

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

Рук. отдела

Гл. инженер проекта

Отв. исполнитель

 Г. М. Гликин  
 Г. М. Смилянский  
 А. П. Рудаков  
 Л. М. Гадаева

ОДОБРЕНЫ

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ  
И В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОССТРОЕМ СССР.  
ПРОТОКОЛ ОТ 23.10.83г. № ВА-56.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.84г.

Обозначение	Наименование	Стр.									
2.432-1.0-1.000	Содержание	2									
2.432-1.0-1.000.13	Пояснительная записка	3; 4									
2.432-1.0-1.001	Схемы расположения узлов крепления и ключ для подборки 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									
2.432-1.0-1.000											
Рек. автор	Институтский	Фельд									
Рек. редактор	Рудольф	С.А.С.									
Рек. эр.	Голосев	Т.С.									
Без. инж.	Лобанов	М.И.									
Содержание		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Страниц</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <th>Р</th> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">ЦНИИПРОМЗДАНИЙ</td> </tr> </tbody> </table>	Страниц	Лист	Листов	Р	1	2	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Страниц	Лист	Листов									
Р	1	2									
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ											

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
<i>2432-10-1005</i>	<i>Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей в местах т.ш. со вставками в пределах высоты стратальных конструкций</i>	<i>9</i>
<i>2432-10-1010</i>	<i>Опорные консоли РК-1, РК-2, ТК-1 и ТК-2</i>	<i>10</i>
<i>2432-10-1010.05</i>	<i>Опорные консоли РК-1 и РК-2. Сборочный чертеж</i>	<i>10</i>
	<i>2432-10-1.000</i>	<i>2</i>

Настоящий выпуск содержит указания по применению серии 2.432-1 "Монтажные узлы панельных стен теплоизоляемых 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 1.432.2. Стальные изделия крепления 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.

2.432-1. 0-1.000 ПЗ

рук. отд.	Смирнянский	А.И.	
инженер	Ковалев	В.И.	
рук. эк.	Голова	Я.	
вед. инж.	Колотил	И.И.	
ст. инж.	Колотил	И.И.	

Пояснительная  
записка

Страница	Лист	Листов
2	1	4

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 2,0 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, в проемах 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 отплавляются производственными зданиями в шаге колонн 6 м.

Схемы расположения узлов крепления этих стенов 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 19114-81) и герметизирующей толщиной мастикой (ТУ 84-246-75), защищающей устье прокладки от внешних атмосферных воздействий и солнечной радиации. Заполнение швов следует производить в соответствии с «Указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций» СН 420-74. Применение для заполнения швов одного цементного раствора допускается только при отсутствии урствых 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 так же, как на схемах расположения. Узлы заполнения швов не маркируются. На

листе проекта приводится следующее примечание: „Заполнение швов см. на стр. 52, серии 2432-1, вып. 1“

к схемам расположения  
 Спецификации 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 фидерка 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).

2432-1.0-1.000 ПЗ

Лист

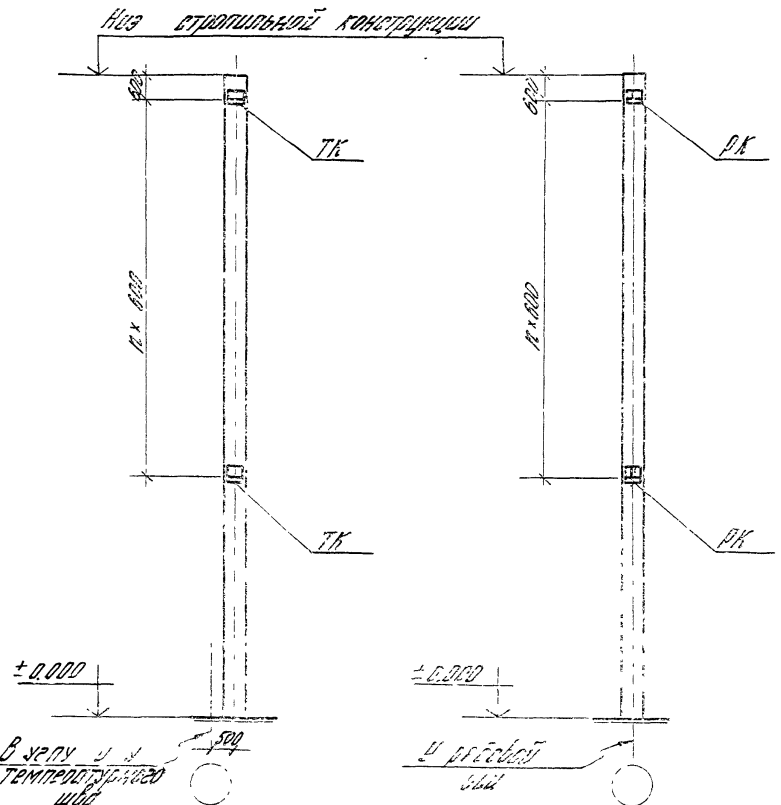
4

**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 допустимая нагрузка  $P$  заменена на  $P/2$ .  
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.

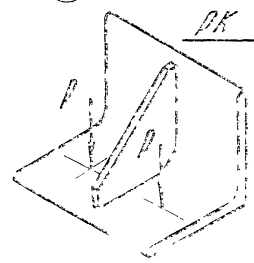
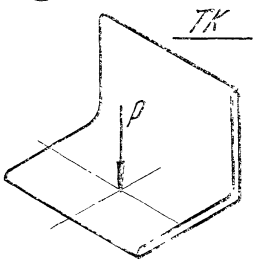
*(Основание: письмо ЦНИИпромзданий от 20.05.86 № 3-2/3202)*





В силу  $\alpha$  и  $\beta$  температурного шва

и железобетонной плиты



Ключ для подбор опорных консолей

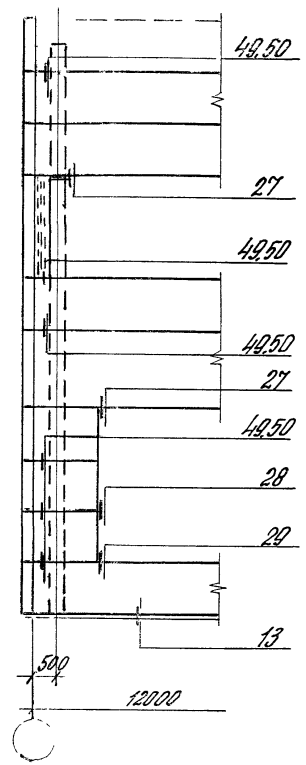
Марка бетона	Толщина панели, мм	Вид консолей			
		Консоли PK		Консоли TK	
		Марка	l, м	Марка	l, м
M 75	250	PK-1	15,2	TK-1	16
M 150	200	PK-2	120	TK-2	60
	250	PK-1	15,2	TK-1	16

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 месте опирания.
2. Размеры по вертикали даны от верха горизонтальной грани опорных консолей PK и TK.

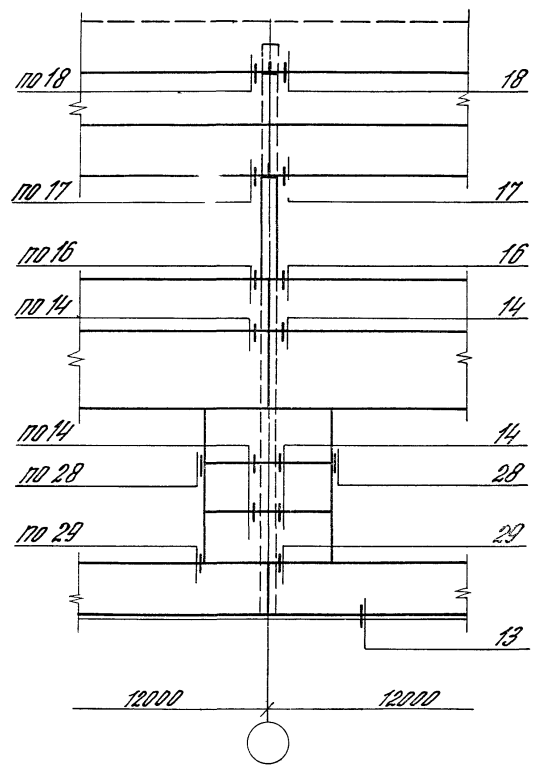
ИПК. 80-8	Инженер	М.С.С.	2.432-1.0-1.004	Лист 1	Листов 1
Толщина панели	PK-1	PK-2	Взема расположения углов консолей и ключ для подбор опорных консолей	Лист	Листов
Сила оп.	PK-1	PK-2		Лист	Листов
Сила оп.	PK-1	PK-2			

УНИКПРОЕКТ

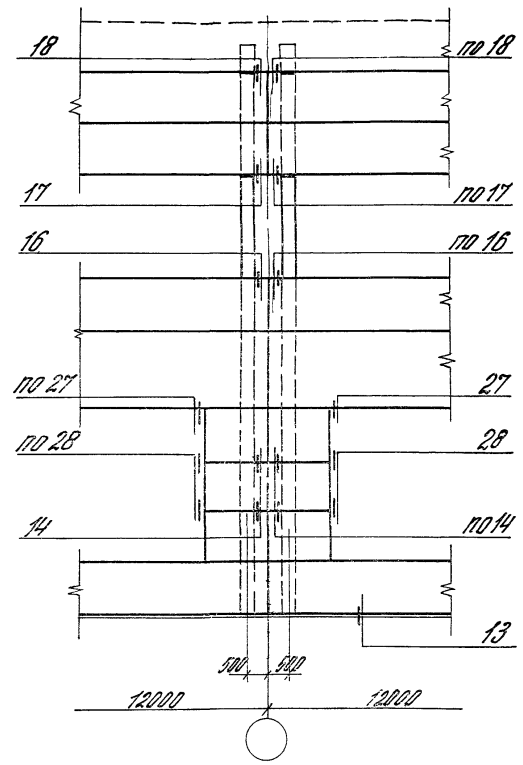
В углу здания



У рядовой оси



У температурного шва



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

2.432-1. 0-1.002			Стандарт	Лист	Листов
Инж. А.В. Смирнов	Инж. В.А. Рудков	Инж. С.В. Смирнов	2		1
Инж. В.А. Смирнов	Инж. В.А. Рудков	Инж. С.В. Смирнов	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Взъем, расположения узлов крепления стеновых панелей к колоннам продольного ряда					



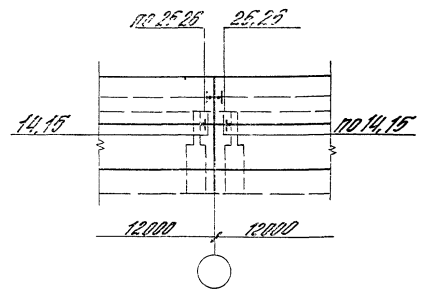
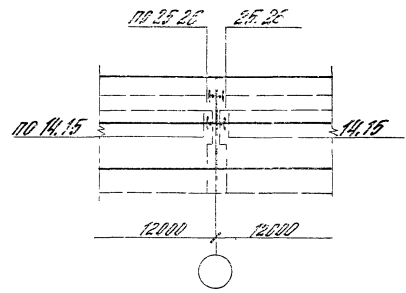
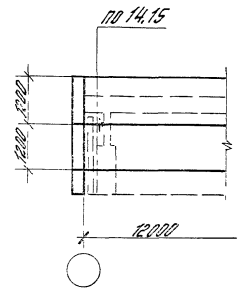
Верхняя

в углу здания

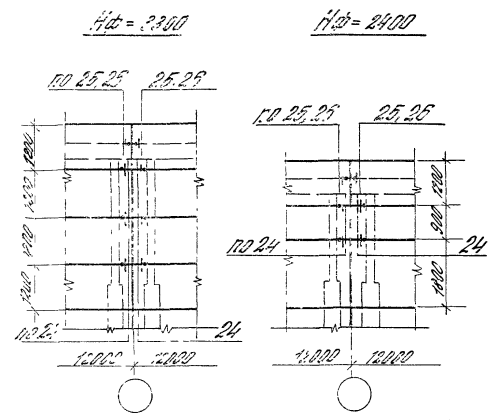
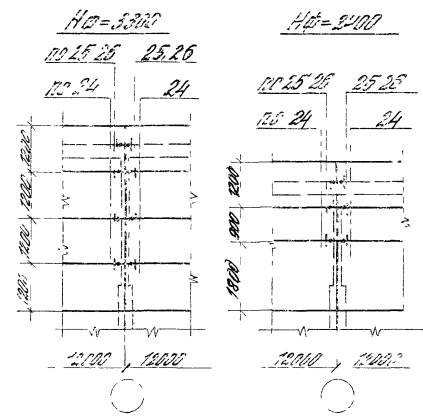
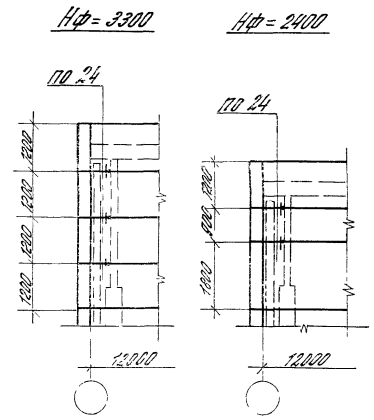
У продольной оси

У поперечного т.ш.

22-я форма по серии  
1.453-3 и 1.457-129/128



Стальные формы по серии  
1.400-26.2; 1.460-46.5; 1.440-2-108.4;  
1.450-56.1, 2, 1.400-86.1.3; 1.400-176.1.3



1. HФ - высота формы.  
2 См. примечание на докум. 002.

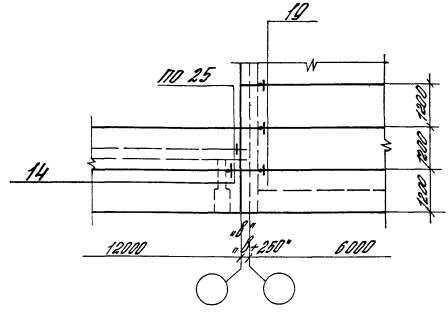
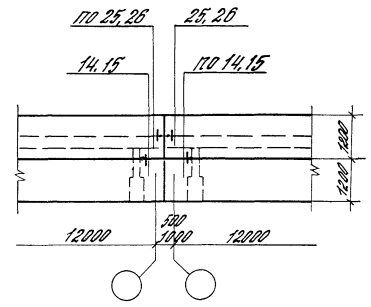
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3
Высота	1.400-26.2	1.460-46.5	1.440-2-108.4	1.450-56.1, 2	1.400-86.1.3	1.400-176.1.3

2.432-1.1-1.004

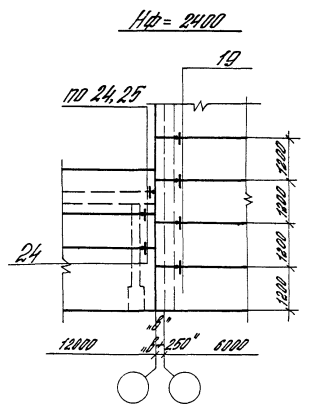
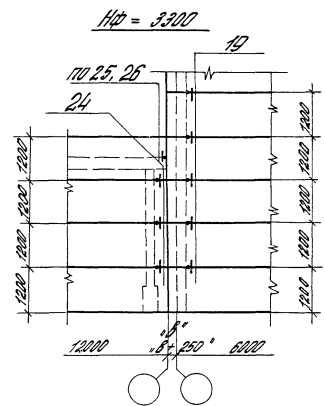
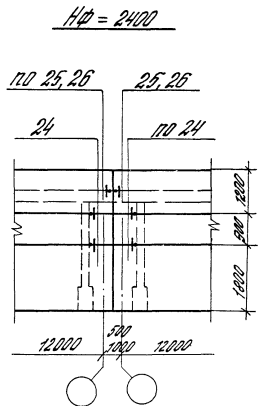
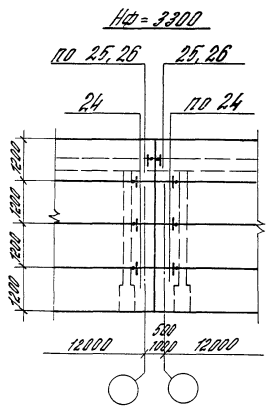
Страна: Республика Беларусь  
 Организация: ЦОИИПРМЗДАНИЙ  
 Адрес: г. Минск, ул. Мухоморова, д. 1  
 Контакт: (029) 633-11-11

Серия *У поперечного п. ш. со вставкой* / *При сопряжении взаимно-перпендикулярных пролетов*

Ж.Б. формы по сериям  
1.463-3 и ПН-01-140/148



Стальные формы по сериям  
1.460-2, В, 2; 1.460-4, В, 5, 6, 7; 1.460-5, В, 1, 2;  
1.460-8, 10, В, 1; 1.460-3-17, В, 1; 1.460-8, В, 1, 2, 3



- HФ - высота фермы
- См. примечания на докум. 002.

ВК.отл.	С.М.Иванов	2.432-1.0-1.005	Схема расположения узлов крепления стеновых панелей в местах т.ш. со вставками в поперечном направлении строительных конструкций	Стенки	Лист	Листов
П.инж.в.	В.И.Ковалев	1.463-3		Р	1	1
К.и.ар.	Г.И.Иванов	1.460-3		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Формат	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				2432-1.0-1.010 (ПК-1)		
				<u>Детали</u>		
		1	2432-1.0-1.011	Уголок L 250 x 20 ГОСТ 8509-72*, $\rho = 360$	1	27,4 кг
		2	2432-1.0-1.012	Диафрагма Полоса 220 x 10, ГОСТ 19903-74*, $\rho = 220$	1	3,8 кг
				2432-1.0-1.010-01 (ПК-2)		
				<u>Детали</u>		
		1	2432-1.0-1.013	Уголок L 200 x 20 ГОСТ 8509-72*, $\rho = 360$	1	21,6 кг
		2	2432-1.0-1.014	Диафрагма Полоса 170 x 10, ГОСТ 19903-74*, $\rho = 170$	1	2,3 кг
				2432-1.0-1.010-02 (ТК-1)		
				<u>Детали</u>		
			2432-1.0-1.011	Уголок L 250 x 20 ГОСТ 8509-72*, $\rho = 360$	1	27,4 кг
				2432-1.0-1.010-03 (ТК-2)		
				<u>Детали</u>		
			2432-1.0-1.013	Уголок L 200 x 20, ГОСТ 8509-72*, $\rho = 360$	1	21,6 кг

2432-1.0-1.010

Док. отд.	С. Митяевский	С. Митяевский
Исполн. конст.	Рудольфов	Рудольфов
Гл. инженер	Рудольфов	Рудольфов
Док. 20.	Годольев	Годольев
Вед. конст.	Ильинский	Ильинский

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

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Рис. 1

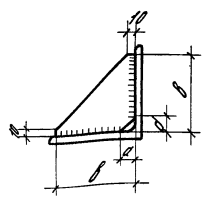
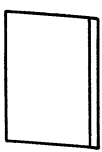
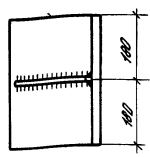
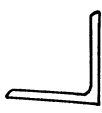


Рис. 2



Толщина сварных швов  $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм		Масса, кг	Примечание		
			а	б				
2.432-1.0-1.010	РК-1	1	25	220	31,2			
-01	РК-2	1	20	190	23,9			
-02	ТК-1	2	—	—	27,4			
-03	ТК-2	2	—	—	21,6			
<b>2.432-1.0-1.01005</b>								
Рис. отд.	С. Михайлов	Л. Сидорова	Отдельные консоли РК-1 и РК-2 Сборочный чертеж			Стальной	Масса	Масштаб
Норм. конт.	А. Удальцов	Л. Сидорова				ρ	6 мм	1:5
Техн. экз.	А. Удальцов	Л. Сидорова				Лист	Листов	1
Рис. экз.	Г. Сидорова	Л. Сидорова				ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
Ред. лист	М. Сидорова	Л. Сидорова						