ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

# СЕРИЯ 1.030.1-1/88

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

ВЫПУСК 2-1

## ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 200 ММ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24758-02

ЦЕНА 2-36

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

# СЕРИЯ 1.030.1-1/88

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

ВЫПУСК 2-1

## ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ТОЛЩИНОЙ 200 ММ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

## ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ


РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИН-ТА — С.М.ГЛЯКИН
ЗАВ.ОТДЕЛОМ — Г.М.СМИЛЯНСКИЙ
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — А.П.РУДАКОВ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА — Е.МАМЕДОВ
ЗАВ.СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ — Ю.ЧИЕНКОВ
ЗАВ.СЕКТОРОМ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ — Б.ФИЛИППОВ



УТВЕРЖДЕНЫ
Госстроем СССР
протокол от 17 марта 1989г. N 4Ч-10.
Введены в действие ЦНИИпромзданий
с 1 января 1990г.
Приказ N 46 от 13 апреля 1989г.

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.030.1-1/88.2-1-ТО | Техническое описание | 3 |
| -1НИ | Номенклатура панелей из легких бетонов | 9 |
| -2НИ | Номенклатура панелей из ячеистого бетона | 11 |
| -1 | Панель ПС60.9.2,0 | 12 |
| -2 | Панель ПС60.12.2,0 | 13 |
| -3 | Панель ПС60.15.2,0 | 14 |
| -4 | Панель ПС60.18.2,0 | 15 |
| -5 | Панель ПС62.9.2,0 | 16 |
| -6 | Панель ПС62.12.2,0 | 17 |
| -7 | Панель ПС62.18.2,0 | 18 |
| -8 | Панель ПС65.9.2,0 | 19 |
| -9 | Панель ПС65.12.2,0 | 20 |
| -10 | Панель ПС65.18.2,0 | 21 |
| -11 | Панель ПС30.9.2,0; ПС30.12.2,0; ПС30.18.2,0 | 22 |
| -12 | Панель ПС30.12.2,0; ПС30.18.2,0; ПС30.24.2,0 | 23 |
| -13 | Панель простенка ПС15.12.2,0; ПС15.18.2,0; ПС15.24.2,0 | 24 |
| -14 | Панель простенка ПС12.12.2,0; ПС12.18.2,0; ПС12.24.2,0 | 25 |
| -15 | Панель простенка ПС6.12.2,0; ПС6.18.2,0; ПС6.24.2,0 | 26 |
| -16 | Панель угловая ЗПС4.9.2,0; ЗПС4.12.2,0; ЗПС4.18.2,0 | 27 |
| -17 | Узлы 1... 8 | 28 |


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Зав.отд. | Сигаренко | | 1.030.1-1/88.2-1 | |
| ГИП | Рудаков | | Содержание | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Инж.I к. | Иванова | | | ЦНИИПромзда |
| Н.контр. | Гордеева | | | |

## 1. Общие данные

Выпуск 2-1 „Панели из легких и ячеистых бетонов толщиной 200мм для стен производственных зданий. Опалубка и армирование. Рабочие чертежи" входит в состав серии 1.030.1-1/88 „Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий."

Выпуск содержит опалубочные и арматурные чертежи панелей, выборку стали, арматурно-опалубочные узлы, а также номенклатуру панелей.

Настоящий выпуск следует рассматривать совместно с выпусками:

1-8 „Панели из легких и ячеистых бетонов. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи" и 2-5 „Панели из легких и ячеистых бетонов для стен производственных зданий. Размещение закладных элементов в панелях. Рабочие чертежи", а также с выпуском 0-0 „Общие указания по применению. Номенклатура изделий. Часть 2. Производственные здания промышленных предприятий."

Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции", ГОСТ 11024-84 „Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия", ГОСТ 19570-68 „Панели из легких бетонов на пористых заполнителях для наружных стен производственных зданий. Технические требования".

Общие указания по применению и расчету панелей приведены в выпуске 0-0, часть 2 настоящей серии.

## 2. Конструкция и изготовление панелей

2.1. Панель представляет собой плоскую однослойную конструкцию, выполненную из легкого или ячеистого бетона, армированную пространственным каркасом.

2.2. В легкобетонных панелях применен легкий бетон плотного строения на пористых заполнителях (керамзитобетон, перлитобетон, аглопоритобетон, шлакопемзобетон).

Для всех видов легкого бетона возможно применение песка из легкого гранулированного шлака. Легкие бетоны приняты со средней плотностью в сухом состоянии в пределах $D=900...1200$ кг/м³ и шлакопемзобетон $D=1300...1600$ кг/м³. Класс легкого бетона по прочности В3,5.

2.3. В ячеисто-бетонных панелях принят ячеистый бетон автоклавного твердения со средней плотностью $D=600...700$ кг/м³, класса В2,5.

2.4. Панели из легкого бетона на пористых заполнителях должны изготовляться с наружным и внутренним фактурными слоями толщиной 20мм из цементно-песчаного раствора марки 100.

2.5. Фактурный слой в легкобетонных панелях выполняет функции изолирующего слоя предусмотренного главой СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

2.6. Масса легкобетонных панелей, приведенная в номенклатуре (см. вып. 0-0, часть 2), подсчитана при отпускной влажности бетона 15% от объема и 5% по цементно-песчаному раствору. Вес арматуры введен в среднем 7кг/м² панели.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Зав.отд. | Смитанский | | 1.030.1-1/88.2-1-ТО | |
| ГИП | Родионов | | Техническое описание | Стадия Р / Лист 1 / Листов 6 |
| Инж.I к. | Обонова | | | ЦНИПромзданий |
| Н.контр. | Горева | | | |

При определении марки строповочных петель пользоваться табл. 1 помещенной на листе 4.
Коэффициент перегрузки не введен.
Конструкция строповочных петель дана в выпуске 1-8 настоящей серии.

| Расчетные характеристики | Ячеистый бетон | Легкий бетон | Шлакопемзобетон |
|---|---|---|---|
| Класс бетона | В2,5 | В3,5 | В3,5 |
| Плотность $D$, кг/м³ | 600...700 | 900...1200 | 1300...1600 |
| Сжатие осевое $R_{bc}$, МПа | 1,6 | 2,1 | 2,1 |
| Растяжение осевое $R_{bt}$, МПа | 0,14 | 0,26 | 0,26 |
| Начальный модуль упругости при сжатии и растяжении $E_b \cdot 10^{-3}$, МПа | 2,1...2,5 | 5,0...6,7 | 7,3...9,0 |
| Марка бетона по морозостойкости | F25 | F35 | F35 |

В случае применения легкобетонных панелей в зданиях II класса степени ответственности при относительной влажности внутреннего воздуха помещений
60% < $\varphi_{int}$ ≤ 75%
и расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 40°С марку бетона по морозостойкости принимать F50 – для легкого бетона, для ячеистого бетона – F35.

2.7. Отпускная прочность бетона и раствора легкобетонных панелей должна быть не менее 80% проектной по прочности на сжатие и 90% в холодный период года.

2.8. Панели армируются пространственными каркасами, состоящими из продольных плоских каркасов и отдельных, расположенных симметрично с двух сторон, стержней, соединенных между собой с помощью контактной сварки во всех местах пересечения.
Каркасы изготовляются из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82* и проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

2.9. Масса ячеисто-бетонных панелей, приведенная в номенклатуре (см. докум. - 2НИ), подсчитана при отпускной влажности 10% по массе плюс 50 кг/м³ (учет арматуры).

2.10. Монтажные петли изготовляются из горячекатаной круглой (гладкой) стали марки ВСт3сп2 или ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82*.

2.11. Для панелей, предназначенных для подъема и монтажа при температуре ниже минус 40°С, запрещается применять сталь марки ВСт3пс2.

2.12. Изготовление панелей следует выполнять в соответствии с положениями ГОСТ 11024-84 по рабочим чертежам в инвентарной заводской оснастке.
При этом необходимо выполнять следующие требования:
– панели изготовливаются в горизонтальных формах фасадной стороной вниз;
– сварные пространственные каркасы устанавливаются в форму в собранном виде при закрытых бортах. Фиксация пространственных каркасов в проектном положении в формах обеспечивается при помощи пластмассовых или цементных фиксаторов. Закладные детали закрепляются на бортах в соответствии с опалубочными чертежами. Все петлевые выпуски фиксируются в проектном положении при помощи бортовых вкладышей форм.
Раскладка закладных элементов в зависимости от марки панели по назначению должна соответствовать чертежам.



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

оиведенным в выпуске 2-5 настоящей серии.

заказе на изготовление панели должна быть дана полная марка панели, которая состоит из марки приведенной номенклатуре с дополнением через дефис индекса панели по ее назначению.

2.13. Точность изготовления легкобетонных панелей должна отвечать требованиям ГОСТ 13578-68. Значения действительных отклонений геометрических параметров не должны превышать предельных, указанных в ГОСТе.

2.14. Отклонение толщины наружного защитно-декоративного и внутреннего отделочного слоев панели не должны превышать ±5 мм.

2.15. Технические требования на изготовление ячеистобетонных панелей и отклонения от проектных размеров панелей, указанных в рабочих чертежах, не должны превышать величин, указанных в ГОСТ 11024-84. „Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия."

2.16. Арматура, стальные закладные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

2.17. При изготовлении панелей с наружными отделочными слоями следует руководствоваться „Инструкцией по отделке фасадных поверхностей панелей наружных стен" ВСН-66-89-76;

„Рекомендациями по отделке фасадных поверхностей панелей наружных стен (ВНИИЖелезобетон, ЦНИЭПжилища)" Москва 1986 г.;

„Рекомендациями по отделке ячеистобетонных стен жилых и промышленных зданий" НИИЖБ 1987 г.;

Инструкцией по отделке наружных стен методом обнажения фактуры с использованием замедлителя твердения" ВСН 2-82.

## 3. Хранение и транспортировка

3.1. Хранение и транспортирование панелей следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-84 и ГОСТ 13578-68.

3.2. Панели должны храниться в специально оборудованных складах в вертикальном положении.

3.3. Каждая панель должна опираться на деревянные подкладки толщиной не менее 30 мм. Подкладки располагаются на расстоянии 1.2 м от торцов.

3.4. Транспортирование панелей производят на панелевозах в вертикальном или в положении с небольшим уклоном, с закреплением их в кассетных стойках, обеспечивающих неподвижность панелей и сохранность лицевых поверхностей.

## 4. Маркировка панелей

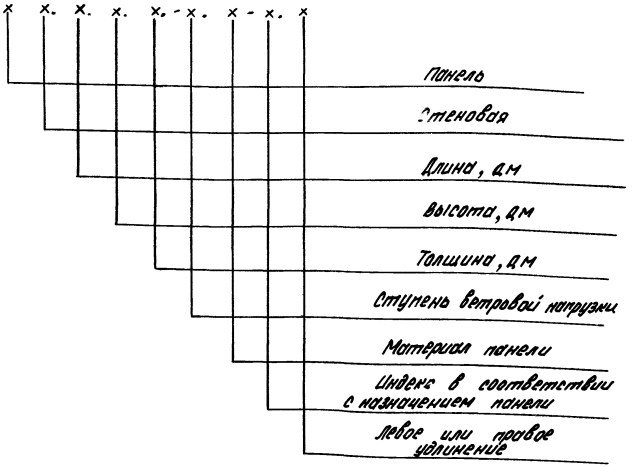
4.1. Маркировка панелей выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78 „Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные изображения (марки)".

4.2. Марка содержит основные характеристики панели и состоит из буквенно цифровых индексов, образующих четыре группы обозначения, разделенные между собой дефисом.

Индексация в соответствии с назначением панели в стене приведена в выпуске 2-5 настоящей серии.

Предприятие-изготовитель панелей обязано ставить полную марку на изделии.

Структура марки панели в общем виде следующая:




Подбор строповочных петель и расход стали

Таблица 1

| Марки строповочной петли | Максимальная нагрузка на петлю, кг | Расход стали на одну строповочную петлю | | | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сталь класса Я-Т ГОСТ 5781-82* | | | | | Сталь класса Я-1 ГОСТ 5781-82* | | |
| | | ф8 | ф10 | ф12 | ф14 | ф16 | ф8 | ф10 | |
| СП-1 | 300 | 0,41 | — | — | — | — | 0,05 | — | 0,46 |
| СП-2 | 700 | — | 0,78 | — | — | — | 0,05 | — | 0,83 |
| СП-3 | 900 | — | — | 1,27 | — | — | — | 0,08 | 1,35 |
| СП-4 | 1100 | — | — | — | 2,03 | — | — | 0,16 | 2,19 |
| СП-5 | 2000 | — | — | — | — | 2,[illegible] | — | 0,16 | 3,09 |

## 5. Испытание панелей

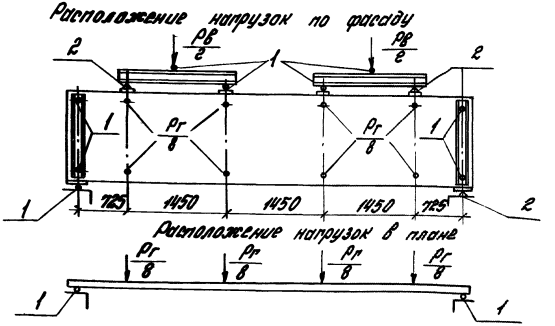
5.1. Контрольные испытания и оценка качества панелей по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости."

Партия изделий признается годной, если результаты испытаний отобранных панелей удовлетворяют всем требованиям по прочности, жесткости и трещиностойкости.

5.2. На рисунке 1 дана схема опирания и загружения панелей при испытаниях.

5.3. Значения контрольных испытательных нагрузок (за вычетом собственного веса панелей при определении вертикальных нагрузок) даны в табл. 2 и 3.

Рис. 1




1- шаровые опоры

2- неподвижные опоры

## Испытательные нагрузки для панелей из легких бетонов

Таблица 2

| № панели по номенклатуре | Марка панели | Контрольные разрушающие нагрузки при испытании панелей на прочность: Вертикальная, тс (за вычетом с.в.) $P_в$ | | Горизонтальная, тс $P_г$ | | | | Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость | | Контрольный прогиб, см | Допускаемые отклонения прогиба, см | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $c = 1,25$ | | $c = 1,60$ | | Вертикальная $P_в$, тс | Горизонтальная $P_г$, тс | | | |
| | | $c = 1,25$ | $c = 1,60$ | Контролируемая нагрузка | Отклонение | Контролируемая нагрузка | Отклонение | | | | | |
| 1 | ПСБО. 9. 2,0 - 2. Л- | 1,79 | 3,19 | 0,95 | 0,14 | 1,21 | 0,18 | 1,12 | 0,54 | 2,7 | 0,3 | 0,4 |
| 2 | ПСБО. 9. 2,0 - 3. Л- | 1,79 | 3,19 | 1,61 | 0,24 | 2,02 | 0,30 | 1,12 | 0,97 | 2,8 | 0,3 | 0,4 |
| 3 | ПСБО. 9. 2,0 - 5. Л- | 1,79 | 3,19 | 2,36 | 0,35 | 3,02 | 0,45 | 1,12 | 1,35 | 3,0 | 0,3 | 0,4 |
| 4 | ПСБО. 12. 2,0 - 2. Л- | 2,83 | 3,82 | 1,26 | 0,19 | 1,61 | 0,24 | 1,5 | 0,72 | 2,7 | 0,3 | 0,4 |
| 5 | ПСБО. 12. 2,0 - 3. Л- | 2,83 | 3,82 | 1,96 | 0,30 | 2,50 | 0,38 | 1,5 | 1,12 | 2,8 | 0,3 | 0,4 |
| 6 | ПСБО. 12. 2,0 - 5. Л- | 2,83 | 3,82 | 3,38 | 0,51 | 4,32 | 0,65 | 1,5 | 1,93 | 3,0 | 0,3 | 0,5 |
| 7 | ПСБО. 15. 2,0 - 2. Л- | 3,07 | 4,30 | 1,58 | 0,24 | 2,02 | 0,30 | 1,5 | 0,90 | 2,9 | 0,3 | 0,4 |
| 8 | ПСБО. 15. 2,0 - 4. Л- | 3,07 | 4,30 | 3,37 | 0,51 | 4,32 | 0,65 | 1,5 | 1,93 | 2,4 | 0,5 | 0,73 |
| 9 | ПСБО. 15. 2,0 - 5. Л- | 3,07 | 4,30 | 4,42 | 0,66 | 5,65 | 0,85 | 1,5 | 2,52 | 2,5 | 0,5 | 0,73 |
| 10 | ПСБО. 18. 2,0 - 2. Л- | 3,31 | 4,78 | 2,19 | 0,33 | 2,81 | 0,42 | 1,5 | 1,25 | 3,0 | 0,3 | 0,5 |
| 11 | ПСБО. 18. 2,0 - 4. Л- | 3,31 | 4,78 | 3,97 | 0,60 | 5,07 | 0,76 | 1,5 | 2,27 | 2,8 | 0,3 | 0,4 |
| 12 | ПСБО. 18. 2,0 - 5. Л- | 3,31 | 4,78 | 4,92 | 0,74 | 6,30 | 0,94 | 1,5 | 2,82 | 3,0 | 0,3 | 0,5 |

## Испытательные нагрузки для панелей из ячеистого бетона

Таблица 3

| № панели по номенклатуре | Марка | Контрольные распределенные нагрузки при испытании панелей на прочность: Вертикальные Pc (за вычетом 2.2) Pg | | Горизонтальная, тс Pr | | | | Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость | | Контрольный прогиб, см | Допускаемые отклонения прогиба, см | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | C=1.25 | | C=1.60 | | | | | | |
| | | C=1.25 | C=1.60 | Контрольная нагрузка | Отклонение | Контрольная нагрузка | Отклонение | Вертикальная Pa, тс | Горизонтальная Pr, тс | | | |
| 1 | ПСБО.9.2,0-2.Я- | 0,32 | 0,65 | 0,85 | 0,13 | 1,09 | 0,16 | - | 0,485 | 3,0 | 0,3 | 0,45 |
| 2 | ПСБО.9.2,0-3.Я- | 0,32 | 0,65 | 1,42 | 0,21 | 1,82 | 0,27 | - | 0,810 | 3,0 | 0,3 | 0,45 |
| 3 | ПСБО.9.2,0-5.Я- | 0,32 | 0,65 | 2,26 | 0,34 | 2,89 | 0,43 | - | 1,290 | 3,0 | 0,3 | 0,45 |
| 4 | ПСБО.12.2,0-2.Я- | 2,31 | 3,28 | 1,13 | 0,71 | 1,45 | 0,22 | 1,5 | 0,850 | 2,9 | 0,3 | 0,45 |
| 5 | ПСБО.12.2,0-3.Я- | 2,31 | 3,28 | 1,78 | 0,27 | 2,28 | 0,34 | 1,5 | 1,010 | 2,6 | 0,26 | 0,39 |
| 6 | ПСБО.12.2,0-5.Я- | 2,31 | 3,28 | 3,02 | 0,45 | 3,86 | 0,58 | 1,5 | 1,730 | 2,5 | 0,25 | 0,38 |
| 7 | ПСБО.15.2,0-2.Я- | 2,41 | 3,50 | 1,42 | 0,21 | 1,82 | 0,27 | 1,5 | 0,810 | 2,9 | 0,3 | 0,45 |
| 8 | ПСБО.15.2,0-4.Я- | 2,41 | 3,50 | 2,98 | 0,45 | 3,82 | 0,57 | 1,5 | 1,700 | 3,0 | 0,3 | 0,45 |
| 9 | ПСБО.15.2,0-5.Я- | 2,41 | 3,50 | 3,78 | 0,57 | 4,83 | 0,72 | 1,5 | 2,16 | 2,9 | 0,3 | 0,45 |
| 10 | ПСБО.18.2,0-2.Я- | 2,53 | 3,71 | 1,70 | 0,25 | 2,17 | 0,33 | 1,5 | 0,970 | 3,0 | 0,3 | 0,45 |
| 11 | ПСБО.18.2,0-4.Я- | 2,53 | 3,71 | 3,49 | 0,52 | 4,47 | 0,67 | 1,5 | 2,00 | 2,9 | 0,3 | 0,45 |
| 12 | ПСБО.18.2,0-5.Я- | 2,53 | 3,71 | 4,54 | 0,68 | 5,86 | 0,88 | 1,5 | 2,59 | 2,8 | 0,28 | 0,42 |

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

| № п/п | Эскиз | Марка | Размеры, мм L | H | B | Масса изделия, т. При отпускной влажности 15%. При средней плотности бетона, кг/м³: 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ПС60.9.2,0-2.Л- | 5980 | 880 | 200 | 1,31 | 1,39 | 1,48 | 1,57 | 1,65 | 1,74 | 1,82 | 1,91 |
| 2 | | ПС60.9.2,0-3.Л- | | | | | | | | | | | |
| 3 | | ПС60.9.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 4 | | ПС60.12.2,0-2.Л- | | 1180 | | 1,74 | 1,85 | 1,97 | 2,09 | 2,20 | 2,32 | 2,43 | 2,55 |
| 5 | | ПС60.12.2,0-3.Л- | | | | | | | | | | | |
| 6 | | ПС60.12.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 7 | | ПС60.15.2,0-2.Л- | | 1480 | | 2,18 | 2,32 | 2,47 | 2,61 | 2,75 | 2,90 | 3,04 | 3,19 |
| 8 | | ПС60.15.2,0-4.Л- | | | | | | | | | | | |
| 9 | | ПС60.15.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 10 | | ПС60.18.2,0-2.Л- | | 1780 | | 2,61 | 2,79 | 2,96 | 3,13 | 3,31 | 3,48 | 3,65 | 3,82 |
| 11 | | ПС60.18.2,0-4.Л- | | | | | | | | | | | |
| 12 | | ПС60.18.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 13 | | ПС62.9.2,0-2.Л- | 6230 | 880 | | 1,36 | 1,45 | 1,54 | 1,63 | 1,72 | 1,81 | 1,90 | 1,99 |
| 14 | | ПС62.9.2,0-3.Л- | | | | | | | | | | | |
| 15 | | ПС62.9.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 16 | | ПС62.12.2,0-2.Л- | | 1180 | | 1,82 | 1,94 | 2,06 | 2,18 | 2,30 | 2,42 | 2,54 | 2,66 |
| 17 | | ПС62.12.2,0-3.Л- | | | | | | | | | | | |
| 18 | | ПС62.12.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 19 | | ПС62.18.2,0-2.Л- | | 1780 | | 2,72 | 2,90 | 3,08 | 3,26 | 3,44 | 3,62 | 3,80 | 3,98 |
| 20 | | ПС62.18.2,0-4.Л- | | | | | | | | | | | |
| 21 | | ПС62.18.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |

L — 8 — 11

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам. инж. | Сидоренко | | |
| Гл.арх. | Чуйкина | | |
| Гл.инж. | Гарина | | |
| Инж.I к. | Потапова | | |
| Н.контр. | Тимошенко | | |

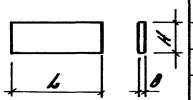
1.030.1-1/88.2-1-1НМ

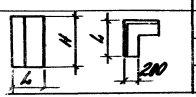
Номенклатура панелей из легких бетонов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЛ промзданий

| № п/п | Эскиз | Марка | Габариты, мм L | H | B | Масса изделия, т при отпускной влажности 15% при средней плотности бетона, кг/м³ 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | ПС65.9.2,0-2Л- | 6480 | 880 | 200 | 1,41 | 1,51 | 1,60 | 1,70 | 1,79 | 1,88 | 1,98 | 2,07 |
| 23 | | ПС65.9.2,0-3.Л- | | | | | | | | | | | |
| 24 | | ПС65.9.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 25 | | ПС65.12.2,0-2.Л- | | 1180 | | 1,89 | 2,01 | 2,14 | 2,26 | 2,39 | 2,51 | 2,64 | 2,76 |
| 26 | | ПС65.12.2,0-3.Л- | | | | | | | | | | | |
| 27 | | ПС65.12.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 28 | | ПС65.18.2,0-2.Л- | | 1780 | | 2,83 | 3,02 | 3,21 | 3,39 | 3,58 | 3,77 | 3,96 | 4,14 |
| 29 | | ПС65.18.2,0-4.Л- | | | | | | | | | | | |
| 30 | | ПС65.18.2,0-5.Л- | | | | | | | | | | | |
| 31 | | ПС30.9.2,0-Л | 2980 | 880 | | 0,65 | 0,70 | 0,74 | 0,78 | 0,83 | 0,87 | 0,91 | 0,96 |
| 32 | | ПС30.12.2,0-Л | | 1180 | | 0,87 | 0,93 | 0,99 | 1,04 | 1,10 | 1,16 | 1,22 | 1,27 |
| 33 | | ПС30.18.2,0-Л | | 1780 | | 1,31 | 1,43 | 1,48 | 1,57 | 1,65 | 1,74 | 1,82 | 1,91 |
| 34 | | ПС30.12.2,0-Л | 2980 | 1180 | | 0,87 | 0,93 | 0,99 | 1,04 | 1,10 | 1,16 | 1,22 | 1,28 |
| 35 | | ПС30.18.2,0-Л | | 1780 | | 1,31 | 1,39 | 1,48 | 1,57 | 1,65 | 1,74 | 1,82 | 1,91 |
| 36 | | ПС30.24.2,0-Л | | 2380 | | 1,75 | 1,86 | 1,97 | 2,09 | 2,21 | 2,32 | 2,44 | 2,55 |
| 37 | | ПС15.12.2,0-Л | 1480 | 1180 | | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,61 | 0,64 |
| 38 | | ПС15.18.2,0-Л | | 1780 | | 0,66 | 0,70 | 0,74 | 0,79 | 0,83 | 0,87 | 0,92 | 0,94 |
| 39 | | ПС15.24.2,0-Л | | 2380 | | 0,87 | 0,93 | 0,99 | 1,04 | 1,10 | 1,16 | 1,22 | 1,28 |
| 40 | | ПС12.12.2,0-Л | 1180 | 1180 | | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 | 0,49 | 0,51 |
| 41 | | ПС12.18.2,0-Л | | 1780 | | 0,52 | 0,55 | 0,59 | 0,62 | 0,66 | 0,69 | 0,73 | 0,76 |
| 42 | | ПС12.24.2,0-Л | | 2380 | | 0,70 | 0,74 | 0,79 | 0,84 | 0,88 | 0,93 | 0,98 | 1,02 |
| 43 | | ПС6.12.2,0-Л | 580 | 1180 | | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,25 | 0,26 |
| 44 | | ПС6.18.2,0-Л | | 1780 | | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,38 |
| 45 | | ПС6.24.2,0-Л | | 2380 | | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,42 | 0,44 | 0,47 | 0,49 | [illegible] |
| [illegible] | | ЗПС4.9.2,0-Л | 410 | 885 | | 0,125 | 0,133 | 0,142 | 0,152 | 0,160 | 0,170 | 0,180 | 0,190 |
| [illegible] | | ЗПС4.12.2,0-Л | | 1185 | | 0,177 | 0,190 | 0,202 | 0,213 | 0,225 | 0,238 | 0,250 | 0,262 |
| [illegible] | | ЗПС4.18.2,0-Л | | 1785 | | 0,263 | 0,281 | 0,300 | 0,319 | 0,336 | 0,354 | 0,371 | 0,389 |




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

| № п/п | Эскиз | Марка | Габариты, мм L | H | B | Масса изделия, т при отпускной влажности 10% при средней плотности бетона, кг/м3 600 | 700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ПС60.9.2,0-2.Я- | 5980 | 880 | 200 | 0,75 | 0,86 |
| 2 | | ПС60.9.2,0-3.Я- | | | | | |
| 3 | | ПС60.9.2,0-5.Я- | | | | | |
| 4 | | ПС60.12.2,0-2.Я- | | 1180 | | 1,00 | 1,16 |
| 5 | | ПС60.12.2,0-3.Я- | | | | | |
| 6 | | ПС60.12.2,0-5.Я- | | | | | |
| 7 | | ПС60.15.2,0-2.Я- | | 1480 | | 1,26 | 1,45 |
| 8 | | ПС60.15.2,0-4.Я- | | | | | |
| 9 | | ПС60.15.2,0-5.Я- | | | | | |
| 10 | | ПС60.18.2,0-2.Я- | | 1780 | | 1,51 | 1,75 |
| 11 | | ПС60.18.2,0-4.Я- | | | | | |
| 12 | | ПС60.18.2,0-5.Я- | | | | | |
| 13 | | ПС62.9.2,0-2.Я- | 6230 | 880 | | 0,78 | 0,90 |
| 14 | | ПС62.9.2,0-3.Я- | | | | | |
| 15 | | ПС62.9.2,0-5.Я- | | | | | |
| 16 | | ПС62.12.2,0-2.Я- | | 1180 | | 1,04 | 1,21 |
| 17 | | ПС62.12.2,0-3.Я- | | | | | |
| 18 | | ПС62.12.2,0-5.Я- | | | | | |
| 19 | | ПС62.18.2,0-2.Я- | | 1780 | | 1,58 | 1,82 |
| 20 | | ПС62.18.2,0-4.Я- | | | | | |
| 21 | | ПС62.18.2,0-5.Я- | | | | | |
| 22 | | ПС65.9.2,0-2.Я- | 6480 | 880 | | 0,81 | 0,94 |
| 23 | | ПС65.9.2,0-4.Я- | | | | | |
| 24 | | ПС65.9.2,0-5.Я- | | | | | |

| № п/п | Эскиз | Марка | Габариты, мм L | H | B | Масса изделия, т при отпускной влажности 10% при средней плотности бетона, кг/м3 600 | 700 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | | ПС65.12.2,0-2.Я- | 6480 | 1180 | 200 | 1,09 | 1,25 |
| 26 | | ПС65.12.2,0-3.Я- | | | | | |
| 27 | | ПС65.12.2,0-5.Я- | | | | | |
| 28 | | ПС65.18.2,0-2.Я- | | 1780 | | 1,64 | 1,89 |
| 29 | | ПС65.18.2,0-3.Я- | | | | | |
| 30 | | ПС65.18.2,0-5.Я | | | | | |
| 31 | | ПС30.19.2,0-Я- | 2980 | 880 | | 0,37 | 0,43 |
| 32 | | ПС30.12.2,0-Я- | | 1180 | | 0,50 | 0,58 |
| 33 | | ПС30.18.2,0-Я | | 1780 | | 0,75 | 0,87 |
| 34 | | ПС30.12.2,0-Я | 2980 | 1180 | | 0,50 | 0,58 |
| 35 | | ПС30.18.2,0-Я | | 1780 | | 0,75 | 0,87 |
| 36 | | ПС30.24.2,0-Я | | 2380 | | 1,01 | 1,16 |
| 37 | | ПС15.12.2,0-Я | 1480 | 1180 | | 0,25 | 0,29 |
| 38 | | ПС15.18.2,0-Я | | 1780 | | 0,37 | 0,43 |
| 39 | | ПС15.24.2,0-Я | | 2380 | | 0,50 | 0,58 |
| 40 | | ПС12.12.2,0-Я | 1180 | 1180 | | 0,20 | 0,23 |
| 41 | | ПС12.18.2,0-Я | | 1780 | | 0,30 | 0,34 |
| 42 | | ПС12.24.2,0-Я | | 2380 | | 0,40 | 0,46 |
| 43 | | ПС6.12.2,0-Я | 580 | 1180 | | 0,10 | 0,11 |
| 44 | | ПС6.18.2,0-Я | | 1780 | | 0,15 | 0,17 |
| 45 | | ПС6.24.2,0-Я | | 2380 | | 0,20 | 0,23 |
| 46 | | ЗПС4.9.2,0-Я | 410 | 885 | | 0,08 | 0,09 |
| 47 | | ЗПС4.12.2,0-Я | | 1185 | | 0,11 | 0,12 |
| 48 | | ЗПС4.18.2,0-Я | | 1785 | | 0,16 | 0,18 |

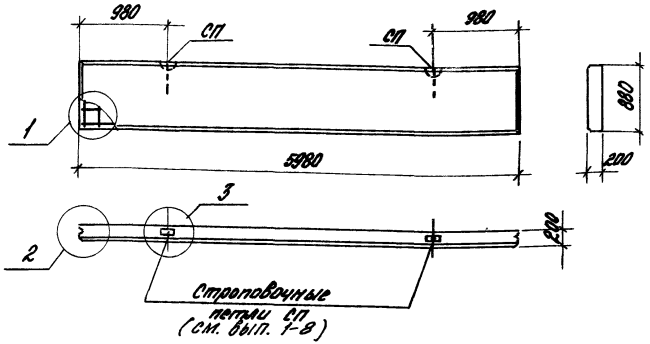
| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам. отд. | Сычугенков | | |
| Гл.п | Рудовой | | |
| Гл.спец. | Горобец | | |
| Инж.1 к. | Поваженко | | |
| Н. контр. | Цвенко | | |

1-030.1-1/88.2-1-2НИ

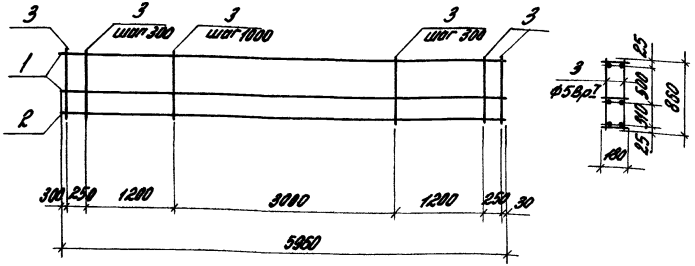
Номенклатура панелей из ячеистого бетона

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий




Пространственный каркас




| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | Расход материалов: Бетон, м³ класса В3,5 | Бетон, м³ класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Поз. 1 Марка | Поз. 1 Кол. | Поз. 2 Марка | Поз. 2 Кол. | Отдельные стержни Ф5ВрI ℓ=880 Поз. | Отдельные стержни Ф5ВрI ℓ=880 Кол. | Выборка арматурной стали на одну панель, кг: ГОСТ 5781-82* класс А-III ф, мм 6 | 8 | 10 | 12 | Итого | ГОСТ 6727-80* класс Вр I ф, мм 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 1 | ПС60.9.2,0-2.Л- | 0,842 | — | 0,210 | КП20-1 | КР-3.20 | 2 | КР-4.20 | 1 | 3 | 28 | 5.30 | 4,71 | — | — | 10,01 | 1,02 | 3,69 | 4,71 | 14,72 |
| | 2 | ПС60.9.2,0-3.Л- | | | | КП20-2 | КР-4.20 | 2 | КР-5.20 | 1 | | | — | 9,42 | 7,35 | | 16,77 | 1,02 | 3,69 | 4,71 | 21,48 |
| | 3 | ПС60.9.2,0-5.Л- | | | | КП20-3 | КР-5.20 | 2 | КР-6.20 | 1 | | | — | — | 14,70 | 10,58 | 25,28 | 1,02 | 3,69 | 4,71 | 29,99 |
| Тяжелый | 1 | ПС60.9.2,0-2.Я- | — | 1,053 | — | КП20-4 | КР-3.20 | 2 | КР-3.20 | 1 | 3 | 28 | 7,95 | — | — | — | 7,95 | 1,02 | 3,69 | 4,71 | 12,66 |
| | 2 | ПС60.9.2,0-3.Я- | | | | КП20-5 | КР-4.20 | 2 | КР-4.20 | 1 | | | — | 14,13 | — | — | 14,13 | 1,02 | 3,69 | 4,71 | 18,84 |
| | 3 | ПС60.9.20-5.Я- | | | | КП20-6 | КР-5.20 | 2 | КР-5.20 | 1 | | | — | — | 22,05 | — | 22,05 | 1,02 | 3,69 | 4,71 | 26,76 |

1. В таблице расхода арматуры отсутствует расход стали на строповочные петли.
2. Узлы приведены в док. 1.030.1-1/88.2-1-17.
3. Плоские каркасы приведены в выпуске 1-8 серии 1.030.1-1/88.

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

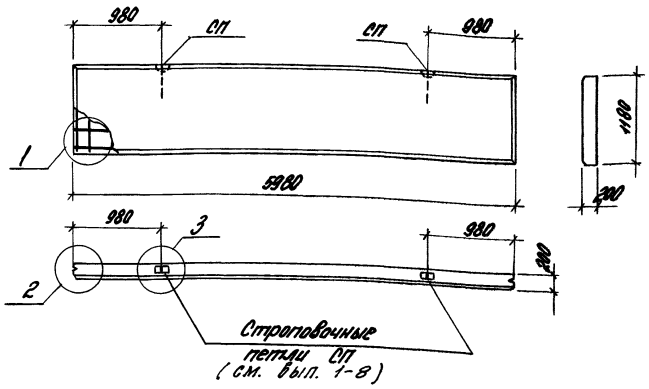
| | | |
|---|---|---|
| Зав. отд. | Смирнов | |
| Гл. инж. пр. | Рудой | |
| Гл. спец. | Гордеева | |
| Н. контр. | Иванова | |

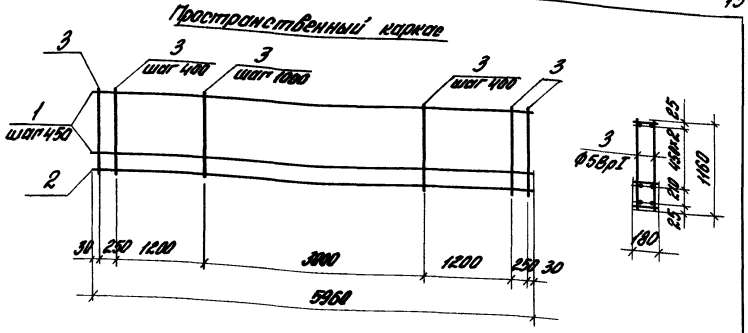
1.030.1-1/88.2-1-1

Панель ПС60.9.2,0

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПРОМЗДАНИ

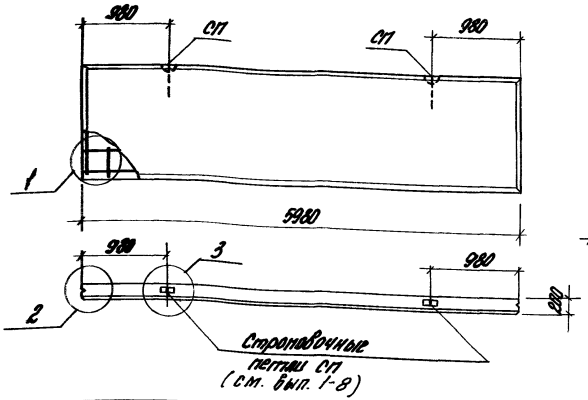


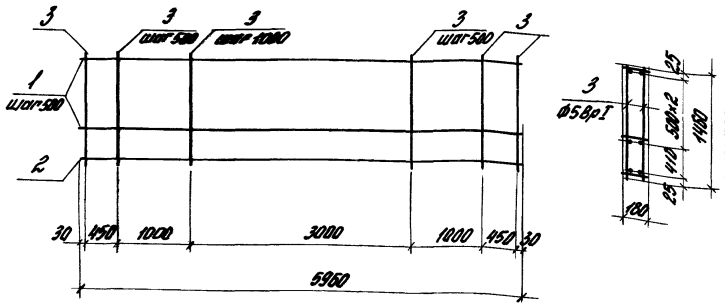

| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | Расход материалов: Бетон, м³ класса В3,5 | Бетон, м³ класса В2,5 | Цементный раствор 0-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы Поз. 1 Марка | Поз. 1 Кол. | Поз. 2 Марка | Поз. 2 Кол. | Отдельные стержни Ф5ВрI l=1160 Поз. | Кол. | Выборка арматурной стали на одну панель, кг: ГОСТ 5781-82* класс А-III Ф, мм 6 | 8 | 10 | 12 | Итого | ГОСТ 6727-80* класс Вр-I Ф, мм 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 4 | ПС60.12.2,0-2.Л- | 1,129 | – | 0,282 | КП20-7 | КР-3.20 | 3 | КР-4.20 | 1 | 3 | 24 | 7,95 | 4,71 | – | – | 12,66 | 1,36 | 4,27 | 5,63 | 18,29 |
| | 5 | ПС60.12.2,0-3.Л- | | | | КП20-8 | КР-4.20 | 3 | КР-5.20 | 1 | | | – | 14,13 | 7,35 | – | 21,48 | 1,36 | 4,27 | 5,63 | 27,11 |
| | 6 | ПС60.12.2,0-5.Л- | | | | КП20-9 | КР-6.20 | 3 | КР-5.20 | 1 | | | – | – | – | 42,32 | 42,32 | 1,36 | 4,27 | 5,63 | 47,95 |
| Ячеистый | 4 | ПС60.12.2,0-2.Я- | – | 1,411 | – | КП20-10 | КР-3.20 | 3 | КР-3.20 | 1 | 3 | 24 | 10,60 | – | – | – | 10,60 | 1,36 | 4,27 | 5,63 | 16,23 |
| | 5 | ПС60.12.2,0-3.Я- | | | | КП20-11 | КР-4.20 | 3 | КР-4.20 | 1 | | | – | 18,84 | – | – | 18,84 | 1,36 | 4,27 | 5,63 | 24,47 |
| | 6 | ПС60.12.2,0-5.Я- | | | | КП20-12 | КР-6.20 | 3 | КР-6.20 | 1 | | | – | – | – | 42,32 | 42,32 | 1,36 | 4,27 | 5,63 | 47,95 |

Примечания см. 8 док. 1.030.1-1/88.2-1-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зав. отд. | Грицаенко | | 1.030.1-1/88.2-1-2 |
| ГИП | Рудаков | | Панель ПС60.12.2,0 |
| Гл. спец. | Родова | | Стадия Р · Лист · Листов 1 |
| Н. контр. | Шевнова | | ЦНИИПромзданий |



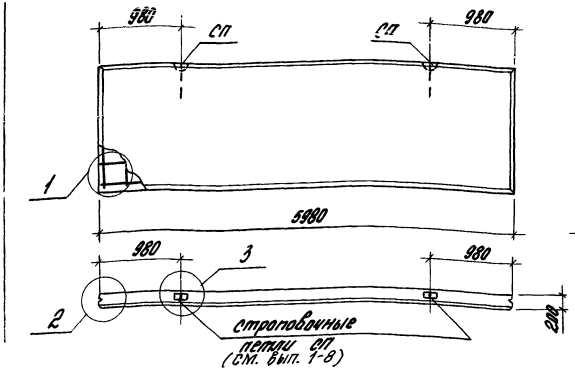

Пространственный каркас



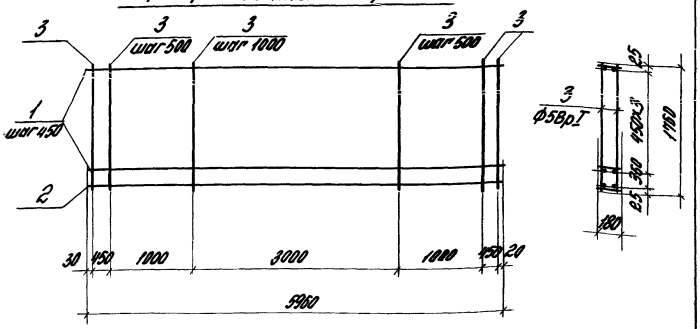

| Бетон | № панели по монтажу | Марка панели | Расход материалов: Бетон, м³ класса В3,5 | Бетон, м³ класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы Поз. 1 Марка | Поз. 1 Кол. | Поз. 2 Марка | Поз. 2 Кол. | Отдельные стержни Ф5 Вр I ℓ=1460 Поз. | Отдельные стержни Ф5 Вр I ℓ=1460 Кол. | Выборка арматурной стали на одну панель, кг: ГОСТ 5781-82* класс А-III ф, мм 6 | 8 | 10 | 12 | Итого | ГОСТ 6727-80* класс Вр-I ф, мм 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 7 | ПС60.15.2,0-2.Л- | 1,416 | — | 0,354 | КП20-13 | КР-3.20 | 3 | КР-4.20 | 1 | 3 | 20 | 7,95 | 4,71 | — | — | 12,66 | 1,36 | 4,48 | 5,84 | 18,50 |
| | 8 | ПС60.15.2,0-4.Л- | | | | КП20-14 | КР-5.20 | 3 | КР-5.20 | 1 | | | — | — | 29,40 | — | 29,40 | 1,36 | 4,48 | 5,84 | 35,24 |
| | 9 | ПС60.15.2,0-5.Л- | | | | КП20-15 | КР-6.20 | 3 | КР-6.20 | 1 | | | — | — | — | 42,32 | 42,32 | 1,36 | 4,48 | 5,84 | 48,16 |
| Ячеистый | 7 | ПС60.15.2,0-2.Я- | — | 1,770 | — | КП20-13 | КР-3.20 | 3 | КР-4.20 | 1 | 3 | 20 | 7,95 | 4,71 | — | — | 12,66 | 1,36 | 4,48 | 5,84 | 18,50 |
| | 8 | ПС60.15.2,0-4.Я- | | | | КП20-14 | КР-5.20 | 3 | КР-5.20 | 1 | | | — | — | 29,40 | — | 29,40 | 1,36 | 4,48 | 5,84 | 35,24 |
| | 9 | ПС60.15.2,0-5.Я- | | | | КП20-15 | КР-6.20 | 3 | КР-6.20 | 1 | | | — | — | — | 42,32 | 42,32 | 1,36 | 4,48 | 5,84 | 48,16 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-1-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зав. отд. | Стешенко | | 1.030.1-1/88.2-1-3 |
| Гл. инж. пр. | Рубцов | | Панель ПС60.15.2,0 |
| Гл. спец. | Перфилов | | Стадия Р · Лист · Листов 1 |
| Н. контр. | Иванова | | ЦНИИПромзданий |



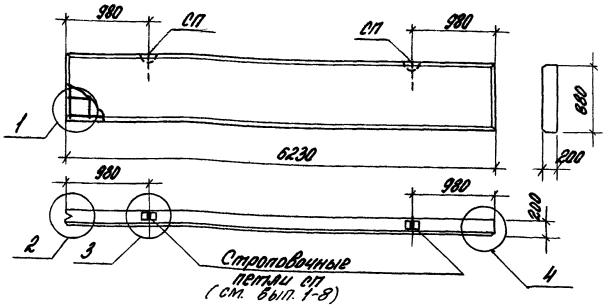

Пространственный каркас



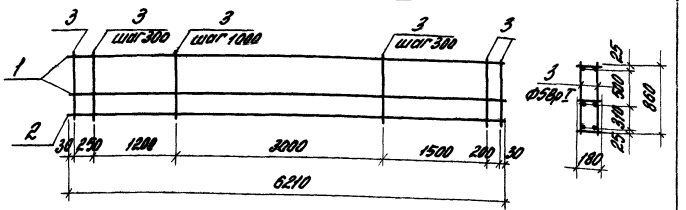

| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | Расход материалов: Бетон, м³ класса В3,5 | Бетон, м³ класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Поз.1 Марка | Поз.1 Кол. | Поз.2 Марка | Поз.2 Кол. | Отдельные стержни ф5ВрI L=1760: Поз. | Кол. | Выборка арматурной стали на одну панель, кг: ГОСТ 5781-82*: класс А-III: ф, мм 6 | 8 | 10 | 12 | Итого | ГОСТ 6727-80*: класс Вр-I: ф, мм 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 10 | ПС60.18.2,0-2.Л- | 1,703 | — | 0,426 | КП20-16 | КР-3.20 | 4 | КР-4.20 | 1 | 3 | 20 | 10,60 | 4,71 | — | — | 15,31 | 1,70 | 5,42 | 7,12 | 22,43 |
| | 11 | ПС60.18.2,0-4.Л- | | | | КП20-17 | КР-5.20 | 4 | КР-5.20 | 1 | | | — | — | 36,75 | — | 36,75 | 1,70 | 5,42 | 7,12 | 43,87 |
| | 12 | ПС60.18.2,0-5.Л- | | | | КП20-18 | КР-6.20 | 4 | КР-6.20 | 1 | | | — | — | — | 52,90 | 52,90 | 1,70 | 5,42 | 7,12 | 60,02 |
| Значительный | 10 | ПС60.18.2,0-2.А- | — | 2,128 | — | КП20-19 | КР-3.20 | 4 | КР-3.20 | 1 | 3 | 20 | 13,25 | — | — | — | 13,25 | 1,70 | 5,42 | 7,12 | 20,37 |
| | 11 | ПС60.18.2,0-4.А- | | | | КП20-17 | КР-5.20 | 4 | КР-5.20 | 1 | | | — | — | 36,75 | — | 36,75 | 1,70 | 5,42 | 7,12 | 43,87 |
| | 12 | ПС60.18.2,0-5.А- | | | | КП20-18 | КР-6.20 | 4 | КР-6.20 | 1 | | | — | — | — | 52,90 | 52,90 | 1,70 | 5,42 | 7,12 | 60,02 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-1-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам. отд. | Стилянский | | 1.030.1-1/88.2-1-4 |
| Гл.инж.пр. | Рудинов | | Панель ПС60.18.2,0 |
| Гл.спец. | Гордеева | | Стадия Р / Листов 1 |
| Н.контр. | Иванова | | |




Пространственный каркас




| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | Расход материалов: Бетон, м3 класса В3,5 | Бетон, м3 класса В25 | Цементно-песчаный р-р М100, м3 | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Поз. 1 Марка | Поз. 1 Кол. | Поз. 2 Марка | Поз. 2 Кол. | Отдельные стержни Ф5ВрI L=860: Поз. | Кол. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 13 | ПСБ2.9.2,0-2.Л- | 0,871 | — | 0,219 | КП20-20 | КР-26.20 | 2 | КР-27.20 | 1 | 3 | 30 |
| | 14 | ПСБ2.9.2,0-3.Л- | | | | КП20-21 | КР-27.20 | 2 | КР-28.20 | 1 | | |
| | 15 | ПСБ2.9.2,0-5.Л- | | | | КП20-22 | КР-28.20 | 2 | КР-32.20 | 1 | | |
| Ячеистый | 13 | ПСБ2.9.2,0-2.Я- | — | 1,096 | — | КП20-23 | КР-26.20 | 2 | КР-26.20 | 1 | 3 | 30 |
| | 14 | ПСБ2.9.2,0-3.Я- | | | | КП20-24 | КР-27.20 | 2 | КР-27.20 | 1 | | |
| | 15 | ПСБ2.9.2,0-5.Я- | | | | КП20-25 | КР-28.20 | 2 | КР-28.20 | 1 | | |

Выборки арматурной стали на одну панель, кг

| № панели | ГОСТ 5781-82* класс А-III ф, мм: 6 | 8 | 10 | 12 | Итого | ГОСТ 6727-80* класс Вр-I ф, мм: 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 5,52 | 4,91 | — | — | 10,43 | 1,08 | 3,96 | 5,04 | 15,47 |
| 14 | — | 9,82 | 7,66 | — | 17,48 | 1,08 | 3,96 | 5,04 | 22,52 |
| 15 | — | — | 15,32 | 11,03 | 26,35 | 1,08 | 3,96 | 5,04 | 31,39 |
| 13 | 8,28 | — | — | — | 8,28 | 1,08 | 3,96 | 5,04 | 13,32 |
| 14 | — | 14,73 | — | — | 14,73 | 1,08 | 3,96 | 5,04 | 19,77 |
| 15 | — | — | 22,98 | — | 22,98 | 1,08 | 3,96 | 5,04 | 28,02 |

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

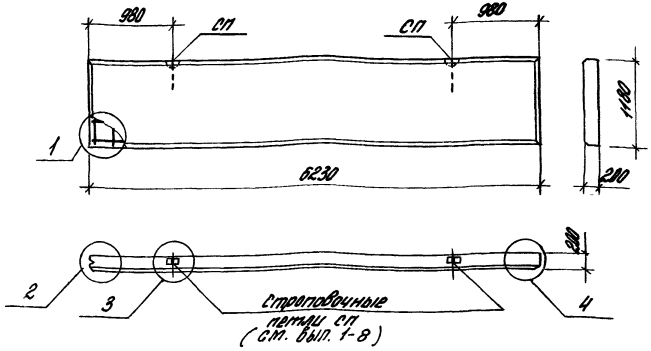
| | | |
|---|---|---|
| Рук. отд. | Смиленский | |
| Гл. инж. пр. | Рудской | |
| Гл. спец. | Любичев | |
| Н. контр. | Иванова | |

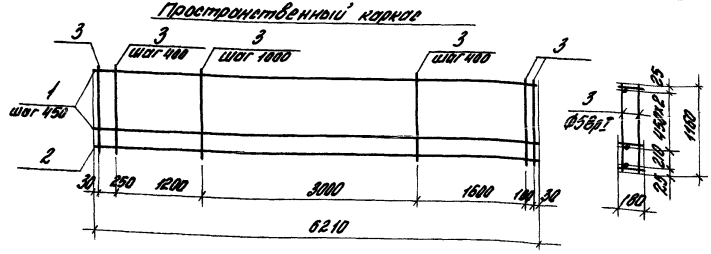
1.030.1-1/88.2-1-5

Панель ПСБ2.9.2,0

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИПромзданий

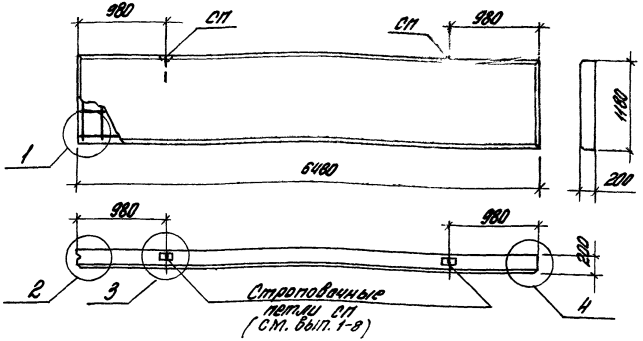


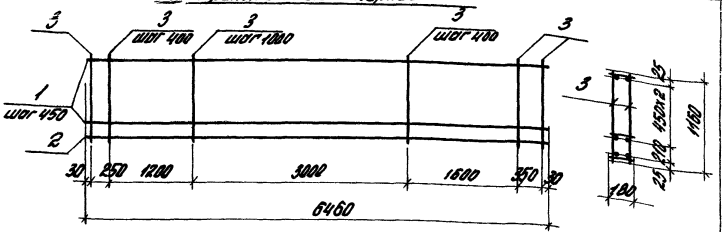




| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | Расход материалов: Бетон, м3 класса В3,5 | Бетон, м3 класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м3 | Марка пространственного каркаса | Схема пространственного каркаса: Плоские каркасы: Поз.1 Марка | Поз.1 Кол. | Поз.2 Марка | Поз.2 Кол. | Отдельные стержни Ф5ВрI l=1160: Поз. | Кол. | Выборка арматурной стали на одну панель, кг: ГОСТ 5781-82*, класс А-III, ф, мм: 6 | 8 | 10 | 12 | Итого | ГОСТ 6727-80*, класс Вр-I, ф, мм: 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 16 | ПС62.12.2,0-2.Л- | 1,176 | — | 0,294 | КП20-26 | КР-26.20 | 3 | КР-27.20 | 1 | 3 | 26 | 8,28 | 4,91 | — | — | 13,19 | 1,44 | 4,62 | 6,06 | 19,25 |
| | 17 | ПС62.12.2,0-3.Л- | | | | КП20-27 | КР-27.20 | 3 | КР-28.20 | 1 | | | — | 14,73 | 7,66 | — | 22,39 | 1,44 | 4,62 | 6,06 | 28,45 |
| | 18 | ПС62.12.2,0-5.Л- | | | | КП20-28 | КР-32.20 | 3 | КР-32.20 | 1 | | | — | — | — | 44,12 | 44,12 | 1,44 | 4,62 | 6,06 | 50,18 |
| Ячеистый | 16 | ПС62.12.2,0-2.Я- | — | 1,470 | — | КП20-29 | КР-26.20 | 3 | КР-26.20 | 1 | 3 | 26 | 11,04 | — | — | — | 11,04 | 1,44 | 4,62 | 6,06 | 17,10 |
| | 17 | ПС62.12.2,0-3.Я- | | | | КП20-30 | КР-27.20 | 3 | КР-27.20 | 1 | | | — | 19,64 | — | — | 19,64 | 1,44 | 4,62 | 6,06 | 25,70 |
| | 18 | ПС62.12.2,0-5.Я- | | | | КП20-28 | КР-32.20 | 3 | КР-32.20 | 1 | | | — | — | — | 44,12 | 44,12 | 1,44 | 4,62 | 6,06 | 50,18 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-1-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зав.отд. | Ольшевский | | 1.030.1-1/88.2-1-6 |
| Гл.инж.пр. | Рудый | | Панель ПС62.12.2,0 |
| Гл.спец. | Гордеева | | Стадия: Р; Лист; Листов: 1 |
| Н.лаборат. | [illegible] | | |



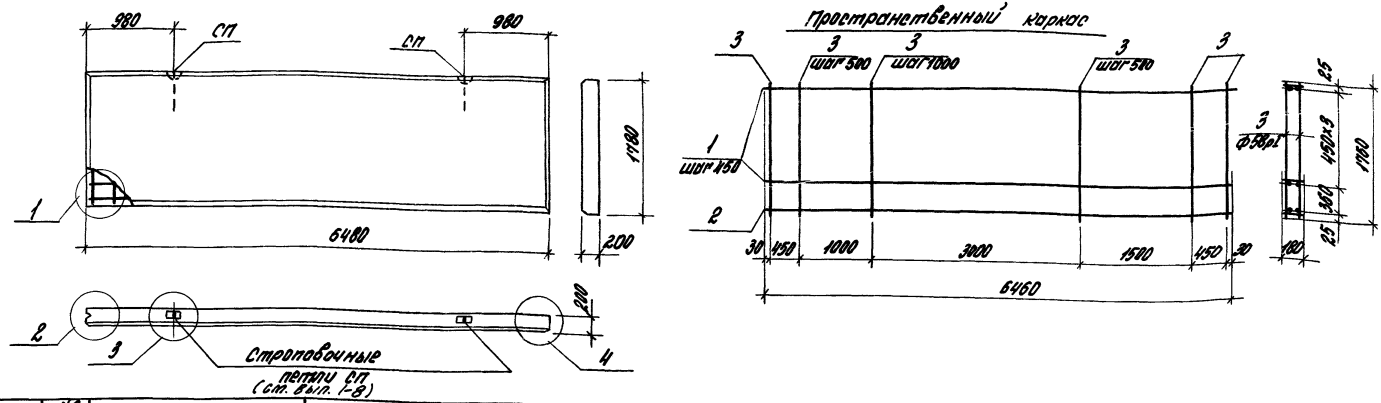




| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | Расход материалов: Бетон, м3 класса В3,5 | Бетон, м3 класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м3 | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Поз. 1 Марка | Поз. 1 Кол. | Поз. 2 Марка | Поз. 2 Кол. | Отдельные стержни ⌀5 ВрI, ℓ=1160: Поз. | Кол. | Выборка арматурной стали на одну панель, кг: ГОСТ 5781-82*, класс А-III, ф. мм: 6 | 8 | 10 | 12 | Итого | ГОСТ 6727-80*, класс Вр-I, ф. мм: 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| легкий | 25 | ПСБ5.12.2,0-2.Л- | 1,223 | — | 0,306 | КП20-41 | КР-29.20 | 3 | КР-30.20 | 1 | 3 | 26 | 8,51 | 5,10 | — | — | 13,71 | 1,48 | 4,62 | 6,10 | 19,81 |
| | 26 | ПСБ5.12.2,0-3.Л- | | | | КП20-42 | КР-30.20 | 3 | КР-31.20 | 1 | | | — | 15,30 | 7,97 | — | 23,27 | 1,48 | 4,62 | 6,10 | 29,3 |
| | 27 | ПСБ5.12.2,0-5.Л- | | | | КП20-43 | КР-33.20 | 3 | КР-33.20 | 1 | | | — | — | — | 45,88 | 45,88 | 1,48 | 4,62 | 6,10 | 51,98 |
| ячеистый | 25 | ПСБ5.12.2,0-2.Я- | — | 1,529 | — | КП20-44 | КР-29.20 | 3 | КР-29.20 | 1 | 3 | 26 | 11,48 | — | — | — | 11,48 | 1,48 | 4,62 | 6,10 | 17,58 |
| | 26 | ПСБ5.12.2,0-3.Я- | | | | КП20-45 | КР-30.20 | 3 | КР-30.20 | 1 | | | — | 20,40 | — | — | 20,40 | 1,48 | 4,62 | 6,10 | 26,50 |
| | 27 | ПСБ5.12.2,0-5.Я- | | | | КП20-43 | КР-33.20 | 3 | КР-33.20 | 1 | | | — | — | — | 45,88 | 45,88 | 1,48 | 4,62 | 6,10 | 51,98 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-1-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зав. отд. | Смиловский | | 1.030.1-1/88.2-1-9 |
| Гл. инж. пр. | Рудакова | | Панель ПСБ5.12.2,0 |
| Гл. спец. | Подгаева | | Стадия Р, Лист 1, Листов |
| Н. контр. | Шебунова | | ЦНИИПромзданий |

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

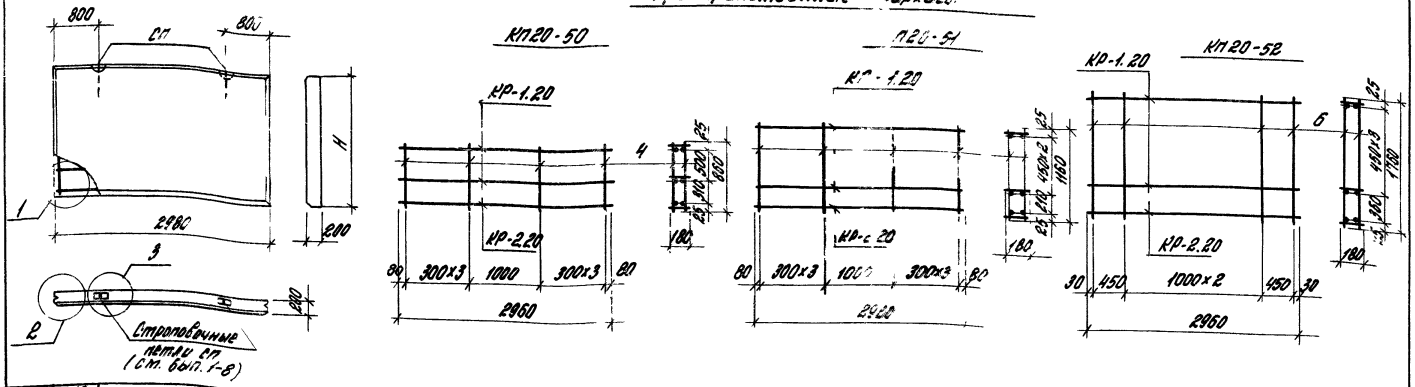



| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | Расход материалов: Бетон, м³ класса В35 | Бетон, м³ класса В22,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Поз. 1 Марка | Поз. 1 Кол. | Поз. 2 Марка | Поз. 2 Кол. | Отдельные стержни Ф5ВрI ℓ=1960 Поз. | Кол. | Выборка арматурной стали на одну панель, кг: ГОСТ 5781-82* класс А-III ф, мм 6 | 8 | 10 | 12 | Итого | ГОСТ 6727-80* класс Вр-I ф, мм 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 28 | ПС65.18.2,0-2.Л- | 1,846 | — | 0,461 | КП20-46 | КР-29.20 | 4 | КР-30.20 | 1 | 3 | 22 | 11,48 | 5,10 | — | — | 16,58 | 1,85 | 5,96 | 7,81 | 24,39 |
| | 29 | ПС65.18.2,0-4.Л- | | | | КП20-47 | КР-31.20 | 4 | КР-31.20 | 1 | | | — | — | 39,85 | — | 39,85 | 1,85 | 5,96 | 7,81 | 47,66 |
| | 30 | ПС65.18.2,0-5.Л- | | | | КП20-48 | КР-33.20 | 4 | КР-33.20 | 1 | | | — | — | — | 57,35 | 57,35 | 1,85 | 5,96 | 7,81 | 65,16 |
| Дуреистый | 28 | ПС65.18.2,0-2.Д- | — | 2,307 | — | КП20-49 | КР-29.20 | 4 | КР-29.20 | 1 | 3 | 22 | 14,35 | — | — | — | 14,35 | 1,85 | 5,96 | 7,81 | 21,16 |
| | 29 | ПС65.18.2,0-4.Д- | | | | КП20-47 | КР-31.20 | 4 | КР-31.20 | 1 | | | — | — | 39,85 | — | 39,85 | 1,85 | 5,96 | 7,81 | 47,66 |
| | 30 | ПС65.18.2,0-5.Д- | | | | КП20-48 | КР-33.20 | 4 | КР-33.20 | 1 | | | — | — | — | 57,35 | 57,35 | 1,85 | 5,96 | 7,81 | 65,16 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-1-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зам. отд. | Стиляжкин | | 1.030.1-1/88.2-1-10 |
| Гл. инж. пр. | Рудаков | | Панель ПС65.18.2,0 |
| Гл. спец. | Гордеева | | Стадия Р / Лист / Листов 1 |
| Н. контр. | Иванова | | |

## Пространственные каркасы

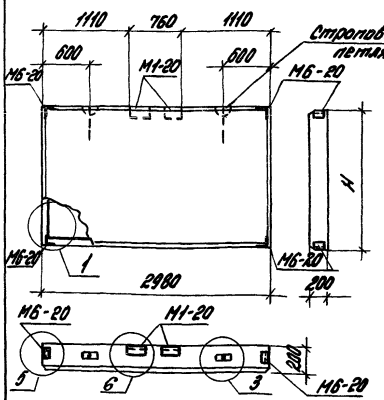



| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | Н, мм | Расход материалов: Бетон, м³ класса В25 | Бетон, м³ класса В22,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Марка | Кол. | Марка | Кол. | Отдельные стержни ⌀5 Вр-I ℓ=1760: Поз. | Кол. | Выборка арматурной стали на одну панель, кг: ГОСТ 5781-82*, класс А-III, ⌀, мм: 6 | 8 | | | Итого | ГОСТ 8827-80*, класс Вр-I, ⌀, мм: 4 | 5 | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 31 | ПС30.9.2,0-Л- | 880 | 0,420 | — | 0,105 | КП20-50 | КР-1.20 | 2 | КР-2.20 | 1 | 4 | 16 | 2,62 | 2,34 | | | 4,96 | 0,54 | 2,11 | 2,65 | 7,61 |
| | 32 | ПС30.12.2,0-Л- | 1180 | 0,563 | | 0,141 | КП20-51 | | 3 | | | 5 | 16 | 3,93 | 2,34 | | | 6,27 | 0,72 | 2,85 | 3,57 | 9,84 |
| | 33 | ПС30.18.2,0-Л- | 1780 | 0,848 | | 0,212 | КП20-52 | | 4 | | | 6 | 10 | 5,24 | 2,34 | | | 7,58 | 0,90 | 2,71 | 3,61 | 11,19 |
| Дренирующий | 31 | ПС30.9.2,0-Д- | 880 | — | 0,525 | — | КП20-50 | | 2 | | | 4 | 16 | 2,62 | 2,34 | | | 4,96 | 0,54 | 2,11 | 2,65 | 7,6 |
| | 32 | ПС30.12.2,0-Д- | 1180 | | 0,703 | | КП20-51 | | 3 | | | 5 | 16 | 3,93 | 2,34 | | | 6,27 | 0,72 | 2,85 | 3,57 | 9,84 |
| | 33 | ПС30.18.2,0-Д- | 1780 | | 1,061 | | КП20-52 | | 4 | | | 6 | 10 | 5,24 | 2,34 | | | 7,58 | 0,90 | 2,71 | 3,61 | 11,19 |

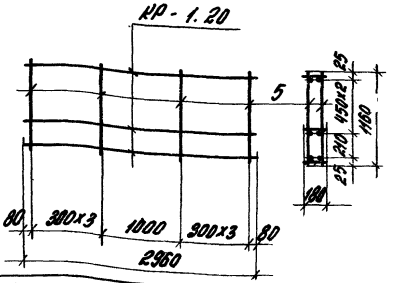
Армирование см. в рис. 1.030.1-1/88.2-1-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зав. отд. | Стиванович | | 1.030.1-1/88.2-1-11 |
| ГИП | Рубцова | | Панель ПС30.9.2,0; ПС30.12.2,0; ПС30.18.2,0 |
| Гл. спец. | Грибова | | Стадия: Р; Лист; Листов |
| Н. контр. | Иванова | | ЦНИИПРОМЗ |

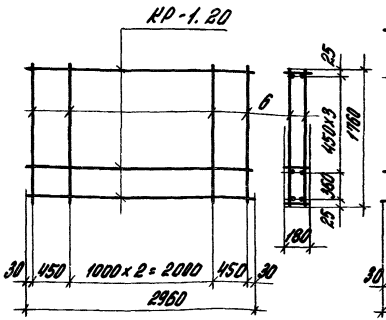
# Пространственные каркасы



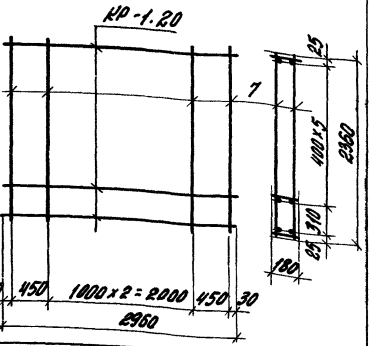

КП20-53




КП20-54




КП20-55




| Бетон | № по номенклатуре | Марка панели | H, мм | Расход материалов: Бетон, м³ класса В3,5 | Бетон, м³ класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Марка | Кол. | Отдельные стержни Ф5 Вр-I: Поз. | Кол. | Закладные изделия: Марка | Кол. | Выборка стали на одну панель, кг: Арматурные изделия: ГОСТ 5781-82* класс А-III Ф6 | ГОСТ 6727-80* класс Вр-I Ф4 | ГОСТ 6727-80* класс Вр-I Ф5 | Итого | Закладные изделия: Угловой сварной ГОСТ 8509-86 Б6×Б6 | Плоский ст. ГОСТ 103-76* В8 | Плоский Кр-ГОСТ 5781-82* Ф10 АIII | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| тяжелый | 34 | ПС30.12.2,0-Л | 1180 | 0,583 | — | 0,141 | КП20-53 | КР-1.20 | 4 | 5 | 16 | М1-20 М6-20 | 2 4 | 5,24 | 0,72 | 2,84 | 8,80 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 18,12 |
| | 35 | ПС30.18.2,0-Л | 1780 | 0,849 | | 0,212 | КП20-54 | КР-1.20 | 5 | 6 | 10 | | | 6,55 | 0,90 | 2,71 | 10,16 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 19,42 |
| | 36 | ПС30.24.2,0-Л | 2380 | 1,135 | | 0,284 | КП20-55 | КР-1.20 | 7 | 7 | 10 | | | 9,17 | 1,26 | 3,63 | 14,06 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 23,32 |
| легкобетон | 34 | ПС30.12.2,0-Я | 1180 | — | 0,703 | — | КП20-53 | КР-1.20 | 4 | 5 | 16 | М1-20 М6-20 | 2 4 | 5,24 | 0,72 | 2,84 | 8,80 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 18,12 |
| | 35 | ПС30.18.2,0-Я | 1780 | | 1,061 | | КП20-54 | КР-1.20 | 5 | 6 | 10 | | | 6,55 | 0,90 | 2,71 | 10,16 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 19,42 |
| | 36 | ПС30.24.2,0-Я | 2380 | | 1,419 | | КП20-55 | КР-1.20 | 7 | 7 | 10 | | | 9,17 | 1,26 | 3,63 | 14,06 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 23,32 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-1-1.
Строповочные петли и закладные изделия приняты по выпуску 1-8 серии 1.030.1-1/88

| | | |
|---|---|---|
| Зав. отд. | Стилянский | |
| ГИП | Рыбанов | |
| Инж. I к. | Иванова | |
| Техн. | Кузнецова | |
| Н. контр. | Прянишн | |

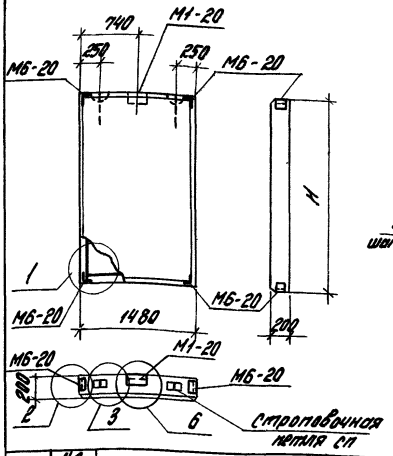
1.030.1-1/88.2-1-12

Панель пространства
ПС30.12.2,0;
ПС30.18.2,0;
ПС30.24.2,0

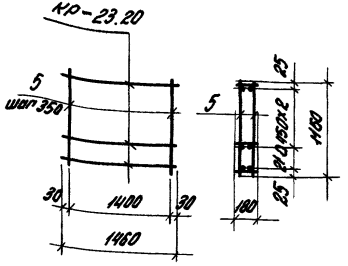
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

Гипрокоммунстрой

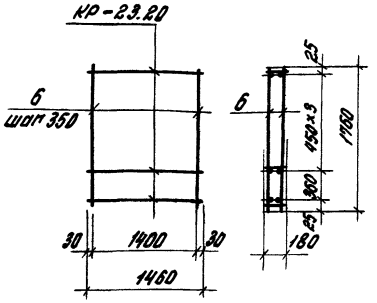
# Пространственные каркасы



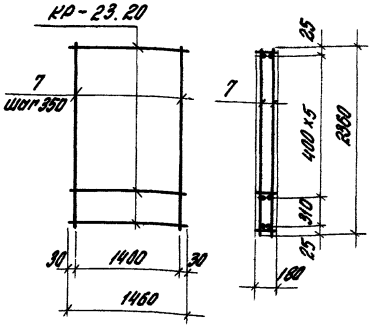

КП20-53




КП20-54




КП20-55




| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | H, мм | Расход материалов: Бетон, м³ класса В3,5 | Бетон, м³ класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы Марка | Кол. | Отдельные стержни Ф5ВрI Поз. | Кол. | Закладные изделия Марка | Кол. | Выборка стали на одну панель, кг: Арматурные изделия ГОСТ 5781-82* класс Вр-I Ф4 | Ф5 | Итого | Закладные изделия: Угловой сталь ГОСТ 8509-86 L63х6 | Полосов. сталь ГОСТ 103-76* В8 | Ар-ра ГОСТ 5781-82* Ф10 АII | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 37 | ПС15.12.2,0-Л | 1180 | 0,279 | – | 0,070 | КП20-53 | КР-23.20 | 4 | 5 | 10 | М1-20 | 1 | 1,44 | 1,78 | 3,22 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 10,33 |
| | 38 | ПС15.18.2,0-Л | 1780 | 0,422 | | 0,105 | КП20-54 | | 5 | 6 | | М6-20 | 4 | 1,80 | 2,71 | 4,51 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 11,62 |
| | 39 | ПС15.24.2,0-Л | 2380 | 0,564 | | 0,141 | КП20-55 | | 7 | 7 | | | | 2,52 | 3,63 | 6,15 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 13,26 |
| Ячеистый | 37 | ПС15.12.2,0-Я | 1180 | – | 0,349 | – | КП20-53 | КР-23.20 | 4 | 5 | 10 | М1-20 | 1 | 1,44 | 1,78 | 3,22 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 10,33 |
| | 38 | ПС15.18.2,0-Я | 1780 | | 0,527 | | КП20-54 | | 5 | 6 | | М6-20 | 4 | 1,80 | 2,71 | 4,51 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 11,62 |
| | 39 | ПС15.24.2,0-Я | 2380 | | 0,704 | | КП20-55 | | 7 | 7 | | | | 2,52 | 3,63 | 6,15 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 13,26 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-1-12

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зав.отд. | Стилянский | | |
| ГИП | Кочина | | |
| Гл.спец. | Гарева | | |
| Техн. | Казанцева | | |
| Н.контр. | Громова | | |

1.030.1-1/88.2-1-13

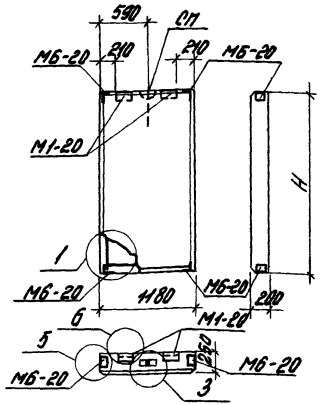
Панель простенка ПС15.12.2,0 ПС15.18.2,0 ПС15.24.2,0

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 7 |

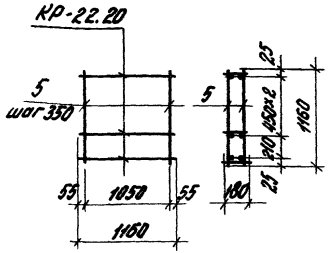
ЦНИИПромзданий

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

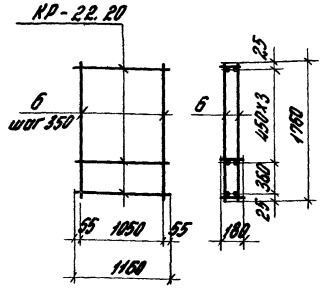
## Пространственные каркасы



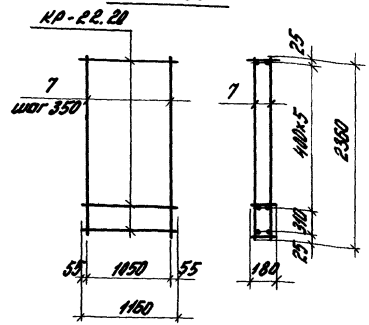

КП20-56




КП20-57




КП20-58




| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | H, мм | Расход материалов: Бетон, м³ класса В3,5 | Бетон, м³ класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Состав пространственного каркаса: Плоские каркасы: Марка | Кол. | Отдельные стержни ф 5 Вр I: Поз. | Кол. | Закладные изделия: Марка | Кол. | Выборка стали на одну панель, кг: Арматурные изделия ГОСТ 5781-82*, класс Вр-I: ф4 | ф5 | Итого | Закладные изделия: Уголок стальной ГОСТ 8509-86 L63×6 | Полосовая сталь ГОСТ 103-76* 8 8 | Ар-ра ГОСТ 5781-82* ф10Вр II | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Легкий | 40 | ПС12.12.2,0-Л | 1180 | 0,223 | — | 0,056 | КП20-56 | КР-22.20 | 4 | 5 | 8 | М1-20 | 2 | 1,16 | 1,42 | 2,58 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 11,84 |
| | 41 | ПС12.18.2,0-Л | 1780 | 0,335 | | 0,084 | КП20-57 | | 5 | 6 | | М6-20 | 4 | 1,45 | 2,17 | 3,60 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 12,86 |
| | 42 | ПС12.24.2,0-Л | 2380 | 0,449 | | 0,112 | КП20-58 | | 7 | 7 | | | | 2,03 | 2,90 | 4,93 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 14,19 |
| Рядовой | 40 | ПС12.12.2,0-Я | 1180 | — | 0,279 | — | КП20-56 | КР 22.20 | 4 | 5 | 8 | М1-20 | 2 | 1,16 | 1,42 | 2,58 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 11,84 |
| | 41 | ПС12.18.2,0-Я | 1780 | | 0,420 | | КП20-57 | | 5 | 6 | | М6-20 | 4 | 1,45 | 2,17 | 3,60 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 12,86 |
| | 42 | ПС12.24.2,0-Я | 2380 | | 0,562 | | КП20-58 | | 7 | 7 | | | | 2,03 | 2,90 | 4,93 | 5,96 | 1,14 | 2,16 | 9,26 | 14,19 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88.2-1-12

| | | |
|---|---|---|
| Зав. отд. | Смиленский | |
| Гл. инж. | Рудакова | |
| Инж. I к. | Обухова | |
| Техн. I к. | Кузнецова | |

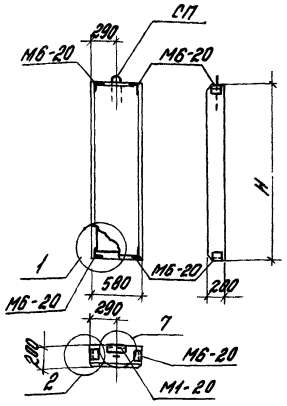
1.030.1-1/88.2-1-14

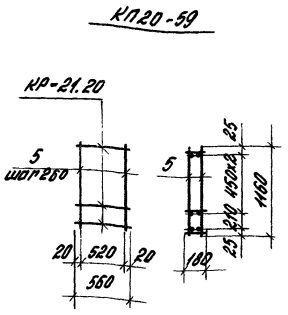
Панель простенка ПС12.12.2,0; ПС12.18.2,0; ПС12.24.2,0

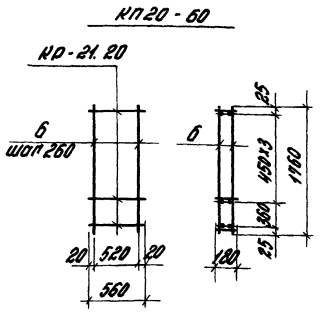
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

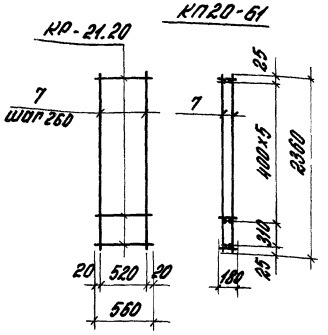
ЦНИИПромзданий

## Пространственные каркасы




| Бетон | № панели по номенклатуре | Марка панели | H, мм | Расход материалов: Бетон, м³ Класса В3,5 | Бетон, м³ Класса В2,5 | Цементно-песчаный р-р М100, м³ | Марка пространственного каркаса | Сортамент пространственного каркаса: Плоские каркасы Марка | Кол. | Отдельные стержни ⌀5 ВрI Поз. | Кол. | Закладные изделия Марка | Кол. | Выборка стали на одну панель, кг: Арматурные изделия ГОСТ 8727-80* класс ВрI ⌀4 | ⌀5 | Итого | Закладные изделия: Уголок стали С245 ГОСТ 8509-86 L63×6 | Полосса стали С235 ГОСТ 103-76* δ8 | Ар-ра лист ГОСТ 5781-82* ⌀10АIII | Итого | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| легкий | 43 | ПСБ. 12. 2,0-Л | 1180 | 0,110 | — | 0,027 | КП20-59 | КР-21.20 | 4 | 5 | 6 | М1-20 | 1 | 0,60 | 1,08 | 1,68 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 8,79 |
| | 44 | ПСБ. 18. 2,0-Л | 1780 | 0,165 | | 0,041 | КП20-60 | | 5 | 6 | | М6-20 | 4 | 0,75 | 1,62 | 2,37 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 9,48 |
| | 45 | ПСБ. 24. 2,0-Л | 2380 | 0,221 | | 0,055 | КП20-61 | | 7 | 7 | | | | 1,05 | 2,18 | 3,23 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | 10,34 |
| дисперсный | 43 | ПСБ. 12. 2,0-Я | 1180 | — | 0,137 | — | КП20-59 | КР-21.20 | 4 | 5 | 6 | М1-20 | 1 | 0,60 | 1,08 | 1,68 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | [illegible],79 |
| | 44 | ПСБ. 18. 2,0-Я | 1780 | | 0,207 | | КП20-60 | | 5 | 6 | | М6-20 | 4 | 0,75 | 1,62 | 2,37 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | [illegible]48 |
| | 45 | ПСБ. 24. 2,0-Я | 2380 | | 0,276 | | КП20-61 | | 7 | 7 | | | | 1,05 | 2,18 | 3,23 | 4,58 | 0,57 | 1,96 | 7,11 | [illegible]34 |

Примечания см. в док. 1.030.1-1/88. 2-1-12.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Зав.отд. | Смоленский | | |
| ГИП | Рудович | | |
| Инж.I к. | Обомова | | |
| Техн.I к. | Казанцева | | |
| Н.контр. | Гаврева | | |

1.030.1-1/88. 2-1-15

Панель простенка
ПСБ. 12. 2,0;
ПСБ. 18. 2,0;
ПСБ. 24. 2,0

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | |

ЦНИИПромзд.