

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1427.1 - 8

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО И ТОРЦОВОГО СВАХВЕРКА
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ
КОНСТРУКЦИЯМИ ПОКРЫТИЯ ТИПА „МОЛОДЕЧНО“

ВЫПУСК 1

КОЛОННЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25196 - 02
ЦЕНА 7-30

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА
В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

АПП ЦИТП

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать I 1992 года

Заказ № 10296 Тираж 4440 экз.

СЕРИЯ 1427.1 - 8

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО И ТОРЦОВОГО СФАХВЕРКА
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ
КОНСТРУКЦИЯМИ ПОКРЫТИЯ ТИПА „МОЛОДЕЧНО“

ВЫПУСК 1

КОЛОННЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

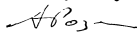
РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА



В.В.ГРАНЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА СНКОЗ



А.Я.РОЗЕНБЛЮМ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Т.М.КУТЫРИНА

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВПРОЕКТОМ Госстроя СССР

Письмо от 18.06.91 № 5/6 - 193

ВВЕДены в ДЕЙСТВИЕ с 01.03.92

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Приказ от 23.08.91 № 86

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.427.1-81-77	Технические требования	2
1.427.1-81-1	Колонна 1квс 48-1... 1квс 54-4	7
1.427.1-81-2	Колонна 1квс 55-1... 1квс 67-2	8
1.427.1-81-3	Колонна 1квс 68-1... 1квс 90-2	9
1.427.1-81-4	Колонна 2квс 60-1... 2квс 66-4	10
1.427.1-81-5	Колонна 2квс 73-1... 2квс 85-2	11
1.427.1-81-6	Колонна 2квс 96-1... 2квс 108-2	12
1.427.1-81-7	Колонна 3квс 72-1... 3квс 91-2	13
1.427.1-81-8	Колонна 3квс 87-1... 4квс 108-2	14
1.427.1-81-9	Узел 1	14
1.427.1-81-10	Узел 2	15
1.427.1-81-11	Узел 3	15
1.427.1-81-12	Узел 4; 4-1	16
1.427.1-81-13	Узел 5; 5-1	16
1.427.1-81-14	Узел 6	17
1.427.1-81-15	Узел 7; 7-1	17
1.427.1-81-16	Узел 8; 8-1, 8-2	18
1.427.1-81-17	Узел 9; 9-1	18
1.427.1-81-18	Схемы установки стальных петель и клин для подбора стальных петель и	19
1.427.1-81-19	Величина расхода стали, кг	19
		20

1.427.1-81			
Содержание			
И. КОСТЕВ	К. КОШКИНА	У. С.	Стр.
М. ПОЛАН	В. КУЗЬМИНА	У. С.	Лист
			Листов
			Т
ЦЕНТРОПРОЕКТ			

1. Общя часть

Настоящий выпуск 1 серии 1.427.1-8 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн прямоугольного сечения для продольного и торцового фрезерки одноэтажных производственных зданий со стальными конструкциями покрытия типа „Молодежно“.

Состав серии и указания по применению колонн настоящего выпуска приведены в выпуске 0, армирование и закладные изделия и стальные элементы колонн - в выпуске 2 настоящей серии.

2. Типы, основные размеры и параметры

2.1 Железобетонные колонны продольного и торцового фрезерки запроектированы геометрически с высотой сечения 300, 400 и 500 мм, с шириной сечения 300 и 400 мм. Колонны фрезерки выполняются в опалубочных формах фрезерковые колонн серии 1.427.1-3.

2.2. Формы, марки и размеры колонн должны соответствовать указанным на чертежах.

2.3. Марки железобетонных колонн в соответствии с ГОСТ 25628-90 имеют следующую структуру:

1.427.1-81-77			
Технические требования			
И. КОСТЕВ	К. КОШКИНА	У. С.	Стр.
М. ПОЛАН	В. КУЗЬМИНА	У. С.	Лист
			Листов
			Т
ЦЕНТРОПРОЕКТ			

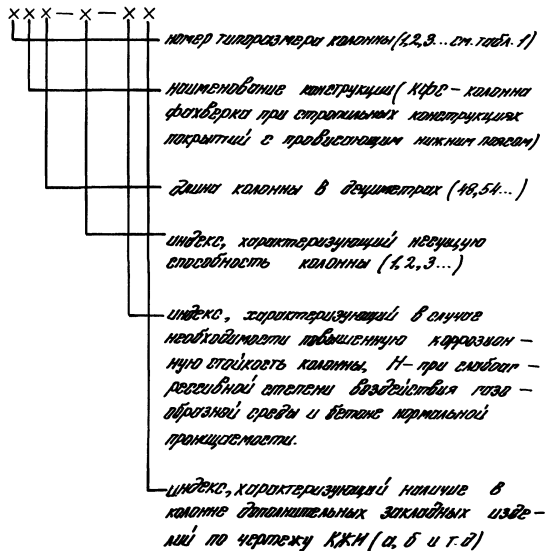


Таблица 1.

Эскиз колонны	Сечение колонны $b \times h$, мм	Символьное обозначение типоразмера
	300 x 300	1
	300 x 400	2
	400 x 400	3
	400 x 500	4

Пример: КФБ 84-1-Н - колонна профильного фиброберка первого типоразмера (сечением 300x300) длиной 84 дм, первой несущей способности, применяемая в целях оплодотворенной ступени бездействия газобетонной среды, с дополнительными закладными изделиями для крепления навесных металлических панелей.

3. Технические требования

3.1. Колонны должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-98, Колонны железобетонные для одноэтажных зданий предприятий. Технические условия, чертежей настоящей серии, а также чертежей марки КЖН проекта здания.

3.2. Основные параметры колонн и их технические данные должны соответствовать указанным в приложении к настоящим техническим требованиям.

Показатели расхода стали на колонны в приложении приведены без учета расхода стали на закладные изделия для крепления стенов, а также на стропильные пеллы. Указанный расход стали должен быть учтен в чертежах КЖН проекта здания.

3.3. Предел огнестойкости колонн - 2,5 часа

3.4. Бетон

3.4.1. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15.

3.4.2. Фактическая прочность бетона (в проектной выдержке и опущенной) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105 - 86 в зависимости от нормируемой прочности бетона и от показателя

1427.1-8.1-ТТ

Лист

2

фактической однородности прочности бетона

Величина нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие должна соответствовать 70% от его проектного класса по прочности на сжатие в теплый период года и 90% - в холодный период года. Теплый и холодный периоды года указываются в заказе на изготовление конструкций в соответствии с ГОСТ 13015.0-83.

3.4.3. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать маркам, назначенным в проекте здания согласно табл. 9 СНиП 2.03.01-84.

3.4.4. Бетон колонн, предназначенных для применения в условиях воздействия агрессивной среды, а также материалы для приготовления этого бетона должны удовлетворять требованиям, установленным в главе СНиП 2.03.11-85.

3.5. Арматурные и закладные изделия

3.5.1. В качестве продольной арматуры колонн применяется стержневая арматура периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82. Взамен указанной арматуры разрешается применять без изменения диаметра термомеханически упрочненную арматурную сталь класса АТ-IIIС по ГОСТ 10989-81.

В качестве поперечной арматуры применяется арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

3.5.2. Колонны армируются пространственными арматурными каркасами, марки которых должны приниматься по спецификациям, приведенным в настоящей выписке, в зависимости от марки колонн.

Рабочие чертежи арматурных каркасов приведены в выпуске 2 настоящей серии.

3.5.3. Изготовление пространственных каркасов должно выполняться в соответствии с техническими требованиями, приведенными в выпуске 2 настоящей серии.

3.5.4. Размещение в колоннах закладных изделий производится в соответствии с чертежами настоящего выпуска и чертежами к нему.

Установку закладных изделий в колонны следует производить по соответствующим узлам, приведенным в настоящей выписке. При установке стальных закладных изделий мне допускается разрезать поперечные стержни каркаса при условии установки заменяющих их шпильки. Марки закладных изделий для крепления стоек и номера узлов их установки должны содержаться в спецификациях чертежей марки к ним.

3.5.5. Марки сталей для закладных изделий указываются в чертежных кнж в соответствии с табл. 5 пояснительной записки выпуска 0 настоящей серии.

3.5.6. Форма и размеры закладных изделий должны соответствовать указанным в рабочих чертежах выпуска 0 настоящей серии.

3.5.7. Для изготовления стержневых петель (см. п. 3.6.5) применяется горячекатаная гладкая арматурная сталь класса А-I марки Ст 3сп и Ст 3 по ГОСТ 5781-82. В случае, если диаметр нити колонн при расчетной зимней температуре ниже минус 40°C, для стержневых петель не допускается применять сталь марки Ст 3пг.

1.421.1-81-77

Допускается изготавливать строповочные петли из арматуры периодического профиля класса А-1 марки 10Г, снижая диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из арматуры класса А-1.

3.5.8. Закладные изделия колонн должны иметь антикоррозийное покрытие. Вид и техническая характеристика защиты закладных изделий должны соответствовать указаниям в чертежах КЖИ проекта здания.

3.6. Требования к изготовлению.

3.6.1. Колонны рекомендуется изготавливать в стальных формах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83.

3.6.2. Проектное положение арматурных изделий в опалубке обеспечивается фиксаторами из того же цементно-песчаного раствора или пластмассы.

Применение стальных фиксаторов не допускается.

3.6.3. Закладные изделия МН1... МН5 фиксируются в проектном положении креплением к опалубочной форме инвентарными приспособлениями.

Положение отдельных закладных изделий допускается фиксировать креплением к арматурному каркасу.

3.6.4. Отклонение от номинального положения закладных изделий в плоскости боковых граней колонн не должно превышать 3мм - для закладных изделий марок МН1... МН5, МН9;

10мм - для закладных изделий марок МН6... МН8, МН13, МН14.

Отклонение от номинального положения стальных закладных изделий из плоскости боковых граней не должно превышать 3мм.

3.6.5. Для строповки колонн при выемке из опалубочной формы и транспортировании рекомендуется применять инвентарные строповочные приспособления.

Установка строповочных приспособлений при выемке колонн из опалубки, а также для погрузки и разгрузки производится в местах, указанных на чертежах колонн настоящего выпуска.

При отсутствии инвентарных строповочных приспособлений допускается применять строповочные петли. Установка строповочных петель производится по узлам 8 и 9, приведенным в док.м - 16, - 17 настоящего выпуска. Ключ для подбора строповочных петель и узлов их установки приведен в док.м - 18.

3.6.6. Отрицание колонн на инвентарные прокладки при хранении и транспортировании должно производиться в местах расположения строповочных устройств.

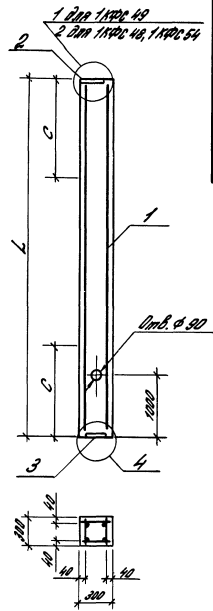
3.7. Приемка, методы контроля, транспортирование и хранение колонн производятся согласно требованиям ГОСТ 25628-90.

Номенклатура колонн

Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм			Класс бетона	Расход материалов			Марка, т	Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм			Класс бетона	Приложение		
		Н	А	Б		Бетон, м ³	Сталь, кг	Масса, т				Н	А	Б		Бетон, м ³	Сталь, кг	Масса, т
	1КФС 48-1	4800	300	315	0,43	39,9	1,1	2КФС 78-2	7800	300	815	0,85	43,8	2,4				
	1КФС 48-2					40,9							2КФС 85-1		8500	1,00	61,5	2,6
	1КФС 49-1	4900	300	315	0,44	34,2	1,1	2КФС 85-2	8500	300	815	1,15	78,9	2,9				
	1КФС 49-2					35,0		2КФС 96-1				9600	1,15	78,9	2,9			
	1КФС 54-1	5400	300	315	0,49	42,4	1,2	2КФС 96-2	9600	300	815	1,22	78,8	3,1				
	1КФС 54-2					48,7		2КФС 108-1				10800	1,22	80,2	3,1			
	1КФС 54-3	5400	300	315	0,50	43,5	1,2	2КФС 108-2	10800	300	815	1,30	82,1	3,2				
	1КФС 54-4					49,3		2КФС 108-1				10800	1,30	82,1	3,2			
	1КФС 57-1	5700	300	315	0,50	36,8	1,2	2КФС 108-2	10800	300	815	1,15	81,3	2,9				
	1КФС 57-2					37,1		3КФС 72-1				7200	1,15	82,4	2,9			
	1КФС 61-1	6100	300	315	0,55	39,2	1,4	3КФС 72-2	7200	400	400	815	1,25	75,3	3,1			
	1КФС 61-2					40,3		3КФС 78-1					7800	1,25	75,3	3,1		
	1КФС 67-1	6700	300	315	0,60	44,7	1,5	3КФС 78-2	7800	400	400	815	1,34	81,5	3,4			
	1КФС 67-2					42,8		3КФС 78-3					7800	1,34	81,5	3,4		
	1КФС 84-1	8400	300	315	0,76	57,9	1,9	3КФС 78-4	7800	400	400	815	1,48	86,5	3,5			
	1КФС 84-2					59,6		3КФС 84-1					8400	1,48	86,5	3,5		
	1КФС 90-1	9000	300	315	0,81	60,4	2,0	3КФС 84-2	8400	400	400	815	1,60	89,8	3,9			
	1КФС 90-2					62,2		3КФС 91-1					9100	1,60	89,8	3,9		
	2КФС 60-1	6000	400	315	0,72	46,8	1,8	3КФС 91-2	9100	400	400	815	2,06	75,2	5,2			
	2КФС 60-2					47,4		3КФС 91-1					9100	2,06	75,2	5,2		
2КФС 65-1	6600	400	315	0,79	48,7	2,0	3КФС 91-2	9100	400	400	815	2,20	91,5	5,5				
2КФС 65-2					56,2		4КФС 108-1					10800	2,20	91,5	5,5			
2КФС 65-3	6600	400	315	0,79	50,2	2,0	4КФС 108-2	10800	400	400	815	2,20	91,5	5,5				
2КФС 65-4					57,1		4КФС 108-1					10800	2,20	91,5	5,5			
2КФС 73-1	7300	400	315	0,88	45,5	2,2	4КФС 108-2	10800	400	400	815	2,20	91,5	5,5				
2КФС 73-2					47,0		4КФС 108-1					10800	2,20	91,5	5,5			
2КФС 73-1	7900	400	315	0,95	48,1	2,4	4КФС 108-2	10800	400	400	815	2,20	91,5	5,5				

Масштаб: 1:100. Размеры в мм. Ветеринария

1427.1-8.1-77

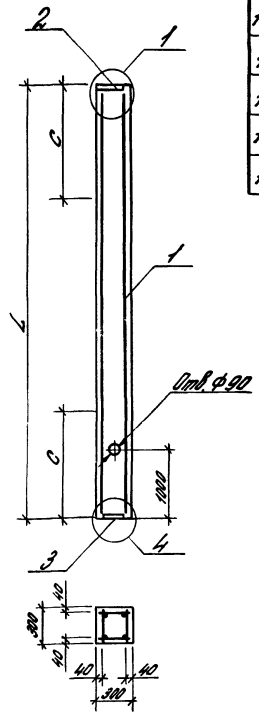


Марка колонны	L, мм	C, мм	Класс бетона	Объем бетона, м ³
1КРС 48-1	4800	1300	B 15	0,43
1КРС 48-2				
1КРС 48-1	4800	1300		0,44
1КРС 48-2				
1КРС 54-1	5400	1500		0,49
1КРС 54-2				
1КРС 54-3				
1КРС 54-4				

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса колонны, т
1КРС 48-1	1	Коркас пространственный КР1	1	1.427.1-8.2-1	1,1
	2	Найдеце закладное МН2	1	-27	
	3	Найдеце закладное МН4	1	-29	
1КРС 48-2	1	Коркас пространственный КР2	1	-1	1,1
	2	Найдеце закладное МН2	1	-27	
	3	Найдеце закладное МН4	1	-29	
1КРС 48-1	1	Коркас пространственный КР3	1	-1	1,1
	2	Найдеце закладное МН1	1	-26	
	3	Найдеце закладное МН4	1	-29	
1КРС 48-2	1	Коркас пространственный КР4	1	-1	1,1
	2	Найдеце закладное МН1	1	-26	
	3	Найдеце закладное МН4	1	-29	
1КРС 54-1	1	Коркас пространственный КС1	1	-1	1,2
	2	Найдеце закладное МН2	1	-27	
	3	Найдеце закладное МН4	1	-29	
1КРС 54-2	1	Коркас пространственный КС2	1	-1	1,2
	2	Найдеце закладное МН2	1	-27	
	3	Найдеце закладное МН4	1	-29	
1КРС 54-3	1	Коркас пространственный КС3	1	-2	1,2
	2	Найдеце закладное МН2	1	-27	
	3	Найдеце закладное МН4	1	-29	
1КРС 54-4	1	Коркас пространственный КС4	1	-2	1,2
	2	Найдеце закладное МН2	1	-27	
	3	Найдеце закладное МН4	1	-29	

1. C - расстояние до места установки стальнойной устройства
- 2 Чертежи узлов, закрепляющиеся на бетонном листе, приведены в листе 1.427.1-8.1-9.10
3. На чертеже колонны в наименовании марки условно опущен индекс, обозначающий порядковый номер, характеризующий несущую способность.

			1.427.1-8.1-1		
Состав:	Колонны	Стальной лист	Листов		
Видов:	Видовые	2	1		
Материал:	Бетон				
Профиль:	Круглый				
К. колонны:	Круглая				
Колонны			1КРС 48-1... 1КРС 54-4		
ЦИНИПРОМЗОРНИИ					



Марка колонны	L, мм	C, мм	Корпус	Объем
			бетонный	бетонный
1КРС 55-1	5300	1500	8,5	0,50
1КРС 55-2				0,50
1КРС 61-1	6100	1700		0,55
1КРС 61-2				0,55
1КРС 67-1	6700	1700		0,60
1КРС 67-2				0,60

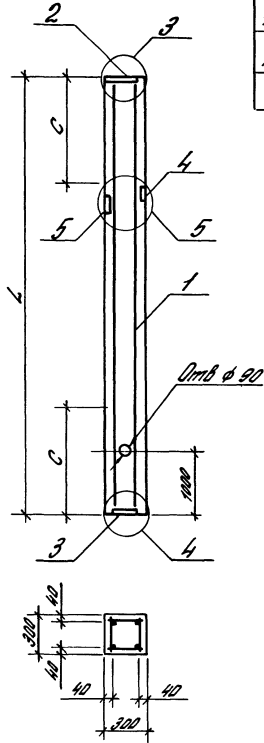
Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка колонны
1КРС 55-1	1	Корпус пространственный КРС	1	14271-82-2	1,2
	2	Изделие закладное МН1	1	-26	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
1КРС 55-2	1	Корпус пространственный КРС	1	-2	1,2
	2	Изделие закладное МН1	1	-26	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
1КРС 61-1	1	Корпус пространственный КРС	1	-2	1,4
	2	Изделие закладное МН1	1	-26	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
1КРС 61-2	1	Корпус пространственный КРС	1	-2	1,4
	2	Изделие закладное МН1	1	-26	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
1КРС 67-1	1	Корпус пространственный КРС	1	-3	1,5
	2	Изделие закладное МН1	1	-26	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
1КРС 67-2	1	Корпус пространственный КРС	1	-3	1,5
	2	Изделие закладное МН1	1	-26	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	

1. C - расстояние до места установки страховочного устройства.
 2. Четверть узла, замаркирована на плане листа, приложена в докум. 14271-81-9.

14271-81-2

И. И. И.	К. И. И.	В. И. И.	Колонна	Лист	Лист
И. И. И.	К. И. И.	В. И. И.			
И. И. И.	К. И. И.	В. И. И.	1КРС 55-1...1КРС 67-2	ЦНИИПРОМЗДАТНИИ	

25196-02 9



Марка колонны	L, мм	C, мм	Класс бетона	Объем бетона, м ³
1КРС 84-1	8400	2200	B 15	0,76
1КРС 84-2				
1КРС 90-1	9000	2400		0,81
1КРС 90-2				

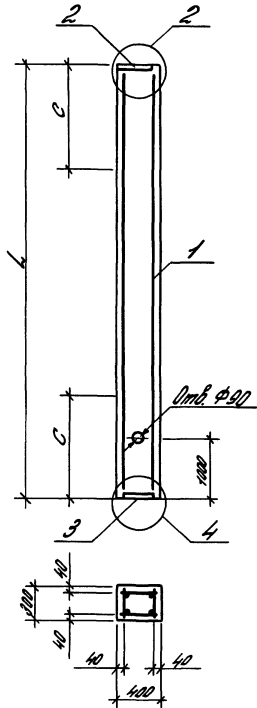
Марка колонны	№	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка бетона, т
1КРС 84-1	1	Корпус пространственный КР8	1	1421.1-82-3	19
	2	Изделие закладное ИИЗ	1	-28	
	3	Изделие закладное ИИ4	1	-29	
	4	Изделие закладное ИИ6	1	-30	
	5	Изделие закладное ИИ7	1	-31	
1КРС 84-2	1	Корпус пространственный КР8	1	-3	19
	2	Изделие закладное ИИЗ	1	-28	
	3	Изделие закладное ИИ4	1	-29	
	4	Изделие закладное ИИ6	1	-30	
	5	Изделие закладное ИИ7	1	-31	
1КРС 90-1	1	Корпус пространственный КР9	1	-3	20
	2	Изделие закладное ИИЗ	1	-28	
	3	Изделие закладное ИИ4	1	-29	
	4	Изделие закладное ИИ6	1	-30	
	5	Изделие закладное ИИ7	1	-31	
1КРС 90-2	1	Корпус пространственный КР9	1	-3	20
	2	Изделие закладное ИИЗ	1	-28	
	3	Изделие закладное ИИ4	1	-29	
	4	Изделие закладное ИИ6	1	-30	
	5	Изделие закладное ИИ7	1	-31	

1. C - расстояние до места установки страховочного устройства
2. Чертежи узлов, замуровываемые на длинном листе, приведены в док.м. 14211-81-11
3. Изготавливаемые от верхнего талоча колонны до места установки закладных изделий поз. 4 и 5 привязано на чертеже к зям проекции здания

14211-81-3

Планир	Исполнитель	№	Колонна 1КРС 84-1... 1КРС 90-2	Страна	Лист	Листов
Проект.	Изготовитель	1-4		Р	1	
Монтаж	Линейка	1-1				
Провер.	Дополнение	2				
И.КОНТ.	Исполнитель	25				

ЦНИИПРОМЗОРЧНИ

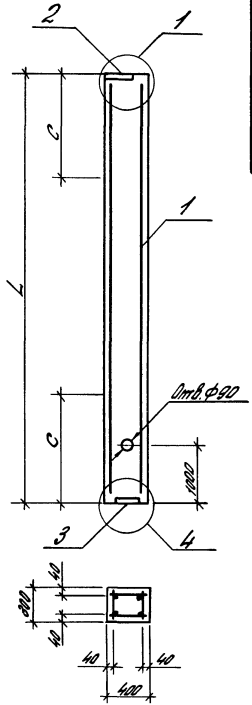


Марка колонны	L, мм	C, мм	Класс бетона	Объем бетона, м³
2хФБ 60-1	6000	1900	В15	0,12
2хФБ 60-2				
2хФБ 66-1	6600	1900		0,19
2хФБ 66-2				
2хФБ 66-3				
2хФБ 66-4				

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса колонны, кг
2хФБ 60-1	1	Корпус пространственный КТФ	1	1.421.1-82-4	18
	2	Надпись закладные МН2	1	-27	
	3	Надпись закладные МН4	1	-29	
2хФБ 60-2	1	Корпус пространственный КТФ	1	-4	18
	2	Надпись закладные МН2	1	-27	
	3	Надпись закладные МН4	1	-29	
2хФБ 66-1	1	Корпус пространственный КТФ	1	-4	2,0
	2	Надпись закладные МН2	1	-27	
	3	Надпись закладные МН4	1	-29	
2хФБ 66-2	1	Корпус пространственный КТФ	1	-4	2,0
	2	Надпись закладные МН2	1	-27	
	3	Надпись закладные МН4	1	-29	
2хФБ 66-3	1	Корпус пространственный КТФ	1	-4	2,0
	2	Надпись закладные МН2	1	-27	
	3	Надпись закладные МН4	1	-29	
2хФБ 66-4	1	Корпус пространственный КТФ	1	-4	2,0
	2	Надпись закладные МН2	1	-27	
	3	Надпись закладные МН4	1	-29	

1. C - расстояние до места установки стропильного устройства
 2. Чертежи узлов закладных на данном листе, приложены в докум. 1.421.1-81-10.

				1.421.1-81-4		
И. инж. пр.	Кутыкина	3.4		Колонна 2хФБ 60-1... 2хФБ 66-4	Стр.	Лист
Проект	Витязев	3.4			2	1
Монтаж	Витязев	3.4				
Привед.	Кутыкина	3.4				
И. констр.	Кутыкина	3.4				
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

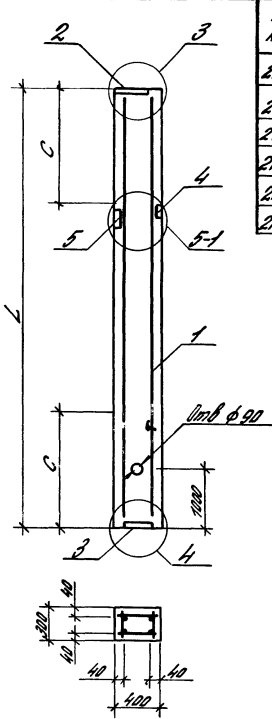


Марка колонны	L, мм	C, мм	Класс бетона	Объем бетона, м ³
2КФс 73-1	7300	1900	В 15	0,88
2КФс 73-2				
2КФс 75-1	7000	2100		0,95
2КФс 75-2				
2КФс 85-1	8100	2300		1,00
2КФс 85-2				

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка колонны, м
2КФс 73-1	1	Корпус пространственный КП25	1	1.421.1-82-5	2,2
	2	Надежные закладные МН1	1	-26	
	3	Надежные закладные МН4	1	-29	
2КФс 73-2	1	Корпус пространственный КП26	1	-5	2,2
	2	Надежные закладные МН1	1	-26	
	3	Надежные закладные МН4	1	-29	
2КФс 75-1	1	Корпус пространственный КП27	1	-5	2,4
	2	Надежные закладные МН1	1	-26	
	3	Надежные закладные МН4	1	-29	
2КФс 75-2	1	Корпус пространственный КП28	1	-5	2,4
	2	Надежные закладные МН1	1	-26	
	3	Надежные закладные МН4	1	-29	
2КФс 85-1	1	Корпус пространственный КП29	1	-5	2,6
	2	Надежные закладные МН1	1	-26	
	3	Надежные закладные МН4	1	-29	
2КФс 85-2	1	Корпус пространственный КП30	1	-5	2,6
	2	Надежные закладные МН1	1	-26	
	3	Надежные закладные МН4	1	-29	

1. С - расстояние до места установки стропильного устройства
 2. Чертежи узлов, заморозившиеся на данном листе, приведены в докум. 1.421.1-81-9.

				1.421.1-81-5		
По проекту	Контрольная	Ч. 5		Колонна	Страниц	Лист
Дизайн	Выполнен	1.421			2	1
Констр.	Принят	1.421			2КФс 73-1... 2КФс 85-2	
Провер.	Контроль	1.421				
Н. контр.	Контроль	1.421				
				ДИМИТРИЙ		



Марка колонны	h, мм	G, мм	Класс бетона	Объем бетона
2.КФС 96-1	9600	2500	B 15	1,15
2.КФС 96-2				1,22
2.КФС 108-1	10200	2700	B 15	1,30
2.КФС 108-2	10000	2900		

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса колонны, т
2.КФС 96-2	1	Корпус пространственный КТ32	1	1.4271-82-6	2,9
	2	Изделие закладное МН3	1	-28	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
	4	Изделие закладное МН6	1	-30	
	5	Изделие закладное МН8	1	-31	
2.КФС 108-1	1	Корпус пространственный КТ33	1	-6	3,1
	2	Изделие закладное МН3	1	-28	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
	4	Изделие закладное МН6	1	-30	
	5	Изделие закладное МН8	1	-31	
2.КФС 108-2	1	Корпус пространственный КТ34	1	-6	3,1
	2	Изделие закладное МН3	1	-28	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
	4	Изделие закладное МН6	1	-30	
	5	Изделие закладное МН8	1	-31	
2.КФС 108-1	1	Корпус пространственный КТ35	1	-6	3,2
	2	Изделие закладное МН3	1	-28	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
	4	Изделие закладное МН6	1	-30	
	5	Изделие закладное МН8	1	-31	
2.КФС 108-2	1	Корпус пространственный КТ36	1	-6	3,2
	2	Изделие закладное МН3	1	-28	
	3	Изделие закладное МН4	1	-29	
	4	Изделие закладное МН6	1	-30	
	5	Изделие закладное МН8	1	-31	

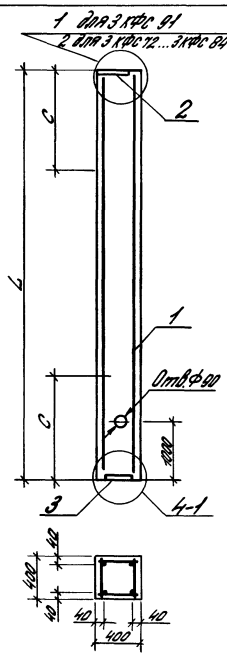
Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса колонны, т
2.КФС 96-1	1	Корпус пространственный КТ31	1	1.4271-82-6	2,9
	2	Изделие закладное МН3	1	-28	
	3	Изделие закладное МН	1	-29	
	4	Изделие закладное МН6	1	-30	
	5	Изделие закладное МН8	1	-31	

2 - с расстоянием до места установки ступицевого устройства
 3 - расстояние между ступицеобразными наплывами
 4 - диаметр 1.4271-82-1

1.4271-81-6

1. Расстояние от верхнего торца колонны до места установки закладных изделий поз 4 и 5 приведено на чертеже как проекция заливки

Колонна		Страна	Лист	Листов
2.КФС 96-1 2.КФС 108-2		Р		1
ДИПНИПРОМЗДАНИИ				



Марка колонны	L, мм	C, мм	Класс бетона	Объем бетона, м³
ЗКФС 72-1	7200	1900	B15	1,15
ЗКФС 72-2				
ЗКФС 72-3				
ЗКФС 72-2	7200	2100	B15	1,25
ЗКФС 72-3				
ЗКФС 72-4				
ЗКФС 84-1	8400	2200	B15	1,34
ЗКФС 84-2				
ЗКФС 84-1	8100	2200	B15	1,46
ЗКФС 84-2				

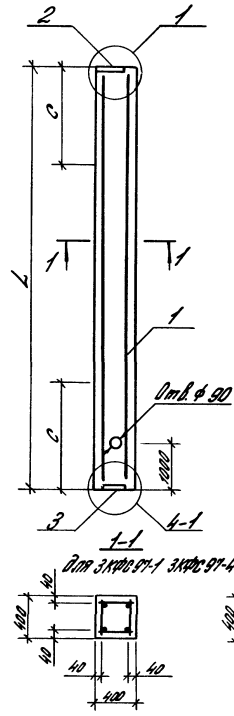
Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Марка колонны, м
ЗКФС 72-1	1	Корпус пространственный КТ20	1	14271-82-7	3,1
	2	Надвиги закладные МН2	1	-27	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	
ЗКФС 72-2	1	Корпус пространственный КТ40	1	-7	3,1
	2	Надвиги закладные МН2	1	-27	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	
ЗКФС 72-3	1	Корпус пространственный КТ40	1	-7	3,1
	2	Надвиги закладные МН2	1	-27	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	
ЗКФС 72-4	1	Корпус пространственный КТ42	1	-7	3,1
	2	Надвиги закладные МН2	1	-27	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	
ЗКФС 84-1	1	Корпус пространственный КТ48	1	-7	3,4
	2	Надвиги закладные МН2	1	-27	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	
ЗКФС 84-2	1	Корпус пространственный КТ48	1	-8	3,4
	2	Надвиги закладные МН2	1	-27	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	
ЗКФС 91-1	1	Корпус пространственный КТ45	1	-8	3,6
	2	Надвиги закладные МН1	1	-26	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	
ЗКФС 91-2	1	Корпус пространственный КТ46	1	-8	3,6
	2	Надвиги закладные МН1	1	-26	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса колонны, т
ЗКФС 72-1	1	Корпус пространственный КТ20	1	14271-82-7	2,9
	2	Надвиги закладные МН2	1	-27	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	
ЗКФС 72-2	1	Корпус пространственный КТ20	1	-7	2,9
	2	Надвиги закладные МН2	1	-27	
	3	Надвиги закладные МН5	1	-29	

1. С. - расстояние до массы установки стандартного устройства.
 2. Чертежи планов закладных элементов на бетонном листе, (приведены в 8. В. ДИСК. 1.4271-81-9.0)
 3. На чертеже колонны в надписи марки условно указаны индексы, обозначающие порядковый номер, характеризующий наличие ступенчатости.

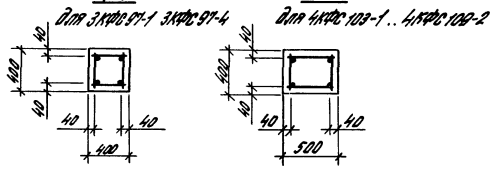
		14271-81-7			
П. инж. В. Кузнецов	К. инж. В. К.			Колонны	
Инженер	Инженер			ЗКФС 72-1.. ЗКФС 91-2	
Инженер	Инженер			Статус	
Инженер	Инженер			Листов	
Инженер	Инженер			Р	
Инженер	Инженер			1	
				ДИППРОМЗАДНИИ	

Модель колонны	L, мм	G, мм	Класс бетона	Объем бетона м ³
3КФС 97-1	9700	2600	В15	1,00
3КФС 97-2				
3КФС 97-3				
3КФС 97-4				
4КФС 103-1	10300	2700		2,06
4КФС 103-2				
4КФС 108-1	10800	2900		2,20
4КФС 108-2				

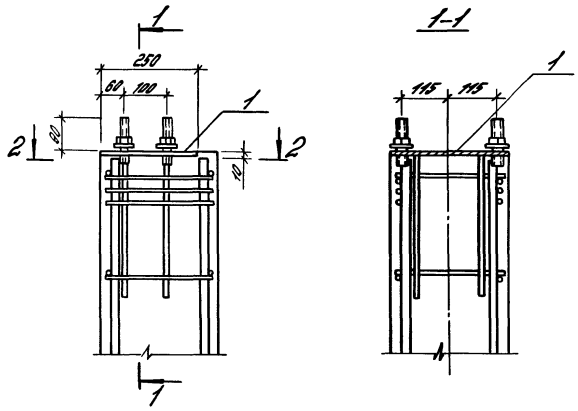


1. С - расстояние до места установки стоепобочного устройства.
 2. Чертежи узлов, замурованные на данном листе, приведены в листе 1.421.1-8.1-9

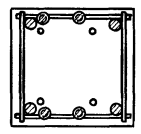
Модель колонны	Пос	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса колонны, кг
3КФС 97-1	1	Корпус пространственный КФС1	1	1.421.1-8.2-8	3,9
	2	Надпись закладное МН1	1	-26	
	3	Надпись закладное МН5	1	-29	
3КФС 97-2	1	Корпус пространственный КФС2	1	-8	3,9
	2	Надпись закладное МН1	1	-26	
	3	Надпись закладное МН5	1	-29	
3КФС 97-3	1	Корпус пространствени. КФС3	1	-8	3,9
	2	Надпись закладное МН1	1	-26	
	3	Надпись закладное МН5	1	-29	
3КФС 97-4	1	Корпус пространственный КФС4	1	-8	3,9
	2	Надпись закладное МН1	1	-26	
	3	Надпись закладное МН5	1	-29	
4КФС 103-1	1	Корпус пространствени. КФС1	1	-9	5,2
	2	Надпись закладное МН1	1	-26	
	3	Надпись закладное МН5	1	-29	
4КФС 103-2	1	Корпус пространственный КФС2	1	-9	5,2
	2	Надпись закладное МН1	1	-26	
	3	Надпись закладное МН5	1	-29	
4КФС 108-1	1	Корпус пространствени. КФС3	1	-9	5,5
	2	Надпись закладное МН1	1	-26	
	3	Надпись закладное МН5	1	-29	
4КФС 108-2	1	Корпус пространствени. КФС4	1	-9	5,5
	2	Надпись закладное МН1	1	-26	
	3	Надпись закладное МН5	1	-29	



				1.421.1-8.1-8			
И. инж.пр.	Кутырицын	4.1		Колонны 3КФС 97-1.. 4КФС 108-2	Стрелы	Лист	Листов
Д.инж.пр.	Виноградов	4.2			Р	Т	
Исполн.	Виноградов	4.3			ДИМИТРИЯДИНИЙ		
Провер.	Виноградов	4.4					
И. контр.	Кутырицын	4.5					



2-2

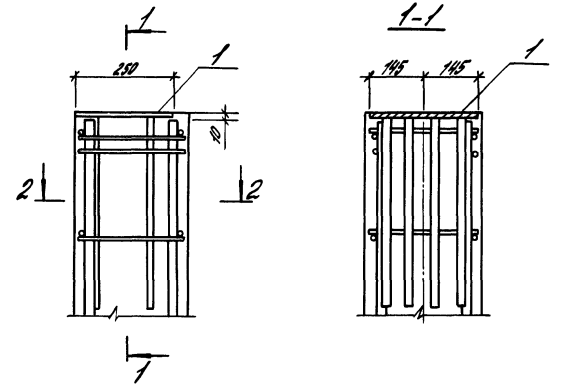


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Модель эскизное МН	1	1.42.1-8.2-25

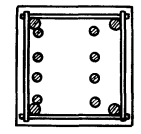
Маркировку узел см. документ-1,2,5,7,8 настоящего выпуска

1.42.1-8.1-9

Инженер	Кутырина	Кур		Стрелка	Лист	Листов
Провер.	Андреева	Л/Л				
Мастер	Андреева	Л/Л		Узел 1		
Прораб	Андреева	Л/Л				
Инженер	Кутырина	Кур		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Провер.	Андреева	Л/Л				



2-2

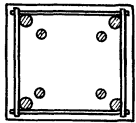
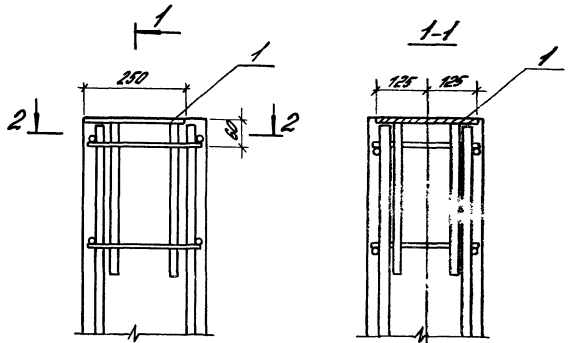


Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Модель эскизное МН	1	1.42.1-8.2-27

Маркировку узел см. документ-1,3,4,7 настоящего выпуска

1.42.1-8.1-10

Инженер	Кутырина	Кур		Стрелка	Лист	Листов
Провер.	Андреева	Л/Л				
Мастер	Андреева	Л/Л		Узел 2		
Прораб	Андреева	Л/Л				
Инженер	Кутырина	Кур		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Провер.	Андреева	Л/Л				



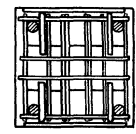
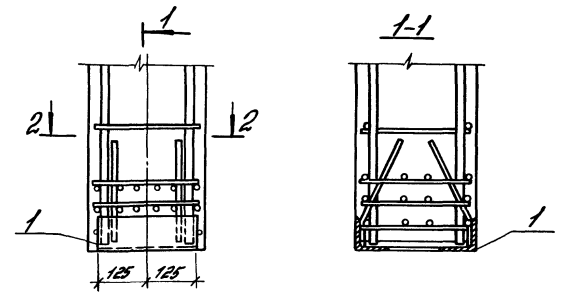
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Исполнение закладное МНЗ	1	1.427.1-8.2-28

Маркировку узлов см. документ-35 настоящего выпуска

1.427.1-8.1-11

Узел 3

Статья	Листы	Листов
ЦНИИПРОМЗОРНИИ		



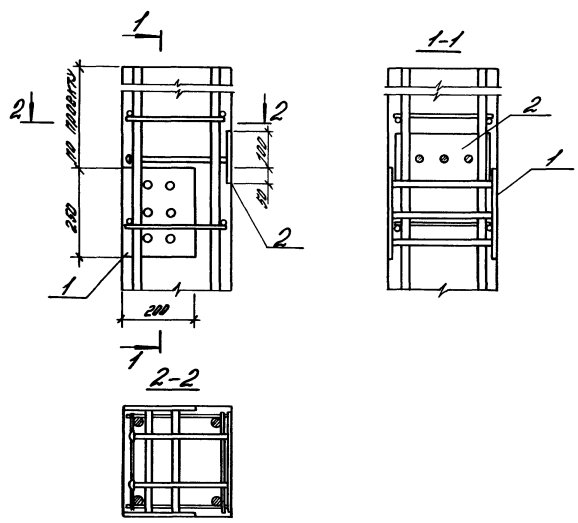
Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 4	1	Исполнение закладное МНЗ	1	1.427.1-8.2-28
Узел 4-1	1	Исполнение закладное МНЗ	1	1.427.1-8.2-28

Маркировку узлов см. документ-1-8 настоящего выпуска

1.427.1-8.1-12

Узел 4; 4-1

Статья	Листы	Листов
ЦНИИПРОМЗОРНИИ		



Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 5	1	Изолирующее изделие	1	1.427.1-8.2-30
	2	Изолирующее изделие	1	1.427.1-8.2-31
Узел 5-1	Поз. 1 по узлу 5			
	2	Изолирующее изделие	1	1.427.1-8.2-31

Маркировку узлов см. документ-3.5 настоящего выпуска

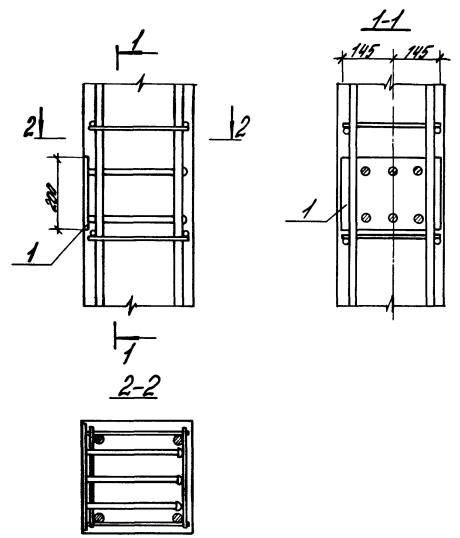
1.427.1-8.1-13

Узел 5; 5-1

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАЩИТЫ

Г. Шенкерт	Кутырина	1/2
Узлов	Антоненко	1/2
Иванов	Антоненко	1/2
Павлов	Антоненко	1/2
Н. Ковтун	Кутырина	1/2



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изолирующее изделие	1	1.427.1-8.2-32

Маркировку узлов см. документ 1.427.1-8.0-904

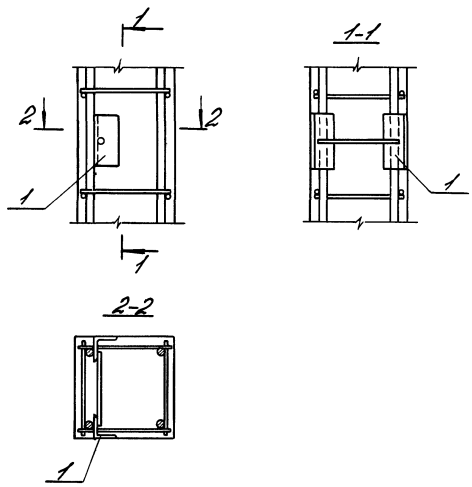
1.427.1-8.1-14

Узел 6

Страна	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗАЩИТЫ

Г. Шенкерт	Кутырина	1/2
Узлов	Антоненко	1/2
Иванов	Антоненко	1/2
Павлов	Антоненко	1/2
Н. Ковтун	Кутырина	1/2



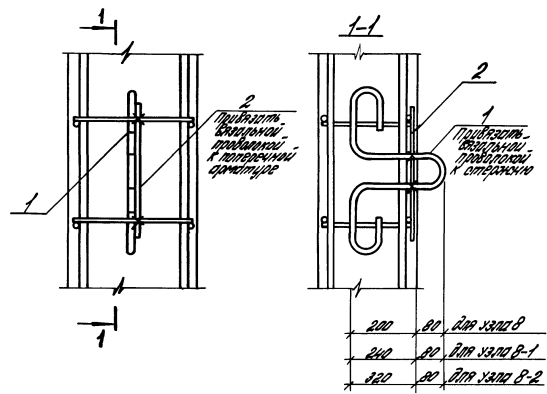
Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 7	1	Наборные закладные М1-13	1	1.427.1-8.2-35
Узел 7-1	1	Наборные закладные М1-14	1	1.427.1-8.2-33

Маркировку узлов см. документ 1.427.1-8.0-9.СМ

1.427.1-8.1-15

Узел 7; 7-1

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



200	80	для узла 8
240	80	для узла 8-1
320	80	для узла 8-2

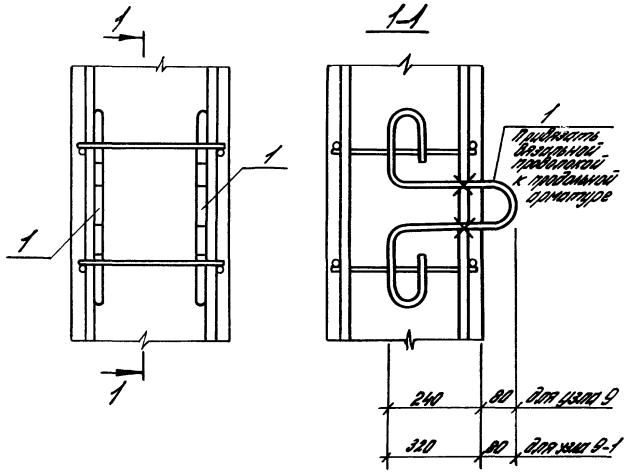
Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 8	1	Строповочная петля 4П2-2	1	1.400-9
	2	Ф6x12 L=400, 0,04 кг	1	без черт.
Узел 8-1	1	Строповочная петля 4П2-4	1	1.400-9
		Поз. 2 по узлу 8		
Узел 8-2	1	Строповочная петля 4П2-5	1	1.400-9
		Поз. 2 по узлу 8		

Маркировку узлов см. документ-18 настоящего выпуска

1.427.1-8.1-16

Узел 8; 8-1; 8-2

Сталь	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Марка узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
Узел 9	1	Стропильная петля 472-4	2	1.400-9
Узел 9-1	1	Стропильная петля 472-Б	2	1.400-9

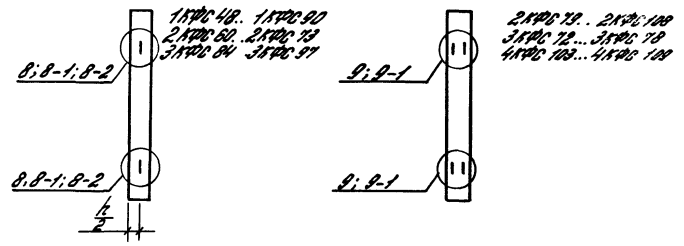
Маркировку узлов см. документ-18 настоящего выпуска

1.427.1-8.1-17

Узел 9; 9-1

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦИНИПРОМКОЛОНИИ		

Схемы установки стропильных петель



Ключ для подбора стропильных петель (по серии 1.400-9)

Марка колонны	Марка петли	Количество петель	Номер узла, значения/номер документа
1хКРС 48, 1хКРС 48, 1хКРС 54, 1хКРС 55, 1хКРС 57	472-2	2	$\frac{9}{1.427.1-8.1-16}$
1хКРС 57, 1хКРС 64, 1хКРС 90 2хКРС 60, 2хКРС 65, 2хКРС 73	472-4	2	$\frac{8-1}{1.427.1-8.1-16}$
2хКРС 78, 2хКРС 85, 2хКРС 95, 2хКРС 102, 2хКРС 108 3хКРС 72, 3хКРС 78	472-4	4	$\frac{9}{1.427.1-8.1-17}$
3хКРС 84, 3хКРС 91, 3хКРС 97	472-6	2	$\frac{8-2}{1.427.1-8.1-16}$
4хКРС 102, 4хКРС 109	472-6	4	$\frac{9-1}{1.427.1-8.1-17}$

В названии марок колонн узлавно указан индекс, обозначающий порядковый номер, гарантирующий надежность изготовления.

1.427.1-8.1-18

Страна	Лист	Листов
Р		1
ЦИНИПРОМКОЛОНИИ		

Схемы установки стропильных петель и ключ для подбора стропильных петель

Марки каланов	Изделия арматурные								Всего	Изделия стальные																Всего	Вес			
	Арматура класса									Арматура класса								Прокатные				Шпалы								
	А-III				А-I		Вр-I			А-III				А-I				С 245					Трубы							
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5721-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 13303-74					ГОСТ 5999-86					ГОСТ 5916-70		
	Ф12	Ф14	Ф16	Нормо	Ф6	Нормо	Ф4	Нормо		Ф10	Ф12	Ф16	Нормо	Ф20	Нормо	Ф-3	Ф-12	Нормо	Ф-6	Нормо	М20		Нормо	М20	Нормо					
2КФР 60-1	21,2	-	-	21,2	2,4	2,4	4,9	4,9	28,5	1,1	-	6,2	7,3	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	18,3	46,8				
2КФР 60-2	21,2	-	-	21,2	2,4	2,4	5,5	5,5	29,1	1,1	-	6,2	7,3	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	18,3	47,4				
2КФР 66-1	23,4	-	-	23,4	2,4	2,4	4,6	4,6	30,4	1,1	-	6,2	7,3	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	18,3	48,7				
2КФР 66-2	-	36,8	-	36,8	2,4	2,4	3,7	3,7	37,9	1,1	-	6,2	7,3	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	18,3	48,7				
2КФР 66-3	23,4	-	-	23,4	2,4	2,4	6,1	6,1	31,9	1,1	-	6,2	7,3	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	18,3	56,2				
2КФР 66-4	-	36,8	-	36,8	2,4	2,4	4,6	4,6	32,8	1,1	-	6,2	7,3	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	18,3	52,2				
2КФР 73-1	25,8	-	-	25,8	2,4	2,4	5,2	5,2	33,4	1,1	1,3	-	2,4	2,6	2,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	12,1	57,1				
2КФР 73-2	25,8	-	-	25,8	2,4	2,4	6,7	6,7	34,9	1,1	1,3	-	2,4	2,6	2,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	12,1	46,5				
2КФР 79-1	28,0	-	-	28,0	2,4	2,4	5,6	5,6	36,8	1,1	1,3	-	2,4	2,6	2,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	12,1	47,0				
2КФР 79-2	28,0	-	-	28,0	2,4	2,4	7,3	7,3	37,7	1,1	1,3	-	2,4	2,6	2,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	12,1	48,1				
2КФР 85-1	-	41,0	-	41,0	2,4	2,4	4,8	4,8	48,2	1,1	1,3	-	2,4	2,6	2,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	12,1	49,8				
2КФР 85-2	-	41,0	-	41,0	2,4	2,4	6,0	6,0	49,4	1,1	1,3	-	2,4	2,6	2,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	12,1	50,3				
2КФР 96-1	-	46,3	-	46,3	2,4	2,4	5,3	5,3	54,0	1,8	3,0	-	4,8	-	-	12,6	-	12,6	4,2	4,2	-	-	-	-	21,6	61,5				
2КФР 96-2	-	46,3	-	46,3	2,4	2,4	6,6	6,6	55,3	1,8	3,0	-	4,8	-	-	12,6	-	12,6	4,2	4,2	-	-	-	-	21,6	75,6				
2КФР 102-1	-	49,2	-	49,2	2,4	2,4	5,6	5,6	57,2	1,8	3,0	-	4,8	-	-	12,6	-	12,6	4,2	4,2	-	-	-	-	21,6	76,9				
2КФР 102-2	-	49,2	-	49,2	2,4	2,4	7,0	7,0	58,6	1,8	3,0	-	4,8	-	-	12,6	-	12,6	4,2	4,2	-	-	-	-	21,6	78,8				
2КФР 108-1	-	52,1	-	52,1	2,4	2,4	6,0	6,0	60,5	1,8	3,0	-	4,8	-	-	12,6	-	12,6	4,2	4,2	-	-	-	-	21,6	80,2				
2КФР 108-2	-	52,1	-	52,1	2,4	2,4	7,4	7,4	61,9	1,8	3,0	-	4,8	-	-	12,6	-	12,6	4,2	4,2	-	-	-	-	21,6	82,1				
																12,6	-	12,6	4,2	4,2	-	-	-	-	21,6	83,5				

1.427.1-8.1-PC

Лист
2

Марка колпачки	Надлежа арматурные										Надлежа закладные										Продолжение						
	Аннотации классов										Аннотации классов										Грубы	Шайбы	Вес	Объем			
	А-III			А-I			ВД-I				А-III			А-I			Прокат марки С 245										
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19002-74		ГОСТ 5915-70		ГОСТ 11374-76						
φ12	φ14	φ16	Итого	φ6	Итого	φ4	Итого	φ10	φ12	φ16	Итого	φ20	Итого	δ=8	δ=12	Итого	Лин. в	Итого	М 20	Итого	М 20	Итого					
3КФС 72-1	-	347	-	347	3,6	3,6	4,6	4,6	4,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	67,3		
3КФС 72-2	-	347	-	347	3,6	3,6	4,7	5,7	440	1,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	62,4	
3КФС 70-1	-	376	-	376	3,6	3,6	5,0	5,0	462	1,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	64,6	
3КФС 70-2	-	-	481	481	3,6	3,6	4,2	4,2	509	1,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	64,6	
3КФС 70-3	-	376	-	376	3,6	3,6	6,2	6,2	474	1,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	76,3	
3КФС 70-4	-	-	481	481	3,6	3,6	6,2	6,2	509	1,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	62,8	
3КФС 64-1	-	-	529	529	3,6	3,6	4,6	4,6	611	1,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	62,8	
3КФС 64-2	-	-	529	529	3,6	3,6	6,6	6,6	621	1,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	77,3	
3КФС 61-1	-	439	-	439	3,6	3,6	6,0	6,0	535	1,2	-	6,2	7,4	-	-	-	6,8	6,8	4,2	4,2	-	-	-	-	184	79,5	
3КФС 61-2	-	439	-	439	3,6	3,6	7,4	7,4	549	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	-	-	-	-	184	84,5	
3КФС 67-1	-	468	-	468	3,6	3,6	6,2	6,2	505	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	116	52,1	
3КФС 67-2	-	-	611	611	3,6	3,6	5,3	5,3	700	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	116	66,5	
3КФС 67-3	-	468	-	468	3,6	3,6	7,8	7,8	59,2	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	116	81,6	
3КФС 67-4	-	-	611	611	3,6	3,6	7,8	7,8	72,5	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	116	68,2	
4КФС 102-1	-	487	-	487	4,5	4,5	7,6	7,6	618	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	116	81,6	
4КФС 102-2	-	487	-	487	4,5	4,5	9,4	9,4	636	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	116	69,1	
4КФС 109-1	-	-	687	687	4,5	4,5	6,7	6,7	79,9	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	116	73,4	
4КФС 109-2	-	-	687	687	4,5	4,5	8,6	8,6	81,8	1,2	1,3	-	2,5	0,6	0,6	4,7	-	4,7	4,2	4,2	0,1	0,1	0,04	0,04	116	75,2	

1.427.1-8.1-PC