

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.423.1-5/88

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИИ
ВЫСОТОЙ 10,8;12,0;13,2 И 14,4 м
БЕЗ МОСТОВЫХ ОПОРНЫХ КРАНОВ

ВЫПУСК 1-1

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИИ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ ВЫСОТАМИ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00227-02

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.423.1-5/88

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ВЫСОТОЙ 10,8;12,0;13,2 И 14,4 м
БЕЗ МОСТОВЫХ ОПОРНЫХ КРАНОВ

ВЫПУСК 1-1

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ ВЫСОТАМИ.

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 18.03.94 №9-3-2/53

Введены в действие с 01.08.94

ЦНИИПромзданий,

приказ от 08.04.94 № 21

Обозначение документа	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I.423.I-5/88.I-I-10	Техническое описание	3
- 1	Колонна 1KI02-I...1KI02-6	7
- 2	Колонна 2KI02-I...2KI02-8	8
- 3	Колонна 3KI02-I...3KI02-6	9
- 4	Колонна 1KI14-I...1KI14-8	10
- 5	Колонна 2KI14-I...2KI14-8	11
- 6	Колонна 3KI14-I...3KI14-7	12
- 7	Колонна 1KI26-I...1KI26-6	13
- 8	Колонна 2KI26-I...2KI26-8	14
- 9	Колонна 3KI26-I...3KI26-4	15
-10	Колонна 1KI38-I...1KI38-6	16
-11	Колонна 2KI38-I...2KI38-8	17
-12	Колонна 3KI38-I...3KI38-4	18
-13	Узел 1. Пример установки закладного изделия МУ1-58	19
-14	Узел 2. Пример установки закладного изделия МУ1-150	19
-15	Узел 3 и 4. Пример установки закладного изделия МУ1-177	20

I.423.I-5/88.I-I

СОДЕРЖАНИЕ

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Исполн. Рутковск *Рутковск* / 150294
Н.конт Кутырина *Кутырина*

Обозначение документа	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I.423.I-5/88.I-I-16	Узел 5. Пример установки закладного изделия МУ2-4I	20
-17	Узел 6. Пример установки закладных изделий МУ2-35, МУ2-38	21
-18	Узел 7. Пример установки закладного изделия МУ2-48	21
-19	Узел 8 и 9. Пример установки закладного изделия МУ5-2	22
-20	Узел 10. Пример установки закладного изделия МУ3-2	22
-21	Узел 11...13. Пример установки закладного изделия МУ1-4I	23
-22	Установка строповочных петель	23
-23Р	Ведомость расхода стали, кг	24

I.423.I-5/88.I-I

Лист 2

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

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

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.1. Настоящий выпуск I-I серии I.423.I-5/88 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн одноэтажных производственных зданий высотой I0,2; II,4; I2,6 и I3,8 м без мостовых опорных кранов.

Состав серии и указания по проектированию зданий с применением колонн настоящего выпуска приведены в выпуске 0-I, рабочие чертежи арматурных и закладных изделий - в выпуске 2-I настоящей серии.

I.2. Основной технической документацией при изготовлении колонн являются чертежи настоящего выпуска и чертежи марки КЖИ, разрабатываемые в проекте здания.

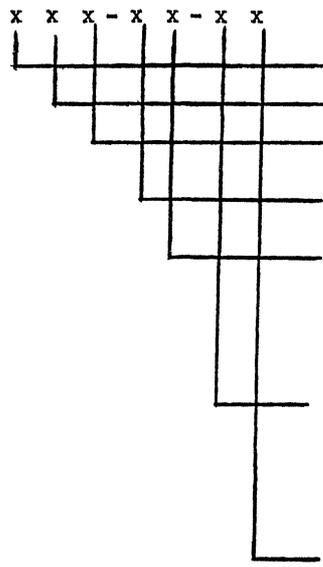
2. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ

2.1. Колонны запроектированы прямоугольного сечения, постоянного по высоте. Для зданий высотой I0,2 и II,4 м высота сечения колонн принята 500 мм и 700 мм. Для зданий высотой I2,6 и I3,8 м высота сечения колонн принята 600 и 800 мм. Ширина сечения всех колонн принята 400 мм. В оголовках колонн средних рядов, предназначенных для опирания железобетонных подстропильных конструкций, предусмотрены консоли в плоскости меньшего размера сечения.

2.2. Колонны настоящего выпуска выполняются в опалубочных формах колонн выпуска I настоящей серии.

форма, марка и размеры колонн должны соответствовать указанным на чертежах.

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



тип опалубки колонны (I; 2; 3);
 наименование конструкции (К - колонна);
 высота этажа здания в дециметрах (I02; II4; I26; I38);
 порядковый номер, характеризующий несущую способность колонны (I; 2; 3 и т.д.);
 индекс, характеризующий прочность бетона (M2 - класс B15 или марка M200);
 M3 - класс B22,5 или марка M300;
 M4 - класс B30 или марка M400;
 M5 - класс B40 или марка M500);
 индекс, характеризующий, в случае необходимости, повышенную коррозионную стойкость колонны (Н - при слабонагрессивной степени воздействия газообразной среды и бетоне нормальной проницаемости, П - при среднеагрессивной степени воздействия газообразной среды и бетоне пониженной проницаемости);
 индекс, характеризующий различие по закладным изделиям (I; 2 и т.д.).

Например: IKII4-3M3-НI - колонна с высотой сечения 500 мм для зданий высотой II,4 м, третьей марки по несущей способности, из бетона класса B22,5 (марки M300), применяемая в условиях слабонагрессивной степени воздействия газообразной среды, с закладными изделиями для крепления стропильных конструкций и стеновых панелей.

В рабочих чертежах колонн, разработанных в настоящем выпуске, марки колонн приведены в сокращенной записи, без двух последних индексов, которые назначаются при разработке чертежей марки КЖИ.

				I.423.I-5/88.I-I-TO			
				Техническое описание	Страница	Лист	Листов
					Р	Т	4
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
Гл.инж	Кутыринов	15.02.94					
Н.контр	Рутковский						

Изм. № подл. Подпись и дата. В-ЛМ инв. А

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 2-И настоящей серии.

3.3. Бетон

3.3.1. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-91 классов по прочности на сжатие В15; В22,5; В30 и В40 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 соответствовать маркам, назначенным в проекте здания согласно табл. 9 СНиП 2.03.01-84^к.

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 стержне-

вая арматура периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82. В качестве поперечной - арматурная проволока периодического профиля класса 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 колонны.

Рабочие чертежи арматурных каркасов приведены в выпуске 2-И настоящей серии.

Марки каркасов, разработанных в выпуске 2-И повторяют марки каркасов, разработанных в выпуске 2 настоящей серии, несмотря на различия в конструкции каркасов, поэтому при одновременном изготовлении колонн по выпускам I и I-I в марки каркасов по выпускам I-I и 2-И должны быть включены дополнительные индексы.

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 2-И настоящей серии.

3.4.5. Размещение в колоннах закладных изделий для крепления стропильных или подстропильных конструкций, а в колоннах, к которым крепятся вертикальные связи и стены - соответствующих закладных изделий для их крепления, а также в необходимых случаях дополнительных закладных изделий для крепления коммуникаций, устройств молниезащиты и т.п. производится в соответствии с чертежами марки КЖИ проекта здания.

Установка закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций, стен и связей производится по примерам узлов, приведенных в настоящем выпуске (докум. I.423.I-5/88.I-I-I3...I.423.I-5/88.I-I-2I).

I.423.I-5/88.I-I-10

Лист

2

Маркировка узлов приведена в выпуске 0-I настоящей серии (докум. I.423.I-5/88.0-I-4...I.423.I-5/88.0-I-7).

Рабочие чертежи закладных изделий, за исключением закладных изделий для крепления опорных консолей навесных панелей стен, приведены в выпуске 2-I настоящей серии. Рабочие чертежи закладных изделий для крепления опорных консолей навесных панельных стен принимаются по чертежам марки КЖИ проекта здания.

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

3.4.6. Форма и размеры закладных изделий должны соответствовать указанным в рабочих чертежах выпуска 2-I настоящей серии.

3.4.7. Для изготовления строповочных петель применяется горячекатаная гладкая арматурная сталь класса А-I марок СтЗсп и СтЗпс по ГОСТ 578I-82. В случае, если возможен монтаж колонн при расчетной зимней температуре ниже минус 40⁰С, для строповочных петель не допускается применять сталь марки СтЗпс.

Допускается изготавливать строповочные петли из арматуры периодического профиля класса Ас-II марки IОГТ, 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 2578I-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 I0922-90 для сборных конструкций 7 класса точности.

3.5.4. Положение закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций (МУI-58, МУI-150, МУI-177, МУ2-35, МУ2-38, МУ2-4I, МУ2-48) следует фиксировать путем крепления к форме. Положение остальных закладных изделий допускается фиксировать путем крепления их к арматурному каркасу.

3.5.5. При размещении стальных закладных изделий для крепления вертикальных связей (МУ5-2) допускается разрезать поперечные стержни каркаса, при условии установки заменяющих их шпилек, см. узлы 8 и 9 докум. I.423.I-5/88.I-I-19 данного выпуска.

Марки шпилек принимаются по чертежам КЖИ проекта здания в зависимости от диаметра заменяемых поперечных стержней каркасов и высоты сечения колонны. Чертежи шпилек приведены в докум. I.423.I-5/88.2-I-39 выпуска 2-I настоящей серии.

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

Установка строповочных приспособлений при выемке из опалубки, а также погрузке и разгрузке производится в местах, указанных на чертежах колонн настоящего выпуска (на расстоянии С от торцов колонн).

При отсутствии инвентарных строповочных приспособлений допускается применять строповочные петли.

Ключ для подбора строповочных петель приведен в докум. I.423.I-5/88.I-I-22 настоящего выпуска. Там же приведен пример установки строповочных петель.

3.5.7. Извлечение колонн из формы следует производить после достижения бетоном не менее 70 % проектной прочности.

3.5.8. ОпираНИЕ колонн на инвентарные прокладки при хранении и транспортировании должно производиться в местах расположения строповочных приспособлений.

I.423.I-5/88.I-I-10

Лист

3

3.5.9. Для выверки при монтаже колонн и примыкающих к ним конструкций на боковых поверхностях колонн предусмотрены риски координационных осей в уровнях верха колонны и верха фундамента. Расположение рисков должно быть указано на чертежах КМД в соответствии со схемой, приведенной в докум. I.423.I-5/88.0-I-3 выпуска 0-I настоящей серии.

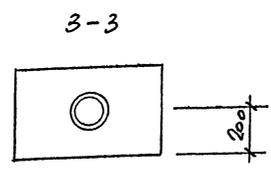
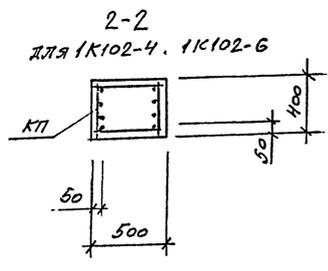
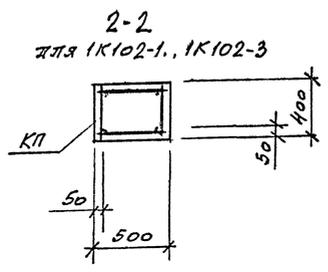
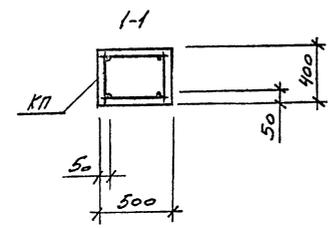
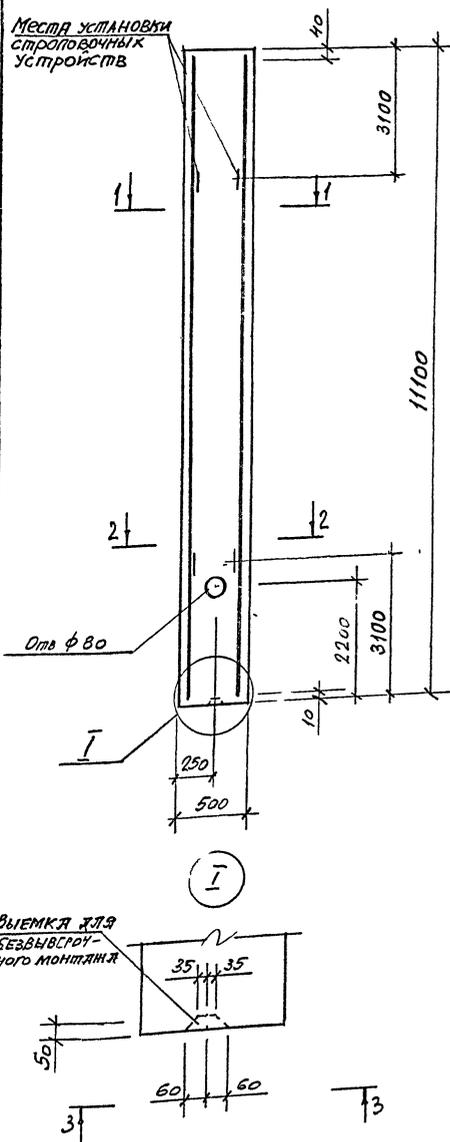
3.5.10. Для возможности безвыверочного монтажа в нижнем торце колонн предусмотрены конические выемки в соответствии с узлом I докум. I.423.I-5/88.I-I-I настоящего выпуска.

3.5.11. Точность изготовления, внешний вид и качество поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25628-83.

3.5.12. Контроль, испытания и приемка колонн, а также маркировка, хранение и транспортирование колонн должны производиться в соответствии с ГОСТ 25628-83.

4. Ведомость расхода стали составлена без учета расхода стали на закладные изделия и строповочные устройства. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.

Имя и пожат / Подпись и дата / Взам. Инв. Л

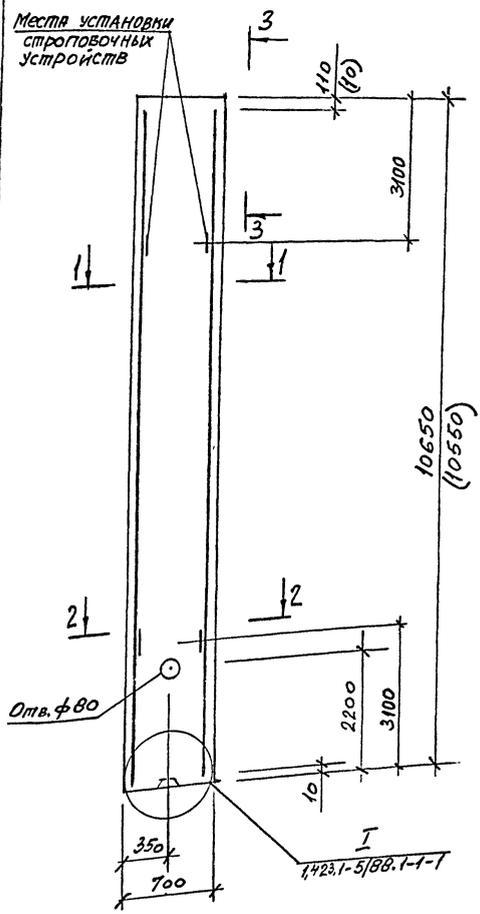


Марка колонны	Марка пропранства каркаса КП	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объём бетона, м ³	Масса колонны, т
1К102-1М2	КП1-1	1	1.423.1-5/88.2-1-1	В15	2,2	5,6
1К102-1М3				В22,5		
1К102-2М2	КП1-2	1		В15		
1К102-2М3				В22,5		
1К102-3М2	КП1-3	1		В15		
1К102-3М3				В22,5		
1К102-4М2	КП1-4	1		В15		
1К102-4М3				В22,5		
1К102-5М2	КП1-5	1		В15		
1К102-5М3				В22,5		
1К102-6М2	КП1-6	1	В15			
1К102-6М3			В22,5			

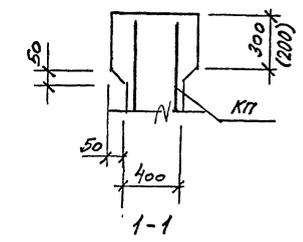
Марки железных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КНИ проекта здания.

1423.1-5/88.1-1-1			
Гл. инж. пр. Кутырина	Инж. Рутковская	Инж. Кутырина	Инж. Кутырина
Разработал	Проверил	И. контр.	
150294			
Колонна 1К102-1... 1К102-6			Станд. Лист Листов Р 1
ЦНИИПРОЗДАНИЙ			

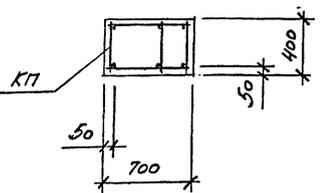
Места установки строповочных устройств



3-3

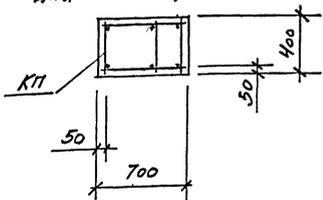


1-1



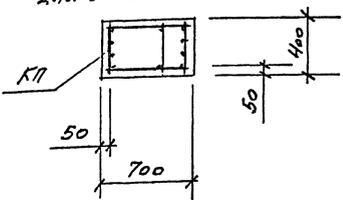
2-2

для 3К102-1, 3К102-2



2-2

для 3К102-3...3К102-6



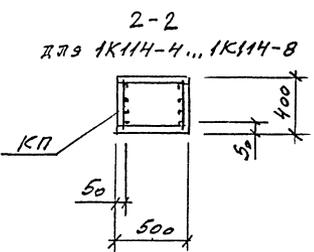
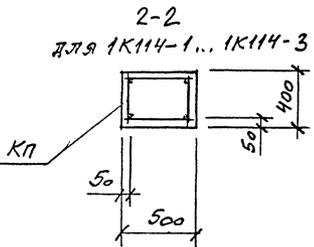
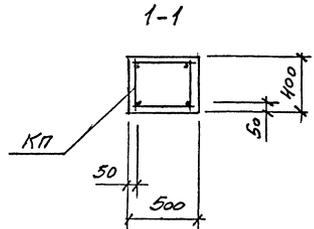
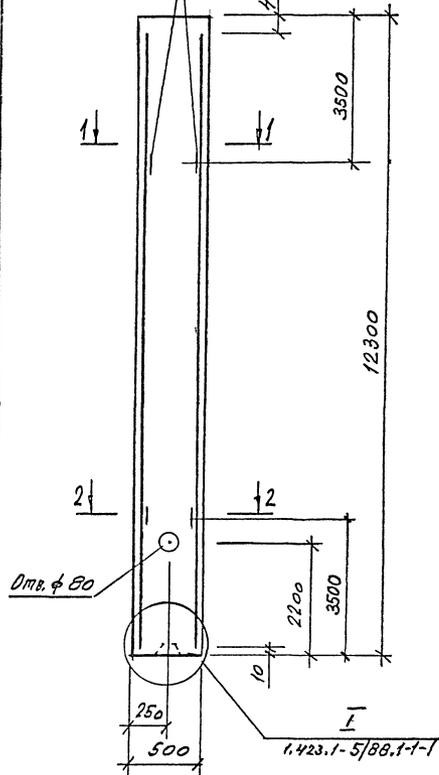
Марка колонны	Марка проставки каркаса	Кол.	Обозначение документа на каркас КТ	Класс бетона	Объем бетона, м³	Марка колонны, т
3К102-1М3	КП3-1	1	1.423.1-5/88.2-1-3	B22,5	3,0	7,5 (7,4)
3К102-2М3	КП3-2	1				
3К102-3М3	КП3-3	1		B22,5		
3К102-3М4				B30		
3К102-4М3	КП3-4	1		B22,5		
3К102-4М4				B30		
3К102-5М3	КП3-5	1		B22,5		
3К102-5М4				B30		
3К102-6М3	КП3-6	1		B22,5		
3К102-6М4				B30		

1. В скобках приведены диаметры укороченных на 100мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных постропильных конструкций с высотой на опоре 700мм.
2. Марки закладных изделий и номера углов их установки принимать по чертежам КНИ проекта здания.

				1.423.1-5/88.1-1-3		
П.И.И.Ж.П.Р.	Кутырина	Б.С.	4502.94	Колонна 3К102-1... 3К102-6	Стандарт	Листов
Разработал	Рутковская	В.И.			Р	1
Проверил	Кутырина	Б.С.		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Н.Контр.	Кутырина	Б.С.				

Имя и фамилия, Подпись и дата

Места установки строповочных устройств



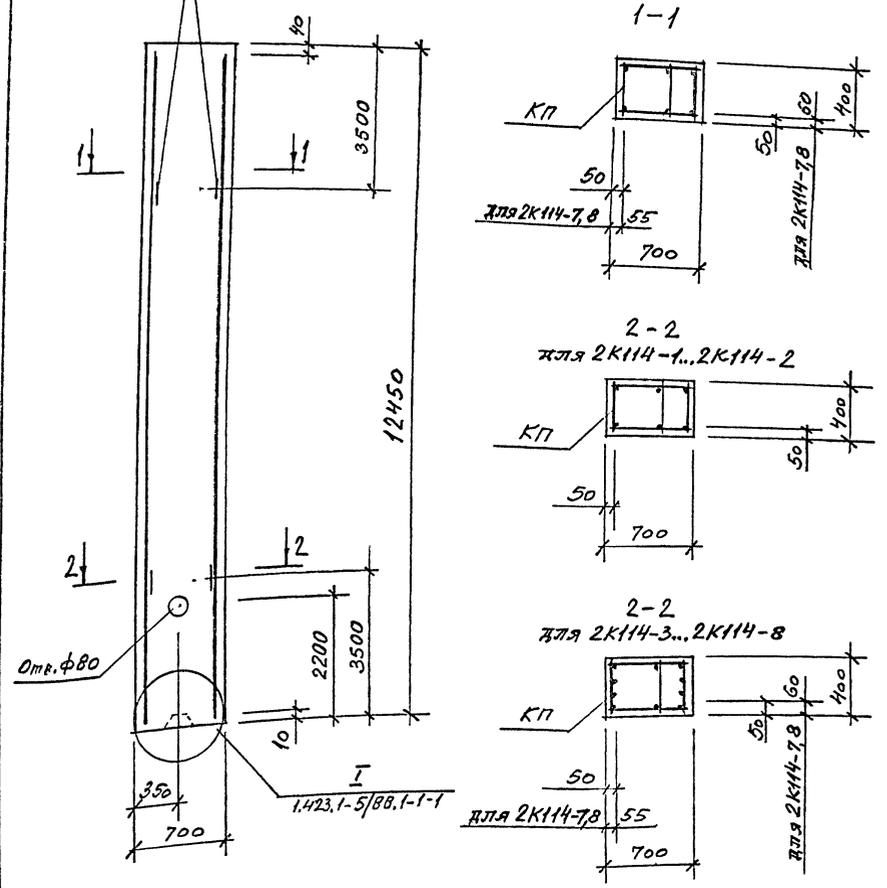
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТРАНСТ. КАРКАСА	Кол	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КП	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАССА КОЛОННЫ т
1К114-1М2	КП4-1	1	1.423.1-5/88.2-1-4	В15	2,5	6,2
1К114-1М3				В22,5		
1К114-1М4				В30		
1К114-2М2	КП4-2	1		В15		
1К114-2М3				В22,5		
1К114-2М4				В30		
1К114-3М2	КП4-3	1		В15		
1К114-3М3				В22,5		
1К114-3М4			В30			
1К114-4М2	КП4-4	1	В15			
1К114-4М3			В22,5			
1К114-4М4			В30			
1К114-5М2	КП4-5	1	В15			
1К114-5М3			В22,5			
1К114-5М4			В30			
1К114-6М3	КП4-6	1	В22,5			
1К114-6М4			В30			
1К114-7М4	КП4-7	1	В30			
1К114-8М4	КП4-8	1	В30			

МАРКИ ЭЛЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕНЯМ КНИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.

1.423.1-5/88.1-1-4			
Исполн. по Кутырина	Кутырина	15.02.94	КОЛОННА 1К114-1... 1К114-8
Разработал Рутновская	Рутновская		
Проверил Кутырина	Кутырина		
Н. контр Кутырина	Кутырина		
			Стаянз Лист Листов Р 1 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

Имя, Фамилия, Подпись и дата Взят, лив. N

Места установки строповочных устройств



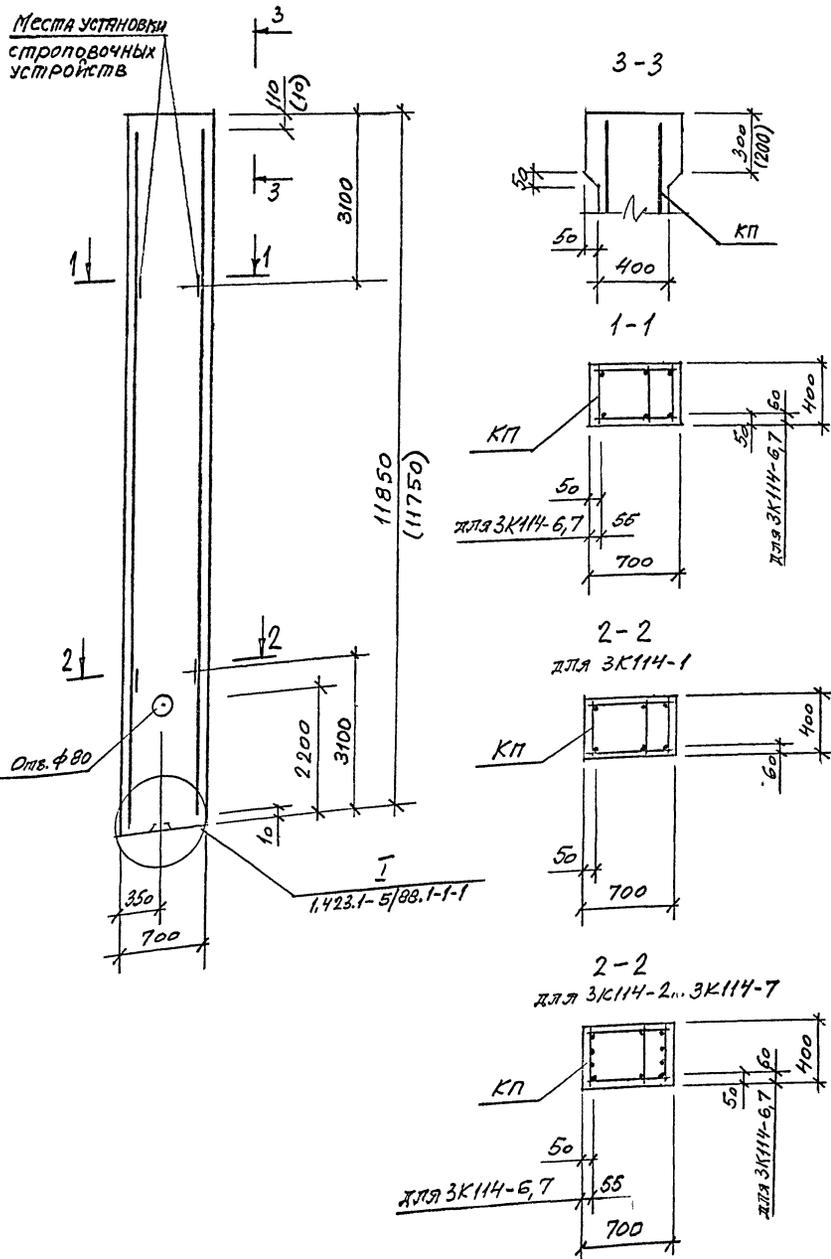
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТРАНСТВА КАРКАСА	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КП	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МАССА КОЛОННЫ, т
2К114-1М3	КП5-1	1	1.423.1-5/88.2-1-5	В22,5	3,5	8,7
2К114-1М4				В30		
2К114-2М3	КП5-2	1		В22,5		
2К114-2М4				В30		
2К114-3М3	КП5-3	1		В22,5		
2К114-3М4				В30		
2К114-4М3	КП5-4	1		В22,5		
2К114-4М4				В30		
2К114-5М3	КП5-5	1		В22,5		
2К114-5М4				В30		
2К114-6М3	КП5-6	1		В22,5		
2К114-6М4				В30		
2К114-7М4	КП5-7	1	В30			
2К114-7М5			В40			
2К114-8М4	КП5-8	1	В30			
2К114-8М5			В40			

Марки железных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Имя, Н. полн. Подпись и печать. Взят Имя, Л.

				1.423.1-5/88.1-1-5		
Л. инж. пр.	Кутырина	Р.С.	15.02.84	Страна	Лист	Листов
РАЗРАБОТАЛ	Рутковская	В.С.		Р		1
ПРОВЕРИЛ	Кутырина	Р.С.		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
И КОНТРОЛЬ	Кутырина	Р.С.				

Места установки
строповочных
устройств

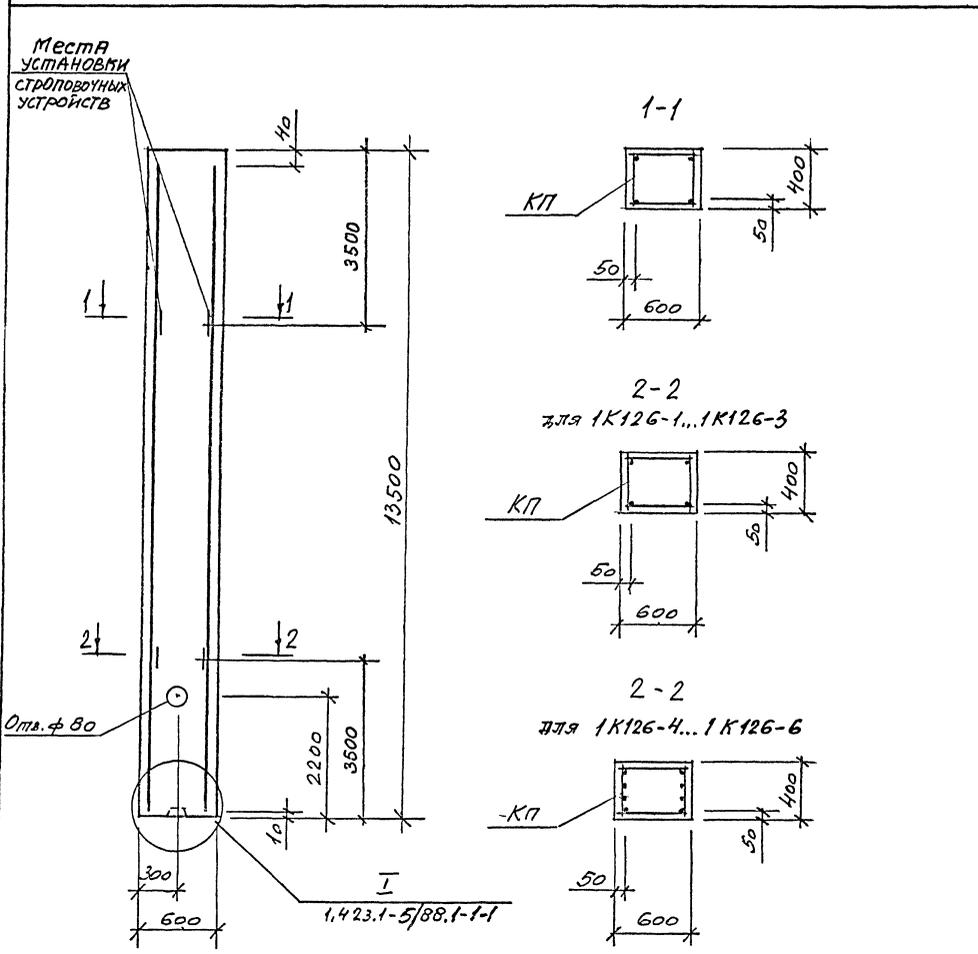


МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТЯНКИ КАРКАСА	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КП	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	МАССА КОЛОННЫ, т
ЗК114-1М3	КП6-1	1	1.423.1-5/88.2-1-6	B22,5	3,3	8,4 (8,3)
ЗК114-1М4				B30		
ЗК114-2М3	КП6-2	1		B22,5		
ЗК114-2М4				B30		
ЗК114-3М3	КП6-3	1		B22,5		
ЗК114-3М4				B30		
ЗК114-4М3	КП6-4	1		B22,5		
ЗК114-4М4				B30		
ЗК114-5М3	КП6-5	1		B22,5		
ЗК114-5М4				B30		
ЗК114-5М5				B40		
ЗК114-6М3	КП6-6	1		B22,5		
ЗК114-6М4				B30		
ЗК114-6М5	КП6-7	1		B40		
ЗК114-7М3			B22,5			
ЗК114-7М4			B30			
ЗК114-7М5			B40			

1. В скобках приведены размеры укороченных на 100мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

2. Марки железобетонных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КНИ проекта здания.

				1.423.1-5/88.1-1-6		
				КОЛОННА ЗК114-1... ЗК114-7		
Гл. инж. пр.	КУТЫРИНА	Кут	15.02.94	Стандарт	Лист	Листов
РАЗРАБОТАЛ	РУТКОВСКАЯ	Рут		Р		1
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	Кут		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
И КОНТР.	КУТЫРИНА	Кут				

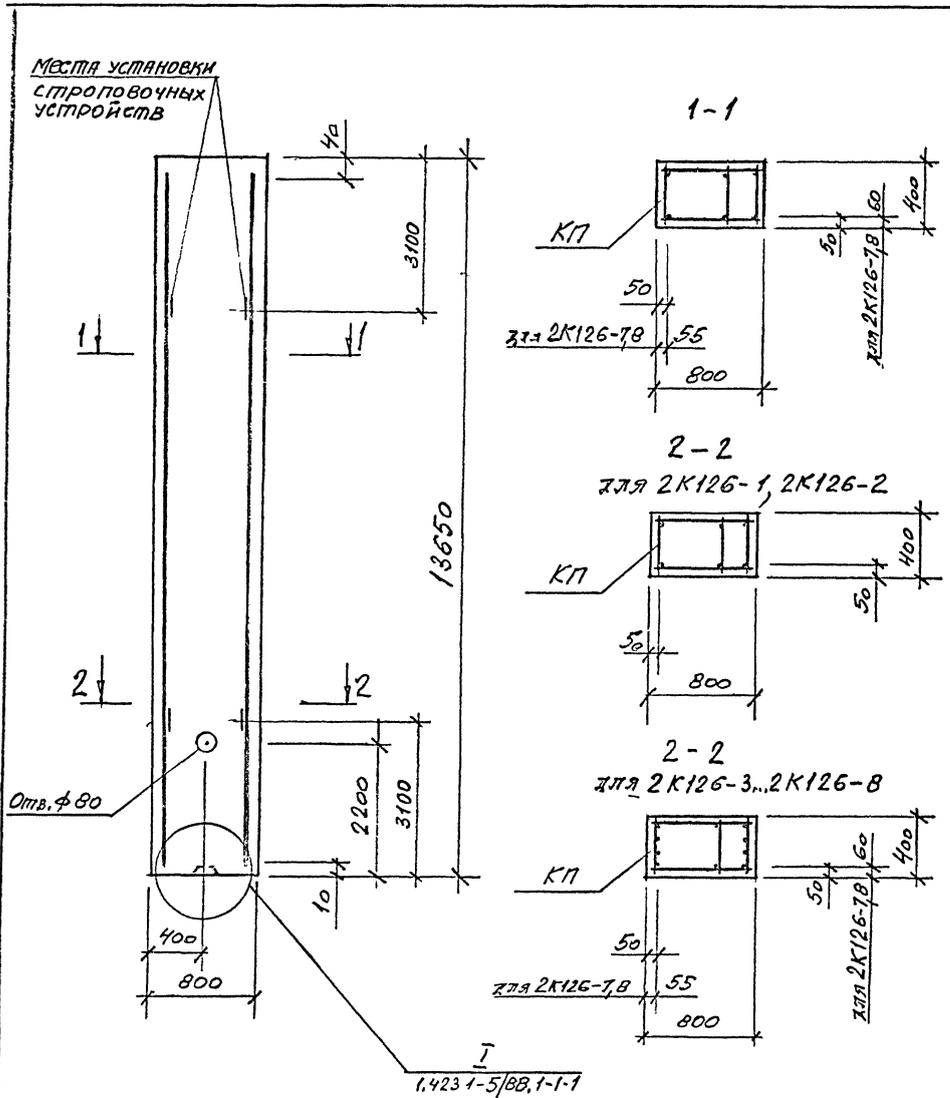


МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТЯНКА, КАРКАС	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС К17	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м ³	М.Т.С.С. КОЛОННЫ, П
1К126-1М3	КП7-1	1	1.423.1-5/88.2-1-7	B22,5	3,2	8,1
1К126-2М3	КП7-2	1		B22,5		
1К126-3М3	КП7-3	1		B22,5		
1К126-4М3	КП7-4	1		B22,5		
1К126-5М3	КП7-5	1		B22,5		
1К126-6М3	КП7-6	1		B22,5		

МАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КНИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.

ИНВ. И ПОРЯД. ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ И ДАТА ВЗАИМНЫЕ И

				1.423.1-5/88.1-1-7		
УЛ. ИИЖ. ПР.	КУТЫРНИА	Рутковская	150294	КОЛОННА	СТАНДА	ЛИСТ
РАЗРАБОТКА	КУТЫРНИА	Рутковская		1К126-1... 1К126-6	Р	1
ПРОВЕРКА	КУТЫРНИА	Рутковская			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
И. КОНТР.	КУТЫРНИА	Рутковская				



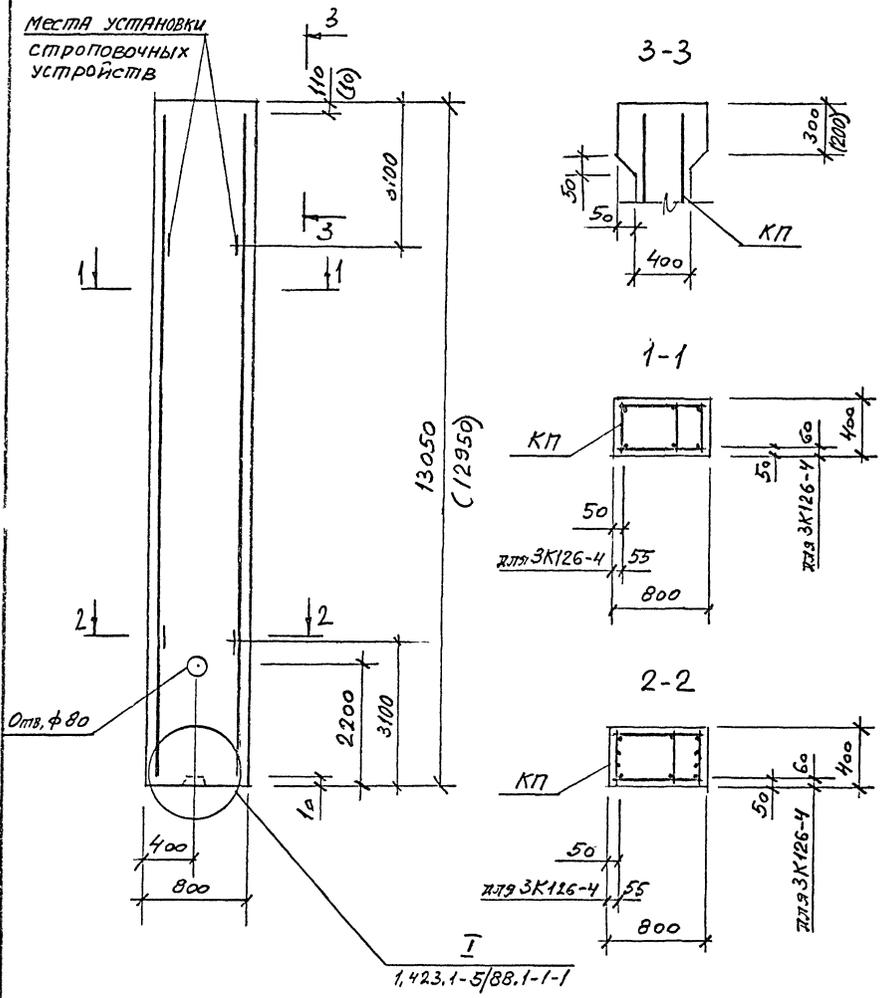
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ПРОСТРАНСТВ КАРКАСА	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КП	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	МАССА КОЛОННЫ, Т
2К126-1М3	КПВ-1	1	1.423.1-5/88.2-1-8	В22,5	4,4	10,9
2К126-2М3	КПВ-2	1		В22,5		
2К126-3М3	КПВ-3	1		В22,5		
2К126-4М3	КПВ-4	1		В22,5		
2К126-5М4	КПВ-5	1		В30		
2К126-6М4	КПВ-6	1		В30		
2К126-7М4	КПВ-7	1		В30		
2К126-8М4	КПВ-8	1		В30		

Марки железобетонных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КНИ проекта здания.

Инв. № докум. Пожпись и дата. Взам. инв. №

1.423.1-5/88.1-1-8			
Инж. пр.	Кутырина	Рис.	15.02.94
Разработал	Рутковская	Чит.	
Проверил	Кутырина	Контр.	
Н. контр.	Кутырина	Рис.	
Колонна 2К126-1... 2К126-8			
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

Места установки строповочных устройств



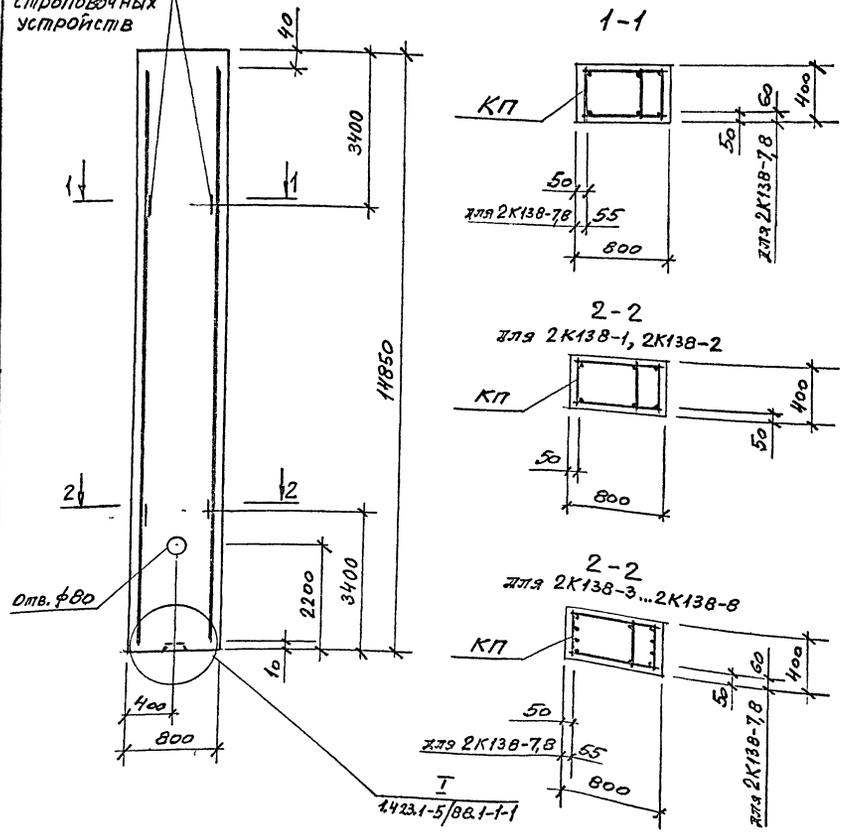
Мярка колонны	Мярка прострэнств. кяркяс	Кол.	Объём документа на кяркяс КП	Класс бетона	Объём бетона м ³	Масса колонны т
ЗК126-1М3	КП9-1	1	1.423.1-5/88.2-1-9	В22,5	4,2	10,5 (10,4)
ЗК126-2М4	КП9-2	1		В30		
ЗК126-3М4	КП9-3	1		В30		
ЗК126-4М4	КП9-4	1		В30		

1. В скобках приведены диаметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.
2. Мярки элэжидных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КНИИ проекта здания.

Имя и подпись Подрядчик и ядра Взятый инв. л

				1.423.1-5/88.1-1-9		
Гл. инж. пр.	Кутырина	Гус	15.02.98	Колонна	Стандя	Лист
Разработал	Рутювская	Гус		ЗК126-1... ЗК126-4	Р	Листов
Проверил	Кутырина	Гус				1
Н. контр.	Кутырина	Гус			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	

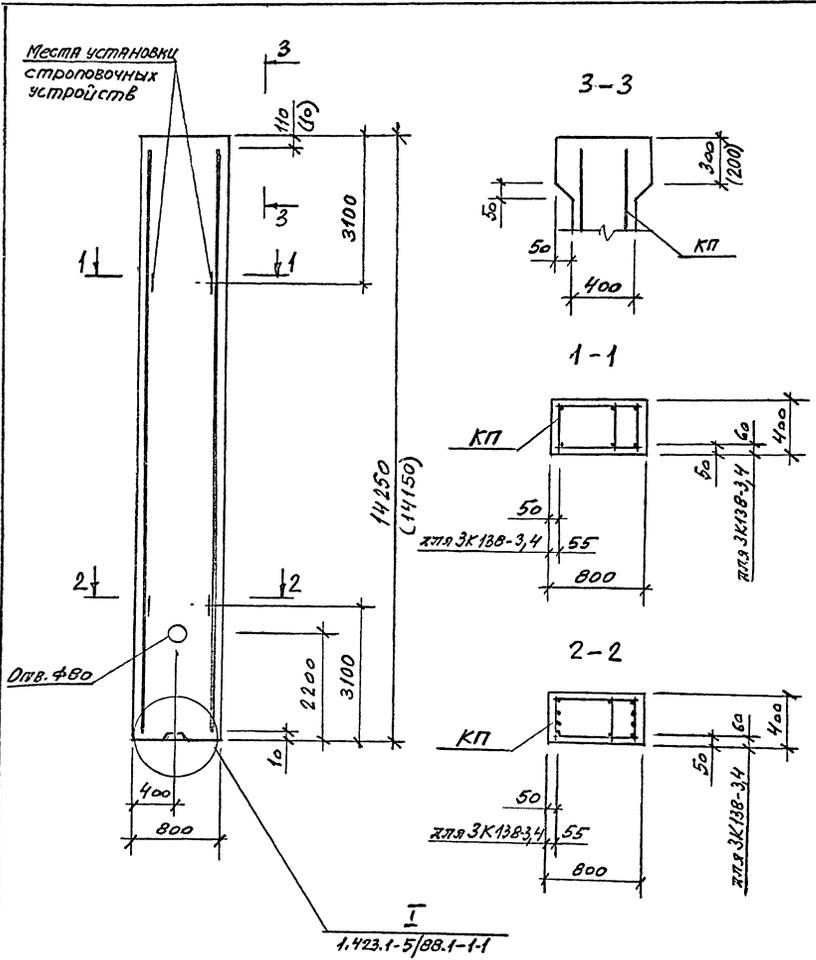
Места установки
строповочных
устройств



Марка колонны	Марка проемянств. кляксы	Кол.	Обозначение документа на кляксы КП	Класс бетона	Объем бетона, м3	Масса колонны, т
2К138-1М3	КП11-1	1	1.423.1-5/88.2-1-11	В22,5	4,8	11,9
2К138-2М3	КП11-2	1				
2К138-3М3	КП11-3	1				
2К138-4М3	КП11-4	1				
2К138-4М4						
2К138-5М3	КП11-5	1				
2К138-5М4						
2К138-5М5	КП11-6	1				
2К138-6М3						
2К138-6М4						
2К138-6М5	КП11-7	1				
2К138-7М3						
2К138-7М4						
2К138-7М5	КП11-8	1				
2К138-8М4						
2К138-8М5						

Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КНИ проекта здания.

1.423.1-5/88.1-1-11			
Инж.пр. Кутырина	Рис. 15.02.94	Колонна 2 К138-1... 2К138-8	Стр. 1
Разработал Рутковский	Проверил Кутырина		Лист 1
Н.контр. Кутырина		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	



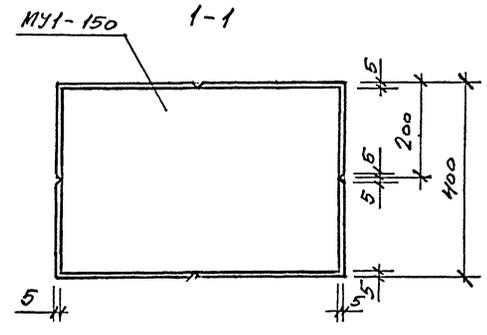
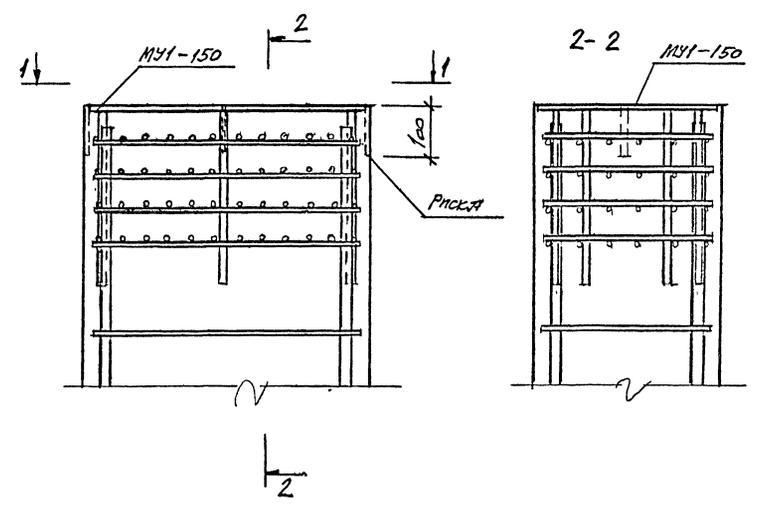
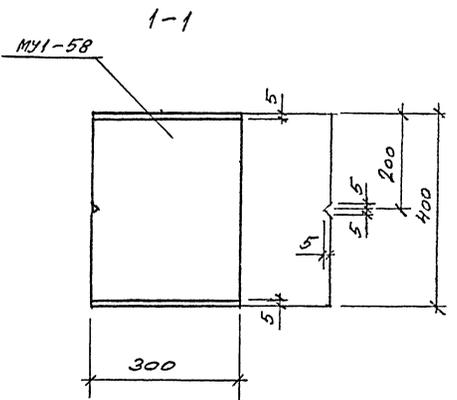
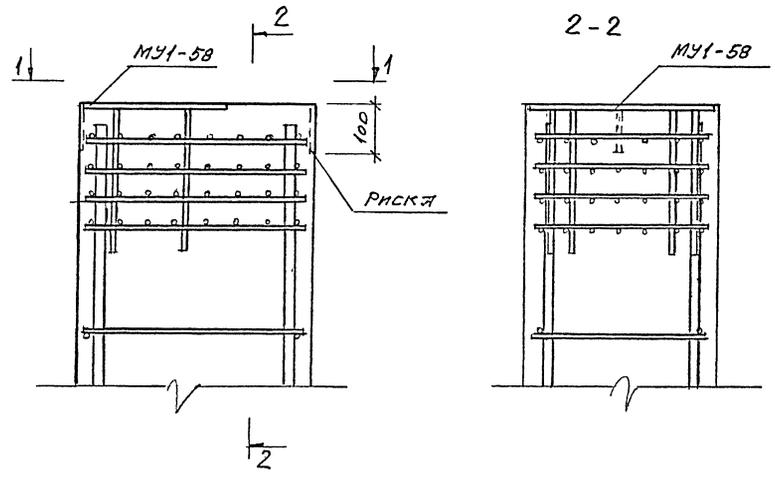
Марка колонны	Марка простр.жст. каркаса	Кол.	Обозначение документа на каркас КП	Класс бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, кг
ЗК138-1МЧ	КП12-1	1	1.423.1-5/88.2-1-12	В30	4,6	11,5 (11,4)
ЗК138-2МЧ	КП12-2	1		В30		
ЗК138-3МЧ	КП12-3	1		В30		
ЗК138-4МЧ	КП12-4	1		В30		

1. В скобках приведены параметры чкороченных на 100мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

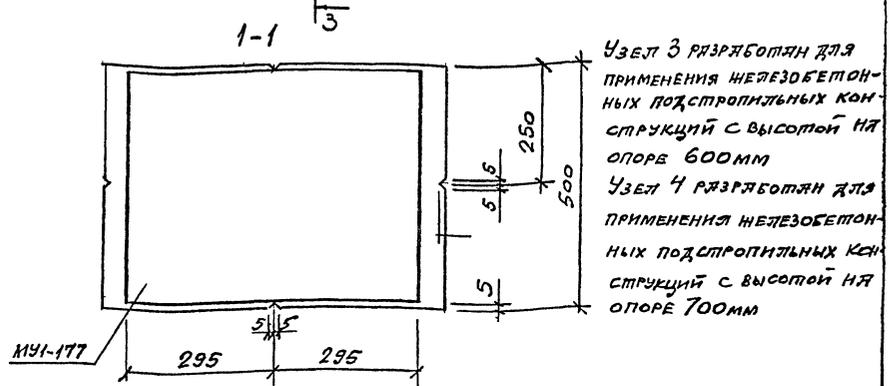
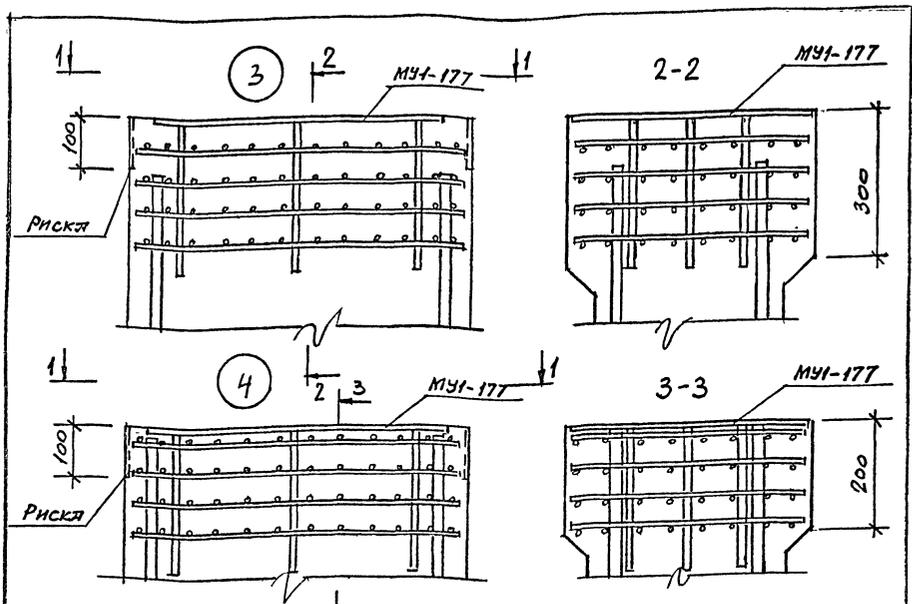
Имя, № прож. Пож. и дата в зм. нив. П

1.423.1-5/88.1-1-12			
Гл. инж. пр	КУТЫРНИН	Юж	15.02.94
Разработал	РУТКОВСКАЯ	Юж	
Проверил	КУТЫРНИН	Юж	
Н. контр	КУТЫРНИН	Юж	
Колонна ЗК138-1... ЗК138-4			Стандарт Лист 1
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Инв. № подл. Прозвонка и дата				Инв. № подл. Прозвонка и дата			
1.423.1-5/88.1-1-13				1.423.1-5/88.1-1-14			
Узел 1				Узел 2			
Пример установки				Пример установки			
закладного изделия МУ-58				закладного изделия МУ-150			
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
Л.И.И.Ж.П.Р.	Кутырина	Р.С.	15.02.94	Л.И.И.Ж.П.Р.	Кутырина	Р.С.	15.02.94
РАЗРАБОТАЛ	Рутковская	Р.С.		РАЗРАБОТАЛ	Рутковская	Р.С.	
ПРОВЕРИЛ	Кутырина	Р.С.		ПРОВЕРИЛ	Кутырина	Р.С.	
Н. КОНТР.	Кутырина	Р.С.		Н. КОНТР.	Кутырина	Р.С.	

Инв. № подл. Прозвонка и дата				Инв. № подл. Прозвонка и дата			
1.423.1-5/88.1-1-13				1.423.1-5/88.1-1-14			
Узел 1				Узел 2			
Пример установки				Пример установки			
закладного изделия МУ-58				закладного изделия МУ-150			
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
Л.И.И.Ж.П.Р.	Кутырина	Р.С.	15.02.94	Л.И.И.Ж.П.Р.	Кутырина	Р.С.	15.02.94
РАЗРАБОТАЛ	Рутковская	Р.С.		РАЗРАБОТАЛ	Рутковская	Р.С.	
ПРОВЕРИЛ	Кутырина	Р.С.		ПРОВЕРИЛ	Кутырина	Р.С.	
Н. КОНТР.	Кутырина	Р.С.		Н. КОНТР.	Кутырина	Р.С.	

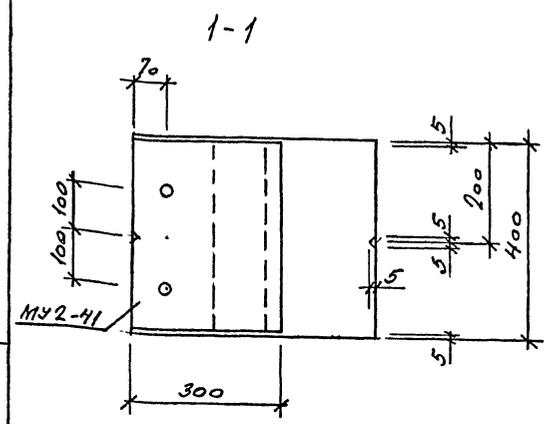
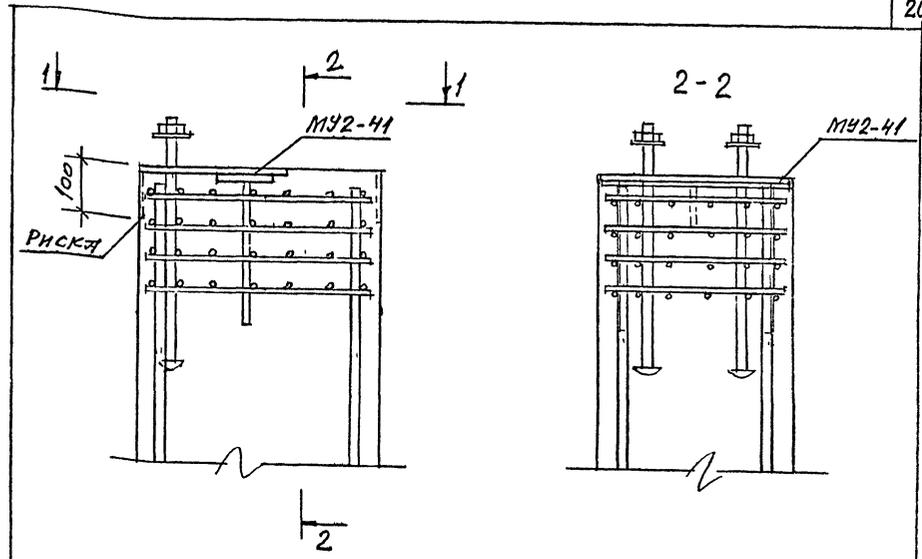


Узел 3 разработан для применения железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 600мм
 Узел 4 разработан для применения железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700мм

Установка в проектное положение сеток оголовка для колонн с консолями высотой 300мм производится после укладки в опалубочную форму арматурного каркаса и закладного изделия. При этом верхняя сетка должна быть привязана к анкерам закладного изделия вязальной проволокой.

1.423.1-5/88.1-1-15

И.И.И.П.Р.	КУТЫРИНА	Ю.С.	15.02.94	Узел 3 и 4 Пример установки закладного изделия МУ1-177	Стальная	Лист	Листов
РАЗРАБОТАЛ	РУТКОВСКАЯ	Ю.С.			Р		1
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	Ю.С.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ			
И.КОНТР.	КУТЫРИНА	Ю.С.					



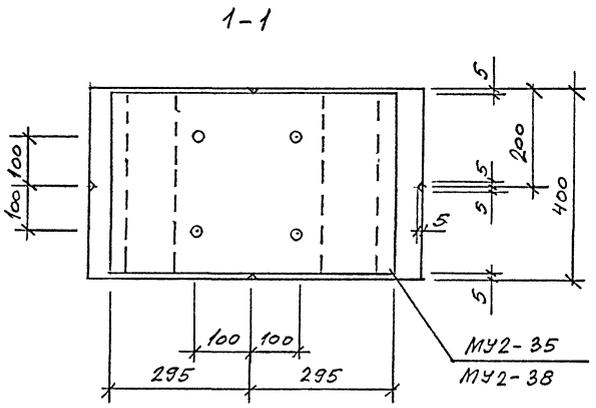
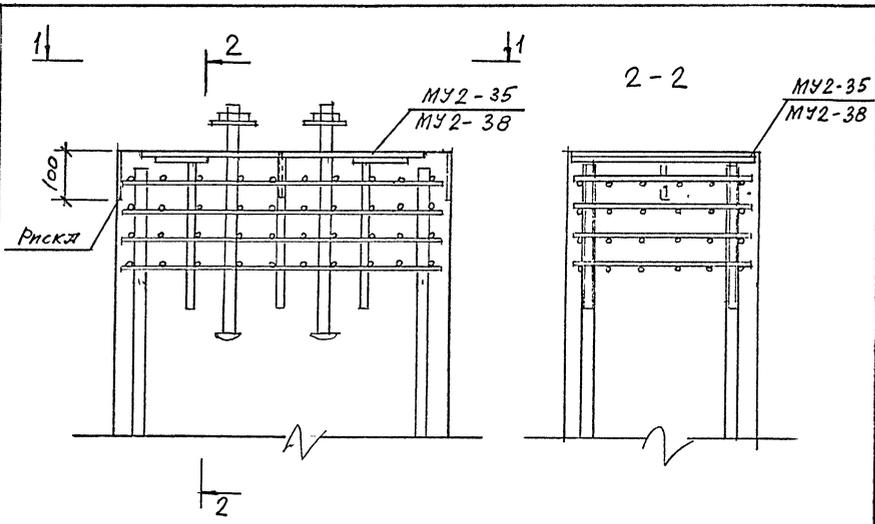
1.423.1-5/88.1-1-16

И.И.И.П.Р.	КУТЫРИНА	Ю.С.	15.02.94	Узел 5 Пример установки закладного изделия МУ2-41	Стальная	Лист	Листов
РАЗРАБОТАЛ	РУТКОВСКАЯ	Ю.С.			Р		1
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	Ю.С.		ЦНИИПРОМЗДАНИИ			
И.КОНТР.	КУТЫРИНА	Ю.С.					

Ц00227-02 21

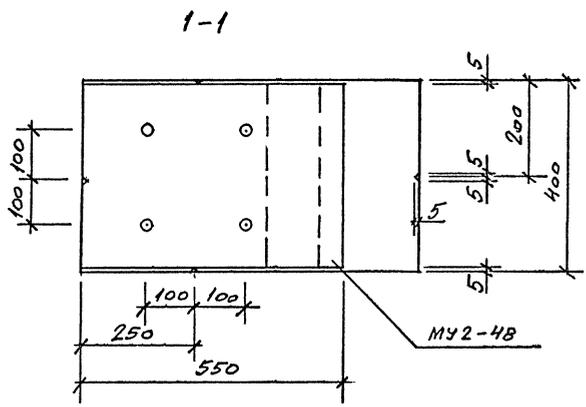
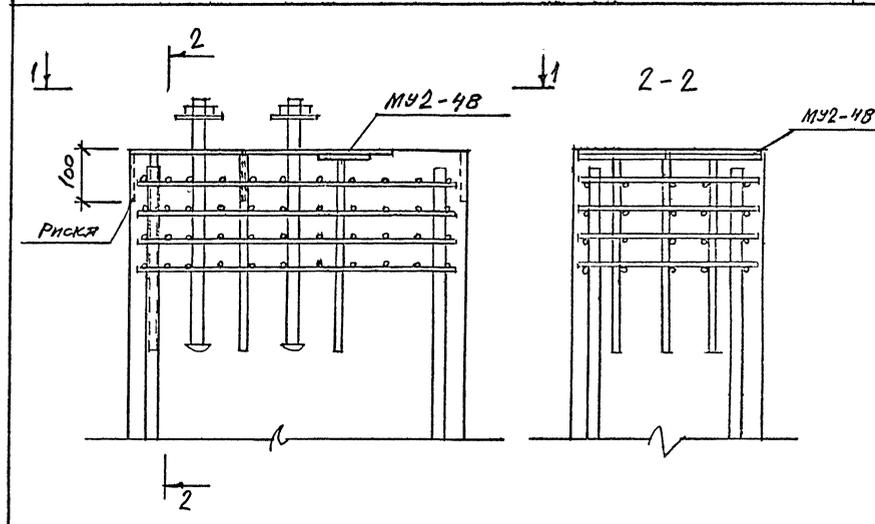
И.И.И.П.Р. Подпись и дата

И.И.И.П.Р. Подпись и дата



1.423.1-5/88.1-1-17

Л.И.ИЖ.ПР.	КУТЫРИНА	КЧ	15.0294	УЗЕЛ 6 ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛЮЧЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ МУ2-35, МУ2-38	Стяжка	Лист	Листов
РАЗРАБОТАЛ	РУТКОВСКАЯ	СР			ЦНИИПРОМЗДАНИИ	Р	1
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	КЧ					
И.КОНТР.	КУТЫРИНА	КЧ					

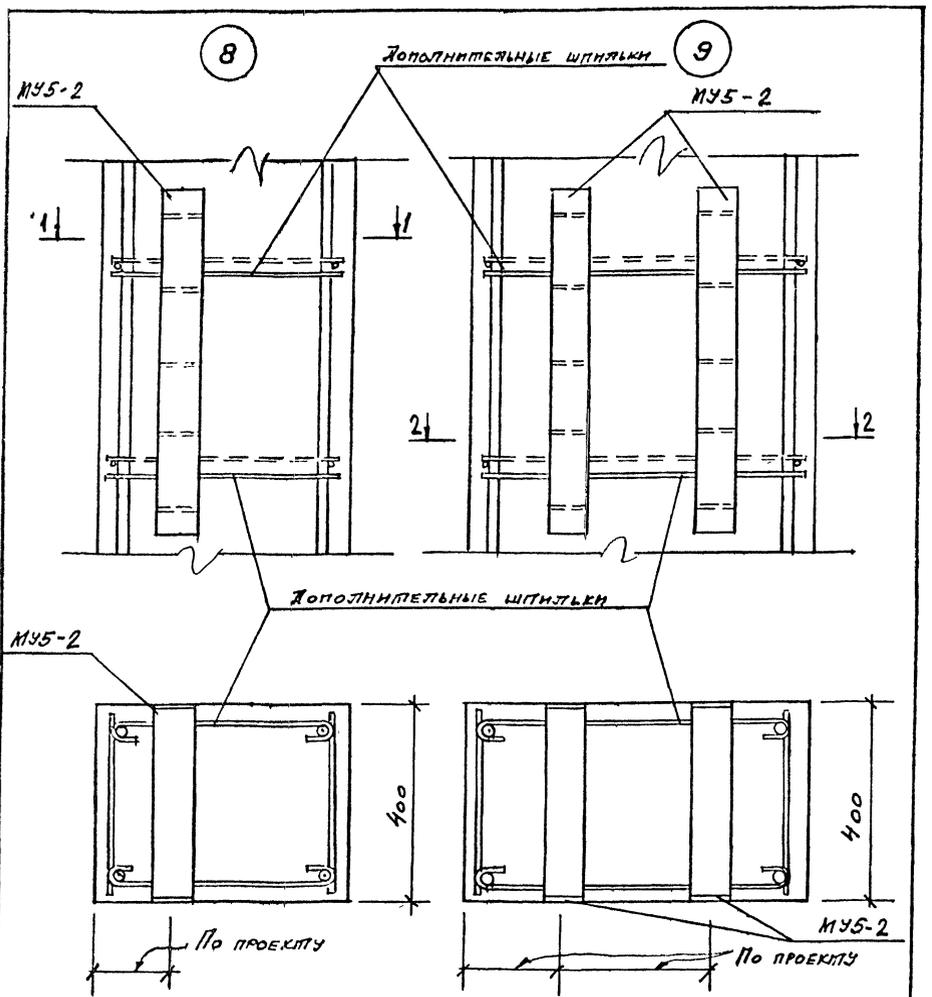


1.423.1-5/88.1-1-18

Л.И.ИЖ.ПР.	КУТЫРИНА	КЧ	15.0294	УЗЕЛ 7 ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛЮЧЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ МУ2-48	Стяжка	Лист	Листов
РАЗРАБОТАЛ	РУТКОВСКАЯ	СР			ЦНИИПРОМЗДАНИИ	Р	1
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	КЧ					
И.КОНТР.	КУТЫРИНА	КЧ					

Мис А.Позднись и Жана ВЗАМ.ИИР.А

Мис А.Позднись и Жана ВЗАМ.ИИР.А



В местах установки закладных изделий мешающие поперечные стержни каркасов перерезать. После установки закладных изделий вместо разрезанных стержней установить шпильки (см. документ 1.423.1-5/88.2-1-39).

1.423.1-5/88.1-1-19

Узел 8 и 9

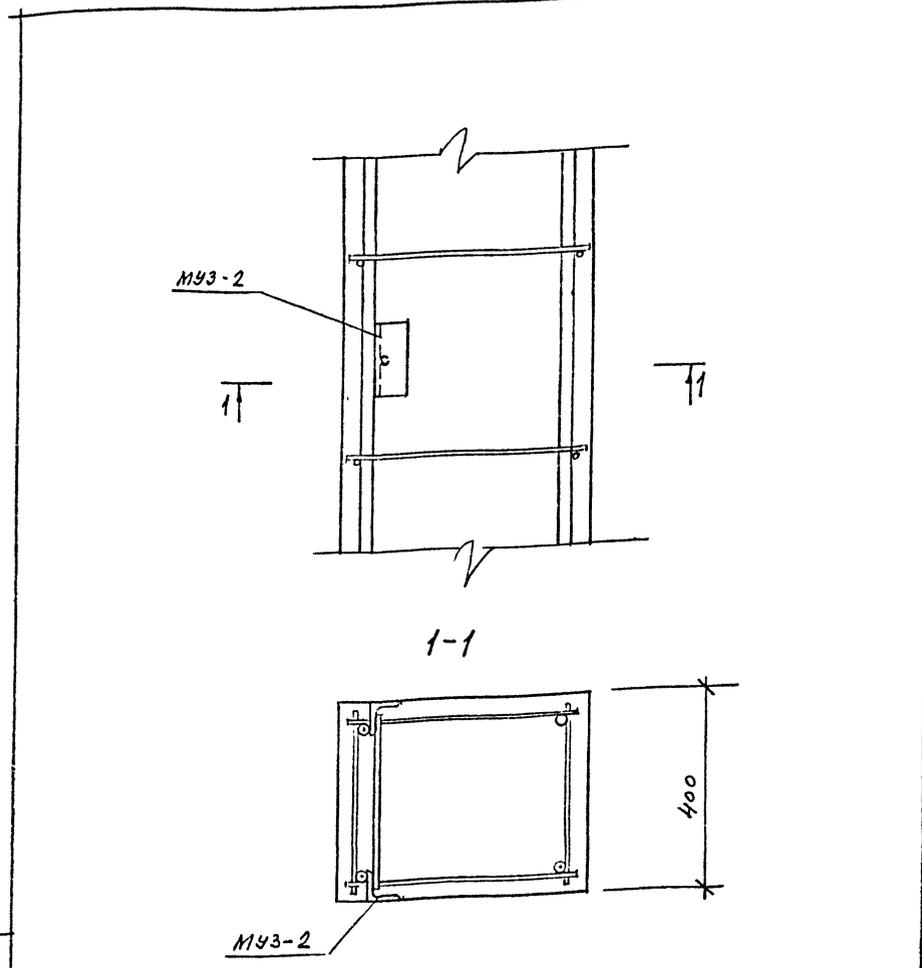
Пример установки закладного изделия МУ5-2

Стяжка	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя, И. поэт. Подпись и дата Взам. инв. №

ГЛАВН. ПР.	КУТЫРИНА	<i>[Signature]</i>	15.02.94
РАЗРАБОТАЛ	РУТКОВСКАЯ	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	<i>[Signature]</i>	
И. КОНТР.	КУТЫРИНА	<i>[Signature]</i>	



Закладное изделие МУ3-2 для фиксации приваитить к продольной арматуре ручной дуговой сваркой

1.423.1-5/88.1-1-20

Узел 10

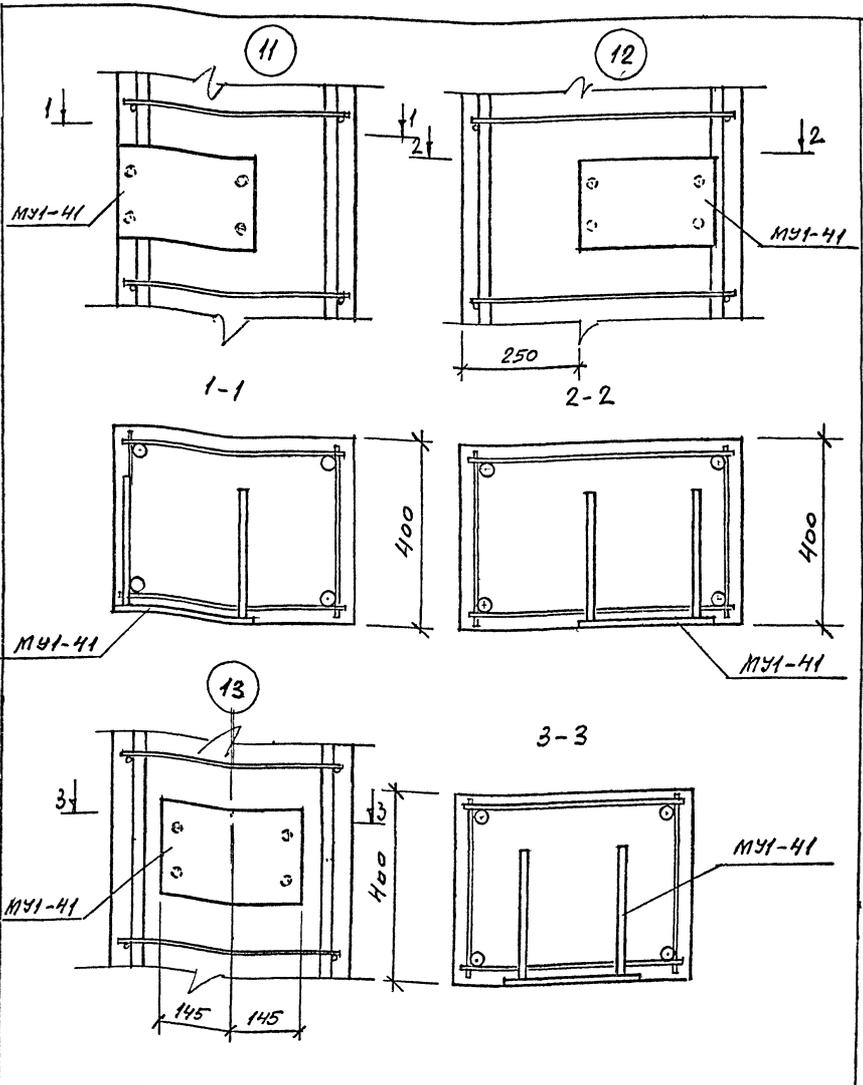
Пример установки закладного изделия МУ3-2

Стяжка	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя, И. поэт. Подпись и дата Взам. инв. №

ГЛАВН. ПР.	КУТЫРИНА	<i>[Signature]</i>	15.02.94
РАЗРАБОТАЛ	РУТКОВСКАЯ	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	<i>[Signature]</i>	
И. КОНТР.	КУТЫРИНА	<i>[Signature]</i>	



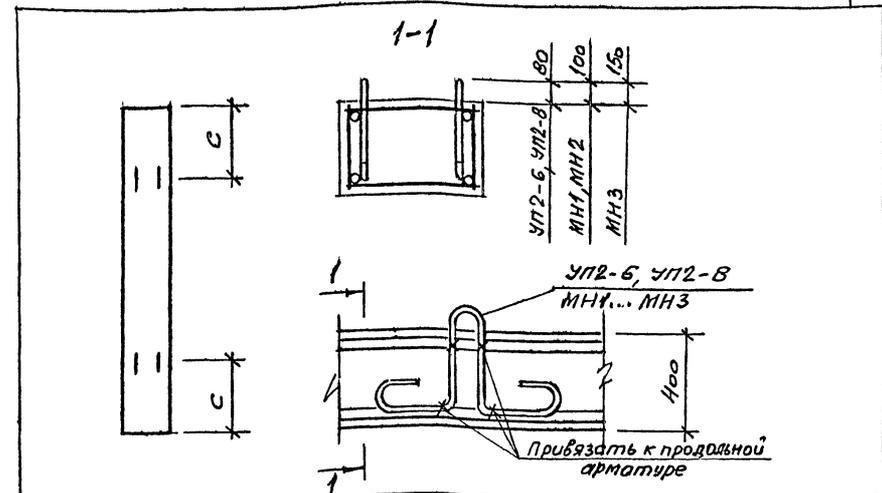
1.423.1-5/88.1-1-21

Узел 11... 13
Пример установки
электрического изделия
МУ1-41

Стяжка	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Имя, И. посыл. Подпись и дата. Взял имя, И.

И.И.Н.Ж. пр.	КУТЫРИНА	Р.С.	15.02.94
РАЗРАБОТАЛ	РУТОВСКАЯ	Р.С.	
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	Р.С.	
И. КОНТР.	КУТЫРИНА	Р.С.	



Места установки строповочных устройств (расстояние С) приведены на чертежах колонны.

Марка колонны	Марка петли
1К102-1... 1К102-6	УП2-Б
1К114-1... 1К114-8; 3К102-1... 3К102-6	УП2-В
1К126-1... 1К126-6; 1К138-1... 1К138-6; 2К102-1... 2К102-8; 2К114-1... 2К114-8; 3К114-1... 3К114-7	МН1
2К126-1... 2К126-8; 3К126-1... 3К126-4	МН2
2К138-1... 2К138-8; 3К138-1... 3К138-4	МН3

1.423.1-5/88.1-1-22

Установка строповочных петель

Стяжка	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Имя, И. посыл. Подпись и дата. Взял имя, И.

И.И.Н.Ж. пр.	КУТЫРИНА	Р.С.	15.02.94
РАЗРАБОТАЛ	РУТОВСКАЯ	Р.С.	
ПРОВЕРИЛ	КУТЫРИНА	Р.С.	
И. КОНТР.	КУТЫРИНА	Р.С.	

Марка колонны	Изделия арматурные																	Всего
	Арматура класса А-III										А-I			ВР-I				
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80				
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Итого	φ6	φ8	φ10	Итого	φ4	φ5	Итого	
1K102-1	—	88,4	—	—	—	—	—	—	—	88,4	6,0	—	—	6,0	—	—	—	
1K102-2	—	—	109,0	—	—	—	—	—	—	109,0	6,0	—	—	6,0	—	7,7	7,7	
1K102-3	—	—	—	131,9	—	—	—	—	—	131,9	16,3	—	—	16,3	—	6,7	6,7	
1K102-4	—	136,4	—	—	—	—	—	—	—	136,4	6,0	—	—	6,0	—	—	—	
1K102-5	—	—	168,0	—	—	—	—	—	—	168,0	6,0	—	—	6,0	—	7,7	7,7	
1K102-6	—	—	—	203,7	—	—	—	—	—	203,7	16,3	—	—	16,3	—	6,7	6,7	
2K102-1	19,9	—	—	133,7	—	—	—	—	—	153,6	21,5	—	—	21,5	—	—	—	
2K102-2	19,9	—	—	—	172,0	—	—	—	—	191,9	8,4	18,4	—	26,8	0,8	—	0,8	
2K102-3	19,9	—	—	207,1	—	—	—	—	—	227,0	21,5	—	—	21,5	0,8	—	0,8	
2K102-4	19,9	—	—	—	266,6	—	—	—	—	286,5	8,4	18,4	—	26,8	0,8	—	0,8	
2K102-5	19,9	—	—	—	—	335,2	—	—	—	355,1	8,4	18,4	—	26,8	0,8	—	0,8	
2K102-6	19,9	—	—	—	—	—	438,0	—	—	457,9	8,4	18,4	—	26,8	0,8	—	0,8	
2K102-7	19,9	—	—	—	—	—	—	561,5	—	581,4	8,4	28,8	—	37,2	0,8	—	0,8	
2K102-8	19,9	—	—	—	—	—	—	—	694,1	714,0	8,4	28,8	—	37,2	0,8	—	0,8	
3K102-1	18,7	—	—	125,8	—	—	—	—	—	144,5	22,2	—	—	22,2	0,8	—	0,8	
3K102-2	18,7	—	—	—	161,7	—	—	—	—	180,4	10,0	17,6	—	27,6	0,8	—	0,8	
3K102-3	18,7	—	—	199,1	—	—	—	—	—	217,8	26,4	—	—	26,4	0,8	—	0,8	
3K102-4	18,7	—	—	—	256,3	—	—	—	—	275,0	10,0	17,6	—	27,6	0,8	—	0,8	
3K102-5	18,7	—	—	—	—	322,3	—	—	—	341,0	10,0	17,6	—	27,6	0,8	—	0,8	
3K102-6	18,7	—	—	—	—	—	421,1	—	—	439,8	10,0	17,6	—	27,6	0,8	—	0,8	
1K114-1	—	97,9	—	—	—	—	—	—	—	97,9	6,0	—	—	6,0	—	8,7	8,7	
1K114-2	—	—	120,9	—	—	—	—	—	—	120,9	6,0	—	—	6,0	—	7,4	7,4	

1. В марках колонн опущены индексы, характеризующие марку бетона, требования по коррозионной стойкости и по расположению закладных изделий.

2. Ведомость расхода стали составлена без учета расхода стали на закладные изделия. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.

Л.И.Н.Ж. ПР.	КУТЫРИНА	Ю.С.	1502,94
РАЗРАБОТКА	РАТКОВСКАЯ	Ю.С.	
ПРОВЕРКА	КУТЫРИНА	Ю.С.	
И. КОНТР.	КУТЫРИНА	Ю.С.	

1.423.1-5/88.1-1-23РС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ, кг

Стация	Л.И.С.	Л.И.С.Л.
Р	Т	4

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Инв. м. лист Подпись и дата. Вза м. инвн

Марка колонны	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																	Всего
	АРМАТУРА КЛАССА																	
	А-III									А-I				Вр-I				
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Итого	φ6	φ8	φ10	Итого	φ4	φ5	Итого	
1К114-3	—	—	—	146,3	—	—	—	—	146,3	17,5	—	—	17,5	—	—	—	163,8	
1К114-4	—	150,7	—	—	—	—	—	—	150,7	6,0	—	—	6,0	—	8,7	8,7	165,4	
1К114-5	—	—	186,1	—	—	—	—	—	186,1	6,0	—	—	6,0	—	7,4	7,4	199,5	
1К114-6	—	—	—	224,9	—	—	—	—	224,9	17,5	—	—	17,5	—	—	—	242,4	
1К114-7	—	—	—	—	289,6	—	—	—	289,6	6,0	16,3	—	22,3	—	—	—	311,9	
1К114-8	—	—	—	—	—	364,2	—	—	364,2	6,0	16,3	—	22,3	—	—	—	386,5	
2К114-1	22,0	—	—	148,0	—	—	—	—	170,0	22,9	—	—	22,9	0,9	—	0,9	193,8	
2К114-2	22,0	—	—	—	190,5	—	—	—	212,5	8,4	21,0	—	29,4	0,9	—	0,9	242,8	
2К114-3	22,0	—	—	228,6	—	—	—	—	250,6	22,9	—	—	22,9	0,9	—	0,9	274,4	
2К114-4	22,0	—	—	—	294,1	—	—	—	316,1	8,4	21,0	—	29,4	0,9	—	0,9	346,4	
2К114-5	22,0	—	—	—	—	369,9	—	—	391,9	8,4	21,0	—	29,4	0,9	—	0,9	422,2	
2К114-6	22,0	—	—	—	—	—	483,3	—	505,3	8,4	21,0	—	29,4	0,9	—	0,9	535,6	
2К114-7	22,0	—	—	—	—	—	—	619,1	641,1	8,4	—	32,7	41,1	0,9	—	0,9	683,1	
2К114-8	22,0	—	—	—	—	—	—	—	765,1	787,1	8,4	—	32,7	41,1	0,9	—	829,1	
3К114-1	20,9	—	—	140,1	—	—	—	—	161,0	23,6	—	—	23,6	0,8	—	0,8	185,4	
3К114-2	20,9	—	—	220,5	—	—	—	—	241,4	23,6	—	—	23,6	0,8	—	0,8	265,8	
3К114-3	20,9	—	—	—	283,9	—	—	—	304,8	10,0	19,3	—	29,3	0,8	—	0,8	334,9	
3К114-4	20,9	—	—	—	—	357,1	—	—	378,0	10,0	19,3	—	29,3	0,8	—	0,8	408,1	
3К114-5	20,9	—	—	—	—	—	466,5	—	487,4	10,0	19,3	—	29,3	0,8	—	0,8	517,5	
3К114-6	20,9	—	—	—	—	—	—	597,6	618,5	10,0	—	30,1	40,1	0,8	—	0,8	659,4	
3К114-7	20,9	—	—	—	—	—	—	—	738,6	759,5	10,0	—	30,1	40,1	0,8	—	800,4	

Инь. и подд. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.423.1-5/88.1-1-23PC Лист
2

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Марка Котонны	Изделия ярматурные																	Всего
	Ярматура класса																	
	А-III										А-I				Вр-I			
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80			
φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Итого	φ6	φ8	φ10	Итого	φ4	φ5	Итого		
1K126-1	—	—	132,7	—	—	—	—	—	132,7	7,2	—	—	7,2	—	9,2	9,2	149,1	
1K126-2	—	—	—	160,6	—	—	—	—	160,6	21,3	—	—	21,3	—	—	—	181,9	
1K126-3	—	—	—	—	206,7	—	—	—	206,7	7,2	20,5	—	27,7	—	—	—	234,4	
1K126-4	—	—	203,7	—	—	—	—	—	203,7	7,2	—	—	7,2	—	9,2	9,2	220,1	
1K126-5	—	—	—	246,4	—	—	—	—	246,4	21,3	—	—	21,3	—	—	—	267,7	
1K126-6	—	—	—	—	317,3	—	—	—	317,3	7,2	20,5	—	27,7	—	—	—	345,0	
2K126-1	24,2	—	—	162,5	—	—	—	—	186,7	27,1	—	—	27,1	1,0	—	1,0	214,8	
2K126-2	24,2	—	—	—	208,9	—	—	—	233,1	9,6	24,7	—	34,3	1,0	—	1,0	268,4	
2K126-3	24,2	—	—	—	250,1	—	—	—	274,3	27,1	—	—	27,1	1,0	—	1,0	302,4	
2K126-4	24,2	—	—	—	321,7	—	—	—	345,9	9,6	24,7	—	34,3	1,0	—	1,0	381,2	
2K126-5	24,2	—	—	—	—	404,7	—	—	428,9	9,6	24,7	—	34,3	1,0	—	1,0	464,2	
2K126-6	24,2	—	—	—	—	—	528,9	—	553,1	9,6	24,7	—	34,3	1,0	—	1,0	588,4	
2K126-7	24,2	—	—	—	—	—	—	676,5	700,7	9,6	—	38,6	48,2	1,0	—	1,0	749,9	
2K126-8	24,2	—	—	—	—	—	—	—	836,1	860,3	9,6	—	38,6	48,2	1,0	—	1,0	909,5
3K126-1	23,0	—	—	—	311,4	—	—	—	334,4	11,6	23,8	—	35,4	0,9	—	0,9	370,7	
3K126-2	23,0	—	—	—	—	391,8	—	—	414,8	11,6	23,8	—	35,4	0,9	—	0,9	451,1	
3K126-3	23,0	—	—	—	—	—	511,8	—	534,8	11,6	23,8	—	35,4	0,9	—	0,9	571,1	
3K126-4	23,0	—	—	—	—	—	—	655,3	678,3	11,6	—	37,1	48,7	0,9	—	0,9	727,9	
1K138-1	—	—	—	174,9	—	—	—	—	174,9	22,6	—	—	22,6	—	—	—	197,5	
1K138-2	—	—	—	—	225,1	—	—	—	225,1	7,2	22,0	—	29,2	—	—	—	254,3	

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

1.423.1-5/88.1-1-23PC

Лист

3

Ц00227-02 27

Мягкая колонны	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																	Всего
	АРМАТУРА КЛАССА																	
	А-III										А-I				Вр-I			
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80			
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Итого	φ6	φ8	φ10	Итого	φ4	φ5	Итого	
1К13В-3	—	—	221,4	—	—	—	—	—	—	221,4	7,2	—	—	7,2	—	10,0	10,0	238,6
1К13В-4	—	—	—	267,9	—	—	—	—	—	267,9	22,6	—	—	22,6	—	—	—	290,5
1К13В-5	—	—	—	—	344,9	—	—	—	—	344,9	7,2	22,0	—	29,2	—	—	—	374,1
1К13В-6	—	—	—	—	—	433,7	—	—	—	433,7	7,2	22,0	—	29,2	—	—	—	462,9
2К13В-1	26,3	—	—	176,6	—	—	—	—	—	202,9	28,6	—	—	28,6	1,1	—	1,1	232,6
2К13В-2	26,3	—	—	—	227,3	—	—	—	—	253,6	9,6	26,6	—	36,2	1,1	—	1,1	290,9
2К13В-3	26,3	—	—	271,6	—	—	—	—	—	297,9	28,6	—	—	28,6	1,1	—	1,1	327,6
2К13В-4	26,3	—	—	—	349,5	—	—	—	—	375,8	9,6	26,6	—	36,2	1,1	—	1,1	413,1
2К13В-5	26,3	—	—	—	—	439,5	—	—	—	465,8	9,6	26,6	—	36,2	1,1	—	1,1	503,1
2К13В-6	26,3	—	—	—	—	—	574,3	—	—	600,6	9,6	26,6	—	36,2	1,1	—	1,1	637,9
2К13В-7	26,3	—	—	—	—	—	—	734,0	—	760,3	9,6	—	41,4	51,0	1,1	—	1,1	812,4
2К13В-8	26,3	—	—	—	—	—	—	—	907,2	933,5	9,6	—	41,4	51,0	1,1	—	1,1	985,6
3К13В-1	25,1	—	—	—	—	426,6	—	—	—	451,7	11,6	25,7	—	37,3	1,0	—	1,0	490,0
3К13В-2	25,1	—	—	—	—	—	557,3	—	—	582,4	11,6	25,7	—	37,3	1,0	—	1,0	620,7
3К13В-3	25,1	—	—	—	—	—	—	712,7	—	737,8	11,6	—	40,0	51,6	1,0	—	1,0	790,4
3К13В-4	25,1	—	—	—	—	—	—	—	880,7	905,8	11,6	—	40,0	51,6	1,0	—	1,0	958,4

ИНВ.И ПОДА. ПОДПИСЬ И ПЛАТА ВЗАИМ. ИВ. И

1.423.1-5/88.1-1-23PC

Лист
4