

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С Е Р И Я 1.424-4

СТАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКАМ 4 и 5

**КОЛОННЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ШИРОКОПОЛОЧНЫХ ДВУТАВРОВ,
ПРОКАТЫВАЕМЫХ В 1978 и 1979 годах**

Ч Е Р Т Е Ж И К М

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С Е Р И Я 1.424-4

СТАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКАМ 4 и 5

КОЛОННЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ШИРОКОПОЛОЧНЫХ ДВУТАВРОВ,

ПРОКАТЫВАЕМЫХ В 1978 и 1979 годах

ЧЕРТЕЖИ КМ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Разработаны ПИИИпроектстальконструкция

Директор института

Инженер проекта

Шашинник от.г.м.

Инженер-проект

Инженер-проект



Мельников Н.П.

Кузнецов В.В.

Балмичев В.М.

Швацов Л.К.

Лапух А.Е.

Утверждены Отделом типового
проектирования и организации
проектно-исследовательских работ

Госстроя СССР

(письмо № 2 3 375 от 29.06.77г.)

Содержание

Лист	Стр.	Лист	Стр.
—	Пояснительная записка	32	Сортамент связей для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40° С
1	Таблица для выбора марок нижних частей колонн при отсутствии проходов	7	38
2	Таблица для выбора марок нижних частей колонн при наличии проходов	8	33
3	Таблицы для выбора марок верхних частей колонн	9	34
4	Размеры деталей, сварных швов и массы верхних частей колонн марок СЯ, Б и СВ	10	35
5	Размеры деталей, сварных швов и массы верхних частей колонн марок СНЯ, НБ и СНВ	11	36
6	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок Д1 — и Д2 —	12	37
7	То же марок Д3 — и Д4 —	13	38
8	То же марок Д5 — и Д6 —	14	39
9	То же марок Е1 — и Е2 —	15	40
10	То же марок Е3 — и Е4 —	16	41
11	То же марок Е5 — и Е6 —	17	42
12	То же марок И1 — и И2 —	18	43
13	То же марок И3 — и И4 —	19	44
14	То же марок И5 — и И6 —	20	45
15	То же марок К1 — и К2 —	21	46
16	То же марок К3 — и К4 —	22	47
17	То же марок К5 — и К6 —	23	48
18	То же марок НД1 — и НД2 —	24	49
19	То же марок НД3 — и НД4 —	25	50
20	То же марок НД5 — и НД6 —	26	51
21	То же марок НЕ1 — и НЕ2 —	27	52
22	То же марок НЕ3 — и НЕ4 —	28	53
23	То же марок НЕ5 — и НЕ6 —	29	54
24	То же марок НИ1 — и НИ2 —	30	Спецификация стали для связей марок С1-С8; С10и-С15и
25	То же марок НИ3 — и НИ4 —	31	49
26	То же марок НИ5 — и НИ6 —	32	Спецификация стали для связей марок С16 и — С26 и
27	То же марок НК1 — и НК2 —	33	50
28	То же марок НК3 — и НК4 —	34	Спецификация стали для верхних частей колонн марок СНЯ, НБ и СНВ
29	То же марок НК5 — и НК6 —	35	51
30	Сортамент связей для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха минус 40° С и выше	36	52
31	Сортамент связей для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	37	53
			54
			55
			56
			57
			58
			59
			60

ТК 1977 г.	Содержание	Серия 1.424-4
		Дополнение к вкл. 4 и 5

Пояснительная записка

1. Введение

1.1. Настоящее Дополнение к выпуску 4и5 серии 1.424-4 содержит изменения колонн, связанные с ограничением проката двутавров с параллельными гранями полок (т.н. широкополочных двутавров) в 1978 и 1979 годах.

1.2. Из двутавров, несвязанных для изготовления колонн по выпуску 4и5, Минчерметом СССР намечаются к практу следующие профили:

в 1978 году — 30Б2; 35Б2; 45Б2; 55Б2; 60Б2;
50Ш1; 50Ш3; 50Ш5;

в 1979 году:

в 1^м полугодии — 40Ш; 40Ш3; 40Ш4;
60Ш1; 60Ш3; 60Ш5;

во 2^м полугодии — 50Б2.

При проектировании колонн, подлежащих изготовлению в 1978 г. взамен широкополочного двутавра 50Б2 для ветвей нижних частей колонн следует принимать марки с двутавром 55Б2, если они предусмотрены в настоящем Дополнении; при отсутствии таких марок, а также при ветвях из двутавров 60Ш, следует пользоваться выпусками 1и3 настоящей серии.

Если поставка широкополочных двутавров 40Ш или 60Ш будет начата раньше, верхнюю часть колонны следует принимать из этого профиля, пользуясь выпусками 4и5.

1.3. Принятие в настоящем Дополнении изменения обеспечивает возможность изготовления колонн всех марок, представленных в выпусках 4и5, за исключением нижних частей колонн, в которых ветви запроектированы из двутавра 40Б2; эти марки временно, до получения упомянутого профиля, исключаются из ассортимента типовых колонн.

1.4. Дополнительно произведена замена не прокатываемых в настоящее время углов и швеллеров на прокатываемые (в соответствии с письмом "Связьметалла" от 04.02.77 № 60/21-6).

1.5. Срок действия Дополнения — 31 декабря 1979 г.

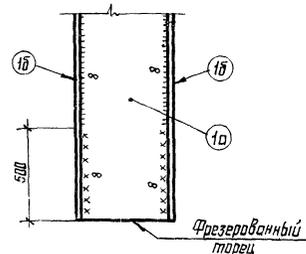
2. Область применения

2.1. Область применения колонн принимается по выпуску 4и5.

3. Конструктивные решения

3.1. Конструктивные решения колонн и связей принимаются по выпуску 4и5. Исключением является решение верхних частей колонн крайнего ряда, а также среднего ряда при наличии проходов впад подкрановых путей, которые запроектированы из сварных двутавров взамен прокатных широкополочных.

3.2. Поясние швы в указанных выше верхних сварных частях колонн приняты толщиной 8мм, при этом участки швов длиной 500мм у нижнего конца элемента (у монтажного стыка колонны) должны быть выполнены на монтаже после выполнения стыковых швов, как показано на рисунке. Там же показаны приняты в настоящем Дополнении обозначения позиций деталей сварного двутавра.



4. Основные расчетные положения

4.1. Расчетные положения приняты по выпуску 4и5.

5. Материал конструкций

5.1. Материал конструкций принимается по выпуску 4и5.

6. Требования к изготовлению и монтажу

6.1. Требования к изготовлению и монтажу принимают —

ТК	Пояснительная записка	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вып. 4и5	Лист —
1977 г.			

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО» МОСКВА

ся по выпускам 4 и 5.

6.2. Поясные швы верхних частей колонн, запроектированные из сварного дубовра, рекомендуется выполнять автоматической сваркой.

7. Указания по применению материалов настоящего Дополнения

7.1. На основе данных, приведенных на листах 1 и 2 выпусков 4 и 5, устанавливаются основные размеры колонн.

7.2. На основе принятых основных размеров колонн выполняется статический расчет поперечной рамы здания.

7.3. По таблицам, приведенным на листах 3 и 4 выпусков 4 и 5, устанавливается геометрическая схема и первая часть обозначения марки нижней части колонны (напр. Д1, Д2, НД1, НД2 и т.д.).

Вторая часть обозначения марки (индекс 1н; 2н; 3н и т.д., поставленный после тире) принимается по таблицам на листах 1 или 2 настоящего Дополнения в зависимости от значения продольных сил N_B в ветвях колонны и от значения поперечной силы Q в колонне, полученных в результате расчета рамы.

Продольная сила в ветви определяется по формуле:

$$N_B = \frac{N}{2} + \frac{M}{a},$$

где N — продольная сжимающая сила в колонне;

M — изгибающий момент в колонне (в плоскости рамы);

a — расстояние между ветвями колонны.

Несущая способность наружных ветвей колонн крайнего ряда определяется с учетом возможного изгибающего момента в ветви (в плоскости решетки) $M_B = 0,63 \text{ тс} \cdot \text{м}$ от местной ветровой нагрузки, соответствующей IV ветровому району.

Для зданий, возводимых в ветровых районах выше IV^{зо}, значения несущей способности наружных ветвей колонн крайнего ряда должны проверяться дополнительно с учетом нобого момента $M_B > 0,63 \text{ тс} \cdot \text{м}$. Проверка наружных ветвей

от местной сейсмической нагрузки в плоскости решетки не требуется.

Для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов возможность применения выбранных марок колонн, к которым крепятся подкрановые связи, должна быть дополнительно проверена по таблицам 1 и 2 на листе 31 настоящего Дополнения.

7.4. По таблицам на листе 3 настоящего Дополнения, в зависимости от наличия или отсутствия проходов вдоль подкрановых путей, ряда колонн (крайнего или среднего), принятой длины верхней части колонны и усилий N и M , полученных в результате расчета рамы, устанавливается марка верхней части колонны.

Принципы обозначения марок изложены на листе 3 настоящего Дополнения.

В колоннах крайнего ряда для зданий, возводимых в ветровых районах выше IV^{зо}, в местах крепления стеновых панелей необходимо дополнительно проверять наружные полки верхних частей колонн на прочность с учетом их отгиба от местной ветровой нагрузки. Проверка полки на прочность от местной сейсмической нагрузки не требуется.

7.5. После выбора марок колонн следует удостовериться в том, что соотношения жесткостей (моментов инерции сечений) для любых двух колонн или их участков, принятые в расчете рамы), отличаются от соотношения жесткостей, соответствующих выбранным маркам колонн, не более чем на 30%. При большей разнице следует задаться новыми соотношениями жесткостей и произвести повторный расчет

ТК	1977г.	Пояснительная записка		Серия 1.424-4
				Дополнение к вып. 4 и 5

рамбы.

7.6. Размеры деталей и сварных швов для всех марок верхних и нижних частей колонн устанавливаются:

— по таблицам на листах 4 и 6-17 настоящего Дополнения для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха минус 40°С и выше и для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов;

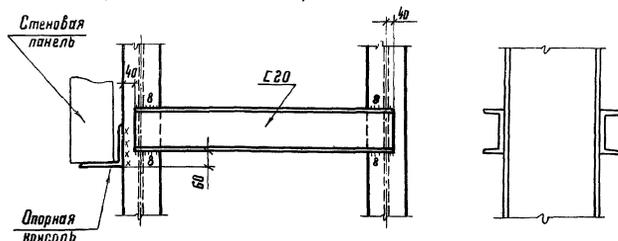
— по таблицам на листах 5 и 18-29 настоящего Дополнения для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С.

В таблицах приведены также массы колонн (по маркам).

Таблицами следует пользоваться совместно с листами 1, 2, 9-13 выпуска 4 или 5.

Указанные на чертежах узлы и в таблицах размеры угловых сварных швов установлены применительно к полупаутоматической сварке и рассчитаны с коэффициентом $\beta = 0,8$ (см. п. 9.3 главы СНиП II-В. 3-72).

7.7. В решетчатой части колонн крайнего ряда, в местах крепления опорных консолей под стеновые панели, необходимо предусмотреть балки из швеллеров, соединяющие ветви колонн, как показано ниже:



7.8. Диаметр и количество анкерных болтов для балки колонны проектируемого здания устанавливается по

расчету, с учетом указанных, приведенных:

— в примечании 3 на листе 13 выпуска 4 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха минус 40°С и выше и для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов;

— в примечании 3 на листе 13 выпуска 5 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С.

7.9. Выбор анкерных болтов производится в зависимости от диаметра и количества анкерных болтов по таблицам:

— на листе 14 выпуска 4 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха минус 40°С и выше и для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов;

— на листе 28 выпуска 5 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С.

7.10. Расположение надкрановых и подкрановых связей по колоннам принимается:

— по листу 29 выпуска 4 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха минус 40°С и выше;

— по листу 29 выпуска 5 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С;

— по листу 45 выпуска 5 для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

ТК

1977г.

Пояснительная записка

Серия
1.424-4

Дополнение
к вкл. 4 и 5

Лист
—

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СТАЛИ И ЧУЖИХ МЕТАЛЛОВ
Москва

7.11. Марки связей по колоннам принимаются в зависимости от высоты связей и горизонтальных нагрузок по таблицам на листах 30-32 настоящего Дополнения.

7.12. Конструктивные решения узлов связей принимаются:

— по листам 30-33 выпуска 4 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха минус 40°С и выше;

— по листам 30-33 выпуска 5 для зданий, возводимых в районах с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°С;

— по листам 46-49 выпуска 5 для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

7.13. Техническая спецификация стали для колонн и связей проектируемого здания составляется по листам 33-54 настоящего Дополнения.

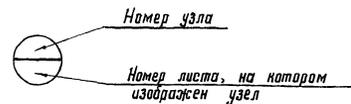
Перечень упомянутых в Дополнении ГОСТ'ов:

ГОСТ 380-71*	ГОСТ 7796-70*	ГОСТ 15591-70*
ГОСТ 1050-74	ГОСТ 7798-70*	ГОСТ 19281-73
ГОСТ 1759-70*	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 19282-73
ГОСТ 3332-54*	ГОСТ 8509-72	ГОСТ 19903-74
	ГОСТ 8510-72	
ГОСТ 7464-55	ГОСТ 15589-70*	

Условные обозначения:



Маркировка узлов на схемах



ТК	Пояснительная записка	Серия	1424-4
		Дополнение к вып. 4 и 5	Лист —
1977г.			

[Q]	[N6]	Марка	TC	[N6]			[Q]	Марка	TC	[N6]	[Q]	Марка	TC	[N6]	[Q]	Марка	TC	[N6]	[Q]												
				Наружная ветвь	Подкрановая ветвь	TC														Наружная ветвь	Подкрановая ветвь	TC									
				Наружная ветвь	Подкрановая ветвь	TC														Наружная ветвь	Подкрановая ветвь	TC	Наружная ветвь	Подкрановая ветвь	TC	Наружная ветвь	Подкрановая ветвь	TC			

Москва
 ГосНИИСТ
 Институт
 Проектирования
 Исследования
 Железнодорожных
 Транспортных
 Средств

*) По несущей способности дады

Примечания:

1. Порядок выбора марок нижних частей колонн приведен в пп. 7.1-7.3 пояснительной записки.
2. Возможность применения выбранных марок без индекса „Н“ (напр. Д1-1И; Е2-3И) для колонн, к которым крепятся подкрановые связи, в зданиях с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 должно быть дополнительно проверено по таблицам 1 и 2 на листе 31.

Условные обозначения:

- [N6] — допустимая продольная сила в ветви;
 [Q] — допустимая поперечная сила в колонне.

ТК 1977г.	Таблица для выбора марок нижних частей колонн при отсутствии проходов	Серия 1.424-4
		Дополнение к вып. 4 и 5 Лист 1

Ряд	Марка	[N6]		[Q]	Марка	[N6]		[Q]	Марка	[N6]		[Q]	Марка	[N6]		[Q]	Марка	[N6]		[Q]
		Наружная ветвь	Падкрановая ветвь			Наружная ветвь	Падкрановая ветвь			Наружная ветвь	Падкрановая ветвь			Наружная ветвь	Падкрановая ветвь			Наружная ветвь	Падкрановая ветвь	
Крепкий	И1-1и ИИ1-1и	62	86	21	И2-1и ИИ2-1и	62	86	19	И3-1и ИИ3-1и	98	112	21	И4-1и ИИ4-1и	98	105	18	И6-1и ИИ6-1и	166	166	23
	-2и	98	112	24	-2и	98	112	23	—	—	—	И5-2и ИИ5-2и	173	177	26	-2и	217	217	26	
	—	—	—	—	—	—	—	—	-3и	173	186	27	-3и	173	186	26	-3и	219	229	26
	-4и	173	186	24	-4и	173	186	23	-4и	219	236	27	-4и	219	236	26	-4и	279	284	26
	—	—	—	—	-5и	219	236	23	-5и	219	290	27	-5и	279	290	26	-5и	349	352	26
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-6и	349	357	26	-6и	433	433	26
Средний	И1-1и ИИ1-1и	—	86	30	И2-1и ИИ2-1и	—	86	29	И3-1и ИИ3-1и	—	112	33	И5-1и ИИ5-1и	—	177	31	И6-1и ИИ6-1и	—	217	30
	-2и	—	112	30	-2и	—	112	29	—	—	—	И4-2и ИИ4-2и	—	186	32	-2и	—	273	30	
	—	—	—	—	—	—	—	—	-3и	—	186	33	-3и	—	236	32	-3и	—	341	30
	-4и	—	186	30	-4и	—	186	29	-4и	—	236	33	-4и	—	290	32	-4и	—	418	30
	-5и	—	236	30	-5и	—	236	29	-5и	—	290	33	-5и	—	357	32	-5и	—	509	30
	-6и	—	290	30	-6и	—	290	29	-6и	—	357	33	-6и	—	446	32	—	—	—	—
	—	—	—	—	-7и	—	357	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечания:

- Порядок выбора марок нижних частей колонн приведен в пп. 7.1-7.3 пояснительной записки.
- Возможность применения выбранных марок без индекса „И“ (напр. И1-1и; К2-4и) для колонн, к которым крепятся подкрановые связи, в зданиях с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов должно быть дополнительно проверено по таблицам 1и2 на листе 31.

Условные обозначения:

- [N6] — допускаемая продольная сила в ветви;
[Q] — допускаемая поперечная сила в колонне.

ТК	Таблица для выбора марок нижних частей колонн при наличии проходов	Серия 1.424-4	
		Дополнение к бвл. 4 и 5	Лист 2

МАРКИ СА

№ узла	Позиция, обозначение шва	Марка стали	СА1-			СА2-	
			1	2	3	1	2
1	1а	14Г2-Б	-360×10	-360×12	-360×12	-360×10	-360×12
	1б		-300×14	-300×16	-300×20	-300×14	-300×20
	2	ВСТЗ кп 2	- $\delta=30$				
	3		- $\delta=100$				
4	7	ВСТЗ кп 2	- $\delta=12$				
	ш1	—	10	10	12	10	12
Масса марки, кг			570	630	700	690	850

МАРКИ Б

№ узла	Позиция	Марка стали	Б1-			Б2-		
			1	2	3	1	2	3
2	1	14Г2-Б	I 50 ш1	I 50 ш3	I 50 ш5	I 50 ш1	I 50 ш3	I 50 ш5
	2		- $\delta=32$					
	4*)	ВСТЗ кп 2	- $\delta=12$					
5	7	ВСТЗ кп 2	- $\delta=10$					
Масса марки, кг			510	620	740	640	790	950

*) См. примечание 2

МАРКИ СБ

№ узла	Позиция	Марка стали	СБ1-		СБ2-		
			1	2	1	2	3
3	1а	14Г2-Б	-545×12	-545×14	-545×12	-545×14	-545×18
	1б		-320×16	-320×22	-320×16	-320×22	-320×25
	2		- $\delta=30$				
	3		- $\delta=40$				
	4*)	ВСТЗ кп 2	- $\delta=10$	- $\delta=10$	- $\delta=10$	- $\delta=10$	—
	5		- $\delta=20$				
5	6		- $\delta=10$				
5	7	ВСТЗ кп 2	- $\delta=10$				
Масса марки, кг			700	850	850	1050	1220

*) См. примечание 2

Примечания:

- Узлы замаркированы на листах 1 и 2 выпуска 4 и изображены: узлы 1, 2 и 3 на листе 9, узел 4 на листе 10 и узел 5 на листе 11 того же выпуска.
- Позиция 4 предусматривается только при опирании на колонну подстропильных ферм с суммарным опорным давлением двух ферм более 100 тс.
- Масса марки определена без учета этой позиции.
- Масса марки дана с учетом направленного металла сварных швов (1% от массы основного металла).
- В массе марок СА1- и СА2- не учтены детали крепления стеновых панелей.
- Указания по сварке приведены в пп. 5.2; 6.3 и в примечании к п. 7.6 пояснительной записки выпуска 4.

ТК	Размеры деталей, сварных швов и массы верхних частей колонн марок СА, Б и СБ	Серия 1.424-4	
		дополнение к вып. 4 и 5	лист 4
1977г.			

Марки СНА

№ узла	Позиция; обозначение шва	СНА 1 —			СНА 2 —	
		1	2	3	1	2
1	1а	- 350×10	- 350×12	- 350×12	- 350×10	- 350×12
	1б	- 300×14	- 300×16	- 300×20	- 300×14	- 300×20
	2	- $\delta=30$				
	3	- $\delta=100$				
4	7	- $\delta=10$				
	ш1	10	10	12	10	12
Масса марки, кг		570	630	700	680	860

Марки НБ

№ узла	Позиция	НБ 1 —			НБ 2 —		
		1	2	3	1	2	3
2	1	И 50ш1	И 50ш3	И 50ш5	И 50ш1	И 50ш3	И 50ш5
	2	- $\delta=36$					
	4*)	- $\delta=12$					
5	7	- $\delta=10$					
	Масса марки, кг		510	620	750	650	790

*) См. примечание 2

Марки СНВ

№ узла	Позиция	СНВ 1 —		СНВ 2 —		
		1	2	1	2	3
3	1а	- 545×12	- 545×14	- 545×12	- 545×14	- 545×18
	1б	- 320×16	- 320×22	- 320×16	- 320×22	- 320×25
	2	- $\delta=30$				
	3	- $\delta=40$				
	4*)	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	—
	5	- $\delta=20$				
5	6	- $\delta=10$				
	7	- $\delta=10$				
Масса марки, кг		700	850	860	1050	1220

*) См. примечание 2

Примечания:

1. Узлы замаркированы на листах 1 и 2 выпуска 5 и изображены: узлы 1, 2 и 3 на листе 9, узел 4 на листе 10 и узел 5 на листе 11 того же выпуска.

2. Позиция 4 предусматривается только при опирании на колонну подстропильных ферм с суммарным опорным давлением двух ферм более 100 тс.

Масса марки определена без учета этой позиции.

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

4. В массе марок СНА1- и СНА2- не учтены детали крепления стеновых панелей.

5. Материал конструкций — сталь класса С46/33.

Марка и категория стали принимается по п. 5.1.а пояснительной записки выпуска 5.

6. Указания по сварке приведены в пп. 5.1.б; 6.3 и 7.6 пояснительной записки выпуска 5.

ТК

Размеры деталей, сварных швов и массы верхних частей колонн марок СНА, НБ и СНВ

Серия 1.424-4

4977г

Дополнение к вып. 4 и 5 Лист 5

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ Д1-					МАРКИ Д2-					
			1и	2и	—	4и	5и	1и	2и	—	4и	5и	6и
4	8	14Г2-Б	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562
	9		- δ=14	- δ=14		- δ=16	- δ=16	- δ=14	- δ=14		- δ=16	- δ=16	- δ=18
	10		- δ=14	- δ=14		- δ=16	- δ=16	- δ=14	- δ=14		- δ=16	- δ=16	- δ=18
	12		- 150×20	- 150×32		- 150×32	- 150×32	- 150×20	- 150×32		- 150×32	- 150×32	- 150×32
	13		- 360×14	- 400×20		- 500×20	- 550×20	- 360×14	- 400×20		- 500×20	- 550×20	- 600×20
	14	- 120×12	- 140×12		- 150×12	- 150×12	- 120×12	- 140×12		- 150×12	- 150×12	- 150×12	
	15	- 120×12	- 140×12		- 150×12	- 150×12	- 120×12	- 140×12		- 150×12	- 150×12	- 150×12	
	16	ВСт3кп2	- 240×12	- 280×12		- 300×12	- 300×12	- 240×12	- 280×12		- 300×12	- 300×12	- 300×12
	17		- δ=12	- δ=12		- δ=12	- δ=12	- δ=12	- δ=12		- δ=12	- δ=12	- δ=12
	18		- δ=30	- δ=30		- δ=30	- δ=30	- δ=30	- δ=30		- δ=30	- δ=30	- δ=30
	ш2	—	8	8		8	8	8	8		8	8	8
	ш3		8	8		8	10	8	8		8	10	10
	ш4		8	8		8	10	8	8		8	10	10
ш5	8		8		8	8	8	8		8	8	8	
ш6	8		8		8	8	8	8		8	8	8	
6	19	14Г2-Б	L 90×7 (N=±12,3т)	L 90×7 (N=±16,4т)		L 90×7 (N=±17,4т)	L 90×7 (N=±17,5т)	L 90×7 (N=±10,6т)	L 90×7 (N=±13,9т)		L 90×7 (N=±17,4т)	L 90×7 (N=±17,5т)	L 90×7 (N=±17,7т)
	20	ВСт3кп2	C 24	C 30		C 30	C 40	C 24	C 30		C 30	C 40	C 40
8	21	ВСт3кп2	- 250×12	- 250×12		- 320×12	- 400×12	- 250×12	- 250×12		- 320×12	- 400×12	- 400×12
	22		- 400×250×20/25	- 450×280×20/25		- 710×320×20/25	- 710×400×29/36	- 400×250×20/25	- 450×280×20/25		- 710×320×20/25	- 710×400×29/36	- 900×400×26/30
	23	14Г2-Б	L 90×7 (N=±7,5т)	L 90×7 (N=±10т)		L 90×7 (N=±10,5т)	L 90×7 (N=±10,5т)	L 90×7 (N=±6,5т)	L 90×7 (N=±8,5т)		L 90×7 (N=±10,5т)	L 90×7 (N=±10,5т)	L 90×7 (N=±10,5т)
	ш6	—	8	8		8	8	8	8		8	8	8
Масса марки, кг			160	1340		1820	2150	1270	1490		2010	2370	2730

Примечания:

1. Узлы замаркированы на листах 1 и 2 выпуска 4 и изображены: узел 4 на листе 10, узел 6 на листе 12 и узел 8 на листе 13 того же выпуска.

2. Толщина плит поз. 22 дана в виде дроби, числитель которой показывает минимальную толщину плиты после строжки, требуемую по расчету, знаменатель - рекомендуемую толщину заготовки. Масса плит принята по минимальной толщине.

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

4. В массе марки не учтены детали крепления стеновых панелей (в частности элементы, показанные в пояснительной записке, п. 7.7).

5. Указания по сварке приведены в пп. 5.2; 6.3 и 6 примечании к п. 7.6 пояснительной записки выпуска 4.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок Д1- и Д2-	Серия 1424-4	
		Дополнение к ввп. 4 и 5	Лист 6

Москва
 Институт
 Шувалов
 ЦОАТИ
 Сметкина
 Демин

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ ДЗ-					МАРКИ Д4-					
			1и	—	3и	4и	5и	6и	—	2и	3и	4и	5и
4	8	14Г2-6	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062
	9		- $\delta=14$		- $\delta=16$	- $\delta=16$	- $\delta=20$	- $\delta=20$		- $\delta=16$	- $\delta=16$	- $\delta=20$	- $\delta=20$
	10		- $\delta=14$		- $\delta=16$	- $\delta=16$	- $\delta=20$	- $\delta=20$		- $\delta=16$	- $\delta=16$	- $\delta=20$	- $\delta=20$
	12		-150×32		-150×32	-150×32	-150×32	-150×32		-150×32	-150×32	-150×32	-150×32
	13		-400×20		-500×20	-550×20	-600×20	-650×20		-500×20	-550×20	-600×20	-650×20
	14		-140×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12
	15	-140×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	
	16	-280×12	ВСт3кп2	-300×12		-300×12	-300×12	-300×12		-300×12	-300×12	-300×12	-300×12
	17	- $\delta=12$			- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$		- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$
	18	- $\delta=30$			- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$		- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$
	ш2	8			8	8	8	8		8	8	8	8
	ш3	8		8	10	10	10		8	10	10	10	
ш4	8		8	10	10	10		8	10	10	10		
ш5	8		8	8	8	10		8	8	8	10		
6	19	14Г2-6	L 90×7 (N=±12,3г)		L 100×7 (N=±19,9г)	L 100×7 (N=±20,0г)	L 100×7 (N=±20,2г)	L 100×7 (N=±20,2г)		L 90×7 (N=±19,1г)	L 90×7 (N=±19,2г)	L 90×7 (N=±19,3г)	L 90×7 (N=±19,4г)
	20	ВСт3кп2	C 30		C 30	C 40	C 40		C 30	C 40	C 40	C 40	
8	21	ВСт3кп2	-250×12		-320×12	-400×12	-400×12	-400×14		-320×12	-400×12	-400×12	-400×14
	22		-450×280×20/25		-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40		-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40
	23	14Г2-6	L 90×7 (N=±7,5г)		L 100×7 (N=±12,0г)	L 100×7 (N=±12,0г)	L 100×7 (N=±12,0г)	L 100×7 (N=±12,0г)		L 90×7 (N=±11,5г)	L 90×7 (N=±11,5г)	L 90×7 (N=±11,5г)	L 90×7 (N=±11,5г)
	ш6	—	8		8	8	8	10		8	8	8	10
Масса марки, кг			1620		2250	2630	3040	3560		2420	2870	3320	3880

Примечания см. на листе 6.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей коллан марок ДЗ- и Д4-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вып. 4 и 5	Лист 7

Удостоверенный в соответствии с ГОСТ 10150-78
 г. МОСКВА
 Шувалов
 Ценовая категория
 Семочкина
 Ценовая категория
 Ценовая категория

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ Д5-					МАРКИ Д6-					
			—	2и	3и	4и	5и	6и	1и	2и	3и	4и	
4	8	14Г2-Б		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	
	9		-- $\delta=16$	-- $\delta=16$	-- $\delta=20$	-- $\delta=20$	-- $\delta=20$	-- $\delta=16$	-- $\delta=18$	-- $\delta=20$	-- $\delta=20$		
	10		-- $\delta=16$	-- $\delta=16$	-- $\delta=20$	-- $\delta=20$	-- $\delta=20$	-- $\delta=16$	-- $\delta=18$	-- $\delta=20$	-- $\delta=20$		
	12		-- 150×32	-- 150×32	-- 150×32	-- 150×32	-- 150×32	-- 150×32	-- 150×32	-- 150×32	-- 150×32		
	13		-- 500×20	-- 550×20	-- 600×20	-- 650×20	-- 650×20	-- 550×20	-- 600×20	-- 650×20	-- 650×20		
	14		-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12		
	15		-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12		
	16		ВСт3кп2	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12
	17			-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	
	18			-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	
	ш2	8		8	8	8	8	8	8	8	8		
	ш3	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
	ш4	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
	ш5	8	8	8	8	10	10	8	8	10	10		
6	19	14Г2-Б	L 90×7 (N=±15,8τ)	L 90×7 (N=±19,2τ)	L 90×7 (N=±19,3τ)	L 90×7 (N=±19,4τ)	L 100×7 (N=±20,2τ)	L 90×7 (N=±18,3τ)	L 90×7 (N=±19,3τ)	L 90×7 (N=±19,4τ)	L 100×7 (N=±20,2τ)		
	20	ВСт3кп2	С 30	С 40	С 40	С 40	С 40	С 40	С 40	С 40	С 40		
8	21	ВСт3кп2	-- 320×12	-- 400×12	-- 400×12	-- 400×14	-- 400×16	-- 400×12	-- 400×12	-- 400×14	-- 400×16		
	22		-- 110×320×20/25	-- 110×400×29/36	-- 900×400×26/30	-- 900×450×36/40	-- 900×560×43/50	-- 110×400×29/36	-- 900×400×26/30	-- 900×450×36/40	-- 900×560×43/50		
	23	14Г2-Б	L 90×7 (N=±9,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)	L 100×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)	L 100×7 (N=±11,5τ)		
	ш6	—	8	8	8	10	12	8	8	10	12		
Масса марки, кг			2620	3100	3570	4190	5000	3320	3830	4500	5390		

Примечания см. на листе 6.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок Д5- и Д6-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к 6ил. 4 и 5	Лист 8

УТВЕРЖДЕНО: *С.М.СЕКВАН*
 г. МОСКВА
 Инженер-конструктор
 ГИ. КАТЕДР. ОПЕД. ШУБОЛОВ
 ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКОЕ КОРПОС
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ИНСТИТУТ
 ИМ. С. П. КОЛТУНОВА
 (20-11-11)

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ Е1-						МАРКИ Е2-					
			1и	2и	—	4и	5и	6и	1и	—	3и	4и	5и	6и
5	8	14Г2-Б	I 305Э	I 35Е2		I 45В2	I 50В2	I 55В2	I 33В2	I 15В2	I 30В2	I 55В2	I 60В2	
	9		-δ=14	-δ=14		-δ=20	-δ=25	-δ=25	-δ=14	-δ=20	-δ=25	-δ=25	-δ=25	
	10		-δ=14	-δ=14		-δ=20	-δ=25	-δ=25	-δ=14	-δ=20	-δ=25	-δ=25	-δ=25	
	11							-100×25				-100×25	-100×25	
	12		-150×25	-150×25		-150×32	-150×32	-150×32	-150×25	-150×32	-150×32	-150×32	-150×32	
	14		-120×12	-140×12		-150×12	-150×12	-150×12	-140×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	
	15		-120×12	-140×12		-150×12	-150×12	-150×12	-140×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	
	16		-240×12	-280×12		-300×12	-300×12	-300×12	-280×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	
	17		-δ=12	-δ=12		-δ=12	-δ=12							
	18		-δ=30	-δ=30		-δ=30	-δ=30							
	ш2	8	8		10	10	10	8	10	10	10	10		
	ш3	8	8		8	10	10	8	8	10	10	12		
	ш4	8	8		8	8	10	8	8	8	10	10		
ш7	10	10		10	10	10	10	10	10	10	10			
ш8	8	8		8	8	8	8	8	8	8	8			
ш9	8	8		8	8	8	8	8	8	8	8			
7	19	14Г2-Б	L 100×7 (N=±16,7τ)	L 100×7 (N=±16,7τ)		L 100×7 (N=±16,7τ)	L 100×7 (N=±16,7τ)	L 100×7 (N=±16,7τ)	L 100×7 (N=±16,0τ)	L 100×7 (N=±16,0τ)	L 100×7 (N=±16,0τ)	L 100×7 (N=±16,0τ)		
	20	ВСт3кп2	C 24	C 30		C 30	C 40	C 40	C 30	C 30	C 40	C 40		
8	21	ВСт3кп2	-250×12	-250×12		-320×12	-400×16	-400×12	-250×12	-320×12	-400×12	-400×12	-400×14	
	22		-400×250×20/25	-450×280×20/25		-710×320×20/25	-710×400×29/35	-900×400×25/30	-450×280×20/25	-710×320×20/25	-710×400×29/35	-900×400×25/30	-900×450×36/40	
	23	14Г2-Б	L 100×7 (N=±13,0τ)	L 100×7 (N=±13,0τ)		L 100×7 (N=±13,0τ)	L 100×7 (N=±13,0τ)	L 100×7 (N=±13,0τ)	L 100×7 (N=±12,5τ)	L 100×7 (N=±12,5τ)	L 100×7 (N=±12,5τ)	L 100×7 (N=±12,5τ)		
	ш6		8	8		8	8	8	8	8	8	10		
Масса марки, кг			1410	1570		2130	2530	2850	1720	2340	2770	3130	3600	

Примечания:

1. Узлы замаркированы на листах 1и2 выпуска 4 и изображены: узел 5 на листе 11, узел 7 на листе 12 и узел 8 на листе 13 того же выпуска.
 2. Толщина плит поз.22 дана в виде дроби, числитель которой показывает минимальную толщину плиты после

строжки, предусматривая по расчету, знаменатель - рекомендуемую толщину заготовки.
 Масса плит принята по минимальной толщине.
 3. Масса марки дана с учетом наплавленного металла сварных швов (1% от массы основного металла).

4. Указания по сварке приведены в пп. 5.2; 6.3 и 6 примечании к п.7.6 пояснительной записки выпуска 4.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок Е1- и Е2-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вып. 4 и 5	Лист 9

№ узла	Позиция, обозначение шва	Марка стали	МАРКИ ЕЗ-							МАРКИ Е4-						
			1и	—	3и	4и	5и	6и	7и	—	2и	3и	4и	5и	6и	7и
5	8	14Г2-6	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 60ш3
	9		- $\delta=14$	- $\delta=20$	- $\delta=25$		- $\delta=20$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$				
	10		- $\delta=14$	- $\delta=20$	- $\delta=25$		- $\delta=20$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$				
	11		—	—	—	-100×25	-100×25	-300×25		—	—	-100×25	-150×25	-300×25	-300×25	
	12	-150×25	-150×32	-150×32	-150×32	-150×32	-150×32		-150×32	-150×32	-150×32	-150×32	-150×32	-150×32	-150×32	
	14	-140×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	
	15	-140×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	
	16	ВСт3кп2	-280×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12		-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12
	17	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$		- $\delta=12$	- $\delta=12$				
	18	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$		- $\delta=30$	- $\delta=30$				
	ш2	8	8	10	10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	10
	ш3	8	8	10	10	10	12	12	12		8	10	10	12	12	12
	ш4	8	8	8	10	10	10	10	10		8	8	10	10	10	10
	ш7	10	10	10	10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	10
	ш8	8	8	8	8	8	8	12	12		8	8	8	8	12	12
	ш9	8	8	8	8	8	8	8	8		8	8	8	8	8	8
7	19	14Г2-6	L 100×7 (N=±16,0T)	L 100×7 (N=±18,5T)	L 100×7 (N=±18,6T)	L 100×7 (N=±18,5T)	L 100×7 (N=±18,5T)	L 100×7 (N=±18,5T)	L 100×7 (N=±17,9T)							
	20	ВСт3кп2	C 30	C 30	C 40	C 40	C 40	C 40	C 30	C 40						
8	21	ВСт3кп2	-250×12	-320×12	-400×12	-400×12	-400×14	-400×16		-320×12	-400×12	-400×12	-400×14	-400×16	-400×18	
	22	-450×280×20/25	-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40	-900×560×43/50		-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40	-900×560×43/50	-900×630×55/60		
	23	14Г2-6	L 100×7 (N=±12,5T)	L 100×7 (N=±14,5T)	L 100×7 (N=±14,0T)											
	ш6	8	8	8	8	10	12	14		8	8	10	12	14		
Масса марки, кг			1880	2550	3020	3420	3930	4670		2800	3320	3760	4340	5110	5940	

Примечания см. на листе 9.

ТК	1977 г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок ЕЗ- и Е4-		Серия	1.424-4
				Дополнение к вып. 4 и 5	Лист 10

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ Е5-						МАРКИ Е6-					
			1и	2и	3и	4и	5и	6и	1и	2и	3и	4и	5и	
5	8	14Г2-Б	1 4562	1 5062	1 5562	1 6062	1 60ш1	1 60ш3	1 5062	1 5562	1 6062	1 60ш1	1 60ш3	
	9		- $\delta=20$	- $\delta=25$	- $\delta=25$									
	10		- $\delta=20$	- $\delta=25$	- $\delta=25$									
	11		—	—	- 100×25	- 150×25	- 300×25	- 300×25	—	- 100×25	- 100×25	- 250×25	- 300×25	
	12		- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32
	14		- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12
	15	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	
	16	ВСтЗ кп2	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12
	17		- $\delta=12$											
	18		- $\delta=30$											
	ш2		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	ш3	8	10	10	12	12	12	10	10	12	12	12		
	ш4	8	8	10	10	10	10	8	10	10	10	10		
	ш7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
	ш8	8	8	8	8	12	12	8	8	8	12	12		
	ш9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
	7	19	14Г2-Б	L 100×7 (N=±17,3τ)										
		20	ВСтЗ кп2	С 30	С 40									
8	21	ВСтЗ кп2	- 320×12	- 400×12	- 400×12	- 400×14	- 400×16	- 400×18	- 400×12	- 400×12	- 400×14	- 400×16	- 400×18	
	22		- 710×320×20/25	- 710×400×29/36	- 900×400×26/30	- 900×450×36/40	- 900×560×43/50	- 900×630×55/60	- 710×400×29/36	- 900×400×26/30	- 900×450×36/40	- 900×560×43/50	- 900×630×55/60	
	23	14Г2-Б	L 100×7 (N=±13,5τ)											
	ш6	—	8	8	8	10	12	14	8	8	10	12	14	
Масса марки, кг			3010	3580	4040	4670	5510	6410	3820	4320	4980	5890	6870	

Примечания см. на листе 9

ТК 1977г	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок Е5- и Е6-	Серия 1.424-4
	Дополнение к вкл. 4 и 5	Лист 11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СТАЛИ И ЧУЖИХ МЕТАЛЛОВ
 Москва, ул. Вавилова, д. 19
 Отдел проектирования сварных соединений
 Инженер В.И. Сидоров
 Проверил В.И. Сидоров
 Утвердил В.И. Сидоров
 Лист 11 из 11

№ п/п	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ И1-				МАРКИ И2-				
			1и	2и	—	4и	1и	2и	—	4и	5и
4	8	14Г2-6	I 3062	I 3562		I 4562	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062
	9		- $\delta=14$	- $\delta=14$		- $\delta=16$	- $\delta=14$	- $\delta=14$		- $\delta=16$	- $\delta=18$
	10		- $\delta=14$	- $\delta=14$		- $\delta=16$	- $\delta=14$	- $\delta=14$		- $\delta=16$	- $\delta=18$
	12		-150x20	-150x32		-150x32	-150x20	-150x32		-150x32	-150x32
	13		-360x14	-400x20		-500x20	-360x14	-400x20		-500x20	-550x20
	14	ВСт3 кп2	-120x12	-140x12		-150x12	-120x12	-140x12		-150x12	-150x12
	15		-120x12	-140x12		-150x12	-120x12	-140x12		-150x12	-150x12
	16		-240x12	-280x12		-300x12	-240x12	-280x12		-300x12	-300x12
	17		- $\delta=12$	- $\delta=12$		- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$		- $\delta=12$	- $\delta=12$
	18		- $\delta=30$	- $\delta=30$		- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$		- $\delta=30$	- $\delta=30$
	ш2		8	8		8	8	8		8	8
	ш3		8	8		8	8	8		8	10
	ш4		8	8		8	8	8		8	10
	ш5		8	8		8	8	8		8	8
	6	19	14Г2-6	L 90x7 (N=±15,0т)	L 90x7 (N=±17,2т)		L 90x7 (N=±17,3т)	L 90x7 (N=±13,5т)	L 90x7 (N=±16,5т)		L 90x7 (N=±16,6т)
20		ВСт3 кп2	C 24	C 30		C 30	C 24	C 30		C 30	C 40
8	21	ВСт3 кп2	-250x12	-250x12		-320x12	-250x12	-250x12		-320x12	-400x12
	22		-400x250x20/25	-450x280x20/25		-710x320x20/25	-400x250x20/25	-450x280x20/25		-710x320x20/25	-710x400x29/36
	23	14Г2-6	L 90x7 (N=±10,5т)	L 90x7 (N=±12,0т)		L 90x7 (N=±12,0т)	L 90x7 (N=±9,5т)	L 90x7 (N=±11,5т)		L 90x7 (N=±11,5т)	L 90x7 (N=±11,5т)
	ш6	---	8	8		8	8	8		8	8
Масса марки, кг			1230	1420		1900	1340	1550		2100	2480

Примечания см. на листе 6.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок И1- и И2-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вып. 4 и 5	Лист 12

№ узла	Позиция, обозначение шва	Марка стали	МАРКИ И3-					МАРКИ И4-					
			1и	—	3и	4и	5и	1и	—	3и	4и	5и	6и
4	8	14Г2-6	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062
	9		- δ=14	- δ=16	- δ=18	- δ=18	- δ=14	- δ=16	- δ=18	- δ=18			
	10		- δ=14	- δ=16	- δ=18	- δ=18	- δ=14	- δ=16	- δ=18	- δ=18			
	12		- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32	- 150×32			
	13		- 400×20	- 500×20	- 550×20	- 600×20	- 400×20	- 500×20	- 550×20	- 600×20			
	14	ВСТ3кп2	- 140×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 140×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12			
	15		- 140×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 140×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12			
	16		- 280×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 280×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12			
	17		- δ=12	- δ=12	- δ=12	- δ=12	- δ=12	- δ=12	- δ=12	- δ=12			
	18		- δ=30	- δ=30	- δ=30	- δ=30	- δ=30	- δ=30	- δ=30	- δ=30			
	ш2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	ш3	8	8	10	10	8	8	10	10	10			
	ш4	8	8	10	10	8	8	10	10	10			
	ш5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
6	19	14Г2-6	L 90×7 (N=±15,0τ)	L 100×7 (N=±19,4τ)	L 100×7 (N=±19,5τ)	L 100×7 (N=±19,6τ)	L 90×7 (N=±12,9τ)	L 100×7 (N=±18,7τ)	L 100×7 (N=±18,8τ)	L 100×7 (N=±18,9τ)	L 100×7 (N=±18,9τ)		
	20	ВСТ3кп2	C 30	C 30	C 40	C 40	C 30	C 30	C 40	C 40	C 40		
8	21	ВСТ3кп2	- 250×12	- 320×12	- 400×12	- 400×12	- 250×12	- 320×12	- 400×12	- 400×12	- 400×12	- 400×14	
	22		- 450×280×20/25	- 710×320×20/25	- 710×400×29/36	- 900×400×26/30	- 450×280×20/25	- 710×320×20/25	- 710×400×29/36	- 900×400×26/30	- 900×450×36/40		
	23	14Г2-6	L 90×7 (N=±10,5τ)	L 100×7 (N=±13,5τ)	L 100×7 (N=±13,5τ)	L 100×7 (N=±13,5τ)	L 90×7 (N=±9,0τ)	L 100×7 (N=±13,0τ)	L 100×7 (N=±13,0τ)	L 100×7 (N=±13,0τ)	L 100×7 (N=±13,0τ)		
	ш6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10		
Масса марки, кг			1710	2330	2750	3140	1880	2570	3040	3450	4020		

Примечания см. на листе 6.

ТК	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок И3-и И4-	Серия 1424-4	
		Дополнение к б/п. 4и5	Лист 13

ЦНИИ ЧСЭП, Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта, Москва
 Проверил: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 Утвердил: [подпись]

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ И5-					МАРКИ И6-					
			—	2и	3и	4и	5и	6и	1и	2и	3и	4и	5и
4	8	И4Г2-Б		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60Ш1	I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60Ш1
	9		— $\delta=16$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=16$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$
	10		— $\delta=16$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=16$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$
	12		— 150×32	— 150×32	— 150×32	— 150×32	— 150×32	— 150×32	— 150×32	— 150×32	— 150×32	— 150×32	— 150×32
	13		— 500×20	— 550×20	— 600×20	— 650×20	— 650×20	— 500×20	— 550×20	— 600×20	— 650×20	— 650×20	— 650×20
	14	ВСТЗ кп2	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12
	15		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12
	16		— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12
	17		— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$				
	18		— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$				
		ш2		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		ш3		8	10	10	10	10	8	10	10	10	10
		ш4		8	10	10	10	10	8	10	10	10	10
		ш5		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
6	19	И4Г2-Б	L 100×7 (N=±18,7Т)	L 100×7 (N=±18,8Т)	L 100×7 (N=±18,9Т)	L 100×7 (N=±18,9Т)	L 100×7 (N=±19,3Т)	L 90×7 (N=±16,6Т)	L 100×7 (N=±18,8Т)	L 100×7 (N=±18,9Т)	L 100×7 (N=±18,9Т)	L 100×7 (N=±19,3Т)	
	20	ВСТЗ кп2	C 30	C 40	C 40	C 40	C 40	C 30	C 40	C 40	C 40	C 40	
8	21	ВСТЗ кп2	— 320×12	— 400×12	— 400×12	— 400×14	— 400×16	— 320×12	— 400×12	— 400×12	— 400×14	— 400×16	
	22		— 710×320×20/25	— 710×400×29/36	— 900×400×26/30	— 900×450×36/40	— 900×560×43/50	— 710×320×20/25	— 710×400×29/36	— 900×400×26/30	— 900×450×36/40	— 900×560×43/50	
	23	И4Г2-Б	L 100×7 (N=±13,0Т)	L 90×7 (N=±11,5Т)	L 100×7 (N=±13,0Т)	L 100×7 (N=±13,0Т)	L 100×7 (N=±13,0Т)	L 100×7 (N=±13,0Т)					
	ш6		8	8	8	10	12	8	8	8	10	12	
Масса марки, кг				2770	3270	3730	4340	5110	2930	3510	4000	4660	5500

Примечания см. на листе Б.

ТК 1977г	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок И5- и И6-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вып. 4 и 5	Лист 14

УТВЕРЖДАЮЩИЙ: _____
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР: _____
 ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ: _____
 ЧЕЛОВЕК

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ К1-					МАРКИ К2-							
			1и	2и	—	4и	5и	6и	1и	2и	—	4и	5и	6и	7и
5	8	14Г2-б	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062
	9		-δ=16	-δ=20		-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=16	-δ=20		-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=25
	10		-δ=16	-δ=20		-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=16	-δ=20		-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=25
	11		—	—		—	-100×25	-150×25	—	—		—	-100×25	-150×25	-150×25
	12	-160×25	-160×25		-160×28	-160×32	-160×32	-160×25	-160×25		-160×28	-160×32	-160×32	-160×32	
	14	-120×14	-140×12		-160×12	-160×14	-160×14	-120×14	-140×12		-160×12	-160×14	-160×14	-160×14	
	15	-120×14	-140×12		-160×12	-160×14	-160×14	-120×14	-140×12		-160×12	-160×14	-160×14	-160×14	
	16	-240×14	-280×12		-320×12	-320×14	-320×14	-240×14	-280×12		-320×12	-320×14	-320×14	-320×14	
	17	-δ=14	-δ=12		-δ=12	-δ=14	-δ=14	-δ=14	-δ=12		-δ=12	-δ=14	-δ=14	-δ=14	
	18	-δ=30	-δ=30		-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30		-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	
	ш2	—	10	10		10	10	10	10		10	10	10	10	
	ш3		8	8		8	10	10	8	8		8	10	10	12
	ш4		8	8		8	8	10	8	8		8	8	10	10
	ш7		12	10		10	12	12	12	10		10	12	12	12
	ш8		8	8		8	8	8	8	8		8	8	8	8
	ш9		10	10		8	8	8	10	10		8	8	8	8
7	19		14Г2-б	L 110×8 (N=±17,5Т)	L 110×8 (N=±17,5Т)		L 110×8 (N=±17,5Т)	L 110×8 (N=±17,5Т)	L 110×8 (N=±17,5Т)	L 110×8 (N=±16,9Т)	L 110×8 (N=±16,9Т)		L 110×8 (N=±16,9Т)	L 110×8 (N=±16,9Т)	L 110×8 (N=±16,9Т)
	20	ВСт 3 кп 2	С 24	С 30		С 30	С 40	С 40	С 24	С 30		С 30	С 40	С 40	С 40
8	21	ВСт 3 кп 2	-250×12	-250×12		-320×12	-400×12	-400×12	-250×12	-250×12		-320×12	-400×12	-400×12	-400×14
	22		-400×250×20/25	-450×280×20/25		-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-400×250×20/25	-450×280×20/25		-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40
	23	14Г2-б	L 110×8 (N=±15,0Т)	L 110×8 (N=±15,0Т)		L 110×8 (N=±15,0Т)	L 110×8 (N=±15,0Т)	L 110×8 (N=±15,0Т)	L 110×8 (N=±14,5Т)	L 110×8 (N=±14,5Т)		L 110×8 (N=±14,5Т)	L 110×8 (N=±14,5Т)	L 110×8 (N=±14,5Т)	L 110×8 (N=±14,5Т)
	ш6	—	8	8		8	8	8	8	8		8	8	10	
Масса марки, кг			1740	1950		2510	2930	3250	1900	2130		2740	3200	3550	4020

Примечания см. на листе 9.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок К1- и К2-	Серия 1.424-4	Лист 15
		Дополнение к ввп. 4 и 5	

Инст. выписка
 ТП. Канстр. отд.
 Шугалов
 14.04.77
 Исходник
 Лукьянова
 14.04.77

г. Москва

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ КЗ-					МАРКИ К4-							
			1и	—	3и	4и	5и	6и	—	2и	3и	4и	5и	6и	
5	8	14Г2-6	I 3562	—	I 4563	I 5062	I 5562	I 6062	—	I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	
	9		-δ=20	—	-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=25	—	-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=25	
	10		-δ=20	—	-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=25	—	-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=25	-δ=25	
	11		—	—	—	-100×25	-150×25	-150×25	—	—	-100×25	-150×25	-150×25	-300×25	
	12		-160×25	—	-160×28	-160×32	-160×32	-160×32	—	-160×28	-160×32	-160×32	-160×32	-160×32	
	14		-140×12	—	-160×12	-160×14	-160×14	-160×14	—	-160×12	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	
	15		-140×12	ВСт 3 кп 2	-160×12	-160×14	-160×14	-160×14	—	-160×12	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14
	16		-280×12		-320×12	-320×14	-320×14	-320×14	—	-320×12	-320×14	-320×14	-320×14	-320×14	-320×14
	17		-δ=12		-δ=12	-δ=14	-δ=14	-δ=14	—	-δ=12	-δ=14	-δ=14	-δ=14	-δ=14	-δ=14
	18	-δ=30	—	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	—	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30		
	ш2	10	—	10	10	10	10	—	10	10	10	10	10		
	ш3	8	—	8	10	10	12	—	8	10	10	12	12		
	ш4	8	—	8	8	10	10	—	8	8	10	10	10		
ш7	10	—	10	12	12	12	—	10	12	12	12	12			
ш8	8	—	8	8	8	8	—	8	8	8	8	12			
ш9	10	—	8	8	8	8	—	8	8	8	8	8			
7	19	14Г2-6	L 110×8 (N=±19,2т)	—	L 110×8 (N=±18,6т)										
	20	ВСт 3 кп 2	C 30	C 30	C 40	C 40	C 40	—	C 30	C 40	C 40	C 40	C 40		
8	21	ВСт 3 кп 2	-250×12	-320×12	-400×12	-400×12	-400×14	—	-320×12	-400×12	-400×12	-400×14	-400×16		
	22		-450×280×20/25	-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40	—	-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40	-900×560×43/50		
	23	14Г2-6	L 110×8 (N=±16,5т)	—	L 110×8 (N=±16,0т)										
	ш6	—	8	8	8	10	—	8	8	8	10	12			
Масса марки, кг			2310	2980	3470	3860	4370	—	3270	3830	4360	4820	5620		

Примечания см. на листе 9.

TK 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок КЗ- и К4-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к БДп. 4 и 5	Лист 16

ЦУПРТИ-СПИЛ. Л. ПАВЛОВИЧ. Л. Г. СИНУЛОВ
 Г. МОСКВА
 Инж. андер по
 Г. И. КАНТЕР. ОП. Д.
 Шибалов
 В. С. МУСКИНСКИЙ
 М. В. БОГАТЫРЬ
 Проверил
 С. М. ШИВАЛОВ
 С. М. ШИВАЛОВ
 С. М. ШИВАЛОВ

№ узла	Позиция; обозначение шва	Марка стали	МАРКИ К5-					МАРКИ К6-				
			1и	2и	3и	4и	5и	1и	2и	3и	4и	5и
5	8	14Г2-6	I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60Ш1	I 5062	I 5562	I 6062	I 60Ш1	I 60Ш3
	9		-δ=25									
	10		-δ=25									
	11		---	-100×25	-150×25	-150×25	-300×25	-100×25	-150×25	-150×25	-250×25	-300×25
	12		-160×28	-160×32	-160×32	-160×32	-160×32	-160×32	-160×32	-160×32	-160×32	-160×32
	14		-160×12	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14
	15		-160×12	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14	-160×14
	16		-320×12	-320×14	-320×14	-320×14	-320×14	-320×14	-320×14	-320×14	-320×14	-320×14
	17		-δ=12	-δ=14								
	18	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	-δ=30	
	Ш2	---	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Ш3		8	10	10	12	12	10	10	12	12	
	Ш4		8	8	10	10	10	8	10	10	10	
	Ш7		10	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Ш8		8	8	8	8	12	8	8	8	12	
	Ш9		8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	7	19	14Г2-6	L 110×8 (N=±18,1τ)	L 110×8 (N=±17,5τ)	L 110×8 (N=±17,5τ)	L 110×8 (N=±17,5τ)	L 110×8 (N=±17,5τ)				
		20	ВСТЗ нп 2	С 30	С 40							
8	21	ВСТЗ нп 2	-320×12	-400×12	-400×12	-400×14	-400×16	-400×12	-400×12	-400×14	-400×16	
	22		-710×320×20/25	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40	-900×560×43/50	-710×400×29/36	-900×400×26/30	-900×450×36/40	-900×560×43/50	
	23	14Г2-6	L 110×8 (N=±15,5τ)	L 110×8 (N=±15,0τ)	L 110×8 (N=±15,0τ)	L 110×8 (N=±15,0τ)	L 110×8 (N=±15,0τ)					
	Ш6	---	8	8	8	10	12	8	8	10		
Масса марки, кг			3510	4100	4560	5180	6030	4360	4860	5520	6420	7410

Примечания см. на листе 9.

ТК 1977 г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок К5-и К6-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к б.н. 4 и 5	Лист 17

№ эта	Позиция; обозначе- ние шва	МАРКИ НД1 —					МАРКИ НД2 —					
		1и	2и	—	4и	5и	1и	2и	—	4и	5и	6и
4	8	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562
	9	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=16$	— $\delta=16$	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=16$	— $\delta=16$	— $\delta=18$
	10	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=16$	— $\delta=16$	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=16$	— $\delta=16$	— $\delta=18$
	12	— 150x20	— 150x30		— 150x30	— 150x30	— 150x20	— 150x30		— 150x30	— 150x30	— 150x30
	13	— 360x16	— 400x20		— 500x20	— 550x20	— 360x16	— 400x20		— 500x20	— 550x20	— 600x20
	14	— 120x12	— 140x12		— 150x12	— 150x12	— 120x12	— 140x12		— 150x12	— 150x12	— 150x12
	15	— 120x12	— 140x12		— 150x12	— 150x12	— 120x12	— 140x12		— 150x12	— 150x12	— 150x12
	16	— 240x12	— 280x12		— 300x12	— 300x12	— 240x12	— 280x12		— 300x12	— 300x12	— 300x12
	17	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$
	18	— $\delta=30$	— $\delta=30$		— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$		— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$
	ш2	8	8		8	8	8	8		8	8	8
	ш3	8	8		8	10	8	8		8	10	10
	ш4	8	8		8	10	8	8		8	10	10
	ш5	8	8		8	8	8	8		8	8	8
	6	19	L 90x7 (N=±12,3т)	L 90x7 (N=±16,4т)		L 90x7 (N=±17,4т)	L 90x7 (N=±17,5т)	L 90x7 (N=±10,6т)	L 90x7 (N=±13,9т)		L 90x7 (N=±17,4т)	L 90x7 (N=±17,5т)
20		C 24	C 30		C 30	C 40	C 24	C 30		C 30	C 40	C 40
8	21	— 250x12	— 250x12		— 320x12	— 400x12	— 250x12	— 250x12		— 320x12	— 400x12	— 400x12
	22	— 400x250x20/25	— 450x280x20/25		— 710x320x20/25	— 710x400x24/30	— 400x250x20/25	— 450x280x20/25		— 710x320x20/25	— 710x400x24/30	— 900x400x22/30
	23	L 90x7 (N=±1,5т)	L 90x7 (N=±10,0т)		L 90x7 (N=±10,5т)	L 90x7 (N=±10,5т)	L 90x7 (N=±6,5т)	L 90x7 (N=±8,5т)		L 90x7 (N=±10,5т)	L 90x7 (N=±10,5т)	L 90x7 (N=±10,5т)
	ш6	8	8		8	8	8	8		8	8	8
Масса марки, кг		1140	1320		1820	2120	1270	1460		2010	2350	2720

Примечания:

1. Узлы замаркированы на листах 1 и 2 выпуска 5 и изображены: узел 4 на листе 10, узел 6 на листе 12 и узел 8 на листе 13 того же выпуска.

2. Толщина плит поз. 22 дана в виде дроби, числитель которой показывает минимальную толщину плиты после строжки, требуемую по расчету. Знаменатель — рекомендуемую толщину заготовки.

Масса плит принята по минимальной толщине.

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

4. В массе марки не учтены детали крепления стеновых панелей (в частности, элементы, показанные в пояснительной записке, п. 7.7).

5. Материал конструкций сталь класса С46/33. Марка и категория стали принимается по п. 5.1а пояснительной записки выпуска 5.

6. Указания по сварке приведены в пп. 5.1.б; 5.3 и 7.6 пояснительной записки выпуска 5.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы		Серия 1.424-4	
	нижних частей колонн марок НД1- и НД2-		Дополнение к вып. 4 и 5	Лист 18

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ НДЗ-					МАРКИ НД4-					
		1и	—	3и	4и	5и	6и	—	2и	3и	4и	5и
4	8	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062
	9	— $\delta=12$		— $\delta=16$	— $\delta=16$	— $\delta=20$	— $\delta=20$		— $\delta=16$	— $\delta=16$	— $\delta=20$	— $\delta=20$
	10	— $\delta=12$		— $\delta=16$	— $\delta=16$	— $\delta=20$	— $\delta=20$		— $\delta=16$	— $\delta=16$	— $\delta=20$	— $\delta=20$
	12	— 150×30		— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30		— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30
	13	— 400×20		— 500×20	— 550×20	— 600×20	— 650×20		— 500×20	— 550×20	— 600×20	— 650×20
	14	— 140×12		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12
	15	— 140×12		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12
	16	— 280×12		— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12		— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12
	17	— $\delta=12$		— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$
	18	— $\delta=30$		— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$		— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$
	ш2	8		8	8	8	8		8	8	8	8
	ш3	8		8	10	10	10		8	10	10	10
	ш4	8		8	10	10	10		8	10	10	10
	ш5	8		8	8	8	10		8	8	8	10
6	19	L 90×7 (N=±12,3τ)		L 100×7 (N=±19,9τ)	L 100×7 (N=±20,0τ)	L 100×7 (N=±20,2τ)	L 100×7 (N=±20,2τ)		L 90×7 (N=±19,1)	L 90×7 (N=±19,2τ)	L 90×7 (N=±19,3τ)	L 90×7 (N=±19,4τ)
	20	C 30		C 30	C 40	C 40	C 40		C 30	C 40	C 40	C 40
8	21	— 250×12		— 320×12	— 400×12	— 400×12	— 400×12		— 320×12	— 400×12	— 400×12	— 400×12
	22	— 450×280×20/25		— 710×320×20/25	— 710×400×24/30	— 900×400×22/30	— 900×450×30/36		— 710×320×20/25	— 710×400×24/30	— 900×400×22/30	— 900×450×30/36
	23	L 90×7 (N=±7,5τ)		L 100×7 (N=±12,0τ)	L 100×7 (N=±12,0τ)	L 100×7 (N=±12,0τ)	L 100×7 (N=±12,0τ)		L 90×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)
	ш6	8		8	8	8	10		8	8	8	10
Масса марки, кг		1600		2240	2610	3010	3490		2430	2840	3280	3810

Примечания см. на листе 18.

TK	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НДЗ- и НД4-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вып. 4 и 5	Лист 19
1977г.			

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ НД5-					МАРКИ НД6-				
		—	2 и	3 и	4 и	5 и	6 и	1 и	2 и	3 и	4 и
4	8		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1
	9		- $\delta=16$	- $\delta=16$	- $\delta=20$	- $\delta=20$	- $\delta=20$	- $\delta=16$	- $\delta=18$	- $\delta=20$	- $\delta=20$
	10		- $\delta=16$	- $\delta=16$	- $\delta=20$	- $\delta=20$	- $\delta=20$	- $\delta=16$	- $\delta=18$	- $\delta=20$	- $\delta=20$
	12		-150×30	-150×30	-150×30	-150×30	-150×30	-150×30	-150×30	-150×30	-150×30
	13		-500×20	-550×20	-600×20	-650×20	-650×20	-550×20	-600×20	-650×20	-650×20
	14		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12
	15		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12
	16		-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12
	17		- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$				
	18		- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$				
	ш2		8	8	8	8	8	8	8	8	8
	ш3		8	10	10	10	10	10	10	10	10
	ш4		8	10	10	10	10	10	10	10	10
	ш5		8	8	8	10	10	8	8	10	10
6	19		L 90×7 (N±15,8Т)	L 90×7 (N±19,2Т)	L 90×7 (N±19,3Т)	L 90×7 (N±19,4Т)	L 100×7 (N±20,2Т)	L 90×7 (N±18,3Т)	L 90×7 (N±19,3Т)	L 90×7 (N±19,4Т)	L 100×7 (N±20,2Т)
	20		C 30	C 40	C 40	C 40	C 40	C 40	C 40	C 40	C 40
8	21		-320×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12
	22		-710×320×20/25	-710×400×24/30	-900×400×22/30	-900×450×30/36	-900×560×33/40	-710×400×24/30	-900×400×22/30	-900×450×30/36	-900×560×33/40
	23		L 90×7 (N±9,5Т)	L 90×7 (N±11,5Т)	L 90×7 (N±11,5Т)	L 90×7 (N±11,5Т)	L 100×7 (N±11,5Т)	L 90×7 (N±11,0Т)	L 90×7 (N±11,5Т)	L 90×7 (N±11,5Т)	L 100×7 (N±11,5Т)
	ш6		8	8	8	10	12	8	8	10	12
Масса марки, кг			2610	3070	3550	4120	4870	3290	3810	4430	5240

Примечания см. на листе 18.

ТК	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НД5- и НД6-	Серия 1424-4	
		Дополнение к вкл. 4 и 5	Лист 20
1977 г.			

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ HE1-						МАРКИ HE2-					
		1и	2и	—	4и	5и	6и	1и	—	3и	4и	5и	6и
5	8	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062
	9	— $\delta=12$	— $\delta=16$		— $\delta=20$	— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=16$		— $\delta=20$	— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=25$
	10	— $\delta=12$	— $\delta=16$		— $\delta=20$	— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=16$		— $\delta=20$	— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=25$
	11	—	—		—	—	— 100×25	—		—	—	— 100×25	— 100×25
	12	— 150×25	— 150×25		— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×25		— 150×30			
	14	— 120×12	— 140×12		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 140×12		— 150×12			
	15	— 120×12	— 140×12		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 140×12		— 150×12			
	16	— 240×12	— 280×12		— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 280×12		— 300×12			
	17	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$
	18	— $\delta=30$	— $\delta=30$		— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$		— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$
	ш2	8	8		10	10	10	8		10	10	10	10
	ш3	8	8		8	10	10	8		8	10	10	12
	ш4	8	8		8	8	10	8		8	8	10	10
	ш7	10	10		10	10	10	10		10	10	10	10
ш8	8	8		8	8	8	8		8	8	8	8	
ш9	8	8		8	8	8	8		8	8	8	8	
7	19	L 100×7 (N=±16,7т)	L 100×7 (N=±16,7т)		L 100×7 (N=±16,7т)	L 100×7 (N=±16,7т)	L 100×7 (N=±16,7т)	L 100×7 (N=±16,0т)		L 100×7 (N=±16,0т)	L 100×7 (N=±16,0т)	L 100×7 (N=±16,0т)	L 100×7 (N=±16,0т)
	20	C 24	C 30		C 30	C 40	C 40	C 30		C 30	C 40	C 40	C 40
8	21	— 250×12	— 250×12		— 320×12	— 400×12	— 400×12	— 250×12		— 320×12	— 400×12	— 400×12	— 400×12
	22	— $400 \times 250 \times 20/25$	— $450 \times 280 \times 20/25$		— $710 \times 320 \times 20/25$	— $710 \times 400 \times 24/30$	— $900 \times 400 \times 22/30$	— $450 \times 280 \times 20/25$		— $710 \times 320 \times 20/25$	— $710 \times 400 \times 24/30$	— $900 \times 400 \times 22/30$	— $900 \times 450 \times 30/36$
	23	L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)		L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±12,5т)		L 100×7 (N=±12,5т)	L 100×7 (N=±12,5т)	L 100×7 (N=±12,5т)	L 100×7 (N=±12,5т)
	ш6	8	8		8	8	8	8		8	8	8	10
Масса марки, кг		1390	1600		2130	2500	2820	1750		2330	2740	3100	3520

Примечания:

- Узлы замаркированы на листах 1 и 2 выпуска 5 и изображены: узел 5 на листе 11, узел 7 на листе 12 и узел 8 на листе 13 того же выпуска.
- Толщина плит поз. 22 дана в виде дроби, числитель которой показывает минимальную толщину плиты после строжки, требуемую по расчету, знаменатель — рекомендуемую толщину заготовки.

Масса плит принята по минимальной толщине.

3. Масса марки дана с учетом наплавленного металла свар-

ных швов (1% от массы основного металла).

4. Материал конструкций сталь класса С46/33. Марка и категория стали принимается по п. 5.1.а пояснительной записки выпуска 5.

5. Указания по сварке приведены в пп. 5.1.б; 6.3 и 7.6 пояснительной записки выпуска 5.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок HE1- и HE2-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вып. 4и5	Лист 21

№ узла	Позиция; обозначение шво	МАРКИ НЕЗ-							МАРКИ НЕ4-						
		1н	—	3н	4н	5н	6н	7н	—	2н	3н	4н	5н	6н	7н
5	8	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 60ш3
	9	- $\delta=16$		- $\delta=20$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$		- $\delta=20$	- $\delta=25$				
	10	- $\delta=16$		- $\delta=20$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$		- $\delta=20$	- $\delta=25$				
	11	—		—	—	-100×25	-100×25	-300×25		—	—	-100×25	-150×25	-300×25	-300×25
	12	-150×25		-150×30	-150×30	-150×30	-150×30	-150×30		-150×30	-150×30	-150×30	-150×30	-150×30	-150×30
	14	-140×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12
	15	-140×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12		-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12	-150×12
	16	-280×12		-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12		-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12	-300×12
	17	- $\delta=12$		- $\delta=12$		- $\delta=12$									
	18	- $\delta=30$		- $\delta=30$		- $\delta=30$									
	ш2	8		10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	10
	ш3	8		8	10	10	10	12		8	10	10	12	12	12
	ш4	8		8	8	10	10	10		8	8	10	10	10	10
	ш7	10		10	10	10	10	10		10	10	10	10	10	10
	ш8	8		8	8	8	8	12		8	8	8	8	12	12
ш9	8		8	8	8	8	8		8	8	8	8	8	8	
7	19	L 100×7 (N=±16,0т)		L 100×7 (N=±18,6т)		L 100×7 (N=±17,9т)									
	20	C 30		C 30	C 40	C 40	C 40	C 40		C 30	C 40				
8	21	-250×12		-320×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12		-320×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×15
	22	-450×250×20/25		-710×320×20/25	-710×400×24/30	-900×400×22/30	-900×450×30/36	-900×560×33/40		-710×320×20/25	-710×400×24/30	-900×400×22/30	-900×450×30/36	-900×560×33/40	-900×630×42/50
	23	L 100×7 (N=±12,5т)		L 100×7 (N=±14,5т)		L 100×7 (N=±14,0т)									
	ш6	8		8	8	8	10	12		8	8	8	10	12	14
Масса марки, кг		1910		2540	2990	3380	3850	4510		2790	3300	3730	4260	4970	5800

Примечания см. на листе 21.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НЕЗ- и НЕ4-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к ввп. 4 и 5	Лист 22

ул. Прохорова, д. 10, м. Златоустовская, г. Москва
 завод № 100
 ул. Мухоморова, д. 10, м. Златоустовская, г. Москва
 завод № 100
 ул. Мухоморова, д. 10, м. Златоустовская, г. Москва
 завод № 100
 ул. Мухоморова, д. 10, м. Златоустовская, г. Москва
 завод № 100

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ НЕ5-						МАРКИ НЕБ-				
		1и	2и	3и	4и	5и	6и	1и	2и	3и	4и	5и
5	8	I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 60ш3	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 60ш3
	9	- δ=20	- δ=25									
	10	- δ=20	- δ=25									
	11	—	—	- 100×25	- 150×25	- 300×25	- 300×25	—	- 100×25	- 100×25	- 250×25	- 300×25
	12	- 150×30	- 150×30	- 150×30	- 150×30	- 150×30	- 150×30	- 150×30	- 150×30	- 150×30	- 150×30	- 150×30
	14	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12
	15	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12	- 150×12
	16	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12	- 300×12
	17	- δ=12										
	18	- δ=30										
	ш2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	ш3	8	10	10	12	12	12	10	10	12	12	12
	ш4	8	8	10	10	10	10	8	10	10	10	10
	ш7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	ш8	8	8	8	8	12	12	8	8	8	12	12
ш9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
7	19	L 100×7 (N=±17,3т)										
	20	C 30	C 40									
8	21	- 320×12	- 400×12	- 400×12	- 400×12	- 400×12	- 400×16	- 400×12	- 400×12	- 400×12	- 400×12	- 400×16
	22	- 710×320×20/25	- 710×400×24/30	- 900×400×22/30	- 900×450×30/36	- 900×560×33/40	- 900×630×42/50	- 710×400×24/30	- 900×400×22/30	- 900×450×30/36	- 900×560×33/40	- 900×630×42/50
	23	L 100×7 (N=±13,5т)										
	ш6	8	8	8	10	12	14	8	8	10	12	14
Масса марки, кг		3000	3540	4010	4590	5360	6250	3790	4290	4910	5740	6720

Примечания см. на листе 21.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НЕ5- и НЕБ-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к ввп. 4 и 5	Лист 23

№ узла	Позиция, обозначение шва	МАРКИ НИ1 —				МАРКИ НИ2 —				
		1и	2и	—	4и	1и	2и	—	4и	5и
4	8	I 3062	I 3562		I 4562	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062
	9	-δ=12	-δ=12		-δ=16	-δ=12	-δ=12		-δ=16	-δ=18
	10	-δ=12	-δ=12		-δ=16	-δ=12	-δ=12		-δ=16	-δ=18
	12	-150×20	-150×30		-150×30	-150×20	-150×30		-150×30	-150×30
	13	-360×16	-400×20		-500×20	-360×16	-400×20		-500×20	-550×20
	14	-120×12	-140×12		-150×12	-120×12	-140×12		-150×12	-150×12
	15	-120×12	-140×12		-150×12	-120×12	-140×12		-150×12	-150×12
	16	-240×12	-280×12		-300×12	-240×12	-280×12		-300×12	-300×12
	17	-δ=12	-δ=12		-δ=12	-δ=12	-δ=12		-δ=12	-δ=12
	18	-δ=30	-δ=30		-δ=30	-δ=30	-δ=30		-δ=30	-δ=30
	ш2	8	8		8	8	8		8	8
	ш3	8	8		8	8	8		8	10
	ш4	8	8		8	8	8		8	10
	ш5	8	8		8	8	8		8	8
6	19	L 90×7 (N=±15,0τ)	L 90×7 (N=±17,2τ)		L 90×7 (N=±17,3τ)	L 90×7 (N=±13,5τ)	L 90×7 (N=±16,5τ)		L 90×7 (N=±16,6τ)	L 90×7 (N=±16,6τ)
	20	C 24	C 30		C 30	C 24	C 30		C 30	C 40
8	21	-250×12	-250×12		-320×12	-250×12	-250×12		-320×12	-400×12
	22	-400×250×20/25	-450×280×20/25		-710×320×20/25	-400×250×20/25	-450×280×20/25		-710×320×20/25	-710×400×24/30
	23	L 90×7 (N=±10,5τ)	L 90×7 (N=±12,0τ)		L 90×7 (N=±12,0τ)	L 90×7 (N=±9,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)		L 90×7 (N=±11,5τ)	L 90×7 (N=±11,5τ)
	ш6	8	8		8	8	8		8	8
Масса марки, кг		1210	1400		1900	1340	1540		2030	2470

Примечания см. на листе 18.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы	Серия 1.424-4
	нижних частей колонн марок НИ1- и НИ2-	Дополнение к вып. 4 и 5
		Лист 24

Стружка

Луженый

Усталый

мелкий

Шпатель

Пл. лист, отв.

г. Москва

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ НИЗ-					МАРКИ НИЧ-					
		1и	—	3и	4и	5и	1и	—	3и	4и	5и	6и
4	8	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062
	9	-- $\delta=12$		-- $\delta=16$	-- $\delta=18$	-- $\delta=18$	-- $\delta=12$		-- $\delta=16$	-- $\delta=18$	-- $\delta=18$	-- $\delta=18$
	10	-- $\delta=12$		-- $\delta=16$	-- $\delta=18$	-- $\delta=18$	-- $\delta=12$		-- $\delta=16$	-- $\delta=18$	-- $\delta=18$	-- $\delta=18$
	12	-- 150×30		-- 150×30	-- 150×30	-- 150×30	-- 150×30		-- 150×30	-- 150×30	-- 150×30	-- 150×30
	13	-- 400×20		-- 500×20	-- 550×20	-- 600×20	-- 400×20		-- 500×20	-- 550×20	-- 600×20	-- 650×20
	14	-- 140×12		-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 140×12		-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12
	15	-- 140×12		-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 140×12		-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12	-- 150×12
	16	-- 280×12		-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 280×12		-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12	-- 300×12
	17	-- $\delta=12$		-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$		-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$	-- $\delta=12$
	18	-- $\delta=30$		-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$		-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$	-- $\delta=30$
	ш2	8		8	8	8	8		8	8	8	8
	ш3	8		8	10	10	8		8	10	10	10
	ш4	8		8	10	10	8		8	10	10	10
	ш5	8		8	8	8	8		8	8	8	8
	6	19	L 90×7 (N=±15,0т)		L 100×7 (N=±19,4т)	L 100×7 (N=±19,5т)	L 100×7 (N=±19,6т)	L 90×7 (N=±12,9т)		L 100×7 (N=±18,7т)	L 100×7 (N=±18,8т)	L 100×7 (N=±18,9т)
20		C 30		C 30	C 40	C 40	C 30		C 30	C 40	C 40	C 40
8	21	-- 250×12		-- 320×12	-- 400×12	-- 400×12	-- 250×12		-- 320×12	-- 400×12	-- 400×12	-- 400×12
	22	-- 450×280×20/25		-- 710×320×20/25	-- 710×400×24/30	-- 900×400×22/30	-- 450×280×20/25		-- 710×320×20/25	-- 710×400×24/30	-- 900×400×22/30	-- 900×450×30/36
	23	L 90×7 (N=±10,5т)		L 100×7 (N=±13,5т)	L 100×7 (N=±13,5т)	L 100×7 (N=±13,5т)	L 90×7 (N=±9,0т)		L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)
	ш6	8		8	8	8		8	8	8	10	
Масса марки, кг		1680		2330	2750	3120	1860		2560	3030	3450	3970

Примечания см. на листе 18.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НИЗ- и НИЧ-	Серия 1.424-4	Лист 25
		Дополнение к блн. 4 и 5	

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ НИС-					МАРКИ НИБ-					
		—	2и	3и	4и	5и	6и	1и	2и	3и	4и	5и
4	8		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1
	9		— $\delta=16$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=16$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$
	10		— $\delta=16$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=16$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$	— $\delta=18$
	12		— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30	— 150×30
	13		— 500×20	— 550×20	— 600×20	— 650×20	— 650×20	— 500×20	— 550×20	— 600×20	— 650×20	— 650×20
	14		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12
	15		— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12	— 150×12
	16		— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12	— 300×12
	17		— $\delta=12$									
	18		— $\delta=30$									
	ш2		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	ш3		8	10	10	10	10	8	10	10	10	10
	ш4		8	10	10	10	10	8	10	10	10	10
	ш5		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	6	19		L 100×7 (N=±18,7т)	L 100×7 (N=±18,8т)	L 100×7 (N=±18,9т)	L 100×7 (N=±18,9т)	L 100×7 (N=±19,3т)	L 90×7 (N=±16,6т)	L 100×7 (N=±18,8т)	L 100×7 (N=±18,9т)	L 100×7 (N=±18,9т)
20			C 30	C 40	C 40	C 40	C 40	C 30	C 40	C 40	C 40	C 40
8	21		— 320×12	— 400×12	— 400×12	— 400×12	— 400×12	— 320×12	— 400×12	— 400×12	— 400×12	— 400×12
	22		— 710×320×20/25	— 710×400×24/30	— 900×400×22/30	— 900×450×30/36	— 900×560×33/40	— 710×320×20/25	— 710×400×24/30	— 900×400×22/30	— 900×450×30/36	— 900×560×33/40
	23		L 100×7 (N=±13,0т)	L 90×7 (N=±11,5т)	L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)	L 100×7 (N=±13,0т)				
	ш6		8	8	8	10	12	8	8	8	10	12
Масса марки, кг			2770	3270	3720	4290	4990	2920	3500	3990	4600	5370

Примечания см. на листе 18.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НИС- и НИБ-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к б.вп. 4 и 5	Лист 26

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ НК1—						МАРКИ НК2—						
		1и	2и	—	4и	5и	6и	1и	2и	—	4и	5и	6и	7и
5	8	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 3062	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062
	9	— $\delta=16$	— $\delta=20$		— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=16$	— $\delta=20$		— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=25$
	10	— $\delta=16$	— $\delta=20$		— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=16$	— $\delta=20$		— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=25$	— $\delta=25$
	11					—100×25	—150×25					—100×25	—150×25	—150×25
	12	—160×25	—160×25		—160×30	—160×30	—160×30	—160×25	—160×25		—160×30	—160×30	—160×30	—160×30
	14	—120×12	—140×12		—160×12	—160×12	—160×12	—120×12	—140×12		—160×12	—160×12	—160×12	—160×12
	15	—120×12	—140×12		—160×12	—160×12	—160×12	—120×12	—140×12		—160×12	—160×12	—160×12	—160×12
	16	—240×12	—280×12		—320×12	—320×12	—320×12	—240×12	—280×12		—320×12	—320×12	—320×12	—320×12
	17	— $\delta=12$	— $\delta=12$		— $\delta=12$		— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$	— $\delta=12$				
	18	— $\delta=30$	— $\delta=30$		— $\delta=30$		— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$	— $\delta=30$				
	ш2	10	10		10	10	10	10	10		10	10	10	10
	ш3	8	8		8	10	10	8	8		8	10	10	12
	ш4	8	8		8	8	10	8	8		8	8	10	10
	ш7	12	10		10	10	10	12	10		10	10	10	10
	ш8	8	8		8	8	8	8	8		8	8	8	8
	ш9	10	10		8	8	8	10	10		8	8	8	8
7	19	L 110×8 (N=±17,5T)	L 110×8 (N=±17,5T)		L 110×8 (N=±17,5T)	L 110×8 (N=±17,5T)	L 110×8 (N=±17,5T)	L 110×8 (N=±16,9T)	L 110×8 (N=±16,9T)		L 110×8 (N=±16,9T)	L 110×8 (N=±16,9T)	L 110×8 (N=±16,9T)	L 110×8 (N=±16,9T)
	20	C 24	C 30		C 30	C 40	C 40	C 24	C 30		C 30	C 40	C 40	C 40
8	21	—250×12	—250×12		—320×12	—400×12	—400×12	—250×12	—250×12		—320×12	—400×12	—400×12	—400×12
	22	—400×250×20/25	—450×280×20/25		—710×320×20/25	—710×400×24/30	—900×400×22/30	—400×250×20/25	—450×280×20/25		—710×320×20/25	—710×400×24/30	—900×400×22/30	—900×450×30/36
	23	L 110×8 (N=±15,0T)	L 110×8 (N=±15,0T)		L 110×8 (N=±15,0T)	L 110×8 (N=±15,0T)	L 110×8 (N=±15,0T)	L 110×8 (N=±14,5T)	L 110×8 (N=±14,5T)		L 110×8 (N=±14,5T)	L 110×8 (N=±14,5T)	L 110×8 (N=±14,5T)	L 110×8 (N=±14,5T)
	ш6	8	8		8	8	8	8	8		8	8	8	10
Масса марки, кг		1720	1950		2510	2870	3190	1880	2130		2750	3150	3500	3920

Примечания см. на листе 21.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НК1-и НК2-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к б.н. 4и5	Лист 27

ЦНИПРОЕКТАМЪКОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва
 Т.к. инстр. отд.
 Басмуцкий Шурвалов
 Платеро Цепелия
 Железнова Семечкина

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ НКЗ-					МАРКИ НК4-						
		1и	—	3и	4и	5и	б и	—	2и	3и	4и	5и	б и
5	8	I 3562		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062		I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1
	9	- $\delta=20$		- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$		- $\delta=25$				
	10	- $\delta=20$		- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$	- $\delta=25$		- $\delta=25$				
	11	—		—	-100×25	-150×25	-150×25		—	-100×25	-150×25	-150×25	-300×25
	12	-160×25		-160×30	-160×30	-160×30	-160×30		-160×30	-160×30	-160×30	-160×30	-160×30
	14	-140×12		-160×12	-160×12	-160×12	-160×12		-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12
	15	-140×12		-160×12	-160×12	-160×12	-160×12		-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12
	16	-280×12		-320×12	-320×12	-320×12	-320×12		-320×12	-320×12	-320×12	-320×12	-320×12
	17	- $\delta=12$		- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$	- $\delta=12$		- $\delta=12$				
	18	- $\delta=30$		- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$	- $\delta=30$		- $\delta=30$				
	ш2	10		10	10	10	10		10	10	10	10	10
	ш3	8		8	10	10	12		8	10	10	12	12
	ш4	8		8	8	10	10		8	8	10	10	10
	ш7	10		10	10	10	10		10	10	10	10	10
ш8	8		8	8	8	8		8	8	8	8	12	
ш9	10		8	8	8	8		8	8	8	8	8	
7	19	L 110×8 (N=±19,2τ)		L 110×8 (N=±19,2τ)	L 110×8 (N=±19,2τ)	L 110×8 (N=±19,2τ)	L 110×8 (N=±19,2τ)		L 110×8 (N=±18,6τ)				
	20	C 30		C 30	C 40	C 40	C 40		C 30	C 40	C 40	C 40	C 40
8	21	-250×12		-320×12	-400×12	-400×12	-400×12		-320×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12
	22	-450×280×20/25		-710×320×20/25	-710×400×24/30	-900×400×22/30	-900×450×30/36		-710×320×20/25	-710×400×24/30	-900×400×22/30	-900×450×30/36	-900×550×33/40
	23	L 110×8 (N=±16,5τ)		L 110×8 (N=±16,5τ)	L 110×8 (N=±16,5τ)	L 110×8 (N=±16,5τ)	L 110×8 (N=±16,5τ)		L 110×8 (N=±16,0τ)				
	ш6	8		8	8	8	10		8	8	8	10	12
Масса марки, кг		2310		2980	3400	3790	4260		3280	3780	4200	4720	5450

Примечания см. на листе 21.

TK	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НКЗ-и НК4-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к б.вып. 4 и 5	Лист 28

№ узла	Позиция; обозначение шва	МАРКИ НК5 -					МАРКИ НК6 -				
		1и	2и	3и	4и	5и	1и	2и	3и	4и	5и
5	8	I 4562	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 5062	I 5562	I 6062	I 60ш1	I 60ш3
	9	-δ=25									
	10	-δ=25									
	11	—	-100×25	-150×25	-150×25	-300×25	-100×25	-150×25	-150×25	-250×25	-300×25
	12	-160×30	-160×30	-160×30	-160×30	-160×30	-160×30	-160×30	-160×30	-160×30	-160×30
	14	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12
	15	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12	-160×12
	16	-320×12	-320×12	-320×12	-320×12	-320×12	-320×12	-320×12	-320×12	-320×12	-320×12
	17	-δ=12									
	18	-δ=30									
	ш2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	ш3	8	10	10	12	12	10	10	12	12	12
	ш4	8	8	10	12	10	8	10	10	10	10
ш7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
ш8	8	8	8	8	12	8	8	8	12	12	
ш9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
7	19	L 110×8 (N=±18,1T)	L 110×8 (N=±17,5T)								
	20	C 30	C 40								
8	21	-320×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×12	-400×16
	22	-710×320×20/25	-710×400×24/30	-900×400×22/30	-900×450×30/36	-900×560×33/40	-710×400×24/30	-900×400×22/30	-900×450×30/36	-900×560×33/40	-900×630×42/50
	23	L 110×8 (N=±15,5T)	L 110×8 (N=±15,0T)								
	ш6	8	8	8	10	12	8	8	10	12	14
Масса марки, кг		3520	4050	4510	5080	5860	4310	4810	5420	6250	7230

Примечания см. на листе 21.

ТК 1977г.	Размеры деталей, сварных швов и массы нижних частей колонн марок НК5- и НК6-	Серия 1.424-4
		Дополнение к вып. 4 и 5

УНИПРОЕКТ С ТАМКОМ Л. ПУЖОМ
 г. МОСКВА
 Наказ. отдел
 Главстр. отд.
 Шубин
 Проверил
 Исаев
 Жилкова
 Сечкина
 Шуст
 Шуст

Подкрановые связи

Двухплоскостные (по среднему ряду)

Схемы связей

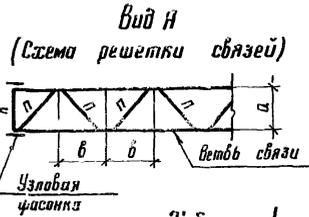
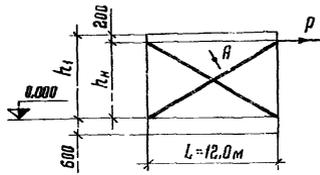


Таблица 1

h_1 , м	Марка связи	h_2 , м	Сечение ветви	[P], тс	N, тс	δ , м	Сечение элементов решетки		
							K	п	
								при $a=1.5$ м	при $a=2.0$ м
6.9	НС10Н	6.7	Г 125x80x8	40.5	32.1	≤ 2.0	Г 12	L 63x5	L 75x5
8.1	НС11Н	7.9	Г 125x80x8	38.7					
9.3	НС12Н	9.1	Г 125x80x8	31.9					
10.5	НС14Н	10.3	Г 125x80x8	35.9					
11.7	НС15Н	11.5	Г 140x90x8	37.7					
12.9	НС17Н	12.7	Г 140x90x8	35.8					
	НС18Н		Г 160x100x9	45.7					

Условные обозначения к таблицам 1 и 2:

- h_1 — высота подкрановой части колонны (см. главы 1 и 2 вкл. 3);
- [P] — допустимая нагрузка на одну параллельную связь;
- N — соответствующее усилие растяжения в одной ветви связи.

Одноплоскостные (по крайнему ряду)

Схемы связей

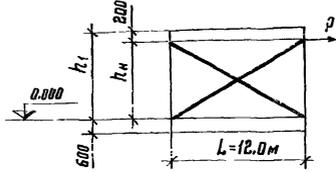


Таблица 2

h_1 , м	Марка связи	h_2 , м	Сечение ветви	[P], тс	
				тс	тс
6.9	НС3	6.7	Г 160x10	38	36
8.1	НС4	7.9	Г 180x11	33	33
9.3	НС5	9.1	Г 180x11	34	43
10.5	НС6	10.3	Г 200x12	36	47
11.7	НС7	11.5	Г 200x12	37	51
12.9	НС8	12.7	Г 220x14	38	55

* Соответствует предельным нагрузкам, принятым в настоящем выпуске.

Примечания:

1. Марки подкрановых связей принимаются по таблицам 1 и 2 в зависимости от высоты подкрановой части колонны h_1 и горизонтальной нагрузки P на связь (на одну плоскость).
2. Марки одноплоскостных связей принимаются по таблице 3 в зависимости от грузоподъемности крана Qкр.
3. Подкрановые связи рассчитаны по растяжению одной диагонали (условно принято, что вторая диагональ выключается из работы).
4. Элементы "п" решетки, соединяющей ветви двухплоскостных связей, крепятся на силу P тс.
5. Уголки равнополочные по ГОСТ 8509-72, уголки неравнополочные по ГОСТ 8510-72, швеллеры по ГОСТ 8240-72.
6. Материал конструкций — сталь класса С46/33. Марка и категория стали принимается по п. 5.1.а пояснительной записки выпуска 5.

Надкрановые связи

Схемы связей

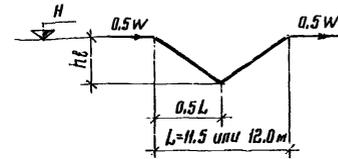


Таблица 3

Qкр, т	Марка связи	h , м	Сечение ветви	[W], тс	
				тс	тс
≤ 20	НС1	2.8	Г 110x8	24.6	± 13.6
30 или 50	НС2	3.5	Г 125x8	31.6	± 18.3

Условные обозначения к таблице 3:

[W] — допустимая нагрузка;

N — соответствующее усилие в элементе.

ТК

Сортамент связей
для зданий, возводимых в районах с расчетной
температурой воздуха ниже минус 40°С

1977г.

Серия
1.424-4

Дополнение
к вкл. 4 и 5

Лист
32

Марка стали	Профиль	Масса стали по маркам, кг																	
		Д1-1н	Д1-2н	—	Д1-4н	Д1-5н	Д2-1н	Д2-2н	—	Д2-4н	Д2-5н	Д2-6н	Д3-1н	—	Д3-3н	Д3-4н	Д3-5н	Д3-6н	
14Г2-6 ГОСТ 19281-73	I 60Б2																	2250	
	I 55Б2										1637						1663		
	I 50Б2					1180				1370						1559			
	I 45Б2				971					1127					1283				
	I 35Б2		633						735				837						
	I 30Б2	526					610												
	L 100x7	ГОСТ 8509-72													245	242	242	241	
	L 90x7		168	165	166	164	194	192		192	190	190	220						
	—	ГОСТ 19903-74	— δ=32		66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
	— δ=20		41	75	106	117	41	75		106	117	141	75		106	117	284	296	
	— δ=18											129							
	— δ=16				116	114					116	114				116	114		
	— δ=14		150	102			150	102						102					
	Итого стали 14Г2-6		885	1041		1425	1641	995	1170		1607	1857	2163	1300		1816	2098	2455	2853
	ВСт 3 кл 2 по ГОСТ 380-71*	С 40	ГОСТ 8240-72				43					43	43				43	43	42
—																			
—																			
С 30			29		29			29		29			29		29				
С 24			22				22												
— δ=40		ГОСТ 19903-74																254	
— δ=36						161					161					161			
— δ=30			37	42	53	58	37	42		53	58	234	42		53	58	234	69	
— δ=25			39	49	89		39	49		89			49		89				
— δ=14																			206
— δ=12	110		119	177	207	110	119		177	207	235	119		177	207	235	61		
— δ=8	56		55	55	55	65	64		64	63	63	73		82	81	81	81		
Итого стали ВСт 3 кл 2		264	294		403	524	273	303		412	532	575	312		430	550	593	713	
Всего на марку		1149	1335		1828	2165	1268	1473		2019	2389	2738	1612		2246	2648	3048	3566	

Примечания см. на листе 33.

ТК 1977г.	Спецификация стали для нижних частей колонн марок Д1-, Д2- и Д3-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вкл. 4 и 5	Лист 34

Марка стали	Профиль	Масса стали по маркам, кг															
		—	Д4-2н	Д4-3н	Д4-4н	Д4-5н	—	Д5-2н	Д5-3н	Д5-4н	Д5-5н	Д5-6н	Д6-1н	Д6-2н	Д6-3н	Д6-4н	
14Г2-б	ГОСТ 19281-73	I 60 ш1										3436				3772	
		I 60 б2					2524					2798				3071	
		I 55 б2				2090						2317				2543	
		I 50 б2			1749									2128			
		I 45 б2	1439						1595		1939						
	ГОСТ 8509-72	L 100×7											292				321
		L 90×7	244	242	242	241		270	268	268	267			294	294	293	
		—															
	ГОСТ 19282-73	— δ=32	66	66	66	66		66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
		— δ=20	106	117	284	296		106	117	284	296	292	117	141	296	292	
— δ=18													129				
— δ=16		116	114				116	114				114					
Итого стали 14Г2-б		1971	2288	2682	3127		2153	2504	2935	3427	4086	2719	3173	3726	4451		
ВСт 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*	ГОСТ 8240-72	С 40		86	85	85						86	85	85	85	80	
		С 30	58					58									
		—															
	ГОСТ 19903-74	— δ=50										396					396
		— δ=40					254				254					254	
		— δ=36															
		— δ=30	53	58	234	69		53	58	234	69	69	58	234	69	69	
		— δ=25	89					89									
		— δ=16										235					235
		— δ=14					206				206						206
— δ=12	177	207	235	61		177	207	235	61	62	207	235	61	62			
— δ=8	81	81	81	80		90	89	89	89	97	98	98	98	98	107		
Итого стали ВСт 3 кп 2		458	593	635	755		467	601	643	764	939	610	652	773	949		
Всего на марку		2429	2881	3317	3882		2620	3105	3578	4191	5025	3329	3825	4499	5400		

ЦУНИИ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СТАЛИ И ЧУЖИХ МАТЕРИАЛОВ
 г. МОСКВА
 Бюро технической информации
 Цифровой
 Проверил
 Удальцов
 14Г2-б
 Железнодорожная
 Станция
 ДИИИ
 Белик

Примечания см. на листе 33.

ТК 1977г.	Спецификация стали для нижних частей колонн марок Д4-, Д5- и Д6-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к вкл. 4 и 5	Лист 35

Марка стали	Профиль	Масса стали по маркам, кг																	
		—	Е4-2и	Е4-3и	Е4-4и	Е4-5и	Е4-6и	Е4-7и	Е5-1и	Е5-2и	Е5-3и	Е5-4и	Е5-5и	Е5-6и	Е6-1и	Е6-2и	Е6-3и	Е6-4и	Е6-5и
14Г2-Б ГОСТ 19281-73	И 60ШЗ						3742						4147					4553	
	И 60Ш1					3100						3436					3772		
	И 60Б2				2524						2798						3071		
	И 55Б2			2090						2317						2543			
	И 50Б2		1749						1939					2128					
	И 45Б2	1439						1595											
	—																		
Л 100x7 ГОСТ 8309-72		359	359	359	359	359	359	397	397	397	397	397	397	397	435	435	435	435	435
ГОСТ 19282-73	- δ=32	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
	- δ=25		309	339	354	406	406		309	339	339	406	406	309	339	339	391	406	
	- δ=20	246						246											
ГОСТ 19903-74	—																		
Итого стали 14Г2-Б		2175	2548	2919	3368	3996	4638	2369	2776	3184	3665	4370	5081	3003	3448	3976	4729	5525	
ВСт 3 кп 2 по ГОСТ 380-71* ГОСТ 19903-74	С 40		144	144	144	144	144		144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	
	—																		
	С 30	95						95											
	- δ=60						534					534						534	
	- δ=50					396						396					396		
	- δ=40				254							254				254			
	- δ=36		161						161					161					
	- δ=30	106	117	297	138	138	138	106	117	297	138	138	138	117	297	138	138	138	
	- δ=25	89						89											
	- δ=18						264						264					264	
	- δ=16					235							235					235	
	- δ=14				206							206				206			
	- δ=12	209	240	269	95	99	99	209	240	269	95	99	99	240	269	95	99	99	
- δ=8	120	120	120	120	120	120	132	132	132	132	132	132	145	145	145	145	145		
Итого стали ВСт 3 кп 2		619	782	830	957	1132	1299	631	794	842	969	1144	1311	807	855	982	1157	1324	
Всего на марку		2794	3330	3749	4325	5128	5937	3000	3570	4026	4634	5514	6392	3810	4303	4958	5886	6849	

Специалист
Зав. лабораторией
Проверил
Исполнил
Визировал
Баз. отдел
Сл. инстр. отд.
г. МОСКВА

Примечания см. на листе 33.

ТК 1977г.	Серия 1.424-4	
	Дополнение к вкл. 4 и 5	
Спецификация стали для нужных частей колонн марок Е4-, Е5- и Е6-		Лист 37

Марка стали	Профиль		Масса стали по маркам, кг														
			И1-1н	И1-2н	—	И1-4н	И2-1н	И2-2н	—	И2-4н	И2-5н	ИЗ-1н	—	ИЗ-3н	ИЗ-4н	ИЗ-5н	
И1Г2-Б	ГОСТ 19281-73	ТУ 14-Б-24-78	I 5562													1863	
			I 5062								1370				1559		
			I 4562				971				1127				1283		
			—														
			I 3562		633				735				837				
			I 3062	526				610									
	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19903-74	L 100×7	ГОСТ 8509-72										216	216	216	
			L 90×7	190	188		188	219	217		217	216	248				
			— δ=32		66		66		66		66	66	66		66	66	66
			— δ=20	41	75		106	41	75		106	117	75		106	117	141
— δ=12											159				159	159	
		— δ=16				143			143				143				
		— δ=14	174	125			174	125					125				
Итого стали И1Г2-Б			931	1087		1474	1044	1218		1659	1928	1351		1874	2177	2505	
ВСт 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*	ГОСТ 8240-72	С 45									55			55	55		
		—															
		С 30		37		36		37		36		37		36			
		С 24	28			28											
	ГОСТ 19903-74	— δ=36									161				161		
		— δ=30	37	42		53	37	42		53	58	42		53	58	234	
		— δ=25	39	49		89	39	49		89		49		89			
		— δ=12	121	132		191	121	132		191	221	132		191	221	249	
		— δ=8	63	63		63	73	72		72	83		92	92	92		
Итого стали ВСт 3 кп 2			288	323		432	298	332		441	567	343		461	587	630	
Всего на марку			1219	1410		1906	1342	1550		2100	2495	1694		2335	2764	3135	

Примечания см. на листе 33.

ТК

1977г.

Спецификация стали для нижних частей колонн марок И1-, И2- и ИЗ-

Серия 1.424-4

Дополнение к вкл. 4 и 5 Лист 38

Марка стали		Профиль	Масса стали по маркам, кг																				
			K1-1и	K1-2и	---	K1-4и	K1-5и	K1-6и	K2-1и	K2-2и	---	K2-4и	K2-5и	K2-6и	K2-7и	K3-1и	---	K3-3и	K3-4и	K3-5и	K3-6и		
14Г2-Б	ГОСТ 19281-73	ГЧ14-2-24-72	И 60Б2											1977						2250			
			И 55Б2					1410						1637						1863			
			И 50Б2				1180						1370							1559			
			И 45Б2			971						1127						1283					

			И 35Б2		633						735						837						
	И 30Б2	526					610																

L 110x8	ГОСТ 8309-72		383	383		383	383	383	440	440		440	440	440	440	496		496	496	496	496		
ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19903-74		— δ=32				140	140					140	140					140	140	140		
			— δ=28			122						122								122			
			— δ=25	109	109		392	433	454	109	109		392	433	454	455	109			392	433	454	455

			— δ=20		312							312						312					
			— δ=16	249						249													
Итого стали 14Г2-Б			1267	1437		1868	2136	2387	1408	1596		2081	2383	2671	3012	1754		2293	2628	2953	3341		
ВСт 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*	ГОСТ 8240-72		С 40				96	96					96	96	96				96	96	96		

	ГОСТ 19903-74		С 30		63		63				63		63				63		63				
			С 24	48					48														
			— δ=40													254						254	
			— δ=36												161					161			
			— δ=30	74	85		106	117	297	74	85		106	117	297	138	85		106	117	297	138	
			— δ=25	39	49		89			39	49		89				49		89				
			— δ=14	108			148	150	108						148	150	358			148	150	358	
			— δ=12	64	175		244	148	176	64	175		244	148	176		175		244	148	176		
— δ=8	128	128		128	128	128	147	147		147	147	147	147	165		165	165	165					
Итого стали ВСт 3 кп 2			461	500		630	798	847	480	519		649	817	866	993	537		667	835	884	1011		
Всего на марку			1728	1937		2498	2934	3234	1888	2115		2730	3200	3537	4005	2291		2960	3463	3837	4352		

Примечания см. на листе 33.

ТК
1977г.

Спецификация стали для нижних частей колонн марок К1-, К2- и К3-

Серия 1424-4
Дополнение к вкл. 4 и 5 Лист 40

Марка стали	Профиль	Масса стали по маркам, кг																					
		С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	С8	—		С10н		С11н		С12н		С13н		С14н		С15н	
										—	—	А=1,5м	А=2,0м										
ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71*	С 14																			96	133		
	С 12											81	112	81	112	81	112	81	112			81	112
	—																						
	Л 220×14								3144														
	Л 200×12									2224	2340												
	Л 180×11					1667	1744																
	Л 160×10				1291																		
	Л 125×8			408																			
	Л 110×8	340																					
	Л 75×5											232		216		254		237		237		260	
	Л 63×5											168		158		180		171		171		185	
	Л 160×100×9																			982	982		
	Л 140×90×8													735	735			770	770				
Л 125×80×8											655	655			680	680					712	712	
— δ=8																							
Всего на марку	391	469	1485	1917	2006	2557	2691	3617			1040	1149	1120	1223	1082	1203	1175	1287	1436	1555	1125	1247	

Примечания см. на листе 33.

ТК 1977г.	Спецификация стали для связей марок С1-С8; С10н-С15н	Серия 1.424-4	
		Дополнение к б/п. 4 и 5	Лист 42

Марка стали	Профиль	Масса стали по маркам, кг																					
		С16 н		С17 н		С18 н		С19 н		С20 н		С21 н		С22 н		С23 н		С24 н		С25 н		С26 н	
		α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м	α=1,5 м	α=2,0 м		
ВСт 3 сп 2 по ГОСТ 380-71*	С 16														110	153					110	153	
	С 14			96	133					96	133			96	133					96	133		
	С 12	81	112			81	112	81	112			81	112					81	112				
	—																						
	Л 75×5		242		242		280		248		248		270		270		270		276		276		276
	Л 63×5	176		176		199		181		181		196		196		202		202		202		202	
	Л 180×110×10														1400	1400						1480	1480
	Л 160×100×9			1030	1030					1080	1080			1135	1135					1192	1192		
	Л 140×90×8	804	804					848	848			888	888					936	936				
	Л 125×80×8					752	752																
— δ=8	159	174	195	210	155	164	167	181	203	220	175	191	214	231	256	273	163	198	224	240	269	287	
Всего на марку:	1220	1332	1497	1615	1187	1158	1277	1389	1560	1681	1340	1461	1641	1769	1962	2096	1402	1522	1714	1841	2061	2196	

Примечания см. на листе 33.

ТК 1977.	Спецификация стали для связей марок С16 н - С26 н	Серия 1.424-4
		Дополнение к бдп. 4 и 5

Лист
43

ЦНИИТЭИМАКИН. Институт машиностроения им. А.А.Богомолова. Москва
 Институт машиностроения им. А.А.Богомолова. Москва

Марка стали	Профиль	Масса стали по маркам, кг																														
		СС1	СС2	СС3	СС4	СС5	СС6	СС7	СС8	СС9	СС10	СС11и		СС12и		СС13и		СС14и		СС15и		СС16и		СС17и		СС18и		СС19и				
												а=1,5м	а=2,0м																			
ВСтЗ кп 2	ГОСТ 8240-72	С 14																											96	133	96	133
		С 12											81	112	81	112	81	112	81	112	81	112	81	112	81	112						
		—																														
	ГОСТ 8509-72	Л 220×14										3144																				
		Л 200×12																														
		Л 180×11																														
		Л 160×10																														
		Л 140×9																														
		Л 125×8	389																													
		Л 75×5																														
		Л 63×5																														
	ГОСТ 8510-72	Л 160×100×9																														
		Л 140×90×8																														
		Л 125×80×8																														
		—																														
ГОСТ 19903-74	— d=8	58	73	61	78	194	250	262	334	351	472	135	150	146	160	141	157	152	166	147	163	159	175	167	181	214	231	223	240			
Всего на марку		447	561	469	589	1486	1918	2006	2558	2691	3616	1038	1154	1121	1224	1082	1203	1167	1270	1128	1249	1219	1333	1277	1389	1642	1770	1712	1842			

Примечания см. на листе 33.

ТК	Спецификация стали для связей		Серия 1.424-4	
	1977г.	марок СС1-СС10; СС11и-СС19и		Дополнение к в.ч. 4 и 5
				Лист 44

Уполномоченный представитель ГИИТИИ, г. Москва
 В. С. Мухоморов
 Г. М. Сидорова
 М. В. Давыдова
 Проверил: И. А. Сидоров
 Заведующий: Л. В. Кудрявцева

Марка стали	Профиль		Масса стали по маркам, кг																	
			СНА1-1	СНА1-2	СНА1-3	СНА2-1	СНА2-2	НБ1-1	НБ1-2	НБ1-3	НБ2-1	НБ2-2	НБ2-3	СНВ1-1	СНВ1-2	СНВ2-1	СНВ2-2	СНВ2-3		
09Г2С	ГОСТ 19281-73	I 50Ш5								671				877						
		I 50Ш3							546			714								
		I 50Ш1						437			571									
09Г2С1	ГОСТ 19282-73	- δ=100	137	137	137	137	137													
		- δ=40													55	55	55	55	55	
		- δ=36																		
		- δ=30	45	45	45	45	45		54	54	54	54	54	54						
		- δ=25																		640
		- δ=22																432		564
		- δ=20				367		480							28	28	28	28	28	
		- δ=18																		392
		- δ=16													314			410		
		- δ=14	257					336									233		306	
09Г2С	ГОСТ 19282-73	- δ=12			132	132		173						200			262			
		- δ=10	123	13	13	159	13	16	16	16	16	16	16	33	33	33	33	33	33	
		- δ=16																		
		- δ=14																		
Всего на марку			562	621	694	677	848	507	616	741	641	784	947	688	839	846	1044	1206		

Примечания:

1. Спецификация составлена без запаса на припуски и отходы, за исключением опорных плит баз колонн, которые заказаны с припуском по толщине на строжку.
2. В спецификации учтен расход стали на фасонки для решетки колонн и связей (лист δ=8 мм).
3. В спецификации для колонн крайних рядов не учтен расход стали на детали крепления стеновых панелей (в частности, на С20 для элемента, показанного

в пояснительной записке п. 1.7).
 4. Категория стали приведена в п. 5.1а пояснительной записки выпуска 5.

ТК 1977 г.	Спецификация стали для верхних частей колонн марок СНА, НБ и СНВ		Серия 1.424-4
			Дополнение к вып. 4 и 5 Лист 45

Марка стали		Профиль	Масса стали по маркам, кг																	
			НД1-1н	НД1-2н	—	НД1-4н	НД1-5н	НД2-1н	НД2-2н	—	НД2-4н	НД2-5н	НД2-6н	НД3-1н	—	НД3-3н	НД3-4н	НД3-5н	НД3-6н	
09Г2С	ГОСТ 19281-73	ТУ 14-2-24-72	I 60Б2																2250	
			I 55Б2										1637						1863	
			I 50Б2					1180					1370						1559	
			I 45Б2				971					1127					1283			
			—																	
			I 35Б2		633					735						837				
		I 30Б2	526					610												
		С 40					43					43	43					43	43	42
		—																		
		С 30		29		29			29		29				29		29			
		С 24	22					22												
		Л 100×7	ГОСТ																	
Л 90×7	8509-72	168	165		166	164	194	192		192	190	190	220		245	242	242	241		
09Г2С	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19103-74	— $\delta=36$																229	
			— $\delta=30$	37	103		114	253	37	103		114	253	295	103		114	253	295	130
			— $\delta=25$	39	49		89		39	49		89			49		89			
			— $\delta=20$	41	75		106	117	41	75		106	117	284	75		106	117	284	296
			— $\delta=16$	54			116	114	54			116	114				116	114		
			— $\delta=12$	198	206		177	207	198	206		177	207	235	206		177	207	235	237
			— $\delta=8$	56	55		55	55	65	64		64	63	63	73		82	81	81	81
Всего по марку			1141	1315		1823	2133	1260	1453		2014	2357	2747	1592		2241	2616	3043	3506	

Примечания см. на листе 45.

ТК 4977г.	Спецификация стали для нижних частей коланн марок НД1-, НД2- и НД3-	Серия 1.424-4
		Дополнение к б/н. 4ч5
		Лист 46

Марка стали		Профиль		Масса стали по маркам, кг															
				—	НД4-2н	НД4-3н	НД4-4н	НД4-5н	—	НД5-2н	НД5-3н	НД5-4н	НД5-5н	НД5-6н	НД6-1н	НД6-2н	НД6-3н	НД6-4н	
09Г2С	ГОСТ 19281-73	ТУ14-8-24-72	I 60 шн									3436				3772			
			I 60 62				2524				2798				3071				
			I 55 62			2090				2317					2543				
			I 50 62		1749					1939				2128					
			I 45 62	1439						1595									
			—																
			ГОСТ 8240-72	C 40		86	85	85			86	85	85	80	86	85	85	80	
				ГОСТ 8509-72	—														
					C 30						58								
					L 100x7										292				
			L 90x7	244	242	242	241		270	268	268	267		294	294	293			
09Г2С	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19003-74	— δ=40										317				317		
			— δ=36				229				229					229			
			— δ=30	114	253	295	130		114	253	295	130	130	253	295	130	130		
			— δ=25	89					89										
			— δ=20	106	117	284	296		106	117	284	296	292	117	284	296	292		
			— δ=16	116	114				116	114					114				
			— δ=12	177	207	235	237		177	207	235	237	238	207	235	237	238		
			— δ=8	81	81	81	80		90	89	89	89	97	98	98	98	107		
Всего на марку					2424	2849	3312	3822		2615	3073	3573	4131	4882	3297	3834	4439	5257	

Примечания см. на листе 45.

ТК 1977г.	Спецификация стали для нижних частей колонн марок НД4-, НД5- и НД6-	Серия 1.424-4	
		Дополнение к бвл. 4 и 5	Лист 47

Марка стали		Профиль	Масса стали по маркам, кг																				
			HE1-1H	HE1-2H	—	HE1-4H	HE1-5H	HE1-6H	HE2-1H	—	HE2-3H	HE2-4H	HE2-5H	HE2-6H	HE3-1H	—	HE3-3H	HE3-4H	HE3-5H	HE3-6H	HE3-7H		
09Г2С	ГОСТ 19281-73	I 60 ш1																			2764		
		I 60 Б2													1977						2250		
		I 55 Б2						1410						1637						1863			
		I 50 Б2					1180						1370						1559				
		I 45 Б2				971						1127					1283						
		—																					
		I 35 Б2			633					735							837						
		I 30 Б2		526																			
		I 40					72	72					72	72	72					72	72	72	72
		—																					
		—																					
С 30			48	48			48		48					48		48							
С 24		36																					
Л 100×7	ГОСТ 8509-72	247	247		247	247	247	284		284	284	284	284	322		322	322	322	322	322	322		
09Г2С1	ГОСТ 19282-73	—																					
		— δ=40																				317	
		— δ=36												229							229		
		— δ=30	74	85		229	374	420	85		229	374	420	261	85		229	374	420	261	261		
		— δ=25	141	151		89	309	339	151		89	309	339	339	151		89	309	339	339	406		
		— δ=20				246					246						246						
		— δ=16		195					195							195							
		— δ=12	282	148		209	240	269	148		209	240	269	271	148		209	240	269	271	275		
— δ=8	82	82		82	82	82	94		94	94	94	94	107		107	107	107	107	107	107			
Всего на марку			1388	1589		2121	2504	2839	1740		2326	2743	3115	3527	1893		2533	2983	3392	3851	4524		

Примечания см. на листе 45.

TK 1977.	Спецификация стали для нижних частей колонн марок HE1-, HE2- и HE3-	Серия 1.424-4	Лист 48
		Дополнение к вып. 4 и 5	

Марка стали		Профиль		Масса стали по маркам, кг																			
				—	HE4-2и	HE4-3и	HE4-4и	HE4-5и	HE4-6и	HE4-7и	HE5-1и	HE5-2и	HE5-3и	HE5-4и	HE5-5и	HE5-6и	HE6-1и	HE6-2и	HE6-3и	HE6-4и	HE6-5и		
09Г2С	ГОСТ 19281-73	ТУ 14-2-24-72	I 60 ш3						3742					4147					4553				
			I 60 ш1					3100					3436					3772					
			I 60 62				2524					2198						3071					
			I 55 62			2090						2317					2543						
			I 50 62		1749						1939					2128							
			I 45 62		1439						1595												
			—																				
			C 40	ГОСТ 8240-72			144	144	144	144	144		144	144	144	144	144	144	144	144	144		
			C 30			95						95											
			—																				
	ГОСТ 8509-72	L 100×7	359	359	359	359	359	359	397	397	397	397	397	397	435	435	435	435	435				
10Г2С1		ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19303-74	- $\sigma=50$						445					445					445			
				- $\sigma=40$						317					317				317				
				- $\sigma=36$				229						229					229				
				- $\sigma=30$	229	374	420	261	261	261	229	374	420	261	261	261	374	420	261	261	261	261	
				- $\sigma=25$	89	309	339	354	406	406	89	309	339	354	406	406	309	339	339	391	406	406	
				- $\sigma=20$	246						246												
				- $\sigma=16$						235						235						235	
				- $\sigma=12$	209	240	269	271	275	99	209	240	269	271	275	99	240	269	271	275	99	99	
				- $\sigma=8$	120	120	120	120	120	120	132	132	132	132	132	132	145	145	145	145	145	145	
	Всего на марку				2186	3295	3741	4262	4982	5811	2992	3335	4018	4586	5368	6266	3715	4295	4895	5740	6723		

Примечание см. на листе 45.

TK
1977г.Серия
1.424-4
Спецификация стали для нижних частей
колонн марок HE4-, HE5- и HE6-Дополнение
к бип. 4и5
Лист
49

Марка стали	Профиль		Масса стали по маркам, кг														
			НИ1-1и	НИ1-2и	—	НИ1-4и	НИ2-1и	НИ2-2и	—	НИ2-4и	НИ2-5и	НИ3-1и	—	НИ3-3и	НИ3-4и	НИ3-5и	
09Г2С	ГОСТ 19281-73	7914-2-24-72	I 55Б2													1863	
			I 50Б2								1370				1559		
			I 45Б2			971					1127				1283		
			—														
			I 35Б2		633				735				837				
		I 30Б2	526				610										
		C 40										55			55	55	
		—															
		C 30		37		36		37		36		37		36			
		C 24	28					28									
L 100×7	ГОСТ												276	276	276		
L 90×7	8509-72	190	188		188	219	217		217	216	248						
10Г2С1	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19903-74	- δ=30	37	103		114	37	103		114	253	103		114	253	295
			- δ=25	39	49		89	39	49		89		49		89		
- δ=20	41		75		106	41	75		106	295	75		106	295	318		
- δ=16	54				143	54			143				143				
- δ=12	229		240		191	229	240		191	221	240		191	221	249		
- δ=8	63		63		63	73	72		72	72	83		92	92	92		
Всего на марку			1207	1388		1901	1330	1528		2095	2482	1672		2330	2751	3148	

Примечания см. на листе 45.

ТК	197Г	Спецификация стали для нижних частей колонн марок НИ1-, НИ2- и НИ3-		Серия 1.424-4
				Дополнение к вкл. 4 и 5 Лист 50

Марка стали	Профиль		Масса стали по маркам, кг																			
			НИ4-1и	—	НИ4-3и	НИ4-4и	НИ4-5и	НИ4-6и	—	НИ5-2и	НИ5-3и	НИ5-4и	НИ5-5и	НИ5-6и	НИ6-1и	НИ6-2и	НИ6-3и	НИ6-4и	НИ6-5и			
09Г2С	ГОСТ 19281-73	ТЧ14-2-24-72	I 60ш1										3436						3772			
			I 60Б2					2524				2798						3071				
			I 55Б2					2090				2317					2543					
			I 50Б2				1749					1939				2128						
			I 45Б2			1439						1595				1751						
			I 35Б2	939																		
	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 8240-72	C 40			110	109	109				110	109	109	104		110	109	109	104		
			C 30	74		74					74					74						
			L 100×7			308	307	306	304		341	339	338	336	329		371	370	368	360		
			L 90×7	277													332					
10Г2С1	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19003-74	— $\delta=40$											317					317			
			— $\delta=36$					229					229						229			
			— $\delta=30$	103		114	253	295	130		114	253	295	130	130	114	253	295	130	130		
			— $\delta=25$	49		89					89					89						
			— $\delta=20$	75		106	295	318	331		106	295	318	331	326	106	295	318	331	326		
			— $\delta=16$			143					143					143						
09Г2С	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19003-74	— $\delta=12$	240		191	221	249	251		191	221	249	251	253	191	221	249	251	253		
			— $\delta=8$	92		103	102	102	101		114	113	113	112	110	111	124	123	123	120		
			Всего на марку			1849		2567	3037	3469	3979		2767	3270	3739	4296	5005	2911	3502	4007	4612	5382

Примечания см. на листе 45.

ТК

Сертификация стали для нижних
частей колонн марок НИ4-, НИ5- и НИ6-

1977г.

Серия

1424-4

Дополнение
к вкл. 4 и 5Лист
51

Марка стали		Профиль	Масса стали по маркам, кг																			
			НК1-1н	НК1-2н	—	НК1-4н	НК1-5н	НК1-6н	НК2-1н	НК2-2н	—	НК2-4н	НК2-5н	НК2-6н	НК2-7н	НК3-1н	—	НК3-3н	НК3-4н	НК3-5н	НК3-6н	
09Г2С	ГОСТ 19281-73	I 60Б2	ТУ 14-2-24-72											1977							2250	
		I 55Б2						1410						1637						1863		
		I 50Б2						1180						1370						1559		
		I 45Б2					971						1127						1283			
		I 35Б2			633						735						837					
		I 30Б2		526						610												
	ГОСТ 8240-72	С 40				96	96						96	96	96				96	96	96	
		—																				
		—																				
		С 30		63		63				63		63				63		63				
		С 24	48						48													
ГОСТ 8509-72	Л 110x8	383	383		383	383	383	440	440		440	440	440	440	496		496	496	496	496		
10Г2С1	ГОСТ 19282-73	— d=36	ГОСТ 19903-74											229						229		
		— d=30		74	85		237	382	428	74	85		237	382	428	269	85		237	382	428	269
		— d=25		148	158		481	433	454	148	158		481	433	454	455	158		481	433	454	455
		—																				
09Г2С	ГОСТ 19282-73	— d=20	ГОСТ 19903-74		312					312					312							
		— d=16		249					249													
		— d=12		157	175		244	275	304	157	175		244	275	304	306	175		244	275	304	306
		— d=8		128	128		128	128	128	147	147		147	147	147	147	165		165	165	165	165
Всего на марку				1713	1937		2507	2877	3203	1873	2115		2739	3143	3506	3919	2291		2969	3406	3806	4266

Г. МОСКВА
Ил. констр. отд. Шувапов

Примечания см. на листе 45.

ТК 1977г.	Спецификация стали для нижних частей колонн марок НК1-, НК2- и НК3-	Серия 1.424-4
		Дополнение к вып. 4 и 5 Лист 52

Марка стали		Профиль		Масса стали по маркам, кг															
				—	НК4-2н	НК4-3н	НК4-4н	НК4-5н	НК4-6н	НК5-1н	НК5-2н	НК5-3н	НК5-4н	НК5-5н	НК6-1н	НК6-2н	НК6-3н	НК6-4н	НК6-5н
09Г2С	ГОСТ 19281-73	ТУ14-2-24-72	I 60ш3															4553	
			I 60ш1					3100					3436					3772	
			I 60 62				2524					2798				3071			
			I 55 62			2090					2317				2543				
			I 50 62		1749					1939				2128					
			I 45 62	1439					1595										
		ГОСТ 8240-72	C 40		192	192	192	192		192	192	192	192	192	192	192	192	192	
			C 30							127									
			L 110x8	ГОСТ 8509-72	554	554	554	554	554	610	610	610	610	610	666	666	666	666	666
10Г2С1	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19903-74	— δ=50														445		
			— δ=40					317				317				317			
			— δ=36				229					229			229				
			— δ=30	237	382	428	269	269	237	382	428	269	269	382	428	269	269	269	
			— δ=25	481	433	454	455	520	481	433	454	455	520	433	454	455	501	520	
			—																
09Г2С	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19903-74	— δ=16														235		
			— δ=12	244	275	304	306	310	244	275	304	306	310	275	304	306	310	134	
			— δ=8	185	185	185	185	185	203	203	203	203	203	222	222	222	222	222	
Всего на марку					3267	3770	4207	4714	5447	3497	4034	4508	5062	5857	4298	4809	5410	6249	7236

Примечания см. на листе 45.

ТК 1977г.	Спецификация стали для нижних частей колонн марок НК4-, НК5- и НК6-	Серия 1.424-4
		Дополнение к ввп. 4 и 5 53

Марка стали	Профиль		Масса стали по маркам, кг																									
			НС1	НС2	НС3	НС4	НС5	НС6	НС7	НС8	НС10и		НС11и		НС12и		НС14и		НС15и		НС16и		НС17и		НС18и			
											—	—	а=1,5м	а=2,0м	а=1,5м	а=2,0м	а=1,5м	а=2,0м	—	—	а=1,5м	а=2,0м	а=1,5м	а=2,0м	а=1,5м	а=2,0м	а=1,5м	а=2,0м
09Г2С	ГОСТ 19281-73	С 14																								96	133	
		С 12									81	112	81	112	81	112			81	112	81	112	81	112				
		—																										
		Л 220×14								3144																		
		Л 200×12							2224	2340																		
		Л 180×11				1668	1744																					
		Л 160×10			1292																							
		Л 125×8		408																								
		Л 110×8		340																								
		Л 75×5																										
		Л 63×5										232	254	259				280	248	270	277	277						
		Л 160×100×9										166	180	185				188	181	195	201	201						
	Л 140×90×8																	848	848	892	892	936	936					
	Л 125×80×8										655	655	680	680	712	712	750	750										
	ГОСТ 19282-73	ГОСТ 19903-74	С-8	51	61	194	250	262	334	351	472							154	172	167	181	175	191	183	199	224	240	
	Всего на марку			391	469	1486	1918	2006	2558	2691	3616							1163	1314	1277	1389	1343	1465	1401	1524	1713	1842	

Примечания см. на листе 45.

ТК 1977г.	Спецификация стали для связей марок НС1-НС8; НС10и-НС12и; НС14и-НС18и	Серия 1.424-4
		Дополнение в бл. 4 и 5
		Лист 54