ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 22-289

ОДНОСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ БЕТОНА НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ШИФР 22-289

ОДНОСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ БЕТОНА НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Утверждены Главпроектом Госстроя СССР письмо от 28 10 89 № 2/3-487

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Гл. инж ин-та А.С Бутаев
Нач отд СК Ин. Котов
Гл. констр отд Д.Н Цудечкис
Гл. спец З.В. Люхина

ЦНИИЭПсельстрой

Зам директора В.А. Заренин
Зав лаб долговечности В.Н Новгородский
Зав сектором защиты металлов А.Б Островский
Зав сектором ограждающих конструкций А.Г. Ферджулян

НИИЖБ

Зам. директора Б.А Крылов
Зав центр лаб коррозии С.Н Алексеев
Зав. сектором В.Ф Степанова

Обозначение	Наименование	Стр.
22-289.0-ООПЗ	Пояснительная записка	3
22-289.0-01	Номенклатура панелей толщиной 200 мм	6
22-289.0-02	Номенклатура панелей толщиной 250 мм	8
22-289.0-03	Номенклатура панелей толщиной 300 мм	I0
22-289.0-04	Номенклатура панелей толщиной 400 мм	I2
22-289.0-05	Номенклатура панелей толщиной 500 мм	I4
22-289.0-06	Таблица 3. Теплотехнические характеристики панелей	I6
22-289.0-07	Таблица 4. Пределы допустимых расчетных зимних температур наружного воздуха	I9
22-289.0-08	Таблица 5. Таблица требуемых сопротивлений паропроницанию дополнительной пароизоляции	26

Инв. № подл. | 11391/2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Котов		
Гл. констр	Чудечкис		
Гл. спец.	Аюхина		

22-289.0-00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

I. Общие сведения

I.I. Настоящая работа содержит рабочие чертежи однослойных стеновых панелей из бетонов на пористых заполнителях для сельскохозяйственных зданий и состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0. Материалы для проектирования

Выпуск I. Опалубочные чертежи и армирование

Выпуск 2. Арматурные и закладные изделия.

I.2. Настоящий выпуск содержит номенклатуру однослойных панелей, теплотехнические характеристики и область применения панелей.

2. Типы, конструкция, обозначения

2.I. В номенклатуру панелей включены прямоугольные и трапецеидальные изделия толщиной 200, 250, 300, 400 и 500 мм.

Номинальные размеры панелей в рабочем положении приняты следующие:

для прямоугольных

- длина 6; 3 и I,5 при высоте 0,6; 0,9; I,2 и I,8 м;
- длина 0,6; 0,9; I,2; I,5; I,8; 2,I и 2,4 при высоте 3 м (применяются у воротных проемов);

для трапецеидальных

- длина 6 м при высоте I,35; I,8 и 2,I м;
- длина 3 м при высоте I,0 и I,5 м;
- длина I,5 м при высоте 0,9 и I,35 м.

2.2. Однослойные панели выполняются из конструкционно-теплоизоляционного слоя бетона марки 50 на пористых заполнителях и фактурного наружного слоя из цементно-песчаного раствора марки I00 толщиной 20 мм.

При кассетном способе производства панелей, обеспечивающем гладкую поверхность их, фактурный слой не устраивается.

Конструкционно-теплоизоляционный слой должен быть изготовлен из следующих материалов: керамзитобетон, керамзитопенобетон, керамзитоперлитобетон, аглопоритобетон, шлакопемзобетон, шунгизито-

Инв. № подл. | 11391/3 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано с ЦНИИЭПсельстроем			
Зав. сектором защиты металлов	Островский		
Нач. отд.	Котов		
Гл. констр	Чудечкис		
Гл. спец.	Аюхина		

22-289.0-ООПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

бетон; а также из других видов легких бетонов; физико-механические показатели которых близки к показателям перечисленных бетонов.

Марка конструкционно-теплоизоляционного бетона и цементно-песчаного раствора по морозостойкости должна назначаться в соответствии со СНиП II-21-75 как для II класса зданий в зависимости от относительной влажности внутреннего воздуха помещений и расчетной зимней температуры наружного воздуха.

2.3. Армирование однослойных панелей предусмотрено сварными пространственными каркасами. Арматура принята из стали классов A-III по ГОСТ 5781-82 и Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Панели толщиной 400 и 500 мм длиной 3 м и менее не армируются.

2.4. В соответствии с ГОСТ 23009-78 устанавливается следующая структура условного обозначения (марок) панелей:

ПСО Х.Х.Х-ХХ

- ПСО — Панель стеновая однослойная
- Длина панели в дм
- Наибольшая высота панели в дм
- Толщина панели в см
- Назначение панели:
  - УЛ — торцовая угловая левая
  - УП — торцовая угловая правая
  - Ф — фронтонная
  - ФЛ — фронтонная левая
  - ФП — фронтонная правая
  - ФУЛ — фронтонная угловая левая
  - ФУП — фронтонная угловая правая
  - Без индекса — прочие панели
- Индекс панели в зависимости от различного расположения дополнительных закладных изделий

Например: ПСО60.I2.30-I означает "панель стеновая однослойная длиной 60 дм, высотой I2 дм, толщиной 30 см с закладными изделиями для крепления оконных блоков;

ПСО60.2I.30-ФУЛ означает "панель стеновая однослойная длиной 60 дм, наибольшей высотой 2I дм, толщиной 30 см, фронтонная, располагаемая у левого края торца здания.

Формат А4

3. Защита однослойных панелей от коррозии.

3.I. Требуемая долговечность панелей обеспечивается надежной защитой от коррозии арматуры, закладных изделий и бетона со стороны внутреннего помещения, соответствующей морозостойкости бетона, обоснованным выбором толщины панелей для определенной зоны, выполнением конструкционных мероприятий, исключающих увлажнение панелей дождевой водой или конденсатом, соблюдением нормируемых параметров микроклимата внутри помещений.

3.2. Способы защиты от коррозии стеновых панелей следует выбирать в зависимости от степени агрессивного воздействия среды по таблице I.

Защита от коррозии однослойных стеновых панелей

Таблица I

Степень агрессивного воздействия газовой среды на железобетон	Относительная влажность воздуха внутри помещений (по нормам технологического проектирования)	Способы защиты панелей		
		вариант	арматура (обетонируемые закладные изделия)	Бетон со стороны помещения
I	2	3	4	5
Неагрессивная	≤ 60%	Без защиты по СНиП II-21-75		
Слабоагрессивная	6I-75%	I[x])	Без защиты	Цементно-латексное покрытие толщиной 2,0мм
		2[xx])	Цементно-латексная или битумно-цементная обмазка толщиной 0,35 мм	Без защиты
		3[xx])	Введение в бетонную смесь ингибиторов коррозии $NaNO_2$ (2% массы цемента)	Без защиты

Формат А4

1	2	3	4	5
Средне-агрессивная	76-85%	4x)	Без защиты	Цементно-латексное покрытие толщиной 3 мм
		5xx)	Цементно-латексная или битумно-цементная обмазка толщиной 0,5 мм	Гидрофобизация поверхности
		6xx)	Горячее цинкование толщиной 60 мкм	То же
		7xx)	Введение в бетонную смесь ингибиторов коррозии NaNO (3% массы цемента)	То же

Примечание:

I. В качестве защитных покрытий для арматуры и бетона можно использовать и другие составы по согласованию с ЦНИИЭП-сельстроем и НИИЖБ'ом.

x) Необходимо обеспечивать исходную пассивность арматурной стали в бетоне в соответствии с "Руководством по обеспечению сохранности арматуры в конструкциях из бетона на пористых заполнителях в агрессивных средах" (М. НИИЖБ, 1979г.)

xx) Формование панелей при данном варианте защиты следует производить фасадной стороной вверх или в кассетах.

3.3. Конструкционно-теплоизоляционный бетон должен иметь объем межзерновых пустот не выше 3%. При использовании для защиты панелей от коррозии вариантов 2, 5, 6 (табл.I) объем межзерновых пустот в бетоне допускается до 6%. Для бетонов поризованной структуры объем вовлеченного воздуха должен быть не выше 20%.

3.4. При использовании для защиты от коррозии вариантов 5, 6, 7 (табл.I) необходимо производить гидрофобизацию внутренней поверхности панелей кремнийорганическими жидкостями согласно "Руководству по защите бетона и других строительных материалов методом гидрофобизации" М., 1978.

3.5. Стыки панелей с обетонируемыми закладными изделиями защищаются от коррозии также как и панель в целом.

Необетонируемые стальные закладные изделия и соединительные элементы должны защищаться от коррозии металлическими покрытиями в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Защита от коррозии необетонируемых закладных изделий

Относительная влажность воздуха (%) внутри помещений (зона влажности климатического района)	Защита закладных изделий от коррозии		
	Варианты защиты	Вид	Толщина, мкм
≤ 60	I	Горячее цинкование	60
	2	Металлизация цинком	I20
	3	Металлизация алюминием	I50
6I-75 (нормальная)	I	Горячее цинкование	80
	2	Металлизация цинком	I50
	3	Металлизация алюминием	I80
76-85 (влажная)	I	Горячее цинкование	I00
	2	Металлизация цинком	I80
	3	Металлизация алюминием	200

Примечания:

I. Относительная влажность воздуха внутри помещений учитывается при назначении защиты изделий, установленных со стороны помещений, а зоны влажности - для закладных изделий, установленных со стороны наружной атмосферы.

2. При металлизации алюминием необходимо осуществлять дополнительную обработку деталей до бетонирования конструкций в соответствии с "Рекомендациями по антикоррозионной защите стальных закладных деталей и сварных соединений сборных железобетонных и бетонных конструкций покрытиями на основе алюминия" (Москва, 1972).

3.6. Технология приготовления и нанесения антикоррозионной защиты изложена в выпуске I настоящей работы.

4. Область применения

4.I. Однослойные стеновые панели разработаны для зданий, возводимых:

- в I-IУ районах по скоростному напору ветра;
- в несейсмических районах;
- в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 50°С и выше.

4.2. Панели предназначены для наружных стен животноводческих и птицеводческих зданий со слабо- и среднеагрессивной средой при относительной влажности воздуха внутри помещений не более 85%.

4.3. Панели относятся к категории несгораемых конструкций. Предел огнестойкости не менее I часа.

4.4. Однослойные панели настоящей работы запроектированы для самонесущих стен с простенками длиной I,2 и 0,6 м. Узлы стен выполняются с помощью удлиненных панелей, устанавливаемых в торцовых фасадах.

Схемы расположения панелей в продольных и торцовых стенах здания принять по серии 2.830-3 вып.0.

4.5. Цокольная часть стен должна опираться на фундаментные балки с гидроизоляцией цементно-песчаным раствором марки 100 состава I:2 с гидрофобными добавками.

4.6. Крепление панелей осуществляется к закладным изделиям, расположенным на боковых гранях колонн.

Заделка швов и узлы решения стен приведены в выпуске I серии 2.830-3 "Узлы самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей для одноэтажных сельскохозяйственных зданий".

4.7. Подбор толщины панелей производится по таблицам 3 и 4.

Проверка требуемого сопротивления паропроницания стеновых панелей производится по таблице 5.

5. Условия расчета

5.I. Расчет и проектирование панелей произведены в соответствии с указаниями СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия", СНиП II-2I-75 "Бетонные и железобетонные конструкции" СНиП II-28-73* "Защита строительных конструкций от коррозии", "Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из бетонов на пористых заполнителях" (Стройиздат, I978г.), а также письма НИИЖБ'а № 27/I-3790 от 20.08.I980г. о назначении минимального процента армирования панелей.

5.2. Панели рассчитаны на нагрузки от собственного веса и ветра. Величина нормативного скоростного напора ветра принята 55 кгс/м2.

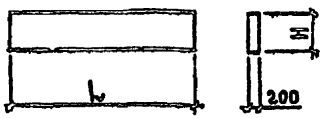
Инв. № подл. | 11391/8 | Подпись и дата | Взам. инв. №

5.3. При расчете панелей, расположенных над и под оконными проемами, учтена ветровая нагрузка с оконных переплетов. Высота оконного проема принята I,2 м.

5.4. При расчете подкарнизных панелей учтена также расчетная нагрузка от карниза в размере 250 кгс/пм, приложенная по верхней грани панели.

5.5. Теплотехнический расчет панелей произведен в соответствии со СНиП II-3-79 "Строительная теплотехника".

Инв. № подл. | 11391/8 | Подпись и дата | Взам. инв. №

№ типоразмера	Эскиз	Длина	Высота H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³ 800	900	1000	1100	1200	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь кг: Всего	в том числе на закладные изделия	Обозначение
1		5980	580	ПСО 60.6.20	0,70	0,77	0,84	0,91	0,98	0,07	0,62	21,4	4,6	22-289.1-01000
2			880	ПСО 60.9.20	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	0,10	0,95	20,9	5,8	-01
3			1180	ПСО 60.12.20	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	0,14	1,3	24,6	5,8	-02
4			1780	ПСО 60.18.20	2,1	2,9	2,6	2,8	3,0	0,21	1,9	32,4	6,6	-03
5		6190	580	ПСО 60.6.20-УА	0,72	0,80	0,87	0,95	1,0	0,07	0,65	21,5	4,6	22-289.1-02000
				ПСО 60.6.20-УП										-01
6			880	ПСО 60.9.20-УА	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	0,11	0,98	21,1	5,8	-02
				ПСО 60.9.20-УП										-03
7			1180	ПСО 60.12.20-УА	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	0,14	1,3	25,0	5,8	-04
				ПСО 60.12.20-УП										-05
8			1780	ПСО 60.18.20-УА	2,2	2,5	2,7	2,9	3,1	0,22	2,0	34,2	7,6	-06
				ПСО 60.18.20-УП										-07
9		2980	580	ПСО 30.6.20	0,34	0,37	0,41	0,45	0,48	0,03	0,31	9,8	4,6	22.289.1-03000
10			880	ПСО 30.9.20	0,52	0,58	0,63	0,68	0,74	0,05	0,47	10,6	5,0	-01
11			1180	ПСО 30.12.20	0,71	0,79	0,86	0,94	1,0	0,07	0,64	12,5	5,0	22.289.1-04000
12			1780	ПСО 30.18.20	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	0,10	0,95	15,4	5,8	-01
13		1690	580	ПСО 15.6.20-УА	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,02	0,18	8,9	4,6	22.289.1-06000
				ПСО 15.6.20-УП										-01
14			880	ПСО 15.9.20-УА	0,30	0,33	0,36	0,40	0,43	0,03	0,27	8,3	5,0	-02
				ПСО 15.9.20-УП										-03
15			1180	ПСО 15.12.20-УА	0,40	0,44	0,49	0,53	0,57	0,04	0,36	9,4	5,0	-04
				ПСО 15.12.20-УП										-05

1. Масса панели дана при отпускной влажности бетона на пористых заполнителях 15%.
2. В расходе стали на закладные изделия учтены изделия, предназначенные для крепления панелей к каркасу здания и монтажные петли.
Расход стали на закладные изделия, разбивка которых производится конкретном проекте здания (для крепления оконных коробок, деталей карнизов, парапетов и т.п.), должен учитываться дополнительно.

Нач.отд.	Котов	
Гл.констр.	Чудечкис	
Гл.спец.	Анохина	
Рук.гр.	Рабинович	
Ст.инж.	Матвеева	
Проверил	Кузьмина	

22-289.0-01

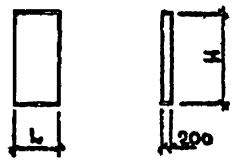
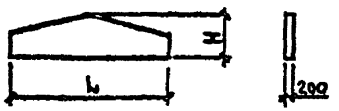
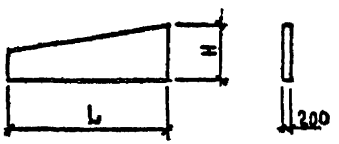
Номенклатура панелей толщиной 200 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 1191/80

Формат А3

№ типоразмеров	Эскиз	Размеры, мм: Длина L	Размеры, мм: Высота H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	900	1000	1100	1200	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь, кг: Всего	Сталь, кг: в том числе на закладные изделия	Обозначение
16		1690	1780	ПСО 15.18.20-УЛ	0,60	0,67	0,73	0,79	0,85	0,06	0,54	10,6	5,0	22-289.1-06000-05
				ПСО 15.18.20-УП										-07
17		1180	1180	ПСО 12.12.20	0,28	0,31	0,34	0,37	0,40	0,03	0,25	10,6	7,5	22-289.1-08000
18		580		ПСО 6.12.20	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,01	0,12	9,3	7,5	-01
19		2380	2980	ПСО 24.30.20	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	0,14	1,3	19,2	5,8	22-289.1-10000
20		2080		ПСО 21.30.20	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	0,12	1,1	17,3	5,8	-01
21		1780		ПСО 18.30.20	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	0,10	0,95	17,8	8,2	-02
22		1480		ПСО 15.30.20	0,89	0,98	1,1	1,2	1,3	0,09	0,79	17,5	8,2	-03
23		1180		ПСО 12.30.20	0,71	0,79	0,85	0,92	1,0	0,07	0,63	14,9	7,4	-04
24		880		ПСО 9.30.20	0,52	0,58	0,63	0,68	0,74	0,05	0,47	11,9	6,7	-05
25		580		ПСО 6.30.20	0,34	0,37	0,41	0,45	0,48	0,03	0,31	10,2	5,2	-06
26		5980	1350	ПСО 60.13,5.20-Ф	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	0,11	1,0	24,7	6,4	22-289.1-12000
27		2980	1000	ПСО 30.10.20-Ф	0,49	0,53	0,58	0,63	0,68	0,05	0,43	12,6	5,6	22-289.1-13000
28		5980	1800	ПСО 60.18.20-ФЛ	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	0,12	1,1	24,1	7,2	22-289.1-15000
				ПСО 60.18.20-ФП										-01
29			2100	ПСО 60.21.20-ФЛ	1,6	1,7	1,9	2,1	2,2	0,16	1,4	26,2	7,2	-02
				ПСО 60.21.20-ФП										-03
30		6190	2100	ПСО 60.21.20-ФУЛ	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	0,16	1,51	28,7	7,2	22-289.1-16000
				ПСО 60.21.20-ФУП										-01
31		2980	1500	ПСО 30.15.20-ФЛ	0,68	0,75	0,82	0,88	0,95	0,07	0,60	14,4	5,6	22-289.1-17000
				ПСО 30.15.20-ФП										-01
32		1690	900	ПСО 15 9.20-ФУЛ	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,02	0,21	9,6	5,6	22-289.1-19000
				ПСО 15.9.20-ФУП										-01
33		1690	1350	ПСО 15.13,5.20-ФУЛ	0,39	0,43	0,47	0,51	0,56	0,04	0,35	10,8	5,6	-02
				ПСО 15.13,5.20-ФУП										-03

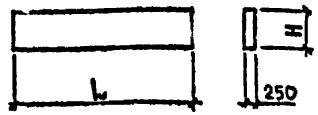
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1337/III

22-289.0-01

Лист 2

Формат А3

№№ типоразмеров	Эскиз	Размеры, мм: Длина, L	Размеры, мм: Высота, H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	900	1000	1100	1200	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь, кг: Всего	В том числе на закладные изделия	Обозначение
1		5980	580	ПСО 60.6.25	0,84	0,93	1,0	1,1	1,2	0,07	0,78	21,9	5,2	22-289.1-01000-04
2			880	ПСО 60.9.25	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	0,10	1,2	20,9	5,8	-05
3			1180	ПСО 60.12.25	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	0,14	1,6	25,4	6,6	-06
4			1780	ПСО 60.18.25	2,6	2,9	3,1	3,4	3,7	0,21	2,4	33,4	7,6	-07
5		6240	580	ПСО 60.6.25-УЛ	0,89	0,99	1,1	1,2	1,3	0,07	0,83	21,9	5,2	22-289.1-02000-08
				ПСО 60.6.25-УП										-09
6			880	ПСО 60.9.25-УЛ	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	0,11	1,3	23,1	5,8	-10
				ПСО 60.9.25-УП										-11
7			1180	ПСО 60.12.25-УЛ	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	0,14	1,7	25,8	6,6	-12
				ПСО 60.12.25-УП										-13
8			1780	ПСО 60.18.25-УЛ	2,8	3,1	3,4	3,5	4,0	0,22	2,6	34,8	7,6	-14
				ПСО 60.18.25-УП										-15
9		2980	580	ПСО 30.6.25	0,42	0,47	0,51	0,56	0,61	0,03	0,40	9,8	4,6	22-289.1-03000-02
10			880	ПСО 30.9.25	0,64	0,71	0,78	0,85	0,92	0,05	0,60	10,6	5,0	-03
11			1180	ПСО 30.12.25	0,87	0,96	1,1	1,2	1,2	0,07	0,81	12,5	5,0	22-289.1-04000-02
12			1780	ПСО 30.18.25	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	0,10	1,2	15,4	5,8	-03
13		1740	580	ПСО 15.6.25-УЛ	0,25	0,27	0,30	0,33	0,35	0,02	0,23	7,7	4,6	22-289.1-06000-08
				ПСО 15.6.25-УП										-09
14			880	ПСО 15.9.25-УЛ	0,38	0,42	0,46	0,50	0,54	0,03	0,35	8,4	5,0	-10
				ПСО 15.9.25-УП										-11
15			1180	ПСО 15.12.25-УЛ	0,50	0,56	0,61	0,67	0,72	0,04	0,47	9,4	5,0	-12
				ПСО 15.12.25-УП										-13

1. Масса панели дана при отпускной влажности бетона на пористых заполнителях 15%.
2. В расходе стали на закладные изделия учтены изделия, предназначенные для крепления панелей к каркасу здания и монтажные петли.
Расход стали на закладные изделия, разбивка которых производится в конкретном проекте здания (для крепления оконных коробок, деталей карнизов, парапетов и т.п.), должен учитываться дополнительно.

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Кудечкис	
Гл. спец.	Любина	
Рук. гр.	Разинович	
Ст. инж.	Матвеева	
Проверил	Кузьмина	

22-289.0-02

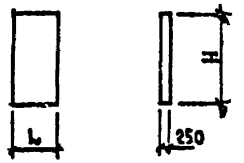
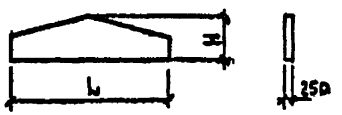
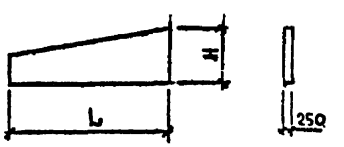
Номенклатура панелей толщиной 250 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. 11371/12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

№ типоразмеров	Эскиз	Размеры, мм: Длина L	Высота H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	900	1000	1100	1200	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь, кг: Всего	В том числе на закладные изделия	Обозначение
16		1740	1780	ПСО 15.18.25-УА	0,76	0,84	0,92	1,0	1,1	0,06	0,71	10,7	5,0	22-289.1-06000-14
				ПСО 15.18.25-УП										-15
17		1180	1180	ПСО 12.12.25	0,35	0,39	0,42	0,46	0,50	0,03	0,32	10,6	7,5	22-289.1-08000-02
18		580		ПСО 6.12.25	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,01	0,16	9,6	12,5	-03
19		2380	2980	ПСО 24.30.25	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	0,14	1,6	20,0	6,6	22-289.1-10000-07
20		2080		ПСО 21.30.25	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	0,12	1,4	17,3	5,8	-08
21		1780		ПСО 18.30.25	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	0,10	1,2	17,8	8,2	-09
22		1480		ПСО 15.30.25	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	0,09	1,0	12,5	8,2	-10
23		1180		ПСО 12.30.25	0,87	0,96	1,1	1,2	1,2	0,07	0,81	14,9	7,4	-11
24		880		ПСО 9.30.25	0,64	0,71	0,78	0,85	0,92	0,05	0,60	11,9	6,17	-12
25		580		ПСО 6.30.25	0,42	0,47	0,51	0,56	0,61	0,03	0,40	10,8	5,2	-13
26		5980	1350	ПСО 60.13,5.25-Ф	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	0,11	1,3	21,7	6,4	22-289.1-12000-01
27		2980	1000	ПСО 30,10,25-Ф	0,60	0,66	0,72	0,79	0,85	0,05	0,55	12,6	5,2	22-289.1-13000-01
28		5980	1800	ПСО 60.18,25-ФЛ	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	0,12	1,4	24,1	7,2	22-289.1-15000-04
				ПСО 60.18.25-ФП										-05
29			2100	ПСО 60.21.25-ФЛ	2,0	2,3	2,5	2,7	2,9	0,16	1,9	27,2	8,2	-06
				ПСО 60 21.25-ФП										-07
30		6240	2100	ПСО 60.21.25-ФУЛ	2,0	2,3	2,5	2,7	2,9	0,16	1,9	28,6	8,2	22-289.1-16000-02
				ПСО 60 21.25-ФУП										-03
31		2980	1500	ПСО 30.15.25-ФЛ	0,83	0,92	1,0	1,1	1,2	0,07	0,77	15,2	6,4	22-289.1-17000-02
				ПСО 30.15.25-ФП										-03
32		1740	900	ПСО 15 9.25-ФУЛ	0,28	0,32	0,35	0,38	0,41	0,02	0,27	9,7	5,6	22-289.1-19000-04
				ПСО 15.9.25-ФУП										-05
33		1740	1350	ПСО 15.13,5 25-ФУЛ	0,48	0,54	0,59	0,64	0,69	0,04	0,45	11,0	5,6	-06
				ПСО 15.13,5.25-ФУП										-07

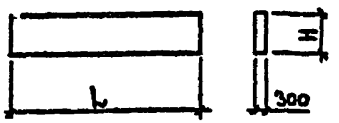
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1137-1/13

22-289.0-02

Лист 2

Формат А3

№ типоразмеров	Эскиз	Размеры, мм: Длина L	Высота H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	1000	1200	1400	1600	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь, кг: Всего	В том числе на закладные изделия	Обозначение
1		5980	580	ПСО 60.6.30	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	0,07	0,97	25,6	5,2	22-289.1-01000-08
2			880	ПСО 60.9.30	1,6	1,9	2,2	2,6	2,9	0,10	1,5	21,6 (22,4)	5,8 (6,6)	-09
3			1180	ПСО 60.12.30	2,1	2,6	3,0	3,5	3,9	0,14	2,0	26,2 (27,2)	6,6 (7,6)	-10
4			1780	ПСО 60.18.30	3,1	3,8	4,5	5,2	5,9	0,21	3,0	28,3 (29,5)	8,8 (10,0)	-11
5		6290	580	ПСО 60.6.30-УА	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	0,07	1,0	21,0	5,2	22-289.1-02000-16
				ПСО 60.6.30-УП										-17
6			880	ПСО 60.9.30-УА	1,7	2,0	2,4	2,8	3,1	0,11	1,6	23,0 (24,0)	6,6 (7,6)	-18
				ПСО 60.9.30-УП										-19
7			1180	ПСО 60.12.30-УА	2,2	2,7	3,2	3,6	4,1	0,15	2,1	28,0 (29,2)	7,6 (8,8)	-20
				ПСО 60.12.30-УП										-21
8			1780	ПСО 60.18.30-УА	3,2	4,0	4,7	5,4	6,1	0,22	3,1	29,3 (30,5)	8,8 (10,0)	-22
				ПСО 60.18.30-УП										-23
9		2980	580	ПСО 30.6.30	0,50	0,61	0,72	0,83	0,94	0,03	0,48	10,2	4,6	22-289.1-03000-04
10			880	ПСО 30.9.30	0,76	0,93	1,1	1,3	1,4	0,05	0,73	10,9	5,0	-05
11			1180	ПСО 30.12.30	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	0,07	1,0	13,8	5,8	22-289.1-04000-04
12			1780	ПСО 30.18.30	1,6	1,9	2,2	2,6	2,9	0,10	1,5	16,0 (16,8)	5,8 (6,6)	-05
13		1790	580	ПСО 15.6.30-УА	0,30	0,37	0,44	0,50	0,57	0,02	0,29	7,9	4,6	22-289.1-06000-16
				ПСО 15.6.30-УП										-17
14			880	ПСО 15.9.30-УА	0,46	0,56	0,66	0,76	0,86	0,03	0,44	8,6	5,0	-18
				ПСО 15.9.30-УП										-19
15			1180	ПСО 15.12.30-УА	0,61	0,75	0,89	1,0	1,2	0,04	0,59	9,8	5,0	-20
				ПСО 15.12.30-УП										-21

1. Масса панели дана при отпускной влажности бетона на пористых заполнителях 15%.
2. В расходе стали на закладные изделия учтены изделия, предназначенные для крепления панелей к каркасу здания и монтажные петли.
   Расход стали на закладные изделия, разбивка которых производится в конкретном проекте здания (для крепления оконных коробок, деталей карнизов, парапетов и т.п), должен учитываться дополнительно.
3. Показатель расхода стали, помещенный в скобках, принимать для панелей, конструкционно-теплоизоляционный слой которых выполнен из бетона на пористых заполнителях объемной массой γ = 1200... 1600 кг/м³.

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Гл. спец.	Люхина	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Матвеева	
Проверил	Кузьмина	

22-289.0-03

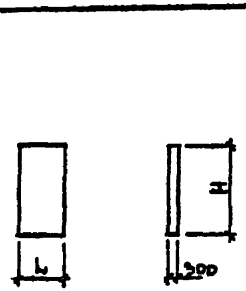
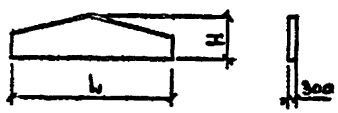
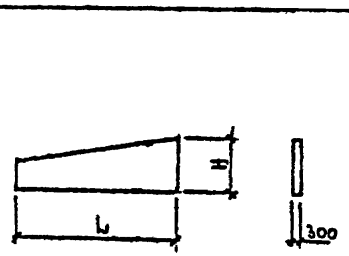
Номенклатура панелей толщиной 300 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. 11371/14 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

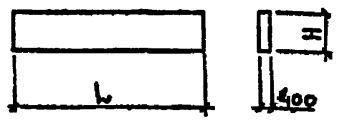
№ типоразмера	Эскиз	Размеры, мм: Длина	Размеры, мм: Высота H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	1000	1200	1400	1600	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь, кг: Всего	В том числе на закладные изделия	Обозначение
16		1790	1780	ПСО 15.18.30-УА	0,98	1,1	1,3	1,5	1,7	0,06	0,89	12,0	5,8	22-289.1-06000-22
				ПСО 15.18.30-УП										-23
17		1180	1180	ПСО 12.12.30	0,41	0,50	0,59	0,68	0,77	0,03	0,39	10,9 (11,3)	9,5 (7,9)	22-289.1-08000-04
18		580		ПСО 6.12.30	0,19	0,24	0,28	0,32	0,37	0,01	0,19	9,4	9,5	-05
19		2380	2980	ПСО 24.30.30	2,1	2,6	3,0	3,5	3,9	0,14	2,0	20,9 (21,9)	6,6 (7,6)	22-289.1-10000-14
20		2080		ПСО 21.30.30	1,8	2,2	2,6	3,0	3,5	0,12	1,7	18,7 (19,7)	6,6 (7,6)	-15
21		1780		ПСО 18.30.30	1,6	1,9	2,2	2,6	2,9	0,10	1,5	18,4 (20,0)	8,2 (9,8)	-16
22		1480		ПСО 15.30.30	1,3	1,5	1,8	2,1	2,4	0,09	1,2	18,1 (19,7)	8,2 (9,8)	-17
23		1180		ПСО 12.30.30	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	0,07	1,0	16,2	8,2	-18
24		880		ПСО 9.30.30	0,76	0,93	1,1	1,3	1,4	0,05	0,73	12,8 (13,7)	6,7 (8,2)	-19
25		580		ПСО 6.30.30	0,50	0,61	0,72	0,83	0,94	0,03	0,48	12,0	6,1	-20
26		5980	1350	ПСО 60.13,5.30-Ф	1,7	2,0	2,4	2,8	3,1	0,11	1,6	22,9 (23,9)	7,2 (8,2)	22-289.1-12.000-02
27		2980	1000	ПСО 30.10.30-Ф	0,71	0,86	1,0	1,2	1,3	0,05	0,67	12,8	5,6	22-289.1-13000-02
28		5980	1800	ПСО 60.18.30-ФЛ	1,9	2,3	2,7	3,1	3,5	0,11	1,8	25,1 (26,8)	8,4 (9,4)	22-289.1-15000-08
29				ПСО 60 18.30-ФП										-09
			2400	ПСО 60 21 30-ФЛ	2,4	2,9	3,5	4,0	4,5	0,16	2,3	28,9 (30,1)	9,4 (10,6)	-10
30				ПСО 60 21 30-ФП										-11
		6290	2400	ПСО 60 21 30-ФУЛ	2,4	2,9	3,5	4,0	4,5	0,16	2,3	30,6 (31,9)	9,4 (10,6)	22-289.1-16000-04
31				ПСО 60 21,30-ФУП										-05
		2980	1500	ПСО 30 15 30-ФЛ	1,6	1,2	1,4	1,6	1,9	0,07	0,94	15,5 (16,3)	6,4 (7,2)	22-289.1-17000-04
32				ПСО 30.15.30-ФП										-05
		1790	900	ПСО 15.9.30-ФУЛ	0,35	0,43	0,51	0,58	0,66	0,02	0,34	9,9	5,6	22-289.1-18000-08
33				ПСО 15 9 30-ФУП										-09
		1790	1350	ПСО 15 13,5.30-ФУЛ	0,59	0,72	0,84	0,97	1,1	0,04	0,56	11,3	5,6	-10
				ПСО 15.13,5 30-ФУП										-11

Инв. № подл. 1371/1-87 | Подпись и дата | Взам. инв. №

22-289.0-03

Лист 2

Формат А3

№	Эскиз	Размеры, мм: Длина l	Высота H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	1000	1200	1400	1600	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь кг: Всего	В том числе на закладные изделия	Обозначение
1		5980	580	ПСО 60.6 40	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	0,07	1,3	26,2(27,0)	5,8(6,6)	22-289 1-01000-12
2			880	ПСО 60 9.40	2,0	2,5	2,9	3,4	3,9	0,10	2,0	34,4(32,2)	7,2(8,0)	-13
3			1180	ПСО 60.12 40	2,7	3,4	4,0	4,6	5,2	0,14	2,7	27,6(19,4)	8,0(10,8)	-14
4			1780	ПСО 60.18 40	4,1	5,0	5,9	6,8	7,7	0,21	4,0	30,3(34,7)	10,8(15,2)	-15
5		6390	580	ПСО 60 6 40 -УА	1,4	1,7	2,1	2,4	2,7	0,07	1,4	21,7(22,5)	5,8(6,6)	22-289 1-02000-24
				ПСО 60.6 40 -УП										-25
6			880	ПСО 60.9 40 -УА	2,1	2,6	3,1	3,6	4,1	0,11	2,1	24,5(25,9)	8,0(9,4)	-26
				ПСО 60.9 40 -УП										-27
7			1180	ПСО 60 12 40 -УА	2,9	3,6	4,3	4,9	5,6	0,15	2,9	30,0(31,4)	9,4(10,8)	-28
				ПСО 60 12.40 -УП										-29
8			1780	ПСО 60.18.40 -УА	4,4	5,3	6,3	7,3	8,3	0,22	4,3	33,2(35,8)	12,6(15,2)	-30
				ПСО 60.18.40 -УП										-31
9		2980	580	ПСО 30.6.40	0,66	0,81	0,96	1,1	1,3	0,03	0,66	5,0	5,0	22-289 1-05000
10			880	ПСО 30.9 40	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	0,05	1,0	5,8	5,8	-01
11			1180	ПСО 30.12.40	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	0,07	1,3	5,8(6,6)	5,8(6,6)	-02
12			1780	ПСО 30 18 40	2,0	2,5	2,9	3,4	3,9	0,10	2,0	6,6(7,6)	6,6(7,6)	-03
13		1890	580	ПСО 15 6.40 -УА	0,42	0,52	0,62	0,71	0,81	0,02	0,42	5,0	5,0	22-289 1 07000
				ПСО 15.6.40 -УП										-01
14			880	ПСО 15.9 40 -УА	0,63	0,79	0,92	1,1	1,2	0,03	0,63	5,0	5,0	-02
				ПСО 15 9 40 -УП										-03
15			1180	ПСО 15.12.40 -УА	0,85	1,0	1,2	1,4	1,6	0,04	0,85	5,0(5,8)	5,0(5,8)	-04
				ПСО 15.12.40 -УП										-05

1. Масса панели дана при отпускной влажности бетона на пористых заполнителях 15%
2. В расходе стали на закладные изделия учтены изделия, предназначенные для крепления панелей к каркасу здания и монтажные петли
   Расход стали на закладные изделия, разбивка которых производится в конкретном проекте здания (для крепления оконных коробок, деталей карнизов, парапетов и т.п) должен учитываться дополнительно
3. Показатель расхода стали, помещенный в скобках, принимать для панелей конструкционно-теплоизоляционный слой которых выполнен из бетона на пористых заполнителях объемной массой γ = 1200 1600 кг/м³)

Нач.отд	Котов	
Гл.констр	Цуприкис	
Гл.спец	Люхина	
Рук.гр	Рабинович	
Ст.инж.	Матвеева	
Проверил	Кузьмина	

22-289.0-04

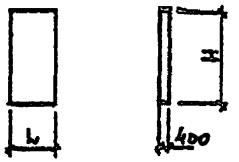
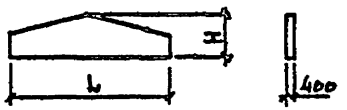
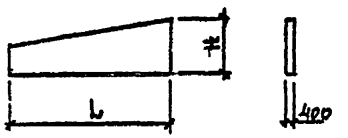
Номенклатура панелей толщиной 400 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

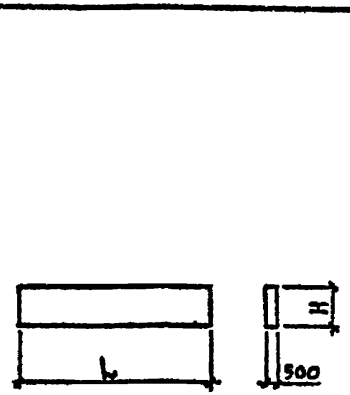
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. | 1371/16 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

№№ типо-разме-ров	Эскиз	Размеры, мм: Длина L	Размеры, мм: Высота H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	1000	1200	1400	1600	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь кг: Всего	Сталь кг: в том числе на закладные изделия	Обозначение
16		1890	1780	ПСО 15.18.40-УЛ	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	0,07	1,3	5,8(6,6)	5,8(6,6)	22-289.1-07000-06
				ПСО 15.18.40-УП										-07
17		1180	1180	ПСО 12.12.40	0,54	0,66	0,79	0,91	1,0	0,03	0,53	7,9	7,9	22-289.1-09000
18		580		ПСО 6.12.40	0,26	0,32	0,38	0,44	0,50	0,01	0,26	7,5	7,5	-01
19		2380	2980	ПСО 24.30.40	7	3,4	4,0	4,6	5,2	0,14	2,7	7,6(10,0)	7,6(10,0)	22-289.1-11000
20		2080		ПСО 21.30.40	2,4	3,0	3,5	4,1	4,6	0,12	2,4	7,6(8,8)	7,6(8,8)	-01
21		1780		ПСО 18.30.40	2,0	2,5	2,9	3,4	3,9	0,10	2,0	9,8(11,8)	9,8(11,8)	-02
22		1480		ПСО 15.30.40	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	0,09	1,7	8,2(9,8)	8,2(9,8)	-03
23		1180		ПСО 12.30.40	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	0,07	1,3	8,2	8,2	-04
24		880		ПСО 9.30.40	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	0,05	1,0	6,6(8,2)	6,6(8,2)	-05
25		580		ПСО 6.30.40	0,66	0,81	0,96	1,1	1,3	0,03	0,66	33,9(35,3)	4,6(10,0)	-06
26		5980	1350	ПСО 60.13,5.40-Ф	8,2	2,7	3,2	3,7	4,3	0,11	2,2	5,6(6,4)	5,6(6,4)	22-289.1-12000-03
27		2980	1000	ПСО 30.10.40-Ф	0,92	1,1	1,3	1,5	1,7	0,05	0,9	38,2(39,4)	10,0(11,4)	22-289.1-14000
28		5980	1800	ПСО 60.18.40-ФЛ	2,4	3,0	3,5	4,1	4,6	0,12	2,4	42,8(47,2)	11,2(15,8)	22-289.1-15000-12
				ПСО 60.18.40-ФП										-13
29			2100	ПСО 60.21.40-ФЛ	3,1	3,9	4,6	5,3	6,0	0,16	3,1	45,2(47,0)	14,4(15,2)	-14
				ПСО 60.21.40-ФП										-15
30		6390	2100	ПСО 60.21.40-ФУЛ	3,2	4,0	4,7	5,4	6,2	0,16	3,2	7,2	7,2	22-289.1-16000-06
				ПСО 60.21.40-ФУП										-07
31		2980	1500	ПСО 30.15.40-ФЛ	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	0,07	1,3	5,6	5,6	22-289.1-18000
				ПСО 30.15.40-ФП										-01
32		1890	900	ПСО 15.9.40-ФУЛ	0,47	0,58	0,68	0,79	0,90	0,02	0,47	5,6(6,4)	5,6(6,4)	22-289.1-20000
				ПСО 15.9.40-ФУП										-01
33		1890	1350	ПСО 15.13,5.40-ФУЛ	0,91	0,99	1,2	1,4	1,5	0,04	0,80	5,6(6,4)	5,6(6,4)	-02
				ПСО 15.13,5.40-ФУП										-03

Инв.№ подл. 11541/12 | Подпись и дата | Взам.инв.№

№ типоразмера	Эскиз	Размеры, мм: Длина L	Высота H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	1000	1200	1400	1600	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь, кг: Всего	В том числе на закладные изделия	Обозначение
1		5980	580	ПСО 60.6.50	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	0,07	1,7	32,1 (33,4)	6,6 (7,6)	22-289.1-01000-16
2			880	ПСО 60.9.50	2,5	3,1	3,6	4,2	4,8	0,10	2,5	49,6 (30,0)	8,0 (9,4)	-17
3			1180	ПСО 60.12.50	3,4	4,2	4,9	5,7	6,5	0,14	3,4	34,3 (37,9)	9,4 (12,6)	-18
4			1780	ПСО 60 18.50	5,1	6,2	7,4	8,6	9,8	0,21	5,1	33,2 (35,8)	12,6 (15,2)	-19
5		6490	580	ПСО 60.6.50 -УА	1,8	2,2	2,6	3,0	3,4	0,07	1,8	34,4 (35,4)	6,6 (7,6)	22-289.1-02000-32
				ПСО 60.6.50 -УП										-33
6			880	ПСО 60.9.50 -УА	2,7	3,3	3,9	4,5	5,2	0,11	2,7	34,2 (38,6)	8,0 (9,4)	-34
				ПСО 60.9.50 -УП										-35
7			1180	ПСО 60.12.50 -УА	3,7	4,6	5,4	6,2	7,1	0,15	3,7	32,3 (38,1)	10,8 (12,6)	-36
				ПСО 60.12.50 -УП										-37
8			1780	ПСО 60.18.50 -УА	5,6	6,9	8,1	9,4	1—	0,23	5,6	37,0	15,2	-38
				ПСО 60.18.50 -УП										-39
9		2980	580	ПСО 30.6.50	0,82	1,0	1,2	1,4	1,6	0,03	0,83	5,0 (5,8)	5,0 (5,8)	22-289.1-05000-04
10			880	ПСО 30.9.50	1,3	1,5	1,9	2,2	2,5	0,05	1,3	5,8 (6,6)	5,8 (6,6)	-05
11			1180	ПСО 30.12.50	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	0,07	1,7	6,6 (7,6)	6,6 (7,6)	-06
12			1780	ПСО 30.18.50	2,6	3,2	3,8	4,4	5,0	0,10	2,6	7,6 (8,8)	7,6 (8,8)	-07
13		1990	580	ПСО 15.6.50 -УА	0,54	0,67	0,80	0,92	1,0	0,02	0,55	5,0	5,0	22-289.1-07000-08
				ПСО 15.6.50 -УП										-09
14			880	ПСО 15.9.50 -УА	0,83	1,0	1,2	1,4	1,6	0,03	0,84	5,0 (5,8)	5,0 (5,8)	-10
				ПСО 15.9.50 -УП										-11
15			1180	ПСО 15.12.50 -УА	1,1	1,4	1,6	1,9	2,1	0,05	1,1	5,8	5,8	-12
				ПСО 15.12.50-УП										-13

1. Масса панели дана при отпускной влажности бетона на пористых заполнителях 15%.
2. В расходе стали на закладные изделия учтены изделия, предназначенные для крепления панелей к каркасу здания и монтажные петли.
   Расход стали на закладные изделия, разбивка которых производится в конкретном проекте здания (для крепления оконных коробок, деталей карнизов, парапетов и т.п), должен учитываться дополнительно.
3. Показатель расхода стали, помещенный в скобках, принимать для панелей, конструкционно-теплоизоляционный слой которых выполнен из бетона на пористых заполнителях, объемной массой γ = 1200... 1600 кг/м³

Нач.отд.	Котов	
Гл.констр	Цудечкис	
Гл.спец.	Люхина	
Рук.гр.	Рабинович	
Ст.инж.	Матвеева	
Провер.	Кузьмина	

22-289.0-05

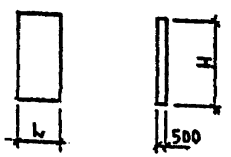
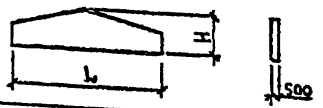
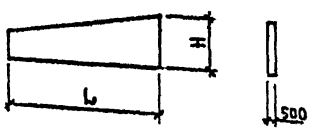
Номенклатура панелей толщиной 500 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А3

№№ типоразмеров	Эскиз	Размеры, мм: Длина, L	Размеры, мм: Высота, H	Марка	Масса, т при объемной массе бетона на пористых заполнителях γ кг/м³: 800	1000	1200	1400	1600	Расход материалов: Цементно-песчаный раствор М100 м³	Бетон на пористых заполнителях М50 м³	Сталь, кг: Всего	Сталь, кг: В том числе на закладные изделия	Обозначение
16		1990	1780	ПСО 15.18.50-УЛ	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	0,07	1,7	7,6	6,6	22-289.1-07000-14
17				ПСО 15.18.50-УП										-15
18		1180	1180	ПСО 12.12.50	0,67	0,82	0,98	1,1	1,3	0,03	0,67	7,9 (8,3)	7,9 (8,3)	22-289.1-09000-02
19		580		ПСО 6.12.50	0,38	0,40	0,47	0,55	0,63	0,01	0,33	7,5	7,5	-03
20		2380	2980	ПСО 24.30.50	3,4	4,2	4,8	5,7	6,5	0,14	3,4	8,8 (11,4)	8,8 (11,4)	22-289.1-11000-07
21		2080		ПСО 21.30.50	3,0	3,7	4,4	6,0	5,7	0,12	3,0	8,8 (10,0)	8,8 (10,0)	-08
22		1780		ПСО 18.30.50	2,5	3,1	3,6	4,2	4,8	0,10	2,5	11,8 (14,2)	11,8 (14,2)	-09
23		1480		ПСО 15.30.50	2,1	2,6	3,1	3,5	4,0	0,09	2,1	11,8 (14,2)	11,8 (14,2)	-10
24		1180		ПСО 12.30.50	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	0,07	1,7	9,8 (11,8)	9,8 (11,8)	-11
25		880		ПСО 9.30.50	1,3	1,6	1,8	2,2	2,5	0,05	1,3	8,2 (9,8)	8,2 (9,8)	-12
26		580		ПСО 6.30.50	0,82	1,0	1,2	1,4	1,6	0,03	0,83	6,6 (8,2)	6,6 (8,2)	-13
27		5980	1350	ПСО 60.13,5.50-Ф	2,8	3,4	4,1	4,7	5,4	0,11	2,8	35,7 (37,4)	10,0 (11,4)	22-289.1-12000-04
		2980	1000	ПСО 30.10.50-Ф	1,1	1,4	1,6	1,9	2,1	0,05	1,1	6,4	6,4	22-289.1-14000-01
28		5980	1800	ПСО 60.18.50-ФЛ	3,0	3,7	4,4	5,0	5,7	0,12	3,0	11,4 (13,2)	11,4 (13,2)	22-289.1-15000-16
29				ПСО 60.18.50-ФП										-17
			2100	ПСО 60.21.50-ФЛ	3,9	4,8	5,7	6,6	7,5	0,16	3,9	13,2 (15,8)	45,2 (47,8)	-18
30				ПСО 60.21.50-ФП										-19
		6490	2100	ПСО 60.21.50-ФУЛ	4,0	4,9	5,8	6,7	7,6	0,16	4,0	13,2 (15,8)	45,1 (47,7)	22-289.1-16000-08
31				ПСО 60.21.50-ФУП										-09
		2980	1500	ПСО 30.15.50-ФЛ	1,6	2,0	2,3	2,7	3,1	0,07	1,6	7,2	8,2	22-289.1-18000-02
32				ПСО 30.15.50-ФП										-03
		1990	900	ПСО 15.9.50-ФУЛ	0,61	0,75	0,89	1,0	1,2	0,02	0,62	5,6 (6,4)	5,6 (6,4)	22-289.1-20000-04
33				ПСО 15.9.50-ФУП										-05
		1990	1350	ПСО 15.13,5.50-ФУЛ	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	0,04	1,0	6,4 (7,2)	6,4 (7,2)	-06
				ПСО 15.13,5.50-ФУП										-07

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 11371/19

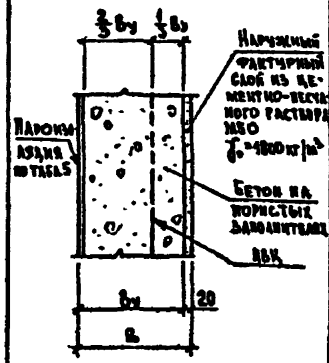
22-289.0-05

Лист 2

Формат А3

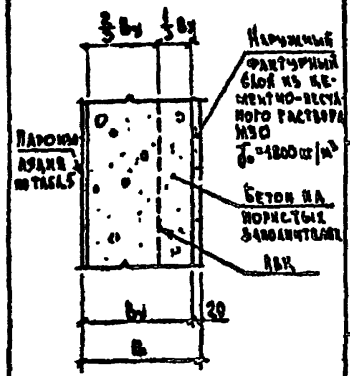
Таблица 3

Эскиз поперечного сечения панели	Плотность бетона на пористых заполнителях в сухом состоянии кг/м³	Толщина панели мм	Панели из керамзитобетона и керамзитопенобетона: Расчетные коэффициенты бетона на пористых заполнителях — Теплопроводности λ ккал/м.ч °С	Теплоусвоения s ккал/м².ч.°С	Паропроницаемости μ г/м.ч мм.рт.ст	Теплотехнические характеристики панелей — Термическое сопротивление R м².ч.°С/ккал	Тепловая инерция D	Сопротивление паропроницанию от внутр. поверхности до ПВК $R_{вв}$ м².ч.мм.рт.ст/г	Панели из керамзитоперлитобетона: Расчетные коэффициенты бетона на пористых заполнителях — Теплопроводности λ ккал/м.ч.°С	Теплоусвоения s ккал/м².ч.°С	Паропроницаемости μ г/м.ч.мм.рт.ст	Теплотехнические характеристики панелей — Термическое сопротивление R м².ч.°С/ккал	Тепловая инерция D	Сопротивление паропроницанию от внутр. поверхности до ПВК $R_{вв}$ м².ч.мм.рт.ст/г
			Условия эксплуатации по приложению 2 к главе СНиП II-3-79											
			А	Б	А	Б	А,Б	А	Б	А	Б	А,Б	А	Б	А	Б	А,Б	А	Б	А	Б	А,В
	800	200	0,21	0,27	3,30	4,11	0,025	0,89	0,69	3,03	2,98	4,8	0,25	0,30	3,88	4,54	0,022	0,75	0,62	3,05	2,96	5,5
		250						1,13	0,88	3,87	3,74	6,1						0,95	0,79	3,82	3,72	7,0
		300						1,36	1,06	4,65	4,50	7,5						1,15	0,96	4,60	4,47	8,5
		400						1,81	1,43	6,22	6,02	10,1						1,55	1,29	6,15	5,99	11,5
		500						2,32	1,80	7,79	7,54	12,8						1,95	1,62	7,70	7,50	14,5
	1000	200	0,28	0,35	4,27	5,23	0,018	0,67	0,54	3,00	2,93	6,7	0,30	0,35	4,76	5,48	0,020	0,62	0,54	3,11	3,06	6,0
		250						0,85	0,68	3,76	3,67	8,5						0,79	0,68	3,90	3,84	7,7
		300						1,03	0,83	4,52	4,42	10,4						0,96	0,83	4,69	4,62	9,3
		400						1,38	1,11	6,05	5,92	14,1						1,29	1,11	6,28	6,19	12,7
		500						1,75	1,40	7,57	7,41	17,8						1,62	1,40	7,87	7,75	16,0
	1200	200	0,38	0,45	5,44	6,49	0,014	0,50	0,43	2,83	2,83	8,6										
		250						0,64	0,54	3,54	3,55	11,0										
		300						0,77	0,65	4,26	4,28	13,3										
		400						1,03	0,87	5,69	5,72	18,1										
		500						1,29	1,09	7,12	7,16	22,9										


Наружный фактурный слой из цементно-песчаного раствора М50 γ₀=1800 кг/м³
Бетон на пористых заполнителях
ПВК
Паронит ΔЭДИЯ по ГОСТ 481-71
δ
2δ
δ
δ

Продолжение табл. 3

Эскиз поперечного сечения панели	Плотность бетона на пористых заполнителях в сухом состоянии кг/м³	Толщина панели мм	Панели из аглопоритобетона: Расчетные коэффициенты бетона на пористых заполнителях — Теплопроводности λ ккал/м.ч.°С	Теплоусвоения s ккал/м².ч.°С	Паропроницаемости μ г/м.ч.мм.рт.ст	Теплотехнические характеристики панелей — Термическое сопротивление R м².ч.°С/ккал	Тепловая инерция D	Сопротивление паропроницанию от внутр. поверхности до плоскости возможной конденсации Rпв м².ч.мм.рт.ст/г	Панели из шунгизитобетона: Расчетные коэффициенты бетона на пористых заполнителях — Теплопроводности λ ккал/м.ч.°С	Теплоусвоения s ккал/м².ч.°С	Паропроницаемости μ г/м.ч.мм.рт.ст	Теплотехнические характеристики панелей — Термическое сопротивление R м².ч.°С/ккал	Тепловая инерция D	Сопротивление паропроницанию от внутр. поверхности до плоскости возможной конденсации Rпв м².ч.мм.рт.ст/г
			Условия эксплуатации по приложению 2 к главе СНиП II-3-79											
			А	Б	А	Б	А,Б	А	Б	А	Б	А,Б	А	Б	А	Б	А,Б	А	Б	А	Б	А,Б					
	1000	200	0,33	0,38	4,63	5,26	0,018	0,58	0,50	2,78	2,73	6,7	0,28	0,33	4,18	4,81	0,018	0,68	0,57	2,94	2,86	6,7
		250						0,73	0,63	3,48	3,42	8,5						0,86	0,73	3,69	3,53	8,5
		300						0,88	0,77	4,18	4,11	10,5						1,03	0,88	4,43	4,32	10,4
		400						1,19	1,05	5,58	5,50	14,1						1,39	1,18	5,92	5,78	14,1
		500						1,49	1,29	6,99	6,88	17,8						1,75	1,48	7,42	7,23	17,8
	1200	200	0,41	0,46	5,66	6,34	0,014	0,47	0,42	2,74	2,72	8,6	0,38	0,43	5,34	6,02	0,014	0,51	0,45	2,78	2,76	8,6
		250						0,60	0,53	3,43	3,41	11,0						0,64	0,56	3,48	3,46	11,0
		300						0,72	0,64	4,12	4,10	13,3						0,77	0,68	4,19	4,16	13,3
		400						0,96	0,85	5,50	5,47	18,1						1,03	0,91	5,59	5,56	18,1
		500						1,20	1,07	6,88	6,85	22,9						1,30	1,14	7,00	6,96	22,9
	1400	200	0,51	0,56	6,84	7,56	0,012	0,39	0,35	2,66	2,67	10,0	0,48	0,55	6,48	7,35	0,013	0,41	0,36	2,68	2,64	9,2
		250						0,49	0,44	3,32	3,34	12,8						0,51	0,45	3,36	3,31	11,8
		300						0,58	0,53	3,99	4,02	15,6						0,62	0,54	4,03	3,98	14,4
		400						0,78	0,71	5,53	5,57	21,1						0,83	0,72	5,38	5,32	19,5
		500						0,98	0,91	6,66	6,72	26,7						1,03	0,90	6,73	6,65	24,6
	1600	200	0,62	0,67	8,03	8,84	0,011	0,32	0,30	2,58	2,61	10,9										
		250						0,41	0,37	3,23	3,27	13,9										
		300						0,49	0,45	3,88	3,93	17,0										
		400						0,65	0,60	5,17	5,25	23,0										
		500						0,81	0,74	6,47	6,57	29,1										

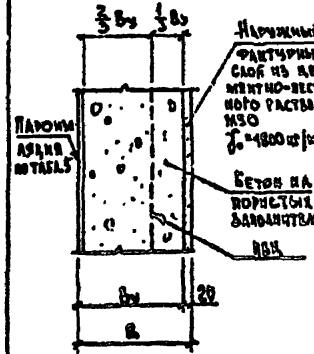


ВВК – плоскость возможной конденсации

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

11374/21

Продолжение табл. 3

Эскиз поперечного сечения панели	Плотность бетона на пористых заполнителях в сухом состоянии кг/м³	Толщина панели мм	Панели из шлакопемзобетона. Расчетные коэффициенты бетона на пористых заполнителях: Теплопроводности λ ккал/м.ч.°С		Теплоусвоения s ккал/м².ч.°С		Паропроницаемости μ г/м.ч.мм.рт.ст	Теплотехнические характеристики панелей: Термическое сопротивление R м².ч.°С/ккал		Тепловая инерция D		Сопротивление паропроницаемости от внутр поверхности до ПВК $R_{пв}$ м²ч мм.рт.ст/г
			Условия эксплуатации по приложению 2 к главе СНиП II-3-79									
			А	Б	А	Б	А,Б	А	Б	А	Б	А,Б
	1000	200	0,27	0,32	4,19	4,83	0,015	0,70	0,59	3,05	2,95	8,0
		250						0,89	0,75	3,82	3,71	10,2
		300						1,07	0,90	4,60	4,46	12,4
		400						1,44	1,22	6,17	5,97	16,9
		500						1,81	1,53	7,70	7,48	21,3
	1200	200	0,32	0,38	5,00	5,76	0,014	0,60	0,50	3,06	2,97	8,6
		250						0,75	0,63	3,85	3,72	11,0
		300						0,91	0,77	4,63	4,48	13,3
		400						1,22	1,03	6,19	6,00	18,1
		500						1,53	1,29	7,75	7,51	22,9
	1400	200	0,38	0,45	5,88	6,77	0,013	0,51	0,43	3,04	2,94	9,2
		250						0,64	0,54	3,81	3,70	11,8
		300						0,77	0,65	4,58	4,45	14,4
		400						1,03	0,87	6,13	5,95	19,5
		500						1,30	1,09	7,68	7,46	24,6
	1600	200	0,45	0,55	6,84	8,01	0,012	0,43	0,36	2,99	2,86	10,0
		250						0,55	0,45	3,75	3,59	12,8
		300						0,66	0,54	4,51	4,31	15,6
		400						0,88	0,72	6,03	5,77	21,1
		500						1,10	0,90	7,55	7,23	26,7

ПВК - плоскость возможной конденсации

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам инв №
11371/22		

22-289.0-06

Лист 3

Формат А3

Таблица 4

Расчетный коэффициент теплопроводности бетона на пористых заполнителях λ ккал/м·ч·°С	Толщина панели в мм	Относительная влажность воздуха в помещении $\varphi_в$, %																												
		60					65					70					75					80					85				
		Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °С																												
		с-в	12	16	20	24	с-в	12	16	20	24	с-в	12	16	20	24	с-в	12	16	20	24	с-в	12	16	20	24	с-в	12	16	20	24
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$, °С – при $\alpha_в$=7,5 ккал/м²·ч·°С (числитель) и $\alpha_в$=10 ккал/м²·ч·°С (знаменатель)																												
0,21	200	-47	-45	-43	-41	-39	-40 -38	-36 -51	-34 -47	-31 -44	-29 -42	-31 -40	-29 -38	-26 -35	-23 -33	-21 -30	-23 -30	-21 -28	-18 -25	-15 -23	-12 -21	-17 -23	-14 -21	-11 -18	-15	-12	-15	-12			
	250						-50	-47	-46	-43	-42	-40	-37 -53	-35 -51	-32 -48	-30 -46	-31 -42	-28 -40	-25 -38	-23 -35	-20 -33	-22 -31	-19 -29	-16 -26	-13 -25	-21	-14 -20	-11 -17	-14	-11	
	300											-49	-46	-44	-42	-40	-38 -52	-36 -50	-32 -48	-30 -46	-28 -44	-27 -39	-25 -36	-22 -33	-19 -31	-16 -28	-18 -26	-15 -23	-12 -20	-17	-15
	400																-52	-50	-48	-46	-44	-39 -55	-36 -51	-33 -50	-31 -48	-29 -45	-26 -37	-23 -35	-20 -32	-17 -29	-14 -26
	500																													
0,25	200	-40	-8	-35 -51	-33 -48	-31 -46	-33 -45	-31 -42	-28 -40	-25 -38	-23 -36	-26 -36	-23 -34	-20 -31	-17 -28	-15 -27	-20 -27	-16 -25	-13 -22	-19	-16	-14 -20	-16	-13			-12				
	250	-81	-49	-47	-45	-43	-41	-39	-37	-35 -51	-32 -49	-34 -46	-31 -43	-29 -41	-26 -39	-23 -37	-25 -36	-22 -33	-20 -31	-17 -28	-14 -25	-18 -25	-16 -23	-12 -20	-17	-14	-11 -17	-14	-11		
	300						-54	-49	-47	-45	-43	-40	-38	-16 -52	-33 -49	-29 -48	-32 -43	-29 -41	-26 -38	-24 -36	-21 -34	-22 -32	-19 -29	-17 -27	-14 -24	-11 -22	-15 -21	-11 -18	-15	-12	
	400													-52	-49	-46	-43	-41	-39	-36	-34 -52	-32 -44	-29 -42	-27 -40	-24 -37	-22 -35	-21 -30	-18 -28	-15 -25	-12 -22	-20
	500																					-41	-39	-37	-34 -51	-32 -49	-28 -39	-25 -37	-22 -35	-19 -32	-17 -30
0,27	200	-38 -50	-35 -48	-32 -46	-29 -44	-26 -42	-30 -41	-28 -39	-25 -36	-22 -34	-20 -32	-24 -33	-21 -31	-18 -28	-15 -25	-12 -23	-18 -25	-15 -22	-12 -19	-16	-14	-12 -18	-15	-12			-11				
	250	-47	-45	-43	-41	-39	-39 -52	-36 -50	-33 -49	-31 -47	-29 -44	-31 -42	-28 -39	-25 -37	-23 -35	-20 -33	-23 -33	-20 -30	-17 -27	-14 -25	-11 -22	-17 -24	-14 -20	-17	-14	-12	-15	-12			
	300				-51	-49	-47	-44	-42	-40	-38	-36 -51	-35 -49	-38 -47	-29 -44	-26 -41	-29 -40	-26 -37	-23 -35	-21 -32	-18 -30	-20 -29	-17 -26	-14 -24	-11 -19	-18	-13 -20	-16	-13		
	400											-51	-49	-47	-48	-41	-40	-37	-35 -51	-32 -48	-30 -46	-29 -40	-26 -38	-24 -35	-21 -33	-18 -31	-19 -27	-16 -25	-13 -22	-19	-16
	500																-50	-48	-46	-45	-42	-38 -52	-35 -50	-33 -48	-30 -46	-28 -44	-25 -36	-22 -33	-20 -31	-17 -28	-14 -26

Зав. лаб.	Бадыгердиев		
Гл. в. спец.	Бенц		

22-289.0-07

Таблица 4. Пределы допустимых расчетных зимних температур наружного воздуха

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ЦНИИЭПсельстрой

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

11371/23

Формат А3

Продолжение табл. 4

Расчетный коэффициент теплопроводности бетона на пористых заполнителях $\lambda = \frac{ккал}{м\,ч\,°C}$	Толщина панели в мм	Относительная влажность воздуха в помещении, $\varphi_в$, %																													
		60					65					70					75					80					85				
		Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °C																													
		0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$, °C – при $\alpha_в$=7,5 ккал/м²·ч °C (числитель) и $\alpha_в$=10 ккал/м²·ч·°C (знаменатель)																													
0,28	200	-37 -49	-34 -47	-32 -45	-28 -43	-26 -41	-30 -40	-27 -37	-24 -35	-22 -33	-19 -30	-23 -32	-20 -30	-17 -27	-14 -24	-11 -22	-18 -24	-15 -21	-11 -18	-16	-13	-12 -18	-15	-11							
	250	-46	-43	-41	-39	-37	-38 -51	-35 -49	-32 -47	-30 -45	-27 -43	-30 -40	-27 -38	-24 -36	-22 -33	-19 -34	-22 -32	-19 -29	-16 -26	-15 -24	-11 -21	-16 -22	-13 -19	-17	-14	-11	-15	-12			
	300			-52	-49	-47	-45	-43	-41	-39	-37	-37 -50	-34 -47	-32 -46	-28 -43	-26 -42	-28 -39	-25 -36	-22 -33	-20 -31	-17 -29	-20 -28	-16 -25	-13 -23	-20	-17	-12 -19	-16	-12		
	400											-50	-47	-45	-43	-41	-39 -53	-36 -51	-33 -49	-31 -47	-28 -44	-28 -40	-25 -36	-23 -34	-20 -32	-19 -29	-19 -26	-16 -24	-12 -21	-18	-15
	500																-46	-45	-43	-41	-38	-36 -50	-34 -48	-32 -46	-29 -44	-26 -42	-24 -34	-21 -32	-19 -29	-16 -27	-13 -24
0,30	200	-34 -46	-32 -44	-29 -42	-27 -39	-24 -37	-28 -38	-25 -36	-22 -32	-19 -30	-17 -28	-21 -30	-18 -27	-15 -25	-12 -22	-19	-16 -24	-13 -19	-17	-14	-11	-11 -16	-13								
	250	-43	-40	-38	-36 -52	-34 -50	-18 -47	-33 -45	-30 -43	-28 -41	-24 -39	-28 -39	-25 -36	-22 -33	-18 -36	-17 -28	-21 -29	-18 -27	-15 -24	-12 -21	-19	-15 -21	-12 -18	-15	-12		-13				
	300	-52	-50	-48	-46	-44	-42	-40	-38	-35 -51	-33 -50	-34 -46	-32 -44	-29 -42	-26 -40	-24 -38	-26 -36	-23 -34	-20 -31	-17 -28	-14 -25	-19 -26	-16 -23	-12 -20	-18	-15	-11 -17	-14	-11		
	400									-54	-50	-46	-44	-42	-38	-37	-36 -49	-34 -47	-31 -45	-28 -43	-25 -41	-26 -37	-23 -34	-20 -34	-17 -28	-15 -26	-17 -24	-14 -24	-11 -18	-16	-13
	500														-52	-50	-44	-42	-41	-39	-36	-33 -46	-31 -44	-28 -42	-26 -40	-23 -37	-22 -32	-19 -29	-16 -26	-13 -24	-10 -21
0,32	200	-32 -43	-29 -41	-27 -38	-24 -36	-21 -34	-26 -35	-23 -33	-20 -30	-17 -27	-14 -25	-20 -28	-17 -25	-14 -22	-11 -19	-17	-15 -21	-12 -18	-15	-12		-15	-11								
	250	-40	-38	-35 -50	-33 -48	-30 -46	-33 -44	-30 -42	-27 -40	-25 -37	-22 -35	-26 -36	-23 -33	-20 -30	-17 -26	-14 -25	-19 -27	-16 -24	-13 -22	-19	-16	-15 -19	-16	-13			-12				
	300	-48	-46	-44	-42	-40	-40	-37	-35 -50	-32 -48	-30 -46	-32 -43	-29 -41	-26 -39	-23 -36	-21 -34	-24 -33	-21 -31	-18 -28	-15 -25	-12 -23	-17 -24	-14 -21	-11 -18	-15	-15	-15	-12			
	400							-51	-49	-47	-45	-43	-41	-38	-36	-34 -51	-33 -46	-31 -45	-28 -41	-25 -39	-23 -37	-24 -34	-21 -31	-18 -29	-15 -26	-12 -25	-15 -22	-12 -20	-17	-14	-11
	500													-51	-48	-47	-43	-40	-38	-36	-33 -51	-31 -43	-29 -41	-26 -39	-23 -37	-21 -34	-21 -29	-18 -27	-15 -24	-12 -21	-19

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
11371/24		

22-289.0-07

Лист 2

Формат А3

Продолжение табл. 4

Расчетный коэффициент теплопроводности бетона на пористых заполнителях $\lambda = \frac{ккал}{м \cdot ч \cdot °C}$	Толщина панели в мм	Относительная влажность воздуха в помещении, $\varphi_в$, %																												
		60					65					70					75					80					85				
		Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °C																												
		0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0 8	12	16	20	24
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$, °C – при $\alpha_в$=7,5 ккал/м²·ч·°C (числитель) и $\alpha_в$=10 ккал/м²·ч·°C (знаменатель)																												
0,33	200	-31 -42	-29 -40	-26 -37	-23 -35	-21 -33	-25 -35	-22 -32	-20 -29	-17 -27	-14 -24	-20 -27	-17 -25	-14 -22	-19	-16	-14 -21	-11 -18	-15	-11	—	-14	-11								
	250	-39	-37 -51	-34 -49	-32 -47	-29 -45	32 -43	-29 -44	-27 -39	-24 -36	-21 -34	-25 -35	-22 -32	-20 -30	-17 -27	-14 -24	-19 -27	-16 -24	-13 -21	-18	-15	-13 -19	-16	-13			-12				
	300	-47	-45	-43	-41	-38	-39	-36 -50	-34 -45	-31 -46	-29 -44	-31 -42	-28 -40	-25 -37	-23 -35	-20 -33	-23 -33	-20 -30	-18 -27	-15 -25	-12 -22	-16 -24	-13 -21	-18	-15	-12	-15	-12			
	400							-50	-48	-46	-44	-42	-39	-37	-35 -51	-32 -49	-32 -45	-30 -42	-27 -40	-24 -38	-22 -36	-23 -33	-20 -30	-18 -28	-15 -25	-12 -22	-15 -22	-12 -19	-16	-13	
	500												-51	-49	-47	-45	-41	-39	-37	-34 -51	-32 -49	-30 -42	-28 -40	-25 -38	-22 -35	-20 -33	-20 -29	-17 -26	-14 -23	-11 -20	-18
0,35	200	-29 -40	-27 -37	-24 -35	-21 -32	-19 -30	-23 -33	-20 -30	-18 -27	-15 -25	-12 -22	-18 -25	-16 -22	-12 -20	-17	-14	-14 -20	-16	-13			-13									
	250	-37 -50	-35 -48	-32 -46	-29 -44	-26 -42	-30 -40	-27 -38	-25 -36	-22 -33	-19 -31	-23 -33	-20 -30	-18 -28	-15 -25	-12 -22	-18 -25	-15 -22	-12 -19	-16	-13	-12 -18	-15	-12			-11				
	300	-44	-42	-40	-37	-35 -52	-37 -49	-34 -47	-32 -45	-28 -43	-26 -41	-29 -40	-26 -37	-23 -34	-21 -32	-18 -30	-21 -31	-18 -28	-15 -25	-12 -22	-20	-15 -21	-12 -19	-16	-13		-14	-11			
	400					-52	-49	-47	-45	-43	-41	-40	-36	-34 -50	-32 -48	-29 -45	-30 -41	-28 -39	-25 -37	-22 -35	-20 -32	-21 -31	-18 -28	-15 -26	-12 -23	-20	-14 -20	-11 -17	-14	-11	
	500										-54	-48	-47	-45	-43	-41	-38	-36 -51	-34 -49	-31 -47	-29 -45	-28 -39	-25 -37	-23 -35	-20 -32	-17 -30	-18 -27	-15 -24	-12 -24	-18	-15
0,38	200	-28 -38	-25 -35	-22 -32	-19 -29	-17 -27	-22 -30	-19 -28	-16 -25	-13 -22	-20	-18 -24	-14 -21	-11 -19	-15	-12	-12 -18	-15	-12			-12									
	250	-35 -46	-32 -44	-30 -42	-27 -40	-27 -38	-28 -38	-25 -36	-22 -33	-20 -30	-17 -28	-28 -50	-19 -28	-16 -25	-13 -22	-20	-17 -19	-13 -16	-13			-11 -16	-13								
	300	-41	-39	-36 -52	-34 -49	-32 -48	-34 -46	-31 -43	-29 -41	-26 -39	-24 -37	-27 -37	-24 -35	-21 -32	-18 -29	-15 -26	-20 -28	-17 -25	-15 -23	-11 -20	-17	-14 -20	-11 -17	-14	-11		-13				
	400			-52	-49	-47	-45	-45	-41	-39	-37	-37 -50	-34 -47	-32 -46	-28 -43	-26 -42	-28 -39	-25 -36	-22 -33	-20 -31	-17 -27	-20 -28	-16 -25	-13 -23	-20	-17	-12 -19	-16	-12		
	500									-54	-49	-46	-45	-44	-39	-37 -55	-35 -48	-33 -46	-31 -45	-28 -43	-26 -41	-26 -36	-23 -34	-20 -31	-17 -29	-15 -26	-16 -24	-14 -24	-19	-16	-13

Инв. № подл. | 11371/25 | Подпись и дата | Взам. инв. №

22-289.0-07

Лист 3

Формат А3

Продолжение табл. 4

Расчетный коэффициент теплопроводности бетона на пористых заполнителях $\lambda = \frac{ккал}{м \cdot ч \cdot °C}$	Толщина панели в мм	Относительная влажность воздуха в помещении, $\varphi_в$, %																												
		60					65					70					75					80					85				
		Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °C																												
		0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0 8	12	16	20	24
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$, °C – при $\alpha_в$=7,5 ккал/м²·ч °C (числитель) и $\alpha_в$=10 ккал/м²·ч·°C (знаменатель)																												
0,41	200	-26 -36	-23 -32	-20 -30	-17 -27	-14 -25	-21 -28	-18 -25	-15 -23	-12 -20	-17	-16 -22	-13 -19	-16	-13		-11 -16	-13				-11									
	250	-32 -43	-30 -41	-27 -38	-24 -36	-22 -34	-26 -35	-23 -33	-20 -30	-17 -28	-15 -25	-20 -28	-17 -25	-14 -23	-11 -20	-17	-15 -21	-12 -18	-15	-12		-15	-12								
	300	-38	-36 -50	-34 -48	-31 -46	-29 -44	-31 -43	-29 -40	-26 -38	-23 -36	-21 -33	-25 -34	-22	-19 -29	-16 -26	-13 -24	-19 -26	-15 -23	-12 -20	-17	-15	-13 -18	-15	-12			-11				
	400	-51	-49	-47	-45	-43	-42	-40	-38	-35 -51	-33 -49	-34 -46	-31 -44	-28 -42	-26 -39	-23 -37	-26 -36	-23 -33	-20 -31	-17 -28	-14 -26	-18 -26	-15 -23	-12 -20	-17	-15	-11 -17	-14	-11		
	500							-51	-49	-47	-45	-43	-40	-38	-36	-33 -51	-33 -45	-30 -43	-28 -41	-25 -39	-22 -36	-24 -33	-21 -31	-18 -28	-15 -26	-12 -23	-15 -22	-12 -19	-16	-13		
0,43	200	-24 -33	-22 -30	-19 -28	-16 -25	-13 -22	-20 -27	-16 -24	-13 -21	-18	-15	-15 -21	-12 -16	-15	-12		-11 -15	-12													
	250	-31 -41	-28 -39	-25 -36	-22 -34	-20 -32	-25 -34	-22 -31	-19 -28	-16 -26	-15 -23	-19 -27	-16 -24	-13 -21	-18	-15	-14 -20	-11 -17				-14	-11								
	300	-37 -49	-34 -47	-32 -45	-29 -43	-26 -41	-30 -40	-27 -38	-24 -36	-21 -33	-19 -31	-23 -32	-20 -30	-17 -27	-14 -24	-12 -22	-17 -25	-14 -22	-11 -19	-16	-13	-12 -17	-14	-11							
	400	-49	-46	-44	-42	-40	-40	-38	-35 -50	-33 -48	-30 -46	-32 -44	-29 -41	-27 -39	-24 -37	-21 -34	-24 -34	-21 -31	-18 -29	-15 -26	-13 -23	-17 -24	-14 -22	-11 -19	-16	-13	-16	-13		
	500						-50	-40	-46	-44	-42	-40	-38	-36 -51	-33 -49	-31 -47	-31 -43	-28 -41	-26 -38	-23 -36	-20 -34	-22 -32	-20 -29	-17 -26	-14 -24	-11 -21	-14 -21	-11 -18	-15	-12		
0,45	200	-23 -32	-20 -29	-18 -27	-19 -24	-12 -21	-19 -25	-16 -23	-12 -20	-17	-14	-14 -20	-11 -16	-13			-15	-12													
	250	-29 -40	-27 -37	-24 -34	-21 -32	-18 -30	-23 -32	-20 -30	-18 -27	-15 -24	-12 -22	-19 -25	-16 -22	-12 -20	-17	-14	-13 -20	-16	-12			-15									
	300	-35 -47	-33 -45	-30 -42	-28 -41	-24 -39	-28 -39	-26 -36	-23 -33	-20 -31	-17 -29	-22 -31	-19 -28	-16 -26	-13 -23	-20	-17 -23	-14 -20	-11 -17	-14	-12	-17	-14	-11							
	400	-45	-44	-42	-40	-38	-39	-36 -50	-33 -48	-30 -46	-28 -44	-31 -41	-28 -39	-25 -37	-22 -34	-20 -31	-23 -32	-20 -30	-17 -27	-14 -24	-11 -22	-16 -23	-13 -20	-17	-14	-11	-15	-12			
	500					-50	-48	-45	-43	-41	-39	-38	-36 -50	-33 -48	-30 -46	-28 -44	-29 -40	-26 -38	-24 -36	-21 -34	-18 -32	-21 -30	-18 -27	-15 -25	-12 -22	-19	-13 -20	-17	-14	-11		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

113-1-1/26

Продолжение табл. 4

Расчетный коэффициент теплопроводности бетона на пористых заполнителях λ, ккал/м·ч·°С	Толщина панели в мм	Относительная влажность воздуха в помещении, $\varphi_в$, %																												
		60					65					70					75					80					85				
		Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °С																												
		0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$, °С – при $d_в$=7,5 ккал/м²·ч·°С (числитель) и $d_в$=10 ккал/м²·ч·°С (знаменатель)																												
0,46	200	-23 -31	-20 -28	-17 -26	-14 -23	-11 -20	-18 -25	-15 -22	-12 -19	-16	-14	-14 -20	-11 -16	-13			-14	-11												
	250	-29 -39	-26 -36	-23 -34	-20 -31	-18 -29	-23 -32	-20 -29	-17 -26	-14 -23	-11 -21	-18 -25	-15 -22	-12 -19	-16	-13	-13 -19	-15	-12			-13									
	300	-34 -46	-32 -44	-29 -42	-27 -40	-24 -37	-28 -38	-25 -35	-22 -33	-19 -30	-17 -28	-22 -30	-19 -27	-16 -25	-13 -22	-19	-16 -23	-13 -20	-17	-14	-11	-11 -16	-13								
	400	-46	-43	-41	-39	-37	-37 -51	-35 -49	-33 -47	-30 -44	-27 -42	-30 -41	-27 -38	-24 -36	-21 -34	-19 -31	-23 -32	-20 -29	-17 -26	-14 -23	-11 -21	-16 -23	-13 -20	-17	-14	-11	-14	-11			
	500				-51	-49	-47	-45	-43	-40	-38	-38 -51	-35 -49	-33 -47	-30 -45	-28 -43	-29 -40	-26 -38	-24 -35	-21 -33	-18 -29	-21 -27	-18 -24	-15 -21	-12 -18	-19	-15 -19	-16	-13		
0,48	200	-23 -30	-20 -28	-17 -25	-14 -22	-11 -20	-18 -25	-15 -22	-12 -19	-16	-13	-14 -19	-16	-13			-14	-11												
	250	-28 -38	-25 -35	-22 -33	-19 -30	-17 -28	-22 -31	-19 -28	-17 -25	-13 -22	-20	-17 -24	-14 -21	-11 -18	-16	-12	-13 -18	-15	-12			-12									
	300	-33 -45	-31 -43	-28 -40	-25 -38	-23 -36	-27 -37	-24 -34	-21 -32	-18 -29	-16 -27	-21 -29	-18 -26	-15 -24	-12 -21	-18	-16 -22	-12 -19	-16	-13		-15	-12								
	400	-44	-42	-40	-37	-35 -52	-36 -49	-34 -47	-31 -45	-29 -43	-26 -40	-29 -39	-26 -37	-23 -35	-20 -32	-18 -30	-22 -30	-19 -28	-16 -25	-13 -22	-19	-15 -22	-12 -19	-16	-13		-14	-11			
	500			-51	-49	-47	-45	-43	-41	-39	-36	-36 -50	-34 -47	-31 -45	-29 -43	-26 -41	-28 -39	-25 -36	-22 -34	-19 -31	-17 -29	-20 -28	-17 -25	-14 -23	-11 -20	-17	-12 -18	-15	-12		
0,51	200	-21 -29	-18 -26	-15 -23	-12 -21	-18	-17 -23	-14 -20	-11 -17	-14	-11	-13 -18	-15	-12			-13													
	250	-26 -36	-24 -33	-21 -31	-18 -28	-15 -25	-21 -29	-18 -26	-15 -24	-12 -21	-18	-16 -23	-13 -20	-17	-14	-11	-12 -17	-14	-11			-11									
	300	-32 -42	-29 -40	-26 -38	-23 -35	-21 -33	-26 -35	-23 -32	-20 -30	-17 -27	-14 -24	-20 -28	-17 -25	-14 -22	-11 -19	-16	-15 -21	-11 -18	-15	-12		-11									
	400	-42	-39	-37	-35 -50	-32 -48	-34 -46	-31 -44	-29 -42	-26 -40	-24 -37	-27 -37	-24 -35	-21 -32	-18 -29	-16 -27	-20 -29	-17 -26	-14 -23	-11 -20	-17	-14 -20	-11 -17	-14	-11		-15				
	500		-50	-48	-46	-44	-46	-40	-38	-36	-33 -50	-34 -47	-32 -44	-29 -42	-26 -40	-24 -38	-26 -36	-23 -34	-20 -31	-18 -29	-15 -26	-19 -26	-15 -24	-12 -21	-18	-16	-14 -17	-14	-14		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1137-1/21

Продолжение табл. 4

Расчетный коэффициент теплопроводности бетона наружных стеновых панелей λ= ккал/м·ч·°С	Толщина панели в мм	Относительная влажность воздуха в помещении, $\varphi_в$, %																												
		60					65					70					75					80					85				
		Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °С																												
		0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0 8	12	16	20	24
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$, °С – при $\alpha_в$=7,5 ккал/м²·ч·°С (числитель) и $\alpha_в$=10 ккал/м²·ч·°С (знаменатель)																												
0,55	200	-20 -27	-17 -24	-14 -21	-11 -16	-15	-16 -21	-12 -18	-15	-12		-12 -17	-13				-12														
	250	-24 -33	-22 -30	-19 -27	-16	-13	-20 -27	-16 -24	-13 -21	-18	-15	-15 -21	-12 -18	-15	-12		-4 -15	-12													
	300	-29 -39	-26 -37	-24 -34	-21 -32	-18 -30	-24 -32	-21 -29	-18 -27	-15 -24	-12 -21	-18 -25	-15 -22	-12 -20	-17	-14	-13 -19	-16	-13			-13									
	400	-39	-36 -50	-34 -48	-31 -46	-29 -44	-32 -43	-29 -40	-26 -38	-23 -36	-21 -33	-25 -34	-22 -32	-19 -29	-16 -26	-13 -24	-19 -26	-15 -23	-12 -20	-18	-15	-13 -19	-15	-12			-11				
	500	-48	-46	-44	-42	-39	-40	-37 -51	-35 -50	-32 -47	-30 -45	-32 -43	-29 -41	-26 -38	-23 -36	-21 -34	-24 -33	-21 -31	-18 -28	-15 -25	-12 -23	-17 -24	-14 -21	-11 -18	-15	-12	-15	-12			
0,56	200	-19 -26	-16 -23	-13 -21	-18	-15	-15 -21	-12 -18	-15	-12		-11 -16	-13				-12														
	250	-24 -32	-21 -30	-18 -27	-15 -24	-12 -22	-19 -26	-16 -23	-13 -21	-18	-15	-15 -21	-11 -17	-14	-11		-15	-12													
	300	-29 -39	-26 -36	-23 -34	-20 -31	-18 -29	-23 -32	-20 -29	-17 -26	-14 -23	-11 -21	-18 -25	-15 -22	-12 -19	-16	-13	-13 -19	-15	-12			-13									
	400	-38 -51	-35 -49	-33 -47	-31 -45	-28 -43	-31 -42	-28 -40	-26 -37	-23 -35	-20 -33	-24 -34	-21 -31	-19 -28	-16 -26	-13 -23	-18 -26	-15 -23	-12 -20	-17	-14	-12 -18	-15	-12			-11				
	500	-47	-45	-43	-41	-39	-39	-36 -50	-34 -49	-31 -46	-29 -44	-31 -42	-28 -40	-26 -38	-23 -35	-20 -33	-24 -33	-21 -30	-18 -27	-15 -25	-12 -22	-16 -24	-13 -21	-18	-15	-12	-15	-12			
0,62	200	-18 -25	-15 -22	-12 -19	-16	-13	-14 -20	-11 -16	-13			-13 -15	-12				-11														
	250	-22 -30	-19 -27	-16 -25	-13 -22	-19	-18 -24	-15 -21	-11 -19	-15	-13	-13 -19	-16	-13			-14														
	300	-27 -36	-24 -33	-21 -31	-18 -28	-15 -26	-21 -29	-18 -26	-15 -24	-12 -21	-18	-16 -23	-13 -20	-17	-14	-11	-12 -17	-14	-11			-11									
	400	-35 -47	-32 -45	-30 -43	-27 -40	-25 -38	-28 -39	-25 -36	-23 -34	-20 -31	-17 -29	-22 -31	-19 -28	-16 -25	-13 -22	-20	-16 -23	-13 -20	-17	-14	-11	-11 -16	-13								
	500	-43	-41	-39	-36	-34 -51	-35 -48	-33 -46	-30 -44	-28 -41	-25 -39	-28 -39	-25 -36	-23 -34	-20 -31	-17 -29	-21 -30	-18 -27	-15 -24	-12 -21	-19	-15 -21	-12 -18	-15	-12		-13				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

11381/28

Продолжение табл. 4

Расчетный коэффициент теплопроводности бетона на пористых заполнителях λ= ккал/м.ч.°С	Толщина панели в мм	Относительная влажность воздуха в помещении, $\varphi_в$, %																												
		60					65					70					75					80					85				
		Расчетная температура воздуха в помещении, $t_в$, °С																												
		0-8	12	16	20	24	0 8	12	16	20	24	0-8	12	16	30	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24
		Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$, °С – при $\alpha_в$ = 7,5ккал/м²·ч·°С (числитель) и $\alpha_в$ = 10ккал/м²·ч·°С (знаменатель)																												
0,67	200	-17 -23	-14 -20	— -17	— -14	— -11	-13 -18	— -15	— -12			-14																		
	250	-21 -28	-18 -25	-15 -22	-11 -19	— -17	-16 -22	-13 -19	— -16	— -13		-12 -17	— -14	— -11			-12														
	300	-24 -33	-22 -30	-19 -27	-16 -25	-13 -22	-20 -27	-16 -24	-13 -21	— -18	— -15	-15 -21	-12 -18	— -15	-12		-11 -15	-12													
	400	-32 -43	-30 -41	-27 -39	-24 -36	-22 -34	-26 -35	-23 -33	-20 -30	-17 -28	-15 -25	-20 -28	-17 -25	-14 -23	-11 -20	-17	-15 -21	-12 -18	-15	-12		-15	-12								
	500	-40 —	-38 —	-35 -50	-33 -46	-30 -46	-33 -44	-30 -42	-27 -40	-25 -37	-22 -35	-26 -36	-23 -33	-20 -30	-17 -28	-14 -25	-19 -27	-16 -24	-13 -22	-19	-16	-13 -19	-16	-13							

1. Теплотехнические характеристики однослойных легкобетонных стеновых панелей определяются по таблице 3, а требуемые толщины этих панелей – по таблице 4, в которой приведены пределы допустимых расчетных зимних температур наружного воздуха (не ниже –50°С и не выше –10°С) в зависимости от расчетного коэффициента теплопроводности легкого бетона, толщины панелей, относительной влажности $\varphi_в$ %, и расчетной температуры $t_в$, °С, воздуха в помещении, а также расчетного коэффициента теплоотдачи внутренней поверхности панелей $\alpha_в$ ккал/(м2.ч.°С).

2. В таблице 4 в числителе приведены значения расчетных зимних температур наружного воздуха при коэффициенте теплоотдачи внутренней поверхности панелей $\alpha_в$ =7,5 ккал/(м2.ч.°С), когда удельное заполнение помещений животными или птицей составляет 80 кг живого веса на 1 м2 пола и менее, а в знаменателе – при коэффициенте теплоотдачи $\alpha_в$ = =10 ккал/(м2.ч.°С), когда удельное заполнение помещений животными составляет более 80 кг живого веса на 1 м2 пола.

3. Значение расчетного коэффициента теплопроводности λ легкого бетона при пользовании таблицей 4 принимается по приложению 3 главы СНиП II-3-79* "Строительная теплотехника" в зависимости от вида легкого бетона, его объемной массы и условий эксплуатации А или Б, определяемых по приложению 2 главы СНиП II-3-79*.

Для наиболее часто встречающихся видов легкого бетона (керамзитобетон и керамзитопенобетон с объемной массой в сухом состоянии γ =800, 1000 и 1200 кг/м3, керамзитоперлитобетон с γ =800 и 1000 кг/м3, аглопоритобетон с γ =1000, 1200, 1400, 1600 кг/м3, шунгизитобетон с γ =1000, 1200, 1400 кг/м3 и шлакопемзобетон с γ =1000, 1200, 1400 и 1600 кг/м3) значения расчетного коэффициента теплопроводности легкого бетона можно определять по таблице 3, в которой приведены расчетные теплотехнические характеристики однослойных легкобетонных стеновых панелей из указанных видов легкого бетона.

4. Толщины однослойных легкобетонных стеновых панелей подбираются таким образом, чтобы при заданных параметрах $t_в$ и $\varphi_в$ воздуха в помещении фактические значения средних расчетных температур наружного воздуха в районе строительства были не ниже величин расчетных зимних температур наружного воздуха, указанных в таблице 4 при соответствующих значениях коэффициента теплопроводности легкого бетона и коэффициента теплоотдачи $\alpha_в$.

5. Фактические значения средних расчетных температур наружного воздуха в районе строительства принимаются по графам 18 и 19 таблицы 1 главы СНиП II-А.6-72 "Строительная климатология и геофизика" в зависимости от величины тепловой инерции D стеновых панелей: при $D \leq 4$ – средняя температура наиболее холодных суток (по графе 19); при $4 < D \leq 7$ – средняя температура наиболее холодных трех суток (средняя из граф 18 и 19 с округлением до целого градуса); при $D > 7$ средняя температура наиболее холодной пятидневки (по графе 18).

6. Величины тепловой инерции D однослойных стеновых панелей вычисляются по формуле (2) главы СНиП II-3-79* "Строительная теплотехника".

Для наиболее распространенных видов легкого бетона, указанных выше в п.3, величины тепловой инерции D однослойных стеновых панелей можно принимать по таблице 3 в зависимости от вида и объемной массы легкого бетона, толщины стеновой панели и условий эксплуатации А или Б (определяемых по приложению 2 главы СНиП II-3-79*).

7. Предельные значения расчетных зимних температур наружного воздуха в таблице 4 определены из условия невыпадения конденсата на внутренней поверхности стеновых панелей в зоне их стыков, заполненных цементно-песчаным раствором. При этом фактическое сопротивление теплопередаче по полю однослойной стеновой панели принято больше требуемой величины по формуле (1) главы СНиП II-3-79* на 5% (по осредненным результатам расчетов на ЭВМ температурных полей стыков, выполненных ЦНИИЭПсельстроем).

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
1137/24

Таблица 5

Плотность бетона на пористых заполнителях $\lambda = \frac{ккал}{м \cdot ч \cdot °C}$	Расчетные температуры наружного воздуха, °C, наиболее холодных			Относительная влажность воздуха в помещении $\varphi_в$, %																													
				60					65					70					75					80					85				
				Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °C																													
	пятидневки	трех суток	суток	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24
				Требуемое сопротивление паропроницанию дополнительной пароизоляции со стороны помещения, $м^2 \cdot ч \cdot мм\,рт.ст/г$																													
800	-20	-23	-25	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	-25	-28	-30																														
	-30	-33	-35																									0,5					2,0
	-40	-43	-43																				1,7					3,5				2,4	5,2
	-50	-53	-55				0,4	2,6				2,4	4,8			1,6	4,3	7,0		0,7	3,7	6,5	9,2	0,1	2,7	5,8	8,6	11,4	1,8	4,7	7,9	10,7	13,6
1000	-20	-23	-25																														1,4
	-25	-28	-30																														1,2
	-30	-33	-35																									1,0					3,0
	-40	-43	-45															0,4					2,6				1,3	4,8			0,1	3,5	7,1
	-50	-53	-55																										2,7	6,4	10,6	14,2	18,0
1200 1400 1600	-20	-23	-25																														
	-25	-28	-30																														
	-30	-33	-35																														1,2
	-40	-43	-45																				0,8					3,5				1,8	6,3
	-50	-53	-55					2,3				1,6	5,8			0,6	5,0	9,3			3,9	8,4	12,8		2,3	7,3	11,7	16,3	0,9	5,5	10,6	15,1	19,8

1. Требуемые сопротивления паропроницанию дополнительной пароизоляции однослойных стеновых панелей из бетонов на пористых заполнителях определены по результатам расчетов, выполненных ЦНИИЭПсельстроем согласно требованиям раздела 6 главы СНиП II-3-79* „Строительная теплотехника" применительно к климатологическим характеристикам пяти географических пунктов СССР в нормальной зоне влажности (по приложению I главы СНиП II-3-79*) с соответствующими средними температурами наиболее холодной пятидневки: Львов (-20°C), Касторная-Новая Курской обл. (-25°C), Казань (-30°C), Томск (-40°C), Туруханск (-50°C).

2. Выбор материала для слоя дополнительной пароизоляции следует производить по приложению II главы СНиП II-3-79 „Строительная теплотехника" таким образом, чтобы фактическое значение сопротивления паропроницанию слоя пароизоляции было не ниже величин требуемых сопротивлений паропроницанию, приведенных в таблице 3, в которой прочерк означает, что дополнительной пароизоляции не требуется. В тех случаях, когда требуемое сопротивление паропроницанию дополнительной пароизоляции по таблице 3 не превышает 10 $м^2 \cdot ч$ мм рт.ст/г, в качестве пароизоляционного слоя с внутренней стороны стеновых панелей может служить цементно-латексное покрытие, применяемое для защиты арматуры (см. пояснительную записку).

3. Расчетная температура наружного воздуха для определения по таблице 3 требуемого сопротивления паропроницанию дополнительной пароизоляции принимается в зависимости от тепловой инерции D стены (см. табл. I): при D≤4 - средняя температура наиболее холодных суток, при 4<D≤7 - средняя температура наиболее холодных трех суток, при D>7 - средняя температура наиболее холодной пятидневки в районе строительства (по графам 18 и 19 таблицы I главы СНиП 2.01.01-82 „Строительная климатология и геофизика").

Для промежуточных значений расчетных температур наружного воздуха в районе строительства определение требуемого сопротивления паропроницанию дополнительной пароизоляции по таблице 3 следует производить по ближайшей более низкой расчетной температуре наружного воздуха, указанной в таблице 3.

4. При привязке объектов с использованием данных стеновых панелей к конкретному району строительства следует производить проверку требуемого сопротивления паропроницанию стеновых панелей в соответствии с требованиями раздела 6 главы СНиП II-3-79* „Строительная теплотехника".

Зав. лаб	Балыбердин	Н. Балыбердин	
Зав. сект	Бенц	[illegible]	

22-2890-08

Таблица 5
Таблица требуемых сопротивлений паропроницанию дополнительной пароизоляции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ

Формат А3

Инв. № п | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru