ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 432-12

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Шифр 432-12

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ С ЭФФЕКТИВНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ совместно с НИИСК при участии НИИЖБ и НИИСФ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора С.М.Гликин

Гл. инженер проекта А.П.Рудаков

НИИСФ

Директор В.А Дроздов

Зав лабораторией И.Н.Бутовский

НИИСК

Зам.директора по научн работе И.А.Лукашенко

Зав. лаборатории И.А.Рохлин

Ведущий инженер М.П.Водинский

НИИЖБ

Зам. директора Н.И.Коровин

Рук. сектора Ю.В.Чиненков

Зав. лабораторией С.Н.Алексеев

Ст. научн. сотрудник А.А.Евдокимов

Рук сектора В.Ф.Степанова

Обозначение	Наименование	Стр.
432-12. 0-00ПЗ	Пояснительная записка	2
432-12. 0-01	Номенклатура панелей с теплоизоляцией из пенополистирола	13
432-12. 0-02	Номенклатура панелей с теплоизоляцией из минераловатных плит	21
432-12. 0-03	Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по торцовому ряду	29
432-12. 0-04	Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по продольному ряду	30
432-12. 0-05	Схема расположения узлов крепления навесных стен по продольному ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	31
432-12. 0-06	Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по торцовому ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	32
432-12 0-РМ1	Ведомость расхода арматурной стали	33
432-12. 0-РМ2	Ведомость расхода стали на закладные изделия	39
432-12. 0-РМ3	Ведомость расхода цемента и инертных материалов	45

432-12. 0-00

Зав. отд.	Смилянский		
Н. контр.	Радаева		
ГИП	Рудаков		
Вед. инж.	Ц[illegible]нова		
Ст. инж.	Авиняшинова		

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Пояснительная записка

Рабочие чертежи стен из железобетонных трехслойных панелей на гибких связях с эффективным утеплителем для отапливаемых производственных зданий шифр 432-12 состоят из 4х выпусков:

Выпуск 0. Материалы для проектирования.
Выпуск 1. Стеновые панели. Рабочие чертежи.
Выпуск 2. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.
Выпуск 3. Монтажные узлы. Рабочие чертежи

1. Характеристика и расчет панелей.

1.1. Панели представляют собой трехслойную конструкцию, в которой между плоскими железобетонными слоями, соединенными стальными гибкими связями расположен слой теплоизоляции.

Толщина внутреннего железобетонного слоя – 100 мм, наружного – 50 мм

1.2. Расчетные показатели бетона приняты следующие:
проектная марка бетона М300;
сжатие осевое $R_{пр} = 145$ кгс/см^2;
растяжение осевое $R_р = 11$ кгс/см^2;
начальный модуль упругости бетона при сжатии и растяжении $E_б = 260000$ кгс/см^2,
Марка бетона по морозостойкости Мрз35.

Марка бетона по морозостойкости должна быть уточнена в проекте здания в соответствии с главой СНиП II-21-75.

Характеристики структуры бетона в зависимости от условий применения панелей приведены в табл. 5.

1.3. Средний теплоизолирующий слой выполняется из:

432-12. 0-00 ПЗ

Зав. отд.	Смилянский		
Н. контр.	Радаева		
ГИП	Рудаков		
Вед. инж.	Ц[illegible]нова		
Ст. инж.	Авиняшинова		

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

плитного пенополистирольного пенопластового ПСБ марки 40 по ГОСТ 15588-70* жестких минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82 плотностью 150 кг/м³.

14. Стеновые панели по назначению в стене здания разделяются на рядовые, панели-перемычки и панели простенков.

Номенклатура панелей приведена в документе 432-12.0-01 и 432-12.0-02.

Панели обозначаются марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисом.

В первой группе буквы ПСТ обозначают: „Панель стеновая трехслойная"; числовая группа, следующая за буквами соответственно обозначает длину, высоту и толщину панели в дм.

Во второй группе цифра означает ветровую нагрузку:

„1" – 55 < Q < 80 кгс/м²

„2" – 80 < Q < 150 кгс/м²

„3" – 150 < Q < 220 кгс/м²;

буква, следующая за цифровой группой обозначает материал наружного и внутреннего слоев панели (Т – тяжелый бетон).

В третьей группе буква обозначает материал теплоизоляции (П – пенополистирол, М – минераловатные плиты).

Следующая за буквами первая цифра – назначение панели, вторая – прятая (цифра 1) или обратная (цифра 2) марки панелей.

В обозначениях панелей не имеющих обратных марок, вторая цифра отсутствует.

Расшифровка цифр, определяющих назначение панелей приведена в табл. 1

Табл. 1

Цифра	Назначение
1	Рядовая
2	Перемычка для ленточного остекления
3	Перемычка при простенках длиной 1,2 м
4	Парапетная
5	Парапетная перемычка для ленточного остекления
6	Парапетная перемычка при простенках длиной 1,2 м

Пример маркировки: ПСТ 65.9.2-3Т-М21 – панель стеновая трехслойная, длиной 65 дм, высотой 9 дм, толщиной 2 дм, под ветровую нагрузку до 220 кгс/м², теплоизоляция из минераловатных плит, перемычка, прятая марка.

15. Статический расчет панелей выполнен в соответствии с главами СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования", СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования" с учетом изменений и дополнений (постановление Госстроя СССР от 11.05.85 г. №67) и „Методические рекомендации по проектированию железобетонных трехслойных стеновых панелей на гибких связях с эффективным утеплителем для производственных зданий", разработанных НИИЖБ Госстроя СССР.

Панели запроектированы для применения в IV районе ветровых нагрузок в зданиях высотой до 40 м.

Расчет панелей на прочность произведен на следующие нагрузки:

на усилия от собственного веса, возникающие в процессе распалубки и монтажа (с коэффициентом

динамичности $K_g = 1,5$);

на усилия от собственного веса при транспортировании – $K_g = 1,8$;

на усилия возникающие при возведении здания (монтажный случай); при этом панели рассчитаны на одновременные воздействия собственного веса и ветровую нагрузку, определяемую по формуле

$$q_в = c \cdot n \cdot q_0 \cdot \gamma_n \cdot n_1 \cdot q \cdot в$$

где: c – аэродинамический коэффициент равный ±1,4;

n – коэффициент перегрузки;

q_0 – коэффициент понижения расчетных нагрузок при монтаже;

γ_n – коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$;

n_1 – коэффициент понижения γ_n для сборных конструкций $n_1 = 0,95$;

q_0 – нормативный скоростной напор ветра равный 80кгс/м², $в$ ширина панели в м;

в эксплуатационной стадии панели рассчитаны на нагрузки от собственного веса, веса оконных переплетов (только для панелей перемычек) и горизонтальную ветровую нагрузку определяемую по формуле:

$$q_в = n \cdot c \cdot q \cdot в,$$

где: n – коэффициент перегрузки равный 1,2;

c – аэродинамический коэффициент равный

+1 – при положительном давлении;

–0 – при отрицательном давлении;

q – нормативная ветровая нагрузка в кгс/м²;

$в$ – ширина панели в м.

Расчетная нагрузка от веса переплетов принята равной 400 кгс/м.

При расчете панелей принято, что все действующие на панель вертикальные нагрузки воспринимаются внутренним железобетонным слоем.

Расчет панелей на горизонтальные нагрузки произведен с учетом совместной работы обоих слоев бетона и гибких связей.

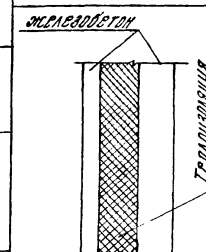
Расчет панелей по деформациям произведен на нормативную ветровую нагрузку. Максимальный прогиб панели принят равным $\frac{1}{200} L$, где L – расчетный пролет равный 5,8 м.

1.6. Теплотехнический расчет панелей произведен в соответствии с главой СНиП II-3-79** "Строительная теплотехника. Нормы проектирования".

Теплотехнические характеристики панелей приведены в табл. 2.

Пределы допустимых расчетных температур наружного воздуха даны на листе 6.

Таблица 2

Эскиз поперечного сечения	Вид теплоизоляции	Плотность кг/м³	Расчетный коэффициент теплопроводности λ ккал/м·ч°с	Толщина теплоизоляционного слоя мм	Сопротивление теплопередаче R_0 м²·ч°с/ккал	Характеристика тепловой инерции D
	Пенополистирол ГОСТ 15588-70*	40	0,040	50	1,53	1,9
				75	2,15	2,2
				100	2,78	2,4
				150	4,03	3,0
	Минераловатные плиты ГОСТ 9573-82	150	0,065	50	1,00	2,1
				80	1,50	2,4
				100	1,81	2,7
				150	2,58	3,4

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

Минимальные значения расчетной зимней температуры $t_н^в$ (средней температуры наиболее холодных суток) для выбора толщины теплоизоляции (пенополистирола и минераловатных плит) трехслойных железобетонных панелей на гибких связях в зависимости от температуры $t_в$ и относительной влажности $\varphi_в$ внутреннего воздуха

При теплоизоляции из пенополистирола $\gamma_o = 40$ кг/м³ (условия эксплуатации А и Б)

Таблица 3

Относительная влажность внутреннего воздуха $\varphi_в$, %	Толщина теплоизоляции, мм											
	50			75			100			150		
	температура внутреннего воздуха $t_в$ °С											
	16	18	20	16	18	20	16	18	20	16	18	20
60	-61	-60	-59	-65	-65	-65	—	—	—	—	—	—
65	-51	-50	-49	-65	-65	-65	—	—	—	—	—	—
70	-41	-40	-39	-61	-60	-59	-65	-65	-65	—	—	—
75	-31	-30	-29	-51	-50	-49	-65	-65	-65	—	—	—
80	-21	-20	-19	-36	-35	-34	-51	-50	-49	-65	-65	-65
85	-11	-10	-9	-21	-20	-19	-36	-35	-34	-56	-55	-54

При теплоизоляции из минераловатных плит $\gamma_o = 150$ кг/м³

Таблица 4

Относительная влажность внутреннего воздуха $\varphi_в$, %	Толщина теплоизоляции, мм											
	50			80			100			150		
	температура внутреннего воздуха $t_в$ °С											
	16	18	20	16	18	20	16	18	20	16	18	20
	условия эксплуатации ограждения А (см. табл. 2 СНиП II-3-79)											
50	-61	-60	-59	-65	-65	—	—	—	—	—	—	—
55	-51	-50	-49	-65	-65	—	—	—	—	—	—	—
60	-41	-40	-39	-65	-65	—	—	—	—	—	—	—
	условия эксплуатации ограждения Б (см. табл. 2 СНиП II-3-79)											
50	-56	-55	-54	-65	-65	-65	—	—	—	—	—	—
55	-46	-45	-44	-65	-65	-65	—	—	—	—	—	—
60	-36	-35	-34	-61	-60	-59	-65	-65	-65	—	—	—
65	-26	-25	-24	-51	-50	-49	-61	-60	-59	-65	-65	-65
70	-21	-20	-19	-41	-40	-39	-51	-50	-49	-65	-65	-65
75	-11	-10	-9	-26	-25	-24	-36	-35	-34	-61	-60	-59

1.2. Рекомендуемая по антикоррозионной защите панелей приведены в табл. 5.

Таблица 5

Степень агрессивного воздействия газовой среды	Группа лакокрасочного покрытия внутренней поверхности стены	Структура бетона по плотности
Неагрессивная	Без защиты	Нормальная
Слабая	Без защиты	Повышенная
Средняя	II, III	Повышенная
Сильная (см. примеч. 4)	IV	Особо плотная

1. Таблица составлена в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73*.
2. Выбор и нанесение покрытий производится в соответствии с „Рекомендациями по применению трещиностойких эластичных покрытий по бетону". НИИЖБ, 1972 г.
3. Показатели плотности бетона следует принимать по табл. 6 главы СНиП II-28-73*.
4. Применение панелей в зданиях с сильноагрессивной газовой средой допускается по согласованию с НИИЖБом и ЦНИИПромзданий Госстроя СССР.

2. Указания по применению панелей

2.1. Панели предназначены для стен отапливаемых производственных зданий с плоской и малоуклонной кровлей с нормальным влажным и мокрым режимами (относительная влажность внутреннего воздуха $\varphi \geq 85\%$) с неагрессивной и агрессивной газовыми средами, возводимые в несейсмических районах и в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

2.2. Выбор толщины панелей и материала теплоизоляции в зависимости от температуры наружного воздуха и температурно-влажностного режима зданий производится по табл. 3 и 4.

Приведенные в этих таблицах расчетные значения зимних температур наружного воздуха определены из условия невыпадения конденсата на внутренней поверхности стены.

Расчетную зимнюю температуру наружного воздуха следует принимать температуру наиболее холодных суток по графе 19 таблицы температур наружного воздуха главы СНиП II. 01.01-82 „Строительная климатология и геофизика".

2.3. Необходимость устройства пароизоляции в панелях устанавливается по табл. 6 и 7.

Пароизоляционные слои выполняются между внутренним железобетонным слоем и слоем теплоизоляции.

В качестве пароизоляционных слоев приняты рубероид (ГОСТ 10923-76) и полиэтиленовая пленка $\delta = 0{,}16$ мм (ГОСТ 10354-82).

Районы строительства приведенные в таблицах следует принимать по главе СНиП II.01.01-82 (приложение 8 и рис. 9 прилож. 1).

2.4. На конструкцию панели получено авторское свидетельство №640006 „Стеновая панель".

3. Конструкция панельных стен

3.1. Для несейсмических районов стены приняты самонесущими и навесными, для сейсмических — только навесные.

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

Простеночные панели устанавливаются по оси колонн, образуя оконные проемы шириной 3,0 и 4,8 м. Максимальная высота самонесущих стен определяется расчетом на снятие панелей в местах

Требуемая пароизоляция трехслойных железобетонных панелей на гибких связях в зависимости от относительной влажности внутреннего воздуха и климатического района строительства

при теплоизоляции из пенополистирола

Таблица 6

Относительная влажность внутреннего воздуха $\varphi_в$, %	Толщина теплоизоляции, мм															
	50				75				100				150			
	Районы строительства															
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
60	О	О	Р	Р	О	О	Р	Р	О	О	О	Р	О	О	О	Р
65	О	Р	Р	Н	О	Р	Р	Р	О	О	Р	Р	О	О	Р	Р
70	Р	Р	П	Н	Р	Р	П	П	О	Р	Р	П	О	Р	Р	П
75	Р	П	Н	Н	Р	П	П	Н	Р	П	П	П	Р	П	П	П
80	Р	Н	Н	Н	Р	П	Н	Н	Р	П	П	Н	Р	П	П	П
85	Р	Н	Н	Н	Р	Н	Н	Н	Р	П	Н	Н	Р	П	П	П

при теплоизоляции из минераловатных плит

Таблица 7

Относительная влажность внутреннего воздуха $\varphi_в$, %	Толщина теплоизоляции															
	50				80				100				150			
	Районы строительства															
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
50	О	О	Р	К	О	О	Р	Р	О	О	Р	Р	О	О	О	Р
55	О	О	Р	Н	О	О	Р	Р	О	О	Р	Р	О	О	Р	Р
60	Р	Р	Р	Н	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р
65	Р	Р	Н	Н	Р	Р	Р	Н	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Р
70	Р	Н	Н	Н	Р	Р	П	Н	Р	Р	П	П	Р	Р	П	П
75	Р	Н	Н	Н	Р	Н	Н	Н	Р	П	П	Н	Р	П	П	П

Обозначение: О – допускается изготовление панели без пароизоляции;
Р – пароизоляция выполняется из одного слоя рубероида;
П – пароизоляция выполняется из слоя полиэтиленовой пленки толщиной не менее 0,13 мм;
Н – панели с данной толщиной теплоизоляции не применяются.

опирания на фундаментную балку, а также расчетом на прочность сечений простенков.

3.3. Навесные стены выполняются из панелей длиной, равной шагу колонн, с проемами ленточного остекления. По высоте навесные стены разбиваются на ярусы, включающие несколько панелей.

Первый ярус опирается непосредственно на фундаментную балку, последующие на стальные опорные консоли (столики), приваренные к закладным элементам колонн.

В сейсмических районах между ярусами панелей должны предусматриваться горизонтальные антисейсмические швы (см. серию 2.432-1, вып. 0).

Расстояние между консолями по вертикали определяется из условия прочности консолей. В сейсмических районах высота ярусов (включая первый) должна быть не более величины h, определяемой по формуле:

$$h=\frac{\delta}{\Delta}Hк$$

где: δ – максимально-возможное смещение панели относительно каркаса, допускаемое конструкцией крепления ($\delta=20$ мм);

Δ – максимальное расчетное смещение верха колонны от действия сейсмического толчка;

$Hк$ – высота колонны от нулевой отметки до отметки низа стропильных конструкций.

Значения Δ приведены в рабочих чертежах колонн.

3.4. При выборе и обосновании типа стен (навесных или самонесущих), кроме основного фактора – минимальных потерь тепла, следует принимать во внимание объемно-планировочные и архитектурные решения, производственные и климатические условия. В частности, необходимо учитывать, что в условиях повышенной

влажности и в агрессивных средах применение навесных стен не рекомендуется.

3.5. Цокольная часть стен выполняется из рядовых панелей в глухих участках стен и из панелей-перемычек на участках с остеклением с обязательным опиранием их на фундаментные балки.

3.6. Углы стен выполняются с помощью удлиненных панелей (см. номенклатуру). Удлиненные панели устанавливаются по торцам зданий в углах.

3.7. Стеновые панели продольных стен крепятся к закладным изделиям каркаса. Каждая панель крепится в 4 точках.

Панели, расположенные выше колонн, крепятся к строительным конструкциям (надколонные части балок; ферм).

3.8. Панели торцовых стен крепятся к закладным элементам железобетонных колонн торцового фахверка, в углах и по средним рядам к стальным стойкам торцового фахверка, а расположенные выше колонн и стоек к стальным „насадкам" фахверка, расположенным в вертикальных швах стен (см. серию 1.439-2).

3.9. Парапетные панели продольных стен крепятся к закладным элементам плит покрытия, панели фронтонов в торцах здания к стальным „насадкам" железобетонных колонн или стальных стоек торцового фахверка.

3.10. Заполнение оконных проемов предусмотрено переплетами стальными или деревянными при ширине проема 3,0 и 4,8 м, высотой кратной 1,2 м.

Схемы заполнения проемов переплетами различных типов приведены на листе 12.

Узлы сопряжения окон, дверей и ворот со стеновыми железобетонными трехслойными панелями производственных зданий приведены в серии 2.436-16.

Серия 2.436-16 включает рабочие чертежи монтажных

Схемы заполнения оконных проемов

Схема 1

Ленточное остекление
Переплеты $l = 6.0$ м с шагом импостов 1,2 м

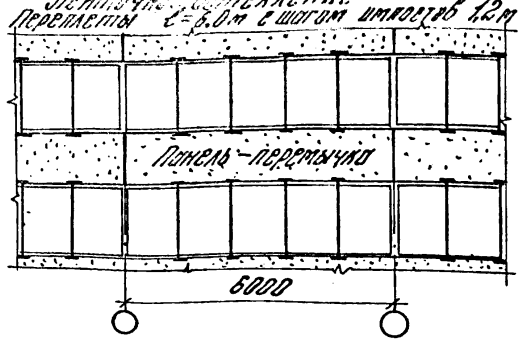


Схема 2

Отдельные проемы шириной 4,8 м
Переплеты с шагом импостов 1,2 м

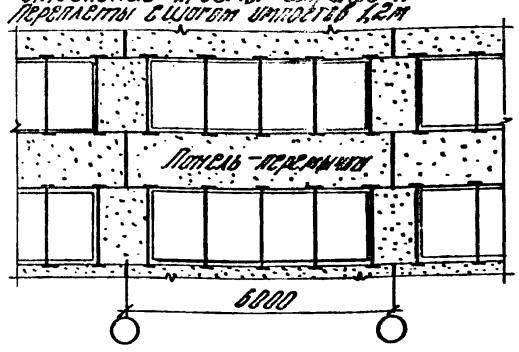


Схема 1а

Ленточное остекление
Переплеты с шагом импостов 1,5 м

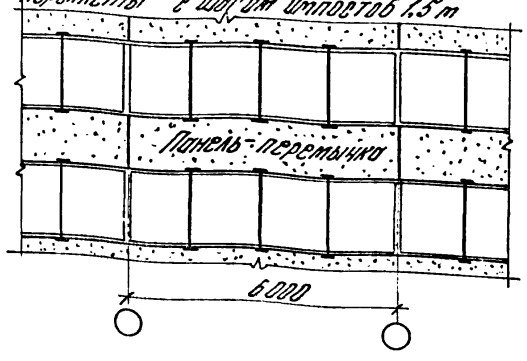
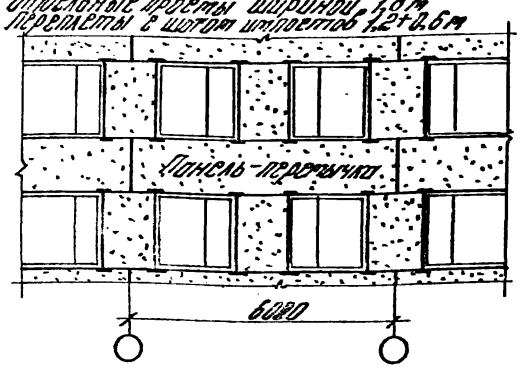


Схема 3.

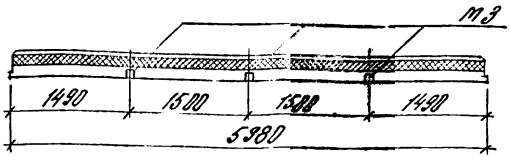
Отдельные проемы шириной 1,8 м
Переплеты с шагом импостов 1,2+0,6 м



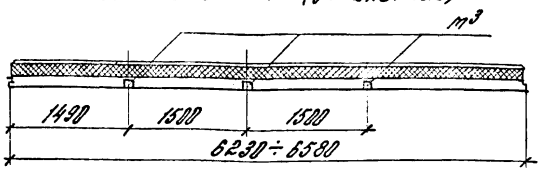
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разбивка закладных изделий М3 в панелях-перемычках в зависимости от схем заполнения оконных проемов

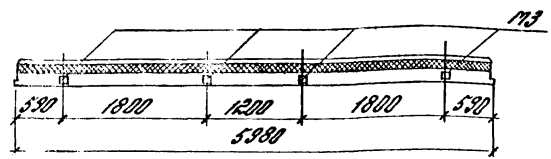
Для схемы 1а



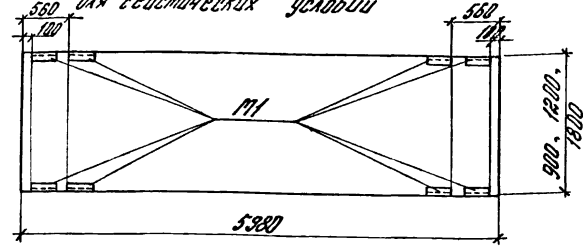
Для схемы 1а (удлиненные)



Для схемы 3



Расположение закладных изделий М1 в панелях для углов по навесным продольным стенам и для сейсмических условий



Примечание.
Разбивка закладных изделий М3 для основных схем 1 и 2 приведена в рабочих чертежах панелей (выпуск 1 данной серии).

и архитектурных узлов сопряжения окон дверей и ворот с трехслойными железобетонными панелями на гибких связях.

Узлы разработаны применительно:

„Окна с переплетами из алюминиевых сплавов для производственных зданий", серия 1.436.4-20;

„Окна с переплетами из спаренных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания", серия 1.436.2-15;

„Окна с переплетами из одинарных прямоугольных стальных труб и механизмы открывания", серия 1436.2-11;

„Окна с переплетами из гнутых профилей, изготовляемых из тонколистовой стали и механизмы открывания", серия 1.436.3-16;

„Окна деревянные для производственных зданий", ГОСТ 125-06-81;

„Окна с деревоалюминиевыми переплетами для производственных зданий", шифр 108-81;

„Ворота распашные, серия 1.435.9-17,

„Ворота откатные с применением гнутых профилей из тонколистовой стали с ручным открыванием", серия 1.435.3-22;

„Ворота подъемные телескопические", серия 1.435.2-21

Выбор конструкции окон, дверей и ворот производится в конкретном проекте согласно указаний, приведенных в чертежах соответствующих серий.

В чертежах настоящей серии разбивка закладных изделий для крепления переплетов в панелях-перемычках соответствует схемам 1 и 2.

При применении других схем заполнения проемов переплетами, в конкретном проекте следует привести сборочный чертеж панели-перемычки с соответствующей разбивкой закладных элементов и, при необходимости, уточнить количество закладных изделий, расход стали на

закладные изделия и общий расход стали на панель.

3.11. При проектировании оконных проемов необходимо соблюдение следующих условий:

а) Сверху и снизу оконного проема, независимо от типа переплетов, должны устанавливаться панели-перемычки. При этом нормативная ветровая нагрузка Q, действующая на остекленную поверхность проема и передающаяся на грань панели-перемычки, должна удовлетворять условию $Q \leq (q_н - q_0)\frac{в}{2}$;

где: $q_н$ - нормативная ветровая нагрузка на которую рассчитаны панели;

q_0 - скоростной напор ветра. Для конкретного случая принимается по п.п. 6.4-6.6 СНиП II-6-74;

в - высота панели.

Подбор высоты остекления в зависимости от марки панели-перемычки может быть установлен по табл. 8.

Максимальная высота оконного проема (в м) в зависимости от величины нормативного скоростного напора ветра

Таблица 8

Размер панели, м	Толщина теплоизоляции, мм	Нормативный скоростной напор ветра, кгс/м²											
		20	27	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
0,9×6	50 75 80 100	7,2	6,6	4,8	4,2	3,6	3,0	2,0	2,4	2,4	1,8	1,8	1,2
1,2×6		7,2	7,2	6,0	5,4	4,2	3,6	3,6	3,0	3,0	2,4	2,4	1,8
1,8×6		7,2	7,2	7,2	7,2	6,8	5,4	4,8	4,2	3,6	3,0	3,0	2,4
0,9×6	150	7,2	5,4	3,6	3,0	3,0	2,4	1,8	1,8	1,8	1,2	1,2	1,2
1,2×6		7,2	6,6	4,8	4,2	3,6	3,0	2,4	2,4	1,8	1,8	1,8	1,2
1,8×6		7,2	7,2	7,2	5,4	4,8	4,2	3,6	3,0	2,4	2,4	2,4	1,8

Максимальный нормативный скоростной напор ветра принят с учетом:

- аэродинамического коэффициента $C=+1$;
- коэффициента, учитывающего изменение скоростного напора ветра по высоте.

$K=1{,}48$ – среднее значение на высоте 35 м над поверхностью земли для зданий возводимых в IV районе в соответствии с табл. 6 и 7 СНиП II-6-74.

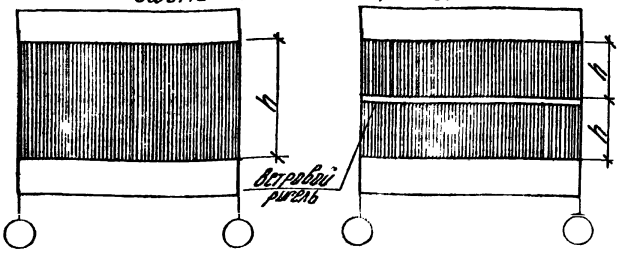
б) Высота проема h (см. схему оконных проемов) должна удовлетворять условию.

$$h \leq b\left(\frac{q_н}{q_0}-1\right)$$

Значения $q_н$ панелей-перемычек

Габариты панелей-перемычек	$q_н$ [кгс/м²] панелей-перемычек при толщине теплоизоляции	
	50; 75; 80; 100	150
0,9×6	230	185
1,2×6	215	170
1,8×6	200	160

Схема оконных проемов



3.12. Швы между панелями заполняются прокладками из пороизола по ГОСТ 19177-81 и гернитом по ГОСТ 5.1011-71. С наружной стороны швы расшиваются тиоколовой мастикой по ТУ84-246-79. При этом надлежит руководствоваться „Указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций" СН420-71.

Конструкция швов приведена в документе 3-2400, вып. 3.

Заполнение швов цементно-песчаным раствором не допускается.

Толщина горизонтального шва фиксируется асбестоцементными плитками (ГОСТ 18124-75) размером 200×100 мм устанавливаемыми у опорных зон несущего (внутреннего) слоя панели.

4. Указания по монтажу

4.1. В выпуске 3 приведены монтажные узлы сопряжения стеновых панелей с железобетонным каркасом одноэтажных производственных зданий (в том числе для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов).

Рабочие чертежи стальных изделий крепления панелей приведены в серии 1.439-2 „Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом", а также в выпуске 3 рабочих чертежей шифр 432-12 (элементы Т-34 и Т-35, Т-36 и Т-37)

4.2. Узлы не предназначены для применения при строительстве в районах с вечной мерзлотой и просадочными грунтами, а также на подрабатываемых территориях.

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

5 Указания по применению панелей

В конкретном проекте должны быть приведены:

- схемы расположения узлов и их обозначения, выполненные аналогично схемам и обозначениям узлов, приведенным в чертежах настоящего выпуска.
  Узлы заполнения швов на схемах расположения не маркируются, а оговариваются примечанием на листе проекта:
  „Заполнение швов см. узлы в документе 2-400. шифр 432-12, выпуск 3".
- спецификации к схемам расположения стеновых панелей и стальных элементов крепления панелей к каркасу;
- наименование, характеристики и расход материалов для заполнения швов;
- чертежи дополнительных закладных изделий для железобетонных стропильных конструкций, выполненные на основании чертежей, приведенных на листах 23 и 25 выпуска 0 серии 2.432-1;
- указания по антикоррозионной защите стальных соединительных элементов (включая стойки фахверка, „насадки" и опорные консоли), разработанные в соответствии с требованиями главы СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии";
- требуемая пароизоляция в соответствии с таблицами 6 и 7 (см. лист 9 пояснительной записки);

- дополнительный индекс на структуру бетона по плотности в зависимости от степени агрессивности газовой среды;
- порядок и условия выполнения монтажных работ (в необходимых случаях).

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина теплоизоляции в, мм	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	пенополистирол, м³	Масса, т	Назначение
432-12.1-01	ПСТ 60. 9. 2 -1Т-П1	5980	880	200	50	0,79	41,1	0,28	1,98	Рядовые
	ПСТ 60. 9. 2,3 -1Т-П1			225	75		41,6	0,39	1,98	
	ПСТ 60. 9. 2,5 -1Т-П1			250	100		42,1	0,53	1,99	
	ПСТ 60. 9. 3 -1Т-П1			300	150		43,0	0,79	2,00	
	ПСТ 60. 12.2 -1Т-П1		1180	200	50	1,06	53,1	0,35	2,66	
	ПСТ 60. 12.2,3 -1Т-П1			225	75		53,8	0,53	2,66	
	ПСТ 60. 12. 2,5 -1Т-П1			250	100		54,1	0,71	2,67	
	ПСТ 60. 12. 3 -1Т-П1			300	150		56,0	1,06	2,68	
	ПСТ 60. 18. 2 -1Т-П1		1780	200	50	1,60	74,5	0,53	4,02	
	ПСТ 60. 18. 2,3 -1Т-П1			225	75		75,5	0,80	4,02	
	ПСТ 60. 18. 2,5 -1Т-П1			250	100		76,4	1,06	4,03	
	ПСТ 60. 18. 3 -1Т-П1			300	150		78,3	1,60	4,04	
432-12.1-02	ПСТ 62. 9. 2 -1Т-П11	6290	880	200	50	0,82	52,6	0,27	2,06	Рядовые для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке „0"
	ПСТ 62. 9. 2 -1Т-П12									
	ПСТ 63. 9. 2,3 -1Т-П11	6255		225	75	0,82	53,2	0,41	2,06	
	ПСТ 63. 9. 2,3 -1Т-П12									
	ПСТ 63. 9. 2,5 -1Т-П11	6280		250	100	0,83	43,7	0,55	2,07	
	ПСТ 63. 9. 2,5 -1Т-П12									
	ПСТ 63. 9. 3 -1Т-П11	6330		300	150	0,84	45,1	0,84	2,08	
	ПСТ 63. 9. 3 -1Т-П12									

Рук. отд.	Смилянский		
Н. контр.	Радаева		
Гл. инж.	Рудаков		
Рук. пр.	Радаева		
Вед. инж.	Иванов		

432-12.0-01

Номенклатура панелей с теплоизоляцией из пенополистирола

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИПРОМЗДНИЙ

Взам. инв. N | Подпись и дата

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	пенополистирол, м³	Масса, т	Назначение
432-12.1-02	ПСТ 62.12.2-1Т-ПП	6230	1180	200	50	1,10	54,8	0,37	2,76	Рядовые для углов по торцовой стене при привязке „0"
	ПСТ 62.12.2-1Т-ПП2									
	ПСТ 63.12.2,3-1Т-ПП	6255		225	75	1,10	55,7	0,56	2,77	
	ПСТ 63.12.2,3-1Т-ПП2									
	ПСТ 63.12.2,5-1Т-ПП	6280		250	100	1,11	56,0	0,74	2,79	
	ПСТ 63.12.2,5-1Т-ПП2									
	ПСТ 63.12.3-1Т-ПП	6330		300	150	1,12	58,2	1,12	2,83	
	ПСТ 63.12.3-1Т-ПП2									
	ПСТ 62.18.2-1Т-ПП	6230	1780	200	50	1,66	77,1	0,55	4,17	
	ПСТ 62.18.2-1Т-ПП2									
	ПСТ 63.18.2,3-1Т-ПП	6255		225	75	1,66	78,4	0,85	4,20	
	ПСТ 63.18.2,3-1Т-ПП2									
	ПСТ 63.18.2,5-1Т-ПП	6280		250	100	1,68	79,3	1,12	4,29	
	ПСТ 63.18.2,5-1Т-ПП2									
	ПСТ 63.18.3-1Т-ПП	6330		300	150	1,69	81,5	1,69	4,27	
	ПСТ 63.18.3-1Т-ПП2									
432-12.1-03	ПСТ 65.9.2-1Т-ПП	6480	880	200	50	0,86	43,6	0,29	2,16	Рядовые для углов по торцовой стене при привязке „250"
	ПСТ 65.9.2-1Т-ПП2									
	ПСТ 65.9.2,3-1Т-ПП	6505		225	75	0,86	44,2	0,43	2,16	
	ПСТ 65.9.2,3-1Т-ПП2									
	ПСТ 65.9.2,5-1Т-ПП	6530		250	100	0,86	44,7	0,57	2,17	
	ПСТ 65.9.2,5-1Т-ПП2									
	ПСТ 66.9.3-1Т-ПП	6580		300	150	0,87	46,0	0,86	2,20	
	ПСТ 66.9.3-1Т-ПП2									

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	пенополистирол, м³	Масса, т	Назначение
432-12.1-03	ПСТ 65.12.2-1Т-П11	6480	1180	200	50	1,15	56,2	0,38	2,89	Рядовые для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке „250"
	ПСТ 65.12.2-1Т-П12									
	ПСТ 65.12.23-1Т-П11	6505		225	75	1,15	57,1	0,58	2,90	
	ПСТ 65.12.23-1Т-П12									
	ПСТ 65.12.25-1Т-П11	6530		250	100	1,16	57,4	0,77	2,92	
	ПСТ 65.12.25-1Т-П12									
	ПСТ 66.12.3-1Т-П11	6580		300	150	1,17	58,6	1,17	2,96	
	ПСТ 66.12.3-1Т-П12									
	ПСТ 65.18.2-1Т-П11	6480	1780	200	50	1,73	79,1	0,58	4,34	
	ПСТ 65.18.2-1Т-П12									
	ПСТ 65.18.23-1Т-П11	6505		225	75	1,73	80,4	0,87	4,36	
	ПСТ 65.18.23-1Т-П12									
	ПСТ 65.18.25-1Т-П11	6530		250	100	1,74	81,3	1,16	4,39	
	ПСТ 65.18.25-1Т-П12									
	ПСТ 66.18.3-1Т-П11	6580		300	150	1,76	83,5	1,76	4,45	
	ПСТ 66.18.3-1Т-П12									
432-12.1-04	ПСТ 60.9.2-3Т-П2	5980	880	200	50	0,79	79,5	0,26	1,98	Панели-перемычки при ленточном остеклении
	ПСТ 60.9.23-3Т-П2			225	75		80,0	0,39	1,98	
	ПСТ 60.9.25-3Т-П2			250	100		80,5	0,53	1,99	
	ПСТ 60.9.3-2Т-П2			300	150		81,4	0,79	2,00	

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм			Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов			Масса, т	Назначение
		длина L	высота H	толщина B		бетон, м³	сталь, кг	теплоизоляция, м³		
432-12.1-04	ПСТ 60.12.2-ЗТ-П2	5980	1180	200	50	1,06	99,3	0,35	2,66	Панели-перемычки при ленточном остеклении
	ПСТ 60.12.23-ЗТ-П2			225	75		100,0	0,53	2,66	
	ПСТ 60.12.25-ЗТ-П2			250	100		100,3	0,71	2,67	
	ПСТ 60.12.3-2Т-П2			300	150		102,2	1,06	2,68	
	ПСТ 60.18.2-ЗТ-П2		1780	200	50	1,60	135,9	0,53	4,02	
	ПСТ 60.18.23-ЗТ-П2			225	75		137,9	0,80	4,02	
	ПСТ 60.18.25-ЗТ-П2			250	100		138,8	1,06	4,03	
	ПСТ 60.18.3-2Т-П2			300	150		140,7	1,60	4,04	
432-12.1-05	ПСТ 62.9.2-ЗТ-П21	6230	880	200	50	0,82	82,1	0,27	2,06	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке „0"
	ПСТ 62.9.2-ЗТ-П22									
	ПСТ 63.9.23-ЗТ-П21	6255		225	75	0,82	82,7	0,41	2,06	
	ПСТ 63.9.23-ЗТ-П22									
	ПСТ 63.9.25-ЗТ-П21	6280		250	100	0,83	83,2	0,55	2,07	
	ПСТ 63.9.25-ЗТ-П22									
	ПСТ 63.9.3-2Т-П21	6330		300	150	0,84	84,5	0,84	2,08	
	ПСТ 63.9.3-2Т-П22									
	ПСТ 62.12.2-ЗТ-П21	6230	1180	200	50	1,10	102,6	0,37	2,76	
	ПСТ 62.12.2-ЗТ-П22									
	ПСТ 63.12.23-ЗТ-П21	6255		225	75	1,10	103,5	0,56	2,77	
	ПСТ 63.12.23-ЗТ-П22									

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Пенопласт, м³	Масса, т	Назначение
432-12.1-05	ПСТ 63.12.2,5-3Т-П21	6280	1180	250	100	1,11	103,8	0,74	2,79	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке „0"
	ПСТ 63.12.2,5-3Т-П22									
	ПСТ 63.12.3-2Т-П21	6330		300	150	1,12	105,0	1,12	2,83	
	ПСТ 63.12.3-2Т-П22									
	ПСТ 62.18.2-3Т-П21	6230	1780	200	50	1,68	141,5	0,55	4,17	
	ПСТ 62.18.2-3Т-П22									
	ПСТ 63.18.2,3-3Т-П21	6255		225	75	1,88	142,8	0,85	4,20	
	ПСТ 63.18.2,3-3Т-П22									
	ПСТ 63.18.2,5-3Т-П21	6280		250	100	1,68	143,7	1,12	4,23	
	ПСТ 63.18.2,5-3Т-П22									
	ПСТ 63.18.3-2Т-П21	6330		300	150	1,69	143,9	1,69	4,27	
	ПСТ 63.18.3-2Т-П22									
432-12.1-06	ПСТ 65.9.2-3Т-П21	6480	880	200	50	0,86	84,1	0,29	2,16	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке „250"
	ПСТ 65.9.2-3Т-П22									
	ПСТ 65.9.2,3-3Т-П21	6505		225	75	0,86	84,7	0,43	2,16	
	ПСТ 65.9.2,3-3Т-П22									
	ПСТ 65.9.2,5-3Т-П21	6530		250	100	0,86	85,2	0,57	2,17	
	ПСТ 65.9.2,5-3Т-П22									
	ПСТ 65.9.3-2Т-П21	6580		300	150	0,87	86,5	0,86	2,20	
	ПСТ 65.9.3-2Т-П22									
	ПСТ 65.12.2-3Т-П21	6480	1180	200	50	1,15	105,4	0,38	2,89	
	ПСТ 65.12.2-3Т-П22									
	ПСТ 65.12.2,3-3Т-П21	6505		225	75	1,15	106,3	0,58	2,91	
	ПСТ 65.12.2,3-3Т-П22									

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов: бетон м³	сталь кг	пенополистирол, м³	Масса, т	Назначение
432-12.1-06	ПСТ 65.12.25-3Т-П21	6530	1180	250	100	1,16	106,6	0,77	2,92	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и т.ш. по торцовой привязке „250"
	ПСТ 65.12.25-3Т-П22									
	ПСТ 66.12.3-2Т-П21	6580		300	150	1,17	108,8	1,17	2,96	
	ПСТ 66.12.3-2Т-П22									
	ПСТ 65.18.2-3Т-П21	6480	1780	200	50	1,73	145,5	0,58	4,34	
	ПСТ 65.18.2-3Т-П22									
	ПСТ 65.18.2,3-3Т-П21	6505		225	75	1,73	146,8	0,87	4,36	
	ПСТ 65.18.2,3-3Т-П22									
	ПСТ 65.18.2,5-3Т-П21	6530		250	100	1,74	147,7	1,16	4,39	
	ПСТ 65.18.2,5-3Т-П22									
	ПСТ 66.18.3-2Т-П21	6580		300	150	1,76	149,9	1,76	4,45	
	ПСТ 66.18.3-2Т-П22									
432-12.1-07	ПСТ 60.9.2-3Т-П3	5980	880	200	50	0,79	81,3	0,26	1,98	Панели-перемычки при простенках
	ПСТ 60.9.2,3-3Т-П3			225	75		81,8	0,39	1,98	
	ПСТ 60.9.2,5-3Т-П3			250	100		82,3	0,53	1,99	
	ПСТ 60.9.3-2Т-П3			300	150		83,2	0,79	2,00	
	ПСТ 60.12.2-3Т-П3		1180	200	50	1,06	101,1	0,35	2,66	
	ПСТ 60.12.2,3-3Т-П3			225	75		101,8	0,53	2,66	
	ПСТ 60.12.2,5-3Т-П3			250	100		102,1	0,71	2,67	
	ПСТ 60.12.3-2Т-П3			300	150		104,0	1,06	2,68	
	ПСТ 60.18.2-3Т-П3		1780	200	50	1,60	138,7	0,53	4,02	
	ПСТ 60.18.2,5-3Т-П3			225	75		139,7	0,80	4,02	
	ПСТ 60.18.3-3Т-П3			250	100		140,6	1,06	4,03	
	ПСТ 60.18.3-2Т-П3			300	150		142,5	1,60	4,04	

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина в	Толщина теплоизоляции в, мм	Расход материал. в: бетон, м³	сталь, кг	пенополистирол, м³	Масса, т	Назначение
432-12.1-08	ПСТ 60. 12. 2 - 1Т - П4	5980	1180	200	50	1,06	52,5	0,35	2,66	Парапетные
	ПСТ 60. 12. 2,3 - 1Т - П4			225	75		53,2	0,53	2,66	
	ПСТ 60. 12. 2,5 - 1Т - П4			250	100		53,5	0,71	2,67	
	ПСТ 60. 12. 3 - 1Т - П4			300	150		55,4	1,06	2,68	
432-12.1-09	ПСТ 60. 12. 2 - 3Т - П5			200	50	1,06	91,1	0,35	2,66	Парапетные панели перемычки при ленточном остеклении
	ПСТ 60. 12. 2,3 - 3Т - П5			225	75		91,8	0,53	2,66	
	ПСТ 60. 12. 2,5 - 3Т - П5			250	100		92,1	0,71	2,67	
	ПСТ 60. 12. 3 - 2Т - П5			300	150		94,0	1,06	2,68	
432-12. 1-10	ПСТ 60. 12. 2 - 3Т - П6			200	50	1,06	92,1	0,35	2,66	Парапетные панели-перемычки при простенках
	ПСТ 60. 12. 2,3 - 3Т - П6			225	75		92,8	0,53	2,66	
	ПСТ 60. 12. 2,5 - 3Т - П6			250	100		93,1	0,71	2,67	
	ПСТ 60. 12. 3 - 2Т - П6			300	150		95,0	1,06	2,68	
432-12. 1-11	ПСТ 30. 12. 2 - 1Т - П	2950		200	50	0,52	29,0	0,17	1,31	Для простенков при ширине проема 3 м
	ПСТ 30. 12. 2,3 - 1Т - П			225	75		29,4	0,26	1,31	
	ПСТ 30. 12. 2,5 - 1Т - П			250	100		29,7	0,35	1,31	
	ПСТ 30. 12. 3 - 1Т - П			300	150		30,4	0,52	1,32	
	ПСТ 30. 18. 2 - 1Т - П		1780	200	50	0,79	36,8	0,26	1,99	
	ПСТ 30. 18. 2,3 - 1Т - П			225	75		37,8	0,39	1,99	
	ПСТ 30. 18. 2,5 - 1Т - П			250	100		37,8	0,53	2,00	
	ПСТ 30. 18. 3 - 1Т - П			300	150		38,8	0,79	2,01	
	ПСТ 12. 12. 2 - 1Т - П	1150	1180	200	50	0,20	13,4	0,07	0,50	Для простенков при ширине проема 4,8 м
	ПСТ 12. 12. 2,3 - 1Т - П			225	75		13,6	0,10	0,50	
	ПСТ 12. 12. 2,5 - 1Т - П			250	100		13,8	0,13	0,51	
	ПСТ 12. 12. 3 - 1Т - П			300	150		14,1	0,20	0,51	

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

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина δ	Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	пенополистирол, м³	Масса, т	Назначение
432-12.1-11	ПСТ 12.18.2-1Т-П	1150	1780	200	50	0,32	16,6	0,10	0,80	Для простенков при ширине проема 4,8 м
	ПСТ 12.18.2,3-1Т-П			225	75		16,8	0,15	0,80	
	ПСТ 12.18.2,5-1Т-П			250	100		17,1	0,20	0,81	
	ПСТ 12.18.3-1Т-П			300	150		17,6	0,31	0,81	
	ПСТ 15.12.2-1Т-П	1450	1180	200	50	0,26	18,0	0,09	0,65	Для простенков при ширине проема 3 м в углах и т.ш.
	ПСТ 15.12.2,3-1Т-П			225	75		18,2	0,13	0,66	
	ПСТ 15.12.2,5-1Т-П			250	100		18,4	0,17	0,66	
	ПСТ 15.12.3-1Т-П			300	150		18,7	0,25	0,66	
	ПСТ 15.18.2-1Т-П		1780	200	50	0,39	21,8	0,13	0,98	
	ПСТ 15.18.2,3-1Т-П			225	75		22,0	0,19	0,98	
	ПСТ 15.18.2,5-1Т-П			250	100		22,3	0,25	0,99	
	ПСТ 15.18.3-1Т-П			300	150		22,8	0,39	0,99	
	ПСТ 6.12.2-1Т-П	550	1180	200	50	0,10	10,6	0,03	0,25	Для простенков при ширине проема 4,8 м в углах и т.ш.
	ПСТ 6.12.2,3-1Т-П			225	75		10,8	0,05	0,25	
	ПСТ 6.12.2,5-1Т-П			250	100		11,0	0,07	0,25	
	ПСТ 6.12.3-1Т-П			300	150		11,3	0,10	0,25	
	ПСТ 6.18.2-1Т-П		1780	200	50	0,15	12,2	0,05	0,38	
	ПСТ 6.18.2,3-1Т-П			225	75		12,4	0,08	0,38	
	ПСТ 6.18.2,5-1Т-П			250	100		12,7	0,10	0,39	
	ПСТ 6.18.3-1Т-П			300	150		13,2	0,15	0,38	

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина теплоизоляции в мм	Расход материалов: бетон, $м^3$	минераловатные плиты, $м^3$	бумага мешочная, $м^2$	сталь, кг	Масса, т	Назначение
432-12. 1-01	ПСТ 60. 9. 2 -1Т-М1	5980	880	200	50	0,79	0,26	5,3	41,1	2,01	Рядовые
	ПСТ 60. 9. 2,3-1Т-М1			230	80		0,42		41,6	2,03	
	ПСТ 60. 9. 2,5-1Т-М1			250	100		0,53		42,1	2,05	
	ПСТ 60. 9. 3 -1Т-М1			300	150		0,79		43,0	2,09	
	ПСТ 60.12.2 -1Т-М1		1180	200	50	1,06	0,35	7,1	53,1	2,70	
	ПСТ 60.12.2,3-1Т-М1			230	80		0,57		53,8	2,74	
	ПСТ 60.12.2,5-1Т-М1			250	100		0,71		54,1	2,76	
	ПСТ 60.12.3 -1Т-М1			300	150		1,06		56,0	2,81	
	ПСТ 60.18.2 -1Т-М1		1780	200	50	1,60	0,53	10,7	74,5	4,08	
	ПСТ 60.18.2,3-1Т-М1			230	80		0,85		75,5	4,13	
	ПСТ 60.18.2,5-1Т-М1			250	100		1,06		76,4	4,16	
	ПСТ 60.18.3 -1Т-М1			300	150		1,60		78,3	4,24	
432-12. 1-02	ПСТ 62. 9. 2 -1Т-М11	6230	880	200	50	0,82	0,27	5,6	52,6	2,09	Рядовые для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке „0"
	ПСТ 62. 9. 2 -1Т-М12										
	ПСТ 63. 9. 2,3-1Т-М11	6255		230	80	0,82	0,44	5,6	53,2	2,12	
	ПСТ 63. 9. 2,3-1Т-М12										
	ПСТ 63. 9. 2,5-1Т-М11	6280		250	100	0,83	0,55	5,6	43,7	2,13	
	ПСТ 63. 9. 2,5-1Т-М12										
	ПСТ 63. 9. 3 -1Т-М11	6330		300	150	0,84	0,84	5,7	45,1	2,18	
	ПСТ 63. 9. 3 -1Т-М12										

Зав. отд.	Стилянский	
Н. контр.	Гадаева	
Гип	Гусаков	
Вед. инж.	Иванова	
Ст. инж.	Авакянова	

432-12. 0-02

Номенклатура панелей с теплоизоляцией из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм			Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов				Масса, т	Назначение
		Длина L	Высота H	Толщина B		Бетон, м³	Минераловатные плиты, м³	Бумаги мешочной, м²	Сталь, кг		
432-12.1-02	ПСТ 62.12.2-1Т-МН	6230	1180	200	50	1.10	0.37	7.6	54.8	2.81	Рядовые для углов по торцовой стене при привязке „0"
	ПСТ 62.12.2-1Т-МП2										
	ПСТ 63.12.2,3-1Т-МН	6255		230	80	1.10	0.59	7.6	55.7	2.83	
	ПСТ 63.12.2,3-1Т-МП2										
	ПСТ 63.12.2,5-1Т-МН	6280		250	100	1.11	0.74	7.6	56.0	2.88	
	ПСТ 63.12.2,5-1Т-МП2										
	ПСТ 63.12.3-1Т-МН	6330		300	150	1.12	1.12	7.7	58.2	2.97	
	ПСТ 63.12.3-1Т-МП2										
	ПСТ 62.18.2-1Т-МН	6230	1780	200	50	1.66	0.55	11.3	77.1	4.23	
	ПСТ 62.18.2-1Т-МП2										
	ПСТ 63.18.2,3-1Т-МН	6255		230	80	1.66	0.89	11.3	78.4	4.27	
	ПСТ 63.18.2,3-1Т-МП2										
	ПСТ 63.18.2,5-1Т-МН	6280		250	100	1.68	1.12	11.4	79.3	4.37	
	ПСТ 63.18.2,5-1Т-МП2										
	ПСТ 63.18.3-1Т-МН	6330		300	150	1.69	1.69	11.5	81.5	4.47	
	ПСТ 63.18.3-1Т-МП2										
432-12.1-03	ПСТ 65.9.2-1Т-МН	6480	880	200	50	0.86	0.29	5.9	43.6	2.19	Рядовые для углов по торцовой стене при привязке „250"
	ПСТ 65.9.2-1Т-МП2										
	ПСТ 65.9.2,3-1Т-МН	6505		230	80	0.86	0.46	6.0	44.2	2.22	
	ПСТ 65.9.2,3-1Т-МП2										
	ПСТ 65.9.2,5-1Т-МН	6530		250	100	0.86	0.57	6.0	44.7	2.24	
	ПСТ 65.9.2,5-1Т-МП2										
	ПСТ 65.9.3-1Т-МН	6580		300	150	0.87	0.86	6.1	46.0	2.27	
	ПСТ 65.9.3-1Т-МП2										

Обозначение	Марка	Габаритные размеры: Длина L	Высота H	Толщина B	Толщина теплоизоляционного слоя δ, мм	Расход материалов: Бетон, м³	Керамзитобетонные плиты, м³	Бумага рубероидная, м²	Сталь, кг	Масса, т	Назначение
432-12.1-03	ПСТ 65.12.2-1Т-М11	6480	1180	200	50	1.15	0.38	8.1	56.2	2.93	Ряжевые для углов, у т. ш. по торцовой стене при привязке 250
	ПСТ 65.12.2-1Т-М12										
	ПСТ 65.12.2.3-1Т-М11	6505		230	80	1.15	0.62	8.1	57.1	2.97	
	ПСТ 65.12.2.3-1Т-М12										
	ПСТ 65.12.2.5-1Т-М11	6530		250	100	1.16	0.77	8.1	57.4	3.02	
	ПСТ 65.12.2.5-1Т-М12										
	ПСТ 66.12.3-1Т-М11	6580		300	150	1.17	1.17	8.2	59.6	3.10	
	ПСТ 66.12.3-1Т-М12										
	ПСТ 65.18.2-1Т-М11	6480	1780	200	50	1.73	0.58	12.1	79.1	4.41	
	ПСТ 65.18.2-1Т-М12										
	ПСТ 65.18.2.3-1Т-М11	6505		230	80	1.73	0.93	12.2	80.4	4.48	
	ПСТ 65.18.2.3-1Т-М12										
	ПСТ 65.18.2.5-1Т-М11	6530		250	100	1.74	1.16	12.2	81.3	4.52	
	ПСТ 65.18.2.5-1Т-М12										
	ПСТ 66.18.3-1Т-М11	6580		300	150	1.76	1.76	12.3	83.5	4.66	
	ПСТ 66.18.3-1Т-М12										
432-12.1-04	ПСТ 60.9.2-3Т-М2	5980	880	230	50	0.79	0.26	5.3	79.5	2.01	Ригели-перемычки при керамзитовом остеклении
	ПСТ 60.9.2.3-3Т-М2			230	80		0.42		80.0	2.03	
	ПСТ 60.9.2.5-3Т-М2			250	100		0.53		80.5	2.05	
	ПСТ 60.9.3-2Т-М2			300	150		0.79		81.4	2.09	

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

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов: бетон, м³	минераловатные плиты, м³	бумага мешочная, м²	сталь, кг	Масса, т	Назначение
432-12.1-04	ПСТ 60.12.2-3Т-М2	5980	1180	200	50	1,06	0,35	7,1	93,3	2,70	Панели-перемычки при ленточном остеклении
	ПСТ 60.12.2,3-3Т-М2			230	80		0,57		100,0	2,73	
	ПСТ 60.12.2,5-3Т-М2			250	100		0,71		100,3	2,76	
	ПСТ 60.12.3,0-2Т-М2			300	150		1,06		182,2	2,81	
	ПСТ 60.18.2-3Т-М2		1780	200	50	1,60	0,53	10,7	136,6	4,08	
	ПСТ 60.18.2,3-3Т-М2			230	80		0,85		137,9	4,13	
	ПСТ 60.18.2,5-3Т-М2			250	100		1,06		138,8	4,16	
	ПСТ 60.18.3-2Т-М2			300	150		1,60		142,7	4,24	
432-12.1-05	ПСТ 62.9.2-3Т-М21	6230	880	200	50	0,82	0,27	5,6	82,1	2,09	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и т.ш. по торцам, отдельно при привязке „0"
	ПСТ 62.9.2-3Т-М22										
	ПСТ 63.9.2,3-3Т-М21	6255		230	80	0,82	0,44	5,6	82,7	2,11	
	ПСТ 63.9.2,3-3Т-М22										
	ПСТ 63.9.2,5-3Т-М21	6280		250	100	0,83	0,55	5,6	83,2	2,13	
	ПСТ 63.9.2,5-3Т-М22										
	ПСТ 63.9.3-2Т-М21	6330		300	150	0,84	0,84	5,7	84,5	2,18	
	ПСТ 63.9.3-2Т-М22										
	ПСТ 62.12.2-2Т-М21	6230	1180	200	50	1,10	0,37	7,6	102,6	2,81	
	ПСТ 62.12.2-3Т-М22										
	ПСТ 63.12.2,3-3Т-М21	6255		230	80	1,10	0,59	7,6	103,5	2,84	
	ПСТ 63.12.2,3-3Т-М22										

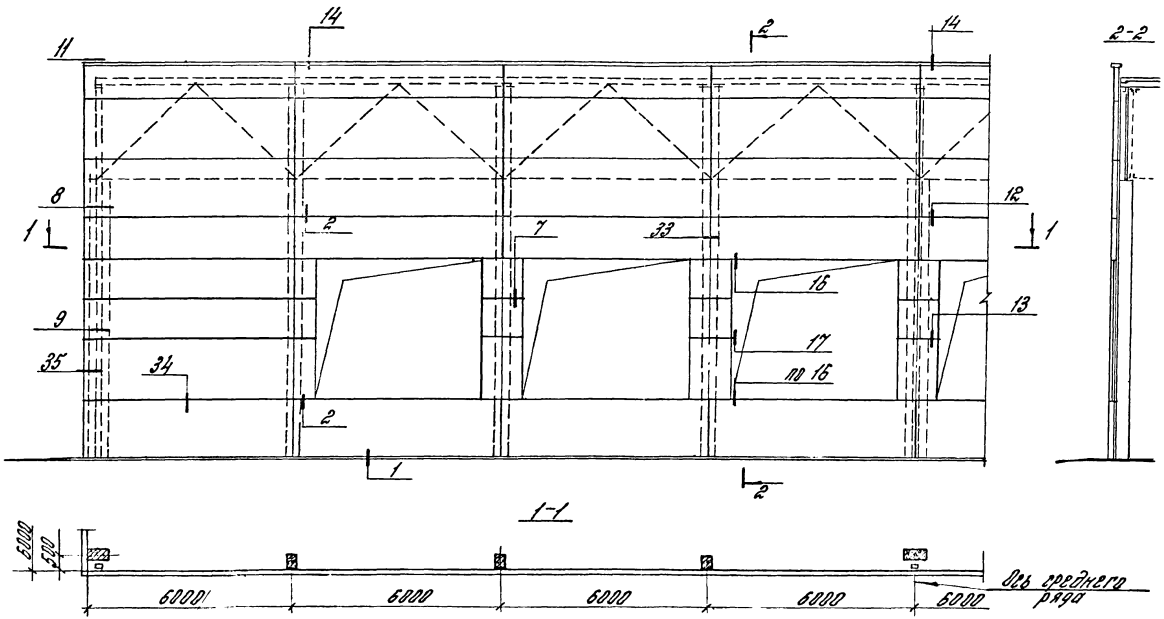
Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина тепло-изоляции в, мм	Расход материалов: бетон, м³	минерало-ватные плиты, м³	бутафа тешовая, м²	сталь, кг	Масса т	Назначение
432-12.1-05	ПСТ 63.12.2,5-3Т-М21	6280	1180	250	100	1,11	0,74	7,6	103,8	2,88	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке „0"
	ПСТ 63.12.2,5-3Т-М22										
	ПСТ 63.12.3-2Т-М21	6330		300	150	1,12	1,12	7,7	106,0	2,97	
	ПСТ 63.12.3-2Т-М22										
	ПСТ 62.18.2-3Т-М21	6230	1780	200	50	1,66	0,55	11,3	141,5	4,23	
	ПСТ 62.18.2-3Т-М22										
	ПСТ 63.18.2,3-3Т-М21	6255		230	80	1,66	0,90	11,3	142,8	4,30	
	ПСТ 63.18.2,3-3Т-М22										
	ПСТ 63.18.2,5-3Т-М21	6280		250	100	1,68	1,12	11,4	143,7	4,37	
	ПСТ 63.18.2,5-3Т-М22										
	ПСТ 63.18.3-2Т-М21	6330		300	150	1,69	1,69	11,5	143,9	4,47	
	ПСТ 63.18.3-2Т-М22										
432-12.1-06	ПСТ 65.9.2-3Т-М21	6480	880	200	50	0,86	0,29	5,9	84,1	2,18	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке „250"
	ПСТ 65.9.2-3Т-М22										
	ПСТ 65.9.2,3-3Т-М21	6505		230	80	0,86	0,46	6,0	84,7	2,21	
	ПСТ 65.9.2,3-3Т-М22										
	ПСТ 65.9.2,5-3Т-М21	6530		250	100	0,86	0,57	6,1	85,2	2,24	
	ПСТ 65.9.2,5-3Т-М22										
	ПСТ 66.9.3-2Т-М21	6580		300	150	0,87	0,86	6,1	86,5	2,27	
	ПСТ 66.9.3-2Т-М22										
	ПСТ 65.12.2-3Т-М21	6480	1180	200	50	1,15	0,38	8,1	105,4	2,93	
	ПСТ 65.12.2-3Т-М22										
	ПСТ 65.12.2,3-3Т-М21	6505		230	80	1,15	0,62	8,1	106,3	2,97	
	ПСТ 65.12.2,3-3Т-М22										

Панели и плиты покрытия

Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: Длина L	Высота H	Толщина B	Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов: Бетон, м³	Минераловатные плиты, м³	Битумная мастика, м²	Сталь, кг	Масса, т	Назначение
432-12. 1-06	ПСТ 65.12.2,5-3Т-М21	6530	1180	250	100	1,16	0,77	8,1	106,6	3,02	Панели-перемычки при ленточном остеклении для углов и т.ш. по торцовой стене при привязке "250"
	ПСТ 65.12.2,5-3Т-М22										
	ПСТ 66.12.3-2Т-М21	6580		300	150	1,17	1,17	8,2	108,8	3,10	
	ПСТ 66.12.3-2Т-М22										
	ПСТ 65.18.2-3Т-М21	6480	1780	200	50	1,73	0,58	12,1	145,5	4,41	
	ПСТ 65.18.2-3Т-М22										
	ПСТ 65.18.2,3-3Т-М21	6505		230	80	1,73	0,93	12,2	146,8	4,48	
	ПСТ 65.18.2,3-3Т-М22										
	ПСТ 65.18.2,5-3Т-М21	6530		250	100	1,74	1,16	12,2	147,7	4,52	
	ПСТ 65.18.2,5-3Т-М22										
432-12. 1-07	ПСТ 66.18.3-2Т-М21	6580		300	150	1,76	1,76	12,3	149,9	4,66	
	ПСТ 66.18.3-2Т-М22										
	ПСТ 60.9.2-3Т-М3	5980	880	200	50	0,79	0,26	5,3	81,3	2,01	Панели-перемычки при простенках
	ПСТ 60.9.2,3-3Т-М3			230	80		0,42		81,8	2,03	
	ПСТ 60.9.2,5-3Т-М3			250	100		0,53		82,3	2,05	
	ПСТ 60.9.3-2Т-М3			300	150		0,79		83,2	2,09	
	ПСТ 60.12.2-3Т-М3		1180	200	50	1,06	0,35	7,1	101,1	2,70	
	ПСТ 60.12.2,3-3Т-М3			230	80		0,57		101,8	2,74	
	ПСТ 60.12.2,5-3Т-М3			250	100		0,71		102,1	2,76	
	ПСТ 60.12.3-2Т-М3			300	150		1,06		104,1	2,81	
	ПСТ 60.18.2-3Т-М3		1780	200	50	1,50	0,53	10,7	138,7	4,08	
	ПСТ 60.18.2,3-3Т-М3			230	80		0,85		139,7	4,13	
	ПСТ 60.18.2,5-3Т-М3			250	100		1,06		140,5	4,16	
	ПСТ 60.18.3-2Т-М3			300	150		1,60		142,5	4,24	

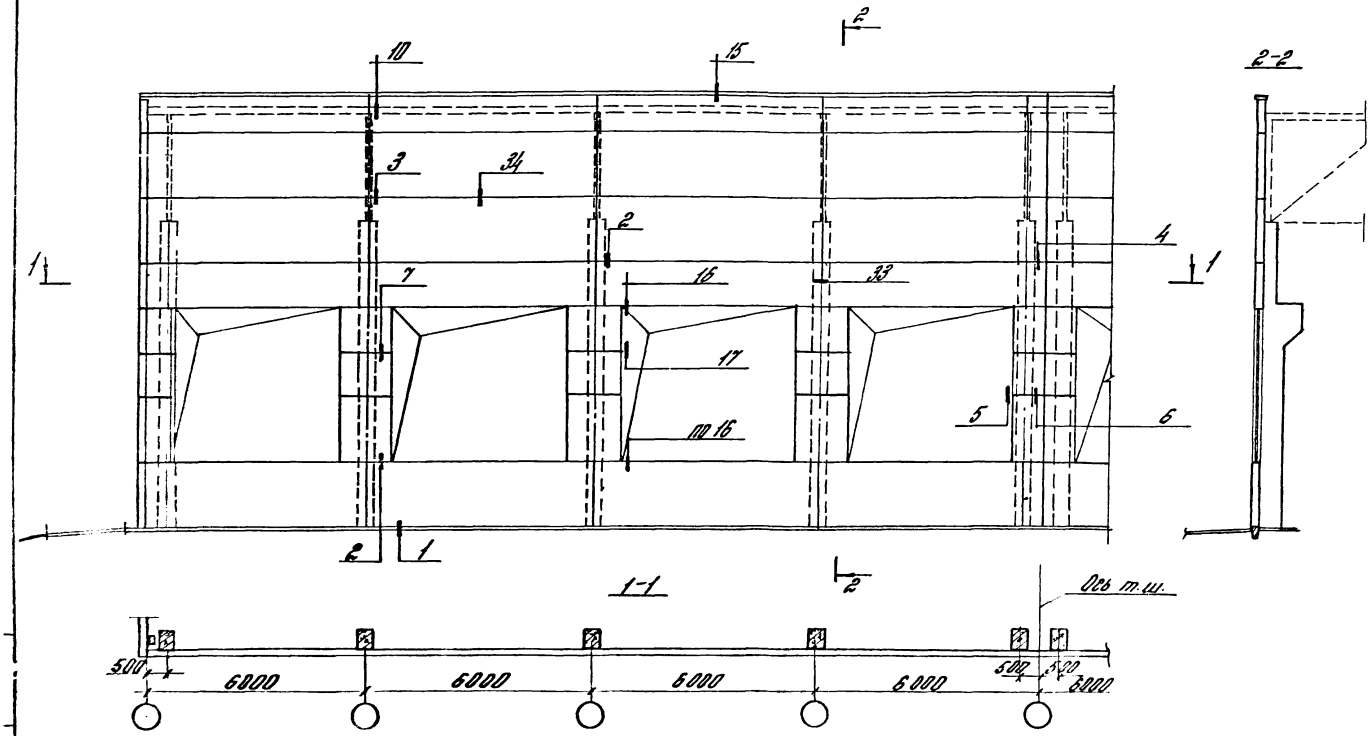
Обозначение	Марка	Габаритные размеры, мм: длина L	высота H	толщина B	Толщина теплоизоляции δ, мм	Расход материалов: бетон, м³	минераловатные плиты, м³	бумаги мешочной, м²	сталь, кг	Масса, т	Назначение
432-12.1-08	ПСТ 60.12.2-1Т-М4	5980	1180	200	50	1,06	0,35	7,1	52,5	2,70	парапетные
	ПСТ 60.12.2,3-1Т-М4			230	80		0,57		53,2	2,74	
	ПСТ 60.12.2,5-1Т-М4			250	100		0,71		53,5	2,76	
	ПСТ 60.12.3-1Т-М4			300	150		1,06		55,4	2,82	
432-12.1-09	ПСТ 60.12.2-3Т-М5			200	50		0,35		91,1	2,70	парапетные панели-перемычки при ленточном остеклении
	ПСТ 60.12.2,3-3Т-М5			230	80		0,57		91,8	2,74	
	ПСТ 60.12.2,5-3Т-М5			250	100		0,71		92,1	2,76	
	ПСТ 60.12.3-2Т-М5			300	150		1,06		94,0	2,82	
432-12.1-10	ПСТ 60.12.2-3Т-М6			200	50		0,35		92,1	2,70	парапетные панели-перемычки при простенках
	ПСТ 60.12.2,3-3Т-М6			230	80		0,57		92,8	2,74	
	ПСТ 60.12.2,5-3Т-М6			250	100		0,71		93,1	2,76	
	ПСТ 60.12.3-2Т-М6			300	150		1,06		95,0	2,82	
432-12.1.11	ПСТ 30.12.2-1Т-М	2950		200	50	0,52	0,17	3,5	29,0	1,33	для простенков при ширине проема 3,0 м
	ПСТ 30.12.2,3-1Т-М			230	80		0,28		29,4	1,34	
	ПСТ 30.12.2,5-1Т-М			250	100		0,35		29,7	1,35	
	ПСТ 30.12.3-1Т-М			300	150		0,52		30,4	1,38	
	ПСТ 30.18.2-1Т-М		1780	200	50	0,79	0,26	5,3	36,8	2,01	
	ПСТ 30.18.2,3-1Т-М			230	80		0,42		37,3	2,04	
	ПСТ 30.18.2,5-1Т-М			250	100		0,53		37,8	2,05	
	ПСТ 30.18.3-1Т-М			300	150		0,79		38,8	2,09	
	ПСТ 12.12.2-1Т-М	1150	1180	200	50	0,20	0,07	1,5	18,0	0,51	для простенков при ширине проема 4,8 м
	ПСТ 12.12.2,3-1Т-М			230	80		0,11		18,2	0,52	
	ПСТ 12.12.2,5-1Т-М			250	100		0,13		18,4	0,52	
	ПСТ 12.12.3-1Т-М			300	150		0,20		18,7	0,53	

Обозначение	Марка	Габаритные размеры: Длина L	Высота H	Толщина B	Толщина стенки δ, мм	Расход материалов: Бетон, м³	Минераловатные плиты, м³	Бумага мешочная, м²	Сталь, кг	Масса, т	Назначение
432-12.1-11	ПСТ 12.18.2-1Т-М	1150	1780	200	50	0,32	0,10	2,2	16,6	0,82	Для простенков при ширине проема 4,8 м
	ПСТ 12.18.2,3-1Т-М			230	80		0,18		16,8	0,83	
	ПСТ 12.18.2,5-1Т-М			250	100		0,20		17,7	0,83	
	ПСТ 12.18.3-1Т-М			300	150		0,31		17,6	0,85	
	ПСТ 15.12.2-1Т-М	1450	1180	200	50	0,26	0,09	1,8	18,0	0,55	Для простенков при ширине проема 3,0 м в углах и т.ш.
	ПСТ 15.12.2,3-1Т-М			230	80		0,14		18,2	0,57	
	ПСТ 15.12.2,5-1Т-М			250	100		0,17		18,4	0,59	
	ПСТ 15.12.3-1Т-М			300	150		0,25		18,7	0,63	
	ПСТ 15.18.2-1Т-М		1780	200	50	0,39	0,13	2,7	21,8	1,00	
	ПСТ 15.18.2,3-1Т-М			230	80		0,21		22,0	1,01	
	ПСТ 15.18.2,5-1Т-М			250	100		0,25		22,3	1,01	
	ПСТ 15.18.3-1Т-М			300	150		0,39		22,8	1,03	
	ПСТ 6.12.2-1Т-М	550	1180	200	50	0,10	0,03	0,7	12,6	0,25	Для простенков при ширине проема 4,8 м в углах и т.ш.
	ПСТ 6.12.2,3-1Т-М			230	80		0,05		12,8	0,26	
	ПСТ 6.12.2,5-1Т-М			250	100		0,07		11,0	0,26	
	ПСТ 6.12.3-1Т-М			300	150		0,10		11,3	0,27	
	ПСТ 6.18.2-1Т-М		1780	200	50	0,15	0,05	1,0	12,2	0,38	
	ПСТ 6.18.2,3-1Т-М			230	80		0,08		12,4	0,38	
	ПСТ 6.18.2,5-1Т-М			250	100		0,10		12,7	0,39	
	ПСТ 6.18.3-1Т-М			300	150		0,15		13,2	0,40	



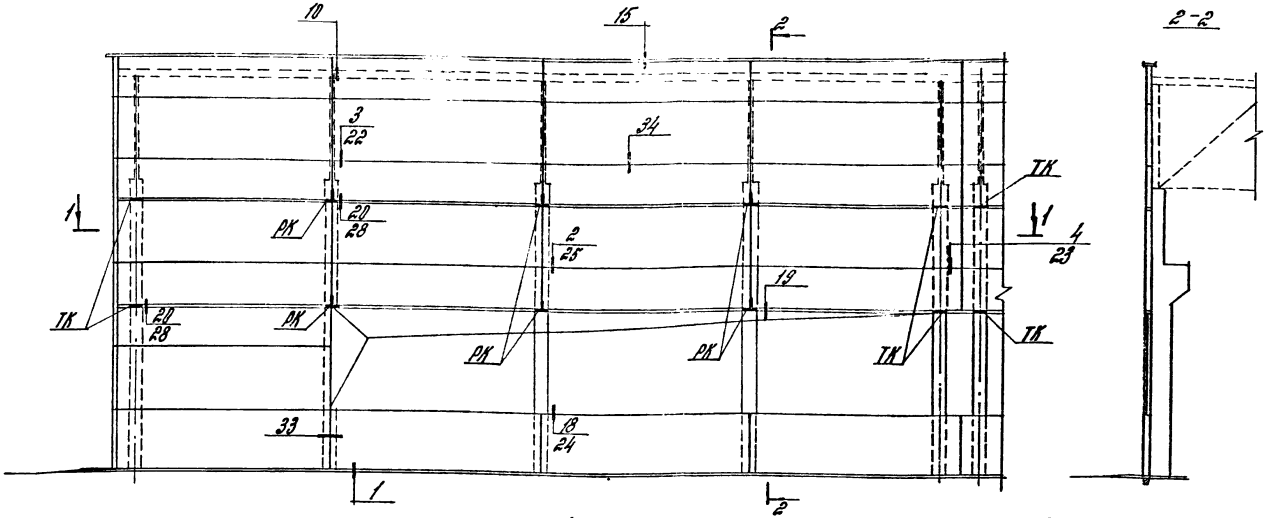
Узлы, затаркированные на схеме, приведены в выпуске 3 настоящей серии

Рук. отд.	Стулянский			432-12.0-03			
Н. контр.	Двинянинова			Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по торцовому ряду	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Рудаков				Р		1
Рук. гр.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Вед. инж.	Иванова						



Ст. примечание на докум. 432-12. 0-03

Рук. отд.	Смилянский			432-12. 0-04			
Н. контр.	Двинянинов			Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по продольному ряду	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Рудаков				Р		1
Рук. гр.	Радаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Вед. инж.	Иванова						



1-1

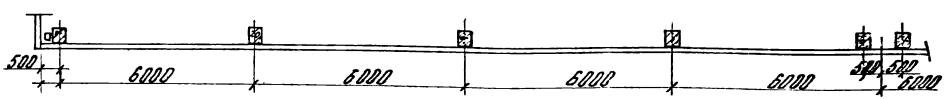
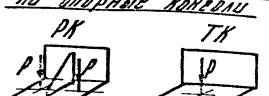


Схема расположения нагрузок на опорные консоли



Крепление опорных консолей РК и ТК дано в серии 2.432-1 вып. 1, узлы 9, 10.

Толщина панели, мм	Консоль РК		Консоль ТК	
	Марка	P, тс	Марка	P, тс
200	РК4	5,5	ТК4	6,4
225, 230	РК3		ТК3	
250	РК2		ТК2	
300	РК1		ТК1	

Обозначение узлов:

для обычных условий

для сейсмических условий

Рук. отд.	Отмянский	
Н. контр.	Двинянина	
Гл. инж. пр.	Рудаков	
Рук. пр.	Радаева	
Вед. инж.	Иванова	

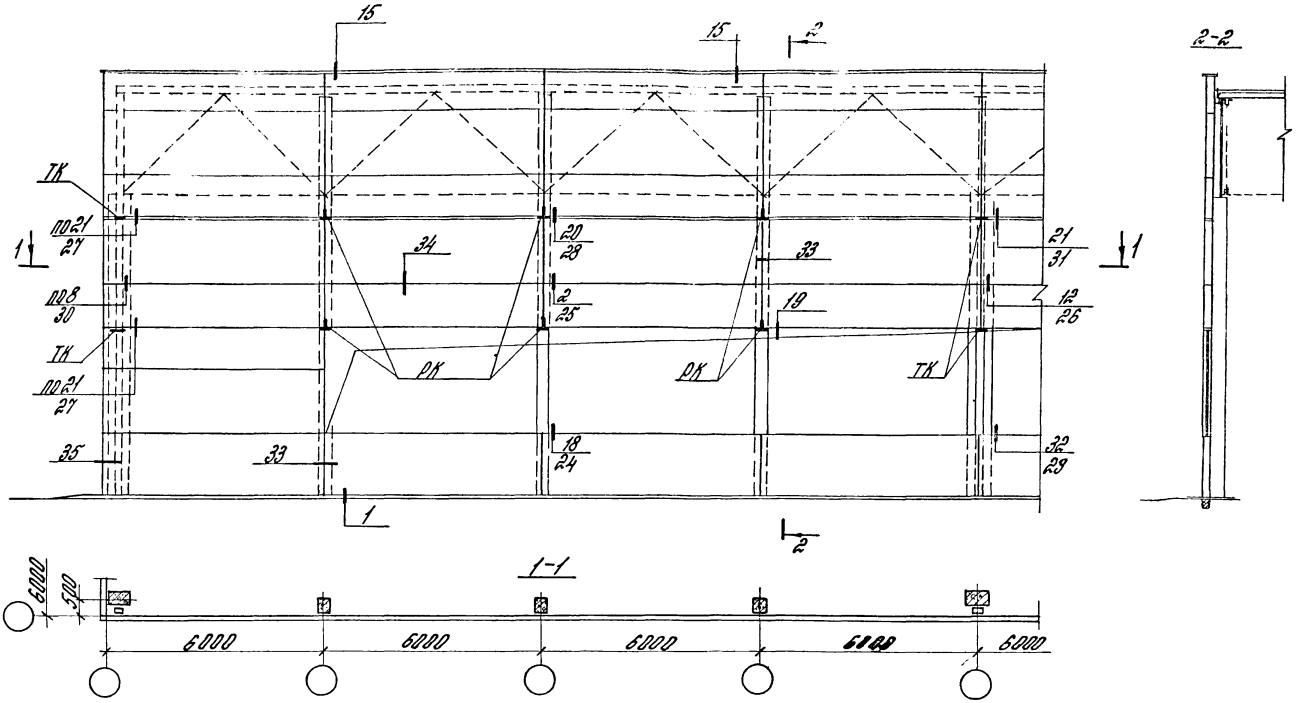
432-12. 0-05

Схема расположения узлов крепления панелей наверных стен по продольному ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Схему расположения нагрузок на опорные консоли РК и ТК и примечания см докум. 432-12.0-09

Рук. отд.	Смилянский		432-12.0-06	
Н. контр.	Двинянинова		Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по торцовому ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов)	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл. инж.	Рудаков			
Рук. гр.	Гадаева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Вед. инж.	Иванова			

Марка изделий	Код изделий	Расход арматурной стали, кг														
		по классам											в т.ч. по укрупненному сортаменту			Итого приведенной к классу А-I
		А-I ГОСТ 5781-82		А-II ГОСТ 5781-82			А-III ГОСТ 5781-82			Вр-I ГОСТ 6727-80			катанка	мелкосортная	среднесортная	
		код											код			
		093009		093003			093004			121400			093400	093300	093200	
		по серии	с учетом Котх = 1,01	по серии	с учетом Котх = 1,01	приведенный к А-I (КА-I=1,21)	по серии	с учетом Котх = 1,01	приведенный к А-I (КА-I=1,43)	по серии	с учетом Котх = 1,02	приведенный к А-I (КА-I=1,47)	Ф от 6 до 9	Ф от 10 до 18	Ф от 20 до 30	
ПСТ 60. 9. 2-1Т-1	483	3,0	3,03	3,2	3,23	3,91	16,4	16,56	23,68	12,1	12,34	18,14	16,56	6,26	—	48,76
ПСТ 60. 9.2,3-1Т-1	-"-	3,0	3,03	3,7	3,74	4,53	16,4	16,56	23,68	12,1	12,34	18,14	16,56	6,77	—	49,38
ПСТ 60. 9.2,5-1Т-1	-"-	3,0	3,03	4,2	4,24	5,13	16,4	16,56	23,68	12,1	12,34	18,14	16,56	7,27	—	49,98
ПСТ 60. 9. 3-1Т-1	-"-	3,0	3,03	5,1	5,15	6,23	16,4	16,56	23,68	12,1	12,34	18,14	16,56	8,18	—	51,08
ПСТ 60. 12.2-1Т-1	-"-	4,4	4,44	4,8	4,85	5,87	21,2	21,41	30,62	16,3	16,63	24,45	21,41	9,29	—	65,38
ПСТ 60. 12.2,3-1Т-1	-"-	4,4	4,44	5,5	5,56	6,73	21,2	21,41	30,62	16,3	16,63	24,45	21,41	10,0	—	66,24
ПСТ 60. 12.2,5-1Т-1	-"-	4,4	4,44	5,8	5,86	7,09	21,2	21,41	30,62	16,3	16,63	24,45	21,41	10,3	—	66,60
ПСТ 60. 12. 3-1Т-1	-"-	4,4	4,44	7,7	7,78	9,41	21,2	21,41	30,62	16,3	16,63	24,45	21,41	12,22	—	68,92
ПСТ 60. 18.2-1Т-1	-"-	6,4	6,46	6,4	6,46	7,82	30,6	30,91	44,20	24,7	25,19	37,03	30,91	12,92	—	95,51
ПСТ 60. 18.2,3-1Т-1	-"-	6,4	6,46	7,4	7,47	9,04	30,6	30,91	44,20	24,7	25,19	37,03	30,91	13,93	—	96,73
ПСТ 60. 18.2,5-1Т-1	-"-	6,4	6,46	8,3	8,38	10,14	30,6	30,91	44,20	24,7	25,19	37,03	30,91	14,84	—	97,83
ПСТ 60. 18. 3-1Т-1	-"-	6,4	6,46	10,2	10,3	12,46	30,6	30,91	44,20	24,7	25,19	37,03	30,91	16,76	—	100,15
ПСТ 62. 9. 2-1Т-11	-"-	3,0	3,03	3,2	3,23	3,91	17,1	17,27	24,70	12,9	13,16	19,35	17,27	6,26	—	50,99
ПСТ 62. 9.2,3-1Т-11	-"-	3,0	3,03	3,7	3,74	4,53	17,1	17,27	24,70	13,0	13,26	19,49	17,27	6,77	—	51,75
ПСТ 62. 9.2,5-1Т-11	-"-	3,0	3,03	4,2	4,24	5,13	17,1	17,27	24,70	13,0	13,26	19,49	17,27	7,27	—	52,35
ПСТ 63. 9. 3-1Т-11	-"-	3,0	3,03	5,1	5,15	6,23	17,1	17,27	24,70	13,4	13,67	20,09	17,27	8,18	—	54,05
ПСТ 62. 12. 2-1Т-11	-"-	4,4	4,44	4,8	4,85	5,87	21,9	22,12	31,63	17,3	17,66	25,95	22,12	9,29	—	67,89
ПСТ 62. 12.2,3-1Т-11	-"-	4,4	4,44	5,5	5,56	6,73	21,9	22,12	31,63	17,5	17,85	26,24	22,12	10,0	—	69,04
ПСТ 62. 12.2,5-1Т-11	-"-	4,4	4,44	5,8	5,86	7,09	21,9	22,12	31,63	17,5	17,85	26,24	22,12	10,3	—	69,40
ПСТ 63. 12. 3-1Т-11	-"-	4,4	4,44	7,7	7,78	9,41	21,9	22,12	31,63	17,8	18,16	26,69	22,12	12,22	—	72,17

Взам. инв. № | Подпись и дата

Рук. отд.	Смилянский	
Н. контр.	Иванова	
Гл. инж.	Рудаков	
Рук. гр.	Гадаева	
Инжен.	Казанцева	

432-12.0-РМ1

Ведомость расхода арматурной стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка изделий	Код изделий	Расход арматурной стали, кг по классам: A-I ГОСТ 5781-82		A-II ГОСТ 5781-82			A-III ГОСТ 5781-82			Вр-I ГОСТ 6727-80			В т.ч. по укрупненному сортаменту: катаная	холодно-сортная	Итого приведенной к массе A-I
		под 093009		под 093003			под 093004			под 093005			под 121 400			под 093400	под 093209	
		по серии	с учетом Котх = 1,01	по серии	с учетом Котх = 1,01	приведенный КА-I (КА-I=1,21)	по серии	с учетом Котх = 1,01	приведенный КА-I (КА-I=1,43)	по серии	с учетом Котх = 1,01	приведенный КА-I (КА-I=1,49)	по серии	с учетом Котх = 1,02	приведенный КА-I (КА-I=1,47)	ф от 6 до 9	ф от 10 до 18	
ПСТ 62.18.2-1Т-II	483	6,4	6,46	6,4	6,46	7,82	31,7	32,02	45,79	—	—	—	26,2	26,72	39,28	32,02	12,92	99,25
ПСТ 63.18.2,3-1Т-II	-"-	6,4	6,46	7,4	7,47	9,04	31,7	32,02	45,79	—	—	—	26,5	26,73	39,29	32,02	13,93	100,58
ПСТ 63.18.2,5-1Т-II	-"-	6,4	6,46	8,3	8,38	10,14	31,7	32,02	45,79	—	—	—	26,5	26,73	39,29	32,02	14,84	101,68
ПСТ 63.18.3-1Т-II	-"-	6,4	6,46	10,2	10,30	12,46	31,7	32,02	45,79	—	—	—	26,8	26,74	39,31	32,02	15,76	104,02
ПСТ 65.9.2-1Т-II	-"-	3,0	3,03	3,2	3,23	3,91	17,8	17,98	25,71	—	—	—	13,2	13,46	19,79	17,98	6,26	52,44
ПСТ 65.9.2,3-1Т-II	-"-	3,0	3,03	3,7	3,74	4,53	17,8	17,98	25,71	—	—	—	13,3	13,57	19,95	17,98	6,77	53,22
ПСТ 65.9.2,5-1Т-II	-"-	3,0	3,03	4,2	4,24	5,13	17,8	17,98	25,71	—	—	—	13,3	13,57	19,95	17,98	7,27	53,82
ПСТ 65.9.3-1Т-II	-"-	3,0	3,03	5,1	5,15	6,23	17,8	17,98	25,71	—	—	—	13,7	13,97	20,54	17,98	8,18	55,51
ПСТ 65.12.2-1Т-II	-"-	4,4	4,44	4,8	4,85	5,87	22,8	23,04	32,95	—	—	—	17,8	18,15	26,69	23,04	9,29	69,95
ПСТ 65.12.2,3-1Т-II	-"-	4,4	4,44	5,5	5,56	6,73	22,8	23,04	32,95	—	—	—	18,0	18,36	26,99	23,04	10,00	71,11
ПСТ 65.12.2,5-1Т-II	-"-	4,4	4,44	5,8	5,86	7,09	22,8	23,04	32,95	—	—	—	18,0	18,36	26,99	23,04	10,20	71,47
ПСТ 65.12.3-1Т-II	-"-	4,4	4,44	7,7	7,78	9,41	22,8	23,04	32,95	—	—	—	18,3	18,67	27,44	23,04	12,22	74,24
ПСТ 65.18.2-1Т-II	-"-	6,4	6,46	6,4	6,46	7,82	33,0	33,33	47,66	—	—	—	26,9	27,44	40,34	33,33	12,92	102,28
ПСТ 65.18.2,3-1Т-II	-"-	6,4	6,46	7,4	7,47	9,04	33,0	33,33	47,66	—	—	—	27,2	27,74	40,78	33,33	13,93	103,94
ПСТ 65.18.2,5-1Т-II	-"-	6,4	6,46	8,3	8,38	10,14	33,0	33,33	47,66	—	—	—	27,2	27,74	40,78	33,33	14,84	105,04
ПСТ 66.18.3-1Т-II	-"-	6,4	6,46	10,2	10,30	12,46	33,0	33,33	47,66	—	—	—	27,5	27,75	40,79	33,33	15,76	107,37
ПСТ 60.9.2-3Т-2	-"-	3,0	3,03	3,2	3,23	3,91	11,9	12,02	17,19	36,9	37,27	55,53	6,8	6,94	10,20	12,02	4,33	83,86
ПСТ 60.9.2,3-3Т-2	-"-	3,0	3,03	3,7	3,74	4,53	11,9	12,02	17,19	36,9	37,27	55,53	6,8	6,94	10,20	12,02	4,04	84,48
ПСТ 60.9.2,5-3Т-2	-"-	3,0	3,03	4,2	4,24	5,13	11,9	12,02	17,19	36,9	37,27	55,53	6,8	6,94	10,20	12,02	4,54	91,08
ПСТ 60.9.3-2Т-2	-"-	3,0	3,03	5,1	5,15	6,23	11,9	12,02	17,19	36,9	37,27	55,53	6,8	6,94	10,20	12,02	4,54	91,08
ПСТ 60.12.2-3Т-2	-"-	4,4	4,44	4,8	4,85	5,87	15,8	15,96	22,82	47,4	47,87	71,33	9,2	9,38	13,79	15,96	5,45	92,18
ПСТ 60.12.2,3-3Т-2	-"-	4,4	4,44	5,5	5,56	6,73	15,8	15,96	22,82	47,4	47,87	71,33	9,2	9,38	13,79	15,96	5,76	93,25
ПСТ 60.12.2,5-3Т-2	-"-	4,4	4,44	5,8	5,86	7,09	15,8	15,96	22,82	47,4	47,87	71,33	9,2	9,38	13,79	15,96	5,87	93,41
ПСТ 60.12.3-2Т-2	-"-	4,4	4,44	7,7	7,78	9,41	15,8	15,96	22,82	47,4	47,87	71,33	9,2	9,38	13,79	15,96	5,87	93,41

Марка изделий	Код изделий	Расход арматурной стали, кг																
		по классам																
		А-I ГОСТ 5781-82		А-II ГОСТ 5781-82			А-III ГОСТ 5781-82			А-III ГОСТ 5781-82			Вр-I ГОСТ 6727-80			В т.ч. по укрупненному сортаменту		Итого приведенной к классу А-I
		Код														катанка	мелкосортная	
		093009		093003			093004			093005			121400			Код		
		по серии	с учетом Котх = 1.01	по серии	с учетом Котх = 1.01	приведенный к А-I (КА-I=1.21)	по серии	с учетом Котх = 1.01	приведенный к А-I (КА-I=1.43)	по серии	с учетом Котх = 1.01	приведенный к А-I (КА-I=1.49)	по серии	с учетом Котх = 1.02	приведенный к А-I (КА-I=1.47)	093400 ф от 6 до 9	093300 ф от 10 до 18	
ПСТ 60.18.2-3Т-2	483	6,4	6,46	6,4	6,46	7,82	23,8	24,04	34,38	68,5	69,19	103,09	14,1	14,38	21,14	24,04	82,11	172,89
ПСТ 60.18.2,3-3Т-2	-"-	6,4	6,46	7,4	7,47	9,04	23,8	24,04	34,38	68,5	69,19	103,09	14,1	14,38	21,14	24,04	83,12	174,11
ПСТ 60.18.2,5-3Т-2	-"-	6,4	6,46	8,3	8,38	10,14	23,8	24,04	34,38	68,5	69,19	103,09	14,1	14,38	21,14	24,04	84,03	175,21
ПСТ 60.18.3-2Т-2	-"-	6,4	6,46	10,2	10,30	12,45	23,8	24,04	34,38	68,5	69,19	103,09	14,1	14,38	21,14	24,04	85,95	177,53
ПСТ 62.9.2-3Т-21	-"-	3,0	3,03	3,2	3,23	3,91	12,3	12,42	17,76	38,4	38,78	57,78	7,5	7,65	11,25	12,42	45,04	93,73
ПСТ 63.9.2,3-3Т-21	-"-	3,0	3,03	3,7	3,74	4,53	12,3	12,42	17,76	38,4	38,78	57,78	7,6	7,75	11,39	12,42	45,55	94,49
ПСТ 63.9.2,5-3Т-21	-"-	3,0	3,03	4,2	4,24	5,13	12,3	12,42	17,76	38,4	38,78	57,78	7,6	7,75	11,39	12,42	46,05	95,09
ПСТ 63.9.3-2Т-21	-"-	3,0	3,03	5,1	5,15	6,23	12,3	12,42	17,76	38,4	38,78	57,78	8,0	8,16	12,00	12,42	46,96	96,80
ПСТ 62.12.2-3Т-21	-"-	4,4	4,44	4,8	4,85	5,87	16,4	16,56	23,68	49,3	49,79	74,19	10,0	10,20	14,99	16,56	59,08	123,17
ПСТ 63.12.2,3-3Т-21	-"-	4,4	4,44	5,5	5,56	6,73	16,4	16,56	23,68	49,3	49,79	74,19	10,2	10,40	15,29	16,56	59,79	124,33
ПСТ 63.12.2,5-3Т-21	-"-	4,4	4,44	5,8	5,86	7,09	16,4	16,56	23,68	49,3	49,79	74,19	10,2	10,41	15,29	16,56	60,09	124,69
ПСТ 63.12.3-2Т-21	-"-	4,4	4,44	7,7	7,78	9,41	16,4	16,56	23,68	49,3	49,79	74,19	10,5	10,71	15,74	16,56	62,01	127,46
ПСТ 62.18.2-3Т-21	-"-	6,4	6,46	6,4	6,46	7,82	24,5	24,75	35,39	71,2	71,91	107,15	15,3	15,61	22,95	24,75	84,83	179,77
ПСТ 63.18.2,3-3Т-21	-"-	6,4	6,46	7,4	7,47	9,04	24,5	24,75	35,39	71,2	71,91	107,15	15,6	15,91	23,39	24,75	85,84	181,43
ПСТ 63.18.2,5-3Т-21	-"-	6,4	6,46	8,3	8,38	10,14	24,5	24,75	35,39	71,2	71,91	107,15	15,6	15,91	23,39	24,75	86,75	182,53
ПСТ 63.18.3-2Т-21	-"-	6,4	6,46	10,2	10,30	12,46	24,5	24,75	35,39	71,2	71,91	107,15	15,9	16,22	23,84	24,75	88,67	185,30
ПСТ 65.9.2-3Т-21	-"-	3,0	3,03	3,2	3,23	3,91	12,7	12,83	18,35	39,9	40,30	59,24	7,6	7,75	11,39	12,83	46,56	95,92
ПСТ 65.9.2,3-3Т-21	-"-	3,0	3,03	3,7	3,74	4,53	12,7	12,83	18,35	39,9	40,30	59,24	7,7	7,85	11,54	12,83	47,07	96,69
ПСТ 65.9.2,5-3Т-21	-"-	3,0	3,03	4,2	4,24	5,13	12,7	12,83	18,35	39,9	40,30	59,24	7,7	7,85	11,54	12,83	47,57	97,29
ПСТ 65.9.3-2Т-21	-"-	3,0	3,03	5,1	5,15	6,23	12,7	12,83	18,35	39,9	40,30	59,24	8,1	8,26	12,14	12,83	48,48	98,99

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

Марка изделий	Код изделий	Расход арматурной стали, кг																
		по классам																
		А-I ГОСТ 5781-82		А-II ГОСТ 5781-82			А-III ГОСТ 5781-82			А-III ГОСТ 5781-82			Вр-I ГОСТ 6727-80			В т.ч. по укрупненному сортаменту		Итого приведенной к классу А-I
																катанка	мелкосортная	
		код														код		
		093009		093003			093004			093005			121400			093400	093300	
		по серии	сучетом Котх = 1,01	по серии	сучетом Котх = 1,01	приведенный к А-I (КА-I=1,21)	по серии	сучетом Котх = 1,01	приведенный к А-I (КА-I=1,43)	по серии	сучетом Котх = 1,01	приведенный к А-I (КА-I=1,49)	по серии	сучетом Котх = 1,02	приведенный к А-I (КА-I=1,47)	Ф от 6 до 9	Ф от 10 до 18	
ПСТ 65.12.2-3Т-21	483	4,4	4,44	4,8	4,85	5,87	16,9	17,07	24,41	51,3	51,81	77,20	10,3	10,51	15,44	17,07	61,10	127,36
ПСТ 65.12.2,3-3Т-21	—"—	4,4	4,44	5,5	5,56	6,73	16,9	17,07	24,41	51,3	51,81	77,20	10,5	10,71	15,74	17,07	61,81	128,52
ПСТ 65.12.2,5-3Т-21	—"—	4,4	4,44	5,8	5,86	7,09	16,9	17,07	24,41	51,3	51,81	77,20	10,5	10,71	15,74	17,07	62,11	128,88
ПСТ 66.12.3-2Т-21	—"—	4,4	4,44	7,7	7,78	9,41	16,9	17,07	24,41	51,3	51,81	77,20	10,8	11,02	16,19	17,07	64,03	131,65
ПСТ 65.18.2-3Т-21	—"—	6,4	6,46	6,4	6,46	7,82	25,3	25,55	36,54	74,1	74,84	111,51	15,6	15,91	23,39	25,55	87,76	185,72
ПСТ 65.18.2,3-3Т-21	—"—	6,4	6,46	7,4	7,47	9,04	25,3	25,55	36,54	74,1	74,84	111,51	15,9	16,22	23,84	25,55	88,77	187,39
ПСТ 65.18.2,5-3Т-21	—"—	6,4	6,46	8,3	8,38	10,14	25,3	25,55	36,54	74,1	74,84	111,51	15,9	16,22	23,84	25,55	89,68	188,49
ПСТ 66.18.3-2Т-21	—"—	6,4	6,46	10,2	10,30	12,46	25,3	25,55	36,54	74,1	74,84	111,51	16,2	16,52	24,29	25,55	91,60	191,26
ПСТ 60.9.2-3Т-3	—"—	3,0	3,03	3,2	3,23	3,91	11,9	12,02	17,19	36,9	37,27	55,53	6,8	6,94	10,20	12,02	43,53	89,86
ПСТ 60.9.2,3-3Т-3	—"—	3,0	3,03	3,7	3,74	4,53	11,9	12,02	17,19	36,9	37,27	55,53	6,8	6,94	10,20	12,02	44,04	90,48
ПСТ 60.9.2,5-3Т-3	—"—	3,0	3,03	4,2	4,24	5,13	11,9	12,02	17,19	36,9	37,27	55,53	6,8	6,94	10,20	12,02	44,54	91,08
ПСТ 60.9.3-2Т-3	—"—	3,0	3,03	5,1	5,15	6,23	11,9	12,02	17,19	36,9	37,27	55,53	6,8	6,94	10,20	12,02	45,45	92,18
ПСТ 60.12.2-3Т-3	—"—	4,4	4,44	4,8	4,85	5,87	15,8	15,96	22,82	47,4	47,87	71,33	9,2	9,38	13,79	15,96	57,16	118,25
ПСТ 60.12.2,3-3Т-3	—"—	4,4	4,44	5,5	5,56	6,73	15,8	15,96	22,82	47,4	47,87	71,33	9,2	9,38	13,79	15,96	57,87	119,11
ПСТ 60.12.2,5-3Т-3	—"—	4,4	4,44	5,8	5,86	7,09	15,8	15,96	22,82	47,4	47,87	71,33	9,2	9,38	13,79	15,96	58,17	119,47
ПСТ 60.12.3-2Т-3	—"—	4,4	4,44	7,7	7,78	9,41	15,8	15,96	22,82	47,4	47,87	71,33	9,2	9,38	13,79	15,96	60,09	121,79
ПСТ 60.18.2-3Т-3	—"—	6,4	6,46	6,4	6,46	7,82	23,8	24,04	34,38	68,5	69,19	103,09	14,1	14,38	21,14	24,04	82,11	172,89
ПСТ 60.18.2,3-3Т-3	—"—	6,4	6,46	7,4	7,47	9,04	23,8	24,04	34,38	68,5	69,19	103,09	14,1	14,38	21,14	24,04	83,12	174,11
ПСТ 60.18.2,5-3Т-3	—"—	6,4	6,46	8,3	8,38	10,14	23,8	24,04	34,38	68,5	69,19	103,09	14,1	14,38	21,14	24,04	84,03	175,21
ПСТ 60.18.3-2Т-3	—"—	6,4	6,46	10,2	10,30	12,46	23,8	24,04	34,38	68,5	69,19	103,09	14,1	14,38	21,14	24,04	85,95	177,53

Расход арматурной стали, кг

Марка изделий	Код изделий	А-I ГОСТ 5781-82	А-II ГОСТ 5781-82	А-III ГОСТ 5781-82	А-III ГОСТ 5781-82	Вр-I ГОСТ 6727-80	в т.ч. по укрупненному сортаменту: холодная	в т.ч. по укрупненному сортаменту: горячекатаная	Итого приведенной к классу А-I
		по классам					код		
		093009	093003	093004	093005	121400	093400	093300	
		по серии	по серии	по серии	по серии	по серии	ф от 6 до 9	ф от 10 до 18	
ПСТ 60.12.2-1Т-4	483	4,4	4,8	21,2	—	16,3	21,41		9,29	65,37
ПСТ 60.12.2,3-1Т-4			5,5						10,00	66,23
ПСТ 60.12.2,5-1Т-4			5,8						10,30	66,59
ПСТ 60.12.3-1Т-4			7,7						12,22	69,91
ПСТ 60.12.2-3Т-5			4,8	15,8	47,4	9,2	15,95		57,16	118,25
ПСТ 60.12.2,3-3Т-5			5,5						57,87	119,11
ПСТ 60.12.2,5-3Т-5			5,8						58,17	119,47
ПСТ 60.12.3-2Т-5			7,7						60,09	121,79
ПСТ 60.12.2-3Т-6			4,8						57,16	118,25
ПСТ 60.12.2,3-3Т-6			5,5						57,87	119,11
ПСТ 60.12.2,5-3Т-6			5,8						58,17	119,47
ПСТ 60.12.3-2Т-6			7,7						60,09	121,79
ПСТ 30.12.2-1Т		2,0	2,4	—	—	13,6	—	5,45	26,34	
ПСТ 30.12.2,3-1Т			2,8				—	5,85	26,83	
ПСТ 30.12.2,5-1Т			3,1				—	6,16	27,21	
ПСТ 30.12.3-1Т			3,8				—	6,85	28,05	
ПСТ 30.18.2-1Т			3,2			20,6	—	6,25	37,82	
ПСТ 30.18.2,3-1Т			3,7				—	6,76	38,42	
ПСТ 30.18.2,5-1Т			4,2				—	7,27	39,04	
ПСТ 30.18.3-1Т			5,1				—	8,18	40,14	
ПСТ 12.12.2-1Т		1,5	1,2			5,3	—	2,73	10,93	
ПСТ 12.12.2,3-1Т			1,4				—	2,93	11,18	
ПСТ 12.12.2,5-1Т			1,6				—	3,14	11,43	
ПСТ 12.12.3-1Т			1,9				-	3,44	11,79	

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

Марка изделий	Кол. изделий	Расход арматурной стали, кг по классам								в т.ч. по укрупненному сортаменту		Итого приведенно к классу A-I
		A-I ГОСТ 5781-82		A-II ГОСТ 5781-82			Bp-I ГОСТ 6727-80			катанка	толсто-сортная	
		Код								Код		
		093009		093003			121400			093300		
		по серии	с учетом Котх = 1,01	по серии	с учетом Котх = 1,04	приведенно к A-I (КА-I = 1,21)	по серии	с учетом Котх = 1,02	приведенно к A-I (КА-I = 1,47)	ф от 10 до 18		
ПСТ 12.18.2-IT	483	1,5	1,52	1,6	1,62	1,96	8,0	8,16	11,99	3,14		15,47
ПСТ 12.18.23-IT	"	1,5	1,52	1,8	1,82	2,20	8,0	8,16	11,99	3,34		15,71
ПСТ 12.18.25-IT	"	1,5	1,52	2,1	2,12	2,57	8,0	8,16	11,99	3,64		16,08
ПСТ 12.18.3-IT	"	1,5	1,52	2,6	2,63	3,18	8,0	8,16	11,99	4,15		16,69
ПСТ 15.12.2-IT	"	3,0	3,03	1,2	1,21	1,46	6,7	6,83	10,04	4,24		14,53
ПСТ 15.12.23-IT	"	3,0	3,03	1,4	1,41	1,71	6,7	6,83	10,04	4,44		14,78
ПСТ 15.12.25-IT	"	3,0	3,03	1,6	1,62	1,96	6,7	6,83	10,04	4,65		15,03
ПСТ 15.12.3-IT	"	3,0	3,03	1,9	1,92	2,32	6,7	6,83	10,04	4,95		15,39
ПСТ 15.18.2-IT	"	3,0	3,03	1,6	1,62	1,96	10,1	10,30	14,72	4,65		19,71
ПСТ 15.18.23-IT	"	3,0	3,03	1,8	1,82	2,20	10,1	10,30	14,72	4,85		19,95
ПСТ 15.18.25-IT	"	3,0	3,03	2,1	2,12	2,57	10,1	10,30	14,72	5,15		20,32
ПСТ 15.18.3-IT	"	3,0	3,03	2,6	2,63	3,18	10,1	10,30	14,72	5,66		20,93
ПСТ 6.12.2-IT	"	1,5	1,52	1,2	1,21	1,46	2,5	2,55	3,75	2,73		6,73
ПСТ 6.12.23-IT	"	1,5	1,52	1,4	1,41	1,71	2,5	2,55	3,75	2,93		6,98
ПСТ 6.12.25-IT	"	1,5	1,52	1,6	1,62	1,96	2,5	2,55	3,75	3,14		7,23
ПСТ 6.12.3-IT	"	1,5	1,52	1,9	1,92	2,32	2,5	2,55	3,75	3,44		7,59
ПСТ 6.18.2-IT	"	1,5	1,52	1,6	1,62	1,96	3,9	3,98	5,84	2,14		9,32
ПСТ 6.18.23-IT	"	1,5	1,52	1,8	1,82	2,20	3,9	3,98	5,84	3,34		9,56
ПСТ 6.18.25-IT	"	1,5	1,52	2,1	2,12	2,57	3,9	3,98	5,84	3,64		9,93
ПСТ 6.18.3-IT	"	1,5	1,52	2,6	2,63	3,18	3,9	3,98	5,84	4,15		10,54

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код: мелкосортная сталь 093300		крупносортная сталь 093100		Всего арматурной стали: класса А-III			
		Расход, кг				Расход, кг			Итого приведенная к А-I
		Ф ст 10 до 18	с учетом Kотх = 1,01	L 50 × 50 и более	с учетом Kотх = 1,01	по серии	с учетом Kотх = 1,01	приведенная к А-I KA = 1,49	
ПСТ 60. 9. 2-1Т-1	483	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 9. 2,3-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 9. 2,5-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 9. 3-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 12. 2-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 12. 2,3-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 12. 2,5-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 12. 3-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 18. 2-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 18. 2,3-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 18. 2,5-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60. 18. 3-1Т-1	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 62. 9. 2-1Т-11	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 62. 9. 2,3-1Т-11	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 62. 9. 2,5-1Т-11	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 62. 9. 3-1Т-11	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 62. 12. 2-1Т-11	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 62. 12. 2,3-1Т-11	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 62. 12. 2,5-1Т-11	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 62. 12. 3-1Т-11	— " —	1,6	1,62	4,8	4,85	1,6	1,62	2,41	2,41

Итого приведенный к А-I

Рук. отд.	Смилянский	
Н. контр.	Иванова	
Гл. инж.	Рудаков	
Рук. гр.	Гадаева	
Инжен.	Казанцева	

432-12.0-РМ2

Ведомость расхода стали на закладные изделия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код						Всего арматурной стали			
		Мелкосортная сталь 093300		Крупносортная сталь 093100		Толстолистовая сталь 090205		Класса А-III			Итого приведенная к А-I
		Расход, кг						Расход, кг			
		Ф от 10 до 18	с учетом Kотх = 1,01	∟50х50 и более	с учетом Kотх = 1,01	δ=4 и более	с учетом Kотх = 1,01	по серии	с учетом Kотх = 1,01	приведенная к А-I Kа-I = 1,49	
ПСТ 62.18.2-1Т-11	483	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 63.18.2,3-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 63.18.2,5-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 63.18.3-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.9.2-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.9.2,3-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.9.2,5-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 66.9.3-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.12.2-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.12.2,3-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.12.2,5-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 66.12.3-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.18.2-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.18.2,3-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 65.18.2,5-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 66.18.3-1Т-11	—"—	1,6	1,62	4,8	4,85	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60.9.2-3Т-2	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.9.2,3-3Т-2	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.9.2,5-3Т-2	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.9.3-2Т-2	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.12.2-3Т-2	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.12.2,3-3Т-2	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.12.2,5-3Т-2	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.12.3-2Т-2	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код						Всего арматурной стали			
		мелкосортная сталь 093300		крупносортная сталь 093100		толстолистовая сталь 090205		класса А-III			Итого приведенная к А-I
		Расход, кг						Расход, кг			
		ф от 10 до 18	с учетом Kотх = 1,01	L 50×50 и более	с учетом Kотх = 1,01	δ=4 и более	с учетом Kотх = 1,01	по серии	с учетом Kотх = 1,01	приведенная к А-I КА-I = 1,49	
ПСТ 60.18.2-3Т-2	483	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.18.2,3-3Т-2	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.18.2,5-3Т-2	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.18.3-2Т-2	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 62.9.2-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.9.2,3-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.9.2,5-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.9.3-2Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 62.12.2-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.12.2,3-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.12.2,5-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.12.3-2Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 62.18.2-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.18.2,3-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.18.2,5-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 63.18.3-2Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 65.9.2-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 65.9.2,3-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 65.9.2,5-3Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 66.9.3-2Т-21	— " —	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89

Взам. инв. № | Подп. и дата

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код						Всего арматурной стали			
		мелкосортная сталь 092300		крупносортная сталь 093100		толстолистовая сталь 092205		класса А-III			Итого приведенная к А-I
		Расход, кг						Расход, кг			
		ф от 10 до 18	с учетом Котх=1,01	L 50х50 и более	с учетом Котх=1,01	δ=4 и более	с учетом Котх=1,01	по серии	с учетом Котх=1,01	приведенная к А-I КА-I=1,49	
ПСТ 65.12.2-3Т-21	483	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 65.12.2,3-3Т-21	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 65.12.2,5-3Т-21	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 66.12.3-2Т-21	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 65.18.2-3Т-21	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 65.18.2,3-3Т-21	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 65.18.2,5-3Т-21	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 66.18.3-2Т-21	—"—	7,9	7,98	5,2	5,25	4,6	4,65	7,9	7,98	11,89	11,89
ПСТ 60.9.2-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.9.2,3-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.9.2,5-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.9.3-2Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.12.2-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.12.2,3-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.12.2,5-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.12.3-2Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.18.2-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.18.2,3-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.18.2,5-3Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95
ПСТ 60.18.3-2Т-3	—"—	8,6	8,69	5,2	5,25	5,7	5,76	8,6	8,69	12,95	12,95

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код: мелкосортная сталь 093300 — Расход, кг: ф от 10 до 18	мелкосортная сталь 093300 — с учетом Котх = 1.01	крупносортная сталь 093100 — L 50×50 и более	крупносортная сталь 093100 — с учетом Котх = 1.01	толстолистовая сталь 093225 — δ = 4 и более	толстолистовая сталь 093225 — с учетом Котх = 1.01	Всего арматурной стали: класса А-III — Расход, кг: по серии	с учетом Котх = 1.01	приведенная к А-I, КА-I = 1.49	Итого приведенная к А-I
ПСТ 60.12.2-1Т-4	483	1,6	1,62	4,2	4,24	—	—	1,6	1,62	2,41	2,41
ПСТ 60.12.2,3-1Т-4											
ПСТ 60.12.2,5-1Т-4											
ПСТ 60.12.3-1Т-4											
ПСТ 60.12.2-3Т-5		3,0	3,03			2,3	2,32	3,0	3,03	4,51	4,51
ПСТ 60.12.2,3-3Т-5											
ПСТ 60.12.2,5-3Т-5											
ПСТ 60.12.3-2Т-5											
ПСТ 60.12.2-3Т-6		3,4	3,43			2,9	2,93	2,4	3,43	5,11	5,11
ПСТ 60.12.2,3-3Т-6											
ПСТ 60.12.2,5-3Т-6											
ПСТ 60.12.3-2Т-6											
ПСТ 30.12.2-1Т		3,2	3,23	6,8	6,87	—	—	3,2	3,23	4,81	4,81
ПСТ 30.12.2,3-1Т											
ПСТ 30.12.2,5-1Т											
ПСТ 30.12.3-1Т											
ПСТ 30.18.2-1Т											
ПСТ 30.18.2,3-1Т											
ПСТ 30.18.2,5-1Т											
ПСТ 30.18.3-1Т											
ПСТ 12.12.2-1Т											
ПСТ 12.12.2,3-1Т											
ПСТ 12.12.2,5-1Т											
ПСТ 12.12.3-1Т											

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

Марка изделия	Код изделия	Наименование и код: мелкосортная сталь 093300 / крупносортная сталь 093100 — Расход, кг: Ø от 10 до 18	Наименование и код: мелкосортная сталь 093300 / крупносортная сталь 093100 — Расход, кг: с учетом Котх = 1,01	Наименование и код: мелкосортная сталь 093300 / крупносортная сталь 093100 — Расход, кг: L 50×50 и более	Наименование и код: мелкосортная сталь 093300 / крупносортная сталь 093100 — Расход, кг: с учетом Котх = 1,01	Всего арматурной стали класса A-III — Расход, кг: по серии	Всего арматурной стали класса A-III — Расход, кг: с учетом Котх = 1,01	Всего арматурной стали класса A-III — Расход, кг: приведенная к A-I Кп = 1,49	Итого приведенная к A-I
ПСТ 12.18.2-1Т	483	3,2	3,23	6,8	6,87	3,2	3,23	4,81	4,81
ПСТ 12.18.2,3-1Т									
ПСТ 12.18.2,5-1Т									
ПСТ 12.18.3-1Т									
ПСТ 15.12.2-1Т		2,4	2,43	4,4	4,44	2,4	2,43	3,62	3,62
ПСТ 15.12.2,3-1Т									
ПСТ 15.12.2,5-1Т									
ПСТ 15.12.3-1Т									
ПСТ 15.18.2-1Т									
ПСТ 15.18.2,3-1Т									
ПСТ 15.18.2,5-1Т									
ПСТ 15.18.3-1Т									
ПСТ 6.12.2-1Т		2,0	2,02	3,2	3,23	2,0	2,02	3,01	3,01
ПСТ 6.12.2,3-1Т									
ПСТ 6.12.2,5-1Т									
ПСТ 6.12.3-1Т									
ПСТ 6.18.2-1Т									
ПСТ 6.18.2,3-1Т									
ПСТ 6.18.2,5-1Т									
ПСТ 6.18.3-1Т									

Марка изделия	Код изделия	Бетон: марка по прочности на сжатие	Бетон: расход, м³ тяжелый	Цемент: марка НОД	Цемент: Кд	Цемент: расход, т кол.	Цемент: расход, т в учетом Котх = 1,006	Инертные заполнители: наименование, код, расход, м³ гравий 571120 Кин = 0,8	щебень 571110	песок естественный 571104 Кин = 0,6	
ПСТ 60.9.2-1Т-1	483	300	0,78	400/573114	0,385	0,305	0,307	—	0,63	0,47	
ПСТ 60.9.2,3-1Т-1											
ПСТ 60.9.2,5-1Т-1											
ПСТ 60.9.3-1Т-1											
ПСТ 60.12.2-1Т-1	—"—	300	1,06	400/573114	0,385	0,408	0,410	—	0,85	0,64	
ПСТ 60.12.2,3-1Т-1											
ПСТ 60.12.2,5-1Т-1											
ПСТ 60.12.3-1Т-1											
ПСТ 60.18.2-1Т-1	—"—	300	1,60	400/573114	0,385	0,616	0,620	—	1,28	0,96	
ПСТ 60.18.2,3-1Т-1											
ПСТ 60.18.2,5-1Т-1											
ПСТ 60.18.3-1Т-1											
ПСТ 62.9.2-1Т-11	—"—	300	0,82	400/573114	0,385	0,316	0,318	—	0,66	0,49	
ПСТ 63.9.2,3-1Т-11			0,83			0,320	0,322		0,66	0,50	
ПСТ 63.9.2,5-1Т-11			0,84			0,323	0,325		0,67	0,50	
ПСТ 63.9.3-1Т-11											
ПСТ 62.12.2-1Т-11	—"—	300	1,10	400/573114	0,385	0,424	0,427	—	0,88	0,66	
ПСТ 63.12.2,3-1Т-11			1,11			0,427	0,430	—	0,89	0,67	
ПСТ 62.12.2,5-1Т-11			1,12			0,431	0,434		0,90	0,67	
ПСТ 63.12.3-1Т-11											

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

Рук. отд.	Висьянский	
Н. контр.	Обатова	
Гл. инж.	Рудаков	
Рук. гр.	Радаева	
Инж.	Хасанцева	

4.32-12.0-РМ3

Ведомость расхода цемента и инертных материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИПРОМЗЛАНИЙ

Марка изделия	Код изделия	Бетон: Марка по прочности на сжатие	Бетон: Расход, м³ тяжелый	Цемент: марка / код	Цемент: Кд	Цемент: Расход, т кол.	Цемент: Расход, т с учетом Котх = 1,006	Инертные заполнители: Наименование, код, расход, м³ гравий 571120	щебень 571110	песок естественный 571104 Кин=0,8	Кин=0,6
ПСТ 62.18.2-1Т-II	483	300	1,66	400 / 573114	0,385	0,638	0,642	—	1,33	1,00	
ПСТ 63.18.2,3-1Т-II											
ПСТ 63.18.2,5-1Т-II			1,68			0,646	0,650	—	1,34	1,01	
ПСТ 63.18.3-1Т-II			1,69			0,650	0,654	—	1,35	1,01	
ПСТ 65.9.2-1Т-II	—"—	300	0,86	400 / 573114	0,385	0,331	0,333	—	0,69	0,52	
ПСТ 65.9.2,3-1Т-II											
ПСТ 65.9.2,5-1Т-II											
ПСТ 66.9.3-1Т-II			0,87			0,335	0,337	—	0,70	0,52	
ПСТ 65.12.2-1Т-II	—"—	300	1,15	400 / 573114	0,385	0,443	0,446	—	0,92	0,69	
ПСТ 65.12.2,3-1Т-II											
ПСТ 65.12.2,5-1Т-II			1,16			0,446	0,449	—	0,93	0,70	
ПСТ 66.12.3-1Т-II			1,17			0,450	0,453	—	0,94	0,70	
ПСТ 65.18.2-1Т-II	—"—	300	1,73	400 / 573114	0,385	0,666	0,670	—	1,38	1,04	
ПСТ 65.18.2,3-1Т-II											
ПСТ 65.18.2,5-1Т-II			1,74			0,670	0,674	—	1,39	1,04	
ПСТ 66.18.3-1Т-II			1,76			0,677	0,681	—	1,41	1,05	
ПСТ 60.9.2-3Т-2	—"—	300	0,79	400 / 573114	0,385	0,304	0,306	—	0,63	0,47	
ПСТ 60.9.2,3-3Т-2											
ПСТ 60.9.2,5-3Т-2											
ПСТ 60.9.3-2Т-2											
ПСТ 60.12.2-3Т-2	—"—	300	1,06	400 / 573114	0,385	0,408	0,410	—	0,85	0,64	
ПСТ 60.12.2,3-3Т-2											
ПСТ 60.12.2,5-3Т-2											
ПСТ 60.12.3-2Т-2											

Марка изделия	Код изделия	Бетон: марка по прочности на сжатие	Бетон: расход, м³ тяжелый	Цемент: марка/код	Цемент: Кд	Цемент: расход, т: акт.	Цемент: расход, т: с учетом Котх = 1,006	Инертные заполнители: Наименование, код, расход, м³: гравий 571120 Кин=0,8	щебень 571110 Кин=0,8	песок естественный 571104 Кин=0,6	
ПСТ 60.18.2-3Т-2	483	300	1,60	400/571114	0,385	0,618	0,620	—	1,28	0,96	
ПСТ 60.18.2,3-3Т-2											
ПСТ 60.18.2,5-3Т-2											
ПСТ 60.18.3-2Т-2											
ПСТ 62.9.2-3Т-21	—"—	300	0,82	400/571114	0,385	0,316	0,318	—	0,66	0,49	
ПСТ 63.9.2,3-3Т-21											
ПСТ 63.9.2,5-3Т-21			0,83			0,319	0,321	—	0,66	0,50	
ПСТ 63.9.3-2Т-21			0,84			0,323	0,325	—	0,67	0,50	
ПСТ 62.12.2-3Т-21	—"—	300	1,18	400/571114	0,385	0,424	0,427	—	0,88	0,66	
ПСТ 63.12.2,3-3Т-21											
ПСТ 63.12.2,5-3Т-21			1,11			0,428	0,431	—	0,89	0,67	
ПСТ 63.12.3-2Т-21			1,12			0,431	0,434	—	0,90	0,67	
ПСТ 62.18.2-3Т-21	—"—	300	1,66	400/571114	0,385	0,640	0,644	—	1,33	1,00	
ПСТ 63.18.2,3-3Т-21											
ПСТ 63.18.2,5-3Т-21			1,68			0,647	0,651	—	1,34	1,01	
ПСТ 63.18.3-2Т-21			1,69			0,651	0,655	—	1,35	1,01	
ПСТ 65.9.2-3Т-21	—"—	300	0,86	400/571114	0,385	0,331	0,333	—	0,69	0,52	
ПСТ 65.9.2,3-3Т-21											
ПСТ 65.9.2,5-3Т-21											
ПСТ 66.9.3-2Т-21			0,87			0,335	0,337	—	0,70	0,52	

Марка изделия	Код изделия	Бетон: марка по прочности на сжатие	Бетон: расход, м³ тяжелый	Цемент: марка код	Цемент: Кд	Цемент: расход, т кал.	Цемент: расход, т с учетом Кгтх = 1,006	Инертные заполнители: наименование, код, расход, м³ гравий 571120 Кин = 0,8	щебень 571110	песок естественный 571104 Кин = 0,6	
ПСТ 65.12.2-3Т-21	483	300	1,15	400 / 573114	0,385	0,443	0,446		0,92	0,69	
ПСТ 65.12.2,3-3Т-21											
ПСТ 65.12.2,5-3Т-21			1,16			0,446	0,449		0,93	0,70	
ПСТ 65.12.3-2Т-21			1,17			0,451	0,453		0,94	0,70	
ПСТ 65.18.2-3Т-21	—"—	300	1,73	400 / 573114	0,385	0,665	0,670		1,38	1,04	
ПСТ 65.18.2,3-3Т-21											
ПСТ 65.18.2,5-3Т-21			1,74			0,670	0,674		1,39	1,04	
ПСТ 65.18.3-2Т-21			1,76			0,677	0,681		1,41	1,05	
ПСТ 60.9.2-3Т-3	—"—	300	0,79	400 / 573114	0,385	0,304	0,306		0,63	0,47	
ПСТ 60.9.2,3-3Т-3											
ПСТ 60.9.2,5-3Т-3											
ПСТ 60.9.3-2Т-3											
ПСТ 60.12.2-3Т-3	—"—	300	1,06	400 / 573114	0,385	0,408	0,410		0,85	0,64	
ПСТ 60.12.2,3-3Т-3											
ПСТ 60.12.2,5-3Т-3											
ПСТ 60.12.3-2Т-3											
ПСТ 60.18.2-3Т-3	—"—	300	1,60	400 / 573114	0,385	0,616	0,620		1,28	0,96	
ПСТ 60.18.2,3-3Т-3											
ПСТ 60.18.2,5-3Т-3											
ПСТ 60.18.3-2Т-3											

Марка изделия	Код изделия	Бетон: Марка по прочности на сжатие	Бетон: Расход, м³ тяжелый	Цемент: марка / код	Цемент: Нд	Цемент: Расход, т: нол.	Цемент: Расход, т: с учетом Котх = 1,005	Инертные заполнители: Наименование, код, расход, м³: гравий 571120 Кин = 0,9	щебень 571110	песок естественный 571104 Кин = 0,6	
ПСТ 60.12.2-1Т-4	483	300	1,06	400 / 573114	0,385	0,408	0,410	—	0,85	0,64	
ПСТ 60.12.2,3-1Т-4											
ПСТ 60.12.2,5-1Т-4											
ПСТ 60.12.3-1Т-4											
ПСТ 60.12.2-3Т-5	—"—	300	1,06	400 / 573114	0,385	0,408	0,410	—	0,85	0,64	
ПСТ 60.12.2,3-3Т-5											
ПСТ 60.12.2,5-3Т-5											
ПСТ 60.12.3-2Т-5											
ПСТ 60.12.2-3Т-6	—"—	300	1,06	400 / 573114	0,385	0,408	0,410	—	0,85	0,64	
ПСТ 60.12.2,3-3Т-6											
ПСТ 60.12.2,5-3Т-6											
ПСТ 60.12.3-2Т-6											
ПСТ 30.12.2-1Т	—"—	300	0,52	400 / 573114	0,385	0,212	0,214	—	0,42	0,31	
ПСТ 30.12.2,3-1Т											
ПСТ 30.12.2,5-1Т											
ПСТ 30.12.3-1Т											
ПСТ 30.18.2-1Т	—"—	300	0,79	400 / 573114	0,385	0,310	0,312	—	0,63	0,47	
ПСТ 30.18.2,3-1Т											
ПСТ 30.18.2,5-1Т											
ПСТ 30.18.3-1Т											
ПСТ 12.12.2-1Т	—"—	300	0,20	400 / 573114	0,385	0,077	0,077	—	0,16	0,12	
ПСТ 12.12.2,3-1Т											
ПСТ 12.12.2,5-1Т											
ПСТ 12.12.3-1Т											

Изделия	Код изделия	Бетон: Марка по прочности на сжатие	Бетон: тяжелый	Цемент: марка / код	Цемент: Кд	Цемент: Расход, т: кол.	Цемент: Расход, т: с учетом Котх = 1,006	Инертные заполнители: Наименование, код, расход, м³: гравий 571120	Инертные заполнители: Наименование, код, расход, м³: щебень 571110	Инертные заполнители: Наименование, код, расход, м³: песок естественный 571104	
								Кин = 0,8		Кин = 0,6	
ПСТ 12.18.2 -1Т ПСТ 12.18.2,3-1Т ПСТ 12.18.2,5-1Т ПСТ 12.18.3 -1Т	483	300	0,32	400 / 573114	0,385	0,123	0,124		0,26	0,19	
ПСТ 15.12.2 -1Т ПСТ 15.12.2,3-1Т ПСТ 15.12.2,5-1Т ПСТ 15.12.3 -1Т	— " —	300	0,26	400 / 573114	0,385	0,046	0,101		0,21	0,16	
ПСТ 15.18.2 -1Т ПСТ 15.18.2,3-1Т ПСТ 15.18.2,5-1Т ПСТ 15.18.3 -1Т	— " —	300	0,39	400 / 573114	0,385	0,073	0,151		0,31	0,24	
ПСТ 6.12.2 -1Т ПСТ 6.12.2,3-1Т ПСТ 6.12.2,5-1Т ПСТ 6.12.3 -1Т	— " —	300	0,10	400 / 573114	0,385	0,039	0,039		0,08	0,06	
ПСТ 6.18.2 -1Т ПСТ 6.18.2,3-1Т ПСТ 6.18.2,5-1Т ПСТ 6.18.3 -1Т	— " —	300	0,15	400 / 573114	0,385	0,058	0,058		0,12	0,09	

gost.e-ecolog.ru