

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1. 423. 3 - 8

СТАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
БЕЗ МОСТОВЫХ ОПОРНЫХ КРАНОВ

ВЫПУСК 5

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ОТ 6,0 ДО 8,4 м БЕСКРАНОВЫХ  
И С ПОДВЕСНЫМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ КРАНАМИ  
ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 т  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛЕЙ ПО СОКРАЩЕННОМУ СОРТАМЕНТУ МЕТАЛЛОПРОКАТА

( ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 2 )

ЧЕРТЕЖИ КМ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VIII 1989 года

Заказ № 7952

Тираж 3700 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1. 423. 3 - 8

СТАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

БЕЗ МОСТОВЫХ ОПОРНЫХ КРАНОВ

ВЫПУСК 5

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ОТ 6,0 ДО 8,4 м БЕСКРАНОВЫХ

И С ПОДВЕСНЫМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ КРАНАМИ

ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 т






С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛЕЙ ПО СОКРАЩЕННОМУ СОРТАМЕНТУ МЕТАЛЛОПРОКАТА

( ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 2 )


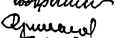
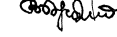
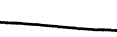
РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ ИМ. МЕЛЬНИКОВА

ЧЕРТЕЖИ КМ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА		Кузнецов В. В.
Гл. инженер института		Ларионов В. В.
Нач. отдела		Рыжанский И. П.
Гл. конструктор отдела		Рожков А. В.
Гл. инженер проекта		Тылер М. Я.

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА		Шимановский В. Н.
Гл. инженер института		Гордеев В. Н.
Нач. отдела		Крыжановский В. П.
Гл. инженер проекта		Барский В. В.

Утверждены Главным управлением организации проектирования Госстроя СССР письмом от 25.11.83 г. № 6/6-2474, введенны в действие с 11.03.89 г. приказом ЦНИИПроектстальконструкция им. Мельникова от 16.03.89 г. № 149

ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Обозначение	Наименование	Стр.
1.423.3-8.5-00ПЗ	Пояснительная записка	3
-01КМ	Таблицы для выбора марок колонн КБ60.6- ; КБ60.12- ; КБ60- ; КБ72.6- ; КБ72.12 ; КБ72- ; КБ84.6- ; КБ84.12- ; КБ84-	5
-02КМ	Размеры деталей , сварных швов и массы колонн марок КБ60.6- ; КБ60.12- ; КБ60-	6
-03КМ	Размеры деталей , сварных швов и массы колонн марок КБ72.6- ; КБ72.12- ; КБ72-	7
04КМ	Размеры деталей , сварных швов и массы колонн марок КБ84.6- ; КБ84.12- ; КБ84-	8
-05КМ	Спецификация стали для колонн марок КБ60.6- ; КБ60.12- ; КБ60-	9
-06КМ	Спецификация стали для колонн марок КБ72.6- ; КБ72.12- ; КБ72-	10
-07КМ	Спецификация стали для колонн марок КБ84.6- ; КБ84.12- ; КБ84-	11

Числ. № подл. | Маргпись и дата | Объем шиф. №

Нач. отд.	Ручковский	<i>М.М.</i>
и. контр.	Гончарова	<i>Г.Г.</i>
гл. констр.	Ронкова	<i>Р.Р.</i>
гл. инж. пр.	Туллер	<i>Т.Т.</i>
рук. бриг.	Туллер	<i>Т.Т.</i>
проверил	Абстаб	<i>А.А.</i>
исполнил	Луцко	<i>Л.Л.</i>

1.423.3-8.5-00КМ

Содержание

Стр.	Лист	Листов
Р		
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИОН		
ИМ МЕЛЬНИКОВА		

1. Настоящий выпуск является дополнением к серии 1.423.3-8 "Стальные колонны одноэтажных производственных зданий без мостовых опорных кранов", выпуск 2 Колонны для зданий высотой от 8,0 до 8,4 м бескрановых и с подвижными электрическими кранами общего назначения грузоподъемностью до 5т".

Металлопродукт, примененный в настоящем выпуске, соответствует "Сокращенному сортаменту металлопродукта для применения в строительных стальных конструкциях", утвержденному постановлением Госстроя СССР от 21 ноября 1986 г. № 28.

2. Выпуск содержит:

- а) таблицы для выбора марок колонн;
- б) размеры деталей, сварных швов и массы колонн;
- в) спецификации стали для колонн.

3. Область применения колонн и основные расчетные положения следует принимать по разделам 1, 2 и 4 пояснительной записки вып. 2 серии 1.423.3-8 (далее именуемого вып. 2).

4. Конструктивные решения колонн и связей следует принимать по разделу 3 пояснительной записки и указаний на листах ДВКМ, Д13КМ и Д15КМ вып. 2.

Соединения на высокопрочных болтах выполнять как фрикционные.

5. Материал конструкции:

- а) марки стали для элементов колонн следует принимать по таблицам размеров деталей и спецификациям.
- б) Болты класса точности В по ГОСТ 7798-70\*, применяемые как сборочные, допускается принимать класса прочности 5,8, в том числе без дополнительных испытаний.
- в) Материалы для сварки, высокопрочные болты и фундаментные болты следует принимать соответственно по п.п. 5.2, 5.4, 5.5 пояснительной записки вып. 2.

Допускается применение во фрикционных соединениях высокопрочных болтов поТУ-14-4-1345-85.

6. Требования к изготовлению и монтажу следует принимать по разделу в пояснительной записки вып. 2.

7. Указания по применению материалов выпуска

7.1. На основе данных, приведенных на докум. Д1КМ вып. 2 (в ссылке на документы приведен только цифровой код), следует установить основные размеры колонн: длину, ширину, привязку колонн к про-дольным координационным осям здания. На этом же документе замаркированы узлы колонн.

7.2. На основе принятых основных размеров и сечений колонн следует выполнить статический расчет поперечной рамы здания. Расчетная схема рамы принимается с защемлением колонн в урвне верха фундамента и шарнирным сопряжением колонн с ригелем рамы.

7.3. По таблицам, приведенным на докум. Д1КМ настоящего выпуска, в зависимости от шага и ряда колонн (крайнего и среднего), длины колонны и усилий N и M, полученных в результате расчета рамы, устанавливается марка колонны.

Шиф. № подл. | Подпись и дата | Шиф. инв. №

Изд. вып.	Румянский				1.423.3-85-00ПЗ	Страниц	Лист	Листов
И. комп.	Рачков							
Гл. констр.	Рачков				П	1	2	ЦИНИПРОЕКТ СТАЛЬНОКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова
Гл. инж. по	Уцлер							
Инж. выше	Уцлер				Пояснительная записка			
Пробери	Васильев							
Штампист	Пушко							

1.4. Обозначение каждой марки состоит из трех буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом

Первая группа включает:

- К- колонна (первая буква);
- Б- здания бескрановые и с подвижными мостовыми кранами;
  - две цифры после второй буквы - номинальная высота здания в дециметрах;
  - цифра после точки (6 или 12) обозначает для крайних рядов шаг колонн.

Вторая (цифровая) часть обозначения после дефиса - номер марки по порядку в зависимости от несущей способности.

Третья часть после дефиса (буквенная) обозначает ряд колонн:

- К- крайний;
- С- средний;
- Б- отличие от марок по вып. 2, для марок настоящего выпуска в третьей части добавляется вторая буква - у (унифицированные), обозначающая, что марки могут применяться для всех температур  $t \geq -65^\circ\text{C}$  (при отопительных зданиях).

Пример: КБ-84.6-1-КУ

КБ-84-1-СУ

Номера марок устанавливаются по таблицам на докум. 01КМ данного выпуска.

Примечание:

Для марок колонн зданий, возводимых в районах I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, II<sub>3</sub> ( $-40^\circ\text{C} > t \geq -65^\circ\text{C}$ ), применять марки колонн только настоящего выпуска с индексом "У" взамен марок выпуска 2.

7.5. После выбора марок колонн следует проверить, что соотношения жесткостей (моментов инерции сечений) для колонн, принятые в расчете рамы, отличаются от соотношения жесткостей, соот-

ветствующих выбранным маркам колонн не более, чем на 30%.

7.6. Пользуясь основными геометрическими размерами колонн и маркировкой узлов (докум. 01КМ вып. 2), чертежами этих узлов, на которых замаркированы детали и сварные швы (докум. 06КМ... 09КМ вып. 2) и таблицами, приведенными на докум. 02КМ... 04КМ настоящего выпуска, следует установить размеры деталей и сварных швов для марок колонн.

В таблицах приведены также массы колонн.

7.7. В таблицах на докум. 02КМ... 04КМ настоящего выпуска даны максимально допустимые диаметры фундаментных ям. Необходимый диаметр устанавливается по усилиям, полученным в результате статического расчета рамы для данного объекта.

7.8. Расположение связей по колоннам следует принимать в соответствии с указаниями, приведенными на докум. 13КМ вып. 2.

Марки связей следует принимать по таблицам, приведенным на докум. 22КМ... 23КМ вып. 2

Узлы связей приведены на докум. 15КМ... 21КМ вып. 2.

7.9. Техническая спецификация стали для колонн приведена в таблицах на докум. 05КМ... 07КМ настоящего выпуска, связей - в таблицах на докум. 27КМ и 28КМ вып. 2.

7.10. Дополнительно к указаниям на 06КМ п. 2 добавить: 883кН (90 ТС) - для колонн из стали 09Г2Е.

В ссылках на документы в выпуске условно опущены обозначения серии и выпуска.

Марки	Расчетный момент М в плоскости рамы, кН·м (тс·м)						
	50 (5.1)	100 (10.2)	200 (20.4)	300 (30.6)	400 (40.8)	500 (51)	600 (61.2)
	Расчетная продольная сила N, кН (тс)						
КБ 60.Б -1-КУ	1338 (141,5)	1129 (115,1)	847 (86,0)	—	—	—	—
-2-КУ	—	—	1421 (144,9)	997 (101,7)	—	—	—
-3-КУ	—	—	—	1456 (148,5)	—	—	—
КБ 60.12 -1-КУ	—	—	—	1854 (189)	1564 (159,5)	1195 (121,8)	—
-2-КУ	—	—	—	—	—	—	1828 (182,5)
КБ 60 -1-СУ	—	1958 (199,6)	1444 (147,2)	997 (101,7)	—	—	—
-2-СУ	—	2681 (273,4)	2356 (240,2)	1996 (203,5)	1564 (159,5)	—	—
-3-СУ	—	—	—	3089 (315,0)	2814 (285,9)	—	—
-4-СУ	—	—	—	—	—	3333 (339,9)	—
КБ 72.Б -1-КУ	1099 (112,1)	908 (92,6)	503 (51,3)	—	—	—	—
-2-КУ	—	—	1187 (121,0)	805 (82,1)	396 (40,4)	—	—
-3-КУ	—	—	—	1456 (148,5)	1245 (126,9)	—	—
КБ 72.12 -1-КУ	—	—	1941 (197,9)	1616 (164,8)	1245 (126,9)	—	—
-2-КУ	—	—	—	—	2049 (208,9)	1828 (182,5)	1616 (164,8)
КБ 72 -1-СУ	—	1620 (165,2)	1187 (121,0)	805 (82,1)	—	—	—
-2-СУ	2336 (238,2)	2205 (224,8)	1941 (197,9)	1616 (164,8)	1245 (126,9)	—	—
-3-СУ	3132 (319,4)	3007 (306,6)	2755 (280,9)	2495 (254,9)	2221 (226,5)	1935 (197,3)	—
-4-СУ	—	3549 (361,9)	3354 (342,0)	3159 (322,1)	2925 (298,2)	2684 (273,7)	2441 (248,9)

Марки	Расчетный момент М в плоскости рамы, кН·м (тс·м)							
	50 (5.1)	100 (10.2)	200 (20.4)	300 (30.6)	400 (40.8)	500 (51.0)	600 (61.2)	700 (71.4)
	Расчетная продольная сила N, кН (тс)							
КБ 84 Б -1-КУ	267 (28,4)	730 (74,4)	234 (23,9)	—	—	—	—	—
-2-КУ	—	1340 (136,6)	974 (99,3)	660 (67,3)	—	—	—	—
-3-КУ	—	—	1456 (148,5)	1341 (136,7)	934 (95,2)	—	—	—
-4-КУ	—	—	—	—	1828 (182,9)	—	—	—
КБ 84.12 -1-КУ	—	1254 (129,0)	1674 (170,7)	1341 (136,7)	934 (95,2)	410 (41,8)	—	—
-2-КУ	—	—	—	—	1828 (182,5)	1607 (163,9)	—	—
-3-КУ	—	—	—	—	—	—	1923 (196,1)	1769 (180,4)
КБ 84 -1-СУ	1498 (152,7)	1340 (136,6)	974 (99,3)	660 (67,3)	—	—	—	—
-2-СУ	1920 (195,8)	1254 (129,0)	1674 (170,7)	1341 (136,7)	934 (95,2)	410 (41,8)	—	—
-3-СУ	2601 (265,5)	2535 (258,5)	2402 (244,9)	2179 (222,2)	1903 (194,0)	1607 (163,9)	—	—
-4-СУ	—	—	—	—	2776 (283,1)	2535 (258,5)	2294 (233,9)	2051 (209,1)

Порядок выбора марок приведен в разделе 7 пояснительной записки.

13.001.001.001.001  
 13.001.001.001.001  
 13.001.001.001.001

Имя отп.	Пунтунский				1.423.3-85-01 КМ	Страница	
Имя констр.	Гончарова					Р	1
Имя инж. пр.	Тучалев				ЦНИИпроектстальконструкция		
Имя физ. пр.	Тучалев				им. Мельникова		
Имя прораб.	Осипов						
Имя исп.	Пушкин						

Таблицы для выбора марок колонн КБ 60.Б - ; КБ 60.12 - ; КБ 60 - ; КБ 72.Б - ; КБ 72.12 - ; КБ 72 - ; КБ 84.Б - ; КБ 84.12 - ; КБ 84 -

№ узла	Позиция, обозначение шва	Марка стали для климатического района (расчетная температура, °С) I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , II <sub>2</sub> , II <sub>3</sub> , II <sub>4</sub> , II <sub>5</sub> и др. (-40 > t ≥ -65)	Марки КБ 60.6 -			Марки КБ 60.12 -		Марки КБ 60 -			
			1-КУ	2-КУ	3-КУ	1-КУ	2-КУ	1-СУ	2-СУ	3-СУ	4-СУ
1,2,3	1	09Г2С-6	35Ш1	40Ш1	—	—	—	40Ш1	—	—	—
			—	—	50Ш1	50Ш1	60Ш1	—	50Ш1	60Ш1	70Ш1
	2	09Г2С-12	-280×28	-330×28	-330×28	-330×28	-350×28	-330×28	-330×28	-350×28	-350×28
			—	—	—	т 36	—	т 40	т 36	т 60	—
	4	09Г2С-6	т 20	т 20	т 20	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	т 20	—	—	—	т 20
5	09Г2С-6	т 10	т 10	т 10	—	т 10	—	—	—	т 10	
4,5,6	6	09Г2С-12	700×450×50	750×500×60	850×500×60	850×500×80	950×500×80	750×500×60	850×500×80	950×500×80	1100×500×80
	ш1	—	10	10	12	12	12	10	12	12	12
			ш2	12	14	16	16	16	14	16	16
Фундаментные болты		09Г2С-8	М 42	М 48	М 48	М 56	М 56	М 48	М 48	М 48	М 48
Масса марки, кг			642	835	980	1053	1261	875	1075	1327	1511

\* по п.5 докум. 02КМ

1. Узлы колонн изображены на докум. 02КМ...09КМ вып.2.

2. В таблицах даны максимально необходимые для каждой марки диаметры фундаментных болтов из стали 09Г2С-8. При конкретном проектировании диаметр фундаментных болтов следует принимать по расчету, но не более М64. Для районов II<sub>4</sub>, II<sub>5</sub> и др. (t ≥ -40°С) допускается, в случае обеспечения несущей способности фундаментных болтов, применение стали ВСтЗ кп2 или 09Г2С-6.

3. Масса марки дана с учетом наплавленного металла сварных швов (1% от массы основного металла).

4. В массе марки не учтены фундаментные болты, шайбы, детали поз.7, а так же детали крепления стеновых панелей.

5. Позиции, отмеченные (\*) для районов II<sub>4</sub>, II<sub>5</sub> и др. (t ≥ -40°С) допускается выполнять из стали ВСтЗ кп 6-1.

6. Позиция 3, узла 3,02 КМ, вып. 2 принята толщиной 40 мм вместо 42 мм в вып. 2 в соответствии с сокращенным соотношением.

Табл. № 001. Подпись и дата. Изом. шв. №2

Исч. отд.	Рыжковский	Иванов
И.контр.	Гончарова	Иванов
Гл. констр.	Рожков	Иванов
Гл. инж. пр.	Туллер	Иванов
Инж. брига.	Туллер	Иванов
Проверил	Осипов	Иванов
Исполнил	Пышка	Иванов

1.4233-85-02КМ

Размеры деталей, сварных швов и массы колонн марки КБ 60.6-; КБ 60.12-; КБ 60-

Старая	Лист	Листов
Р		1
ИИИПРОЕКТ ТЕХНОИНСТРУКЦИЯ		
И.Мельникова		



№ узла	Позиция, обозначение шва	Марка стали для климатического района (расчетная температура, t)	Марки КБ 72.Б-			Марки КБ 72.12-		Марки КБ 72-			
			1-КУ	2-КУ	3-КУ	1-КУ	2-КУ	1-СУ	2-СУ	3-СУ	4-СУ
1.2.3	1	09Г2С-Б	35 ш1	40 ш1	—	—	—	40 ш1	—	—	—
		—	—	50 ш1	50 ш1	60 ш1	—	50 ш1	60 ш1	70 ш1	
	2	09Г2С-12	-280×28	-330×28	-330×28	-330×28	-350×28	-330×28	-330×28	-350×28	-350×28
			—	—	—	t 36	—	t 40	t 36	t 60	—
	4	8СТ3СП5-1*	t 20	t 20	t 20	—	—	—	—	—	—
			09Г2С-Б	—	—	—	—	—	—	—	t 20
09Г2С-12			—	—	—	—	t 25	—	—	—	
5	8СТ3СП5-1*	t 10	t 10	t 10	—	t 10	—	—	—	t 10	
4.5.6	Б	09Г2С-12	700×450×50	750×500×60	850×500×60	850×500×60	950×500×80	750×500×60	850×500×60	950×500×80	1100×500×80
	ш1	—	10	10	12	12	12	10	12	12	12
	ш2	—	12	14	16	16	16	14	16	16	16
Фундаментные баллы		09Г2С-8	M 42	M 56	M 56	M 56	M 56	M 48	M 56	M 56	M 56
Масса марки, кг			734	951	1119	1125	1438	991	1147	1498	1717

\* по п. 5 докум. 02КМ

Указания приведены на докум. 02КМ

№ п/п по плану  
№ п/п по спецификации  
№ п/п по ведомости

нач. отд.	Румянских					1.4233-85-03КМ	Размеры деталей сварных швов и массы колонн марок КБ 72.Б-; КБ 72.12-; КБ 72-	Статия	Лист	Листов
Н контр	Гончарова							Р		1
гл констр	Рожков							ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ		
гл инж. пр	Туллер							им. Мельникова		
рук. бриг	Туллер									
проверил	Осипов									
исполнил	Лушко									

№ узла	Позиция, обозначение шва	Марка стали для климатического района (расчетная температура, °C) I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , II <sub>2</sub> , II <sub>3</sub> , II <sub>4</sub> , II <sub>5</sub> и др. (-40 > t ≥ -65)	Марки КБ 84.6 -				Марки КБ 84.12 -			Марки КБ 84 -			
			1-КУ	2-КУ	3-КУ	4-КУ	1-КУ	2-КУ	3-КУ	1-СУ	2-СУ	3-СУ	4-СУ
1, 2, 3	1	09Г2С-6	35Ш1	40Ш1	—	—	—	—	—	40Ш1	—	—	—
		—	—	50Ш1	60Ш1	50Ш1	60Ш1	70Ш1	—	50Ш1	60Ш1	70Ш1	
	2	09Г2С-12	-280×28	-330×28	-330×28	-350×28	-330×28	-350×28	-350×28	-330×28	-330×28	-350×28	-350×28
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	09Г2С-6	ВСТЗ СП5-1 <sup>А</sup>	±20	±20	±20	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	09Г2С-6	ВСТЗ СП5-1 <sup>А</sup>	±10	±10	±10	±10	—	—	—	—	—	±20	
4, 5, 6	6	09Г2С-12	700×450×45	750×500×60	850×500×60	950×500×60	850×500×60	950×500×60	1100×500×80	750×500×60	850×500×60	950×500×60	1100×500×60
	Ш <sub>1</sub>	—	10	10	12	12	12	12	12	10	12	12	12
			Ш <sub>2</sub>	12	14	16	16	16	16	16	14	16	16
фундаментные балки	09Г2С-8	М42	М48	М56	М56	М56	М56	М56	М48	М56	М56	М56	
масса марки, кг			813	1067	1257	1530	1263	1530	1903	1107	1285	1595	1837

\* по п. 5 докум. 02КМ

Указания приведены на докум. 02КМ

Шифр № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Исх. отд.	Дуинский	<i>Исх.</i>		1.423.3-85-04КМ	размеры детали, сварных швов и массы колонн марок КБ 84.6 - ; КБ 84.12 - ; КБ 84 -	Страница	Лист	Листов	
И.контр.	Гончарова	<i>И.контр.</i>				Р		1	
Гл. констр.	Дансков	<i>Гл. констр.</i>				ЦНИПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКЦИ			
Гл. инж. пр.	Туллов	<i>Гл. инж. пр.</i>				им. Мельникова			
Руч. бриг.	Туллов	<i>Руч. бриг.</i>							
Проверил	Осипов	<i>Проверил</i>							
Исполнил	Пушкo	<i>Исполнил</i>							

Вид профиля, ГОСТ. ТУ	Марка металла, ГОСТ, ТУ для климатического района (расчетная температура, °С) I, II, III, IV, V и др. (-40 > t > - 65)	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг									
			КБ 60. 6 -			КБ 60. 12 -		КБ 60 -				
			1-КУ	2-КУ	3-КУ	1-КУ	2-КУ	1-СУ	2-СУ	3-СУ	4-СУ	
Двутавры с параллельными гранями по ГОСТ 86080-83	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	I 35 Ш1	460									
		I 40 Ш1		589				589				
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	I 50 Ш1			700	700			700			
		I 60 Ш1					869				869	
		I 70 Ш1										1039
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	ВСТЗ СП5-1 ТУ 14-1-3023-80	t 10	7	8	10			12				14
		t 20	21	21	21							
	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	t 20					21					41
		t 28	23	31	38	38	47	37	38	47		56
	09Г2С-12 ГОСТ 19282-73	t 36					37			59		
		t 40							63			
		t 50	124									
Итого			175	237	270	342	319	277	364	444	457	
	Всего масса металла, кг		635	826	970	1042	1248	866	1064	1313	1496	

1. Спецификации составлены без запаса на припуски и отходы.
2. В спецификации не учтен расход стали на фасонки связи (лист 28мм). действительная толщина фасонки связи должна определяться по расчету. (см. 27КМ вып.2).
3. В спецификации не учтен расход стали на фундаментные болты и шайбы. Детали крепления стеновых панелей, ветали поз. 7, вып. 2.

Изд. отг.	Ручковский	<i>ММ</i>		<h2>1.423.3-85-05KM</h2> <p>Спецификация стали для колонн марок КБ 60. 6 - ; КБ 60. 12 - ; КБ 60 -</p>	Стария	Лист	Листов
И.контр.	Гончарова	<i>1651</i>			Р		1
Ил. констр.	Рожков	<i>1651</i>			ЦИНИПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ им. Мельникова		
Ил. инж. пр.	Тулалер	<i>1651</i>					
Руч. чертеж	Тулалер	<i>1651</i>					
Проверил	Авдилов	<i>1651</i>					
Исполнил	Пущика	<i>1651</i>					

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

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла, ГОСТ, ТУ для климатического района (расчетная температура, °С) I, II, III, IV, V и др. (40 > t > -65)	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг									
			КБ 72.6 -			КБ 72.12 -		КБ 72 -				
			1-КУ	2-КУ	3-КУ	1-КУ	2-КУ	1-СУ	2-СУ	3-СУ	4-СУ	
Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	I 35Ш1	551									
		I 40Ш1		704				704				
	09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	I 50Ш1			837	837				837		
		I 60Ш1					1039				1039	
		I 70Ш1										1243
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	В СтЗ сп 5-1 ТУ 14-1-3023-80	t 10	7	8	10		12				14	
		t 20	21	21	21							
	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	t 20										41
		t 25						26				
		t 28	23	31	38	38	47	37	38	47	56	
		t 36				37			59			
		t 40						63				
		t 50	124									
		t 60		177	201	201		177	201	98		
t 80						299			299	346		
Итого			175	237	270	276	384	277	298	444	457	
Всего масса металла, кг			726	941	1107	1113	1423	981	1135	1483	1700	

Указания приведены на докум. 05КМ

Изд. отд.	Руманский	ИИ
Н. контр.	Ганчурова	Лос
Гл. констр.	Рожков	ИИ
Гл. инж. пр.	Туллер	ИИ
Рук. бриг.	Туллер	ИИ
Проверил	Осипов	ИИ
Исполнил	Лушко	ИИ

1.423.3-85-06КМ

Спецификация стали для колонн марок КБ 72.6-; КБ 72.12-; КБ 72 -

Страница	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕКТ СТАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ им. Мельникова		

Изм. № по вкл. Подпись и дата

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла, ГОСТ, ТУ для климатического района (расчетная температура, °С) I, II <sub>2</sub> , II <sub>3</sub> , II <sub>4</sub> , II <sub>5</sub> и др. (-40 > t > -65)	Обозначение и размер профиля	Масса металла по маркам, кг											
			КБ 84.6 -				КБ 84.12 -			КБ 84 -				
			1-КУ	2-КУ	3-КУ	4-КУ	1-КУ	2-КУ	3-КУ	1-СУ	2-СУ	3-СУ	4-СУ	
Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26080-83	09Г2С-6 ГОСТ 19281-73	I 35 ш1	641											
		I 40 ш1		819						819				
	09Г2С-12 ГОСТ 19281-73	I 50 ш1			974		974					974		
		I 60 ш1				1210		1210					1210	
		I 70 ш1								1447				1447
Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74*	В ст 3 сп 5-1 ТУ 14-1-3023-80	t 10	7	8	10	12		12	14				14	
		t 20	21	21	21									
	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	t 20				21			21	21				41
		t 28	23	31	38	47	38	47	56	37	38	47	56	
		t 36					37				59			
		t 40								63				
		t 45	112											
		t 50		177	201	224	201	224		177	201	322	260	
t 80								346						
Итого			163	237	270	304	276	304	437	277	298	369	371	
всего масса металла, кг			804	1056	1244	1514	1250	1514	1884	1096	1272	1579	1818	

Указания приведены на докум. 05КМ.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<b>1.423.3-85-07КМ</b>			Спецификация стали для колонн марок КБ 84.6 - ; КБ 84.12 - ; КБ 84 -	Стандия	Лист	Листов
						Изм. отгр.	Ружанский			Р	1	1
						Изм. контр.	Ганчарова			ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова		
						Изм. Т/контр.	Ранкоб					
						Изм. Со инж. пр.	Туллер					
						Изм. Руч. б/инж.	Туллер					
						Изм. Проверил	Всипов					
						Изм. Исполнил	Пушко					