

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

ГЛ.ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Левин* В.В ГРАНЕВ  
НАЧ.ОТДЕЛА *Горбунов* В.ТИЛЬИН  
РУК.СЕКТОРА ОДНО-  
ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ *Горбунов* А.Я.РОЗЕНБЛЮМ  
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Левин* К.Г.КОСТАНЯН

НИИЖБ

ЗАМ ДИРЕКТОРА *Левин* Р.Л.СЕРЫХ  
РУК ЛАБОРАТОРИИ *Левин* В.А.КЛЕВЦОВ  
РУК СЕКТОРА *Горбунов* Г.Н.КОРОВИН

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
с 1 АПРЕЛЯ 1989г,  
ПРОТОКОЛ ГОССТРОЯ СССР  
от 23 декабря 1988 г. № 24-47

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Обозначение	Наименование	Вер.						
1.423.1-5/88.1-77	Технические требования	3						
-1	Колонна 1К 108-1...1К 108-6, 1К 108-1-2...1К 108-8-2	7						
-2	Колонна 2К 108-1...2К 108-8, 2К 108-1-2...2К 108-7-2	8						
-3	Колонна 3К 108-1...3К 108-6, 3К 108-1-2, 3К 108-2-2	9						
-4	Колонна 1К 120-1...1К 120-8, 1К 120-1-2...1К 120-8-2	10						
-5	Колонна 2К 120-1...2К 120-8, 2К 120-1-2...2К 120-6-2	12						
-6	Колонна 3К 120-1...3К 120-7, 3К 120-1-2, 3К 120-2-2	13						
-7	Колонна 1К 132-1...1К 132-6, 1К 132-1-2...1К 132-4-2	14						
-8	Колонна 2К 132-1...2К 132-8, 2К 132-1-2...2К 132-6-2	15						
-9	Колонна 3К 132-1...3К 132-4, 3К 132-1-2, 3К 132-2-2	16						
-10	Колонна 1К 144-1...1К 144-6, 1К 144-1-2...1К 144-4-2	17						
-11	Колонна 2К 144-1...2К 144-8, 2К 144-1-2...2К 144-5-2	18						
	1.423.1-5/88.1							
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Станд</td> <td>Матн</td> <td>Матгаб</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table> Содержание	Станд	Матн	Матгаб	Р	1	3
Станд	Матн	Матгаб						
Р	1	3						
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ						
Руководитель ГОТОВЛЕНІЯ Роз								

Обозначение	Наименование	Стр.
1.423.1-5/88.1-12	Болтно зб 144-1...зб 144-4, зб 144-12, зб 144-22	20
-13	Чзсл 1. Пример установки закладного изделия №23	
-14	Чзсл 2. Пример установки закладного изделия МН1	21
-15	Чзсл 3. Пример установки закладных изделий №25, МН2	21
-16	Чзсл 4. Пример установки закладного изделия МН3	22
-17	Чзсл 5. Пример установки закладного изделия МН3 при высоте подстропильных конструкций на опоре 700мм	23
-18	Чзсл 6. Пример установки закладного из делия МН4 при высоте подстропильных конструкций на опоре 700мм	23
-19	Чзсл 7. Пример установки закладного изделия МН3 при высоте подстропильных конструкций на опоре 600мм	24
-20	Чзсл 8. Пример установки закладного изделия МН4 при высоте подстропильных конструкций на опоре 600мм	24
-21	Чзсл 9. Пример установки закладного изделия №2-Н	25
-22	Чзсл 10. Пример установки закладного изделия МН5	25
-23	Чзсл 11. Пример установки закладного изделия МН6	25и

Изменение внесено 18.08.89г. Олеев (Максимова)

Изм. №	Фамилия, Имя, Отчество	Лист
	1.423.1-5/88.1	2



## 1. Общие сведения

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

Состав серии и материалы для проектирования зданий с применением колонн настоящего выпуска приведены в выпускe 1, рабочие чертежи фронтальных и энгельевых изделий - в выпускe 2, стальных вертикальных связей по колоннам - в выпускe 3.

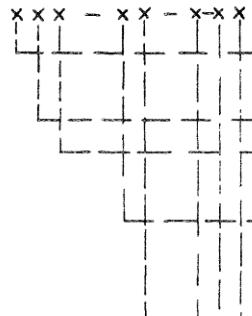
1.2. Колонны запроектированы прямоугольного сечения, постоянного по высоте. Для колонн зданий с высотой этажа 13,8 и 12,0 м высота сечения колонн принята 500 мм и 700 мм.

Для колонн зданий с высотой этажа 13,2 и 14,4 м высота сечения колонн принята 800 мм и 800 мм. Ширина сечения всех колонн 400 мм. Вогнутое колено средних средних рядов, предназначенное для отирания железобетонных подстропильных конструкций, предусматрено консами в плоскости меньшего размера сечения.

1.3. Колонны изготавливаются по чертежам КЖС, приведенным в проекте здания и включющим в качестве сборочных единиц колонку, разработанную в настоящем выпуске. В чертежах КЖС маркируются с указанием привязки зданий изделия и строповочные прицепления, а также приводятся указания по коррозионной стойкости колонн.

Пояснительные и расчетные материалы		1.423.1-5/88.1-ТТ		
Технические требования		Стандарт	Лист	Листор
Чертежи и обозначения			Чертежи и обозначения	

1.4. Марки колонн имеют следующую структуру:



тип опалубки колонны (1; 2; 3);

наименование конструкторции (Б - колонны);  
высота этажа здания в дециметрах  
(188; 192; 132; 144);

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

индекс, характеризующий прочность  
бетона (М2 - класс 815 или марка  
М200; М3 - класс 822,5 или марка  
М300; М4 - класс 830 или марка М400;  
М5 - класс 840 или марка М500);

индекс С, обозначающий повышенную  
сейсмостойкость колонны (предназна-  
ченной только для зданий с расчетной  
сейсмичностью 8 баллов);

индекс, характеризующий повышенную кор-  
розионную стойкость колонны (Н - при сло-  
боагрессивной степени воздействия газо-  
вой среды, П - при средней агрессивности);

- индекс, характеризующий различие по  
заполненным изоляциям (1; 2 и т. д.).

1423. 1-5/88. 1-77

Лист  
2

Например: НГ120-ЭМ3-2-И1 - колонна с высотой сечения 500 мм для зданий с высотой этажа 12,0 м, третьей марки по несущей способности, из бетона класса 822,5 (марки 300), преднозначенная для строительства зданий с расчетной вибрационностью в бомбах, для применения при свободопрерывной степени воздействия газодробящей среды, с закладными изоляциями для крепления пропильных конструкций и стендовых панелей.

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

## 2. Технические требования

2.1. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона классов 815; 822,5; 830; 840 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	815	822,5	830	840
Марка бетона	М200	М300	М400	М500

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

2.3. Марка бетона по водонепроницаемости и химические показатели проницаемости бетона колонн с повышенной коррозионной активностью (с индексом Ии Р) должны соответствовать требованиям таблицы 2.

Номер эскиза и дата ввода в действие

1.423. 1-5/88. 1-77	Лист 3
---------------------	-----------

Таблица 2

Индекс б марки баллонны (см. п. 1.4.)	бетон по прочности- мосты	Марка бетона по водопогло- щению	водопогло- щение, % по массе	Водоцементное отношение в III-й части
И	нормальной	W 4	от 4,7 до 5,7	2,68
II	повышенной	W 6	от 4,2 до 4,7	2,55

2.4. Требования к материалам для приготовления бетона ба-  
лонн и повышенной коррозионной стойкостью должны применяться в  
соответствии с указаниями проекта здания.

2.5. В начертании арматуры применяется прямоструйная сталь класса  
А-I и А-III по ГОСТ 5781-82<sup>х</sup> и класса Вр-Л по ГОСТ 6727-80<sup>х</sup>. Для ко-  
лонн, в марках которых отсутствует индекс "Л", допускается взамен  
арматуры класса А-III применять арматуру класса Ат-Ш по ГОСТ 10884-81.

2.6. Закладные изделия изготавливаются из марок стали, указанных  
в рабочих чертежах выпущенной настоящей серии, или в соотве-  
тствии с указаниями, приведенными в проекте здания.

2.7. Колонны армированы прогретогубенными арматурными стя-  
жками, марки которых приведены в спецификациях настоящего вы-  
пуска, в зависимости от марки колонны.

во всех колоннах должны быть предусмотрены закладные изде-  
лия для крепления стропильных или подстропильных конструкций,  
а в колоннах, к которым крепятся бортиногольные связи  
и стены — соответствующие закладные изделия<sup>для</sup> их кре-  
пления. Кроме того, в необходимых случаях могут быть предустановле-  
ны дополнительные закладные изделия для крепления компенсаторов,  
устройства молниезащиты и т. п. Розливка всех закладных изделий и  
их марки принимаются в соответствии с указаниями проекта здания.

Установка закладных изделий для крепления стропильных и под-  
стропильных конструкций, стен и связей производится по примерам  
узлов, приведенных в настоящем выпуске (см. документ - 13...-32).

Маркировка узлов приведена в выпуске 8 (документ - 11...-14).

1.423.1-5/88.1-11	лист
-------------------	------

4
---

2.8. Колонны проверены на усилия, действующие при изогибе колонн, складировании, транспортировании и монтаже, как ширнирно-шарнирные балки в консолях, загруженные равномерно распределенной нагрузкой от веса колонны (в коэффициентом поджимаю по нагрузке  $K_d = 1,1$ ). Расчетные схемы при расчете на усилия, действующие при изогибении, складировании и транспортировании, приведены на рис. 1, при монтаже - на рис. 2.

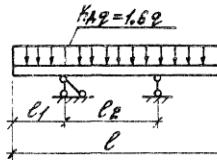


Рис. 1

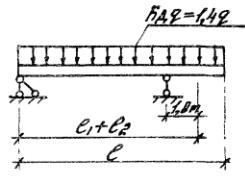


Рис. 2

На рис. 1 и 2:

$l$  – длина колонны;

$l_1$  – расстояние от нижнего торца колонны до места срепления;

$l_2$  – расстояние между местами срепления

( $l_1$  и  $l_2$  приведены на чертежах колонн);

$\vartheta$  – расчетная нагрузка от веса колонны.

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

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

Избр № подл.	Подпись и дата	Взам. подл №

1.423 1-5/88.1-17	дата
	5

2. 10. При необходимости применения страповочных петель подбор марок петель производится по аналогу приведенному в докум. -34 данного выпуска. Тот же приведен пример установки петель. Страповочные петли должны изготавливаться из горячекатаной гладкой арматуры класса А-1 по ГОСТ 6781-82<sup>х</sup> марки 8г3п2 и 8г3п2к. Допускается изготовление страповочных петель из арматуры первоначального профиля класса Ас-II по ГОСТ 6781-82 марки 10Г, имеющей диаметр арматуры на один номер по фасонечной с петлей из арматуры класса А-1. Сталь марки 8г3п2 не допускается применять для страповочных петель, если возможен контакт при температуре ниже минус 40°С.

2. 11. Для балански при монтаже колонн и примыкающих к ним конструкций на бетонных поверхностях колонн предусмотрены риски координационных лесей в щебнях верха колонны и верха фундамента. Расположение рисок должно быть указано на чертежах РКН и БСОТ-бетоном, приведенной в докум. -10 быв. О данной серии.

2. 12. Для возможного беззыверочного монтажа в нижнем горце колонн предусмотрены конические выемки в щебятах в узле I, докум. -1 данной выпуска.

2. 13. Применение арматурных изделий в опалубке следует обеспечивать фиксаторами из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассы. Применение стальных фиксаторов не запрещается.

2. 14. Положение армированных изделий для крепления стапильных и подстапильных конструкций следует фиксировать путем крепления к форме. Положение остальных зажимных изделий допускается фиксировать путем крепления их к форме или к арматурному каркасу.

2. 15. При размещении отдельных зажимных изделий для крепления береговых связей МНРД...МНРЗ допускается разрезать попечные стержни каркаса, при условии установки заменяющих их штифтов, см. узлы 15...19, докум. -27...-30 данной выпуска.

1.423. 1-5/88. 1-77

лист

6

При установке закладного изделия МН20 в нижней части колонны одновременно с закладным изделием устанавливаются коробки КР13 в соответствии с чертой 19, листом -30 данного выпуска.

2.16. Закладные изделия для крепления вторых отоплений под наружные стены полосы, а в колоннах с повышенной коррозионной стойкостью все закладные изделия должны быть металлизированы в соответствии с указаниями проекта здания. Металлизация анкерных элементов этих закладных изделий должна производиться по ширине приварки плюс 50мм. В тех случаях, когда металлизация закладных изделий не требуется, их открытые поверхности должны агронгироваться в один слой.

2.17. Изложение колонн из фермы следует производить в помощь граверам для измерения бетоном не менее 10% проектной прочности.

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

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

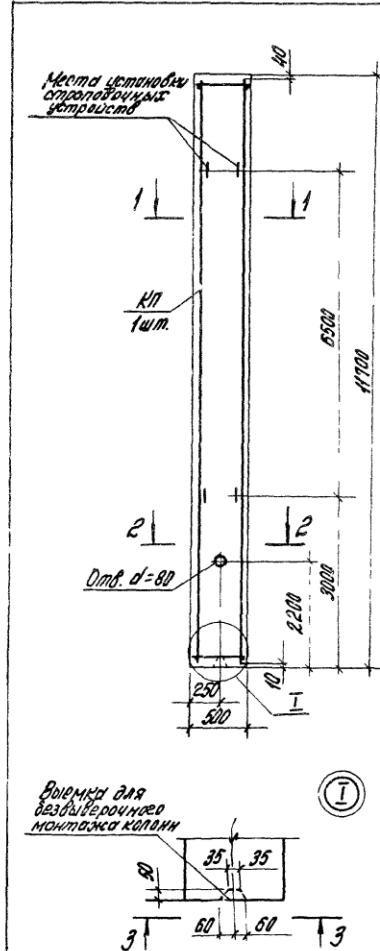
2.20. Величина отпускной прочности бетона должна назначаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-83.

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

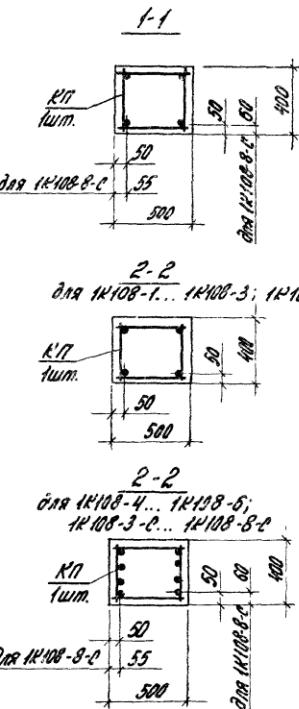
2.22. Ведомость расхода стали на колонны составлена без учета расхода стали на закладные изделия и стяжочные устройства. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.

Материал	Лист и форма	Высота

1423.1-5/88.1-77	документ
	7



Марки залізобетонних членів та консоля узлових установок  
принимают по чертежам їхніх проектів здания



Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны т
1К108-1М2			815 (M200)		
1К108-1М3	KTH-1		822,5 (M300)		
1К108-2М2			815 (M200)		
1К108-2М3	KTH-2		822,5 (M300)		
1К108-3М2			815 (M200)		
1К108-3М3	KTH-3		822,5 (M300)		
1К108-4М2			815 (M200)		
1К108-4М3	KTH-4		822,5 (M300)		
1К108-5М2			815 (M200)		
1К108-5М3	KTH-5	1.423.1-5/88.2-?	822,5 (M300)	2,3	59
1К108-6М2			815 (M200)		
1К108-6М3	KTH-6		822,5 (M300)		
1К108-1М2-0	KTH-7				
1К108-2М3-0	KTH-8				
1К108-3М3-0	KTH-9				
1К108-4М3-0	KTH-10		822,5 (M300)		
1К108-5М3-0	KTH-11				
1К108-6М2-0	KTH-12				
1К108-7М3-0	KTH-13				
1К108-8М3-0	KTH-14		830 (M400)		

				1.423.1-5/88.1-1			
Інші по-	Костянтин	Рос	Колонна	Смодул	Люкс	Листов	
ратори	Лемеш	Арт		P			1
Інші по-	Микола	Павло	1K108-1... 1K108-6				
ратори	Хомиченко	Димитр	1K108-1-0... 1K108-8-0				
Інші по-	Состяник	Рос		ЦНІІІПРОДЗДАНИЙ			

Марка колонны	Марка коробки КП	Обозначение документа на коробку КП	Блок (модуль) изгиба	Объем детали, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
2F108-1M3	K1P2-1			822,5 (M300)	
2F108-2M3	K1P2-2			830 (M400)	
2F108-3M3	K1P2-3			822,5 (M300)	
2F108-3M4	K1P2-4			830 (M400)	
2F108-4M3	K1P2-4			822,5 (M300)	
2F108-5M3	K1P2-5			830 (M400)	
2F108-5M4	K1P2-6			822,5 (M300)	
2F108-6M3	K1P2-7			830 (M400)	
2F108-6M4	K1P2-8			822,5 (M300)	
2F108-7M3	K1P2-9			830 (M400)	
2F108-7M4	K1P2-10			822,5 (M300)	
2F108-8M3	K1P2-11			830 (M400)	
2F108-8M4	K1P2-12			822,5 (M300)	
2F108-9M3	K1P2-13			830 (M400)	
2F108-9M4	K1P2-14			830 (M400)	
2F108-10M3	K1P2-15				

1.423. 1-5/88. 2-2

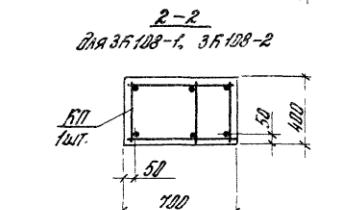
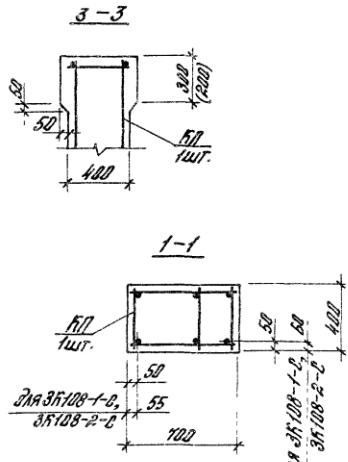
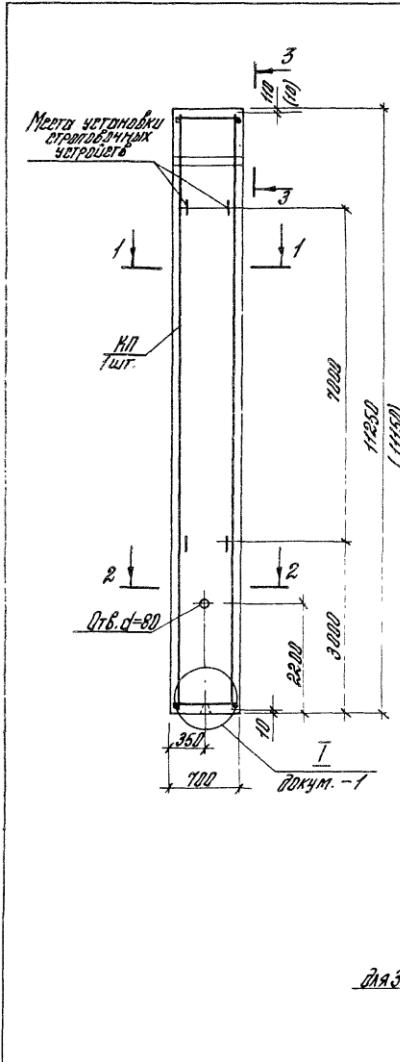
3,3      8,3

*Марки залитых вязей и номера узлов их  
устройства принимать по чертежам КБЖП проекта здания*

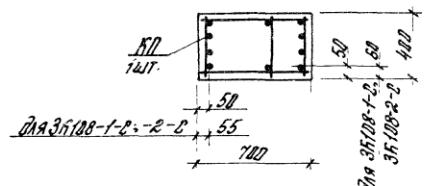
Материалы	Колонны	R...			
Размер, длина	б/з	1			
Номер	Поясной	Числ.			
П-образ.	Желобчатый	Числ.			
Центр	Колонн.	Р...			

1.423. 1-5/88. 1-2

Блоки	Колонны	Стадия	Лист	Листов
	2F108-1... 2F108-8, 2F108-1-0... 2F108-7-0	Р	1	
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



*для 3Б108-3...3Б108-6,  
3Б108-1-2, 3Б108-2-2*



*для 3Б108-1-2, 3Б108-2-2*

Марка колонны	Марка коробки КП	Обозначение документа на коробку КП	Блок (марка) фрагона	Объем блока, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
3Б108-1М3	КП3-1			822,5 (M300)	
3Б108-2М3	КП3-2			838 (M400)	
3Б108-3М3	КП3-3			822,5 (M300)	
3Б108-3М4				838 (M400)	
3Б108-4М3	КП3-4	1423.1-5/88.2-3		838 (M400)	
3Б108-4М4				822,5 (M300)	
3Б108-5М3	КП3-5			838 (M400)	
3Б108-5М4				822,5 (M300)	
3Б108-6М3	КП3-6			838 (M400)	
3Б108-6М4				822,5 (M300)	
3Б108-11М4-8	КП3-7			838 (M400)	
3Б108-2М4-2	КП3-8				

1. В скобках приведены параметры укороченных на 100 мм колонн, предназначенных для монтажа на них железобетонных подстrelloильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

2. Марки заглушки из изделий в номере узлов их установки принципиально по чертежам КБЖ проекта здания.

1423.1-5/88.1-3			
Исполн. № Колонна	Сост.	Блоки	Листы
Разработ. Мельниченко	Сост.	3Б108-1...3Б108-5,	Листы
Нарисунок Токсимова	Черт.	3Б108-1-2, 3Б108-2-2	Чертежи
Проверка Желновенков	Черт.		Чертежи
У контроль Костяев	Вс.		Чертежи

Марка колонны	Марка кирпича КП	Обозначение документа на карточке КП	Глубина (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
15120-1M2	КП4-1	1.423.1-5/88.2-4	815 (М200)	2,5	5,5
15120-1M3			822,5 (М300)		
15120-1M4			830 (М400)		
15120-2M2			845 (М200)		
15120-2M3	КП4-2	1.423.1-5/88.2-4	822,5 (М300)	2,5	5,5
15120-2M4			830 (М400)		
15120-3M2			845 (М200)		
15120-3M3			822,5 (М300)		
15120-3M4	КП4-3	1.423.1-5/88.2-4	830 (М400)	2,5	5,5
15120-4M2			845 (М200)		
15120-4M3			822,5 (М300)		
15120-4M4			830 (М400)		

1. Марки заложенных изделий и номера узлов их установки принимаются по чертежам КП4Н проектного здания.

2. Продолжение спецификации см. лице.

1.423.1-5/88.1-4			
Руководитель Бюро конст. Ред. проф. Лесман Исполн. Погончиков Пробер. Черновенков Н.Б.дир. Костюнин	Россия г. Тольятти Ульяновск г. Тольятти Россия	Стадия 1 2	Лист 1 2
		Колонна 15120-1-0..15120-8-0	
		15120-1-0..15120-8-0	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Продолжение											
Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Балло (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т	Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Балло (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
15120-5M2			815 (M200)			15120-3M3-C	K114-11		822,5 (M300)		
15120-5M3	K114-5		822,5 (M300)			15120-3M4-C			830 (M400)		
15120-5M4			830 (M400)			15120-4M3-C	K114-12		822,5 (M300)		
15120-6M3	K114-6	1423.1-5/88.2-4	822,5 (M300)			15120-4M4-C			830 (M400)		
15120-6M4			830 (M400)			15120-5M3-C	K114-13		822,5 (M300)		
15120-7M4	K114-7		830 (M400)			15120-5M4-C			830 (M400)		
15120-8M4	K114-8		822,5 (M300)			15120-6M3-C	K114-14		822,5 (M300)		
15120-1M3-C	K114-9		830 (M400)			15120-6M4-C			830 (M400)		
15120-1M4-C			822,5 (M300)			15120-7M3-C	K114-15		822,5 (M300)		
15120-2M3-C	K114-10		830 (M400)			15120-7M4-C			830 (M400)		
15120-2M4-C			830 (M400)			15120-8M3-C	K114-16		822,5 (M300)		
						15120-8M4-C			830 (M400)		

1.423.1-5/88.1-4

документ  
2

Марка колонны	Марка коробки КП	Обозначение документа на коробку КП	Класс бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
2K120-1M3	K175-3		822,5(M300)		
2K120-1M4			830(M400)		
2K120-2M3	K175-4		822,5(M300)		
2K120-4M4	K175-5		830(M400)		
2K120-5M3	K175-6		822,5(M300)		
2K120-5M4	K175-7		830(M400)		
2K120-6M3	K175-8		822,5(M300)		
2K120-6M4	K175-9		830(M400)		
2K120-7M4	K175-10		822,5(M300)		
2K120-7M5	K175-11		830(M400)		
2K120-8M4	K175-12		822,5(M300)		
2K120-8M5	K175-13		830(M400)		
2K120-1M3-C	K175-14		822,5(M300)		
2K120-2M4-C	K175-15		830(M400)		
2K120-3M3-C	K175-16		822,5(M300)		
2K120-3M4-C	K175-17		830(M400)		
2K120-4M3-C	K175-18		822,5(M300)		
2K120-4M4-C	K175-19		830(M400)		
2K120-5M3-C	K175-20		822,5(M300)		
2K120-5M4-C	K175-21		830(M400)		
2K120-6M3-C	K175-22		822,5(M300)		
2K120-6M4-C	K175-23		830(M400)		
2K120-7M3-C	K175-24		822,5(M300)		
2K120-7M4-C	K175-25		830(M400)		
2K120-8M3-C	K175-26		822,5(M300)		
2K120-8M4-C	K175-27		830(M400)		
2K120-9M3-C	K175-28		822,5(M300)		
2K120-9M4-C	K175-29		830(M400)		
2K120-10M3-C	K175-30		822,5(M300)		
2K120-10M4-C	K175-31		830(M400)		
2K120-11M3-C	K175-32		822,5(M300)		
2K120-11M4-C	K175-33		830(M400)		
2K120-12M3-C	K175-34		822,5(M300)		
2K120-12M4-C	K175-35		830(M400)		
2K120-13M3-C	K175-36		822,5(M300)		
2K120-13M4-C	K175-37		830(M400)		
2K120-14M3-C	K175-38		822,5(M300)		
2K120-14M4-C	K175-39		830(M400)		
2K120-15M3-C	K175-40		822,5(M300)		
2K120-15M4-C	K175-41		830(M400)		
2K120-16M3-C	K175-42		822,5(M300)		
2K120-16M4-C	K175-43		830(M400)		
2K120-17M3-C	K175-44		822,5(M300)		
2K120-17M4-C	K175-45		830(M400)		
2K120-18M3-C	K175-46		822,5(M300)		
2K120-18M4-C	K175-47		830(M400)		
2K120-19M3-C	K175-48		822,5(M300)		
2K120-19M4-C	K175-49		830(M400)		
2K120-20M3-C	K175-50		822,5(M300)		
2K120-20M4-C	K175-51		830(M400)		
2K120-21M3-C	K175-52		822,5(M300)		
2K120-21M4-C	K175-53		830(M400)		
2K120-22M3-C	K175-54		822,5(M300)		
2K120-22M4-C	K175-55		830(M400)		
2K120-23M3-C	K175-56		822,5(M300)		
2K120-23M4-C	K175-57		830(M400)		
2K120-24M3-C	K175-58		822,5(M300)		
2K120-24M4-C	K175-59		830(M400)		
2K120-25M3-C	K175-60		822,5(M300)		
2K120-25M4-C	K175-61		830(M400)		
2K120-26M3-C	K175-62		822,5(M300)		
2K120-26M4-C	K175-63		830(M400)		
2K120-27M3-C	K175-64		822,5(M300)		
2K120-27M4-C	K175-65		830(M400)		
2K120-28M3-C	K175-66		822,5(M300)		
2K120-28M4-C	K175-67		830(M400)		
2K120-29M3-C	K175-68		822,5(M300)		
2K120-29M4-C	K175-69		830(M400)		
2K120-30M3-C	K175-70		822,5(M300)		
2K120-30M4-C	K175-71		830(M400)		
2K120-31M3-C	K175-72		822,5(M300)		
2K120-31M4-C	K175-73		830(M400)		
2K120-32M3-C	K175-74		822,5(M300)		
2K120-32M4-C	K175-75		830(M400)		
2K120-33M3-C	K175-76		822,5(M300)		
2K120-33M4-C	K175-77		830(M400)		
2K120-34M3-C	K175-78		822,5(M300)		
2K120-34M4-C	K175-79		830(M400)		
2K120-35M3-C	K175-80		822,5(M300)		
2K120-35M4-C	K175-81		830(M400)		
2K120-36M3-C	K175-82		822,5(M300)		
2K120-36M4-C	K175-83		830(M400)		
2K120-37M3-C	K175-84		822,5(M300)		
2K120-37M4-C	K175-85		830(M400)		
2K120-38M3-C	K175-86		822,5(M300)		
2K120-38M4-C	K175-87		830(M400)		
2K120-39M3-C	K175-88		822,5(M300)		
2K120-39M4-C	K175-89		830(M400)		
2K120-40M3-C	K175-90		822,5(M300)		
2K120-40M4-C	K175-91		830(M400)		
2K120-41M3-C	K175-92		822,5(M300)		
2K120-41M4-C	K175-93		830(M400)		
2K120-42M3-C	K175-94		822,5(M300)		
2K120-42M4-C	K175-95		830(M400)		
2K120-43M3-C	K175-96		822,5(M300)		
2K120-43M4-C	K175-97		830(M400)		
2K120-44M3-C	K175-98		822,5(M300)		
2K120-44M4-C	K175-99		830(M400)		
2K120-45M3-C	K175-100		822,5(M300)		
2K120-45M4-C	K175-101		830(M400)		
2K120-46M3-C	K175-102		822,5(M300)		
2K120-46M4-C	K175-103		830(M400)		
2K120-47M3-C	K175-104		822,5(M300)		
2K120-47M4-C	K175-105		830(M400)		
2K120-48M3-C	K175-106		822,5(M300)		
2K120-48M4-C	K175-107		830(M400)		
2K120-49M3-C	K175-108		822,5(M300)		
2K120-49M4-C	K175-109		830(M400)		
2K120-50M3-C	K175-110		822,5(M300)		
2K120-50M4-C	K175-111		830(M400)		
2K120-51M3-C	K175-112		822,5(M300)		
2K120-51M4-C	K175-113		830(M400)		
2K120-52M3-C	K175-114		822,5(M300)		
2K120-52M4-C	K175-115		830(M400)		
2K120-53M3-C	K175-116		822,5(M300)		
2K120-53M4-C	K175-117		830(M400)		
2K120-54M3-C	K175-118		822,5(M300)		
2K120-54M4-C	K175-119		830(M400)		
2K120-55M3-C	K175-120		822,5(M300)		
2K120-55M4-C	K175-121		830(M400)		
2K120-56M3-C	K175-122		822,5(M300)		
2K120-56M4-C	K175-123		830(M400)		
2K120-57M3-C	K175-124		822,5(M300)		
2K120-57M4-C	K175-125		830(M400)		
2K120-58M3-C	K175-126		822,5(M300)		
2K120-58M4-C	K175-127		830(M400)		
2K120-59M3-C	K175-128		822,5(M300)		
2K120-59M4-C	K175-129		830(M400)		
2K120-60M3-C	K175-130		822,5(M300)		
2K120-60M4-C	K175-131		830(M400)		
2K120-61M3-C	K175-132		822,5(M300)		
2K120-61M4-C	K175-133		830(M400)		
2K120-62M3-C	K175-134		822,5(M300)		
2K120-62M4-C	K175-135		830(M400)		
2K120-63M3-C	K175-136		822,5(M300)		
2K120-63M4-C	K175-137		830(M400)		
2K120-64M3-C	K175-138		822,5(M300)		
2K120-64M4-C	K175-139		830(M400)		
2K120-65M3-C	K175-140		822,5(M300)		
2K120-65M4-C	K175-141		830(M400)		
2K120-66M3-C	K175-142		822,5(M300)		
2K120-66M4-C	K175-143		830(M400)		
2K120-67M3-C	K175-144		822,5(M300)		
2K120-67M4-C	K175-145		830(M400)		
2K120-68M3-C	K175-146		822,5(M300)		
2K120-68M4-C	K175-147		830(M400)		
2K120-69M3-C	K175-148		822,5(M300)		
2K120-69M4-C	K175-149		830(M400)		
2K120-70M3-C	K175-150		822,5(M300)		
2K120-70M4-C	K175-151		830(M400)		
2K120-71M3-C	K175-152		822,5(M300)		
2K120-71M4-C	K175-153		830(M400)		
2K120-72M3-C	K175-154		822,5(M300)		
2K120-72M4-C	K175-155		830(M400)		
2K120-73M3-C	K175-156		822,5(M300)		
2K120-73M4-C	K175-157		830(M400)		
2K120-74M3-C	K175-158		822,5(M300)		
2K120-74M4-C	K175-159		830(M400)		
2K120-75M3-C	K175-160		822,5(M300)		
2K120-75M4-C	K175-161		830(M400)		
2K120-76M3-C	K175-162		822,5(M300)		
2K120-76M4-C	K175-163		830(M400)		
2K120-77M3-C	K175-164		822,5(M300)		
2K120-77M4-C	K175-165		830(M400)		
2K120-78M3-C	K175-166		822,5(M300)		
2K120-78M4-C	K175-167		830(M400)		
2K120-79M3-C	K175-168		822,5(M300)		
2K120-79M4-C	K175-169		830(M400)		
2K120-80M3-C	K175-170		822,5(M300)		
2K120-80M4-C	K175-171		830(M400)		
2K120-81M3-C	K175-172		822,5(M300)		
2K120-81M4-C	K175-173		830(M400)		
2K120-82M3-C	K175-174		822,5(M300)		
2K120-82M4-C	K175-175		830(M400)		
2K120-83M3-C	K175-176		822,5(M300)		
2K120-83M4-C	K175-177		830(M400)		
2K120-84M3-C	K175-178		822,5(M300)		
2K120-84M4-C	K175-179		830(M400)		
2K120-85M3-C	K175-180		822,5(M300)		
2K120-85M4-C	K175-181		830(M400)		
2K120-86M3-C	K175-182		822,5(M300)		
2K120-86M4-C	K175-183		830(M400)		
2K120-87M3-C	K175-184		822,5(M300)		
2K120-87M4-C	K175-185		830(M400)		
2K120-88M3-C	K175-186		822,5(M300)		
2K120-88M4-C	K175-187		830(M400)		
2K120-89M3-C	K175-188		822,5(M300)		
2K120-89M4-C	K175-189		830(M400)		
2K120-90M3-C	K175-190		822,5(M300)		
2K120-90M4-C	K175-191		830(M400)		
2K120-91M3-C	K175-192		822,5(M300)		
2K120-91M4-C	K175-193		830(M400)		
2K120-92M3-C	K175-194		822,5(M300)		
2K120-92M4-C	K175-195		830(M400)		
2K120-93M3-C	K175-196		822,5(M300)		
2K120-93M4-C	K175-197		830(M400)		
2K120-94M3-C	K175-198		822,5(M300)		
2K120-94M4-C	K175-199		830(M400)		
2K120-95M3-C	K175-200		822,5(M300)		
2K120-95M4-C	K175-201		830(M400)		
2K120-96M3-C	K175-202		822,5(M300)		
2K120-96M4-C	K175-203		830(M400)		
2K120-97M3-C	K175-204		822,5(M300)		
2K120-97M4-C	K175-205		830(M400)		
2K120-98M3-C	K175-206		822,5(M300)		</td

Марка колонны	Марка горизонт. РП	Обозначение документа на горизонтали	Глобус (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
ЗК120-1М3	А176-1		822,6 (M320)		
ЗК120-1М4			830 (M400)		
ЗК120-2М3	А176-2		822,5 (M320)		
ЗК120-2М4			830 (M400)		
ЗК120-3М3	А176-3		822,5 (M320)		
ЗК120-3М4			830 (M400)		
ЗК120-4М3	А176-4		822,5 (M320)		
ЗК120-4М4			830 (M400)		
ЗК120-5М3	А176-5		822,5 (M320)		
ЗК120-5М5			830 (M400)		
ЗК120-6М3	А176-6		822,5 (M320)		
ЗК120-6М5			830 (M400)		
ЗК120-7М3	А176-7		822,5 (M320)		
ЗК120-7М4			830 (M400)		
ЗК120-7М5			840 (M500)		
ЗК120-11М3	А176-8		822,5 (M320)		
ЗК120-11М5			830 (M400)		
ЗК120-11М6	А176-9		840 (M500)		
		1.423. 1-5/88. 2-6	840 (M500)	3,5	8,8 (8,7)
		1.423. 1-5/88. 1-6	840 (M500)		
Линейка	Болтами	Ро-			
Разрз.	Леманы	А-1			
Ногот.	Макарова	М.Иш	Колонна	Л	
Городок	Жерновских	У	ЗК120-1.. ЗК120-1..		
Л.контр.	Богданов	Ро-	ЗК120-1-2, ЗК120-2-2		ЧИНИИ ПРОМЗДАНИЙ

Марка колонны	Марка коробки КП	Обозначение документа на коробке КП	Вес (марка) бруса	Объем бруса, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
1K132-1M3	КП7-1				
1K132-2M3	КП7-2				
1K132-3M3	КП7-3				
1K132-4M3	КП7-4				
1K132-5M3	КП7-5				
1K132-6M3	КП7-6				
1K132-1M3-2	КП7-7				
1K132-2M3-2	КП7-8				
1K132-3M3-2	КП7-9				
1K132-4M3-2	КП7-10				

1-1

2-2

Документ

Марки залобочных издеий и номера узлов их установки  
принимать по чертежам отдельных проектов здания

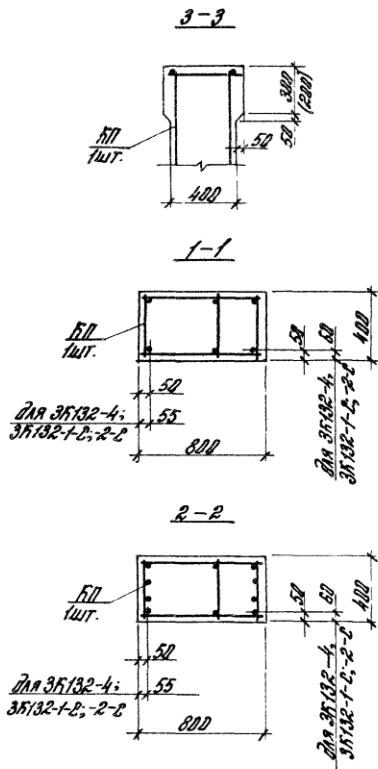
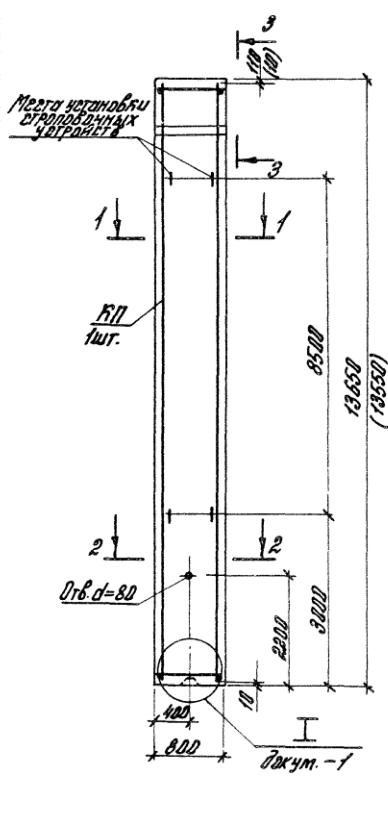
1.423.1-5/88.2-7

Гл. инженер-изобретатель	Ро-	Брусы 1K132-1...1K132-6, 1K132-1-2...1K132-4-2	ЦНИИПРОФЗДАНИЙ	Стандарт	Лист	Листов
Разработчик	Семенов			Р	1	1
Начальник лаборатории	Михаил					
Продир. хранения	Олег					
Н.контр.	Костянин	Ро-				

Марка колонны	Марка коробов АП	Обозначение документа на коробе АП	Номер (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
2Б132-1М3	РП8-1				4,6
2Б132-2М3	РП8-2		822,5 (М300)		
2Б132-3М3	РП8-3				
2Б132-4М3	РП8-4				
2Б132-5М4	РП8-5				
2Б132-6М4	РП8-6		830 (М400)		
2Б132-7М4	РП8-7	1423.1-5/88.2-8			
2Б132-8М4	РП8-8				
2Б132-11М3-2	РП8-9		822,5 (М300)		
2Б132-2М4-2	РП8-10		830 (М400)		
2Б132-3М3-2	РП8-11				
2Б132-4М3-2	РП8-12		822,5 (М300)		
2Б132-5М3-2	РП8-13		830 (М400)		
2Б132-6М4-2	РП8-14		822,5 (М300)		

Марки западных изделий и номера узлов их изготовления  
принимать по чертежам ГЭКИ проекта здания.

				1423.1-5/88.1-8
Руковод. Капитанов Р.С.	Лестница А-1	Колонна 2Б132-1...2Б132-8, 2Б132-1-2...2Б132-6-2	Общая общг общг обшг	
Разраб. Альмыши А-1	Макушкова Ольга		Р	
Исполн. Жерновченко А.Л.	Костоман Р.С.		Г	
Н.контр.			ЦНИИПРОИЗДАНИЙ	



Марка колонны	Марка каркаса БП	Обозначение документа на каркас БП	Номер (марка) стержня	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
35132-1М13	БП9-1		822,5 (М300)		
35132-2М14	БП9-2				
35132-3М14	БП9-3	1423.1-5/88.2-9	830 (М400)	4,4	11,8 (М,8)
35132-4М14	БП9-4				
35132-7М14-2	БП9-5				
35132-2М14-2	БП9-6				

1. В скобках приведены параметры чугороченных на 100 мм колонн, предположенных для ширинки на них железобетонных подстрипильных конструкций с фундаментом на опоре 700 мм.

2. Марки залізобетонних із залізом і номера членів їх установки принимати по чертежам будинку проекта будинку.

				1423. 1-5/88. 1-9
ПАЧКОВЕРІДОГІНЯН	РОС.	Кодинна	Свідч. від	Місцеб
Розроб	СЕМІШ	35132-1,	р	1
Новий	ПІДСИЛЕН	35132-4,		
ГРДБВР	ЖЕРНОВІКОВ	35132-1-2, 35132-2-2		ЦННІІПРОМЗДАННІ
Н.БОМР	КОСТОЛЯН	РОС.		

Марка колонны	Марка каркаса КП	Обозначение документа на каркас КП	Блеск бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса колонны, т
15144-1М3	КП10-1		822,5 (M300)		
15144-2М3	КП10-2		830 (M400)		
15144-2М4			822,5 (M300)		
15144-3М3	КП10-3		830 (M400)		
15144-3М4			822,5 (M300)		
15144-4М3	КП10-4		830 (M400)		
15144-4М4			822,5 (M300)		
15144-4М5			830 (M400)		
15144-5М4	КП10-5	1.423.1-5/88.2-10	830 (M400)	3,7	9,2
15144-5М5			840 (M500)		
15144-6М4	КП10-6		830 (M400)		
15144-6М5			840 (M500)		
15144-1М3-2	КП10-7		822,5 (M300)		
15144-1М4-2			830 (M400)		
15144-2М4-2	КП10-8		830 (M400)		
15144-2М5-2			840 (M500)		
15144-3М4-2	КП10-9		830 (M400)		
15144-3М5-2			840 (M500)		
15144-4М4-2	КП10-10		830 (M400)		
15144-4М5-2			840 (M500)		

Марки заглаженных изделий и номера узлов их установки приведены по чертежам по КЖиН проекта здания.

1.423.1-5/88.1-10			
Л.инженер	Басконян Р.-е-	Колонны	Л.инженер Логинов Р
Разраб.	Алемыш А-1	15144-1... 15144-6,	1
Исполн.	Макитимова С.С.з.	15144-1-2... 15144-4-2	ЦУЧНИПРОДЗАДНИЙ
Продер	Кениненков У.Н.з.		
Н.контр	Костюкян Г.С.-е-		

Марка бетона	Марка сталью	Обозначение документа на коробке	Класс (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса бетона, т
2Б144-1М3	БП11-1				
2Б144-2М3	БП11-2		822,5 (М300)		
2Б144-3М3	БП11-3				
2Б144-4М3	БП11-4	1423.1-5/88.2-11	830 (М400)	5,0	12,4
2Б144-4М4			822,5 (М300)		
2Б144-5М3			830 (М400)		
2Б144-5М4	БП11-5		840 (М500)		
2Б144-5М5			822,5 (М300)		
2Б144-6М3			830 (М400)		
2Б144-6М4	БП11-6		840 (М500)		
2Б144-6М5			840 (М500)		

1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки приведены по чертежам КЖСН проектированного здания.

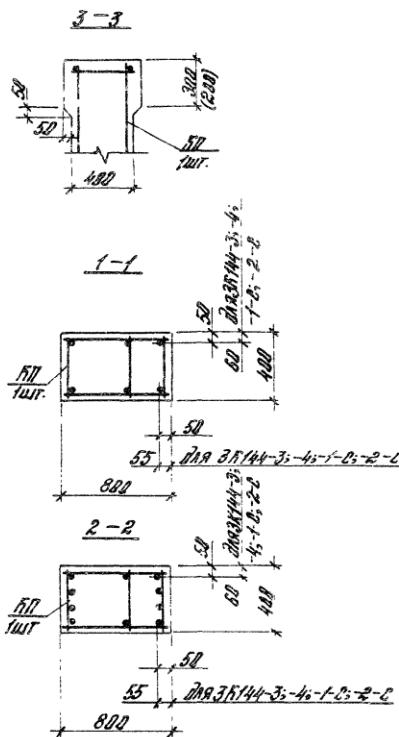
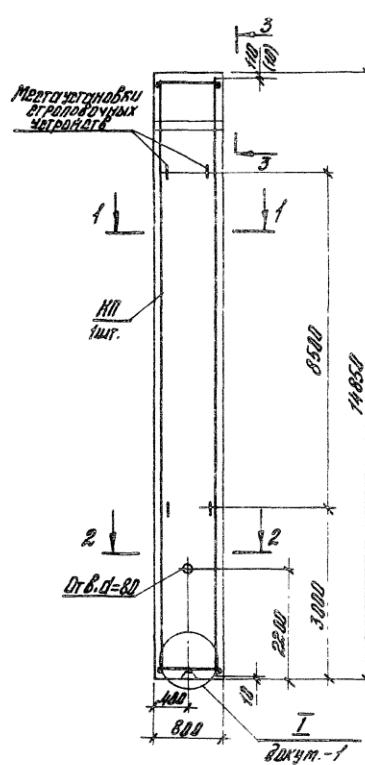
2. Применение спецификации см. лист 2.

И.инженер Голотнян Россия Разраб. Альбина Мардан Рабиуллович Григор. Жерновенков Н.Ефим. Костанян	Блоки Б/п 1шт.	1423.1-5/88.1-11	Блоки Б/п 1 2
Колонны 2Х144-1...2Х144-8- 2Х144-1-с...2Х144-5-с	ЦНИИПОМЗДАНИЯ		

Приложение						
Марка колонны	Марка короба КП	Обозначение документа на короба КП	Блокс (короб) бетона	Объем бетона, $m^3$	Масса колонны, т	
2Р144-7М3	КП11-7	1.423.1-5/88.2-11	822,5 (М300)	5,0	12,4	
2Р144-7М4			830 (М400)			
2Р144-7М5			840 (М500)			
2Р144-8М4			830 (М400)			
2Р144-8М5			840 (М500)			
2Р144-1М3-2			822,5 (М300)			
2Р144-1М4-2			830 (М400)			
2Р144-2М3-2			822,5 (М300)			
2Р144-2М4-2			830 (М400)			
2Р144-3М3-2			822,5 (М300)			
Приложение						
2Р144-3М4-2	КП11-11	1.423.1-5/88.2-11	830 (М400)	5,0	12,4	
2Р144-4М3-2	КП11-12		822,5 (М300)			
2Р144-4М4-2			830 (М400)			
2Р144-4М5-2			840 (М500)			
2Р144-5М3-2			822,5 (М300)			
2Р144-5М4-2			830 (М400)			
2Р144-5М5-2			840 (М500)			
2Р144-6М3-2	КП11-13		822,5 (М300)			
2Р144-6М4-2			830 (М400)			
2Р144-6М5-2	КП11-14		840 (М500)			

1.423.1-5/08.1-11

Лист  
2

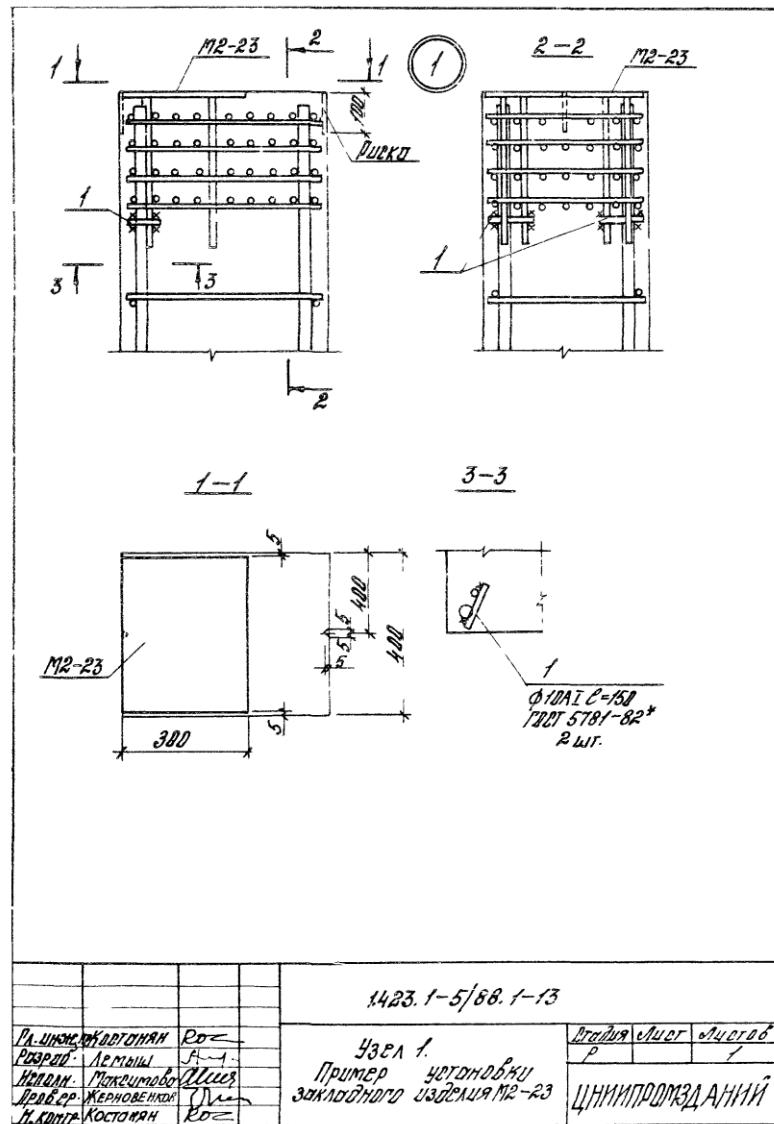


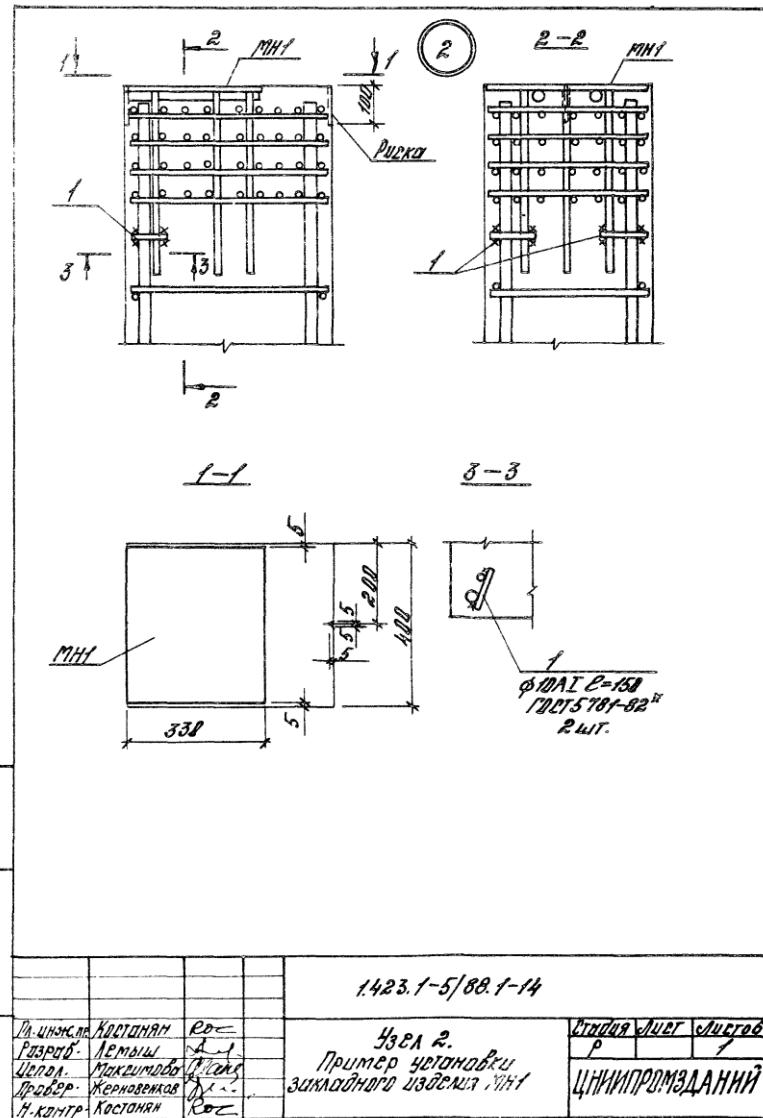
Марка колонны	Марка каркаса кп	Обозначение документа на каркас кп	Номер (марка) бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Масса блоками, т
ЗЛ144-1М4	КП12-1				
ЗЛ144-2М4	КП12-2				
ЗЛ144-3М4	КП12-3	1.423.1-5/88.2-12	830 (М400)	4,8	12,0 (11,8)
ЗЛ144-4М4	КП12-4				
ЗЛ144-1М4-2	КП12-5				
ЗЛ144-2М4-2	КП12-6				

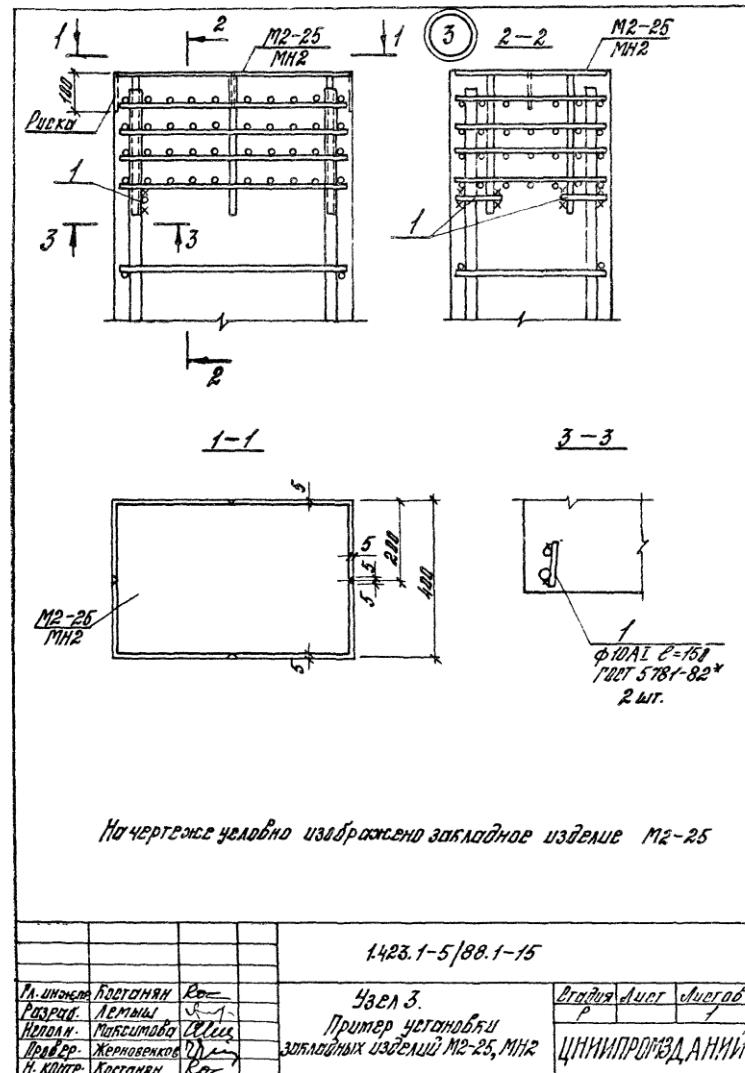
1. В скобках приведены параметры угловых колонн, предназначенных для опирания на них земляоударных подстропильных конструкций с высотой до опоре 700 мм.

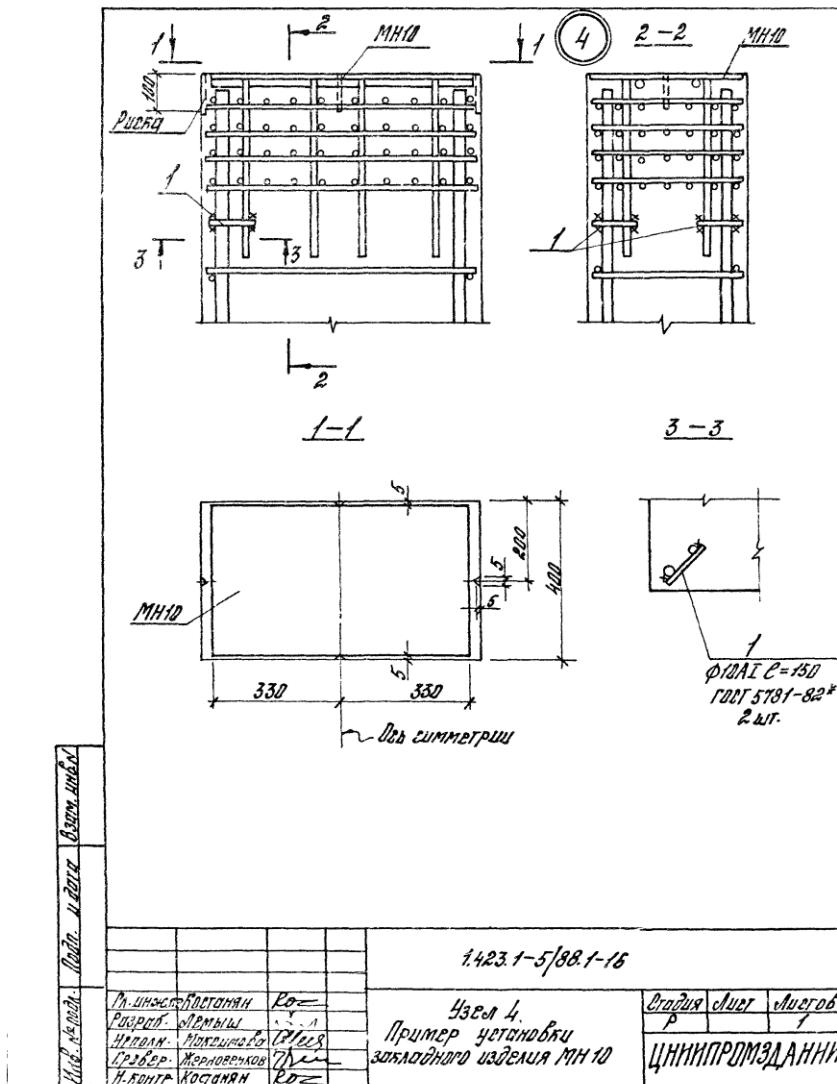
2. Марки земляных изделий и номера узлов их угловоби принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

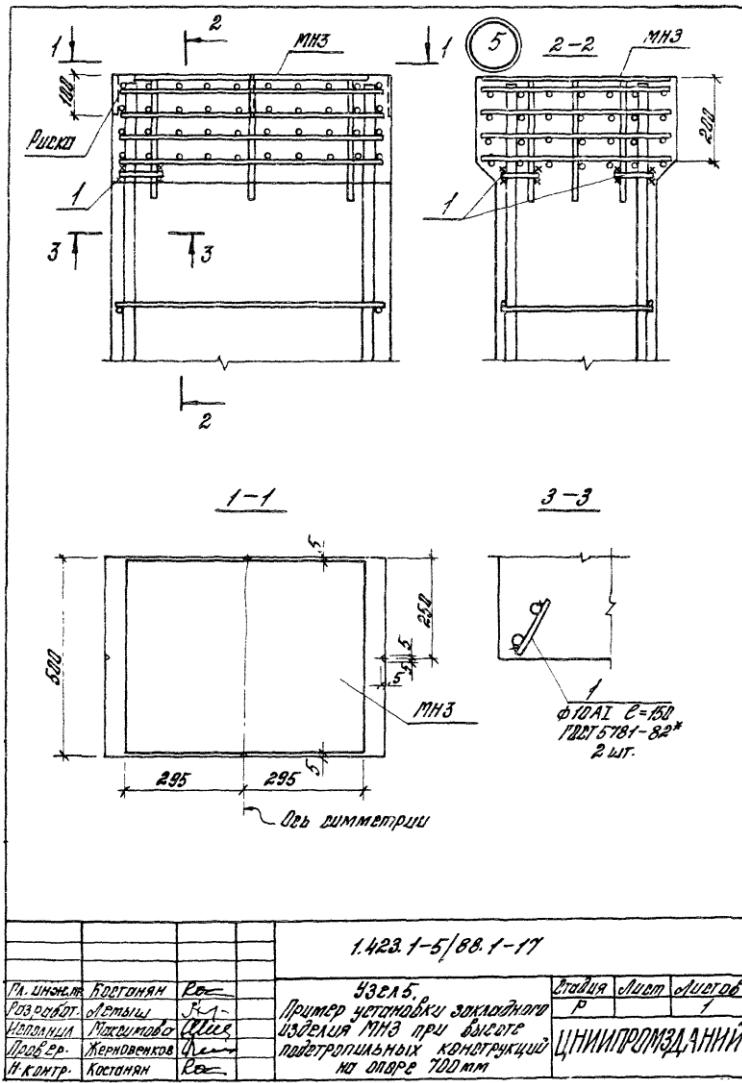
Исполнение	Бетонный	Со	1.423.1-5/88.1-12
Разраб.	Демин	С	Колонны
Чертж.	Макушин	С	ЗЛ144-1...ЗЛ144-4,
Подп.р.	Жерновиков	С	ЗЛ144-1-2, ЗЛ144-2-2
И. контр.	Костюхин	С	ЦНИИПРОДАНИИ

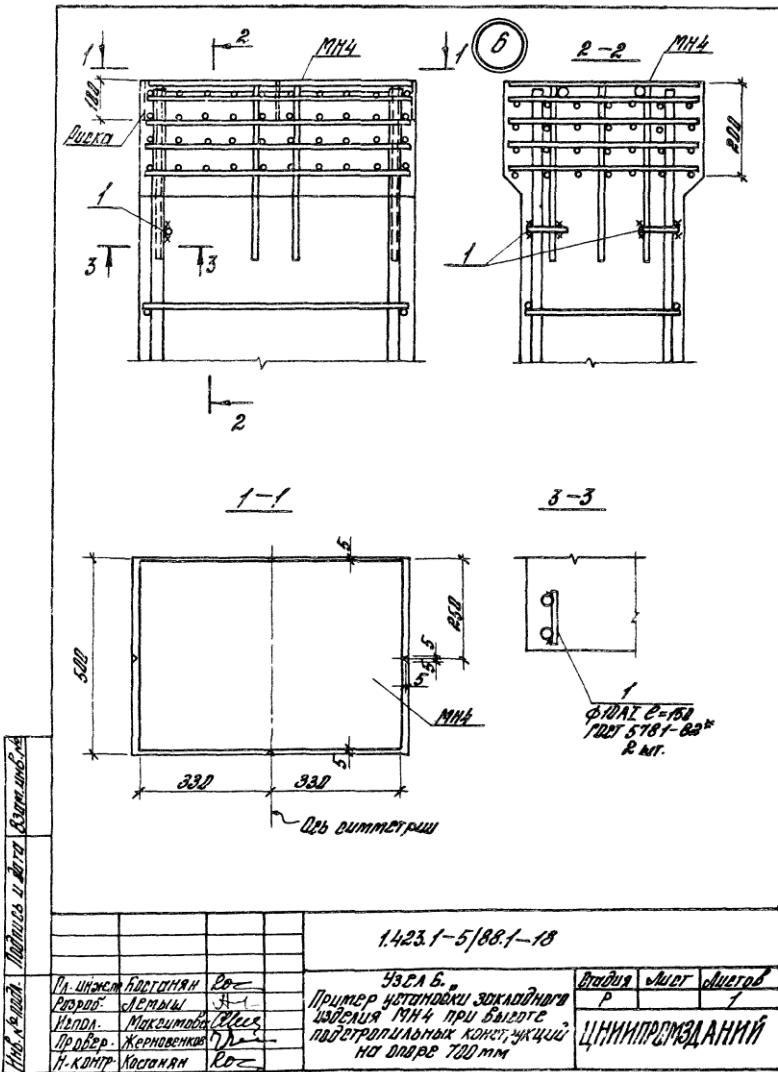


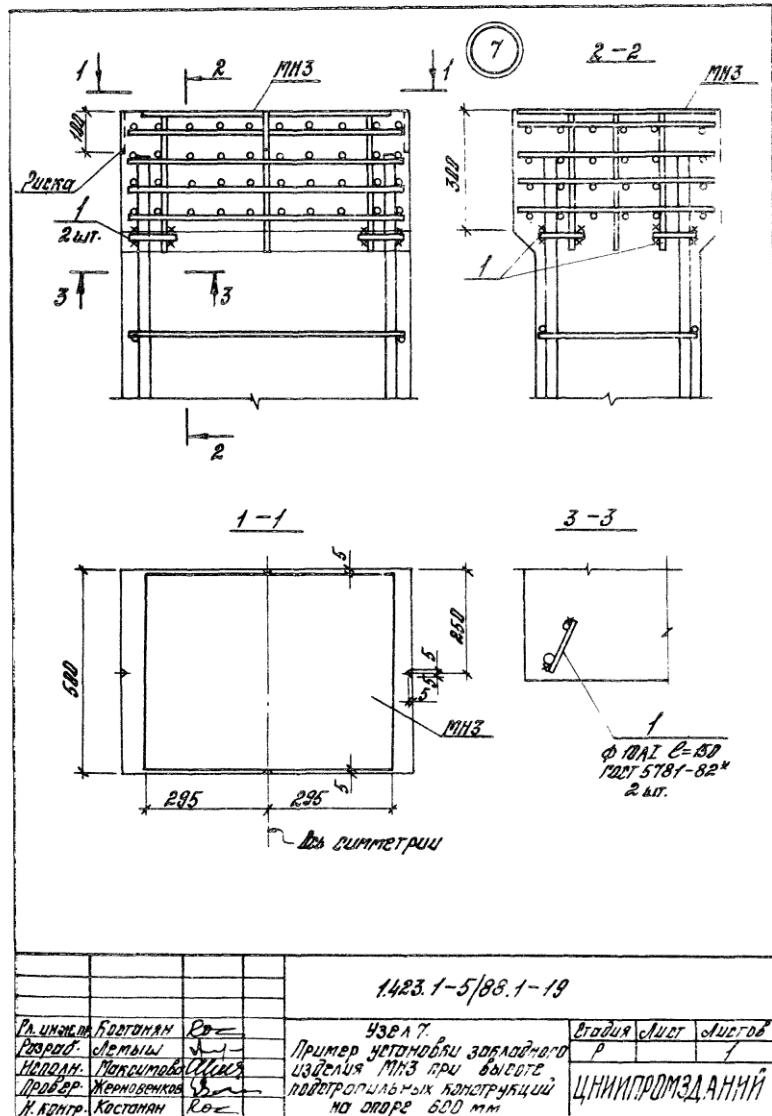








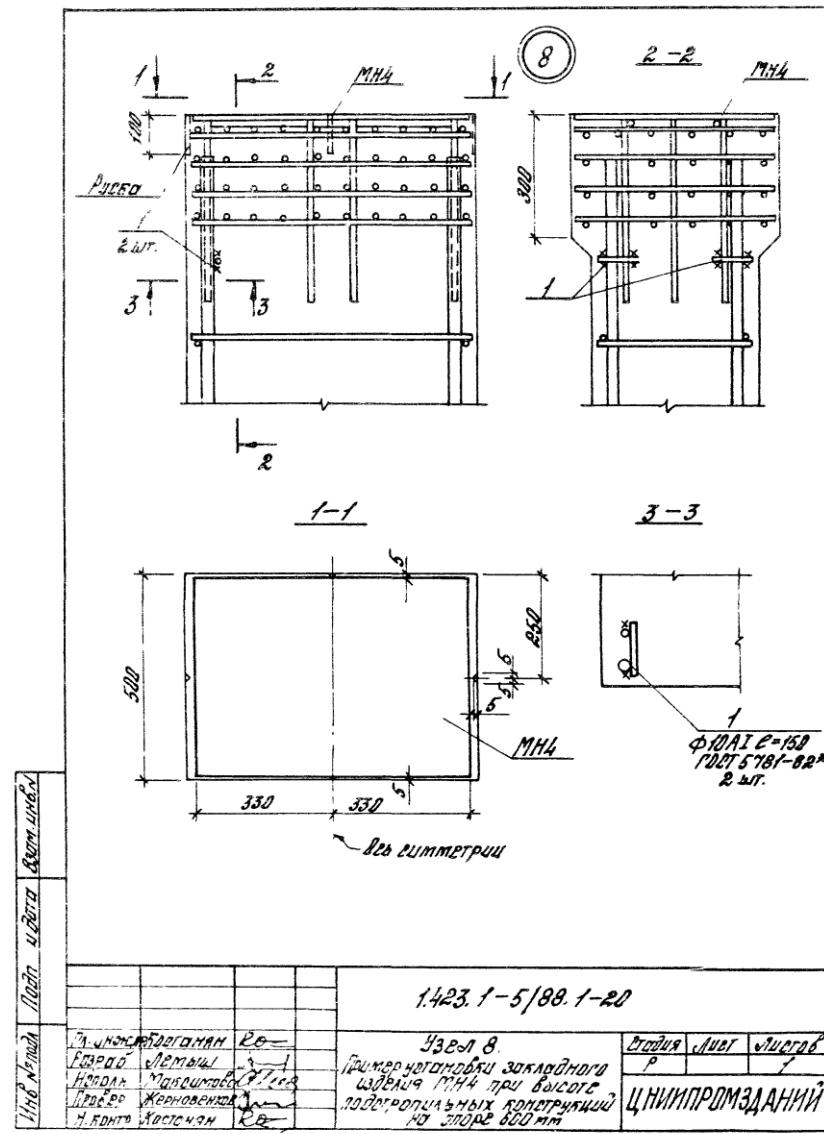


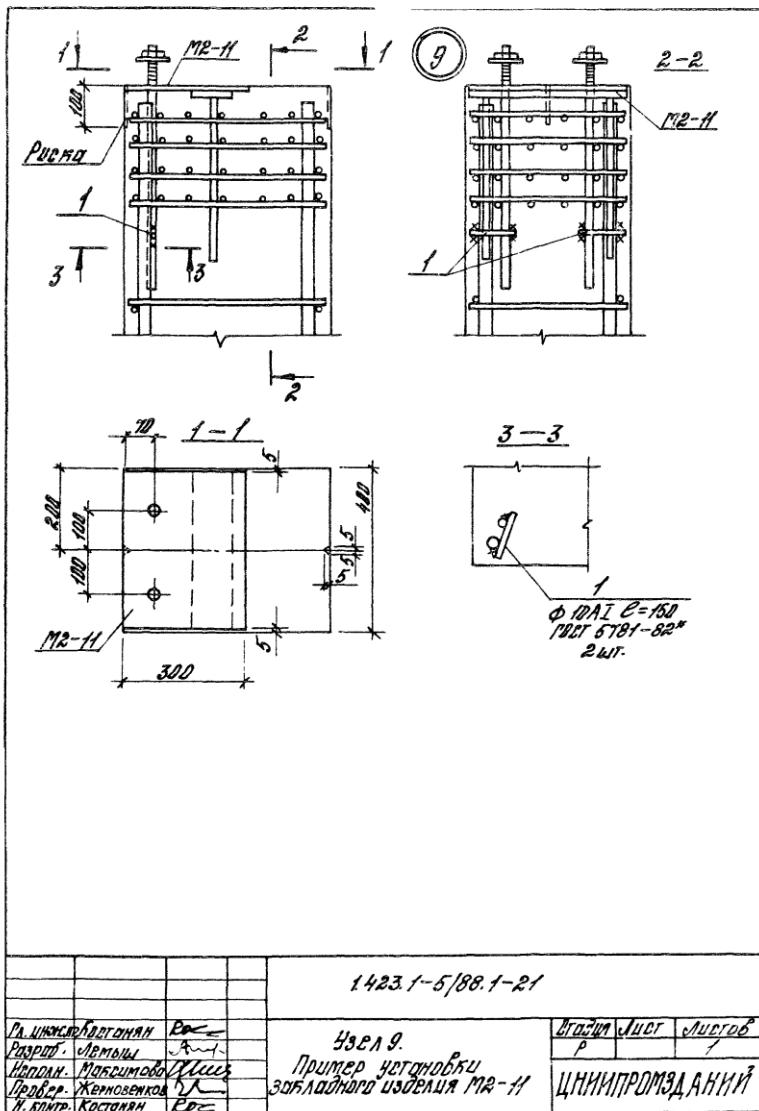


1423.1-5/88.1-19		
Руководитель Болотин Р.С.	Члены комиссии	Бюджетный инспектор Аистов
Ревизор Семёнов Ю.И.		Р
Инженер Погончиков И.П.		Г
Продавец Черновенков В.М.		
Начальник Костопанов Г.С.		

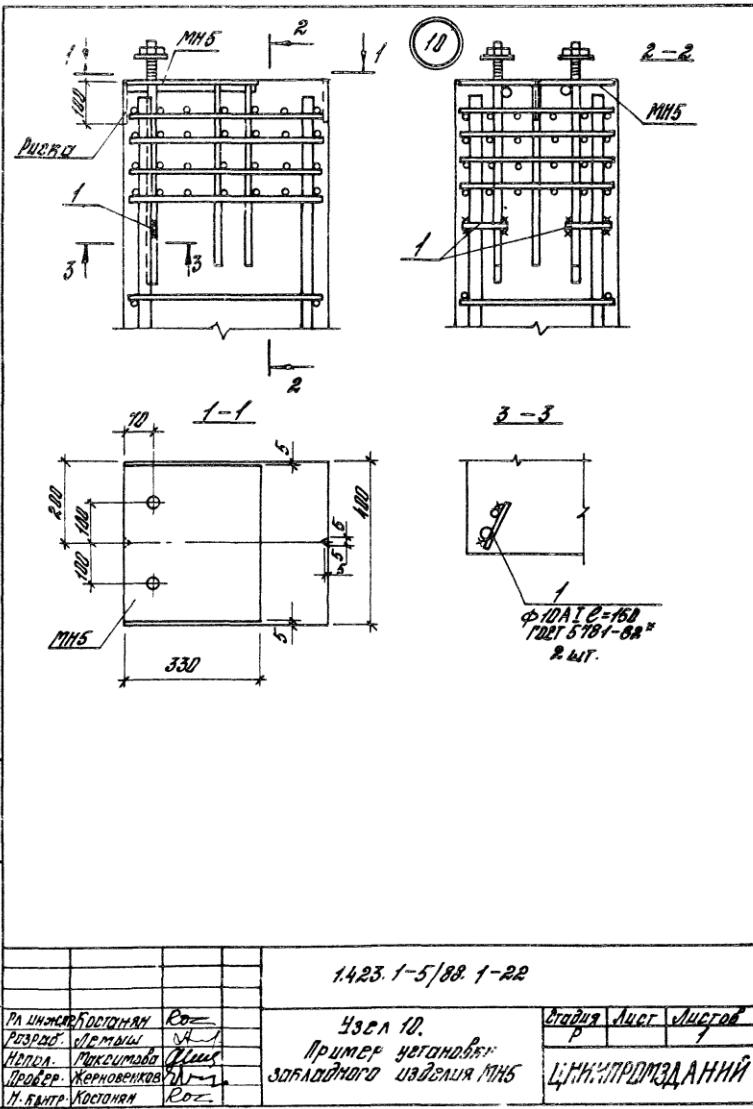
УЗВЛ 7  
Пример установки зондажного  
изделия М13 при высоте  
подвигорных балочных конструкций  
на опоре 600 мм

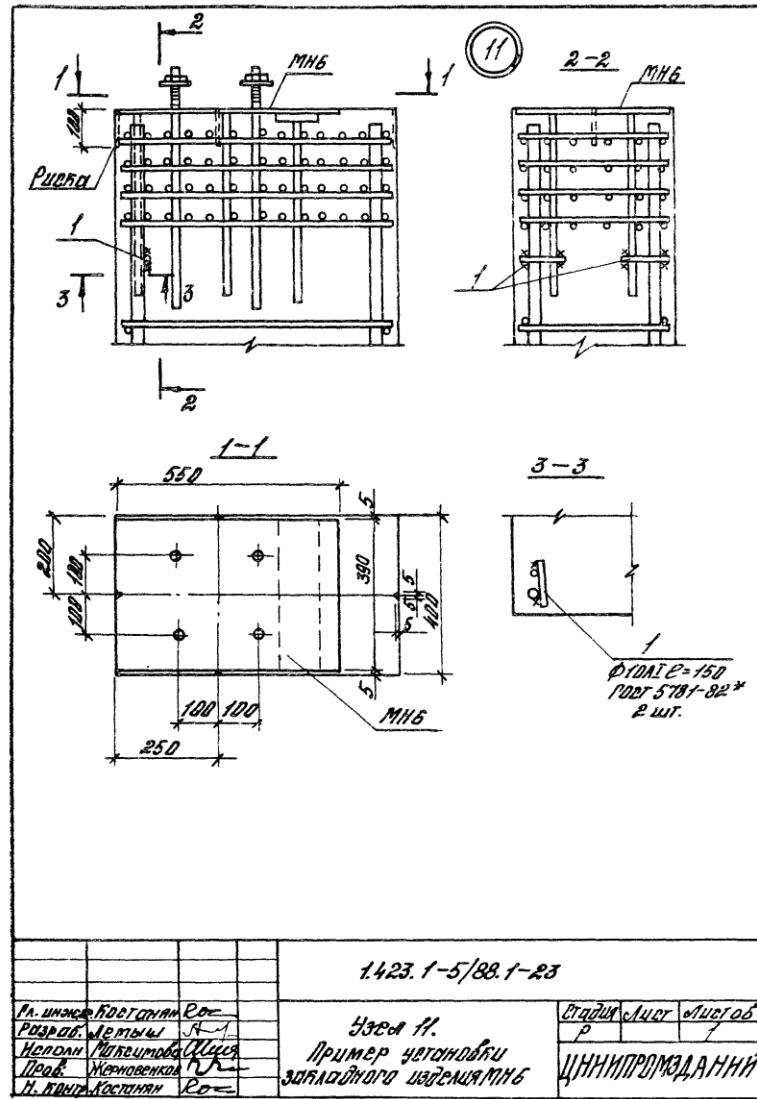
ЦНИИПРОМЗДАННИЙ





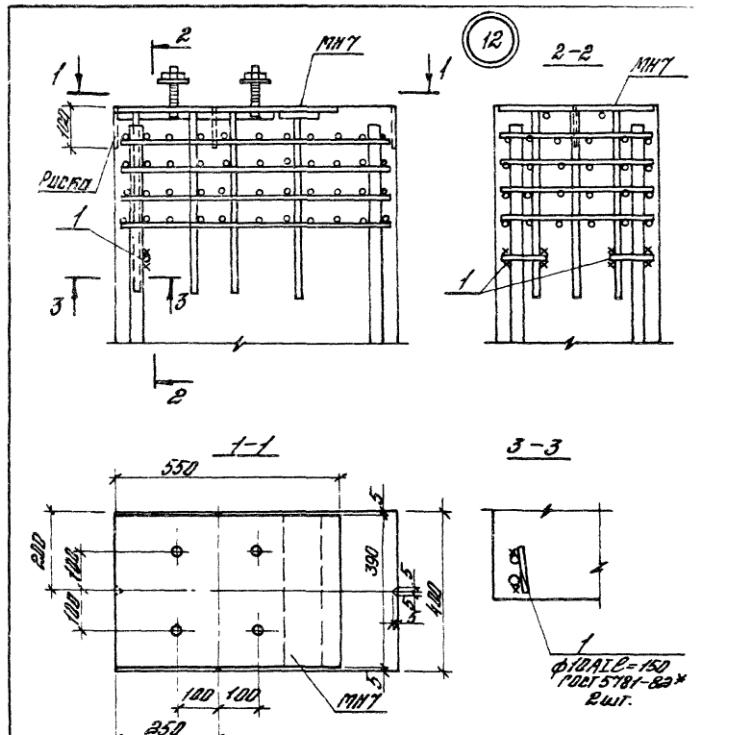
1423.1-5/88.1-21		
Руководитель проекта	Инженер-конструктор	Материалы
Городок. Альбовиц	Лебедев	Р
Напом. Магситова	Чисел	1
Профес. Жарновенков	Бур	
Н. контр. Костанян	Рогов	
Черт. 9		Пример усогонобки заблоцованного изъятия М2-11
ЦНИИПРОМЗДАННИЙ		





1423.1-5/88.1-23

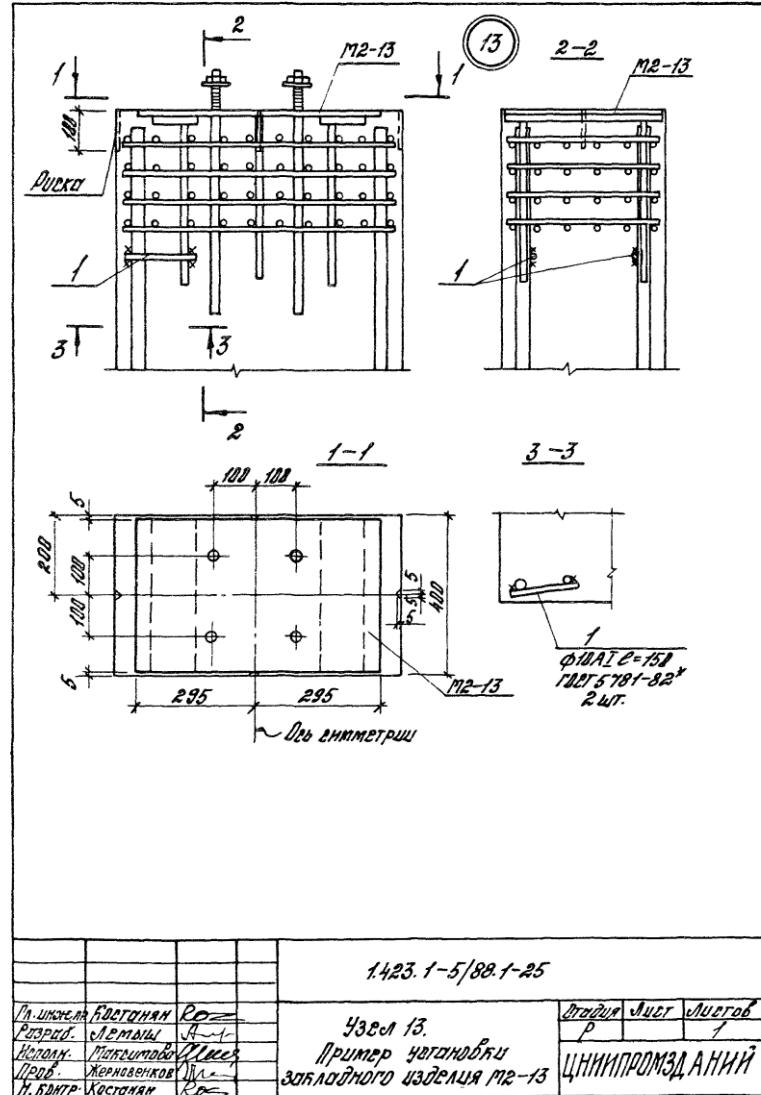
Гл. инженер бортовой Сок	Члены 11.	Отв. лицо
Разраб. Летный А-1	Пример чётной обвязки	Лист
Недор. Панкимова Алия	закладного крепления МНБ	Листогод
Пров. Жарновенков Ник.		ЦНИИПРОМАДАНИЙ
Н. конц. Костюк Сок		

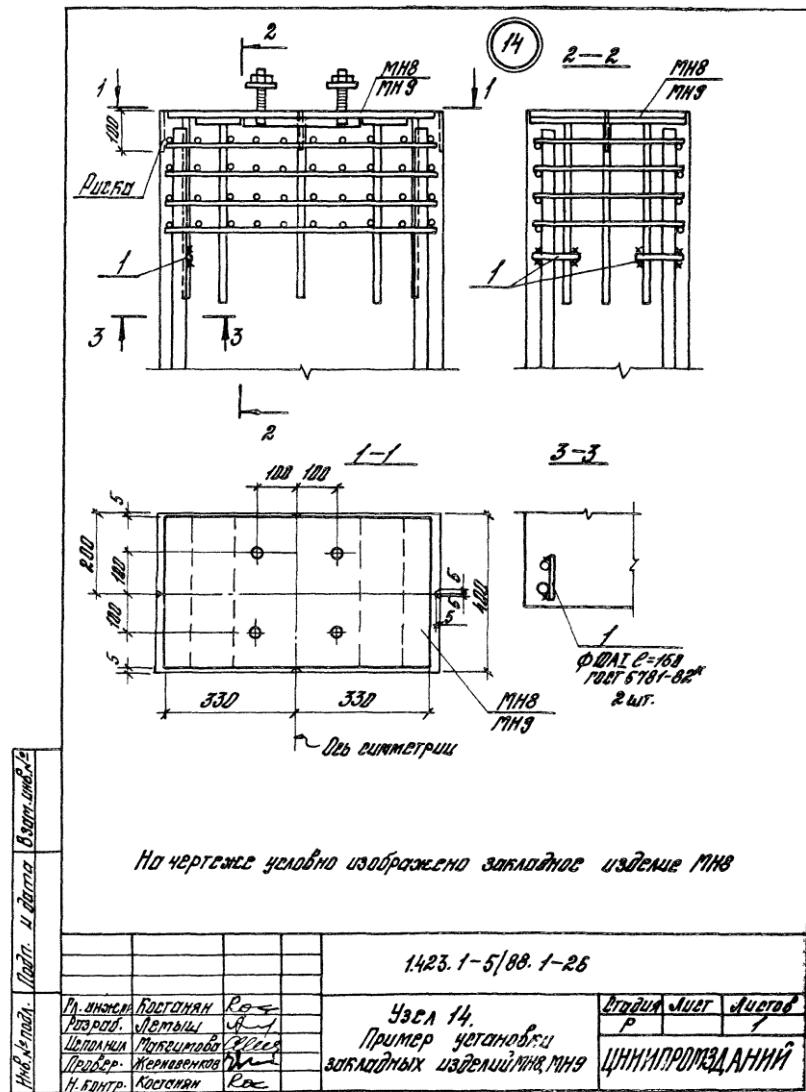


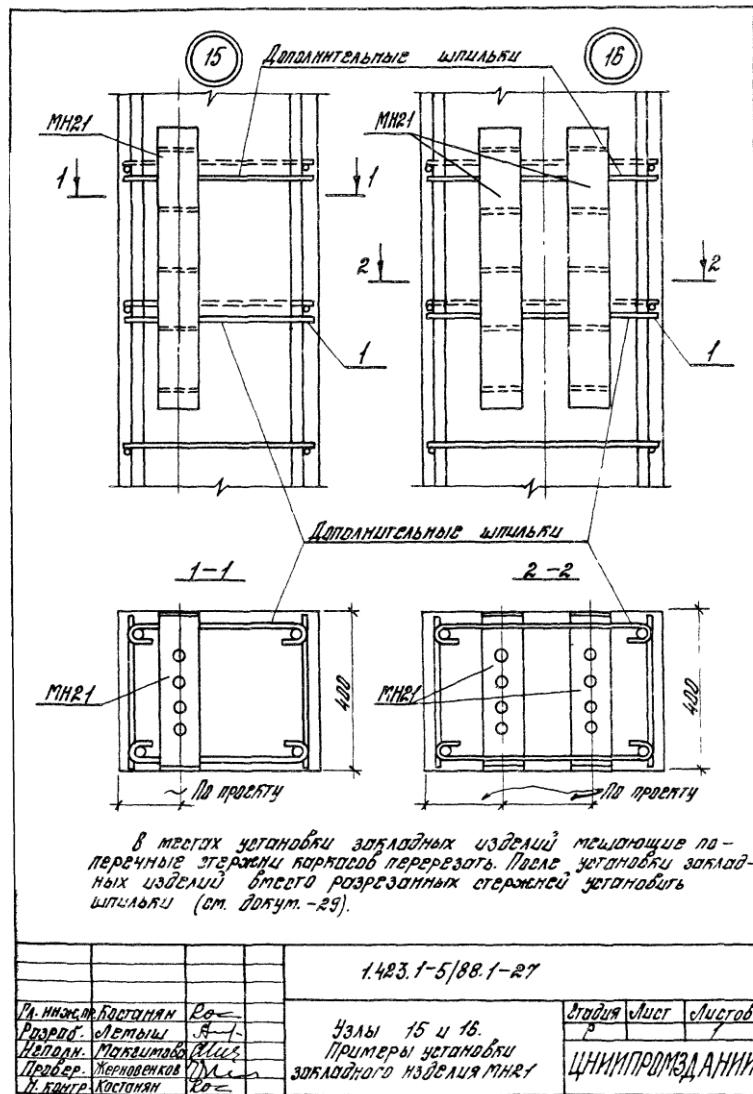
В связевых колоннах крайних рядов при расстоянии 340мм между осями закладных изделий для крепления связей анкер закладного изделия MN7, приваренный к узкой пластине, должен быть отогнут на 45° в сторону оси закладного изделия на расстоянии 50мм от места приварки.

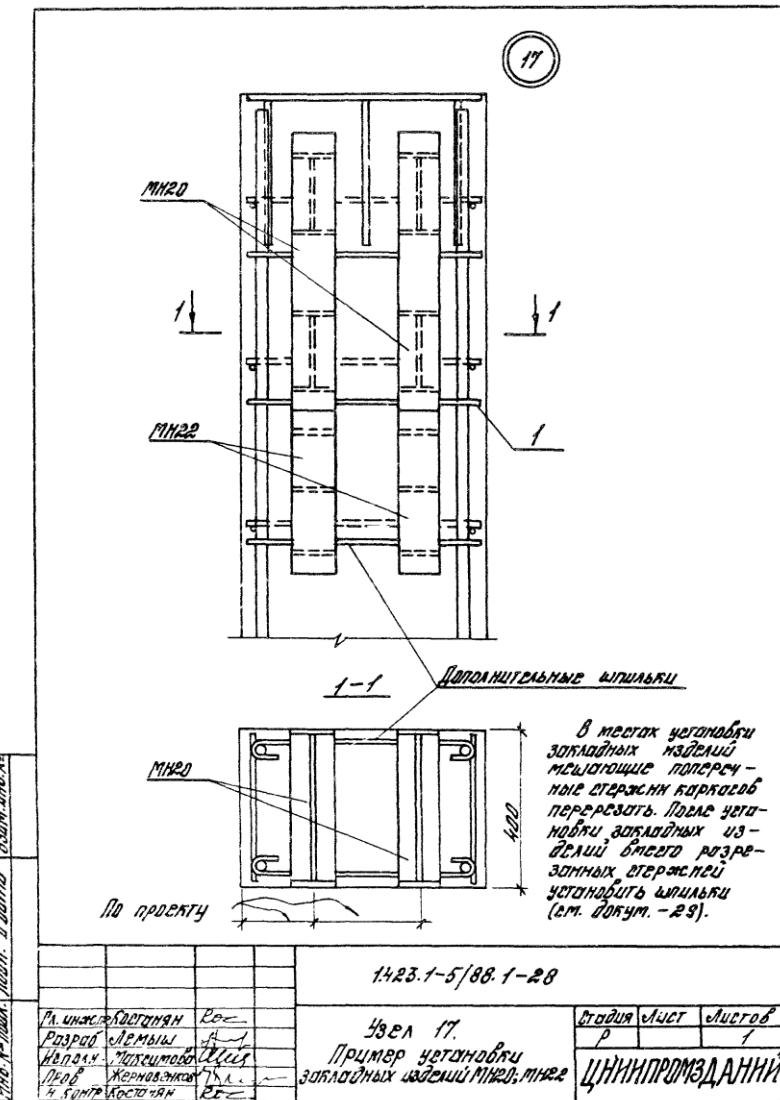
Изменение внесено 18.08.89г. инж. Альберт (Макитов)

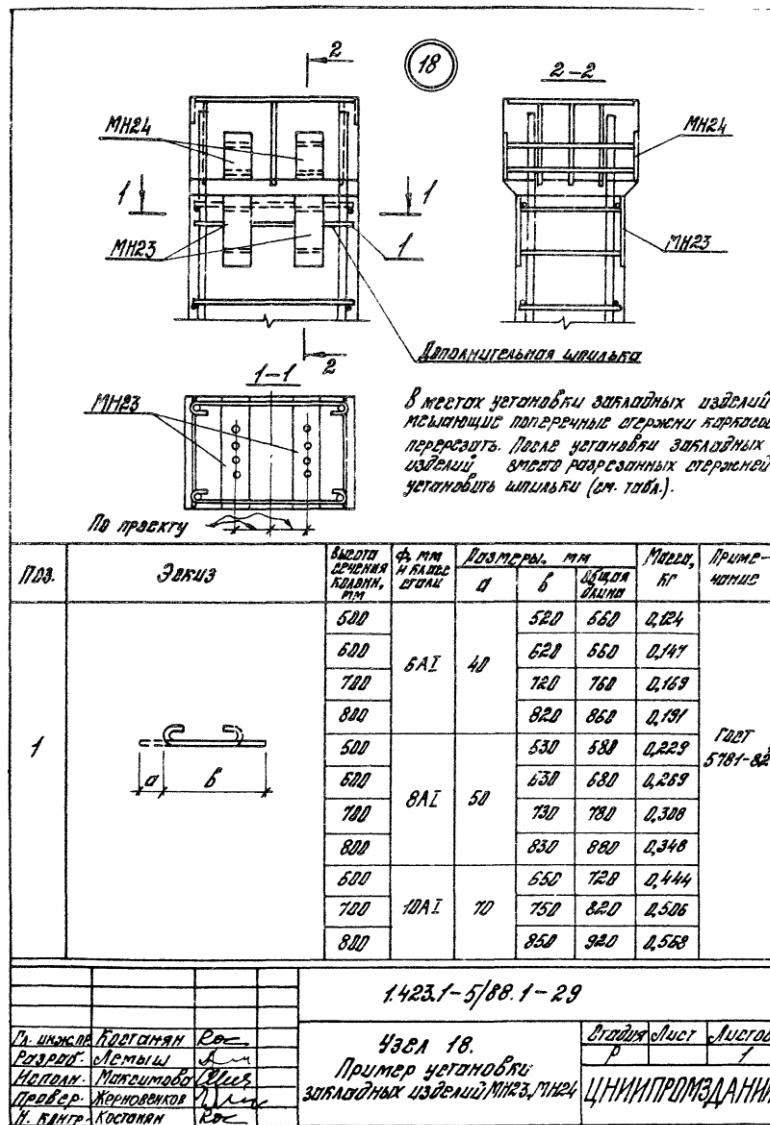
Инж.-рук	Подпись и дата	Инженер	Подпись и дата	Инженер	Подпись и дата	Инженер	Подпись и дата	Инженер	Подпись и дата
		Рудник Белогорский Родионов Городской Прибор. Жирновенков Н.Бондарь Костоман	Родионов Городской Прибор. Жирновенков Н.Бондарь Костоман	ЧЭРЛ 12. Пример угловой закладного изделия типа	1423.1-5/88.1-24	Фото	Лист	Листов	
						Р	1		

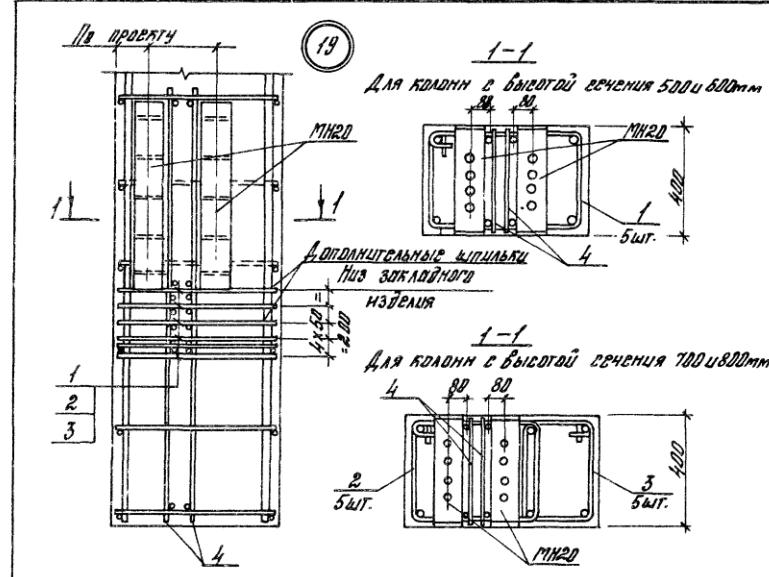












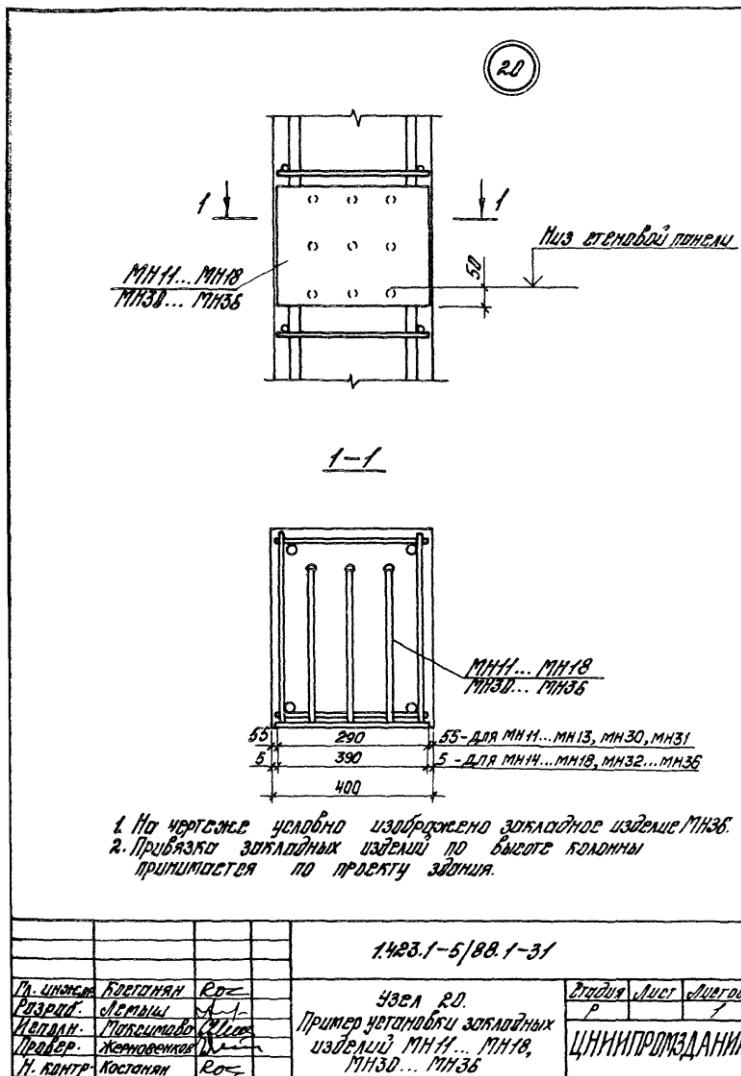
Поз.	Эскиз	Высота сечения столбца, мм	Ф.мм штук столбы	Размеры, мм			Масса, кг	Приме- чание
				а	б	Ширина блока		
1		500	10 шт	550	330	1850	1,15	ГОСТ *5781-82
		600		660	4030	2260	1,27	
2		700	10 шт	530	910	1820	1,12	ГОСТ *5781-82
		800		580	960	1920	1,18	
3		700	10 шт	530	710	1420	0,88	ГОСТ *5781-82
		800		580	760	1520	0,94	
4	Каркас тяжелый КР/3	380	2 шт.	—	—	—	—	Вып. 2 ст. 48

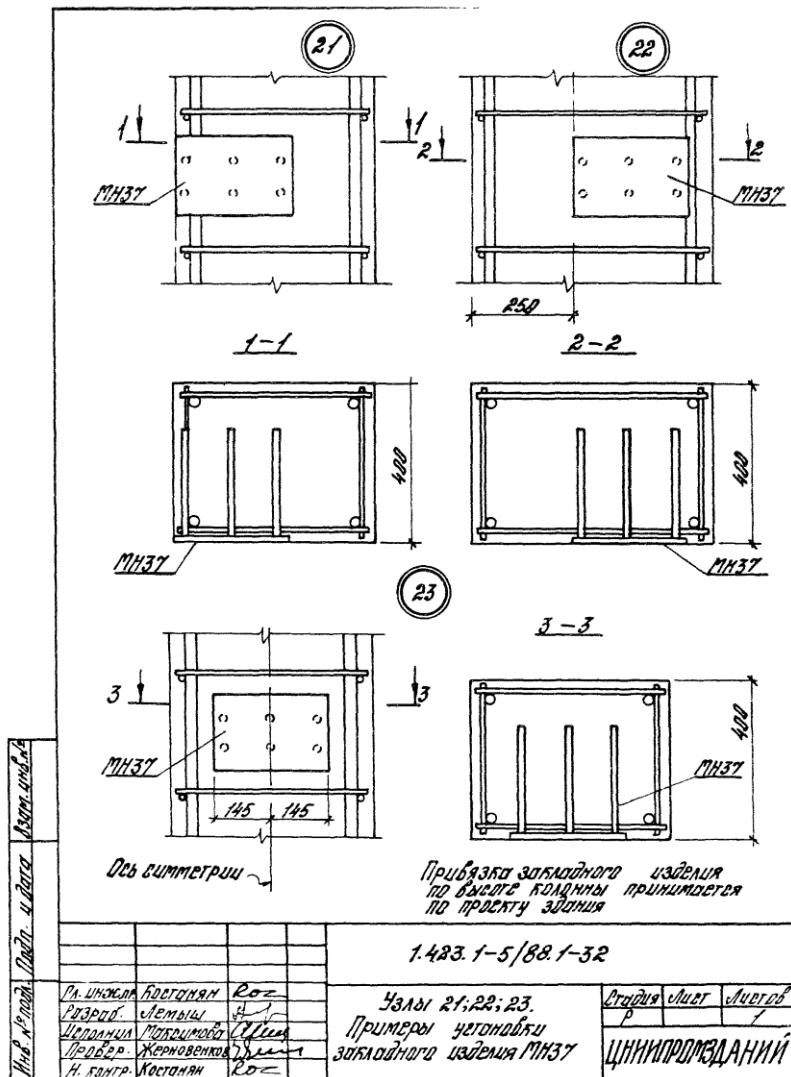
В местах установки закладных изделий тяжелые поперечные перекрытия каркасов перерезать

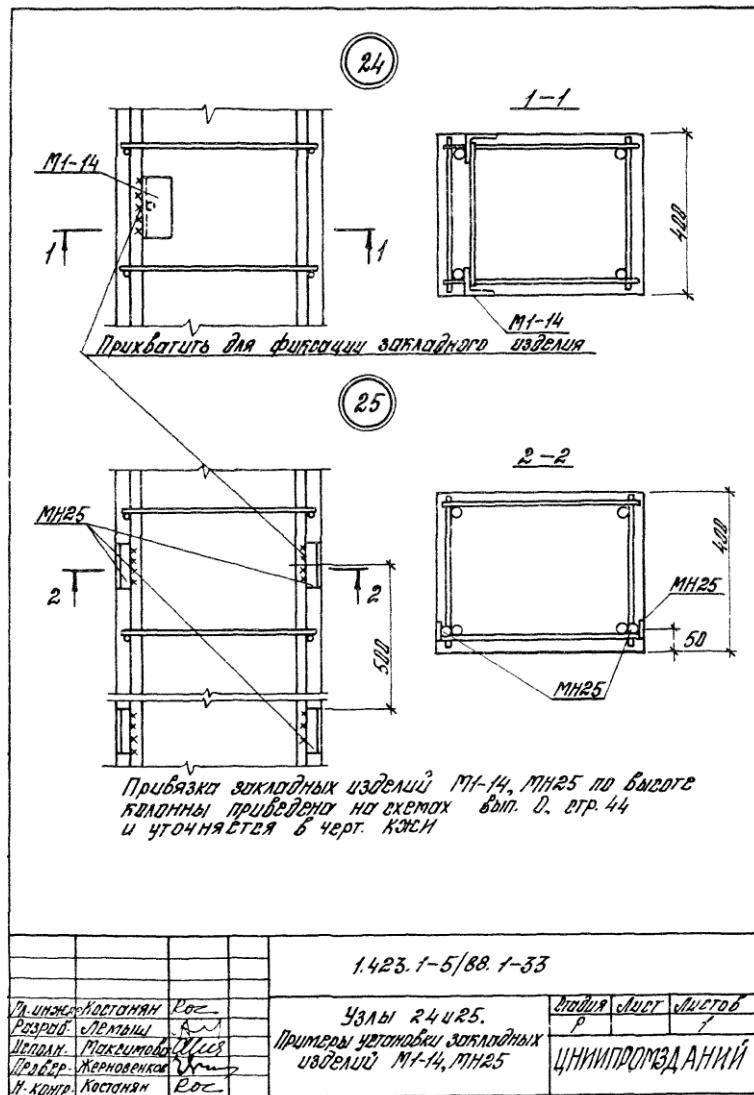
Инв. № 106.6  
Лист: 1 из 2

1.423.1-5/88.1-30

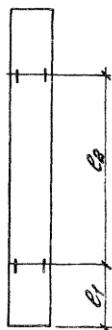
Гл. инженер Богданов Рос	Рук. раб. Левин С.А.	Начальник Макеевского Узла	Пример установки закладного изделия MH20	Стандарт	Лист	Материал
				Р	1	1
				ЦНИИПОДМЗДАНИЙ		





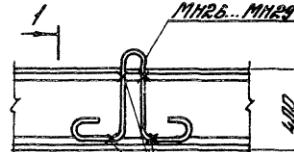
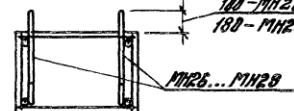


Разбивка петель  
для подъема колонны



Чертежи петель  
для подъема колонны

1-1



Чертежи S1 и S2 от чертежей колонн  
в едином масштабе

Марки колонн

Марки  
петель

1K108-1..1K108-6; 1K108-1-2..1K108-8-2	MH26
1K120-1..1K120-8; 1K120-1-2..1K120-8-2	
1K132-1..1K132-6; 1K132-1-2..1K132-4-2	
1K144-1..1K144-6; 1K144-1-2..1K144-4-2	
2K108-1..2K108-8; 2K108-1-2..2K108-7-2	
2K120-1..2K120-8; 2K120-1-2..2K120-6-2	
2K132-1..2K132-7; 2K132-1-2..2K132-5-2	
2K132-1..2K132-8; 2K132-1-2..2K132-5-2	
3K132-1..3K132-4; 3K132-1-2..3K132-2-2	
2K144-1..2K144-8; 2K144-1-2..2K144-6-2	
3K144-1..3K144-4; 3K144-1-2..3K144-2-2	

1423.1-5/88.1-34

Изм. № дата изм. внесено

Изм. № дата изм. внесено

Чертежи строповочных  
петель

Страница листов  
1 из 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка бетона	Изделия армогущенные Арматура колоды															Общий расход,		
	A-II								A-I				Bp-I					
	102T5781-82*								102T5781-82*				102T5727-80*					
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	Н.бр.тв	φ6	φ8	φ12	Итого	φ3	φ5	Итого	
																	БР	
15.108-1	—	93,1	—	—	—	—	—	—	—	93,1	4,9	—	—	4,9	—	8,2	8,2	186,2
15.108-2	—	—	114,9	—	—	—	—	—	—	114,9	4,9	—	—	4,9	—	7,2	7,2	127,0
15.108-3	—	—	—	139,0	—	—	—	—	—	139,0	16,0	—	—	16,0	—	—	—	155,0
15.108-4	—	143,5	—	—	—	—	—	—	—	143,5	4,9	—	—	4,9	—	8,2	8,2	158,6
15.108-5	—	—	177,1	—	—	—	—	—	—	177,1	4,9	—	—	4,9	—	7,2	7,2	189,2
15.108-6	—	—	—	214,2	—	—	—	—	—	214,2	16,0	—	—	16,0	—	—	—	230,2
25.108-1	21,0	—	—	140,8	—	—	—	—	—	161,8	20,7	—	—	20,7	0,5	—	0,5	183,0
25.108-2	21,0	—	—	—	181,7	—	—	—	—	202,7	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	232,3
25.108-3	21,0	—	—	217,8	—	—	—	—	—	238,8	20,6	—	—	28,6	0,5	—	0,5	259,9
25.108-4	21,0	—	—	—	281,0	—	—	—	—	302,0	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	329,6
25.108-5	21,0	—	—	—	—	352,6	—	—	—	373,6	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	481,2
25.108-6	21,0	—	—	—	—	—	464,6	—	—	484,6	7,0	20,1	—	27,1	0,5	—	0,5	509,2
25.108-7	21,0	—	—	—	—	—	—	591,3	—	612,3	7,0	—	3,4	38,4	0,5	—	0,5	657,2
25.108-8	21,0	—	—	—	—	—	—	—	730,8	751,8	7,0	—	3,4	38,4	0,5	—	0,5	792,7
35.108-1	19,8	—	—	132,9	—	—	—	—	—	152,7	22,3	—	—	22,3	0,5	—	0,5	175,5
35.108-2	19,8	—	—	—	171,4	—	—	—	—	191,2	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	219,2
35.108-3	19,8	—	—	201,6	—	—	—	—	—	221,3	22,3	—	—	22,3	0,5	—	0,5	244,1
35.108-4	19,8	—	—	—	250,0	—	—	—	—	279,8	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	307,8
35.108-5	19,8	—	—	—	—	326,1	—	—	—	345,9	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	373,9
35.108-6	19,8	—	—	—	—	—	426,0	—	—	445,8	9,1	18,4	—	27,5	0,5	—	0,5	473,8
15.120-1	—	102,7	—	—	—	—	—	—	—	132,7	4,9	—	—	4,9	—	8,9	8,9	165,5
15.120-2	—	—	126,8	—	—	—	—	—	—	126,8	4,9	—	—	4,9	—	7,9	7,9	139,6
15.120-3	—	—	—	163,4	—	—	—	—	—	153,4	17,1	—	—	17,1	—	—	—	170,5

1. В торках колоды отчеканены индекса, характеризующие марку бетона, требования по коррозионной стойкости и к расположению заглубленных изгибов.

2. Ведомость расхода отали составлена без учета расхода стоян на заглубленные изгибы, этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с условиями проекта здания.

		1423.1-5/88.1-Р2	
Приложение	Количества	Расход	Состав
Заглубл. изгибы	—	—	—
Несущая арматура	—	—	—
Дополн. арматура	—	—	—
Всего	—	—	—
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	—	—	—

Марка бомбы	Изделия арматурные														Общий расход,			
	Арматурные блоки																	
	А-III							А-I										
	100T5781-82*							100T5781-82*							100T5727-80*			
	φ12	φ18	φ28	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ49	НТОГО	φ6	φ8	φ10	НТОГО	φ3	φ5	НТОГО	БР
15120-4	—	157,8	—	—	—	—	—	—	—	157,8	4,9	—	—	4,9	—	8,9	8,9	111,6
15120-5	—	—	194,8	—	—	—	—	—	—	194,8	4,9	—	—	4,9	—	7,9	7,9	207,6
15120-6	—	—	—	235,8	—	—	—	—	—	235,8	13,1	—	—	13,1	—	—	—	252,9
15120-7	—	—	—	—	304,2	—	—	—	—	304,2	4,9	11,7	—	22,6	—	—	—	326,8
15120-8	—	—	—	—	—	381,6	—	—	—	381,6	4,9	11,7	—	22,6	—	—	—	404,2
25120-1	23,1	—	—	155,2	—	—	—	—	—	178,3	22,1	—	—	22,1	4,5	—	4,5	200,9
25120-2	23,1	—	—	—	202,2	—	—	—	—	223,3	7,0	21,8	—	28,8	4,5	—	4,5	252,6
25120-3	23,1	—	—	239,3	—	—	—	—	—	262,4	22,1	—	—	22,1	4,5	—	4,5	285,8
25120-4	23,1	—	—	—	328,9	—	—	—	—	331,9	7,0	21,8	—	28,8	4,5	—	4,5	361,2
25120-5	23,1	—	—	—	—	387,4	—	—	—	410,5	7,0	21,8	—	28,8	4,5	—	4,5	439,8
25120-6	23,1	—	—	—	—	—	506,1	—	—	526,2	7,0	21,8	—	28,8	4,5	—	4,5	558,5
25120-7	23,1	—	—	—	—	—	—	648,8	—	671,9	7,0	—	34,8	41,0	4,5	—	4,5	713,4
25120-8	23,1	—	—	—	—	—	—	—	801,8	824,9	7,0	—	34,8	41,0	4,5	—	4,5	866,4
35120-1	21,9	—	—	147,2	—	—	—	—	—	189,1	23,7	—	—	23,7	4,5	—	4,5	193,3
35120-2	21,9	—	—	222,0	—	—	—	—	—	244,9	23,7	—	—	23,7	4,5	—	4,5	269,1
35120-3	21,9	—	—	—	287,7	—	—	—	—	308,6	9,1	20,9	—	38,8	4,5	—	4,5	340,1
35120-4	21,9	—	—	—	—	360,9	—	—	—	382,8	9,1	21,0	—	30,1	4,5	—	4,5	413,4
35120-5	21,9	—	—	—	—	—	474,5	—	—	493,4	9,1	20,9	—	30,0	4,5	—	4,5	523,9
35120-6	21,9	—	—	—	—	—	—	685,0	—	626,9	9,1	—	32,7	41,8	4,5	—	4,5	659,2
35120-7	21,9	—	—	—	—	—	—	—	747,8	769,7	9,1	—	32,7	41,8	4,5	—	4,5	812,0
15132-1	—	—	138,6	—	—	—	—	—	—	138,6	5,8	—	—	5,8	—	9,7	9,7	154,1
15132-2	—	—	—	167,7	—	—	—	—	—	167,7	20,7	—	—	20,7	—	—	—	188,4
15132-3	—	—	—	—	216,4	—	—	—	—	216,4	5,8	21,2	—	27,0	—	—	—	243,4
15132-4	—	—	212,6	—	—	—	—	—	—	212,6	5,8	—	—	5,8	—	9,7	9,7	226,1
15132-5	—	—	—	257,2	—	—	—	—	—	257,2	28,7	—	—	28,7	—	—	—	277,9
15132-6	—	—	—	—	331,9	—	—	—	—	331,9	5,8	21,2	—	27,0	—	—	—	350,9
25132-1	25,2	—	—	169,5	—	—	—	—	—	194,7	25,6	—	—	25,6	0,6	—	4,5	220,9

Марка кованны	Изделия армогурновые Армогурго класса															Общий расход,		
	A-III									A-I				Bp-I				
	108Т 5781-82*									108Т 5781-82*				108Т 5727-80*				
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ40	H78P0	φ8	φ8	φ10	H78P0	φ3	φ5	H78P0	
																	кг	
25132-2	25,2	—	—	—	218,7	—	—	—	—	243,9	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	4,6	278,7
25132-3	25,2	—	—	260,8	—	—	—	—	—	238,8	25,6	—	—	25,8	0,6	—	0,6	312,2
25132-4	25,2	—	—	—	336,4	—	—	—	—	381,6	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	396,4
25132-5	25,2	—	—	—	—	422,2	—	—	—	447,4	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	482,2
25132-6	25,2	—	—	—	—	551,5	—	—	—	516,7	7,6	26,6	—	34,2	0,6	—	0,6	611,5
25132-7	25,2	—	—	—	—	—	706,3	—	—	731,5	7,6	—	41,4	48,0	0,6	—	0,6	781,1
25132-8	25,2	—	—	—	—	—	—	812,9	898,1	7,6	—	41,4	48,0	0,6	—	0,6	947,7	
35132-1	24,0	—	—	—	314,6	—	—	—	—	338,6	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	374,0
35132-2	24,0	—	—	—	—	394,7	—	—	—	418,7	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	454,1
35132-3	24,0	—	—	—	—	—	515,6	—	—	538,5	10,0	24,8	—	34,8	0,6	—	0,6	576,0
35132-4	24,0	—	—	—	—	—	—	650,9	—	684,9	10,0	—	38,6	48,6	0,6	—	0,6	734,1
15144-1	—	—	—	182,8	—	—	—	—	—	182,0	22,0	—	—	22,0	—	—	—	284,0
15144-2	—	—	—	—	234,8	—	—	—	—	234,8	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	284,1
15144-3	—	—	230,3	—	—	—	—	—	—	230,3	5,8	—	—	5,8	—	10,5	10,5	246,5
15144-4	—	—	—	278,7	—	—	—	—	—	278,7	22,0	—	—	22,0	—	—	—	382,7
15144-5	—	—	—	—	359,6	—	—	—	—	359,6	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	388,9
15144-6	—	—	—	—	—	451,1	—	—	—	451,1	5,8	23,5	—	29,3	—	—	—	482,4
25144-1	27,4	—	—	183,8	—	—	—	—	—	211,2	27,1	—	—	27,1	0,6	—	0,6	238,9
25144-2	27,4	—	—	—	237,2	—	—	—	—	254,6	7,6	28,4	—	35,0	0,6	—	0,6	301,2
25144-3	27,4	—	—	282,2	—	—	—	—	—	309,6	27,1	—	—	27,1	0,6	—	0,6	397,3
25144-4	27,4	—	—	—	364,2	—	—	—	—	391,8	7,6	28,4	—	35,0	0,6	—	0,6	429,2
25144-5	27,4	—	—	—	—	457,0	—	—	—	484,4	7,6	28,4	—	35,0	0,6	—	0,6	521,0
25144-6	27,4	—	—	—	—	—	597,0	—	—	524,4	7,6	28,4	—	35,0	0,6	—	0,6	651,0
25144-7	27,4	—	—	—	—	—	—	764,0	—	791,4	7,6	—	44,4	52,0	0,6	—	0,6	844,0
25144-8	27,4	—	—	—	—	—	—	—	944,4	971,8	7,6	—	44,4	52,0	0,6	—	0,6	1024,4
35144-1	26,1	—	—	—	—	430,5	—	—	—	456,7	10,0	27,5	—	37,5	0,6	—	0,6	494,8
35144-2	26,1	—	—	—	—	—	562,5	—	—	588,6	10,0	27,5	—	37,5	0,6	—	0,6	626,7

1423.1-5/88.1-Р2

Лист  
3

Модель Фонарь	Измерения зернотуризма															Общий размер,		
	Арматура плоская																	
	A-III								A-I				Bp-I					
	10215781-82*								10215781-82*				10215727-80*					
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ48	H1070	φ5	φ8	φ18	H1070	φ3	φ5	H1070	
3R144-3	26,1	—	—	—	—	—	—	720,0	—	746,1	10,0	—	42,9	52,9	2,6	—	2,6	799,7
3R144-4	26,1	—	—	—	—	—	—	—	889,8	915,9	10,0	—	42,9	52,9	2,6	—	2,6	962,4
15108-1-0	—	—	114,9	—	—	—	—	—	114,9	4,9	—	—	4,9	—	8,4	8,4	129,2	
15108-2-0	—	—	—	139,0	—	—	—	—	—	139,0	19,4	—	—	19,4	—	—	—	158,4
15108-3-0	—	143,5	—	—	—	—	—	—	—	143,5	4,8	—	—	4,8	—	11,4	11,4	159,8
15108-4-0	—	—	177,1	—	—	—	—	—	177,1	4,9	—	—	4,9	—	9,4	9,4	191,4	
15108-5-0	—	—	—	214,2	—	—	—	—	—	214,2	19,4	—	—	19,4	—	—	—	233,6
15108-6-0	—	—	—	—	278,4	—	—	—	—	278,4	4,9	22,4	—	22,4	—	—	—	303,7
15108-7-0	—	—	—	—	—	346,8	—	—	—	346,8	4,9	19,7	—	24,6	—	—	—	371,4
15108-8-0	—	—	—	—	—	—	458,4	—	—	458,4	4,9	19,7	—	24,6	—	—	—	483,0
25108-1-0	21,0	—	—	—	181,7	—	—	—	—	202,7	7,0	27,6	—	34,6	2,5	—	0,5	237,8
25108-2-0	21,0	—	—	217,8	—	—	—	—	—	238,8	25,4	—	—	25,4	2,5	—	0,5	264,7
25108-3-0	21,0	—	—	—	281,0	—	—	—	—	362,0	7,0	27,6	—	34,6	2,5	—	0,5	337,1
25108-4-0	21,0	—	—	—	—	352,6	—	—	—	373,6	7,0	24,3	—	31,3	2,5	—	0,5	415,4
25108-5-0	21,0	—	—	—	—	—	460,6	—	—	481,6	7,0	24,3	—	31,3	2,5	—	0,5	513,4
25108-6-0	21,0	—	—	—	—	—	—	531,3	—	512,3	7,0	—	37,9	44,9	2,5	—	0,5	657,7
25108-7-0	21,0	—	—	—	—	—	—	—	730,8	751,8	7,0	—	37,9	44,9	2,5	—	0,5	792,2
35108-1-0	19,8	—	—	—	—	—	—	547,5	—	567,4	9,1	—	36,6	46,7	2,5	—	2,5	613,8
35108-2-0	19,8	—	—	—	—	—	—	—	576,7	896,5	9,1	—	36,6	46,7	2,5	—	2,5	742,7
15120-1-0	—	157,8	—	—	—	—	—	—	—	157,8	4,9	—	—	4,9	—	12,7	12,7	175,4
15120-2-0	—	—	194,8	—	—	—	—	—	—	194,8	4,9	—	—	4,9	—	12,4	12,4	210,1
15120-3-0	—	—	—	235,8	—	—	—	—	—	235,8	21,0	—	—	21,0	—	—	—	256,8
15120-4-0	—	—	—	—	304,2	—	—	—	—	304,2	4,9	24,5	—	29,4	—	—	—	333,6
15120-5-0	—	—	—	—	—	381,8	—	—	—	381,8	4,9	21,8	—	26,7	—	—	—	400,3
15120-6-0	—	—	—	—	—	—	583,8	—	—	583,8	4,9	21,8	—	26,7	—	—	—	530,5
15120-7-0	—	—	—	—	—	—	—	639,2	—	639,2	4,9	—	34,8	38,9	—	—	—	678,1

1423.1-5/32 - Р2

3402-  
4

Марка бетона	Изделия арматурные																Общий расход,	
	Арматура блоков																	
	A-III								A-I				Bp-I					
	ГОСТ 5781-82*								ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-80*					
	φ12	φ18	φ28	φ22	φ25	φ28	φ32	φ36	φ48	H100	φ6	φ8	φ10	H100	φ3	φ5	H100	НГ
15128-8-2	—	—	—	—	—	—	—	—	788,4	790,4	4,9	—	34,8	38,9	—	—	—	829,3
25120-1-2	23,1	—	—	239,3	—	—	—	—	—	262,4	277,3	—	—	22,3	25	—	25	290,2
25120-2-2	23,1	—	—	—	308,8	—	—	—	—	531,9	7,0	31,8	—	38,1	25	—	0,5	310,4
25120-3-2	23,1	—	—	—	—	387,4	—	—	—	410,5	7,8	26,8	—	33,8	25	—	2,5	444,8
25120-4-2	23,1	—	—	—	—	586,1	—	—	—	529,2	7,8	25,8	—	33,8	25	—	0,5	583,5
25120-5-2	23,1	—	—	—	—	—	648,8	—	671,9	7,8	—	41,9	48,9	25	—	2,5	721,3	
25120-6-2	23,1	—	—	—	—	—	—	801,8	824,9	7,0	—	41,9	48,9	25	—	2,5	874,3	
35120-1-2	21,9	—	—	—	—	—	—	885,8	—	626,9	9,1	—	42,5	49,8	25	—	2,5	677,0
35120-2-2	21,9	—	—	—	—	—	—	—	747,8	769,7	9,1	—	42,5	49,6	25	—	2,5	819,8
15132-1-2	—	—	—	257,2	—	—	—	—	—	257,2	25,4	—	—	25,4	—	—	—	282,6
15132-2-2	—	—	—	—	331,9	—	—	—	—	331,9	5,8	30,3	—	35,1	—	—	—	368,0
15132-3-2	—	—	—	—	—	416,4	—	—	—	416,4	5,8	25,5	—	32,3	—	—	—	448,7
15132-4-2	—	—	—	—	—	549,2	—	—	—	549,2	5,8	25,5	—	32,3	—	—	—	581,5
25132-1-2	25,2	—	—	260,8	—	—	—	—	—	286,0	31,8	—	—	31,8	2,5	—	2,5	318,4
25132-2-2	25,2	—	—	—	336,4	—	—	—	—	361,6	7,6	36,6	—	44,2	2,5	—	2,5	406,4
25132-3-2	25,2	—	—	—	—	422,2	—	—	—	447,4	7,6	32,1	—	39,7	2,5	—	2,5	487,7
25132-4-2	25,2	—	—	—	—	551,5	—	—	—	576,7	7,6	32,1	—	39,7	2,5	—	2,5	517,0
25132-5-2	25,2	—	—	—	—	—	705,3	—	731,5	7,6	—	50,0	57,6	2,5	—	2,5	789,7	
25132-6-2	25,2	—	—	—	—	—	—	872,9	898,1	7,6	—	50,0	57,6	2,5	—	2,5	956,3	
35132-1-2	24,0	—	—	—	—	—	—	850,9	—	684,9	10,0	—	48,7	58,7	2,5	—	2,5	744,2
35132-2-2	24,0	—	—	—	—	—	—	—	818,8	842,8	12,0	—	48,7	58,7	2,5	—	2,5	902,1

1423.1-5/88.1-РС

1423  
5

Марка стали	Изделия арматурные														Общий расход			
	Арматура класса																	
	A-II							A-I				Bp-I						
	102Г 5781-82*							102Г 5781-82*				102Г 5727-80*						
	φ12	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ32	φ35	φ40	H7070	φ6	φ8	φ10	H1070	φ3	φ5	H7070	
15144-1-2	—	—	—	—	359,6	—	—	—	—	359,6	5,8	32,6	—	38,4	—	—	—	338,0
15144-2-2	—	—	—	—	—	451,1	—	—	—	451,1	5,8	28,8	—	34,6	—	—	—	465,7
15144-3-2	—	—	—	—	—	—	594,6	—	—	594,6	5,8	28,8	—	34,6	—	—	—	629,2
15144-4-2	—	—	—	—	—	—	—	754,4	—	754,4	5,8	—	45,0	50,8	—	—	—	886,2
25144-1-2	27,4	—	—	282,2	—	—	—	—	—	303,8	33,8	—	—	33,8	0,6	—	4,6	344,8
25144-2-2	27,4	—	—	—	364,2	—	—	—	—	391,5	7,6	40,3	—	47,9	2,6	—	0,6	442,1
25144-3-2	27,4	—	—	—	—	457,0	—	—	—	484,4	7,6	34,8	—	42,4	2,6	—	2,6	527,4
25144-4-2	27,4	—	—	—	—	—	591,8	—	—	624,4	7,6	34,8	—	42,4	2,6	—	2,6	687,4
25144-5-2	27,4	—	—	—	—	—	—	754,0	—	791,4	7,6	—	54,4	62,0	2,6	—	4,6	854,0
25144-6-2	27,4	—	—	—	—	—	—	—	944,4	971,8	7,6	—	54,4	62,0	2,6	—	4,6	1034,4
35144-1-2	26,1	—	—	—	—	—	—	722,0	—	746,1	10,0	—	53,0	63,0	2,6	—	2,6	828,7
35144-2-2	26,1	—	—	—	—	—	—	—	894,2	920,3	10,0	—	53,0	63,0	2,6	—	2,6	983,9

1.423.1-5/8.1-98

Лист  
6