ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1-22

СТЕНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ 12 м ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

23909-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1-22

СТЕНЫ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ 12 м ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора С.М. Гликин
Зав. отделом Г.М. Смилянский
Гл. инж. проекта Г.Т. Рево

УТВЕРЖДЕНЫ
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
письмо № 6/6-1550
от 3.08.88 г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
прик. АЗ № 62
от 29.05.89 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.432.1-22.0-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.432.1-22.0-01	Номенклатура стеновых панелей с ненапрягаемой арматурой	15
1.432.1-22.0-02	Номенклатура стеновых панелей с предварительно напрягаемой арматурой	32
1.432.1-22.0-03	Схема расположения панелей в стенах самонесущей конструкции	38
1.432.1-22.0-04	Схемы расположения панелей в стенах навесной конструкции	39
1.432.1-22.0-05	Схемы расположения узлов крепления опорных консолей и приложения нагрузок на опорные консоли	40
1.432.1-22.0-06	Схемы расположения узлов крепления стоек и насадок торцевого фахверка. Ключ для подбора стоек торцевого фахверка	41
1.432.1-22.0-07	Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда	42
1.432.1-22.0-08	Сечение 1-1.... 4-4 по продольному ряду	43
1.432.1-22.0-09	Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам торцевого ряда	44
1.432.1-22.0-10	Сечение 5-5... 8-8 по торцевому ряду	45
1.432.1-22.0-11	Схемы расположения узлов крепления панелей продольных стен в пределах стропильных конструкций при наружном отводе воды.	46
1.432.1-22.0-12	Схемы расположения узлов крепления панелей продольных стен в пределах несущих конструкций покрытия при внутреннем отводе воды	47
1.432.1-22.0-13	Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах высоты ж.б. стропильных балок	48
1.432.1-22.0-14	Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах высоты ферм серий 1.463.1-3/87 и ПК-01-129/70	49
1.432.1-22.0-15	Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах высоты ферм серии 1.460.2-10/88 (вариант решения стен из панелей длиной 12м)	50
1.432.1-22.0-16	Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах высоты ферм серии 1.460.2-10/88 (вариант решения стен из панелей длиной 6м)	51
1.432.1-22.0-17	Схемы расположения узлов крепления панелей в местах т.ш. со вставками в пределах высоты стропильных конструкций	52
1.432.1-22.0-18	Схемы расположения дополнительных закладных изделий в стропильных конструкциях	53
1.432.1-22.0-19	Изделие закладное дополнительное МД1... МД7	54

1.432.1-22.0

Зав. отв.	Смилянский	[signature]
Н. контр.	Рево	[signature]
ГИП	Рево	[signature]
Вед. инж.	Кузнецова	[signature]

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1. Общая часть

1.1. Серия „ Стены из однослойных панелей длиной 12м отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом . Рабочие чертежи" состоят из следующих выпусков:

- Выпуск 0. Материалы для проектирования,
- Выпуск 1-1 Стеновые панели без предварительного напряжения арматуры. Рабочие чертежи,
- Выпуск 1-2. Стеновые панели с предварительным напряжением арматуры. Рабочие чертежи,
- Выпуск 2. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи,
- Выпуск 3. Монтажные узлы. Рабочие чертежи,
- Выпуск 4. Стальные изделия крепления стен. Рабочие чертежи.

1.2. Выпуск 0 является вспомогательным материалом при проектировании стен и содержит:

- рекомендации по выбору конструктивного решения стены (навесной и самонесущей конструкции);
- рекомендации по расчёту панелей,
- номенклатуру стеновых панелей с предварительным и без предварительного напряжения арматуры;
- рекомендации по применению стеновых панелей из различных видов легкого бетона по расчетным зимним температурам наружного воздуха в зависимости от температурного влажностного режима помещений и условий эксплуатации стен;
- маркировочные схемы расположения стеновых панелей по фасаду;
- схемы расположения узлов крепления стеновых панелей к каркасу здания с внутренним и наружным водостоком;
- схемы расположения узлов крепления и ключ для подбора опорных консолей.
- схемы расположения узлов крепления стоек и насадок торцевого фахверка. Ключ для подбора стоек торцевого фахверка.
- схемы расположения дополнительных закладных изделий в типовых конструкциях, к которым крепятся стеновые панели.

			1.432.1-22.0-ПЗ		
Зав. отд	Смиланский		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Рево			Р	1	12
ГИП	Рево			ЦНИИПромзданий		
Вед. инж	Кузнецова					

1.3 Стены разработаны применительно к следующим типовым конструкциям:

- стальные фермы - серия 1.460.2-10/88,

- железобетонные фермы - серия 1.463.1-3/87, серия ПК-01-129/78;

- железобетонные балки - серия 1.462.1-10/80, серия 1.462.1-3/80, серия 1.462.1-16/88;

- железобетонные колонны - серия 1.423.1-3/88, серия 1.423.1-5/88, серия 1.424.1-5, серия 1.424.1-9, серия 1.424.1-6;

- фундаментные балки - серия 1.415.1-2.

Панели простенков - по серии 1.030.1-1.

1.4 Стены предназначены для отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом, с шагом крайних колонн 12м, с относительной влажностью воздуха внутри помещений до 75%, с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной степенью воздействия газовой среды, строящихся в несейсмических районах с сухим, нормальным и влажным климатом с расчетной зимней температурой наружного воздуха до минус 60°С, под нормативную ветровую нагрузку до 90 кгс/м².

Стены не предназначены для производственных зданий, строящихся в районах с вечной мерзлотой и просадочными грунтами, а также на подрабатываемых территориях.

1.5. Панели толщиной 200 и 250мм разработаны из легкого бетона класса В12,5 плотного строения на пористых заполнителях со средней плотностью в сухом состоянии D1200 с предварительным напряжением арматуры. Рабочие чертежи панелей помещены в выпуске 1-2.

Панели толщиной 250, 300 и 350 мм разработаны без предварительного напряжения арматуры из легкого бетона класса В7,5 плотного строения на пористых заполнителях со средней плотностью в сухом состоянии D1000, D1100 и D1200. Рабочие чертежи панелей помещены в выпуске 1-1.

1.6. При проектировании стен здания с одним видом привязки продольных стен, для одной толщины панелей требуется 7 типоразмеров панелей. В настоящей работе для решения стен зданий из панелей разной толщины (200, 250, 300 и 350 мм) с двумя видами привязок „0" и „250" разработаны 40 типоразмеров панелей.

Типоразмеры панелей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Типоразмеры панелей					
Назначение панели в стене	Высота панели, мм	Без предварит напряжения арм			
		С предв напряж. арм			
		Толщина панели, мм			
		200	250	300	350
Между осями продольного и торцевого ряда	900	11970	11970	11970	11970
	1200	11970	11970	11970	11970
	1500	11970	11970	11970	11970
	1800	11970	11970	11970	11970
Для угла торцевого ряда при привязке „0"	900	12220	12270	12320	12370
	1200	12220	12270	12320	12370
	1800	12220	12270	12320	12370
Для угла торцевого ряда при привязке „250"	900	12470	12520	12570	12620
	1200	12470	12520	12570	12620
	1800	12470	12520	12570	12620

1.7 Стеновые панели по назначению в стене здания разделяются на рядовые, подоконные надоконные, межоконные, парапетные, подкарнизные. Панели одинакового назначения (надоконные, подоконные, межоконные, парапетные, и подкарнизные), устанавливаемые на участках стен с проемами, отличаются по количеству и расположению закладных изделий в зависимости от того для каких окон они предназначены

Условное обозначение назначения панели в стене приведено в док. 1.432.1-22 0-03 и -04

Схемы расположения панелей по фасаду приведены в док 1 432 1-22.0-03 и -04

1.8 Статический расчет панелей выполнен в соответствии с главами СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия" и СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции"

Расчет панелей на прочность произведен на следующие расчетные нагрузки:

- на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распалубки и подъемно-транспортных операций (с коэффициентом динамичности при транспортировании - 1,6; при подъеме и монтаже - 1,4), в этом случае учитывается также коэффициент надежности по нагрузке, равный $\gamma_f = 1,2$;
- на усилия, возникающие при возведении здания (монтажный случай), в этом случае панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса и ветровую нагрузку,
- на усилия, возникающие в стадии эксплуатации здания, в этом случае панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса, веса оконных переплетов (только для подоконных панелей) и горизонтальную ветровую нагрузку. В случае сопряжения панелей с окном часть ветровой нагрузки (в зависимости от крепления окна к панелям), приходящейся на поверхность окна воспринимается примыкающими стеновыми панелями

При определении расчетного значения вертикальной нагрузки от веса панели коэффициент надежности по нагрузке принят равным $\gamma_f = 1,2$.

Расчетная нагрузка от веса переплетов принята 400 кгс/м, Коэффициент надежности по нагрузке принят $\gamma_f = 1,1$.

Расчет панелей по деформациям произведен на расчетную ветровую нагрузку с коэффициентом надежности

по нагрузке, равным единице. Максимальный прогиб панели принят 1/250 ℓ, где ℓ – расчетный пролет, равный 11,8 м

При конкретном проектировании ветровую нагрузку, приходящуюся на панель, следует определять как сумму средней и пульсационной составляющих

Расчетное значение ветровой нагрузки следует определять как произведение нормативного значения нагрузки на коэффициент надежности по нагрузке γ_f, соответствующий рассматриваемому предельному состоянию и принимаемый для условия эксплуатации:

– при расчете на прочность – 1,4,

– при расчетах по деформациям – 1,0;

для условия монтажа:

– при расчете на прочность – 1,4 × 0,8 = 1,12;

– при расчетах по деформациям – 1,0 × 0,8 = 0,8.

Нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки W_m на высоте z над поверхностью земли следует определять по формуле $W_m = W_0 \times k \times c$, где

W_0 – нормативное значение ветрового давления, которое следует принимать в зависимости от ветрового района строительства по данным табл. 5 СНиП 2.01.07–85.

k – коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте в зависимости от типа местности строительства и определяемый по табл. 6 СНиП 2.01.07–85,

c – аэродинамический коэффициент, принимаемый по приложению 4 СНиП 2.01.07–85 (для условия эксплуатации c=0,8, для условия монтажа c=1,4).

Нормативное значение пульсационной составляющей ветровой нагрузки W_p на высоте z следует определять по СНиП 2.01.07–85, п. 6.7

Нормативная ветровая нагрузка (с учетом пульсационной нагрузки), приходящаяся на $м^2$ панели, не должна превышать величину нормативной нагрузки (приведенной в номенклатуре), на которую рассчитаны панели

1.9. Теплотехнический расчет панелей произведен по СНиП II-3-79**

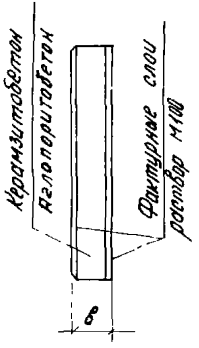
1.10. Определение толщины панелей в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха и температурно-влажностного режима помещений производится по таблицам 2 и 3

Предельные температуры определены из условия невыпадения конденсата на внутренней поверхности стены. В каждом конкретном проекте толщина стен должна быть уточнена, из экономической целесообразности сопротивления теплопередаче $R_o^{тр}$, определяемого расчетом в соответствии с указаниями п. 2.15*, СНиП II-3-79**

Пределы допустимых расчетных зимних температур наружного воздуха при применении панелей из керамзитобетона и аглопоритобетона в зависимости от температурно-влажностного режима помещений и условий эксплуатации ограждения, °С

Таблица 2

Эскиз поперечного сечения панели	Бетон ρ, кг/м³ / λ, Вт/м°С	Раствор ρ, кг/м³ / λ, Вт/м°С	Толщина панели δ, мм	Сопротивление теплопередаче R_0, м²°С/Вт	Тепловая инерция D	$\Delta t_н = 10°C$, $\varphi \le 50\%$, $t_в = 14°C$	$\Delta t_н = 10°C$, $\varphi \le 50\%$, $t_в = 16°C$	$\Delta t_н = 10°C$, $\varphi \le 50\%$, $t_в = 18°C$	$\Delta t_н = 8°C$, $50\% < \varphi \le 55\%$, $t_в = 18°C$	$\Delta t_н = 7{,}8°C$, $55\% < \varphi = 60\%$, $t_в = 16°C$	$\Delta t_н = 7{,}9°C$, $55\% < \varphi = 60\%$, $t_в = 18°C$	1) $\Delta t_н = 12°C$, $\varphi = 45\%$, $t_в = 20°C$	$\Delta t_н = 6{,}6°C$, $\varphi = 65\%$, $t_в = 18°C$	$\Delta t_н = 5{,}5°C$, $\varphi = 70\%$, $t_в = 18°C$	$\Delta t_н = 4{,}5°C$, $\varphi = 75\%$, $t_в = 18°C$	2) $\Delta t_н = 7°C$, $\varphi \le 60\%$, $t_в = 18°C$	2) $\Delta t_н = 7°C$, $\varphi \le 60\%$, $t_в = 23°C$
При условии эксплуатации А (приложение 2 СНиП II-3-79)**																	
Панели с ненапрягаемой арматурой	$\rho = 1000$, $\lambda = 0{,}33$	$\rho = 1800$, $\lambda = 0{,}76$	250	0,847	3,71	-52	-50	-48	-35	-36	-34	-60				-28	-23
			300	0,999	4,46	-60	-60	-60	-45	-45	-44	-60				-37	-32
			350	1,150	5,24	-60	-60	-60	-54	-54	-53	-60				-45	-40
	$\rho = 1100$, $\lambda = 0{,}385$		250	0,756	3,61	-45	-43	-41	-29	-30	-29	-51				-23	-18
			300	0,886	4,35	-56	-54	-52	-38	-38	-37	-60				-31	-16
			350	1,016	5,09	-60	-60	-60	-46	-46	-45	-60				-38	-33
	$\rho = 1200$, $\lambda = 0{,}44$ / $\lambda = 0{,}48$		250	0,688/0,648	3,54/3,41	-40/-37	-38/-35	-36/-33	-25/-23	-26/-23	-25/-22	-45/-41				-20/-17	-15/-12
			300	0,802/0,763	4,26/4,10	-49/-45	-47/-43	-45/-41	-32/-29	-33/-30	-32/-29	-56/-51				-26/-23	-21/-18
			350	0,915/0,857	4,98/4,79	-59/-53	-56/-51	-54/-49	-39/-36	-40/-36	-39/-35	-60/-45				-32/-29	-27/-24
При условии эксплуатации Б (Приложение 2 СНиП II-3-79)**																	
	$\rho = 1000$, $\lambda = 0{,}41$	$\rho = 1800$, $\lambda = 0{,}93$	250	0,713	3,62	-42	-40	-38	-27	-28	-26	-47	-22	-16	-9	-21	-16
			300	0,835	-4,36	-52	-50	-48	-34	-35	-34	-59	-29	-21	-14	-28	-23
			350	0,957	5,11	-60	-59	-57	-42	-43	-41	-60	-36	-27	-19	-34	-29
	$\rho = 1100$, $\lambda = 0{,}465$		250	0,653	3,57	-37	-35	-33	-23	-24	-22	-41	-19	-13	-7	-18	-13
			300	0,760	4,31	-46	-44	-42	-30	-30	-29	-52	-25	-18	-11	-24	-19
			350	0,868	5,04	-54	-52	-50	-36	-37	-36	-60	-31	-23	-15	-30	-25
	$\rho = 1200$, $\lambda = 0{,}52$ / $\lambda = 0{,}54$		250	0,605/0,59	3,53/3,37	-33/-32	-31/29	-29/-27	-20/-19	-21/-20	-19/-18	-37/-35	-16/-15	-10/-10	-5/-5	-15/-14	-10/-9
			300	0,701/0,683	4,26/4,06	-41/-40	-39/-38	-37/-36	-26/-25	-27/-26	-25/-24	-46/-44	-22/-21	-15/-14	-9/-8	-20/-19	-15/-14
			350	0,797/0,775	4,98/4,75	-49/-47	-47/-45	-45/-43	-32/-31	-33/-31	-31/-30	-55/-53	-27/-26	-20/-19	-13/-12	-26/-24	-21/-19
Панели с предварительно напрягаемой арматурой	**При условии эксплуатации А (Приложение 2 СНиП II-3-79**)**																
	$\rho = 1200$, $\lambda = 0{,}44$	—	200	0,613	2,89	-34	-32	-30	-20	-21	-20	-38				-15	-10
			250	0,726	3,61	-43	-41	-39	-28	-28	-27	-48				-22	-17
	При условии эксплуатации Б (Приложение 2 СНиП II-3-79)**																
	$\rho = 1200$, $\lambda = 0{,}52$	—	200	0,543	2,91	-28	-26	-24	-16	-17	-15	-31	-13	-7	-3	-12	-7
			250	0,639	3,64	-36	-34	-32	-22	-23	-21	-40	-18	-12	-7	-17	-12



1) Производственные здания со значительными избытками явного тепла (более 23 Вт/м³) и расчетной относительной влажностью внутреннего воздуха не более 50%

2) Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий цифры в числителе относятся к панелям из аглопоритобетона класса В7,5, D1200

1.432 1-22.0-П3

Лист 5

Пределы допустимых расчетных зимних температур наружного воздуха при применении панелей из шунгизитобетона или перлитобетона в зависимости от температурно-влажностного режима помещений и условий эксплуатации ограждения, °С

Таблица 3

Эскиз поперечного сечения панели	Бетон: ρ, кг/м³; λ, Вт/м °С	Раствор: ρ, кг/м³; λ, Вт/м °С	Толщина панели δ, мм	Сопротивление теплопередаче R_o, м²°С/Вт	Теплоинерция D 3)	$\Delta t_н = 10$°С; $\varphi \leq 50\%$; $t_в$=14°С	$t_в$=16°С	$t_в$=18°С	$\Delta t_н$=8°С; 50% $< \varphi \leq$ 55% $t_в$=16°С	$\Delta t_н$=7,8°С; 55% $< \varphi \leq$ 60% $t_в$=16°С	$\Delta t_н$=7,9°С; φ=45% $t_в$=18°С	$\Delta t_н$=12°С; φ=45% $t_в$=20°С	$\Delta t_н$=6,6°С; φ=65% $t_в$=18°С	$\Delta t_н$=5,5°С; φ=70%	$\Delta t_н$=4,5°С; φ=75%	2) $\Delta t_н$=7°С; $\varphi \leq$ 60% $t_в$=18°С	$t_в$=23°С
Панели с ненапрягаемой арматурой						**При условии эксплуатации А (приложение 2 СНиП II-3-79**)**											
	ρ=1800 λ=0,33	ρ=1800 λ=0,76	250	0,847	3,64/4,88	-52	-50	-48	-35	-36	-34	-60					
			300	0,999	4,38/4,84	-60	-60	-60	-45	-45	-44	-60					
			350	1,150	5,13/5,67	-60	-60	-60	-54	-54	-53	-60					
	ρ=1180 λ=0,385		250	0,757	3,54/3,90	-45	-43	-41	-29	-30	-29	-51				-28	-23
			300	0,886	4,25/4,73	-56	-54	-52	-38	-38	-37	-60				-37	-32
			350	1,016	4,99/5,52	-60	-60	-60	-46	-46	-45	-60				-45	-40
	ρ=1200 λ=0,44		250	0,688	3,48/3,82	-40	-38	-36	-25	-26	-25	-45				-23	-18
			300	0,802	4,19/4,62	-49	-47	-45	-32	-33	-32	-56				-31	-16
			350	0,916	4,89/5,41	-58	-56	-54	-39	-41	-39	-60				-38	-20
	При условии эксплуатации Б (приложение 2 СНиП II-3-79)**																
	ρ=1080 λ=0,38	ρ=1800 λ=0,93	250	0,754	3,57/4,80	-45	-43	-41	-29	-30	-29	-51	-25	-18		-33	-26
			300	0,886	4,31/4,84	-56	-54	-52	-38	-38	-37	-60	-32	-24	-11	-15	-32	-21
			350	1,017	5,05/5,68	-60	-60	-60	-46	-46	-45	-60	-40	-30	-16	-21		-27
	ρ=1180 λ=0,44		250	0,679	3,49/3,91	-39	-37	-35	-24	-25	-24	-44	-20	-14	-8	-13	-23	-18
			300	0,792	4,21/4,73	-48	-46	-44	-32	-32	-31	-55	-27	-19	-13	-17	-31	-25
			350	0,906	4,93/5,55	-57	-55	-53	-39	-39	-38	-60	-34	-25	-17	-11	-38	-33
	ρ=1200 λ=0,50		250	0,622	3,43/3,84	-35	-33	-31	-21	-22	-20	-39	-17	-11	-6	-10	-19	-14
			300	0,721	4,13/4,64	-43	-41	-39	-27	-28	-27	-48	-23	-16	-10	-14	-25	-20
			350	0,821	4,84/5,44	-50	-48	-46	-33	-34	-33	-57	-29	-21			-32	-27
Панели с предварительно напрягаемой арматурой						**При условии эксплуатации А (приложение 2 СНиП II-3-79**)**											
	ρ=1200 λ=0,44	—	200	0,613	2,83/3,16	-34	-32	-30	-20	-21	-20	-38				-16	-27
			250	0,726	3,54/3,95	-43	-41	-39	-28	-28	-27	-48				-21	-16
																-27	-22
	При условии эксплуатации Б (приложение 2 СНиП II-3-79)**																
	ρ=1200 λ=0,5	—	200	0,558	2,82/3,20	-30	-28	-26	-17	-18	-16	-32	-14	-8	-3	-15	-10
			250	0,658	3,52/4,00	-38	-36	-34	-23	-24	-23	-42	-19	-13	-7	-22	-17

Производственные помещения

Влажностный режим

Толщина стены δ, мм

δ

1) Производственные здания со значительными избытками явного тепла (более 23 Вт/м³) и расчетной относительной влажностью внутреннего воздуха не более 50%

2) Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий

3) Числитель – для панелей из шунгизитобетона, знаменатель – для панелей из перлитобетона

1.11. При назначении области применения стен по расчетным зимним температурам наружного воздуха, необходимо, чтобы все элементы стены (стеновые панели, колонны, балки, и фермы) были применимы при данной температуре.

1.12. Выбор панелей по типу армирования обусловлен:

а) величиной нормативной ветровой нагрузки,

б) технологическими возможностями заводов-изготовителей (наличие силовых форм),

в) температурно-влажностным режимом помещений.

Панели с предварительно напрягаемой арматурой могут быть применены в зданиях с относительной влажностью воздуха помещений не более 60%. Панели с ненапрягаемой арматурой предназначены для применения в зданиях с относительной влажностью воздуха до 75%.

1.13. Выбор марок панелей по несущей способности в зависимости от нормативной ветровой нагрузки и назначению панели в стене производится по номенклатуре, приведенной в докум. 1432.1-22.0-01 и -02.

1.14. В конкретном проекте должны быть предусмотрены меры антикоррозионной защиты панелей по таблицам 4 и 5.

Таблица 4

Способы антикоррозионной защиты панелей с ненапрягаемой арматурой

Относительная влажность внутреннего воздуха	Группа газов	Степень агрессивного воздействия газовых сред	Способ защиты
$\varphi \leq 50\%$	А; В	неагрессивная	без защиты
	С	Слабоагрессивная	Марка по водонепроницаемости фактурного слоя толщиной $\delta = 20$ мм – W4
	Д	Среднеагрессивная	Марка по водонепроницаемости фактурного слоя толщиной $\delta = 20$ мм – W6. Лакокрасочное покрытие III группы
$50\% < \varphi \leq 60\%$	А	Неагрессивная	без защиты
	В	Слабоагрессивная	Марка по водонепроницаемости фактурного слоя толщиной $\delta = 20$ мм – W4.
	С	Среднеагрессивная	Марка по водонепроницаемости фактурного слоя толщиной $\delta = 20$ мм – W6. Лакокрасочное покрытие III группы
$60\% < \varphi \leq 75\%$	А	Слабоагрессивная	Марка по водонепроницаемости фактурного слоя толщиной $\delta = 20$ мм – W4
	В	Среднеагрессивная	Марка по водонепроницаемости фактурного слоя толщиной $\delta = 20$ мм – W6. Лакокрасочное покрытие III группы
	С, Д	Сильноагрессивная	Не допускается к применению

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

Таблица 5

Способы антикоррозионной защиты панелей с предварительно напряженной арматурой

Относительная влажность внутреннего воздуха	Группа газов	Степень агрессивного воздействия газовых сред	Способ защиты
$\varphi \leq 50\%$	А; В	Неагрессивная	Без защиты
	С	Слабоагрессивная	Марка по водонепроницаемости бетона W4, лакокрасочное покрытие III группы
	Д	Среднеагрессивная	Марка по водонепроницаемости бетона W6, лакокрасочное покрытие III группы
$50\% < \varphi \leq 60\%$	А	Неагрессивная	Без защиты
	В	Слабоагрессивная	Марка по водонепроницаемости бетона W4, лакокрасочное покрытие III группы
	С	Среднеагрессивная	Марка по водонепроницаемости бетона W6, лакокрасочное покрытие III группы

Примечание.

Таблицы 4 и 5 составлены на основе СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

1.15. Антикоррозионная защита стальных конструкций должна выполняться по указанию проекта конкретного объекта в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

Независимо от наличия агрессивной среды стальные опорные консоли должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием.

2. Конструкция панельных стен.

2.1. Панельные стены разработаны навесной и самонесущий конструкции для зданий с наружным и внутренним отводом воды.

2.2. При выборе и обосновании конструкции стены (навесной или самонесущей), кроме основного фактора минимальных потерь тепла, следует принимать во внимание объемно-планировочные, архитектурные требования, производственные и климатические условия.

Необходимо учитывать, что в условиях повышенной влажности и агрессивных средах применение навесных стен не рекомендуется.

2.3. При конкретном проектировании в зависимости от производственно-технологических или объемно-планировочных требований, торцевые стены могут выполняться из панелей длиной 12 м по данной серии или из панелей длиной 6 м по серии 1.030.1-1 вып.1-1 не зависимо от конструкции стены (навесной или самонесущей).

2.4. Стены навесной конструкции выполняются из панелей толщиной 200 и 250 и длиной

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

равной шагу колонн с проемами ленточного остекления. Высоту окон в навесных стенах принимать 1,2 и 1,8 м. Применение для навесных стен панелей толщиной 300 и 350 мм не допускается, ввиду ограничения несущей способности опорных консолей и панелей в местах опирания.

2.5 По высоте навесные стены разбиваются на ярусы. Первый ярус опирается непосредственно на фундаментную балку, последующие - на стальные опорные консоли, приваривамые к колоннам.

Расстояние между опорами (высота яруса), определяется прочностью панелей и несущей способностью опорных консолей. Нагрузка, приходящаяся на консоль не должна превышать величину, указанную в документе 1.432.1-22.0-05.

2.6 Цокольная часть стен выполняется из стеновых панелей с обязательным опиранием их на фундаментную балку.
Фундаментные балки приняты по серии 1.415.1-2, вып.2.

Предельная высота первого яруса определяется как для самонесущих стен по таблице 6.

2.7 Самонесущие стены выполняются из панелей толщиной 200, 250, 300 и 350 мм. В самонесущих стенах надоконные панели опираются на простенки. Рабочие чертежи панелей простенков приняты по серии 1.030.1-1. Простеночные панели длиной 3,0 м могут устанавливаться по осям колонн, образуя оконные проемы шириной 2,0 м, а также по осям колонн и в пролете, образуя проемы шириной 3,0 м.

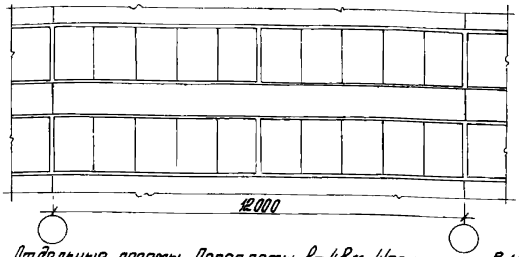
Простеночные панели длиной 1,2 м устанавливаются по осям колонн и в пролете, образуя оконные проемы шириной 4,8 м.

2.8. Для заполнения оконных проемов рекомендуется применять окна по серии 1.436.3-21 „Окна с переплетами из гнутосварных стальных профилей и механизмы открывания", по серии 1.436.3-16/88 „Окна с переплетами из гнутосварных профилей, изготовляемых из тонколистовой стали" и по ГОСТу 12506-81 „Окна деревянные для производственных зданий".

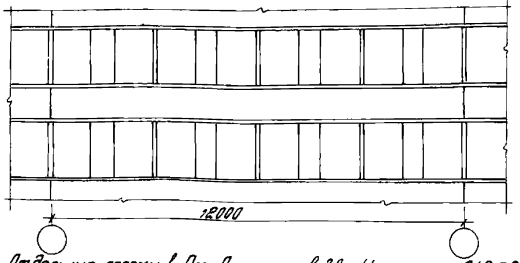
2.9. Схемы заполнения оконных проемов приведены на листе 10

2.10. Узлы сопряжения окон со стенами следует принимать по серии 2.436-19 „Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.463.3-21".

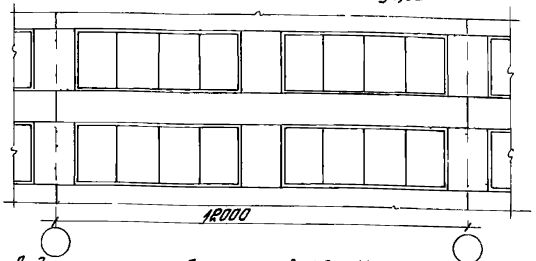
Ленточное остекление Переплеты $\ell = 6{,}0$ м
Шаг импостов 1,2 м Стены навесные



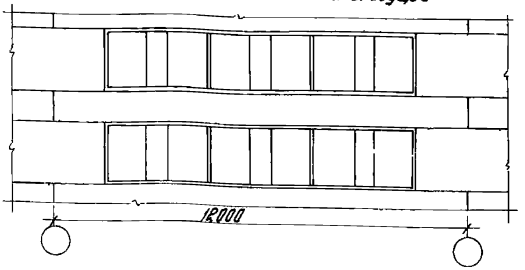
Ленточное остекление Переплеты $\ell = 3{,}0$ м
Шаг импостов 1,2+0,6+1,2 м Стены навесные



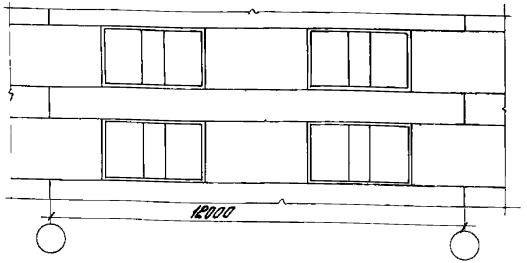
Отдельные проемы Переплеты $\ell = 4{,}8$ м Шаг импостов 1,2 м
Длина простенков 1,2 м Стены самонесущие



Отдельные проемы $\ell = 9$ м Переплеты $\ell = 3{,}0$ м Шаг импостов 1,2+0,6+1,2 м
Длина простенков 3,0 м Стены самонесущие



Отдельные проемы Переплеты $\ell = 3{,}0$ м Шаг импостов 1,2+0,6+1,2 м
Длина простенков 3,0 м Стены самонесущие



по серии 2.436-20 „Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-16/88" и по серии 2.436-17 „Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81".

2.11. Максимальная высота самонесущих стен определяется расчетом на смятие панелей в местах их опирания на фундаментную балку или простенок, а также фундаментной балки на бетонный столбик или на уступ фундамента.

2.12. При опирании панелей на фундаментные балки, а балок на бетонные столбики или на уступы фундаментов по серии 1.412.1-6 предельная высота участка стены указана в таблице 6.

Таблица 6.

Марка фундаментной балки	Толщина панели, мм	Предельная высота глухого участка стены, м при плотности бетона панели, кг/м³		
		1000	1100	1200
15Ф	200	—	—	12.3
	250	15.6	15.3	13.8
	300	13.2	12.3	11.7
	350	11.1	10.5	9.9

Бетонные столбики приняты из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В 15 (М200). Длина опирания балки 250 мм.

высота глухого участка стены может быть увеличена. Для этого надо увеличить площадь опирания фундаментной балки или класс (марку) бетона опоры фундамента или бетонного столбика и произвести расчет на смятие по СНиП 2.03.01-84.

2.13. При опирании панелей на простенки длиной 1,2 м предельная высота глухого участка стены над простенком указана в таблице 7.

Таблица 7

Простенки по серии 1.030.1-1 выпуск 1-1	Толщина панели и простенка, мм	Предельная высота глухого участка стены, м при плотности бетона панели, кг/м³		
		1000	1100	1200
Материал простенков легкий бетон класса В 2,5	200	—	—	8.9
	250	9.3	9.0	8.1
	300	9.3	9.0	8.1
	350	9.3	9.0	8.1

2.14. Углы стен, а также участки стен в местах температурных швов со вставками выполняются с помощью специальных увлиненных панелей, имеющих правое и зеркальное исполнение (выпуск 1-1 и выпуск 1-2) или увлиненных шестиметровых панелей по серии 1.030.1-1, выпуск 1-1.

2.15. При проектировании участков стен с проемами нормативная ветровая нагрузка, приходящаяся на панель, не должна превышать нормативную ветровую нагрузку, указанную в номенклатуре, на которую рассчитана панель.

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

Нормативная ветровая нагрузка, на которую рассчитана панель, складывается из нормативной ветровой нагрузки, приходящей непосредственно на панель и нормативной ветровой нагрузки действующей на остекленную поверхность проема и передающейся на грань примыкающей панели

2.16. Расчетная вертикальная нагрузка от веса переплетов, действующая на панель, опирающуюся на фундаментную балку, не должна превышать 400 кг/м²

2.17 Швы между панелями, как правило, должны заполняться цементным раствором и упругими синтетическими прокладками (поролон, гернит) и герметизирующей тиоколовой мастикой (ТУ 84-246-75), защищающей упругие прокладки от внешних атмосферных воздействий и инсоляции. Заполнение швов следует производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."

Применение для швов одного цементного раствора допускается только при отсутствии упругих синтетических материалов.

Узлы по заделке швов приведены в вып 3.

2.18. Заполнение швов необходимо производить в процессе монтажа. Установка панелей „насухо" с последующей заделкой швов категорически запрещается

2.19 При компановке панельных стен следует учитывать, что низ яруса панелей, располагаемого в пределах конструкции покрытия, должен находиться ниже отметки верха колонн на 0,6м.

3 Указания по маркировке панелей

3.1. Марка панели состоит из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисом

В первой группе буквы „ПС" обозначают „панель стеновая", числа, следующие за буквами, соответственно обозначают: длину в дм, высоту в дм и толщину в см

Во второй буквенно-цифровой группе первая цифра является условным обозначением нормативной ветровой нагрузки, на которую рассчитана панель (1 - до 55 кгс/м², 2 - до 100 кгс/м², 3 - до 150 кгс/м²; 4 - до 200 кгс/м²; 5 - до 250 кгс/м², 6 - до 300 кгс/м²), затем класс напрягаемой арматуры (только для предварительно-напряженных панелей).

Следующая затем буква П определяет материал панели (легкий бетон на пористых заполнителях).

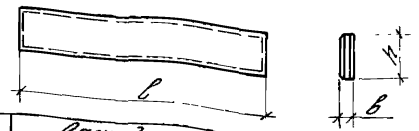
В третьей цифровой группе первые две цифры определяют назначение панели в стене и принимаются для навесных стен по документу 1.432.1-220-04 и для самонесущих стен по документу 1.432.1-22.0-03 Третья цифра означает исполнение панели (1 - прямое, 2 - зеркальное).

В маркировке панелей, не имеющих зеркальных исполнений, вторая цифра отсутствует

Пример маркировки

ПС 120.12.25-2 АIIIВп-21

панель стеновая, длиной 120 дм, высотой 12 дм, толщиной - 25 см, под ветровую нагрузку до 100 кгс/м², с предварительно напрягаемой арматурой класса А-III В, из легкого бетона на пористых заполнителях, по назначению в стене - навесная при шаге импостов 1,2 м



N п/п	Марка	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина в	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, м³	раствор цементно-песчаный М100, м³	Сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18%, т, при плотности бетона, кг/м³: 1000	1100	1200	Назначение
1	ПС 120.9 25-1П-10	11970	880	250	2,21	0,42	74,9	55	3,46	3,68	3,93	Рядовая панель
2	ПС 120 9 25-2П-10						171,4	90	3,56	3,78	4,03	
3	ПС 120.9.30-1П-10			300	2,74		78,6	55	4,08	4,35	4,63	
4	ПС 120 9.30-2П-10						104,8	90	4,11	4,38	4,66	
5	ПС 120 9 35-1П-10			350	3,27		79,9	55	4,71	5,04	5,36	
6	ПС 120.9 35-2П-10						106,1	90	4,73	5,06	5,38	
7	ПС 120.12 25-1П-10		1180	250	2,97	0,56	90,1	55	4,62	4,92	5,22	
8	ПС 120 12.25-2П-10						205,9	90	4,73	5,03	5,33	
9	ПС 120.12 30-1П-10			300	3,67		94,6	55	5,45	5,82	6,19	
10	ПС 120 12 30-2П-10						126,1	90	5,48	5,85	6,22	
11	ПС 120.12.35-1П-10			350	4,38		104,8	55	6,28	6,72	7,16	
12	ПС 120.12.35-2П-10						136,2	90	6,31	6,75	7,19	
13	ПС 120.18.25-1П-10		1780	250	4,47	0,85	137,4	55	6,98	7,43	7,87	
14	ПС 120.18.25-2П-10						311,2	90	7,15	7,60	8,04	
15	ПС 120.18 30-1П-10			300	5,54		148,0	55	8,23	8,79	9,34	
16	ПС 120.18.30-2П-10						195,2	90	8,28	8,84	9,39	
17	ПС 120.18.35-1П-10			350	6,61		150,3	55	9,50	10,16	10,82	
18	ПС 120 18 35-2П-10						197,5	90	9,55	10,21	10,87	

1. Рабочие чертежи панелей даны в выпуске 1-1 настоящей серии
2. Масса панели определена с учетом отпускной объемной влажности легкого бетона 18% (для бетона на вспученном перлитовом песке или зале) в соответствии с ГОСТ 130150-83. При изготовлении панелей из легкого бетона на других видах песка влажность (по объему) легкого бетона не должна превышать 15%. Масса панели уменьшается на 0,03v в т, где v - объем бетона. Влажность цементно-песчаного раствора принята 4%.

Зав.отд	Смилянский		
Ч.контр	Рево		
ГИП	Рево		
Вед.ин	Кузнецова		

1432 1-220-01

Номенклатура стеновых панелей с ненапрягаемой арматурой.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка	Размеры, мм: длина l	Размеры, мм: высота h	Размеры, мм: толщина b	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, $м^3$	Расход материалов: раствор цементно-песчаный М100, $м^3$	Расход материалов: сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18%, т: при плотности бетона, $кг/м^3$: 1000	1100	1200	Назначение
19	ПС 123.9.25-1П-101	12270	880	250	2,27	0,43	76,9	55	3,54	3,76	3,99	Рядовая панель по торцу для углов при привязке „0" и для температурных швов
20	ПС 123.9.25-1П-102						176,4	90	3,64	3,86	4,09	
21	ПС 123.9.25-2П-101											
22	ПС 123.9.25-2П-102											
23	ПС 123.12.25-1П-101		1180		3,04	0,58	92,6	55	4,73	5,04	5,34	
24	ПС 123.12.25-1П-102						212,0	90	4,85	5,16	5,46	
25	ПС 123.12.25-2П-101											
26	ПС 123.12.25-2П-102											
27	ПС 123.18.25-1П-101		1780		4,59	0,87	141,2	55	7,14	7,60	8,06	
28	ПС 123.18.25-1П-102						320,3	90	7,32	7,78	8,24	
29	ПС 123.18.25-2П-101											
30	ПС 123.18.25-2П-102											
31	ПС 123.9.30-1П-101	12320	880	300	2,82	0,43	80,6	55	4,19	4,48	4,76	
32	ПС 123.9.30-1П-102						108,1	90	4,22	4,51	4,79	
33	ПС 123.9.30-2П-101											
34	ПС 123.9.30-2П-102											
35	ПС 123.12.30-1П-101		1180		3,78	0,58	97,1	55	5,61	5,99	6,37	
36	ПС 123.12.30-1П-102						130,1	90	5,65	6,03	6,41	
37	ПС 123.12.30-2П-101											
38	ПС 123.12.30-2П-102											
39	ПС 123.18.30-1П-101		1780		5,70	0,87	151,8	55	8,48	9,05	9,62	
40	ПС 123.18.30-1П-102						201,3	90	8,53	9,10	9,67	
41	ПС 123.18.30-2П-101											
42	ПС 123.18.30-2П-102											

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

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	Размеры, мм: высота h	Размеры, мм: толщина b	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, $м^3$	Расход материалов: раствор цементно-песчаный М100, $м^3$	Расход материалов: сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18%, т при плотности бетона, $кг/м^3$: 1000	1100	1200	Назначение
43	ПС 124.9.35–11–101	12370	880	350	3,37	0,44	81,7	55	4,86	5,19	5,53	Рядовая панель по торцу для углов при привязке „0" и для температурных швов
44	ПС 124.9.35–11–102											
45	ПС 124.9.35–21–101						109,2	90	4,88	5,21	5,55	
46	ПС 124.9.35–21–102											
47	ПС 124.12.35–11–101		1180		4,52	0,58	107,0	55	6,49	6,95	7,39	
48	ПС 124.12.35–11–102											
49	ПС 124.12.35–21–101						140,0	90	6,53	6,99	7,43	
50	ПС 124.12.35–21–102											
51	ПС 124.18.35–11–101		1780		6,82	0,88	153,7	55	9,80	10,49	11,17	
52	ПС 124.18.35–11–102											
53	ПС 124.18.35–21–101						203,2	90	9,85	10,54	11,22	
54	ПС 124.18.35–21–102											
55	ПС 125.9.25–11–101	12520	880	250	2,31	0,44	77,9	55	3,60	3,84	4,07	Рядовая панель по торцу для углов при привязке „250" и для температурных швов
56	ПС 125.9.25–11–102											
57	ПС 125.9.25–21–101						179,4	90	3,70	3,94	4,17	
58	ПС 125.9.25–21–102											
59	ПС 125.12.25–11–101		1180		3,10	0,59	93,8	55	4,84	5,15	5,46	
60	ПС 125.12.25–11–102											
61	ПС 125.12.25–21–101						215,6	90	4,95	5,27	5,58	
62	ПС 125.12.25–21–102											
63	ПС 125.18.25–11–101		1780		4,68	0,89	143,0	55	7,30	7,77	8,24	
64	ПС 125.18.25–11–102											
65	ПС 125.18.25–21–101						325,7	90	7,48	7,95	8,42	
66	ПС 125.18.20–21–102											

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

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина b	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, м³	раствор цементно-песчаный М100, м³	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18 %, т: при плотности бетона, кг/м³ 1000	1100	1200	Назначение
67	ПС 126.9.30-1П-101	12570	880	300	2,9	0,44	81,6	55	4,28	4,57	4,85	Рядовая панель по торцу для углов при привязке „250" и для температурных швов
68	ПС 126.9.30-1П-102						109,6	90	4,31	4,60	4,88	
69	ПС 126.9.30-2П-101											
70	ПС 126.9.30-2П-102											
71	ПС 126.12.30-1П-101		1180		3,9	0,59	98,3	55	5,12	6,11	6,49	
72	ПС 126.12.30-1П-102						131,9	90	5,16	6,15	6,53	
73	ПС 126.12.30-2П-101											
74	ПС 126.12.30-2П-102											
75	ПС 126.18.30-1П-101		1780		5,8	0,89	153,6	55	8,64	9,23	9,81	
76	ПС 126.18.30-1П-102						204,0	90	8,69	9,28	9,86	
77	ПС 126.18.30-2П-101											
78	ПС 126.18.30-2П-102											
79	ПС 126.9.35-1П-101	12620	880	350	3,4	0,44	82,7	55	4,96	5,30	5,64	
80	ПС 126.9.35-1П-102						110,7	90	4,99	5,33	5,67	
81	ПС 126.9.35-2П-101											
82	ПС 126.9.35-2П-102											
83	ПС 126.12.35-1П-101		1180		4,6	0,59	108,2	55	6,64	7,09	7,56	
84	ПС 126.12.35-1П-102						141,8	90	6,67	7,13	7,59	
85	ПС 126.12.35-2П-101											
86	ПС 126.12.35-2П-102											
87	ПС 126.18.35-1П-101		1780		7,0	0,9	155,5	55	10,00	10,70	11,40	
88	ПС 126.18.35-1П-102						205,9	90	10,06	10,75	11,45	
89	ПС 126.18.35-2П-101											
90	ПС 126.18.35-2П-102											

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

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина δ	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, м³	раствор цементно-песчаный М100, м³	стали, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18 %, т при плотности бетона кг/м³: 1000	1100	1200	Назначение
91	ПС 120. 9. 25 – 3П – Б3	11970	880	250	2,21	0,42	232,9	120	3,62	3,84	4,06	Надоконная панель самонесущей стены при простенках l= 1,2м
92	ПС 120 9 30 – 5П – Б3			300	2,74		239,7	240	4,25	4,52	4,80	
93	ПС 120 9. 35 – 6П – Б3			350	3,27		244,2	300	4,87	5,20	5,52	
94	ПС 120. 12.25 – 3П – Б3		1180	250	2,97	0,56	276,3	120	4,81	5,11	5,41	
95	ПС 120 12.30 – 5П – Б3			300	3,67		283,9	240	5,54	6,01	6,38	
96	ПС 120. 12 35 – 6П – Б3			350	4,40		287,3	300	6,48	6,92	7,36	
97	ПС 120 18.25 – 3П – Б3		1780	250	4,47	0,85	408,2	120	7,26	7,71	8,15	
98	ПС 120 18.30 – 5П – Б3			300	5,54		422,9	240	8,51	9,07	9,62	
99	ПС 123 18 35 – 6П – Б3			350	6,61		427,4	300	9,98	10,44	11,10	
100	ПС 123 9 25 – 3П – Б31	12270	880	250	2,21	0,43	238,4	120	3,71	3,93	4,16	Надоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „0" и у температурного шва при простенках l=1,2м
101	ПС 123 9 25 – 3П – Б32											
102	ПС 123. 12 25 – 3П – Б31		1180		3,03	0,58	283,0		4,92	5,23	5,53	
103	ПС 123 12 25 – 3П – Б32											
104	ПС 123 18 25 – 3П – Б31		1780		4,58	0,87	418,3		7,43	7,89	8,35	
105	ПС 123. 18 25 – 3П – Б32											
106	ПС 123. 9. 30 – 5П – Б31	12320	880	300	2,82	0,43	246,2	240	4,36	4,65	4,93	
107	ПС 123 9. 30 – 5П – Б32											
108	ПС 123. 12. 30 – 5П – Б31		1180		3,78	0,58	291,8		5,81	6,19	6,57	
109	ПС 123. 12. 30 – 5П – Б32											
110	ПС 123. 18. 30 – 5П – Б31		1780		5,70	0,88	433,8		8,76	9,33	9,90	
111	ПС 123 18. 30 – 5П – Б32											
112	ПС 124. 9. 35 – 6П – Б31	12370	880	350	3,31	0,44	251,2	300	5,03	5,36	5,70	
113	ПС 124 9 35 – 6П – Б32											
114	ПС 124 12 35 – 6П – Б31		1180		4,52	0,58	305,7		6,70	7,16	7,60	
115	ПС 124 12 35 – 6П – Б32											
116	ПС 124 18 35 – 6П – Б31		1780		6,82	0,88	440,2		10,09	10,78	11,46	
117	ПС 124. 18 35 – 6П – Б32											

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина b	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, $м^3$	раствор цементно-песчаный М100, $м^3$	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18%, т: при плотности бетона, $кг/м^3$ 1000	1100	1200	Назначение
118	ПС 125.9.25-3П-231	12520	880	250	2,31	0,44	242,4	120	3,77	4,01	4,24	Надоконная панель самонесущей стены в углу при привязке 250 и у температурного шва при простенках $l=1,2$ м
119	ПС 125.9.25-3П-232											
120	ПС 125.12.25-3П-231		1180		3,11	0,59	287,7		5,04	5,35	5,66	
121	ПС 125.12.25-3П-232											
122	ПС 125 18.25-3П-231		1780		4,70	0,89	425,5		7,58	8,05	8,52	
123	ПС 125 18.25-3П-232											
124	ПС 126.9.30-5П-231	12570	880	300	2,88	0,44	250,2	240	4,46	4,75	5,03	
125	ПС 126.9.30-5П-232											
126	ПС 126.12.30-5П-231		1180		3,85	0,59	296,6		5,93	6,32	6,70	
127	ПС 126.12.30-5П-232											
128	ПС 126.18.30-5П-231		1780		5,82	0,89	441,0		8,93	9,52	10,10	
129	ПС 126.18.30-5П-232											
130	ПС 126.9.35-6П-231	12620	880	350	3,44	0,44	255,3	300	5,13	5,47	5,81	
131	ПС 126.9.35-6П-232											
132	ПС 126.12.35-6П-231		1180		4,62	0,59	310,6		6,84	7,30	7,76	
133	ПС 126.12.35-6П-232											
134	ПС 126.18.35-6П-231		1780		6,96	0,90	447,5		10,30	10,99	11,65	
135	ПС 126.18.35-6П-232											
136	ПС 120.9.25-3П-24	11970	880	250	2,21	0,42	227,8	120	3,62	3,84	4,06	Надоконная панель самонесущей стены при простенках $l=3,0$ м
137	ПС 120.9.30-5П-24			300	2,74		233,7	240	4,24	4,51	4,79	
138	ПС 120.9.35-6П-24			350	3,21		237,3	300	4,81	5,20	5,52	
139	ПС 120.12.25-3П-24		1180	250	2,91	0,56	271,2	120	4,80	5,10	5,40	
140	ПС 120.12.30-5П-24			300	3,67		277,9	240	5,64	6,01	6,38	
141	ПС 120.12.35-6П-24			350	4,40		290,4	300	6,47	6,91	7,35	
142	ПС 120.18.25-3П-24		1780	250	4,41	0,85	403,1	120	7,25	7,70	8,14	
143	ПС 120.18.30-5П-24			300	5,54		415,9	240	8,50	9,06	9,61	
144	ПС 120.18.35-6П-24			350	6,61		420,5	300	9,77	10,41	11,11	

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина δ	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, м³	раствор цементно-песчаный М100, м³	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 10%, т: при плотности бетона, кг/м³ 1000	1100	1200	Назначение
145	ПС 123.9.25-3П-241	12270	880	250	2,27	0,43	233,3	120	3,70	3,92	4,15	Надоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „0" и у температурного шва при простенках l=3,0 м
146	ПС 123.9.25-3П-242											
147	ПС 123.12.25-3П-241		1180		3,03	0,58	277,9		4,92	5,23	5,53	
148	ПС 123.12.25-3П-242											
149	ПС 123.18.25-3П-241		1780		4,58	0,87	413,2		7,42	7,88	8,34	
150	ПС 123.18.25-3П-242											
151	ПС 123.9.30-5П-241	12320	880	300	2,82	0,43	240,2	240	4,36	4,65	4,93	
152	ПС 123.9.30-5П-242											
153	ПС 123.12.30-5П-241		1180		3,78	0,58	285,8		5,81	6,19	6,57	
154	ПС 123.12.30-5П-242											
155	ПС 123.18.30-5П-241		1780		5,70	0,88	427,8		8,76	9,33	9,90	
156	ПС 123.18.30-5П-242											
157	ПС 124.9.35-6П-241	12370	880	350	3,31	0,44	244,3		5,02	5,35	5,69	
158	ПС 124.9.35-6П-242											
159	ПС 124.12.35-6П-241		1180		4,52	0,58	298,8		6,69	7,15	7,59	
160	ПС 124.12.35-6П-242											
161	ПС 124.18.35-6П-241		1780		6,82	0,88	433,3		10,09	10,78	11,46	
162	ПС 124.18.35-6П-242											
163	ПС 125.9.25-3П-241	12520	880	250	2,31	0,44	237,3	120	3,77	4,01	4,24	Надоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „250" и у температурного шва при простенках l=3,0 м
164	ПС 125.9.25-3П-242											
165	ПС 125.12.25-3П-241		1180		3,11	0,59	282,7		5,03	5,34	5,65	
166	ПС 125.12.25-3П-242											
167	ПС 125.18.25-3П-241		1780		4,70	0,89	420,4		7,58	8,05	8,52	
168	ПС 125.18.25-3П-242											

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

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина ℓ	высота h	толщина B	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, $м^3$	раствор цементно-песчаный М100, $м^3$	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18% т при плотности бетона, $кг/м^3$: 1000	1100	1200	Назначение
169	ПС 126.9.30-5П-Е41	12570	880	300	2,88	0,44	244,2	240	4,45	4,74	5,02	Надоконная панель самонесущей стены в узлу при привязке 250 и у температурного шва при пролетах ℓ=3,0м
170	ПС 126.9.30-5П-Е42											
171	ПС 126.12.30-5П-Е41		1180		3,85	0,59	290,6		5,92	6,31	6,69	
172	ПС 126.12.30-5П-Е42											
173	ПС 126.18.30-5П-Е41		1780		5,82	0,89	435,0		8,52	9,51	10,09	
174	ПС 126.18.30-6П-Е42											
175	ПС 126.9.35-6П-Е41	12520	880	350	3,44	0,44	248,4	300	5,13	5,47	5,81	
176	ПС 126.9.35-6П-Е42											
177	ПС 126.12.35-6П-Е41		1180		4,62	0,59	303,7		6,83	7,29	7,75	
178	ПС 126.12.35-6П-Е42											
179	ПС 126.18.35-6П-Е41		1780		6,96	0,90	440,6		10,29	10,98	11,68	
180	ПС 126.18.35-6П-Е42											
181	ПС 120.9.25-3П-Е1	11970	880	250	2,21	0,42	231,2	120	3,62	3,84	4,06	Надоконная панель навесной стены при шаге штампов ℓ=1,2м
182	ПС 120.12.25-3П-Е2		1180		2,97	0,56	274,6		4,81	5,11	5,41	
183	ПС 120.18.25-3П-Е1		1780		4,47	0,85	406,5		7,25	7,70	8,14	
184	ПС 120.9.25-3П-Е2		880		2,21	0,42	227,8		3,62	3,84	4,06	Надоконная панель навесной стены при шаге штампов ℓ=1,5м
185	ПС 120.12.25-3П-Е1		1180		2,97	0,56	271,2		4,80	5,10	5,40	
186	ПС 120.18.25-3П-Е2		1780		4,47	0,85	403,1		7,25	7,70	8,14	
187	ПС 120.9.25-3П-Е3		880	250	2,21	0,42	232,9	120	3,62	3,84	4,06	Надоконная панель самонесущей стены при пролетах ℓ=1,2м
188	ПС 120.9.30-5П-Е3			300	2,74		239,7	240	4,24	4,51	4,79	
189	ПС 120.9.35-6П-Е3			350	3,27		244,2	300	4,87	5,20	5,52	
190	ПС 120.12.25-3П-Е3		1180	250	2,97	0,56	276,3	120	4,80	5,10	5,40	
191	ПС 120.12.30-5П-Е3			300	3,60		283,9	240	5,64	6,01	6,38	
192	ПС 120.12.35-6П-Е3			350	4,40		297,3	300	6,47	6,91	7,35	
193	ПС 120.18.25-3П-Е3		1780	250	4,47	0,85	408,2	120	7,25	7,70	8,14	
194	ПС 120.18.30-5П-Е3			300	5,54		421,9	240	8,51	9,07	9,62	
195	ПС 120.18.35-6П-Е3			350	6,61		427,4	300	9,78	10,44	11,10	

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина ℓ	высота h	толщина δ	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, $м^3$	раствор цементно-песчаный М100, $м^3$	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 8%, т: при плотности бетона, $кг/м^3$: 1000	1400	1200	Назначение
196	ПС 123.9.25-3П-331	12270	880	250	2,27	0,43	238,4	120	3,70	3,92	4,15	Подоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „0" и у температурного шва при простенках $\ell = 1,2$ м
197	ПС 123.9.25-3П-332											
198	ПС 123.12.25-3П-331		1180		3,03	0,58	283,0		4,92	5,23	5,53	
199	ПС 123.12.25-3П-332											
200	ПС 123.18.25-3П-331		1780		4,58	0,87	418,3		7,42	7,88	8,34	
201	ПС 123.18.25-3П-332											
202	ПС 123.9.30-5П-331	12320	880	300	2,82	0,43	246,2	240	4,36	4,65	4,93	
203	ПС 123.9.30-5П-332											
204	ПС 123.12.30-5П-331		1180		3,78	0,58	291,8		5,81	6,19	6,57	
205	ПС 123.12.30-5П-332											
206	ПС 123.18.30-5П-331		1780		5,70	0,88	433,8		8,76	9,33	9,90	
207	ПС 123.18.30-5П-332											
208	ПС 124.9.35-6П-331	12370	880	350	3,37	0,44	251,2	300	5,03	5,36	5,70	
209	ПС 124.9.35-6П-332											
210	ПС 124.12.35-6П-331		1180		4,52	0,58	305,7		6,69	7,15	7,59	
211	ПС 124.12.35-6П-332											
212	ПС 124.18.35-6П-331		1780		6,82	0,88	440,2		10,09	10,78	11,46	
213	ПС 124.18.35-6П-332											
214	ПС 125.9.25-3П-331	12520	880	250	2,31	0,44	242,4	120	3,77	4,01	4,24	Подоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „250" и у температурного шва при простенках $\ell = 1,2$ м
215	ПС 125.9.25-3П-332											
216	ПС 125.12.25-3П-331		1180		3,11	0,59	287,8		5,03	5,34	5,65	
217	ПС 125.12.25-3П-332											
218	ПС 125.18.25-3П-331		1780		4,70	0,89	425,5		7,58	8,05	8,52	
219	ПС 125.18.25-3П-332											

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

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	Размеры, мм: высота h	Размеры, мм: толщина b	Расход материалов: бетон кл В 7,5, $м^3$	Расход материалов: раствор цементно-песчаный М 100, $м^3$	Расход материалов: сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18%, т при плотности бетона, $кг/м^3$: 1000	1100	1200	Назначение
220	ПС 126 9 30-5П-331	12570	880	300	2,88	0,44	250,2	240	4,45	4,74	5,02	Подоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „250" и у температурного шва при простенках l = 1,2 м
221	ПС 126. 9 30-5П-332											
222	ПС 126 12.30-5П-331		1180		3,85	0,59	296,6		5,92	6,31	6,69	
223	ПС 126 12 30-5П-332											
224	ПС 126 18.30-5П-331		1780		5,82	0,89	441,0		8,92	9,51	10,09	
225	ПС 126. 18.30-5П-332											
226	ПС 126 9.35-6П-331	12620	880	350	3,44	0,44	255,3	300	5,13	5,47	5,81	
227	ПС 126. 9 35-6П-332											
228	ПС 126 12.35-6П-331		1180		4,62	0,59	310,6		6,84	7,30	7,75	
229	ПС 126. 12 35-6П-332											
230	ПС 126 18 35-6П-331		1780		6,96	0,90	447,5		10,30	10,99	11,69	
231	ПС 126 18.35-6П-332											
232	ПС 120. 9.25-3П-34	11970	880	250	2,21	0,42	227,8	120	3,61	3,83	4,05	Подоконная панель самонесущей стены при простенках l=3,0 м
233	ПС 120. 9.30-5П-34			300	2,74		233,7	240	4,24	4,51	4,79	
234	ПС 120 9 35-6П-34			350	3,27		237,3	300	4,86	5,19	5,51	
235	ПС 120 12 25-3П-34		1180	250	2,97	0,56	271,2	120	4,80	5,10	5,40	
236	ПС 120 12.30-5П-34			300	3,67		277,9	240	5,63	6,00	6,37	
237	ПС 120. 12.35-6П-34			350	4,40		290,4	300	6,47	6,91	7,35	
238	ПС 120 18.25-3П-34		1780	250	4,47	0,85	403,1	120	7,25	7,70	8,14	
239	ПС 120. 18.30-5П-34			300	5,54		415,9	240	8,50	9,06	9,81	
240	ПС 120. 18 35-6П-34			350	6,61		420,5	300	9,77	10,43	11,09	
241	ПС 123. 9.25-3П-341	12270	880	250	2,27	0,43	233,3	120	3,70	3,92	4,15	Подоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „0" и у температурного шва при простенках l = 3,0 м
242	ПС 123. 9.25-3П-342											
243	ПС 123. 12.25-3П-341		1180		3,03	0,58	277,9		4,91	5,22	5,52	
244	ПС 123. 12.25-3П-342											
245	ПС 123. 18.25-3П-341		1780		4,58	0,87	413,2		7,42	7,88	8,34	
246	ПС 123. 18.25-3П-342											

1 4.32 1 [illegible]

Лист

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	Размеры, мм: высота h	Размеры, мм: толщина b	Расход материалов: бетон кл В7,5, $м^3$	Расход материалов: раствор цементно песчаный м100, $м^3$	Расход материалов: сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18%, г при плотности бетона, $кг/м^3$: 1000	1100	1200	Назначение
247	ПС 123 9 30 – 5П – 341	12320	880	300	2,82	0,43	240,2	240	4,35	4,64	4,92	Подоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „0" и у температурного шва при простенках l=3,0 м
248	ПС 123. 9 30 – 5П – 342											
249	ПС 123 12 30 – 5П – 341		1180		3,78	0,58	285,8		5,80	6,18	6,56	
250	ПС 123. 12 30 – 5П – 342											
251	ПС 123 18 30 – 5П – 341		1780		5,70	0,88	427,8		8,75	9,32	9,89	
252	ПС 123 18. 30 – 5П – 342											
253	ПС 124 9 35 – 6П – 341	12370	880	350	3,37	0,44	244,3	300	5,02	5,35	5,69	
254	ПС 124 9. 35 – 6П – 342											
255	ПС 124 12 35 – 6П – 341		1180		4,52	0,58	298,8		6,69	7,15	7,59	
256	ПС 124 12 35 – 6П – 342											
257	ПС 124. 18 35 – 6П – 341		1780		6,82	0,88	433,3		10,08	10,77	11,45	
258	ПС 124 18 35 – 6П – 342											
259	ПС 125 9 25 – 3П – 341	12520	880	250	2,31	0,44	237,3	120	3,76	4,00	4,23	Подоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „250" и у температурного шва при простенках l=3,0 м
260	ПС 125 9 25 – 3П – 342											
261	ПС 125 12.25 – 3П – 341		1180		3,11	0,59	282,7		5,03	5,34	5,65	
262	ПС 125 12 25 – 3П – 342											
263	ПС 125 18 25 – 3П – 341		1780		4,68	0,90	420,4		7,57	8,04	8,51	
264	ПС 125 18 25 – 3П – 342											
265	ПС 126 9 30 – 5П – 341	12570	880	300	2,88	0,44	244,2	240	4,44	4,74	5,02	
266	ПС 126 9 30 – 5П – 342											
267	ПС 126 12 30 – 5П – 341		1180		3,85	0,59	290,6		5,92	6,31	6,69	
268	ПС 126 12.30 – 5П – 342											
269	ПС 126 18 30 – 5П – 341		1780		5,82	0,89	435,0		8,92	9,51	10,09	
270	ПС 126 18 30 – 5П – 342											

Подпись и дата | Взам инв №

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина δ	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, м³	раствор цементно-песчаный М100, м³	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 10 %, т при плотности бетона, кг/м³: 1000	1100	1200	Назначение
274	ПС 125 9. 35 - БП - 341	12520	880	350	3,44	0,45	248,4	300	5,12	5,46	5,80	Подоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „250" и у температурного шва при простенках l=3,0 м
275	ПС 125 9. 35 - БП - 342											
276	ПС 125 12. 35 - БП - 341		1180		4,62	0,59	303,7		6,83	7,29	7,75	
277	ПС 125 12. 35 - БП - 342											
278	ПС 125 18. 35 - БП - 341		1780		6,96	0,90	440,6		10,29	10,98	11,68	
279	ПС 125 18. 35 - БП - 342											
217	ПС 120 9. 25 - ЗП - 31	11970	880	250	2,21	0,42	233,6	120	3,52	3,84	4,06	Подоконная панель навесной стены при шаге импостов l=1,2 м
218	ПС 120 12. 25 - ЗП - 31		1180		2,97	0,56	277,0		4,80	5,10	5,40	
219	ПС 120 18. 25 - ЗП - 31		1780		4,47	0,85	408,9		7,25	7,70	8,14	
280	ПС 120 9. 25 - ЗП - 32		880		2,21	0,42	230,2		3,61	3,83	4,05	Подоконная панель навесной стены при шаге импостов l=1,5 м
281	ПС 120 12. 25 - ЗП - 32		1180		2,97	0,56	273,6		4,80	5,10	5,40	
282	ПС 120 18. 25 - ЗП - 32		1780		4,47	0,85	405,5		7,25	7,70	8,14	
283	ПС 120. 9. 25 - ЗП - 43	11970	880	250	2,21	0,42	249,9	120	3,54	3,86	4,08	Межоконная панель самонесущей стены при простенках l=1,2 м
284	ПС 120 9 30 - 5П - 43			300	2,74		259,8	240	4,27	4,54	4,82	
285	ПС 120. 9. 35 - БП - 43			350	3,27		267,5	300	4,90	5,23	5,55	
286	ПС 120 12. 25 - ЗП - 43		1180	250	2,97	0,56	293,3	120	4,82	5,12	5,42	
287	ПС 120 12. 30 - 5П - 43			300	3,67		304,0	240	5,55	6,03	6,40	
288	ПС 120 12. 35 - БП - 43			350	4,40		320,6	300	6,50	6,94	7,38	
289	ПС 120 18. 25 - ЗП - 43		1780	250	4,47	0,85	425,2	120	7,27	7,72	8,12	
290	ПС 120 18. 30 - 5П - 43			300	5,54		442,0	240	8,53	9,09	9,64	
291	ПС 120. 18. 35 - БП - 43			350	6,61		450,7	300	9,80	10,44	11,14	

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина δ	Расход материалов: бетон кл. В7,5, м³	раствор цементно-песчаный М100, м³	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18%, т: при плотности бетона, кг/м³ 1000	1100	1200	Назначение
292	ПС 123.9.25-3П-431	12270	880	250	2,27	0,43	255,4	120	3,72	3,94	4,11	Угловая панель самонесущей стены в углу при привязке „0" и у температурного шва при простенках l=1,2м
293	ПС 123.9.25-3П-432											
294	ПС 123.12.25-3П-431		1180		3,03	0,58	300,0		4,94	5,25	5,55	
295	ПС 123.12.25-3П-432											
296	ПС 123.18.25-3П-431		1780		4,58	0,87	435,3		7,44	7,90	8,36	
297	ПС 123.18.25-3П-432											
298	ПС 123.9.30-5П-431	12320	880	300	2,82	0,43	266,3	240	4,38	4,67	4,95	
299	ПС 123.9.30-5П-432											
300	ПС 123.12.30-5П-431		1180		3,78	0,58	311,9		5,83	6,21	6,59	
301	ПС 123.12.30-5П-432											
302	ПС 123.18.30-5П-431		1780		5,70	0,88	453,9		8,78	9,35	9,92	
303	ПС 123.18.30-5П-432											
304	ПС 124.9.35-6П-431	12370	880	350	3,37	0,44	274,5	120	5,05	5,38	5,72	
305	ПС 124.9.35-6П-432											
306	ПС 124.12.35-6П-431		1180		4,52	0,58	329,0		6,72	7,18	7,62	
307	ПС 124.12.35-6П-432											
308	ПС 124.18.35-6П-431		1780		6,82	0,88	463,5		10,12	10,81	11,49	
309	ПС 124.18.35-6П-432											
310	ПС 125.9.25-3П-431	12520	880	250	2,31	0,44	259,4	120	3,79	4,03	4,26	Межэтажная панель самонесущей стены в углу при привязке „200" и у температурного шва при простенках l=1,2м
311	ПС 125.9.25-3П-432											
312	ПС 125.12.25-3П-431		1180		3,11	0,59	304,8		5,06	5,37	5,68	
313	ПС 125.12.25-3П-432											
314	ПС 125.18.25-3П-431		1780		4,70	0,89	442,5		7,60	8,07	8,54	
315	ПС 125.18.25-3П-432											
316	ПС 125.9.30-5П-431	12570	880	300	2,88	0,44	270,3	240	4,48	4,77	5,05	
317	ПС 125.9.30-5П-432											
318	ПС 125.12.30-5П-431		1180		3,85	0,59	316,7		5,95	6,34	6,72	
319	ПС 125.12.30-5П-432											
320	ПС 125.18.30-5П-431		1780		5,82	0,89	461,1		8,95	9,54	10,12	
321	ПС 125.18.30-5П-432											

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина в	Расход материалов: бетон кл В7,5, м³	раствор цементно-перлитный М100, м³	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18%, т при плотности бетона кг/м³: 1000	1100	1200	Назначение
322	ПС 126.9.35-6П-431	12620	880	350	3,44	0,44	278,6	300	5,16	5,50	5,84	Межоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „250" и у температурного шва при простенках l=1,2 м
323	ПС 126.9.35-6П-432											
324	ПС 126.12.35-6П-431		1180		4,62	0,59	333,9		6,86	7,32	7,78	
325	ПС 126.12.35-6П-432											
326	ПС 126.18.35-6П-431		1780		6,96	0,90	470,8		10,32	11,01	11,71	
327	ПС 126.18.35-6П-432											
328	ПС 120.9.25-3П-44	11970	880	250	2,21	0,42	239,7	120	3,53	3,85	4,07	Межоконная панель самонесущей стены при простенках l=3,0 м
329	ПС 120.9.30-5П-44			300	2,74		247,8	240	4,25	4,53	4,81	
330	ПС 120.9.35-6П-44			350	3,27		253,7	300	4,86	5,21	5,53	
331	ПС 120.12.25-3П-44		1180	250	2,97	0,56	283,1	120	4,81	5,11	5,41	
332	ПС 120.12.30-5П-44			300	3,67		292,0	240	5,65	6,02	6,39	
333	ПС 120.12.35-6П-44			350	4,40		306,8	300	6,40	6,93	7,37	
334	ПС 120.18.25-3П-44		1780	250	4,47	0,85	415,0	120	7,26	7,71	8,15	
335	ПС 120.18.30-5П-44			300	5,57		430,0	240	8,52	9,08	9,63	
336	ПС 120.18.35-6П-44			350	6,61		436,9	300	9,79	10,43	11,13	
337	ПС 123.9.25-3П-441	12270	880	250	2,27	0,43	245,2	120	3,71	3,93	4,16	Межоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „0" и у температурного шва при простенках l=3,0 м
338	ПС 123.9.25-3П-442											
339	ПС 123.12.25-3П-441		1180		3,03	0,58	289,8		4,93	5,24	5,54	
340	ПС 123.12.25-3П-442											
341	ПС 123.18.25-3П-441		1780		4,58	0,87	425,1		7,43	7,89	8,35	
342	ПС 123.18.25-3П-442											
343	ПС 123.9.30-5П-441	12320	880	300	2,82	0,43	254,3	240	4,37	4,66	4,94	
344	ПС 123.9.30-5П-442											
345	ПС 123.12.30-5П-441		1180		3,78	0,58	299,9		5,82	6,20	6,58	
346	ПС 123.12.30-5П-442											
347	ПС 123.18.30-5П-441		1780		5,70	0,88	441,9		8,77	9,34	9,91	
348	ПС 123.18.30-5П-442											

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина ℓ	Размеры, мм: высота h	Размеры, мм: толщина δ	Расход материалов: бетон кл. В 7,5, м³	Расход материалов: раствор цементно-песчаный М100, м³	Расход материалов: сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18%, т: при плотности бетона, кг/м³: 1000	1100	1200	Назначение
349	ПС 124.9.35-БП-441	12370	880	350	3,37	0,44	260,7	300	5,04	5,37	5,71	Межоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „0" и у температурного шва при простенках ℓ=3,0м
350	ПС 124.9.35-БП-442											
351	ПС 124.12.35-БП-441		1180		4,52	0,58	315,2		6,71	7,17	7,61	
352	ПС 124.12.35-БП-442											
353	ПС 124.18.35-БП-441		1780		6,82	0,88	449,7		10,1	10,79	11,47	
354	ПС 124.18.35-БП-442											
355	ПС 125.9.25-ЗП-441	12520	880	250	2,31	0,44	249,2	120	3,78	4,02	4,25	Межоконная панель самонесущей стены в углу при привязке „250" и у температурного шва при простенках ℓ=3,0м
356	ПС 125.9.25-ЗП-442											
357	ПС 125.12.25-ЗП-441		1180		3,11	0,59	294,6		5,05	5,36	5,67	
358	ПС 125.12.25-ЗП-442											
359	ПС 125.18.25-ЗП-441		1780		4,70	0,89	432,3		7,59	8,06	8,53	
360	ПС 125.18.25-ЗП-442											
361	ПС 126.9.30-5П-441	12570	880	300	2,88	0,44	258,3	240	4,47	4,76	5,04	
362	ПС 126.9.30-5П-442											
363	ПС 126.12.30-5П-441		1180		3,85	0,59	304,7		5,93	6,32	6,70	
364	ПС 126.12.30-5П-442											
365	ПС 126.18.30-5П-441		1780		5,82	0,89	449,1		8,94	9,53	10,11	
366	ПС 126.18.30-5П-442											
367	ПС 126.9.35-БП-441	12620	880	350	3,44	0,44	264,8	300	5,14	5,48	5,82	
368	ПС 126.9.35-БП-442											
369	ПС 126.12.35-БП-441		1180		4,62	0,59	320,1		6,85	7,31	7,77	
370	ПС 126.12.35-БП-442											
371	ПС 126.18.35-БП-441		1780		6,96	0,90	457,0		10,31	11,00	11,70	
372	ПС 126.18.35-БП-442											
373	ПС 120.9.25-ЗП-41	11970	880	250	2,21	0,42	248,9	120	3,64	3,86	4,08	Межоконная панель навесной стены при шаге импостов ℓ=1,2м
374	ПС 120.12.25-ЗП-41		1180		2,97	0,56	292,3		4,82	5,12	5,42	
375	ПС 120.18.25-ЗП-41		1780		4,47	0,85	424,2		7,27	7,72	8,16	
376	ПС 120.9.25-ЗП-42		880		2,21	0,42	242,1		3,63	3,85	4,07	Межоконная панель навесной стены при шаге импостов ℓ=1,5м
377	ПС 120.12.25-ЗП-42		1180		2,97	0,56	285,5		4,82	5,12	5,42	
378	ПС 120.18.25-ЗП-42		1780		4,47	0,85	417,4		7,25	7,71	8,15	

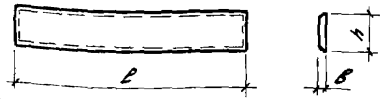
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина ℓ	высота h	толщина b	Расход материалов: бетон кл. В22,5, $м^3$	раствор цементно-песчаный М100, $м^3$	отходы, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18%, т при плотности бетона, $кг/м^3$: 1000	1100	1200	Назначение
379	ПС 120.12.25-1П-50	11970	1180	250	2,97	0,56	112,8	55	4,64	4,94	5,24	Парапетная панель глухого участка стены
380	ПС 120.12.25-2П-50						229,2	90	4,76	5,06	5,36	
381	ПС 120.12.30-1П-50			300	3,67		118,7	55	5,47	5,84	6,21	
382	ПС 120.12.30-2П-50						148,7	90	5,50	5,87	6,24	
383	ПС 120.12.35-1П-50			350	4,38		128,1	55	6,31	6,75	7,19	
384	ПС 120.12.35-2П-50						160,3	90	6,34	6,78	7,22	
385	ПС 123.12.25-1П-501	12270		250	3,04	0,58	115,3	55	4,75	5,06	5,36	Парапетная панель в углу при привязке „0" и у температурного шва на глухом участке стены
386	ПС 123.12.25-1П-502											
387	ПС 123.12.25-2П-501						234,7	90	4,87	5,18	5,48	
388	ПС 123.12.25-2П-502											
389	ПС 123.12.30-1П-501	12320		300	3,78	0,58	120,4	55	5,64	6,02	6,40	
390	ПС 123.12.30-1П-502											
391	ПС 123.12.30-2П-501						153,4	90	5,57	6,05	6,43	
392	ПС 123.12.30-2П-502											
393	ПС 124.12.35-1П-501	12370		350	4,52	0,58	131,1	55	5,52	6,98	7,42	
394	ПС 124.12.35-1П-502											
395	ПС 124.12.35-2П-501						164,1	90	6,55	7,01	7,45	
396	ПС 124.12.35-2П-502											
397	ПС 125.12.25-1П-501	12520		250	3,10	0,59	116,5	55	4,86	5,17	5,48	Парапетная панель в углу при привязке „250" и у температурного шва на глухом участке стены
398	ПС 125.12.25-1П-502											
399	ПС 125.12.25-2П-501						238,3	90	4,98	5,29	5,60	
400	ПС 125.12.25-2П-502											
401	ПС 126.12.30-1П-501	12570		300	3,90	0,59	121,6	55	5,75	6,14	6,52	
402	ПС 126.12.30-1П-502											
403	ПС 126.12.30-2П-501						155,2	90	5,78	6,17	6,55	
404	ПС 126.12.30-2П-502											
405	ПС 126.12.35-1П-501	12620		350	4,6	0,59	132,4	55	6,66	7,12	7,58	
406	ПС 126.12.35-1П-502											
407	ПС 126.12.35-2П-501						166,0	90	6,69	7,15	7,61	
408	ПС 126.12.35-2П-502											

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: длина l	высота h	толщина b	Расход материалов: бетон кл В7,5, м³	раствор цементно-песчаный М100, м³	сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18 %, т при плотности бетона, кг/м³: 1000	1100	1200	Назначение
409	ПС 120 12.25 – 3П – 53	11970	1180	250	2,97	0,56	299,0	120	4,83	5,13	5,43	Парапетная надоконная панель самонесущей стены при простенках l = 1,2 м
410	ПС 120 12.30 – 5П – 53			300	3,67		297,2	240	5,65	6,02	6,39	
411	ПС 120 12.35 – 6П – 53			350	4,38		321,7	300	6,50	6,94	7,38	
412	ПС 120. 12.25 – 3П – 54			250	2,97		293,9	120	4,82	5,12	5,42	Парапетная надоконная, панель самонесущей стены при простенках l = 3,0 м
413	ПС 120 12.30 – 5П – 54			300	3,67		301,2	240	5,66	6,03	6,40	
414	ПС 120 12.35 – 6П – 54			350	4,38		314,8	300	6,49	6,93	7,37	
415	ПС 120 12.25 – 3П – 51			250	2,97		297,3	120	4,82	5,12	5,42	Парапетная надоконная панель навесной стены при шаге итпостов l = 1,2 м
416	ПС 120. 12.25 – 3П – 52			250	2,97		293,9	120	4,82	5,12	5,42	Парапетная надоконная панель навесной стены при шаге итпостов l = 1,5 м
417	ПС 120 12.25 – 2П – 60	11970	1180	250	2,97	0,56	284,6	90	4,81	5,11	5,41	Подкарнизная панель глухого участка стены
418	ПС 120 12.30 – 2П – 60			300	3,67		294,6	90	5,65	6,02	6,39	
419	ПС 120 12.35 – 2П – 60			350	4,38		310,4	90	6,48	6,92	7,36	
420	ПС 120 15.25 – 2П – 60		1480	250	3,72	0,71	375,7	90	6,06	6,43	6,80	
421	ПС 120 15.30 – 2П – 60			300	4,61		391,6	90	7,11	7,57	8,03	
422	ПС 120 15.35 – 2П – 60			350	5,50		399,3	90	8,17	8,72	9,27	
423	ПС 120 12.25 – 3П – 63		1180	250	2,97	0,56	301,6	120	4,83	5,13	5,43	Подкарнизная надоконная панель самонесущей стены при простенках l = 1,2 м
424	ПС 120. 12.30 – 5П – 63			300	3,67		314,7	240	5,65	6,02	6,39	
425	ПС 120 12.35 – 6П – 63			350	4,38		333,7	300	6,50	6,94	7,38	
426	ПС 120. 15.25 – 3П – 63		1480	250	3,72	0,71	392,7	120	6,08	6,45	6,82	
427	ПС 120 15.30 – 5П – 63			300	4,61		411,7	240	7,14	7,60	8,05	
428	ПС 120 15.35 – 6П – 63			350	5,50		422,6	300	8,19	8,74	9,29	
429	ПС 120 12.25 – 3П – 66		1180	250	2,97	0,56	296,6	120	4,82	5,12	5,42	Подкарнизная надоконная панель самонесущей стены при простенках l = 3,0 м
430	ПС 120 12.30 – 5П – 66			200	3,67		308,7	240	5,66	6,03	6,40	
431	ПС 120 12.35 – 6П – 66			350	4,38		326,8	300	6,49	6,93	7,37	
432	ПС 120 15.25 – 3П – 66		1480	250	3,72	0,71	387,7	120	6,07	6,44	6,81	
433	ПС 120 15.30 – 5П – 66			300	4,61		405,7	240	7,13	7,59	8,05	
434	ПС 120 15.35 – 6П – 66			350	5,50		415,7	300	8,18	8,73	9,28	
435	ПС 120 12.25 – 3П – 61		1180	250	2,97	0,56	299,9	120	4,82	5,14	5,42	Подкарнизная надоконная панель навесной стены при шаге итпостов l = 1,2 м
436	ПС 120 15.25 – 3П – 61		1480		3,72	0,71	391,0	120	6,01	6,44	6,81	
437	ПС 120 12.25 – 3П – 62		1180		2,97	0,56	296,6	120	4,82	5,14	5,42	Подкарнизная надоконная панель навесной стены при шаге итпостов l = 1,5 м
438	ПС 120 15.25 – 3П – 62		1480		3,72	0,71	387,7	120	6,01	6,44	6,81	

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



№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: Длина l	Размеры, мм: Высота h	Размеры, мм: Толщина в	Расход материалов: Бетон кл. В 12,5, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18%, т	Назначение
1	ПС 120.9.20-1АIIIВп-10	11970	880	200	2,11	90,5	55	3,00	Рядовая панель глухого участка стены
2	ПС 120.9.20-2АIIIВп-10					116,1	90	3,02	
3	ПС 120.9.25-1АIIIВп-10			250	2,63	71,5	55	3,75	
4	ПС 120.9.25-2АIIIВп-10					93,1	90	3,76	
5	ПС 120.12.20-1АIIIВп-10		1180	200	2,82	112,0	55	4,00	
6	ПС 120.12.20-2АIIIВп-10					144,0	90	4,03	
7	ПС 120.12.25-1АIIIВп-10			250	3,53	88,4	55	4,95	
8	ПС 120.12.25-2АIIIВп-10					115,4	90	4,98	
9	ПС 120.18.20-1АIIIВп-10		1780	200	4,26	155,0	55	6,03	
10	ПС 120.18.20-2АIIIВп-10					193,8	90	6,08	
11	ПС 120.18.25-1АIIIВп-10			250	5,33	126,6	55	7,47	
12	ПС 120.18.25-2АIIIВп-10					164,4	90	7,51	
13	ПС 122.9.20-1АIIIВп-101	12220	880	200	2,15	91,3	55	3,06	Рядовая панель по торцу для углов при привязке „0" и у температурных швов
14	ПС 122.9.20-1АIIIВп-102								
15	ПС 122.9.20-2АIIIВп-101					118,5	90	3,08	
16	ПС 122.9.20-2АIIIВп-102								
17	ПС 122.12.20-1АIIIВп-101		1180		2,88	113,0	55	4,08	
18	ПС 122.12.20-1АIIIВп-102								
19	ПС 122.12.20-2АIIIВп-101					147,0	90	4,11	
20	ПС 122.12.20-2АIIIВп-102								
21	ПС 122.18.20-1АIIIВп-101		1780		4,35	156,4	55	6,15	
22	ПС 122.18.20-1АIIIВп-102								
23	ПС 122.18.20-2АIIIВп-101					204,0	90	6,20	
24	ПС 122.18.20-2АIIIВп-102								

1. Рабочие чертежи панелей даны в выпуске 1-2 настоящей серии.
2. Плотность бетона в панелях принята Ф1200.
3. Масса панели определена с учетом отпускной объемной влажности легкого бетона 18% (для бетона на вспученном перлитовом песке или золе) в соответствии с ГОСТ 13015.0-83. При изготовлении панелей из легкого бетона на других видах песка влажность (по объёму) легкого бетона не должна превышать 15%. Масса панели уменьшается на 0,03V в т. где V—объем бетона.

Зав. отд.	Смилянский	
Н. контр.	Рево	
ГИП	Рево	
Вед. инж.	Кузнецова	

1.432.1-22.0-02

Номенклатура стеновых панелей с предварительно напряженной арматурой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

N п/п	Марка панели	Размеры, мм: Длина l	Высота h	Толщина δ	Расход материалов: Бетон кл. В12,5, м³	Сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18%, т	Назначение
25	ПС 123.9.25-1АIIIВп-101	12270	880	250	2,70	72,3	55	3,85	Рядовая панель по торцу для углов при привязке „0" и у температурных швов
26	ПС 123.9.25-1АIIIВп-102					94,7	90	3,87	
27	ПС 123.9.25-2АIIIВп-101								
28	ПС 123.9.25-2АIIIВп-102								
29	ПС 123.12.25-1АIIIВп-101		1180		3,62	89,4	55	5,07	
30	ПС 123.12.25-1АIIIВп-102					117,4	90	5,10	
31	ПС 123.12.25-2АIIIВп-101								
32	ПС 123.12.25-2АIIIВп-102								
33	ПС 123.18.25-1АIIIВп-101		1780		5,46	128,0	55	7,65	
34	ПС 123.18.25-1АIIIВп-102					167,2	90	7,69	
35	ПС 123.18.25-2АIIIВп-101								
36	ПС 123.18.25-2АIIIВп-102								
37	ПС 125.9.20-1АIIIВп-101	12470	880	200	2,19	92,9	55	3,12	Рядовая панель по торцу для углов при привязке „250" и у температурных швов
38	ПС 125.9.20-1АIIIВп-102					120,1	90	3,15	
39	ПС 125.9.20-2АIIIВп-101								
40	ПС 125.9.20-2АIIIВп-102								
41	ПС 125.12.20-1АIIIВп-101		1180		2,94	115,0	55	4,11	
42	ПС 125.12.20-1АIIIВп-102					149,0	90	4,14	
43	ПС 125.12.20-2АIIIВп-101								
44	ПС 125.12.20-2АIIIВп-102								
45	ПС 125.18.20-1АIIIВп-101		1780		4,44	159,2	55	6,29	
46	ПС 125.18.20-1АIIIВп-102					206,8	90	6,33	
47	ПС 125.18.20-2АIIIВп-101								
48	ПС 125.18.20-2АIIIВп-102								

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

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: Длина l	Высота h	Толщина в	Расход материалов: Бетон кл. В 12,5, м³	Сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18%, т	Назначение
49	ПС 12.5.9.25-1АIIIВл-101	12520	880	250	2,75	73,1	55	3,81	Рядовая панель по торцу для углов при привязке „250" и у температурных швов
50	ПС 12.5.9.25-1АIIIВл-102								
51	ПС 12.5.9.25-2АIIIВл-101					95,5	90	3,89	
52	ПС 12.5.9.25-2АIIIВл-102								
53	ПС 12.5.12.25-1АIIIВл-101		1180		3,69	90,4	55	5,18	
54	ПС 12.5.12.25-1АIIIВл-102								
55	ПС 12.5.12.25-2АIIIВл-101					118,4	90	5,20	
56	ПС 12.5.12.25-2АIIIВл-102								
57	ПС 12.5.18.25-1АIIIВл-101		1780		5,57	129,4	55	7,81	
58	ПС 12.5.18.25-1АIIIВл-102								
59	ПС 12.5.18.25-2АIIIВл-101					168,6	90	7,85	
60	ПС 12.5.18.25-2АIIIВл-102								
61	ПС 12.0.9.20-2АIIIВл-21	11970	880	200	2,11	160,6	90	3,01	Надоконная панель навесной стены при шаге импостов l = 1,2 м
62	ПС 12.0.12.20-2АIIIВл-21		1180		2,82	196,5		4,09	
63	ПС 12.0.18.20-2АIIIВл-21		1780		4,26	268,3		6,15	
64	ПС 12.0.9.25-4АIIIВл-21		880	250	2,63	166,0	180	3,85	
65	ПС 12.0.12.25-4АIIIВл-21		1180		3,53	202,1		5,07	
66	ПС 12.0.18.25-4АIIIВл-21		1780		5,33	280,5		7,63	
67	ПС 12.0.9.20-2АIIIВл-22		880	200	2,11	157,8	90	3,01	Надоконная панель навесной стены при шаге импостов l = 1,5 м
68	ПС 12.0.12.20-2АIIIВл-22		1180		2,82	193,7		4,08	
69	ПС 12.0.18.20-2АIIIВл-22		1780		4,26	265,5		6,15	
70	ПС 12.0.9.25-4АIIIВл-22		880	250	2,63	162,6	180	3,85	
71	ПС 12.0.12.25-4АIIIВл-22		1180		3,53	199,3		5,01	
72	ПС 12.0.18.25-4АIIIВл-22		1780		5,33	277,1		7,62	

Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: Длина ℓ	Высота h	Толщина δ	Расход материалов: Бетон кл. В12,5, $м^3$	Сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18%, т	Назначение
73	ПС 120.9.20-2АIIIВп-31	11970	880	200	2,11	162,6	90	3,07	Подоконная панель навесной стены при шаге импостов ℓ = 1,2м
74	ПС 120.12.20-2АIIIВп-31		1180		2,82	198,7		4,09	
75	ПС 120.18.20-2АIIIВп-31		1780		4,26	270,5		6,15	
76	ПС 120.9.25-4АIIIВп-31		880	250	2,63	168,7	180	3,85	
77	ПС 120.12.25-4АIIIВп-31		1180		3,53	205,4		5,07	
78	ПС 120.18.25-4АIIIВп-31		1780		5,33	283,2		7,62	
79	ПС 120.9.20-2АIIIВп-32		880	200	2,11	160,0	90	3,06	Подоконная панель навесной стены при шаге импостов ℓ = 1,5м
80	ПС 120.12.20-2АIIIВп-32		1180		2,82	195,9		4,08	
81	ПС 120.18.20-2АIIIВп-32		1780		4,26	267,7		6,14	
82	ПС 120.9.25-4АIIIВп-32		880	250	2,63	185,4	180	3,85	
83	ПС 120.12.25-4АIIIВп-32		1180		3,53	202,1		5,07	
84	ПС 120.18.25-4АIIIВп-32		1780		5,33	279,9		7,62	
85	ПС 120.9.20-2АIIIВп-41		880	200	2,11	175,2	90	3,09	Межоконная панель навесной стены при шаге импостов ℓ = 1,2м
86	ПС 120.12.20-2АIIIВп-41		1180		2,82	211,1		4,10	
87	ПС 120.18.20-2АIIIВп-41		1780		4,26	282,9		6,16	
88	ПС 120.9.25-4АIIIВп-41		880	250	2,63	184,0	180	3,87	
89	ПС 120.12.25-4АIIIВп-41		1180		3,53	220,7		5,09	
90	ПС 120.18.25-4АIIIВп-41		1780		5,33	298,5		7,65	
91	ПС 120.9.20-2АIIIВп-42		880	200	2,11	169,7	90	3,08	Межоконная панель навесной стены при шаге импостов ℓ = 1,5м
92	ПС 120.12.20-2АIIIВп-42		1180		2,82	205,6		4,10	
93	ПС 120.18.20-2АIIIВп-42		1780		4,26	277,4		6,16	
94	ПС 120.9.25-4АIIIВп-42		880	250	2,63	177,2	180	3,86	
95	ПС 120.12.25-4АIIIВп-42		1180		3,53	213,9		5,08	
96	ПС 120.18.25-4АIIIВп-42		1780		5,33	291,7		7,64	

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

Продолжение номенклатуры

N п/п	Марка панели	Размеры, мм: Длина l	Высота h	Толщина b	Расход материалов: Бетон, кл. В12,5, м³	Сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, кгс/м²	Масса при отпускной влажности 18%, т	Назначение
97	ПС 120.12.20-1АIIIВп-50	11970	1180	200	2,82	134,3	55	4,02	Парапетная панель глухого участка стены
98	ПС 120.12.20-2АIIIВп-50					166,3	90	4,05	
99	ПС 120.12.25-1АIIIВп-50			250	3,53	111,1	55	4,98	
100	ПС 120.12.25-2АIIIВп-50					138,1	90	5,00	
101	ПС 122.12.20-1АIIIВп-501	12220		200	2,88	135,3	55	4,10	Парапетная панель в углу при привязке „0" и у температурного шва на глухом участке стены
102	ПС 122.12.20-1АIIIВп-502								
103	ПС 122.12.20-2АIIIВп-501					163,3	90	4,14	
104	ПС 122.12.20-2АIIIВп-502								
105	ПС 123.12.25-1АIIIВп-501	12270		250	3,62	112,1	55	5,10	
106	ПС 123.12.25-1АIIIВп-502								
107	ПС 123.12.25-2АIIIВп-501					140,1	90	5,13	
108	ПС 123.12.25-2АIIIВп-502								
109	ПС 125.12.20-1АIIIВп-501	12470		200	2,94	137,3	55	4,13	Парапетная панель в углу при привязке „250" и у температурного шва на глухом участке стены
110	ПС 125.12.20-1АIIIВп-502								
111	ПС 125.12.20-2АIIIВп-501					171,3	90	4,17	
112	ПС 125.12.20-2АIIIВп-502								
113	ПС 125.12.25-1АIIIВп-501	12520		250	3,69	113,1	55	5,20	
114	ПС 125.12.25-1АIIIВп-502								
115	ПС 125.12.25-2АIIIВп-501					141,1	90	5,23	
116	ПС 125.12.25-2АIIIВп-502								

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

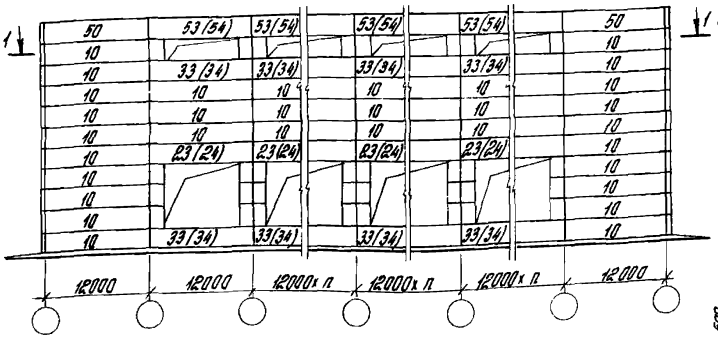
Продолжение номенклатуры

№ п/п	Марка панели	Размеры, мм: Длина, l	Размеры, мм: Высота h	Размеры, мм: Толщина b	Расход материалов: Бетон кл. В12,5, $м^3$	Расход материалов: Сталь, кг	Нормативная ветровая нагрузка, $кгс/м^2$	Масса при отпускной влажности 18%, т	Назначение
117	ПС 120.12.20-2АIIIВп-51	11970	1180	200	2,82	218,8	90	4,11	Парапетная надоконная панель навесной стены при шаге импостов l=1,2м
118	ПС 120.12.25-4АIIIВп-51			250	3,53	225,4	180	5,10	
119	ПС 120.12.20-2АIIIВп-52			200	2,82	216,1	90	4,11	Парапетная надоконная панель навесной стены при шаге импостов l=1,5м
120	ПС 120.12.25-4АIIIВп-52			250	3,53	222,0	180	5,09	
121	ПС 120.12.20-2АIIIВп-60		1180	200	2,82	203,2	90	4,09	Подкарнизная панель глухого участка стены
122	ПС 120.12.25-2АIIIВп-60			250	3,53	211,5	90	5,08	
123	ПС 120.15.20-2АIIIВп-60		1480	200	3,54	241,8	90	5,12	
124	ПС 120.15.25-2АIIIВп-60			250	4,43	256,1	90	6,36	
125	ПС 120.12.20-2АIIIВп-61		1180	200	2,82	215,6	90	4,10	Подкарнизная надколонная панель навесной стены при шаге импостов l=1,2м
126	ПС 120.12.25-4АIIIВп-61			250	3,53	226,8	180	5,09	
127	ПС 120.15.20-2АIIIВп-61		1480	200	3,54	254,2	90	5,13	
128	ПС 120.15.25-4АIIIВп-61			250	4,43	271,4	180	6,37	
129	ПС 120.12.20-2АIIIВп-62		1180	200	2,82	212,9	90	4,10	Подкарнизная надоконная панель навесной стены при шаге импостов l=1,5м
130	ПС 120.12.25-4АIIIВп-62			250	3,53	223,5	180	5,09	
131	ПС 120.15.20-2АIIIВп-62		1480	200	3,54	251,5	90	5,13	
132	ПС 120.15.25-4АIIIВп-62			250	4,43	268,1	180	6,37	

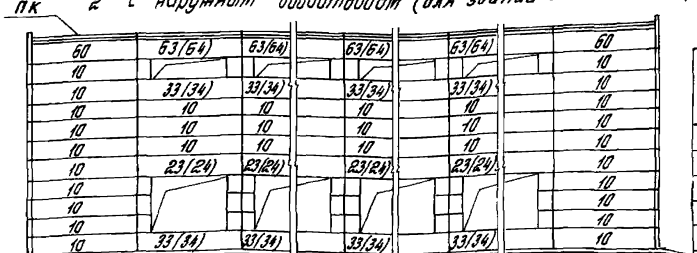
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

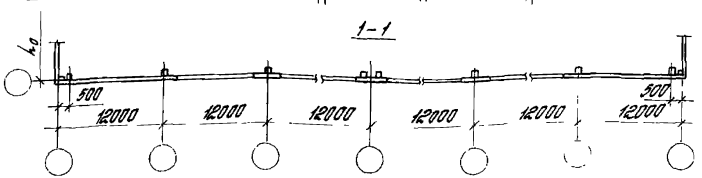
Продольные стены

1. С внутренним водостоком

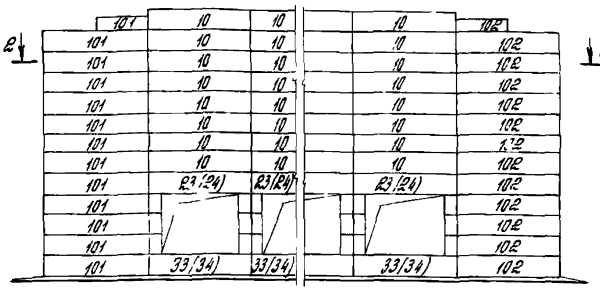


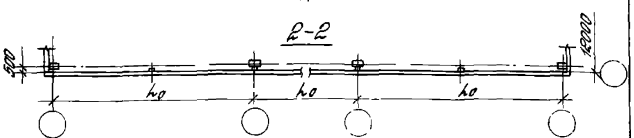
2. С наружным водостоком (для зданий высотой Н≤10м)





Торцевая стена





Обозначения принятые на схемах

Назначение панели в стене	Глухой участок стены	Участок стены с проемом при простенках, м	
		1,2	3,0
Панель рядовая на глухом участке стены	10	—	—
Панель надоконная	—	23	24
Панель подоконная	—	33	34
Панель межоконная	—	43	44
Панель парапетная	50	53	54
Панель подкарнизная	60	63	64
Панель карнизная	ПК	—	—
Панель простеночная	Разработана в серии 1.030.1-1		

Зав. отд.	Стиланский	
Н. контр.	Ребо	
ГИП	Ребо	
Вед. инж.	Кузнецова	

1432.1-220-03

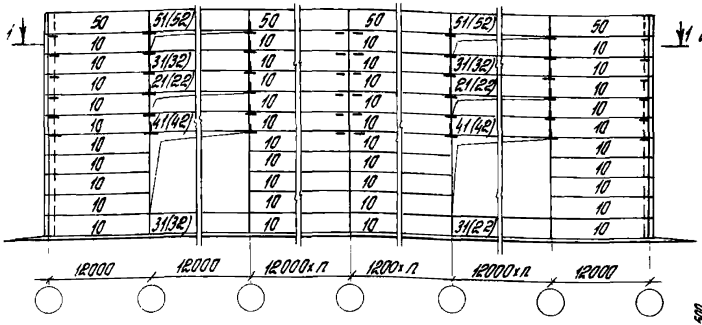
Схема расположения панелей в стенах каркасно-монолитной конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

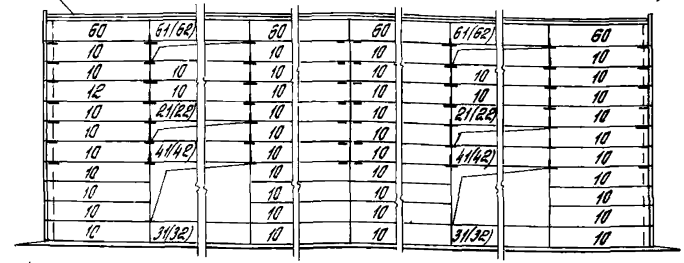
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Продольные стены

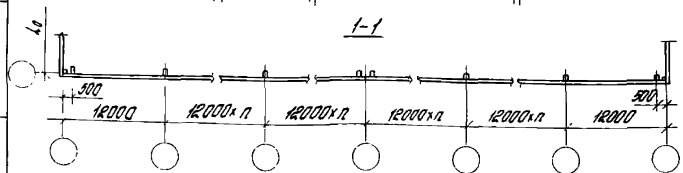
1. С внутренним водоотводом



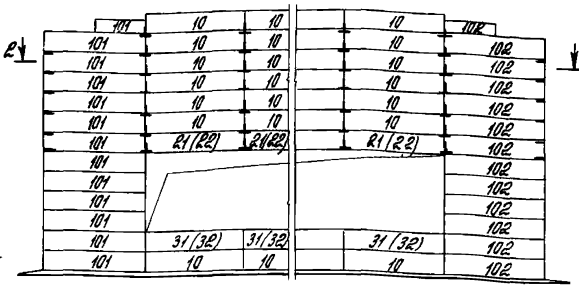
ПК 2. С наружным водоотводом (для зданий высотой Н≤10м)



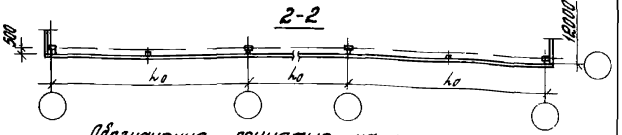
1-1



Торцевые стены



2-2



Обозначения принятые на схемах

Назначение панели в стене	Глухой участок стены	Участок стены с проемом при шаге отверстий м	
		1,2	1,5
Панель рядовая на глухом участке стены	10	—	—
Панель надоконная	—	21	22
Панель подоконная	—	31	32
Панель межоконная	—	41	42
Панель парапетная	50	51	52
Панель подкарнизная	60	61	62
Панель карнизная	ПК	—	—

Зав. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Рева		
ГИП	Рева		
Вед. инж.	Кузнецова		

1.432 1-22 0-04

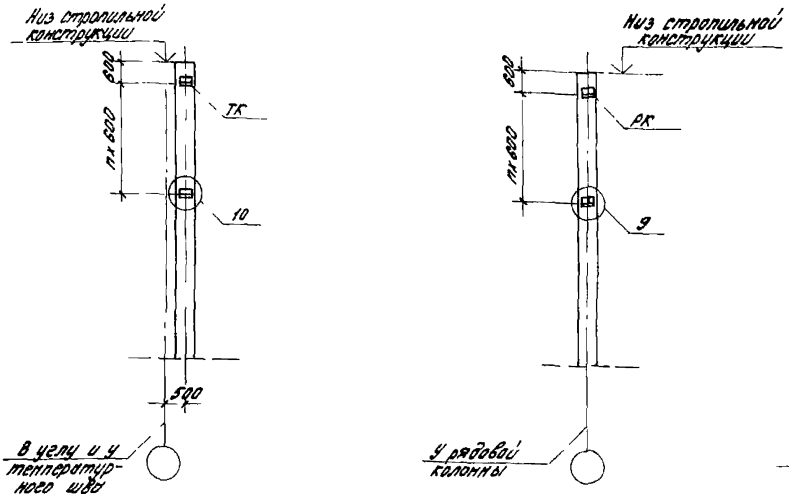
Схемы расположения панелей в стенах навесной конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

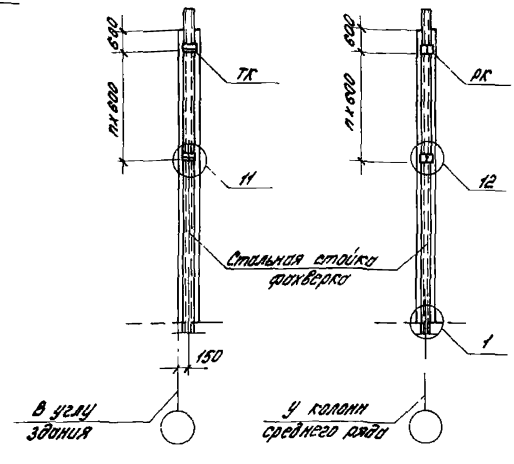
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Схемы расположения узлов крепления опорных консолей

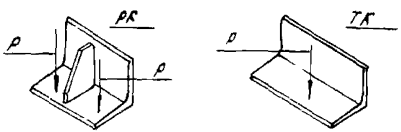
Продольный ряд



Торцевой ряд



Схемы приложения нагрузок на опорные консоли



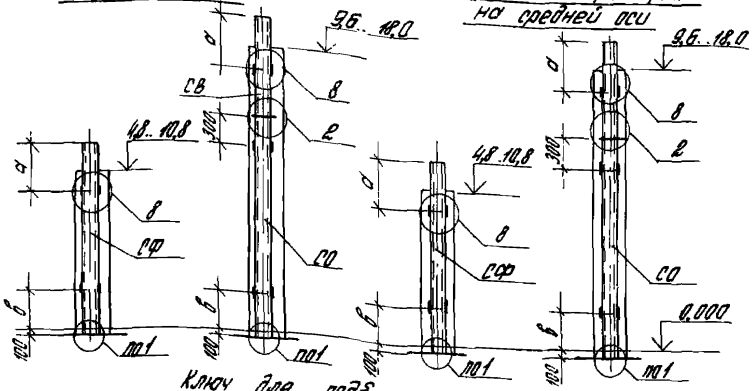
1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии
2. Размеры по вертикали даны от верхних горизонтальных граней опорных консолей
3. Расчетная нагрузка от веса стены, приходящаяся на стальную консоль, не должна превышать указанных в таблице величин.

Ключ для подбора опорных консолей

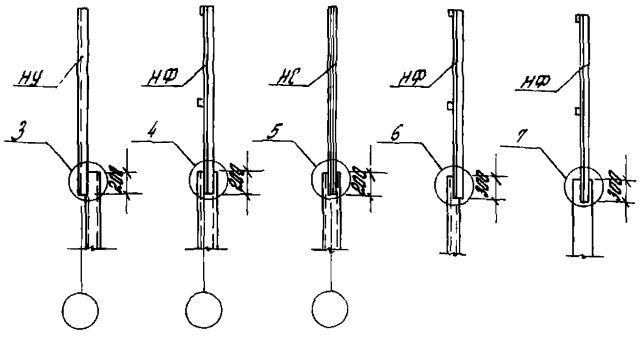
Класс бетона	Толщина панели, мм	Вид консолей			
		Консоли РК		Консоли ТК	
		Марка	P, т	Марка	P, т
В 7,5	250	РК-1	7,6	ТК-1	7,6
В 12,5	200	РК-2	6,0	ТК-2	6,0
	250	РК-1	7,6	ТК-1	7,6

Зав.отд.	Смилянский			1.432.1-22 0-05
Н.контр.	Рево			Схемы расположения узлов крепления опорных консолей и приложения нагрузок на опорные консоли
ГИП	Рево			Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Ст.инж.	Кузнецова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Схемы расположения узлов крепления стоек торцевого фахверка в углу здания



Схемы расположения узлов крепления стальных насадок



Ключ для подбора стоек торцевого фахверка

Несущие конструкции покрытия		Высота колонн, м											
Тип конструкций	Высота опор. реш.	4,8	5,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0
Ж.б. балки по серии *) рис 1.462.1-10/80 в.1,2	600	сф-1	сф-3	сф-5	сф-7	сф-9	сф-11	–	–	–	–	–	–
Ж.б. балки и фермы по сериям 1.462.1-10/80 в.1,2 1.462.1-3/80 в.0...3 1.462.1-16/80 в.0...3 1.463.1-3/77 в.1...4 ПК-01-120/78 в.1...5	900	сф-2	сф-4	сф-6	сф-8	сф-10	сф-12	со-1 + св-2	со-1 + св-6	со-1 + св-10	со-2 + св-4	со-2 + св-8	со-3 + св-4
Стальные фермы по серии 1.460 2-10 в 1	3300	сф-6	сф-8	сф-10	сф-12	со-1 + св-2	со-1 + св-6	со-1 + св-10	со-2 + св-4	со-2 + св-8	со-3 + св-4	со-3 + св-8	со-3 + св-11
При подстропильных конструкциях	900	–	сф-1	сф-3	сф-5	сф-7	сф-9	сф-11	со-1 + св-1	со-1 + св-5	со-1 + св-9	со-2 + св-3	со-2 + св-7

1. Узлы даны в выпуске 3 настоящей серии.
2. Рабочие чертежи стоек фахверка (СФ, СО и СВ) и насадок (НУ, НС и НФ) даны в вып 4 „Стальные изделия крепления стен. Рабочие чертежи."
3. Подстропильные фермы принимать по сериям ПК-01-110/78 в.1,2; 1.463.1-4/77 в.1,2
*) Установка балок по серии 1.462.1-10/80 с шагом 12м допускается в пределах их несущей способности и обеспечения площади опирания плит покрытия длиной 12м.

Значения а и б

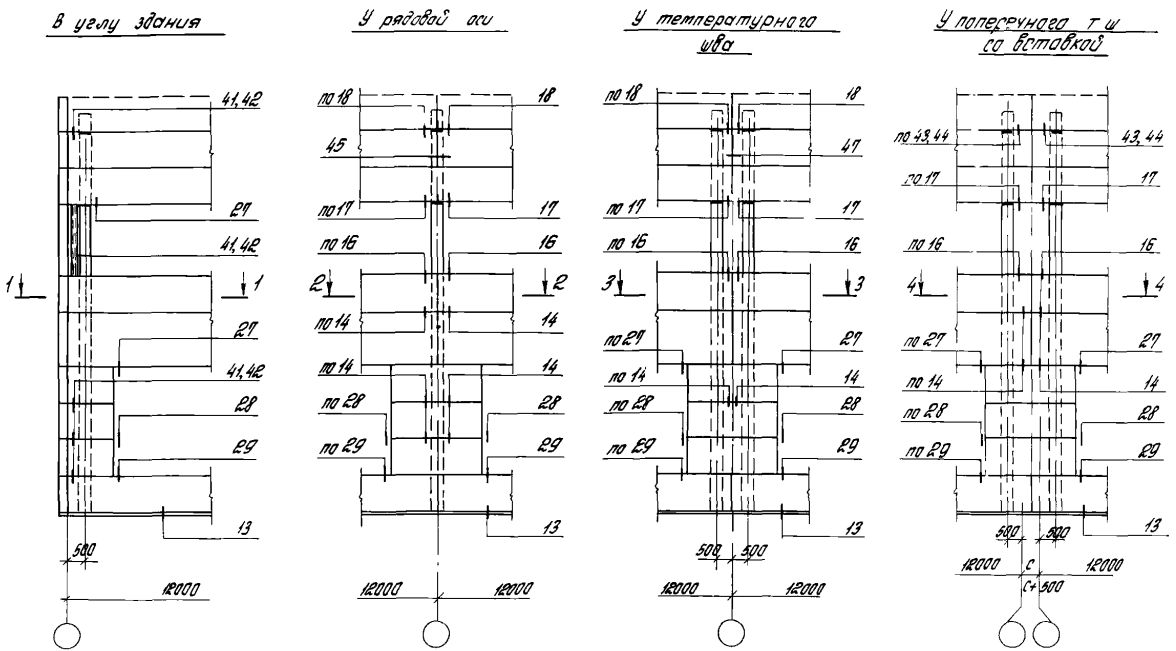
Условия установки стальных стоек фахверка			Высота колонн, м		
			4,8...9,6	10,8	12,0...18,0
а	При высоте несущих конструкций	600	900	1600	1350
		900	1200	1900	1650
		3300	3600	4300	4050
б	При прямоугольных колоннах		1850	2100	2100
	При двухветвевых колоннах		–	2100	2100

Обозначение стоек и насадок торцевого фахверка

СФ – цельные стойки высотой до 11,9 м;
СО – нижняя часть составной стойки;
СВ – верхняя часть составной стойки;
НУ – насадка стойки в углу;
НС – насадка стальной стойки по среднему ряду при железобетонных подстропильных конструкциях;
НФ – насадка железобетонной колонны и стальной стойки фахверка по среднему ряду.

Зав.отд.	Стиланский		1.432.1-22.0-06
Н.контр.	Рева		Схемы расположения узлов крепления стоек и насадок торцевого фахверка. Ключ для подбора стоек торцевого фахверка
Гип	Рева		Стадия: Р; Лист; Листов; ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст.инж.	Кузнецова		

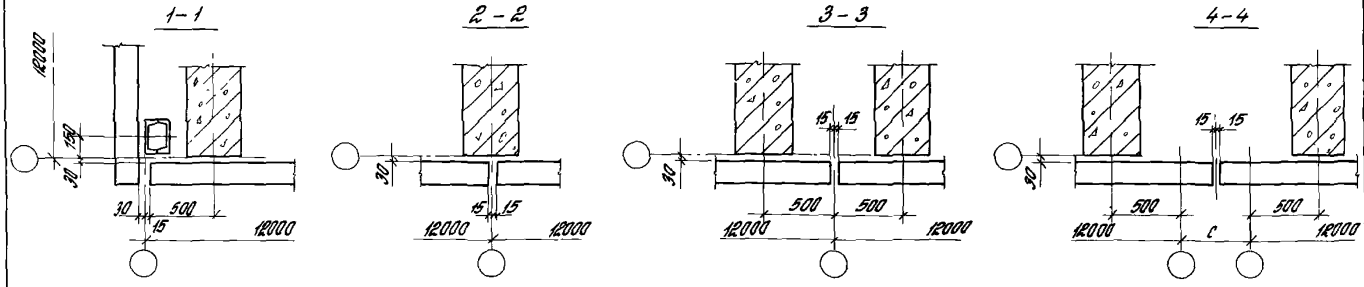
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



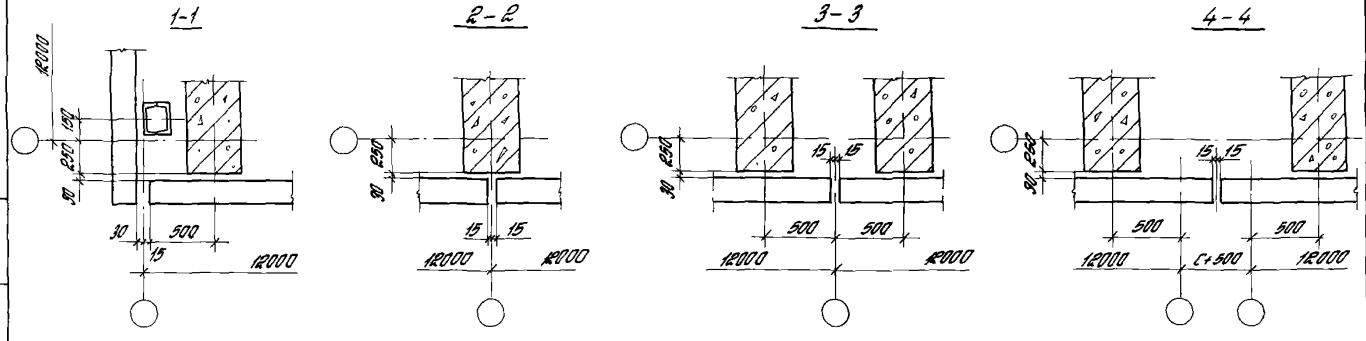
1 Сечения 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4 см докум 1 432 1-22 0-08
2 Узлы приведены в выпуске 3
3 Значение „С" см докум 1 432 1-22 0-10

				1 432 1-22 0-07	
Зав отд	Стилянский			Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам продольного ряда	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр	Рево				
ГИП	Рево				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Вед инж	Кузнецова				

При привязке „0"



При привязке „250"



„c" приведена в докум 1432.1-22 0-10

Зав отд	Стилянский		
Н контр	Рево		
ГИП	Рево		
Вед инж.	Кузнецова		

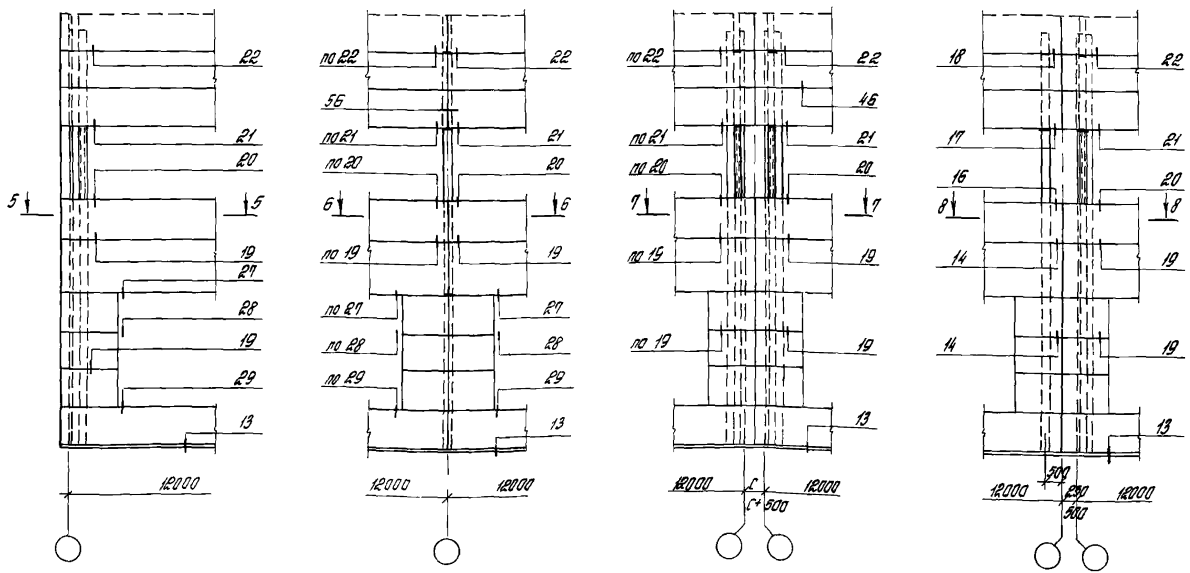
1432 1-22 0-08

Сечение 1-1. 4-4 по продольному ряду

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



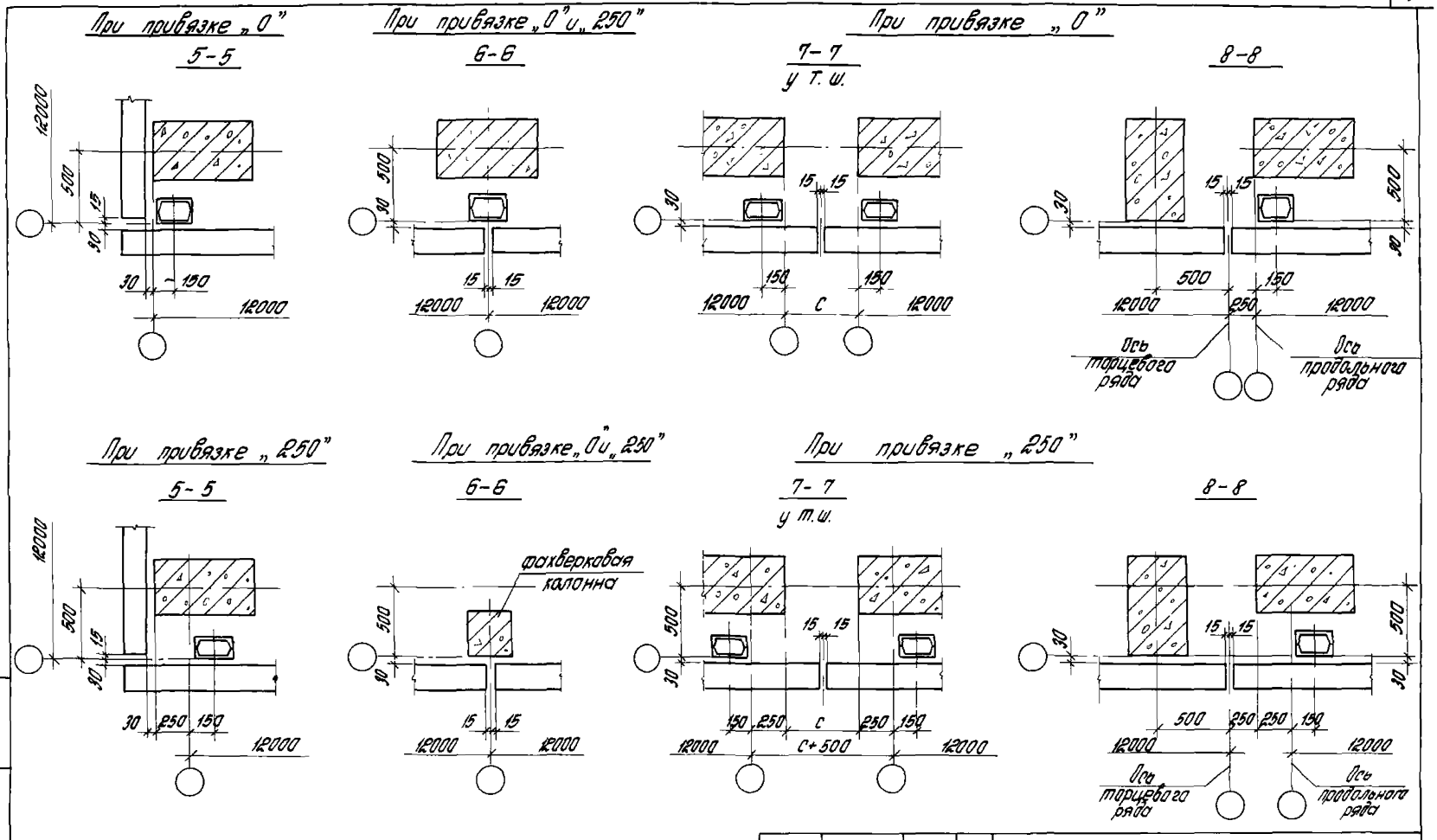
1. Сечение 5-5, 6-6, 7-7 и 8-8 ст. докум. 1.432.1-22.0-10.
2. Узлы приведены в выпуске 3.
3. Значение „С" ст. докум. 1.432.1-22.0-10.

Зав. сект.	Стилянский			1.432.1-22.0-09
Н. контр.	Рево			Схемы расположения узлов крепления панелей к колоннам торцевого ряда
ГИП	Рево			
Ст. инж.	Кузнецова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

23909-01 45



Толщина панели, мм	200	250	300	350
„С", мм	500	600	700	800

Зав.отд.	Стилянский		
Н.контр.	Рево		
ГИП	Рево		
Вед.инж.	Кузнецова		

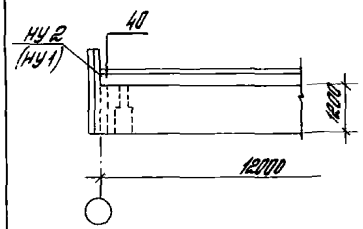
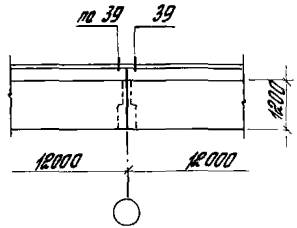
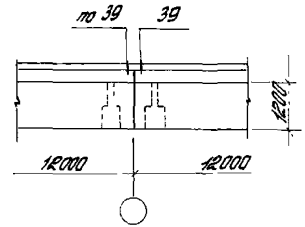
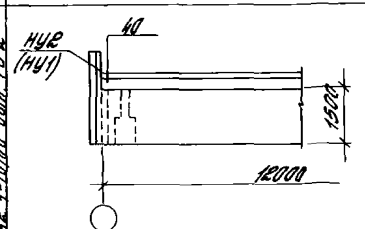
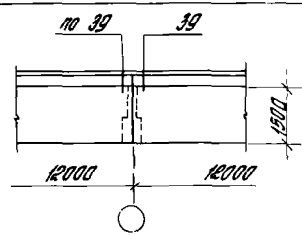
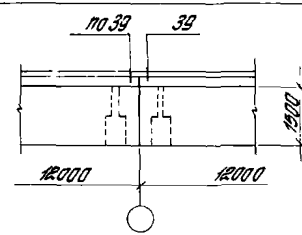
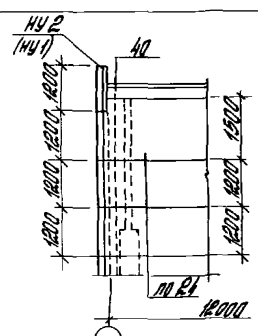
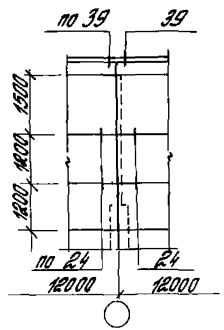
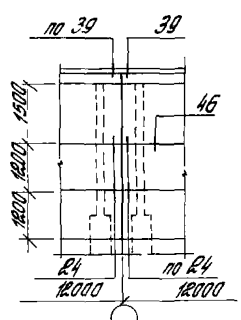
1.432 1-22.0-10

Сечение 5-5. 8-8 по торцевому ряду

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

	В углу	У рядовой оси	У поперечного т/ш
Ж.б. балки по серии 1.462.1-10/80, вып. 1,2 4) (высота на опоре 600)			
Ж.б. фермы по сериям: ПК-01-129/78, вып. 1...5, 1.463.1-3, вып. 1-7...7, Ж.б. балки по сериям: 1.462.1-16/88 вып. 0...3, 1.462.1-3/80 вып. 0...3, 1.462.1-10/80 вып. 1 и 2			
Стальные фермы по серии 1.460.2-10/88 вып. 1 $H_ф$ = 3300			

1) Узлы приведены в выпуске 3.
2) Нф- высота фермы
3) В скобках указаны марки угловых насадок для противоположных углов здания.
4) Установка балок по серии 1.462.1-10/80 с шагом 12 м допускается в пределах их несущей способности и обеспечения площади опирания плит покрытия длиной 12 м.

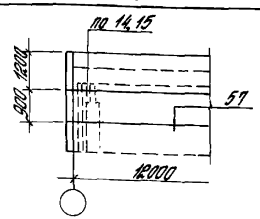
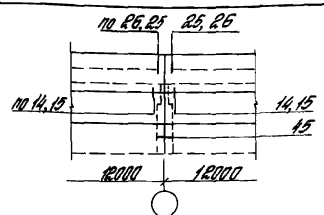
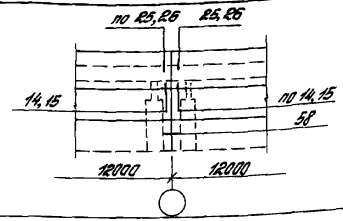
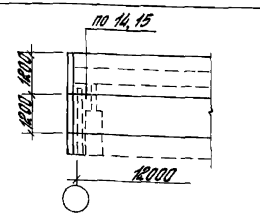
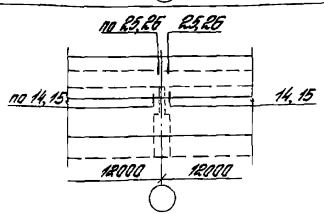
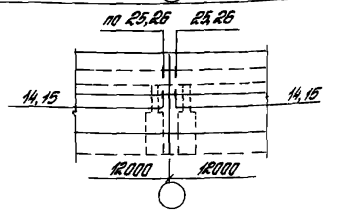
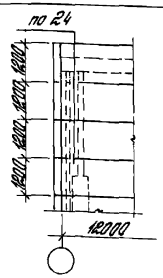
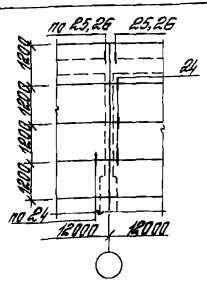
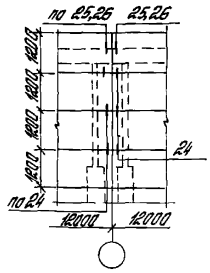
Зав. отд.	Стилянский	[signature]
Н. контр.	Рева	[signature]
Гл. инж. пр.	Рева	[signature]
Вед. инж.	Кузнецова	[signature]

1.432.1-22.0-11

Схемы расположения узлов крепления панелей продольных стен в пределах стропильных конструкций при наружном отводе воды

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

	В углу	У рядовой оси	У поперечного т.ш.
Ж.б. балки по серии 1.462.1-10/80, вып. 1,2 [3] (высота на опоре 600)			
Ж.б. фермы по сериям ПК-01-129/78, вып. 1..5, 1.463.1-3, вып. 1-1..7, Ж.б. балки по сериям 1.462.1-16/88, вып. 0...3; 1.462.1-3/80, вып. 0..3, 1.462.1-10/80, вып. 1 и 2			
Стальные фермы по серии 1.460.2-10/88, вып. 1 $H_ф = 3300$			

1) Узлы приведены в выпуске 3
2) Нф- высота фермы
3) Установка балок с шагом 12м допускается в пределах их несущей способности и обеспечения площади опирания плит покрытия длиной 12м

Зав. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Рево		
ГИП	Рево		
Вед. инж.	Хузнецова		

1.432.1-22.0-12

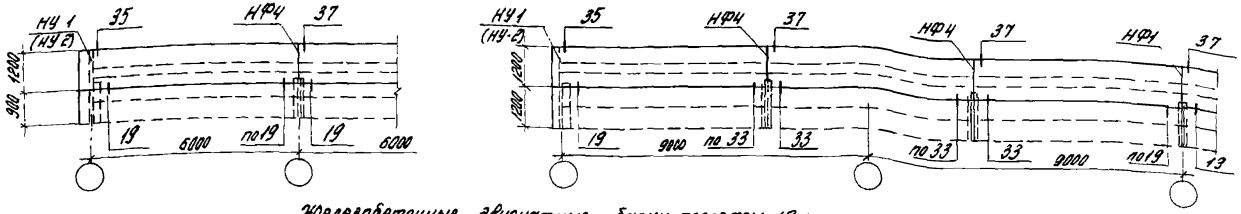
Схемы расположения узлов крепления панелей продольных стен в пределах несущих конструкций покрытия при внутреннем отводе воды

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

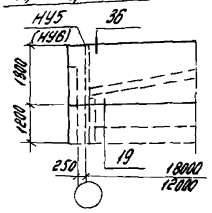
Инв. № подл. | Подп. | Дата | Взам. инв. №

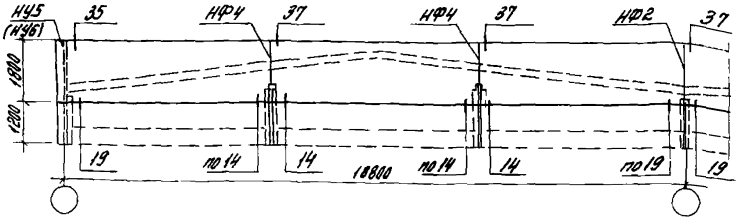
Железобетонные балки по серии 1.462.1-10/80



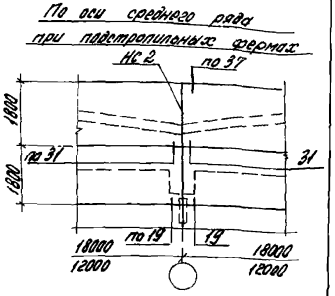
Железобетонные двускатные балки пролетом 18м по сериям 1.462.1-3/80 и 1.462.1-16/88

При привязке „250"

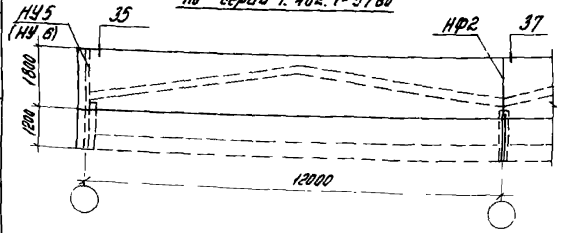




По оси среднего ряда при надстропильных фермах



Железобетонные двускатные балки пролетом 12м по серии 1.462.1-3/80

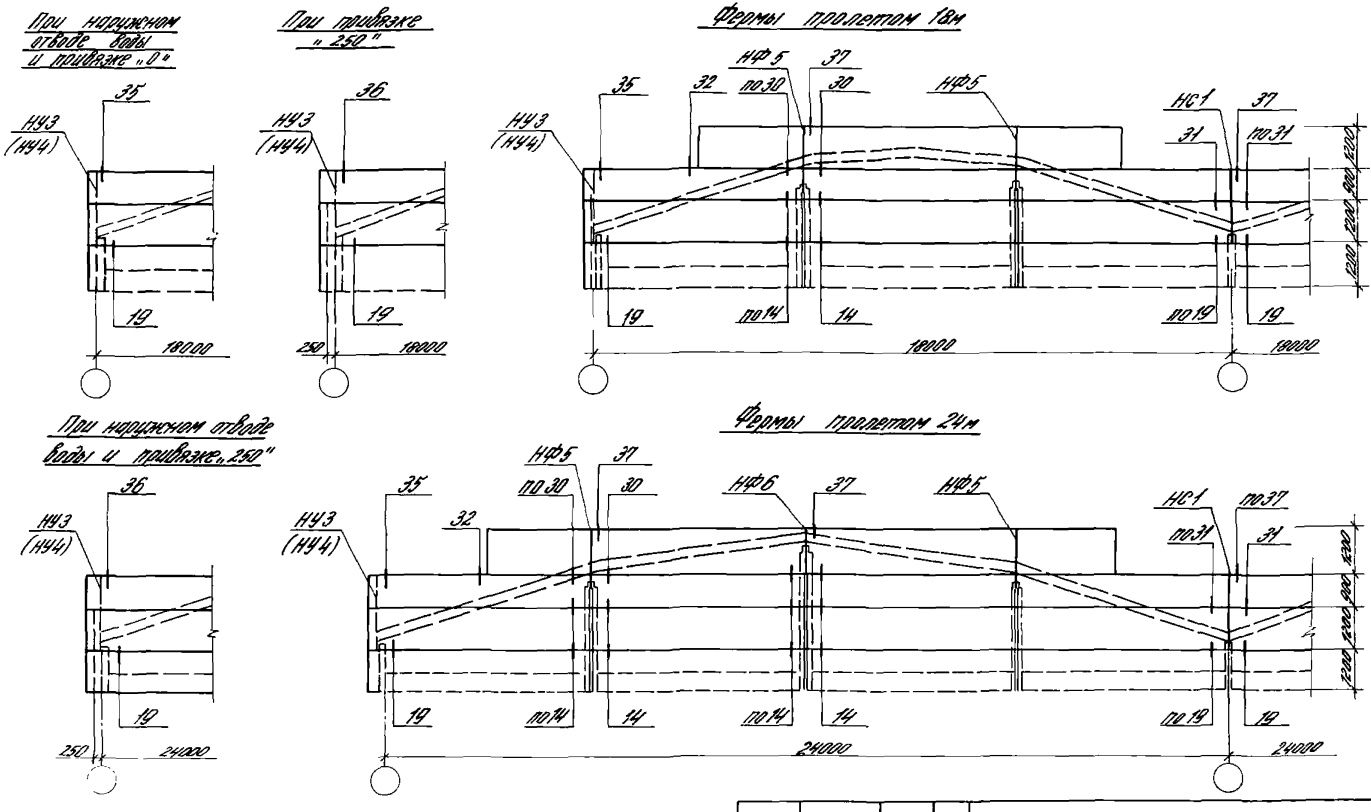


1. Узлы приведены в выпуске 3
2. В скобках указаны марки угловых насадок для противоположных углов здания.
3. Панели длиной 6м принимать по серии 1.030.1-1.

			1.432.1-22.0-13
Зав.отд.	Смышляевский		Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах высоты ж.б. стропильных балок
Н.контр.	Рябо		
ГИП	Рябо		
Вед.инж.	Кузнецова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.
2. В скобках указаны марки угловых насадок для противоположных углов здания
3. Панели длиной 6 м принимать по серии 1030 1-1. вып 1-1

Зав. отд.	Смильянский		
Н. контр.	Рево		
Гл. ин. пр.	Рево		
Вед. ин.	Кузнецова		

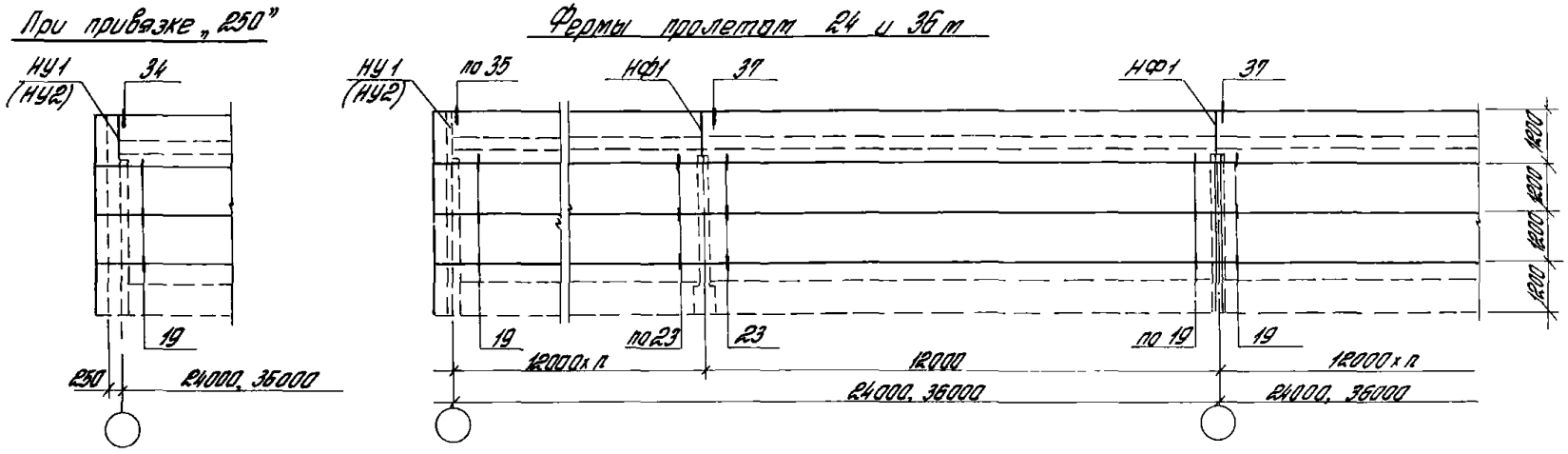
1.432.1-220-14

Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах высоты ферм серии 1463.1-3/87 и ПК-01-129/78

Стадия	Лист	Листов
Р		1

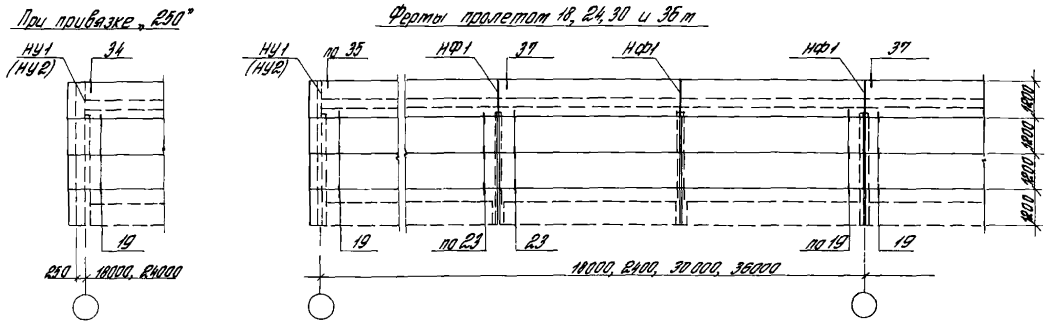
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



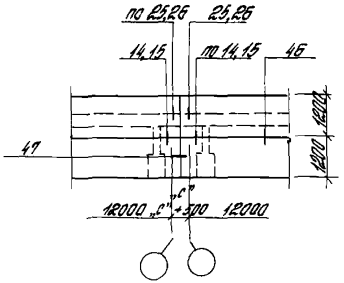
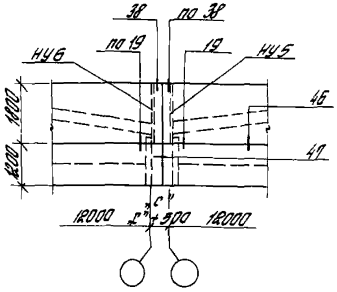
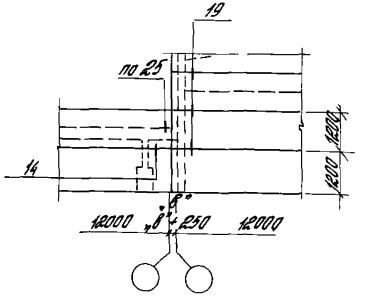
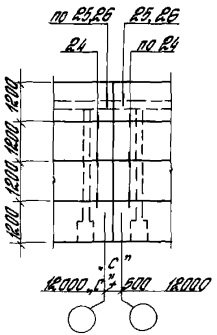
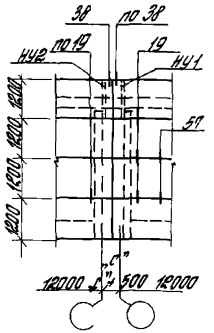
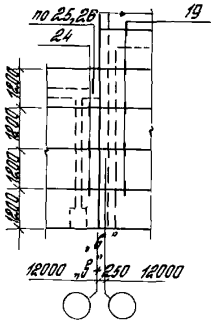
1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии
2. В скобках указаны марки угловых насадок для противоположных углов здания.

				1.432.1-22.0-15			
Зав. отд.	Стилянский			Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах высоты ферм серии 1.460.2-10/88 (вариант решения стен из панелей длиной 12 м)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Рева				Р		1
Гл. инж. пр.	Рева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Вед. инж.	Кузнецова						



1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.
2. В скобках указаны марки угловых насадок для противоположных углов здания.
3. Панели длиной 6 м принимать по серии 1.030 1-1, вып. 1-1.

				1.432.1-22.0-16			
Зав. отд.	Стилянский			Схемы расположения узлов крепления панелей торцевых стен в пределах высоты ферм серии 1.460.2-10/88 (вариант решения стен из панелей длиной 6 м)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Рево				Р		1
Гл. инж. пр.	Рево				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Вед. инж.	Кузнецова						

	У поперечного т.ш. со вставкой	У продольного т.ш. со вставкой	При сопряжении взаимно-перпендикулярных пролетов
Ж.б. балки по серии 1.462.1-3/80 вып. 0,1,2,3. Ж.б. фермы по сериям: 1.463.1-3/84 и ПК-01-129/78			
Стальные фермы по серии 1.460.2-10, вып. 1 $H_ф = 3300$			

1. „в" – толщина стеновой панели
2. Нф – высота фермы
3. Узлы приведены в выпуске 3
4. Значение „с" см. докум. 1.432.1-22.0-10.

Зав.отд.	Стулянский		
Н.контр.	Рева		
ГИП	Рева		
Вед.инж.	Кузнецова		

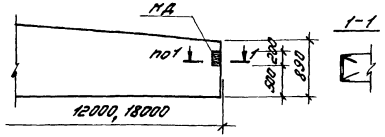
1.432.1-22.0-17

Схемы расположения узлов крепления панелей в местах т.ш. со вставками в пределах высоты стропильных конструкций

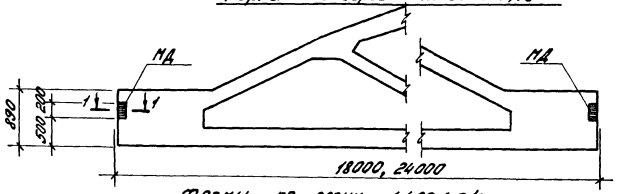
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

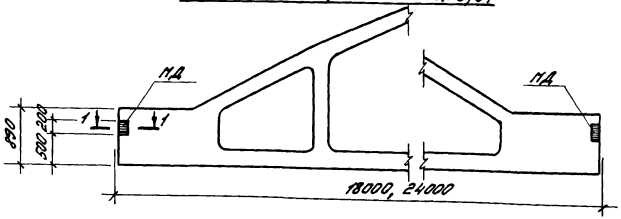
Балки по серии 1.462.1-3/80



Фермы по серии ПК-01-129/78



Фермы по серии 1.463.1-3/87



Балки по серии 1.462.1-10/80

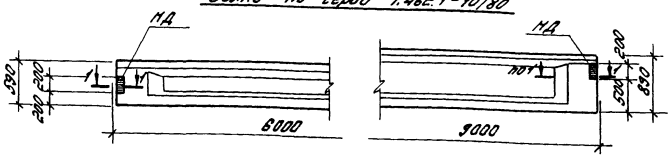


Таблица для подбора дополнительных закладных изделий

Тип конструкций	Пролет, м	Ширина пояса, мм	Марка закладного изделия	Кол.
Балки по серии 1.462.1-10/80	6	200	МД1	2
	9	220	МД2	2
Балки по серии 1.462.1-3/80	12	200	МД1	2
	18	200	МД1	2
		240	МД3	2
		280	МД5	2
Фермы по серии 1.463.1-3/87	18	240	МД3	2
		280	МД5	2
	24	240	МД3	2
		280	МД5	2
Фермы по серии ПК-01-129/78	18	200	МД1	2
		250	МД4	2
		300	МД6	2
	24	250	МД4	2
		300	МД6	2
		350	МД7	2

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

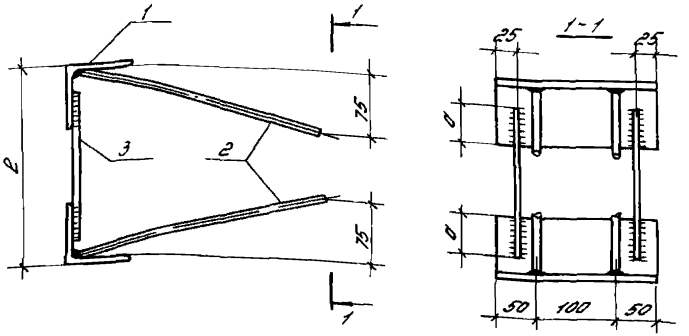
Зав. отд.	Стиляновский		
Н. контр.	Рево		
ГИП	Рево		
Ведущ. инж.	Кузнецова		

1.432.1-22.0-18

Схемы расположения дополнительных закладных изделий в строительных конструкциях

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



Марка	l, мм	a, мм	Масса, кг
МД1	200	40	2,9
МД2	220		3,0
МД3	240		3,0
МД4	250	50	4,46
МД5	280		4,48
МД6	300		4,50
МД7	350		4,50

1. Сварку стержней с уголком в тавр выполнять под слоем флюса, ГОСТ 14098-85
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

Поз.	Наименование	Кол на закладное изделие								Масса ед, кг
		МД1	МД2	МД3	МД4	МД5	МД6	МД7		
1	Уголок $\frac{ВО\text{-}50\times6,\ ГОСТ\ 8510\text{-}86}{ВСт3кп2,\ ГОСТ\ 380\text{-}71^*}$									
	l = 200	2	2	2	2	2	2	2		1,18
2	Стержень ф8АIII, ГОСТ 5781-82									
	l = 320	4	4	4	4	4	4	4		0,13
3	Стержень ф6АI, ГОСТ 5781-82									
	l = 170	2								0,03
	l = 190		2							0,04
	l = 210			2						0,04
	l = 200				2					0,04
	l = 230					2				0,05
	l = 250						2			0,06
	l = 300							2		0,06

Зав. отд.	Смилянский		
Н. контр.	Рево		
Гл. инж. пр.	Рево		
Вед. инж.	Кузнецова		

1.4321-220-19

Изделие закладное дополнительное МД1 МД7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

gost.e-ecolog.ru