

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 14,4м  
БЕЗ МОСТОВЫХ ОПОРНЫХ КРАНОВ

ВЫПУСК 1

КОЛОННЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.В. Гранев* В.В.ГРАНЕВ  
НАЧ.ОТДЕЛА *В.Т. Ильин* В.Т.ИЛЬИН  
РУК.СЕКТОРА ОДНО- *А.Я. Розенблюм* А.Я.РОЗЕНБЛУМ  
ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ  
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *К.Г. Костянян* К.Г.КОСТЯНЯН

ЗАМ.ДИРЕКТОРА *Р.Л. Серых* Р.Л.СЕРЫХ  
РУК.ЛАБОРАТОРИИ *В.А. Клевцов* В.А.КЛЕВЦОВ  
РУК.СЕКТОРА *Н.Н. Коровин* Н.Н.КОРОВИН

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
С 1 АПРЕЛЯ 1989г.,  
ПРОТОКОЛ ГОССТРОЯ СССР  
ОТ 23 ДЕКАБРЯ 1988 г. № АЧ-47

Обозначение	Наименование	Стр.
1.423.1-5/88.1-ТТ	Технические требования	3
-1	Колодки 1К 108-1... 1К 108-6, 1К 108-1-С... 1К 108-8-С	7
-2	Колодки 2К 108-1... 2К 108-8, 2К 108-1-С... 2К 108-7-С	8
-3	Колодки 3К 108-1... 3К 108-6, 3К 108-1-С, 3К 108-2-С	9
-4	Колодки 1К 120-1... 1К 120-8, 1К 120-1-С... 1К 120-8-С	10
-5	Колодки 2К 120-1... 2К 120-8, 2К 120-1-С... 2К 120-6-С	12
-6	Колодки 3К 120-1... 3К 120-7, 3К 120-1-С, 3К 120-2-С	13
-7	Колодки 1К 132-1... 1К 132-6, 1К 132-1-С... 1К 132-4-С	14
-8	Колодки 2К 132-1... 2К 132-8, 2К 132-1-С... 2К 132-6-С	15
-9	Колодки 3К 132-1... 3К 132-4, 3К 132-1-С, 3К 132-2-С	16
-10	Колодки 1К 144-1... 1К 144-6, 1К 144-1-С... 1К 144-4-С	17
-11	Колодки 2К 144-1... 2К 144-8, 2К 144-1-С... 2К 144-6-С	18
	1.423.1-5/88.1	
	Содержание	Страниц
		Р
		Лист
		Т
		Листов
		З
Исполнитель КОЛОДИНА	Роз	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.423.1-5/88.1-12	Кладина ЗК 144-1 ... ЗК 144-4, ЗК144-1-2, ЗК144-2-2	20
-13	Узел 1. Пример установки закладного изделия М2-23	21
-14	Узел 2. Пример установки закладного изделия МН1	21
-15	Узел 3. Пример установки закладных изделий М2-25, МН2	22
-16	Узел 4. Пример установки закладного изделия МН0	22
-17	Узел 5. Пример установки закладного изделия МН3 при вылете подстропильных конструкций на опоре 700мм	23
-18	Узел 6. Пример установки закладного изделия МН4 при вылете подстропильных конструкций на опоре 700мм	23
-19	Узел 7. Пример установки закладного изделия МН3 при вылете подстропильных конструкций на опоре 600мм	24
-20	Узел 8. Пример установки закладного изделия МН4 при вылете подстропильных конструкций на опоре 600 мм	24
-21	Узел 9. Пример установки закладного изделия М2-11	25
-22	Узел 10. Пример установки закладного изделия МН5	25
-23	Узел 11. Пример установки закладного изделия МН6	25а

Изменение внесено 18.08.89г. *Алекс* (Максимова)

1.423.1-5/88.1

лист  
2

Лист № 2  
Лист № 1  
Лист № 2

Обозначение	Наименование	стр.
1.423.1-5/88.1 -24	Узел 12. Пример установки закладного изделия МН7	26
-25	Узел 13. Пример установки закладного изделия М2-13	27
-26	Узел 14. Пример установки закладных изделий МН8, МН9	27
-27	Узлы 15 и 16. Примеры установки закладного изделия МН21	28
-28	Узел 17. Пример установки закладных изделий МН20, МН22	28
-29	Узел 18. Пример установки закладных изделий МН23, МН24	29
-30	Узел 19. Пример установки закладного изделия МН20	29
-31	Узел 20. Пример установки закладных изделий МН1... МН18, МН30... МН35	30
-32	Узлы 21, 22, 23. Примеры установки закладного изделия МН37	30
-33	Узлы 24 и 25. Примеры установки закладных изделий МН-14, МН25	31
-34	Установка строповочных петель	31
-РС	Ведомость расхода стали	32
	1.423.1-5/88.1	Лист 3

## 1. Общие сведения

1.1. Выпуск 1 серии 1.423.1-5/88 содержит рабочие чертежи железобетонных колонн одноэтажных производственных зданий с высотой этажей 10,8; 12,0; 13,2 и 14,4 м без мастовых опорных кранов.

Состав серии и материалы для проектирования зданий с применением колонн настоящего выпуска приведены в выпуске 2, рабочие чертежи арматурных и закладных изделий - в выпуске 3, стальных вертикальных связей по колоннам - в выпуске 3.

1.2. Колонны запроектированы прямоугольного сечения, постоянная по высоте. Для колонн зданий с высотой этажа 10,8 и 12,0 м высота сечения колонн принята 500 мм и 700 мм.

Для колонн зданий с высотой этажа 13,2 и 14,4 м высота сечения колонн принята 600 мм и 800 мм. Ширина сечения всех колонн 400 мм. В углах всех колонн средних средних рядов, предназначенных для опирания железобетонных подстропильных конструкций, предусмотрены канавки в плоскости меньшего размера сечения.

1.3. Колонны изготавливаются по чертежам кржи, приведенным в проекте здания и выполняющим в качестве сборочной единицы колонну, разработанную в настоящем выпуске. В чертежах кржи маркируются с указанием привязки закладных изделий и стропильные приспособления, а также приводятся указания по коррозионной стойкости колонн.

1.423.1-5/88.1-ТТ

Технические требования

Страниц		Лист	Листов
Р	Т		Ч

ИЗДАНИЕ

Исполнитель Костяков Р.О.

ИЗДАНИЕ

1.4. Марки колонн имеют следующую структуру:

x x x - x x - x x x

тип опалубки колонны (1; 2; 3);

номинальные параметры (Б - колонна);  
высота этажа здания в дециметрах  
(108; 120; 132; 144);

порядковый номер, характеризующий  
несущую способность колонны  
(1; 2; 3 и т. д.);

индекс, характеризующий прочность  
бетона (М2 - класс В15 или марка  
М200; М3 - класс В22,5 или марка  
М300; М4 - класс В30 или марка М400;  
М5 - класс В40 или марка М500);

индекс В, обозначающий повышенную  
сейсмостойкость колонны (предназначенной  
только для зданий с расчетной  
сейсмичностью в баллах);

индекс, характеризующий повышенную  
критическую стойкость колонны (I - при сла-  
бопрогрессивной степени воздействия пада-  
ющей среды, II - при среднeproгрессивной);

- индекс, характеризующий различие по  
закладным изгибам (1; 2 и т. д.).

1.423. 1-5/88. 1-ТТ

Лист

2

Пример: 1Б120-3т3-С-Н1- колонна с высотой сечения 5,00 м для зданий с высотой этажа 12,0 м, третьей марки по несущей способности, из бетона класса В22,5 (марка 300), предназначенная для строительства зданий с расчетной высотой в баллах, для применения при слабопревышенной степени влажности газобетонной среды, с закладными изделиями для крепления стальных панелей и стеновых панелей.

В рабочих чертежах колонн, разработанных в одном выпуске, марки колонн приведены в сокращенной записи, без двух последних цифров, которые назначаются при разработке чертежей марки БЧ.И.

## 2. Технические требования

2.1. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона классов В15; В22,5; В30; В40 по ГОСТ 25192-82. Соответствие классов бетона маркам приведено в таблице 1.

Прочность бетона должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие, установленной для каждой марки колонны в зависимости от требуемой несущей способности и указанной в спецификации рабочей документации на колонну.

Таблица 1

Класс бетона	В15	В22,5	В30	В40
Марка бетона	М1200	М1300	М1400	М1500

2.2. Марка бетона по морозостойкости назначается в случаях, оговоренных в проекте здания.

2.3. Марка бетона по водонепроницаемости и классные показатели прочности бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью (с индексом Н и П) должны соответствовать требованиям таблицы 2.

1.423. 1-5/88. 1-ТТ

Лист  
3

Таблица 2

Индекс в марке колонны (см. п. 1. 4.)	бетон по прочности	Марка бетона по водонепроницаемости	водонепро- цежные, % по массе	Водоцементное отношение: В/Ц по массе
И	нормальной	W 4	от 4 до 5,7	0,58
II	повышенной	W 6	от 4,2 до 4,7	0,55

2.4. Требования к материалам для приготовления бетона колонн в повышенной коррозионной стойкости должны приниматься в соответствии с указаниями проекта здания.

2.5. В качестве арматуры применяется арматурная сталь класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82<sup>X</sup> и класса Вр-I по ГОСТ 5727-80<sup>X</sup>. Для колонн, в марках которых отсутствует индекс "II", допускается бетон арматуры класса А-III применять арматуру класса Ат-III по ГОСТ 0884-81.

2.6. Закладные изделия изготавливаются из марок стали, указанных в рабочих чертежах выпуска 2 настоящей серии, или в соответствии с указаниями, приведенными в проекте здания.

2.7. Колонны армируются продольными стержнями с арматурными кордами, марки которых приведены в спецификациях настоящей серии, в зависимости от марки колонны.

Во всех колоннах должны быть предусмотрены закладные изделия для крепления стропильных или подстропильных конструкций, а в колоннах, к которым крепятся вертикальные связи и стены — соответствующие закладные изделия для крепления. Кроме того, в необходимых случаях могут быть предусмотрены дополнительные закладные изделия для крепления коммуникаций, устройства молниезащиты и т.п. Разбивка всех закладных изделий и их марки принимаются в соответствии с указаниями проекта здания.

Установка закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций, стен и связей производится по примерам узлов, приведенных в настоящем выпуске (см. док. — 13...—32). Маркировка узлов приведена в выпуске 2 (докум. — 11...—14).

1.423. 1-5/88. 1-11

лист  
4



2.8. Колонны проверены на устойчивость, действующие при изготовлении, складировании, транспортировании и монтаже, как шарнирно-оперные балки с консолями, нагруженные равномерно распределенной нагрузкой от веса колонны (с коэффициентом надежности по нагрузке  $\gamma_f = 1,1$ ). Расчетные схемы при расчете на устойчивость при изготовлении, складировании и транспортировании, приведены на рис. 1, при монтаже - на рис. 2.

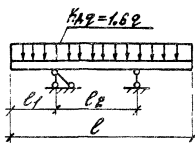


Рис. 1

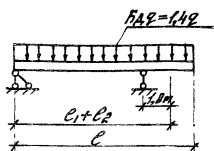


Рис. 2

На рис. 1 и 2:

$l$  - длина колонны;

$e_1$  - расстояние от нижнего торца колонны до места строповки;

$e_2$  - расстояние между местами строповки

( $e_1$  и  $e_2$  приведены на чертежах колонн);

$q$  - расчетная нагрузка от веса колонны.

При расчете по схеме, приведенной на рис. 1, вес колонны учтен с коэффициентом динамичности  $\gamma_d = 1,6$  при расчете по схеме, приведенной на рис. 2, - с  $\gamma_d = 1,4$

2.9. Стropовку колонн при извлечении из формы, складировании и монтаже рекомендуется производить с помощью инвентарных строповочных приспособлений, изготовляемых в местах шпр (рис. 1). При отсутствии инвентарных приспособлений допускается применять строповочные петли для извлечения колонн из формы и транспортирования.

1.423 1-5/88.1-77

Лист  
5

2. 10. При необходимости применения ступенчатых петель подбор марок петель производится по ключу приведенному в док.м. - 34 данного выпуска. Тем же приведен пример установки петель. Ступенчатые петли должны изготавливаться из горячекатаной гладкой арматуры классов А-I по ГОСТ 5781-82<sup>x</sup> марки ВСтЗпс2 и ВСтЗпс2. Допускается изготавливать ступенчатые петли из арматуры периодического профиля класса Ас-II по ГОСТ 5781-82<sup>x</sup> марки 10ПТ, диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из арматуры класса А-I. Сталь марки ВСтЗпс2 не допускается применять для ступенчатых петель, если ввозможен монтаж колонн при температуре ниже минус 40°С.

2. 11. Для проверки при монтаже колонн и примыкающих к ним конструкций на боковых поверхностях колонн предусмотрены риски контрольных осей в уровнях верха колонны и верха фундамента. Расположение рисков должно быть указано на чертежах КЭМН в соответствии со схемой, приведенной в док.м. - 10 вып. 0 данной серии.

2. 12. Для возможности безвыборочного монтажа в нижнем торце колонн предусмотрены канцевые выемки в соответствии с условн. I, док.м. - 1 данного выпуска.

2. 13. Проектное положение арматурных изделий в опалубке следует обеспечивать фиксаторами из пластичного цемента-песчаного раствора или пластмассы. Применение стальных фиксаторов не допускается.

2. 14. Положение закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций следует фиксировать путем крепления к форме. Положение отдельных закладных изделий допускается фиксировать путем крепления их к форме или к арматурному каркасу.

2. 15. При размещении стальных закладных изделий для крепления вертикальных связей М1420... М1423 допускается разрезать поперечные стержни каркаса при условии установки заменяющих их шпалек, см. узлы 15... 19, док.м. - 27... - 30 данного выпуска.

1.423.1-5/88.1-ТТ

лист

6

При установке закладного изделия ниже в нижней части колонны одновременно с закладным изделием устанавливаются каретки пр-13 в соответствии с узлом 19, рис. 30 данного выпуска.

2.16. Закладные изделия для крепления опорных стоек под несущие стены должны помещаться в колоннах с повышенной горизонтальной подготовкой все закладные изделия должны быть металлизированы в соответствии с указаниями проекта здания. Металлизация анкерных стержней этих закладных изделий должна производиться по длине приварки лапе 50мм. В тех случаях, когда металлизация закладных изделий не требуется, их открытые поверхности должны шпунтоваться в один слой.

2.17. Извлечение колонн из формы следует производить в полном объеме лапе изготовления бетона не менее 70% проектной прочности.

2.18. Открытые поверхности закладных изделий должны быть очищены от напылов бетона.

2.19. Точность изготовления, внешний вид и качество поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25628-83 "Колонны железобетонные для многоэтажных производственных зданий. Общие технические условия."

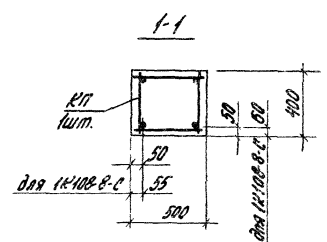
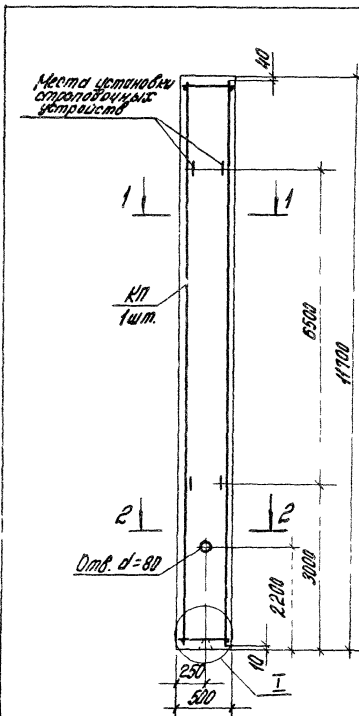
2.20. Величина отпущенной прочности бетона должна назначаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-83.

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

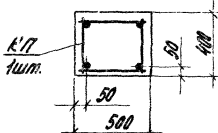
2.22. Вследствие распада стали на колонны устанавливаются без учета распада стали на закладные изделия и стержневые устройства. Этот распад должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.

1423.1-5/88.1-ТТ

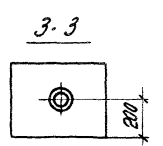
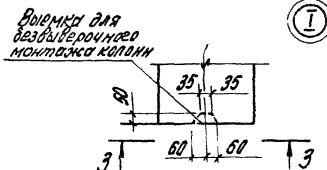
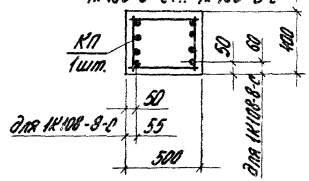
лист  
7



2-2 для K108-1... K108-3; K108-1-C; K108-2-C



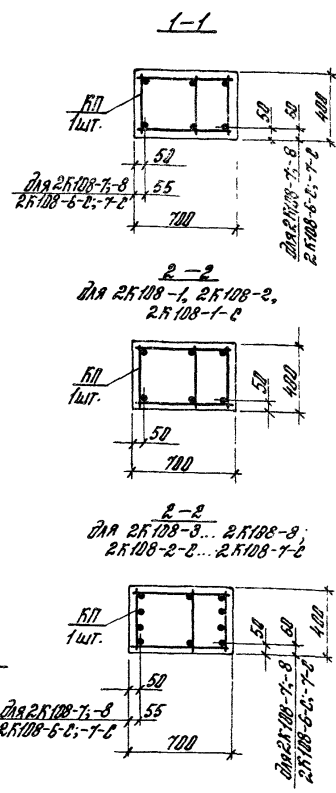
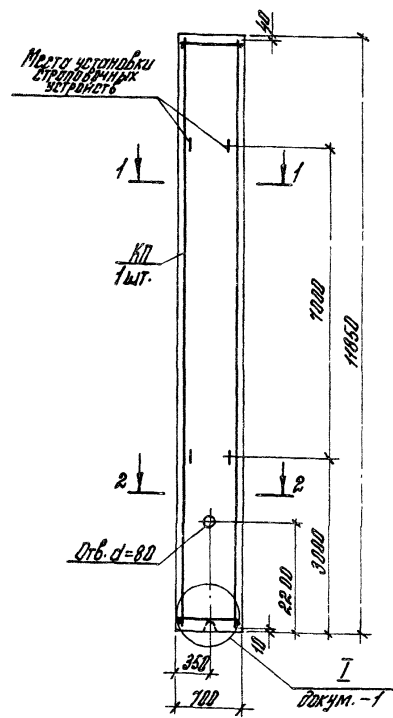
2-2 для K108-4... K108-5; K108-3-C... K108-8-C



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

Марка колонны	Марка каркаса К17	Обозначение документа на каркас К17	Класс бетона (марка бетона)	Объем бетона, м³	Масса колонны, т			
K108-1M2	K17-1	1.423.1-5/88.2-1	Б15 (M200)	2,3	5,9			
K108-1M3			Б22,5 (M300)					
K108-2M2	K17-2		Б15 (M200)					
K108-2M3			Б22,5 (M300)					
K108-3M2	K17-3		Б15 (M200)					
K108-3M3			Б22,5 (M300)					
K108-4M2	K17-4		Б15 (M200)					
K108-4M3			Б22,5 (M300)					
K108-5M2	K17-5		Б15 (M200)					
K108-5M3			Б22,5 (M300)					
K108-6M2	K17-6		Б15 (M200)					
K108-6M3			Б22,5 (M300)					
K108-1M3-C	K17-7		1.423.1-5/88.2-1			Б22,5 (M300)		
K108-2M3-C	K17-8							
K108-3M3-C	K17-9							
K108-4M3-C	K17-10							
K108-5M3-C	K17-11							
K108-6M3-C	K17-12							
K108-7M3-C	K17-13							
K108-8M3-C	K17-14							
		Б30 (M400)						

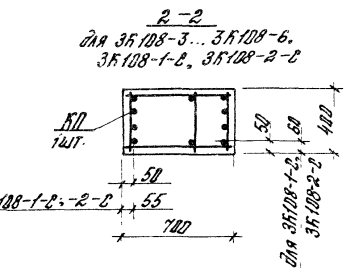
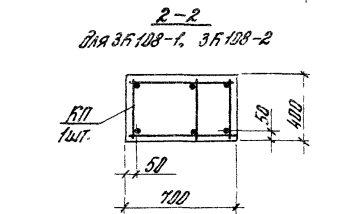
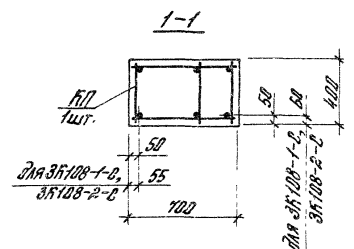
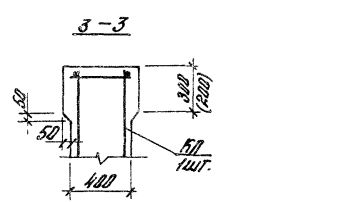
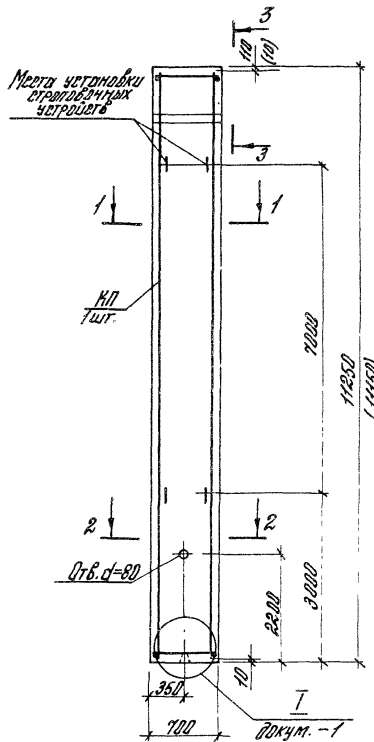
1.423.1-5/88.1-1			Колонна K108-1... K108-6; K108-1-C... K108-8-C		
Листов	Лист	Листов	Листов	Лист	Листов
	Р				
			ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ		



Марки стальной опорной конструкции и номера узлов их установки принимать по чертежам К.Э.И. проекта здания

Марка балки	Марка коржбы КЛ	Обозначение документа на коржбы КЛ	Ближе (марка) сверху	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса балки, т
2К108-1М3	КЛ2-1	1.423.1-5/88.2-2	822,5 (М300)	3,3	8,3
2К108-2М3	КЛ2-2				
2К108-3М3	КЛ2-3				
2К108-3М4	КЛ2-4				
2К108-4М3					
2К108-4М4	КЛ2-5				
2К108-5М3					
2К108-5М4	КЛ2-6				
2К108-6М3					
2К108-6М4	КЛ2-7				
2К108-7М3					
2К108-7М4	КЛ2-8				
2К108-8М3					
2К108-8М4	КЛ2-9				
2К108-1М3-С					
2К108-2М3-С	КЛ2-10				
2К108-2М4-С					
2К108-3М3-С	КЛ2-11				
2К108-3М4-С					
2К108-4М3-С	КЛ2-12				
2К108-4М4-С					
2К108-5М3-С	КЛ2-13				
2К108-5М4-С					
2К108-6М4-С	КЛ2-14				
2К108-7М4-С		КЛ2-15			
2К108-7М4-С	КЛ2-15				

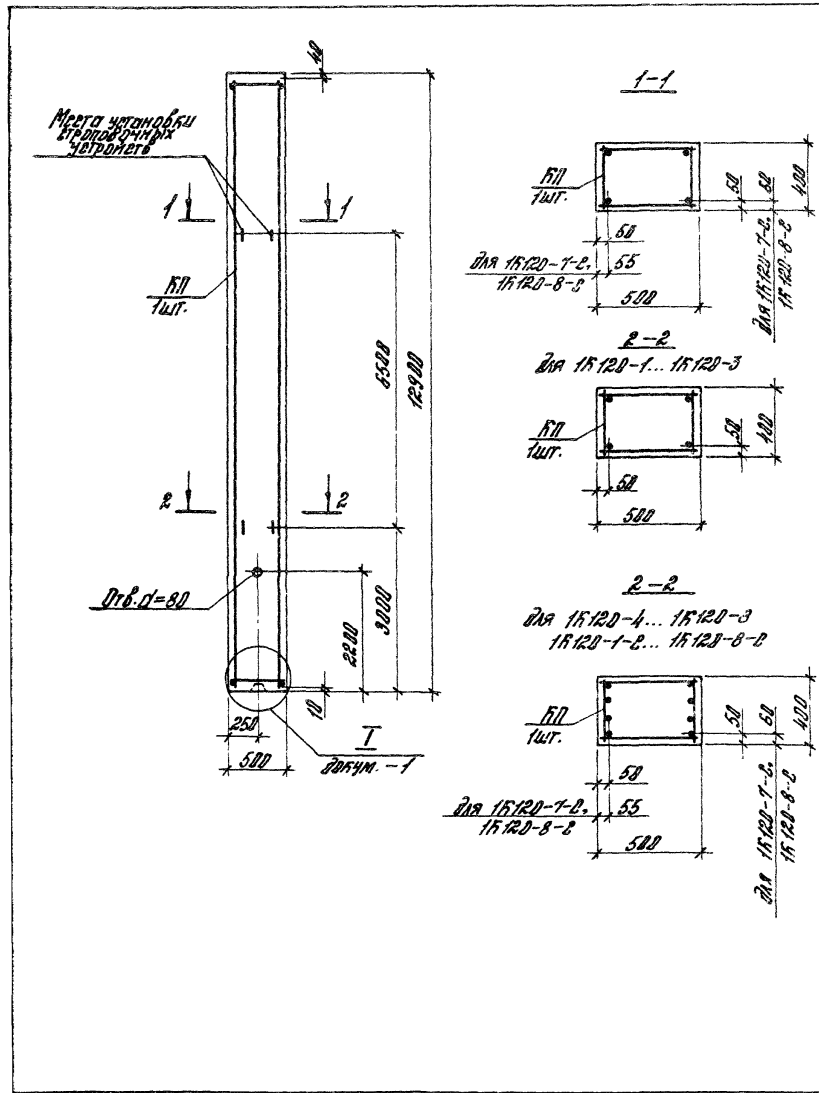
1.423.1-5/88.1-2			
Исполн.	Корректир.	Рис.	Сдано
К.Э.И.	К.Э.И.	С.С.	С.С.
Провер.	Провер.	С.С.	С.С.
Исполн.	Исполн.	С.С.	С.С.
Провер.	Провер.	С.С.	С.С.
Исполн.	Исполн.	С.С.	С.С.
Провер.	Провер.	С.С.	С.С.
Исполн.	Исполн.	С.С.	С.С.
Провер.	Провер.	С.С.	С.С.
Исполн.	Исполн.	С.С.	С.С.
Провер.	Провер.	С.С.	С.С.



Марка колонны	Марка каркаса КЛ	Обозначение документа на каркас КЛ	Баллс (марка) бетона	Объем бетона, м³	Масса колонны, т
3Ф108-1М3	КЛЗ-1	1.423.1-5/88.2-3	822,5 (М300)	3,2	8,0 (7,9)
3Ф108-2М3	КЛЗ-2				
3Ф108-3М3	КЛЗ-3				
3Ф108-4М4	КЛЗ-4				
3Ф108-4М3	КЛЗ-4				
3Ф108-4М4	КЛЗ-4				
3Ф108-5М3	КЛЗ-5				
3Ф108-5М4	КЛЗ-5				
3Ф108-6М3	КЛЗ-6				
3Ф108-5М4	КЛЗ-6				
3Ф108-1М4-Б	КЛЗ-7		838 (М400)		
3Ф108-2М4-Б	КЛЗ-8		838 (М400)		

1. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм 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 КЛЗК проекта здания.

		1.423.1-5/88.1-3	
И.И.И.	Р.С.	Колонна	Диаметр
Р.С.	И.И.И.	3Ф108-1.. 3Ф108-5.	р
И.И.И.	Р.С.	3Ф108-1-Б, 3Ф108-2-Б	диаметр
И.И.И.	Р.С.		г
И.И.И.	Р.С.		
И.И.И.	Р.С.		
И.И.И.	Р.С.		
И.И.И.	Р.С.		
И.И.И.	Р.С.		



Марка болонны	Марка каркаса БП	Объём бетона на каркас БП	Базис (марка) бетона	Объём бетона, м³	Масса кладки, т
15120-1M2	БП4-1		815 (M200)	2,5	2,5
15120-1M3			822,5 (M300)		
15120-1M4			830 (M400)		
15120-2M2	815 (M200)				
15120-2M3	БП4-2	1.423.1-5/88.2-4	822,5 (M300)		
15120-2M4		830 (M400)			
15120-3M2	БП4-3		815 (M200)		
15120-3M3			822,5 (M300)		
15120-3M4			830 (M400)		
15120-4M2	БП4-4		815 (M200)		
15120-4M3			822,5 (M300)		
15120-4M4			830 (M400)		
			830 (M400)		

1. Марки заводских изделий и номера узлов их установки принимаются по чертежам БТИ при проектировании здания.  
 2. Продолжение спецификации см. лист 2.

1.423.1-5/88.1-4					
И. АНЧЕП	БЛОДИНА	РОС	БОЛОНКА 15120-1...15120-8, 15120-1-2...15120-8-2	Стекло	Лист
ВЕРЗОВ	САМАЯ	СА		Р	7
ПОДОЛ	МОКРИТОВА	УИ		ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ	
ПРОБЕР	ЖЕРНОВКОВ	УИ			
И. БДУП	КОСТАНИН	РОС			

Продолжение

Марка колонны	Марка каркаса КТ	Объёмные документы на каркас КТ	Класс (марка) бетона	Объём бетона, м <sup>3</sup>	Марка колонны, Г
15120-5112	КП4-5	1.423.1-5/88.2-4	815 (172.00)	2,6	6,5
15120-5113			822,5 (173.00)		
15120-5114	830 (174.00)				
15120-6113	822,5 (173.00)				
15120-6114	КП4-6		830 (174.00)		
15120-7114			КП4-7		
15120-8114	КП4-8		822,5 (173.00)		
15120-1113-2	КП4-9				
15120-1114-2	КП4-10		830 (174.00)		
15120-2113-2			822,5 (173.00)		
15120-2114-2		830 (174.00)			

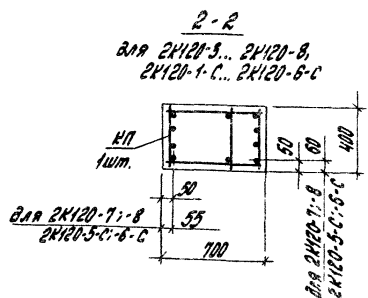
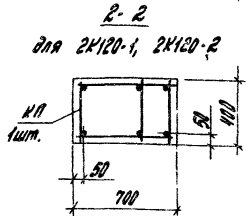
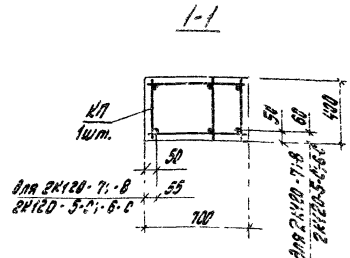
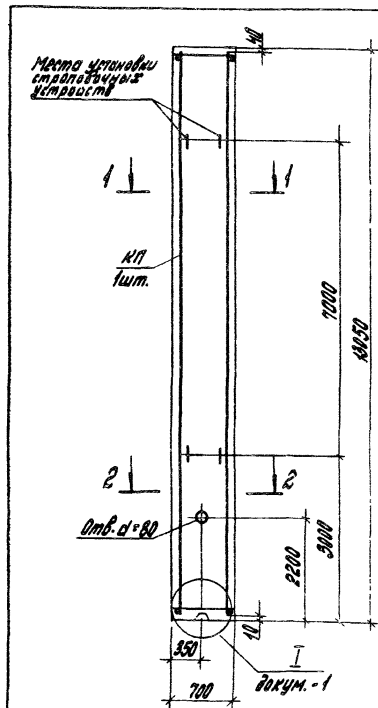
Продолжение

Марка колонны	Марка каркаса КТ	Объёмные документы на каркас КТ	Класс (марка) бетона	Объём бетона, м <sup>3</sup>	Марка колонны, Г
15120-3113-2	КП4-11	1.423.1-5/88.2-4	822,5 (173.00)	2,6	6,5
15120-3114-2			830 (174.00)		
15120-4113-2	КП4-12		822,5 (173.00)		
15120-4114-2			830 (174.00)		
15120-5113-2	КП4-13		822,5 (173.00)		
15120-5114-2			830 (174.00)		
15120-6113-2	КП4-14		822,5 (173.00)		
15120-6114-2			830 (174.00)		
15120-7113-2	КП4-15		822,5 (173.00)		
15120-7114-2			830 (174.00)		
15120-8113-2	КП4-16		822,5 (173.00)		
15120-8114-2			830 (174.00)		

1.423.1-5/88.1-4

Лист  
2



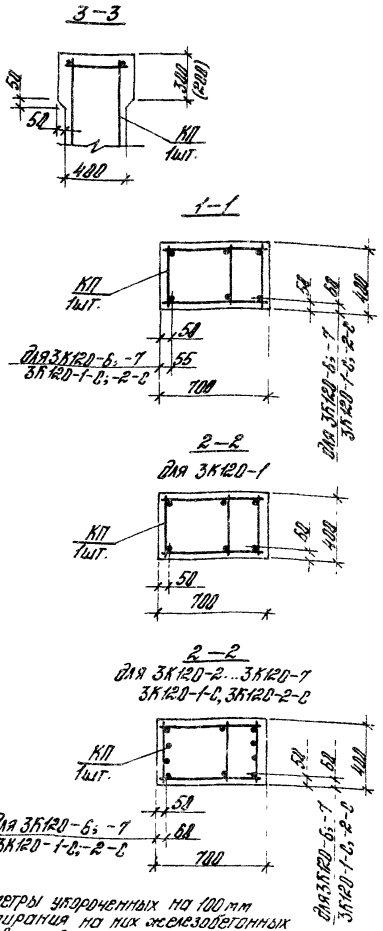
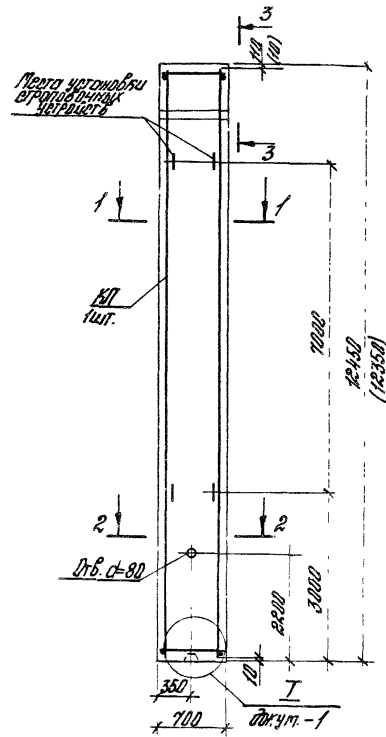


Марка колонны	Марка каркаса К17	Обозначение документа на каркас К17	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
2К120-3М3	К175-3	1.423.5/88.2-5	В22,5(М300)	3,7	9,2
2К120-3М4			В30(М400)		
2К120-4М3	К175-4		В22,5(М300)		
2К120-4М4			В30(М400)		
2К120-5М3	К175-5		В22,5(М300)		
2К120-5М4			В30(М400)		
2К120-6М3	К175-6		В22,5(М300)		
2К120-6М4			В30(М400)		
2К120-7М4	К175-7		В22,5(М300)		
2К120-7М5			В40(М500)		
2К120-8М4	К175-8		В30(М400)		
2К120-8М5			В40(М500)		
2К120-1М3-С	К175-9		В22,5(М300)		
2К120-1М4-С		В30(М400)			
2К120-2М3-С	К175-10	В22,5(М300)			
2К120-2М4-С		В30(М400)			
2К120-3М3-С	К175-11	В22,5(М300)			
2К120-3М4-С		В30(М400)			
2К120-4М3-С	К175-12	В22,5(М300)			
2К120-4М4-С		В30(М400)			
2К120-5М3-С	К175-13	В22,5(М300)			
2К120-5М4-С		В30(М400)			
2К120-6М3-С	К175-14	В22,5(М300)			
2К120-6М4-С		В30(М400)			
2К120-6М5-С		В40(М500)			

Марка колонны	Марка каркаса К17	Обозначение документа на каркас К17	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
2К120-1М3	К175-1	1.423.1-5/88.1-5	В22,5(М300)	3,7	9,2
2К120-1М4			В30(М400)		
2К120-2М3	К175-2		В22,5(М300)		
2К120-2М4			В30(М400)		

Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЗК17 проекта здания.

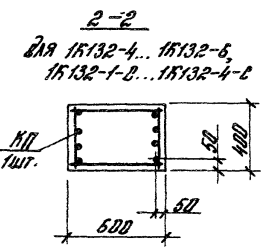
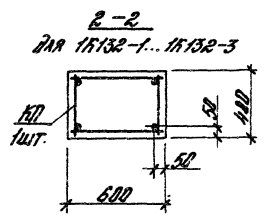
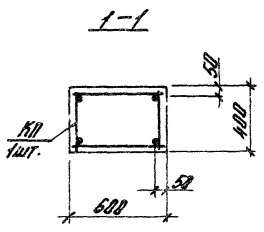
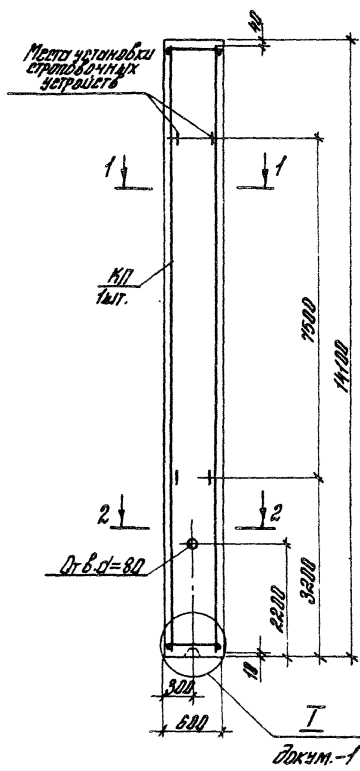
			1.423.1-5/88.1-5		
Исполн. по	Красовая	Р.С.	Колонна 2К120-1... 2К120-8 2К120-1-С... 2К120-6-С	Стр.	Лист
Провер. в	Литвины			Р	Т
Исполн. в	Максимов	С.С.		ЦНИИПРОМАДИИ	
Провер. в	Сидорова	Л.С.			
Исполн. в	Красовая	Р.С.			



1. В таблицах приведены параметры упороченных на 100 мм колонн, предназначенных для опирания на них железобетонных подпорных конструкций с высотой на опоре 700 мм.  
 2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЭЖИ проекта здания.

Марка колонны	Марка каркаса КИ	Обозначение документа на каркас КИ	Плоск. (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Вес колонны, т
3К120-1М3	К16-1		822,5 (М300)	3,5	8,8 (8,7)
3К120-1М4			830 (М400)		
3К120-2М3	К16-2		822,5 (М300)		
3К120-2М4			830 (М400)		
3К120-3М3	К16-3		822,5 (М300)		
3К120-3М4			830 (М400)		
3К120-4М3	К16-4		822,5 (М300)		
3К120-4М4			830 (М400)		
3К120-5М3	К16-5	1.423.1-5/88.2-6	822,5 (М300)		
3К120-5М4			830 (М400)		
3К120-5М5	К16-6		840 (М500)		
3К120-6М3			822,5 (М300)		
3К120-6М4	К16-7		830 (М400)		
3К120-6М5			840 (М500)		
3К120-7М3	К16-8		822,5 (М300)		
3К120-7М4			830 (М400)		
3К120-7М5	К16-9		840 (М500)		
3К120-1М4-С			830 (М400)		
3К120-1М5-С			840 (М500)		
3К120-2М4-С			830 (М400)		
3К120-2М5-С			840 (М500)		

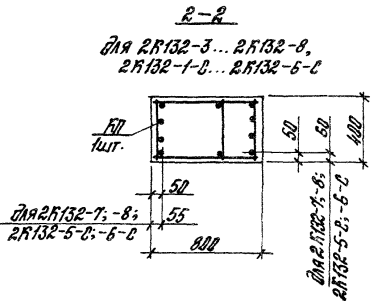
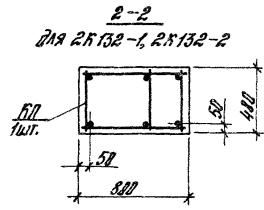
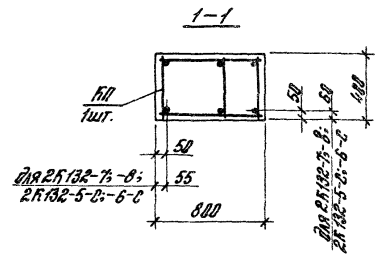
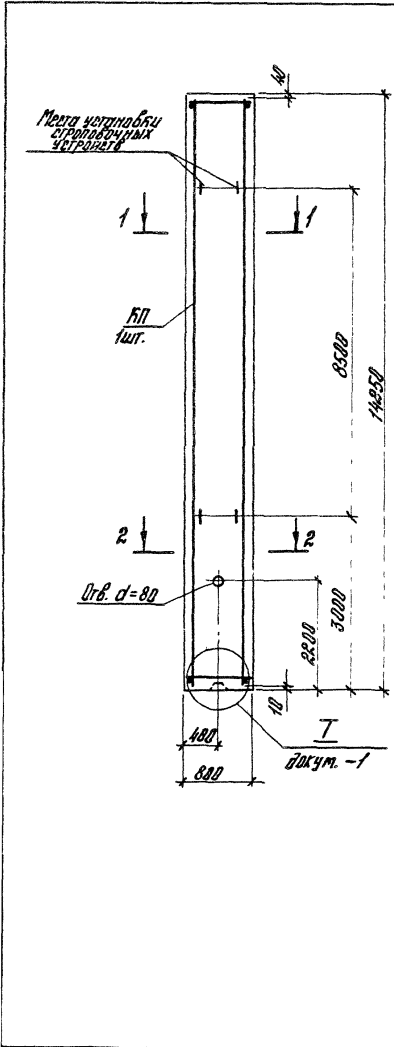
		1.423.1-5/88.1-6			
Исполн.	Колосов	Рис.		Стр.	1
Разр.д.	Александр	Колонны		Колонны	
Мод.	Морозов	КЭЖИ			
Проект	Хомовский				
К.Инж.	Колосов				



Марка КОЛОНЫ	Марка КОРКОВЫХ КП	Объем бетона по формуле по формуле КП	Площадь (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
1К132-1М3	КП7-1	1.423.1-5/88.2-7	822,5 (м300)	3,4	8,5
1К132-2М3	КП7-2				
1К132-3М3	КП7-3				
1К132-4М3	КП7-4				
1К132-5М3	КП7-5				
1К132-6М3	КП7-6				
1К132-1М3-С	КП7-7				
1К132-2М3-С	КП7-8				
1К132-3М3-С	КП7-9				
1К132-4М3-С	КП7-10				

Марки закладных изделий и материала узлов их крепления принимать по чертежам БЭСИ проекта здания

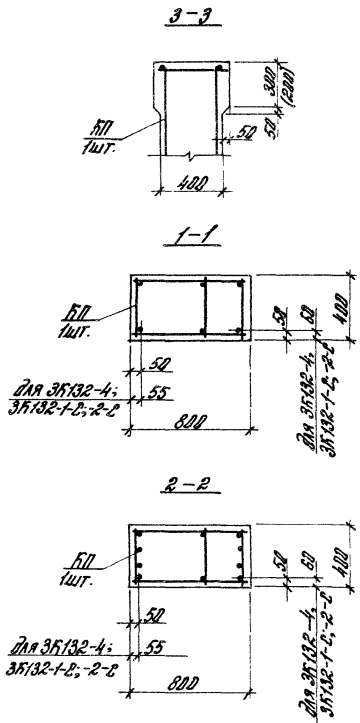
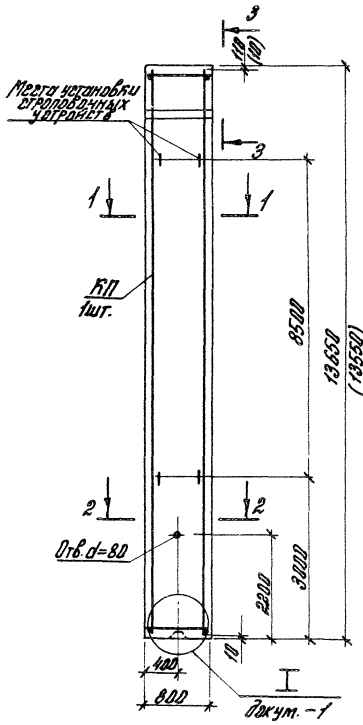
1.423.1-5/88.1-7					
И.инж. КОЛОДИН	Рос.	КОЛОДНО 1К132-1...1К132-6 1К132-1-С...1К132-4-С	Студия	Лист	Листов
Разработ. АЛЕХИН	Р		Р		7
Провер. ЖЕЛТОВСКИЙ	О		ЦЕННИКОМЗАДАНИЯ		
И.инж. КОЛОДИН	Рос.				



Марка болонны	Марка шариков ФП	Обозначение документа по корпусу ФП	Плот (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Площадь, м <sup>2</sup>
2К132-1М3	ФП8-1		В22,5 (М300)	4,6	14,4
2К132-2М3	ФП8-2				
2К132-3М3	ФП8-3				
2К132-4М3	ФП8-4				
2К132-5М4	ФП8-5	1.423.1-5/88.2-8	В30 (М400)		
2К132-6М4	ФП8-6				
2К132-7М4	ФП8-7				
2К132-8М4	ФП8-8				
2К132-1М3-2	ФП8-9		В22,5 (М300)		
2К132-2М4-2	ФП8-10		В30 (М400)		
2К132-3М3-2	ФП8-11		В22,5 (М300)		
2К132-4М3-2	ФП8-12		В30 (М400)		
2К132-4М4-2			В22,5 (М300)		
2К132-5М3-2	ФП8-13		В30 (М400)		
2К132-5М4-2					
2К132-6М4-2	ФП8-14				

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

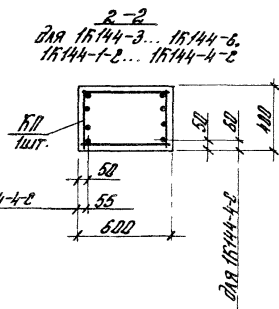
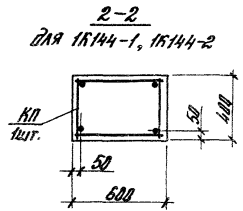
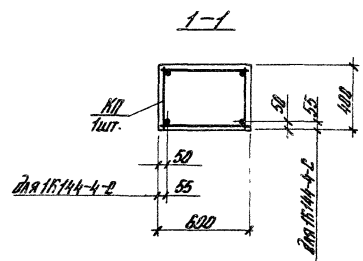
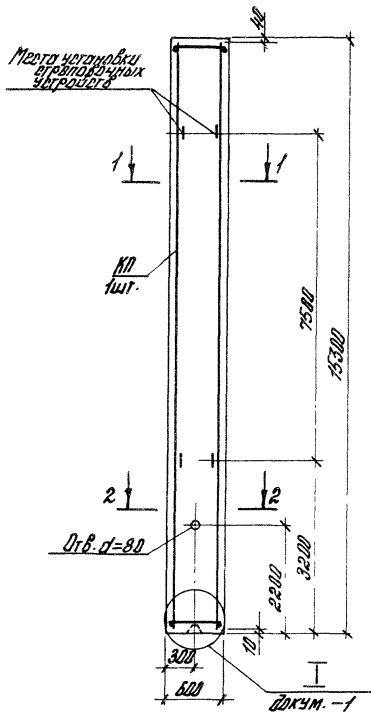
1.423.1-5/88.1-8			
И.И.И.	В.И.И.	Р.С.	С.И.И.
И.И.И.	В.И.И.	Р.С.	С.И.И.
И.И.И.	В.И.И.	Р.С.	С.И.И.
КОЛОДНО 2К132-1... 2К132-8, 2К132-1-2... 2К132-6-2			ЦНИИПРОЕКТДАННИЙ



Марка колонны	Марка каркаса БП	Объём бетона на каркас БП	Класс (марка) бетона В22,5 (17300)	Объём бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
ЗК132-1М3	БП9-1	1.423.1-5/88.2-9	В30 (17400)		
ЗК132-2М4	БП9-2				
ЗК132-3М4	БП9-3				
ЗК132-4М4	БП9-4				
ЗК132-1М4-2	БП9-5				
ЗК132-2М4-2	БП9-6				

1. В скобках приведены параметры усеченных на 100 мм колонн, предназначенных для вписания в них железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.  
 2. Марки стальных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЭМН проекта здания.

		1.423.1-5/88.1-9			
И.инженер	Б.д.ст.ч.инж.	С.С.	Колонна ЗК132-1, ЗК132-4, ЗК132-1-2, ЗК132-2-2	Длина	Шир.
Проект	С.Л.ст.ч.инж.	С.С.		Р	Ш
Нормы	Техн.условия	С.С.	ЦНИИПОМЗДАНИИ		
Гравёр	Жерновников	С.С.			
И.Ф.И.И.П.	Костанян	С.С.			



Марки закладных изделий и номера узлов их изготовления принимать по чертежам БЖСН проекта здания.

Марка колонны	Марка каркаса КЛ	Обозначение документа на каркас КЛ	Класс бетона	Объем бетона, м³	Марка колонны, Т
1Б144-1М3	КЛ10-1	1.423.1-5/88.2-10	В22,5 (М300)	3,7	3,2
1Б144-2М3	КЛ10-2		В30 (М400)		
1Б144-2М4			В22,5 (М300)		
1Б144-3М3	КЛ10-3		В30 (М400)		
1Б144-3М4			В22,5 (М300)		
1Б144-4М3	КЛ10-4		В30 (М400)		
1Б144-4М4			В40 (М500)		
1Б144-4М5	КЛ10-5		В30 (М400)		
1Б144-5М4			В40 (М500)		
1Б144-5М5	КЛ10-6		В30 (М400)		
1Б144-6М5		В40 (М500)			
1Б144-1М3-2	КЛ10-7	В22,5 (М300)			
1Б144-1М4-2		В30 (М400)			
1Б144-2М4-2	КЛ10-8	В30 (М400)			
1Б144-2М5-2		В40 (М500)			
1Б144-3М4-2	КЛ10-9	В30 (М400)			
1Б144-3М5-2		В40 (М500)			
1Б144-4М4-2	КЛ10-10	В30 (М400)			
1Б144-4М5-2		В40 (М500)			

		1.423.1-5/88.1-10	
Исполн.	Костанян Р.С.	КОЛОННЫ 1Б144-1... 1Б144-6, 1Б144-1-2... 1Б144-4-2	Объем бетона
Разработ.	Алехин А.1.		м³
Начальн.	Морозов В.С.	ЦЕННИПРОЕЗДАННИЙ	м³
Проектир.	Жемовенкова С.И.		м³
И.КОНСТР.	Костанян Р.С.		



Продолжение

Марка колонны	Марка кардоса КП	Обозначение документа на кардосе КП	Масса (марка) бегуна	Объем бегуна, м <sup>3</sup>	Масса балкины, т
25144-7173	КП11-7	1.423.1-5/88.2-11	822,5 (17300)	5,0	12,4
25144-7174			830 (17400)		
25144-7175			840 (17600)		
25144-8174	830 (17400)				
25144-8175	840 (17500)				
25144-1173-2	КП11-9		822,5 (17300)		
25144-1174-2			830 (17400)		
25144-2173-2	КП11-10		822,5 (17300)		
25144-2174-2			830 (17400)		
25144-3173-2	КП11-11		822,5 (17300)		

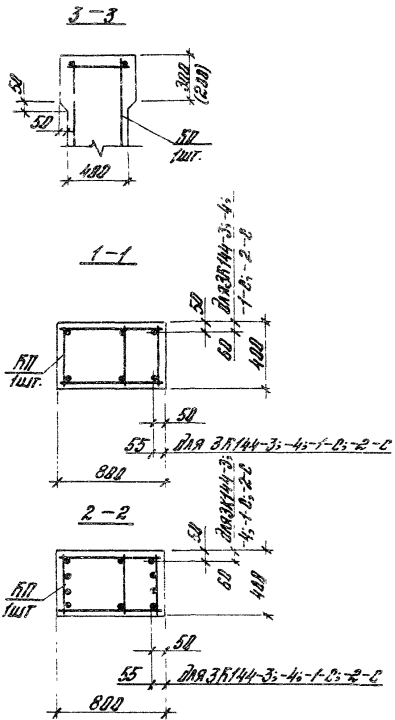
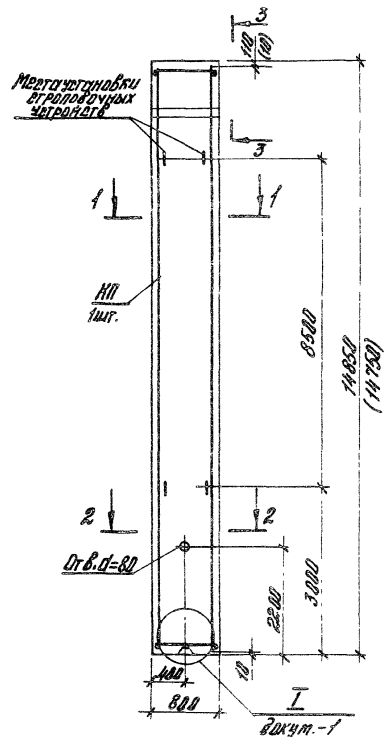
Продолжение

Марка колонны	Марка кардоса КП	Обозначение документа на кардосе КП	Масса (марка) бегуна	Объем бегуна, м <sup>3</sup>	Масса балкины, т
25144-3174-2	КП11-11	1.423.1-5/88.2-11	830 (17400)	5,0	12,4
25144-4175-2			822,5 (17300)		
25144-4174-2	КП11-12		830 (17400)		
25144-4175-2			840 (17500)		
25144-5173-2	КП11-13		822,5 (17300)		
25144-5174-2			830 (17400)		
25144-5175-2			840 (17600)		
25144-6173-2	КП11-14		822,5 (17300)		
25144-6174-2			830 (17400)		
25144-6175-2			840 (17500)		

1.423.1-5/88.1-11

Лист  
2



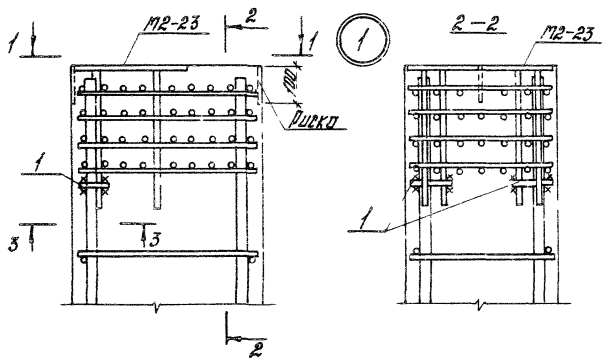


Марка колонны	Марка каркаса КК	Обозначение документа на каркас КК	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
3К144-1М4	КК12-1	1.423.1-5/88.2-12	В30 (17400)	4,8	12,0 (11,8)
3К144-2М4	КК12-2				
3К144-3М4	КК12-3				
3К144-4М4	КК12-4				
3К144-1М4-2	КК12-5				
3К144-2М4-2	КК12-6				

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

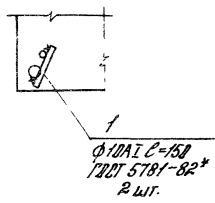
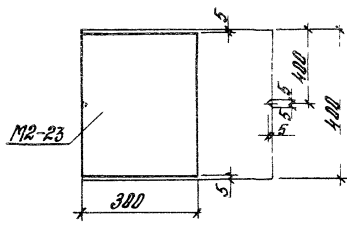
2. Марки закладных изделий и номера узлов их изготовления принимать по чертежам КЗКМ проекта здания.

			1.423.1-5/88.1-12		
Исполн.	Восстанов.	Рез.	Колонна	Планир.	Масштаб
Резерв.	Леммы		3К144-1...3К144-4,	Р	1
Метод.	Масштаб		3К144-1-2, 3К144-2-2	ЦНИИПРОЕКТАДМИИЯ	
Проект.	Железняков				
И.КОНСТ.	Костина				



1-1

3-3

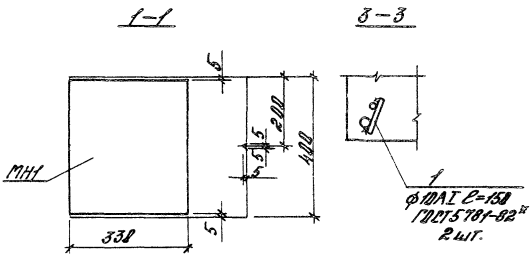
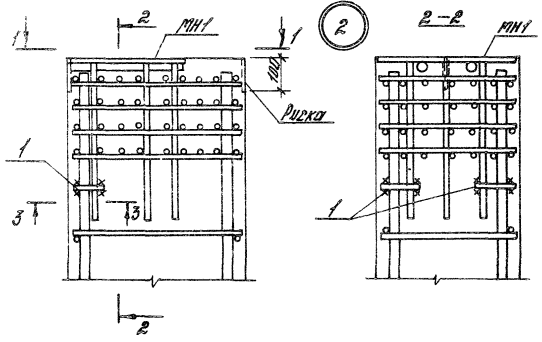


1423.1-5/88.1-13

РА. ЦИХИДЖОБОНЯН	Рос
Розарио. Асмиш	Ан
Исраил. Микаелидов	Циц
Давид Р. Кернбениди	Ом
Н. Копте	Рос

Узел 1.  
Пример установки  
заключенного изделия М2-23

Итого	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		



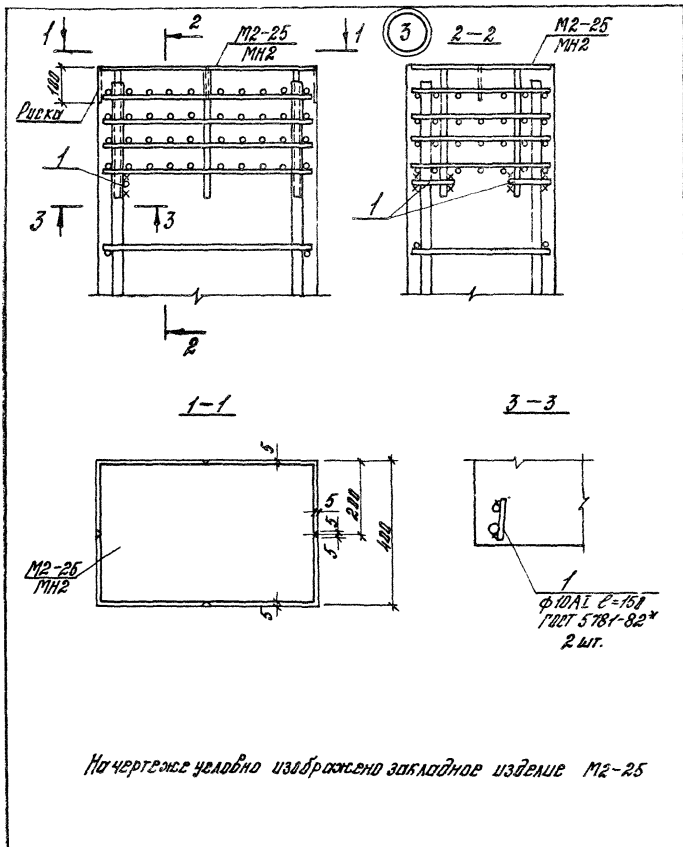
МН1-10015701-82

1423.1-5/88.1-14

Исполнитель: Костянн  
 Разработ: А.И.  
 Целод: Мажимдов  
 Провер: Жерновеков  
 И.К.И.П.Р. Костянн

Узел 2.  
 Пример установки  
 закладного изделия МН1

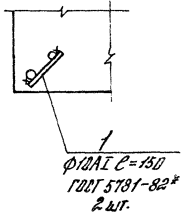
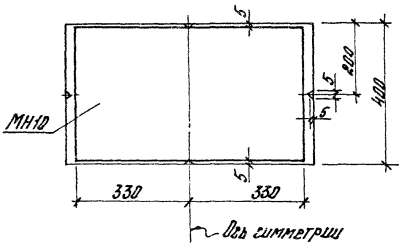
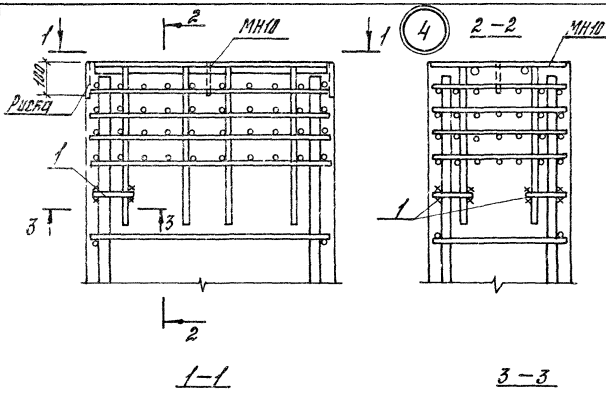
Стандарт: ГОСТ 15701-82  
 Р  
 ЦНИИПРОМЕДАННИЙ



На чертеже условно изображено закладное изделие М2-25

1423.1-5/88.1-15

			1423.1-5/88.1-15			
И.инженер	Богданян	Рос	Узел 3. Пример установки закладных изделий М2-25, МН2	Стандарт	Лист	Изготов
Разработчик	Летовы	МН2		Р		Т
Нормаль	Максимов	МН2		ЦНИИПРОМЭДАНИИ		
Проектировщик	Жерновков	МН2				
И.контр.	Костянн	Рос				



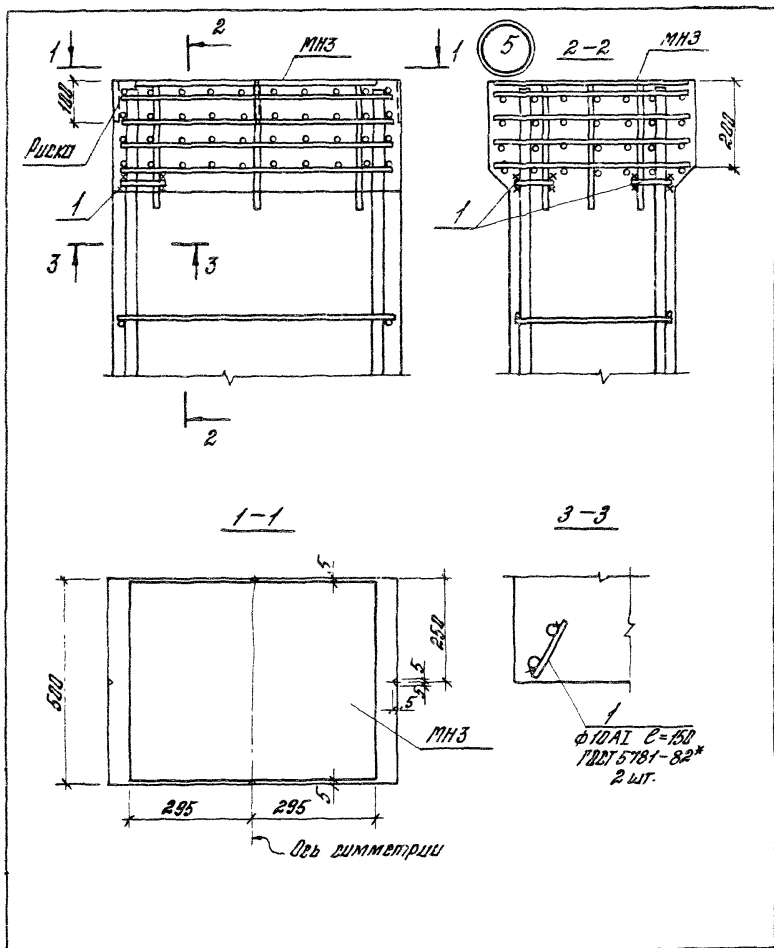
МН 10  
Рис. 4  
МН 10

1.423.1-5/88.1-16

Ин. язык	Листовой	Всего листов
МН 10	Рис. 4	МН 10
МН 10	Рис. 4	МН 10
МН 10	Рис. 4	МН 10
МН 10	Рис. 4	МН 10
МН 10	Рис. 4	МН 10
МН 10	Рис. 4	МН 10
МН 10	Рис. 4	МН 10

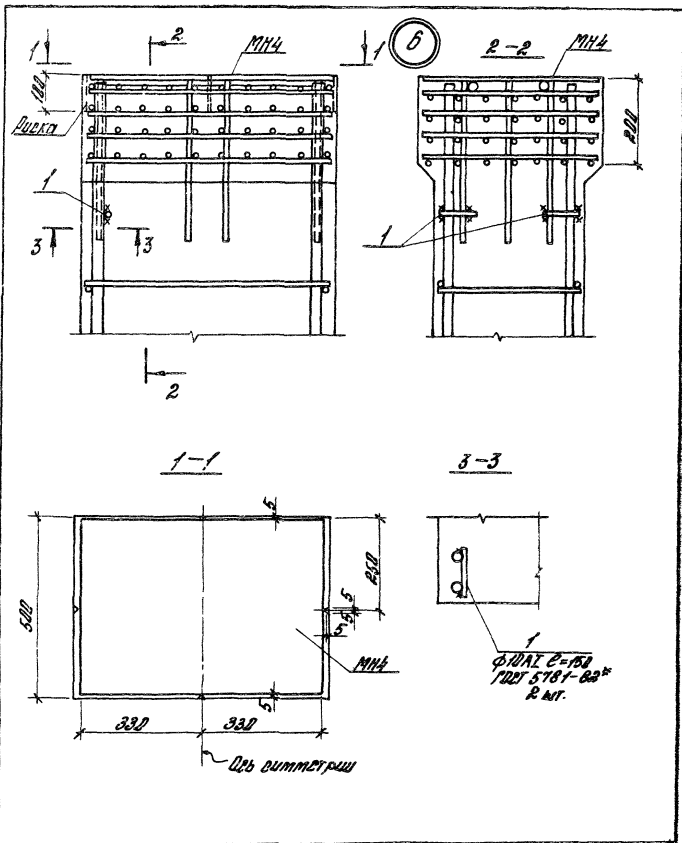
Узел 4.  
Пример установки  
защелочного изделия МН 10

Старая	Новая	Измененная
Р	Р	Р
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



1.423.1-5/88.1-17

Исполнитель	Проверено	Согласовано	Узел	Лист	Листов
Пр. инженер Разработ. Исполнил Проб. ср. Н. контр.	Бодотьян А. Мамыш Максимова Жерновков Костянян	Рос Рос Рос Рос Рос	Узел 5. Пример установки закладного узла МНЗ при высоте подстропильных конструкций на опоре 700 мм	Р	1
				ЦНИИПРОМЗАНИЙ	



Диаметр  $\varnothing = 10$   
 ГОСТ 5181-88\*  
 2 шт.

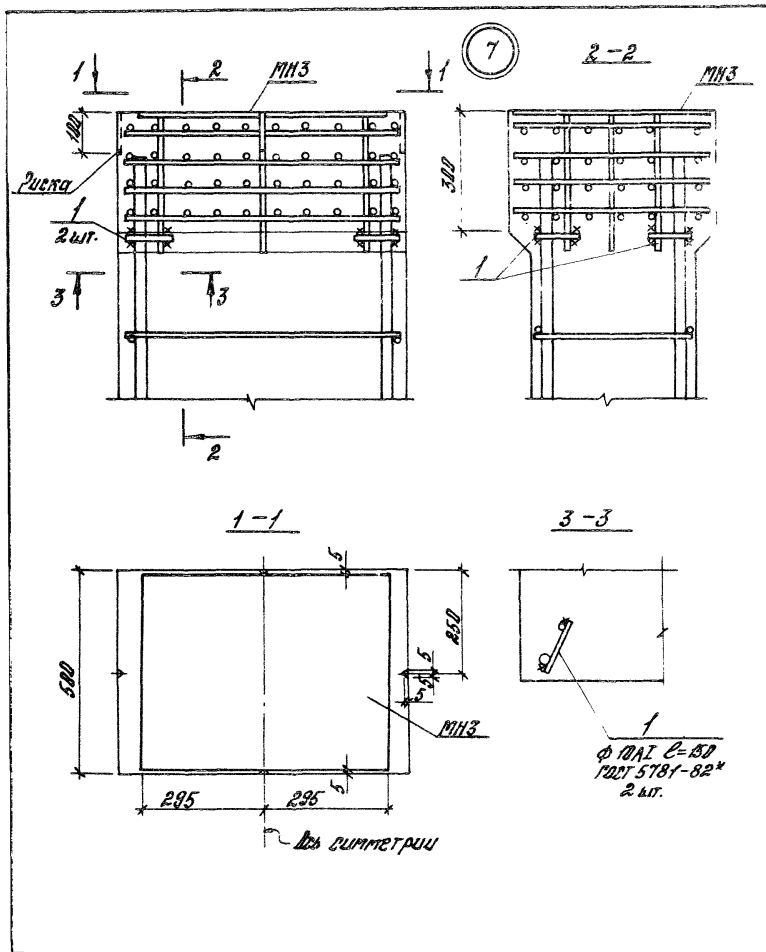
1.423.1-5/88.1-18

№ п/п Вид Изображения Кол-во

№ п/п	Вид	Изображения	Кол-во
1	Фронт	1	1
2	Сторона	1	1
3	Сторона	1	1
4	Сторона	1	1
5	Сторона	1	1
6	Сторона	1	1
7	Сторона	1	1
8	Сторона	1	1
9	Сторона	1	1
10	Сторона	1	1
11	Сторона	1	1
12	Сторона	1	1
13	Сторона	1	1
14	Сторона	1	1
15	Сторона	1	1
16	Сторона	1	1
17	Сторона	1	1
18	Сторона	1	1
19	Сторона	1	1
20	Сторона	1	1
21	Сторона	1	1
22	Сторона	1	1
23	Сторона	1	1
24	Сторона	1	1
25	Сторона	1	1
26	Сторона	1	1
27	Сторона	1	1
28	Сторона	1	1
29	Сторона	1	1
30	Сторона	1	1
31	Сторона	1	1
32	Сторона	1	1
33	Сторона	1	1
34	Сторона	1	1
35	Сторона	1	1
36	Сторона	1	1
37	Сторона	1	1
38	Сторона	1	1
39	Сторона	1	1
40	Сторона	1	1
41	Сторона	1	1
42	Сторона	1	1
43	Сторона	1	1
44	Сторона	1	1
45	Сторона	1	1
46	Сторона	1	1
47	Сторона	1	1
48	Сторона	1	1
49	Сторона	1	1
50	Сторона	1	1

УЗ.Э.А.Б.  
 Пример установки закалочной  
 шпатель МН4 при вылете  
 подстропильных конструкций  
 на двпв 720 мм

Вид	ШДТ	ШЛТ
Р		1
<b>ЦНИИПРОЕДИИ</b>		



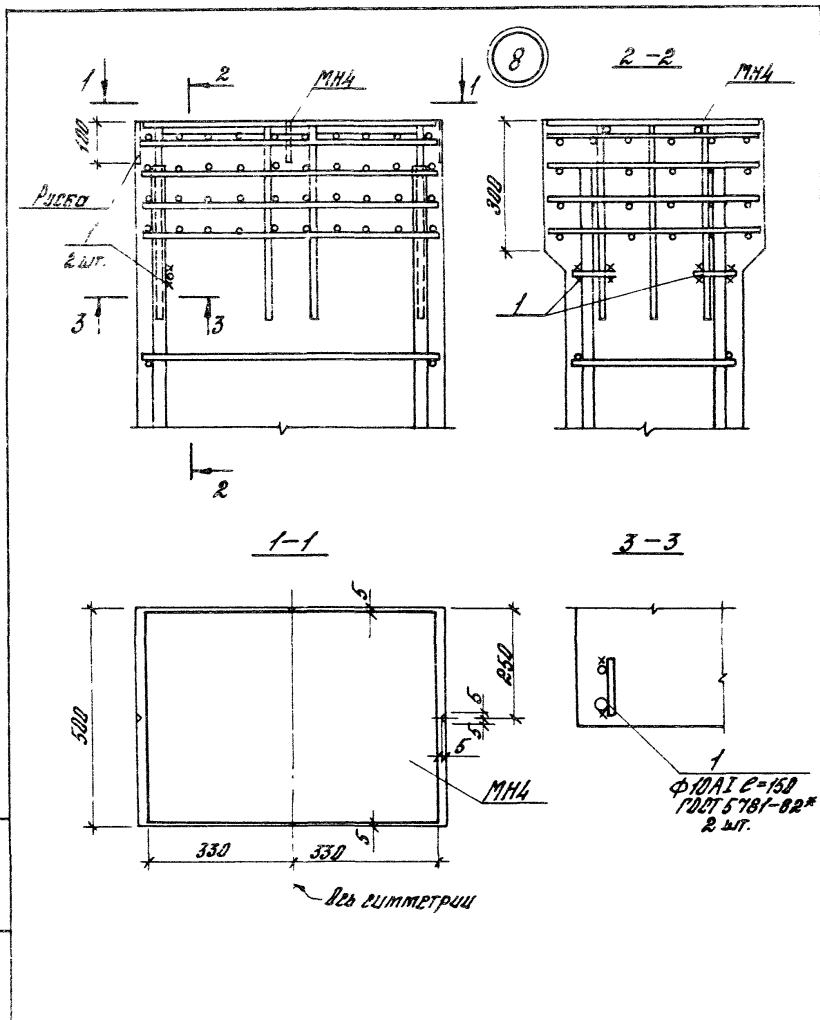
1423.1-5/88.1-19

Разработчик: Бобтовян Р.С.  
 Разработчик: Леммыш  
 Проверил: Мухомедов  
 Проверил: Жерновенков  
 Н.Контр.: Костанян Р.С.

ЧЗВЛ 7.  
 Пример изготовления заводского изделия MN3 при выводе наблюдательных конструкций на высоте 600 мм

Водяной лист: Р  
 Лист: 1  
 Листов: 1  
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ





Имя Отчество  
Пол  
Дата  
Квартал

1.423.1-5/88.1-20

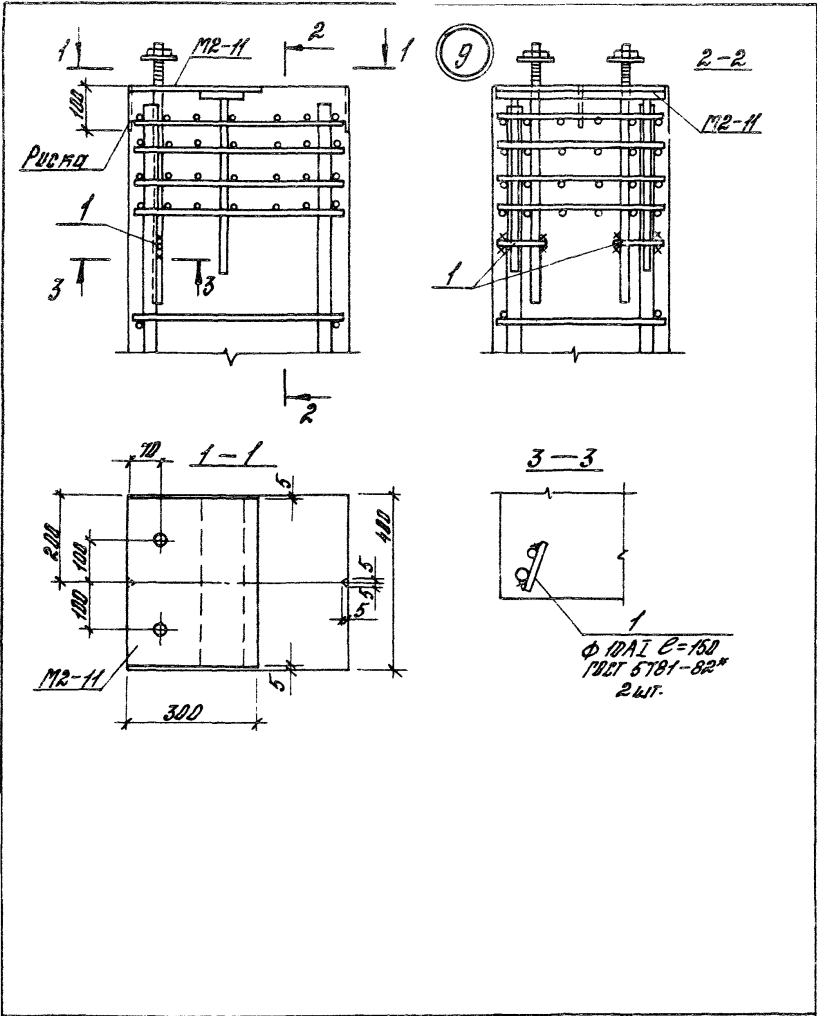
Узел 8.

Пример изготовления закладного узла МН4 при высоте подпорочных конструкций на уровне 800 мм

Страна	Лист	Листов
Р		

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

А. И. С. Я. Р. О. Г. А. Н.	Р. О.
К. В. А. Р. О. В.	Л. Е. Т. Ч. Ы
И. П. О. В. А. Я.	М. А. С. О. В. И. Т. О. В.
П. Р. О. С. С. Я.	Ж. Е. Н. О. В. Е. Н. К. А.
А. Б. О. Н. О.	А. С. Т. Е. С. Я. Н.

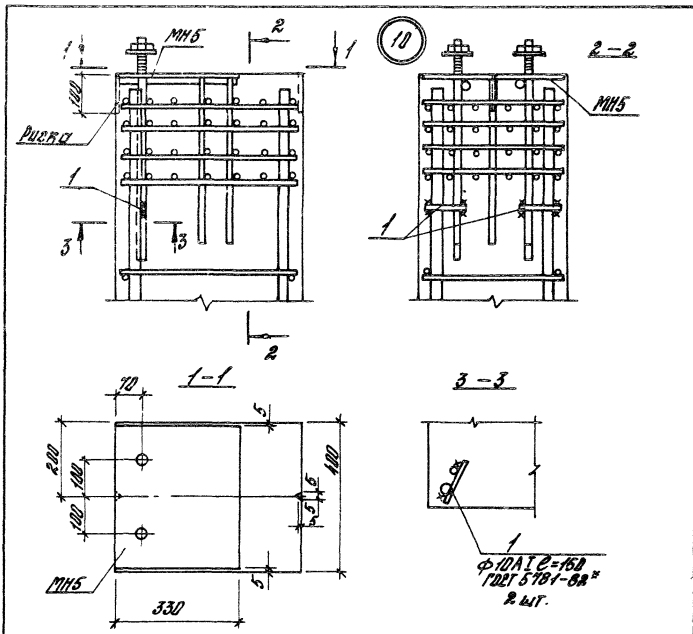


1423.1-5/88.1-21

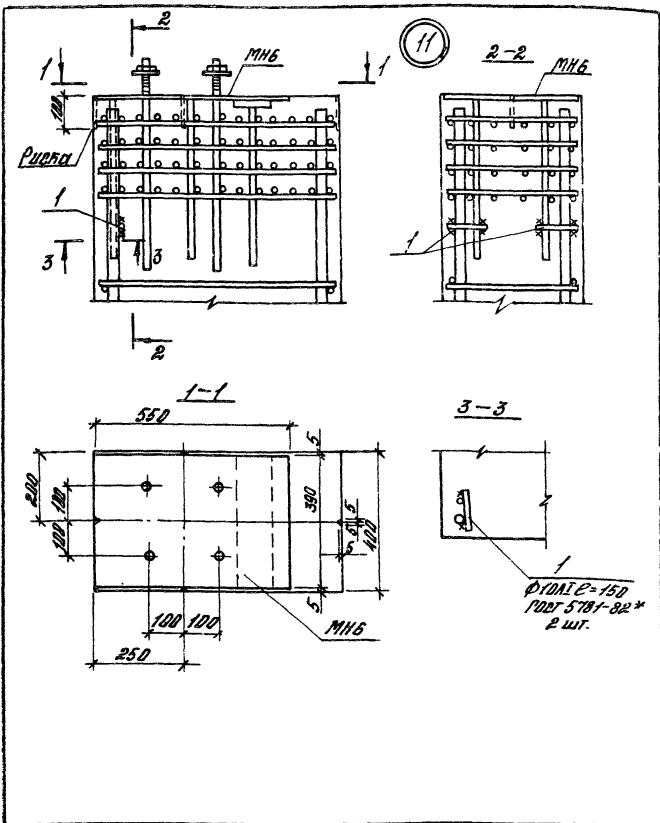
РА. ЦЕНТРАЛЬНАЯ	Рос
РАЗРАБ. ЛЕВЫЙ	Лев
ИСПОЛ. ПЛОХИМОВ	Плех
ПРОВЕР. ЖЕЛТОВСКОЕ	Жел
Н. ВОДН. КОСТЯНИН	Рос

Узел 9.  
Пример установки  
защитного кабеля М2-11

Итого	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



МН5 № 100	Исполн. и дата	Взам. инв. №	1423.1-5/88.1-22		
			РА УМНОЖИТЕЛЬНАЯ КО РЕЗЕРВ. СРЕДСТВА КОДА. ПРИКЛИКА ПРОФЕР. ЖЕЛОНЕНКОВ И. В. ИТР. ДОСЮНКИ	УЗЕЛ 10. ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАБЛЮДНОГО УЗЛА МН5	таблица лист 1/7 ЛИН. ПРОЕЗДАНИЙ

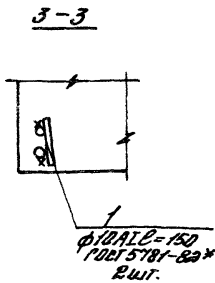
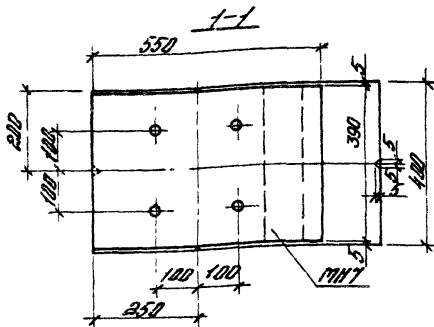
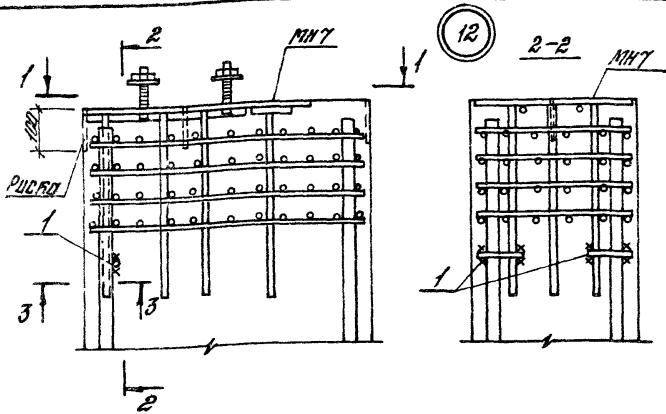


1423.1-5/88.1-23

И. И. И.	К. К. К.	Р. Р.
Р. Р. Р.	Л. Л. Л.	А. А. А.
Н. Н. Н.	М. М. М.	Ш. Ш. Ш.
П. П. П.	Ж. Ж. Ж.	Р. Р. Р.
И. И. И.	К. К. К.	Р. Р. Р.

Узел 11.  
Пример изготовления  
защитного устройства МНБ

Стр.	Лист	Листов
Р	Р	Р
ЦНИИПРОМАДИИ		



В связевых колоннах крайних рядов при расстоянии 340 мм между осями закладных изделий для крепления связей анкер закладного изделия МНТ, приваренный к узкой пластине, должен быть отогнут на 45° в сторону оси закладного изделия на расстоянии 50 мм от места приварки.

Изменение внесено 18.08.89. инж. С.М.Сос (Максимов)

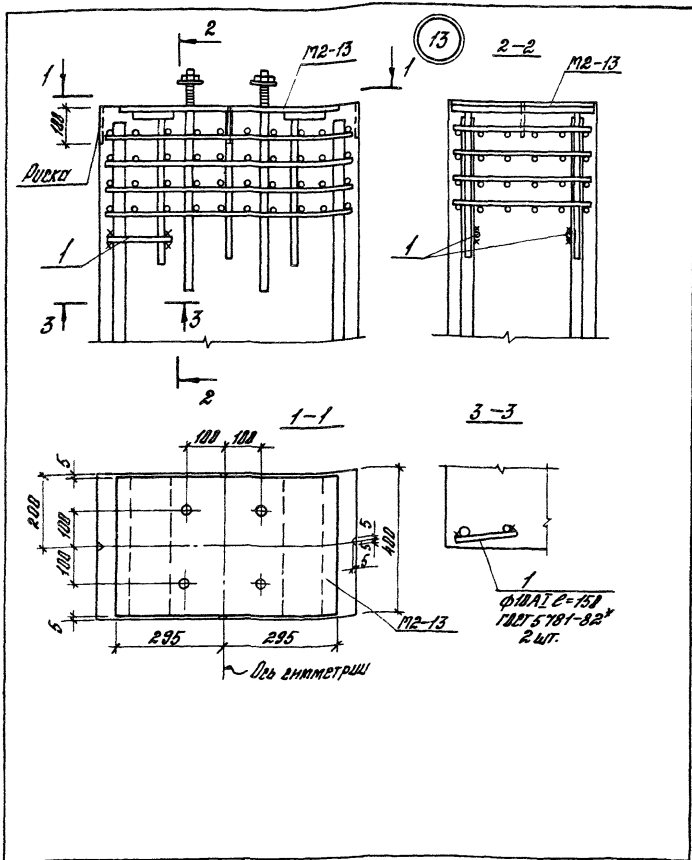
1.423.1-5/88.1-24

Узел 12.  
Пример изготовления  
закладного изделия МНТ

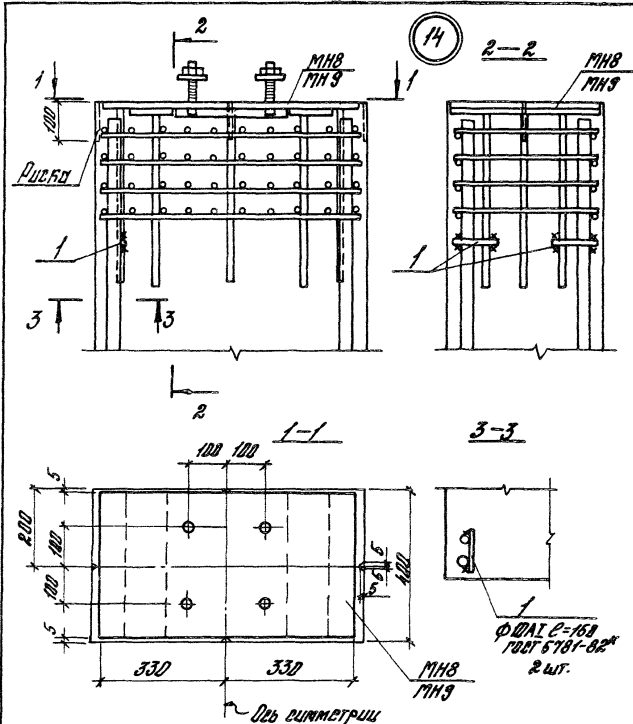
Исполн	Лист	Изготов
Р		Т

ЦИНИПРОМЗАДАННИИ

Инв. №: 101 Подп. и дата Дата выдачи	Л. Соснов Костянн	Р.с.
	Разраб. Семин	Р.с.
	Дополн. Мясников	Р.с.
	Пробир. Жеродеков	Р.с.
	Н. Контр. Костянн	Р.с.



				1.423.1-5/88.1-25		
Исполн.	Богданян	Рос		Узел 13. Пример узлового заголовного изделия М2-13	Листов	Листов
Разреш.	Светлы	Лит			Р	Т
Исполн.	Михайлов	Мис			ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Проб.	Жерновков	Л				
Л.В.В.П.Р.	Костянин	Рос				



На чертеже условно изображено закладное изделие МНВ

1423. 1-5/88. 1-25

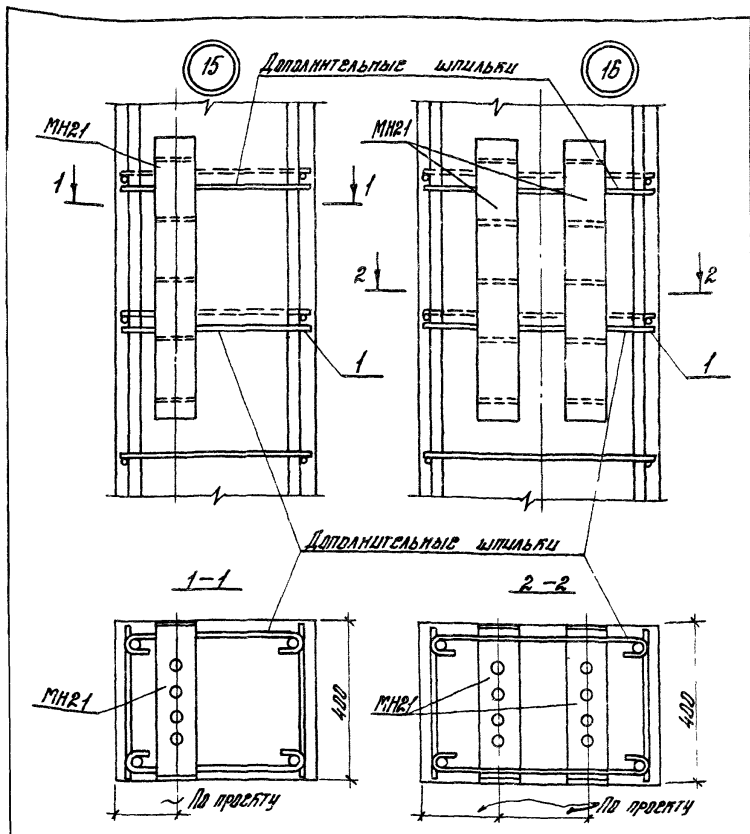
№ в каталоге

Полн. и дораб. в соответствии с

Пр. инж.	Костянин	Рос
Разраб.	Летовы	Л
Цепочник	Рубежников	Л
Пробер.	Жерявенков	Л
Н.Б. инж.	Костянин	Рос

Узел 14.  
Пример установки  
закладных изделий МНВ, МНЗ

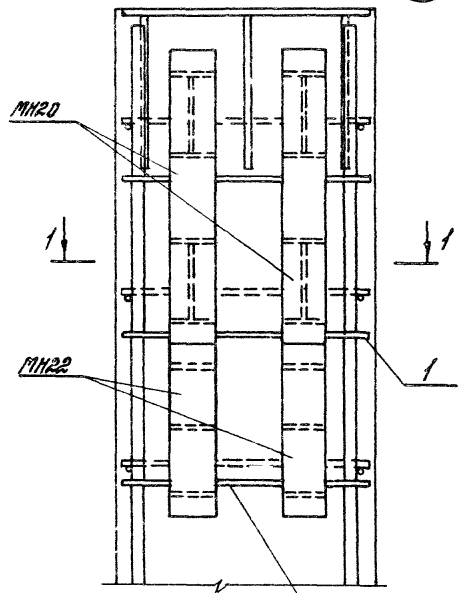
Людмила	Людм.	Людм.
Р		Р
<b>ЦЕННИ ПРОДАЖНИЙ</b>		



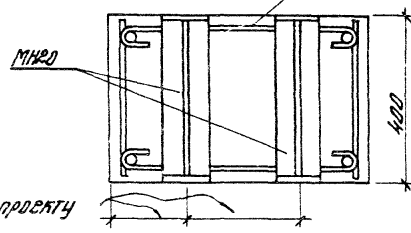
В местах установки закладных изделий межосевые поперечные стержни каркаса перерезать. После установки закладных изделий вместо разрезанных стержней установить шпильки (см. документ - 29).

				1.423.1-5/88.1-27		
И.и.н.э.м. Востянин	Рос			Узлы 15 и 16. Примеры установки закладного изделия МНЭУ	Лист	Листов
Разраб. Стемы	А-1					
Исполн. Макашова	В.С.			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Провер. Жерновков	М.					
И.инж. Востянин	Рос					





1-1 Дополнительные шпильки



В местах углооблки  
закадных изделий  
находящие попереч-  
ные стержни каркасов  
перерезать. После угло-  
облки закадных из-  
делий в месте разре-  
зных стержней  
установить шпильки  
(см. док. - 29).

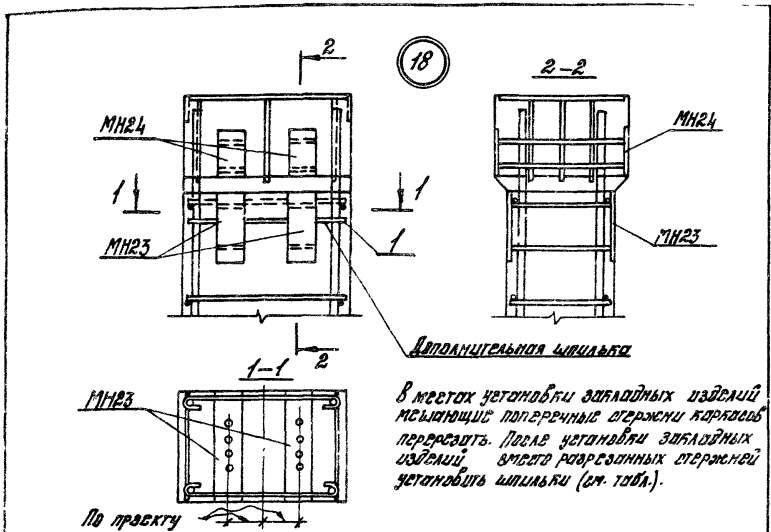
Инв. № подл. Проект. и детали. Конт. штамп №

1423.1-5/88.1-28

Гл. инженер	В. С. С.
Разработчик	Л. М. М.
Наполн.	Л. С. С.
Проф.	Ж. М. М.
И. С. У. М. Т. К. О. С. Т. О. В. Я. Н.	С. С. С.

Узел 17.  
Пример углооблки  
закадных изделий МН20, МН22

Листов	Лист	Листов
Р		Т
ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		



Поз.	Элемент	Высота среза кардана, мм	Ф. мм и класс стерж.	Размеры, мм			Масса, кг	Примечание
				а	б	длина шпильки		
1		500	6A I	40	520	550	0,124	ГОСТ 5781-82*
		600			620	650	0,147	
		700			720	760	0,169	
		800			820	860	0,191	
		500	8A I	50	530	580	0,229	
		600			630	680	0,269	
		700			730	780	0,308	
		800			830	880	0,348	
		500	10A I	70	650	728	0,444	
		700			750	820	0,506	
		800			850	920	0,568	

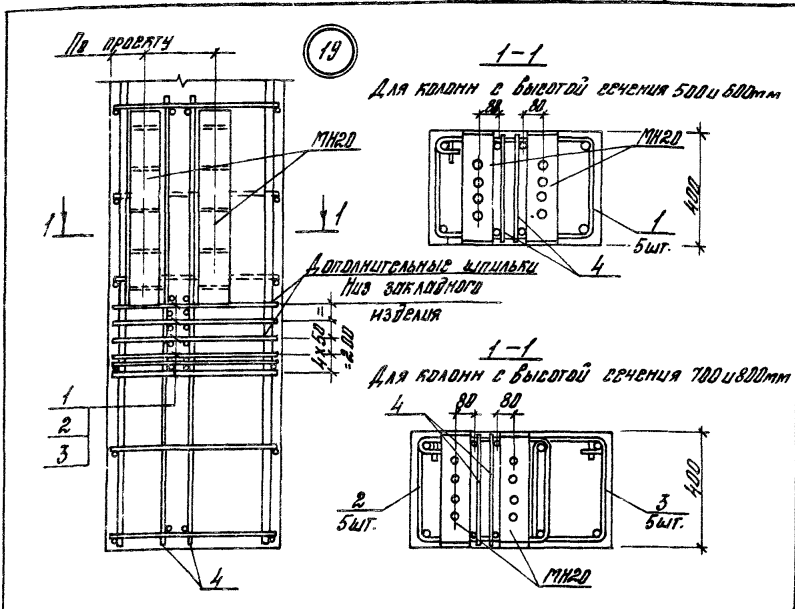
1.423.1-5/88.1-29

Гл. инженер	Костомаров	Рос
Разработ.	Семько	Л
Начальн.	Максимов	В
Проведен	Жорновиков	Л
И. В. Инж.	Костомаров	Рос

Узел 18.  
Пример установки боковых изделий MH23, MH24

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Поз.	Зачис	Высота сечения коандн, мм	Ф, мм и классы стале	Размеры, мм			Модель КР	Примечание	
				а	б	Польва Ялина			
1		500	10A1	550	330	1860	1,15	100T * 5781-88	
		600		650	1030	2060	1,27		
2		700		530	910	1820	1,12		
		800		530	960	1920	1,18		
3		700		330	710	1420	0,88		
		800		380	760	1520	0,94		
4	Корпус пмский КР13	2 шт.		—	—	—	—		Выс. 2 стр 48

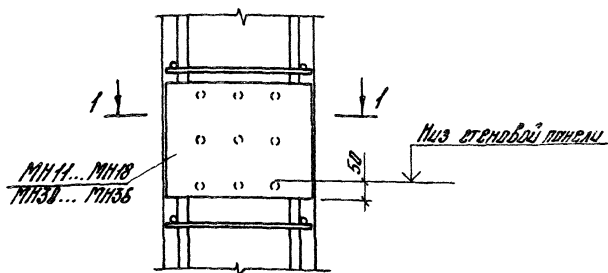
В местах установки запорных изделий монтажные поперечные стержни корпусах перерезать

1.423.1-5/88.1-30

Исполнение: Показ. и детали: Светл. Шиб. А.

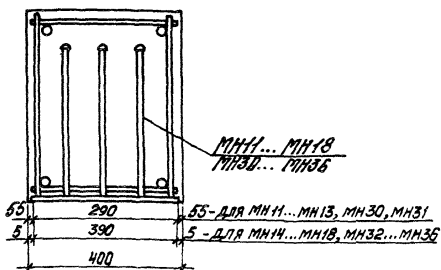
Пр. инженер	Костанян	Кос	Узел 19. Пример установки: запорного изделия МН20	Стр. 1	Стр. 2	Стр. 3	
Рисовал	Летов	Лет		ЦНН/П.РОМЗ/АНН/			
Исполн.	Полымова	Пол					
Провер.	Женюкова	Жен					
П. контр.	Костанян	Кос					

20



МН11... МН18  
МН30... МН36

1-1



55 - для МН11... МН13, МН30, МН31  
5 - для МН14... МН18, МН32... МН36  
400

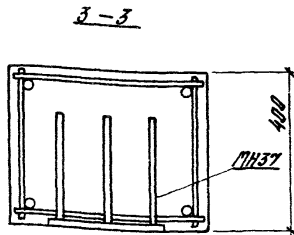
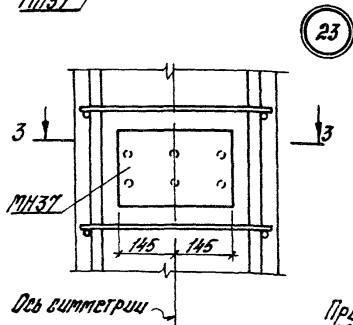
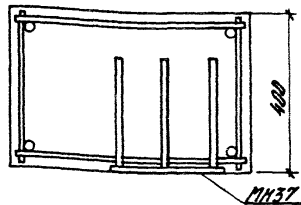
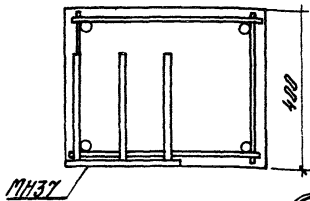
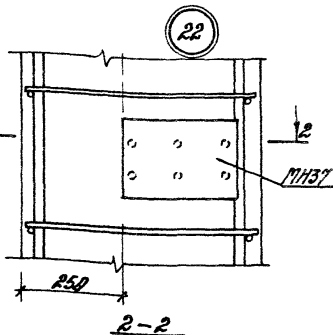
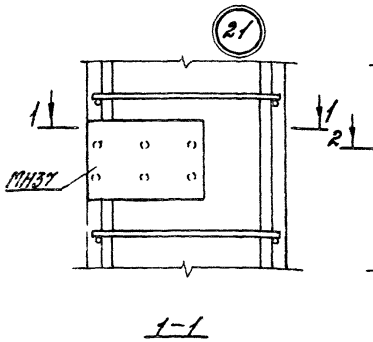
1. На чертеже условно изображено закладное изделие МН36.  
2. Привязка закладных изделий по высоте колонны принимается по проекту здания.

1.423.1-5/88.1-31

Пр. линия	Богданян	Рос
Разраб.	Алексеев	А
Исполн.	Полещенко	С
Провер.	Житковская	Л
Н. адитр.	Костянин	Рос

Узел 20.  
Пример установки закладных  
изделий МН11... МН18,  
МН30... МН36

Лист	Лист	Листов
Р		7
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



Привязки закладного изделия по высоте колонны принимаются по проекту здания

1.423.1-5/88.1-32

Имя, Фамилия, Подпись, Дата

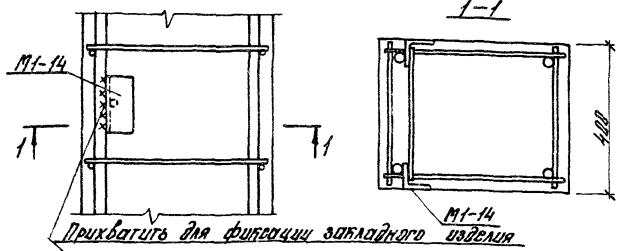
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Узлы 21, 22, 23.  
Примеры установки  
закладного изделия МН37

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

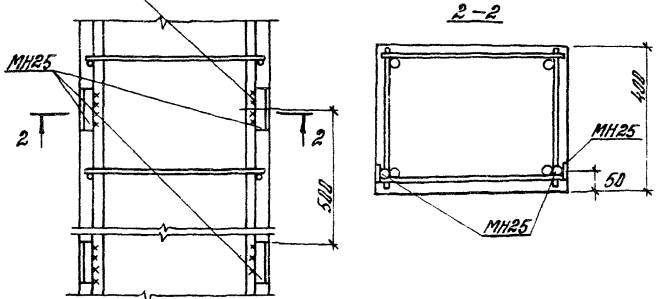
ЦИКЛИПРОЕДАНИЙ

24



Прихватить для фиксации закладного изделия

25



Привязка закладных изделий М1-14, МН25 по высоте квадратны приведены на схемах вкл. Д, стр. 44 и уточняются в черт. КЭЖИ

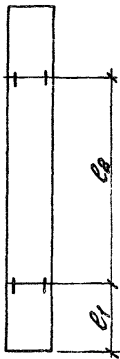
1.423.1-5/88.1-33

М.И.ИЗМ.	Костянн	Рос
Разработ	Летовиц	Р
Исполн	Максимов	МН25
Пробир	Жерновенко	Уг
И.Контр.	Костянн	Рос

Узлы 24 и 25.  
Примеры установки закладных изделий М1-14, МН25

Листов	лист	листо в
Р		7
ЦНИИПРОМЭДАНИИ		

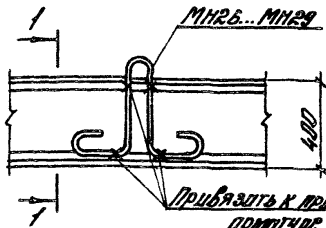
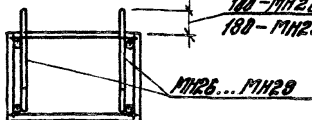
Подготовка петель для подъема кранов



1-1

Подготовка петель для подъема кранов

100-МН26...МН28  
100-МН29



Размеры  $e_1$  и  $e_2$  см. чертежи кранов в данном выпуске

Марка кранов	Марка петель
1К100-1...1К100-6; 1К100-1-2...1К100-8-2	МН26
1К120-1...1К120-8; 1К120-1-2...1К120-8-2	
1К132-1...1К132-6; 1К132-1-2...1К132-4-2	МН27
1К144-1...1К144-6; 1К144-1-2...1К144-4-2	
2К100-1...2К100-8; 2К100-1-2...2К100-7-2	
3К100-1...3К100-6; 3К100-1-2...3К100-2-2	
2К120-1...2К120-8; 2К120-1-2...2К120-6-2	
3К120-1...3К120-7; 3К120-1-2...3К120-2-2	МН28
2К132-1...2К132-8; 2К132-1-2...2К132-6-2	
3К132-1...3К132-4; 3К132-1-2...3К132-2-2	
2К144-1...2К144-8; 2К144-1-2...2К144-6-2	МН29
3К144-1...3К144-4; 3К144-1-2...3К144-2-2	

1.423. 1-5/88. 1-34

И. Шеня	Косогонян	Роз
Рязань	Меркулов	Роз
Цепелин	Мокшанов	Роз
Цедер	Жерновиков	Роз
Н. Кондр.	Косогонян	Роз

Подготовка стропорочных петель

Издана 1988 г.

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Изд. 1-е, 2-е, 3-е, 4-е, 5-е, 6-е, 7-е, 8-е, 9-е, 10-е, 11-е, 12-е, 13-е, 14-е, 15-е, 16-е, 17-е, 18-е, 19-е, 20-е, 21-е, 22-е, 23-е, 24-е, 25-е, 26-е, 27-е, 28-е, 29-е, 30-е, 31-е, 32-е, 33-е, 34-е, 35-е, 36-е, 37-е, 38-е, 39-е, 40-е, 41-е, 42-е, 43-е, 44-е, 45-е, 46-е, 47-е, 48-е, 49-е, 50-е, 51-е, 52-е, 53-е, 54-е, 55-е, 56-е, 57-е, 58-е, 59-е, 60-е, 61-е, 62-е, 63-е, 64-е, 65-е, 66-е, 67-е, 68-е, 69-е, 70-е, 71-е, 72-е, 73-е, 74-е, 75-е, 76-е, 77-е, 78-е, 79-е, 80-е, 81-е, 82-е, 83-е, 84-е, 85-е, 86-е, 87-е, 88-е, 89-е, 90-е, 91-е, 92-е, 93-е, 94-е, 95-е, 96-е, 97-е, 98-е, 99-е, 100-е

Марка балки	Изделия ормоточные															Общий расход, кг	
	Арматура класса																
	А-III									А-I			Bp-I				
	ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 781-82*			ГОСТ 6727-80*				
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Итого	φ6	φ8	φ10	Итого	φ3		φ5
1К108-1	—	33,1	—	—	—	—	—	—	33,1	4,9	—	—	4,9	—	8,2	8,2	106,2
1К108-2	—	—	114,9	—	—	—	—	—	114,9	4,9	—	—	4,9	—	7,2	7,2	127,0
1К108-3	—	—	—	139,0	—	—	—	—	139,0	16,0	—	—	16,0	—	—	—	155,0
1К108-4	—	143,5	—	—	—	—	—	—	143,5	4,9	—	—	4,9	—	8,2	8,2	156,6
1К108-5	—	—	177,1	—	—	—	—	—	177,1	4,9	—	—	4,9	—	7,2	7,2	189,2
1К108-6	—	—	—	214,2	—	—	—	—	214,2	16,0	—	—	16,0	—	—	—	230,2
2К108-1	21,0	—	—	140,8	—	—	—	—	161,8	20,7	—	—	20,7	0,5	—	0,5	183,0
2К108-2	21,0	—	—	—	181,7	—	—	—	202,7	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	230,3
2К108-3	21,0	—	—	217,8	—	—	—	—	238,8	20,6	—	—	20,6	0,5	—	0,5	259,9
2К108-4	21,0	—	—	—	281,0	—	—	—	302,0	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	329,5
2К108-5	21,0	—	—	—	—	352,6	—	—	373,6	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	401,2
2К108-6	21,0	—	—	—	—	—	460,8	—	481,8	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	509,2
2К108-7	21,0	—	—	—	—	—	—	591,3	612,3	7,0	—	31,4	38,4	0,5	—	0,5	651,2
2К108-8	21,0	—	—	—	—	—	—	—	730,8	7,0	—	31,4	38,4	0,5	—	0,5	851,2
3К108-1	19,8	—	—	132,9	—	—	—	—	152,7	22,3	—	—	22,3	0,5	—	0,5	179,7
3К108-2	19,8	—	—	—	171,4	—	—	—	191,2	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	175,5
3К108-3	19,8	—	—	201,5	—	—	—	—	221,3	22,3	—	—	22,3	0,5	—	0,5	219,2
3К108-4	19,8	—	—	—	260,0	—	—	—	279,8	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	244,1
3К108-5	19,8	—	—	—	—	326,1	—	—	345,9	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	307,8
3К108-6	19,8	—	—	—	—	—	426,0	—	445,8	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	373,9
1К120-1	—	102,7	—	—	—	—	—	—	102,7	4,9	—	—	4,9	—	8,9	8,9	116,5
1К120-2	—	—	126,8	—	—	—	—	—	126,8	4,9	—	—	4,9	—	7,9	7,9	139,6
1К120-3	—	—	—	163,4	—	—	—	—	163,4	17,1	—	—	17,1	—	—	—	170,5

1. В марках балки указаны индексы, характеризующие марку бетона, требования по коррозионной стойкости и к расположению закладных изделий

2. Ведомость расхода стали выгреблена без учета расхода стали на закладные изделия. Этот расход должен быть учтен дополнительно в ведомости в указаниях проекта здания

			1423.1-5/86.1-РС		
Исполн	Васильев	Р.О.	Ведомость расхода стали		
Разработ	Сироткин	Л.И.			
Начальн	Морозов	В.И.			
Пробир	Чернышова	Л.И.			
И.Контр	Костянин	Е.О.			
			Итого		
			Р		
			Т		
			Б		
			ЦНИИПРОМДАНИИ		



ИЗДЕЛИЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ  
Арматура каркаса

Марка БСЛОННЫ	ИЗДЕЛИЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ Арматура каркаса															Объем рабочий, кг	
	А-III										А-I			Вр-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5727-80*			
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Итого	φ6	φ8	φ10	Итого	φ3		φ5
15 120-4	—	157,8	—	—	—	—	—	—	157,8	4,9	—	—	4,9	—	8,9	8,9	171,6
15 120-5	—	—	194,8	—	—	—	—	—	194,8	4,9	—	—	4,9	—	7,9	7,9	207,6
15 120-6	—	—	—	235,8	—	—	—	—	235,8	17,1	—	—	17,1	—	—	—	252,9
15 120-7	—	—	—	—	304,2	—	—	—	304,2	4,9	17,7	—	22,6	—	—	—	326,8
15 120-8	—	—	—	—	—	381,6	—	—	381,6	4,9	17,7	—	22,6	—	—	—	404,2
25 120-1	23,1	—	—	155,2	—	—	—	—	178,3	22,1	—	—	22,1	0,5	—	0,5	200,9
25 120-2	23,1	—	—	—	200,2	—	—	—	223,3	7,0	21,8	—	28,8	0,5	—	0,5	252,6
25 120-3	23,1	—	—	239,3	—	—	—	—	262,4	22,1	—	—	22,1	0,5	—	0,5	285,0
25 120-4	23,1	—	—	—	302,9	—	—	—	331,9	7,0	21,8	—	28,8	0,5	—	0,5	361,2
25 120-5	23,1	—	—	—	—	387,4	—	—	410,5	7,0	21,8	—	28,8	0,5	—	0,5	439,8
25 120-6	23,1	—	—	—	—	—	506,1	—	529,2	7,0	21,8	—	28,8	0,5	—	0,5	558,5
25 120-7	23,1	—	—	—	—	—	—	648,8	671,9	7,0	—	34,0	41,0	0,5	—	0,5	713,4
25 120-8	23,1	—	—	—	—	—	—	—	801,8	824,9	7,0	—	34,0	41,0	0,5	—	866,4
35 120-1	21,9	—	—	147,2	—	—	—	—	169,1	23,7	—	—	23,7	0,5	—	0,5	192,3
35 120-2	21,9	—	—	223,0	—	—	—	—	244,9	23,7	—	—	23,7	0,5	—	0,5	269,1
35 120-3	21,9	—	—	—	287,7	—	—	—	309,5	9,1	20,9	—	30,0	0,5	—	0,5	340,1
35 120-4	21,9	—	—	—	—	360,9	—	—	382,8	9,1	21,0	—	30,1	0,5	—	0,5	413,4
35 120-5	21,9	—	—	—	—	—	471,5	—	493,4	9,1	20,9	—	30,0	0,5	—	0,5	523,9
35 120-6	21,9	—	—	—	—	—	—	605,0	626,9	9,1	—	32,7	41,8	0,5	—	0,5	669,2
35 120-7	21,9	—	—	—	—	—	—	747,8	769,7	9,1	—	32,7	41,8	0,5	—	0,5	812,0
15 132-1	—	—	138,6	—	—	—	—	—	138,6	5,8	—	—	5,8	—	9,7	9,7	154,1
15 132-2	—	—	—	167,7	—	—	—	—	167,7	20,7	—	—	20,7	—	—	—	188,4
15 132-3	—	—	—	—	216,4	—	—	—	216,4	5,8	21,2	—	27,0	—	—	—	243,4
15 132-4	—	—	212,6	—	—	—	—	—	212,6	5,8	—	—	5,8	—	9,7	9,7	228,1
15 132-5	—	—	—	257,2	—	—	—	—	257,2	20,7	—	—	20,7	—	—	—	277,9
15 132-6	—	—	—	—	331,9	—	—	—	331,9	5,8	21,2	—	27,0	—	—	—	358,9
25 132-1	25,2	—	—	169,5	—	—	—	—	194,7	25,6	—	—	25,6	0,6	—	0,6	220,9
												1423. 1-5/83 1-Р2					2

Марка катушки	Изделия арматурные																	Общая рабочая, кг
	Арматура класса																	
	А-III										А-I				Bp-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Н1700	φ6	φ8	φ10	Н1700	φ3	φ5	Н1700	кг
2F132-2	25,2	—	—	—	218,7	—	—	—	—	243,9	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	278,7
2F132-3	25,2	—	—	260,8	—	—	—	—	—	236,8	25,6	—	—	25,6	0,6	—	0,6	312,2
2F132-4	25,2	—	—	—	336,4	—	—	—	—	361,6	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	396,4
2F132-5	25,2	—	—	—	—	422,2	—	—	—	447,4	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	482,2
2F132-6	25,2	—	—	—	—	—	561,5	—	—	576,7	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	611,5
2F132-7	25,2	—	—	—	—	—	—	106,3	—	731,5	7,6	—	41,4	48,0	0,6	—	0,6	781,1
2F132-8	25,2	—	—	—	—	—	—	—	872,9	898,1	7,6	—	41,4	48,0	0,6	—	0,6	947,7
3F132-1	24,0	—	—	—	314,6	—	—	—	—	338,6	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	374,0
3F132-2	24,0	—	—	—	—	394,7	—	—	—	418,7	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	454,1
3F132-3	24,0	—	—	—	—	—	575,5	—	—	539,5	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	575,0
3F132-4	24,0	—	—	—	—	—	—	660,9	—	684,9	10,0	—	38,6	48,6	0,6	—	0,6	734,1
1F144-1	—	—	—	182,0	—	—	—	—	—	182,0	22,0	—	—	22,0	—	—	—	204,0
1F144-2	—	—	—	—	234,8	—	—	—	—	234,8	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	264,1
1F144-3	—	—	230,3	—	—	—	—	—	—	230,3	5,8	—	—	5,8	—	10,5	10,5	246,5
1F144-4	—	—	—	278,7	—	—	—	—	—	278,7	22,0	—	—	22,0	—	—	—	302,7
1F144-5	—	—	—	—	359,6	—	—	—	—	359,6	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	383,9
1F144-6	—	—	—	—	—	451,1	—	—	—	451,1	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	482,4
2F144-1	27,4	—	—	183,8	—	—	—	—	—	211,2	27,1	—	—	27,1	0,6	—	0,6	238,9
2F144-2	27,4	—	—	—	237,2	—	—	—	—	264,6	7,6	28,4	—	36,0	0,6	—	0,6	301,2
2F144-3	27,4	—	—	282,2	—	—	—	—	—	309,6	27,1	—	—	27,1	0,6	—	0,6	337,3
2F144-4	27,4	—	—	—	364,2	—	—	—	—	391,5	7,6	28,4	—	36,8	0,6	—	0,6	428,2
2F144-5	27,4	—	—	—	—	457,0	—	—	—	484,4	7,6	28,4	—	36,0	0,6	—	0,6	521,0
2F144-6	27,4	—	—	—	—	—	597,0	—	—	624,4	7,6	28,4	—	36,0	0,6	—	0,6	681,0
2F144-7	27,4	—	—	—	—	—	—	764,0	—	791,4	7,6	—	44,4	52,8	0,6	—	0,6	844,0
2F144-8	27,4	—	—	—	—	—	—	—	944,4	971,8	7,6	—	44,4	52,0	0,6	—	0,6	1024,4
3F144-1	26,1	—	—	—	—	430,5	—	—	—	456,7	10,0	27,5	—	37,5	0,6	—	0,6	494,8
3F144-2	26,1	—	—	—	—	—	562,5	—	—	588,6	10,0	27,5	—	37,5	0,6	—	0,6	626,7

1423.1-5/88.1-Р8

Лист

3

Модель Колонны	Надпись прокатывается																	Объем расход, кг
	Арматура колонн																	
	А-III										А-I				Вр-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			
φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Итого	φ6	φ8	φ10	Итого	φ3	φ5	Итого	кг	
3К144-3	26,1	—	—	—	—	—	720,0	—	746,1	10,0	—	42,9	52,9	0,6	—	0,6	799,7	
3К144-4	26,1	—	—	—	—	—	—	889,8	915,9	10,0	—	42,9	52,9	0,6	—	0,6	952,4	
1К108-1-0	—	—	114,9	—	—	—	—	—	114,9	4,9	—	—	4,9	—	2,4	2,4	129,2	
1К108-2-0	—	—	—	139,0	—	—	—	—	139,0	19,4	—	—	19,4	—	—	—	158,4	
1К108-3-0	—	143,5	—	—	—	—	—	—	143,5	4,9	—	—	4,9	—	11,4	11,4	159,8	
1К108-4-0	—	—	177,1	—	—	—	—	—	177,1	4,9	—	—	4,9	—	2,4	2,4	191,4	
1К108-5-0	—	—	—	214,2	—	—	—	—	214,2	19,4	—	—	19,4	—	—	—	233,6	
1К108-6-0	—	—	—	—	278,4	—	—	—	278,4	4,9	22,4	—	27,3	—	—	—	302,7	
1К108-7-0	—	—	—	—	—	348,8	—	—	348,8	4,9	19,7	—	24,6	—	—	—	371,4	
1К108-8-0	—	—	—	—	—	—	459,4	—	459,4	4,9	19,7	—	24,6	—	—	—	483,0	
2К108-1-0	21,0	—	—	—	181,7	—	—	—	202,7	7,0	27,6	—	34,6	0,5	—	0,5	297,8	
2К108-2-0	21,0	—	—	217,8	—	—	—	—	238,8	25,4	—	—	25,4	0,5	—	0,5	264,7	
2К108-3-0	21,0	—	—	—	281,0	—	—	—	302,0	7,0	27,6	—	34,6	0,5	—	0,5	337,1	
2К108-4-0	21,0	—	—	—	—	352,6	—	—	373,6	7,0	24,3	—	31,3	0,5	—	0,5	405,4	
2К108-5-0	21,0	—	—	—	—	—	460,6	—	481,6	7,0	24,3	—	31,3	0,5	—	0,5	513,4	
2К108-6-0	21,0	—	—	—	—	—	—	536,3	512,3	7,0	—	37,9	44,9	0,5	—	0,5	657,7	
2К108-7-0	21,0	—	—	—	—	—	—	730,8	751,8	7,0	—	37,9	44,9	0,5	—	0,5	797,2	
3К108-1-0	19,8	—	—	—	—	—	—	547,6	—	567,4	9,1	—	36,6	46,7	0,5	—	613,6	
3К108-2-0	19,8	—	—	—	—	—	—	—	576,7	596,5	9,1	—	36,6	46,7	0,5	—	742,7	
1К120-1-0	—	157,8	—	—	—	—	—	—	157,8	4,9	—	—	4,9	—	12,7	12,7	175,4	
1К120-2-0	—	—	194,8	—	—	—	—	—	194,8	4,9	—	—	4,9	—	12,4	12,4	210,1	
1К120-3-0	—	—	—	235,8	—	—	—	—	235,8	21,0	—	—	21,0	—	—	—	256,8	
1К120-4-0	—	—	—	—	304,2	—	—	—	304,2	4,9	24,5	—	29,4	—	—	—	333,6	
1К120-5-0	—	—	—	—	—	381,6	—	—	381,6	4,9	21,8	—	26,7	—	—	—	408,3	
1К120-6-0	—	—	—	—	—	—	503,2	—	503,2	4,9	21,8	—	26,7	—	—	—	530,5	
1К120-7-0	—	—	—	—	—	—	—	639,2	639,2	4,9	—	34,0	38,9	—	—	—	678,1	
1.423.1-5/32. - П2																	Итого	
																	4	

Модель БДМЗНН	Изделия артиллерийского класса																	Объем пачки, кг
	Артиллерия класса																	
	А-III										А-I				Вр-I			
	ГШТ 5781-82*										ГШТ 5781-82*				ГШТ 5781-80*			
Ф12	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25	Ф28	Ф32	Ф35	Ф40	Итого	Ф5	Ф8	Ф10	Итого	Ф3	Ф5	Итого	кг	
1F120-0-0	—	—	—	—	—	—	—	790,4	790,4	4,9	—	34,0	38,9	—	—	—	829,3	
2F120-1-0	23,1	—	—	239,3	—	—	—	—	262,4	27,3	—	—	27,3	2,5	—	2,5	290,2	
2F120-2-0	23,1	—	—	—	308,8	—	—	—	331,9	7,0	31,8	—	38,8	2,5	—	2,5	370,4	
2F120-3-0	23,1	—	—	—	—	387,4	—	—	410,5	7,0	26,8	—	33,8	2,5	—	2,5	444,8	
2F120-4-0	23,1	—	—	—	—	—	506,1	—	529,2	7,0	26,8	—	33,8	2,5	—	2,5	563,5	
2F120-5-0	23,1	—	—	—	—	—	—	648,8	—	671,9	7,0	—	41,9	48,9	2,5	—	721,3	
2F120-6-0	23,1	—	—	—	—	—	—	801,8	824,9	7,0	—	41,9	48,9	2,5	—	2,5	874,3	
3F120-1-0	21,9	—	—	—	—	—	—	606,0	—	626,9	9,1	—	48,5	48,5	2,5	—	677,0	
3F120-2-0	21,9	—	—	—	—	—	—	747,9	769,7	9,1	—	48,5	48,6	2,5	—	2,5	818,8	
1F132-1-0	—	—	—	257,2	—	—	—	—	257,2	25,4	—	—	25,4	—	—	—	282,6	
1F132-2-0	—	—	—	—	331,9	—	—	—	331,9	5,8	30,3	—	36,1	—	—	—	368,0	
1F132-3-0	—	—	—	—	—	416,4	—	—	416,4	5,8	26,5	—	32,3	—	—	—	448,7	
1F132-4-0	—	—	—	—	—	—	549,2	—	549,2	5,8	26,5	—	32,3	—	—	—	581,5	
2F132-1-0	25,2	—	—	260,8	—	—	—	—	286,0	31,8	—	—	31,8	2,6	—	2,6	318,4	
2F132-2-0	25,2	—	—	—	336,4	—	—	—	361,6	7,6	36,6	—	44,2	2,6	—	2,6	406,4	
2F132-3-0	25,2	—	—	—	—	422,2	—	—	447,4	7,6	32,1	—	39,7	2,6	—	2,6	487,7	
2F132-4-0	25,2	—	—	—	—	—	557,5	—	576,7	7,6	32,1	—	39,7	2,6	—	2,6	617,0	
2F132-5-0	25,2	—	—	—	—	—	—	706,3	—	731,5	7,6	—	50,0	57,6	2,6	—	789,7	
2F132-6-0	25,2	—	—	—	—	—	—	872,9	898,1	7,6	—	50,0	57,6	2,6	—	2,6	956,3	
3F132-1-0	24,0	—	—	—	—	—	—	660,9	—	684,9	10,0	—	48,7	58,7	2,6	—	744,2	
3F132-2-0	24,0	—	—	—	—	—	—	818,8	842,8	10,0	—	48,7	58,7	2,6	—	2,6	902,1	

Марка бронны	Изделия арматурные																	Объем ручек, кг
	Арматура палла																	
	А-III										А-I				Вр-I			
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Н1000	φ6	φ8	φ10	Н1000	φ3	φ5	Н1000	
1К144-1-Л	—	—	—	—	359,6	—	—	—	359,6	5,8	32,6	—	38,4	—	—	—	338,0	
1К144-2-Л	—	—	—	—	—	451,1	—	—	451,1	5,8	28,8	—	34,6	—	—	—	485,7	
1К144-3-Л	—	—	—	—	—	—	594,6	—	594,6	5,8	28,8	—	34,6	—	—	—	629,2	
1К144-4-Л	—	—	—	—	—	—	—	754,4	754,4	5,8	—	45,0	50,8	—	—	—	806,2	
2К144-1-Л	27,4	—	—	282,2	—	—	—	—	309,6	33,8	—	—	33,8	0,6	—	0,6	346,8	
2К144-2-Л	27,4	—	—	—	384,2	—	—	—	391,6	7,6	40,3	—	47,9	0,6	—	0,6	442,1	
2К144-3-Л	27,4	—	—	—	—	457,0	—	—	484,4	7,6	34,8	—	42,4	0,6	—	0,6	527,4	
2К144-4-Л	27,4	—	—	—	—	—	597,0	—	624,4	7,6	34,8	—	42,4	0,6	—	0,6	687,4	
2К144-5-Л	27,4	—	—	—	—	—	—	784,0	794,4	7,6	—	54,4	62,0	0,6	—	0,6	854,8	
2К144-6-Л	27,4	—	—	—	—	—	—	—	944,4	971,8	7,6	—	54,4	0,6	—	0,6	1034,4	
3К144-1-Л	26,1	—	—	—	—	—	—	72,0	746,1	10,0	—	53,0	63,0	0,6	—	0,6	809,7	
3К144-2-Л	26,1	—	—	—	—	—	—	—	894,2	920,3	10,0	—	53,0	0,6	—	0,6	993,9	

1.423.1-5/б.1-РБ

Лист  
8