СЕРИЯ 1.030.1–1/88

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

Выпуск 2–6

ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 6 М ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.030.1–1/88

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

Выпуск 2–6

ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 6 М ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ИНСТИТУТОМ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.СЕМЕНОВ

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА Е.ВИНОГРАДОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Т.ЧЕРЕВАНЬ

ПРИ УЧАСТИИ: ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА С.ГЛИКИН

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛОМ Г.СМИЛЯНСКИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.РУДАКОВ

НИИСК

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА И.ТКАЧЕНКО

ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ В.КРИТОВ

ДАЛЬПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА П.ШТИТЕЛЬМАН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Б.ТРИНЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 17 МАРТА 1989 г.

№ АЦ–10

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

С 1 ЯНВАРЯ 1991 ГОДА

ПРИКАЗ № 46

ОТ 13 АПРЕЛЯ 1989 ГОДА

© АПП ЦИТП 1991

Обозначение	Наименование	Стр.
I.030.I-I/88.2-6-ПЗ	Пояснительная записка	3
-ТУ	Технические условия	8
-НИ	Номенклатура цокольных панелей	I5
-I	Схемы расположения цокольных панелей (примеры)	2I
-2	Схемы расположения закладных изделий в панелях	24
-3	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-I- ... ПСЦ 60.I5.3,5-I-	26
-4	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-2- ... ПСЦ 60.I5.3,5-2-	27
-5	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-3- ... ПСЦ 60.I5.3,5-3-	28
-6	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-4- ... ПСЦ 60.I5.3,5-4-	29
-7	Панель цокольная ПСЦ 62.I2.2-4- ... ПСЦ 62.I5.3,5-4-	30
-8	Панель цокольная ПСЦ 62.5.I2.2-5- ... ПСЦ 64.I5.3,5-5-	3I
-9	Панель цокольная ПСЦ 65.I2.2-5- ... ПСЦ 66,5.I2.3,5-5-	32
-I0	Панель цокольная ПСЦ 62,5.I2.2-6- ... ПСЦ 64.I5.3,5-6-	33
-II	Панель цокольная ПСЦ 65.I2.2-6- ... ПСЦ 66,5.I5.3,5-6-	34
I.030.I-I/88.2-6-I2	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-I-I4.I-... ПСЦ 60.I5.3,5-I-I4.I	35
-I3	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-I-I4.2 ... ПСЦ 60.I5.3,5-I-I4.2	36
-I4	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-2-I4.I ... ПСЦ 60.I5.3, 5-2-I4.I	37
-I5	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-2-I4.2 ... ПСЦ 60.I5.3,5-2-I4.2	38
-I6	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-3-I4.I ... ПСЦ 60.I5.3,5-3-I4.I	39
-I7	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.2-3-I4.2 ... ПСЦ 60.I5.3,5-3-I4.2	40
-I8	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.3-III-I ... ПСЦ 60.I5.3-III-3	4I
-I9	Панель цокольная ПСЦ 60.I2.3-III-4 ... ПСЦ 62.I5.3-III-4	42
-20	Панель цокольная ПСЦ 63,5.I2.3-III-5 ... ПСЦ 66.I5.3-III-6	43
-РС	Ведомость расхода стали	44

Нач.отд.	Царбак		
Н.контр.	Аксёнова		
Гл.констр.	Цибаров		
Зав.груп.	Бродский		
Проверил	Аксёнова		
Рассчитал	Калюжнюк		
Разработал	Фоменко		

1.030.1-1/88.2-6

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

I. Общие данные

I.I. Настоящий выпуск 2-6 содержит рабочие чертежи цокольных панелей длиной 6 м из легких бетонов для отапливаемых производственных зданий промышленных предприятий.

Выпуск содержит пояснительную записку с техническим описанием и техническими условиями, опалубочные чертежи цокольных панелей, узлы и ведомости расхода стали на панель.

Арматурные и закладные изделия разработаны в выпуске 2-7 . Полная номенклатура стеновых панелей приведена в выпуске 0-0 ч.2в.I

I.2. Панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.03.0I-84 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования", ГОСТ I3578-68 "Панели из легких бетонов на пористых заполнителях для наружных стен производственных зданий. Технические требования".

2. Область применения

2.I. Чертежи цокольных панелей разработаны применительно к навесным и самонесущим стенам отапливаемых производственных зданий, выполняемых из стеновых панелей по серии I.030.I-I/88.

2.2. Цокольные панели предназначены для использования в I-IУ ветровых районах СССР по ветровому давлению в соответствии со СНиП 2.0I.07-85 в зданиях с относительной влажностью воздуха до 75%,с неагрессивной средой, а также со слабо- и среднеагрессивными газовыми средами.

2.3. Панели из местных природных материалов зоны Дальнего Востока и Забайкалья могут использоваться в зданиях с относительной влажностью до 6~%.

2.4. Пределы допустимых температур наружного воздуха в зависимости от средней плотности бетона, температурно-влажностного режима и условий эксплуатации ограждения приняты такими же, как для стеновых панелей отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м, серии I.030.I-I/88 вып. 0-0.

2.5. Пределы допустимых температур наружного воздуха для цокольных панелей зоны Дальнего Востока, Забайкалья приведены в табл.3 лист 2.

2.6. При применении панелей для помещений с агрессивной средой в зависимости от степени воздействия агрессивной среды необходимо в конкретном проекте предусмотреть способы антикоррозийной защиты в соответствии с табл.I

Таблица I

Способы антикоррозийной защиты панелей

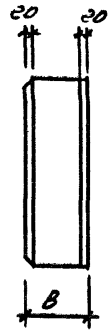
Влажность внутреннего воздуха, %	Группа газов	Степень агрессивного воздействия	Способ защиты
60	А	неагрессивная	без защиты
	В	неагрессивная	без защиты
		слабоагрессивная	фактурный слой из тяжелого или легкого конструкционного бетона δ =20 мм Защитное покрытие Ш группы
	Д	среднеагрессивная	Фактурный слой из тяжелого или легкого конструкционного бетона δ =20 мм
от 6I до 75	А	неагрессивная	без защиты
	В	слабоагрессивная	фактурный слой из тяжелого или легкого конструкционного бетона δ =20 мм Защитное покрытие Ш группы
	С	среднеагрессивная	не применяются
	Д	сильноагрессивная	не применяются

Таблица дана на основе СНиП 2.03.II-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

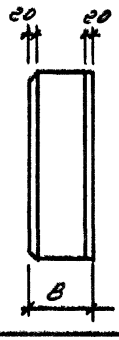
Нач.отд.	Царбак		1.030.1-1/88. 2-6 -ПЗ
Н контр.	Аксёнова		
Гл констр.	Цибаров		Пояснительная записка
Зав.груп	Бродский		Стадия Р; Лист 1; Листов 3
Проверил	Аксёнова		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Рассчитал	Калюжнюк		

Пределы допустимых температур наружного воздуха в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения А для зоны Дальнего Востока и Забайкалья

Таблица 3

Эскиз поперечного сечения	Бетон $\frac{\gamma\ кг/м^3}{\lambda\ вт/(м°с)}$	Раствор $\frac{\gamma\ кг/м^3}{\lambda\ вт/(м°с)}$	Толщина панели В, мм	Сопротив. теплопер. R^0, $м^2°с/вт$	Тепловая инерция	$\Delta t^н = 10°$, $\varphi < 50\%$			$\Delta t^н = 8°$, $\varphi = 50-60\%$			$\Delta t^н = 12°$, $\varphi = 45\%$	$\Delta t^н = 7°$, $\varphi = 60\%$	
						$t_в = 10°$	$t_в = 14°$	$t_в = 16°$	$t_в = 16°$	$t_в = 18°$	$t_в = 20°$	$t_в = 18°$	$t_в = 18°$	$t_в = 20°$
	**При применении панелей из керамзитобетона**													
	$\frac{1000}{0,33}$	$\frac{1800}{0,76}$	300	1,01	4,48	—	—	—	-48	-46	-44	—	-38	-36
	$\frac{1100}{0,385}$			0,892	4,35	-60	-56	-54	-40	-38	-36	—	-31	-29
	$\frac{1200}{0,44}$			0,806	4,26	-53	-49	-47	-35	-33	-31	-56	-26	-24
	При применении панелей из шлакоперлитобетона													
	$\frac{1400}{0,53}$	$\frac{1800}{0,76}$	300	0,704	—	-45	-41	-39	-28	-26	-24	-47	-21	-19

Пределы допустимых температур наружного воздуха в зависимости от температурно-влажностного режима при условии эксплуатации ограждения Б для зоны Дальнего Востока и Забайкалья

	**При применении панелей из керамзитобетона**													
	$\frac{1000}{0,410}$	$\frac{1800}{0,93}$	300	0,843	4,37	-56	-52	-50	-37	-35	-33	-60	-28	-26
	$\frac{1100}{0,465}$			0,765	4,32	-50	-46	-44	-32	-30	-28	-52	-24	-22
	$\frac{1200}{0,520}$			0,705	4,28	-45	-41	-39	-28	-26	-24	-47	-21	-19
	При применении панелей из шлакоперлитобетона													
	$\frac{1400}{0,59}$	$\frac{1800}{0,83}$	300	0,643	—	-41	-37	-35	-25	-23	-21	-41	-17	-15

1. Расчет сопротивления теплопередаче R^0 произведен в соответствии с требованиями п.п. 2,5*; 2,6*; 2,7 СНиП II-3-79**
2. Расчетную зимнюю температуру следует принимать по графам 18,19 табл. 1 СНиП 2.01.01-82

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

2.7. Для обеспечения водонепроницаемости панелей и исключения капиллярного подсоса влаги из грунта подземная часть панелей должна быть обмазана в построенных условиях битумно-кукерсольной мастикой за 2 раза.

3. Конструкции стен с цокольными панелями

3.1. Цокольные панели устанавливаются на верхний обрез подколонника на отметке - 0,13 м, для чего в панелях оделаны подрезка 170 мм по высоте и 6 типов подрезки по горизонтали:
1 - равная 470 мм; 2 - 620 мм; 3 - 820 мм для рядовых панелей;
4 - 1120 мм для панелей в углу и у температурного шва;
5 - 1620 мм и 6 - 1870 мм для удлиненных панелей торцов здания.

3.2. В самонесущих стенах надоконные панели длиной 6 м опираются на простенки длиной 1, 2 и 3,0 м.

3.3. Номенклатура цокольных панелей включает рядовые панели, панели для углов и температурных швов, а также удлиненные панели для углов торцовых стен. Цокольные панели могут использоваться как перемычечные. Для этого в проекте даны схемы расположения закладных элементов в панелях (лист 2-6-2) в зависимости от принятого остекления и приведен расход стали на закладные элементы. Номер схемы расположения закладных элементов добавляется в состав марки панели, приведенной в общей номенклатуре и на опалубочных чертежах.

3.4. Максимальные высоты самонесущих стен определяются расчётом на смятие панелей в местах их опирания на подколонники, а также расчётом на прочность простенков и приведены в табл.2.

Таблица 2

Ширина подколонника	Предельная высота (в м) глухого участка стены при плотности бетона γ кг /м3						
	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
900	28,8	26,4	24,0	22,5	20,4	19,2	18,0
1200	36,6	33,0	30,6	28,2	25,8	24,0	22,8
1500	44,4	40,2	36,6	34,2	31,8	29,4	27,6

3.5. Навесные стены выполняются из панелей толщиной 200,250 и 300 мм с проемами ленточного остекления. Применение для навесных стен панелей толщиной 350 мм не допускается, ввиду ограничения несущей способности опорных консолей и панелей в местах опирания.

3.6. Крепление цокольных панелей к каркасу здания и конструкция шва между цокольной панелью и вышележащей стеновой панелью выполняется по серии 1.030.1-1/88 вып. 3-2, 3-3.

4. Конструкция панелей

4.1. Цокольная стеновая панель представляет собой плоскую однослойную конструкцию прямоугольного сечения, выполняемую из двух бетонов.

Ограждающая часть выполнена из легкого бетона. Заглубленная часть панели (с отметки 0.000 до отм.-0.300) высотой 300 выполняется из тяжелого бетона.

4.2. Для зоны Дальнего Востока и Забайкалья разработан дополнительный вариант панелей из одного легкого бетона на местном материале.

4.3. В панелях применен легкий бетон плотного строения на пористых заполнителях (керамзитобетон, перлитобетон, аглопоритобетон, шунгизитобетон, бетон на трепельном и зольном гравии с использованием в качестве легкого заполнителя пористого песка того же вида, что и крупный заполнитель и вспученного перлитового песка), а также шлакопемзобетон. Для всех видов легкого бетона возможно применение песка из легкого гранулированного шлака.

Легкие бетоны приняты со средней плотностью в сухом состоянии в пределах γ = 900 ... 1200 кг/м3 и 1300 ... 1600 кг/м3. Класс легкого бетона по прочности принят В3,5, тяжелого бетона - В15.

4.4. Легкий бетон в варианте панелей для зон Дальнего Востока и Забайкалья принят на местном вулканическом шлаке и перлите плотного строения при плотности в сухом состоянии γ = 1400 кг/м3, класса по прочности В5,0.

4.5. Расчётные характеристики бетонов панелей приведены в табл.4.

Таблица 4

Расчетные характеристики	Легкий бетон	Шлакопемзобетон	Тяжелый бетон	Шлакоперлитобетон
Класс бетона	В 3,5	В 3,5	В I5	В 5
Плотность, кг/м3	900,I000 II00,I200	I300,I400 I500,I600	2400	I400
Сжатие осевое кгс/см2	2,I	2,I	8,5	2,8
Растяжение осевое кгс/см2	0,26	0,26	0,75	0,37
Начальный модуль упругости бетона при сжатии и растяжении $E_б I0^{-3}$ кгс/см^2	6,I÷6,7	7,25÷9,0	20,5	8,8
Марка бетона по морозостойкости	Мрз 35	Мрз 35	Мрз 35	Мрз 35

4.6. Характеристики бетона для панелей зоны Дальнего Востока и Забайкалья приведены на основании исследований ДальНИИС Госстроя СССР по использованию бетонов из местных природных материалов Камчатки (вулканический шлак и перлит).

4.7. Панели изготавливаются с наружным и внутренним фактурными слоями толщиной по 20 мм из цементно-песчаного раствора марки I00 со средней плотностью I800 кг/м3. Фактурные цементно-песчаные слои в заглубленной части панели, выполненной из тяжелого бетона не предусмотрены. Защита бетона этой части панели выполняется по п.2.8.

4.8. Класс легкого бетона и раствора фактурных слоев по водонепроницаемости назначаются проектной организацией в зависимости от режима эксплуатации ограждающих конструкций и значений расчетной зимней температуры воздуха в районе строительства. Водонепроницаемость тяжелого бетона заглубленной части цокольных панелей (300 мм) для исключения капиллярного подсоса влаги из грунта принимается на марку выше.

4.9. Армирование панелей осуществлено пространственными каркасами, состоящими из продольных каркасов и отдельных поперечных стержней, соединяемых между собой с помощью контактной сварки во всех местах пересечения. Каркасы изготавливаются из арматурной стали класса А-Ш и обыкновенной арматурной проволоки класса Вр-I.

4.I0. Строповочные петли в панелях должны подбираться в каждом конкретном случае в зависимости от массы панели по табл.5.

В номенклатуре панелей и в ведомостях расхода стали на панели не учтены расходы стали на монтажные петли.

Таблица 5

Марка петли	Максимальная нагрузка на одну петлю, кгс	Расход стали на одну петлю, кг
П1	I500	I,87
П2	2000	2,7I
П3	2500	3,64
П4	3I00	5,32
П5	3800	6,74

4.II. Мероприятия по защите закладных изделий от коррозии должны быть указаны в конкретном проекте, в зависимости от условий эксплуатации зданий согласно СНиП 2.03.II-85.

4.I2. Для защиты цокольных панелей от атмосферного увлажнения и придания им декоративного вида на наружные поверхности в заводских условиях наносятся отделочные и защитно-отделочные слои покрытия в соответствии с рекомендациями, разрабатываемыми в конкретном проекте.

5. Расчет панелей

5.I. Цокольные панели запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 2.0I.07-85 "Нагрузки и воздействия", СНиП 2.03.0I-84 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования", ГОСТ I3578-68 "Панели из легких бетонов на пористых заполнителях для наружных стен производственных зданий. Технические требования".

5.2. Расчет панелей на прочность произведен на следующие нагрузки:

- на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распалубки и подъемно-транспортных операций (с коэффициентом динамичности I,6 при транспортировке и с коэффициентом I,4 при подъеме и монтаже);

– на усилия, возникающие при возведении здания (монтажный случай), при этом панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса и ветровую нагрузку, определенную по формуле

$$\omega_в = \omega_0 \cdot k \cdot c \cdot B$$

где С – аэродинамический коэффициент равен ± I,4

ω_0 – нормативное значение ветрового давления

К – коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте, здесь равен 0,75

В – высота панели, м

В эксплуатационной стадии панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса, веса оконных переплетов и части нагрузки от вышележащей стены и горизонтальную ветровую нагрузку, определяемую по формуле

$$\omega_в = n \cdot c \cdot \omega_0 \cdot k \cdot B$$

где К – коэффициент надежности по ветровой нагрузке, равный I,4

С – аэродинамический коэффициент, равный 0,8

ω_0 – нормативное значение ветрового давления, равное I00кгс/м2.

Расчетная нагрузка от веса переплетов принята равной 250кгс/м

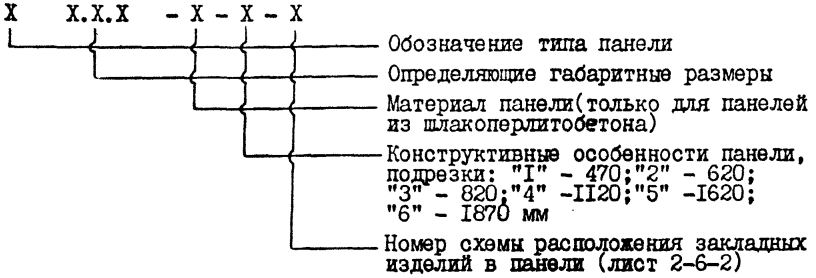
5.3. Расчет панелей по деформации произведен на нормативное ветровое давление. Максимальный прогиб панели принят равным 3 см.

6. Маркировка панелей

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

6.2. Марка содержит основные характеристики панели и состоит из буквенно-цифровых индексов, образующих четыре группы обозначения. Группы разделяются между собой дефисом.

Структура марки панели в общем виде следующая:



В первой группе буквы ПСЦ обозначают "Панель стеновая цокольная", числа, следующие за буквами, соответственно обозначают длину, высоту и толщину в дм.

В следующей группе, обозначающей материал панели, приведен буквенный индекс (Ш) только для панелей из шлакоперлитобетона по всему сечению панели для зоны Дальнего Востока и Забайкалья. Для панелей из легкого бетона на пористых заполнителях с тяжелым бетоном в заглубленной части панели буквенный индекс, обозначающий материал, отсутствует.

Третья группа содержит характеристику конструктивных особенностей и обозначается шестью индексами:

"I" – 470; "2" – 620; "3" – 820 – подрезка для рядовых панелей;
"4" – подрезка II20 для угловых панелей и температурных швов;
"5" – подрезка I620 для угловых панелей торца здания;
"6" – подрезка I870 для угловых панелей торца здания.

В четвертую группу включается номер схемы расположения закладных изделий в панелях – I0...I4; для удлиненных панелей – номер с индексом I для левого удлинения (I0.I), с индексом 2 – правого (I0.2).

При отсутствии проемов под цокольной панелью четвертый индекс в марке панелей отсутствует.

Примеры маркировки панелей:

ПСЦ 60.I2.2,5-2-II

Панель стеновая цокольная, длина 5980 мм, высота II80, толщина 250 мм, из легкого и тяжелого бетонов с подрезкой 620 мм со схемой расположения закладных изделий № II.

ПСЦ 63,5.I5.3-Ш-5-I0.I

Панель стеновая цокольная, длина 6330 мм, высота I480 мм, толщина 300 мм, из шлакоперлитобетона, с подрезкой I620 мм, со схемой расположения закладных изделий № I0.I.

I. Технические требования

I.I. Стеновые цокольные панели должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ I3578-68 и настоящих технических условий по данным рабочим чертежам.

I.2. Цокольные панели должны удовлетворять требованиям ГОСТ I30I5.0-83*:

- по прочности, жесткости и трещиностойкости;
- по показателям фактической прочности бетона;
- по морозостойкости бетона;
- по теплопроводности и водонепроницаемости бетона;
- к качеству материалов, применяемых для приготовления бетона;
- к форме, размерам и качеству арматуры и закладных изделий, их положению в панелях;
- к классам и маркам арматурной стали для монтажных петель;
- по отклонению толщины защитного слоя бетона рабочей арматуры;
- к стальным формам и их применению для изготовления панелей;

I.3. Цокольные панели изготавливаются из двух бетонов.

Панели с индексом "Л" выполняются из легкого и тяжелого бетонов: легкий бетон используется при плотности в сухом состоянии от 900 до I600 кг/м3, класса по прочности В3,5; тяжелый бетон (на 300 мм от низа панели) класса по прочности В15, плотностью 2400 кг/м3.

Панели с индексом "Ш" выполняются из одного бетона на местном вулканическом шлакоперлите плотного строения при плотности в сухом состоянии I400 кг/м3, класса по прочности В5,0 для района Дальнего Востока и Забайкалья.

I.4. Материалы, применяемые для приготовления бетона должны соответствовать действующим стандартам и техническим условиям на эти материалы:

портландцемент	- ГОСТ I0I78-85;
заполнители для тяжелого бетона	- ГОСТ I0268-80;
заполнители для легкого бетона	- ГОСТ 9759-83;
песок для фактурного и отделочного слоя	- ГОСТ 8736-85;
вода	- ГОСТ 2874-82;

I.5. Отпускная прочность бетона и раствора панелей должна быть не менее 80% проектного класса по прочности на сжатие и 90% в холодный период года.

I.6. Масса панелей, указанная в рабочих чертежах, определена при отпускной влажности панелей из легкого бетона I5%. Для панелей на вспученном перлитовом песке или золе массу следует определять при отпускной влажности I8%.

Масса панелей при отпуске потребителю не должна превышать проектную массу более, чем на 7%.

I.7. Изготовитель обязан гарантировать, что прочность бетона, определяемая по результатам контрольных испытаний образцов, в соответствии с требованиями ГОСТ I8I05-86, достигнет проектного класса в возрасте 28 суток со дня изготовления панелей.

I.8. Проектная марка бетона и раствора фактурных слоев по морозостойкости в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.0I-84 должна быть не менее F =35.

I.9. В качестве продольной арматуры пространственных каркасов применяется горячекатаная арматурная сталь класса А-Ш по ГОСТ 578I-82 и класса Врп-I по ТУ I4-4-I322-85. Арматура в виде отдельных стержней - из арматурной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

I.I0. Монтажные петли изготавливаются из горячекатаной круглой (гладкой) стали марки ВСтЗсп2 или ВСтЗпс2 класса А-I.

Нач.отд.	Царбак		1.030.1-1/88.2-6-ТУ
Н.контр.	Аксёнова		
Гл.констр.	Цибаров		Технические условия
Зав.груп.	Бродский		Стадия Р; Лист 1; Листов 7
Проверил	Аксёнова		ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Рассчитал	Калюжнюк		

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

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

I.II. Для изготовления закладных изделий должны применяться марки стали по ТУ I4-I-3023-80; ГОСТ I4637-79; ГОСТ I9282-73*.

Закладные изделия панелей должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием в соответствии с указаниями СНиП 2.03.II-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

I.I2. Сварные арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ I0922-75.

I.I3. Сборку и сварку пространственных каркасов рекомендуется производить в вертикальном положении при помощи контактной сварки, это позволит выполнять сварку одновременно с двух сторон каркаса.

I.I4. Панели изготавливаются в горизонтальном положении, фасадной стороной вниз в существующих формах стеновых панелей высотой I200 и I500 мм. Для устройства подрезки в цокольных панелях применяются съемные вкладыши. Двухстадийное бетонирование цокольных панелей принято по технологии, разработанной Дальневосточным ПромстройНИИпроектом и ДальНИИС Госстроя СССР и заключается в следующем: в очищенную и смазанную форму укладывается фактурный слой из цементно-песчаного раствора. Фактурный слой не доводится до низа панели (в рабочем положении) на 300 мм.

Фиксация пространственного каркаса в проектном положении в форме должна обеспечиваться при помощи пластмассовых или цементных фиксаторов. Укладывается тяжелый бетон, после этого-легкий; производится заглаживание поверхности и вибрирование. Затем выполняется термообработка по режимам, предусмотренных в действующих нормативных документах.

I.I5. Распалубку панелей производить при достижении бетоном прочности не менее 80% проектного класса с применением кантователя, обеспечивающего угол подъема панели не менее 70° к горизонту.

Распалубку панелей с дверным проемом, транспортирование их и складирование следует производить предприятию-изготовителя исходя из наличия оснастки и инвентарных приспособлений, обеспечивающих прочность этих панелей.

I.I6. Точность изготовления панелей должна отвечать требованиям ГОСТ I3578-68. Значения действительных отклонений геометрических параметров цокольных панелей не должны превышать предельных, указанных в табл.I.

Таблица I

Наименование отклонения геометрических параметров	Наименование геометрического параметра	Предельное отклонение, мм
Отклонение от линейного размера	длина	± I0
	высота	± 5
	толщина	± 5
	размеры вырезов от 620 до II20	± 4,0
	от II20 до I870	± 5,0
Отклонение от равенства диагоналей	разность длин диагоналей лицевых поверхностей панелей	I0
Отклонение от плоскостности	плоскость лицевой поверхности при измерениях в условной плоскости, проходящей через три условных точки поверхности панели, при наибольшем размере (длине или высоте)	6
Отклонение от прямолинейности	прямолинейность профиля лицевых поверхностей панелей, ее опорных граней и участков, торцевых граней в любом сечении:	
	на участке длиной до 2 м	3
	по всей длине панели	6

I.I7. Отклонение толщины наружного защитно-декоративного и внутреннего отделочного слоев панели не должно превышать ± 5 мм.

I.I8. Панели должны выпускаться предприятием-изготовителем с наибольшей степенью заводской готовности. Внешний вид и качество поверхности панелей должны удовлетворять следующим требованиям:

раковины, открытые воздушные поры, местные наплывы и впадины не допускаются, за исключением указанных в табл.2.

Таблица 2

Виды поверхностей панелей	Диаметр раковин и воздушных пор, мм	Глубина раковин и воздушных пор, мм	Высота местных наплывов, мм
Предназначаемые под окраску	3	2	2
Нелицевые, невидимые после монтажа	10	5	5

1.19. Жировые и ржавые пятна на поверхности не допускаются.

1.20. Околы бетона глубиной более 5 мм на лицевых поверхностях и 8 мм – на нелицевых, общей длиной более 50 мм на 1 м^2 не допускаются.

1.21. Трещины в панелях не допускаются, за исключением местных единичных поверхностных усадочных шириной не более 0,2 мм.

1.22. Для защиты цокольных панелей от атмосферного увлажнения и придания им декоративного вида на наружные поверхности панели в заводских условиях наносятся отделочные и защитно-отделочные слои и покрытия, вид которых назначается в установленном порядке при привязке каждого конкретного объекта.

1.23. При изготовлении панелей с наружными отделочными слоями следует руководствоваться: "Инструкцией по заводской отделке фасадных поверхностей железобетонных наружных стеновых панелей" (ИЖБ 101-68, ВНИИжелезобетон, Москва, 1969г.); Указаниями по заводской отделке керамической плиткой железобетонных и бетонных наружных стеновых панелей и блоков" (СН 389-68) Госстроя СССР, "Временной инструкцией по заводской отделке стеновых панелей и блоков стеклянной плиткой" (И-30-69) Госстроя СССР; "Инотрукцией по технологии отделки панелей декоративно-отделочными покрытиями пневматическим способом" (ЦНИИЭПжилища, 1969г.).

2. Правила приемки

2.1. Панели поставляются партиями. В состав партии должны входить панели одного типа, последовательно изготовленные по одной технологии из материалов одного и того же вида и качества, в количестве не менее 50 штук. При контрольной проверке от каждой партии панелей следует отбирать образцы в количестве не менее 3 штук.

Результаты приемочного контроля должны быть записаны в журналах ОТК или заводской лаборатории.

Партия панелей признается годной, если показатели качества удовлетворяют всем требованиям технических условий.

2.2. Каждая партия панелей должна сопровождаться документом о качестве по ГОСТ 13015.3-81.

3. Методы контроля

3.1. Методы приемочных испытаний и контроля качества панелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.1-81.

3.2. Методы испытания материалов, применяемых при изготовлении бетона, должны соответствовать следующим государственным стандартам:

Цемента ГОСТ 310.1-76*... ГОСТ 310.3-76*; ГОСТ 310.4-81;
Щебня ГОСТ 8269-87;
Песка ГОСТ 8735-88;
Пористые заполнители ГОСТ 9758-86.

3.3. Прочность бетона на сжатие определяется для каждого бетона по ГОСТ 10180-78*, для бетона на пористых заполнителях по ГОСТ 12730.0-78.

3.4. Оценку проектного класса бетона по прочности на сжатие, а также отпускной прочности бетона следует производить по ГОСТ 18105-86.

3.5. Контроль отпускной прочности бетона может производиться неразрушающими методами: ультразвуковым по ГОСТ 17624-87; приборами механического действия – по ГОСТ 22690-88.

3.6. Марку бетона по морозостойкости следует контрлировать в соответствии с требованиями ГОСТ 10060-87 при освоении производства панелей и каждом изменении вида материалов, применяемых при приготовлении бетона, а периодический контроль не реже одного раза в 6 месяцев.

3.7. При проверке плотности бетона контроль марки бетона по водонепроницаемости следует производить (не реже одного раза в три месяца) по величине коэффициента фильтрации, определяемого согласно ГОСТ 12730.5-84.

3.8. Объемная масса бетона должна определяться по ГОСТ 12730.1-78.

3.9. Методы контроля и испытаний сварных арматурных и закладных изделий по ГОСТ 10922-75, ГОСТ 23858-79.

3.10. Размеры и неплоскостность панелей, толщину защитного слоя бетона до арматуры, положение закладных изделий, фактическую массу, качество поверхностей и внешний вид панелей проверяют по ГОСТ 13015.0-83.

3.11. 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", нагружением конструкции до контролируемого предельного состояния путем силового воздействия. Партия изделий признается годной, если результаты испытаний отобранных панелей удовлетворяют всем требованиям по прочности, жесткости и трещиностойкости.

3.12. Панели следует испытывать на одновременное действие вертикальной и горизонтальной нагрузок и опирать на шарнирные опоры, обеспечивающие свободное перемещение конструкции вдоль ее осей.

3.13. Схемы загружения панелей для испытания панелей по прочности, жесткости и трещиностойкости приведены на листе 5

3.14. Контрольные нагрузки по проверке прочности и жесткости и контролируемые прогибы приведены в табл.3.

4. Маркировка панелей

4.1. На боковой поверхности панелей в соответствии с ГОСТ 13015.2-81 должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампов следующие маркировочные знаки:

а) товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование;

б) обозначение (марка) панели;

в) дата изготовления панели;

г) штамп технического контроля;

д) отпускная масса панели в тоннах;

е) клеймо бригады изготовителя.

5. Хранение, транспортирование

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

5.2. Каждая панель должна опираться на деревянные инвентарные подкладки толщиной не менее 30 мм. Подкладки располагаются по линии подъемных петель.

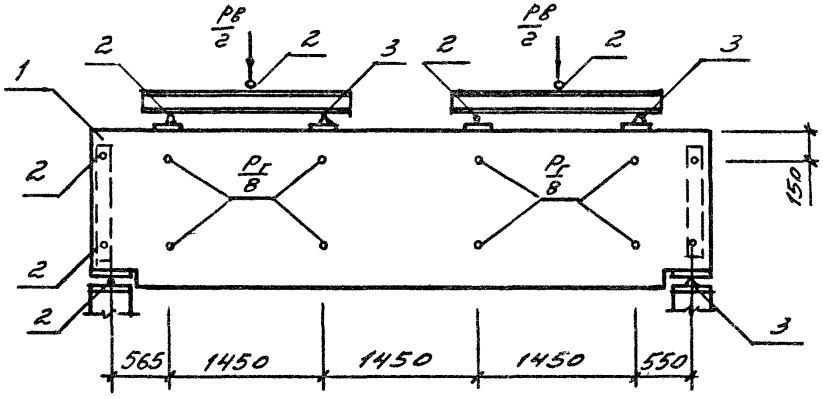
5.3. Панели на складе должны устанавливаться и храниться в условиях, исключающих возможность повреждения их поверхностей.

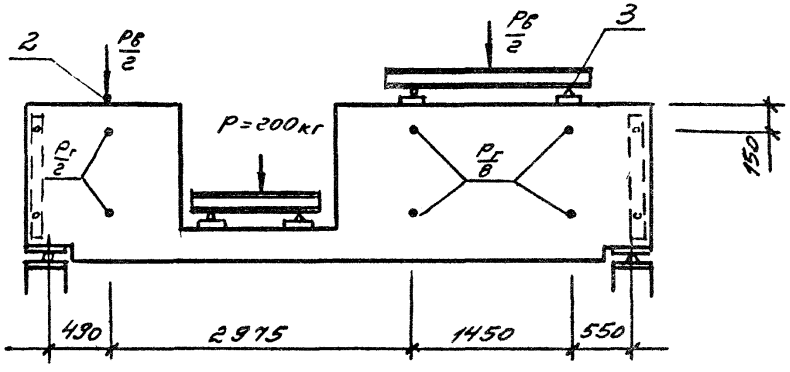
5.4. Транспортирование панелей производят на панелевозах в вертикальном или с небольшим наклоном положениях, с закреплением их струбцинами в кассетных стойках, обеспечивающих неподвижность панелей и сохранность лицевых поверхностей.

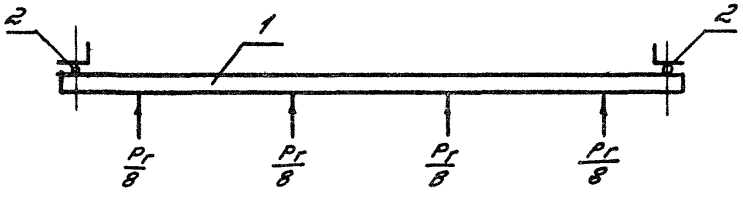
6. Гарантии изготовителя

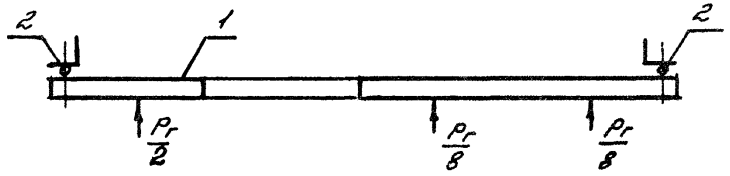
6.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие панелей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил применения, транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

Схема расположения нагрузок при испытании панелей









1. Испытуемая панель
2. Шаровая опора
3. Неподвижная опора

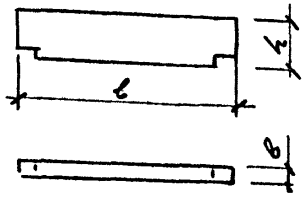
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица 3

Марка панели	Контрольные разрушающие нагрузки при испытании панелей на прочность						Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость		Контрольный прогиб, см	Допускаемое отклонение прогиба, см	
	вертикальная, тс (за вычетом с.в)		горизонтальная, тс								
	с=1,25	с=1,6	с=1,25		с=1.6		вертикальная, тс	горизонтальная, тс			
			контрольная нагрузка	отклонение	контрольная нагрузка	отклонение					
ПСЦ 60.12.2-1	6,84	9,41	0,81	0,12	1,04	0,15	3,90	0,54	0,89	0,17	0,26
ПСЦ 60.15.2-1	6,36	8,93	1,08	0,16	1,38	0,20	3,86	0,72	1,0	0,20	0,3
ПСЦ 60.12.2,5-1	8,09	11,16	0,81	0,12	1,04	0,15	4,80	0,54	0,45	0,09	0,13
ПСЦ 60.15.2,5-1	7,51	10,58	1,08	0,16	1,38	0,20	4,52	0,72	0,46	0,09	0,13
ПСЦ 60.12.3-1	9,16	12,67	0,81	0,12	1,04	0,15	5,73	0,54	0,27	0,05	0,08
ПСЦ 60.15.3-1	8,47	11,98	1,08	0,16	1,38	0,20	5,04	0,72	0,28	0,06	0,08
ПСЦ 60.12.3,5-1	14,2	19,28	0,81	0,12	1,04	0,15	9,25	0,54	0,19	0,04	0,06
ПСЦ 60.15.3,5-1	13,41	18,49	1,08	0,16	1,38	0,20	8,46	0,72	0,19	0,04	0,06
ПСЦ 60.12.2-2	5,86	8,16	0,81	0,12	1,04	0,15	3,62	0,54	0,60	0,16	0,24
ПСЦ 60.15.2-2	5,41	7,71	1,08	0,16	1,38	0,20	3,17	0,72	0,93	0,19	0,28
ПСЦ 60.12.2,5-2	7,26	10,1	0,81	0,12	1,04	0,15	4,5	0,54	0,40	0,08	0,12
ПСЦ 60.15.2,5-2	6,68	9,51	1,08	0,16	1,38	0,20	3,93	0,72	0,41	0,08	0,12
ПСЦ 60.12.3-2	8,75	12,4	0,81	0,12	1,04	0,15	5,59	0,54	0,22	0,04	0,06
ПСЦ 60.15 3-2	8,26	11,71	1,08	0,16	1,38	0,20	4,9	0,72	0,25	0,05	0,07
ПСЦ 60.12.3,5-2	10,33	14,32	0,81	0,12	1,04	0,15	6,45	0,54	0,15	0,03	0,04
ПСЦ 60.15.3,5-2	9,54	13,53	1,08	0,16	1,38	0,20	5,66	0,72	0,15	0,03	0,04
ПСЦ 60.12.2-3	8,41	11,4	0,81	0,12	1,04	0,15	5,5	0,54	0,75	0,15	0,22
ПСЦ 60.15.2-3	7,93	10,92	1,08	0,16	1,38	0,20	5,02	0,72	0,81	0,16	0,24
ПСЦ 60.12.2,5-3	10,17	13,8	0,81	0,12	1,04	0,15	6,63	0,54	0,35	0,07	0,10
ПСЦ 60.15.2,5-3	9,59	13,22	1,08	0,16	1,38	0,20	6,05	0,72	0,36	0,07	0,10
ПСЦ 60.12.3-3	12,58	17,05	0,81	0,12	1,04	0,15	8,25	0,54	0,17	0,03	0,05
ПСЦ 60.15.3-3	11,59	16,35	1,08	0,16	1,38	0,20	7,55	0,72	0,18	0,03	0,05
ПСЦ 60.12.3,5-3	14,62	19,78	0,81	0,12	1,04	0,15	9,59	0,54	0,12	0,02	0,03
ПСЦ 60.15.3,5-3	13,81	18,97	1,08	0,16	1,38	0,20	8,78	0,72	0,13	0,02	0,04

Продолжение

Марка панели	Контрольные разрушающие нагрузки при испытании панелей на прочность						Контрольная нагрузка при испытании панелей на жесткость		Контрольный прогиб, см	Допускаемое отклонение прогиба, см	
	Вертикальная, тс (за вычетом с, в)		Горизонтальная, тс								
	с = 1,25	с = 1,6	с = 1,25		с = 1,6		Вертикальная, тс	Горизонтальная, тс			
			контрольная нагрузка	отклонение	контрольная нагрузка	отклонение					
ПСЦ 60.12.2-1-14	6,84	9.41	0.81	0,12	1,04	0,15	3,90	0,28	1,3	0.26	0,39
ПСЦ 60.15.2-1-14	6,36	8,93	1.08	0,16	1,38	0.20	3,86	0,31	1.4	0.28	0.42
ПСЦ 60.12.2,5-1-14	8,09	11.16	0.81	0.12	1.04	0.15	4,80	0,28	0.6	0,12	0.18
ПСЦ 60.15.2,5-1-14	7,51	10.58	1.08	0.16	1.38	0.20	4.52	0,31	0.65	0,13	0,19
ПСЦ 60.12.3-1-14	9,16	12,67	0,81	0.12	1.04	0.15	5.73	0,28	0.3	0.06	0.09
ПСЦ 60.15.3-1-14	8,47	11.98	1,08	0.16	1,38	0.20	5.04	0,31	0.32	0.06	0,09
ПСЦ 60.12.3,5-1-14	14,2	19.28	0.81	0.12	1.04	0.15	9.25	0,28	0.2	0.04	0.06
ПСЦ 60.15.3,5-1-14	13,41	18,49	1.08	0.16	1,38	0.20	8,46	0,31	0.2	0,04	0.06
ПСЦ 60,12.2-2-14	5,86	8,16	0.81	0.12	1.04	0.15	3,62	0.28	1,3	0.26	0,39
ПСЦ 60.15.2-2-14	5,41	7.71	1.08	0.16	1,38	0.20	3,17	0.31	1.4	0,28	0.42
ПСЦ 60.12,2,5-2-14	7.26	10.1	0,81	0.12	1,04	0.15	4.50	0.28	0.6	0,12	0.18
ПСЦ 60.15,2,5-2-14	6.68	9.51	1,08	0.16	1,38	0.20	3,93	0,31	0.65	0,13	0,19
ПСЦ 60.12,3-2-14	8.75	12,4	0.81	0,12	1,04	0.15	5.59	0.28	0,3	0.06	0.09
ПСЦ 60,15,3-2-14	8.26	11,71	1,08	0.16	1,38	0.20	4.90	0.31	0.32	0.06	0.09
ПСЦ 60.12,3,5-2-14	10,33	14.32	0,81	0,12	1,04	0.15	6.45	0.28	0.2	0.04	0.06
ПСЦ 60.15,3,5-2-14	9,54	13,53	1,08	0.16	1,38	0.20	5.66	0,31	0.2	0.04	0.06
ПСЦ 60.12,2-3-14	8,41	11,4	0,81	0,12	1,04	0.15	5,5	0.28	1.3	0.26	0.39
ПСЦ 60.15.2-3-14	7.93	10,92	1,08	0.16	1,38	0.20	5.02	0.31	1.4	0.28	0.42
ПСЦ 60.12.2,5-3-14	10,17	13,8	0.81	0,12	1,04	0.15	6,63	0.28	0.6	0.12	0.18
ПСЦ 60.15,2,5-3-14	9.59	13.22	1,08	0.16	1.38	0.20	6.05	0.31	0.65	0,13	0.19
ПСЦ 60,12,3-3-14	12.58	17.05	0.81	0,12	1,04	0.15	8,25	0.28	0.3	0.06	0.09
ПСЦ 60.15,3-3-14	11.59	16.35	1.08	0,16	1,38	0.20	7.55	0,31	0.32	0.06	0.09
ПСЦ 60.12,3,5-3-14	14.62	19,78	0,81	0.12	1,04	0.15	9,59	0.28	0.2	0.04	0.06
ПСЦ 60,15,3,5-3-14	13.81	18.97	1.08	0,16	1.38	0.20	8,78	0.31	0.2	0.04	0,06

NN	Эскиз	Марка панели	Размеры, мм			Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона, кг/м³							
			l	B	h	Бетон легкий класса В 3,5 м³	Бетон тяжелый класса В 15 м³	Раствор цем. песч. М 100 м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
1		ПСЦ 60.12. 2 -1	5980	200	1180	0,84	0,33	0,21	28,2	2,24	2,34	2,44	2,53	2,63	2,73	2,83	2,92
2		ПСЦ 60.15. 2 -1			1480	1,13		0,28	29,4	2,69	2,82	2,95	3,08	3,21	3,34	3,47	3,60
3		ПСЦ 60.12.2,5 -1		250	1180	1,11	0,41	0,21	26,3	2,75	2,88	3,00	3,13	3,26	3,39	3,51	3,71
4		ПСЦ 60.15 2,5 -1			1480	1,48		0,28	27,5	3,29	3,46	3,63	3,80	3,97	4,14	4,31	4,48
5		ПСЦ 60.12.3 -1		300	1180	1,37	0,49	0,21	31,1	3,25	3,41	3,57	3,73	3,89	4,04	4,20	4,36
6		ПСЦ 60.15.3 -1			1480	1,84		0,28	32,2	3,89	4,10	4,31	4,52	4,73	4,94	5,15	5,36
7		ПСЦ 60.12.3,5 -1		350	1180	1,63	0,57	0,21	35,2	3,76	3,95	4,14	4,32	4,51	4,70	4,89	5,08
8		ПСЦ 60.15.3,5-1			1480	2,19		0,28	36,4	4,49	4,74	4,99	5,24	5,49	5,74	5,99	6,25
9		ПСЦ 60.12. 2 -2		200	1180	0,84	0,32	0,21	28,4	2,22	2,34	2,41	2,51	2,60	2,70	2,80	2,89
10		ПСЦ 60.15. 2 -2			1480	1,13		0,28	29,6	2,66	2,79	2,92	3,05	3,18	3,31	3,44	3,57
11		ПСЦ 60.12.2,5-2		250	1180	1,11	0,40	0,21	26,3	2,71	2,84	2,97	3,09	3,22	3,35	3,48	3,68
12		ПСЦ 60.15. 2,5-2			1480	1,48		0,28	27,5	3,25	3,42	3,59	3,76	3,93	4,10	4,27	4,44
13		ПСЦ 60.12. 3 -2		300	1180	1,37	0,47	0,21	31,3	3,21	3,37	3,53	3,68	3,84	4,00	4,16	4,31
14		ПСЦ 60.15. 3 -2			1480	1,84		0,28	32,3	3,85	4,06	4,27	4,48	4,69	4,90	5,11	5,32
15		ПСЦ 60.12. 3,5-2		350	1180	1,63	0,55	0,21	35,1	3,71	3,90	4,09	4,28	4,46	4,65	4,84	5,03
16		ПСЦ 60.15.3,5-2			1480	2,19		0,28	36,3	4,44	4,69	4,93	5,19	5,44	5,69	5,94	6,20
17		ПСЦ 60.12. 2 -3		200	1180	0,84	0,30	0,21	27,2	2,18	2,27	2,37	2,47	2,56	2,66	2,76	2,85
18		ПСЦ 60.15. 2 -3			1480	1,13		0,28	28,3	2,62	2,75	2,88	3,01	3,14	3,27	3,40	3,53
19		ПСЦ 60.12.2,5-3		250	1180	1,11	0,38	0,21	25,4	2,68	2,79	2,92	3,05	3,17	3,30	3,43	3,63
20		ПСЦ 60.15.2,5-3			1480	1,48		0,28	26,5	3,20	3,37	3,54	3,72	3,88	4,05	4,22	4,39
21		ПСЦ 60.12. 3-3		300	1180	1,37	0,45	0,21	29,9	3,15	3,31	3,47	3,63	3,79	3,94	4,10	4,26
22		ПСЦ 60.15. 3 -3			1480	1,84		0,28	31.0	3,79	4,00	4,21	4,42	4,63	4,84	5,05	5,26

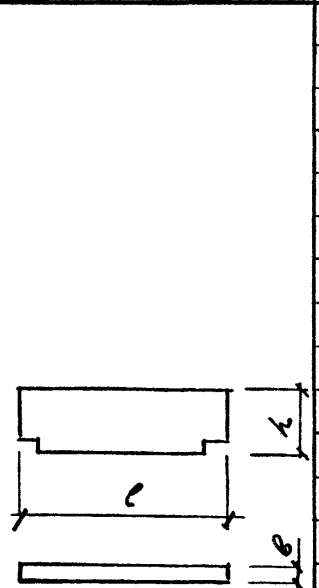
Нач отд	Царбак	
Н контр.	Аксёнова	
Гл констр	Цибаров	
Зав груп.	Бродский	
Проверил	Аксёнова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Волощак	

1.030.1-1/88.2-6-НИ

Номенклатура цокольных панелей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

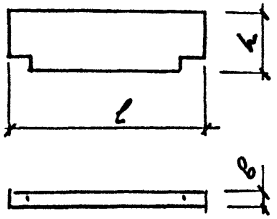
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

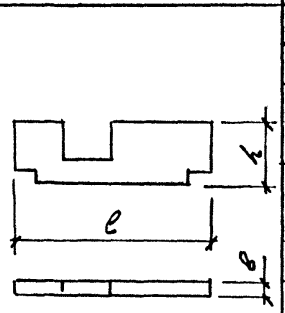
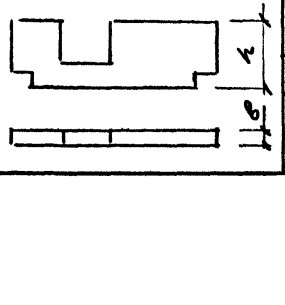
№№	Эскиз	Марка панели	Размеры, мм			Расход материалов				Масса изделия в т при плотности изделия, кг/м³							
			ℓ	B	h	Бетон легкий класса В3,5, м³	Бетон тяжелый класса В15, м³	раствор цем. песч. М100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
23		ПСЦ 60.12.3,5-3	5980	350	1180	1,63	0,53	0,21	33,7	3,64	3,83	4,02	4,21	4,40	4,58	4,77	4,96
24		ПСЦ 60.15.3,5-3			1480	2,19		0,28	34,9	4,37	4,62	4,87	5,12	5,37	5,62	5,88	6,13
25		ПСЦ 60.12.2-4		200	1180	0,84	0,28	0,21	28,1	2,12	2,21	2,31	2,41	2,51	2,60	2,70	2,80
26		ПСЦ 60.15.2-4			1480	1,13		0,28	29,5	2,57	2,70	2,82	2,95	3,08	3,21	3,34	3,47
27		ПСЦ 60.12.2,5-4		250	1180	1,11	0,35	0,21	26,2	2,59	2,72	2,85	2,97	3,10	3,23	3,36	3,56
28		ПСЦ 60.15.2,5-4			1480	1,48		0,28	27,7	3,13	3,30	3,47	3,64	3,81	3,98	4,15	4,32
29		ПСЦ 60.12.3-4		300	1180	1,37	0,42	0,21	30,3	3,07	3,22	3,38	3,54	3,70	3,85	4,01	4,17
30		ПСЦ 60.15.3-4			1480	1,84		0,28	31,8	3,70	3,91	4,12	4,33	4,54	4,75	4,96	5,17
31		ПСЦ 60.12.3,5-4		350	1180	1,63	0,49	0,21	34,3	3,54	3,73	3,92	4,10	4,29	4,48	4,67	4,85
32		ПСЦ 60.15.3,5-4			1480	2,19		0,28	35,8	4,27	4,52	4,77	5,02	5,27	5,52	5,77	6,02
33		ПСЦ 62.12.2-4	6200	200	1180	0,87	0,30	0,22	29,4	2,21	2,31	2,41	2,51	2,55	2,65	2,75	2,85
34		ПСЦ 62.15.2-4			1480	1,17		0,29	30,9	2,67	2,80	2,94	3,07	3,17	3,30	3,45	3,57
35		ПСЦ 62.12.2,5-4		250	1180	1,15	0,37	0,22	27,1	2,70	2,83	2,96	3,10	3,23	3,36	3,49	3,62
36		ПСЦ 62.15.2,5-4			1480	1,54		0,29	28,6	3,26	3,44	3,61	3,79	3,97	4,14	4,32	4,50
37		ПСЦ 62.12.3-4		300	1180	1,42	0,44	0,22	31,6	3,19	3,35	3,52	3,68	3,84	4,01	4,17	4,33
38		ПСЦ 62.15.3-4			1480	1,90		0,29	33,1	3,85	4,07	4,28	4,50	4,72	4,94	5,16	5,38
39		ПСЦ 62.12.3,5-4		350	1180	1,69	0,52	0,22	35,4	3,69	3,88	4,08	4,27	4,47	4,66	4,85	5,05
40		ПСЦ 62.15.3,5-4			1480	2,27		0,29	36,9	4,44	4,70	4,96	5,22	5,48	5,74	6,01	6,27
41		ПСЦ 62,5.12.2-5	6230	200	1180	0,88	0,26	0,22	29,0	2,12	2,22	2,32	2,42	2,52	2,62	2,73	2,83
42		ПСЦ 62,5.15.2-5			1480	1,18		0,29	30,3	2,58	2,72	2,85	2,99	3,13	3,26	3,40	3,53
43		ПСЦ 63.12.2,5-5	6280	250	1180	1,16	0,33	0,22	27,4	2,62	2,75	2,88	3,02	3,15	3,28	3,42	3,55
44		ПСЦ 63.15.2,5-5			1480	1,56		0,29	28,7	3,18	3,36	3,54	3,72	3,90	4,08	4,25	4,43
45		ПСЦ 63,5.12.3-5	6330	300	1180	1,45	0,40	0,22	31,3	3,12	3,29	3,46	3,62	3,79	3,95	4,12	4,29
46		ПСЦ 63,5.15.3-5			1480	1,94		0,30	32,6	3,79	4,01	4,24	4,46	4,68	4,91	5,13	5,35
47		ПСЦ 64.12.3,5-5	6380	350	1180	1,74	0,48	0,23	35,9	3,64	3,84	4,04	4,24	4,44	4,64	4,84	5,04
48		ПСЦ 64.15.3,5-5			1480	2,33		0,30	37,2	4,41	4,68	4,95	5,21	5,48	5,75	6,02	6,29

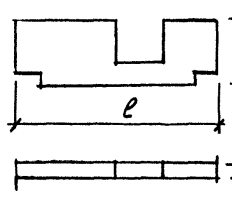
Взам. инв. №

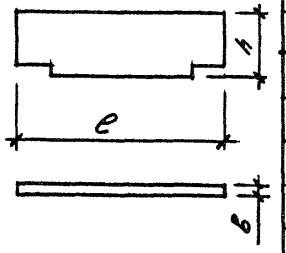
Подпись и дата

Инв. № подл.

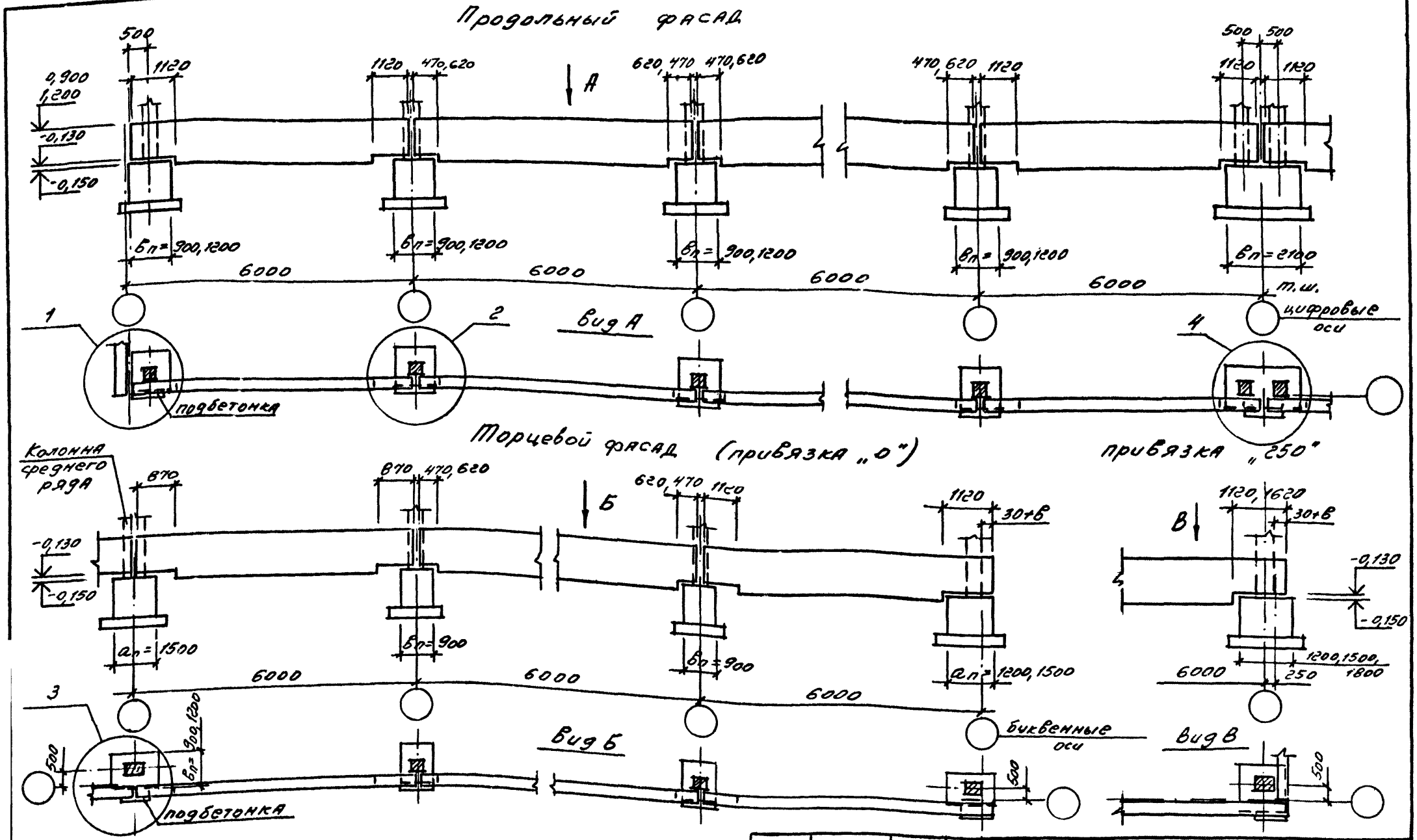
NN	Эскиз	Марка панели	Размеры, мм			Расход материалов				Масса изделий в т при плотности бетона, кг/м³							
			ℓ	B	h	Бетон легкий класса В 3,5, м³	Бетон тяжелый класса В 15, м³	Раствор цем. песч. М 100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
49		ПСЦ 65. 12. 2 - 5	6480	200	1180	0,91	0,28	0,23	30,0	2,22	2,32	2,42	2,53	2,64	2,74	2,85	2,95
50		ПСЦ 65. 15. 2 - 5			1480	1,22		0,30	31,3	2,70	2,84	2,98	3,12	3,26	3,40	3,55	3,69
51		ПСЦ 65,5.12.2,5 - 5	6530	250	1180	1,21	0,35	0,23	28,5	2,74	2,88	3,02	3,15	3,29	3,43	3,57	3,71
52		ПСЦ 65,5.15.2,5 - 5			1480	1,62		0,31	29,8	3,32	3,51	3,70	3,88	4,07	4,25	4,44	4,63
53		ПСЦ 66. 12. 3 - 5	6580	300	1180	1,51	0,43	0,23	33,8	3,26	3,43	3,60	3,78	3,95	4,13	4,30	4,47
54		ПСЦ 66. 15. 3 - 5			1480	2,02		0,31	35,2	3,96	4,19	4,42	4,65	4,88	5,12	5,35	5,58
55		ПСЦ 66,5.12.3,5 - 5	6630	350	1180	1,81	0,50	0,23	37,7	3,80	4,01	4,22	4,42	4,63	4,84	5,05	5,26
56		ПСЦ 66,5.15.3,5 - 5			1480	1,43		0,31	39,2	4,60	4,88	5,16	5,44	5,72	6,00	6,28	6,56
57		ПСЦ 62,5.12. 2 - 6	6230	200	1180	0,88	0,25	0,22	28,8	2,07	2,17	2,27	2,37	2,47	2,57	2,67	2,77
58		ПСЦ 62,5. 15. 2 - 6			1480	1,18		0,29	29,6	2,53	2,67	2,80	2,94	3,07	3,21	3,34	3,48
59		ПСЦ 63. 12. 2,5 - 6	6280	250	1180	1,16	0,31	0,22	27,4	2,56	2,69	2,82	2,96	3,10	3,22	3,36	3,49
60		ПСЦ 63. 15. 2,5 - 6			1480	1,56		0,29	28,9	3,12	3,30	3,48	3,66	3,84	4,01	4,19	4,37
61		ПСЦ 63,5.12. 3 - 6	6330	300	1180	1,45	0,38	0,22	30,7	3,05	3,21	3,38	3,55	3,72	3,88	4,05	4,22
62		ПСЦ 63,5.15. 3 - 6			1480	1,94		0,30	32,0	3,72	3,94	4,16	4,39	4,61	4,84	5,06	5,28
63		ПСЦ 64. 12. 3,5 - 6	6380	350	1180	1,74	0,45	0,23	35,2	3,55	3,75	3,95	4,15	4,35	455	4,75	4,95
64		ПСЦ 64. 15. 3,5 - 6			1480	2,33		0,30	36,7	4,32	4,68	4,95	5,21	5,40	5,67	5,93	6,20
65		ПСЦ 65. 12. 2 - 6	6480	200	1180	0,91	0,26	0,23	29,4	2,16	2,27	2,37	2,48	2,59	2,69	2,80	2,90
66		ПСЦ 65. 15. 2 - 6			1480	1,22		0,30	31,2	2,65	2,79	2,93	3,07	3,21	3,35	3,49	3,63
67		ПСЦ 65,5.12.2,5 - 6	6530	250	1180	1,21	0,33	0,23	28,2	2,68	2,81	2,95	3,09	3,23	3,37	3,51	3,65
68		ПСЦ 65,5.15.2,5 - 6			1480	1,62		0,30	29,7	3,26	3,45	3,63	3,82	4,01	4,19	4,38	4,57
69		ПСЦ 66. 12. 3 - 6	6580	300	1180	1,51	0,40	0,23	32,4	3,19	3,36	3,53	3,71	3,88	4,05	4,23	4,40
70		ПСЦ 66. 15. 3 - 6			1480	2,02		0,31	33,2	3,95	4,12	4,35	4,58	4,81	5,05	5,28	5,51
71		ПСЦ 66,5.12.3,5 - 6	6630	350	1180	1,81	0,47	0,23	36,4	3,71	3,92	4,12	4,34	4,55	4,75	4,96	5,17
72		ПСЦ 66,5.15.3,5 - 6			1480	2,43		0,31	37,9	4,52	4,79	5,07	5,35	5,63	5,91	6,19	6,44

NN	Эскиз	Марка панели	Размеры, мм			Расход материалов				Масса изделий в т при плотности бетона, кг/м³							
			ℓ	B	h	Бетон легкий класса В 3,5, м³	Бетон тяжелый класса В 15, м³	Раствор цем. песч. М 100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
73		ПСЦ 60.12.2-1-14.1	5980	200	1180	0,58	0,32	0,16	84,3	1,85	1,92	1,98	2,05	2,12	2,19	2,25	2,32
74		ПСЦ 60.15.2-1-14.1			1480	0,78		0,21	85,4	2,16	2,25	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70	2,79
75		ПСЦ 60.12.2,5-1-14.1		250	1180	0,78	0,40	0,16	105,7	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83	2,92
76		ПСЦ 60.15.2,5-1-14.1			1480	1,04		0,21	107,1	2,66	2,78	2,90	3,02	3,14	3,26	3,38	3,50
77		ПСЦ 60.12.3-1-14.1		300	1180	0,97	0,48	0,16	130,4	2,72	2,83	2,94	3,05	3,16	3,27	3,38	3,50
78		ПСЦ 60.15.3-1-14.1			1480	1,31		0,21	131,8	3,17	3,32	3,47	3,62	3,77	3,92	4,07	4,23
79		ПСЦ 60.12.3,5-1-14.1		350	1180	1,17	0,55	0,16	133,8	3,12	3,26	3,39	3,53	3,66	3,80	3,93	4,07
80		ПСЦ 60.15.3,5-1-14.1			1480	1,57		0,21	135,2	3,64	3,82	4,00	4,18	4,36	4,54	4,72	4,90
81		ПСЦ 60.12.2-1-14.2		200	1180	0,58	0,32	0,16	84,3	1,85	1,92	1,96	2,05	2,12	2,19	2,25	2,32
82		ПСЦ 60.15.2-1-14.2			1480	0,78		0,21	85,4	2,16	2,25	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70	2,79
83		ПСЦ 60.12.2,5-1-14.2		250	1180	0,78	0,40	0,16	105,7	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83	2,92
84		ПСЦ 60.15.2,5-1-14.2			1480	1,04		0,21	107,1	2,66	2,78	2,90	3,02	3,14	3,26	3,38	3,50
85		ПСЦ 60.12.3-1-14.2		300	1180	0,97	0,48	0,16	130,4	2,72	2,83	2,94	3,05	3,16	3,27	3,38	3,50
86		ПСЦ 60.15.3-1-14.2			1480	1,31		0,21	131,8	3,17	3,32	3,47	3,62	3,77	3,92	4,07	4,23
87		ПСЦ 60.12.3,5-1-14.2		350	1180	1,17	0,55	0,16	133,8	3,12	3,26	3,39	3,53	3,66	3,80	3,93	4,07
88		ПСЦ 60.15.3,5-1-14.2			1480	1,57		0,21	135,2	3,64	3,82	4,00	4,18	4,36	4,54	4,72	4,90
89		ПСЦ 60.12.2-2-14.1		200	1180	0,58	0,31	0,16	81,6	1,82	1,89	1,96	2,02	2,09	2,16	2,22	2,29
90		ПСЦ 60.15.2-2-14.1			1480	0,78		0,21	82,9	2,13	2,22	2,31	2,40	2,49	2,58	2,67	2,76
91		ПСЦ 60.12.2,5-2-14.1		250	1180	0,78	0,39	0,16	102,2	2,26	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	2,89
92		ПСЦ 60.15.2,5-2-14.1			1480	1,04		0,21	103,7	2,63	2,75	2,87	2,99	3,11	3,23	3,35	3,47
93		ПСЦ 60.12.3-2-14.1		300	1180	0,97	0,46	0,16	125,9	2,66	277	2,88	2,99	3,10	3,22	3,33	3,44
94		ПСЦ 60.15.3-2-14.1			1480	1,31		0,21	127,4	3,11	3,26	3,41	3,57	3,72	3,87	4,02	4,17

NN	Эскиз	Марка панели	Размеры, мм			Расход материалов				Масса изделий в т при плотности бетона, кг/м³							
			c	в	h	Бетон легкий класса В 3,5, м³	Бетон тяжелый класса В 15, м³	Раствор цем. песч. М 100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
95		ПСЦ 60.12.3,5-2-14.1	5980	350	1180	1,17	0,53	0,16	129,3	3,07	3,20	3,34	3,47	3,60	3,74	3,87	4,01
96		ПСЦ 60.15.3,5-2-14.1			1480	1,57		0,21	130,8	3,58	3,76	3,94	4,13	4,31	4,49	4,67	4,85
97		ПСЦ 60.12. 2-2-14.2		200	1180	0,58	0,31	0,16	81,6	1,82	1,89	1,96	2,02	2,09	2,16	2,22	2,29
98		ПСЦ 60.15. 2-2-14.2			1480	0,78		0,21	89,9	2,13	2,22	2,31	2,40	2,49	2,58	2,67	2,76
99		ПСЦ 60.12.2,5-2-14.2		250	1180	0,78	0,39	0,16	102,2	2,26	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	2,89
100		ПСЦ 60.15.2,5-2-14.2			1480	1,04		0,21	103,7	2,63	2,75	2,87	2,99	3,11	3,23	3,35	3,47
101		ПСЦ 60.12.3 -2-14.2		300	1180	0,97	0,46	0,16	125,9	2,66	2,77	2,88	2,99	3,10	3,22	3,33	3,44
102		ПСЦ 60.15. 3 -2-14.2			1480	1,31		0,21	127,4	3,11	3,26	3,41	3,57	3,72	3,87	4,02	4,17
103		ПСЦ 60.12.3,5-2-14.2		350	1180	1,17	0,53	0,16	129,3	3,07	3,20	3,34	3,47	3,60	3,74	3,87	4,01
104		ПСЦ 60.15.3,5-2-14.2			1480	1,57		0,21	130,8	3,58	3,76	3,94	4,13	4,31	4,49	4,67	4,85
105		ПСЦ 60.12.2 -3-14.1		200	1180	0,58	0,29	0,16	78,0	1,77	1,83	1,90	1,97	2,03	2,10	2,17	2,23
106		ПСЦ 60.15.2 -3-14.1			1480	0,78		0,21	79,3	2,08	2,17	2,26	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70
107		ПСЦ 60.12.2,5-3-14.1		250	1180	0,78	0,37	0,16	97,3	2,20	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83
108		ПСЦ 60.15.2,5-3-14.1			1480	1,04		0,21	98,8	2,57	2,69	2,81	2,93	3,05	3,17	3,29	3,41
109		ПСЦ 60.12.3 -3-14.1		300	1180	0,97	0,44	0,16	119,8	2,60	2,71	2,82	2,93	3,05	3,16	3,27	3,38
110		ПСЦ 60.15.3 -3-14.1			1480	1,31		0,21	121,3	3,06	3,21	3,36	3,51	3,66	3,81	3,96	411
111		ПСЦ 60.12.3,5-3-14.1		350	1180	1,17	0,51	0,16	123,2	3,01	3,14	3,28	3,41	3,55	3,68	3,82	3,95
112		ПСЦ 60.15.3,5-3-14.1			1480	1,57		0,21	124,7	3,53	3,71	3,89	4,07	4,25	4,43	4,61	4,79
113		ПСЦ 60.12.2 -3-14.2		200	1180	0,58	0,29	0,16	78,0	1,77	1,83	1,90	1,97	2,03	2,10	2,17	2,23
114		ПСЦ 60.15.2 -3-14.2			1480	0,78		0,21	79,3	2,08	2,17	2,26	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70
115		ПСЦ 60.12.2,5-3-14.2		250	1180	0,78	0,37	0,16	97,3	2,20	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83
116		ПСЦ 60.15.2,5-3-14.2			1480	1,04		0,21	98,8	2,57	2,69	2,81	2,93	3,05	3,17	3,29	3,41
117		ПСЦ 60.12.3 -3-14.2		300	1180	0,97	0,44	0,16	119,8	2,60	2,71	2,82	2,93	3,05	3,16	3,27	3,38
118		ПСЦ 60.15.3 -3-14.2			1480	1,31		0,21	121,3	3,06	3,21	3,36	3,51	3,66	3,81	3,96	4,11
119		ПСЦ 60.12.3,5-3-14.2		350	1180	1,17	0,51	0,16	123,2	3,01	3,14	3,28	3,41	3,55	3,68	3,82	3,95
120		ПСЦ 60.15.3,5-3-14.2			1480	1,57		0,21	124,7	3,53	3,71	3,89	4,07	4,25	4,43	4,61	4,79

NN п/п	Эскиз	Марка	Размеры, мм			Расход материалов			Масса, т
			e	в	h	шлакоперлитобетон класса В5, м3	раствор цем. песч. М100 м3	Сталь, кг	
121		ПСЧ 60.12.3-Ш-1	5980	300	1180	2,09	0,21	31,1	3,80
122		ПСЧ 60.15.3-Ш-1			1480	2,63	0,28	32,2	4,82
123		ПСЧ 60.12.3-Ш-2			1180	2,09	0,21	31,2	3,80
124		ПСЧ 60.15.3-Ш-2			1480	2,62	0,28	32,3	4,80
125		ПСЧ 60.12.3-Ш-3			1180	2,08	0,21	29,9	3,78
126		ПСЧ 60.15.3-Ш-3			1480	2,61	0,28	31,0	4,78
127		ПСЧ 60.12.3-Ш-4			1180	2,06	0,21	30,3	3,75
128		ПСЧ 60.15.3-Ш-4			1480	2,60	0,28	31,8	4,77
129		ПСЧ 62.12.3-Ш-4	6200		1180	2,14	0,22	31,6	4,00
130		ПСЧ 62.15.3-Ш-4			1480	2,70	0,29	33,1	4,95
131		ПСЧ 63,5.12.3-Ш-5	6330		1180	2,16	0,22	31,3	3,93
132		ПСЧ 63,5.15.3-Ш-5			1480	2,73	0,30	32,6	5,01
133		ПСЧ 66.12.3-Ш-5	6580		1180	2,25	0,23	33,7	4,09
134		ПСЧ 66.15.3-Ш-5			1480	2,84	0,31	35,2	5,21
135		ПСЧ 63,5.12.3-Ш-6	6330		1180	2,14	0,22	30,7	3,50
136		ПСЧ 63,5.15.3-Ш-6			1480	2,71	0,30	32,0	4,98
137		ПСЧ 66.12.3-Ш-6	6580		1180	2,23	0,23	32,4	4,07
138		ПСЧ 66.15.3-Ш-6			1480	2,82	0,31	33,2	5,19

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №



Нач.отд.	Царбак		
Н.контр.	Аксёнова		
Гл.констр	Цибаров		
Зав.груп.	Бродский		
Проверил	Аксёнова		
Рассчитал	Калюжнюк		

1.030.1-1/88.2-6-1

Схемы расположения цокольных панелей (примеры)

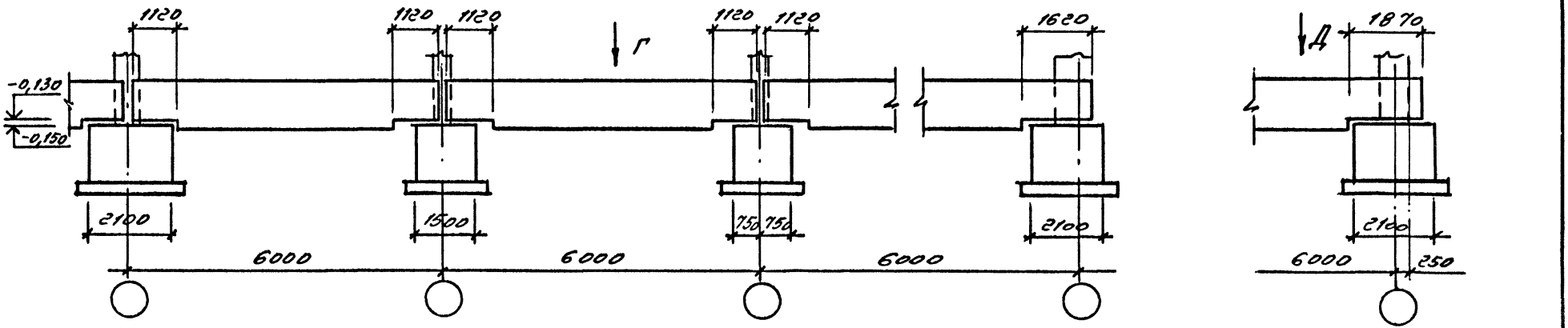
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

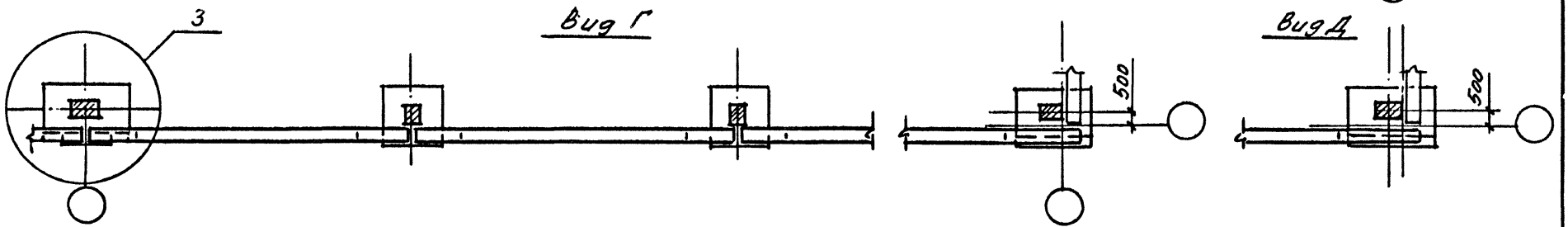
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ

Торцевой фасад (привязка „0")

привязка „250"

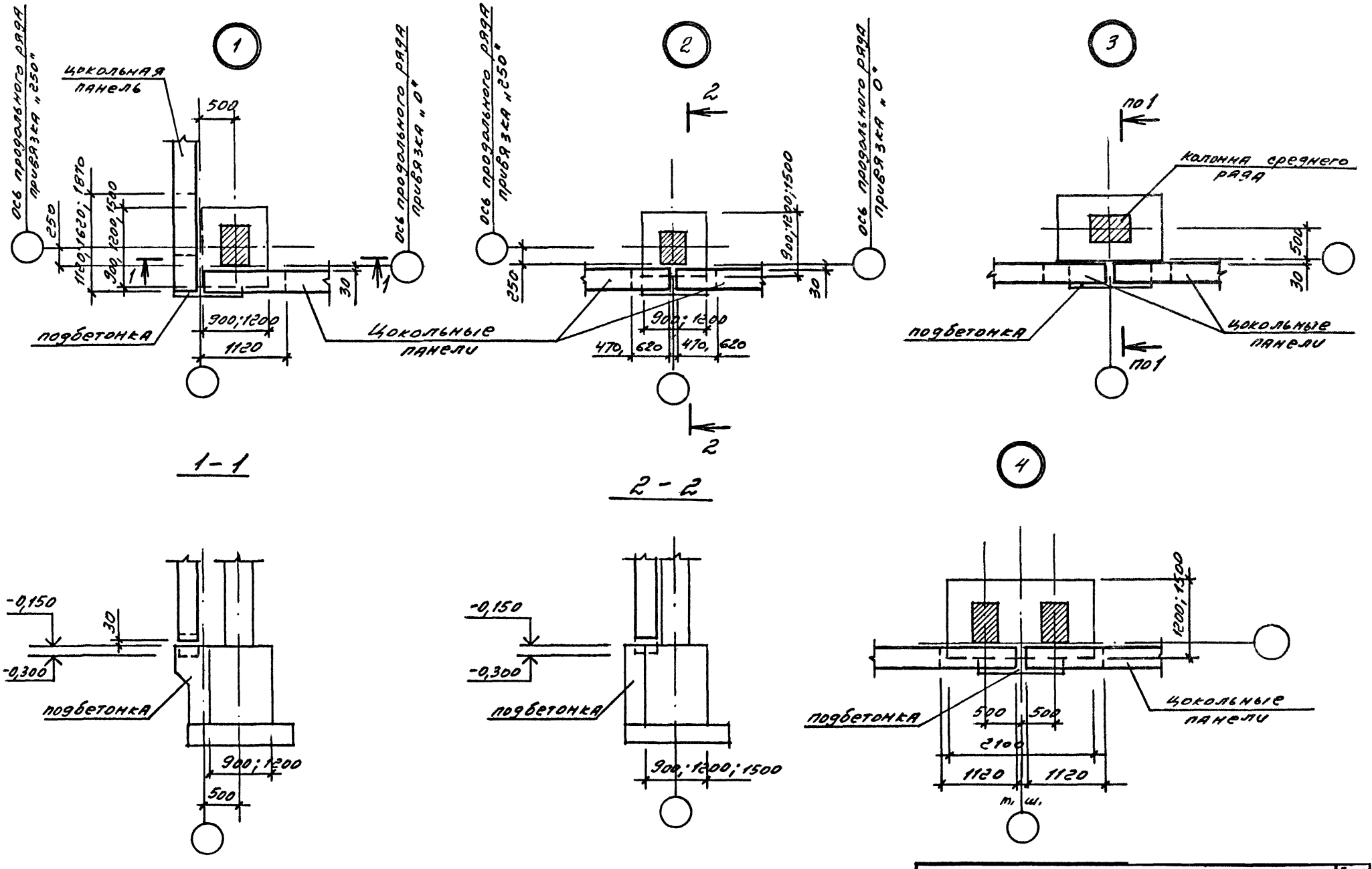
здание высотой H=15,6 м и 7





1.030.1-1/88.2-6-1

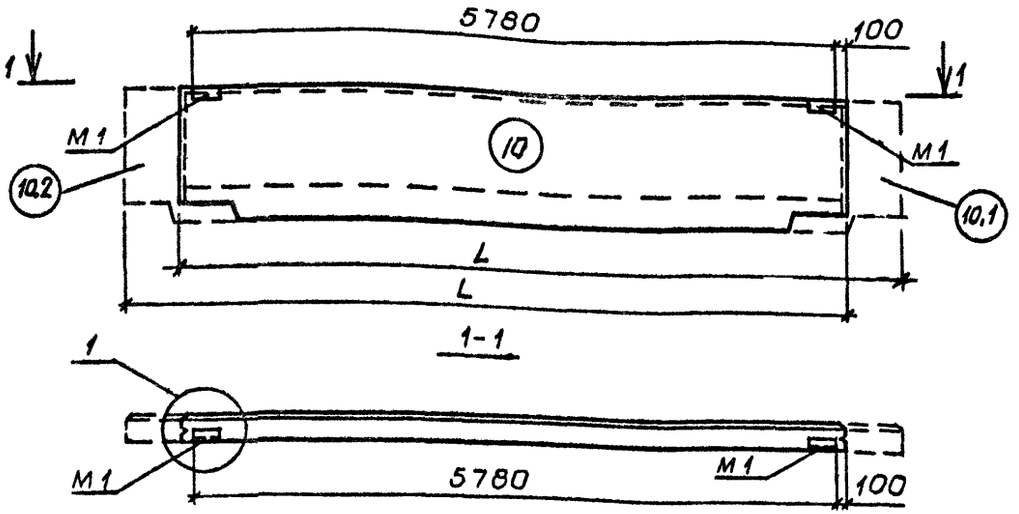
Лист 2



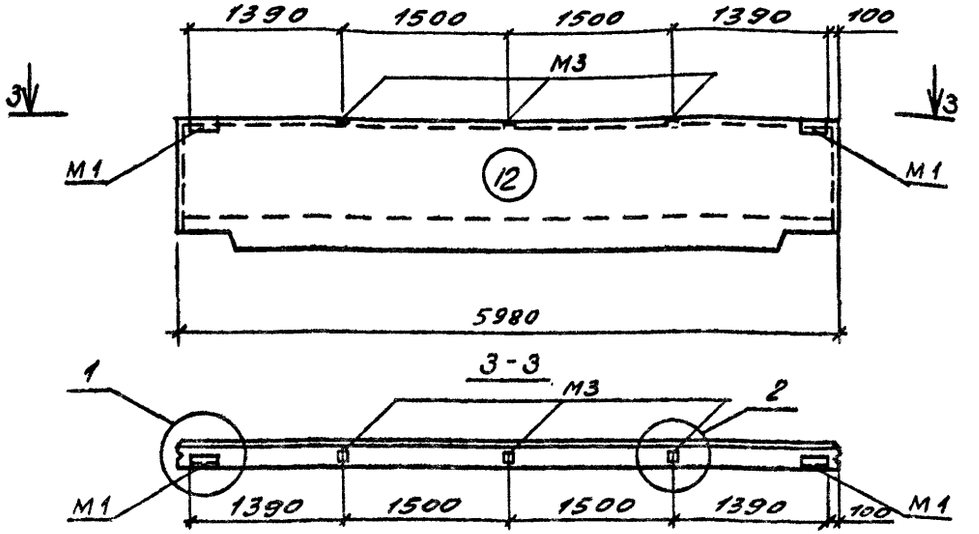
1.030.1-1/88.2-6-1

Лист 3

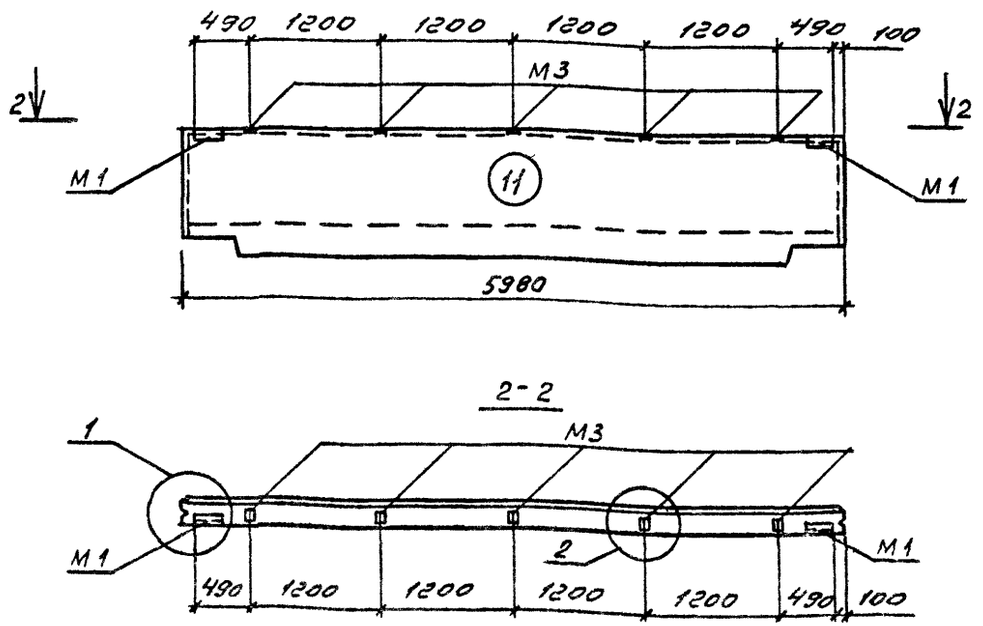
Цокольная панель глухого участка стены.



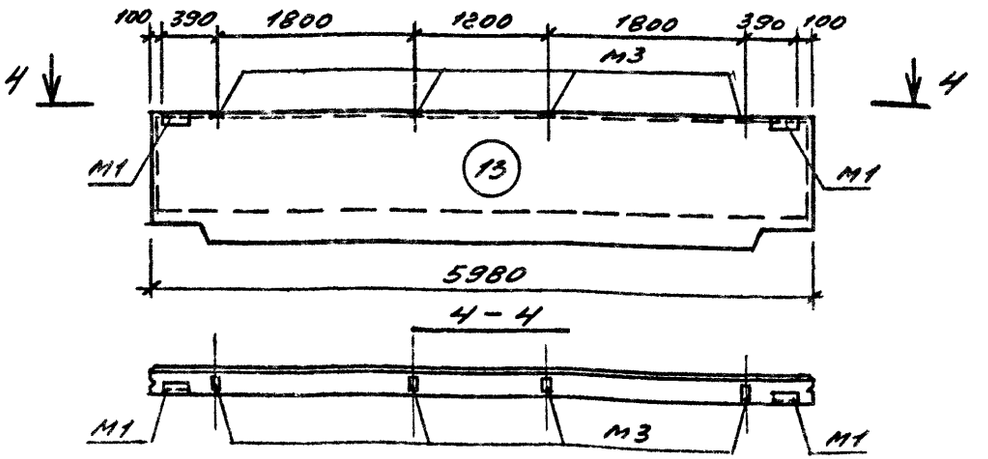
Цокольная панель самонесущей стены с простенком 3000.



Цокольная панель самонесущей стены с простенком 1200.



Цокольная панель самонесущей стены с отдельными проемами и простенком 1200



Нач.отд.	Царбак		
Н.контр.	Аксёнова		
Гл.констр.	Цибаров		
Зав груп	Бродский		
Проверил	Аксёнова		
Рассчитал	Калюжнюк		
Разработал	Фоменко		

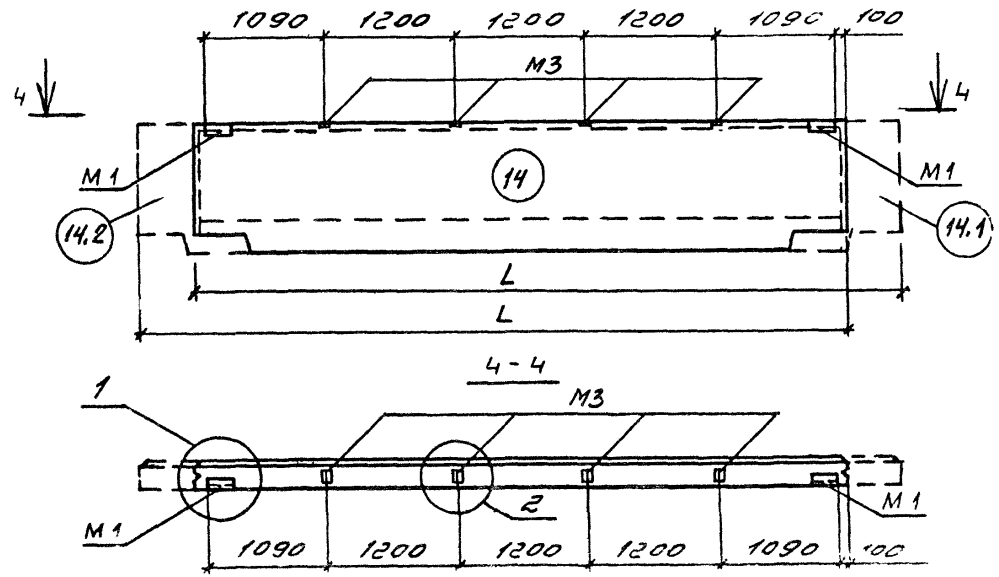
1.030.1-1/88. 2-6'-2

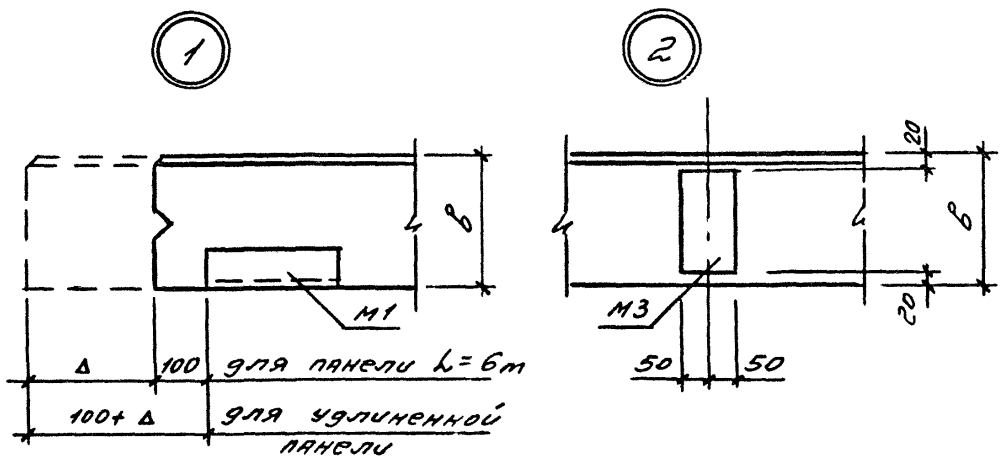
Схемы расположения закладных изделий в панелях

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Цокольная панель навесной стены с шагом импостов 1200.



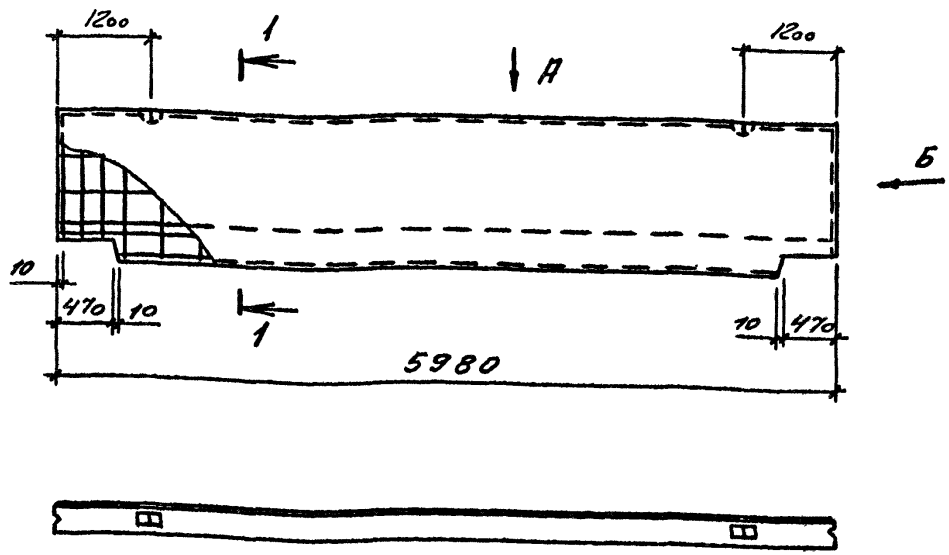


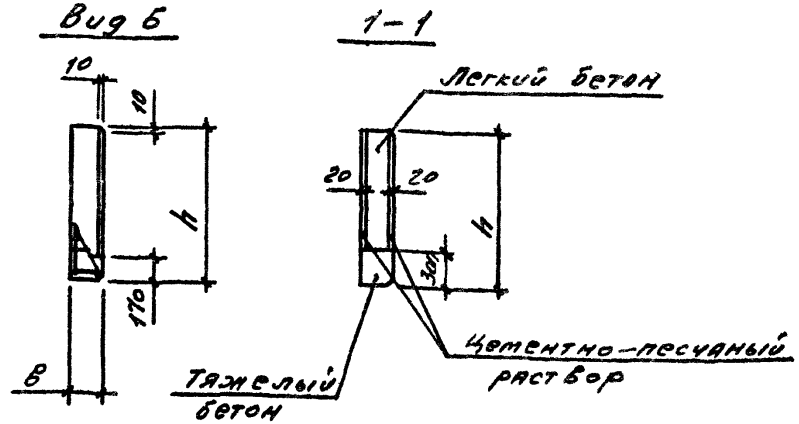
Спецификация закладных элементов на панель

Индекс	Толщина панели В, мм	Изделия закладные			
		Марка	Кол.	Марка	Кол.
10 10.1 10.2	200	М1-20			
	250	М1-25			
	300	М1-30			
	350	М1-35			
11	200	М1-20	2	М3-20	5
	250	М1-25		М3-25	
	300	М1-30		М3-30	
	350	М1-35		М3-35	
12	200	М1-20	2	М3-20	3
	250	М1-25		М3-25	
	300	М1-30		М3-30	
	350	М1-35		М3-35	
13	200	М1-20	2	М3-20	4
	250	М1-20		М3-25	
	300	М1-30		М3-30	
	350	М1-35		М3-35	
14. 14.1 14.2	200	М1-20	2	М3-20	4
	250	М1-25		М3-25	
	300	М1-30		М3-30	

Выборка стали на изделия закладные

Прокат ГОСТ 8509-86	Полоса ГОСТ 103-76*		Арматура ГОСТ 5781-82	Всего, кг
Профиль			ф, мм	
∟63х6	б=8		10 AIII	
2,76	1,14		0,40	4,30
2,76	1,14		0,52	4,42
2,76	1,14		0,68	4,58
2,76	1,14		0,80	4,70
2,76	6,14		2,30	11,20
2,76	7,74		2,42	12,92
2,76	9,29		2,58	14,63
2,76	10,89		2,70	16,35
2,76	4,14		1,54	8,44
2,76	5,10		1,66	9,52
2,76	6,03		1,82	10,61
2,76	6,99		1,94	11,69
2,76	5,14		1,92	9,82
2,76	6,42		2,04	11,22
2,76	7,66		2,20	12,62
2,76	8,94		2,32	14,02
2,76	5,14		1,92	9,82
2,76	6,42		2,04	11,22
2,76	7,69		2,20	12,62





NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³							
		h	в		бетон легкий класса В3,5, м³	бетон класса В15, м³	раствор цем. песч. М100, м³	сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
1	ПСЦ 60.12.2-1-	1180	200	КП1	0,84	0,33	0,21	28,2	2,24	2,34	2,44	2,53	2,63	2,73	2,83	2,92
2	ПСЦ 60.15.2-1-	1480		КП2	1,13	0,33	0,28	29,4	2,69	2,82	2,95	3,08	3,21	3,34	3,47	3,60
3	ПСЦ 60.12.2,5-1-	1180	250	КП3	1,11	0,41	0,21	26,3	2,75	2,88	3,00	3,13	3,26	3,39	3,51	3,71
4	ПСЦ 60.15.2,5-1-	1480		КП4	1,48	0,41	0,28	27,5	3,29	3,46	3,63	3,80	3,97	4,14	4,31	4,48
5	ПСЦ 60.12.3-1-	1180	300	КП5	1,37	0,49	0,21	31,1	3,25	3,41	3,57	3,73	3,89	4,04	4,20	4,36
6	ПСЦ 60.15.3-1-	1480		КП6	1,84	0,49	0,28	33,2	3,89	4,10	4,31	4,52	4,73	4,94	5,15	5,36
7	ПСЦ 60.12.3,5-1-	1180	350	КП7	1,63	0,57	0,21	35,2	3,76	3,95	4,14	4,32	4,51	4,70	4,89	5,08
8	ПСЦ 60.15.3,5-1-	1480		КП8	2,19	0,57	0,28	36,4	4,49	4,74	4,99	5,24	5,49	5,74	5,99	6,25

Нач.отд.	Царбак		
Н.контр.	Аксёнова		
Гл.констр.	Цибаров		
Зав.груп.	Бродский		
Проверил	Аксенова		
Рассчитал	Калюжнюк		
Разработал	Фоменко		

1.030.1-1/88.2-6-3

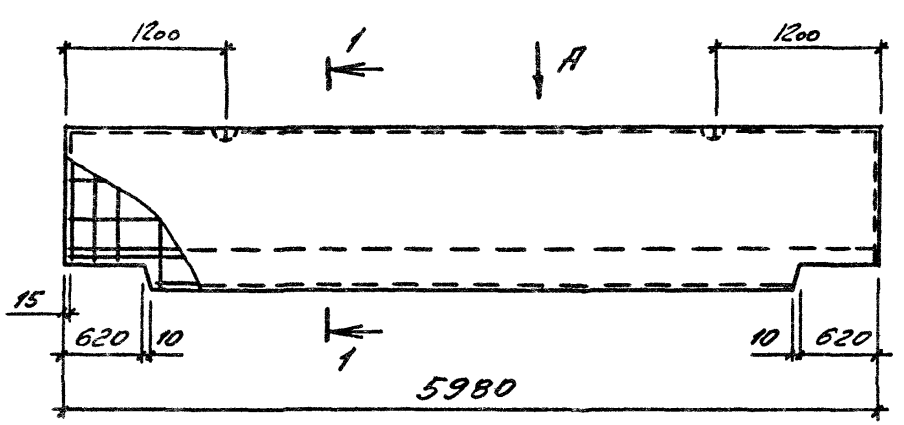
Панель цокольная ПСЦ 60.12.2-1- ... ПСЦ 60.15.3,5-1-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

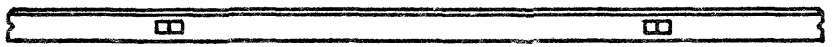
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

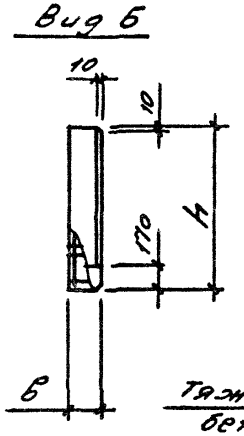
Копировал 24759-01 27 Формат

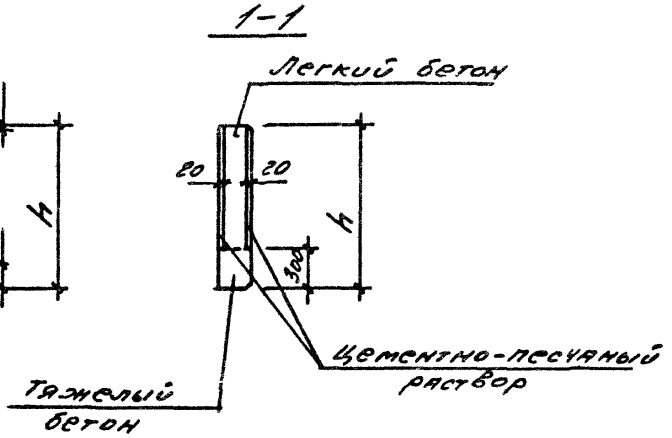
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Вид А







NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м3							
		h	в		бетон легкий класса В3,5, м3	бетон класса В15, м3	раствор цем. песч. М100, м3	сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
9	ПСЦ 60.12.2-2-	1180	200	КП9	0,84	0,32	0,21	28,4	2,22	2,31	2,41	2,51	2,60	2,70	2,80	2,89
10	ПСЦ 60.15.2-2-	1480		КП10	1,13	0,32	0,28	29,6	2,66	2,79	2,92	3,05	3,18	3,31	3,44	3,57
11	ПСЦ 60.12.2,5-2-	1180	250	КП11	1,11	0,40	0,21	26,3	2,71	2,84	2,97	3,09	3,22	3,35	3,48	3,68
12	ПСЦ 60.15.2,5-2-	1480		КП12	1,48	0,40	0,28	27,5	3,25	3,42	3,59	3,76	3,93	4,10	4,27	4,44
13	ПСЦ 60.12.3-2-	1180	300	КП13	1,37	0,47	0,21	31,2	3,21	3,37	3,53	3,68	3,84	4,00	4,16	4,31
14	ПСЦ 60.15.3-2-	1480		КП14	1,84	0,47	0,28	32,3	3,85	4,06	4,27	4,48	4,69	4,90	5,11	5,32
15	ПСЦ 60.12.3,5-2-	1180	350	КП15	1,63	0,55	0,21	35,1	3,71	3,90	4,09	4,28	4,46	4,65	4,84	5,03
16	ПСЦ 60.15.3,5-2-	1480		КП16	2,19	0,55	0,28	36,3	4,44	4,46	4,93	5,19	5,44	5,69	5,94	6,20

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

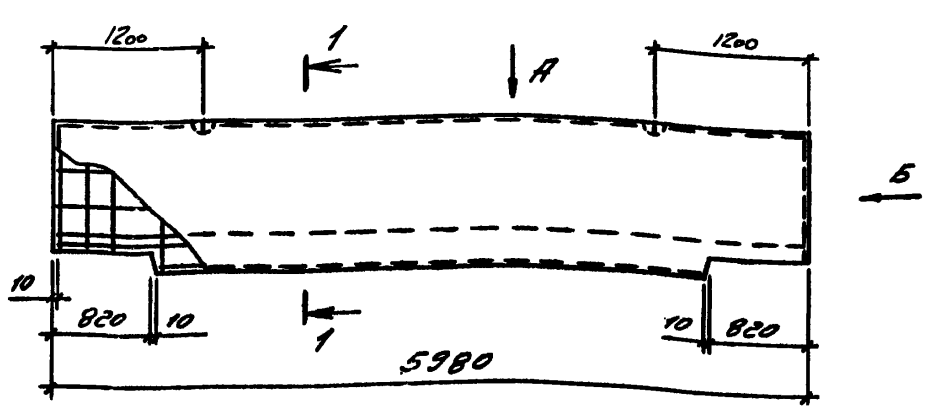
Нач. отд.	Царбак	
Н. контр.	Аксенова	
Гл. констр.	Цибаров	
Зав. груп.	Бродский	
Проверил	Аксенова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

1.030.1-1/88.2-6-4

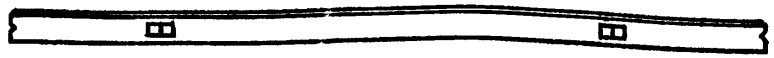
Панель цокольная ПСЦ 60.12.2-2-... ПСЦ 60.15.3,5-2-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

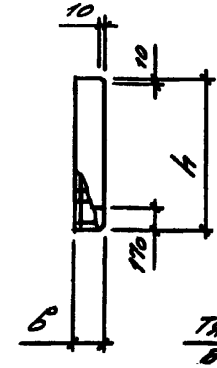
ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



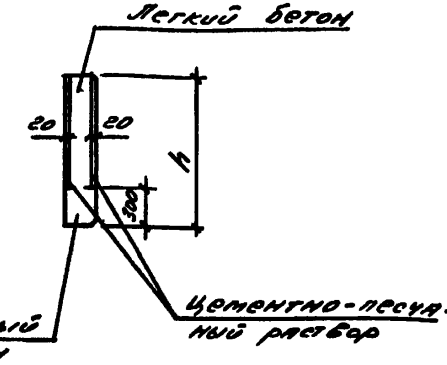
Вид А



Вид Б



1-1



NN	Марка панели	Размеры, мм h	Размеры, мм в	Марка пространственного каркаса	Расход материалов: бетон легкий класса В3,5, м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем.-песч. М100, м³	Сталь, кг	Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³: 900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
17	ПСЦ60.12.2-3-	1180	200	КП17	0,84	0,30	0,21	27,2	2,18	2,27	2,37	2,47	2,56	2,66	2,76	2,85
18	ПСЦ60.15.2-3-	1480		КП18	1,13	0,30	0,28	28,3	2,62	2,75	2,88	3,01	3,14	3,27	3,40	3,53
19	ПСЦ60.12.2,5-3-	1180	250	КП19	1,11	0,38	0,21	25,4	2,66	2,79	2,92	3,05	3,17	3,30	3,43	3,63
20	ПСЦ60.15.2,5-3-	1480		КП20	1,48	0,38	0,28	26,5	3,20	3,37	3,54	3,72	3,88	4,05	4,22	4,39
21	ПСЦ60.12.3-3-	1180	300	КП21	1,37	0,45	0,21	29,9	3,15	3,31	3,47	3,63	3,79	3,94	4,10	4,26
22	ПСЦ60.15.3-3-	1480		КП22	1,84	0,45	0,28	31,0	3,79	4,00	4,21	4,42	4,63	4,84	5,05	5,26
23	ПСЦ60.12.3,5-3-	1180	350	КП23	1,63	0,53	0,21	33,7	3,64	3,83	4,02	4,21	4,40	4,58	4,77	4,96
24	ПСЦ60.15.3,5-3-	1480		КП24	2,19	0,53	0,28	34,9	4,37	4,62	4,87	5,12	5,37	5,62	5,88	6,13

Нач.отд.	Царбак	
Н.контр.	Аксёнова	
Гл.констр.	Цибаров	
Зав.груп.	Бродский	
Проверил	Аксёнова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

1.030.1-1/88.2-6-5

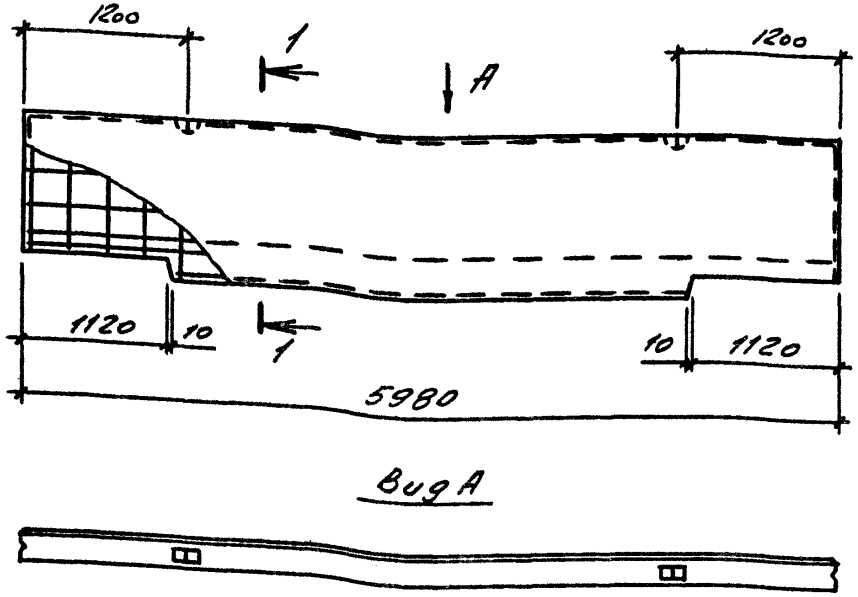
Панель цокольная ПСЦ60.12.2-3-..., ПСЦ60.15.3,5-3-

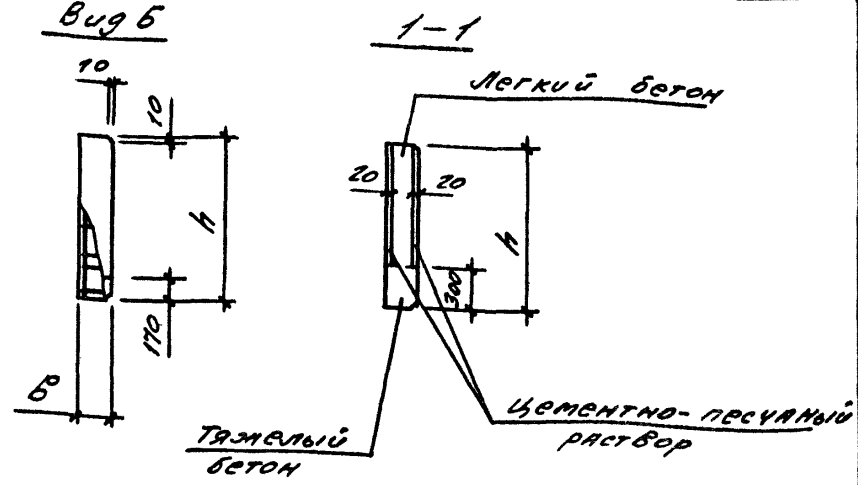
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Копировал 24759-01 29 Формат





NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³							
		h	б		Бетон легкий класса В3,5, м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем.-песч. М100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
25	ПСЦ 60.12.2-4-	1180	200	КП25	0,84	0,28	0,21	28,1	2,12	2,21	2,31	2,41	2,51	2,60	2,70	2,80
26	ПСЦ 60.15.2-4-	1480		КП26	1,13	0,28	0,28	29,5	2,57	2,70	2,82	2,95	3,08	3,21	3,34	3,47
27	ПСЦ 60.12.2,5-4-	1180	250	КП27	1,11	0,35	0,21	26,2	2,59	2,72	2,85	2,97	3,10	3,23	3,36	3,56
28	ПСЦ 60.15.2,5-4-	1480		КП28	1,48	0,35	0,28	27,7	3,13	3,30	3,47	3,64	3,81	3,98	4,15	4,32
29	ПСЦ 60.12.3-4-	1180	300	КП29	1,37	0,42	0,21	30,3	3,07	3,22	3,38	3,54	3,70	3,85	4,01	4,17
30	ПСЦ 60.15.3-4-	1480		КП30	1,84	0,42	0,28	31,8	3,70	3,91	4,12	4,33	4,54	4,75	4,96	5,17
31	ПСЦ 60.12.3,5-4-	1180	350	КП31	1,63	0,49	0,21	34,3	3,54	3,73	3,92	4,10	4,29	4,48	4,67	4,85
32	ПСЦ 60.15.3,5-4-	1480		КП32	2,19	0,49	0,28	35,8	4,27	4,52	4,77	5,02	5,27	5,52	5,77	6,02

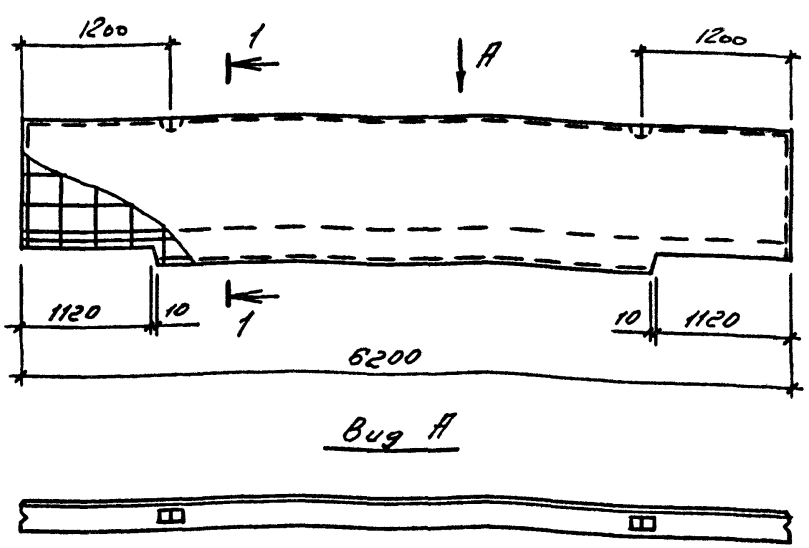
Нач отд	Царбак	
Н контр	Аксёнова	
Гл констр.	Цибаров	
Зав.груп	Бродский	
Проверил	Аксёнова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

1.030.1-1/88.2-6-6

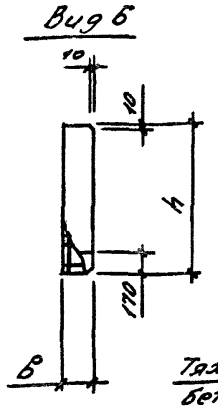
Панель цокольная ПСЦ 60.12.2-4-..., ПСЦ 60.15.3,5-4-

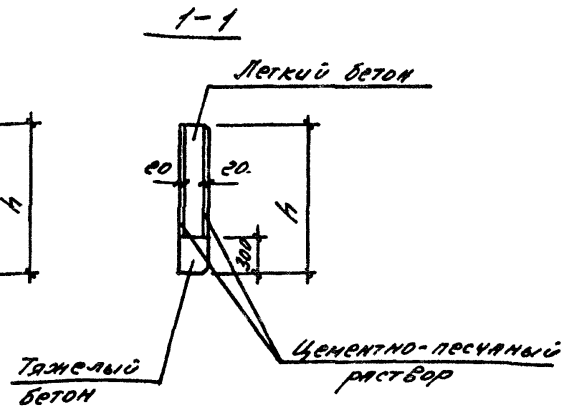
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Вид А





NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³							
		h	в		Бетон легкий класса В3,5, м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем.-песч. М100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
33	ПСЦ 62.12.2-4-	1180	200	КП33	0,87	0,30	0,22	29,4	2,21	2,31	2,41	2,51	2,55	2,65	2,75	2,85
34	ПСЦ62.15.2-4-	1480		КП34	1,17	0,30	0,29	30,9	2,67	2,80	2,94	3,07	3,17	3,30	3,45	3,57
35	ПСЦ 62.12.2,5-4-	1180	250	КП35	1,15	0,37	0,22	27,1	2,70	2,83	2,96	3,10	3,23	3,36	3,49	3,62
36	ПСЦ62.15.2,5-4-	1480		КП36	1,54	0,37	0,29	28,6	3,26	3,44	3,61	3,79	3,97	4,14	4,32	4,50
37	ПСЦ 62.12.3-4-	1180	300	КП37	1,42	0,44	0,22	31,6	3,19	3,35	3,52	3,68	3,84	4,01	4,17	4,33
38	ПСЦ62.15.3-4-	1480		КП38	1,90	0,44	0,29	33,1	3,85	4,07	4,28	4,50	4,72	4,94	5,16	5,38
39	ПСЦ 62.12.3,5-4-	1180	350	КП39	1,69	0,52	0,22	35,4	3,69	3,88	4,08	4,27	4,47	4,66	4,85	5,05
40	ПСЦ62.15.3,5-4-	1480		КП40	2,27	0,52	0,29	36,9	4,44	4,70	4,96	5,22	5,48	5,74	6,01	6,27

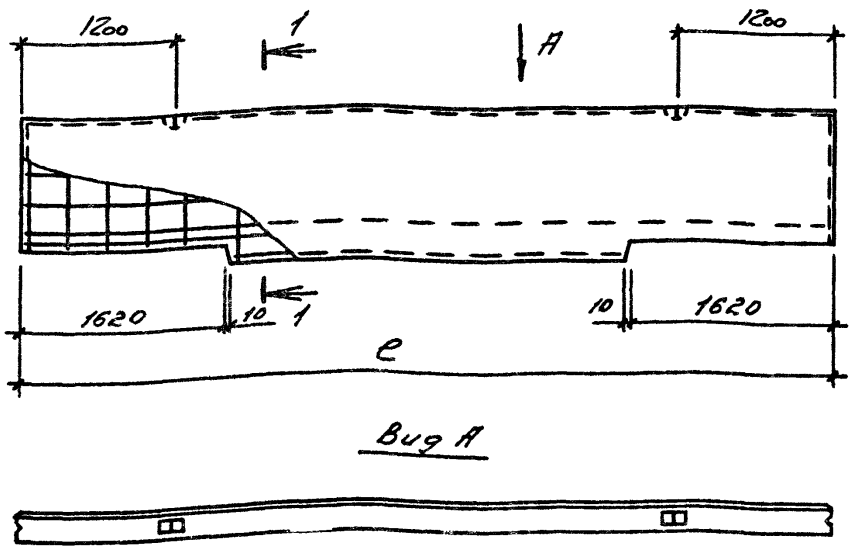
Нач.отд.	Царбак		
Н.контр.	Аксёнова		
Гл.констр.	Цибарев		
Зав.груп.	Бродский		
Проверил	Аксёнова		
Рассчитал	Калюжник		
Разработал	Фоменко		

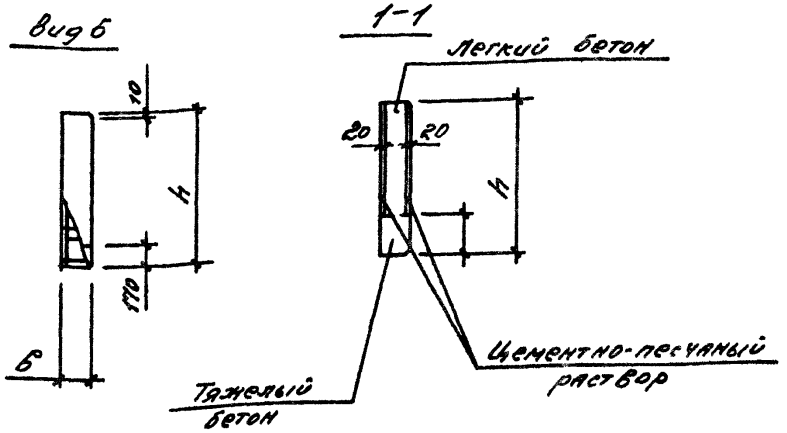
1.030.1-1/88.2-6-7

Панель цокольная
ПСЦ 62.12.2-4-...
ПСЦ 62.15.3,5-4-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





NN	Марка панели	Размеры, мм			Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³							
		в	б	h		Бетон легкий класса В3,5, м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем. песч. М100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
41	ПСЦ 62,5.12.2-5-	6230	200	1180	КП41	0,88	0,26	0,22	29,0	2,12	2,22	2,32	2,42	2,52	2,62	2,73	2,83
42	ПСЦ 62,5.15.2-5-			1480	КП42	1,18	0,26	0,29	30,3	2,58	2,72	2,85	2,99	3,13	3,26	3,40	3,53
43	ПСЦ 63.12.2,5-5-	6280	250	1180	КП43	1,16	0,33	0,22	27,4	2,62	2,75	2,88	3,02	3,15	3,28	3,42	3,55
44	ПСЦ 63.15.2,5-5-			1480	КП44	1,56	0,33	0,30	28,7	3,18	3,36	3,54	3,72	3,90	4,08	4,25	4,43
45	ПСЦ 63,5.12.3-5-	6330	300	1180	КП45	1,45	0,40	0,22	31,3	3,12	3,29	3,46	3,62	3,79	3,95	4,12	4,29
46	ПСЦ 63,5.15.3-5-			1480	КП46	1,94	0,40	0,30	32,6	3,79	4,01	4,24	4,46	4,68	4,91	5,13	5,35
47	ПСЦ 64.12.3,5-5-	6380	350	1180	КП47	1,74	0,48	0,23	35,9	3,64	3,84	4,04	4,24	4,44	4,64	4,84	5,04
48	ПСЦ 64.15.3,5-5-			1480	КП48	2,33	0,48	0,30	37,2	4,41	4,68	4,95	5,21	5,48	5,75	6,02	6,29

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

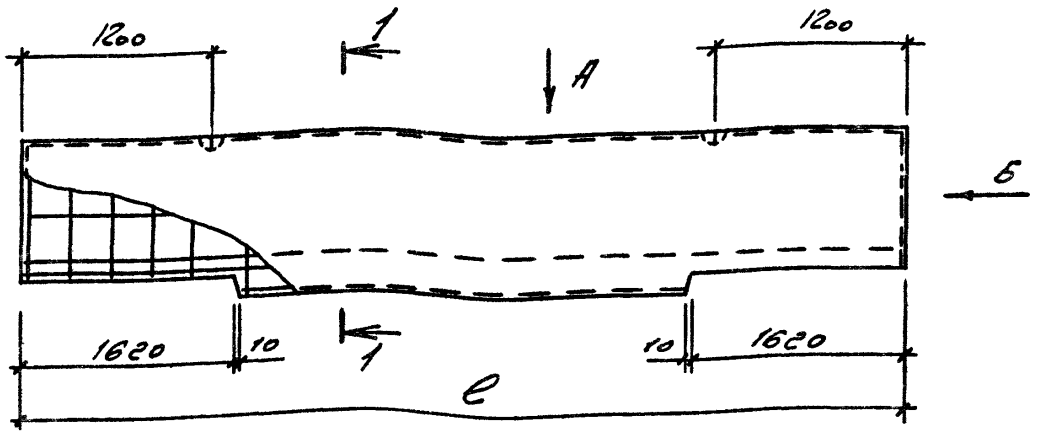
Нач. отд.	Царбак	
Н. контр.	Аксёнова	
Гл. констр.	Цибаров	
Зав. груп.	Бродский	
Проверил	Аксёнова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

1.030.1-1/88.2-6-8

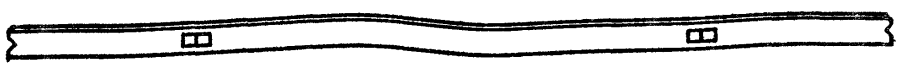
Панель цокольная
ПСЦ 62,5.12.2-5-...
ПСЦ 64.15.3,5-5-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

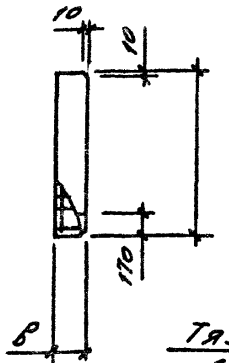
ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



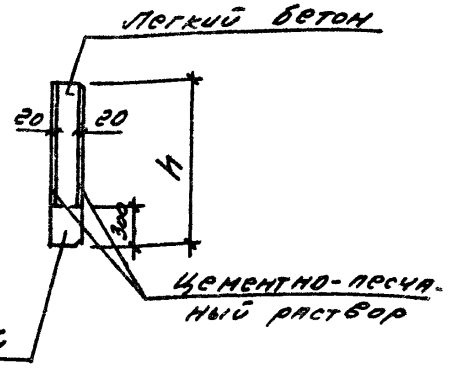
Вид А



Вид Б



1-1



NN	Марка панели	Размеры, мм			Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона кг/м3							
		в	б	h		бетон легкий класса В3,5, м3	бетон класса В15, м3	раствор цем.-песч. М100, м3	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
49	ПСЦ 65.12.2-5-	6480	200	1180	КП49	0,91	0,28	0,23	30,0	2,22	2,32	2,42	2,53	2,64	2,74	2,85	2,95
50	ПСЦ 65.15.2-5-			1480	КП50	1,22	0,28	0,31	31,3	2,70	2,84	2,98	3,12	3,26	3,40	3,55	3,69
51	ПСЦ65.5.12-2,5-5-	6530	250	1180	КП51	1,21	0,35	0,23	28,5	2,74	2,88	3,02	3,15	3,29	3,43	3,57	3,71
52	ПСЦ65.5.15-2,5-5-			1480	КП52	1,62	0,35	0,31	29,8	3,32	3,51	3,70	3,88	4,07	4,25	4,44	4,63
53	ПСЦ66.12.3-5-	6580	300	1180	КП53	1,51	0,43	0,23	33,7	3,26	3,43	3,60	3,78	3,95	4,13	4,30	4,47
54	ПСЦ66.15.3-5-			1480	КП54	2,02	0,43	0,31	35,2	3,96	4,19	4,42	4,65	4,88	5,12	5,35	5,58
55	ПСЦ 66,5.12.3,5-5-	6630	350	1180	КП55	1,81	0,50	0,23	37,7	3,80	4,01	4,22	4,42	4,63	4,84	5,05	5,26
56	ПСЦ 66,5.12.3,5-5-			1480	КП56	2,43	0,50	0,31	39,2	4,60	4,88	5,16	5,44	5,72	6,00	6,28	6,56

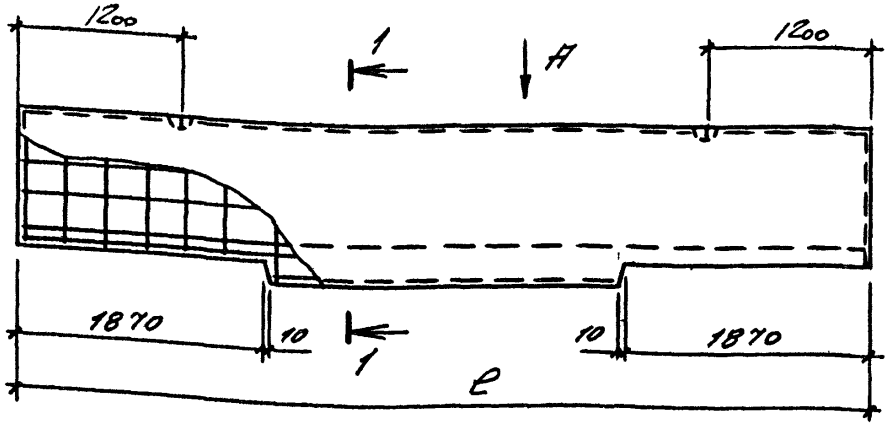
Нач отд	Царбак	
Н контр	Аксёнова	
Гл констр	Цибаров	
Зав груп.	Бродский	
Проверил	Аксенова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

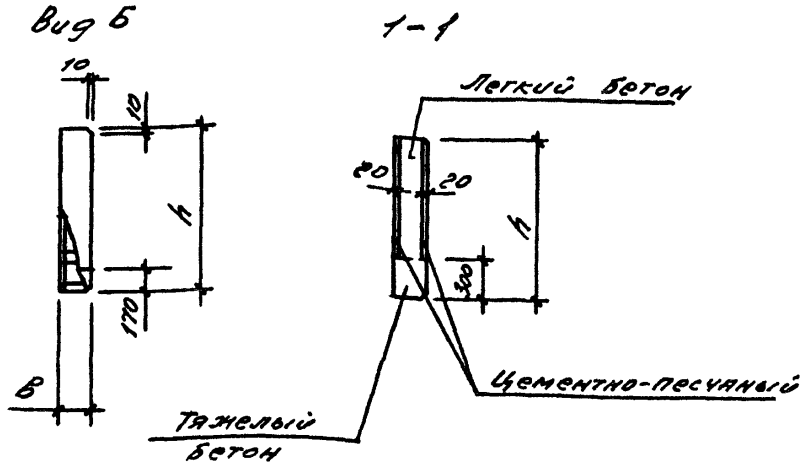
1.030.1-1/88.2-6-9

Панель цокольная
ПСЦ 65.12.в-5-...
ПСЦ 66,5.12.3,5-5-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



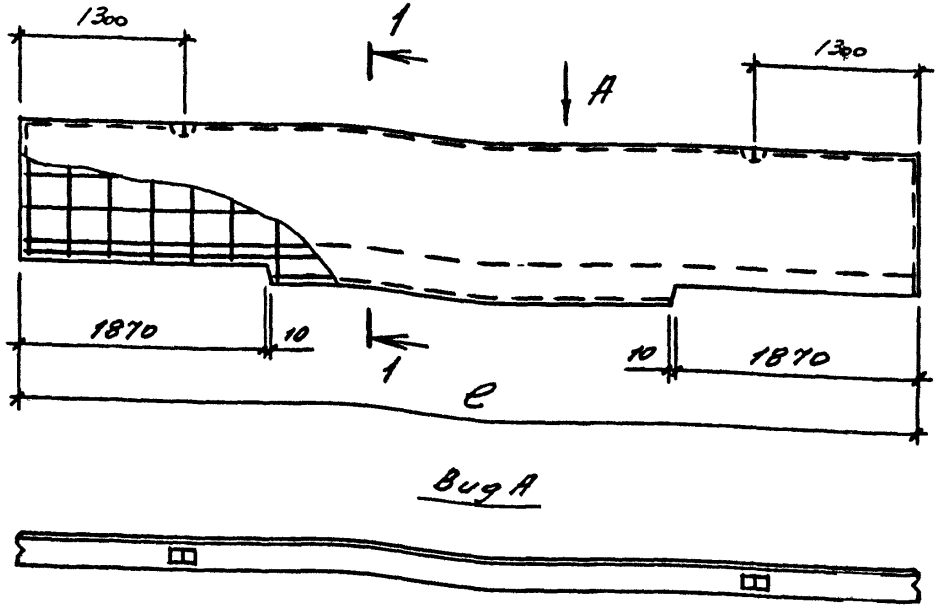


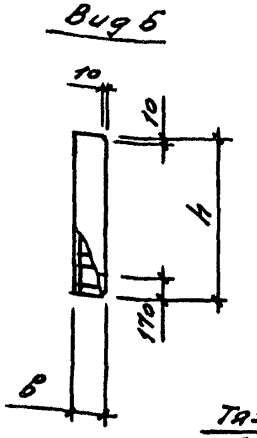
NN	Марка панели	Размеры, мм			Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м3							
		в	б	h		Бетон легкий класса В3,5, м3	Бетон класса В15, м3	Раствор цем. песч. М100, м3	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
57	ПСЦ 62.5.12.2-6-	6230	200	1180	КП57	0,88	0,25	0,22	28,8	2,07	2,17	2,27	2,37	2,47	2,57	2,67	2,77
58	ПСЦ 62.5.15.2-6-			1480	КП58	1,18	0,25	0,29	29,6	2,53	2,67	2,80	2,94	3,07	3,21	3,34	3,48
59	ПСЦ 63.12.2,5-6-	6280	250	1180	КП59	1,16	0,31	0,22	27,4	2,56	2,69	2,82	2,96	3,10	3,22	3,36	3,49
60	ПСЦ 63.15.2,5-6-			1480	КП60	1,56	0,31	0,30	28,9	3,12	3,30	3,48	3,66	3,84	4,01	4,19	4,37
61	ПСЦ 63,5.12.3-6-	6330	300	1180	КП61	1,45	0,38	0,22	30,7	3,05	3,21	3,38	3,55	3,72	3,88	4,05	4,22
62	ПСЦ 63,5.15.3-6-			1480	КП62	1,94	0,38	0,30	32,0	3,72	3,94	4,16	4,39	4,61	4,84	5,06	5,28
63	ПСЦ 64.12.3,5-6-	6380	350	1180	КП63	1,74	0,45	0,23	35,2	3,55	3,75	3,95	4,15	4,35	4,55	4,75	4,95
64	ПСЦ 64.15.3,5-6-			1480	КП64	2,33	0,45	0,30	36,7	4,32	4,59	4,86	5,13	5,40	5,67	5,93	6,20

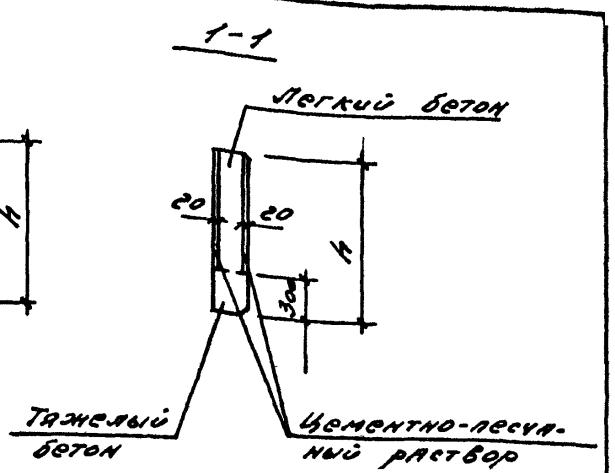
Нач отд	Царбак		1.030.1-1/88.2-6-10
Н контр.	Аксёнова		
Гл констр.	Цибаров		Панель цокольная ПСЦ 62.5.12.2-6- ... ПСЦ 64.15.3,5-6-
Зав.груп.	Бродский		
Проверил	Аксёнова		
Рассчитал	Калюжнюк		
Разработал	Фоменко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ







NN	Марка панели	Размеры, мм			Масса пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³							
		в	б	h		Бетон легкий класса В3,5 м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем. песч. М100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
65	ПСЦ65.12.2-6-	6480	200	1180	КП65	0,91	0,26	0,23	29,4	2,16	2,27	2,37	2,48	2,59	2,69	2,80	2,90
66	ПСЦ65.15.2-6-			1480	КП66	1,22	0,26	0,31	31,2	2,65	2,79	2,93	3,07	3,21	3,35	3,49	3,63
67	ПСЦ65,5.12.2,5-6-	6530	250	1180	КП67	1,21	0,33	0,23	28,2	2,68	2,81	2,95	3,09	3,23	3,37	3,51	3,65
68	ПСЦ65,5.15.2,5-6-			1480	КП68	1,62	0,33	0,31	29,7	3,26	3,45	3,63	3,82	4,01	4,19	4,38	4,57
69	ПСЦ66.12.3-6-	6580	300	1180	КП69	1,51	0,40	0,23	32,4	3,19	3,36	3,53	3,71	3,88	4,05	4,23	4,40
70	ПСЦ66.15.3-6-			1480	КП70	2,02	0,40	0,31	33,2	3,95	4,12	4,35	4,58	4,81	5,05	5,28	5,51
71	ПСЦ66,5.12.3,5-6-	6630	350	1180	КП71	1,81	0,47	0,23	36,4	3,71	3,92	4,12	4,34	4,55	4,75	4,96	5,17
72	ПСЦ66,5.15.3,5-6-			1480	КП72	2,43	0,47	0,31	37,9	4,52	4,79	5,07	5,35	5,63	5,91	6,19	6,44

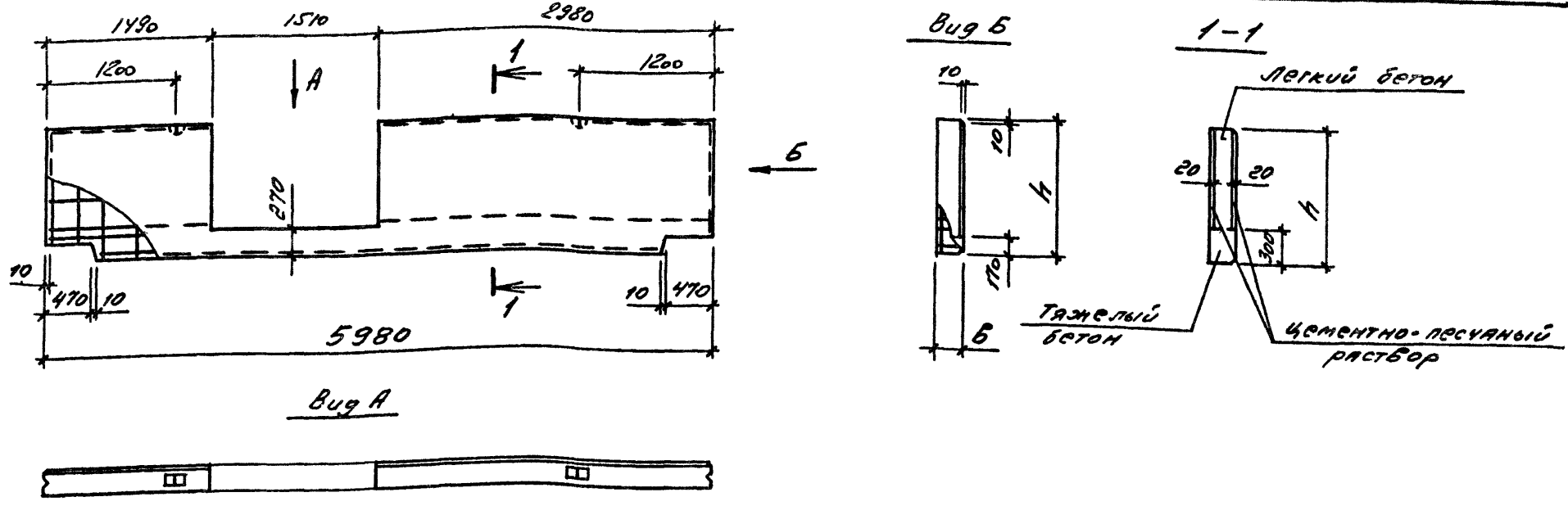
Нач.отд.	Царбак	
Н.контр.	Аксёнова	
Гл.констр.	Цибаров	
Зав.груп.	Бродский	
Проверил	Аксенова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

1.030.1-1/88.2-6-11

Панель цокольная ПСЦ65.12.2-6-... ПСЦ66,5.15.3,5-6-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м3							
		h	Б		бетон легкий класса В3,5, м3	бетон класса В15 м3	раствор цем.-песч. М100 м3	сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
73	ПСЦ 60.12.2-1-14,1	1180	200	КП73	0,58	0,32	0,16	84,3	1,85	1,92	1,98	2,05	2,12	2,19	2,25	2,32
74	ПСЦ 60.15.2-1-14,1	1480		КП74	0,78	0,32	0,21	85,4	2,16	2,25	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70	2,79
75	ПСЦ 60.12.2,5-1-14,1	1180	250	КП75	0,78	0,40	0,16	105,7	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83	2,92
76	ПСЦ 60.15.2,5-1-14,1	1480		КП76	1,04	0,40	0,21	107,1	2,66	2,78	2,90	3,02	3,14	3,26	3,38	3,50
77	ПСЦ 60.12.3-1-14,1	1180	300	КП77	0,97	0,48	0,16	130,4	2,72	2,83	2,94	3,05	3,16	3,27	3,38	3,50
78	ПСЦ 60.15.3-1-14.1	1480		КП78	1,31	0,48	0,21	131,8	3,17	3,32	3,47	3,62	3,77	3,92	4,07	4,23
79	ПСЦ 60.12.3,5-1-14.1	1180	350	КП79	1,17	0,55	0,16	133,8	3,12	3,26	3,39	3,53	3,66	3,80	3,93	4,07
80	ПСЦ 60.15.3,5-1-14.1	1480		КП80	1,57	0,55	0,21	135,2	3,64	3,82	4,00	4,18	4,36	4,54	4,72	4,90

Нач отд	Царбак	
Н контр.	Аксёнова	
Гл констр	Цибаров	
Зав.груп.	Бродский	
Проверил	Аксенова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

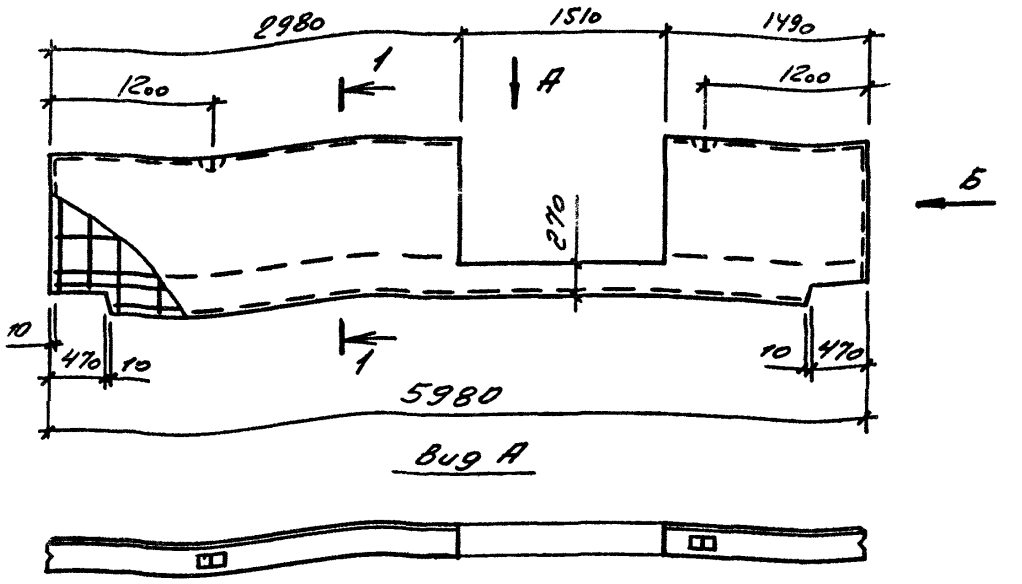
1.030.1-1/88.2-6-12

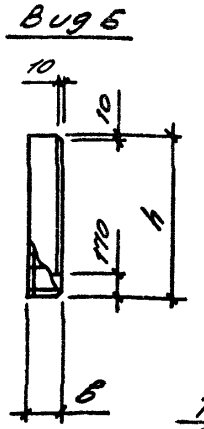
Панель цокольная
ПСЦ 60.12.2-1-14.1 ...
ПСЦ 60.15.3,5-1-14.1

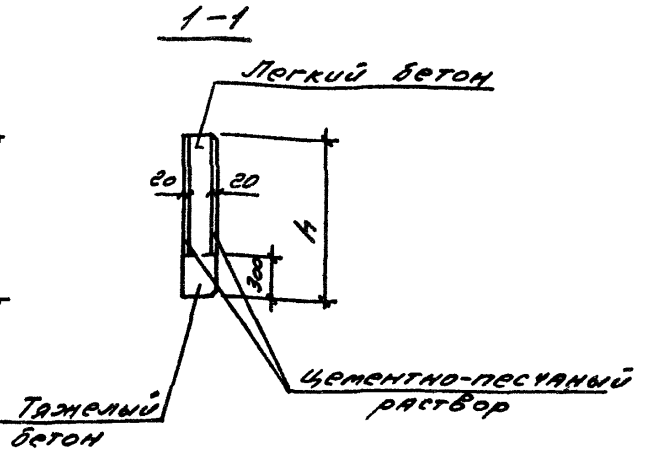
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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





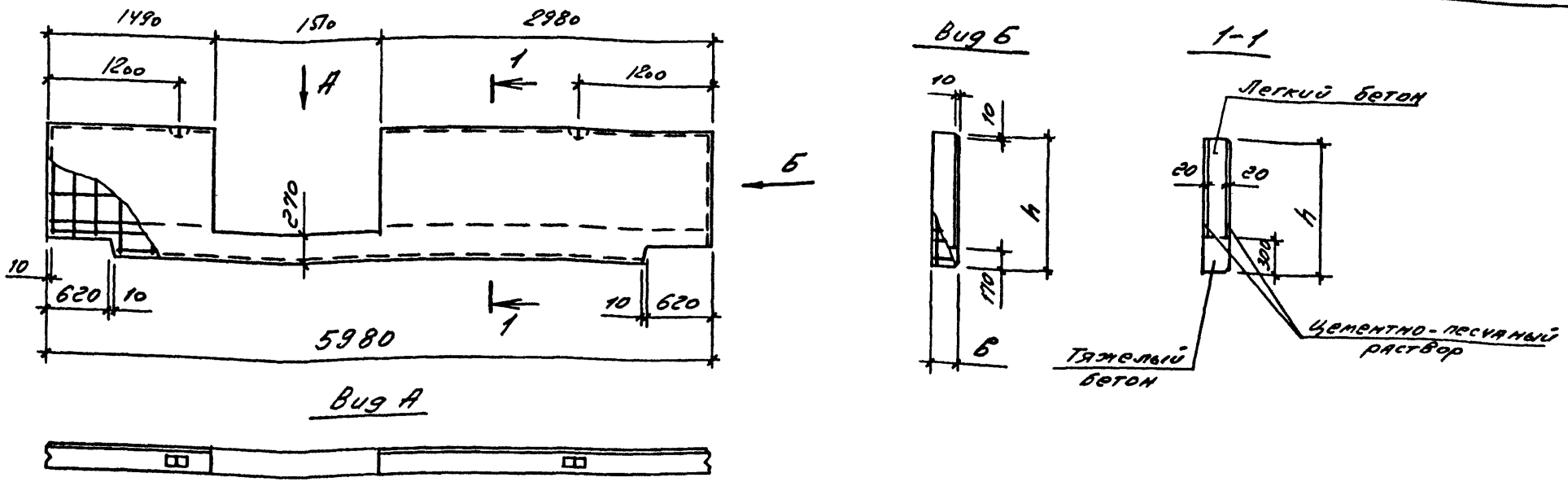


NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³							
		h	в		Бетон легкий класса В3,5 м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем.-песч. М100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
В1	ПСЦ 60.12.2-1-14.2	1180	200	КПВ1	0,58	0,32	0,16	84,3	1,85	1,92	1,98	2,05	2,12	2,19	2,25	2,32
В2	ПСЦ 60.15.2-1-14.2	1480		КПВ2	0,78	0,32	0,21	85,4	2,16	2,25	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70	2,79
В3	ПСЦ 60.12.2,5-1-14.2	1180	250	КПВ3	0,78	0,40	0,16	105,7	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83	2,92
В4	ПСЦ 60.15.2,5-1-14.2	1480		КПВ4	1,04	0,40	0,21	107.1	2,66	2,78	2,90	3,02	3,14	3,26	3,38	3,50
В5	ПСЦ 60.12.3-1-14.2	1180	300	КПВ5	0,97	0,48	0,16	130,4	2,72	2,83	2,94	3,05	3,16	3,27	3,38	3,50
В6	ПСЦ 60.15.3-1-14.2	1480		КПВ6	1,31	0,48	0,21	131,8	3,17	3,32	3,47	3,62	3,77	3,92	4,07	4,23
В7	ПСЦ 60.12.3,5-1-14.2	1180	350	КПВ7	1,17	0,55	0,16	133,8	3,12	3,26	3,39	3,53	3,66	3,80	3,93	4,07
В8	ПСЦ 60.15.3,5-1-14.2	1480		КПВ8	1,57	0,55	0,21	135,2	3,64	3,82	4,00	4,18	4,36	4,54	4,72	4,90

Нач.отд.	Царбак		1.030.1-1/88.2-6-13
Н.контр.	Аксёнова		
Гл.констр.	Цибаров		Панель цокольная ПСЦ 60.12.2-1-14.2 ... ПСЦ 60.15.3,5-1-14.2
Зав.груп	Бродский		
Проверил	Аксёнова		
Рассчитал	Калюжнюк		
Разработал	Фоменко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³							
		h	в		Бетон легкий класса В3,5, м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем. песч. М100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
89	ПСЦ60.12.2-2-14.1	1180	200	КП89	0,58	0,31	0,16	81,6	1,82	1,89	1,96	2,02	2,09	2,16	2,22	2,29
90	ПСЦ60.15.2-2-14.1	1480		КП90	0,78	0,31	0,21	82,9	2,13	2,22	2,31	2,40	2,49	2,58	2,67	2,76
91	ПСЦ60.12.2,5-2-14.1	1180	250	КП91	0,78	0,39	0,16	102,2	2,26	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	2,89
92	ПСЦ60.15.2,5-2-14.1	1480		КП92	1,04	0,39	0,21	103,7	2,63	2,75	2,87	2,99	3,11	3,23	3,35	3,47
93	ПСЦ60.12.3-2-14.1	1180	300	КП93	0,97	0,46	0,16	125,9	2,66	2,77	2,88	2,99	3,10	3,22	3,33	3,44
94	ПСЦ60.15.3-2-14.1	1480		КП94	1,31	0,46	0,21	127,4	3,11	3,26	3,41	3,57	3,72	3,87	4,02	4,17
95	ПСЦ60.12.3,5-2-14.1	1180	350	КП95	1,17	0,53	0,16	129,3	3,07	3,20	3,34	3,47	3,60	3,74	3,87	4,01
96	ПСЦ60.15.3,5-2-14.1	1480		КП96	1,57	0,53	0,21	130,8	3,58	3,76	3,94	4,13	4,31	4,49	4,67	4,85

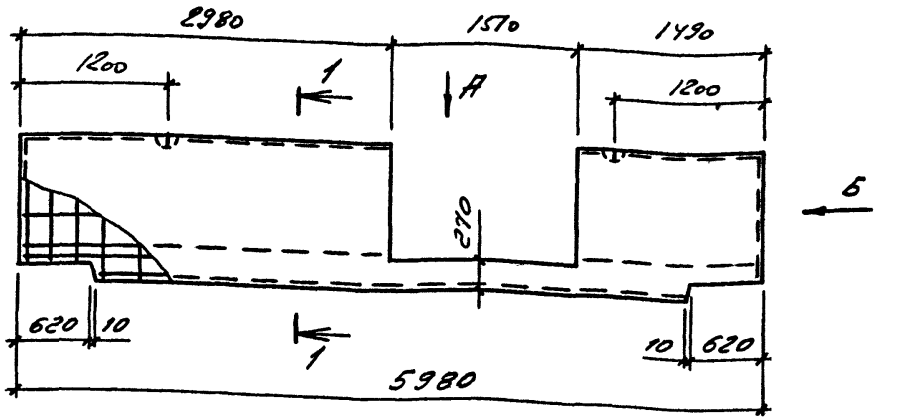
Нач отд	Царбак	
Н контр	Аксенова	
Гл констр	Цибаров	
Зав груп.	Бродский	
Проверил	Аксенова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

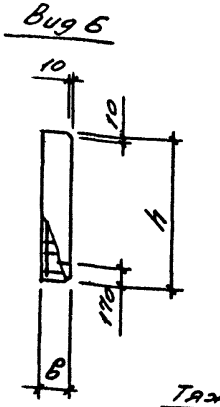
1.030.1-1/88.2-6-14

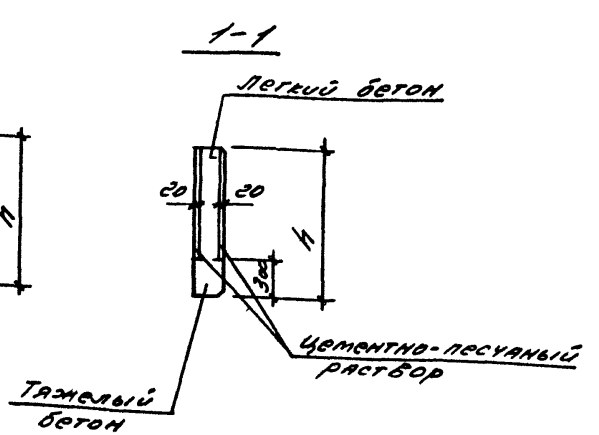
Панель цокольная
ПСЦ60.12.2-2-14.1...
ПСЦ60.15.3,5-2-14.1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ







NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия в т при плотности бетона в кг/м³							
		h	в		Бетон легкий класса В3,5, м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем.-песч. М100, м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
97	ПСЦ 60.12.2-2-14.2	1180	200	КП97	0,58	0,31	0,16	81,6	1,82	1,89	1,96	2,02	2,09	2,16	2,22	2,29
98	ПСЦ 60.15.2-2-14.2	1480		КП98	0,78	0,31	0,21	82,9	2,13	2,22	2,31	2,40	2,49	2,58	2,67	2,76
99	ПСЦ 60.12.2,5-2-14.2	1180	250	КП99	0,78	0,39	0,16	102,2	2,26	2,35	2,44	2,53	2,62	2,71	2,80	2,89
100	ПСЦ 60.15.2,5-2-14.2	1480		КП100	1,04	0,39	0,21	103,7	2,63	2,75	2,87	2,99	3,11	3,23	3,35	3,47
101	ПСЦ 60.12.3-2-14.2	1180	300	КП101	0,97	0,46	0,16	125,9	2,66	2,77	2,88	2,99	3,10	3,22	3,33	3,44
102	ПСЦ 60.15.3-2-14.2	1480		КП102	1,31	0,46	0,21	127,4	3,11	3,26	3,41	3,57	3,72	3,87	4,02	4,17
103	ПСЦ 60.12.3,5-2-14.2	1180	350	КП103	1,17	0,53	0,16	129,3	3,07	3,20	3,34	3,47	3,60	3,74	3,87	4,01
104	ПСЦ 60.15.3,5-2-14.2	1480		КП104	1,57	0,53	0,21	130,8	3,58	3,76	3,94	4,13	4,31	4,49	4,67	4,85

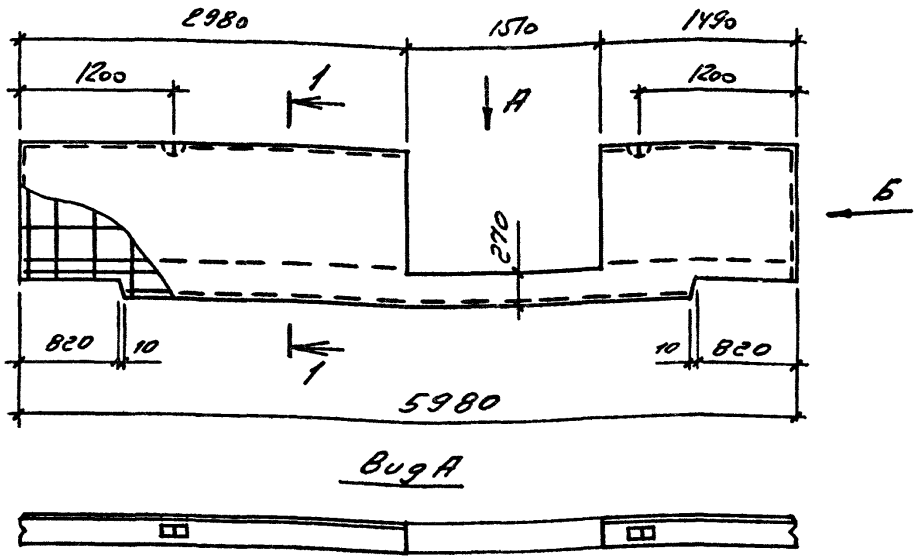
Нач.отд.	Царбак	
Н.контр.	Аксёнова	
Гл.констр.	Цибаров	
Зав.груп.	Бродский	
Проверил	Аксёнова	
Рассчитал	Калашник	
Разработал	Фомина	

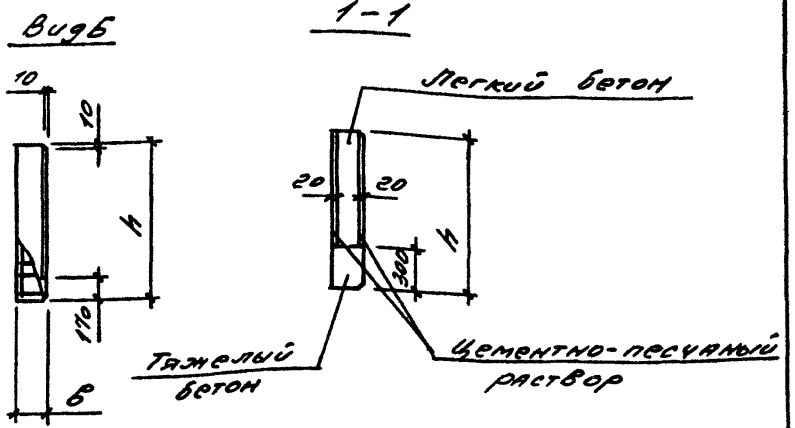
1.030.1-1/88.2-6-15

Панель цокольная
ПСЦ 60.12.2-2-14.2,,
ПСЦ 60.15.3,5-2-14.2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ





NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса изделия Б т при плотности бетона в кг/м³							
		h	в		Бетон легкий класса В3,5, м³	Бетон класса В15, м³	Раствор цем. песч. М100 м³	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
105	ПСЦ 60.12.2-3-14.1	1180	200	КП105	0,58	0,29	0,16	78,0	1,77	1,83	1,90	1,97	2,03	2,10	2,17	2,23
106	ПСЦ 60.15.2-3-14.1	1480		КП106	0,78	0,29	0,21	79,3	2,08	2,17	2,26	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70
107	ПСЦ 60.12.2,5-3-14.1	1180	250	КП107	0,78	0,37	0,16	97,3	2,20	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83
108	ПСЦ 60.15.2,5-3-14.1	1480		КП108	1,04	0,37	0,21	98,8	2,57	2,69	2,81	2,93	3,05	3,17	3,29	3,41
109	ПСЦ 60.12.3-3-14.1	1180	300	КП109	0,97	0,44	0,16	119,8	2,60	2,71	2,82	2,93	3,05	3,16	3,27	3,38
110	ПСЦ 60.15.3-3-14.1	1480		КП110	1,31	0,44	0,21	121,3	3,06	3,21	3,36	3,51	3,66	3,81	3,96	4,11
111	ПСЦ 60.12.3,5-3-14.1	1180	350	КП111	1,17	0,51	0,16	123,2	3,01	3,14	3,28	3,41	3,55	3,68	3,82	3,95
112	ПСЦ 60.15.3,5-3-14.1	1480		КП112	1,57	0,51	0,21	124,7	3,53	3,71	3,89	4,07	4,25	4,43	4,61	4,79

Нач.отд.	Царбак	
Н.контр.	Аксёнова	
Гл.конструктор	Цибаров	
Зав.груп.	Бродский	
Прверил	Аксёнова	
Рассчитал	Каляжнюк	
Разработал	Фоменко	

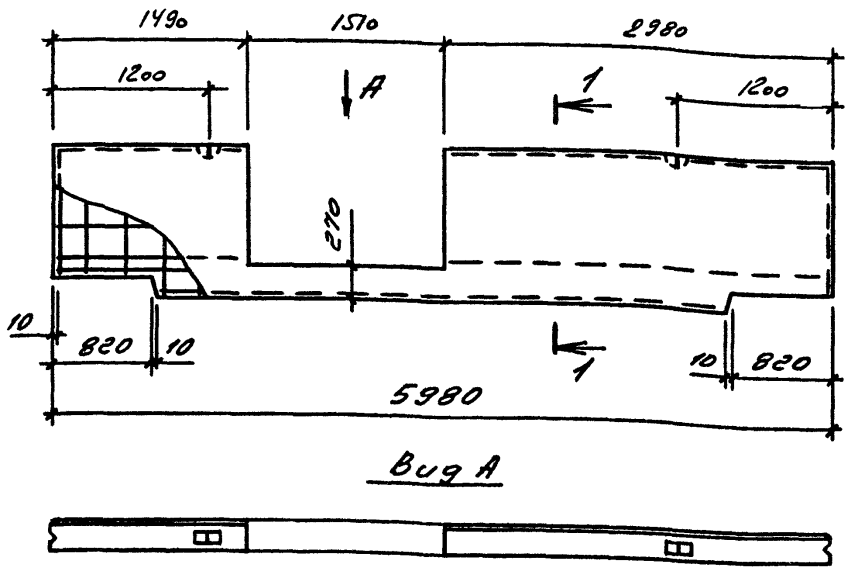
1.030.1-1/88.2-6-16

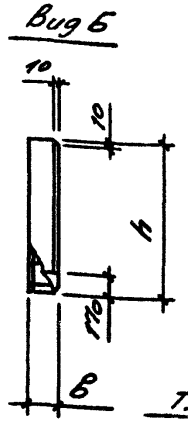
Панель цокольная ПСЦ 60.12.2-3-14.1 ... ПСЦ 60.15.3,5-3-14.1

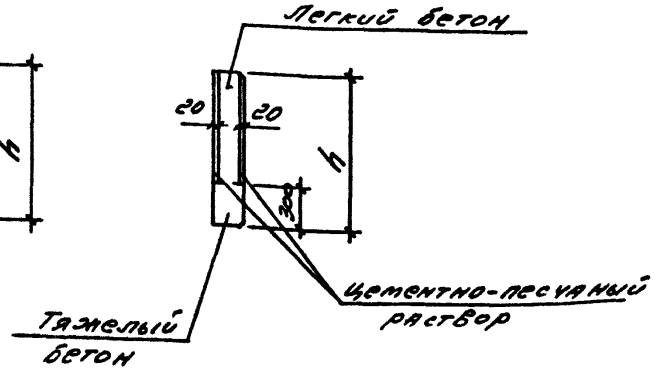
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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







NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов				Масса бетона Бт при плотности бетона в кг/м3							
		h	в		Бетон легкий класса В3,5, м3	Бетон класса В15, м3	Раствор цем.-песч. М100, м3	Сталь, кг	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
113	ПСЦ 60.12.2-3-14.2	1180	200	КП113	0,58	0,29	0,16	78,0	1,77	1,83	1,90	1,97	2,03	2,10	2,17	2,23
114	ПСЦ 60.15.2-3-14,2	1480		КП114	0,78	0,29	0,21	79,3	2,08	2,17	2,26	2,34	2,43	2,52	2,61	2,70
115	ПСЦ 60.12.2,5-3-14,2	1180	250	КП115	0,78	0,37	0,16	97,3	2,20	2,29	2,38	2,47	2,56	2,65	2,74	2,83
116	ПСЦ 60.15.2,5-3-14,2	1480		КП116	1,04	0,37	0,21	98,8	2,57	2,69	2,81	2,93	3,05	3,17	3,29	3,41
117	ПСЦ 60.12.3-3-14,2	1180	300	КП117	0,97	0,44	0,16	119,8	2,60	2,71	2,82	2,93	3,05	3,16	3,27	3,38
118	ПСЦ 60.15.3-3-14,2	1480		КП118	1,31	0,44	0,21	121,3	3,06	3,21	3,36	3,51	3,66	3,81	3,96	4,11
119	ПСЦ 60.12.3,5-3-14,2	1180	350	КП119	1,17	0,51	0,16	123,2	3,01	3,14	3,28	3,41	3,55	3,68	3,82	3,95
120	ПСЦ 60.15.3,5-3-14,2	1480		КП120	1,57	0,51	0,21	124,7	3,53	3,71	3,89	4,07	4,25	4,43	4,61	4,79

Нач.отд	Царбак	
Н.контр.	Аксёнова	
Гл констр.	Цибаров	
Зав.груп	Бродский	
Проверил	Аксёнова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

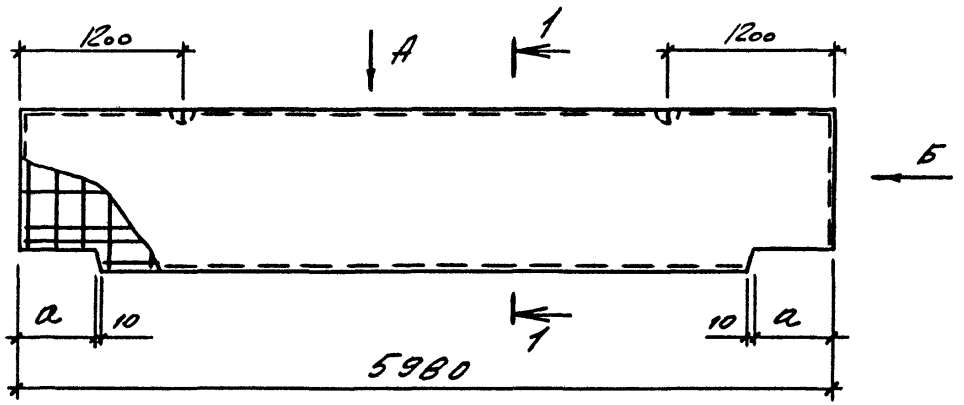
1.030.1-1/88.2-6-17

Панель цокольная ПСЦ 60.12.2-3-14,2,,, ПСЦ 60.15.3,5-3-14.2

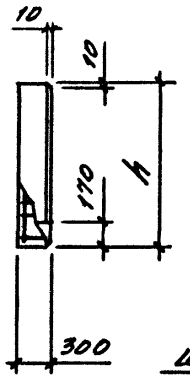
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

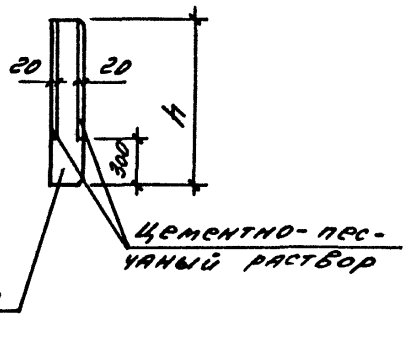
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



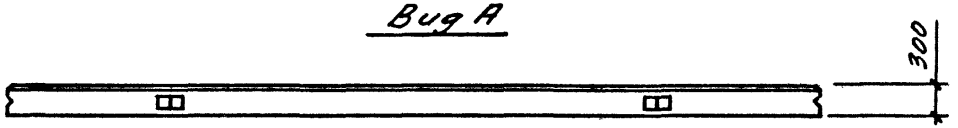
Вид Б



1-1



Вид А



NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов			Масса, т
		а	h		Шлакоперлитобетон класса В7,5, м³	Раствор цем. песч. М100, м³	Сталь кг	
121	ПСЦ 60.12.3-Ш-1-	470	1180	КП5	2,09	0,21	31,1	3,80
122	ПСЦ 60.15.3-Ш-1-		1480	КП6	2,63	0,28	32,2	4,82
123	ПСЦ 60.12.3-Ш-2-	620	1180	КП13	2,09	0,21	31,2	3,80
124	ПСЦ60.15.3-Ш-2-		1480	КП14	2,62	0,28	32,3	4,80
125	ПСЦ60.12.3-Ш-3-	820	1180	КП21	2,08	0,21	29,9	3,78
126	ПСЦ60.15.3-Ш-3-		1480	КП22	2,61	0,28	31,0	4,78

Нач.отд.	Царбак		
Н контр.	Аксёнова		
Гл констр.	Цибаров		
Зав.груп.	Бродский		
Проверил	Аксёнова		
Рассчитал	Калюжнюк		

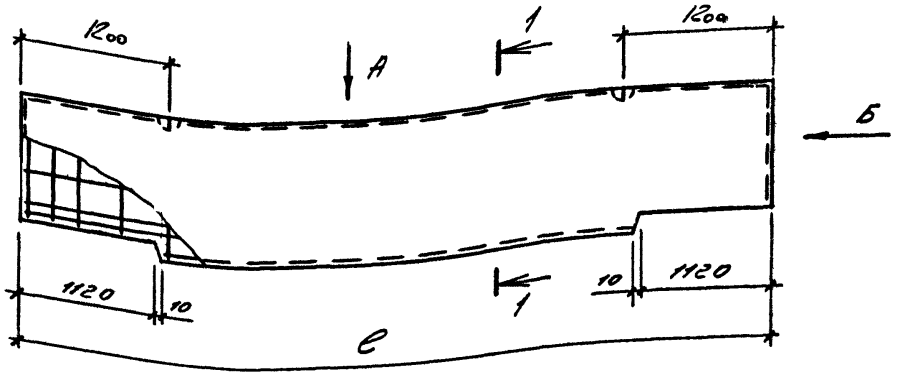
1.030.1-1/88.2-6-18

Панель цокольная ПСЦ 60.12.3-Ш-1-...

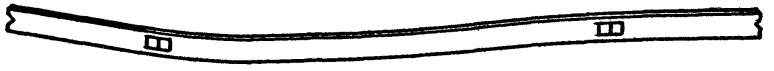
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ

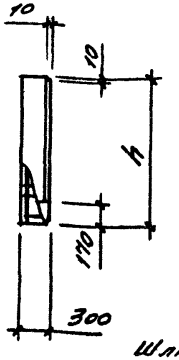
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



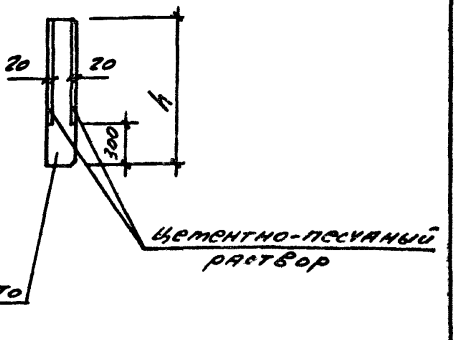
Вид А



Вид Б



1-1



NN	Марка панели	Размеры, мм		Марка пространственного каркаса	Расход материалов			Масса, т
		в	h		Шлакоперлито бетон класса В7,5, м³	Раствор цем.-песч. М100, м³	Сталь, кг	
127	ПСЦ 60.12.3-Ш-4-	5980	1180	КПС9	2,06	0,21	30,3	3,75
128	ПСЦ 60.15.3-Ш-4-		1480	КП30	2,60	0,28	31,8	4,77
129	ПСЦ 62.12.3-Ш-4-	6200	1180	КП37	2,14	0,22	31,6	4,00
130	ПСЦ 62.15.3-Ш-4-		1480	КП38	2,70	0,29	33,1	4,95

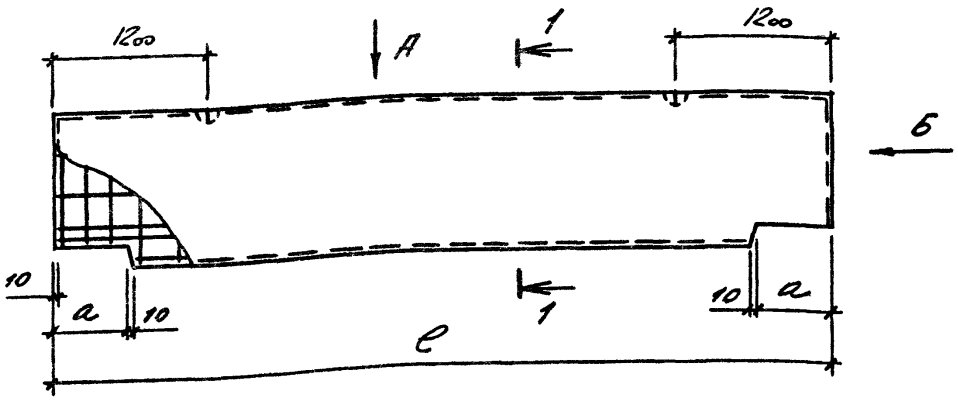
Нач.отд	Царбак		
Н.контр.	Аксёнова		
Гл.констр.	Цибаров		
Зав.груп.	Бродский		
Проверил	Аксёнова		
Рассчитал	Квакжнюк		
Разработал	Фоменко		

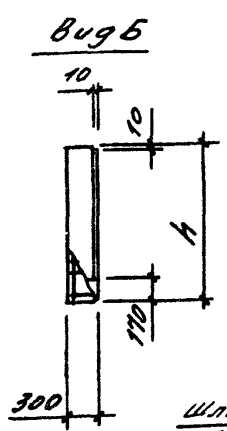
1.030.1-1/88.2-6-19

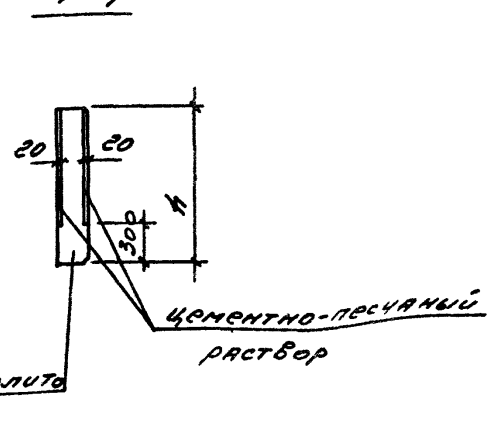
Панель цокольная ПСЦ 60.12.3-Ш-4-., ПСЦ 62.15.3-Ш-4-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ







NN	Марка панели	Размеры, мм			Марка пространственного каркаса	Расход материалов			Масса, т
		е	а	h		Шлакоперлитобетон класса В7,5, м³	Раствор цем.-песч. М100, м³	Сталь, кг	
131	ПСЦ 63,5.12.3-Ш-5-	6330	1620	1180	КП45	2,16	0,22	31,3	3,93
132	ПСЦ 63,5.15.3-Ш-5-			1480	КП46	2,73	0,30	32,6	5,01
133	ПСЦ 66.12.3-Ш-5-	6580		1180	КП53	2,25	0,23	33,7	4,09
134	ПСЦ 66.15.3-Ш-5-			1480	КП54	2,84	0,31	35,2	5,21
135	ПСЦ 63,5.12.3-Ш-6-	6330	1870	1180	КП61	2,14	0,22	30,7	3,90
136	ПСЦ 63,5.15.3-Ш-6-			1480	КП62	2,71	0,30	32,0	4,98
137	ПСЦ 66.12.3-Ш-6-	6580		1180	КП69	2,23	0,23	32,4	4,07
138	ПСЦ 66.15.3-Ш-6-			1480	КП70	2,82	0,31	33,2	5,19

Нач.отд	Царбак	
Н.контр.	Аксёнова	
Гл.констр.	Цибаров	
Зав.груп	Бродский	
Проверил	Аксёнова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

1.030.1-1/88.2-6-20

Панель цокольная ПСЦ 63,5.12.3-Ш-5-... ПСЦ 66.15.3-Ш-6-

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

Марка элемента	Изделия арматурные														Общий расход, кг
	Арматура класса														
	А-III						Вр-I					Врп-I			
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80								
	ф6	ф10	ф12	ф14		Итого	ф3	ф4	ф5		Итого	ф5		Итого	
ПСЦ60.12.2-1-	7,9	2,1	8,9	–		18,9	2,4	2,5	4,4		9,3	–		–	28,2
ПСЦ60.15.2-1-	7,9	2,1	8,9	–		18,9	2,4	2,5	5,5		10,4	–		–	29,4
ПСЦ60.12.2,5-1-		2,1	8,9	–		11,0	2,7	3,1	4,5		10,3	5,1		5,1	26,3
ПСЦ60.15.2,5-1-	–	2,1	8,9	–		11,0	2,7	3,1	5,6		11,4	5,1		5,1	27,5
ПСЦ60.12.3-1-	–	2,1	–	12,1		14,2	3,0	4,3	4,4		11,7	5,2		5,2	31,1
ПСЦ60.15.3-1-	–	2,1	–	12,1		14,2	3,0	4,3	5,5		12,7	5,2		5,2	32,2
ПСЦ60.12.3,5-1-	7,9	2,1	–	12,1		22,1	4,2	4,5	4,4		13,1	–		–	35,2
ПСЦ60.15.3,5-1-	7,9	2,1	–	12,1		22,1	4,2	4,5	5,6		14,3	–		–	36,4
ПСЦ60.12.2-2-	7,9	2,7	8,3	–		18,9	2,4	2,9	4,2		9,5	–		–	28,4
ПСЦ60.15.2-2-	7,9	2,7	8,3	–		18,9	2,4	2,9	5,4		10,7	–		–	29,6
ПСЦ60.12.2,5-2-	–	2,7	8,3	–		11,0	2,7	3,1	4,3		10,1	5,2		5,2	26,3
ПСЦ60.15.2,5-2-	–	2,7	8,3	–		11,0	2,7	3,1	5,5		11,3	5,2		5,2	27,5
ПСЦ60.12.3-2-	–	2,7	–	11,4		14,1	3,6	3,9	4,4		11,9	5,2		5,2	31,2
ПСЦ60.15.3-2-	–	2,7	–	11,4		14,1	3,6	3,9	5,5		13,0	5,2		5,2	32,3
ПСЦ60.12.3,5-2-	7,9	2,7	–	11,4		22,0	4,2	4,6	4,3		13,1	–		–	35,1
ПСЦ60.15.3,5-2-	7,9	2,7	–	11,4		22,0	4,2	4,6	5,5		14,3	–		–	36,3
ПСЦ60.12.2-3-	7,9	2,4	7,6	–		17,9	2,4	2,5	4,4		9,3	–		–	27,2
ПСЦ60.15.2-3-	7,9	2,4	7,6	–		17,9	2,4	2,5	5,5		10,4	–		–	28,3
ПСЦ60.12.2,5-3-	–	2,4	7,6	–		10,0	2,7	3,1	4,4		10,2	5,2		5,2	25,4
ПСЦ60.15.2,5-3-	–	2,4	7,6	–		10,0	2,7	3,1	5,5		11,3	5,2		5,2	26,5

Нач отд	Царбак	
Н контр.	Аксёнова	
Гл констр.	Цибаров	
Зав.груп.	Бродский	
Проверил	Аксёнова	
Рассчитал	Калюжнюк	
Разработал	Фоменко	

1.030.1-1/88.2-6- РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ГОССТРОЙ СССР
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Марка элемента	Изделия арматурные														Общий расход, кг
	Арматура класса														
	А-III ГОСТ 5781-82						Вр-I ГОСТ 6727-80					Врп-I			
	ф6	ф10	ф12	ф14		Итого	ф3	ф4	ф5		Итого	ф5		Итого	
ПСЦ 60.12.3-3-	—	2,4	-	10,4		12,8	3,6	3,9	4,4		11,9	5,2		5,2	29,9
ПСЦ 60.15.3-3-	-	2,4	-	10,4		12,8	3,6	3,9	5,5		13,0	5,2		5,2	31,0
ПСЦ 60.12.3,5-3-	7,9	2,4	-	10,4		20,7	4,2	4,5	4,3		13,0	-		-	33,7
ПСЦ 60.15.3,5-3-	7,9	2,4	-	10,4		20,7	4,2	4,5	5,5		14,2	-		-	34,9
ПСЦ 60.12.2-4-	7,9	4,1	6,6	-		18,6	2,4	2,5	4,5		9,4	-		-	28,1
ПСЦ 60.15.2-4-	7,9	4,1	6,6	-		18,6	2,4	2,5	6,0		10,9	-		-	29,5
ПСЦ 60.12.2,5-4-	—	4,1	6,6	-		10,7	2,7	3,1	4,5		10,3	5,2		5,2	26,2
ПСЦ 60.15.2,5-4-	—	4,1	6,6	-		10,7	2,7	3,1	6,0		11,8	5,2		5,2	27,7
ПСЦ 60.12.3-4-	-	4,1	-	8,9		13,0	3,6	4,0	4,5		12,1	5,2		5,2	30,3
ПСЦ 60.15.3-4-	-	4,1	-	8,9		13,0	3,6	4,0	6,0		13,6	5,2		5,2	31,8
ПСЦ 60.12.3,5-4-	7,9	4,1	-	8,9		20,9	4,2	4,7	4,5		13,4	—		—	34,3
ПСЦ 60.15.3,5-4-	7,9	4,1	-	8,9		20,9	4,2	4,7	6,0		14,9	-		-	35,8
ПСЦ 62.12.2-4-	8,2	4,1	7,0	-		19,3	2,5	3,1	4,5		10,1	-		-	29,4
ПСЦ 62.15.2-4-	8,2	4,1	7,0	-		19,3	2,5	3,1	6,0		11,6	-		-	30,9
ПСЦ 62.12.2,5-4-	—	4,1	7,0	-		11,1	3,1	3,2	4,5		10,8	5,2		5,2	27,1
ПСЦ 62.15.2,5-4-	-	4,1	7,0	-		11,1	3,1	3,2	6,0		12,3	5,2		5,2	28,6
ПСЦ 62.12.3-4-	-	4,1	-	9,5		13,6	3,7	4,6	4,5		12,8	5,2		5,2	31,6
ПСЦ 62.15.3-4-	-	4,1	-	9,5		13,6	3,7	4,6	6,0		14,3	5,2		5,2	33,1
ПСЦ 62.12.3,5-4-	8,2	4,1	-	9,5		21,8	4,3	4,8	4,5		13,6	—		-	35,4
ПСЦ 62.15.3,5-4-	8,2	4,1	-	9,5		21,8	4,3	4,8	6,0		15,1	-		-	36,9
ПСЦ 62,5.12.2-5-	8,2	5,7	5,2	-		19,1	2,5	2,9	4,5		9,9	-		-	29,0
ПСЦ 62,5.15.2-5-	8,2	5,7	5,2	-		19,1	2,5	2,9	5,8		11,2	-		-	30,3
ПСЦ 63.12.2,5-5-	-	5,7	5,3	-		11,0	3,1	3,6	4,5		11,2	5,2		5,2	27,4
ПСЦ 63.15.2,5-5-	-	5,7	5,3	-		11,0	3,1	3,6	5,8		12,5	5,2		5,2	28,7
ПСЦ 63,5.12.3-5-	-	5,7	-	7,4		13,1	3,8	4,4	4,5		12,7	5,5		5,5	31,3
ПСЦ 63,5.15.3-5-	-	5,7	-	7,4		13,1	3,8	4,4	5,8		14,0	5,5		5,5	32,6

Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Марка панели	Изделия арматурные Арматура классса														Общий расход, кг
	А-III ГОСТ 5781-82						Вр-I ГОСТ 6727-80					Врп-I			
	ф6	ф10	ф12	ф14		Итого	ф3	ф4	ф5		Итого	ф5		Итого	
ПСЦ 64.12.3,5-5-	8,5	5,7	-	7,5		21,7	4,5	5,2	4,5		14,2	-		-	35,9
ПСЦ 64.15.3,5-5-	8,5	5,7	-	7,5		21,7	4,5	5,2	5,8		15,5	-		-	37,2
ПСЦ 65.12.2-5-	8,6	5,7	5,7	-		20,0	2,6	2,9	4,5		10,0	-		-	30,0
ПСЦ 65.15.2-5-	8,6	5,7	5,7	-		20,0	2,6	2,9	5,8		11,3	-		-	31,3
ПСЦ 65,5.12-2,5-5-	-	5,7	5,8	-		11,5	3,3	3,6	4,5		11,4	5,6		5,6	28,5
ПСЦ 65,5.15-2,5-5-	-	5,7	5,8	-		11,5	3,3	3,6	5,8		12,7	5,6		5,6	29,8
ПСЦ 66.12.3-5-	-	5,7	-	8,0		13,7	4,0	5,2	5,1		14,3	5,7		5,7	33,7
ПСЦ 66.15.3-5-	-	5,7	-	8,0		13,7	4,0	5,2	6,6		15,8	5,7		5,7	35,2
ПСЦ 66,5.12.3,5-5-	8,8	5,7	-	8,1		22,6	4,7	5,3	5,1		15,1	-		-	37,7
ПСЦ 66,5.12.3,5-5-	-	5,7	-	8,1		22,6	4,7	5,3	6,6		16,6	-		-	39,2
ПСЦ 62,5.12.2-6-	8,2	5,8	4,4	-		18,4	2,5	2,9	5,0		10,4	-		-	28,8
ПСЦ 62,5.15.2-6-	8,2	5,8	4,4	-		18,4	2,5	2,9	5,8		11,2	-		-	29,6
ПСЦ 63.12.2,5-6-	-	5,8	4,5	-		10,3	3,1	3,6	5,0		11,7	5,4		5,4	27,4
ПСЦ 63.15.2,5-6-	-	5,8	4,5	-		10,3	3,1	3,6	6,5		13,2	5,4		5,4	28,9
ПСЦ 63,5.12.3-6-	-	5,8	-	6,2		12,0	3,8	4,4	5,0		13,2	5,5		5,5	30,7
ПСЦ 63,5.15.3-6-	-	5,8	-	6,2		12,0	3,8	4,4	6,3		14,5	5,5		5,5	32,0
ПСЦ 64.12.3,5-6-	8,5	5,8	-	6,3		20,6	4,5	5,1	5,0		14,6	-		-	35,2
ПСЦ 64.15.3,5-6-	8,5	5,8	-	6,3		20,6	4,5	5,1	6,5		16,1	-		-	36,7
ПСЦ 65.12.2-6-	8,6	5,8	4,8	-		19,2	2,6	2,9	5,0		10,2	-		-	29,4
ПСЦ 65.15.2-6-	8,6	5,8	4,8	-		19,2	2,6	2,9	6,5		12,0	-		-	31,2
ПСЦ 65,5.12.2,5-6-	-	5,8	4,9	-		10,7	3,3	3,6	5,0		11,9	5,6		5,6	28,2
ПСЦ 65,5.15.2,5-6-	-	5,8	4,9	-		10,7	3,3	3,6	6,5		13,4	5,6		5,6	29,7
ПСЦ 66.12.3-6-	-	5,8	-	6,8		12,6	4,0	5,1	5,0		14,1	5,7		5,7	32,4
ПСЦ 66.15.3-6-	-	5,8	-	6,8		12,6	4,0	5,1	5,8		14,9	5,7		5,7	33,2
ПСЦ 66,5.12.3,5-6-	8,8	5,8	-	6,9		21,5	4,7	5,2	5,0		14,9	-		-	36,4
ПСЦ 66,5.15.3,5-6-	8,8	5,8	-	6,9		21,5	4,7	5,2	6,5		16,4	-		-	37,9

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

Марка панели	Изделия арматурные																		Общий расход
	Арматура класса																		
	А-I			А-III									Вр-I				Врп-I		
	ГОСТ 5781-82												ГОСТ 6727-80						
	Ф6	Ф8	Итого	Ф6	Ф8	Ф14	Ф16	Ф18	Ф22	Ф25	Ф28	Итого	Ф3	Ф4	Ф5	Итого	Ф5	Итого	
ПСЦ60.12.2-1-14.1	1,4	-	1,4	8,6	-	21,6	-	-	44,8	-	-	75,0	1,8	2,6	3,5	7,9	-	-	84,3
ПСЦ60.15.2-1-14.1	1,4	-	1,4	8,8	-	21,6	-	-	44,8	-	-	75,2	1,8	2,6	4,4	8,8	-	-	85,4
ПСЦ60.12.2,5-1-14.1	-	3,1	3,1	-	4,6	-	28,2	-	-	57,8	-	90,6	2,2	2,6	3,5	8,3	3,7	3,7	105,7
ПСЦ60.15.2,5-1-14.1	-	3,1	3,1	-	5,1	-	28,2	-	-	57,8	-	91,1	2,2	2,6	4,4	9,2	3,7	3,7	107,1
ПСЦ60.12.3-1-14.1	-	3,8	3,8	-	4,6	-	-	35,7	-	-	72,5	112,8	2,7	3,9	3,5	10,1	3,7	3,7	130,4
ПСЦ60.15.3-1-14.1	-	3,8	3,8	-	5,1	-	-	35,7	-	-	72,5	113,3	2,7	3,9	4,4	11,0	3,7	3,7	131,8
ПСЦ60.12.3,5-1-14.1	-	4,4	4,4	6,0	4,6	-	-	35,7	-	-	72,5	118,8	3,2	3,9	3,5	10,6	-	-	133,8
ПСЦ60.15.3,5-1-14.1	-	4,4	4,4	6,0	5,1	-	-	35,7	-	-	72,5	119,3	3,2	3,9	4,4	11,5	-	-	135,2
ПСЦ60.12.2-1-14.2	1,4	-	1,4	8,6	-	21,6	-	-	44,8	-	-	75,0	1,8	2,6	3,5	7,9	-	-	84,3
ПСЦ60.15.2-1-14.2	1,4	-	1,4	8,8	-	21,6	-	-	44,8	-	-	75,2	1,8	2,6	4,4	8,8	-	-	85,4
ПСЦ60.12.2,5-1-14.2	-	3,1	3,1	-	4,6	-	28,2	-	-	57,8	-	90,6	2,2	2,6	3,5	8,3	3,7	3,7	105,7
ПСЦ60.15.2,5-1-14.2	-	3,1	3,1	-	5,1	-	28,2	-	-	57,8	-	91,1	2,2	2,6	4,4	9,2	3,7	3,7	107,1
ПСЦ60.12.3-1-14.2	-	3,8	3,8	-	4,6	-	-	35,7	-	-	72,5	114,8	2,7	3,9	3,5	10,1	3,7	3,7	130,4
ПСЦ60.15.3-1-14.2	-	3,8	3,8	-	5,1	-	-	35,7	-	-	72,5	113,3	2,7	3,9	4,4	11,0	3,7	3,7	131,8
ПСЦ60.12.3,5-1-14.2	-	4,4	4,4	6,0	4,6	-	-	35,7	-	-	72,5	118,8	3,2	3,9	3,5	10,6	-	-	133,8
ПСЦ60.15.3,5-1-14.2	-	4,4	4,4	6,0	5,1	-	-	35,7	-	-	72,5	119,3	3,2	3,9	4,4	11,5	-	-	135,2
ПСЦ60.12.2-2-14.1	1,3	-	1,3	8,6	-	21,6	-	-	42,0	-	-	72,2	1,8	2,6	3,7	8,1	-	-	81,6
ПСЦ60.15.2-2-14.1	1,3	-	1,3	8,9		21,6	-	-	42,0	-	-	72,5	1,8	2,6	4,7	9,1	-	-	82,9
ПСЦ60.12.2,5-2-14.1	-	2,9	2,9	-	4,6	-	28,2	-	-	54,3	-	87,1	2,2	2,6	3,7	8,5	3,7	3,7	102,2
ПСЦ60.15.2,5-2-14.1	-	2,9	2,9	-	5,1	-	28,2	-	-	54,3	-	87,6	2,2	2,6	4,7	9,5	3,7	3,7	103,7
ПСЦ60.12.3-2-14.1	-	3,5	3,5	-	4,6	-	-	35,7	-	-	68,1	108,4	2,7	3,9	3,7	10,3	3,7	3,7	125,9
ПСЦ60.15.3-2-14.1	-	3,5	3,5	-	5,1	-	-	35,7	-	-	68,1	108,9	2,7	3,9	4,7	11,3	3,7	3,7	127,4
ПСЦ60.12.3,5-2-14.1	-	4,1	4,1	6,0	4,6	-	-	35,7	-	-	68,1	114,4	3,2	3,9	3,7	10,8	-	-	129,3
ПСЦ60.15.3,5-2-14.1	-	4,1	4,1	6,0	5,1	-	-	35,7	-	-	68,1	114,9	3,2	3,9	4,7	11,8	-	-	130,8
ПСЦ60.12.2-2-14.2	1,3	-	1,3	8,6	-	21,6	-	-	42,0	-	-	72,2	1,8	2,6	3,7	8,1	-	-	81,6
ПСЦ60.15.2-2-14.2	1,3	-	1,3	8,9	-	21,6	-	-	42,0	-	-	72,5	1,8	2,6	4,7	9,1	-	-	82,9
ПСЦ60.12.2,5-2-14.2	-	2,9	2,9	-	4,6	-	28,2	-	-	54,3	-	87,1	2,2	2,6	3,7	8,5	3,7	3,7	102,2

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

Марка панели	Изделия арматурные																					Общий расход
	Арматура класса																					
	А-I			А-III											Вр-I				Врп-I			
	ГОСТ 5781-82														ГОСТ 6727-80							
	ф6	ф8	Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	ф22	ф25	ф28	Итого	ф3	ф4	ф5	Итого	ф5	Итого		
ПСЦ60.15.2,5-2-14.2	–	2,9	2,9	–	5,1	–	–	–	28,2	–	–	54,3	–	87,6	2,2	2,6	4,7	9,5	3,7	3,7		103,7
ПСЦ60.12.3-2-14.2	–	3,5	3,5	–	4,6	–	–	–	–	35,7	–	–	68,1	108,4	2,7	3,9	3,7	10,3	3,7	3,7		125,9
ПСЦ60.15.3-2-14.2	–	3,5	3,5	–	5,1	–	–	–	–	35,7	–	–	68,1	108,9	2,7	3,9	4,7	11,3	3,7	3,7		127,4
ПСЦ60.12.3,5-2-14.2	–	4,1	4,1	6,0	4,6	–	–	–	–	35,7	–	–	68,1	114,4	3,2	3,9	3,7	10,8	–	–		129,3
ПСЦ60.15.3,5-2-14.2	–	4,1	4,1	6,0	5,1	–	–	–	–	35,7	–	–	68,1	114,9	3,2	3,9	4,7	11,8	–	–		130,8
ПСЦ60.12.2-3-14.1	1,2	–	1,2	8,6	–	–	–	21,6	–	–	38,5	–	–	68,7	1,8	2,6	3,7	8,1	–	–		78,0
ПСЦ60.15.2-3-14.1	1,2	–	1,2	8,9	–	–	–	21,6	–	–	38,5	–	–	69,0	1,8	2,6	4,7	9,1	–	–		79,3
ПСЦ60.12.2,5-3-14.1	–	2,6	2,6	–	4,6	–	–	–	28,2	–	–	49,7	–	82,5	2,2	2,6	3,7	8,5	3,7	3,7		97,3
ПСЦ60.15.2,5-3-14.1	–	2,6	2,6	–	5,1	–	–	–	28,2	–	–	49,7	–	83,0	2,2	2,6	4,7	9,5	3,7	3,7		98,8
ПСЦ60.12.3-3-14.1	–	3,2	3,2	–	4,6	–	–	–	–	35,7	–	–	62,3	102,6	2,7	3,9	3,7	10,3	3,7	3,7		119,8
ПСЦ60.15.3-3-14.1	–	3,2	3,2	–	5,1	–	–	–	–	35,7	–	–	62,3	103,1	2,7	3,9	4,7	11,3	3,7	3,7		121,3
ПСЦ60.12.3,5-3-14.1	–	3,8	3,8	6,0	4,6	–	–	–	–	35,7	–	–	62,3	108,6	3,2	3,9	3,7	10,8	–	–		123,2
ПСЦ60.15.3,5-3-14.1	–	3,8	3,8	6,0	5,1	–	–	–	–	35,7	–	–	62,3	109,1	3,2	3,9	4,7	11,8	–	–		124,7
ПСЦ60.12.2-3-14.2	1,2	–	1,2	8,6	–	–	–	21,6	–	–	38,5	–	–	68,7	1,8	2,6	3,7	8,1	–	–		78,0
ПСЦ60.15.2-3-14.2	1,2	–	1,2	8,9	–	–	–	21,6	–	–	38,5	–	–	69,0	1,8	2,6	4,7	9,1	–			79,3
ПСЦ60.12.2,5-3-14.2	–	2,6	2,6	–	4,6	–	–	–	28,2	–	–	49,7	–	82,5	2,2	2,6	3,7	8,5	3,7	3,7		97,3
ПСЦ60.15.2,5-3-14.2	–	2,6	2,6	–	5,1	–	–	–	28,2	–	–	49,7	–	83,0	2,2	2,6	4,7	9,5	3,7	3,7		98,8
ПСЦ60.12.3-3-14.2	–	3,2	3,2	–	4,6	–	–	–	–	35,7	–	–	62,3	102,6	2,7	3,9	3,7	10,3	3,7	3,7		119,8
ПСЦ60.15.3-3-14.2	–	3,2	3,2	–	5,1	–	–	–	–	35,7	–	–	62,3	103,1	2,7	3,9	4,7	11,3	3,7	3,7		121,3
ПСЦ60.12.3,5-3-14.2	–	3,8	3,8	6,0	4,6	–	–	–	–	35,7	–	–	62,3	108,6	3,2	3,9	3,7	10,8	–	–		123,2
ПСЦ60.15.3,5-3-14.2	–	3,8	3,8	6,0	5,1	–	–	–	–	35,7	–	–	62,3	109,1	3,2	3,9	4,7	11,8	–	–		124,7
ПСЦ60.12.3-Ш-1-	–	–	–	–	–	2,1	–	12,1	–	–	–	–	–	14,2	3,0	4,3	4,4	11,7	5,2	5,2		31,1
ПСЦ60.15.3-Ш-1-	–	–	–	–	–	2,1	–	12,1	–	–	–	–	–	14,2	3,0	4,3	5,5	12,8	5,2	5,2		32,2
ПСЦ60.12.3-Ш-2-	–	–	–	–	–	2,7	–	11,4	–	–	–	–	–	14,1	3,6	3,9	4,4	11,9	5,2	5,2		31,2
ПСЦ60.15.3-Ш-2-	–	–	–	–	–	2,7	–	11,4	–	–	–	–	–	14,1	3,6	3,9	5,5	13,0	5,2	5,2		32,3
ПСЦ60.12.3-Ш-3-	–	–	–	–	–	2,4	–	10,4	–	–	–	–	–	12,8	3,6	3,9	4,4	11,9	5,2	5,2		29,9
ПСЦ60.15.3-Ш-3-	–	–	–	–	–	2,4	–	10,4	–	–	–	–	–	12,8	3,6	3,9	5,5	13,0	5,2	5,2		31,0

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

Марка панели	Изделия арматурные											Общий расход
	Арматура класса											
	А-III				Вр-I					Врп I		
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80					ГОСТ		
	ф10	ф14	–	Итого	ф3	ф4	ф5	–	Итого	ф5	Итого	
ПСЧ 60.12.3-Ш-4	4,1	8,9	–	13,0	3,6	4,0	4,5	–	12,1	5,2	5,2	30,3
ПСЧ 60.15.3-Ш-4	4,1	8,9	–	13,0	3,6	4,0	6,0	–	13,6	5,2	5,2	31,8
ПСЧ 62.12.3-Ш-4	4,1	9,5	–	13,6	3,7	4,6	4,5	–	12,8	5,2	5,2	31,6
ПСЧ 62.15.3-Ш-4	4,1	9,5	–	13,6	3,7	4,6	6,0	–	14,3	5,2	5,2	33,1
ПСЧ 63,5.12.3-Ш-5	5,7	7,4	–	13,1	3,8	4,4	4,5	–	12,7	5,5	5,5	31,3
ПСЧ 63,5.15.3-Ш-5	5,7	7,4	–	13,1	3,8	4,4	5,8	–	14,0	5,5	5,5	32,6
ПСЧ 66.12.3-Ш-5	5,7	8,0	–	13,7	4,0	5,2	5,1	–	14,3	5,7	5,7	33,7
ПСЧ 66.15.3-Ш-5	5,7	8,0	–	13,7	4,0	5,2	6,6	–	15,8	5,7	5,7	35,2
ПСЧ 63,5.12.3-Ш-6	5,8	6,2	–	12,0	3,8	4,4	5,0	–	13,2	5,5	5,5	30,7
ПСЧ 63,5.15.3-Ш-6	5,8	6,2	–	12,0	3,8	4,4	6,3	–	14,5	5,5	5,5	32,0
ПСЧ 66.12.3-Ш-6	5,8	6,8	–	12,6	4,0	5,1	5,0	–	14,1	5,7	5,7	32,4
ПСЧ 66.15.3-Ш-6	5,8	6,8	–	12,6	4,0	5,1	5,8	–	14,9	5,7	5,7	33,2

gost.e-ecolog.ru