148	0.11	0.12	1080.1-10
		ПС 65.9.2.5-5.А.							94		ПС 5.12.2.5-А.	1185			0.199	0.14	0.16	1-2
									96		ПС 5.18.2.5-А.	1785			0.299	0.21	0.25	128.138

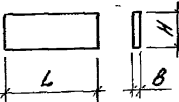
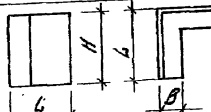
1.030.1-1/88.0-0.4.2-4444

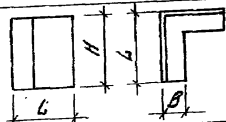
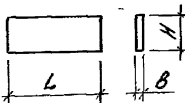
Исполнитель: *И.И.И.*
 Проверка: *И.И.И.*
 Расчет: *И.И.И.*
 Конструктор: *И.И.И.*

Наименование деталей
 толщиной 250мм из
 ячеистого бетона

Исполнитель: *И.И.И.*
 Проверка: *И.И.И.*
 Расчет: *И.И.И.*
 Конструктор: *И.И.И.*

Исполнитель: *И.И.И.*
 Проверка: *И.И.И.*
 Расчет: *И.И.И.*
 Конструктор: *И.И.И.*

№ п/п	Эквив	Марка	Габаритные размеры, мм			Объем, м³		Масса изделия, т									Обозначение документа
			L	H	B	бетона класса В3,5	раствора марки 100	При отпускной влажности 15%									
								При средней плотности бетона, кг/м³									
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600		
117		ПС30.9.3,0-А-	2980	880	300	0,682	0,105	0,94	1,01	1,08	1,15	1,22	1,29	1,36	1,43	1030.1-1/88	
118		ПС30.12.3,0-А-		1180		0,914	0,141	1,25	1,35	1,44	1,53	1,62	1,72	1,81	1,91		2-3-11
119		ПС30.18.3,0-А-		1780		1,379	0,212	1,87	2,02	2,16	2,30	2,44	2,58	2,72	2,86		
120		ПС30.12.3,0-А	2980	1180		0,914	0,141	1,25	1,35	1,44	1,53	1,62	1,72	1,81	1,91	-12	
121		ПС30.18.3,0-А		1780		1,379	0,212	1,87	2,02	2,16	2,30	2,44	2,58	2,72	2,86		
122		ПС30.24.3,0-А		2380		1,844	0,284	2,50	2,69	2,87	3,06	3,25	3,44	3,62	3,81		
123		ПС15.12.3,0-А	1480	1180		0,454	0,070	0,63	0,68	0,72	0,77	0,81	0,86	0,91	0,95	-13	
124		ПС15.18.3,0-А		1780		0,685	0,105	0,94	1,01	1,08	1,15	1,22	1,29	1,36	1,43		
125		ПС15.24.3,0-А		2380		0,916	0,141	1,25	1,35	1,44	1,53	1,62	1,72	1,81	1,91		
126		ПС12.12.3,0-А	1180	1180		0,362	0,056	0,50	0,54	0,58	0,61	0,65	0,69	0,72	0,76	-14	
127		ПС12.18.3,0-А		1780		0,546	0,084	0,75	0,81	0,86	0,92	0,97	1,03	1,09	1,14		
128		ПС12.24.3,0-А		2380		0,731	0,112	1,00	1,08	1,15	1,22	1,30	1,38	1,45	1,52		
129		ПС6.12.3,0-А	580	1180		0,198	0,027	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,34	0,36	0,38	-15	
130		ПС6.18.3,0-А		1780		0,268	0,041	0,37	0,41	0,43	0,46	0,49	0,52	0,54	0,57		
131		ПС6.24.3,0-А		2380		0,359	0,055	0,50	0,54	0,58	0,61	0,65	0,69	0,72	0,76		
132		ПГС5.9.3,0-А	510	885	0,166	0,026	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,35	1030.1-1/88		
133		ПГС5.12.3,0-А		1185	0,222	0,034	0,29	0,32	0,34	0,37	0,40	0,42	0,45	0,47			
134		ПГС5.18.3,0-А		1785	0,334	0,051	0,44	0,48	0,52	0,56	0,60	0,63	0,67	0,71		1-3-128.130	



1.030.1-1/88.0-0.4.2-5НН

29758-01 30

ЛКР

2

[illegible]

1.030.1-1/88.0-0.42-6НН

[illegible]

№ п/п	Знач	Марка	Габаритные размеры, мм			Объем, м ³		Масса изделия, т										Обоз- наче- ние доку- мента
			L	H	B	Бетонная класс B3,5	Арматура марки 100	При отпущенной влажности 15 %										
								При средней					плотности бетона, кг/м ³					
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600			
135		ПСБД. 9. 3,5-4.П.	5980	880	350	1,631	0,211	2,16	2,32	2,50	2,66	2,83	3,00	3,16	3,34	1,030.1/88		
136		ПСБД. 9. 3,5-6.П.		1180		2,188	0,282	2,88	3,10	3,33	3,54	3,77	4,00	4,22	4,45	-2		
137		ПСБД. 12. 3,5-4.П.		1480		2,744	0,354	3,60	3,87	4,16	4,53	4,71	5,00	5,27	5,55	-3		
138		ПСБД. 12. 3,5-6.П.		1780		3,300	0,426	4,32	4,65	5,00	5,32	5,66	6,00	6,32	6,77	-4		
139		ПСБД. 15. 3,5-3.П.																
140		ПСБД. 15. 3,5-5.П.	6380	880	350	1,741	0,225	2,30	2,47	2,65	2,83	3,01	3,19	3,36	3,55	-5		
141		ПСБД. 18. 3,5-3.П.		1180		2,334	0,301	3,07	3,30	3,55	3,78	4,02	4,26	4,49	4,74	-6		
142		ПСБД. 18. 3,5-5.П.		1780		3,521	0,454	4,60	4,94	5,32	5,66	6,02	6,38	6,73	7,10	-7		
143		ПСБД. 9. 3,5-4.П.																
144		ПСБД. 9. 3,5-6.П.		6630		880	350	1,809	0,233	2,39	2,57	2,76	2,94	3,13	3,32	3,49	3,69	-8
145		ПСБД. 12. 3,5-4.П.	1180		2,425	0,313		3,18	3,42	3,68	3,92	4,17	4,41	4,66	4,92	-9		
146		ПСБД. 12. 3,5-6.П.	1780		3,658	0,472		4,78	5,13	5,52	5,88	6,25	6,63	6,98	7,38	-10		
147		ПСБД. 18. 3,5-3.П.																
148		ПСБД. 18. 3,5-5.П.																

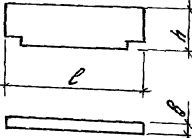
1.030.1-1/88. 0-0.ч.2-7111			
Зав. отд.	Станция	Лист	Листов
ПМТ	Рядовой	Р	1
Тех. отд.	Подпись	Р	2
Тех. отд.	Подпись	Р	3
Н.к.м.т.	Подпись	Р	4
Наименование изделия			
Получено 350 мм из			
легких бетонов			
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

№ п/п	Эскиз	Марка	Поборитные размеры, мм			Объем, м ³		Масса изделия, т								Обозначение документа
			L	H	B	бетона класс В8,5	раствора марка 100	При оптимальной влажности 15%								
								При средней плотности бетона, кг/м ³								
								900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
155		ПС 30. 9. 3,5-Л	2980	880	350	0,813	0,105	1,08	1,16	1,25	1,33	1,41	1,49	1,58	1,67	1.030.1-1/88. 2-4-11
156		ПС 30. 12. 3,5-Л		1180		1,090	0,141	1,44	1,55	1,67	1,77	1,89	2,00	2,11	2,22	
157		ПС 30. 18. 3,5-Л		1780		1,644	0,212	2,16	2,33	2,50	2,68	2,83	2,99	3,17	3,34	
158		ПС 30. 12. 3,5-Л	2080	1180		1,090	0,141	1,44	1,55	1,66	1,77	1,89	2,00	2,11	2,22	-12
159		ПС 30. 18. 3,5-Л		1780		1,644	0,212	2,16	2,33	2,5	2,66	2,83	2,99	3,17	3,34	
160		ПС 30. 24. 3,5-Л		2380		2,199	0,284	2,88	3,11	3,32	3,54	3,78	4,00	4,22	4,45	
161		ПС 15. 12. 3,5-Л	1480	1180		0,541	0,070	0,72	0,78	0,84	0,89	0,94	1,00	1,06	1,10	-13
162		ПС 15. 18. 3,5-Л		1780		0,817	0,105	1,08	1,16	1,25	1,33	1,41	1,46	1,58	1,66	
163		ПС 15. 24. 3,5-Л		2380		1,092	0,141	1,44	1,55	1,67	1,77	1,89	2,00	2,11	2,22	
164		ПС 12. 12. 3,5-Л	1180	1180		0,432	0,056	0,58	0,62	0,67	0,71	0,76	0,80	0,85	0,89	-14
165		ПС 12. 18. 3,5-Л		1780		0,651	0,084	0,87	0,93	1,00	1,07	1,13	1,20	1,27	1,34	
166		ПС 12. 24. 3,5-Л		2380		0,871	0,112	1,15	1,24	1,33	1,42	1,51	1,59	1,69	1,78	
167		ПС 6. 12. 3,5-Л	580	1180		0,212	0,027	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	0,40	0,42	0,45	-15
168		ПС 6. 18. 3,5-Л		1780		0,320	0,041	0,43	0,47	0,50	0,53	0,56	0,60	0,63	0,66	
169		ПС 6. 24. 3,5-Л		2380		0,427	0,055	0,58	0,62	0,67	0,71	0,76	0,80	0,85	0,89	
170		ЗПС 6. 9. 3,5-Л	560	885		0,24	0,028	0,27	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39	0,42	0,44	1.030.1-1/88. 1-4-128.1300
171		ЗПС 6. 12. 3,5-Л		1185		0,283	0,036	0,36	0,39	0,43	0,46	0,49	0,52	0,56	0,59	
172		ЗПС 6. 18. 3,5-Л		1785		0,426	0,055	0,55	0,59	0,64	0,69	0,74	0,79	0,84	0,89	

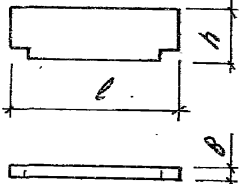
1.030.1-1/88.0-0.ч.27НН

N п/п	Знаки	Марка	Габариты, мм			Расход материалов				Масса изделия при плотности бетона 24 т/м ³							
			ℓ	В	Н	Бетон, лещик класс В 3,5, м ³	Бетон, плотный класс В 15, м ³	Арматура, песч., м 100, м ³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
1		ПЧ 60.12.2-1	5980	200	1180	0,84	0,33	0,21	28,2	2,24	2,34	2,44	2,53	2,63	2,73	2,83	2,92
2		ПЧ 60.15.2-1			1480	1,13		0,28	29,4	2,69	2,82	2,95	3,08	3,21	3,34	3,47	3,60
3		ПЧ 60.12.2,5-1		250	1180	1,11	0,44	0,21	26,3	2,75	2,88	3,00	3,13	3,26	3,39	3,51	3,71
4		ПЧ 60.15.2,5-1			1480	1,48		0,28	27,5	3,29	3,46	3,63	3,80	3,97	4,14	4,31	4,48
5		ПЧ 60.12.3-1		300	1180	1,37	0,49	0,21	31,1	3,25	3,41	3,57	3,73	3,89	4,04	4,20	4,36
6		ПЧ 60.15.3-1			1480	1,84		0,28	32,2	3,89	4,10	4,31	4,52	4,73	4,94	5,15	5,36
7		ПЧ 60.12.3,5-1		350	1180	1,63	0,57	0,21	35,2	3,76	3,95	4,14	4,32	4,51	4,70	4,89	5,08
8		ПЧ 60.15.3,5-1			1480	2,19		0,28	36,4	4,49	4,74	4,99	5,24	5,49	5,74	5,99	6,25
9		ПЧ 60.12.2-2		200	1180	0,84	0,32	0,21	28,4	2,22	2,34	2,41	2,51	2,60	2,70	2,80	2,89
10		ПЧ 60.15.2-2			1480	1,13		0,28	29,6	2,66	2,79	2,92	3,05	3,18	3,31	3,44	3,57
11		ПЧ 60.12.2,5-2		250	1180	1,11	0,40	0,21	26,3	2,71	2,84	2,97	3,09	3,22	3,35	3,48	3,68
12		ПЧ 60.15.2,5-2			1480	1,48		0,28	27,5	3,25	3,42	3,59	3,76	3,93	4,10	4,27	4,44
13		ПЧ 60.12.3-2		300	1180	1,37	0,47	0,21	31,3	3,21	3,37	3,53	3,68	3,84	4,00	4,16	4,31
14		ПЧ 60.15.3-2			1480	1,84		0,28	32,3	3,85	4,06	4,27	4,48	4,69	4,90	5,11	5,32
15		ПЧ 60.12.3,5-2		350	1180	1,63	0,55	0,21	35,1	3,71	3,90	4,09	4,28	4,46	4,65	4,84	5,03
16		ПЧ 60.15.3,5-2			1480	2,19		0,28	36,3	4,44	4,69	4,93	5,19	5,44	5,69	5,94	6,20
17		ПЧ 60.12.2-3		200	1180	0,84	0,30	0,21	27,2	2,18	2,27	2,37	2,47	2,56	2,66	2,76	2,85
18		ПЧ 60.15.2-3			1480	1,13		0,28	28,3	2,62	2,75	2,88	3,01	3,14	3,27	3,40	3,53
19		ПЧ 60.12.2,5-3		250	1180	1,11	0,38	0,21	25,4	2,66	2,79	2,92	3,05	3,17	3,30	3,43	3,63
20		ПЧ 60.15.2,5-3			1480	1,48		0,28	26,5	3,20	3,37	3,54	3,72	3,88	4,05	4,22	4,39
21		ПЧ 60.12.3-3		300	1180	1,37	0,45	0,21	28,9	3,15	3,31	3,47	3,63	3,79	3,94	4,10	4,26
22		ПЧ 60.15.3-3			1480	1,84		0,28	31,0	3,79	4,00	4,21	4,42	4,63	4,84	5,05	5,26

1.030.1-1/88.0-0.4.2.8 мм		
Зад. отд. ГРП	См. черт. № 1	Исполн.
Лист 1 из 1	Проверка	Дата
Номенклатура цилиндрических панелей		Исполн. Дата

N п/п	Золуш	Марки	Габаритные размеры, мм			Объем, м ³			Масса изделий, т								34
			B	C	H	Бетон легкий класс B3,5	Бетон тяжелый класс B15	Ростовский завод масса, м100	при оптимальной влажности 15%								
									при средней влажности бетона, кг/м ³								
									900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
23		ПЧБ.0.12.3,5-3	5980	250	1180	1,63	0,53	0,21	3,64	3,83	4,02	4,21	4,40	4,58	4,77	4,95	
24		ПЧБ.0.15.3,5-3			1480	2,19		0,28	4,37	4,62	4,87	5,12	5,37	5,62	5,88	6,13	
25		ПЧБ.0.12.2-4		200	1180	0,84	0,28	0,21	2,12	2,21	2,31	2,41	2,51	2,60	2,70	2,80	
26		ПЧБ.0.15.2-4			1480	1,13		0,28	2,57	2,70	2,82	2,95	3,08	3,21	3,34	3,47	
27		ПЧБ.0.12.2,5-4		250	1180	1,11	0,35	0,21	2,59	2,72	2,85	2,97	3,10	3,23	3,36	3,50	
28		ПЧБ.0.15.2,5-4			1480	1,48		0,28	3,13	3,30	3,47	3,64	3,81	3,98	4,15	4,32	
29		ПЧБ.0.12.3-4		300	1180	1,37	0,42	0,21	3,07	3,22	3,38	3,54	3,70	3,85	4,01	4,17	
30		ПЧБ.0.15.3-4			1480	1,84		0,28	3,70	3,91	4,12	4,33	4,54	4,75	4,96	5,17	
31		ПЧБ.0.12.3,5-4		350	1180	1,63	0,49	0,21	3,54	3,73	3,92	4,10	4,29	4,48	4,67	4,85	
32		ПЧБ.0.15.3,5-4			1480	2,19		0,28	4,27	4,52	4,77	5,02	5,27	5,52	5,77	6,02	
33		ПЧБ.0.12.2-4	6200	200	1180	0,87	0,30	0,22	2,21	2,31	2,41	2,51	2,55	2,65	2,75	2,85	
34					ПЧБ.0.15.2-4	1480		1,17	0,29	2,67	2,80	2,94	3,07	3,17	3,30	3,45	3,57
35				ПЧБ.0.12.2,5-4	250	1180	1,15	0,37	0,22	2,70	2,83	2,96	3,10	3,23	3,36	3,49	3,62
36				ПЧБ.0.15.2,5-4		1480	1,54		0,29	3,25	3,44	3,61	3,79	3,97	4,14	4,32	4,50
37				ПЧБ.0.12.3-4	300	1180	1,42	0,44	0,22	3,19	3,35	3,52	3,68	3,84	4,01	4,17	4,33
38				ПЧБ.0.15.3-4		1480	1,90		0,29	3,85	4,07	4,28	4,50	4,72	4,94	5,16	5,38
39				ПЧБ.0.12.3,5-4	350	1180	1,69	0,52	0,22	3,68	3,88	4,08	4,27	4,47	4,66	4,85	5,05
40				ПЧБ.0.15.3,5-4		1480	2,27		0,29	4,44	4,70	4,95	5,22	5,48	5,74	6,01	6,27
41			ПЧБ.0.12.2-5	6230	200	1180	0,88	0,26	0,22	2,12	2,22	2,32	2,42	2,52	2,62	2,73	2,83
42			ПЧБ.0.15.2-5			1480	1,18		0,29	2,58	2,72	2,85	2,99	3,13	3,26	3,40	3,53
43			ПЧБ.0.12.2,5-5	6280	250	1180	1,16	0,33	0,22	2,62	2,75	2,88	3,02	3,15	3,28	3,42	3,55
44			ПЧБ.0.15.2,5-5			1480	1,56		0,29	3,18	3,36	3,54	3,72	3,90	4,08	4,25	4,43
45			ПЧБ.0.12.3-5	6330	300	1180	1,45	0,40	0,22	3,12	3,29	3,46	3,62	3,79	3,95	4,12	4,29
46			ПЧБ.0.15.3-5			1480	1,94		0,30	3,79	4,01	4,24	4,46	4,68	4,91	5,13	5,35
47			ПЧБ.0.12.3,5-5	6380	350	1180	1,74	0,48	0,23	3,84	4,04	4,24	4,44	4,64	4,84	5,04	5,24
48			ПЧБ.0.15.3,5-5			1480	2,33		0,30	4,41	4,68	4,95	5,24	5,48	5,75	6,02	6,29

1.030.1-1/88.0-0.4.2-8111

№ п/п	Эскиз	Марка	Габаритные размеры, мм			Объем, м ³			Масса изделия, т							
			ℓ	b	h	Бетон, легкий класса B3,5	Бетон, тяжелый класса B15	Раствор цемент. песч. M100	При отпускной влажности 15%							
									При средней пластичности бетона, кг/м ³							
									900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
49		ПЦ 65.12.2-5	6480	200	1180	0,91	0,28	0,23	2,22	2,32	2,42	2,53	2,64	2,74	2,85	2,95
50		ПЦ 65.15.2-5			1480	1,22		0,30	2,70	2,84	2,98	3,12	3,26	3,40	3,55	3,69
51		ПЦ 65.5.12.25-5	6530	250	1180	1,21	0,35	0,23	2,74	2,88	3,02	3,15	3,29	3,43	3,57	3,71
52		ПЦ 65.5.15.25-5			1480	1,62		0,31	3,32	3,51	3,70	3,88	4,07	4,25	4,44	4,63
53		ПЦ 66.12.3-5	6580	300	1180	1,51	0,43	0,23	3,26	3,43	3,60	3,78	3,95	4,13	4,30	4,47
54		ПЦ 66.15.3-5			1480	2,02		0,31	3,96	4,19	4,42	4,65	4,88	5,12	5,35	5,58
55		ПЦ 66.5.12.35-5	6630	350	1180	1,81	0,50	0,23	3,80	4,01	4,22	4,42	4,63	4,84	5,05	5,26
56		ПЦ 66.5.15.35-5			1480	1,43		0,31	4,60	4,88	5,16	5,44	5,72	6,00	6,28	6,56
57		ПЦ 62.5.12.2-6	6230	200	1180	0,88	0,25	0,22	2,07	2,17	2,27	2,37	2,47	2,57	2,67	2,77
58		ПЦ 62.5.15.2-6			1480	1,18		0,29	2,53	2,67	2,80	2,94	3,07	3,21	3,34	3,48
59		ПЦ 63.12.25-6	6280	250	1180	1,16	0,31	0,22	2,56	2,69	2,82	2,96	3,10	3,22	3,36	3,49
60		ПЦ 63.15.25-6			1480	1,56		0,29	3,12	3,30	3,48	3,66	3,84	4,01	4,19	4,37
61		ПЦ 63.5.12.3-6	6330	300	1180	1,45	0,38	0,22	3,05	3,21	3,38	3,55	3,72	3,88	4,05	4,22
62		ПЦ 63.5.15.3-6			1480	1,94		0,30	3,72	3,94	4,16	4,39	4,61	4,84	5,06	5,28
63		ПЦ 64.12.35-6	6380	350	1180	1,74	0,45	0,23	3,55	3,75	3,95	4,15	4,35	4,55	4,75	4,95
64		ПЦ 64.15.35-6			1480	2,33		0,30	4,32	4,68	4,95	5,21	5,40	5,67	5,93	6,20
65		ПЦ 65.12.2-6	6480	200	1180	0,91	0,26	0,23	2,16	2,27	2,37	2,48	2,59	2,69	2,80	2,90
66		ПЦ 65.15.2-6			1480	1,22		0,30	2,65	2,79	2,93	3,07	3,21	3,35	3,49	3,63
67		ПЦ 65.5.12.25-6	6530	250	1180	1,21	0,33	0,23	2,68	2,81	2,95	3,09	3,23	3,37	3,51	3,65
68		ПЦ 65.5.15.25-6			1480	1,62		0,30	3,26	3,45	3,63	3,82	4,01	4,19	4,38	4,57
69		ПЦ 66.12.3-6	6580	300	1180	1,51	0,40	0,23	3,19	3,36	3,53	3,71	3,88	4,05	4,23	4,40
70		ПЦ 66.15.3-6			1480	2,02		0,31	3,85	4,12	4,35	4,58	4,81	5,05	5,28	5,51
71		ПЦ 66.5.12.35-6	6630	350	1180	1,81	0,47	0,23	3,71	3,92	4,12	4,34	4,55	4,75	4,96	5,17
72		ПЦ 66.5.15.35-6			1480	2,43		0,31	4,52	4,79	5,07	5,35	5,63	5,91	6,19	6,44

1.030.1-1/88.0-0.4.2-844

N п/п	Знач	Марка	Размеры, мм			Объем, м ³			Масса изделия, т							
			L	B	H	Бетон легкий класс B3,5	Бетон тяжелый класс B15	Раствор цемент. песчан. M100	При отпускной влажности 15%							
									При средней плотности бетона, кг/м ³							
									800	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
73		ПЧ.60.12.2-1-14.1	5980	200	1180	0,58	0,32	0,16	1,85	1,92	1,98	2,05	2,12	2,19	2,25	2,32
74		ПЧ.60.15.2-1-14.1			1480	0,78		0,21	2,16	2,25	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70	2,79
75		ПЧ.60.12.2,5-1-14.1		250	1180	0,78	0,40	0,16	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83	2,92
76		ПЧ.60.15.2,5-1-14.1			1480	1,04		0,21	2,66	2,78	2,90	3,02	3,14	3,26	3,38	3,50
77		ПЧ.60.12.3-1-14.1		300	1180	0,97	0,48	0,16	2,72	2,83	2,94	3,05	3,16	3,27	3,38	3,50
78		ПЧ.60.15.3-1-14.1			1480	1,31		0,21	3,17	3,32	3,47	3,62	3,77	3,92	4,07	4,23
79		ПЧ.60.12.3,5-1-14.1		350	1180	1,17	0,55	0,16	3,12	3,26	3,39	3,53	3,66	3,80	3,93	4,07
80		ПЧ.60.15.3,5-1-14.1			1480	1,57		0,21	3,64	3,82	4,00	4,18	4,36	4,54	4,72	4,90
81		ПЧ.60.12.2-1-14.2		200	1180	0,58	0,32	0,16	1,85	1,92	1,98	2,05	2,12	2,19	2,25	2,32
82		ПЧ.60.15.2-1-14.2			1480	0,78		0,21	2,16	2,25	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70	2,79
83		ПЧ.60.12.2,5-1-14.2		250	1180	0,78	0,40	0,16	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83	2,92
84		ПЧ.60.15.2,5-1-14.2			1480	1,04		0,21	2,66	2,78	2,90	3,02	3,14	3,26	3,38	3,50
85		ПЧ.60.12.3-1-14.2		300	1180	0,97	0,48	0,16	2,72	2,83	2,94	3,05	3,16	3,27	3,38	3,50
86		ПЧ.60.15.3-1-14.2			1480	1,31		0,21	3,17	3,32	3,47	3,62	3,77	3,92	4,07	4,23
87		ПЧ.60.12.3,5-1-14.2		350	1180	1,17	0,55	0,16	3,12	3,26	3,39	3,53	3,66	3,80	3,93	4,07
88		ПЧ.60.15.3,5-1-14.2			1480	1,57		0,21	3,64	3,82	4,00	4,18	4,36	4,54	4,72	4,90
89		ПЧ.60.12.2-2-14.1		200	1180	0,58	0,31	0,16	1,82	1,89	1,96	2,02	2,09	2,16	2,22	2,29
90		ПЧ.60.15.2-2-14.1			1480	0,78		0,21	2,13	2,22	2,31	2,40	2,49	2,58	2,67	2,76
91		ПЧ.60.12.2,5-2-14.1		250	1180	0,78	0,39	0,16	2,26	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	2,89
92		ПЧ.60.15.2,5-2-14.1			1480	1,04		0,21	2,63	2,75	2,87	2,99	3,11	3,23	3,35	3,47
93		ПЧ.60.12.3-2-14.1		300	1180	0,97	0,46	0,16	2,66	2,77	2,88	2,99	3,10	3,22	3,33	3,44
94		ПЧ.60.15.3-2-14.1			1480	1,31		0,21	3,11	3,26	3,41	3,57	3,72	3,87	4,02	4,17

1.030.1-1/88.0-0.4-2-84М

Лист

4

24758-01 37

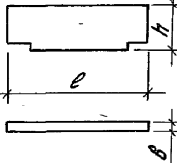
N п/п	Знак	Марка	Габариты, мм			Объем, м ³			Масса изделия, т								
			L	B	H	Бетон легкий класс В3,5	Бетон тяжелый класс В15	Расход цемент. песок. молот. 100	При аттестации								
									плотности 15%								
									При средней плотности бетона, кг/м ³								
									900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
95		ПЧ460.12.3,5-2-14.1	5980	350	1180	1,17	0,53	0,16	3,07	3,20	3,34	3,47	3,60	3,74	3,87	4,01	
96		ПЧ460.13.3,5-2-14.1			1480	1,37		0,21	3,58	3,76	3,94	4,13	4,31	4,49	4,67	4,85	
97		ПЧ460.12.2-2-14.2		200	1180	0,58	0,31	0,16	1,82	1,89	1,96	2,02	2,08	2,16	2,22	2,29	
98		ПЧ460.13.2-2-14.2			1480	0,78		0,21	2,13	2,22	2,31	2,40	2,49	2,58	2,67	2,76	
99		ПЧ460.12.2,5-2-14.2		250	1180	0,78	0,39	0,16	2,26	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	2,89	
100		ПЧ460.13.2,5-2-14.2			1480	1,04		0,21	2,63	2,75	2,87	2,99	3,11	3,23	3,35	3,47	
101		ПЧ460.12.3-2-14.2		300	1180	0,97	0,46	0,16	2,66	2,77	2,88	2,99	3,10	3,22	3,33	3,44	
102		ПЧ460.13.3-2-14.2			1480	1,31		0,21	3,14	3,26	3,41	3,57	3,72	3,87	4,02	4,17	
103		ПЧ460.12.3,5-2-14.2		350	1180	1,17	0,53	0,16	3,07	3,20	3,34	3,47	3,60	3,74	3,87	4,01	
104		ПЧ460.13.3,5-2-14.2			1480	1,57		0,21	3,58	3,76	3,94	4,13	4,31	4,49	4,67	4,85	
105		ПЧ460.12.2-3-14.1		200	1180	0,58	0,29	0,16	1,77	1,83	1,90	1,97	2,03	2,10	2,17	2,23	
106		ПЧ460.13.2-3-14.1			1480	0,78		0,21	2,08	2,17	2,26	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70	
107		ПЧ460.12.2,5-3-14.1		250	1180	0,78	0,37	0,16	2,20	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83	
108		ПЧ460.13.2,5-3-14.1			1480	1,04		0,21	2,57	2,69	2,81	2,93	3,05	3,17	3,29	3,41	
109		ПЧ460.12.3-3-14.1		300	1180	0,97	0,44	0,16	2,60	2,71	2,82	2,93	3,05	3,16	3,27	3,38	
110		ПЧ460.13.3-3-14.1			1480	1,31		0,21	3,06	3,21	3,36	3,51	3,66	3,81	3,96	4,11	
111		ПЧ460.12.3,5-3-14.1		350	1180	1,17	0,51	0,16	3,01	3,14	3,28	3,41	3,55	3,68	3,82	3,95	
112		ПЧ460.13.3,5-3-14.1			1480	1,57		0,21	3,53	3,71	3,89	4,07	4,25	4,43	4,61	4,79	
113		ПЧ460.12.2-3-14.2	5980	200	1180	0,58	0,29	0,16	1,77	1,83	1,90	1,97	2,03	2,10	2,17	2,23	
114		ПЧ460.13.2-3-14.2			1480	0,78		0,21	2,08	2,17	2,26	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70	
115		ПЧ460.12.2,5-3-14.2		250	1180	0,78	0,37	0,16	2,20	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83	
116		ПЧ460.13.2,5-3-14.2			1480	1,04		0,21	2,57	2,69	2,81	2,93	3,05	3,17	3,29	3,41	
117		ПЧ460.12.3-3-14.2		300	1180	0,97	0,44	0,16	2,60	2,71	2,82	2,93	3,05	3,16	3,27	3,38	
118		ПЧ460.13.3-3-14.2			1480	1,31		0,21	3,06	3,21	3,36	3,51	3,66	3,81	3,96	4,11	
119		ПЧ460.12.3,5-3-14.2		350	1180	1,17	0,51	0,16	3,01	3,14	3,28	3,41	3,55	3,68	3,82	3,95	
120		ПЧ460.13.3,5-3-14.2			1480	1,57		0,21	3,53	3,71	3,89	4,07	4,25	4,43	4,61	4,79	

1.030.1-1/88.0-0.4.2-АНН

1260

5

2475A-01 20

N №	Зерка	Марка	Габариты, мм			Объем, м ³		Масса, т	
			ℓ	δ	h	Шлак- перлит- бетон	Раствор цементно- песчан. М 100		
121		ПЦ 60.12.3 - Ш-1	5980	300	1180	2,09	0,21	3,80	
122		ПЦ 60.15.3 - Ш-1			1480	2,63	0,28	4,82	
123		ПЦ 60.12.3 - Ш-2			1180	2,09	0,21	3,80	
124		ПЦ 60.15.3 - Ш-2			1480	2,62	0,28	4,80	
125		ПЦ 60.12.3 - Ш-3			1180	2,08	0,21	3,78	
126		ПЦ 60.15.3 - Ш-3			1480	2,61	0,28	4,78	
127		ПЦ 60.12.3 - Ш-4			1180	2,06	0,21	3,75	
128		ПЦ 60.15.3 - Ш-4			1480	2,60	0,28	4,77	
129		ПЦ 62.12.3 - Ш-4	6200		1180	2,14	0,22	4,00	
130		ПЦ 62.15.3 - Ш-4			1480	2,70	0,29	4,95	
131		ПЦ 63.5.12.3 - Ш-5	6330		1180	2,16	0,22	3,93	
132		ПЦ 63.5.15.3 - Ш-5			1480	2,73	0,30	5,01	
133		ПЦ 66.12.3 - Ш-5	6580		1180	2,25	0,23	4,09	
134		ПЦ 66.15.3 - Ш-5			1480	2,84	0,31	5,21	
135		ПЦ 63.5.12.3 - Ш-6	6330		1180	2,14	0,22	3,50	
136		ПЦ 63.5.15.3 - Ш-6			1480	2,71	0,30	4,98	
137		ПЦ 66.12.3 - Ш-6	6580		1180	2,23	0,23	4,07	
138		ПЦ 66.15.3 - Ш-6			1480	2,82	0,31	5,19	

№ п/п	Марка	Эскиз	Бетон		Масса, т	Назначение	Обозначение документа
			Класс	Объем, м ³			
1	ПК60. 6,5-А		В12,5	0,75	1,23	При панелях толщиной 200 мм	1.030.1-1/88. 2-В-1
2	ПК60. 7-А			0,82	1,35	При панелях толщиной 250 мм	-2
3	ПК60. 7,5-А			0,89	1,47	При панелях толщиной 300 мм	-3
4	ПК60. 8-А			0,95	1,59	При панелях толщиной 350 мм	-4

1.030.1-1/88. 0-0.ч.2-9НИ			
Зад. отд.	Строительный	Инженер	И.И.И.
МНП	Архитектурный	Инженер	И.И.И.
Шифр Т.С.	Объемный	Инженер	И.И.И.
Н.К.И.М.П.	Архитектурный	Инженер	И.И.И.
Наименование каркасных панелей		Страница	Лист
		Р	1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ			