Государственный Комитет по делам строительства СССР

Типовые детали и конструкции зданий и сооружений

Серия КЭ-01-52

Сборные железобетонные двухветвевые колонны одноэтажных производственных зданий

Выпуск VIII

Ключи для подбора колонн в зданиях с неразрезными стальными подкрановыми балками

Закладные элементы для крепления стальных подкрановых балок и конструкций покрытий

7862

gost.e-ecolog.ru

Москва К-55

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ПОДВЕДОМСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В

Сдано в печать 2 X 1965 года
Заказ № 2190 Тираж 1600 экз.
Цена 2р 22 к

Государственный Комитет по делам строительства СССР

Типовые детали и конструкции зданий и сооружений

Серия КЭ-01-52

Сборные железобетонные двухветвевые колонны одноэтажных производственных зданий

Выпуск VIII

Ключи для подбора колонн в зданиях с неразрезными стальными подкрановыми балками

Закладные элементы для крепления стальных подкрановых балок и конструкций покрытий

Разработаны
Проектным институтом №1
Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

Утверждены
Государственным Комитетом
По делам Строительства СССР
25 марта 1965г, протокол от 20/III-65г

Центральный институт типовых проектов
Москва 1965

Содержание.

Наименование	NN листов	NN страниц
Содержание	А	2
Пояснительная записка.	Б, В	3, 4
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I географического района.	1	5
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для II географического района.	2	6
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках Ветровая нагрузка для III географического района.	3	7
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для IV географического района.	4	8
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним - 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.	5	9
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I географического района.	6	10
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для II географического района.	7	11
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района.	8	12
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для IV географического района.	9	13
Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.	10	14
Ключ для подбора колонн высотой 10,80м. под краны грузоподъемностью 30/5т при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.	11	15
Расчетные нагрузки от кранов на фундаменты колонн при неразрезных подкрановых балках.	12	16
Колонна КД VIII-1	13	17
Колонна КД VIII-2	14	18
Колонна КД VIII-3	15	19
Колонна КД VIII-4	16	20

Наименование.	NN листов	NN страниц
Колонна КД VIII-5	17	21
Колонна КД VIII-6	18	22
Колонна КД VIII-7	19	23
Колонна КД VIII-8	20	24
Колонна КД VIII-9	21	25
Ключ для подбора закладных элементов и сеток в колоннах при стальных фермах покрытия. Схемы установки закладных элементов и сеток.	22	26
Ключ для подбора и схема установки закладных элементов при применении стальных разрезных подкрановых балок	23	27
Ключ для подбора и схема установки закладных элементов при применении стальных неразрезных подкрановых балок.	24	28
Ключ для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов.	25	29
Схема опирания стальных подкрановых балок в связевой панели. Схема закладных элементов, подлежащих замене. Схема установки закладных элементов в колоннах по серии КЭ-01-56	26	30
Закладные элементы ММ 1 ÷ ММ 6	27	31
Закладные элементы ММ 7 ÷ ММ 9. Детали „А", „Б", „В".	28	32
Закладные элементы ММ 10 ÷ ММ 11. Сетки СМ 1 ÷ СМ 9	29	33
Закладные элементы ММ 12 ÷ ММ 20. Деталь „Г"	30	34
Закладные элементы ММ 21 ÷ ММ 29	31	35
Закладные элементы ММ 30 ÷ ММ 34	32	36

Нач. отд.	Раша		Инженер	Королев	
Гл. констр. пр.	Цибаров		Исполнитель	Осипова	
Рук. гр.	Лои		Проверил	Финкельштейн	

ТД 1965 — Содержание альбома — КЭ-01-52 Выпуск VIII — Лист А

Пояснительная записка

Выпуск VIII серии КЭ-01-52 содержит следующие материалы по применению типовых сборных железобетонных колонн в промышленных зданиях со стальными подкрановыми балками, а также в зданиях со стальными стропильными конструкциями

Ключи для подбора двухветвевых колонн, разработанных в выпусках II, III, V, VI и VIII серии КЭ-01-52, при неразрезных подкрановых балках под краны грузоподъемностью 10÷50т среднего и тяжелого режимов работы, рабочие чертежи колонн

Закладные элементы в сборных типовых железобетонных колоннах для крепления стальных подкрановых балок и стропильных ферм взамен серии КЭ-01-07 выпуск 9

I Указания по применению колонн при неразрезных подкрановых балках

1 Колонны запроектированы для одно-, двух- и многопролетных зданий с жестким покрытием из железобетонных плит с фонарями и без фонарей

Размеры температурного блока приняты в поперечном направлении до 150 м, в продольном - 72 м

Шаг колонн по крайним рядам 6 и 12 м, по средним - 12 м Шаг стропильных конструкций 6 и 12 м

При шаге стропильных конструкций 6 м по колоннам средних рядов устанавливаются подстропильные конструкции с отметкой низа на 700мм ниже стропильных конструкций

Колонны разработаны из условия применения фундаментов с отметкой верха - 0,15 м, выполняемых при нулевом цикле работ

2 Обозначение марок колонн принято следующее

буквы КД определяют тип колонн (колонны двухветвевые), первая цифра (римская) указывает на номер выпуска серии, вторая цифра (арабская) — на номер колонны Например, КД VI-2 колонна двухветвевая, разработанная в выпуске VI, номер 2.

Колонны, устанавливаемые по средним продольным рядам, к которым крепится торцевая стена, обозначены индексом „а", и отличаются только закладными элементами для крепления стен Колонны, устанавливаемые в местах расположения вертикальных связей, обозначены индексом „б" и отличаются только дополнительными закладными элементами для крепления связей

3 В рабочих чертежах колонн, разработанных в настоящем выпуске (марки колонн имеют индекс VIII) не показаны закладные элементы для крепления и опирания подкрановых балок и стропильных конструкций

Закладные элементы для крепления и опирания подкрановых балок подбираются по указаниям настоящего выпуска Закладные элементы для опирания стропильных конструкций принимаются при железобетонных фермах — М6 для колонн КД VIII-1 — КД VIII-6, М7 для колонн КД VIII-7, КД VIII-8 и М8 для колонны КД VIII-9, при стальных фермах — согласно данному выпуску Закладные элементы М6, М7, М8 разработаны в выпуске I

4 Ключи для подбора колонн помещены на листах 1—11 данного выпуска Ключи для подбора вертикальных связей для колонн с отметкой верха 10,8м под кран грузоподъемностью 30т и рабочие чертежи связей помещены в выпуске V Ключи для подбора вертикальных связей по остальным колоннам помещены в выпуске VI, а рабочие чертежи связей в выпуске I настоящей серии

5 Нагрузки от покрытия и веса стеновых панелей приведены в выпуске IV серии КЭ-01-52

Нагрузки от кранов приняты по серии КЭ-01-57 выпуск II для кранов тяжелого режима работы с корректировкой их в соответствии с требованием главы СНиП II-А 11-62

Ветровая нагрузка принята по СНиП II-А 11-62 для I, II, III и IV районов ветровой нагрузки При расчете на ветровую нагрузку зданий без фонарей ветровые нагрузки от шахт, труб и прочих установок на кровле учтены в размере 50% нагрузки, принятой от фонарей

Усилия от температурных воздействий определены при перепаде температуры 40° без учета поворота фундамента При этом жесткость колонн принималась равной 0,5 $EJ_б$, а само воздействие отнесено к кратковременным воздействиям На воздействие температуры рассчитаны колонны, удаленные на расстояние более 30 м от оси температурного блока

Нагрузки на фундаменты от постоянных нагрузок, снега, ветра и температурных воздействий приведены в выпусках IV, V и VI, нагрузки на фундаменты от кранов приведены на листе 12 данного выпуска

6 Усилия в колоннах и их гибкости определены согласно разделу II пояснительной записки выпуска I Расчетные длины подкрановой части колонн приняты на 20% меньше расчетных длин подкрановой части колонн при разрезных подкрановых балках, но не менее 1,2 $H_н$, где $H_н$ высота подкрановой части колонны

Гл инж ин-та	Чабурин	
Нач отд № 29	Раша	
Гл констр пр	Шваров	
Рук группы	Лой	

ТД 1965	Пояснительная записка	КЭ-01-52 выпуск VIII	
		Лист	Б

7862 4

Изгибающие моменты в ветвях колонн и распорках определены как в рамных системах от действия горизонтальных (перерезывающих) сил. В случае, когда главные растягивающие напряжения в растянутой ветви больше R_p, вся поперечная сила в данном сечении передавалась на сжатую ветвь. При этом для колонн, разработанных в выпусках II и III, учитывалась возможность образования пластических шарниров в месте примыкания распорок к сжатой ветви.

7. Указания по установке в колоннах опорных столиков для опирания стеновых панелей и по заделке колонн приведены в выпусках IV, V и VI настоящей серии.

8. Описание конструктивной части указания по изготовлению, транспортировке и монтажу колонн, а также рабочие чертежи закладных элементов, не подлежащих замене, приведены в выпуске I настоящей серии.

9. Подбор колонн в зданиях с неразрезными подкрановыми балками в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов производить по ключам данного выпуска с учетом указаний выпуска VII настоящей серии.

II. Указания по замене закладных элементов

1. Закладные элементы разработаны применительно к типовым сборным железобетонным колоннам серии КЭ-01-49 (выпуски I – III), КЭ-01-52 (выпуски I – VII), КЭ-01-56 (выпуски I – III), а также стальным подкрановым балкам и стальным стропильным и подстропильным фермам серии КЭ-01-57 (выпуски I и II) и ПК-01-125 (выпуски I и II).

2. Закладные элементы в колоннах для опирания стальных стропильных конструкций рассчитаны на максимальные нагрузки от покрытия, принятые в сериях КЭ-01-49; КЭ-01-52, КЭ-01-56.

3. При установке стальных разрезных и неразрезных подкрановых балок, стальных стропильных и подстропильных ферм на типовые железобетонные колонны закладные элементы для опирания подкрановых балок, стропильных и подстропильных ферм, разработанные в сериях КЭ-01-49; КЭ-01-52 и КЭ-01-56, а также арматурные сетки необходимо заменить закладными элементами и сетками, разработанными в настоящем выпуске, в соответствии с ключами, приведенными на листах 22 ÷ 25.

Сетки в местах опирания стальных подкрановых балок рекомендуется изготавливать совместно с закладными элементами сварными или вязаными.

4. С выпуском настоящего альбома чертежи КМ закладных элементов, приведенных в сериях КЭ-01-57 выпуски I и II и ПК-01-125 выпуски I и II аннулируются.

5. Узлы опирания и крепления подкрановых балок и стропильных конструкций к колоннам приведены в альбомах серий КЭ-01-57 (Стальные разрезные и неразрезные подкрановые балки со сплошной стенкой пролетом 6 и 12 метров под мостовые электрические краны грузоподъемностью 5 – 75 тонн." Выпуски I и II) и ПК-01-125 („стальные конструкции для покрытий зданий пролетами 24, 30 и 36 м". Выпуски I и II).

6. При применении в конкретных проектах типовых колонн с измененными по настоящему выпуску закладными элементами основным маркам колонн должны быть присвоены дополнительные индексы. Расход стали на колонну следует скорректировать

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним–12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м / К-во пролетов / Тип колонн	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	Крайние		КД II-1	КД II-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2		КД II-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2					
				Средние		КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3	КД III-4		КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3					
			20/5	Крайние		КД II-1	КД II-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2		КД II-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2					
				Средние		КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-4	КД III-4	КД IV-2		КД II-5	КД II-5	КД II-5	КД III-5	КД III-5					
	12.60	9.65	10	Крайние		КД II-6	КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-6	КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6
				Средние		КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-13	КД II-13	КД III-10		КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-13	КД II-13		КД II-11	КД III-11	КД III-11	КД II-13
			20/5	Крайние		КД II-6	КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-6	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6
				Средние		КД III-10	КД III-10	КД II-12	КД II-12	КД III-11	КД II-14	КД II-14		КД III-11	КД III-11	КД II-13	КД II-14	КД II-14		КД II-14	КД II-14	КД II-13	КД II-14
			30/5	Крайние		КД II-6	КД II-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-8	КД II-8	КД II-9	КД III-7	КД III-7		КД II-8	КД II-9	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14	КД III-13	КД III-13		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14	КД III-14		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14
	14.40	11.45	10	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17		КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17					
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20					
			20/5	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17		КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17		КД II-15	КД II-16	КД II-17	КД II-17
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-21	КД II-22	КД II-22		КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-22	КД II-22		КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-22
			30/5	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17		КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17		КД II-17	КД II-18	КД II-18	КД II-18
				Средние		КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД IV-7	КД IV-7		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД IV-7	КД IV-7		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД III-21
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	Крайние	КД II-2	КД II-1	КД II-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД II-2	КД II-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1					
				Средние		КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3		КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3					
			20/5	Крайние	КД II-2	КД II-1	КД II-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД II-2	КД II-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1					
				Средние		КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4		КД II-5	КД II-5	КД II-5	КД III-5	КД III-5					
	12.60	9.65	10	Крайние	КД II-8	КД II-6	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД III-8	КД III-6	КД III-6	КД II-8	КД II-6	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД II-7	КД II-8	КД II-6	КД II-7	КД II-7	КД II-7
				Средние		КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-11	КД II-13	КД II-13		КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-13		КД II-11	КД II-11	КД II-11	КД II-13
			20/5	Крайние	КД II-8	КД II-6	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-8	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД II-7	КД II-8	КД II-6	КД II-7	КД II-7	КД II-7
				Средние		КД III-10	КД II-12	КД II-12	КД II-12	КД III-10	КД III-11	КД II-14		КД III-11	КД II-13	КД II-13	КД III-11	КД II-14		КД II-14	КД II-13	КД II-13	КД II-14
			30/5	Крайние	КД II-8	КД II-6	КД II-6	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД II-9	КД II-8	КД II-8	КД II-9	КД II-9	КД II-9
				Средние		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-13		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14
	14.40	11.45	10	Крайние	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17					
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19					
			20/5	Крайние	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-21		КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-21		КД II-20	КД II-20	КД II-20	КД II-22
			30/5	Крайние	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-16	КД II-17	КД II-17	КД II 17	КД II-17
				Средние		КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД II-22		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД II-22

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр. КД II-2) разработаны во II выпуске; с индексом III (напр КД III-2) разработаны в III выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м по средним–12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I географического района.

КЭ-01-52 Выпуск VIII

Лист 1

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядом 6м, по средним-12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для II географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м / К-во пролетов / Тип колонн	18: 1	18: 2	18: 3	18: 4	18: 5	18: 6	18: 7	18: 8	24: 1	24: 2	24: 3	24: 4	24: 5	24: 6	30: 1	30: 2	30: 3	30: 4	30: 5
Здания с фонарями	10,80	8,15	10	Крайние		КД II-2	КД II-2	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2		КД II-2	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2					
				Средние		КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-3	КД III-4	КД III-4		КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-3	КД III-5					
			20/5	Крайние		КД II-2	КД II-2	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2		КД II-2	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2					
				Средние		КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-2	КД VI-2		КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД VI-2					
	12,60	9,65	10	Крайние		КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6		КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8		КД II-8	КД III-8	КД III-8	КД III-8
				Средние		КД II-12	КД II-12	КД II-10	КД II-10	КД II-12	КД III-10	КД III-10		КД II-12	КД II-12	КД II-12	КД III-11	КД III-11		КД II-13	КД II-13	КД II-13	КД III-11
			20/5	Крайние		КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8		КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8		КД II-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-11	КД III-11	КД II-14		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД II-14	КД II-14		КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-13
			30/5	Крайние		КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8		КД II-8	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-7		КД II-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-14	КД III-14		КД III-14	КД III-14	КД II-14	КД III-14
	14,40	11,45	10	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15		КД II-15	КД II-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15					
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-20	КД II-20		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-20					
			20/5	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15		КД II-15	КД II-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД II-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15
				Средние		КД II-21	КД II-21	КД II-19	КД II-19	КД II-22	КД II-22	КД II-22		КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-22	КД II-22		КД II-22	КД II-22	КД II-22	КД II-22
			30/5	Крайние		КД II-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15	КД III-15		КД II-15	КД II-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД II-17	КД III-16	КД III-16	КД III-16
				Средние		КД VI-7	КД VI-7	КД II-21	КД II-21	КД VI-7	КД VI-7	КД III-20		КД VI-7	КД VI-7	КД II-22	КД III-21	КД III-21		КД III-21	КД III-21	КД II-22	КД III-21
Здания без фонарей	10,80	8,15	10	Крайние	КД III-1	КД II-2	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2					
				Средние		КД II-4	КД II-3	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3	КД III-4		КД II-4	КД II-3	КД II-3	КД III-3	КД III-3					
			20/5	Крайние	КД III-1	КД II-2	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-1	КД II-2	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2					
				Средние		КД III-4	КД II-4	КД II-4	КД II-4	КД III-4	КД III-4	КД III-5		КД III-5	КД II-5	КД II-5	КД III-5	КД III-5					
	12,60	9,65	10	Крайние	КД II-7	КД II-8	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-8	КД III-8	КД III-8
				Средние		КД II-12	КД II-10	КД II-10	КД II-10	КД II-12	КД II-13	КД III-10		КД II-12	КД II-11	КД II-11	КД II-13	КД II-13		КД II-13	КД II-11	КД II-11	КД III-11
			20/5	Крайние	КД II-7	КД II-8	КД II-9	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-8	КД III-8	КД III-7
				Средние		КД III-10	КД II-12	КД II-12	КД II-12	КД III-11	КД III-11	КД III-11		КД III-11	КД II-13	КД II-13	КД II-14	КД II-14		КД II-14	КД II-13	КД II-13	КД III-13
			30/5	Крайние	КД II-7	КД II-8	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД II-7	КД II-8	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД II-9	КД II-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД III-13	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД II-14	КД III-13	КД III-13		КД III-13	КД II-14	КД II-14	КД III-13	КД III-14		КД III-14	КД II-14	КД II-14	КД III-14
	14,40	11,45	10	Крайние	КД III-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД III-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16					
				Средние		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-20		КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-20	КД II-20					
			20/5	Крайние	КД III-15	КД II-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД III-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15	КД II-15	КД II-18	КД II-19	КД II-18
				Средние		КД II-21	КД II-19	КД II-19	КД II-19	КД II-21	КД II-22	КД II-22		КД II-21	КД II-20	КД II-20	КД II-22	КД II-22		КД II-22	КД II-20	КД II-20	КД II-22
			30/5	Крайние	КД III-15	КД II-15	КД II-15	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД II-17	КД III-15	КД II-15	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД II-16	КД III-15	КД II-17	КД II-18	КД II-18	КД II-18
				Средние		КД VI-7	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-21	КД II-22	КД VI-7		КД VI-7	КД II-22	КД II-22	КД VI-7	КД VI-7		КД III-21	КД II-22	КД II-22	КД III-21

Примечания:

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр КД II-2) разработаны во II выпуске; с индексом III (напр КД III-2) разработаны в III выпуске; колонны с индексом VI (напр КД VI-2) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м по средним-12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для II географического района	КЭ01-52 Выпуск VIII	Лист 2

7862 7

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций, м	Отметка головки кранового рельса, м	Грузоподъемность кранов, т	Пролеты здания, м / Тип колонн / Кол-во пролетов	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10,80	8,15	10	Крайние		КД III-1	КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1		КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1					
				Средние		КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-4	КД III-4	КД III-4		КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-5	КД III-5					
			20/5	Крайние		КД III-1	КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1		КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1					
				Средние		КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД VI-2	КД VI-2	КД VI-2		КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД VI-2	КД VI-2					
	12,60	9,65	10	Крайние		КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД III-7	КД VI-4	КД VI-4
				Средние		КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11
			20/5	Крайние		КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД VI-4	КД VI-4	КД VI-4
				Средние		КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13
			30/5	Крайние		КД III-6	КД III-6	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-6	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-7		КД III-8	КД VI-4	КД VI-4	КД VI-4
				Средние		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-14	КД III-14		КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14		КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14
	14,40	11,45	10	Крайние		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-16					
				Средние		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18					
			20/5	Крайние		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-16		КД III-15	КД III-16	КД III-16	КД III-16
				Средние		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18		КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19		КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19
			30/5	Крайние		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15		КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-16		КД III-16	КД III-17	КД III-17	КД III-17
				Средние		КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20		КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21		КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД VI-8
Здания без фонарей	10,80	8,15	10	Крайние	КД III-2	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД III-2					
				Средние		КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-4		КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-3	КД III-5					
			20/5	Крайние	КД III-2	КД III-1	КД III-1	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-2	КД III-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1	КД VI-1					
				Средние		КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-4	КД III-5	КД VI-2		КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД III-5	КД VI-2					
	12,60	9,65	10	Крайние	КД III-8	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-8	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-8	КД III-8	КД III-8	КД III-6	КД III-7	КД III-7	КД III-7
				Средние		КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10	КД III-10		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11		КД III-11	КД III-11	КД III-11	КД III-11
			20/5	Крайние	КД III-7	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-6	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-9	КД III-6	КД III-9	КД III-9	КД III-9
				Средние		КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12	КД III-12		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13
			30/5	Крайние	КД III-7	КД III-6	КД III-6	КД III-6	КД III-8	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-6	КД III-8	КД III-7	КД III-7	КД III-7	КД III-9	КД III-8	КД III-9	КД III-9	КД III-9
				Средние		КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13	КД III-13		КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14		КД III-14	КД III-14	КД III-14	КД III-14
	14,40	11,45	10	Крайние	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15					
				Средние		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18					
			20/5	Крайние	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-15	КД III-16	КД III-16	КД III-16
				Средние		КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18	КД III-18		КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19		КД III-19	КД III-19	КД III-19	КД III-19
			30/5	Крайние	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-16	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-15	КД III-17	КД III-16	КД III-17	КД III-17	КД III-17
				Средние		КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20	КД III-20		КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21		КД III-21	КД III-21	КД III-21	КД III-21

Примечания

1 Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр. КД III-2) разработаны в III выпуске, с индексом VI (напр. КД VI-2) разработаны в VI выпуске

2 Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5.

3 Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция

4 В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам

ТД 1965

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района

КЭ-01-52 Выпуск VIII

Лист 3

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним – 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках

Ветровая нагрузка для IV географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций, м	Отметка головки кранового рельса, м	Грузоподъемность крана, т	Пролеты здания, м / К-во пролетов / Тип колонн	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	Крайние		КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1		КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1					
				Средние		КАIII-4	КАIII-4	КАIII-3	КАIII-3	КАIII-5	КАIII-5	КАII-2		КАIII-4	КАIII-4	КАIII-3	КАIII-5	КАII-2					
			20/5	Крайние		КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1		КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1					
				Средние		КАIII-4	КАIII-4	КАIII-4	КАIII-4	КАII-2	КАII-2	КДVIII-1		КАIII-5	КАIII-5	КАIII-5	КАII-3	КДVIII-1					
	12.60	9.65	10	Крайние		КАIII-8	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7		КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАII-4		КАIII-7	КАII-4	КАII-4	КАII-4
				Средние		КАIII-10	КАIII-10	КАIII-10	КАIII-10	КАIII-11	КАIII-11	КАIII-11		КАIII-11	КАIII-11	КАIII-11	КАIII-11	КАIII-13		КАIII-11	КАII-11	КАII-11	КАII-13
			20/5	Крайние		КАIII-8	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАII-4		КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАII-4	КАII-4		КАII-4	КАII-4	КАII-4	КАII-4
				Средние		КАIII-12	КАIII-12	КАIII-12	КАIII-12	КАIII-13	КАIII-13	КАIII-13		КАIII-13	КАIII-13	КАIII-13	КАIII-13	КАIII-13		КАIII-13	КАIII-13	КАIII-13	КАII-14
			30/5	Крайние		КАIII-8	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАII-4	КАII-4		КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАII-4	КАII-4		КАII-4	КАII-4	КАII-4	КАII-4
				Средние		КАIII-14	КАIII-14	КАIII-13	КАIII-13	КАIII-14	КАIII-14	КАII-14		КАIII-14	КАIII-14	КАIII-14	КАIII-14	КДVIII-3		КАIII-14	КАIII-14	КАIII-14	КДVIII-3
	14.40	11.45	10	Крайние		КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16		КАIII-16	КАII-6	КАII-6	КАII-6	КАII-6					
				Средние		КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18		КАIII-18	КАIII-18	КАII-18	КАII-18	КАII-18					
			20/5	Крайние		КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16		КАIII-16	КАII-6	КАII-6	КАII-6	КАII-6		КАIII-16	КАII-6	КАII-6	КАII-5
				Средние		КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-19	КАIII-19		КАIII-21	КАIII-21	КАIII-19	КАII-21	КАII-21		КАIII-21	КАII-21	КАIII-19	КАII-21
			30/5	Крайние		КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16	КАIII-16		КАIII-16	КАII-6	КАII-6	КАII-6	КАII-6		КАIII-17	КАII-6	КАII-6	КАII-6
				Средние		КАIII-20	КАIII-20	КАIII-20	КАIII-20	КАIII-20	КАIII-20	КАIII-21		КДVIII-4	КДVIII-4	КАII-21	КДVIII-4	КДVIII-4		КДVIII-4	КДVIII-4	КАIII-21	КДVIII-4
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	Крайние	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1					
				Средние		КАIII-4	КАIII-3	КАIII-3	КАIII-3	КАIII-3	КАIII-4	КАIII-4		КАIII-4	КАII-3	КАII-3	КАIII-3	КАIII-5					
			20/5	Крайние	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1	КАII-1					
				Средние		КАIII-4	КАIII-4	КАIII-4	КАIII-4	КАIII-4	КАII-2	КАII-2		КАIII-5	КАIII-5	КАIII-5	КАIII-5	КАII-2					
	12.60	9.65	10	Крайние	КАIII-7	КАIII-8	КАIII-8	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАIII-7
				Средние		КАIII-10	КАII-10	КАII-10	КАIII-10	КАIII-10	КАIII-10	КАIII-10		КАIII-11	КАIII-11	КАII-11	КАIII-11	КАII-11		КАIII-11	КАII-11	КАIII-11	КАII-11
			20/5	Крайние	КАII-7	КАII-8	КАII-8	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-4	КАIII-4	КАII-9	КАIII-9	КАII-9
				Средние		КАII-12	КАII-12	КАII-12	КАII-12	КАII-12	КАII-12	КАII-12		КАIII-13	КАIII-13	КАII-13	КАII-13	КАII-13		КАIII-13	КАII-13	КАIII-13	КАII-13
			30/5	Крайние	КАIII-7	КАII-8	КАII-8	КАII-7	КАIII-7	КАIII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-7	КАII-4	КАIII-4	КАII-4	КАII-4	КАII-4
				Средние		КАII-14	КАII-13	КАIII-13	КАIII-13	КАIII-13	КАIII-13	КАIII-13		КАII-14	КАII-14	КАII-14	КАII-14	КАII-14		КАIII-14	КАII-14	КАIII-14	КАII-14
	14.40	11.45	10	Крайние	КАII-6	КАII-16	КАII-15	КАII-15	КАIII-15	КАIII-15	КАIII-15	КАIII-15	КАII-6	КАII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-16					
				Средние		КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18		КАII-18	КАII-18	КАII-18	КАII-18	КАII-18					
			20/5	Крайние	КАII-6	КАII-16	КАII-15	КАII-15	КАIII-15	КАIII-15	КАII-15	КАII-15	КАII-6	КАII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-6	КАIII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-16
				Средние		КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАIII-18	КАII-18	КАII-18	КАIII-18		КАII-21	КАII-19	КАII-19	КАII-19	КАII-19		КАIII-21	КАII-19	КАII-19	КАII-19
			30/5	Крайние	КАII-6	КАII-16	КАII-15	КАIII-15	КАII-15	КАII-15	КАIII-15	КАII-15	КАII-6	КАII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-16	КАII-6	КАII-17	КАIII-17	КАII-17	КАII-17
				Средние		КАIII-20	КАIII-20	КАII-20	КАII-20	КАII-20	КАII-20	КАII-20		КДVIII-4	КАII-21	КАII-21	КАII-21	КАII-21		КДVIII-4	КАIII-21	КАII-21	КАII-21

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр КАIII-2) разработаны в III выпуске, с индексом II (напр КАII-2) разработаны в II выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске VI лист 13.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6м, по средним-12м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для IV географического района	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 4

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках.
Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.

Географический район ветровой нагрузки	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Тип здания	Здания без фонарей											Здания с фонарями								
				Пролеты здания м	24						30					24					30			
				К-во пролетов / Тип колонн	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	2	3	4	5	6	2	3	4	5
I	16.20	12.65	30/5	Крайние	КД II-23	КД II-23	КД II-23	КД II-23	КД II-23	КД II-24	КД II-23	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24
				Средние		КД II-27	КД II-27	КД II-27	КД III-26	КД III-26		КД II-28	КД II-28	КД II-28	КД III-26	КД II-27	КД II-27	КД II-27	КД III-26	КД III-26	КД II-28	КД II-28	КД II-28	КД III-26
		12.85	50/10	Крайние	КД II-25	КД II-25	КД II-25	КД II-25	КД II-25	КД II-26	КД II-25	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26
				Средние		КД II-29	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД III-27		КД II-29	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД II-29	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД III-27	КД II-29	КД II-29	КД II-29	КД III-27
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КД II-31	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31
				Средние		КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34		КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД III-32	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД III-32
		14.65	50/10	Крайние	КД II-33	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33
				Средние		КД II-35	КД II-35	КД II-35	КД II-35	КД III-33		КД II-36	КД II-36	КД II-36	КД II-36	КД II-35	КД II-35	КД II-35	КД III-33	КД III-33	КД II-36	КД II-36	КД II-36	КД III-34
II	16.20	12.65	30/5	Крайние	КД II-23	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-24	КД II-23	КД II-24	КД II-24	КД III-23
				Средние		КД III-26	КД II-27	КД II-27	КД III-26	КД III-26		КД III-26	КД II-28	КД II-28	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД VI-11	КД III-26	КД III-26	КД II-28	КД III-26
		12.85	50/10	Крайние	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-26	КД II-25	КД II-26	КД II-26	КД III-25
				Средние		КД III-27	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД III-27		КД III-27	КД II-29	КД II-29	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД II-29	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД II-29	КД VI-12
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КД II-30	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД III-28	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-30	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-31	КД II-30	КД III-28	КД III-28	КД III-28
				Средние		КД III-32	КД II-34	КД II-34	КД II-34	КД II-34		КД III-32	КД II-34	КД II-34	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД II-34	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД II-34	КД III-32
		14.65	50/10	Крайние	КД III-30	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД III-30	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-32	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-33	КД II-32	КД III-30	КД III-30	КД III-30
				Средние		КД III-33	КД II-35	КД II-35	КД III-33	КД III-33		КД III-34	КД II-36	КД II-36	КД III-34	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-34
III	16.20	12.65	30/5	Крайние	КД III-23	КД III-22	КД III-22	КД III-22	КД III-22	КД III-22	КД III-23	КД III-22	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-22	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-22	КД III-23	КД III-23	КД III-23
				Средние		КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26		КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД VI-11	КД VI-11	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД VI-11
		12.85	50/10	Крайние	КД III-25	КД III-24	КД III-24	КД III-24	КД III-24	КД III-24	КД III-25	КД III-24	КД III-24	КД III-24	КД III-25	КД III-24	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-24	КД III-25	КД III-25	КД III-25
				Средние		КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27		КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД VI-12	КД VI-12	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД VI-12
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КД III-29	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-29	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-28	КД III-29	КД III-29	КД III-29	КД III-29	КД III-28	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13
				Средние		КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32		КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32
		14.65	50/10	Крайние	КД III-31	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III-31	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД III-30	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД III-30	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14
				Средние		КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33		КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-34
IV	16.20	12.65	30/5	Крайние	КД VI-9	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД VI-9	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД III-23	КД VI-9	КД VI-9	КД VI-9	КД VI-9	КД III-23	КД VI-9	КД VI-9	КД VI-9
				Средние		КД VI-11	КД III-26	КД III-26	КД III-26	КД VI-11		КД VI-11	КД III-26	КД III-26	КД VI-11	КД VI-11	КД VI-11	КД III-26	КД III-27	КД III-27	КД VI-11	КД VI-11	КД III-26	КД III-27
		12.85	50/10	Крайние	КД VI-10	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД VI-10	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД III-25	КД VI-10	КД VI-10	КД VI-10	КД VI-10	КД III-25	КД VI-10	КД VI-10	КД VI-10
				Средние		КД VI-12	КД III-27	КД III-27	КД III-27	КД VI-12		КД VI-12	КД III-27	КД III-27	КД VI-12	КД VI-12	КД VI-12	КД III-27	КД VI-12	КД VIII-5	КД VI-12	КД VI-12	КД III-27	КД VIII-5
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13	КД VI-13
				Средние		КД III-33	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-32		КД III-33	КД III-32	КД III-32	КД III-32	КД III-33	КД III-33	КД III-32	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-32	КД III-33
		14.65	50/10	Крайние	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14	КД VI-14
				Средние		КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33		КД VIII-6	КД III-34	КД III-34	КД III-34	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД III-33	КД VIII-6	КД VIII-6	КД VIII-6	КД III-34	КД VIII-6

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр. КД II-23) разработаны во II выпуске, с индексом III (напр КД III-26) разработаны в III выпуске; с индексом VI (напр. КД VI-12) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске VI лист 13.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.	КЭ-01-52 Выпуск VIII	Лист 5

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках
Ветровая нагрузка для I географического района

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м / тип колонн / к-во пролетов	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	крайние		КД II-37	КД II-37	КД III-36	КД III-36	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15		КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15					
				средние		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД III-38	КД III-39		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД III-39					
			20/5	крайние		КД II-37	КД II-37	КД III-36	КД III-36	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15		КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15					
				средние		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД VI-18	КД VI-18		КД II-40	КД II-40	КД II-40	КД III-39	КД VI-18					
	12.60	9.65	10	крайние		КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-41	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-41	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД III-44	КД III-44	КД III-44		КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД III-45	КД III-45		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45
			20/5	крайние		КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-41	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД III-46	КД III-46	КД III-46		КД II-46	КД II-46	КД II-46	КД III-47	КД III-47		КД II-46	КД II-46	КД II-46	КД VI-22
			30/5	крайние		КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42	КД II-42		КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48	КД III-48		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48
	14.40	11.45	10	крайние		КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-50		КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-50					
				средние		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-55	КД II-55		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-55					
			20/5	крайние		КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-50	КД II-50		КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-50	КД II-50		КД II-49	КД II-50	КД II-50	КД II-50
				средние		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-55	КД II-55	КД II-55		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-54	КД II-54		КД II-54	КД II-54	КД II-54	КД III-54
			30/5	крайние		КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-50	КД II-52		КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-50	КД II-50		КД II-52	КД II-52	КД II-52	КД II-52
				средние		КД III-53	КД III-53	КД II-55	КД II-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-56	КД III-56		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	крайние	КД II-38	КД II-37	КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД III-36	КД III-36	КД VI-15	КД II-38	КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15					
				средние		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-37	КД III-38	КД III-38		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД III-38					
			20/5	крайние	КД II-38	КД II-37	КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД III-36	КД III-36	КД VI-15	КД II-38	КД II-37	КД III-35	КД III-36	КД VI-15	КД VI-15					
				средние		КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД II-39	КД III-38	КД III-38	КД VI-18		КД II-40	КД II-40	КД II-40	КД III-39	КД III-39					
	12.60	9.65	10	крайние	КД II-43	КД II-41	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-43	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-41	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД III-44	КД III-44	КД III-44		КД II-45	КД II-45	КД II-45	КД III-45	КД III-45		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45
			20/5	крайние	КД II-43	КД II-41	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-43	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-43	КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД II-47	КД III-46	КД III-46		КД II-46	КД II-46	КД II-46	КД III-47	КД III-47		КД II-46	КД II-46	КД II-46	КД VI-22
			30/5	крайние	КД II-43	КД II-41	КД II-41	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-42	КД II-43	КД II-44	КД II-43	КД II-43	КД II-43	КД II-42	КД II-42	КД II-44	КД II-42	КД II-42	КД II-42
				средние		КД VI-22	КД II-48	КД II-48	КД II-48	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22		КД VI-22	КД II-48	КД II-48	КД VI-22	КД VI-22		КД VI-22	КД II-48	КД II-48	КД III-48
	14.40	11.45	10	крайние	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51					
				средние		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53					
			20/5	крайние	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-49	КД II-50	КД II-50	КД II-50
				средние		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-55	КД II-55	КД II-55		КД II-53	КД II-53	КД II-53	КД II-54	КД II-54		КД II-54	КД II-54	КД II-54	КД II-54
			30/5	крайние	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-49	КД II-49	КД II-51	КД II-51	КД II-51	КД II-52	КД II-52	КД II-52	КД II-52	КД II-52
				средние		КД III-53	КД II-55	КД II-55	КД II-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-54	КД II-54	КД II-54	КД III-56	КД III-56		КД III-56	КД II-54	КД II-54	КД III-56

Примечания

1. Рабочие чертежи с индексом III (напр. КД III-47) разработаны в III выпуске; с индексом VI (напр. КД VI-15) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

Нач. отд. №29	Русинов	Инженер	Финкельштейн
Гл. констр. пр.	Цибаров	Исполнит.	Ищенко
Рук. группы	Лой	Проверил	Лой

ТД 1965 — Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I географического района.

КЭ-01-52 Выпуск VIII

Лист 6

7862 11

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках Ветровая нагрузка для II географического района.

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций, м	Отметка головки кранового рельса, м	Грузоподъемность кранов, т	Пролеты здания, м / К-во пролетов / Тип колонн	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	крайние		КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-35	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅵ-16		КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅵ-16					
				средние		КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-39	КД Ⅲ-39		КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-39	КД Ⅲ-39					
			20/5	крайние		КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-35	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅵ-16		КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅵ-16					
				средние		КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-38	КД Ⅵ-18	КД Ⅵ-18	КД Ⅵ-18		КД Ⅲ-39	КД Ⅲ-39	КД Ⅲ-39	КД Ⅵ-18	КД Ⅵ-18					
	12.60	9.65	10	крайние		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20
				средние		КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅲ-44	КД Ⅲ-44	КД Ⅲ-46		КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-46		КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45
			20/5	крайние		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20
				средние		КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-46	КД Ⅱ-47	КД Ⅱ-47	КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-47		КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47		КД Ⅱ-48	КД Ⅱ-48	КД Ⅱ-48	КД Ⅵ-22
			30/5	крайние		КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20		КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅵ-20	КД Ⅵ-20
				средние		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48	КД Ⅲ-48	КД Ⅲ-48		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48	КД Ⅲ-48		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-23
	14.40	11.45	10	крайние		КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51		КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51	КД Ⅵ-24					
				средние		КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-55	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-53		КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-55	КД Ⅲ-53					
			20/5	крайние		КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-51	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24		КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51	КД Ⅲ-51	КД Ⅵ-24		КД Ⅱ-51	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24
				средние		КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-55	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-55		КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-56		КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅵ-54	КД Ⅲ-56
			30/5	крайние		КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅲ-49	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24		КД Ⅱ-49	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24		КД Ⅱ-52	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24
				средние		КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55		КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅵ-27		КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56	КД Ⅵ-27
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	крайние	КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-35	КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-36	КД Ⅲ-36	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅲ-35	КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16					
				средние		КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-39		КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-38	КД Ⅲ-39					
			20/5	крайние	КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-35	КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-36	КД Ⅲ-36	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16	КД Ⅲ-35	КД Ⅱ-37	КД Ⅲ-35	КД Ⅲ-36	КД Ⅵ-15	КД Ⅵ-16					
				средние		КД Ⅲ-38	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅱ-39	КД Ⅲ-38	КД Ⅵ-18	КД Ⅵ-18		КД Ⅲ-39	КД Ⅱ-40	КД Ⅱ-40	КД Ⅲ-39	КД Ⅵ-18					
	12.60	9.65	10	крайние	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅲ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42
				средние		КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅲ-44	КД Ⅲ-44	КД Ⅲ-44		КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅱ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45		КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45	КД Ⅲ-45
			20/5	крайние	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅲ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42
				средние		КД Ⅲ-46	КД Ⅱ-47	КД Ⅱ-47	КД Ⅱ-47	КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-46	КД Ⅲ-46		КД Ⅲ-47	КД Ⅱ-46	КД Ⅱ-46	КД Ⅲ-47	КД Ⅲ-47		КД Ⅱ-48	КД Ⅱ-46	КД Ⅱ-46	КД Ⅵ-22
			30/5	крайние	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-41	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅲ-42	КД Ⅱ-43	КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-44	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42	КД Ⅱ-42
				средние		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅱ-48	КД Ⅱ-48	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48		КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅵ-22	КД Ⅲ-48
	14.40	11.45	10	крайние	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅲ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50					
				средние		КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53		КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53					
			20/5	крайние	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅲ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50
				средние		КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-55	КД Ⅱ-55	КД Ⅲ-53		КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-53	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54		КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54	КД Ⅱ-54
			30/5	крайние	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅲ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-49	КД Ⅱ-51	КД Ⅱ-50	КД Ⅱ-50	КД Ⅵ-24	КД Ⅱ-52	КД Ⅱ-52	КД Ⅱ-52	КД Ⅵ-24	КД Ⅵ-24
				средние		КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-53	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55	КД Ⅲ-55		КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-56		КД Ⅲ-56	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-54	КД Ⅲ-56

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом Ⅲ (напр. КД Ⅲ-55) разработаны в Ⅲ выпуске; с индексом Ⅵ (напр. КД Ⅵ-24) разработаны в Ⅵ выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске Ⅳ лист 5.
3. Стальные фарны для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам

ТД 1965

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12м при неразрезных стальных подкрановых балках ветровая нагрузка для Ⅱ географического района

КЭ-01-52 выпуск Ⅷ

Лист 7

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района.

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций М	Отметка головки кранового рельса М	Грузоподъемность кранов Т	Пролеты здания М / К-во пролетов / тип колонн	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	8.15	10	крайние		КД III-35	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17		КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17					
				средние		КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-38	КД III-39	КД VI-18		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-39	КД VI-18					
			20/5	крайние		КД III-35	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17		КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-17	КД VI-17					
				средние		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД VI-18	КД VI-18	КД VI-18		КД III-39	КД III-39	КД III-39	КД VI-18	КД VI-19					
	12.60	9.65	10	крайние		КД III-40	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-40	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				средние		КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-46	КД III-46	КД III-46		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-47	КД III-47		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-47
			20/5	крайние		КД III-40	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-43	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				средние		КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-47.	КД VI-22	КД VI-22		КД III-47	КД III-47	КД III-47	КД VI-22	КД VI-22		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД III-48
			30/5	крайние		КД III-40	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20		КД III-43	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-21		КД III-43	КД VI-21	КД VI-21	КД VI-21
				средние		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД VI-23	КД VI-23		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД VI-23	КД VI-23		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД VI-23
	14.45	11.45	10	крайние		КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24					
				средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-54					
			20/5	крайние		КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25
				средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-56	КД III-56		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-56
			30/5	крайние		КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24		КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25
				средние		КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД VI-27	КД VI-27	КД VI-27		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД VI-27	КД VI-27		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД VI-27
Здания без фонарей	10.80	8.15	10	крайние	КД VI-16	КД III-35	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16					
				средние		КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-38	КД III-38	КД III-39		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III38	КД III-39					
			20/5	крайние	КД VI-16	КД III-35	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД III-35	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16	КД VI-16					
				средние		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-39	КД VI-18	КД VI-18		КД III-39	КД III-39	КД III-39	КД VI-18	КД VI-18					
	12.60	9.65	10	крайние	КД VI-20	КД III-40	КД III-40	КД III-42	КД III-42	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20
				средние		КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45		КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-45
			20/5	крайние	КД VI-20	КД III-40	КД III-40	КД III-42	КД III-42	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-40	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-43	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20
				средние		КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46		КД III-47	КД III-47	КД III-47	КД III-47	КД III-47		КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22	КД VI-22
			30/5	крайние	КД VI-20	КД III-40	КД III-40	КД III-42	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-43	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20	КД III-43	КД VI-20	КД VI-20	КД VI-20
				средние		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48		КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48
	14.40	11.45	10	крайние	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24					
				средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53					
			20/5	крайние	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24
				средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-54		КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-54
			30/5	крайние	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД III-51	КД III-51	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-24	КД VI-25	КД VI 9.5	КД VI-25	КД VI-25	КД VI-25
				средние		КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр. КД III-35) разработаны в выпуске III, а с индексом VI (напр. КД VI-23) в выпуске VI.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 5
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам

ТД 1965	Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для III географического района	КЭ-01-52 Выпуск VIII	Лист 8

Рук. группы | Лой | Проверил | Лой

7862 13

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для IV географического района.

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность кранов т	Пролеты здания м / к-во пролетов / Тип колонн	18								24						30				
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10 80	8 15	10	Крайние		КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16.	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-17		КД IV-16	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-17					
				Средние		КД III-38	КД III-38	КД III-37	КД III-37	КД IV-18	КД IV-18	КД IV-18		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД IV-18	КД IV-18					
			20/5	Крайние		КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-17		КД IV-16	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-17					
				Средние		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД IV-18	КД IV-18	КД IV-18		КД IV-18	КД IV-18	КД III-39	КД IV 19	КД IV-19					
	2 60	9 65	10	Крайние		КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21		КД IV-20	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21		КД IV-20	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21
				Средние		КД III-46	КД III-46	КД III-44	КД III-44	КД III-46	КД III-47	КД III-47		КД III-47	КД III-47	КД III-45	КД III-47	КД III-47		КД III-47	КД III-47	КД III-45	КД IV-22
			20/5	Крайние		КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21		КД IV-20	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21		КД IV-20	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21
				Средние		КД IV-22	КД IV-22	КД III-46	КД III-46	КД IV-22	КД III-48	КД III-48		КД IV-22	КД IV-22	КД IV-22	КД III-48	КД III-48		КД IV-22	КД IV-22	КД IV-22	КД III-48
			30/5	Крайние		КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21		КД IV-20	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21		КД IV-20	КД IV-21	КД IV-21	КД IV-21
				Средние		КД IV-23	КД IV-23	КД III-48	КД III-48	КД IV-23	КД IV-23	КД IV-23		КД IV-23	КД IV-23	КД III-48	КД IV-23	КД VIII-8		КД IV-23	КД IV-23	КД III-48	КД VIII-8
	14 40	11 45	10 6	Крайние		КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-25		КД IV-24	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25					
				Средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-54					
			20/5	Крайние		КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-25		КД IV-24	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25		КД IV-25	КД IV-26	КД IV-26	КД IV-26
				Средние		КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-53	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56		КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД III-56
			30/5	Крайние		КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-25		КД IV-24	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25		КД IV-25	КД IV-26	КД IV-26	КД IV-26
				Средние		КД IV-27	КД IV-27	КД III-55	КД III-55	КД IV-27	КД IV-27	КД IV-27		КД IV-27	КД IV-27	КД IV-27	КД IV-27	КД-IV-27		КД IV-27	КД IV-27	КД VI-27	
Здания без фонарей	10 80	8 15	10	Крайние	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-17	КД IV-17					
				Средние		КД III-38	КД III-37	КД III-37	КД III-37	КД III-38	КД III-38	КД III-39		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-39	КД III-39					
			20/5	Крайние	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-17	КД IV-17	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-16	КД IV-17	КД IV-17					
				Средние		КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД III-38	КД IV-18	КД IV-18	КД IV-18		КД IV-18	КД III-39	КД III-39	КД IV-18	КД IV-18					
	12 60	9 65	10	Крайние	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21
				Средние		КД III-46	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-44	КД III-46		КД III-47	КД III-45	КД III-45	КД III-45	КД III-47		КД III-47	КД III-45	КД III-45	КД III-47
			20/5	Крайние	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21
				Средние		КД IV-22	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-46	КД III-47		КД IV-22	КД III-47	КД III-47	КД III-47	КД III-47		КД IV-22	КД IV-22	КД IV-22	КД IV-22
			30/5	Крайние	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-20	КД IV-21
				Средние		КД IV-23	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48		КД IV-23	КД III-48	КД III-48	КД III-48	КД III-48		КД IV-23	КД III-48	КД III-48	КД III-48
	14 40	11 45	10	Крайние	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24					
				Средние		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53		КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53					
			20/5	Крайние	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-25
				Средние		КД III-55	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-53	КД III-55		КД III-56	КД III-54	КД III-54	КД III-54	КД III-56		КД III-56	КД III-54	КД III-54	КД III-56
			30/5	Крайние	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-24	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25	КД IV-25
				Средние		КД IV-27	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55	КД III-55		КД IV-27	КД III-56	КД III-56	КД III-56	КД IV-27		КД IV-27	КД III-56	КД III-56	КД IV-27

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом III (напр. КД III-55) разработаны в III выпуске, а с индексом IV (напр КД IV-27) разработаны в IV выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске IV лист 13
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

ТД 1965

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках
Ветровая нагрузка для IV географического района

КЭ-01-52 выпуск VIII

Лист 9

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

7862 14

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках

Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов

Географический район по ветровой нагрузке	Отметка низа стропильных конструкций, м	Отметка головки кранового рельса, м	Грузоподъемность кранов, т	Тип здания	Здания без фонарей											Здания с фонарями								
				Пролеты здания, м	24						30					24					30			
				К-во пролетов / Тип колонн	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	2	3	4	5	6	2	3	4	5
I	16.20	12.65	30/5	Крайние	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-57	КДII-57	КДII-57	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-57	КДII-56	КДII-57	КДII-57	КДII-57
				Средние		КДII-60	КДII-60	КДII-60	КДII-60	КДIII-61		КДII-61	КДII-61	КДII-61	КДIII-61	КДII-60	КДII-60	КДII-60	КДIII-61	КДIII-61	КДII-61	КДII-61	КДII-61	КДIII-61
		12.85	50/10	Крайние	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-59	КДII-58	КДII-58	КДII-59	КДII-59	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-59	КДII-59	КДII-58	КДIII-58	КДIII-59	КДIII-59
				Средние		КДII-62	КДII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62		КДII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62	КДII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КДII-64	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-64	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-64	КДII-64	КДII-64
				Средние		КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67		КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДIII-67
		14.65	50/10	Крайние	КДII-66	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-66	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-66	КДII-66	КДII-66	КДIII-66
				Средние		КДIII-68	КДII-68	КДII-68	КДII-68	КДIII-68		КДII-69	КДII-69	КДII-69	КДII-69	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДII-69	КДII-69	КДII-69	КДIII-69
II	16.20	12.65	30/5	Крайние	КДII-57	КДII-56	КДII-56	КДII-56	КДII-57	КДII-57	КДVII-28	КДII-56	КДII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДII-56	КДII-57	КДII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДII-56	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57
				Средние		КДIII-61	КДII-60	КДII-60	КДIII-61	КДIII-61		КДIII-61	КДII-61	КДII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61
		12.85	50/10	Крайние	КДII-59	КДII-58	КДII-58	КДII-58	КДII-59	КДII-59	КДVII-29	КДII-58	КДII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДII-58	КДII-59	КДII-59	КДIII-59	КДVI-29	КДII-58	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59
				Средние		КДIII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62	КДIII-62		КДIII-62	КДII-62	КДII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДII-62	КДVI-62
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КДVI-31	КДII-63	КДII-63	КДII-63	КДII-64	КДVI-31	КДII-64	КДII-64	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДII-63	КДII-64	КДII-64	КДII-64	КДVI-31	КДII-64	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31
				Средние		КДIII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67		КДIII-67	КДII-67	КДII-67	КДII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДII-67	КДIII-67
		14.65	50/10	Крайние	КДVI-38	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-65	КДII-66	КДVI-38	КДII-66	КДII-66	КДVI-32	КДVI-32	КДII-65	КДII-66	КДII-66	КДVI-32	КДVI-32	КДII-66	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32
				Средние		КДIII-68	КДII-68	КДII-68	КДIII-68	КДIII-68		КДIII-69	КДII-69	КДII-69	КДII-69	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДII-69	КДIII-69	КДII-69	КДIII-69
III	16.20	12.65	30/5	Крайние	КДVI-28	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДVI-28	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДIII-57	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДIII-57	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28
				Средние		КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61		КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61
		12.85	50/10	Крайние	КДVI-29	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДVI-29	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДIII-59	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДIII-59	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-30
				Средние		КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62		КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДVI-30	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДVI-30
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КДVI-33	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-33	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31
				Средние		КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67		КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67
		14.65	50/10	Крайние	КДVI-34	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-34	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32
				Средние		КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68		КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69
IV	16.20	12.65	30/5	Крайние	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28	КДVI-28
				Средние		КДIII-62	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61		КДIII-62	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-61	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-61	КДIII-62
		12.85	50/10	Крайние	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29	КДVI-29
				Средние		КДVI-30	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62		КДVI-30	КДIII-62	КДIII-62	КДIII-62	КДVI-30	КДVI-30	КДIII-62	КДVI-30	КДVI-30	КДVI-30	КДIII-62	КДVI-30	КДVI-30
	18.00	14.45	30/5	Крайние	КДVI-33	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-33	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31	КДVI-31
				Средние		КДIII-68	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67		КДIII-68	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-67	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-67	КДIII-67
		14.65	50/10	Крайние	КДVI-34	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-34	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32	КДVI-32
				Средние		КДVIII-9	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68		КДVIII-9	КДIII-69	КДIII-69	КДIII-69	КДVIII-9	КДVIII-9	КДIII-68	КДIII-68	КДIII-68	КДVIII-9	КДVIII-9	КДIII-69	КДIII-69

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом II (напр. КДII-62) разработаны во II выпуске, с индексом III (напр. КДIII-28) в III выпуске, а с индексом VI (напр. КДVI-28) разработаны в VI выпуске.
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен в выпуске VI лист 19.
3. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектстальконструкция.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

Инженер	Бабушкин		
Исполнитель	Бабушкин		
Проверил	Винкельштейн		
Нач. отд. 129	Русинов		
Гл. констр. пр.	Цуборов		
Рук. группы	Лой		

ТД 1965

Ключ для подбора колонн с шагом по крайним и средним рядам 12 м при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов.

КЭ-01-52 Выпуск VIII

Лист 10

Ключ для подбора колонн высотой 10.80 м под краны грузоподъемностью 30/5 т при неразрезных сталовых подкрановых балках

Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов

Тип здания	Отметка низа стропильных конструкций	Отметка головки кранового рельса	Грузоподъемность кранов т	Шаг колонн	Географический район ветровой нагрузки	Пролеты здания м / К-во пролетов / Тип колонн	18								24						30				
							1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	10.80	7.85	30/5	По крайним рядам 6м по средним – 12 м	I	Крайние		КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-2		КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2		КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2
						Средние		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-5	КДВ-5		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-5		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-6
					II	Крайние		КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2		КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2		КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2
						Средние		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-5	КДВ-7		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-7		КДВ-5	КДВ-5	КДВ-5	КДВ-7
					III	Крайние		КДВ-1	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2		КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-3		КДВ-2	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3
						Средние		КДВ-5	КДВ-5	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-7	КДВ-7		КДВ-5	КДВ-5	КДВ-4	КДВ-7	КДВ-7		КДВ-6	КДВ-6	КДВ-6	КДВ-7
					IV	Крайние		КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3		КДВ-2	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3		КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3
						Средние		КДВ-5	КДВ-5	КДВ-5	КДВ-4	КДВ-7	КДВ-7	КДВ-7		КДВ-7	КДВ-7	КДВ-5	КДВ-7	КДВ VIII-2		КДВ-7	КДВ-7	КДВ-6	КДВ VIII-2
				По крайним и средним рядам 12 м	I	Крайние		КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-10		КДВ-8	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-10		КДВ-8	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-10
						Средние		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-15
					II	Крайние		КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-10		КДВ-8	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-11		КДВ-8	КДВ-10	КДВ-11	КДВ-11
						Средние		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14	КДВ-14		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14	КДВ-14		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-15
					III	Крайние		КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-11	КДВ-11		КДВ-9	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-11	КДВ-11		КДВ-9	КДВ-11	КДВ-12	КДВ-12
						Средние		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14	КДВ-14	КДВ VIII-7		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14	КДВ VIII-7		КДВ-14	КДВ-14	КДВ-14	КДВ VIII-7
					IV	Крайние		КДВ-9	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-11	КДВ-11	КДВ-12	КДВ-12		КДВ-10	КДВ-11	КДВ-11	КДВ-12	КДВ-12		КДВ-10	КДВ-12	КДВ-12	КДВ-12
						Средние		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14	КДВ VIII-7	КДВ VIII-7		КДВ-14	КДВ-14	КДВ-14	КДВ VIII-7	КДВ VIII-7		КДВ-15	КДВ-15	КДВ-15	КДВ VIII-7
Здания без фонарей	10.80	7.85	30/5	По крайним рядам 6м по средним – 12 м	I	Крайние	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2
						Средние		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-6
					II	Крайние	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2
						Средние		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-5		КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5		КДВ-5	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-6
					III	Крайние	КДВ-2	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-3	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-3	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-3
						Средние		КДВ-5	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-5	КДВ-5		КДВ-5	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-5		КДВ-6	КДВ-5	КДВ-4	КДВ-6
					IV	Крайние	КДВ-3	КДВ-2	КДВ-1	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-3	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-2	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3	КДВ-3
						Средние		КДВ-5	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-5	КДВ-5		КДВ-7	КДВ-4	КДВ-4	КДВ-5	КДВ-7		КДВ-7	КДВ-6	КДВ-5	КДВ-7
				По крайним и средним рядам 12 м	I	Крайние	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-10
						Средние		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-15
					II	Крайние	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-9	КДВ-8	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-10
						Средние		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-15
					III	Крайние	КДВ-9	КДВ-8	КДВ-8	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-11	КДВ-10	КДВ-9	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-11
						Средние		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14	КДВ-14		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14		КДВ-14	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-15
					IV	Крайние	КДВ-10	КДВ-9	КДВ-8	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-11	КДВ-11	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-11	КДВ-11	КДВ-11	КДВ-10	КДВ-10	КДВ-11	КДВ-11	КДВ-12
						Средние		КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14	КДВ-14	КДВ-14		КДВ-14	КДВ-13	КДВ-13	КДВ-14	КДВ-14		КДВ-15	КДВ-14	КДВ-13	КДВ-15

Примечания

1. Рабочие чертежи колонн с индексом В (напр КДВ-2) разработаны в В выпуске
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам смотрите в выпуске В на листе 2.
3. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

Нач. отд. №29	Гусинов	Гл. инж.	Абакумов
Гл. кон. пр.	Цыбоглов	Рук. сектора	Шульженко
Рук. группы	Лой	Исполнил	Лой
		Проверил	Дегтярь
		Гл. инж.	Фин
		Гл. архит.	Ташлыков

ТД 1965

Ключ для подбора колонн высотой 10.80 м под краны грузоподъемностью 30/5 т при неразрезных стальных подкрановых балках. Ветровая нагрузка для I, II, III и IV географических районов

КЭ-01-52 Выпуск VIII

Лист

Расчетные нагрузки от кранов на фундаменты колонн при неразрезных подкрановых балках (В поперечном направлении)

Отметка низа стропильных конструкций м	Отметка головки кранового рельса м	Пролет цеха L м	Грузоподъемность крана Q т	Колонны по крайним рядам: Шаг колонн 6 м, от P max: $N_т$	$M_{тм}$	$Q_т$	Торможение: $M_{тм}$	$Q_т$	Шаг колонн 12 м, от P max: $N_т$	$M_{тм}$	$Q_т$	Торможение: $M_{тм}$	$Q_т$	Колонны по средним рядам: Краны с 2х сторон: $N_т$	Краны с одной стороны: $N_т$	$M_{тм}$	$Q_т$	Торможение: $M_{тм}$	$Q_т$
10,80	8,15	18	10	38,2	+ 3,0	- 0,60	± 2,8	± 0,54	58,0	+ 5,3	- 1,38	± 3,1	± 0,71	116,0	58,0	± 13,4	∓ 2,77	± 3,9	± 0,69
			20/5	56,7	+ 4,3	- 0,90	± 4,8	± 0,94	88,0	+ 8,0	- 2,10	± 5,8	± 1,31	176,0	88,0	± 20,3	∓ 4,22	± 7,3	± 1,43
		24	10	41,5	+ 3,3	- 0,65	± 2,8	± 0,54	64,4	+ 5,9	- 1,53	± 3,1	± 0,71	128,8	64,4	± 14,9	∓ 3,09	± 3,9	± 0,69
			20/5	63,5	+ 4,8	- 1,00	± 4,8	± 0,94	98,6	+ 9,1	- 2,35	± 5,8	± 1,31	197,2	98,6	± 22,8	∓ 4,72	± 7,3	± 1,43
	7,85	18	30/5	78,0	+ 6,9	- 1,16	± 7,5	± 1,47	124,5	+ 13,2	- 2,79	± 9,9	± 2,15	249,0	124,5	± 34,0	∓ 5,50	± 11,8	± 2,35
		24		86,1	+ 7,7	- 1,27	± 7,5	± 1,47	137,0	+ 14,6	- 3,06	± 9,9	± 2,15	274,0	137,0	± 37,4	∓ 6,03	± 11,8	± 2,35
		30		94,0	+ 8,2	- 1,39	± 7,5	± 1,47	150,0	+ 15,9	- 3,36	± 9,9	± 2,15	300,0	150,0	± 40,8	∓ 6,56	± 11,8	± 2,35
12,60	9,65	18	10	38,2	+ 1,9	- 0,60	± 3,3	± 0,54	58,0	+ 3,0	- 1,36	± 3,6	± 0,69	116,0	58,0	± 8,6	∓ 2,76	± 4,4	± 0,66
			20/5	56,7	+ 2,8	- 0,90	± 5,6	± 0,93	88,0	+ 4,7	- 2,08	± 6,7	± 1,28	176,0	88,0	± 13,1	∓ 4,19	± 8,2	± 1,36
			30/5	78,0	+ 3,9	- 1,24	± 7,8	± 1,29	124,5	+ 6,5	- 2,93	± 9,7	± 1,84	249,0	124,5	± 18,5	∓ 5,93	± 11,9	± 2,01
		24	10	41,5	+ 2,1	- 0,65	± 3,3	± 0,54	64,4	+ 3,4	- 1,52	± 3,6	± 0,69	128,8	64,4	± 9,5	∓ 3,08	± 4,4	± 0,66
			20/5	63,5	+ 3,2	- 1,00	± 5,6	± 0,93	98,6	+ 5,2	- 2,32	± 6,7	± 1,28	197,2	98,6	± 14,6	∓ 4,70	± 8,2	± 1,36
			30/5	86,1	+ 4,2	- 1,38	± 7,8	± 1,29	137,0	+ 7,1	- 3,20	± 9,7	± 1,84	274,0	137,0	± 20,2	∓ 6,52	± 11,9	± 2,01
		30	10	46,5	+ 2,4	- 0,72	± 3,3	± 0,54	74,4	+ 3,8	- 1,73	± 3,6	± 0,69	148,8	74,4	± 10,8	∓ 3,50	± 4,4	± 0,66
			20/5	69,2	+ 3,5	- 1,09	± 5,6	± 0,93	110,0	+ 5,8	- 2,58	± 6,7	± 1,28	220,0	110,0	± 16,2	∓ 5,24	± 8,2	± 1,36
			30/5	94,0	+ 4,7	- 1,49	± 7,8	± 1,29	150,0	+ 7,7	- 3,52	± 9,7	± 1,84	300,0	150,0	± 22,2	∓ 7,14	± 11,9	± 2,01
14,40	11,45	18	10	38,2	+ 0,7	- 0,63	± 3,3	± 0,47	58,0	+ 1,0	- 1,13	± 4,3	± 0,66	116,0	58,0	± 2,8	∓ 2,82	± 4,3	± 0,58
			20/5	56,7	+ 0,8	- 0,93	± 5,5	± 0,81	88,0	+ 1,7	- 1,72	± 8,0	± 1,21	176,0	88,0	± 4,2	∓ 4,86	± 7,9	± 1,17
			30/5	78,0	+ 1,2	- 1,26	± 7,7	± 1,11	124,5	+ 2,4	- 2,42	± 11,5	± 1,74	249,0	124,5	± 5,9	∓ 6,05	± 11,5	± 1,74
		24	10	41,5	+ 0,6	- 0,68	± 3,3	± 0,47	64,4	+ 1,2	- 1,24	± 4,3	± 0,66	128,8	64,4	± 3,1	∓ 3,11	± 4,3	± 0,58
			20/5	63,5	+ 0,8	- 1,03	± 5,5	± 0,81	98,6	+ 2,0	- 1,91	± 8,0	± 1,21	197,2	98,6	± 4,8	∓ 4,72	± 7,9	± 1,17
			30/5	86,1	+ 1,3	- 1,40	± 7,7	± 1,11	137,0	+ 2,6	- 2,65	± 11,5	± 1,74	274,0	137,0	± 6,5	∓ 6,65	± 11,5	± 1,74
		30	20/5	69,2	+ 1,0	- 1,12	± 5,5	± 0,81	110,0	+ 2,2	- 2,14	± 8,0	± 1,21	220,0	110,0	± 5,2	∓ 5,34	± 7,9	± 1,17
			30/5	94,0	+ 1,4	- 1,51	± 7,7	± 1,11	150,0	+ 2,8	- 2,92	± 11,5	± 1,74	300,0	150,0	± 7,1	∓ 7,26	± 11,5	± 1,74
16,20	12,65	24	30/5	86,1	- 1,5	- 1,96	± 6,7	± 1,04	137,0	+ 1,8	- 2,42	± 14,4	± 1,89	274,0	137,0	± 22,3	∓ 4,95	± 14,3	± 1,88
			50/10	121,3	- 2,1	- 2,75	± 10,2	± 1,58	196,0	+ 2,4	- 3,43	± 21,8	± 2,83	392,0	196,0	± 31,8	∓ 7,02	± 21,9	± 2,83
		30	30/5	94,0	- 1,6	- 2,11	± 6,7	± 1,04	150,0	+ 2,0	- 2,66	± 14,4	± 1,89	300,0	150,0	± 24,5	∓ 5,43	± 14,3	± 1,88
			50/10	130,0	- 2,2	- 2,94	± 10,2	± 1,58	210,0	+ 2,7	- 3,72	± 21,8	± 2,83	420,0	210,0	± 34,3	∓ 7,58	± 21,9	± 2,83
18,00	14,45	24	30/5	86,1	- 4,0	- 1,90	± 6,6	± 0,93	137,0	+ 2,2	- 2,39	± 13,8	± 1,67	274,0	137,0	± 11,9	∓ 5,02	± 14,0	± 1,68
			50/10	121,3	- 5,8	- 2,74	± 9,8	± 1,38	196,0	+ 3,1	- 3,39	± 21,1	± 2,52	392,0	196,0	± 17,0	∓ 7,14	± 21,4	± 2,52
		30	30/5	94,0	- 4,2	- 2,05	± 6,6	± 0,93	150,0	+ 2,3	- 2,62	± 13,8	± 1,67	300,0	150,0	± 13,1	∓ 5,52	± 14,0	± 1,68
			50/10	130,0	- 5,9	- 2,85	± 9,8	± 1,38	210,0	+ 3,1	- 3,65	± 21,1	± 2,52	420,0	210,0	± 18,3	∓ 7,72	± 21,4	± 2,52

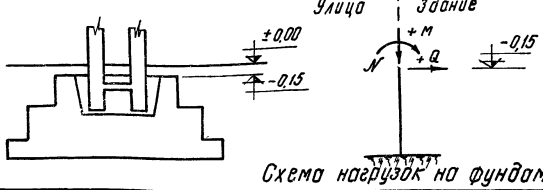


Схема нагрузок на фундаменты

Примечания

1. В таблице приведены расчетные нагрузки на фундаменты.
2. Для определения нормативных нагрузок от кранов следует расчетные значения этих нагрузок разделить на K = 1,2
3. Нагрузки на фундаменты в продольном направлении см. выпуск VI настоящей серии.
4. В таблице указана условная отметка головки кранового рельса, соответствующая унифицированным габаритным схемам.

Гл. констр. пр-та	Цыбаров	Исполнитель	Финкельштейн
Рук. группы	Лой	Проверил	Котелина

ТД 1965 — Расчетные нагрузки от кранов на фундаменты колонн при неразрезных подкрановых балках. КЭ-01-52 выпуск VIII. Лист 12

Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Диам N по сортаменту	С мм	П шт	Сп м	Вес кг
1	7600	22 AIII	7600	12	91.2	271.8
2	3800	16 AIII	3800	8	30.4	48.0
3	4500	22 AIII	4500	8	36.0	107.3
4	3800	22 AIII	3800	8	30.4	90.6
5	3800	12 AIII	3800	2	7.6	6.8
6	2040	22 AIII	4580	3	13.7	40.8
7	1200	22 AIII	4080	2	8.2	24.4
8	720	22 AIII	3640	2	7.3	21.6
9	1240	22 AIII	3220	3	9.7	28.9
10	1340	22 AIII	2140	4	8.6	25.6
11	1340	16 AIII	2080	20	41.6	65.7
12		6 AI	2110	13	27.4	6.1
13		6 AI		13	21.5	4.8
14	1925÷1425	10 AI	3610	10	36.1	22.3
15	1850÷1350	10 AI	4230	3	12.7	7.8
16		8 AI	2670	12	32.0	12.6
17		6 AI	1510	22	33.2	7.4
18		6 AI	390	22	8.6	1.9
19		6 AI	1310	64	83.8	18.6
20		6 AI	1710	12	20.5	4.6
21		6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса AIII ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса AI ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт.3 кп ГОСТ 380-60				Всего
N по сортаменту				Итого	Ø мм			Итого	Профиль			Итого	
12	16	22			6	8	10		Δ 90 t=2				
6.8	113.7	611.0		731.5	45.2	12.6	30.1	87.9					819
4.2				4.2	10.4			10.4	5.9			5.9	20

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг: Всего	Расход стали кг: На 1 м³ бет.
КДVIII-1	11.2	4.47	400	839	185

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С4, С6 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй — на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

По 1-1 · По 2-2 · По 3-3 · По 4-4 · По 5-5 · По 6-6 · По 7-7 · По 8-8 · По 9-9 · По 10-10 · По 11-11 · По 12-12

Расчетная схема

$W_т = \pm 4.19$ т
$W = \pm 5.02$ т
$N\,max = 212.8$ т
$N\,min = 48.2$ т
$P_{отр.} = 16.3$ т
$P_{max} = 103.6$ т
$G = 11.6$ т

Развивочная ось

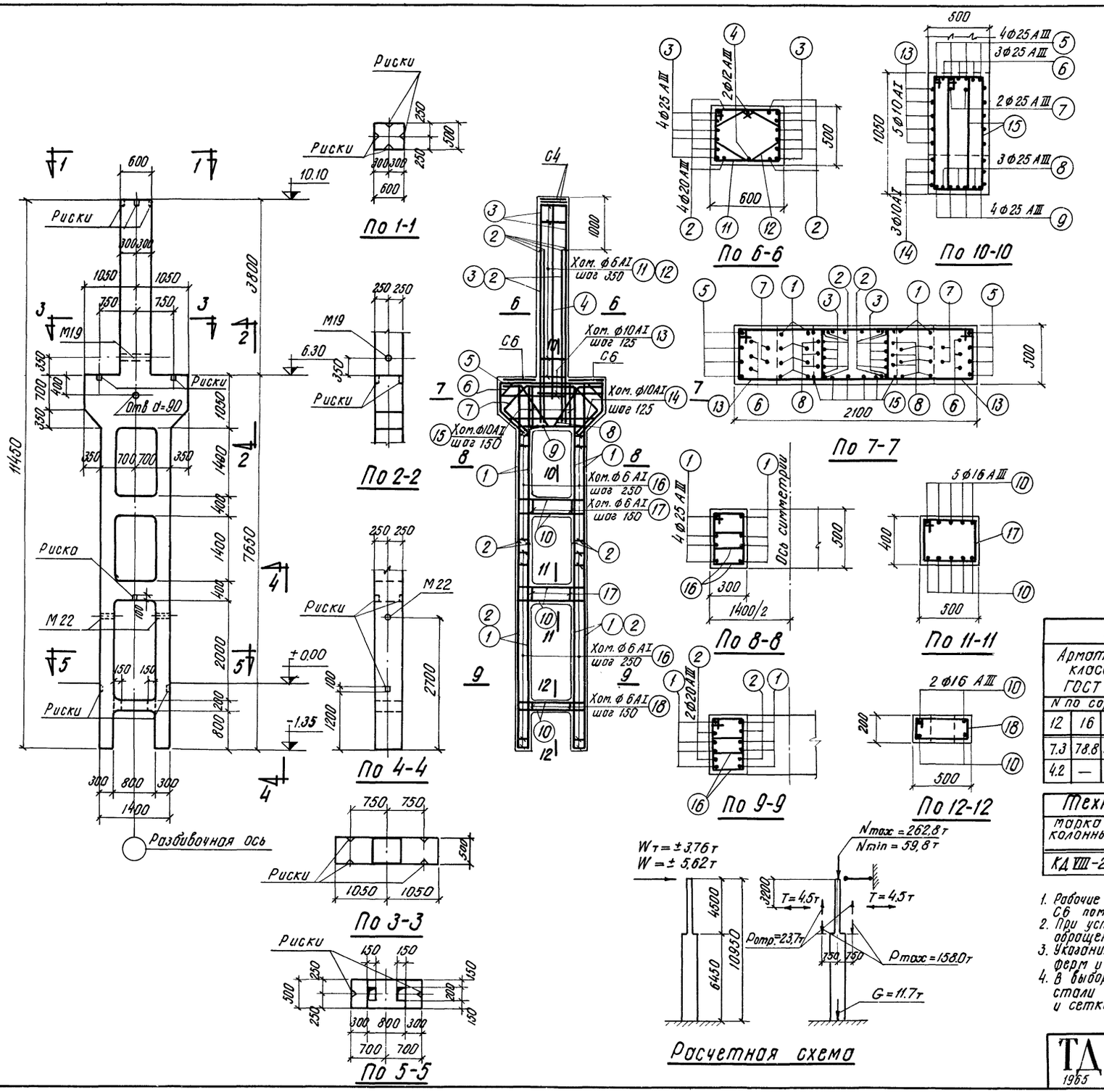
Гл. инженер проекта	Ларионов		
Гл. конструктор	Осипова		
Руководитель группы	Цыборов		
Исполнитель	Осипова		
Проверил	Финкельштейн		

ТД 1965

Колонна КДVIII-1

КЭ-01-52 Выпуск VIII

Лист 13



Расчетная схема

Спецификация арматуры

N N поз.	Эскиз	Ф или N по сортаменту	l мм	n шт.	l n м	Вес кг
1	7600	25 AIII	7600	16	121.6	468.2
2	3800	20 AIII	3800	16	60.8	150.2
3	4800	25 AIII	4800	8	38.4	147.8
4	4100	12 AIII	4100	2	8.2	7.3
5	2040	25 AIII	4580	4	18.3	70.5
6	1200	25 AIII	4080	3	12.2	47.0
7	720	25 AIII	3640	2	7.3	28.1
8	1030	25 AIII	3220	3	9.7	37.3
9	1240	25 AIII	2140	4	8.6	33.1
10	1340	16 AIII	2080	24	49.9	78.8
11	615 / 540 / 440	6 AI	2110	12	25.3	5.6
12	395 / 320 / 395 / 110 / 165	6 AI	1650	12	19.8	4.4
13	1365 / 1290 / 440	10 AI	3610	10	36.1	22.3
14	1925÷1425 / 1850÷1350 / 440	10 AI	ср 4230	3	12.7	7.8
15	1055 / 980 / 280	10 AI	2670	12	32.0	19.7
16	355 / 280 / 240	6 AI	1190	108	128.5	28.5
17	515 / 440 / 340	6 AI	1710	12	20.5	4.6
18	515 / 440 / 140	6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В.Ст.3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту						Ф мм					Профиль					
12	16	20	25		Итого	6	10			Итого	Газ.тр. d 2"				Итого	
7.3	78.8	150.2	832.0		1068.3	44.9	49.8			94.7	—				—	1163
4.2	—	—	—		4.2	10.4	—			10.4	5.9				5.9	21

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали, кг: Всего	Расход стали, кг: На 1 м³ бет.
КД VIII-2	11.4	4.56	400	1184	257

Выборка закладных элементов

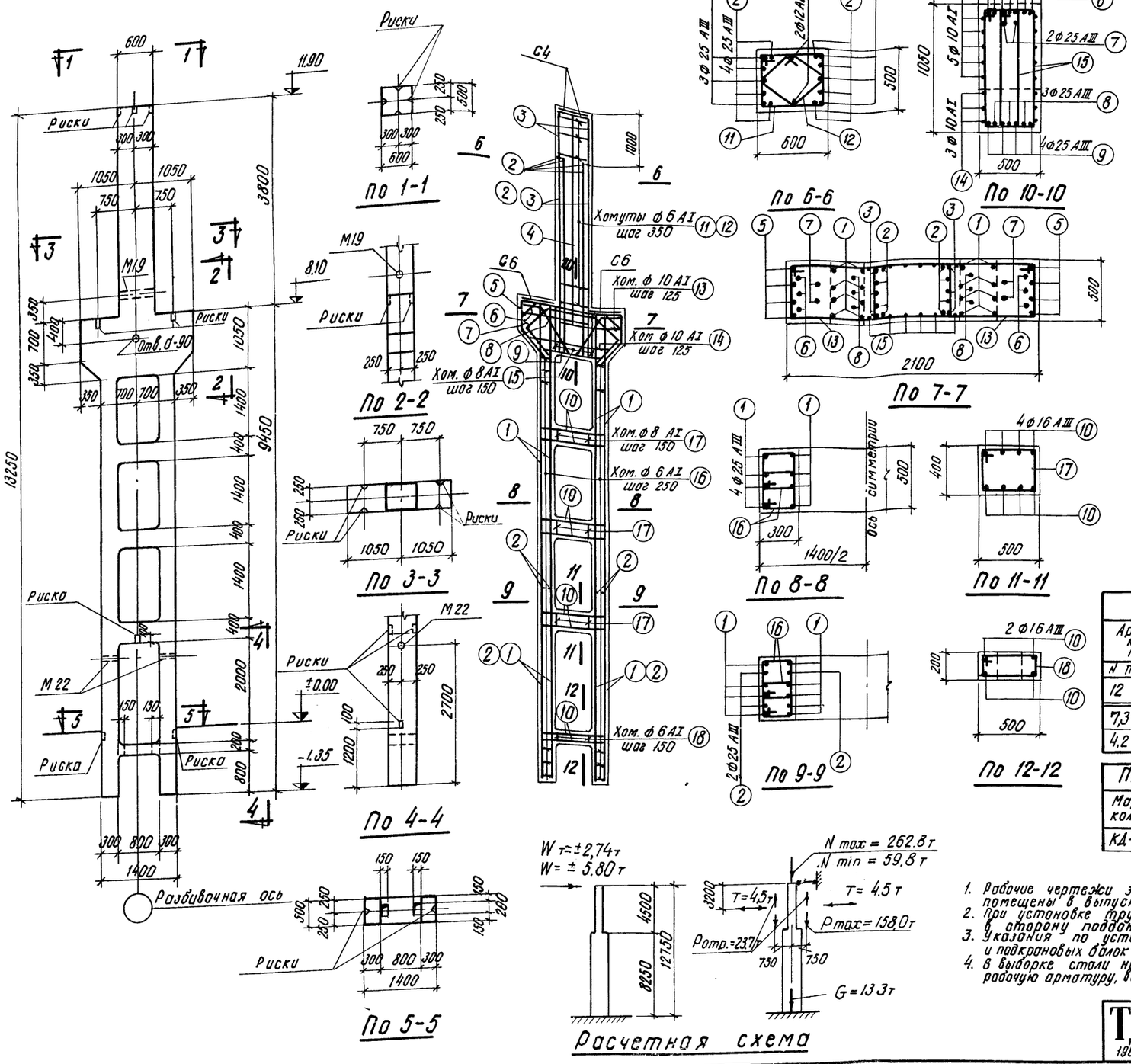
Марка	Кол-во
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С4, С6 помещены в выпуске I
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй — на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

Нач. отд. № 29	Раша	Инженер	Финкельштейн
Гл. констр. пр.	Цыбаров	Исполнит.	Рыбакова
Рук. группы	Лой	Проверил	Королев

ТД 1965 | Колонна КД VIII-2 | КЭ-01-52 Выпуск VIII | Лист 14



Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	ф или N по сортаменту	l мм	n шт	ln м	Вес кг
1	9400	25 AIII	9400	16	150,4	579,0
2	3800	25 AIII	3800	16	60,8	234,1
3	4800	25 AIII	4800	6	28,8	110,9
4	4100	12 AIII	4100	2	8,2	7,3
5	2040	25 AIII	4580	4	18,3	70,5
6	1200	25 AIII	4080	3	12,2	47,0
7	720	25 AIII	3640	2	7,3	28,1
8	500	25 AIII	3220	3	9,7	37,3
9	1240	25 AIII	2140	4	8,6	33,1
10	1340	16 AIII	2080	28	58,2	92,0
11	615	6 AI	2110	12	25,3	5,6
12	540	6 AI	1550	12	18,6	4,1
13	1365	10 AI	3610	10	36,1	22,3
14	1290	10 AI	СР 4230	3	12,7	7,8
15	1055	8 AI	2670	12	32,0	12,6
16	980	6 AI	1190	140	166,6	37,0
17	515	8 AI	1710	18	30,8	12,2
18	440	6 AI	1310	6	7,9	1,8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В.Ст. 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту						ф мм					Профиль					
12	16	25			Итого	6	8	10	20	Итого	Газ.тр. ф2"				Итого	
7,3	92,0	1140,0			1239,3	48,5	24,8	30,1	–	103,4	–	–	–	–	–	1343
4,2	–	–			4,2	10,4	–	–	–	10,4	5,9	–	–	–	5,9	21

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг: Всего	Расход стали кг: на 1 м³ бет
КД-VIII-3	13,2	5,26	400	1364	257

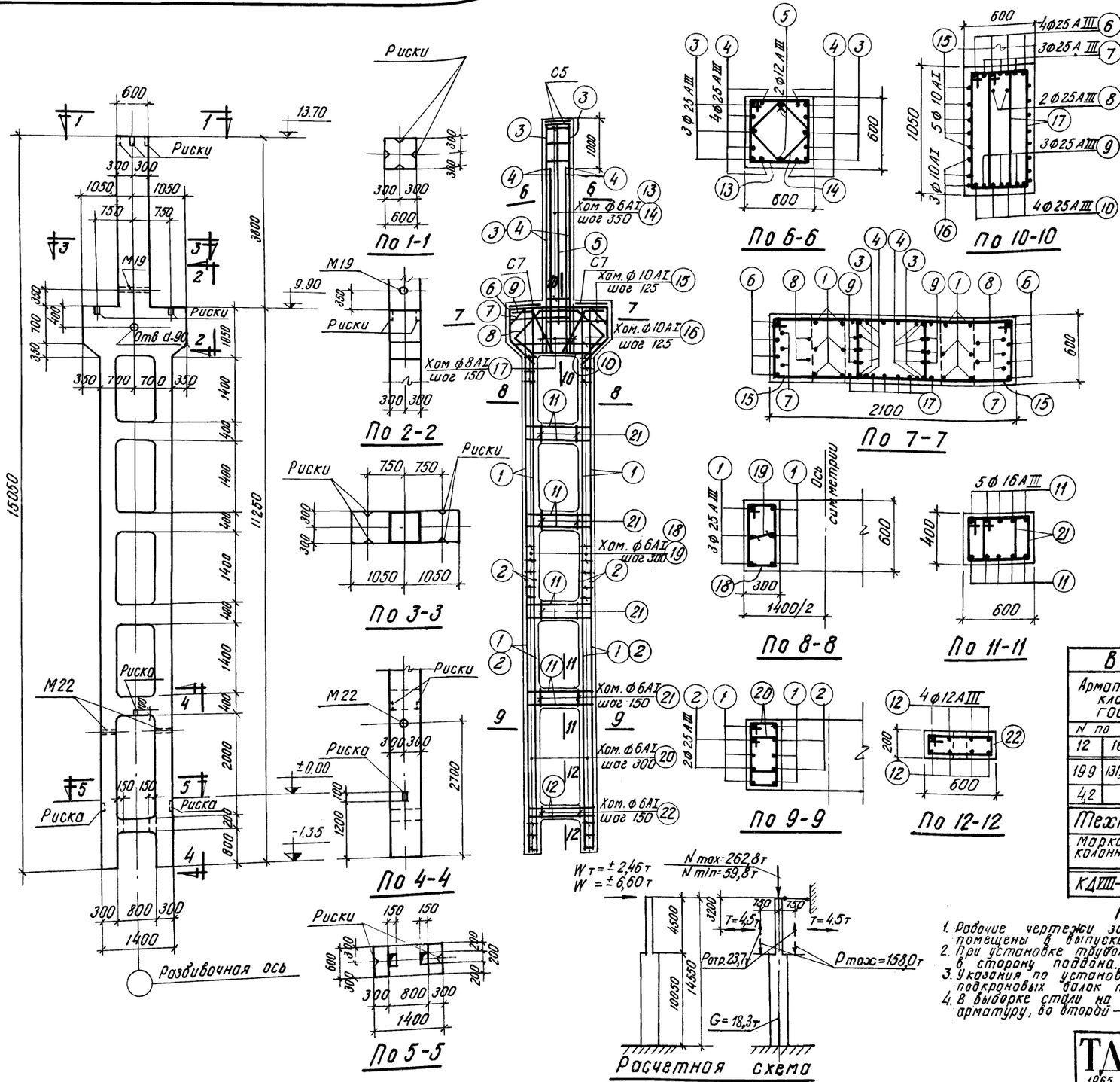
Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С4, С6 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

ТД 1965	Колонна КД VIII-3	КЭ-01-52 Выпуск VIII	Лист 15



Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Ф или N по сортаменту	с мм	п шт	Сп м	Вес кг
1	11200	25AIII	11200	12	134,4	517,4
2	6100	25AIII	6100	8	48,8	187,9
3	4800	25AIII	4800	6	28,8	110,9
4	3800	25AIII	3800	8	30,4	117,0
5	4100	12AIII	4100	2	8,2	7,3
6	2040	25AIII	4580	4	18,3	70,5
7	1200	25AIII	4080	3	12,2	47,0
8	720	25AIII	3640	2	7,3	28,1
9	1020	25AIII	3220	3	9,7	37,3
10	1240	25AIII	2140	4	8,6	33,1
11	1340	16AIII	2080	40	83,2	131,5
12	1340	12AIII	1760	8	14,1	12,6
13	540	6AI	2310	12	27,7	6,1
14	1670	6AI	1670	12	20,0	4,4
15	1290	10AI	3810	10	38,1	23,5
16	1925—1425 / 1850—1350	10AI	4430	3	13,3	8,2
17	1055 / 980	8AI	2790	12	33,5	13,2
18	615 / 540	6AI	1710	28	47,9	10,6
19	240	6AI	390	28	10,9	2,4
20	445 / 370	6A-I	1370	84	115,1	25,6
21	445 / 370	6AI	1570	48	75,4	16,7
22	615 / 540	6AI	1510	6	9,1	2,1

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт 3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту						Ф мм					Профиль					
12	16	25			Итого	6	8	10		Итого	Поз тр Ф2				Итого	
19,9	131,5	1149,2			1300,6	67,9	13,2	31,7		112,8	—				—	1413
4,2					4,2	13,0	—	—		13,0	5,9				5,9	23

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	На 1 м³ бет
КДVIII-4	17,9	7,15	400	1436	199

Выборка закладных элементов

Марка	Кол-во
М19	1
М22	2
С5	2
С7	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток С5, С7 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону подвала.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п 3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

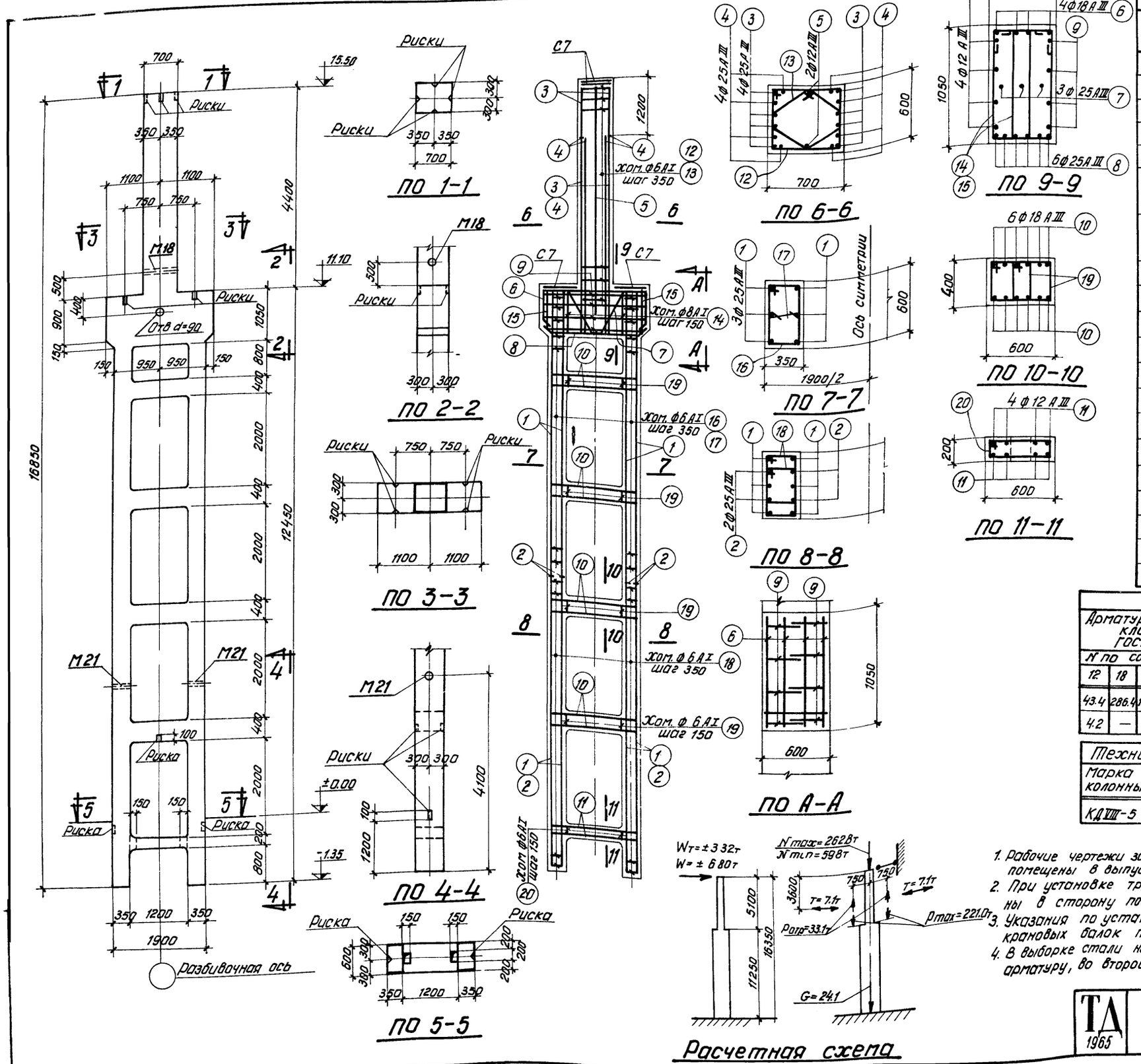
ТД 1965

Колонна КДVIII-4

КЭ-01-52 Выпуск-VIII

Лист 16

Куков. группа | Лой | Проверил Королев | Разраб



Расчетная схема

Спецификация арматуры

№№ поз	Эскиз	ф или N по сортаменту	l мм	n шт	ln м	Вес кг
1	12400	25АIII	12400	12	148.8	572.9
2	6100	25АIII	6100	8	48.8	187.9
3	5400	25АIII	5400	8	43.2	166.3
4	4200	25АIII	4200	8	33.6	129.4
5	4700	12АIII	4700	2	9.4	8.4
6	2140 (800, 190, 190, 800, 135, 135)	18АIII	4120	4	16.5	33.0
7	450, 1100, 240, 1100, 450, 980, 500, 135	25АIII	3340	3	10.0	38.5
8	190, 1870, 190, 135	25АIII	2250	6	13.5	52.0
9	2090 (330, 330)	12АIII	2750	8	22.0	19.6
10	1840 (400, 400)	18АIII	2640	48	126.7	253.4
11	1840 (160, 160)	12АIII	2160	8	17.3	15.4
12	715 (615, 540, 640)	6АI	2510	15	37.7	8.4
13	455, 455, 130, 380, 130, 380, 320, 205	6АI	1930	15	29.0	6.4
14	1175 (535, 340, 980)	8АI	3030	26	78.8	31.1
15	1065 (535, 340, 870)	8АI	2810	4	11.2	4.4
16	615 (365, 290, 540)	6АI	1810	36	65.2	14.5
17	290	6АI	440	36	15.8	3.5
18	445 (365, 290, 370)	6АI	1470	72	105.8	23.5
19	415 (415, 340, 340)	6АI	1510	72	108.7	24.1
20	615 (215, 140, 540)	6АI	1510	9	13.6	3.0

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки в ст 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	18	25				6	8	20			Газ.тр. d=2"					
43.4	286.4	1147.0			1476.8	83.4	35.5			118.9	—				—	1596
4.2	—	—			4.2	13.6	—			13.6	6.8				6.8	25

Технико экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	На 1м³ бет
КДVIII-5	23.3	9.3	400	1621	173

Выборка закладных элементов

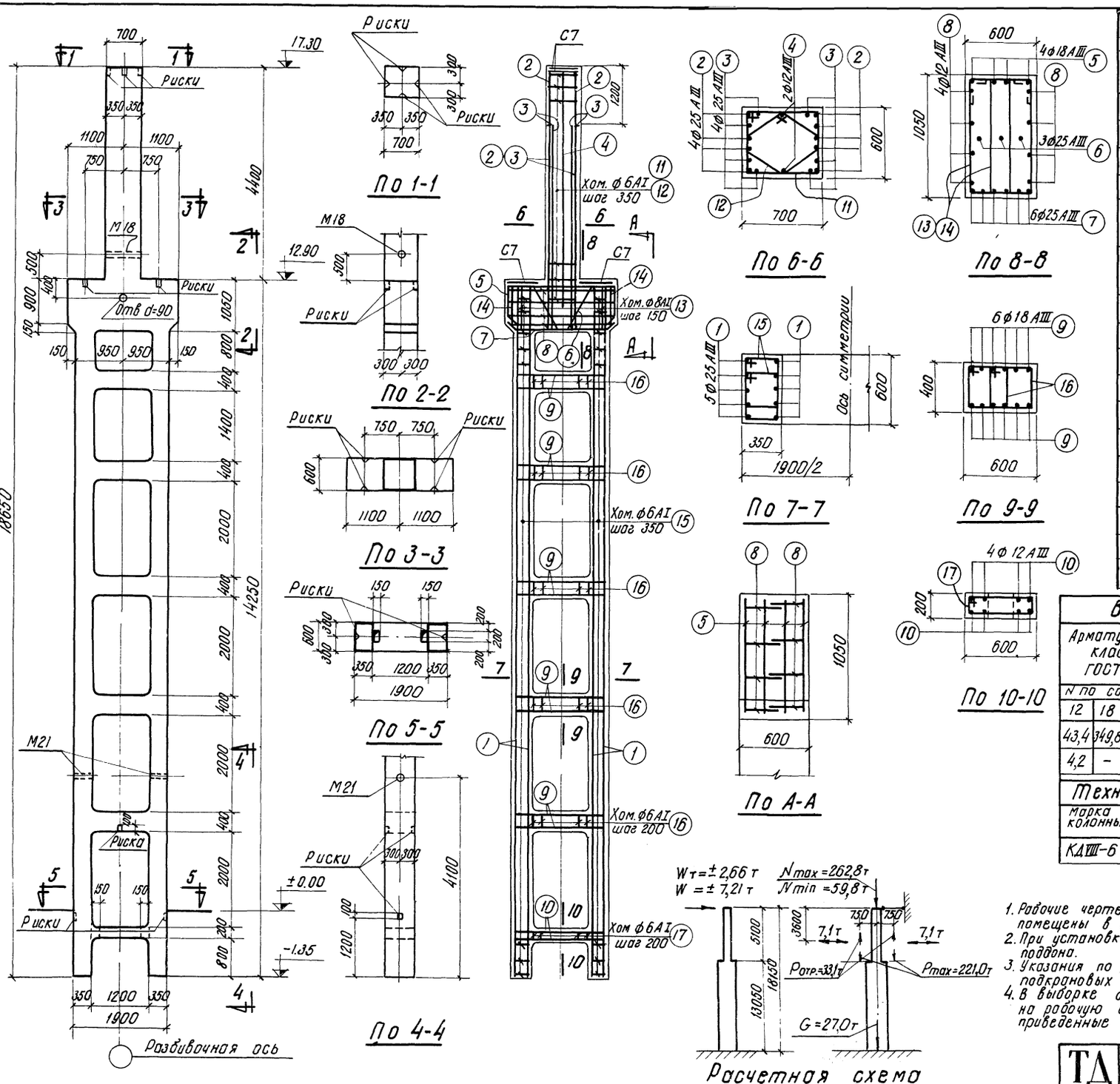
Марка	К-во
М18	1
М21	2
С7	4

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М18, М21 и сеток С7 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п. 3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

ТД 1965	Колонна КДVIII-5	КЭ-01-52 Выпуск VIII	
		Лист	17

7862 22



Спецификация арматуры

NN поз	Эскиз	⌀ и № по сортаменту	L мм	n шт	L n м	Вес кг
1	14200	25 AIII	14200	20	284,0	1093,4
2	5400	25 AIII	5400	8	43,2	166,4
3	4200	25 AIII	4200	8	33,6	129,4
4	4700	12 AIII	4700	2	9,4	8,4
5	2140	18 AIII	4120	4	16,5	33,0
6	1870	25 AIII	3340	3	10,0	38,5
7	2090	25 AIII	2250	6	13,5	52,0
8	1840	12 AIII	2750	8	22,0	19,6
9	1840	18 AIII	2640	60	158,4	316,8
10	1840	12 AIII	2160	8	17,3	15,4
11	715 / 615 / 540 / 640	6 AI	2510	15	37,7	8,4
12	485 / 455 / 130 / 380 / 320	6 AI	1930	15	29,0	6,4
13	1175 / 980 / 340	8 AI	3030	26	78,8	31,1
14	1065 / 870 / 340	8 AI	2810	4	11,2	4,4
15	485 / 365 / 290 / 410	6 AI	1550	168	260,4	57,8
16	415 / 340	6 AI	1510	70	105,7	23,5
17	615 / 215 / 140 / 540	6 AI	1510	7	10,6	2,4

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса A-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса A-I ГОСТ 5781-61						Сталь прокатная марки Вст. 3 кп ГОСТ 380-60						Всего
N по сортаменту					Итого	⌀ мм				Итого		профиль					Итого	
12	18	25				6	8					203 ТА ⌀2"						
43,4	349,8	479,7			1872,9	98,5	35,5			134,0		–					–	2007
4,2	–	–			4,2	13,6	–			13,6		6,8					6,8	25

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг: Всего	Расход стали кг: На 1 м³ бет.
КДIII-6	25,9	10,35	400	2032	195

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М18	1
М21	2
С7	4

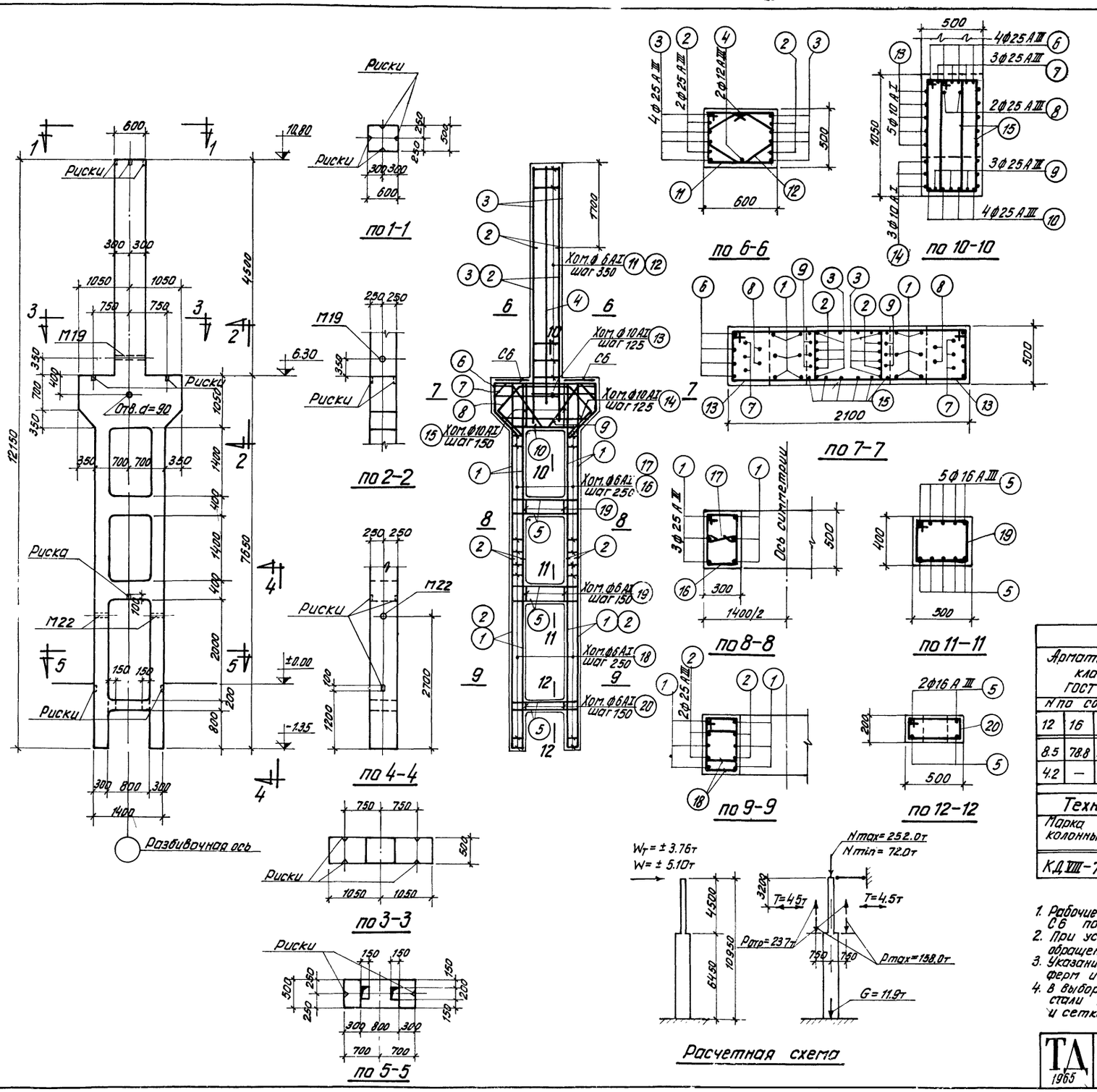
Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М 18, М21 и сеток С7 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М18, М21, анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй – на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

ТД 1965	Колонна КДIII-6	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 18

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

Гл. инж. проекта Гарант | Гл. инженер проекта Королев



Расчетная схема

Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Ф или N по сортаменту	l мм	h шт	Eп м	Вес кг
1	7600	25 AIII	7600	12	91.2	351.1
2	3800	25 AIII	3800	12	45.6	175.6
3	5500	25 AIII	5500	8	44.0	169.4
4	4800	12 AIII	4800	2	9.6	8.5
5	370 1340 370	16 AIII	2080	24	49.9	78.8
6	2040	25 AIII	4580	4	18.3	70.5
7	1200	25 AIII	4080	3	12.2	47.0
8	720	25 AIII	3640	2	7.3	28.1
9	500 1030 1030 500	25 AIII	3220	3	9.7	37.3
10	1240	25 AIII	2140	4	8.6	33.1
11	615 540 440	6 AI	2110	14	29.5	6.5
12	395 320 110 165	6 AI	1650	14	23.1	5.1
13	1365 1290 440	10 AI	3610	10	36.1	22.3
14	1925+1425 440 515	10 AI	Ср 4230	3	12.7	7.8
15	1055 980 280	10 AI	2670	12	32.0	19.7
16	515 240 315 440	6 AI	1510	22	33.2	7.4
17	240	6 AI	390	22	8.6	1.9
18	415 240 340 315	6 AI	1310	64	83.8	18.6
19	515 440 340	6 AI	1710	12	20.5	4.6
20	515 140 440 215	6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная Марки В Ст.3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	25				6	10				Газ тр. d2					
8.5	78.8	912.1			999.4	45.9	49.8			95.7	—				—	1095
4.2	—	—			4.2	5.6	—			5.6	5.9				5.9	16

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали, кг	
				Всего	На 1 м³ бет
КД VIII-7	11.9	4.77	400	1111	231

Выборка закладных элементов

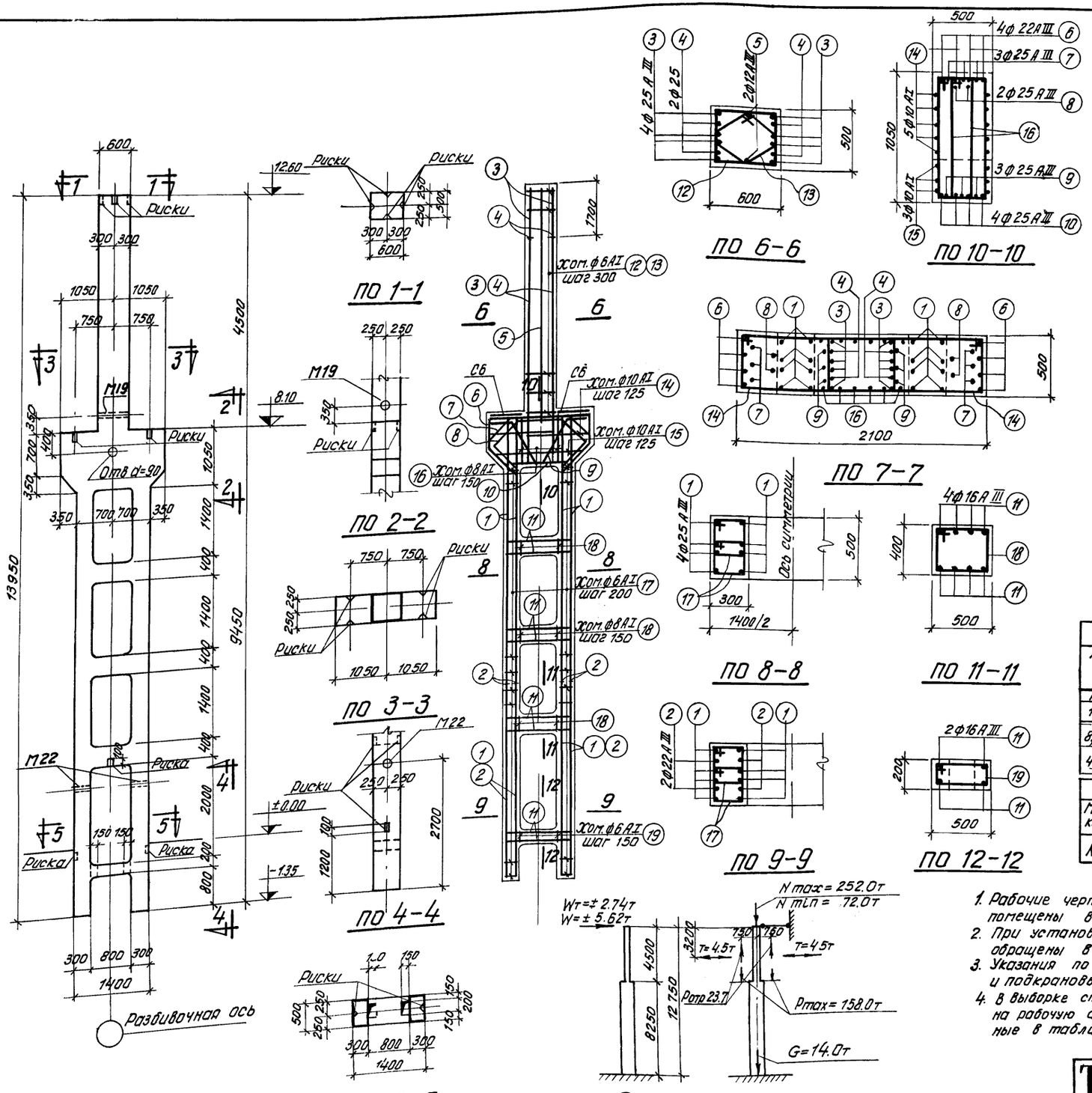
Марка	Кол-во
M19	1
M22	2
C6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов M19, M22 и сеток C6 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок M19 и M22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй — на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

Гл. инж. ин-та	Чабурин	Инженер	Рыбак
Нач. отд. № 29	Раша	Исполнит.	Финкельш.
Гл. констр. пр.	Цибаров	Проверил	
Рук. группы	Лой		

ТА 1965 | Колонна КД VIII-7 | КЭ-01-52 Выпуск VIII | Лист 19



Спецификация арматуры

Нн поз	Эскиз	Ø или N по сортаменту	с мм	п шт	Ø п м	Вес кг
1	9400	25 A III	9400	16	150,4	579,0
2	3800	22 A III	3800	8	30,4	90,6
3	5500	25 A III	5500	8	44,0	168,4
4	3800	25 A III	3800	4	15,2	58,5
5	4800	12 A III	4800	2	9,6	8,5
6	2040	22 A III	4580	4	18,3	54,5
7		25 A III	4080	3	12,2	47,0
8		25 A III	3640	2	7,3	28,1
9		25 A III	3220	3	9,7	37,3
10		25 A III	2140	4	8,6	33,1
11	1340	16 A III	2080	28	58,2	92,0
12		6 AI	2110	16	33,8	7,5
13		6 AI	1650	16	26,4	5,9
14		10 AI	3610	10	36,1	22,3
15	1925÷1425 / 1850÷1350	10 AI	4230	3	12,7	7,8
16		8 AI	2670	12	32,0	12,6
17		6 AI	1190	172	204,7	45,4
18		8 AI	1710	18	30,8	12,2
19		6 AI	1310	6	7,9	1,8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса A-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса A-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В ст 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту				Итого	Ø мм				Итого	профиль				Итого	
12	16	22	25		6	8	10			Лат. тр. 12*					
8,5	92,0	145,1	952,4	1198,0	60,6	24,8	30,1		115,5	–				–	1314
4,2	—	—	—	4,2	5,6	—	—	—	5,6	5,9				5,9	16

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг: Всего	Расход стали кг: На 1 м³ бет
КД VIII-8	13.7	5.47	400	1330	242

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М19	1
М22	2
Сб	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М19, М22 и сеток Сб помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19, М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй-на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

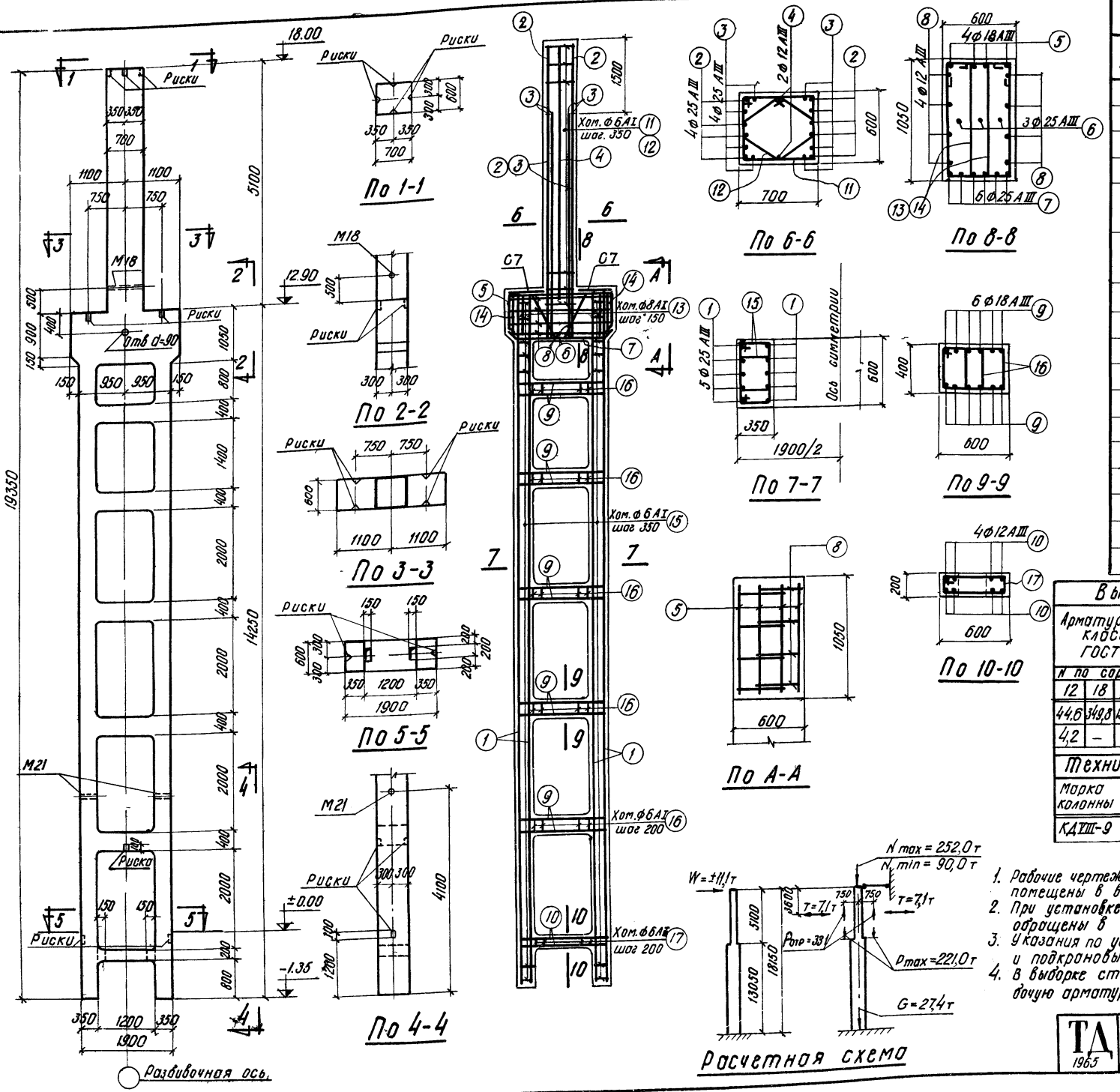
Гл. инженер		Зарицкая
Гл. конструктор	Жилейшикин	Коровина
Начальник отд.	Исаков	Проверил
Гл. специалист	Шиборов	
Руководитель группы	Лой	

ТД 1965

Колонна КД VIII-8

КЭ-01-52 Выпуск VIII

Лист 20



Спецификация арматуры

№№ поз	Эскиз	ф или N по сортаменту	l мм	n шт.	ln м	Вес кг
1	14200	25АIII	14200	20	284,0	1093,[illegible]
2	6100	25АIII	6100	8	48,8	187,9
3	4600	25АIII	4600	8	36,8	141,7
4	5400	12АIII	5400	2	10,8	9,6
5	2140	18АIII	4120	4	16,5	33,0
6	450 1100 1100 450 240 300 980	25АIII	3340	3	10,0	38,5
7	190 1870 190 135 135	25АIII	2250	6	13,5	52,0
8	2090 330 330	12АIII	2750	8	22,0	19,6
9	1840 400 400	18АIII	2640	60	158,4	316,8
10	1840 160 160	12АIII	2160	8	17,3	15,4
11	715 616 540 640	6АI	2510	17	42,7	9,5
12	455 455 130 380 380 130 320 205	6АI	1930	17	32,8	7,3
13	1175 535 980 340	8АI	3030	26	78,8	31,1
14	1065 535 870 340	8АI	2810	4	11,2	4,4
15	485 365 290 410	6АI	1550	168	260,4	57,8
16	415 415 340 340	6АI	1510	70	105,7	23,5
17	615 215 540 140	6АI	1510	7	10,6	2,4

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса АIII ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки В.ст.3 к ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту						ф мм				профиль					
12	18	25			Итого	6	8		Итого	доз.тр ф 2"				Итого	
44,6	349,8	1513,5			1907,9	100,5	35,5		136,0	–				–	2044
4,2	–	–			4,2	6,8	–		6,8	6,8				6,8	18

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали	
				всего	на 1 м³ бет
КДVIII-9	26,6	10,64	400	2062	193

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М18	1
М21	2
С7	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов М18, М21 и сеток С7 помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Указания по установке закладных элементов для опирания ферм и подкрановых балок приведены в п.3 пояснительной записки.
4. В выборке стали на колонну в первой строке указан расход стали на рабочую арматуру, во второй - на закладные элементы и сетки, приведенные в таблице.

Гл. констр. пр.	Цыбаров	Исполнитель	Загрядская
Рук. группы	Лой	Проверил	Королев

ТД 1965 — Колонна КДVIII-9 — КЭ-01-52 Выпуск VIII — Лист 21

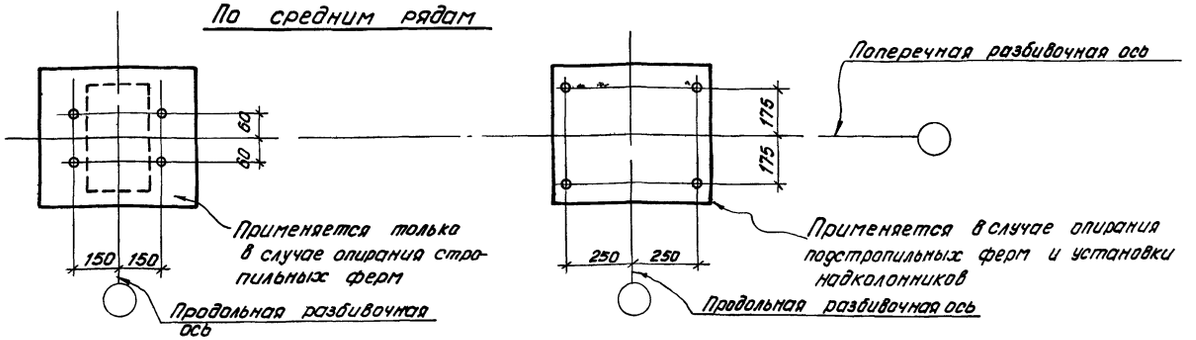
7862 26

Ключ для подбора закладных элементов по колоннам средних рядов при стальных фермах покрытия

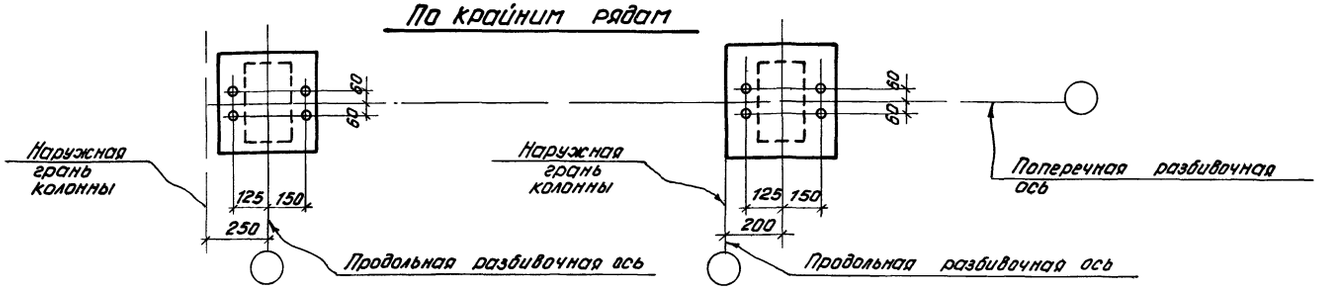
Колонны		Шаг колонн м	Шаг стропильных конструкций м	Пролет фермы м	Марка бетона колонны	
Серия	Выпуск				200	300 и 400
КЭ-01-49	I	6	6	24	ММ7	ММ7
		12	6		ММ8	ММ8
		12	12		ММ9	ММ9
	II	6	6		—	ММ7
	III	12	6		—	ММ8
		12	12		—	ММ9
КЭ-01-52	I–VIII	12	6	24, 30	—	ММ8
		12	12	24, 30	—	ММ9
КЭ-01-56	I–III	12	6	24, 30, 36	—	ММ8
		12	12	24, 30, 36	—	ММ9
						ММ10*, ММ11*

Схема установки закладных элементов

По средним рядам



По крайним рядам



Ключ для подбора закладных элементов по колоннам крайних рядов при стальных фермах покрытия

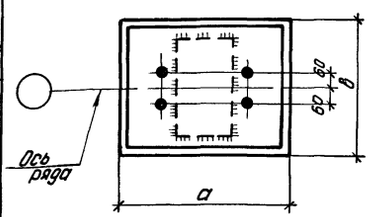
Шаг колонн м	Серия колонн			
	КЭ-01-49 КЭ-01-52	КЭ-01-56 Ширина колонны мм		
		400	500	600
6	ММ1	ММ1 ММ2*	ММ1 ММ3*	—
12	ММ4	—	ММ4 ММ5*	ММ4 ММ6*

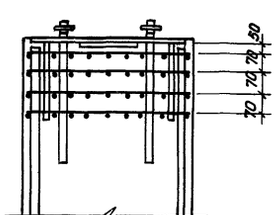
* Закладные элементы ММ2, ММ3, ММ5, ММ6, ММ10 и ММ11 устанавливаются согласно схемам, приведенным на листе 26

Ключ для подбора сеток

Тип колонн	Сечение шейки а мм	Сечение шейки в мм	Сетка
Крайние	380	400	СМ1
	400	400	СМ1
	380	500	СМ2
	500	500	СМ3
	600	500	СМ4
	600	600	СМ5
Средние	600	400	СМ6
	600	500	СМ7
	600	600	СМ8
	700	600	СМ9

Схема установки сеток





Примечания

1. Узлы опирания стальных стропильных конструкций на сборные железобетонные колонны приведены в серии ПК-01-125 выпуски I и II.
2. Закладные элементы для опирания стропильных конструкций и сетки разработаны на листах 27, 28, 29
3. Сетки, разработанные в настоящем выпуске, устанавливаются взамен сеток, приведенных на рабочих чертежах колонн по сериям КЭ-01-49 КЭ-01-52 и КЭ-01-56.
4. При установке закладных элементов в колоннах по средним рядам серии КЭ-01-49 выпуск II сетки вязать совместно с каркасом оголовка колонны с учетом установки закладного элемента.

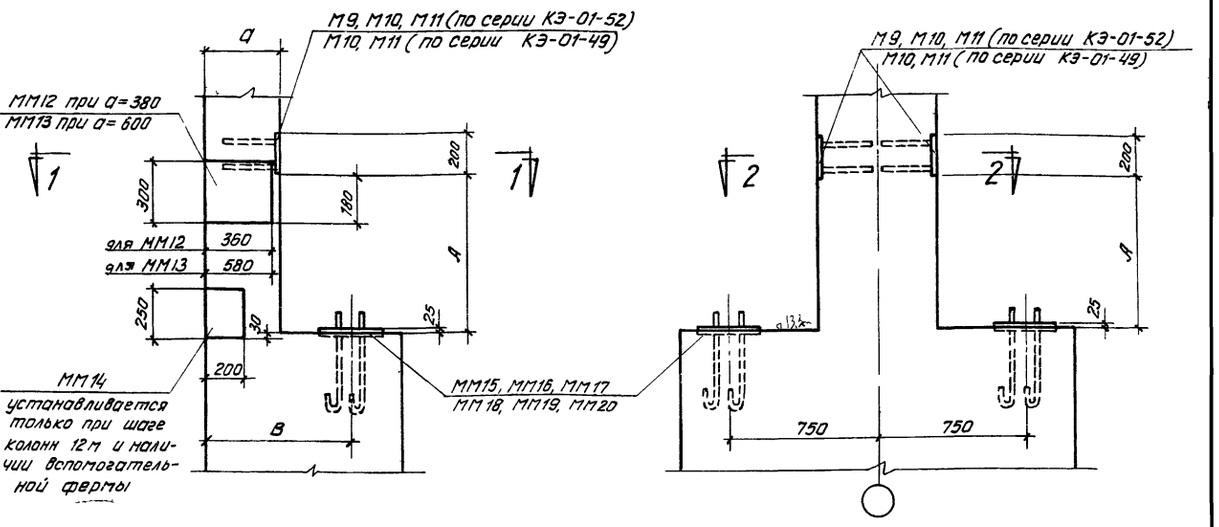
Нач. отд. №29	Раша	Инженер	Королев
Гл. констр. пр.	Цыбаров	Исполнит	Ищенко
Рук. группы	Лой	Проверил	Финкельштейн

ТД 1965	Ключ для подбора закладных элементов и сеток в колоннах при стальных фермах покрытия Схемы установки закладных элементов и сеток	КЭ-01-52 выпуск VIII	Лист 22

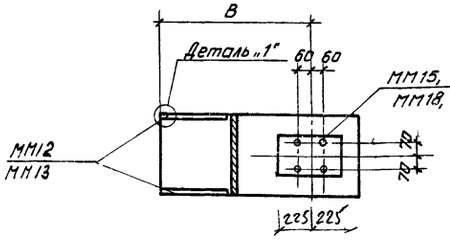
Ключ для подбора закладных элементов для опирания разрезных подкрановых балок

Материал балки	Грузоподъемность крана	Пролет здания	Марка закладного элемента: для несвязевых колонн	Для связевых колонн: Район ветровой нагрузки III	IV	Привязка к верху консоли (размер А) закладного элемента для крепления тормозных элементов
	т	м				мм
Пролет балки 6 м						
Ст 3	5	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
		30	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
	10	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650/820 *)
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650/820 *)
		30	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
	15	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	15/3	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	20/5	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	820
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	820
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	30/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	820/1020 *)
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1020
		30	ММ 16	ММ 19	ММ 19	1020
	50/10	24	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1020/1270 *)
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1020/1270 *)
Низколегированная сталь (R_a=2900 кг/см²)	10	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	650
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650
	15	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	15/3	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650/820 *)
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	20/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	650/820 *)
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	820
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
	30/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	820
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 19	820
		30	ММ 16	ММ 19	ММ 19	820
	50/10	24	ММ 16	ММ 19	ММ 19	1020
		30	ММ 16	ММ 19	ММ 19	1020

Материал балки	Грузоподъемность крана	Пролет здания	Марка закладного элемента: для несвязевых колонн	Для связевых колонн: Район ветровой нагрузки III	IV	Привязка к верху консоли (размер А) закладного элемента для крепления тормозных элементов
	т	м				мм
Пролет балки 12 м						
Ст 3	5	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	1020
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
	10	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1020
	15	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1020
	15/3	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1020
	20/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	30/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1270/1420 *)
	50/10	24	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1420
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1420
Низколегированная сталь (R= 2900 кг/см²)	5	18	ММ 15	ММ 15	ММ 15	1020
		24	ММ 15	ММ 15	ММ 15	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
	10	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1020
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	15	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	15/3	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	20/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		24	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270
		30	ММ 16	ММ 16	ММ 19	1270
	30/5	18	ММ 16	ММ 16	ММ 16	1270/1420 *)
		24	ММ 17	ММ 17	ММ 20	1270/1420 *)
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1420
	50/10	24	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1420/1620 *)
		30	ММ 17	ММ 20	ММ 20	1620

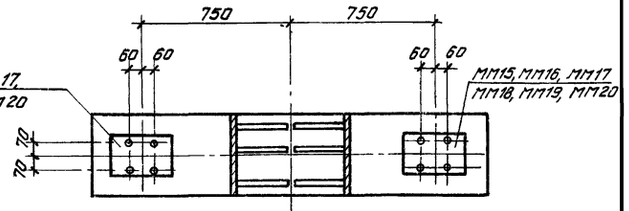


Колонна по крайнему ряду

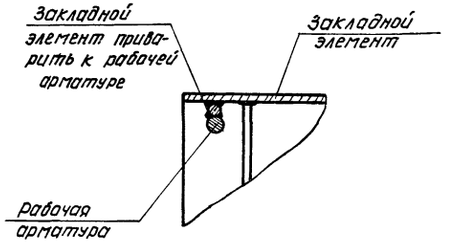


1–1

Колонна по среднему ряду



2–2



Деталь „1"

Примечания

1. Размер „В" принимать по сериям КЭ-01-49 и КЭ-01-52
2. Узлы опирания разрезных подкрановых балок на колонны приведены в серии КЭ-01-57 выпуск I, узел опирания подкрановой балки на связевую колонну при ширине пояса балки больше длины закладного элемента дан на листе 26 данного выпуска.
3. Закладные элементы ММ12 ÷ ММ14 при установке приварить к рабочей арматуре.
4. Марки закладных элементов для связевых колонн для I и II районов ветровой нагрузки принимать такими же как для несвязевых колонн (см. ключ).
5. Ключ для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов дан на листе 25.
6. Закладные элементы ММ12 ÷ ММ20 разработаны на листе 30.

*) В числителе даны значения размера „А" для кранов легкого и среднего режимов работы,
В знаменателе – для кранов тяжелого режима работы

ТД 1965	Ключ для подбора и схема установки закладных элементов при применении стальных разрезных подкрановых балок	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 23

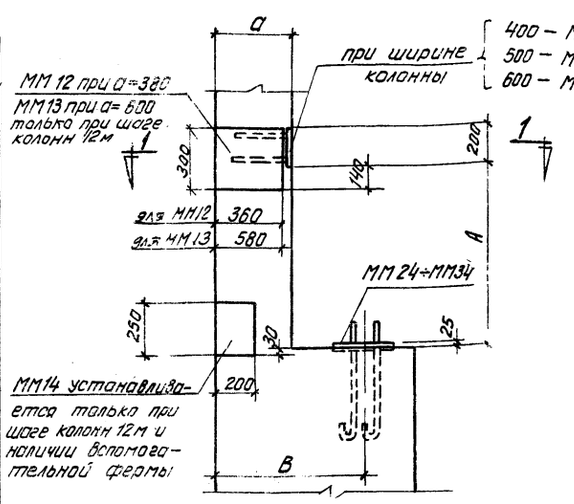
Ключ для подбора закладных элементов для опирания неразрезных подкрановых балок

Пролет балки 6 м

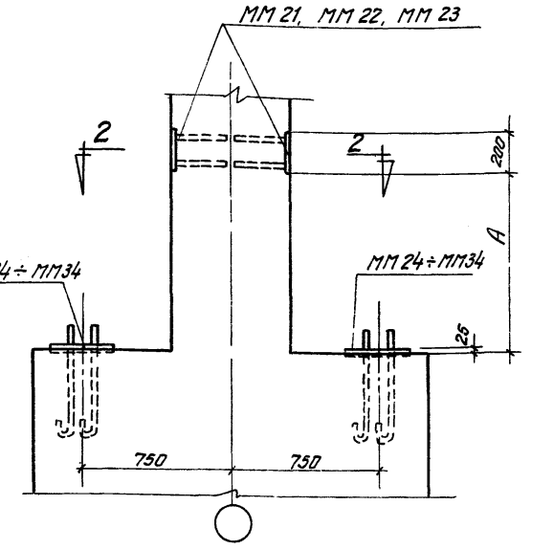
Материал балки	Грузоподъемность крана	Пролет здания	Марка закладного элемента: для несвязевых колонн	Для связевых колонн: район ветровой нагрузки III	район ветровой нагрузки IV	Привязка к верху консоли (размер А) закладного элемента для крепления тормозных элементов
	т	м				мм
Ст 3	5	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
	10	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
	15	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610/780 *)
	15/3	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610/780 *)
	20/5	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610/780 *)
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 31	780
	30/5	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	780
		24	ММ 26	ММ 32	ММ 32	780/980 *)
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	780/980 *)
	50/10	24	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980/1230 *)
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 33	980/1230 *)
Низколегированная сталь ($R=2900$ кг/см²)	10	30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
	15	24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
	15/3	24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
	20/5	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	610
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 31	610
	30/5	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	610
		24	ММ 26	ММ 32	ММ 32	610
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	610/780 *)
	50/10	24	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 33	980

Пролет балки 12 м

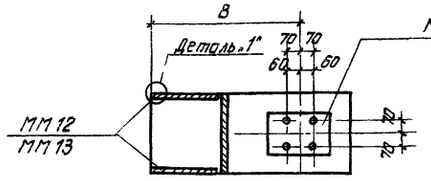
Материал балки	Грузоподъемность крана	Пролет здания	Марка закладного элемента: для несвязевых колонн	Для связевых колонн: район ветровой нагрузки III	район ветровой нагрузки IV	Привязка к верху консоли (размер А) закладного элемента для крепления тормозных элементов
	т	м				мм
Ст 3	5	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	780
		24	ММ 24	ММ 24	ММ 24	780
		30	ММ 24	ММ 24	ММ 24	780
	10	18	ММ 24	ММ 24	ММ 24	980
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		30	ММ 26	ММ 26	ММ 32	980
	15	18	ММ 26	ММ 26	ММ 26	980
		24	ММ 26	ММ 26	ММ 26	980
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	980
	15/3	18	ММ 26	ММ 26	ММ 26	980
		24	ММ 26	ММ 26	ММ 32	980
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	980
	20/5	18	ММ 26	ММ 26	ММ 26	980
		24	ММ 26	ММ 26	ММ 32	980
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
	30/5	18	ММ 28	ММ 28	ММ 28	980/1230 *)
		24	ММ 28	ММ 28	ММ 28	980/1230 *)
		30	ММ 28	ММ 28	ММ 34	1230/1380 *)
	50/10	24	ММ 29	ММ 29	ММ 29	1380
		30	ММ 29	ММ 29	ММ 29	1380
Низколегированная сталь ($R=2900$ кг/см²)	10	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		30	ММ 25	ММ 25	ММ 31	980
	15	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		24	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		30	ММ 25	ММ 31	ММ 31	980
	15/3	18	ММ 25	ММ 25	ММ 25	980
		24	ММ 26	ММ 26	ММ 32	980
		30	ММ 26	ММ 32	ММ 32	980
	20/5	18	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
		24	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
	30/5	18	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980
		24	ММ 27	ММ 27	ММ 27	980/1230 *)
		30	ММ 27	ММ 27	ММ 33	1230
	50/10	24	ММ 29	ММ 29	ММ 29	1230/1380 *)
		30	ММ 29	ММ 29	ММ 29	1230/1380 *)



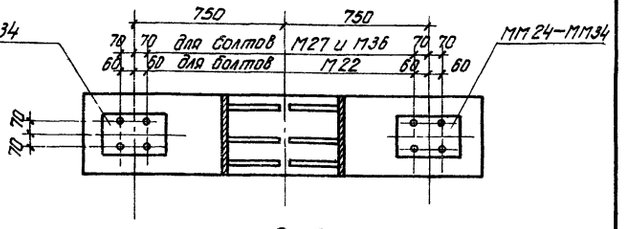
Колонна по крайнему ряду



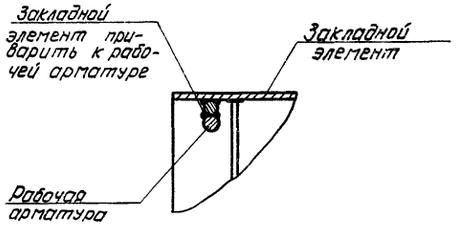
Колонна по среднему ряду



1–1



2–2



Деталь „1"

*) В числителе даны значения размера „А" для кранов легкого и среднего режимов работы;
В знаменателе – для кранов тяжелого режима работы.

Примечания

1. Размер „В" принимать по сериям КЭ-01-49 и КЭ-01-52.
2. Узлы опирания стальных неразрезных подкрановых балок на колонны приведены в серии КЭ-01-57 вып. II.
3. Закладные элементы ММ12 – ММ14 и ММ21 ÷ ММ23 при установке приваривать к рабочей арматуре.
4. Марки закладных элементов для связевых колонн для I и II районов ветровой нагрузки принимать такими же, как в несвязевых колоннах (см. ключ).
5. Ключ для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов дан на листе 25
6. Закладные элементы ММ21 ÷ ММ34 разработаны на листах 31, 32.

ТД 1965	Ключ для подбора и схема установки закладных элементов при применении стальных неразрезных подкрановых балок	КЭ-01-52 Выпуск VIII
		Лист 24

Ключи для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на связевые колонны серии КЭ-01-52 в районах с сейсмичностью 7 и 8 баллов

Разрезные подкрановые балки

Материал балки	Грузоподъемность крана, т	Пролет здания м	Пролет балки 6 м, Район сейсмичности: 7 баллов	Пролет балки 6 м, Район сейсмичности: 8 баллов	Пролет балки 12 м, Район сейсмичности: 7 баллов	Пролет балки 12 м, Район сейсмичности: 8 баллов
Ст. 3	5	18	мм 15	мм 18	мм 15	мм 15
		24	мм 15	мм 18	мм 15	мм 18
		30	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
	10	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
		30	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
	15	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	15/3	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	20/5	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	30/5	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 19	мм 19	мм 17, мм 20 *	мм 20
	50/10	24	мм 17	мм 20	мм 17	мм 20
		30	мм 20	мм 20	мм 20	мм 20
Низколегированная сталь ($R = 2900$ кг/см^2)	5	18	—	—	мм 15	мм 15
		24	—	—	мм 15	мм 18
		30	—	—	мм 16	мм 19
	10	18	мм 15	мм 18	мм 16	мм 16
		24	мм 15	мм 18	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	15	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	15/3	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	20/5	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
		30	мм 16	мм 19	мм 16	мм 19
	30/5	18	мм 16	мм 19	мм 16	мм 16
		24	мм 16	мм 19	мм 17	мм 20
		30	мм 19	мм 19	мм 17, мм 20 *	мм 20
	50/10	24	мм 16	мм 19	мм 17	мм 20
		30	мм 19	мм 19	мм 20	мм 20

Неразрезные подкрановые балки

Материал балки	Грузоподъемность крана, т	Пролет здания м	Пролет балки 6 м, Район сейсмичности: 7 баллов	Пролет балки 6 м, Район сейсмичности: 8 баллов	Пролет балки 12 м, Район сейсмичности: 7 баллов	Пролет балки 12 м, Район сейсмичности: 8 баллов
Ст. 3	5	18	мм 24	мм 24	мм 24	мм 24
		24	мм 24	мм 30	мм 24	мм 30
		30	мм 24	мм 30	мм 24	мм 30
	10	18	мм 24	мм 24	мм 24	мм 24
		24	мм 24	мм 30	мм 25	мм 31
		30	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
	15	18	мм 24	мм 24	мм 26	мм 26
		24	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
		30	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
	15/3	18	мм 24	мм 24	мм 26	мм 26
		24	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
		30	мм 25	мм 31	мм 26	мм 32
	20/5	18	мм 25	мм 25	мм 26	мм 26
		24	мм 25	мм 31	мм 26	мм 32
		30	мм 25	мм 31	мм 27	мм 27
	30/5	18	мм 25	мм 25	мм 28	мм 28
		24	мм 26	мм 32	мм 28	мм 34
		30	мм 26	мм 32	мм 28	мм 34
	50/10	24	мм 27	мм 27	мм 29	мм 29
		30	мм 27	мм 33	мм 29	мм 29
Низколегированная сталь ($R = 2900$ кг/см^2)	10	18	—	—	мм 25	мм 25
		24	—	—	мм 25	мм 31
		30	мм 24	мм 30	мм 25	мм 31
	15	18	—	—	мм 25	мм 25
		24	мм 24	мм 30	мм 25	мм 31
		30	мм 25	мм 31	мм 25	мм 31
	15/3	18	—	—	мм 25	мм 25
		24	мм 24	мм 30	мм 26	мм 32
		30	мм 25	мм 31	мм 26	мм 32
	20/5	18	мм 24	мм 24	мм 27	мм 27
		24	мм 25	мм 31	мм 27	мм 27
		30	мм 25	мм 31	мм 27	мм 27
	30/5	18	мм 25	мм 25	мм 27	мм 27
		24	мм 26	мм 32	мм 27	мм 33
		30	мм 26	мм 32	мм 27	мм 33
	50/10	24	мм 27	мм 27	мм 29	мм 29
		30	мм 27	мм 33	мм 29	мм 29

Примечания

1. Ключи для подбора закладных элементов для опирания подкрановых балок на несвязевые колонны и схемы установки закладных элементов помещены для разрезных подкрановых балок на листе 23, для неразрезных подкрановых балок на листе 24.
2. Звездочкой (*) отмечена марка закладного элемента в колоннах высотой 16.2 и 18.0м, для колонн с другой высотой принимать закладной элемент мм 17.

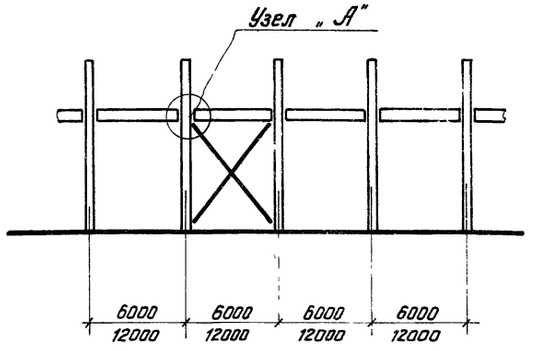
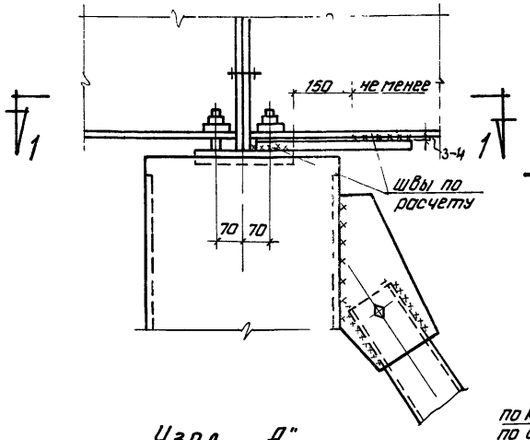
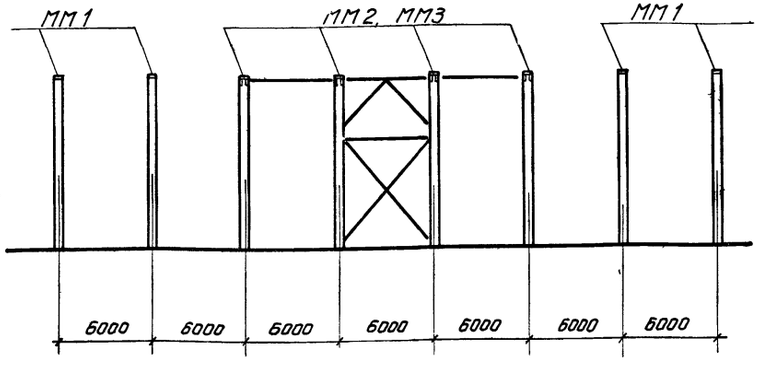


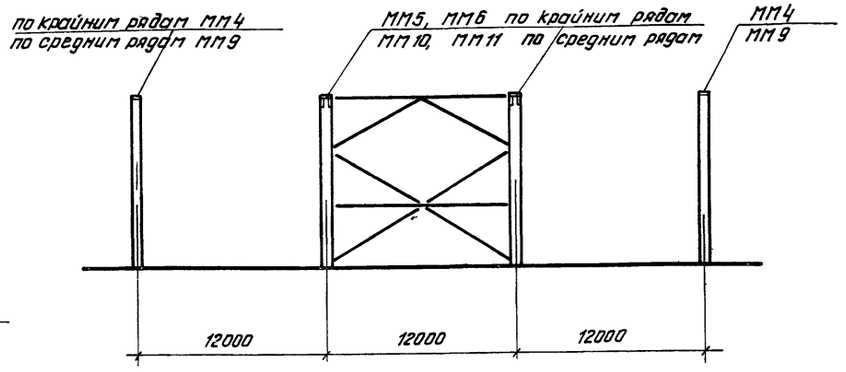
Схема опирания стальных подкрановых балок на колонны в связевой панели



Узел „А"



По крайним рядам при шаге 6 м



по крайним и средним рядам при шаге стропильных конструкций 12 м

Схема установки закладных элементов в колоннах по серии КЭ-01-56 при применении стальных ферм

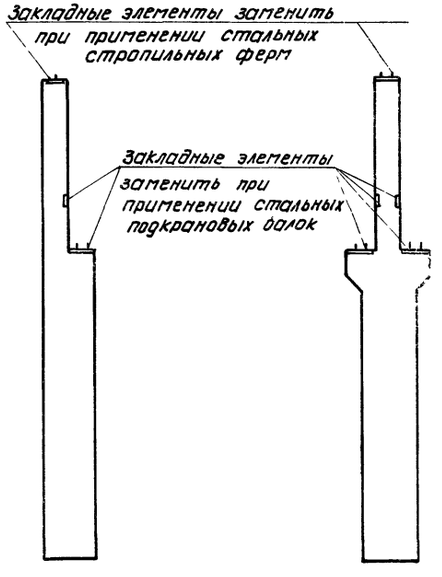
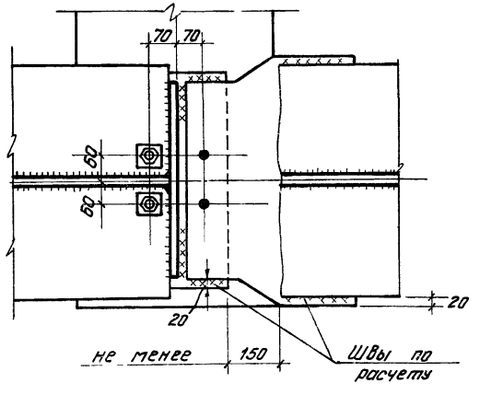


Схема закладных элементов, подлежащих замене при применении стальных ферм и стальных подкрановых балок



1-1

Примечания

1. Ключ для подбора закладных элементов для опирания стропильных конструкций помещен на листе 22; ключи для подбора закладных элементов для опирания стальных подкрановых балок помещены: на листе 23 — для разрезных подкрановых балок и на листе 24 — для неразрезных подкрановых балок.
2. Узел опирания разрезных подкрановых балок на колонну при ширине нижнего пояса балки меньшей длины закладного элемента в колонне приведен в серии КЭ-01-57 выпуск I.

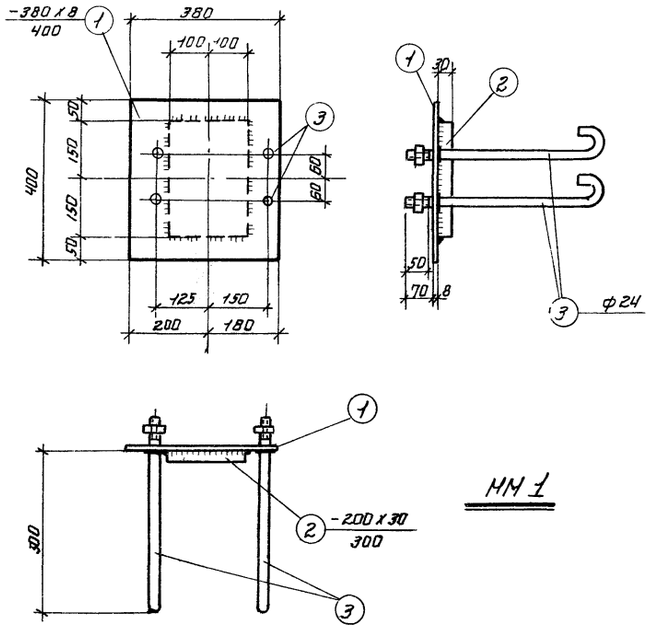
Нач. отд. №29	Раша	Инженер	Королев	
Гл. констр.	Цибаров	Исполнитель	Королев	
Рук группы	Лой	Проверил	Финкельштейн	

ТД 1965	Схема опирания стальных подкрановых балок в связевой панели Схема закладных элементов, подлежащих замене Схема установки закладных элементов в колоннах серии КЭ-01-56.	КЭ-01-52 Выпуск VIII	
		Лист	26

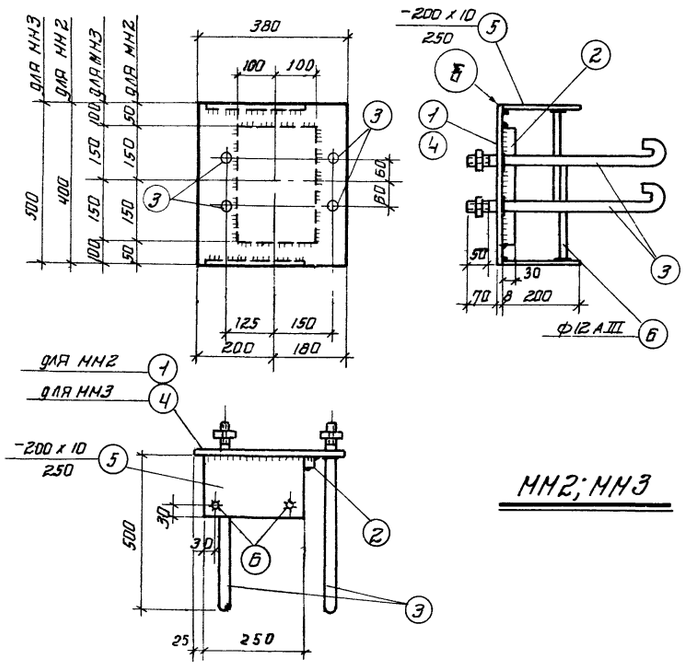
Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	N поз	Профиль	Длина мм	Кол шт	Вес кг: одной позиц	Вес кг: всех позиц	Вес кг: элемен	Примечан
МН1	1	−380×8	400	1	9.54	9.5	34.7	
	2	−200×30	300	1	14.13	14.1		
	3	ф24 А I	760	4	2.7	10.8		Вес с гайкой
		Вес наплавленного металла				0,3		
МН2	1	см МН1	400	1	9.54	9.5	43.6	
	2	см МН1	300	1	14.13	14.1		
	3	см МН1	760	4	2.7	10.8		Вес с гайкой
	5	−200×10	250	2	3.92	7.8		
	6	ф12 А III	300	4	0.26	1.0		
		Вес наплавленного металла				0,4		
МН3	2	см МН1	300	1	14.13	14.1	46.1	
	3	см МН1	760	4	2.7	10.8		Вес с гайкой
	4	−380×8	500	1	11.93	11.9		
	5	см. МН2	250	2	3.92	7.8		
	6	см. МН2	300	4	0.26	1.0		
		Вес наплавленного металла				0,5		
МН4	3	см МН1	760	4	2.7	10.8	43.5	Вес с гайкой
	7	−400×8	500	1	12.56	12.6		
	8	−200×30	400	1	18.8	18.8		
	9	ф12 А III	250	4	0.22	0.9		
		Вес наплавленного металла				0,4		
МН5	3	см МН1	760	4	2.7	10.8	51.5	Вес с гайкой
	5	см МН2	250	2	3.92	7.8		
	6	см МН2	300	4	0.26	1.0		
	7	см МН4	500	1	12.56	12.6		
	8	см МН4	400	1	18.8	18.8		
		Вес наплавленного металла				0,5		
МН6	3	см МН1	760	4	2.7	10.8	54.0	Вес с гайкой
	5	см МН2	250	2	3.92	7.8		
	6	см МН2	300	4	0.26	1.0		
	8	см МН4	400	1	18.8	18.8		
	10	−400×8	600	1	15.07	15.1		
		Вес наплавленного металла				0,5		

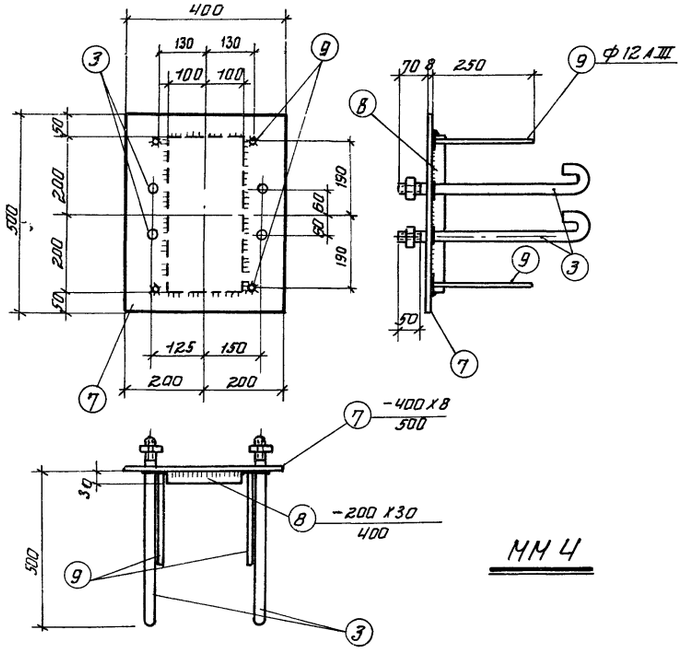
МН1



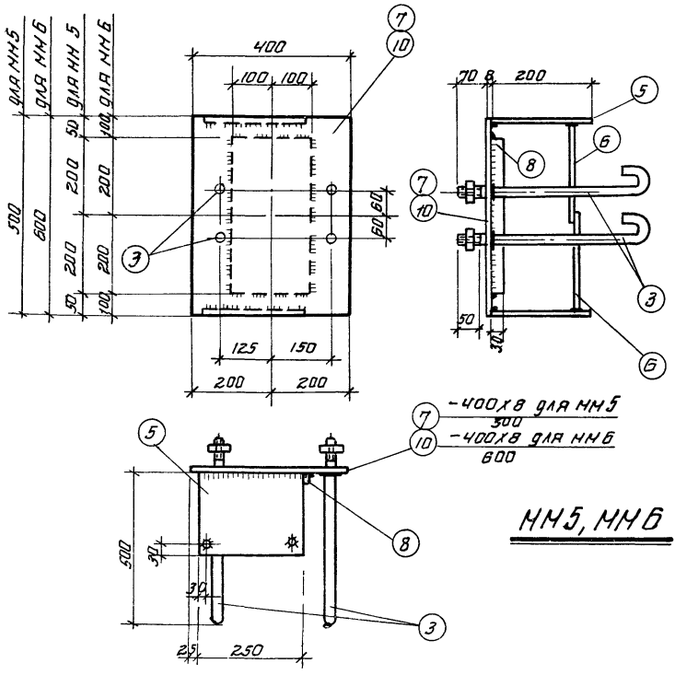
МН2; МН3



МН4



МН5, МН6



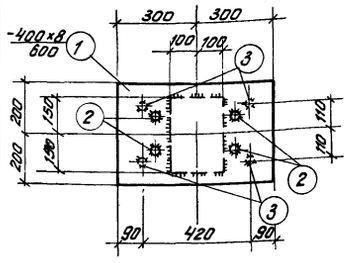
Примечания

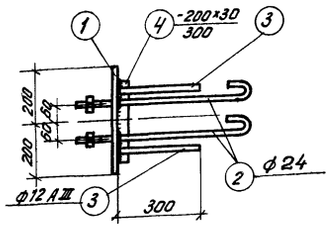
1. Общие примечания даны на листе 28.
2. Узел „б" дан на листе 28.
3. Анкеры поз 6 приварить после установки сеток согласно детали „в" на листе 28.

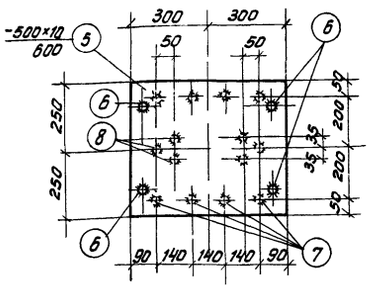
ТД 1965	Закладные элементы МН1 ÷ МН6	КЭ-01-52 Выпуск VIII; лист 27

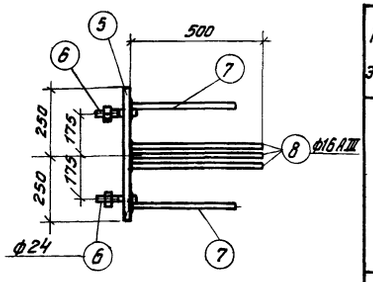
ГИП Конгер; Рук. группы Сафонов; Исполнит. Бабушкин, проверил Анофиево; Нач. Лоб

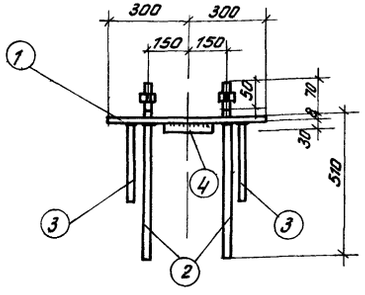
7862 32



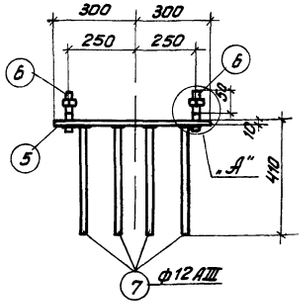




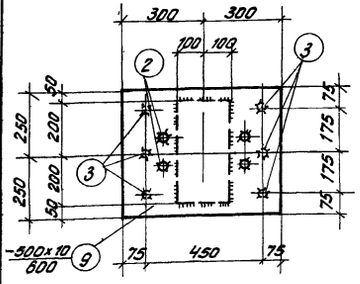


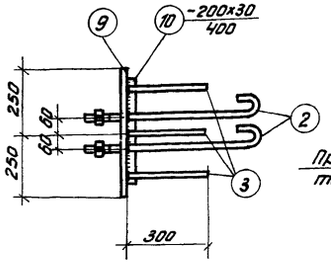


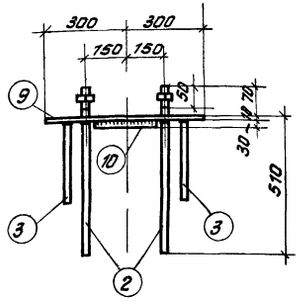
ММ7



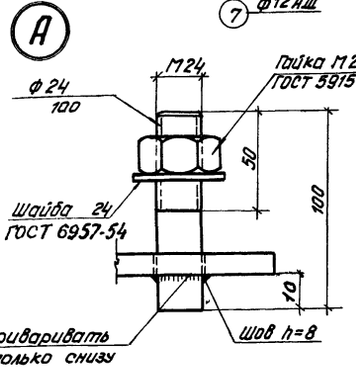
ММ8

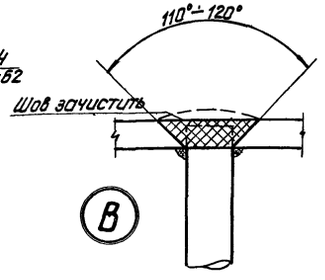


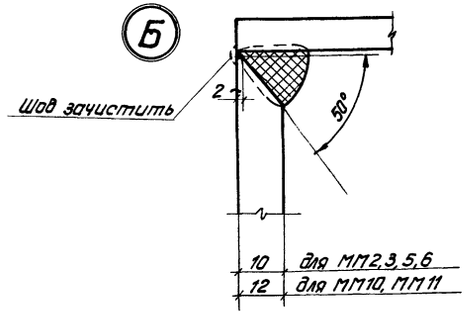




ММ9







Спецификация стали на один закладной элемент

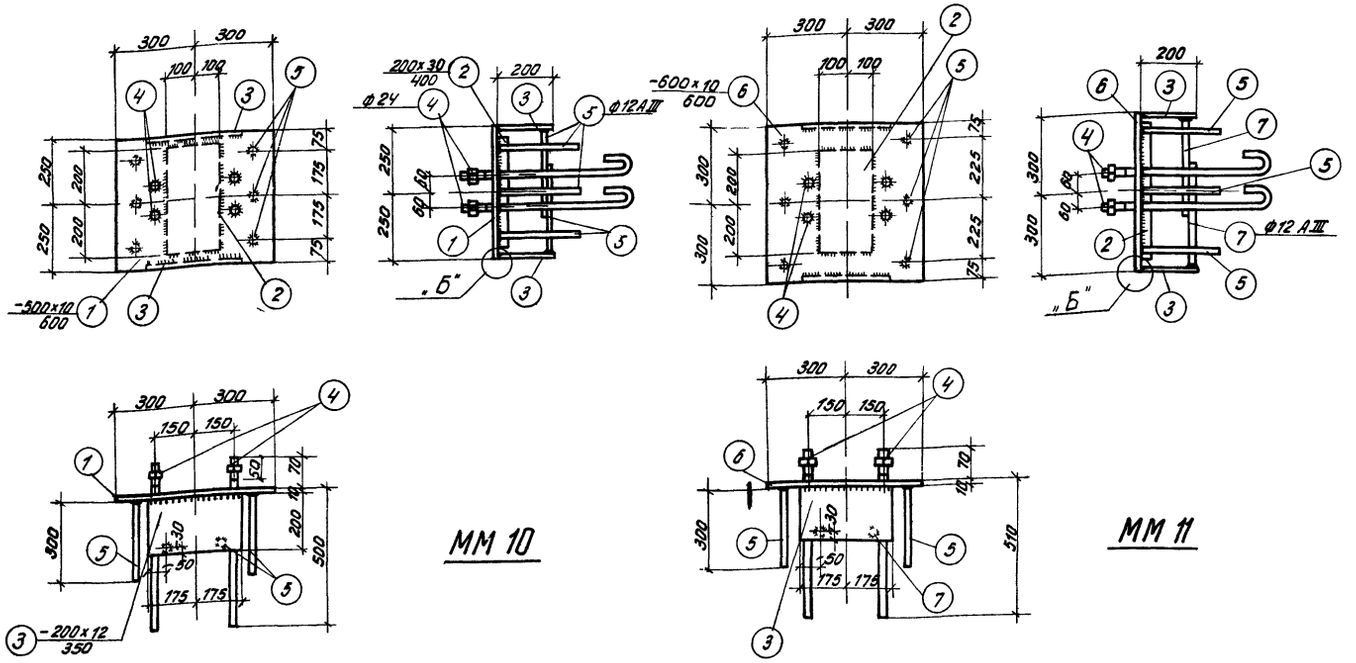
Марка элемента	№№ поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг: одной позиции	Вес кг: всех позиций	Вес кг: элемента	Примечание
ММ7	1	-400×8	600	1	15.1	15.1	41.6	
	2	ф 24	760	4	2.7	10.8		С гайками
	3	ф 12 AIII	300	4	0.3	1.2		
	4	-200×30	300	1	14.1	14.1		
	Вес наплавленного металла 0.4							
ММ8	5	-500×10	600	1	23.6	23.6	33.9	
	6	ф 24	100	4	0.4	1.6		С гайками
	7	ф 12 AIII	400	9	0.4	3.6		
	8	ф 16 AIII	500	6	0.8	4.8		
	Вес наплавленного металла 0.3							
ММ9	2	См ММ7	760	4	2.7	10.8	55.6	С гайками
	3	— „ —	300	6	0.3	1.8		
	9	-500×10	600	1	23.6	23.6		
	10	-200×30	400	1	18.8	18.8		
	Вес наплавленного металла 0.6							

Примечания

1. Схемы установки закладных элементов и сеток даны на листе 22.
2. Анкерные болты приварить только с нижней стороны листа.
3. Приварку торцов круглых стержней к листам выполнить в тавр под слоем флюса $h_w = 8$ мм
4. При отсутствии возможности сварки под слоем флюса лист просверлить, выполнить разенковку и анкеры приварить дуговой сваркой круговыми швами сверху с подваркой снизу (см. деталь „В")
5. Сварку вести электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60 сварные швы $h_w = 6$ мм, кроме оговоренных.
6. Гайки и контргайки по ГОСТ 5915-62.
7. Дыры под болты $d = 25$ мм.
8. Допускаемые отклонения в размерах листов закладных элементов по длине и ширине $^{+0}_{-5}$ мм
9. Материал закладных элементов.
   а) проката для закладных элементов ММ1÷ММ14 — сталь ВСТ3КП для сварных конструкций по ГОСТ 380-60, для закладных элементов ММ15÷ММ34 — сталь ВСТ3ПС для сварных конструкций по ГОСТ 380-60
   б) болтов — арматурная сталь марки Ст3 по ГОСТ 380-60 (допускается по ГОСТ 2590-57)
   в) анкеров — арматурная сталь класса AIII по ГОСТ 5781-61

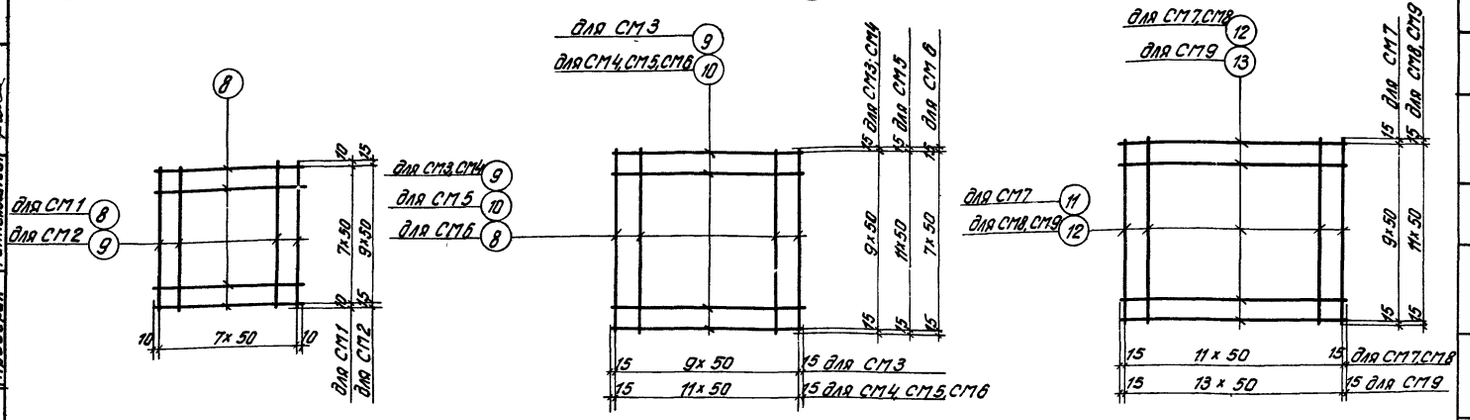
ТД 1965	Закладные элементы ММ7÷ММ9 Детали „А", „Б", „В"	КЗ-01-52 Выпуск VIII	Лист 28

Гл. констр. Цыбаров
Рук. группы Лой
Нач. отд. Дмитриев
Исполнитель Финкельштейн
Проверил Финкельштейн



ММ 10

ММ 11



СМ1; СМ2

СМ3, СМ4; СМ5, СМ6

СМ 7, СМ8; СМ9

Спецификация стали на один элемент

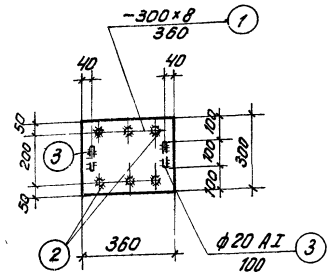
Марка элемента	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг: Одной позиции	Вес кг: Всех позиций	Вес кг: элемента	Примечание
ММ 10	1	− 500×10	600	1	23.6	23.6	70.2	
	2	− 200×30	400	1	18.8	18.8		
	3	− 200×12	350	2	6.6	13.2		
	4	ф 24	760	4	2.7	10.8		с гайками
	5	ф 12 AIII	300	10	0.3	3.0		
		Вес наплавленного металла				0.8		
ММ 11	2	См. ММ 10	400	1	18.8	18.8	76.1	
	3	" "	350	2	6.6	13.2		
	4	" "	760	4	2.7	10.8		с гайками
	5	" "	300	10	0.3	3.0		
	6	− 600×10	600	1	28.3	28.3		
	7	ф 12 AIII	350	4	0.3	1.2		
		Вес наплавленного металла				0.8		
СМ1	8	ф 6 AI	370	16	0.08	1.1	1.1	
СМ2	8	См. СМ 1	370	10	0.08	0.8	1.7	
	9	ф 6 AI	480	8	0.11	0.9		
СМ3	9	См. СМ 2	480	20	0.11	2.2	2.2	
СМ4	9	См. СМ 2	480	12	0.11	1.3	2.6	
	10	ф 6 AI	580	10	0.13	1.3		
СМ5	10	См. СМ 4	580	24	0.13	2.7	2.7	
СМ6	8	См. СМ 1	370	12	0.08	1.0	2.0	
	10	См. С 4	580	8	0.13	1.0		
СМ7	11	ф 8 AI	480	12	0.19	2.3	4.6	
	12	ф 8 AI	580	10	0.23	2.3		
СМ8	12	См. СМ 7	580	24	0.23	5.5	5.5	
СМ9	12	См. СМ 7	580	14	0.23	3.2	6.9	
	13	ф 8 AI	680	12	0.31	3.7		

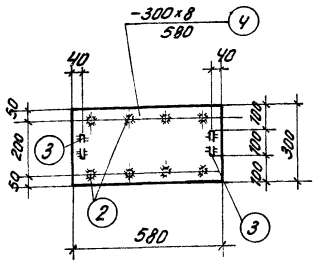
Примечания

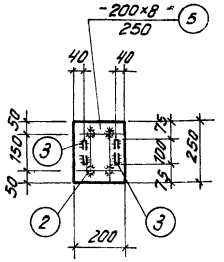
1. Общие примечания см. на листе 28
2. Сетки изготовлять сварными или вязаными совместно с закладными элементами, т. к. крюки анкерных болтов не позволяют устанавливать готовые сетки в проектное положение. В вязаных сетках концы стержней приварить к окаймляющим стержням.
3. Анкеры поз. 3 и 7 приварить после установки сеток согласно детали „В" на листе 28.
4. Узел „Б" дан на листе 28
5. Дыры под болты поз. 4 делать d = 25 мм.

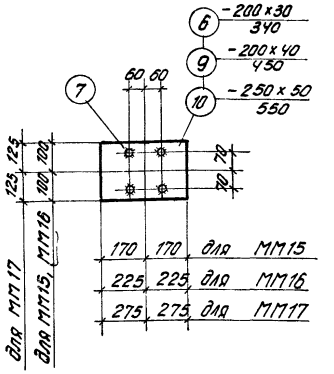
ТД 1965	Закладные элементы ММ10; ММ11 Сетки СМ 1 ÷ СМ 9	КЭ-01-52 Выпуск VIII	Лист 29

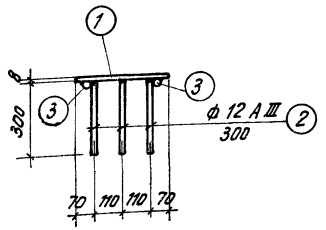
Рук. группы | Лой | Проверил | Финкельштейн | Фин



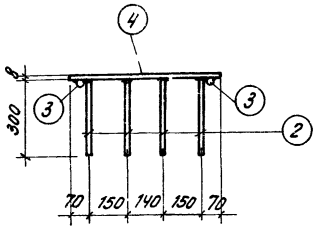




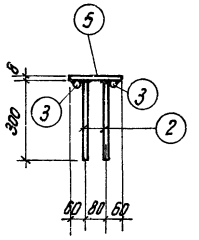




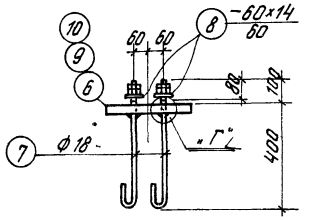
ММ12



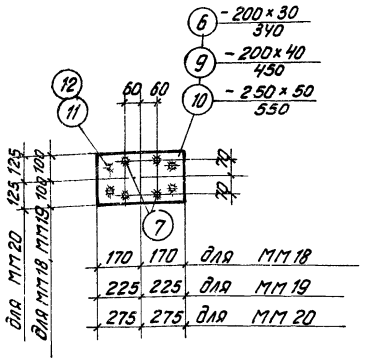
ММ13

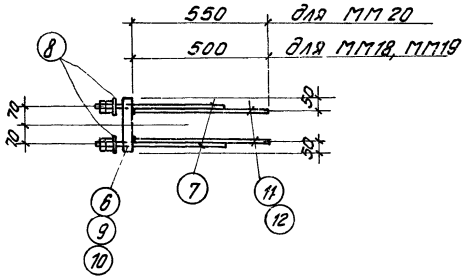


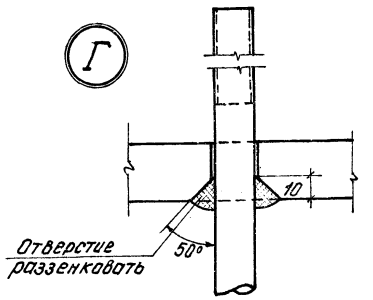
ММ14

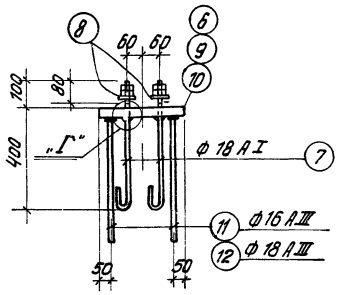


ММ15; ММ16, ММ17

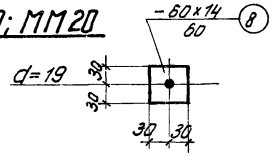








ММ18; ММ19; ММ20



Шайба

Примечания

1. Схемы установки закладных элементов даны на листе 23.
2. Отверстия под болты сверленые d=19 мм.
3. Общие примечания даны на листе 28.

Спецификация стали на один закладной элемент

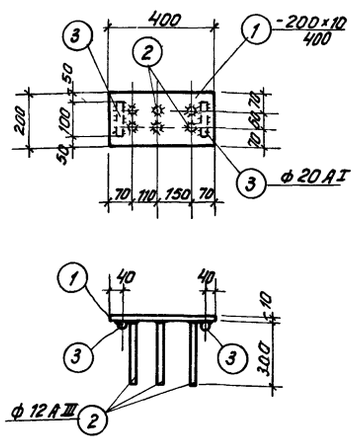
Марка элемента	№№ поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг: одной позиции	Вес кг: всех позиций	Вес кг: элемента	Примечания
ММ12	1	-300×8	360	1	6.8	6.8	9.0	
	2	ф 12 A III	300	6	0.3	1.8		
	3	ф 20 A I	100	2	0.2	0.4		
ММ13	4	-300×8	580	1	10.9	10.9	13.7	
	2	см. ММ12	300	8	0.3	2.4		
	3		100	2	0.2	0.4		
ММ14	5	-200×8	250	1	3.1	3.1	4.7	
	2	см. ММ12	300	4	0.3	1.2		
	3		100	2	0.2	0.4		
ММ15	6	-200×30	340	1	16.0	16.0	22.8	с гайками
	7	ф 18	640	4	1.3	5.2		
	8	-60×14	60	4	0.4	1.6		
ММ16	9	-200×40	450	1	28.3	28.3	35.1	с гайками
	7	см. ММ15	640	4	1.3	5.2		
	8		60	4	0.4	1.6		
ММ17	10	-250×50	550	1	54.0	54.0	60.8	с гайками
	7	см ММ15	640	4	1.3	5.2		
	8		60	4	0.4	1.6		
ММ18	6	см. ММ15	340	1	16.0	16.0	26.0	с гайками
	7		640	4	1.3	5.2		
	8		60	4	0.4	1.6		
	11	ф 16 A III	500	4	0.8	3.2		
ММ19	9	см ММ16	450	1	28.3	28.3	38.3	с гайками
	7	см. ММ15	640	4	1.3	5.2		
	8		60	4	0.4	1.6		
	11	см ММ18	500	4	0.8	3.2		
ММ20	10	см ММ17	550	1	54.0	54.0	65.2	с гайками
	7	см ММ15	640	4	1.3	5.2		
	8		60	4	0.4	1.6		
	12	ф 18 A III	550	4	1.1	4.4		

Гип. инж. Голубева Кораблев
Инженер Королев
Техник Горбунова Стрельцова
Нач. отд. Рощ
Гл. констр. пр. Цибарев
Рук. арх. Лой

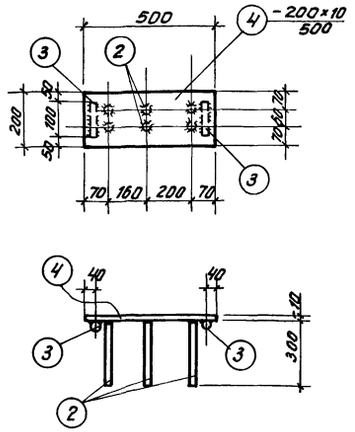
ТД 1965 Закладные элементы ММ12÷ММ20. Деталь „Г"

КЭ-01-52 Выпуск VIII
Лист 30

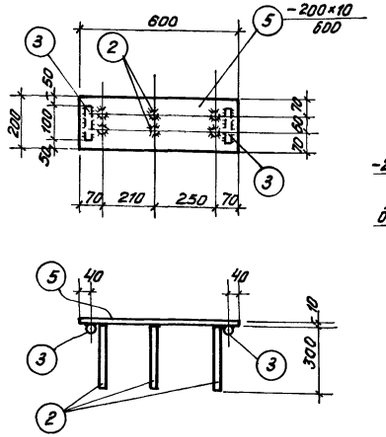
7862 35



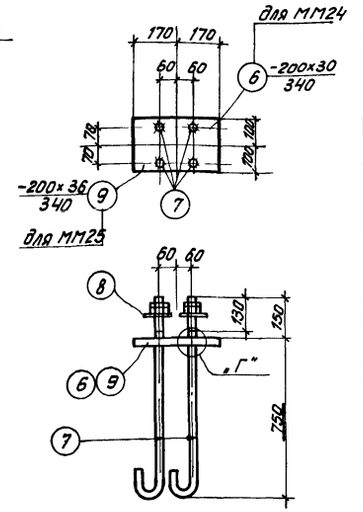
ММ 21



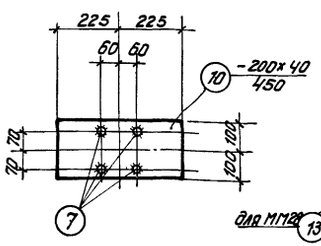
ММ 22

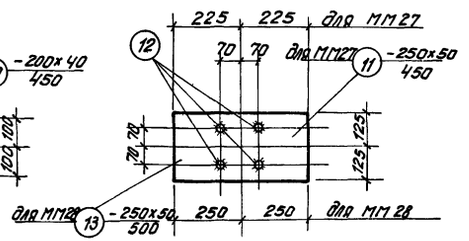


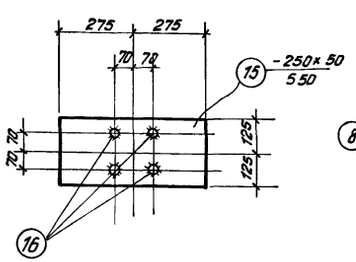
ММ 23

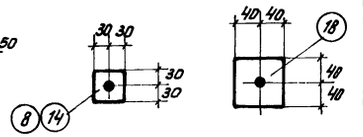


ММ24, ММ25

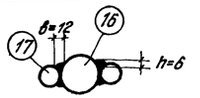




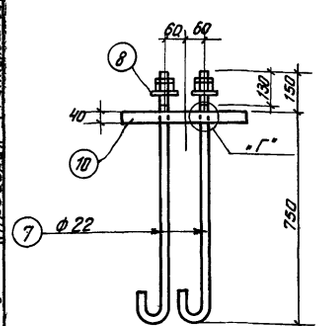




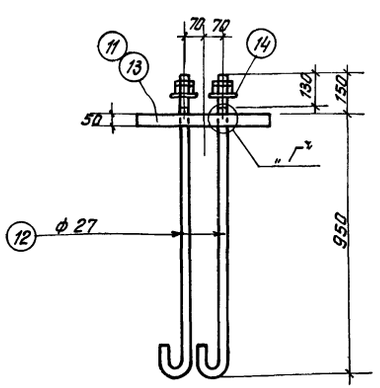
Деталь поз 8, 14, 18



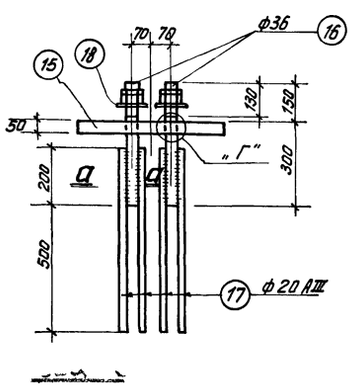
а-а



ММ 26



ММ 27, ММ 28



ММ 29

Таблица размеров дыр в листах

Марки позиций	Дыры d мм
Поз 6, 8, 9 10	23
Поз 11, 13, 14	28 5
Поз 15, 18	39

Спецификация стали на один элемент

Марка элемента	Nн поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг: Одной позиции	Вес кг: Всех позиций	Вес кг: Элемента	Примечан
ММ 21	1	− 200 × 10	400	1	6.3	6.3	8,5	
	2	ф 12 А III	300	6	0.3	1.8		
	3	ф 20 А I	100	2	0.2	0.4		
ММ 22	2	ф 12 А III	300	6	0.3	1.8	10,1	
	3	ф 20 А I	100	2	0.2	0.4		
	4	−200 × 10	500	1	7.9	7.9		
ММ 23	2	ф 12 А III	300	6	0.3	1.8	11.6	
	3	ф 20 А I	100	2	0.2	0.4		
	5	− 200 × 10	600	1	9.4	9.4		
ММ 24	6	− 200 × 30	340	1	16.0	16.0	30.4	
	7	ф 22	1070	4	3.2	12.8		С гайками
	8	−60 × 14	60	4	0.4	1.6		
ММ 25	7	ф 22	1070	4	3.2	12.8	33.7	С гайками
	8	− 60 × 14	60	4	0.4	1.6		
	9	− 200 × 36	340	1	19.3	19.3		
ММ 26	7	ф 22	1070	4	3.2	12.8	42.7	С гайками
	8	− 60 × 14	60	4	0.4	1.6		
	10	−200 × 40	450	1	28.3	28.3		
ММ 27	11	−250 × 50	450	1	44.2	44.2	69.0	С гайками
	12	ф 27	1300	4	5.8	23.2		
	14	−60 × 14	60	4	0.4	1.6		
ММ 28	12	ф 27	1300	4	5.8	23.2	73.9	С гайками
	13	− 250 × 50	500	1	49.1	49.1		
	14	− 60 × 14	60	4	0.4	1.6		
ММ 29	15	−250 × 50	550	1	54.0	54.0	84.8	С гайками
	16	ф 36	450	4	3.6	14.4		
	17	ф 20 А III	700	8	1.7	13.6		
	18	− 80 × 14	80	4	0.7	2.8		
	Вес наплавленного металла					0.8		

Примечания

1. Схемы установки закладных элементов даны на листе 24.
2. Общие примечания даны на листе 28.
3. Анкерные болты в закладных элементах ММ24÷ММ29 приварить по детали „Г" на листе 30.
4. Размеры отверстий в листах даны в таблице.

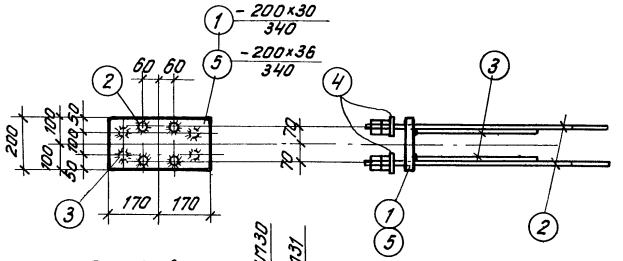
Нач. отд.	Раша	Инженер	Королев
Гл. констр.	Цибаров	Исполнитель	Осипова
Рук. груп.	Лой	Проверил	Финкельштейн

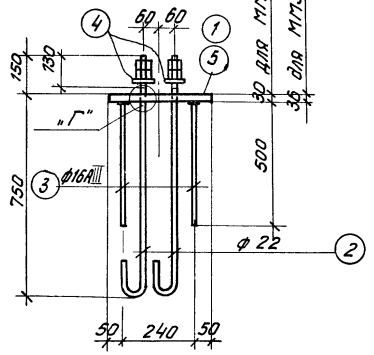
ТД 1965 — Закладные элементы ММ21÷ММ29

КЭ 01-52 Выпуск VIII

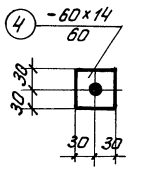
Лист 31

7862 36

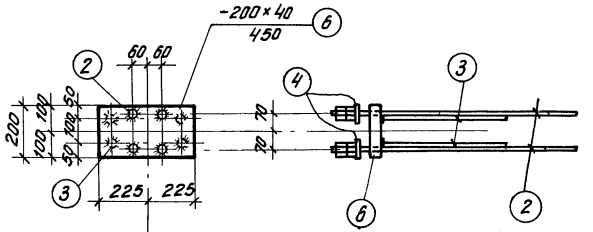


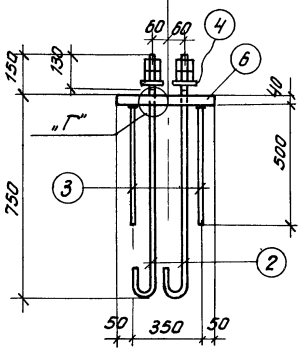


МП30, МП31

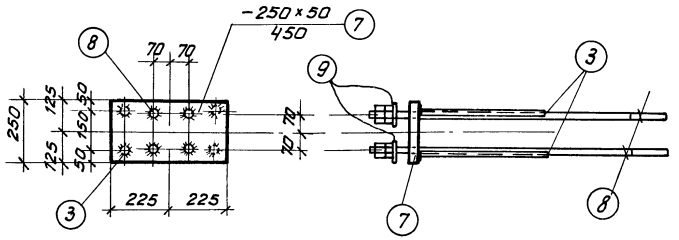


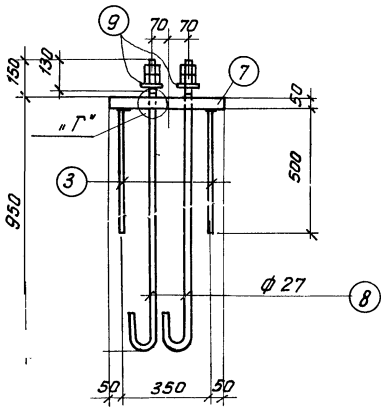
Шайба



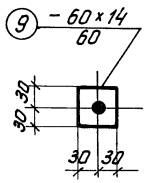


МП32

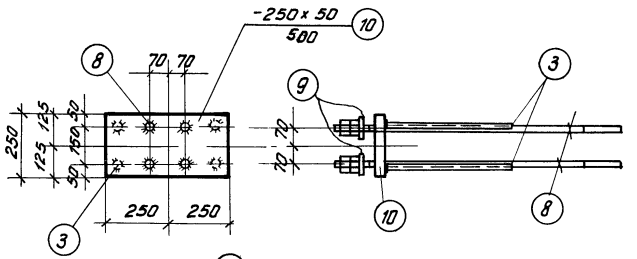


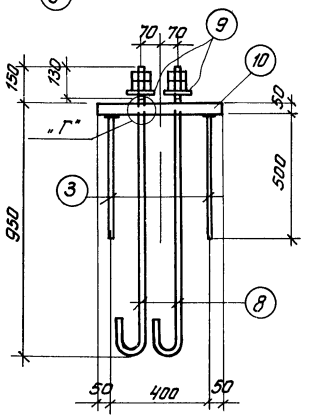


МП33



Шайба





МП34

Таблица размеров дыр в листах

Марки позиций	Дыры d мм
1, 4, 5 и 6	23
7, 9 и 10	28,5

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№№ поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг одной позиции	Вес кг всех позиций	Вес кг элемента	Примечание
МП30	1	−200×30	340	1	16.0	16.0	33.6	
	2	ф 22	1070	4	3.2	12.8		с гайками
	3	ф 16 А III	500	4	0.8	3.2		
	4	−60×14	60	4	0.4	1.6		
МП31	5	−200×36	340	1	19.3	19.3	36.9	
	2	см. МП30	1070	4	3.2	12.8		с гайками
	3		500	4	0.8	3.2		
	4		60	4	0.4	1.6		
МП32	6	−200×40	450	1	28.3	28.3	45.9	
	2	см. МП30	1070	4	3.2	12.8		с гайками
	3		500	4	0.8	3.2		
	4		60	4	0.4	1.6		
МП33	7	−250×50	450	1	44.2	44.2	72.2	
	8	ф 27	1300	4	5.8	23.2		с гайками
	9	−60×14	60	4	0.4	1.6		
	3	см. МП30	500	4	0.8	3.2		
МП34	10	−250×50	500	1	49.1	49.1	77.1	
	3	см. МП30	500	4	0.8	3.2		
	8	см. МП33	1300	4	5.8	23.2		с гайками
	9		60	4	0.4	1.6		

Примечания

1. Схемы установки закладных элементов даны на листе 24.
2. Размеры дыр под болты в листах даны в таблице.
3. Допускаемые отклонения в размерах листов закладных элементов по длине и ширине ± 5 мм.
4. Общие примечания даны на листе 28.
5. Анкерные болты в закладных элементах МП30÷МП34 приварить по детали „Г" на листе 30.

Гл. констр. пр. Дик. 2040 | Исполнитель Горбунова | Проверил Финкельштейн

ТД 1965 | Закладные элементы МП30÷МП34 | КЭ-01-52 Выпуск VIII | Лист 32

gost.e-ecolog.ru