

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1 - 31.93

СТЕНЫ НАВЕСНЫЕ
ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ
ДЛЯ КАРКАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ

Выпуск 1

Консоли опорные
МАТЕРИАЛЫ ДЛ Я ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1 - 31.93


СТЕНЫ НАВЕСНЫЕ
ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ
ДЛЯ КАРКАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ

Выпуск 1

Консоли опорные

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
АП ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора  Е.М. ГЛУХИН
Зав. отделом и

гл. инж. проекта  Г.М. СМЛЯНСКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ Министра
России

Письмо от 25.05.93
№ 9-3-2/102

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
АП ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
с 1 сентября 1993.

ПРИКАЗ ОТ 27.05.93 №33.
Срок действия 1999г.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.432.1 - 31.93.1-70	Техническое описание	3
1.432.1 - 31.93.1-1	Схемы приварки и приложения	
	надузов на опорные консоли	8
1.432.1 - 31.93.1-2	Консоль опорная рядовая	
	РК1... РК3	9
1.432.1 - 31.93.1-3	Консоль опорная ТК1... ТК8	10
1.432.1 - 31.93.1-4	Консоль опорная рядовая	
	РК 1с... РК 3с	11
1.432.1 - 31.93.1-5	Консоль опорная ТК 1с... ТК 8с	12

Инв. лист. Проверка и дата выдачи

1.432.1 - 31.93.1

Зоб. Отд. Силаевский
 Д. Инж. Силаевский
 Уполн. Кузнецова
 Н. Кантв. Кузнецова

Содержание

Страниц	Лист	Листов
Р	Т	Т

ЦНИИПРОМДИИ

Выпуск содержит материалы для проектирования опорных консолей навесных стенов из сборных железобетонных панелей следующих действующих типовых серий:

1.030.1-1/88 „Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий“.

1.432.1-20 „Панели стенов железобетонные преимущественно нагретые длиной 12 м для неотапливаемых производственных зданий“.

1.432.1-21 „Железобетонные трехслойные стеновые панели ^{производственных} длиной 6 м для отапливаемых зданий с высокой влажностью и агрессивной средой“.

1.432.1-22 „Стены из однослойных панелей длиной 12 м отапливаемых административных производственных зданий с железобетонным каркасом“.

1.432.1-23с „Стены из однослойных панелей длиной 12 м отапливаемых административных производственных зданий с железобетонным каркасом для строительства в районах сейсмичностью 7,8 и 9 баллов“.

1.432.1-25 „Стены из железобетонных панелей для неотапливаемых административных производственных зданий с шагом колонн 6 м“.

1.432.1-26 „Железобетонные трехслойные стеновые панели длиной 6 м на гибких связях, изготавливаемые „лицом вниз“ для производственных зданий промышленных предприятий“.

Выпуск содержит материалы, характеризующие разделы по опорным консолям следующих выпусков перечисленных серий и сводоч-

1.432.1-31.93.1-70

Зав. отд.	Смирновский	Смирновский
Инж.пр.	Смирновский	Смирновский
Устол.	Кузнецова	Кузнецова
М.контр.	Кузнецова	Кузнецова

Техническое описание

Стр.	Лист	
	Р	1
		5

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ных серий:

Серия 1. 030.1-1/88

Выпуск 0-2 „Материалы для проектирования стен многоэтажных зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м (с фахверком и без фахверка).“

Выпуск 0-3 „Материалы для проектирования стен одноэтажных производственных зданий.“

Выпуск 4-2 „Изделия соединительные стальные для стен производственных зданий. Рабочие чертежи.“

Серия 1. 432.1-20

Выпуск 1 „Указания по применению. Монтажные узлы и соединительные изделия. Рабочие чертежи.“

Серия 2. 432-1. „Монтажные узлы панельных стен аттампированных одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.“ выпуски 0 и 1, на которую ссылается серия 1. 432.1-20;

Серия 1. 432-2 „Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи.“ на которую ссылается серия 1. 432.1-20.

Серия 1. 432.1-21.

Выпуск 0 „Материалы для проектирования.“

Выпуск 3 „Монтажные узлы. Рабочие чертежи.“

Серия 1. 432.1-22.

Выпуск 0 „Материалы для проектирования.“

Выпуск 4 „Стальные изделия крепления стен. Рабочие чертежи.“

Серия 1. 432.1-23с

Выпуск 0 „Материалы для проектирования.“

Выпуск 4 „Стальные изделия крепления стен. Рабочие чертежи.“

1. 432.1-31. 93.1-70

Лист

2

Серия 1.432.1-25.

Выпуск О „Материалы для проектирования“.

Серия 1.432.1-26

Выпуск О „Материалы для проектирования“.

1. *Навесные стены* рекомендуется принимать только в зданиях с сухим и нормальным температурно-влажностным режимом, строящихся в сухой или нормальной зоне влажности. При устройстве навесных стен в зданиях с влажным режимом или при устройстве во влажной климатической зоне необходимо выполнение специальных мер по антикоррозионной защите опорных консолей (см. ниже).

а. *Предусмотрены два вида консолей для опирания панелей стен:* рядовые (РК), устанавливаемые на колоннах, расположенных по осям разбивочной сетки здания и температурные (ТК), устанавливаемые на колоннах торцевых рам при смещении их с оси торца на 500-600 мм и у деформационных швов при расположении их на парных рамах без вставки; консоли ТК-450 предназначены для установки на колоннах поперечного деформационного шва одноэтажных зданий при устройстве этого шва на одной раме.

Максы консолей и предельные расчетные нагрузки на них по всем перечисленным сериям панельных стен приведены в таблице. Для объектов в сейсмических районах часть полной расчетной нагрузки на консоль R_p образует динамическая составляющая, при этом доля статической нагрузки от массы стены составляет 0,9; 0,8 и 0,7 от R_p при наличии сейсмичности в 7,9 баллов соответственно.

Следует отметить, что при сейсмике высота яруса стены оп-

ределяется, помимо несущей способности стального, деформативностью колонн каркаса и податливостью узлов крепления панелей к колоннам в плоскости стены. Так, при перемещении верха колонны Δ мм, податливости крепления панели 30 мм и высоте колонны H_k высота яруса не должна превышать $H_{я,р} = H_k \cdot 30/\Delta$. Данные по деформативности колонн приведены в их типовых чертежах.

Альтернативным решением являются консоли из прокатных равнобоких углов по ГОСТ 8509-86. При их отсутствии предусматривается применение эквивалентных или по несущей способности сварных консолей, изготавливаемых полуавтоматической сваркой с полным проваром шва. Чертежи приведены на док. -1...-5.

К закладному изделию колонны консоль приваривается по трем сторонам (верхняя и боковые кромки) угловым швом с катетом 8 мм. Электроды - тип Э42 или Э42А по ГОСТ 9467-76 в соответствии с указаниями табл. 55 главы СНиП П-23-81* „Стальные конструкции“.

Стальные консоли для зданий с сухим и нормальным режимом и при строительстве в сухой и нормальной зонах влажности, в соответствии с п. 2.40 главы СНиП 2.03.11-85, следует защищать лакокрасочными покрытиями по приложению 3 указанной главы. После приварки консоли швы очищаются от шлака и зона шва также прокрашивается.

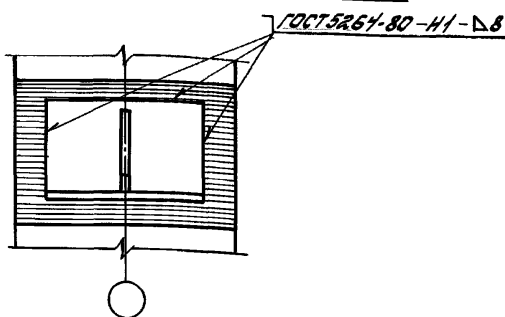
Для зданий с влажным режимом или при строительстве во влажной зоне консоли и швы приварки следует защищать металлическими или комбинированными покрытиями (п. п. 2.40-2.46 указанной главы СНиП).

Инд. и лосби.	Пастись и дата	Взам. инв. №

Бетон панелей		Консоли ПК-360			Консоли ТК-360			Консоли ТК-460		
Вид	Класс	Марка	Ррасч, Т	Профиль	Марка	Ррасч, Т	Профиль	Марка	Ррасч, Т	Профиль
1. Серия 1.030.1-1/88										
Лесный	B 3.5	ПК1	4,6	L 200x14	ТК1	5,7	L 200x14	ТК5	3,6	L 200x14
Ячеистый	B 2.5	ПК1	3,4	L 200x14	ТК1	4,3	L 200x14	ТК5	2,7	L 200x14
2. Серия 1.432.1-20										
Тяжелый	B 3.5	ПК1	9,0	L 200x14	ТК4	9,5	L 220x16	ТК8	6,0	L 220x16
3. Серия 1.432.1-21 и 1.432.1-26										
Тяжелый	B 2.5	ПК2	8,4	L 160x16	ТК2	10,5	L 160x16	ТК6	6,6	L 160x16
4. Серия 1.432.1-22 и 1.432.1-23с										
Лесный	B 7,5	ПК1	6,7	L 200x14	ТК1	7,1	L 200x14	ТК5	5,5	L 200x14
Лесный	B 12,5	ПК2	7,1	L 160x16	ТК2	7,5	L 160x16	ТК6	5,7	L 160x16
5. Серия 1.432.1-25										
Тяжелый	B 2.5	ПК3	8,4	43 L 160x16	ТК3	10,5	43 L 160x16	ТК7	6,6	43 L 160x16
1.432.1-31.93.1-70										Лист 5

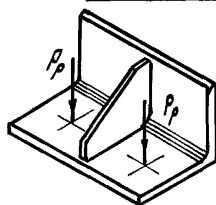
Л 00052
8

Схема приварки опорных консолей

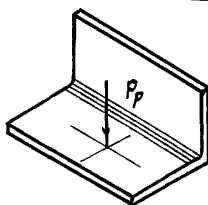


Схемы приложения нагрузок на опорные консоли

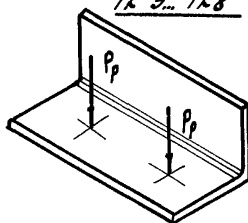
РК1... РК3



ТК1... ТК4

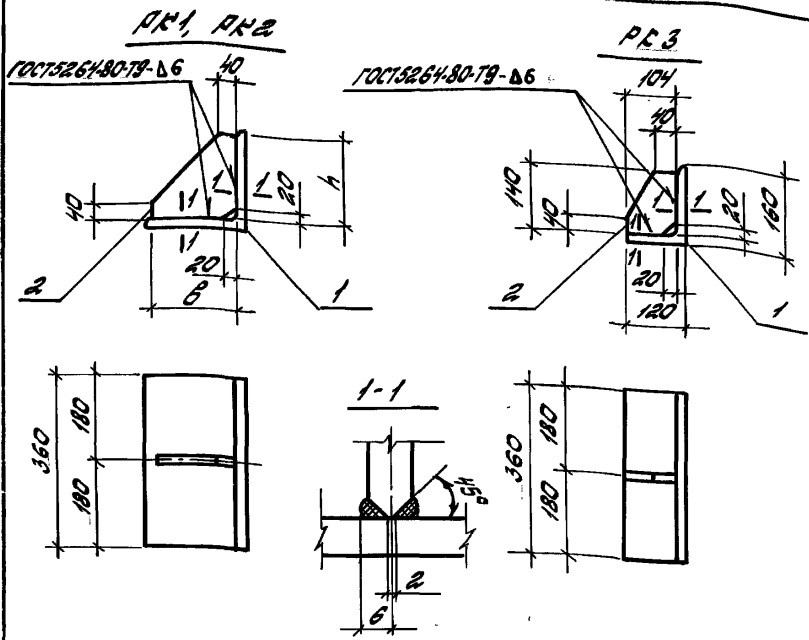


ТК5... ТК8



ШВС, КПСД, ПРОВОДОВ И КАТА ВЕРТИКАЛЬ

							1.432.1-31.93.1-1			
Зав. отд.	Ступинский						Схемы приварки	сталь	лист	лист
Инж. отд.	Кузнецов						и приложения нагрузок	Р		1
Исполн.	Кузнецов						на опорные консоли	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
И. контр.	К. Яценко									



Модель консоли	Размеры, мм			Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса консоли, кг
	б	h	-					
PK1	180	180	-	1	Узелок 200x200x140 ГОСТ 8509-86 СЭ45, ГОСТ 27772-88 L=360	1	15,4	17,2
				2	Палочка 10x180, ГОСТ 103-76* СЭ45, ГОСТ 27772-88 L=180	1	1,7	
PK2	140	140	-	1	Узелок 160x160x140, ГОСТ 8509-86 СЭ45, ГОСТ 27772-88 L=360	1	13,9	15,2
				2	Палочка 10x140, ГОСТ 103-76* СЭ45, ГОСТ 27772-88 L=140	1	1,1	
PK3	104	140	-	1	Узелок 160x160x140, ГОСТ 8509-86 СЭ45, ГОСТ 27772-88 L=360	1	12,1	13,1
				2	Палочка 10x140, ГОСТ 103-76* СЭ45, ГОСТ 27772-88 L=104	1	0,9	

* Учтена масса наплавленного металла 1%

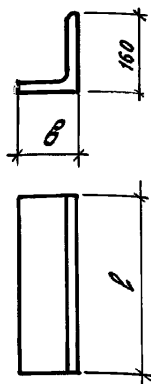
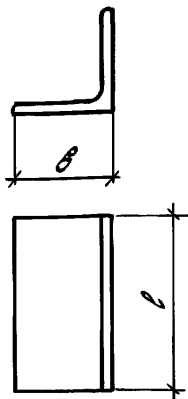
1,432.1-31.93.1-2

Инв. № подл. Подпись и дата

Зав. отд.	С.И. Яковлев	Инв. №	Консоль опорная рядовая PK1... PK3	Сталь	Лист	Листов
Исполн.	Кузнецова	Инв. №		Р	1	1
Н. контр.	Кузнецова	Инв. №		ЦНЦИПРОМЗДАНИЙ		

ТК1, ТК2, ТК4... ТК6, ТК8

ТК3, ТК7



Марка консоли	Размеры, мм			Пос.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса консоли, кг
	Б	Л	-					
ТК1	200	360	-	1	Угловая 200x200x14, ГОСТ 8509-86 С245-1, ГОСТ 27772-88 Л-360	1	15,4	15,4
ТК2	160	360	-	1	Угловая 160x160x16, ГОСТ 8509-86 С245, ГОСТ 27772-88 Л-360	1	13,9	13,9
ТК3	120	360	-	1	Угловая 160x160x16, ГОСТ 8509-86 С245, ГОСТ 27772-88 Л-360	1	12,1	12,1
ТК4	220	360	-	1	Угловая 220x220x16, ГОСТ 8509-86 С245-1, ГОСТ 27772-88 Л-360	1	19,4	19,4
ТК5	200	450	-	1	Угловая 200x200x14, ГОСТ 8509-86 С245, ГОСТ 27772-88 Л-450	1	19,3	19,3
ТК6	160	450	-	1	Угловая 160x160x16, ГОСТ 8509-86 С245, ГОСТ 27772-88 Л-450	1	17,3	17,3
ТК7	180	450	-	1	Угловая 160x160x16, ГОСТ 8509-86 С245, ГОСТ 27772-88 Л-450	1	15,1	15,1
ТК8	220	450	-	1	Угловая 220x220x16, ГОСТ 8509-86 С245-1, ГОСТ 27772-88 Л-450	1	24,2	24,2

ЦНП, ИЛСАН, ЛОДНИСЬ, УРАЛСКОЕ, ВИАТ, ЧИО, И.И.

И. 432. 1-31. 99. 1-3

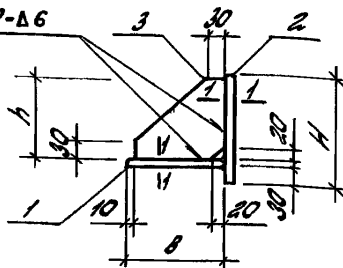
Завод: Ступинский
 Директор: Ступинский
 Исполн.: Кузнецова
 Н. контр.: Кузнецова

Консоль опорная
 ТК1... ТК8

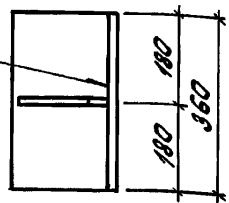
Издатель	Лист	Листов
Р		1

ЦНП/ПРОМДАНУ

ГОСТ 5264-80-Т9-Δ6



ГОСТ 8413-79-Т8-МФ-Δ6



1-1 см. датум. 1.432.1-31.93.1-2

Марка консоли	Размеры, мм			пос.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса консоли, кг
	В	Н	h					
РК 1С	190	220	170	1	Полоса 14x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=360	1	7,5	18,1
				2	Полоса 14x220, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=360	1	8,7	
				3	Полоса 10x170, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=180	1	1,7	
РК 2С	150	190	140	1	Полоса 16x150, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=360	1	6,8	16,7
				2	Полоса 16x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=360	1	8,6	
				3	Полоса 10x140, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=140	1	1,1	
РК 3С	110	190	140	1	Полоса 16x110, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=360	1	5,0	14,5
				2	Полоса 16x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=360	1	8,6	
				3	Полоса 10x140, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 l=100	1	0,8	

* Учтена масса наплавленного металла 1%.

1.432.1-31.93.1-4

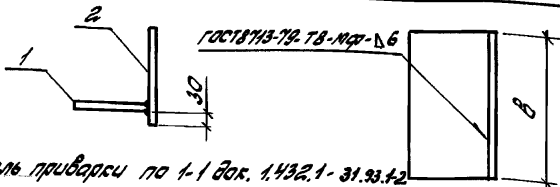
Инд. марка. Проверить и отметить в штампе

Зав. отд. С.И. Миланский
 Исполн. С.И. Миланский
 Исполн. С.И. Миланский
 Н. контр. Кузнецова

Консоль опорная
 рядовая
 РК 1С ... РК 3С

Стрелы	Лист	Листов
Р		1

ЩУИЛПРОМЗДРАНИЦ



Деталь приварки по 1-1 док. 1.432.1-31.93.12

Марка консоли	В, мм	Поз.	Наименование	кол.	Масса шт., кг	Масса консоли, кг
ТК 1С	360	1	Полоса 14x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=360	1	7,5	16,8
		2	Полоса 14x230, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=360	1	9,1	
ТК 2С	360	1	Полоса 16x150, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=360	1	6,8	15,6
		2	Полоса 16x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=360	1	8,6	
ТК 3С	360	1	Полоса 16x110, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=360	1	5,0	13,7
		2	Полоса 16x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=360	1	8,6	
ТК 4С	360	1	Полоса 16x200, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=360	1	9,1	20,2
		2	Полоса 16x240, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=360	1	10,9	
ТК 5С	450	1	Полоса 14x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=450	1	9,4	21,0
		2	Полоса 14x230, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=450	1	11,4	
ТК 6С	450	1	Полоса 16x150, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=450	1	8,5	19,4
		2	Полоса 16x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=450	1	10,7	
ТК 7С	450	1	Полоса 16x110, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=450	1	6,2	17,1
		2	Полоса 16x190, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=450	1	10,7	
ТК 8С	450	1	Полоса 16x200, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=450	1	11,3	25,1
		2	Полоса 16x240, ГОСТ 103-76* С245, ГОСТ 27772-88 L=450	1	13,6	

* Учтена масса наплавленного металла 1%

1.432.1-31.93.1-5

Завод: Стальский Азуч.
 ОКН: Стальский
 Штамп: Кузнецова
 И.контр. Кузнецова

Консоль опорная
 ТК 1С... ТК 8С

Лист	Листов
Р	1

ЦНИИПРОТЗДАНИИ

ИЗМ. Листов, Листов и листов