

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.427.1-3

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО И ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 3,0-14,4 М

ВЫПУСК 3

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 9,0; 10,2; 11,4; 12,6 И 13,8 М
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц 00176-02

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.427.1-3

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО И ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 3,0-14,4 м

ВЫПУСК 3

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 9,0; 10,2; 11,4; 12,6 И 13,8 м
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

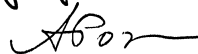
Разработаны ЦНИИПромзданий

Зам. директора



В. В. Гранев

Начальник отдела



А. Я. Розенблюм

Гл. инженер проекта



Т. М. Кутырина

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпроектом Госстроя России,
письмо от 07.12.93 №9-3-2/262.
Введены в действие с 01.05.94
ЦНИИПромзданий,
приказ от 20.12.93 №79

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.427.I-3.3-TO	Техническое описание	2
- I	Колонна 1КФ9I-I...2КФ11I-I	6
- 2	Колонна 3КФ99-I...3КФ123-I	7
- 3	Колонна 3КФ127-I...3КФ147-I	8
- 4	Колонна 4КФ1I5-I...4КФ139-5	9
- 5	Колонна 5КФ143-I...5КФ155-5	10
- 6	Колонна 6КФ11I-I...7КФ147-2	11
- 7	Колонна 10КФ118-I...10КФ133-4	12
- 8	Колонна 11КФ142-I...11КФ154-5	13
- 9	Колонна 11КФ157-I...11КФ169-4	14
-10	Установка закладного изделия в колонне	
	продольного фахверка для крепления	
	распорок и связей	15
-11	Ключ для подбора строповочных петель	15
-12PC	Ведомость расхода стали, кг	16

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Настоящий выпуск 3 серии I.427.I-3 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 9,0; 10,2; 11,4; 12,6 и 13,8 м. Состав серии и указания по применению колонн настоящего выпуска приведены в выпуске 0-I, арматурные и закладные изделия - в выпуске 4 и выпуске 2/87, стальные элементы колонн - в выпуске 2/87 настоящей серии.

Основной технической документацией при изготовлении колонн являются чертежи настоящего выпуска и чертежи марки КМД, разрабатываемые в проекте здания.

2. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ

2.I. Железобетонные колонны продольного фахверка запроектированы призматическими с размерами сечений ($b \times h$) 300x300; 300x400; 400x400; 400x500 и 400x600 мм. Колонны торцового фахверка, а также колонны продольного фахверка зданий с мостовыми опорными кранами, с расчетной сейсмичностью 8 баллов при железобетонных стропильных конструкциях запроектированы ступенчатыми с размерами сечений нижней части ($b \times h$) 300x400; 400x400; 400x500 и 400x600, высота сечения верхней части ступенчатых колонн принята равной 300 мм.

Колонны данного выпуска выполняются в опалубочных формах фахверковых колонн выпуска I/87 настоящей серии.

I.427.I-3.3

СОДЕРЖАНИЕ

Станд.	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Испол. Рутковский
Н.конт. Кутырина

I.427.I-3.3-TO

Техническое
описание

Станд.	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

2.2. Форма, марка и размеры колонн должны соответствовать указанным на чертежах.

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

XXX - X - XX

- Номер типоразмера колонны (см.табл.);
- наименование конструкции (КФ - колонна фахверка);
- длина колонны в дециметрах (91,99...);
- индекс, характеризующий несущую способность колонны (I,2,3 ...);
- индексо, характеризующий, в случае необходимости, повышенную коррозионную стойкость колонны (Н - при слабояггрессивной степени воздействия газообразной среды и бетоне нормальной проницаемости, П - при среднеаггрессивной степени воздействия газообразной среды и бетоне пониженной проницаемости);
- индексо, характеризующий различие по закладным изделиям (I,2 и т.д.).

Например: IOKФII8-2-III - колонна ступенчатая сечением 400x500 мм длиной II,8 м второй несущей способности, применяемая в условиях слабояггрессивной степени воздействия газообразной среды, с закладными изделиями для колонн торцового фахверка с железобетонными фермами.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Колонны должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-90 "Колонны железобетонные для одноэтажных зданий предприятий. Технические условия"; СНиП 3.09.01-85 "Производство сборных железобетонных конструкций и изделий", чертежей настоящего выпуска, а также чертежей марки КЖИ.

3.2. Армирование колонн выполняется по чертежам выпуска 4 настоящей серии.

3.3. Бетон.

3.3.1. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-91 классов по прочности на сжатие В15 и В22,5 в соответствии с указаниями рабочих чертежей.

3.3.2. Фактическая прочность бетона (в проектном возрасте и отпускная) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105-86 в зависимости от нормируемой прочности бетона и от показателя фактической однородности прочности бетона.

Величина нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие должна составлять 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.

3.3.3. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен со-

Эскиз колонны	Сечение колонны, (b x h) мм	Условное обозначение типоразмеров	Эскиз колонны	Сечение колонны, мм	Условное обозначение типоразмеров
	300x300	I		300x400	6
	300x400	2		400x400	7
	400x400	3		400x500	10
	400x500	4		400x600	11
	400x600	5			

Имя, И.П.ф.т., Подпись и дата Взам. инв. А

ответствовать маркам, назначенным в проекте здания согласно табл. 9 СНиП 2.03.01-84^ж.

3.3.4. 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 и приведенным в проекте здания.

3.4. Арматурные и закладные изделия

3.4.1. В качестве продольной арматуры колонн применяется стержневая арматура периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82. В качестве поперечной - арматурная проволока периодического профиля классов Вр-I по ГОСТ 6727-80 и горячекатаная гладкая арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82.

3.4.2. Колонны армируются пространственными арматурными каркасами, марки которых должны приниматься по спецификациям, приведенным в настоящем выпуске, в зависимости от марки колонн.

Рабочие чертежи арматурных каркасов приведены в выпуске 4 настоящей серии.

3.4.3. Сварные арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-90.

3.4.4. Изготовление пространственных каркасов должно выполняться в соответствии с техническими требованиями, приведенными в выпуске 4 настоящей серии.

3.4.5. Размещение в колоннах закладных изделий для крепления колонн к конструкциям покрытия, к фундаментам, к подкрановым балкам (в колоннах продольного фехверка зданий с мостовыми опорными кранами), а также для крепления стен и связей производится в соответствии с чертежами марки КЖИ проекта здания.

Установку указанных закладных изделий в пространственные каркасы следует производить по соответствующим узлам, приведенным в выпуске 2/87 настоящей серии. Марки закладных изделий содержатся в специфика-

циях чертежей КЖИ.

Рабочие чертежи закладных изделий (кроме чертежа закладного изделия МН38) приведены в выпуске 2/87, чертеж закладного изделия МН38 приведен в выпуске 4 настоящей серии.

Марки сталей для закладных изделий указываются в чертежах КЖИ в соответствии с табл. 3 пояснительной записки выпуска 0-I.

3.4.6. Форма и размеры закладных изделий должны соответствовать указанным в рабочих чертежах выпусков 2/87 и 4 настоящей серии.

3.4.7. Для изготовления строповочных петель применяется горячекатаная гладкая арматурная сталь класса А-I марок СтЗсп и СтЗпс по ГОСТ 5781-82. В случае, если возможен монтаж колонн при расчетной зимней температуре ниже минус 40°C, для строповочных петель не допускается применять сталь марки СтЗпс.

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

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

3.5. Требования к изготовлению

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

3.5.2. Проектное положение арматурных изделий в опалубке обеспечивается фиксаторами из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассы. Применение стальных фиксаторов не допускается.

3.5.3. Отклонение линейных размеров закладных изделий не должны превышать предельных, установленных ГОСТ 10922-90 для сборных конст-

ружкий 7 класса точности.

3.5.4. Закладные изделия МН1...МН12, МН17, МН18 фиксируются в проектном положении креплением к опалубочной форме инвентарными приспособлениями.

Положение остальных закладных изделий допускается фиксировать креплением к арматурному каркасу.

3.5.5. При установке закладных изделий для крепления связей (МН32 МН33, МН34) допускается разрезать поперечные стержни каркаса при условии установки заменяющих их шпилек.

3.5.6. Отклонение от номинального положения закладных изделий в плоскости боковых граней колонн не должно превышать 3 мм - для закладных изделий марок МН1, МН4, МН7...МН12, МН17, МН19...МН27, МН32... ..МН34, МН36, МН38, 10 мм - для закладных изделий марок МН2, МН3, МН5, МН6, МН13...МН16, МН18, МН28...МН31.

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

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

Установка строповочных приспособлений при выемке из опалубки, а также погрузки и разгрузки производится в местах, указанных на чертежах колонн настоящего выпуска на расстоянии С или С1, от торцов колонн.

При отсутствии инвентарных строповочных приспособлений допускается применять строповочные петли.

Установка строповочных петель производится по узлам II...I3, приведенным в докум. -30...-32 выпуска I/87 настоящей серии. Ключ для подбора марок строповочных петель и номеров узлов их установки приведены в докум. -II настоящего выпуска.

3.5.8. Спирание колонн на инвентарные прокладки при хранении и

транспортировании должно производиться в местах расположения строповочных приспособлений.

3.5.9. Транспортирование и складирование колонн, кроме колонн сечением 400x600, допускается производить в положении "плашмя" или на "ребро". Транспортирование и складирование колонн сечением 400x600 необходимо производить только в положении "на ребро".

3.5.10. На боковых гранях колонн в уровне верха и низа предусмотрены риски, определяющие разбивочные оси здания. Привязка рисков и их размеры показаны на узлах I...6, докум. -20... -25 выпуска I/87 настоящей серии.

3.6. Приемка, методы контроля, транспортирование и хранение колонн производится согласно требований ГОСТ 25628-90 с учетом указаний п. 3.5.9 настоящей пояснительной записки.

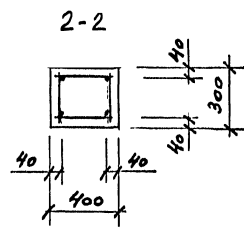
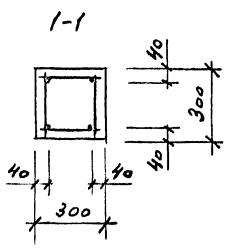
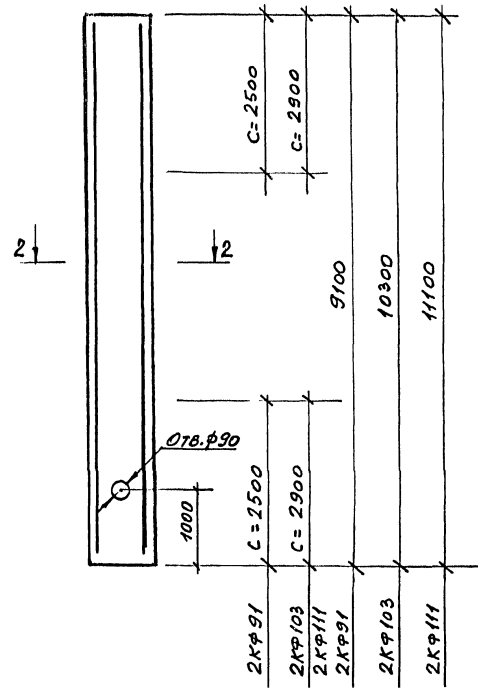
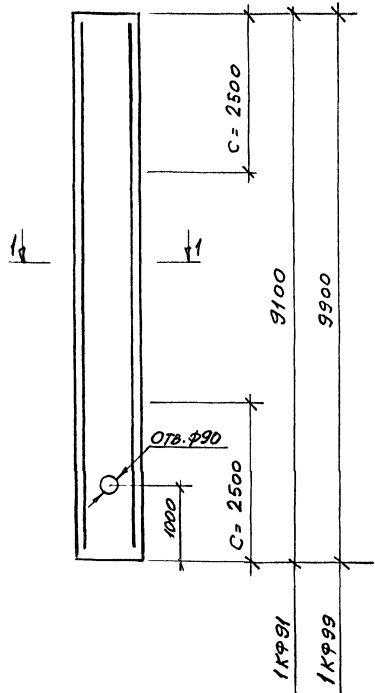
Инв. № пер. Подпись и дата выд. инв. №

I.427.I-3.3-TO

Лист
4

1КФ91, 1КФ99

2КФ91, 2КФ103, 2КФ111



Марка колонны	Марка пропран ств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
1КФ91-1	КП300	1	1,427.1-3.4-1	В15	0,82	2,1
1КФ91-2	КП301	1				
1КФ91-3	КП302	1				
1КФ91-4	КП303	1				
1КФ99-1	КП304	1				
1КФ99-2	КП305	1				
1КФ99-3	КП306	1				
1КФ99-4	КП307	1				
2КФ91-1	КП308	1	1,427.1-3.4-2	В15	1,09	2,7
2КФ91-2	КП309	1				
2КФ91-3	КП310	1				
2КФ91-4	КП311	1				
2КФ103-1	КП312	1				
2КФ103-2	КП313	1				
2КФ111-1	КП314	1				
				В15	1,33	3,3

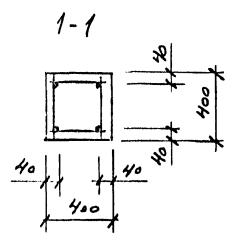
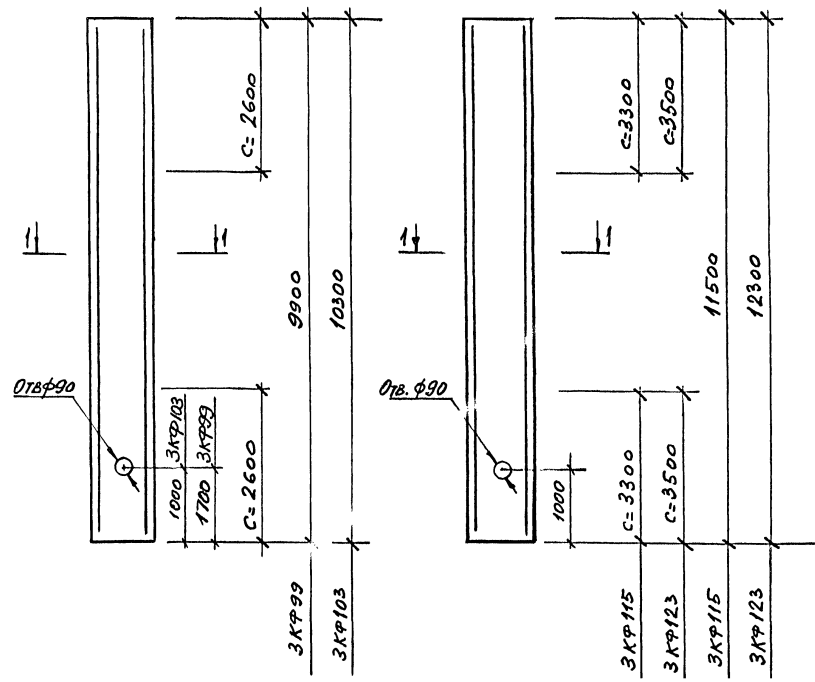
1. C - расстояние от торца до места установки строповочного устройства
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

ИВ.Н ПОДП. ПОДПИСЬ ИДАТА. ВЗАМ. ИВ.Н

				1,427.1-3.3-1		
Гл. инж. пр.	Кутырина	15.11.93		Стяжка	Литой	Литой
Разраб.	Кутырина			Р		1
Исполнит.	Рутавская			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проверил	Кутырина					
Н. контрол.	Кутырина			Колонна 1КФ91-1... 2КФ111-1		

ЗКФ99, ЗКФ103

ЗКФ115, ЗКФ123



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТЯНКИ КАРКАСА КП	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА ЧА КАРКАСА КП	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАССА КОЛОННЫ Т
ЗКФ99-1	КП315	1	1,427.1-3.4-3	В15	1,58	4,0
ЗКФ99-2	КП316	1				
ЗКФ99-3	КП317	1				
ЗКФ99-4	КП318	1				
ЗКФ103-1	КП319	1	1,427.1-3.4-3	В15	1,65	4,1
ЗКФ103-2	КП320	1				
ЗКФ103-3	КП321	1				
ЗКФ103-4	КП322	1				
ЗКФ115-1	КП323	1	1,427.1-3.4-4	В15	1,84	4,6
ЗКФ115-2	КП324	1				
ЗКФ115-3	КП325	1				
ЗКФ115-4	КП326	1				
ЗКФ115-5	КП327	1				
ЗКФ123-1	КП328	1		В15	1,97	4,9

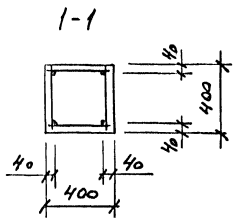
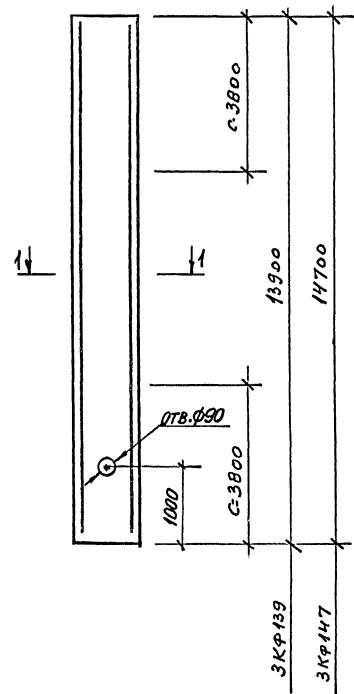
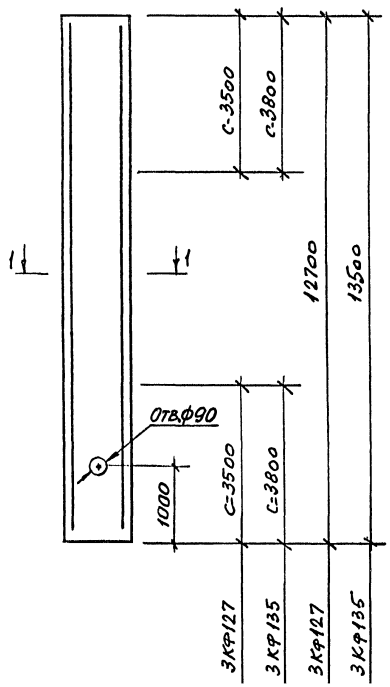
1. с - расстояние от торца до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

ИНВ. И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

				1,427.1-3.3-2			
Бетон, пр.	Купырская	Ву	15.11.93	Колонна	Стяжка	Лист	Листов
Резерв.	Рутковская	Ву			Р		1
Исполнил	Рутковская	Ву		ЗКФ99-1...ЗКФ123-1	ЦНИИПРОИЗДАНИЙ		
Проверил	Купырская	Ву					
Н. контр.	Купырская	Ву					

ЗКФ127, ЗКФ135

ЗКФ139, ЗКФ147



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТЯНУВ. КАРКАС КТ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КТ	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МАССА КОЛОННЫ, т
ЗКФ127-1	КП329	1	1,427.1-3.4-4	В15	2,03	5,1
ЗКФ127-2	КП330	1				
ЗКФ127-3	КП331	1	1,427.1-3.4-5	В15	2,16	5,4
ЗКФ127-4	КП332	1				
ЗКФ127-5	КП333	1				
ЗКФ135-1	КП334	1				
ЗКФ139-1	КП335	1				
ЗКФ139-2	КП336	1	1,427.1-3.4-6	В15	2,22	5,6
ЗКФ139-3	КП337	1				
ЗКФ139-4	КП338	1				
ЗКФ139-5	КП338	1				
ЗКФ147-1	КП339	1				
ЗКФ147-2	КП340	1		В22,5		
				В15	2,35	5,9

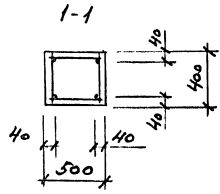
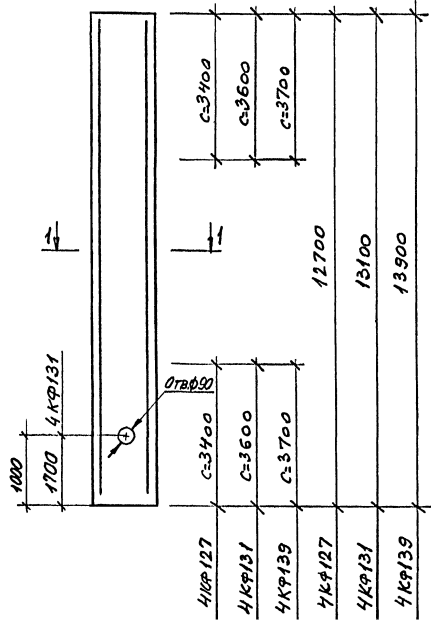
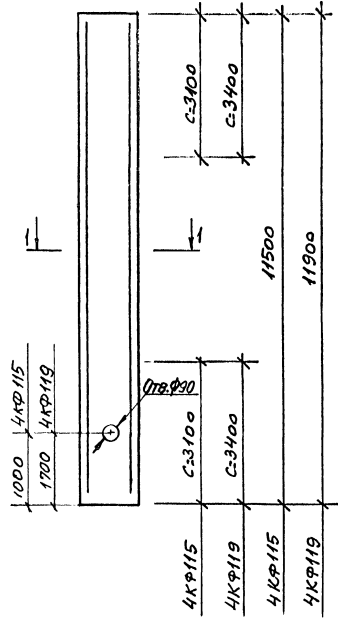
1. С-расстояние от торца до места установки строповочного устройства
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

				1,427,1-3.3-3		
ГЛАВН. ИР.	КУТЫРИНА	Б.С.	15.11.93	СТЯЖА ЛИСТ		ЛИСТОВ
РАЗРАБ.	КУТЫРИНА	Б.С.		Р		1
ИСПОЛН.	РЕТКОВСКАЯ	В.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	Б.С.		КОЛОННА		
НИКОИТ	КУТЫРИНА	Б.С.		ЗКФ127-1...ЗКФ147-2		

4КФ115, 4КФ119

4КФ127... 4КФ139



МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА ПРОСТЯНЦЕВ, КАРЯКЕЯ КП	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРЯКЕЯ КП	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МЯРКА КОЛОННЫ, кг
4КФ115-1	КП341	1	1,427.1-3.4-7	В15	2,30	58
4КФ115-2	КП342	1				
4КФ115-3	КП343	1				
4КФ115-4	КП344	1				
4КФ119-1	КП345	1				
4КФ119-2	КП346	1	В15	2,38	6,0	
4КФ119-3	КП347	1				
4КФ119-4	КП348	1				
4КФ119-5	КП349	1				
4КФ127-1	КП350	1				
4КФ127-2	КП351	1	1,427.1-3.4-8	В15	2,54	64
4КФ127-3	КП352	1				
4КФ127-4	КП353	1				
4КФ131-1	КП354	1				
4КФ131-2	КП355	1				
4КФ131-3	КП356	1	В15	2,62	6,6	
4КФ131-4	КП357	1				
4КФ131-5	КП358	1				
4КФ139-1	КП359	1				
4КФ139-2	КП360	1				
4КФ139-3	КП361	1	1,427.1-3.4-9	В15	2,78	7,0
4КФ139-4	КП362	1				
4КФ139-5	КП363	1				

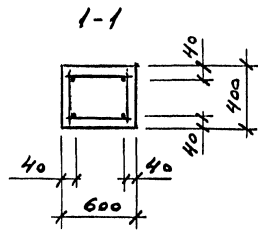
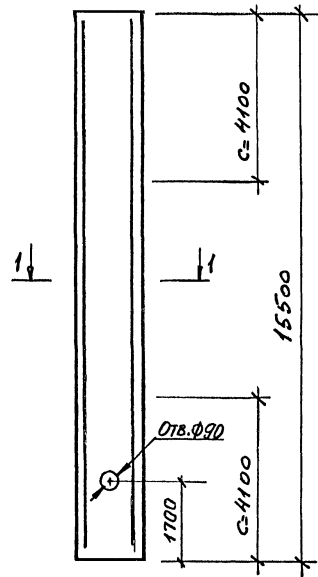
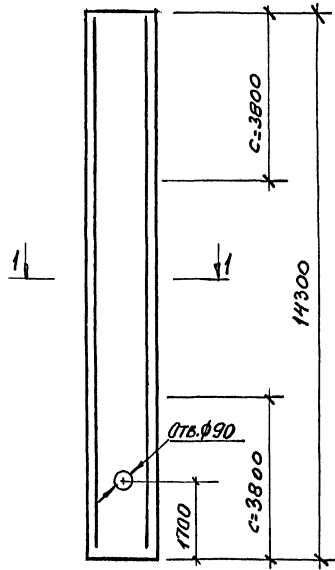
- С-ростояние от торца 40 места установки строповочного устройства.
- Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

				1,427.1-3.3-4		
ГЛАВНЫЙ	КУПЬЯНИНА	В.С.	5.11.93	Степан	Тютес	Тютес
РАЗРАБ.	Рутковский	В.С.		Р		1
ИСПОЛНИЛ	Рутковский	В.С.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
ПРОВЕРИЛ	КУПЬЯНИНА	В.С.				
И. КОМП.	КУПЬЯНИНА	В.С.		4КФ115-1... 4КФ139-5		

ИВБ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ ЗАДАТА ВСАМ. ИИВБ

5КФ143

5КФ155



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТРАНСТВ. КАРКАСА КП	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА ИЛИ КАРКАСА КП	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МАССА КОЛОННЫ, т
5КФ143-1	КП 364	1	1.427.1-3.4-10	В22,5	3,43	8,6
5КФ143-2	КП 365	1				
5КФ143-3	КП 366	1				
5КФ143-4	КП 367	1				
5КФ143-5	КП 368	1				
5КФ155-1	КП 369	1		В22,5	3,72	9,3
5КФ155-2	КП 370	1				
5КФ155-3	КП 371	1				
5КФ155-4	КП 372	1				
5КФ155-5	КП 373	1				

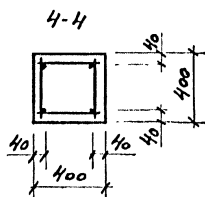
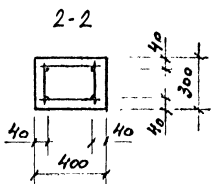
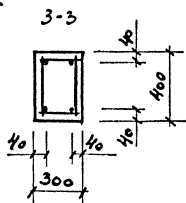
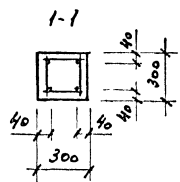
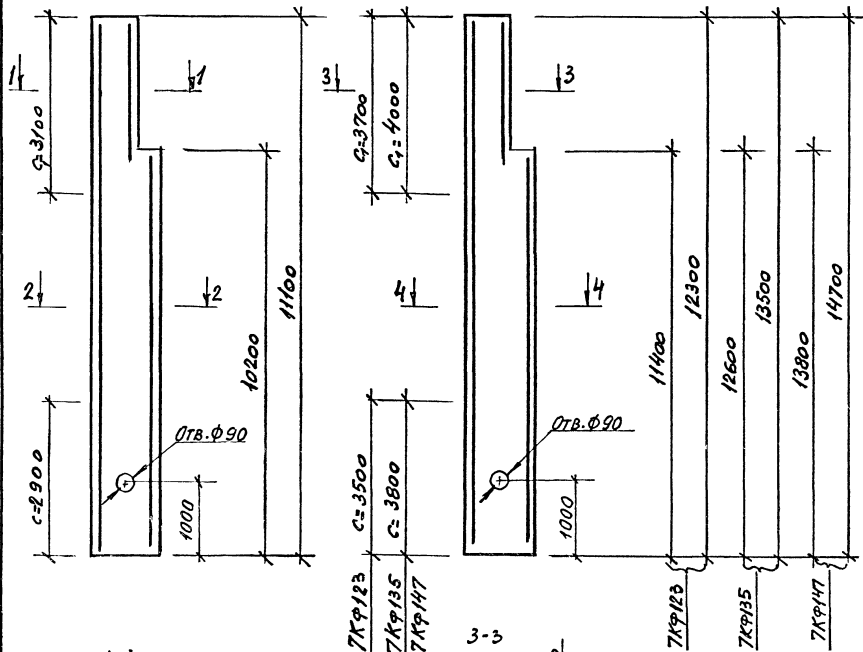
1. С-расстояние от торца до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

			1.427.1-3.3-5		
Д.И.М.П.	Кутыриния	16.11.93	Колонна 5КФ143-1...5КФ155-5	Стр. №	Лист
Р.И.Р.Б.	Рутковский			Р	1
Исполнил	Рутковский			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Проверил	Кутыриния				
Н.Контр.	Кутыриния				

ИМВ.Н ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ.ИМВ. N

БКФ111

7КФ123...7КФ147



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСЯНУСТВ. КАРКАС КП	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА КЯ КАРКАС	Класс бетона	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МАССА КОЛОННЫ, т
БКФ111-1	КП 374	1	1.427.1-3.4-11	В15	1,31	3,3
7КФ123-1	КП 375	1		В15	1,93	4,8
7КФ135-1	КП 376	1	1.427.1-3.4-12	В15	2,12	5,3
7КФ147-1	КП 377	1		В15	2,32	5,8
7КФ147-2	КП 378	1				

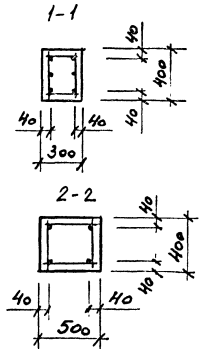
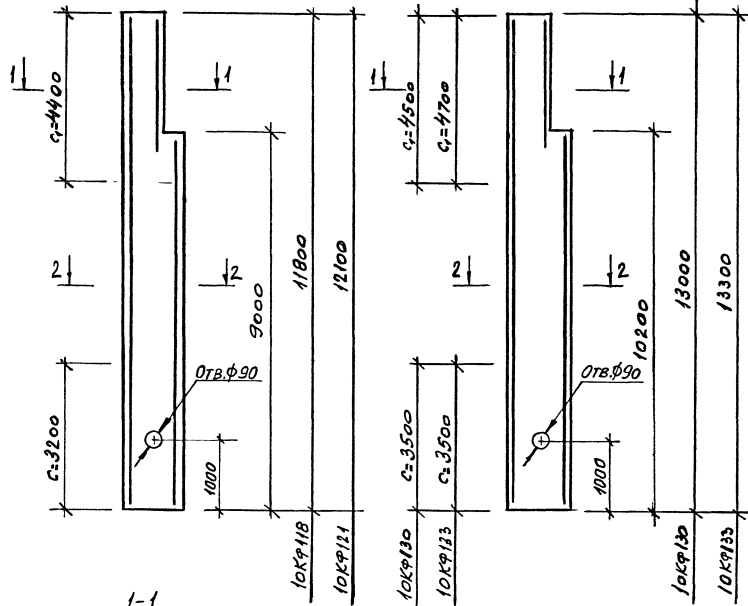
1. С; С₁-расстояния от торцов до мест установки строповочных устройств.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

			1.427.1-3.3-6				
Гл. инж. пр.	Кутырнин	Кут	15.11.93	КОЛОННА БКФ111-1... 7КФ147-2	Стяжка	Лист	Листов
Рядов. инж.	Кутырнин	Кут			Р		1
Исполн.	Ритковская	Кут		ЦНИИПРОМЭПРОЛНИИ			
Проверил	Кутырнин	Кут					
Н. контр.	Кутырнин	Кут					

10КФ118, 10КФ121

10КФ130, 10КФ133



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТРАНСТВ. КАРКАСА КФ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КФ	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МАССА КОЛОННЫ, т
10КФ118-1	КП379	1	1,427.1-3.4-13	В15	2,14	5,3
10КФ118-2	КП380	1				
10КФ118-3	КП381	1				
10КФ118-4	КП382	1				
10КФ121-1	КП383	1	1,427.1-3.4-14	В15	2,17	5,4
10КФ121-2	КП384	1				
10КФ121-3	КП385	1				
10КФ121-4	КП386	1				
10КФ130-1	КП387	1	1,427.1-3.4-15	В15	2,38	5,9
10КФ130-2	КП388	1				
10КФ130-3	КП389	1				
10КФ130-4	КП390	1				
10КФ133-1	КП391	1	1,427.1-3.4-16	В15	2,41	6,0
10КФ133-2	КП392	1				
10КФ133-3	КП393	1				
10КФ133-4	КП394	1				

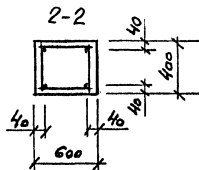
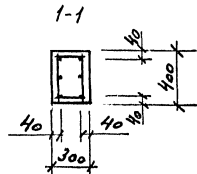
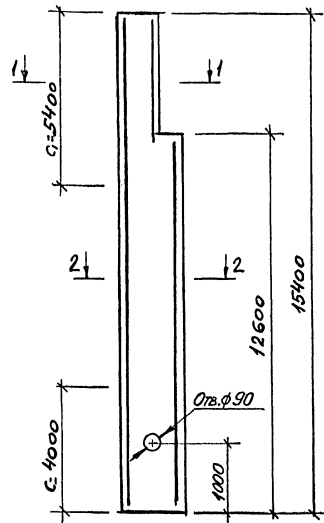
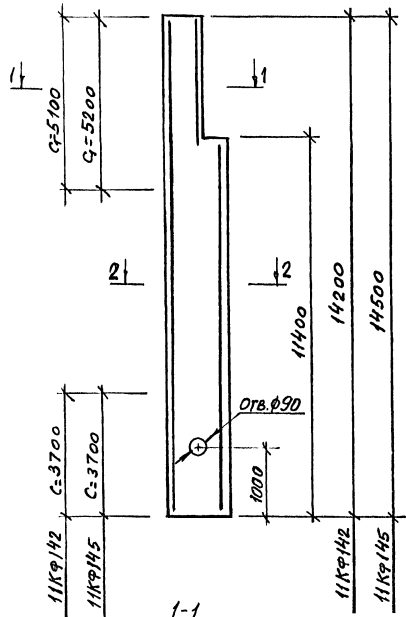
1. С₁; С₂ - расстояния от торцов до мест установки строповочных устройств.
 2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

			1,427.1-3.3-7		
Длина, пр	Кутыриния	Б.С.	15.11.93	Стенда	Листов
Р.В.Р.Б.	Рутковский	Б.С.		Р	1
Исполнил	Рутковский	Б.С.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Проверил	Кутыриния	Б.С.			
Н.Контр.	Кутыриния	Б.С.			
Колонна 10КФ118-1...10КФ133-4)					

ИНВ. Н ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. Н

11КФ142 11КФ145

11КФ154



МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА ПРОСТРАНСТВ. КАРКАСЯ КФ	Кол.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КФ	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	МЯССА КОЛОННЫ, т
11КФ142-1	КП395	1	1,427.1-3.4-17	В22,5	3,07	7,7
11КФ142-2	КП396	1				
11КФ142-3	КП397	1				
11КФ142-4	КП398	1				
11КФ142-5	КП399	1				
11КФ145-1	КП400	1	1,427.1-3.4-18	В22,5	3,11	7,8
11КФ145-2	КП401	1				
11КФ145-3	КП402	1				
11КФ145-4	КП403	1	1,427.1-3.4-19	В22,5	3,36	8,4
11КФ154-1	КП404	1				
11КФ154-2	КП405	1				
11КФ154-3	КП406	1				
11КФ154-4	КП407	1	1,427.1-3.4-20			
11КФ154-5	КП408	1				

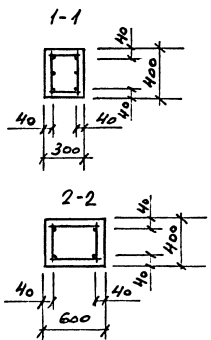
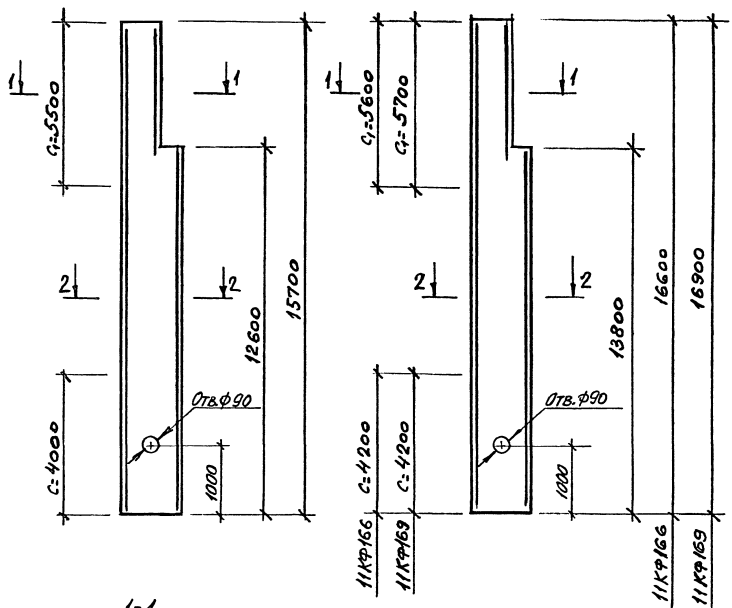
1. С₁; С₂ - расстояния от торцов до мест установки строповочных устройств.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

			1,427,1-3.3-8			
СГ, ИНИ.ПР	КУТЫРИННА	КФ	КОЛОННА 11КФ142-1...11КФ154-5	Стяжка	Тяжел	Тяжелов
Разр.б.	РУТКОВСКИЙ	КФ		Р		1
Исполнитель	РУТКОВСКИЙ	КФ		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проверил	КУТЫРИННА	КФ				
И.д.инж.	КУТЫРИННА	КФ				

И.И.И.И.И. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМН.Н

11КФ157

11КФ166, 11КФ169

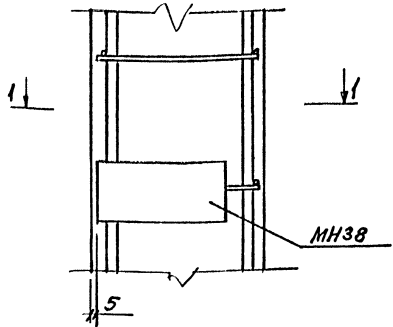


Марка колонны	Марка простр-ств. каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объём бетона, м ³	Масса колонны, т
11КФ157-1	КП409	1	1.427.1-3.4-20	В22,5	3,4	8,5
11КФ157-2	КП410	1				
11КФ157-3	КП411	1				
11КФ157-4	КП412	1				
11КФ157-5	КП413	1				
11КФ166-1	КП414	1	1.427.1-3.4-21	В22,5	3,65	9,1
11КФ166-2	КП415	1				
11КФ166-3	КП416	1				
11КФ166-4	КП417	1				
11КФ169-1	КП418	1	1.427.1-3.4-22	В22,5	3,68	9,2
11КФ169-2	КП419	1				
11КФ169-3	КП420	1				
11КФ169-4	КП421	1				

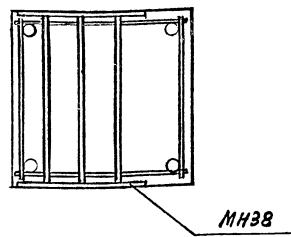
1. С₁ С₂ - расстояния от торцов до мест установки строповочных устройств.
 2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

ИМ.Н. ПОД. ПОДПИСЬ КАДА. ВЗАИМН.В.Н.

			1.427.1-3.3-9				
И.Н.М. пр.	Кутырнина	КЖ	15.11.93	Колонна 11КФ157-1... 11КФ169-4	Стяжка	Лист	Листов
Разраб.	Рутковская	КЖ			Р		1
Исполнил	Рутковская	КЖ			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Проверил	Кутырнина	КЖ					
И.Контр.	Кутырнина	КЖ					



1-1



1. Чертеж закладного изделия МНЗВ см. докум. 48 выпуска 4
 2. Ключ для подбора и привязки закладного изделия для крепления распорок и связей см. докум. -7 выпуска 0-1.

1.427.1-3.3-10

ИЗВ. И ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИЗВ. И	1.427.1-3.3-10		
Г.М.ЯМ.П.	Кутыриня	Ку	18.11.93	Установка закладного изделия в колонне продольного фаяхверля для крепления распорок и связей	Соялана Лист 1
Рязр.б.	Рудковская	Руд			
Исполн.м.	Рудковская	Руд			
Пров.ер.л.	Кутыриня	Ку			
Н.Контр.	Кутыриня	Ку			
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Марка колонны	Марка петель по серии 1.400-9	Количество петель на одну колонну	Итого устр. ножек и документов
1КФ91, 1КФ99	УП2-4	2	$\frac{11}{30}$
2КФ91, 2КФ103, 2КФ111	УП2-4	4	$\frac{12}{31}$
3КФ99	УП2-6	2	$\frac{11}{30}$
3КФ103, 3КФ115, 3КФ123	УП2-8	2	$\frac{11}{30}$
3КФ127, 3КФ135, 3КФ139, 3КФ147, 4КФ115, 4КФ119	УП2-6	4	$\frac{12}{31}$
4КФ127, 4КФ131, 4КФ139	УП2-8	4	$\frac{12}{31}$
5КФ143, 5КФ155	УП2-10	4	$\frac{12}{31}$
6КФ111	УП2-6	2	$\frac{13}{32}$
7КФ123	УП2-8	2	$\frac{13}{32}$
7КФ135, 7КФ147	УП2-6	4	$\frac{12}{31}$
10КФ118, 10КФ121, 10КФ130	УП2-6	4	$\frac{12}{31}$
10КФ133	УП2-8	4	$\frac{12}{31}$
11КФ142, 11КФ145, 11КФ154, 11КФ157, 11КФ166, 11КФ169	УП2-10	4	$\frac{12}{31}$

Указанные в таблице номера узлов и номера документов приведены в выпуске 1/87 настоящей серии.

1.427.1-3.3-11

ИЗВ. И ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИЗВ. И	1.427.1-3.3-11		
Г.М.ЯМ.П.	Кутыриня	Ку	18.11.93	Ключ для подбора строповочных петель	Соялана Лист 1
Рязр.б.	Кутыриня	Ку			
Исполн.м.	Рудковская	Руд			
Пров.ер.л.	Кутыриня	Ку			
Н.Контр.	Кутыриня	Ку			
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

МАРКА КОЛОННЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА										
	А-III					А-I		ВР-I			
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80			
	Ф 14	Ф 16	Ф 18	Ф 20	ИТОГО	Ф 6	ИТОГО	Ф 4	Ф 5	ИТОГО	
1КФ 91-1	44,0	—	—	—	44,0	1,8	1,8	4,3	—	4,3	50,1
1КФ 91-2	—	57,2	—	—	57,2	1,8	1,8	3,6	—	3,6	62,6
1КФ 91-3	44,0	—	—	—	44,0	1,8	1,8	5,4	—	5,4	51,2
1КФ 91-4	—	57,2	—	—	57,2	1,8	1,8	5,4	—	5,4	64,4
1КФ 99-1	47,6	—	—	—	47,6	1,8	1,8	4,7	—	4,7	54,1
1КФ 99-2	—	62,4	—	—	62,4	1,8	1,8	4,0	—	4,0	68,2
1КФ 99-3	47,6	—	—	—	47,6	1,8	1,8	5,9	—	5,9	55,3
1КФ 99-4	—	62,4	—	—	62,4	1,8	1,8	5,9	—	5,9	70,1
2КФ 91-1	—	57,2	—	—	57,2	2,4	2,4	3,9	—	3,9	63,5
2КФ 91-2	—	—	72,6	—	72,6	2,4	2,4	—	4,9	4,9	79,9
2КФ 91-3	—	57,2	—	—	57,2	2,4	2,4	5,9	—	5,9	65,5
2КФ 91-4	—	—	72,6	—	72,6	2,4	2,4	—	6,8	6,8	81,8
2КФ 103-1	49,7	—	—	—	49,7	2,4	2,4	5,4	—	5,4	57,5
2КФ 103-2	49,7	—	—	—	49,7	2,4	2,4	6,7	—	6,7	58,8
2КФ 111-1	53,6	—	—	—	53,6	2,4	2,4	5,7	—	5,7	61,7
3КФ 99-1	—	—	79,0	—	79,0	3,6	3,6	—	6,2	6,2	88,8
3КФ 99-2	—	—	—	97,6	97,6	3,6	3,6	—	5,5	5,5	106,7
3КФ 99-3	—	—	79,0	—	79,0	3,6	3,6	—	8,5	8,5	91,1
3КФ 99-4	—	—	—	97,6	97,6	3,6	3,6	—	7,2	7,2	108,4
3КФ 103-1	—	—	82,2	—	82,2	3,6	3,6	—	6,4	6,4	92,2
3КФ 103-2	—	—	—	101,6	101,6	3,6	3,6	—	5,7	5,7	110,9

ЛИСТ № ПОСЛА. ПОДАПУСКИ № 115. Д.М. ШИВ. № 2

1.427.1 - 3.3 - 12 РС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА
СТАЛИ, КГ

СТАЛИ
Р I ЛИСТОВ

ИЛИ ПО ИМЗДАНИИ

Ц 00176-02 17 ФОРМАТ А3

КГ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ
АРМАТУРА КЛАССАМАРКА
КОЛОННЫ

ВСЕГО

А - III

А - I

ВР - I

ГОСТ 5781-82

ГОСТ 5781-82

ГОСТ 6727-80

МАРКА КОЛОННЫ	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80			ВСЕГО
	Ф 14	Ф 16	Ф 18	Ф 20	Ф 22	Итого	Ф 6	Итого	Ф 4	Ф 5	Итого	
ЗКФ 103-3	—	—	82,2	—	—	82,2	3,6	3,6	—	9,0	9,0	94,8
ЗКФ 103-4	—	—	—	—	122,8	122,8	15,1	15,1	—	—	—	137,9
ЗКФ 115-1	57,6	—	—	—	—	57,6	3,6	3,6	6,4	—	6,4	67,6
ЗКФ 115-2	—	72,5	—	—	—	72,5	3,6	3,6	5,3	—	5,3	81,4
ЗКФ 115-3	55,6	—	—	—	—	55,6	3,6	3,6	8,0	—	8,0	67,2
ЗКФ 115-4	—	72,5	—	—	—	72,5	3,6	3,6	8,0	—	8,0	84,1
ЗКФ 115-5	—	—	91,8	—	—	91,8	3,6	3,6	—	10,1	10,1	105,5
ЗКФ 123-1	—	77,6	—	—	—	77,6	3,6	3,6	5,7	—	5,7	86,9
ЗКФ 127-1	—	80,0	—	—	—	80,0	3,6	3,6	5,9	—	5,9	89,5
ЗКФ 127-2	—	—	101,3	—	—	101,3	3,6	3,6	—	7,9	7,9	112,8
ЗКФ 127-3	—	80,0	—	—	—	80,0	3,6	3,6	8,8	—	8,8	92,4
ЗКФ 127-4	—	—	101,3	—	—	101,3	3,6	3,6	—	11,0	11,0	115,9
ЗКФ 127-5	—	—	—	125,2	—	125,2	3,6	3,6	—	9,2	9,2	138,0
ЗКФ 135-1	—	—	107,7	—	—	107,7	3,6	3,6	—	8,3	8,3	119,6
ЗКФ 139-1	—	—	110,9	—	—	110,9	3,6	3,6	—	8,8	8,8	123,3
ЗКФ 139-2	—	—	—	—	165,7	165,7	15,4	15,4	—	—	—	181,1
ЗКФ 139-3	—	—	110,9	—	—	110,9	3,6	3,6	—	12,1	12,1	126,6
ЗКФ 139-4	—	—	—	—	165,7	165,7	19,1	19,1	—	—	—	184,8
ЗКФ 139-5	—	—	—	—	165,7	165,7	19,1	19,1	—	—	—	184,8
ЗКФ 147-1	—	—	117,4	—	—	117,4	3,6	3,6	—	9,2	9,2	130,2
ЗКФ 147-2	—	—	—	144,8	—	144,8	3,6	3,6	—	8,1	8,1	156,5

1.427.1 - 3.3-12PC

400176-02 18 ФОРМАТ А3

Лист

2

ПРОДОЛЖЕНИЕ

МАРКА КОЛОННЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА												
	А-III						А-I			ВР-I			
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80			
	Ф 16	Ф 18	Ф 20	Ф 22	Ф 25	Итого	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 4	Ф 7	Итого	
4КФ 115-1	72,5	—	—	—	—	72,5	4,5	—	4,5	6,1	—	6,1	83,1
4КФ 115-2	—	94,8	—	—	—	94,8	4,5	—	4,5	—	8,2	8,2	104,5
4КФ 115-3	72,5	—	—	—	—	72,5	4,5	—	4,5	9,0	—	9,0	86,0
4КФ 115-4	—	—	—	137,2	—	137,2	19,0	—	19,0	—	—	—	156,2
4КФ 119-1	—	95,0	—	—	—	95,0	4,5	—	4,5	—	8,4	8,4	107,9
4КФ 119-2	—	—	117,2	—	—	117,2	4,5	—	4,5	—	7,4	7,4	129,1
4КФ 119-3	—	95,0	—	—	—	95,0	4,5	—	4,5	—	11,7	11,7	111,2
4КФ 119-4	—	—	117,2	—	—	117,2	4,5	—	4,5	—	9,7	9,7	131,4
4КФ 119-5	—	—	—	142,0	—	142,0	19,4	—	19,4	—	—	—	161,4
4КФ 127-1	—	101,3	—	—	—	101,3	4,5	—	4,5	—	8,9	8,9	114,7
4КФ 127-2	—	—	—	151,4	—	151,4	16,7	—	16,7	—	—	—	168,1
4КФ 127-3	—	101,3	—	—	—	101,3	4,5	—	4,5	—	12,4	12,4	118,2
4КФ 127-4	—	—	—	—	194,8	194,8	4,5	24,5	29,0	—	—	—	223,8
4КФ 131-1	—	—	129,2	—	—	129,2	4,5	—	4,5	—	8,2	8,2	141,9
4КФ 131-2	—	—	—	156,0	—	156,0	17,1	—	17,1	—	—	—	173,1
4КФ 131-3	—	—	129,2	—	—	129,2	4,5	—	4,5	—	10,7	10,7	144,4
4КФ 131-4	—	—	—	156,0	—	156,0	20,9	—	20,9	—	—	—	176,9
4КФ 131-5	—	—	—	—	200,9	200,9	4,5	25,2	29,7	—	—	—	230,6
4КФ 139-1	—	—	136,9	—	—	136,9	4,5	—	4,5	—	8,7	8,7	150,1
4КФ 139-2	—	—	—	165,7	—	165,7	17,9	—	17,9	—	—	—	183,6
4КФ 139-3	—	—	136,9	—	—	136,9	4,5	—	4,5	—	11,4	11,4	152,8
4КФ 139-4	—	—	—	165,7	—	165,7	22,1	—	22,1	—	—	—	187,8
4КФ 139-5	—	—	—	—	213,2	213,2	4,5	27,2	31,7	—	—	—	244,9

1.427.1-3.3-12PC

Лист

3

450076-02 19

ФОРМАТ А3

ПРОДОЛЖЕНИЕ

МАРКА КОЛОННЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												ВСЕГО	
	АРМАТУРА						КЛАСС А							
	А-III						А-I			Вр-I				
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80				
	Ф 14	Ф 16	Ф 18	Ф 20	Ф 22	Ф 25	ИТОГО	Ф 6	Ф 8	ИТОГО	Ф 4	Ф 5		ИТОГО
5КФ 143-1	—	—	—	140,8	—	—	140,8	5,4	—	5,4	—	10,0	10,0	156,2
5КФ 143-2	—	—	—	—	170,4	—	170,4	20,9	—	20,9	—	—	—	191,3
5КФ 143-3	—	—	—	140,8	—	—	140,8	5,4	—	5,4	—	13,0	13,0	159,2
5КФ 143-4	—	—	—	—	170,4	—	170,4	25,6	—	25,6	—	—	—	196,0
5КФ 143-5	—	—	—	—	—	225,2	225,2	5,4	31,2	36,6	—	—	—	261,8
5КФ 155-1	—	—	—	152,8	—	—	152,8	5,4	—	5,4	—	10,8	10,8	169,0
5КФ 155-2	—	—	—	—	184,8	—	184,8	22,1	—	22,1	—	—	—	206,9
5КФ 155-3	—	—	—	152,8	—	—	152,8	5,4	—	5,4	—	14,1	14,1	172,3
5КФ 155-4	—	—	—	—	184,8	—	184,8	27,3	—	27,3	—	—	—	212,1
5КФ 155-5	—	—	—	—	—	237,6	237,6	5,4	33,4	38,8	—	—	—	276,4
6КФ 111-1	54,5	—	—	—	—	—	54,5	2,4	—	2,4	7,3	—	7,3	64,2
7КФ 123-1	—	79,0	—	—	—	—	79,0	3,6	—	3,6	8,7	—	8,7	91,5
7КФ 135-1	—	—	109,7	—	—	—	109,7	3,6	—	3,6	—	12,0	12,0	125,3
7КФ 147-1	—	—	119,3	—	—	—	119,3	3,6	—	3,6	—	13,0	13,0	135,9
7КФ 147-2	—	—	—	147,8	—	—	147,8	3,6	—	3,6	—	11,0	11,0	162,4
10КФ 118-1	8,2	—	96,4	—	—	—	104,6	4,5	—	4,5	—	9,1	9,1	118,2
10КФ 118-2	8,2	—	—	119,2	—	—	127,4	4,5	—	4,5	—	8,2	8,2	140,1
10КФ 118-3	8,2	—	96,4	—	—	—	104,6	4,5	—	4,5	—	14,1	14,1	123,2
10КФ 118-4	—	—	—	136,1	—	—	136,1	4,5	—	4,5	—	9,8	9,8	150,4

ИП. ВЕТЛАМ ПОНУСЛАТА В.САН.ИРЕ.ПЕ

1.427.1-3.3-12PC

Лист

4

Ц 00176-02 20

ФОРМАТ А3

ПРОДОЛЖЕНИЕ

МАРКА КОЛОННЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ													ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА								А-I		ВР-I			
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80			
	Ф 12	Ф 14	Ф 16	Ф 18	Ф 20	Ф 22	Ф 25	Итого	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 5	Итого	
10 КФ 121-1	—	—	11,6	98,8	—	—	—	110,4	4,5	—	4,5	10,0	10,0	124,9
10 КФ 121-2	—	—	—	14,8	122,1	—	—	136,9	4,5	—	4,5	8,6	8,6	150,0
10 КФ 121-3	—	—	11,6	98,8	—	—	—	110,4	4,5	—	4,5	14,5	14,5	129,4
10 КФ 121-4	—	—	—	—	18,8	148,4	—	167,2	20,1	—	20,1	—	—	187,3
10 КФ 130-1	—	—	10,6	105,9	—	—	—	116,5	4,5	—	4,5	10,8	10,8	131,8
10 КФ 130-2	6,2	—	—	—	—	159,2	—	165,4	18,1	—	18,1	—	—	183,5
10 КФ 130-3	—	—	10,6	105,9	—	—	—	116,5	4,5	—	4,5	15,6	15,6	136,6
10 КФ 130-4	—	—	—	—	—	17,3	159,2	176,5	21,3	—	21,3	—	—	197,8
10 КФ 133-1	6,6	—	—	—	133,9	—	—	140,5	4,5	—	4,5	9,2	9,2	154,2
10 КФ 133-2	—	9,2	—	—	—	162,7	—	171,9	18,8	—	18,8	—	—	190,7
10 КФ 133-3	6,6	—	—	—	133,9	—	—	140,5	4,5	—	4,5	13,0	13,0	158,0
10 КФ 133-4	—	—	12,2	—	—	—	209,8	222,0	4,5	29,4	33,9	—	—	257,9
11 КФ 142-1	—	—	10,8	—	143,0	—	—	153,8	5,4	—	5,4	10,1	10,1	169,3
11 КФ 142-2	—	—	—	—	143,8	—	27,2	171,0	5,4	22,4	27,4	1,6	1,6	200,0
11 КФ 142-3	—	—	10,8	—	143,0	—	—	153,8	5,4	—	5,4	13,7	13,7	172,9
11 КФ 142-4	—	—	—	—	143,8	—	27,2	171,0	5,4	29,8	35,2	2,1	2,1	208,5
11 КФ 142-5	—	—	—	—	—	173,8	27,2	201,0	8,6	29,8	38,4	—	—	239,4
11 КФ 145-1	—	9,2	—	—	—	177,1	—	186,3	22,0	—	22,0	—	—	208,3
11 КФ 145-2	—	—	—	—	—	199,8	—	199,8	20,5	—	20,5	—	—	220,3
11 КФ 145-3	—	9,2	—	—	—	177,1	—	186,3	27,3	—	27,3	—	—	213,6
11 КФ 145-4	—	—	—	—	—	23,0	228,2	251,2	5,4	36,0	41,4	—	—	292,6

ИВ. № ПРАК. ПОДПИСИ И ДАТА. В.С.АМ.ИВ.И. №

1.427.1-3.3-12PC

Лист

5

400176-02 21

ФОРМАТ А3

МАРКА КОЛОНЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												
	АРМАТУРА КЛАССА												
	А-III						А-I			Bp-I			
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80			
	Ф 16	Ф 18	Ф 20	Ф 22	Ф 25	Итого	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 5	Итого	ВСЕГО	
ИКФ 154 - 1	—	13,6	154,7	—	—	168,3	5,4	—	5,4	11,9	11,9		185,6
ИКФ 154 - 2	—	—	—	208,7	—	208,7	21,4	—	21,4	—	—		230,1
ИКФ 154 - 3	—	13,6	154,7	—	—	168,3	5,4	—	5,4	16,4	—		190,1
ИКФ 154 - 4	—	—	—	208,7	—	208,7	27,1	—	—	—	—		235,8
ИКФ 154 - 5	—	—	—	21,2	241,9	263,1	5,4	34,0	39,4	—	—	302,5	
ИКФ 157 - 1	—	—	158,2	22,7	—	180,9	10,8	—	20,8	—	—	201,7	
ИКФ 157 - 2	12,2	—	—	—	246,6	258,8	5,4	26,1	31,5	—	—	290,3	
ИКФ 157 - 3	—	—	158,2	22,7	—	180,9	26,1	—	26,1	—	—	207,0	
ИКФ 157 - 4	12,2	—	—	—	246,6	258,8	5,4	37,2	42,6	—	—	301,4	
ИКФ 157 - 5	—	—	—	—	276,2	276,2	5,4	33,3	38,7	—	—	314,9	
ИКФ 166 - 1	—	14,0	—	202,0	—	216,0	23,1	—	23,1	—	—	239,1	
ИКФ 166 - 2	—	14,2	—	—	260,4	274,6	5,4	26,7	32,1	—	—	306,7	
ИКФ 166 - 3	—	14,0	—	202,0	—	216,0	33,0	—	33,0	—	—	249,0	
ИКФ 166 - 4	—	14,2	—	—	260,4	274,6	5,4	36,7	42,1	—	—	316,7	
ИКФ 169 - 1	—	—	—	228,4	—	228,4	23,1	—	23,1	—	—	251,5	
ИКФ 169 - 2	—	—	—	—	397,6	397,6	5,4	26,1	31,5	—	—	429,1	
ИКФ 169 - 3	—	—	—	228,4	—	228,4	29,1	—	29,1	—	—	257,5	
ИКФ 169 - 4	—	—	—	—	397,6	397,6	5,4	35,6	41,0	—	—	438,6	

ИИВ. НЕРОДОВ. ПОДПИСЬ И Ф.И.О.Т. В ЗАК. КНИЖ. ВЕ