

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432 - 14/80

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
ОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ШАГОМ КОЛОНН 6 м

В ы п у с к 0
М А Т Е Р И А Л Ы Д Л Я П Р О Е К Т И Р О В А Н И Я

17370

ЦЕНА 1-28

1

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.432 - 14/80

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
ОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ШАГОМ КОЛОНН 6 м

В ы п у с к 0
М А Т Е Р И А Л Ы Д Л Я П Р О Е К Т И Р О В А Н И Я

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
совместно с НИИЖБ, НИИСФ и
Уральским Промстройинипроектом

Утверждены
и введены в действие
с 1.01.82 г. Госстроем СССР.
Постановление №192 от 26.10.81г.

Перечень серий используемых
при проектировании панельных стен
отопливаемых производственных зданий
с шагом колонн 6м

- Серия 1.432-14/60, Стеновые панели отопливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м"
 Выпуск 0 - "Материалы для проектирования."
 Выпуск 1 - "Стеновые панели. Рабочие чертежи."
 Выпуск 2 - "Карнизные панели. Рабочие чертежи."
 Выпуск 3 - "Арматурные изделия и закладные детали. Рабочие чертежи."
- Серия 2.432-1 - "Монтажные узлы панельных стен отопливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом."
 Выпуск 0 - "Материалы для проектирования."
 Выпуск 1 - "Монтажные узлы. Рабочие чертежи."
- Серия 1.439-2 - "Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи."

ТК 1980	Перечень серий используемых при проектировании панельных стен отопливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	Серия 1.432-14/60
		Выпуск 0

Содержание

Стр.	Лист	Стр.	Лист
2		23	
Перечень серий используемых при проектировании панельных стен отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м		Номенклатура панелей рядовых, панелей - перемычек и панелей для простенков при ширине проема 3м	9
3		24	
Содержание		Номенклатура панелей для простенков при ширине проема 4,8 и 4,5 м	10
4-14	1из-11из	25	
15		Номенклатура наружных панелей	11
Номенклатура рядовых панелей и рядовых для углов и температурных швов	1	26	
16		Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из ячеистого бетона	12
Номенклатура рядовых панелей для углов и температурных швов	2	27	
17		Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из керамзитобетона	13
Номенклатура панелей для углов и температурных швов	3	28	
18		Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из перлитобетона	14
Номенклатура панелей - перемычек при ленточном остеклении и панелей - перемычек при ленточном остеклении для углов и температурных швов	4	29	
19		Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из газопористобетона	15
Номенклатура панелей - перемычек при ленточном остеклении для углов и температурных швов	5	30	
20		Схемы раскладки панелей с номинальной длиной 6м	16
Номенклатура панелей - перемычек при ленточном остеклении для углов и температурных швов	6	31	
21		Схемы раскладки панелей для простенков при ширине окон 3м; 4,8 и 4,5 м	17
Номенклатура панелей - перемычек при простенках, поднавесных панелей, поднавесных панелей - перемычек при ленточном остеклении и при простенках	7	32	
22		Деталь крепления стеновой панели к каркасу здания. Заполнение швов между панелями	18
Номенклатура параллельных панелей, параллельных панелей для температурных швов, параллельных панелей - перемычек при ленточном остеклении и при простенках	8		

 ТК
1980

Содержание

 Серия
1432-1446
Выпуск
0

Пояснительная записка

В настоящей серии приведены рабочие чертежи панелей стен отапливаемых одноэтажных и многоэтажных производственных зданий с шагом крайних колонн 6 м.

Серия состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0. "Материалы для проектирования."

Выпуск 1. "Стеновые панели.
Рабочие чертежи."

Выпуск 2. "Карнизные панели.
Рабочие чертежи."

Выпуск 3. "Арматурные изделия и закладные детали.
Рабочие чертежи."

Конструкция, номенклатура и расчет панелей

1. Стеновые панели представляют собой плоскую однослойную конструкцию и изготавливаются из следующих материалов: -отключаемых ячеистых бетонов с объемным весом в сухом состоянии $\gamma_{сух} = 700 \div 800 \text{ кгс/м}^3$;

-из легких бетонов на пористых заполнителях (керамзит - пеллетана, перлитобетона, аглопоритобетона) плотного строения и поризованных с объемным весом в сухом состоянии $\gamma_{сух} = 900 \div 1200 \text{ кгс/м}^3$.

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

Расчетные показатели бетонов приведены в табл. 1. По чертежам данной серии могут изготавливаться стеновые панели из других видов легких бетонов, физико-механические показатели которых близки к показателям, принятым в серии.

Таблица 1

№ п/п	Расчетные показатели	ячеистый бетон	бетон на пористых заполнителях
1	Проектная марка бетона	M35	M50
2	Ужестие осевое $\gamma_{пр} (\text{кгс/см}^2)$	15	23
3	Расширение осевое $\gamma_{р} (\text{кгс/см}^2)$	1,4	2,8
4	Плотный мелкопористый бетон при сжатии $\gamma_{сж} (\text{кгс/см}^2)$	25000	15000 - 20000
5	Марка бетона по морозостойкости	Mpз35	Mpз35

Примечание. Марка бетона по морозостойкости должна быть уточнена в проекте здания в соответствии с гл. СНиП, 21-75.

Условия применения в строительстве панелей по чертежам этой серии из других видов бетонов (не указанных в серии) должны быть согласованы изготовителями с институтом НИИЖБ Госстроя СССР.

2. Карнизные панели представляют собой плоскую однослойную конструкцию из бетона на пористых заполнителях марки 150.

3. Стеновые панели по назначению в стене здания разделяются на рядовые, панели-перекрышки подкарнизные, подкарнизные панели-перекрышки, параллельные, параллельные панели-перекрышки и панели плиточные. Схемы расположения этих панелей в стенах зданий приведены на листе 2. Номенклатура стеновых и карнизных панелей приведена на листах 1-4.

ТК
1980

Пояснительная записка

Серия
1-152-1400
Лист
0 из 4

4. Стеновые панели армируются пространственными каркасами, состоящими из проволочных плоских каркасов и отдельных стержней из арматурной стали классов А-III, А-IV и В-I, собираемых в местах пересечения критической сваркой.

Карнизные панели армируются каркасами и сетками из арматурной стали классов А-III и В-I.

5. Статический расчет панелей выполнен в соответствии с главами СНиП II-Б-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования“ и СНиП II-21-75*, бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.

Расчет панелей на прочность произведен на следующие нагрузки:

- на усилия от собственного веса, возникающие в процессе раскладки и подземно-транспортировочных операций.
(с коэффициентом динамичности $K_d = 1,5$);

- на усилия, возникающие при возведении здания (монтажный случай); при этом панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса и ветровую нагрузку, определяемую по формуле:

$$q_b = c \cdot q_0 \cdot b$$

где: c - аэродинамический коэффициент, равный $\pm 1,4$;

q_0 - нормативный скоростной напор ветра, равный 90 кгс/м^2 ;

b - ширина панели в м;

- в эксплуатационной стадии панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса, веса оконных переплетов (только для панелей-перекрышек) и горизонтальную ветровую нагрузку, определяемую по формуле:

$$q_b = n \cdot c \cdot q_0 \cdot b$$

где: n - коэффициент перегрузки, равный 1,0;

c - аэродинамический коэффициент, равный $\pm 1,0$ (активное давление) и $-0,8$ (пассивное давление);

q_0 - нормативная ветровая нагрузка в кгс/м^2 (см нomenclатуру панелей);

b - ширина панели в м.

Расчетная нагрузка от веса переплетов принята равной 400 кгс/м .

Расчет панелей по деформациям произведен на нормативную ветровую нагрузку (см. нomenclатуру). Максимальный прогиб панели принят равным $1/200 l$, где l - расчетный пролет, равный 5,8 м.

6. Карнизные панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса, веса выравнивающего слоя, гидроизоляции - ного ковра и на временную нагрузку на край карниза от двух блоков подвесной плиты по 500 кг на один блок при расстоянии между блоками 2,0 м.

7. При расчете покарнизных панелей, помимо указанных в п. 5, учтены также нагрузки, возникающие на карнизные панели.

8. Теплотехнический расчет панелей произведен по СНиП II-3-79 „Строительная теплотехника. Нормы проектирования“.

Область применения панелей

9. Панели из легких бетонов на пористых заполнителях применяются в зданиях с относительной влажностью внутреннего воздуха не более 75% с неагрессивной средой, а также во влажной и среднеагрессивными газовыми средами.

Панели из ячеистых бетонов применяются в зданиях с относительной влажностью внутреннего воздуха не более 60%, с неагрессивными и слабоагрессивными газовыми средами.

Пределы допустимых расчетных температур наружного воздуха при применении панелей из различных материалов в зависимости от температурно-влажностного режима помещений приведены в таблицах на листах 12-15.

При изменении конструкции закладных деталей М1-М3, панели настоящей серии разрешается применять в районах с сейсмичностью до 9 баллов. Указания по применению панелей применению панелей приведены в серии 2.432-1, выпуск 0.

ТК
1980

Пояснительная записка

Лист	1432-1480
Выпуск	лист
0	2 из 2

Эти предельные температуры определены из условия невыпадения конденсата на внутренней поверхности стены.

В наклонном наклонном проеме толщина стен должна быть увеличена исходя из сопротивления теплопередаче R_0 , определяемого эмпирическим расчетом в соответствии с указанными разд. 6.1. СНиП-73-79.

Выбор марок панелей в зависимости от нормативной нагрузки производится по номентам на листах 1-10.

В наклонном проеме должны предусматриваться меры антикоррозийной защиты панелей согласно табл. 2. Для защиты стен от атмосферного увлажнения и протекания им дерева — тубинол либо на наружные поверхности панелей в заводские условия наносится отделочные и защитно-отделочные слои и покрытия в соответствии с рекомендациями, приведенными в табл. 5 и 6.

При изготовлении наружных отделочных слоев панелей следует руководствоваться инструкцией по заводской отделке фасадных поверхностей железобетонных наружных стеновых панелей (ИЖБ-101-68, ВНИИЖелезобетон, Москва, 1968 г.); «Указаниями по заводской отделке мармической плиткой железобетонных и бетонных наружных стеновых панелей и блочной» (СН 389-68) Госстроя РСФСР; «Временной инструкцией по заводской отделке стеновых панелей и блочной стеновой плиткой» УЗ-69 Госстроя РСФСР; «Временной инструкцией по заводской отделке и защите фасадных поверхностей стеновых панелей и блочной из ячеистых бетонов» РСН-29-68 Госстроя РСФСР; «Инструкцией по технологии отделки панелей декоративно-отделочными покрытиями пневматическим способом» ЦНИИЭП жилища, 1969; «Рекомендациями по изготовлению и применению краски, Небоя» (Н-14-68, Ленинградорострой, Ленинград, 1968 г.).

Способы антикоррозийной защиты панелей

Относительная влажность воздуха помещения в %	Группа зданий	Степень агрессивного воздействия сред	Способы защиты и область применения	
			Панелей из легких бетонов на пористых заполнителях	Панелей из ячеистых бетонов
≤ 60	А	Неагрессивная	Без защиты	Защитное покрытие арматуры
	Б	Неагрессивная	Без защиты	Защитное покрытие арматуры
	В	Слабоагрессивная	Фактурный слой из тяжелого бетона δ=20мм. Защитное покрытие III группы	Защитное покрытие арматуры и защитное покрытие поверхности бетона II группы
	Г	Среднеагрессивная	Фактурный слой из тяжелого бетона δ=20мм. Защитное покрытие IV группы	
от 61 до 75	А	Неагрессивная	Без защиты	Не применяются
	Б	Слабоагрессивная	Фактурный слой из тяжелого бетона δ=20мм. Защитное покрытие III группы	
	В	Среднеагрессивная	Не применяются	
	Г	Сильноагрессивная		

Настоящая таблица составлена на основе СНиП-73-79* «Защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования».

ТК
1980

Пояснительная записка

Лист
1 из 2
Лист
3 из 3

Конструкция панельных стен

10. Панели монтируемой серии предназначены для самонесущих и навесных стен.

В самонесущих стенах навесные панели длиной 6 м опираются на простенки длиной 1,2; 3,0 и 4,5 м. Простеночные панели устанавливаются по осм колонн, образуя отдельные оконные проемы шириной соответственно 4,8; 3,0 и 4,5 м.

Панели длиной 1,5 м и доборные длиной 0,75 м предназначены для временного использования (до освоения производства переплетов с швом импостов, кратным модулю 0,6), в том числе, к примеру, (л. 10) эти панели обозначены знаком*.

Максимальная высота самонесущих стен определяется расчетом на смятие панелей в местах их опирания на фундаментную балку, а также расчетом на прочность сечений простенков. Максимальные высоты самонесущих стен в зависимости от типа фундаментной балки, материала и толщины панели приведены в табл. 3.

Таблица 3

Максимальные высоты отдельных участков самонесущих стен при опирании их на фундаментные балки серии 1.415-1

Толщина панели мм	Панели из чистых бетона		Панели из бетона с армированием			
	Объемный вес бетона в кг/м ³		на толстые арматурные стержни			
	700	800	900	1000	1100	1200
200	30,9	27,0	26,4	24,8	23,1	21,6
250	28,8	25,2	25,2	23,4	21,6	20,4
300	27,3	23,7	24,3	22,5	20,7	19,5

Примечания:

1. Максимальные высоты стен определены расчетом на смятие панелей в местах их опирания на фундаментные балки Ф56-2 ÷ Ф56-5; Ф56-7 ÷ Ф56-12; Ф56-15 и Ф56-18 ÷ Ф56-22 серии 1.415-1, выпуск 1.

В целях сокращения номенклатуры панелей в стене - щитовые участки торцовых стен примыкающие к углам зданий и т.п. со вставками на длине равной шагу колонн, следует выполнять излучины без оконных проемов.

2. При наличии в стене оконных проемов указанные в таблице высоты могут быть повышены по величине h_0 , определяемую по формуле:

$$h_0 = \frac{S_0}{b} \left(1 - \frac{q_0}{2} \right) \quad (м)$$

где: S_0 - площадь оконного проема в м²;

q_0 - расчетная нагрузка от веса оконного заполнения в кг/м²;

b - расчетная нагрузка от веса стены в кг/м².

Навесные стены выполняются из панелей длиной равной шагу колонн, с проемами ленточного типа.

В этих стенах панели, расположенные над оконными проемами, опираются на стальные опорные консоли, привариваемые к колоннам. Стальные консоли устанавливаются также и на глухих участках навесных стен. Расстояние между консолями по высоте определяется прочностью консолей и прочностью панелей в местах опирания (см. лист 2, выпуск 2, серии 2.432-1).

При проектировании навесных стен необходимо иметь в виду, что на обе опорные консоли должны обязательно устанавливаться панели-перемычки.

При выборе и обновлении типа стен (навесных или самонесущих), кроме основного фактора - минимальные потери тепла, следует принимать во внимание объемно-планировочные и архитектурные решения, производственные и климатические условия.

В частности, необходимо учитывать, что в условиях

ТК
1980

Пояснительная записка

Серия 1.432-1980	
Лист 8	Лист 1
403	

повышенной влажности и агрессивных сред; применение навесных стен не рекомендуется.

При проектировании навесных стен, учитывая, когда нагрузка от веса стены превышает величину, принятые при расчете типовых конструкций каркаса, следует проверить расчетом элементы каркаса (основные и фахверковые колонны, стальные ступицы фахверка) и в необходимом случае произвести их усиление.

Нижняя часть стен из легкостенных панелей на пористых заполнителях может выполняться из этих же панелей с обязательным опиранием их на фундаментные блоки.

Нижний ряд панелей из ячеистого бетона должен опираться на кирпичный цоколь высотой 30 и 60 см, т.е. кратный модулю по высоте панелей, выполненному поверх фундаментных блоков.

Допускается опирание панелей из ячеистого бетона непосредственно на фундаментные блоки при условии защиты цокольной панели от атмосферных воздействий влагостойкими и морозостойкими материалами в зависимости от наличия их в каждом конкретном случае.

12. Углы стен, а также участки стен в местах т.ш. со вставкой, выполняются с помощью специальных усиленных панелей, имеющих „прямую“ и „обратную“ марки.

13. Для заполнения оконных проемов могут применяться перемычки длиной 6,0; 4,8; 3,6; 2,4 и 1,8 м высотой кратной 0,6 м. временно до их освоения; могут применяться перемычки длиной 1,5 и 4,5 м. Схемы заполнения проемов перемычками различных типов приведены на листе 13б. В настоящей серии разработаны детали крепления перемычек к рабочим чертежам панелей-перемычек (вкл.) соответствует схеме 13г. При применении других схем заполнения проемов перемычками в конкретном проекте следует привести соответствующие

схемы расположения закладных деталей в панелях-перемычках и, при необходимости, уточнить качество закладных деталей и размер ступиц на закладные детали и общий. При проектировании оконных проемов необходимо соблюдать следующие условия:

а) Вверху и снизу оконного проема, независимо от типа перемычек, должны устанавливаться панели-перемычки. При этом, на стальной вставке нагрузка Q, действующая на остекленную поверхность проема и передающаяся на грани панели-перемычки, должна удовлетворять условию:

$$Q \leq (q_n - q_0) \cdot \frac{b}{2}$$

где: q_n - нормативная ветровая нагрузка, на которую рассчитаны панели (см. нормативную нагрузку);
 q_0 - скоростной напор ветра. Для конкретного случая принимается по п.п. 8.4 ÷ 8.6 СНиП II-Б-74;
 b - высота панели.

б) Расчетная вертикальная нагрузка от веса перемычек, действующая на панель, расположенную снизу оконного проема, не должна превышать 400 кгс/пог.м.

14. Швы между панелями, как правило, должны заполняться цементным раствором и упругими синтетическими прокладками (паронитом, гермет) и герметизирующими мастиками (УМС 50, ГОСТ 14791-69) защищающими упругие прокладки от внешних атмосферных воздействий и механической деформации. Заполнение швов следует производить в соответствии с „Указаниями по герметизации стыков при монтаже стальных конструкций“ СН 420-71. Применение для заполнения швов других цементного раствора допускается только в стенах из легких бетонов на пористых заполнителях и при отсутствии упругих синтетических материалов.

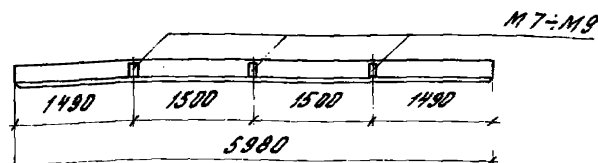
ТК
1980

Пояснительная записка

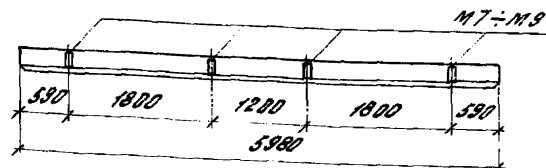
Лист 1.192 - 14/80
Выпуск 0
Лист 5 из 5

Рис. Разбивка закладных деталей МТ-М9 в панели - переминых
в зависимости от схем оконных проемов

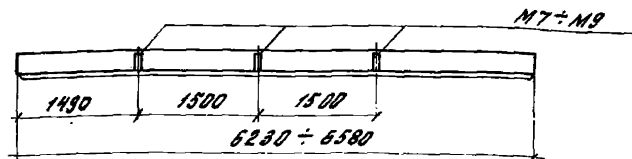
Для схем 1а, 3 и 3а



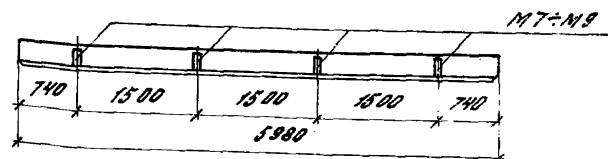
Для схемы 4



Для схем 1а (увеличение)



Для схемы 5



Примечание.

Разбивка закладных деталей для оконных схем - 1а, 2 приведена в рабочих чертежах панелей (в двух 1 данной серии).

TK
1980

Пояснительная записка

ЛРД ДР
1432-14/80
Лист
0 6 из 6

Схема 1. Ленточное остекление
Перекрытия $E=6,0\text{ м}$ с шагом шпалот $1,2\text{ м}$

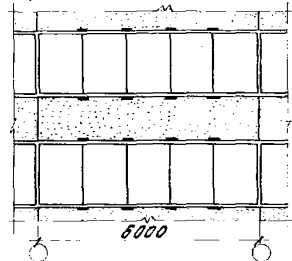


Схема 2. Отдельные проемы шириной $4,8\text{ м}$
Перекрытия с шагом шпалот $1,2\text{ м}$

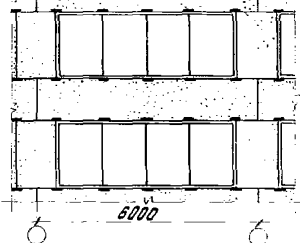


Схема 3. Отдельные проемы шириной $3,0\text{ м}$
Перекрытия с шагом шпалот $1,2\text{ м}$

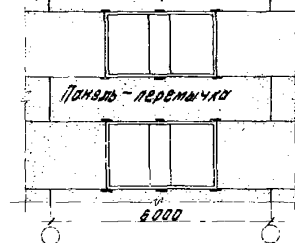


Схема 4. Отдельные проемы шириной $1,8\text{ м}$
Перекрытия с шагом шпалот $1,2\text{ м}$

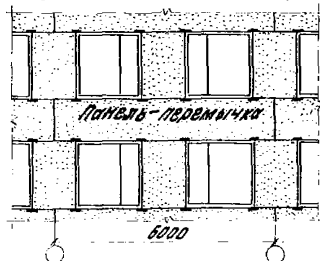


Схема 5. Отдельные проемы шириной $4,5\text{ м}$
Перекрытия с шагом шпалот $1,5\text{ м}$

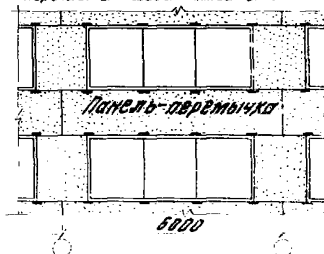


Схема 3а. Отдельные проемы шириной $3,0\text{ м}$
Перекрытия с шагом шпалот $1,5\text{ м}$

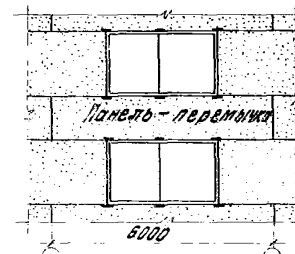
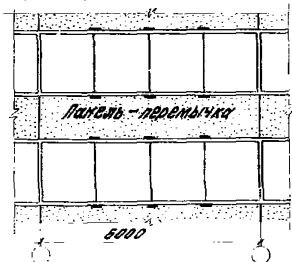


Схема 6. Ленточное остекление
Перекрытия с шагом шпалот $1,5\text{ м}$



ТК
1980

Поручительная записка

Серия
1-32-14
Выпуск Проект
0

Толщина швов - 20 мм. Конструкция швов приведена на листе 18.

15. При компоновке панельных стен следует учитывать, что низ яруса панелей ^{расположенного} в пределах конструкций покрытия, должен быть ниже отметки верха колонн на 0,6 м.

16. Крепление панелей осуществляется к закладным деталям, находящимся на боковых гранях колонн.

При этом панели, опирающиеся на опорные консоли, крепятся в 4х точках, все остальные панели в 2х точках.

Указания по маркировке панелей

Марка панелей состоит из трех буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисом. В первой группе буквы ПС обозначают "Панель стеновая"; числа следующие за буквами соответственно обозначают:

длину в см;

высоту в см и

толщину в см.

Во второй группе буква определяет материал панели:

я - ячеистый бетон;

п - бетон на пористых заполнителях.

В третьей группе первая цифра определяет назначение панели, вторая - прямую (цифра 1)

или обратную (цифра 2) марки панелей.

В маркировке панелей, не имеющих обратных марок, вторая цифра отсутствует.

Расшифровка цифр, определяющих назначение панелей, приведена в табл. 4

Таблица 4

Цифры	Назначение панели
1	Рядовая
2	Перемычка для ленточного остекления
3	Перемычка при простенках длиной 1,2 м (1,5 м) [*]
4	Подкарнизная
5	Подкарнизная перемычка для ленточного остекления
6	Подкарнизная перемычка при простенках длиной 1,2 м (1,5 м) [*]
7	Парапетная
8	Парапетная перемычка для ленточного остекления
9	Парапетная перемычка при простенках длиной 1,2 м

Пример маркировки: ПС 650. 12. 20-Я-12
панель стеновая, длиной 650 см, высотой 12 см, толщиной 20 см, из ячеистого бетона, рядовая, обратная марка

ТК
1980

Пояснительная записка

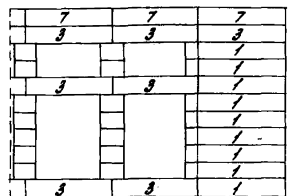
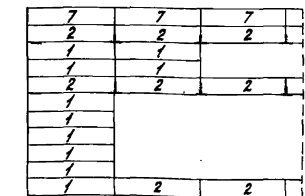
Лист
1.432-14/80
Всего
7
Лист
8.03

Схемы расположения панелей различного назначения
здания с наружным водоотводом

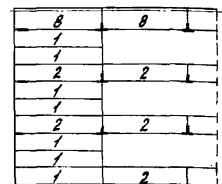
12



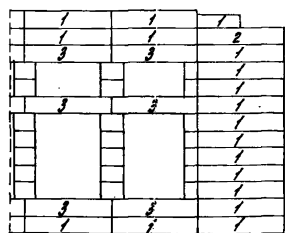
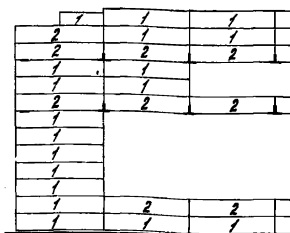
Продольные фасады



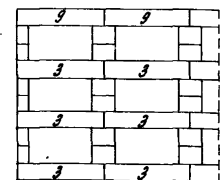
Многоэтажные здания



Торцовые фасады



Многоэтажные здания



Условные обозначения:

1. Рядовая
2. Перемычка при ленточном остеклении
3. Перемычка при ленточном остеклении $L=1,2\text{ м (1,5 м)}$
4. Подпарничная
5. Подпарничная перемычка при ленточном остеклении
6. Подпарничная перемычка при простенках $L=1,2\text{ м (1,5 м)}$
7. Параллельная
8. Параллельная перемычка при ленточном остеклении
9. Параллельная перемычка при простенках $L=1,2\text{ м (1,5 м)}$

ТК
1980

Пояснительная записка

Лист
1.432 - 4/16
Лист
9/13

Рекомендуемые виды наружных отделок для стенных панелей из легких бетонов

№ п/п	Вид отделки	Толщина защитного слоя или панеле- тия, мм	Период отделки панели	Примечание
1	Облицовка керамическим глазурованным и неглазурованным плиточным, размером 21х21 мм и 45х45 мм, укладываемой на подготовленную поверхность цементно-песчаного раствора не менее марки 50 с шириной шва между плитками соответствующей не менее 4 мм	не менее 20	в процессе формования	По условиям технологичности для панелей толщиной 200 мм отделку керамическим и стеклянным плиточным не применять
2	Облицовка стеклянным плиточным размером 21х21 мм, укладываемой на подготовленную поверхность цементно-песчаного раствора, марка не менее 200 с шириной шва между плитками не менее 4 мм			Облицовку стеклянным плиточным разрешается применять только в зданиях с сухим и нормальным режимом помещений
3	Дроблеными каменными: естественными и искусственными материалами фракцией 10-20 мм с подготовленным раствором марка не менее 75			
4	Образование декоративной отделки путем вскрытия заполнителя декоративного бетона распыленной струей воды			
5	Рельефная поверхность цементно-песчаного раствора, получаемая укладкой на гни формы рельефные матрицы			
6	Декоративная матовая краска на полимерных связующих (лак Э-8А-5189 ТУ-6-10), акриловая эмульсия МБМ-5-С и синтетический латекс СКС-65-ГП, ГОСТ 105-64-75	2	После распылки	Стандартная красная (СКС-65), матовая краска, фракция 0,3-2,5 мм. Состав 1:3 наносится пневматическим способом
7	Полимерцементное покрытие на основе латекса СКС-65-ГП, ГОСТ 105-64-75	2	После распылки	Для получения шероховатой поверхности в состав краски добавляет абразив наполнитель фракцией до 2 мм.
8	ТУ-400-1-266-76 Окраска цементно-перхлорвиниловыми красками ЦПХВ			
9	Окраска гладкой или рельефной поверхности стиральной ватой или другими красками МЧ-112, Э-КЧ-112, ГОСТ 19214-73			
10	Э-ГБСТ 20833-75 Окраска поливинилцеллюлозными красками ВВ-17			
11	Рельефная поверхность, получаемая обработкой ее механическими инструментами, сжатым воздухом с песком			—

ТК
1980

Пояснительная записка

Серия
1.432-14/80
Выпуск
1 Лист
11 из 11

Номенклатура панелей

15

Номенклатура панелей

№ п/п	Марка*	размеры мм			из бетона на порошковых заполнителях								из асбестоце- ментного бетона				Норма - публика- ционная бетонная масса	Расход стали кг/м²		Назначение	№ испол- нения 1-572-6 1-572-6
		длина	высота	толщина	в бетоне				в бетоне				в бетоне								
					в бетоне		в бетоне		в бетоне		в бетоне		в бетоне								
					бетон марки 50	расчетной	бетон марки 100	расчетной	бетон марки 50	расчетной	бетон марки 100	расчетной	бетон марки 50	расчетной	бетон марки 100	расчетной					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	ПС 600. 9. 20 - 1	5980	880	200	0,84	0,21	1,3	1,4	1,4	1,5	1,65	0,9	1,0	15	18,8	4,4	Рядовые	1			
2	ПС 600. 12. 20 - 1		1180		1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,44	1,2	1,4		21,8						
3	ПС 600. 18. 20 - 1		1780		1,71	0,42	2,6	2,7	2,9	3,1	2,13	1,8	2,0		30,2						
4	ПС 600. 9. 25 - 1		880		1,10	0,21	1,5	1,6	1,6	1,9	1,31	1,1	1,5		19,2						
5	ПС 600. 12. 25 - 1		1180		1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7		22,3						
6	ПС 600. 18. 25 - 1		1780		2,24	0,42	3,1	3,3	3,6	3,8	2,66	2,2	2,6		30,9						
7	ПС 600. 9. 30 - 1	300	880	1,37	0,21	1,8	1,9	2,1	2,3	1,58	1,3	1,5	19,8	4,6	Рядовые для углов и температурных швов	2					
8	ПС 600. 12. 30 - 1		1180	1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0	23,0								
9	ПС 600. 18. 30 - 1		1780	2,77	0,42	3,6	3,9	4,2	4,5	3,19	2,7	3,1	31,8								
10	ПС 625. 9. 20 - 11	6230	880	200	0,88	0,22	1,4	1,6	1,7	1,8	1,10	0,9	1,1	90	20,0	4,4	Рядовые для углов и температурных швов	2			
11	ПС 625. 9. 20 - 12																				
12	ПС 625. 12. 20 - 11		1180		1,18	0,29	1,7	1,9	2,0	2,1	1,47	1,2	1,4	23,2							
13	ПС 625. 12. 20 - 12																				
14	ПС 625. 18. 20 - 11		1780		1,78	0,44	2,7	2,9	3,0	3,2	2,22	1,9	2,1	32,4							
15	ПС 625. 18. 20 - 12																				
16	ПС 625. 9. 25 - 11	250	880	1,15	0,22	1,6	1,7	1,8	2,0	1,37	1,2	1,3	20,4	4,4	Рядовые для углов и температурных швов	2					
17	ПС 625. 9. 25 - 12																				
18	ПС 625. 12. 25 - 11		1180	1,55	0,29	2,1	2,3	2,5	2,6	1,84	1,5	1,8	23,7								
19	ПС 625. 12. 25 - 12																				
20	ПС 625. 18. 25 - 11		1780	2,33	0,44	3,2	3,5	3,7	4,0	2,77	2,3	2,7	33,7								
21	ПС 625. 18. 25 - 12																				

Примечание: * А - марка бетона, применяемого в бетоне.

Примечание: * В нормах панелей учтены потери при изготовлении бетона. Для определения расхода бетона при изготовлении панелей из железобетонных изделий, следует к расходам бетона, приведенным в нормах, прибавить расход бетона на изготовление опалубки.

ТК

Нормы расхода бетона и арматуры на изготовление панелей и изделий из бетона и железобетона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
22	ПС 625. 9. 30-Н	6230	880	300	1,42	0,22	1,9	2,0	2,2	2,3	1,64	1,4	1,6	40	24,0	4,6	Рядовые для челюб и темпера- турных швов	2
23	ПС 625. 9. 30-12																	
24	ПС 625. 12. 30-Н		1180		1,92	0,29	2,5	2,7	2,9	3,1	2,21	1,9	2,1		24,4			
25	ПС 625. 12. 30-12																	
26	ПС 625. 18. 30-Н		1780		2,89	0,44	3,8	4,0	4,4	4,7	3,33	2,6	3,2		34,0			
27	ПС 625. 18. 30-12	6280		250										40		4,4		
28	ПС 630. 9. 25-Н		880		1,16	0,22	1,6	1,7	1,9	2,0	1,38	1,2	1,3		20,4			
29	ПС 630. 9. 25-12																	
30	ПС 630. 12. 25-Н		1180		1,55	0,30	2,1	2,2	2,3	2,5	1,95	1,6	1,8		23,7			
31	ПС 630. 12. 25-12																	
32	ПС 630. 18. 25-Н	6330	1780	300	2,34	0,45	3,2	3,5	3,8	4,0	2,79	2,3	2,7	40	33,1	4,6		
33	ПС 630. 18. 25-12																	
34	ПС 635. 9. 30-Н		880		1,45	0,22	1,9	2,1	2,2	2,4	1,67	1,4	1,6		24,0			
35	ПС 635. 9. 30-12																	
36	ПС 635. 12. 30-Н		1180		1,94	0,30	2,5	2,6	3,0	3,2	2,24	2,1	2,5		24,4			
37	ПС 635. 12. 30-12	6480	1780	200	2,33	0,45	3,8	4,2	4,5	4,8	3,38	2,8	3,3	40	34,0	4,4		
38	ПС 635. 18. 30-Н																	
39	ПС 635. 18. 30-12																	
40	ПС 650. 9. 20-Н		880		0,91	0,23	1,4	1,6	1,7	1,8	1,14	1,0	1,1		20,4			
41	ПС 650. 9. 20-12																	
42	ПС 650. 12. 20-Н	6480	1180	200	1,22	0,31	1,8	2,0	2,1	2,2	1,53	1,3	1,5	40	25,7	4,4		
43	ПС 650. 12. 20-12																	
44	ПС 650. 18. 20-Н		1780		1,85	0,46	2,8	3,0	3,2	3,4	2,51	1,5	2,2		33,1			
45	ПС 650. 18. 20-12																	

Примечание см на листе 1



Технология рядовых панелей для
узлов и температурных швов

Серия
1432-1434
Выпуск
5
Лист
2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
46	ПЧ 650. 9. 25 -H	6480	880	250	1,20	0,23	1,7	1,8	1,9	2,1	1,43	1,2	1,4	90	20,8	4,4	Рядовые для ульев и температур- ных шмелей	3
47	ПЧ 650. 9. 25 -12		1180		1,60	0,31	2,2	2,4	2,6	2,7	1,91	1,6	1,8		24,2			
48	ПЧ 650. 12. 25 -H				2,42	0,46	3,3	3,6	3,9	4,1	2,88	2,4	2,9		33,8			
49	ПЧ 650. 12. 25 -12		1780	300	1,48	0,23	1,9	2,1	2,3	2,4	1,71	1,4	1,6		21,4	4,6		
50	ПЧ 650. 18. 25 -H				1,98	0,31	2,6	2,8	3,0	3,3	2,29	1,9	2,2		24,9			
51	ПЧ 650. 18. 25 -12				3,00	0,46	3,9	4,3	4,6	4,9	3,46	2,9	3,3		34,7			
52	ПЧ 650. 9. 30 -H	6530	880		250	1,21	0,23	1,7	1,8	1,9	2,1	1,44	1,2	1,4	90	20,8	4,4	
53	ПЧ 650. 9. 30 -12		1180			1,62	0,31	2,2	2,4	2,6	2,8	1,93	1,6	1,9		24,2		
54	ПЧ 650. 12. 30 -H					2,45	0,46	3,4	3,6	3,9	4,1	2,91	2,4	2,8		33,8		
55	ПЧ 650. 12. 30 -12		1780	300	1,51	0,23	2,0	2,1	2,3	2,5	1,74	1,5	1,7	21,8		4,6		
56	ПЧ 650. 18. 30 -H				2,02	0,31	2,6	2,9	3,1	3,3	2,83	2,0	2,2	26,4				
57	ПЧ 650. 18. 30 -12				3,04	0,47	4,0	4,3	4,7	5,0	3,51	2,9	3,4	35,4				
58	ПЧ 660. 9. 30 -H	6590	880		1180	300	2,02	0,31	2,6	2,9	3,1	3,3	2,83	2,0	2,2	4,6		
59	ПЧ 660. 9. 30 -12		1780															
60	ПЧ 660. 12. 30 -H																	
61	ПЧ 660. 12. 30 -12			1780														
62	ПЧ 660. 18. 30 -H		1780															
63	ПЧ 660. 18. 30 -12																	

Примечание см на листе 1.

ТК
1980Номенклатура рядовых пчеловодов
для ульев и температурных шмелейСерия
1432-1460
Выпуск
0
Лист
3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
70	ПД 500.9.20-2	5980	880	200	0,84	0,21	1,3	1,4	1,4	1,5	1,05	0,9	1,0	300* 250	68,4	22,2	Панели-перемычки при ленточном остеклении	4		
71	ПД 600.12.20-2		1180		1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,44	1,2	1,4	280* 230	79,6					
72	ПД 600.18.20-2		1780		1,71	0,42	2,5	2,7	2,9	3,1	2,13	1,8	2,0	260* 230	104,0					
73	ПД 600.9.25-2		880	250	1,10	0,21	1,5	1,6	1,8	1,9	1,31	1,1	1,3	300	58,8					
74	ПД 600.12.25-2		1180		1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7	280	68,6					
75	ПД 600.18.25-2		1780		2,24	0,42	3,1	3,3	3,6	3,8	2,66	2,2	2,5	260	86,2					
76	ПД 500.9.30-2		880	300	1,97	0,21	1,8	1,9	2,1	2,3	1,58	1,3	1,5	300	52,2					
77	ПД 500.12.30-2		1180		1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0	280	57,5					
78	ПД 500.18.30-2		1780		2,77	0,42	3,6	3,9	4,2	4,5	3,19	2,7	3,1	260	70,5					
79	ПД 625.9.20-21	6230	880	200	0,88	0,22	1,4	1,6	1,7	1,8	1,10	0,9	1,1	300* 250	69,5	24,1	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и температурных швов	5		
80	ПД 625.9.20-22		1180		1,18	0,29	1,7	1,9	2,0	2,1	1,47	1,2	1,4	280* 230	80,9					
81	ПД 625.12.20-21				1780	1,78	0,44	2,7	2,9	3,0	3,2	2,22	1,9	2,1	260* 230				106,5	
82	ПД 625.12.20-22					250	1,15	0,22	1,6	1,7	1,8	2,0	1,37	1,2	1,3				300	
83	ПД 625.18.20-21		880																	
84	ПД 625.18.20-22																			
85	ПД 625.9.25-21																			
86	ПД 625.9.25-22																			
87	ПД 625.12.25-21		1180		250	1,55	0,29	2,1	2,3	2,5	2,6	1,84	1,5	1,8	280				67,6	23,8
88	ПД 625.12.25-22																			
89	ПД 625.18.25-21																			
90	ПД 625.18.25-22																			

Примечание см. на листе 1.

* - нормативная ветровая нагрузка для панелей на пористых заполнителях

ТК
1980

Панели-перемычки при ленточном остеклении и панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и температурных швов

Севия
1.432-1480
Лист
0 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
91	ПС 625. 9. 30-21	6230	880	300	1,42	0,22	1,9	2,0	2,2	2,3	1,64	1,4	1,6	300	57,7	26,9		5	
92	ПС 625. 9. 30-22																		
93	ПС 625. 12. 30-21																		
94	ПС 625. 12. 30-22																		
95	ПС 625. 18. 30-21																		
96	ПС 625. 18. 30-22	6280	1780	250	2,89	0,44	3,8	4,0	4,4	4,7	3,33	2,8	3,2	260	71,0	23,8			
97	ПС 630. 9. 25-21																		
98	ПС 630. 9. 25-22																		
99	ПС 630. 12. 25-21																		
100	ПС 630. 12. 25-22																		
101	ПС 630. 18. 25-21	6330	1780	300	2,34	0,45	3,2	3,5	3,8	4,0	2,79	2,3	2,7	260	87,4	26,9	Панели - деревянные или при монтажном отделении для устройства температурных швов	6	
102	ПС 630. 18. 25-22																		
103	ПС 635. 9. 30-21		880		1,45	0,22	1,9	2,1	2,2	2,4	1,67	1,4	1,6	300	52,1				21,1
104	ПС 635. 9. 30-22																		
105	ПС 635. 12. 30-21		1180		1,94	0,30	2,5	2,8	3,0	3,2	2,24	2,1	2,5	280	57,7				
106	ПС 635. 12. 30-22																		
107	ПС 635. 18. 30-21	6480	1780	200	2,93	0,45	3,8	4,2	4,5	4,8	3,38	2,8	3,3	260	71,7	21,1			
108	ПС 635. 18. 30-22																		
109	ПС 650. 9. 20-21		880		0,91	0,23	1,4	1,5	1,7	1,8	1,14	1,0	1,1	300*	71,1				
110	ПС 650. 9. 20-22													250					
111	ПС 650. 12. 20-21		6480		1180	200	1,22	0,31	1,8	2,0	2,1	2,2	1,53	1,3	1,5		280*	82,9	21,1
112	ПС 650. 12. 20-22													230					
113	ПС 650. 18. 20-21													260*	109,3				
114	ПС 650. 18. 20-22	1780		1,85	0,46		2,8	3,0	3,2	3,4	2,31	1,9	2,2	230					

Примечание см. на листе 1.

* - нормативная ветровая нагрузка для панелей на пористых заполнителях

ТК
980

Помехителю панели - деревянные
при монтажном отделении для швов
температурных швов

Срок
1952-1956
Завод № 1

20																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
115	ПС 650.9.25 - 21	6480	880	250	1,20	0,23	1,7	1,8	1,9	2,1	1,43	1,2	1,4	300	61,0	23,8	Ползли-перемычки при ленточном оттеплении для углов и температу- рных швов	6			
116	ПС 650.9.25 - 22				1,60	0,31	2,2	2,4	2,6	2,7	1,91	1,6	1,8	280	58,6						
117	ПС 650.12.25 - 21		1180		2,42	0,46	3,3	3,6	3,9	4,1	2,88	2,4	2,8	260	69,6						
118	ПС 650.12.25 - 22		1780		1,71	0,23	1,9	2,1	2,3	2,4	1,94	1,4	1,6	300	52,5	26,9					
119	ПС 650.18.25 - 21				1,98	0,31	2,6	2,8	3,0	3,3	2,29	1,9	2,2	280	58,2						
120	ПС 650.18.25 - 22			1180	300	3,00	0,46	3,9	4,3	4,6	4,9	3,46	2,9	3,3	260					72,4	
121	ПС 650.9.30 - 21		6530	880	250	1,21	0,23	1,7	1,8	1,9	2,1	1,44	1,2	1,4	300	59,0				23,8	
122	ПС 650.9.30 - 22					1,62	0,31	2,2	2,4	2,5	2,8	1,93	1,6	1,9	280	58,6					
123	ПС 650.12.30 - 21			1180		2,45	0,46	3,4	3,6	3,9	4,1	2,91	2,4	2,8	260	69,6					
124	ПС 650.12.30 - 22			1780			1,51	0,23	2,0	2,1	2,3	2,5	1,74	1,5	1,7	300					53,3
125	ПС 650.18.30 - 21				2,02	0,31	2,6	2,9	3,1	3,3	2,33	2,0	2,2	280	58,4						
126	ПС 650.18.30 - 22	6580			1180	300	3,04	0,47	4,0	4,3	4,7	5,0	3,51	2,9	3,4	260				73,8	
127	ПС 655.9.25 - 21																				
128	ПС 655.9.25 - 22																				
129	ПС 655.12.25 - 21																				
130	ПС 655.12.25 - 22																				
131	ПС 655.18.25 - 21																				
132	ПС 655.18.25 - 22																				
133	ПС 660.9.30 - 21																				
134	ПС 660.9.30 - 22																				
135	ПС 660.12.30 - 21																				
136	ПС 660.12.30 - 22																				
137	ПС 660.18.30 - 21																				
138	ПС 660.18.30 - 22																				

Примечания см. на листе 1.

ТК
1980

Ленточная теплоизоляция - перемычки при ленточном утеплении для углов и температурных швов

СС СРР
1-132-145м
Всего 100 шт
9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
139	П.С. 600. 9. 20-3	5980	880	200	0,84	0,21	1,3	1,4	1,4	1,5	1,05	0,9	1,0	300 *	69,2	22,8	Панели-перекрышки при простенках	7	
140	П.С. 600. 12. 20-3		1180		1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,44	1,2	1,4	280 *	80,2				
141	П.С. 600. 18. 20-3		1780		1,71	0,42	2,5	2,7	2,9	3,1	2,13	1,8	2,0	230	104,6				
142	П.С. 600. 9. 25-3		880		1,10	0,21	1,5	1,6	1,8	1,9	1,31	1,1	1,3	300 *	59,4				
143	П.С. 600. 12. 25-3		1180	1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7	280	67,2	25,8				
144	П.С. 600. 18. 25-3		1780	2,24	0,42	3,1	3,3	3,6	3,8	2,66	2,2	2,6	260	85,2					
145	П.С. 600. 9. 30-3		880	1,57	0,21	1,8	1,9	2,1	2,3	1,58	1,3	1,5	300	52,8					
146	П.С. 600. 12. 30-3		1180	1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0	280	58,1		29,2			
147	П.С. 600. 18. 30-3		1780	2,77	0,42	3,6	3,9	4,2	4,5	3,10	2,7	3,1	260	71,1					
148	П.С. 600. 12. 20-4		1180	1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,44	1,2	1,4	90	73,8	16,4				
149	П.С. 600. 15. 20-4		1480	1,42	0,35	2,1	2,3	2,4	2,6	1,77	1,5	1,8		84,8					
150	П.С. 600. 12. 25-4		1180	1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7		59,3		17,9			
151	П.С. 600. 15. 25-4		1480	1,86	0,35	2,6	2,7	2,9	3,1	2,21	1,9	2,1		67,1					Подпорные
152	П.С. 600. 12. 30-4		1180	1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0	49,5	20,6					
153	П.С. 600. 15. 30-4		1480	2,31	0,35	3,0	3,3	3,4	3,7	2,66	2,3	2,5	54,8						
154	П.С. 600. 12. 20-5		1180	1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,44	1,2	1,4	280 *		82,0	25,8			
155	П.С. 600. 15. 20-5	1480	1,42	0,35	2,1	2,3	2,4	2,6	1,77	1,5	1,8	270 *	94,0		Подпорные панели-перекрышки при простенках		9		
156	П.С. 600. 12. 25-5	1180	1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7	280	70,6	29,2					
157	П.С. 600. 15. 25-5	1480	1,86	0,35	2,6	2,7	2,9	3,1	2,21	1,9	2,1	270	76,4					33,2	
158	П.С. 600. 12. 30-5	1180	1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0	280	61,2			23,4			
159	П.С. 600. 15. 30-5	1480	2,31	0,35	3,0	3,3	3,4	3,7	2,66	2,3	2,5	270	67,4		Подпорные панели-перекрышки при простенках		10		
160	П.С. 600. 12. 20-6	1180	1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,44	1,2	1,4	280 *	80,8	26,4					
161	П.С. 600. 15. 20-6	1480	1,42	0,35	2,1	2,3	2,4	2,6	1,77	1,5	1,8	270 *	91,8					30,6	
162	П.С. 600. 12. 25-6	1180	1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7	280	67,8			28,6			
163	П.С. 600. 15. 25-6	1480	1,86	0,35	2,6	2,7	2,9	3,1	2,21	1,9	2,1	270	75,6		34,6				
164	П.С. 600. 12. 30-6	1180	1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0	280	59,5	38,6					
165	П.С. 600. 15. 30-6	1480	2,31	0,35	3,0	3,3	3,4	3,7	2,66	2,3	2,5	270	64,8						

Примечания: * - нормативная ветровая

Примечание см. на листе 1.

*- нормативная ветровая нагрузка для панелей на пористых заполнителях

TK 1980	ПОМЕНАТИВНО-ПАМ'ЯТНИК-ПЕРЕМІЄН НА ПОВСТАННИХ, ПОВСТАННИХ ПОВІСЛІ, ПОВСТАННИХ ПОВІСЛІ-ПЕРЕМІ- ЯМ НА ПОВСТАННИХ ПОВІСЛІ-ПЕРЕМІЄН НА ПОВСТАННИХ	ВЕРСІЯ	1980
		ВЕРСІЯ	1980
		ВЕРСІЯ	1980
		ВЕРСІЯ	1980

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
166	ПГ 600. 12. 20-7	5980	1100	200	1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,41	1,2	1,4	90	30,6	13,2	Параллельные	11			
167	ПГ 600. 12. 25-7			250	1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7		34,3	13,4					
168	ПГ 600. 12. 30-7			300	1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0		32,2	13,8					
169	ПГ 625. 12. 20-71	6230		200	1,18	0,29	1,7	1,9	2,0	2,1	1,47	1,2	1,4	90	32,0	13,2	Параллельные для температурных швов	12			
170	ПГ 625. 12. 20-72			250	1,55	0,29	2,1	2,3	2,5	2,6	1,84	1,5	1,8		32,7	13,4					
171	ПГ 625. 12. 25-71			300	1,92	0,29	2,5	2,7	2,9	3,1	2,21	1,9	2,1		36,6	13,8					
172	ПГ 625. 12. 30-72	6480		200	1,22	0,31	1,8	2,0	2,1	2,2	1,53	1,3	1,5	90	31,5	13,2	Параллельные для температурных швов	12			
173	ПГ 625. 12. 25-71			250	1,60	0,31	2,2	2,4	2,6	2,7	1,91	1,6	1,8		33,2	13,4					
174	ПГ 625. 12. 30-72			300	1,98	0,31	2,6	2,8	3,0	3,3	2,29	1,9	2,2		34,1	13,8					
175	ПГ 650. 12. 20-71	5980		1100	200	1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,41	1,2	1,4	280*	82,8	25,4	Параллельные панели-перегородки при точном утеплении	13		
176	ПГ 650. 12. 20-72				250	1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7		280	68,8			27,4	
177	ПГ 650. 12. 25-71				300	1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0		280	58,6			29,7	
178	ПГ 650. 12. 30-72	6230			200	1,18	0,29	1,7	1,9	2,0	2,1	1,47	1,2	1,4	280*	84,1	24,3	Параллельные панели-перегородки при точном утеплении для температурных швов	14		
179	ПГ 625. 12. 20-81				250	1,55	0,29	2,1	2,3	2,5	2,6	1,84	1,5	1,8		280	63,8			26,0	
180	ПГ 625. 12. 25-82				300	1,92	0,29	2,5	2,7	2,9	3,1	2,21	1,9	2,1		280	58,4			28,1	
181	ПГ 625. 12. 30-81	6480			1100	200	1,22	0,31	1,8	2,0	2,1	2,2	1,53	1,3	1,5	280*	86,1	24,3	Параллельные панели-перегородки при простейших	15	
182	ПГ 650. 12. 20-81					250	1,60	0,31	2,2	2,4	2,6	2,7	1,91	1,6	1,8		280	74,8			26,0
183	ПГ 650. 12. 25-82					300	1,98	0,31	2,6	2,8	3,0	3,3	2,29	1,9	2,2		280	59,4			28,1
184	ПГ 650. 12. 30-82	5980				200	1,13	0,28	1,7	1,8	1,9	2,1	1,41	1,2	1,4	280*	82,0	24,6	Параллельные панели-перегородки при простейших	15	
185	ПГ 600. 12. 20-9					250	1,48	0,28	2,0	2,2	2,4	2,5	1,76	1,5	1,7		280	67,7			26,3
186	ПГ 600. 12. 30-9		300			1,84	0,28	2,4	2,6	2,8	3,0	2,12	1,8	2,0	280		57,3	28,4			

Примечание см. на листе 1.

* - нормативная ветровая нагрузка для панелей из пористых заполнителей

TK
1980

Наименование параллельных панелей, параллельных панелей для температурных швов, параллельных панелей переменного при температурном сжатии и при про-	ГРУППА + 432 - 14/16 Воздушный слой 0	Толщина 8
--	--	--------------

Центральная зона
 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.
 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40.
 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
|-----|------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|----|------|
| 199 | ПК 295.9.20 - 1 | 2950 | 880 | 200 | 0,42 | 0,10 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,52 | 0,4 | 0,5 | 90 | 10,4 | 4,4 | для ровных | 16 | |
| 200 | ПК 295.12.20 - 1 | | 1160 | | 0,56 | 0,14 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 0,70 | 0,6 | 0,7 | | | | | | 11,5 |
| 201 | ПК 295.18.20 - 1 | | 1780 | | 0,84 | 0,21 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,05 | 0,9 | 1,0 | | | | | | |
| 202 | ПК 295.9.25 - 1 | | 880 | 0,55 | 0,10 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,65 | 0,5 | 0,6 | 12,2 | | | | | | |
| 203 | ПК 295.12.25 - 1 | | 1160 | 0,73 | 0,14 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,87 | 0,7 | 0,8 | | | 16,2 | | | | |
| 204 | ПК 295.18.25 - 1 | | 1780 | 1,10 | 0,21 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,31 | 1,1 | 1,3 | | | | 22,6 | | | |
| 205 | ПК 295.9.30 - 1 | | 880 | 0,68 | 0,10 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,78 | 0,7 | 0,7 | 23,7 | | | | | | |
| 206 | ПК 295.12.30 - 1 | | 1160 | 0,90 | 0,14 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,04 | 0,9 | 1,0 | | | 27,5 | | | | |
| 207 | ПК 295.18.30 - 1 | | 1780 | 1,37 | 0,21 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 1,58 | 1,3 | 1,5 | | | | 24,8 | | | |
| 208 | ПК 295.9.20 - 2 | | 880 | 0,42 | 0,10 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,52 | 0,4 | 0,5 | 25,0 | | | | | | |
| 209 | ПК 295.12.20 - 2 | | 1160 | 0,56 | 0,14 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 0,70 | 0,6 | 0,7 | | 30,0 | | | | | |
| 210 | ПК 295.18.20 - 2 | | 1780 | 0,84 | 0,21 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,05 | 0,9 | 1,0 | | | 27,0 | | | | |
| 211 | ПК 295.9.25 - 2 | | 880 | 0,55 | 0,10 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,65 | 0,5 | 0,6 | 28,2 | | | | | | |
| 212 | ПК 295.12.25 - 2 | | 1160 | 0,73 | 0,14 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,87 | 0,7 | 0,8 | | 32,2 | | | | | |
| 213 | ПК 295.18.25 - 2 | | 1780 | 1,10 | 0,21 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,31 | 1,1 | 1,3 | | | 16,7 | | | | |
| 214 | ПК 295.9.30 - 2 | | 880 | 0,68 | 0,10 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,78 | 0,7 | 0,7 | 20,5 | | | | | | |
| 215 | ПК 295.12.30 - 2 | 1160 | 0,90 | 0,14 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,04 | 0,9 | 1,0 | 20,5 | | | | | | | |
| 216 | ПК 295.18.30 - 2 | 1780 | 1,37 | 0,21 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 1,58 | 1,3 | 1,5 | | | 16,7 | | | | | |
| 217 | ПК 295.12.20 | 1180 | 0,57 | 0,14 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 0,70 | 0,6 | 0,7 | | 20,5 | | | | | | |
| 218 | ПК 295.18.20 | 1780 | 0,84 | 0,21 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,05 | 0,9 | 1,0 | 18,4 | | | | | | | |
| 219 | ПК 295.12.25 | 1180 | 0,73 | 0,14 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,87 | 0,7 | 0,8 | | | 22,4 | | | | | |
| 220 | ПК 295.18.25 | 1780 | 1,10 | 0,21 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,31 | 1,1 | 1,3 | | 18,8 | | | | | | |
| 221 | ПК 295.12.30 | 1180 | 0,90 | 0,14 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,04 | 0,9 | 1,0 | 23,8 | | | | | | | |
| 222 | ПК 295.18.30 | 1780 | 1,37 | 0,21 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 1,58 | 1,3 | 1,5 | | | 10,7 | | | | | |
| 223 | ПК 145.12.20 | 1180 | 0,27 | 0,07 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,34 | 0,3 | 0,3 | | 7,4 | | | | | | |
| 224 | ПК 145.18.20 | 1780 | 0,42 | 0,10 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,52 | 0,4 | 0,5 | 12,5 | | | | | | | |
| 225 | ПК 145.12.25 | 1180 | 0,36 | 0,07 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,43 | 0,4 | 0,4 | | | 11,9 | | | | | |
| 226 | ПК 145.18.25 | 1780 | 0,55 | 0,10 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,65 | 0,5 | 0,6 | | 13,7 | | | | | | |
| 227 | ПК 145.12.30 | 1180 | 0,44 | 0,07 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,51 | 0,4 | 0,5 | 13,7 | | | | | | | |
| 228 | ПК 145.18.30 | 1780 | 0,67 | 0,10 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 0,77 | 0,6 | 0,7 | | | 15,7 | | | | | |

Примечание см. на листе 1.

* - нормативная ветровая нагрузка для панелей на пористых заполнителях

ТК
1980

Нормативная нагрузка на панели, перегородки и простенки при ширине проема 3 м

Лист 1 из 2
Всего 1432

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|-----|--------------------|-------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|----|------|------|--|----|
| 229 | ПС 145. 12. 20 | 1150 | 1180 | 200 | 0,22 | 0,05 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,27 | 0,2 | 0,14 | 90 | 12,9 | 9,6 | Для престенной
при ширине
проема 4,8 м | 18 |
| 230 | ПС 145. 18. 20 | | 1780 | | 0,33 | 0,08 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,44 | 0,3 | 0,3 | | | | | |
| 231 | ПС 145. 12. 25 | | 1180 | 250 | 0,28 | 0,05 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,34 | 0,3 | 0,4 | | | | | |
| 232 | ПС 145. 18. 25 | | 1780 | | 0,43 | 0,08 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,51 | 0,3 | 0,3 | | | | | |
| 233 | ПС 145. 12. 30 | | 1180 | 300 | 0,35 | 0,05 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,41 | 0,4 | 0,5 | | | | | |
| 234 | ПС 145. 18. 30 | | 1780 | | 0,53 | 0,08 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,51 | 0,3 | 0,4 | | | | | |
| 235 | ПС 55. 12. 20 | 550 | 1180 | 200 | 0,11 | 0,02 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 90 | 16,0 | 12,2 | Для престенной
при ширине
проема 4,8 м | 18 |
| 236 | ПС 55. 18. 20 | | 1780 | | 0,16 | 0,04 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,20 | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| 237 | ПС 55. 12. 25 | | 1180 | 250 | 0,13 | 0,02 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,16 | 0,1 | 0,2 | | | | | |
| 238 | ПС 55. 18. 25 | | 1780 | | 0,21 | 0,04 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,24 | 0,2 | 0,1 | | | | | |
| 239 | ПС 55. 12. 30 | | 1180 | 300 | 0,17 | 0,02 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,20 | 0,1 | 0,2 | | | | | |
| 240 | ПС 55. 18. 30 | | 1780 | | 0,26 | 0,04 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,29 | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| 241 | ПС 145. 12. 20 - А | 1450* | 1180 | 200 | 0,27 | 0,07 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,34 | 0,3 | 0,3 | 90 | 13,2 | 10,3 | Для престенной
при ширине
проема 4,5 м
допускается
уменьшить
временно (до
обращения проуз-
ловатей перел-
овтов с ширин
импульсов, крат-
ным модулю 800) | 19 |
| 242 | ПС 145. 18. 20 - А | | 1780 | | 0,42 | 0,10 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,52 | 0,4 | 0,5 | | | | | |
| 243 | ПС 145. 12. 25 - А | | 1180 | 250 | 0,36 | 0,07 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,43 | 0,4 | 0,4 | | | | | |
| 244 | ПС 145. 18. 25 - А | | 1780 | | 0,55 | 0,10 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,65 | 0,5 | 0,6 | | | | | |
| 245 | ПС 145. 12. 30 - А | | 1180 | 300 | 0,44 | 0,07 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,51 | 0,4 | 0,5 | | | | | |
| 246 | ПС 145. 18. 30 - А | | 1780 | | 0,67 | 0,10 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 0,77 | 0,6 | 0,7 | | | | | |
| 247 | ПС 70. 12. 20 | 700* | 1180 | 200 | 0,14 | 0,03 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,17 | 0,1 | 0,2 | 90 | 14,5 | 9,6 | Для престенной
при ширине
проема 4,5 м
допускается
уменьшить
временно (до
обращения проуз-
ловатей перел-
овтов с ширин
импульсов, крат-
ным модулю 800) | 19 |
| 248 | ПС 70. 18. 20 | | 1780 | | 0,20 | 0,05 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,25 | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| 249 | ПС 70. 12. 25 | | 1180 | 250 | 0,18 | 0,03 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| 250 | ПС 70. 18. 25 | | 1780 | | 0,26 | 0,05 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,31 | 0,3 | 0,3 | | | | | |
| 251 | ПС 70. 12. 30 | | 1180 | 300 | 0,22 | 0,03 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,25 | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| 252 | ПС 70. 18. 30 | | 1780 | | 0,32 | 0,05 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,37 | 0,3 | 0,4 | | | | | |

Примечание см. на листе 1, а также см. в 10 пояснительной записки
(разъяснение по применению панелей, отмеченных знаком *).

ТК
1980

Номенклатура панелей для престенной
при ширине проема 4,8 и 4,5 м

Серия
5.432-1400
Лист
0 из 10

Номенклатура наружных панелей

| №
п/п | Эскиз
мм | Марка | Вес
т | бетон на пористых
заполнителях | | Росстой стали
нрс | | Назначение | №
листа
серии
1.432-14
Вып. 2 |
|----------|-------------|----------|----------|-----------------------------------|-------------|----------------------|--|--------------------------------|---|
| | | | | Марка | Объем
м³ | на
панель | в т.ч.
на закл-
панные
детали | | |
| 1 | | ПК6.65-П | 1,2 | | 0,77 | 68,2 | 14,8 | Для панелей
толщиной 200 мм | 1 |
| 2 | | ПК6.70-П | 1,3 | 150 | 0,84 | 74,5 | 15,8 | Для панелей
толщиной 250 мм | 2 |
| 3 | | ПК6.75-П | 1,4 | | 0,92 | 77,1 | 19,6 | Для панелей
толщиной 300 мм | 3 |

TK
1980

Номенклатура карнизных панелей

| | |
|--------|----------------|
| Серия | 1. 432 - 14/60 |
| Выпуск | 157 |

| | | |
|---------------|--------|---------|
| Р.з. инж. пр. | 44-457 | Савин |
| Р.з. инж. пр. | 44-451 | Рудомов |
| Р.з. инж. пр. | 44-450 | Савин |

ЦНИПРОМЗАНИИ

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из ячеистого бетона в зависимости от температурно-влажностного режима и условий эксплуатации ограждения
(см. п. 9 пояснительной записки)

| №
п/п | Эквив.
поперечного
сечения
панели | Ячеистый бетон | | Толщина
панели
δ
мм | Средств-
ленне
температу-
ры
$t_{\text{ср}} = \frac{t_{\text{вн}} + t_{\text{вн}}}{2}$
°C | Степень
мороз-
ности
D | $\Delta t_{\text{н}} = 10^\circ$ | | | $\Delta t_{\text{н}} = 8^\circ$ | | | $\Delta t_{\text{н}} = 12^\circ$ | | $\Delta t_{\text{н}} = 7^\circ$ | |
|--|---|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| | | γ кгс/м ³ | λ мм/°C | | | | $\varphi = 50^\circ$ | | | $\varphi = 50-60\%$ | | | $\varphi = 45\%$ | | $\varphi = 60\%$ | |
| | | | | | | | $t_{\text{в}} = 10^\circ\text{C}$ | $t_{\text{в}} = 14^\circ\text{C}$ | $t_{\text{в}} = 16^\circ\text{C}$ | $t_{\text{в}} = 15^\circ\text{C}$ | $t_{\text{в}} = 18^\circ\text{C}$ | $t_{\text{в}} = 20^\circ\text{C}$ | $t_{\text{в}} = 20^\circ\text{C}$ | $t_{\text{в}} = 18^\circ\text{C}$ | $t_{\text{в}} = 23^\circ\text{C}$ | |
| При условии эксплуатации ограждения А (см. табл. 2 СНиП II-3-79) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  | 700 | 0,235 | 200 | 1,033 | 2,99 | -60 | -60 | -60 | -46 | -44 | -42 | -50 | -36 | -31 | |
| 2 | | | | 250 | 1,248 | 3,26 | - | - | - | -59 | -57 | -55 | - | -48 | -43 | |
| 3 | | | | 300 | 1,458 | 4,48 | - | - | - | -60 | -60 | -60 | - | -59 | -54 | |
| 4 | | 800 | 0,280 | 200 | 0,898 | 2,99 | -57 | -53 | -51 | -37 | -35 | -33 | -60 | -29 | -24 | |
| 5 | | | | 250 | 1,077 | 3,74 | -60 | -60 | -60 | -49 | -47 | -45 | - | -38 | -33 | |
| 6 | | | | 300 | 1,254 | 4,48 | - | - | - | -59 | -57 | -55 | - | -48 | -43 | |
| При условии эксплуатации ограждения Б (см. табл. 2 СНиП II-3-79) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 |  | 700 | 0,270 | 200 | 0,925 | 3,01 | -59 | -55 | -53 | -39 | -37 | -35 | -60 | -31 | -26 | |
| 8 | | | | 250 | 1,108 | 3,76 | -60 | -60 | -60 | -51 | -49 | -47 | - | -40 | -35 | |
| 9 | | | | 300 | 1,294 | 4,51 | - | - | - | -60 | -60 | -58 | - | -50 | -45 | |
| 10 | | 800 | 0,320 | 200 | 0,806 | 2,93 | -51 | -47 | -45 | -33 | -31 | -29 | -52 | -24 | -19 | |
| 11 | | | | 250 | 0,984 | 3,66 | -60 | -58 | -56 | -42 | -40 | -38 | -60 | -33 | -38 | |
| 12 | | | | 300 | 1,120 | 4,39 | - | -60 | -60 | -51 | -49 | -47 | - | -41 | -46 | |

Примечание

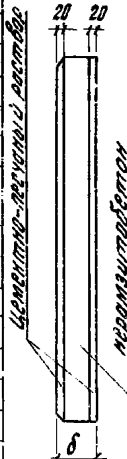
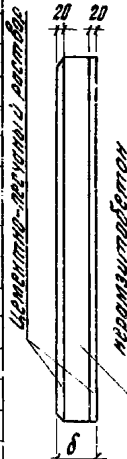
Расчетную зимнюю температуру наружного воздуха $t_{\text{в}}^\circ$ следует принимать по графикам 18, 19 табл. 1, СНиП II-3-79.
а) для легких ограждений ($4,5 \leq D \leq 4$) среднюю температуру наиболее холодных суток;
б) для ограждений с морозостойкостью 4-6 среднюю из средних температур наиболее холодных суток и пятидневных.

ТК
1980

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из ячеистого бетона

СЗ 432-14/80
Выпущено 0
Лист 12

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из пермзитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима и условий эксплуатации ограждения (см. п. 9 допустимых записки)

| №
п/п | Эквив.
поперечного
сечения
панели | Бетон | Роситвор | Толщина
панели | Средн.
зимн.
температура | Стелени
влажности | $\Delta t_{\text{н}} = 10^{\circ}$ | | | $\Delta t_{\text{н}} = 8^{\circ}$ | | | $\Delta t_{\text{н}} = 12^{\circ}$ | $\Delta t_{\text{н}} = 5,8^{\circ}$ | $\Delta t_{\text{н}} = 4,5^{\circ}$ | $\Delta t_{\text{н}} = 4,5^{\circ}$ | $\Delta t_{\text{н}} = 7,0$ | | | |
|--|---|---|---|-------------------|---|----------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----|-----|
| | | $\gamma_{\text{бет}}/\text{м}^3$
$\lambda_{\text{бет}}/\text{м}^{\circ}\text{C}$ | $\gamma_{\text{рт}}/\text{м}^3$
$\lambda_{\text{рт}}/\text{м}^{\circ}\text{C}$ | δ
мм | $t_{\text{ср}}$
$\lambda_{\text{ср}}/\text{м}^{\circ}\text{C}$ | D | Уменьше 50% | | | У=50÷60% | | | У=45% | У=65% | У=70% | У=75% | У=60% | | | |
| | | | | | | | $t_{\delta}=10^{\circ}\text{C}$ | $t_{\delta}=14^{\circ}\text{C}$ | $t_{\delta}=16^{\circ}\text{C}$ | $t_{\delta}=16^{\circ}\text{C}$ | $t_{\delta}=18^{\circ}\text{C}$ | $t_{\delta}=20^{\circ}\text{C}$ | $t_{\delta}=20^{\circ}\text{C}$ | | $t_{\delta}=18^{\circ}\text{C}$ | | $t_{\delta}=18^{\circ}\text{C}$ | $t_{\delta}=23^{\circ}\text{C}$ | | |
| При условии эксплуатации ограждения А (см. табл. 2 СНиП II - 3-79) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  | $\gamma=900$
$\lambda=0,245$ | $\gamma=1800$
$\lambda=0,65$ | 200 | 0,898 | 2,98 | -57 | -53 | -51 | -38 | -36 | -34 | -60 | См. при условии
эксплуатации
ограждения Б | | | | | -29 | -24 |
| 2 | | | | 250 | 1,102 | 3,76 | -60 | -60 | -60 | -50 | -48 | -46 | - | | | | | | -40 | -35 |
| 3 | | | | 300 | 1,307 | 4,53 | - | - | - | -60 | -60 | -58 | - | | | | | | -51 | -46 |
| 4 | | $\gamma=1000$
$\lambda=0,280$ | | 200 | 0,817 | 2,95 | -51 | -47 | -45 | -33 | -31 | -29 | -53 | | | | | | -25 | -20 |
| 5 | | | | 250 | 0,995 | 3,59 | -60 | -60 | -60 | -44 | -42 | -40 | -60 | | | | | | -34 | -29 |
| 6 | | | | 300 | 1,175 | 4,47 | - | - | - | -54 | -52 | -50 | - | | | | | | -44 | -39 |
| 7 | | $\gamma=1100$
$\lambda=0,330$ | | 200 | 0,781 | 2,87 | -45 | -41 | -39 | -28 | -26 | -24 | -46 | | | | | | -20 | -15 |
| 8 | | | | 250 | 0,881 | 3,59 | -56 | -52 | -50 | -37 | -35 | -33 | -59 | | | | | | -28 | -23 |
| 9 | | | | 300 | 1,033 | 4,33 | -60 | -60 | -60 | -46 | -44 | -42 | -60 | | | | | | -36 | -31 |
| 10 | | $\gamma=1200$
$\lambda=0,380$ | | 200 | 0,667 | 2,80 | -40 | -36 | -34 | -24 | -22 | -20 | -40 | | | | | | -17 | -12 |
| 11 | | | | 250 | 0,798 | 3,50 | -50 | -46 | -44 | -32 | -30 | -28 | -52 | | | | | | -24 | -19 |
| 12 | | | | 300 | 0,930 | 4,22 | -60 | -56 | -54 | -42 | -40 | -38 | -60 | | | | | | -31 | -26 |
| При условии эксплуатации ограждения Б (см. табл. 2 СНиП II - 3-79) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 |  | $\gamma=900$
$\lambda=0,310$ | $\gamma=1800$
$\lambda=0,80$ | 200 | 0,749 | 2,24 | -46 | -42 | -40 | -29 | -27 | -25 | -47 | -19 | -13 | -7 | -21 | -16 | | |
| 14 | | | | 250 | 0,911 | 3,59 | -58 | -54 | -52 | -39 | -37 | -35 | -60 | -27 | -20 | -13 | -30 | -25 | | |
| 15 | | | | 300 | 1,073 | 4,34 | -60 | -60 | -60 | -48 | -46 | -44 | - | -35 | -26 | -18 | -38 | -33 | | |
| 16 | | $\gamma=1000$
$\lambda=0,350$ | | 200 | 0,690 | 2,83 | -42 | -38 | -36 | -25 | -23 | -21 | -42 | -16 | -10 | -5 | -18 | -13 | | |
| 17 | | | | 250 | 0,833 | 3,56 | -52 | -48 | -46 | -34 | -32 | -30 | -55 | -23 | -16 | -10 | -26 | -21 | | |
| 18 | | | | 300 | 0,978 | 4,30 | -60 | -59 | -57 | -43 | -41 | -39 | -60 | -30 | -22 | -16 | -33 | -28 | | |
| 19 | | $\gamma=1100$
$\lambda=0,400$ | | 200 | 0,633 | 2,78 | -38 | -34 | -32 | -22 | -20 | -18 | -37 | -13 | -8 | -3 | -15 | -10 | | |
| 20 | | | | 250 | 0,758 | 3,50 | -47 | -43 | -41 | -29 | -27 | -25 | -48 | -20 | -13 | -8 | -22 | -17 | | |
| 21 | | | | 300 | 0,883 | 4,23 | -56 | -52 | -50 | -37 | -35 | -33 | -59 | -26 | -18 | -12 | -28 | -23 | | |
| 22 | | $\gamma=1200$
$\lambda=0,450$ | | 200 | 0,589 | 2,76 | -34 | -30 | -28 | -19 | -17 | -15 | -33 | -11 | -6 | -2 | -13 | -8 | | |
| 23 | | | | 250 | 0,700 | 3,45 | -42 | -38 | -36 | -26 | -24 | -22 | -43 | -17 | -11 | -6 | -19 | -14 | | |
| 24 | | | | 300 | 0,812 | 4,18 | -51 | -47 | -45 | -33 | -31 | -29 | -53 | -22 | -16 | -9 | -25 | -20 | | |

Примечание. Расчетные зимние температуры наружного воздуха $t_{\text{н}}$ следует принимать по таблицам 1, 2 СНиП II - 3-79.

а) для ограждений (4,5 $\leq$ $\lambda \leq$ 4) среднюю температуру наиболее холодных суток.

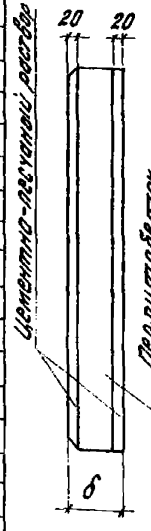
б) для ограждений с массивностью $\lambda < 0,27$ среднюю из средних температур наиболее холодных суток и пятидневную.

ТК
1980

Пределы допустимых температур наружного воздуха при применении панелей из пермзитобетона

Серия 1432-1440
Выпуск 9
Лист 13

Пределы допустимых температур нормального базиса при применении панелей из перлитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима и условий эксплуатации ограждения

| № п/п | Эквив. переучного сечения панели | Бетон
λ кг/м ³
λ м/ч ² | Раствор
λ кг/м ³
λ м/ч ² | Толщина панели
δ мм | Средне-температурное тепловое сопротивление
R_0 м ² ч ² /К | Степень влажности
D | $\Delta t_n = 10^\circ$ | | | $\Delta t_n = 8^\circ$ | | | $\Delta t_n = 10^\circ$ | $\Delta t_n = 6,5^\circ$ | $\Delta t_n = 5,5^\circ$ | $\Delta t_n = 4,5^\circ$ | $\Delta t_n = 7^\circ$ | |
|--|---|--|--|-------------------------------|---|--------------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| | | | | | | | У менее 50% | | | У=50-50% | | | У=45% | У=55% | У=70% | У=75% | У=60% | |
| | | | | | | | $t_b = 10^\circ$ | $t_b = 14^\circ$ | $t_b = 16^\circ$ | $t_b = 16^\circ$ | $t_b = 18^\circ$ | $t_b = 20^\circ$ | $t_b = 20^\circ$ | $t_b = 18^\circ$ | | $t_b = 18^\circ$ | $t_b = 23^\circ$ | |
| При условии эксплуатации ограждения А (см. табл. 2 СНиП II-3-79) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  | $\delta = 900$
$\lambda = 0,255$ | 200 | 0,872 | 3,14 | -56 | -52 | -50 | -36 | -34 | -32 | -60 | См. при условии эксплуатации ограждения Б | | -28 | | -23 | |
| 2 | | | 250 | 1,069 | 4,00 | -60 | -60 | -50 | -48 | -46 | -44 | -60 | | | -38 | | -33 | |
| 3 | | | 300 | 1,264 | 4,82 | - | - | - | -60 | -58 | -56 | -60 | | | -48 | | -43 | |
| 4 | | $\delta = 1000$
$\lambda = 0,280$ | 200 | 0,845 | 3,10 | -51 | -47 | -45 | -33 | -31 | -29 | -53 | | | -25 | | -20 | |
| 5 | | | 250 | 0,994 | 3,93 | -60 | -60 | -60 | -44 | -42 | -40 | -60 | | | -34 | | -29 | |
| 6 | | | 300 | 1,174 | 4,74 | -60 | -60 | -59 | -54 | -52 | -50 | -60 | | | -44 | | -39 | |
| 7 | | $\delta = 1100$
$\lambda = 0,330$ | 200 | 0,729 | 3,05 | -45 | -41 | -39 | -28 | -26 | -24 | -45 | | | -20 | | -15 | |
| 8 | | | 250 | 0,882 | 3,87 | -56 | -52 | -50 | -37 | -35 | -33 | -59 | | | -28 | | -23 | |
| 9 | | | 300 | 1,034 | 4,66 | -60 | -60 | -60 | -46 | -44 | -42 | -60 | | | -36 | | -31 | |
| 10 | | $\delta = 1200$
$\lambda = 0,380$ | 200 | 0,665 | 3,01 | -39 | -35 | -33 | -23 | -21 | -19 | -40 | | | -17 | | -12 | |
| 11 | | | 250 | 0,797 | 3,80 | -50 | -46 | -42 | -32 | -30 | -28 | -52 | | | -24 | | -19 | |
| 12 | | | 300 | 0,929 | 4,58 | -60 | -56 | -54 | -40 | -36 | -36 | -60 | | | -31 | | -26 | |
| При условии эксплуатации ограждения Б (см. табл. 2 СНиП II-3-79) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | $\delta = 900$
$\lambda = 0,305$ | 200 | 0,758 | 3,10 | -47 | -43 | -41 | -29 | -27 | -25 | -48 | -19 | -13 | -8 | -22 | -17 | |
| 14 | | | 250 | 0,921 | 3,92 | -59 | -55 | -53 | -29 | -27 | -25 | -60 | -29 | -20 | -13 | -30 | -25 | |
| 15 | | | 300 | 1,086 | 4,74 | -60 | -60 | -60 | -49 | -47 | -45 | -60 | -36 | -27 | -19 | -39 | -34 | |
| 16 | | $\delta = 1000$
$\lambda = 0,330$ | 200 | 0,748 | 3,08 | -44 | -40 | -38 | -27 | -25 | -23 | -45 | -17 | -12 | -6 | -20 | -15 | |
| 17 | | | 250 | 0,871 | 3,89 | -55 | -51 | -49 | -36 | -34 | -32 | -58 | -25 | -18 | -11 | -28 | -23 | |
| 18 | | | 300 | 1,023 | 4,70 | -60 | -60 | -60 | -45 | -43 | -41 | -60 | -33 | -24 | -17 | -36 | -31 | |
| 19 | | $\delta = 1100$
$\lambda = 0,380$ | 200 | 0,654 | 3,06 | -39 | -35 | -33 | -23 | -21 | -19 | -39 | -14 | -9 | -4 | -16 | -11 | |
| 20 | | | 250 | 0,786 | 3,86 | -49 | -46 | -43 | -31 | -29 | -27 | -51 | -21 | -14 | -9 | -23 | -18 | |
| 21 | | | 300 | 0,918 | 4,66 | -59 | -55 | -53 | -33 | -31 | -29 | -60 | -28 | -20 | -13 | -30 | -25 | |
| 22 | | $\delta = 1200$
$\lambda = 0,430$ | 200 | 0,605 | 3,03 | -35 | -31 | -29 | -20 | -18 | -16 | -35 | -12 | -7 | -2 | -14 | -9 | |
| 23 | | | 250 | 0,721 | 3,82 | -44 | -40 | -38 | -27 | -25 | -23 | -45 | -18 | -12 | -6 | -20 | -15 | |
| 24 | | | 300 | 0,838 | 4,62 | -53 | -49 | -47 | -34 | -32 | -30 | -55 | -24 | -17 | -10 | -26 | -21 | |

Примечание.

Расчетные значения температурных напряжений принимаются по табл. 18 СНиП II-8-79.

Воздух в ограждении

Примечание. Расчетную зимнюю температуру нормального базиса t_n следует принимать по градам 16, 19 табл. 1 СНиП II-3-79.
 а) для летних периодов (1,5-4,5) среднюю температуру наиболее холодных суток;
 б) для зимних периодов (4,5-12) среднюю из средних температур наиболее холодных суток и полуночных.

ТК
1980

Пределы допустимых температур нормального базиса при применении панелей из перлитобетона

Серия 1.432-1.440
Вместо 1.432-1.440

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

29

| № п/п | Значение сечения панели | Бетон
$\lambda_{\text{бетон}}, \text{м}^2/\text{м}^{\circ}\text{C}$
$\lambda_{\text{бетон}}, \text{м}^2/\text{м}^{\circ}\text{C}$ | Ростов
$\lambda_{\text{бетон}}, \text{м}^2/\text{м}^{\circ}\text{C}$
$\lambda_{\text{бетон}}, \text{м}^2/\text{м}^{\circ}\text{C}$ | Толщина панели
δ
мм | Средняя годовая температура воздуха
$t_{\text{ср}}, ^{\circ}\text{C}$
по клим. | Средняя влажность
D | $\Delta t_{\text{н}} = 10^{\circ}$ | | | $\Delta t_{\text{н}} = 8^{\circ}$ | | | $\Delta t_{\text{н}} = 12^{\circ}$ | $\Delta t_{\text{н}} = 6^{\circ}$ | $\Delta t_{\text{н}} = 5^{\circ}$ | $\Delta t_{\text{н}} = 4^{\circ}$ | $\Delta t_{\text{н}} = 7^{\circ}$ | |
|-------|-------------------------|---|--|----------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | Уменьше 50 % | | | У = 50-60 % | | | У = 45 % | У = 65 % | У = 70 % | У = 75 % | У = 60 % | |
| | | | | | | | $t_{\text{б}} = 10^{\circ}\text{C}$ | $t_{\text{б}} = 14^{\circ}\text{C}$ | $t_{\text{б}} = 16^{\circ}\text{C}$ | $t_{\text{б}} = 15^{\circ}\text{C}$ | $t_{\text{б}} = 18^{\circ}\text{C}$ | $t_{\text{б}} = 20^{\circ}\text{C}$ | $t_{\text{б}} = 20^{\circ}\text{C}$ | $t_{\text{б}} = 18^{\circ}\text{C}$ | | | $t_{\text{б}} = 18^{\circ}\text{C}$ | $t_{\text{б}} = 23^{\circ}\text{C}$ |

При условии эксплуатации ограждения А (см. табл. 2 СНиП II-3-79)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------------------|------------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|--|-----|-----|
| 1 | | $\lambda = 900$ | | 200 | 0,800 | 2,75 | -50 | -46 | -44 | -32 | -30 | -28 | -52 | | | | -24 | -19 |
| 2 | | $\lambda = 0,290$ | | 250 | 0,970 | 3,46 | -60 | -59 | -57 | -42 | -40 | -38 | -60 | | | | -33 | -28 |
| 3 | | | | 300 | 1,140 | 4,17 | -60 | -60 | -60 | -52 | -50 | -48 | -60 | | | | -41 | -36 |
| 4 | | $\lambda = 1000$ | | 200 | 0,750 | 2,71 | -44 | -40 | -38 | -28 | -26 | -24 | -45 | | | | -21 | -16 |
| 5 | | $\lambda = 0,330$ | | 250 | 0,885 | 3,43 | -60 | -57 | -55 | -37 | -35 | -33 | -69 | | | | -28 | -23 |
| 6 | | | $\lambda = 1800$ | 300 | 1,060 | 4,73 | -60 | -60 | -60 | -46 | -44 | -42 | -60 | См. при условии эксплуатации ограждения Б | | | -34 | -29 |
| 7 | | $\lambda = 1100$ | $\lambda = 0,65$ | 200 | 0,680 | 2,71 | -44 | -37 | -35 | -25 | -23 | -21 | -44 | | | | -18 | -13 |
| 8 | | $\lambda = 0,370$ | | 250 | 0,815 | 3,41 | -51 | -47 | -46 | -33 | -31 | -29 | -53 | | | | -25 | -20 |
| 9 | | | | 300 | 0,950 | 4,11 | -60 | -56 | -54 | -41 | -39 | -37 | -60 | | | | -32 | -27 |
| 10 | | $\lambda = 1200$ | | 200 | 0,635 | 2,70 | -37 | -33 | -31 | -22 | -20 | -18 | -37 | | | | -15 | -10 |
| 11 | | $\lambda = 0,410$ | | 250 | 0,760 | 3,39 | -46 | -42 | -40 | -29 | -27 | -25 | -48 | | | | -22 | -17 |
| 12 | | | | 300 | 0,885 | 4,06 | -55 | -51 | -49 | -37 | -35 | -33 | -58 | | | | -28 | -23 |

При условии эксплуатации ограждения Б (см. табл. 2 СНиП II-3-79)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------------------|------------------|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 13 | | $\lambda = 900$ | | 200 | 0,720 | 2,45 | -42 | -38 | -36 | -26 | -24 | -22 | -43 | -17 | -11 | -5 | -19 | -14 |
| 14 | | $\lambda = 0,340$ | | 250 | 0,860 | 3,16 | -52 | -48 | -46 | -35 | -33 | -31 | -57 | -24 | -17 | -11 | -27 | -22 |
| 15 | | | | 300 | 1,000 | 3,68 | -60 | -60 | -59 | -44 | -42 | -40 | -60 | -31 | -23 | -16 | -35 | -30 |
| 16 | | $\lambda = 1000$ | | 200 | 0,660 | 2,68 | -39 | -35 | -33 | -23 | -21 | -19 | -39 | -14 | -9 | -4 | -16 | -11 |
| 17 | | $\lambda = 0,380$ | | 250 | 0,790 | 3,38 | -49 | -45 | -43 | -31 | -29 | -27 | -51 | -21 | -15 | -9 | -23 | -18 |
| 18 | | | $\lambda = 1800$ | 300 | 0,920 | 4,07 | -60 | -57 | -53 | -40 | -38 | -36 | -60 | -28 | -20 | -13 | -30 | -25 |
| 19 | | $\lambda = 1100$ | $\lambda = 0,80$ | 200 | 0,620 | 2,72 | -36 | -32 | -30 | -21 | -19 | -17 | -35 | -12 | -7 | -3 | -14 | -9 |
| 20 | | $\lambda = 0,420$ | | 250 | 0,735 | 3,43 | -45 | -41 | -39 | -28 | -26 | -24 | -46 | -18 | -12 | -7 | -21 | -16 |
| 21 | | | | 300 | 0,850 | 4,14 | -54 | -50 | -48 | -35 | -33 | -31 | -56 | -24 | -17 | -11 | -27 | -22 |
| 22 | | $\lambda = 1200$ | | 200 | 0,580 | 2,67 | -34 | -30 | -28 | -19 | -17 | -15 | -33 | -11 | -6 | -2 | -13 | -8 |
| 23 | | $\lambda = 0,460$ | | 250 | 0,690 | 3,37 | -41 | -37 | -35 | -25 | -23 | -21 | -42 | -16 | -10 | -5 | -18 | -13 |
| 24 | | | | 300 | 0,800 | 4,04 | -49 | -45 | -43 | -32 | -30 | -28 | -51 | -21 | -16 | -8 | -24 | -19 |

Примечание. Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^{\circ}\text{C}$ следует принимать по графикам 16, 15 табл. 1 СНиП II-3-79.

а) для зданий с наружными стенами (1, 5, 6, 7) среднюю температуру наиболее холодных суток.

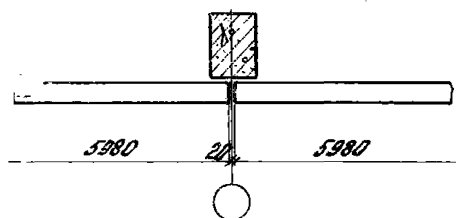
б) для ограждений (14, 17, 18) среднюю из средних температур наиболее холодных суток и пятидневных.

ТК
1980

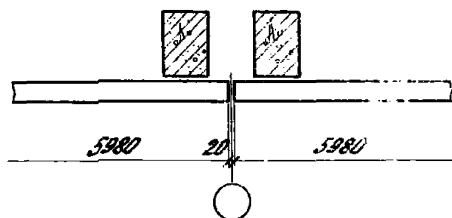
Пределы допустимых температур на-
ружного воздуха при применении па-
нелей из пенополиуретана

Значение
1,432-14/100
выпуск
15

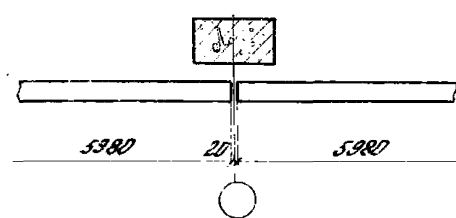
У рядовой оси



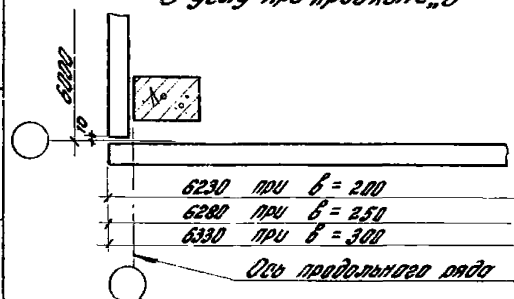
У поперечного т.ш.



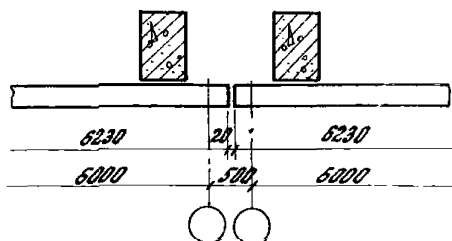
У колонны среднего ряда



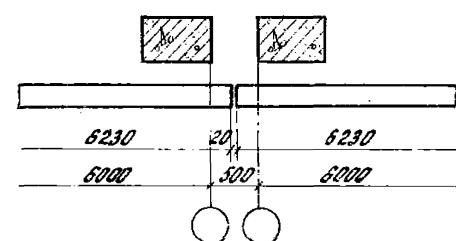
В углу при привязке „0“



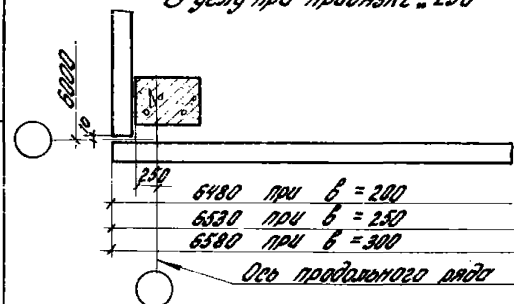
У поперечного т.ш. со вставкой „500“



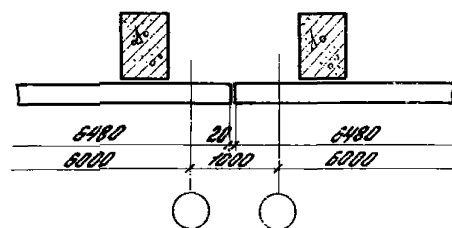
У продольного т.ш. со вставкой „500“



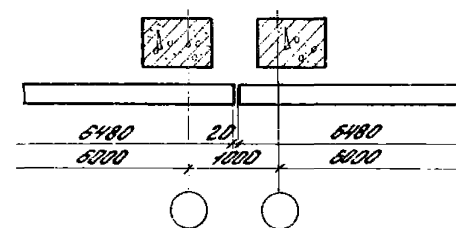
В углу при привязке „250“



У поперечного т.ш. со вставкой „1000“



У продольного т.ш. со вставкой „1000“

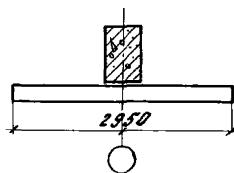
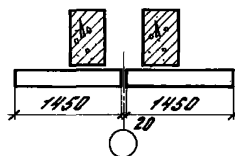
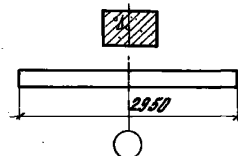
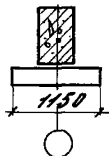
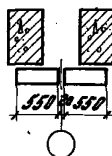
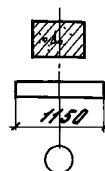
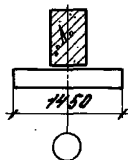
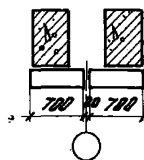
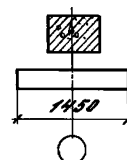


ТК
1980

Схемы раскладки панелей с
номинальной длиной 6 м

Серия
1.432-14/8-
Выпуск
0

Лист
16

У рядовой осиУ поперечного т.ш.У колонны среднего рядаУ рядовой осиУ поперечного т.ш.У колонны среднего рядаУ рядовой оси *У поперечного т.ш. *У колонны среднего ряда *

Примечание. Схемы отмеченные знаком * применяются при переплетах длиной, кратной 0,5 м.

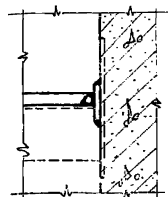
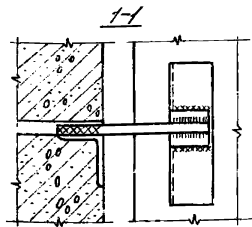
TK
1990

Схемы раскладки панелей для перегородок при
ширине окон 3 м, 4,0 и 4,5 м

Серия
1432-1460
Выпуск
2
Лист
17

Д1

2-2

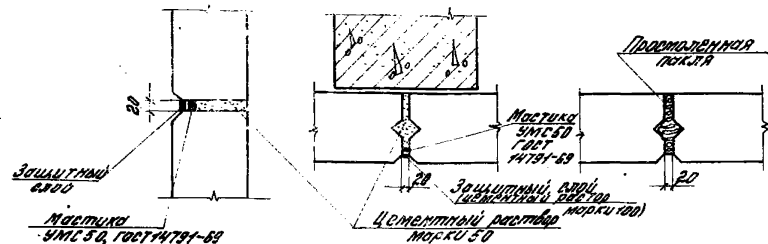


При заполнении цементным раствором

Горизонтальный шов

Вертикальный шов

Температурный шов



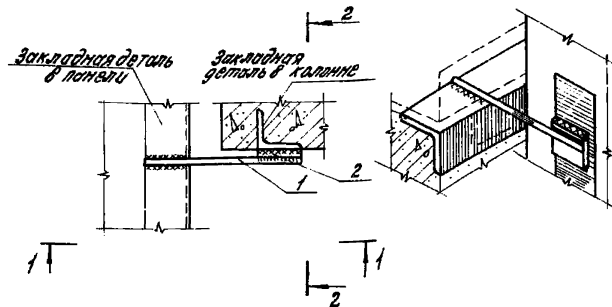
Защитный слой

Мастика УМС 50, ГОСТ 14791-69

Мастика УМС 50, ГОСТ 14791-69

Защитный слой цементной штукатурки (марки 100)

Цементный раствор марки 50



Закладная деталь в панели

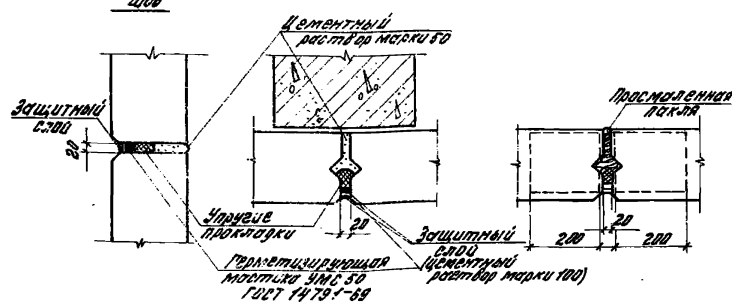
Закладная деталь в галерии

При заполнении упругими прокладками

Горизонтальный шов

Вертикальный шов

Температурный шов



Защитный слой

Цементный раствор марки 50

Упругие прокладки

Горизонтальный шов

Защитный слой

Вертикальный шов

Цементный раствор марки 100

Спецификация стержней на одну штырь каждой марки

| Марка | Пос. | Сечение прокладки | Длина, мм | Вес, кг | Примечания |
|-------|------|-------------------|-----------|---------|------------|
| Д1 | 1 | Ø 14,8-1 | 200 | 0,25 | 0,50 |
| | 2 | - 50x10 | 60 | 0,25 | |

Примечания:

1. Сварку производить электродом типа Э42.
2. Толщина сварных швов $\delta_{ш} = 6 \text{ мм}$.

TK
1980

Детали крепления стеновых панелей к каркасу здания. Заполнение швов между панелями

Вариант 1: 148-148/8
Лист 8

17370 (32)