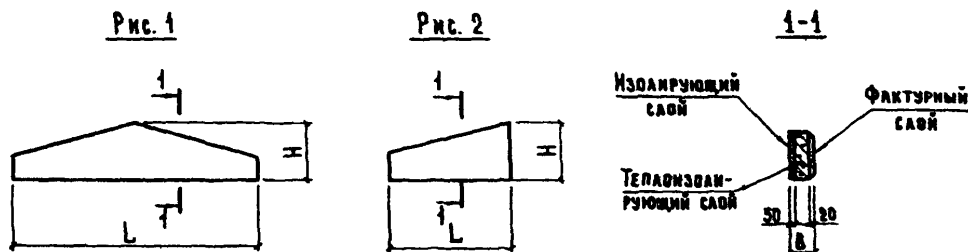


|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| <b>СК-3</b>     | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 3<br>ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ<br>И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ<br>КОНСТРУКЦИИ<br>И ИЗДЕЛИЯ<br>Серия I.832.I-9<br>Вып. 3<br>У.ДК 691.022-413 |
| ГП<br>ЦПП       | СТЕНОВЫЕ ДВУСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА<br>ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ                               | <b>МЛНА</b>   |
| ОКТЯБРЬ<br>1983 |   | На 3-х листах<br>На 5-и страницах<br>Страница I   |



#### ДИАА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Конструкция панелей двухслойная и состоит из:

- конструктивно-теплоизолирующего слоя бетона на пористых заполнителях;
- изолирующего слоя толщиной 50 мм, обращенного внутрь помещения и выполняемого из тяжелого бетона или бетона на пористых заполнителях.

С наружной стороны панель защищается от атмосферных увлажнений фактурным слоем толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора.

Для конструктивно-теплоизолирующего слоя из бетонов на пористых заполнителях предусмотрено применение следующих материалов: керамзитобетон  $\gamma_0 = 800-1200$  кг/м<sup>3</sup>; керамзитопенобетон  $\gamma_0 = 800-1200$  кг/м<sup>3</sup>; керамзитоперлитобетон  $\gamma_0 = 800-1200$  кг/м<sup>3</sup>; перлитобетон  $\gamma_0 = 800-1200$  кг/м<sup>3</sup>; шлакопемзобетон  $\gamma_0 = 1200-1600$  кг/м<sup>3</sup>; аглопоритобетон  $\gamma_0 = 1000-1600$  кг/м<sup>3</sup>; пунгзитобетон  $\gamma_0 = 1000-1400$  кг/м<sup>3</sup>.

Материал внутреннего изолирующего слоя - тяжелый бетон или бетон на пористых заполнителях. Плотность тяжелого бетона  $\gamma_0 = 2400$  кг/м<sup>3</sup>, бетона на пористых заполнителях (керамзитобетон, аглопоритобетон, шлакопемзобетон)  $\gamma_0 = 1800$  кг/м<sup>3</sup>.

Материал наружного фактурного слоя - цементно-песчаный раствор плотностью  $\gamma_0 = 1800$  кг/м<sup>3</sup>.

Конструктивно-теплоизолирующий слой из бетона на пористых заполнителях марки М50.

Внутренний изолирующий слой из бетона марки М200.

Фактурный слой из цементно-песчаного раствора марки М100.

Тяжелый бетон или бетон на пористых заполнителях изолирующего слоя панелей должен быть повышенной плотности (П).

Панели армированы сварными пространственными каркасами.

В качестве арматур в сварных каркасах панелей предусмотрена стержневая арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82 и арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.832.I-9  
Вып.3

Лист I  
Страница 2

НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ

| Рис.                       | Марка панели      | Размеры, мм |      | Расход материалов                              |  |   |           | Масса панелей, т   |      |      |      |      |
|----------------------------|-------------------|-------------|------|--|--|---|-----------|--|------|------|------|------|
|                            |                   |             |      | цементно-песчаный раствор М100, м <sup>3</sup> | бетон на пористых заполнителях М50, м <sup>3</sup> | бетон тяжелый или на пористых заполнителях М200, м <sup>3</sup> | Сталь, кг | при плотности бетона на пористых заполнителях, γ = кг/м <sup>3</sup> |      |      |      |      |
|                            |                   | L           | H    |  |  |   |           | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 |
| Панели толщиной В = 200 мм |                   |             |      |  |  |   |           |  |      |      |      |      |
| 1                          | ПСД60.13.5.20-Ф   | 5980        | 1350 | 0,12   | 0,76   | 0,29  | 21,7      | 1,6  | 1,7  | 1,8  | 1,9  | 2,0  |
|                            | ПСД30.10.20-Ф     | 2980        | 1000 | 0,05   | 0,31   | 0,12  | 12,6      | 0,66   | 0,70 | 0,74 | 0,77 | 0,81 |
|                            | ПСД60.18.20-Ф1    | 5980        | 1800 | 0,13   | 0,82   | 0,31  | 24,1      | 1,7  | 1,8  | 1,9  | 2,0  | 2,1  |
|                            | ПСД60.18.20-ФП    |             | 2100 | 0,16   | 1,05   | 0,40  | 27,2      | 2,2  | 2,3  | 2,5  | 2,6  | 2,9  |
|                            | ПСД60.21.20-Ф1    | 6190        | 2100 | 0,16   | 1,1  | 0,41  | 29,8      | 2,3  | 2,4  | 2,5  | 2,7  | 2,9  |
|                            | ПСД60.21.20-ФП1   |             | 2100 | 0,16   | 1,1  | 0,41  | 29,8      | 2,3  | 2,4  | 2,5  | 2,7  | 2,9  |
| 2                          | ПСД30.15.20-Ф1    | 2980        | 1500 | 0,07   | 0,44   | 0,17  | 14,4      | 0,94   | 0,99 | 1,0  | 1,1  | 1,1  |
|                            | ПСД30.15.20-ФП    | 1690        | 900  | 0,02   | 0,15   | 0,06  | 9,6       | 0,32   | 0,34 | 0,35 | 0,37 | 0,39 |
|                            | ПСД15.9.20-ФУ1    | 1690        | 900  | 0,02   | 0,15   | 0,06  | 9,6       | 0,32   | 0,34 | 0,35 | 0,37 | 0,39 |
|                            | ПСД15.9.20-ФУП    |             | 1350 | 0,04   | 0,25   | 0,10  | 10,9      | 0,54   | 0,57 | 0,60 | 0,63 | 0,66 |
|                            | ПСД15.13.5.20-ФУ1 | 1690        | 1350 | 0,04   | 0,25   | 0,10  | 10,9      | 0,54   | 0,57 | 0,60 | 0,63 | 0,66 |
|                            | ПСД15.13.5.20-ФУП |             | 1350 | 0,04   | 0,25   | 0,10  | 10,9      | 0,54   | 0,57 | 0,60 | 0,63 | 0,66 |
| Панели толщиной В = 250 мм |                   |             |      |  |  |   |           |  |      |      |      |      |
| 1                          | ПСД60.13.5.25-Ф   | 5980        | 1350 | 0,12   | 1,05   | 0,29  | 22,5      | 1,9  | 2,0  | 2,1  | 2,2  | 2,4  |
|                            | ПСД30.10.25-Ф     | 2980        | 1000 | 0,05   | 0,43   | 0,12  | 12,6      | 0,77   | 0,82 | 0,87 | 0,92 | 0,97 |
|                            | ПСД60.18.25-Ф1    | 5980        | 1800 | 0,13   | 1,1  | 0,31  | 25,1      | 2,0  | 2,1  | 2,3  | 2,4  | 2,5  |
|                            | ПСД60.18.25-ФП    |             | 2100 | 0,16   | 1,5  | 0,40  | 28,4      | 2,6  | 2,8  | 3,0  | 3,1  | 3,3  |
|                            | ПСД60.21.25-Ф1    | 6240        | 2100 | 0,16   | 1,5  | 0,41  | 29,7      | 2,6  | 2,8  | 3,0  | 3,2  | 3,3  |
|                            | ПСД60.21.25-ФУ1   |             | 2100 | 0,16   | 1,5  | 0,41  | 29,7      | 2,6  | 2,8  | 3,0  | 3,2  | 3,3  |
| 2                          | ПСД30.15.25-Ф1    | 2980        | 1500 | 0,07   | 0,60   | 0,17  | 15,2      | 1,1  | 1,2  | 1,2  | 1,3  | 1,4  |
|                            | ПСД30.15.25-ФП    | 1740        | 900  | 0,02   | 0,21   | 0,06  | 9,7       | 0,37   | 0,40 | 0,42 | 0,45 | 0,47 |
|                            | ПСД15.9.25-ФУ1    | 1740        | 900  | 0,02   | 0,21   | 0,06  | 9,7       | 0,37   | 0,40 | 0,42 | 0,45 | 0,47 |
|                            | ПСД15.9.25-ФУП    |             | 1350 | 0,04   | 0,36   | 0,10  | 10,9      | 0,63   | 0,67 | 0,71 | 0,76 | 0,80 |
|                            | ПСД15.13.5.25-ФУ1 | 1740        | 1350 | 0,04   | 0,36   | 0,10  | 10,9      | 0,63   | 0,67 | 0,71 | 0,76 | 0,80 |
|                            | ПСД15.13.5.25-ФУП |             | 1350 | 0,04   | 0,36   | 0,10  | 10,9      | 0,63   | 0,67 | 0,71 | 0,76 | 0,80 |

Продолжение

| Рис.                                   | Марка<br>панели                        | Размеры,<br>мм                   |      | Расход материалов                                       |  |  |                  | Масса панелей, т  |      |      |      |      |     |
|--|--|----------------------------------|------|---|--|--|------------------|---|------|------|------|------|-----|
|  |  | L                                | H    | цементно-песчаный<br>раствор<br>М100,<br>м <sup>3</sup> | Бетон<br>на пористых<br>заполнителях<br>М50,<br>м <sup>3</sup> | Бетон тя-<br>желый<br>или на<br>пористых<br>заполни-<br>телях<br>М200,<br>м <sup>3</sup> | Сталь,<br><br>кг | при плотности бетона на<br>пористых заполнителях,<br>$\gamma = \text{кг/м}^3$ |      |      |      |      |     |
|  |  |                                  |      |   |  |  |                  | 800   | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 |     |
| Панели толщиной В = 300 мм             |  |                                  |      |   |  |  |                  |   |      |      |      |      |     |
| I                                      | ПСД60.13.5.30-Ф                        | 5980                             | 1350 | 0,12  | 1,3  | 0,29   | 22,9<br>(23,9)   | 2,1   | 2,4  | 2,7  | 3,0  | 3,3  |     |
|  | ПСД30.10.30-Ф                          | 2980                             | 1000 | 0,05  | 0,55   | 0,12   | 12,8             | 0,88  | 1,0  | 1,1  | 1,3  | 1,4  |     |
| 2                                      | ПСД60.18.30-ФМ<br>ПСД60.18.30-ФП       | 5980                             | 1800 | 0,13  | 1,4  | 0,31   | 26,8<br>(28,2)   | 2,3   | 2,6  | 3,0  | 3,3  | 3,6  |     |
|  | ПСД60.21.30-ФМ<br>ПСД60.21.30-ФП       |                                  | 2100 | 0,16  | 1,9  | 0,40   | 29,0<br>(30,4)   | 3,0   | 3,4  | 3,9  | 4,3  | 4,7  |     |
|  | ПСД60.21.30-ФУМ<br>ПСД60.21.30-ФУП     | 6290                             | 2100 | 0,16  | 1,9  | 0,41   | 30,4<br>(31,8)   | 3,0   | 3,4  | 3,9  | 4,3  | 4,8  |     |
|  | ПСД30.15.30-ФМ<br>ПСД30.15.30-ФП       | 2980                             | 1500 | 0,07  | 0,78   | 0,17   | 15,5             | 1,2   | 1,4  | 1,6  | 1,8  | 2,0  |     |
|  | ПСД15.9.30-ФУМ<br>ПСД15.9.30-ФУП       | 1790                             | 900  | 0,02  | 0,28   | 0,06   | 9,9              | 0,44  | 0,50 | 0,57 | 0,63 | 0,70 |     |
|  | ПСД15.13.5.30-ФУМ<br>ПСД15.13.5.30-ФУП | 1790                             | 1350 | 0,04  | 0,46   | 0,10   | 11,2             | 0,73  | 0,84 | 0,95 | 1,1  | 1,2  |     |
|  | Панели толщиной В = 400 мм             |                                  |      |   |  |  |                  |   |      |      |      |      |     |
|  | I                                      | ПСД60.13.5.40-Ф                  | 5980 | 1350  | 0,12   | 1,92   | 0,29             | 34,3<br>(35,7)  | 2,7  | 3,1  | 3,6  | 4,0  | 4,4 |
|  |  | ПСД30.10.30-Ф                    | 2980 | 1000  | 0,05   | 0,79   | 0,12             | 6,4   | 1,1  | 1,3  | 1,5  | 1,7  | 1,8 |
|  | 2                                      | ПСД60.18.40-ФМ<br>ПСД60.18.40-ФП | 5980 | 1800  | 0,13   | 2,1  | 0,31             | 40,2<br>(42,0)  | 2,9  | 3,4  | 3,9  | 4,4  | 4,8 |
| ПСД60.21.40-ФМ<br>ПСД60.21.40-ФП       |  | 2100                             |      | 0,16  | 2,7  | 0,40   | 45,3<br>(48,3)   | 3,7   | 4,4  | 5,0  | 5,6  | 6,2  |     |
| ПСД60.21.40-ФУМ<br>ПСД60.21.40-ФУП     |  | 6390                             | 2100 | 0,17  | 2,7  | 0,42   | 47,6<br>(50,6)   | 3,8   | 4,4  | 5,1  | 5,7  | 6,3  |     |
| ПСД30.15.40-ФМ<br>ПСД30.15.40-ФП       |  | 2980                             | 1500 | 0,07  | 1,1  | 0,17   | 7,2<br>(8,2)     | 1,5   | 1,8  | 2,0  | 2,3  | 2,6  |     |
| ПСД15.9.40-ФУМ<br>ПСД15.9.40-ФУП       |  | 1890                             | 900  | 0,02  | 0,41   | 0,06   | 5,6              | 0,56  | 0,65 | 0,74 | 0,84 | 0,93 |     |
| ПСД15.13.5.40-ФУМ<br>ПСД15.13.5.40-ФУП |  | 1890                             | 1350 | 0,04  | 0,70   | 0,10   | 5,6<br>(6,4)     | 0,95  | 1,1  | 1,3  | 1,4  | 1,6  |     |

|  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКОХ БЕТОНОВ<br>ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ<br>КОНСТРУКЦИИ<br>И ИЗДЕЛИЯ<br>Серия I. 832. I-9<br>Вып. 3 | Лист 2<br>Страница 4 |
|--|---|----------------------|

Продолжение

| Рис. | Марка<br>панели | Размеры,<br>мм |   | Расход материалов                              |  |   |           | Масса панели, т   |      |      |      |      |
|------|-----------------|----------------|---|--|--|---|-----------|---|------|------|------|------|
|      |                 |                |   | цементно-песчаный раствор М100, м <sup>3</sup> | бетон на пористых заполнителях М50, м <sup>3</sup> | бетон тяжёлый или на пористых заполнителях М200, м <sup>3</sup> | Сталь, кг | при плотности бетона на пористых заполнителях, γ' - кг/м <sup>3</sup> |      |      |      |      |
|      |                 | L              | H |  |  |   |           | 800   | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 |

Панели толщиной В = 500 мм

|   |  |      |      |      |      |      |                |      |      |      |     |     |
|---|--|------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|-----|-----|
| 1 | ПСД60.13.5.50-Ф                        | 5980 | 1350 | 0,12 | 2,5  | 0,29 | 36,1<br>(37,7) | 3,2  | 3,8  | 4,4  | 5,0 | 5,5 |
|   | ПСД30.10.50-Ф                          | 2980 | 1000 | 0,05 | 1,0  | 0,12 | 7,2            | 1,3  | 1,6  | 1,8  | 2,0 | 2,3 |
| 2 | ПСД60.18.50-Ф1<br>ПСД60.18.50-ФП       | 5980 | 1800 | 0,13 | 2,7  | 0,31 | 42,5<br>(45,5) | 3,5  | 4,1  | 4,7  | 5,3 | 5,9 |
|   | ПСД60.21.50-Ф1<br>ПСД60.21.50-ФП       |      | 2100 | 0,16 | 3,5  | 0,40 | 48,8           | 4,4  | 5,2  | 6,0  | 6,8 | 7,6 |
|   | ПСД60.21.50-ФУ1<br>ПСД60.21.50-ФУП     | 6490 | 2100 | 0,17 | 3,6  | 0,40 | 45,7<br>(48,7) | 4,6  | 5,5  | 6,3  | 7,1 | 8,0 |
|   | ПСД30.15.50-Ф1<br>ПСД30.15.50-ФП       | 2980 | 1500 | 0,07 | 1,4  | 0,17 | 7,2<br>(8,2)   | 1,9  | 2,2  | 2,5  | 2,9 | 3,2 |
|   | ПСД15.9.50-ФУ1<br>ПСД15.9.50-ФУП       | 1990 | 900  | 0,03 | 0,55 | 0,06 | 5,6<br>(6,4)   | 0,70 | 0,83 | 0,96 | 1,1 | 1,2 |
|   | ПСД15.13.5.50-ФУ1<br>ПСД15.13.5.50-ФУП | 1990 | 1350 | 0,04 | 0,94 | 0,11 | 6,4<br>(7,2)   | 1,2  | 1,4  | 1,6  | 1,9 | 2,1 |

Показатель расхода стали, помещенный в скобках, принимать для панелей, теплоизоляционный слой которых выполнен из бетона на пористых заполнителях плотностью γ' = 1200... ..1600 кг/м<sup>3</sup>

**УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

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

Панели из керамзитоперлитобетона, перлитобетона, а также панели с изолирующим слоем из бетона на пористых заполнителях могут применяться только в зданиях с влажностью внутреннего воздуха до 75%.

Панели относятся к категории негорючих конструкций. Предел огнестойкости не менее 1 часа.

Схемы расположения панелей торцовых стен приведены в выпуске 0 серии 2.830-3.

В панелях предусмотрены закладные изделия для крепления к каркасу здания. В панелях могут предусматриваться дополнительные закладные изделия для крепления простенков, воротных и дверных блоков и др.

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| <p align="center"><b>СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА<br/>ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ</b></p> | <p><b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ<br/>КОНСТРУКЦИИ<br/>И ИЗДЕЛИЯ</b><br/>Серия I.832.I-9<br/>Вып.3</p> | <p>Лист 3<br/>Страница 5</p> |
|--|--|------------------------------|

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА -  $\frac{55 \text{ кгс/м}^2}{0,54 \text{ мПа}}$

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА  
- минус 50°C

G2BQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - слабо- и  
среднеагрессивная

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка марки изделия:

ПСД60.18.30-П-ЛУП

ПСД - панель стеновая двухслойная

60 - длина панели в дм

18 - высота панели в дм

30 - толщина панели в см

П - вид бетона изолирующего слоя:

П - бетон на пористых заполнителях (Т - тяжелый бетон)

ЛУП - назначение панели: фронтоная угловая правая

(ЛУЛ - фронтоная угловая левая)

Настоящий выпуск рассматривать совместно со следующими выпусками данной серии:

- выпуск 0. Материалы для проектирования

- выпуск 4. Трапециевидные панели. Арматурные и закладные изделия

и выпуском 0. Материалы для проектирования, серии 2.830-3 (Уши самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей для односторонних сельскохозяйственных зданий).

### В7ВА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 3. Трапециевидные панели. Номенклатура. Опалубочные чертежи и армирование.  
Рабочие чертежи

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 78 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Гипроинвельхоз, I21002, Москва, М.Могильевский пер., 3 с участием НИИЭБ

В7ВА УТВЕРЖДЕНИЕ утверждены Госстроем СССР, постановлением от 07.07.83 № 179

Введены в действие с 01.08.83

В7КА ПОСТАВЩИК Государственное предприятие — Центр проектной  
продукции массового применения (ЦП ЦГП),  
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2

Инд. № 18936

Катал. л. № 048596