ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.432-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН ОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

Выпуск 0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ 12 м

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора института по научной работе — С.М. Гликин

Рук. отдела — Г.М. Смилянский

Гл. инженер проекта — А.П. Рудаков

Отв. исполнитель — Л.М. Гадаева

Одобрены

для применения при проектировании и в строительстве Госстроем СССР. Протокол от 25.10.83г. № ВА-56. Введены в действие с 01.01.84 г.

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
2.432-1.0-1.000	Содержание	2
2.432-1.0-1.000 ПЗ	Пояснительная записка	3; 4
2.432-1.0-1.001	Схемы расположения узлов крепления и ключ для подбора опорных консолей	5
2.432-1.0-1.002	Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей к колоннам продольного ряда	6
2.432-1.0-1.003	Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей к колоннам продольного и торцового рядов в местах т.ш. со вставками	7
2.432-1.0-1.004	Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей продольных стен в пределах несущих конструкций покрытия при внутреннем отводе воды	8

Рук.отд.	Смилянский		
Гл.инж.пр.	Рудаков		
Рук.гр.	Гадаева		
Вед.инж.	Иванова		

2432-1.0-1.000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
2.432-1.0-1.005	Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей в местах т.ш. со вставками в пределах высоты стропильных конструкций	9
2.432-1.0-1.010	Опорные консоли РК-1, РК-2, ТК-1 и ТК-2	10
2.432-1.0-1.010 СБ	Опорные консоли РК-1 и РК-2. Сборочный чертеж	10

Настоящий выпуск содержит указания по применению серии 2.432-1 „Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом" для стен из керамзитобетонных панелей длиной 12,0 м по серии 1.432.1-18.

Рабочие чертежи стальных изделий крепления панелей (за исключением стальных опорных консолей) приведены в серии 1.439-2 „Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом".

В выпуске содержатся:

схемы расположения узлов крепления стальных опорных консолей;

схемы расположения узлов крепления стеновых панелей продольных стен к железобетонному каркасу здания;

рабочие чертежи стальных опорных консолей.

Стены приняты самонесущими и навесными.

Рук. отд.	Смилянский			2.432-1.0-1.000 ПЗ			
Гл. инж. пр.	Рудаков						
Рук. гр.	Годаева			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Иванова				Р	1	4
Ст. инж.	Двинянинова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

В самонесущих стенах надоконные панели длиной 12,0 м опираются на простенки длиной 3,0 м.
Простеночные панели устанавливаются по осям колонн, образуя отдельные оконные проемы шириной 9,0 м
Простеночные панели разработаны в серии 1.432-14/80, в.1.
Максимальная высота самонесущих стен определяется расчетом на смятие панелей в местах их опирания на фундаментную балку, а также расчетом на прочность сечений простенков.
Навесные стены выполняются из панелей длиной 12,0 м, с проемами ленточного остекления.
По высоте навесные стены разбиваются на ярусы
Первый ярус опирается непосредственно на фундаментную балку, последующие – на стальные опорные консоли, привариваемые к колоннам.
Предельная высота первого яруса определяется как для самонесущих стен.
Расстояние между консолями определяется из условия прочности панелей и опорных консолей и должно приниматься в соответствии с указаниями, приведенными на докум. 001.
Торцовые стены выполняются из панелей длиной серии или по серии 1.432-14/80 „Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м".

Схемы расположения узлов крепления этих стен приведены в серии 2.432-1, Выпуск 0.

Рабочие чертежи стальных изделий крепления панелей, за исключением опорных консолей, приведены в серии 1.439-2 „Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом".

Швы между панелями, как правило, должны заполняться цементным раствором, резиновыми пористыми уплотняющими прокладками (ГОСТ 19177-81) и герметизирующей пиковой мастикой (ТУ 84-245-75), защищающей упругие прокладки от внешних атмосферных воздействий и солнечной радиации. Заполнение швов следует производить в соответствии с „Указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций" СН 420-71. Применение для заполнения швов одного цементного раствора допускается только при отсутствии упругих уплотняющих материалов. Конструкция швов приведена на стр. 53 серии 2.432-1, выпуск 1.

В конкретном проекте должны быть приведены:

Монтажные схемы панельных стен с маркировкой узлов, выполненные на основании схем расположения, приведенных в данном выпуске и выпуске 0 серии 2.432-1.

Узлы на монтажных схемах обозначаются также, как на схемах расположения. Узлы заполнения швов не маркируются. На

листе проекта приводится следующее примечание: „Заполнение швов см. на стр. 53, серии 2.432-1, вып.1"

Спецификации к схемам расположения стеновых панелей и стальных элементов крепления панелей к каркасу.

Наименование, характеристики и расход материалов для заполнения швов.

Указания по антикоррозионной защите стальных соединительных элементов (включая стойки фахверка и опорные консоли), разрабатываемые в соответствии с требованиями СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии (дополнение)."

Сведения о применяемых электродах для монтажной сварки.

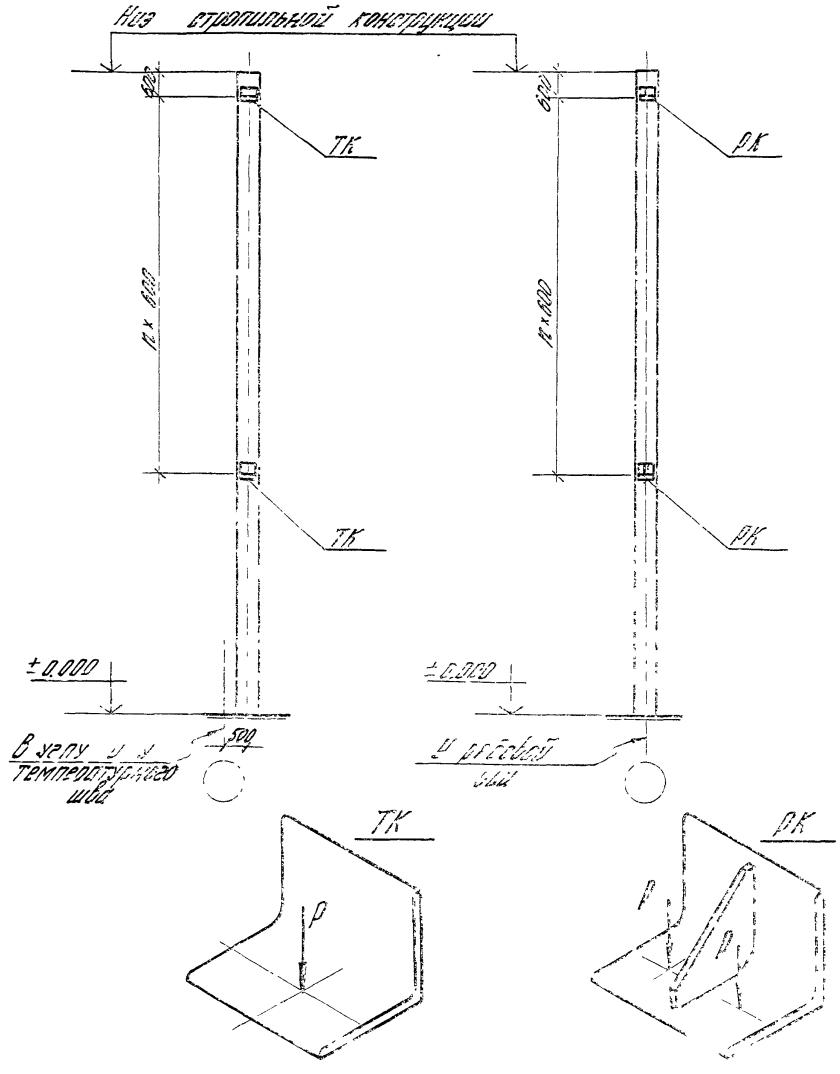
Порядок и условия выполнения монтажных работ (в необходимых случаях).

ЦНИИпромзданий внес изменения в рабочие чертежи серии **2.432-1** «Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом» вып 0-1 «Материалы для проектирования стен из панелей длиной 12 м»: на странице 5 на чертеже рядовой консоли РК допускаемая нагрузка Р заменена на Р/2.

Чертежи серии 2.432-1 вып 0-1 распространяет ЦИТП.

По вопросам внесения изменений обращаться в ЦНИИпромзданий по адресу 127238, Москва, И-238, Дмитровское шоссе, 46.

(Основание: письмо ЦНИИпромзданий от 20.05.86 № 3-2 3202)



Ключ для подбора опорных консолей

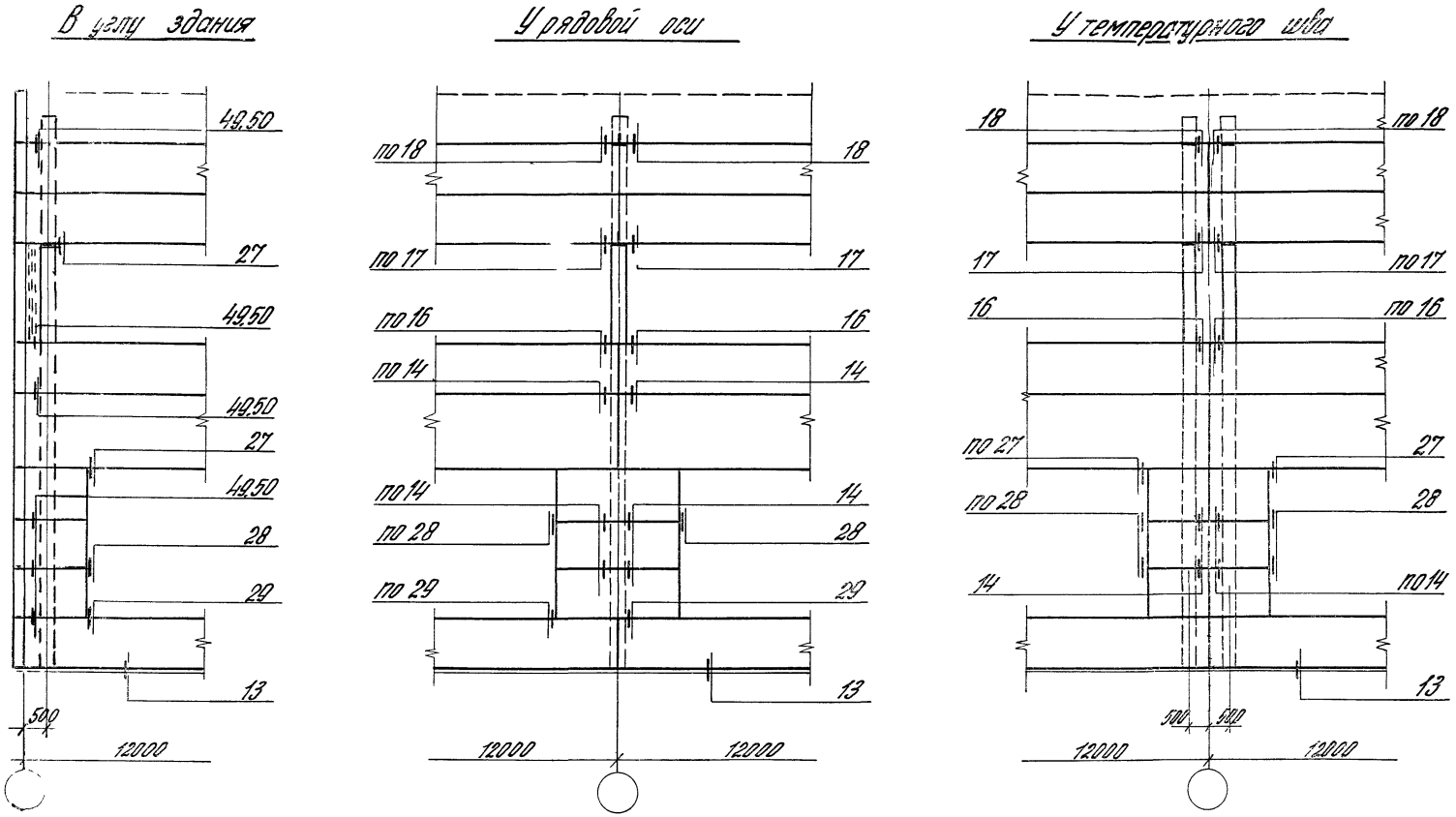
Марка бетона	Толщина панели, мм	Вид консолей			
		Консоли РК		Консоли ТК	
		Марка	P, т	Марка	P, т
М 75	250	РК-1	15,2	ТК-1	7,6
М 150	200	РК-2	12,0	ТК-2	6,0
	250	РК-1	15,2	ТК-1	7,6

1. Расчетная нагрузка от веса стены, приходящаяся на стальную консоль, не должна превышать указанных в таблице величин, определенных из условий прочности консолей и прочности панелей в местах опирания.
2. Размеры по вертикали даны от верхних горизонтальных граней опорных консолей РК и ТК.

Рук. отд.	Смилянский		2.432-1.0-1.001
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Рук. гр.	Гадоева		Схемы расположения узлов крепления и ключ для подбора опорных консолей
Арх. инж.	Кузнова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

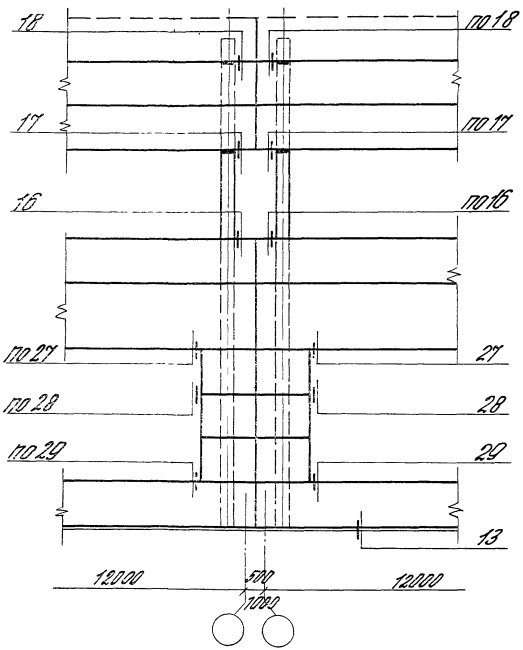
ЦНИИПРОИЗДАНИЙ



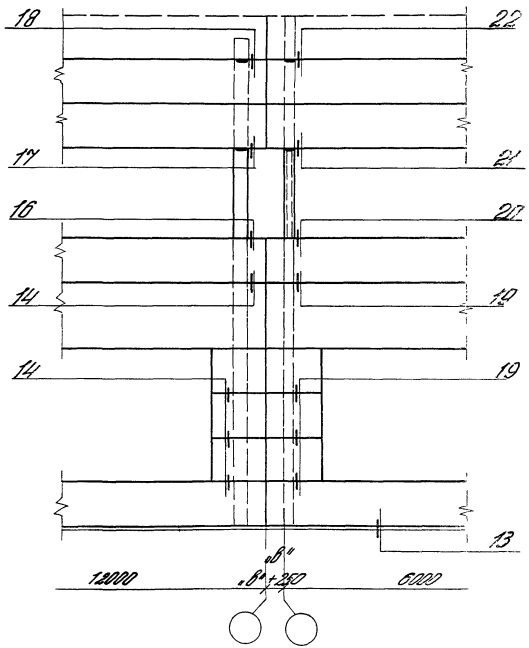
Узлы, обозначенные на схемах расположения, разработаны в серии 2.432-1 вып. 1.

Рук отд.	Смилянский		2.432-1. 0-1.002	
Гл инж. пр.	Рудаков			
Рук гр	Гадаева		Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей к колоннам продольного ряда	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Вед. инж.	Иванова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

У поперечного т.ш. со вставкой

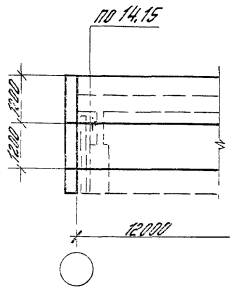
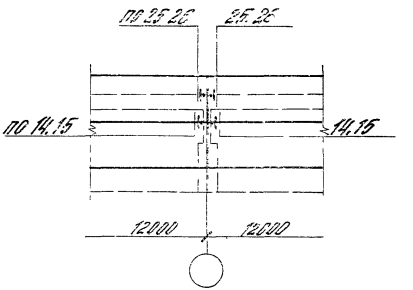
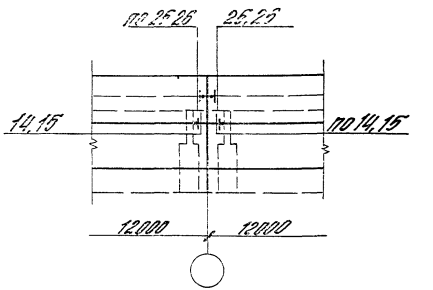
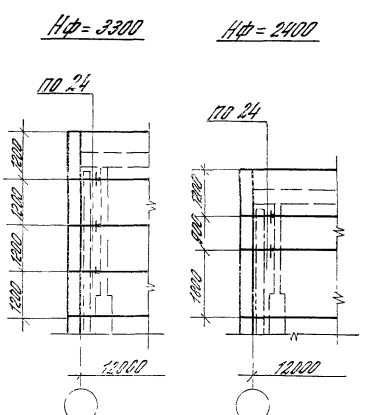
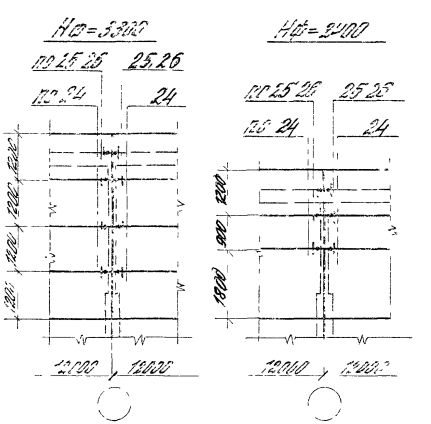
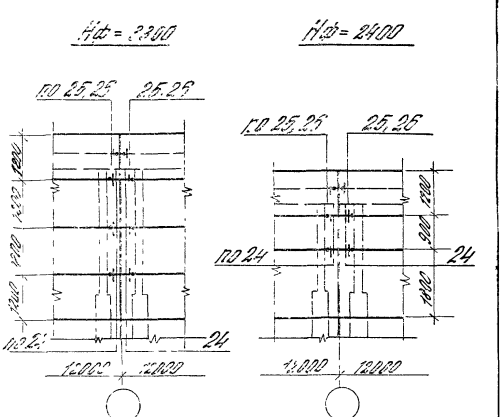


При сопряжении взаимно-перпендикулярных пролетов



См. примечание на докум. 002.

Рук. отд.	Смилянский			2.432-1.0-1.003			
Гл. инж. пр.	Рудаков						
Рук. гр.	Гадаева			Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей к колоннам продольного и торцового рядов в местах т.ш. со вставками	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Иванова				Р		1
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Серия	В углу здания	У продольной оси	У поперечного т.ш.
Ферм. фермы по серии 1.463-3 вып. IV-ОТ-120/120			
Стальные фермы по сериям 1.460-2.82; 1.460-4.85.6, Т; 1.460.2-10.87; 1.460.3-56.1, 2, 1.460-6.1.3; 1.460.3-176.1.3			

1. Нф - Высота фермы.

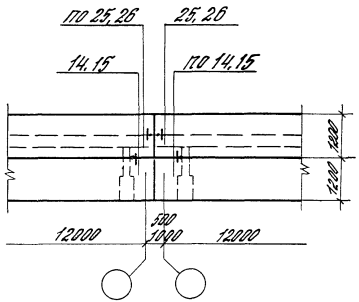
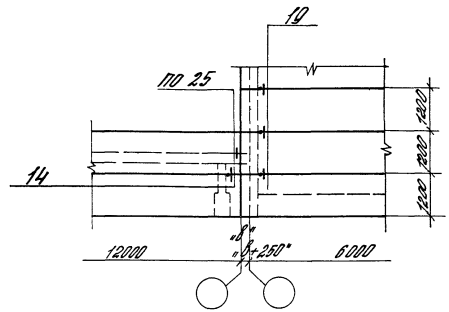
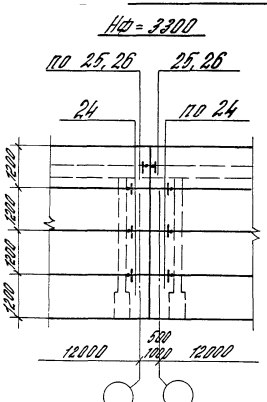
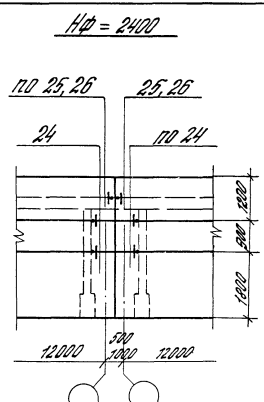
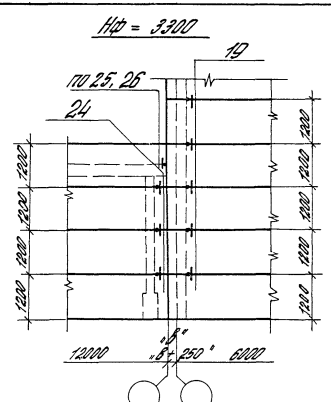
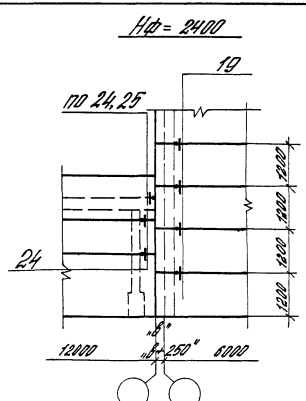
2 См. примечание на докум. 002.

Нач. отд.			2.432-1 П-1.004
Гл. инж.			
Нач. гр.	Гостева		
Н.К. отдела	Кобзарева		

Стыки, закладные изделия и крепления стеновых панелей продольных стен в пределах несущих конструкций покрытия при внутреннем отводе воды

Стадия	Лист	Листов
Р		4

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Серия	У поперечного т.ш. со вставкой	При сопряжении взаимно-перпендикулярных пролетов
Ж.Б. фермы по сериям 1.463-3 и ПК-01-129/78		
Стальные фермы по сериям 1.460-2 в.2; 1.460-4 в.5,6,7; 1.460-5 в.1,2; 1.460.2-10 в.1; 1.460.3-17 в.1; 1.460-8 в.1,2,3	 	 

1. Нф – высота фермы

2. См. примечания на докум. 002.

Рук. отд.	Смилянский	
Гл. инж. пр.	Дудоков	
Рук. гр.	Гадаева	
Вед. инж.	Иванова	

2.432-1.0-1.005

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

19138 10

Формат.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4				2.432-1.0-1.010 (РК-1)		
				Детали		
		1	2.432-1.0-1.011	Уголок L 250×20		
				ГОСТ 8509-72*, ℓ=360	1	27,4 кг
		2	2.432-1.0-1.012	Диафрагма		
				Полоса 220×10,		
				ГОСТ 19903-74*, ℓ=220	1	3,8 кг
А4				2.432-1.0-1.010-01 (РК-2)		
				Детали		
		1	2.432-1.0-1.013	Уголок L 200×20		
				ГОСТ 8509-72*, ℓ=360	1	21,6 кг
		2	2.432-1.0-1.014	Диафрагма		
				Полоса 170×10,		
				ГОСТ 19903-74*, ℓ=170	1	2,3 кг
Б4.				2.432-1.0-1.010-02 (ТК-1)		
				Детали		
			2.432-1.0-1.011	Уголок L 250×20		
				ГОСТ 8509-72*, ℓ=360	1	27,4 кг
Б4.				2.432-1.0-1.010-03 (ТК-2)		
				Детали		
			2.432-1.0-1.013	Уголок L 200×20,		
				ГОСТ 8509-72*, ℓ=360	1	21,6 кг

Рук. отд.	Смирянский		
Норм. контр.	Рудаков		
Гл. инж. пр.	Рудаков		
Рук. гр.	Гадаева		
Вед. инж.	Иванова		

2.432-1.0-1.010

Опорные консоли РК-1, РК-2, ТК-1 и ТК-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рис.1

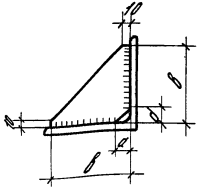
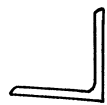
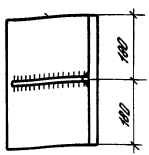
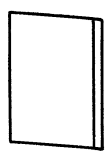


Рис. 2







Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм		Масса, кг	Примечание
			а	в		
2.432-1.0-1.010	РК-1	1	25	220	31,2	
-01	РК-2	1	20	170	23,9	
-02	ТК-1	2	—	—	27,4	
-03	ТК-2	2	—	—	21,6	

2.432-1.0-1.010СБ

Опорные консоли РК-1 и РК-2
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Рук.отд.	Смилянская	
Норм.конт.	Рудаков	
Гл.инж.пр.	Рудаков	
Рук.гр.	Гадаева	
Вед.инж.	Иванова	

gost.e-ecolog.ru