

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 111 - 83

ПАНЕЛИ СТЕН ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА
БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДЛИНОЙ 6 м
ДЛЯ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ.
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 0
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 111 - 83

ПАНЕЛИ СТЕН ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА
БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДЛИНОЙ 6 м
ДЛЯ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 0
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора *С.М.Глякин* С.М.Глякин
Зав. отделом наружных
ограждающих констр. *Г.М.Смидянский* Г.М.Смидянский
Гл. инженер проекта *Г.Т.Резво* Г.Т.Резво

с участием НИИЖБ

Зам. директора *Н.Н.Коровин* Н.Н.Коровин
Рук. сектора *Ю.В.Чиненков* Ю.В.Чиненков
Ст. научн. сотрудник *А.А.Евдокимов* А.А.Евдокимов

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР
Протокол от 14 ноября 1985г. № 4-45
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 февраля 1986 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
ИИ-83.0-073	Пояснительная записка	2
ИИ-83.0-1	Входы расположения панелей в стенах здания (примеры)	8
ИИ-83.0-0ИИ	Номенклатура изделий	18
ИИ-83.0-0ИМ	Ведомость расхода материалов	16

ИИ-83.0-0

Содержание

Войс	Лист	Листов
------	------	--------

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

1. Общие сведения

В настоящей работе разработаны чертежи входных элементов панели в стенах здания для предварительного проектирования.

Работа составлена из следующих выпусков:

Выпуск 0. "Указания по проектированию".

Выпуск 1. "Панель стен. Планы и арматура".

Выпуск 2. "Арматурные и замковые изделия работы чертежи".

2. Наименование и область применения панелей

2.1 Панели предназначены для наружных несущих стен железобетонных зданий с шагом крайних колонн от 6 до 12 м, с агрессивной средой воздуха и агрессивной средой в помещениях, а также в районах с повышенной влажностью, а также в районах с повышенной влажностью, а также в районах с повышенной влажностью, а также в районах с повышенной влажностью.

2.2 В случае применения панелей в зданиях с агрессивной средой должны приниматься меры по антикоррозийной защите панелей. Меры защиты панелей от агрессивной среды вступает в силу в соответствии с табл. 1.

ИИ-83.0-073

Пояснительная записка

Войс	Лист	Листов
------	------	--------

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ

Таблица 1

Относительная влажность воздуха в помещении, % (зона влажности при температуре 20-23°)	Группа годов	Степень агрессивности воздуха	Способ защиты
≤ 60 сухая	А	Неагресс.	Без защиты
	Б	Неагресс.	Без защиты
	В	Слабоагресс.	Защитное покрытие (внутри помещения) или (вне помещения)
от 61 до 75 нормальная	Г	Среднеагрессив.	Защитное покрытие (внутри помещения) или (вне помещения)
	А	неагресс.	без защиты
	Б	Слабоагресс.	Без защиты
	В	Среднеагресс.	Защитное покрытие (внутри помещения) или (вне помещения)

Вид и толщину защитного лакокрасочного покрытия принимать в зависимости от группы по покрытию по СНиП 2-28-73*, приложение 5, таблица 26*.

2.3 Прочность огнестойкости наружных стеновых элементов железобетонных панелей определяется огнестойкостью завод красная панелей к марке марки. Минимальный предел огнестойкости стеновых стенов при неэксплуатации в стенах крепления составляет 0,25 часа. При защите стальных вальв крепления болтами вальв составляет 0,17 м-2 (ГОСТ 25131-82) предел огнестойкости стенов составляет 0,75 часа.

2.4 Высота марок панелей производится по высоте марку в зависимости от назначения панелей в стене (см. документ 111-86.9-011) после выбора всех параметров панелей в стенах здания (см. документ 111-86.9-1), размеры панелей (см. табл. 2), их размещение в стенах (см. табл. 3) и определения нормативной безрабочей нагрузки, приходящейся на панель.

3. Конструкция и указания по расчету панелей

3.1 Стеновые панели представляют собой ленточную панельную конструкцию прямоугольного сечения толщиной 10 см с координационными размерами, приведенными в табл. 2.

Таблица 2

Высота, см	Длина, см			
	630	615	640	300
90	+	+	+	+
120	+	+	+	+
150	+	-	-	-
180	+	+	+	+

+ Панели с данными размеры изготавливаются.
- Панели с данными размеры не изготавливаются.

3.2 Панели закрепляются на тяжелом фундаменте М 300.

3.3. Для армирования панелей применяется арматура класса А-III по ГОСТ 5781-62 и класса Вр-1 по ГОСТ 6787-68.

3.4. Угловые и закладные изделия в панелях производятся в соответствии со схемой производства изделий в панелях (см. табл. 3).

3.5. Расчет панелей выполняется в соответствии с правилами СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия. Normы проектирования" и СНиП II-21-75 "Бетонные и железобетонные конструкции. Normы проектирования" с учетом изменений и дополнений к правилам СНиП по составлению до января 1985 г.

3.6. Расчет панелей на прочность производится на следующие нагрузки:

- на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распалубки и подвешивания - транспортных операций (с коэффициентом динамичности $K=1.5$);
- на усилия, возникающие при возведении здания (монтажный случай) и в стадии эксплуатации, при этом панели рассматриваются на расчетную нагрузку от собственного веса и расчетную ветровую нагрузку, определяемую по формуле

$$q_w = q_0 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6$$

где q_0 - стартовая нагрузка ветра на высоте 10 м над поверхностью земли (СНиП II-6-74, табл. 6);

k_1 - коэффициент, учитывающий изменение скорости ветра над поверхностью земли от высоты над поверхностью земли и типа местности;

k_2 - аэродинамический коэффициент для членов панелей, равный ± 1.4 и для случая эксплуатации, равный ± 1.0 (положительное значение) и 0.8 (отрицательное значение);

k_3 - коэффициент надежности в зависимости от класса ответственности - ноет и зветит, принимаемый равным 0.95;

k_4 - поправочный коэффициент k_4 для расчёта в ветровом направлении, равный 0.95;

k_5 - коэффициент перерасчета, для ветровой нагрузки, равный 1.2 (в случае монтажа коэффициент снижен на 20%);

k_6 - ширина панели в м.

3.7. При расчете подкарнизных панелей помимо указанных в п. 3.6, учитывать также нагрузки от веса карниза, веса выходящего за края, гидроизоляционного ковра, а также ветровую нагрузку на края карниза от двух сторон подкарнизной панели до 500 кгс на один блок при расстоянии между блоками 2.0 м.

3.8. Расчет панелей по деформациям производится на кратковременную ветровую нагрузку q_w , равную 55 и 90 кгс/м². Максимальный прогиб панели из плоскости принять равным $1/200 l$, где l - расчетный пролет, равный 5.8 м.

3.9. Панели рассчитаны по смещению бетона на опорах на расчетную нагрузку от собственного веса и веса выходящих панелей, которая передается через несущие монтажные плиты на нижележащие панели только на участках опор и поэтому в расчете панелей, как изгибаемых элементов на прочность и жесткость не учитываются.

3.10. Панели, примыкающие к стене снизу и сверху не рассчитаны на воздействие горизонтальной нагрузки от ветра в плоскости вертикального проема. Панели, примыкающие к стене снизу, не рассчитаны на воздействие вертикальной нагрузки от веса остекленных перегородок.

4. Конструкция навесной стены.

4.1. Приемлю настоящей работы предельночески для навесных стен.

4.2. По назначению в стене панели разделяются на рядовые, перелетные, подкрановые и обрешетные. Стены двухэтажные панели в стенах здания привезены в документе ИИ-83.0-1

4.3. При проектировании навесных стен из панелей типовой серии необходимо пользоваться чертежами соответствующих серий с учетом изменений в таблицы панелей:
- Серия 2.432-2 "Монтажные узлы панельных стен неотапливаемых одноэтажных зданий - двухэтажных зданий с железобетонным каркасом", выпуск 0 - "Материалы для проектирования" и выпуск 1 - "Монтажные узлы рядовые чертежи";
- Серия 1.439-2 "Стеновые панели крепящиеся панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи".

4.4. Стены выполняются из панелей длиной, равной шагу колонн в ленточном остекле - нием. Углы стен по торцевой стене вы - полняются в полцены увеличенных панелей.

4.5. В навесных стенах панели устанавливаются на опорные консоли. Опорные консоли следует изготавливать в колонном в проекте монтажа. В вертикальных направляющих, приходящих на консоли от бескаркасных и торцевых панелей, обрешетка нагнута в плоскости стены передается на колонны.

4.6. При изготовлении опорных консолей по серии 1.439-2 и монтажных узлов по серии 2.432-2 расстояние по высоте между консолями на двухэтажных стенах не должно превышать 3.0 м. Работы между консолями может быть увеличено, до 4.8 м при условии перерасчета консолей и узлов их крепления.

4.7. Цокольная часть стены должна опираться на фундаментную балку.

4.8. На глухом участке стены при установке цокольной части на фундаментную балку, пер - вые опорные консоли устанавливаются на отметке не выше 4 см к.п.м.

4.9. Каждый верхний ряд панелей должен устанавливаться на нижний ряд обязательно через арматурные или арматурные панели толщиной 20 см и шириной, равной 2 см, уложенные на концах панели.

4.10. При проектировании участка стены с проемом необходимо соблюдать следующие условия:

- сверху и снизу оконного проема, независимо от типа переплета, должны устанавливаться ригели, на которые передается ветровая нагрузка с поверхности остекления проема;
- расчетная нагрузка от бескаркасных панелей с остеклением распределяется только ригелями. Расчетные нагрузки, от оконного переплета с остеклением и бескаркасных панелей передается на колонну.

Узлы крепления ригеля и сам ригель разрабатываются в конкретном проекте в соответствии с типом оконного переплета.

4.11. Для заполнения оконных проемов могут применяться переплеты по сериям 1.436 2-15, 1.436.3-16 и 1.436.4-17.

4.12 Швы между панелями, как правило, должны заполняться упругими синтетическими прокладками (перунит) при $\rho \approx 300-500$ ГОСТ 19177-81 с перметизацией тупокладными мастиками, обеспечивающей надежность марки $\Delta T = 0,5$ (по Т.Ч.В. 246-75), защищающими упругие прокладки от внешних атмосферных воздействий и инсоляции.

Заполненные швы следует производить в соответствии с указаниями по перметизации стыков при монтаже строительных конструкций - СН 420-77.

При изготовлении упругих синтетических прокладок допускается забивка швов одним цементным раствором. Заполненные швы должны производиться цементным раствором марки М100 после установки и закрепления панелей.

Установка панелей на слой раствора запрещается, т.к. при этом фактическая толщина шва может оказаться больше проектной и нагрузка от вышележащих панелей будет передаваться на нижележащие, что недопустимо.

Толщина горизонтальных швов принята 15 мм, вертикальных - 20 мм. Толщина горизонтальных швов обеспечивается армированием стыков или армированием плитками, укладываемыми из краевых панелей. Конструкция швов приведена в серии Р.432-2, вкл. 1.

4.13. При компоновке стен следует учитывать, что низ рядов панелей, расположенного в пределах конструкции покрытия, должен находиться ниже отметки верха колонн на 0,5 м (см. серию Р.432-2, вкл. 0.1)

4.14. Крепление панелей к несущему каркасу здания производится с помощью специальных извлекателей, предусмотренных в панелях. Панель навешивают стены крепится в четырех точках по верхней и нижней грани панели.

5. Указания по маркировке панелей.

5.1. Марка панели состоит из трех буквенно-цифровых групп, которые разъясняются следующим образом группа обозначит обозначение типа панели ПБ - "Панель стеновая" и ее ширина - цифровые размеры в см, отделенные пробелом точками. Вторая группа обозначит условное цифровое обозначение маркировки - код бетона на который производится изготовление панели (цифра 1 - до 35 кгс/м², цифра 2 - до 90 кгс/м²) и условное обозначение бетона (Т - тяжелый бетон)

Третья группа обозначит цифровое обозначение схемы расположения закладных изделий в панели (номера схем раскладки изделий в панели приводятся в табл. 3) и сейсмичности района (С) для района сейсмичность 7, 8 и 9 баллов.

Пример маркировки панели

ПБ 600 120 10-2Т-1

Стеновая панель длиной 5990 мм, высотой 1185 мм, толщиной 100 мм, под марку ПБ 600-2Т-1, рабочую нагрузку до 90 кгс/м², из тяжелого бетона, первая панель между окнами (или по смежной стене для оконных элементов) (сейсмичность 7, 8 и 9 баллов) ПБ 600 120 10-2Т-1С

Схемы размещения замковых изделий в панелях

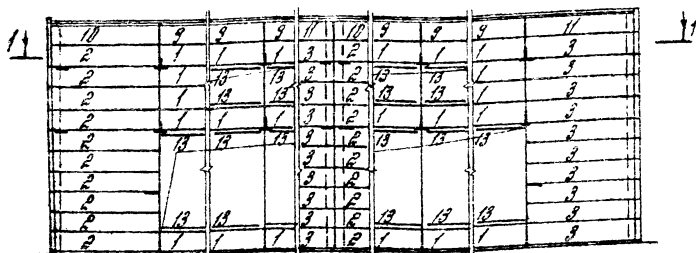
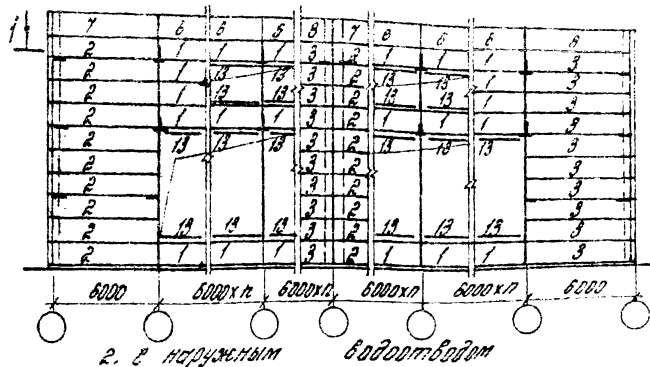
Таблица 3

№ схемы	Схема	Назначение	№ схемы	Схема	Назначение
1		Рядовая панель между средними ветвями по продольной и торцевой стеном	7		Параллельная панель для углов и температурных швов по продольной стеном
2 3-30P-КОЛЬЦО		Рядовая панель по продольной стеном для углов и температурных швов и по торцевой стеном для углов при приближе. 250"	9		Подборочная панель между средними ветвями по продольной стеном
4 6-30P-КОЛЬЦО		Рядовая панель по торцевой стеном для углов при приближе. "D"	10 11-30P-КОЛЬЦО		Подборочная панель для углов и температурных швов по продольной стеном
6		Параллельная панель между средними ветвями по продольной стеном	12		Доборная панель

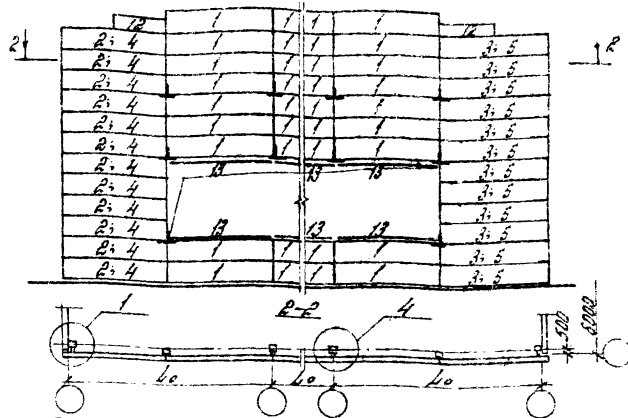
В схемах размещения замковых изделий для рядовых панелей в пределах угловых стыков, диаметры приближки и торцы замкового изделия М1 для рядовых и радиальных соответственно соответственно 7, 8 и 9. Для радиальных, подборочных и доборных панелей за-
ключные изделия и схемы их расположения одинаковые как для рядовых с соответствующими приближками

так и с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

Продольные стены
1. с внутренним водоотводом



Торцевые стены

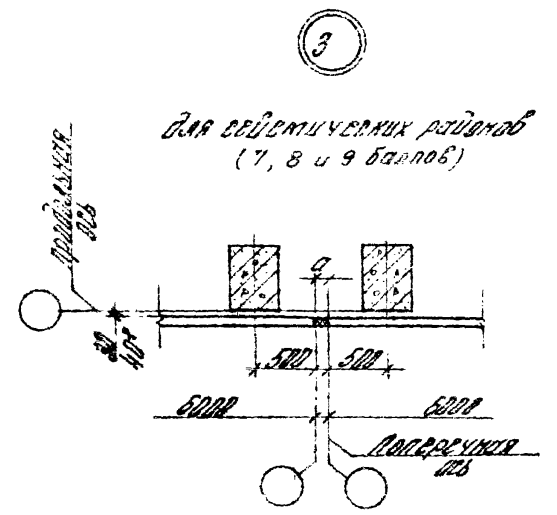
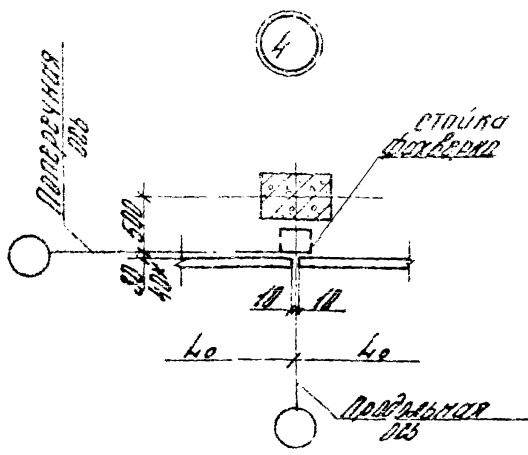
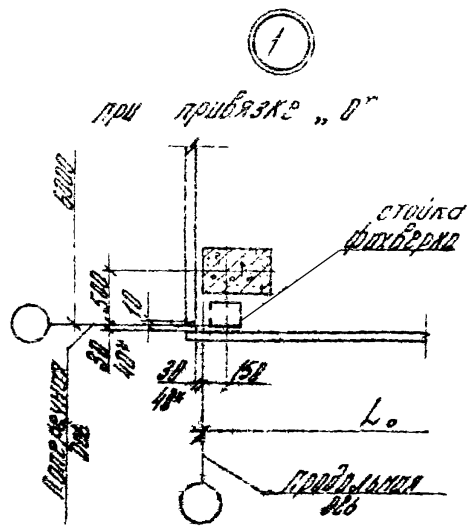
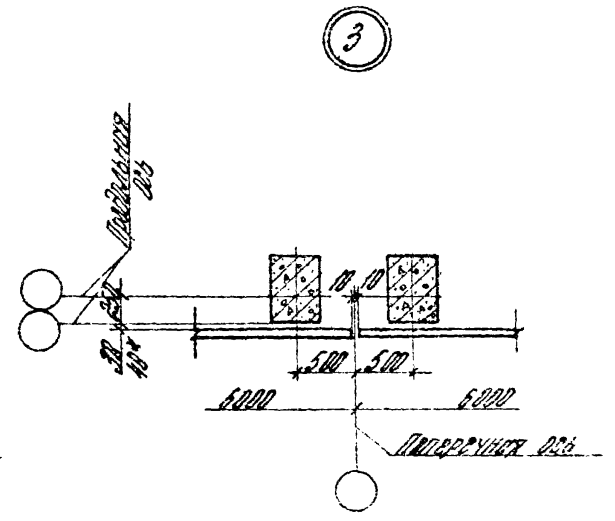
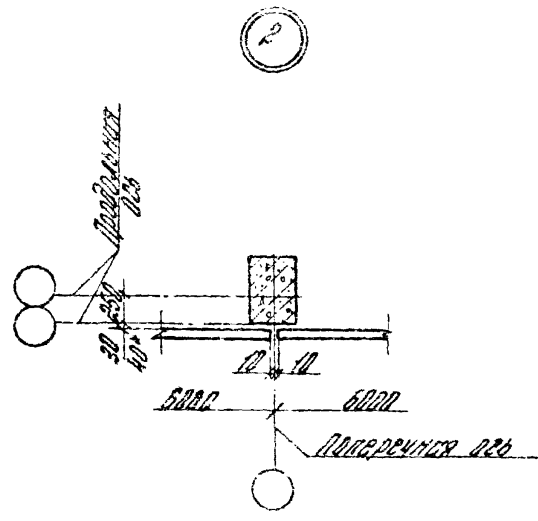
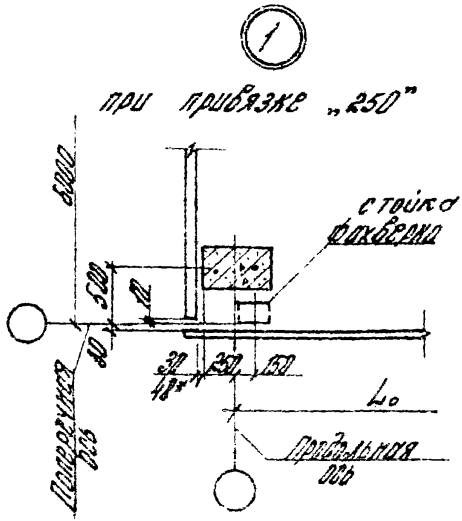


Обозначения, принятые на схемах

- 1 Рядовая панель между средними осями по продольной и торцевой стене
- 2,3 Рядовая панель по продольной стене для угла и т.ш. и торцевой стене для угла при привязке "250"
- 4,5 Рядовая панель по торцевой стене для угла при привязке "D"
- 6 Параллельная панель между средними осями по продольной стене
- 7,8 Параллельная панель для угла и т.ш. по продольной стене
- 9 Подборная панель между средними осями по продольной стене
- 10,11 Подборная панель для угла и т.ш. по продольной стене
- 12 Выборная панель
- 13 Ригель

111-83.0-1

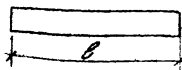
Экз. инст. №	Инв. инст. №	Лист	Схемы разработаны	Листов	1	2



40° - при строительстве в действительных районах
 а - размер выкладки между координационными осями, кратный 50 мм.

111-83.0-1

Номенклатура панелей для работ с расчетной эффективностью до 6 баллов



Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм		Расход материалов		Вес панели, т	Назначение		
		Длина, м	Высота, м	Бетон, м ³	Сталь, кг				
111-83.1-1	ПК 600.90.10 - 1Т-1	5980	885	0,53	25,2	1,33	Рядовые панели между средними стенами ПК производств и цехов		
-001	ПК 600.90.10 - 2Т-1				43,4				
-002	ПК 600.120.10 - 1Т-1				55,9				
-003	ПК 600.120.10 - 2Т-1				1,78	1,07	43,2		
-004	ПК 600.180.10 - 1Т-1						68,7		
-005	ПК 600.180.10 - 2Т-1				2,68	1,33	25,2	Рядовые панели по продольной стене для углов и температурных швов	
-006	ПК 600.90.10 - 1Т-2								43,4
-007	ПК 600.90.10 - 2Т-2								33,5
-008	ПК 600.90.10 - 1Т-3				1,78	1,07	55,9		
-009	ПК 600.90.10 - 2Т-3						43,2		
-010	ПК 600.120.10 - 1Т-2				2,68	1,33	68,7		
-011	ПК 600.120.10 - 2Т-2						25,2		
-012	ПК 600.120.10 - 1Т-3				1,78	1,07	43,4		
-013	ПК 600.120.10 - 2Т-3						33,5		
-014	ПК 600.180.10 - 1Т-2				2,68	1,33	55,9		
-015	ПК 600.180.10 - 2Т-2						43,2		
-016	ПК 600.180.10 - 1Т-3				2,68	1,33	68,7		
-017	ПК 600.180.10 - 2Т-3	25,2							

Итого по плану: 111-83.0-011

111-83.0-011			
Итого по плану в м ³ в т	в м ³ в т	в м ³ в т	в м ³ в т
Номенклатура изделий			
Центральная			

продолжение

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм		Расход материалов		Площа листа, т	Назначение
		Длина L	Высота h	Бетон, м ³	Сталь, кг		
ИИ-83. 1-1 - 018	ПС 615. 90. 10 - 11 - 4	6120	885	0,54	25,4	1,35	Рядовые листы для уклад по тор- цевым стенам, протяжка "0"
- 019	ПС 615. 90. 10 - 11 - 5						
- 020	ПС 615. 90. 10 - 21 - 4						
- 021	ПС 615. 90. 10 - 21 - 5						
- 022	ПС 615. 120. 10 - 11 - 4						
- 023	ПС 615. 120. 10 - 11 - 5						
- 024	ПС 615. 120. 10 - 21 - 4		1185	0,73	38,8	1,83	
- 025	ПС 615. 120. 10 - 21 - 5						
- 026	ПС 615. 180. 10 - 11 - 4						
- 027	ПС 615. 180. 10 - 11 - 5						
- 028	ПС 615. 180. 10 - 21 - 4						
- 029	ПС 615. 180. 10 - 21 - 5						
- 030	ПС 640. 90. 10 - 11 - 2	6370	885	0,56	25,0	1,40	Рядовые листы для уклад по тор- цевым стенам, протяжка "250"
- 031	ПС 640. 90. 10 - 11 - 3						
- 032	ПС 640. 90. 10 - 21 - 2						
- 033	ПС 640. 90. 10 - 21 - 3						
- 034	ПС 640. 120. 10 - 11 - 2						
- 035	ПС 640. 120. 10 - 11 - 3						
- 036	ПС 640. 120. 10 - 21 - 2		1185	0,75	34,6	1,88	
- 037	ПС 640. 120. 10 - 21 - 3						
- 038	ПС 640. 180. 10 - 11 - 2						
- 039	ПС 640. 180. 10 - 11 - 3						
- 040	ПС 640. 180. 10 - 21 - 2						
- 041	ПС 640. 180. 10 - 21 - 3						
			1785	1,14	44,8	2,85	
					10,1		

ИИ-83. 1-1 - 018

ИИ-83. 0 - 0111

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм		Весовой материал		Масса панели, т	Примечание															
		Длина L	Высота h	Бетон, м ³	Сталь, кг																	
111-83. 1-1 - 042	ПС 600. 90.10 - 1Т-6	5980		0,53	26,3	1,33	Пористые панели между средними рядами по продольной стене															
- 043	ПС 600. 90.10 - 2Т-6							885	44,5													
- 044	ПС 600. 120.10 - 1Т-6					1185	0,71	34,6	1,78													
- 045	ПС 600. 120.10 - 2Т-6										57,0											
- 046	ПС 600. 90.10 - 1Т-7					5980		0,53	26,3	1,33	Пористые панели для углов и т.п. по продольной стене											
- 047	ПС 600. 90.10 - 1Т-8											885	44,5									
- 048	ПС 600. 90.10 - 2Т-7									1185	0,71			34,6	1,78							
- 049	ПС 600. 90.10 - 2Т-8											57,0										
- 050	ПС 600. 120.10 - 1Т-7									5980			0,71	34,6	1,78							
- 051	ПС 600. 120.10 - 1Т-8											1185					0,71	57,0				
- 052	ПС 600. 120.10 - 2Т-7														885	0,53			24,4	1,33		
- 053	ПС 600. 120.10 - 2Т-8											1185					0,71	42,6				
- 054	ПС 600. 90.10 - 1Т-9														5980				0,89	38,2	2,23	Подкоронные панели между средними рядами по продольной стене
- 055	ПС 600. 90.10 - 2Т-9											885					0,53	62,7				
- 056	ПС 600. 120.10 - 1Т-9																				1185	0,71
- 057	ПС 600. 120.10 - 2Т-9											1485					0,89	38,2				
- 058	ПС 800. 150.10 - 1Т-9																				1785	1,07
- 059	ПС 600. 150.10 - 2Т-9											62,7										
- 060	ПС 600. 100.10 - 1Т-9																1785	1,07			42,4	2,68
- 061	ПС 600. 100.10 - 2Т-9											62,9										

111-83. 0-0111

Лист

3

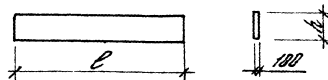
20862-01 13

							<i>продолжение</i>
Обозначение	Модель	Габаритные размеры, мм		Расход материалов		Весовые показатели, т	Назначение
		Длина L	Высота h	Бетон, м ³	Сталь, кг		
111-83. 1-1 - 062	ПС 600.90.10 - 1Т-10	5990	885	0,53	24,4	1,33	Поддерживающие патены для углов и т.п. по продольной стенке
- 063	ПС 600.90.10 - 1Т-11				42,6		
- 064	ПС 600.90.10 - 2Т-10						
- 065	ПС 600.90.10 - 2Т-11		1185	0,71	32,7	1,79	
- 066	ПС 600.120.10 - 1Т-10				55,1		
- 067	ПС 600.120.10 - 1Т-11						
- 068	ПС 600.120.10 - 2Т-10						
- 069	ПС 600.120.10 - 2Т-11		1485	0,89	38,2	2,23	
- 070	ПС 600.150.10 - 1Т-10				62,7		
- 071	ПС 600.150.10 - 1Т-11						
- 072	ПС 600.150.10 - 2Т-10						
- 073	ПС 600.150.10 - 2Т-11						
- 074	ПС 600.180.10 - 1Т-10		1785	1,07	42,4	2,68	
- 075	ПС 600.180.10 - 1Т-11				68,9		
- 076	ПС 600.180.10 - 2Т-10						
- 077	ПС 600.180.10 - 2Т-11						
- 078	ПС 600.90.10 - 2Т-12						
- 079	ПС 600.120.10 - 2Т-12	1185	0,35	18,2	0,88		
- 080	ПС 600.150.10 - 2Т-12	1785	0,53	22,2	1,33		

111-83. 0-011

4

Номенклатура панелей для районов с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов



Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм		Расход материалов		Масса панели, т	Назначение	
		Длина L	Высота h	Бетон, м ³	Сталь, кг			
111-83 1-1 - 081	ПС 600. 90. 10 - 1Т - 1С	5980	885	0,53	26,4	1,33	Рядовые панели между средними осями по продольной и торцевой стене	
- 082	ПС 600. 90. 10 - 2Т - 1С				44,6			
- 083	ПС 600. 120. 10 - 1Т - 1С		1185	0,71	34,7	1,78		
- 084	ПС 600. 120. 10 - 2Т - 1С				57,1			
- 085	ПС 600. 180. 10 - 1Т - 1С		1785	1,07	44,4	2,68		
- 086	ПС 600. 180. 10 - 2Т - 1С				70,9			
- 087	ПС 600. 90. 10 - 1Т - 2С		885	0,53	26,4	1,33		Рядовые панели по продольной стене для углов и температурных швов
- 088	ПС 600. 90. 10 - 1Т - 3С				44,6			
- 089	ПС 600. 90. 10 - 2Т - 2С		1185	0,71	34,7	1,78		
- 090	ПС 600. 90. 10 - 2Т - 3С				57,1			
- 091	ПС 600. 120. 10 - 1Т - 2С		1785	1,07	44,4	2,68		
- 092	ПС 600. 120. 10 - 1Т - 3С				70,9			
- 093	ПС 600. 120. 10 - 2Т - 2С		885	0,53	26,4	1,33		
- 094	ПС 600. 120. 10 - 2Т - 3С				44,6			
- 095	ПС 600. 180. 10 - 1Т - 2С		1185	0,71	34,7	1,78		
- 096	ПС 600. 180. 10 - 2Т - 2С				57,1			
- 097	ПС 600. 180. 10 - 1Т - 3С	1785	1,07	44,4	2,68			
- 098	ПС 600. 180. 10 - 2Т - 3С			70,9				

111-83 0-0111

Лист
5

Обозначение	Марка	Привязанные								
		Габаритные размеры, мм		Расход материалов		Масса панели, т	Механические			
		длина L	высота h	бетон, м ³	сталь, кг					
111-83.1-1-099	ПБ 615.90.10 -17-40	6120	895	0,54	26,6	1,35	Арматурные панели для уклад по тр-щелки, стерж. привязки „D”			
-100	ПБ 615.90.10 -17-50									
-101	ПБ 615.90.10 -27-40									
-102	ПБ 615.90.10 -27-50									
-103	ПБ 615.120.10 -17-40									
-104	ПБ 615.120.10 -17-50									
-105	ПБ 615.120.10 -27-40									
-106	ПБ 615.120.10 -27-50									
-107	ПБ 615.180.10 -17-40									
-108	ПБ 615.180.10 -17-50									
-109	ПБ 615.180.10 -27-40						1785	1,09	44,9	2,73
-110	ПБ 615.180.10 -27-50									
-111	ПБ 640.90.10 -17-20	6370	895	0,56	27,2	1,40	Арматурные панели для уклад по тр-щелки, стерж. привязки „250”			
-112	ПБ 640.90.10 -17-30									
-113	ПБ 640.90.10 -27-20									
-114	ПБ 640.90.10 -27-30									
-115	ПБ 640.120.10 -17-20									
-116	ПБ 640.120.10 -17-30									
-117	ПБ 640.120.10 -27-20									
-118	ПБ 640.120.10 -27-30									
-119	ПБ 640.180.10 -17-20									
-120	ПБ 640.180.10 -17-30						1785	1,14	46,0	2,85
-121	ПБ 640.180.10 -27-20									
-122	ПБ 640.180.10 -27-30									

Панели, привязанные и арматурные панели для укладки с заделкой щелей в 2-3 слоя бетона следует привязать по периметру для работы с бетонной заделкой толщиной до 6 см.

№ п/п	Наименование материала и единицы измерения	Материал	ед.	№№, марка изделия																			
				№№ на марку																			
				53 3121 4977	53 3121 4978	53 3121 4979	53 3121 4980	53 3121 4981	53 3121 4982	53 3121 4983	53 3121 4984	53 3121 4985	53 3121 4986	53 3121 4987	53 3121 4988	53 3121 4989	53 3121 4990	53 3121 4991	53 3121 4992	53 3121 4993	53 3121 4994	53 3121 4995	
1	Сортовой прокат																						
2	обыкновенного качества																						
3	сталь арматурная ГОСТ 5701-82																						
4	класса А-1, кг	093004	116	140	36,6	19,3	41,0	24,5	50,4	14,0	14,0	31,6	19,3	19,3	41,0	41,0	24,5	24,5	50,4				
5	класса А-1, кг	093000	116	1,1	1,1	1,9	1,9	2,9	2,9	1,1	1,1	1,1	1,9	1,9	1,9	1,9	2,9	2,9	2,9				
6	Итого сортовой проката																						
7	обыкновенного качества		116	15,1	32,7	21,2	42,9	27,4	52,3	15,1	15,1	32,7	32,7	21,2	21,2	42,9	42,9	27,4	27,4	52,3			
8	19274361:																						
9	пробирки стальной ГОСТ 5701-80																						
10	класса Вр-1, кг	121400	116	5,5	6,1	7,7	8,4	11,2	11,8	5,5	5,5	6,1	6,1	7,7	7,7	8,4	8,4	11,2	11,2	11,8			
11	сталь сортовая, кг	093100	116	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6			
12	Итого стали в натуральной																						
13	массе, кг		116	25,2	43,4	33,5	55,9	43,2	69,7	25,2	25,2	43,4	43,4	33,5	33,5	55,9	55,9	43,2	43,2	69,7			
14	в том числе по укрупнен-																						
15	ному сортовику:																						
16	сталь крупноватная, кг																						
17	сталь мелноватная, кг	093100	116	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6			
18	катанки, кг	093300	116	4,5	4,5	5,3	5,3	6,3	6,3	4,5	4,5	4,5	4,5	5,3	5,3	5,3	5,3	6,3	6,3	6,3			
19	бетон тяжелый М300, м ³	093400	116	10,6	20,2	15,9	37,6	21,1	47,0	10,6	10,6	20,2	20,2	15,9	15,9	37,6	37,6	21,1	21,1	47,0			
20			113	2,53	2,53	2,71	2,71	1,07	1,07	2,53	2,53	2,53	2,53	2,71	2,71	2,71	2,71	1,07	1,07	1,07			
21																							
22																							

№№ изделия 533100

111-83.0-077	
Инв. №№: № комп. №: № инв. №: № инв. №:	Ведомость расхода материалов
Инв. №№: № комп. №: № инв. №:	Инв. №№: № комп. №: № инв. №:
ЦЕНТРОПРОЗДАННИЙ	

