ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.424.1-6

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 10.8-14.4 М, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

19.198-01
ЦЕНА 4-78

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать XII 1983 года

Заказ № 13633 Тираж 4.560 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.424.1-6

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ С ПРОХОДАМИ В УРОВНЕ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 10.8-14.4 М, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТАМИ:

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Н.Ф.ДОВГИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.М.МОНИН

НИИЖБ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА Н.И.КОРОВИН

РУК ЛАБОРАТОРИИ С.М.КРЫЛОВ

А.П.ВАСИЛЬЕВ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ГРАНЕВ В.В.

НАЧАЛЬНИК ОТНК 3 А.Я.РОЗЕНБЛЮМ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.04.84 ГОССТРОЕМ СССР, ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОТ 28.10.83 N 292.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
1	1.424.1-6.0-00	Содержание	2,3
2	1.424.1-6.0-00пз	Пояснительная записка.	4
3	1.424.1-6.0-01	Габаритные схемы зданий	17,18
4	1.424.1-6.0-02	Номенклатура колонн.	19..33
5	1.424.1-6.0-03	Схемы размещения вертикальных связей в продольных рамах.	34...37
6	1.424.1-6.0-04	Примеры узлов крепления вертикальных связей к колоннам.	37
7	1.424.1-6.0-05	Примеры узлов крепления стропильных и подстропильных конструкций.	38,39
8	1.424.1-6.0-06	Схемы установки закладных изделий в колоннах для крепления стропильных и подстропильных конструкций.	40,41
9	1.424.1-6.0-07	Примеры узлов крепления подкрановых балок к рядовой колонне.	42
10	1.424.1-6.0-08	Схемы установки закладных изделий для крепления подкрановых балок.	43
11	1.424.1-6.0-09	Схемы установки закладных изделий для крепления связей.	44
12	1.424.1-6.0-10	Схемы установки закладных изделий для крепления стоек торцевого фахверка.	45
13	1.424.1-6.0-11	Пример установки закладных изделий для крепления стеновых панелей.	46
14	1.424.1-6.0-12	Примеры использования колонн в качестве заземляющих устройств.	47
15	1.424.1-6.0-13	Ключ для подбора колонн однопролетных зданий.	48,49
16	1.424.1-6.0-14	Ключ для подбора колонн многопролетных зданий. Высота этажа - 10.8м. Шаг средних и крайних колонн-12м	50...54
17	1.424.1-6.0-15	Ключ для подбора колонн многопролетных зданий Высота этажа - 12.0м. Шаг средних и крайних колонн-12м	55...59
18	1424.1-6.0-16	Ключ для подбора колонн. многопролетных зданий. Высота этажа - 13.2м. Шаг средних и крайних колонн-12м	60...64
19	1.424.1-6.0-17	Ключ для подбора колонн многопролетных зданий. Высота этажа -14.4м Шаг средних и крайних колонн -12м.	65...69

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Савранский		
Гл. констр.	Савранский		
Вед. инж.	Кудрявцевская	Кудр	
Вед. инж.	Эпельбаум		

1.424.1-6.0-00

Содержание.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко

19198-01 3

Формат 12

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
20	1.424.1-6.0-18	Ключ для подбора колонн.	70...75
		Многопролетных зданий.	
		Высота этажа - 10.8 м.	
		Шаг крайних колонн - 6 м.	
		Шаг средних колонн - 12 м.	
21	1.424.1-6.0-19	Ключ для подбора колонн	76...81
		многопролетных зданий.	
		Высота этажа - 12.0 м.	
		Шаг крайних колонн - 6 м.	
		Шаг средних колонн - 12 м	
22	1.424.1-6.0-20	Ключ для подбора колонн	82...87
		многопролетных зданий.	
		Высота этажа - 13.2 м.	
		Шаг крайних колонн - 6 м.	
		Шаг средних колонн - 12 м	
23	1.424.1-6.0-21	Ключ для подбора колонн	88...93
		многопролетных зданий.	
		Высота этажа - 14.4 м	
		Шаг крайних колонн - 6 м	
		Шаг средних колонн - 12 м	
24	1.424.1-6.0-22	Ключи подбора марок	94, 95
		связей.	
25	1.424.1-6.0-23	Указания по определению	96. 99
		нагрузок на фундаменты	
		колонн.	
26	1.424.1-6.0-24	Расчетные нагрузки на	100
		фундаменты от массы	
		колонн.	
27	1.424.1-6.0-25	Расчетные нагрузки на	101
		фундаменты от продольных	

№ п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
		стен, подкрановых балок,	
		покрытий и светового	
		покрова.	
28	1.424.1-6.0-26	Расчетные нагрузки на	102..105
		фундаменты колонн от	
		мостовых кранов.	
29	1.424.1-6.0-27	Расчетные нагрузки на	106...109
		фундаменты колонн от	
		ветра в поперечном	
		направлении.	
30	1.424.1-6.0-28	Расчетные нагрузки на	110
		фундаменты колонн от	
		ветра в продольном	
		направлении.	
31	1.424.1-6.0-29	Расчетные нагрузки на	111...114
		фундаменты колонн от	
		температурных воздействий.	
32	1.424.1-6.0-30	Расчетные нагрузки на	115...118
		фундаменты колонн от	
		удлинения нижних поясов	
		стальных ферм.	
33	1.424.1-6.0-31	Пример оформления	119
		чертежа марки „КЖИ."	
34	1.424.1-6.0-32	Данные для разработки	120..124
		металлической опалубки.	

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

Копировала Мирошниченко Формат 12
19198-01 4

I. Общие сведения.

1.1. Серия 1.424.1-6. „Колонны железобетонные прямоугольного сечения с проходами в уровне крановых путей для одноэтажных производственных зданий высотой 10.8-14.4 м, оборудованных мостовыми опорными кранами грузоподъемностью до 32 тонн" состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0. „Материалы для проектирования."
Выпуск 1. „Колонны. Рабочие чертежи."
Выпуск 2. „Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи."
Выпуск 3. „Стальные связи по колоннам. Рабочие чертежи."

1.2. Колонны предназначаются для применения в одноэтажных производственных зданиях, оборудованных мостовыми электрическими опорными кранами среднего и тяжелого режимов работы в тех случаях, когда по условиям эксплуатации требуется устройство проходов в уровне подкрановых балок.

1.3. Настоящий выпуск содержит указания по применению колонн с проходами в зданиях, номенклатуру и технические данные колонн, примеры крепления к колоннам стропильных и подстропильных конструкций, подкрановых балок и связей, ключи подбора колонн и узлов установки закладных изделий для крепления примыкающих к колоннам конструкций, указания по определению нагрузок на фундаменты.

1.4. Габаритные схемы зданий, для которых разработаны колонны настоящей серии, приведены на стр. 17

1.5. Номенклатура колонн и их технические данные приведены на стр. 19

1.6. Колонны предназначены для применения в зданиях:
- расположенных в I-IV географических районах по скоростному напору ветра и по весу снегового покрова согласно СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия";
- с неагрессивной, слабо и среднеагрессивной газовой средой;
- с опорными электрическими мостовыми кранами среднего и тяжелого режимов работы грузоподъемностью от 10 до 32 тонн (включительно);
- отапливаемых - без ограничения расчетной зимней температуры наружного воздуха *);
- неотапливаемых - при расчетной зимней температуре не ниже минус 30°С;
- на площадках строительства с расчетной сейсмичностью до 6 баллов включительно.

1.7. Каркас одноэтажного производственного здания состоит из защемленных в фундаментах колонн, объединенных в пределах температурного блока стропильными и подстропильными конструкциями, подкрановыми балками, плитами и стальными связями.

*) За расчетную зимнюю температуру наружного воздуха принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки согласно указаниям главы СНиП II-А.6-72 „Строительная климатология и геофизика."

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-00 ПЗ			
Н. контр.	Савранский					
Гл. констр.	Савранский					
Вед. инж.	Кудрявцева		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Эпельбаум			Р	1	24
				ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

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

1.424.1-6.0-00 ПЗ | Лист 2

При проектировании колонн принято, что наибольшая длина температурного блока равна 156 м, наибольшая ширина - 150 м, наименьшая длина здания - 60 м, кроме однопролетных зданий, для которых она принята 36 м.

Отметка верха стакана фундамента равна минус 0.150 м. от уровня чистого пола.

Привязка наружной грани колонн крайних продольных рядов к продольным разбивочным осям здания принята равной 250 мм.

Шаг колонн по крайним рядам колонн принят 6 и 12 м, по средним рядам колонн - 12 м. Шаг колонн в однопролетных зданиях во всех случаях - 6 м.

Параметры мостовых электрических опорных кранов грузоподъемностью 10т приняты по техническим условиям на краны ТУ24-9-437-76 с изменением 1, грузоподъемностью 20 и 32т - по ТУ24-9-404-75 с изменениями 1,2 и 3.

Принятые при проектировании колонн конструктивные решения покрытий приведены в таблице 1.

Таблица 1

Пролет здания, м	NN габаритных схем *)	Стропильные конструкции	Конструкции покрытия
24	1,2,4	Железобетонные фермы	Железобетонные плиты
	1,2,3	Стальные фермы	Железобетонные плиты
	1,2,3	Стальные фермы	Стальной профилированный настил
30	1,2,3	Стальные фермы	Железобетонные плиты
	1,2,3	Стальные фермы	Стальной профилированный настил
36	1,2,3	Стальные фермы	Стальной профилированный настил

*) Габаритные схемы зданий см. на стр. 17, 18.

Стальные стропильные и подстропильные фермы приняты по сериям 1.460.2-10; 1.460.2-11; 1.460-4 (вып. 5); 1.460-8; 1.460.3-15; 1.460.3-16.

Железобетонные стропильные конструкции приняты по сериям ПК-01-129/98 и 1.463-3. При проектировании колонн предусмотренно, что высота на опоре железобетонных подстропильных конструкций составляет 600 мм (см. п. 3.1).

Стены для зданий приняты самонесущими или панельными навесными длиной 6 м по серии 1.432-14/80.

Подкрановые балки приняты стальными разрезными по серии 1.426.2-3.

Высоты подкрановых балок, принятые при проектировании колонн, приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Грузоподъемность крана, среднего (с.) и тяжелого (т) режимов работы	Высота балки при шаге колонн, мм	
	6 м	12 м
10с, т	700	1100
20с, т; 32с	900	1300
32т	1050	1450

Примеры узлов крепления несущих конструкций покрытия и подкрановых балок к колоннам приведены на стр. 38, 42.

В случае решения покрытия с применением железобетонных подстропильных ферм по средним рядам колонн крепление ферм к колоннам осуществляется через стальной опорный лист МС3, предназначенный для увеличения площадки опирания. Пример узла сопряжения подстропильной фермы с колонной приведен на стр. 39.

Копировала Кублицкая 19198-01 6 Формат 12

При шаге колонн по крайним рядам 12м наряду с основными колоннами по настоящей серии предусмотрена установка фахверковых колонн по серии 1.427.1-3.

По всем продольным рядам в середине каждого температурного блока должны быть предусмотрены стальные вертикальные связи в пределах высоты подкрановой части колонн.

Схемы размещения вертикальных связей в продольных рядах приведены на стр. 34.

Детали крепления связей приведены на стр. 37.

1.8 Проектирование колонн произведено согласно глав СНиП:

II-6-74 „Нагрузки и воздействия",

II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции",

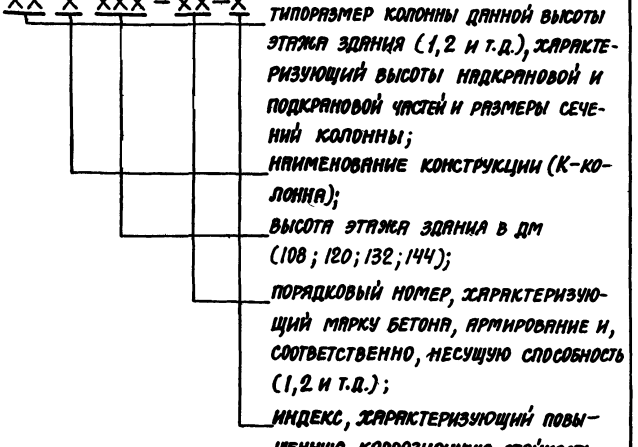
II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии",

с учетом изменений по состоянию на 01.01.1983г.

При проектировании колонн учтен коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0.95$, принятый в соответствии с утвержденными Госстроем СССР „Правилами учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций".

1.9. Предел огнестойкости колонн равен 2.5 часам.

1.10. Марки колонн имеют следующую структуру:



Например: 1К.108-1-П – колонна первого типоразмера для зданий с высотой этажа 10.8м, номер один по несущей способности с повышенной коррозионной стойкостью для применения при среднеагрессивной степени воздействия.

2. Нагрузки и расчет.

2.1. Колонны рассчитаны на нагрузки, действующие в стадии эксплуатации (см. п.п. 4.1... 4.13 на стр. 13, 14);

а) вертикальные – от массы покрытия, навесных панельных стен, собственной массы колонн, коммуникаций,

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

Копировала Кублицкая 19198-01 7 Формат 12

снега, мостовых кранов с грузом и подкрановых балок. Схемы приложения и расчетные значения вертикальных нагрузок приведены на стр. 15.

б). горизонтальные – ветровая и от торможения мостовых кранов. Схемы приложения и расчетные значения ветровых нагрузок приведены на стр. 16.

2.2. В температурных блоках, размер которых в продольном или поперечном направлениях превышает 72м, учтены в соответствующем направлении температурные перемещения и удлинения нижних поясов стальных стропильных и подстропильных ферм от вертикальной нагрузки.

При определении усилий от температурных воздействий расчетные изменения температуры приняты равными $\Delta t = +30°C$ или $\Delta t = -10°C$, за исключением сочетания III и IV районов по весу снегового покрова с III районом по скоростному напору ветра, для которого $\Delta t = +40°C$ или $\Delta t = -10°C$.

Коэффициент линейного расширения принят равным $\alpha = 0{,}12 \cdot 10^{-4}$ 1/град – для стальных конструкций, $\alpha = 0{,}1 \cdot 10^{-4}$ 1/град – для железобетонных конструкций.

Относительное удлинение нижних поясов стальных стропильных и подстропильных ферм принято равным $\varepsilon = 3{,}75 \cdot 10^{-4}$.

2.3. Усилия в колоннах в поперечном направлении определены как в стойках одно- и многопролетных одноярусных рам в предположении полного защемления стоек на уровне верха фундамента и шарнирного соединения со стропильными конструкциями, а в продольном

направлении как в стойках многопролетных двухъярусных рам в предположении полного защемления стоек на уровне верха фундамента и шарнирного соединения с подкрановыми балками, связями, распорками и подстропильными конструкциями.

Расчетные схемы рам приведены на стр. 15.
Усилия в колоннах от воздействия кранов определены в предположении бесконечной жесткости диска покрытия при железобетонных плитах покрытия и конечной жесткости при стальном профнастиле. При расчете рамы защемление стоек принято на отметке минус 0.200 м. При расчете на все нагрузки за исключением усилий от температурных воздействий и от удлинения нижних поясов стальных стропильных и подстропильных ферм ригели рамы приняты несжимаемыми. При расчете на эти усилия учтена линейная деформативность (податливость) ригелей.

2.4. Статический расчет рам произведен по деформированной схеме с учетом геометрической и физической нелинейности по программе „РДС-3", реализующей методику расчета, предусмотренную „Руководством по проектированию сборных железобетонных колонн одноэтажных зданий промышленных предприятий (ЦНИИпромзданий, 1971г.)

2.5. При разработке конструкций колонн использованы результаты следующих научно-исследовательских работ:

– Статический и конструктивный расчеты подкрановых консолей произведены в соответствии с методикой, разработанной НИИЖБ, ЦНИИПромзданий и Пензенским инженерно-строительным институтом (письмо НИИЖБ и ЦНИИПромзданий

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

от 24.07.1980г. №27/1-3486).

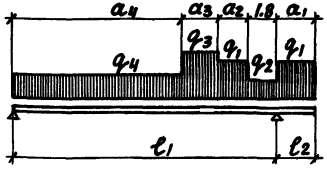
— Статический и конструктивный расчеты перемычек над проемами в надкрановой части колонн произведены в соответствии с методикой, разработанной НИИЖБ, Пензенским и Казанским инженерно-строительными институтами (письма НИИЖБ от 2.03.81г. №27/1-910, от 29.05.81г. №27/1-2327 и рекомендации от 5.07.1982г.).

2.6. Колонны проверены на усилия, действующие при выемке из опалубки, складировании, транспортировании и монтаже, как консольные шарнирно опертые балки, загруженные распределенной нагрузкой от массы колонны.

Расчетная схема при проверке колонн на усилия, действующие при выемке из опалубки и транспортировании, приведена в выпуске 1 (док.1.424.1-6.1-0.00ТО).

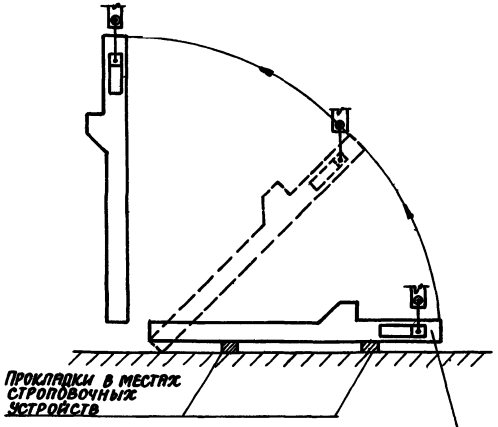
При этом собственный вес колонн учтен с коэффициентом динамичности $K_g=1,8$. Расчетная схема при проверке колонн на усилия, действующие на монтаже, приведена на настоящем листе (коэффициент динамичности $K_g=1.25$).

Расчетная схема при проверке колонн на монтажную нагрузку

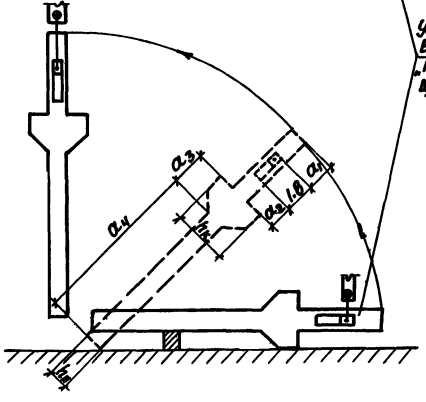


$q_1 = 11,1$ кН/м (1,13 тс/м)
$q_2 = 6,2$ кН/м (0.63 тс/м)
$q_3 = 9.2 h_к$ кН/м (0.93$h_к$ тс/м)
$q_4 = 12,3 h_н$ кН/м (1.25$h_н$ тс/м) где
$h_к$ – высота сечения консольной части колонны в метрах.
$h_н$ – высота сечения нижней части колонны в метрах.

Схема монтажа колонн



Установка колонны в положение „на ребро" при помощи кантователя



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

Копировала Кублицкая 19198-01 9 Формат 12

Расчет на усилия при транспортировании произведен на предположения, что колонны опираются „плашмя", а при монтаже - „на ребро".

2.7. Продольная арматура колонны принята по большему из значений требуемого количества арматуры, полученных в результате расчета колонн на центральное, внецентренное и косое внецентренное сжатие либо осевое растяжение, а также из расчета каркаса здания на устойчивость.

3. Указания по применению.

3.1. Подбор марок колонн производится по ключам, помещенным на стр. 48...88 с учетом пояснений к маркировке, приведенных в п.1.10 настоящей записки.

При железобетонных подстропильных конструкциях с высотой на опоре 700 мм длина надкрановой части средней колонны должна быть уменьшена на 100 мм в соответствии с размерами, приведенными в скобках на таблицах номенклатуры колонн (стр. 27...32).
При этом индекс в марке колонны, обозначающий высоту этажа здания до низа подстропильных конструкций, уменьшается на 1 (например, марка колонны 1К126-1 заменяется маркой 1К125-1).

3.2. Подбор марок вертикальных связей по колоннам производится по ключу, приведенному на стр. 94, 95.

3.3. Ключи для подбора колонн составлены для зданий, расположенных по скоростному напору ветра в местности типа А. (степи, лесостепи, пустыни и т.п. см. п.6.3 СНиП II-6-74). Для зданий, расположенных в местности типа Б (города с окраинами, лесные массивы и т.п.)

подбор колонн производится для сниженного на один номер географического района по скоростному напору ветра, например, для IV района колонны подбираются по III району и т.д.

3.4. В настоящем выпуске приведены схемы установки закладных изделий для крепления железобетонных и стальных стропильных и подстропильных конструкций (стр. 40), стальных подкрановых балок (стр. 43), связей (стр. 44), стоек торцевого фахверка (стр. 45) и стеновых панелей (стр. 46). Соответствующие узлы установки закладных изделий в пространственных каркасах приведены в выпуске 1.

Маркировка указанных узлов имеет следующую структуру:

$$\frac{XX}{1.424.1\text{-}6.1\text{-}0.XX}$$

XX - порядковый номер узла

1.424.1-6.1-0.XX - обозначение чертежа выпуска 1, на котором приведен данный узел.

3.5. Подбор марок закладных изделий производится по соответствующим узлам выпуска 1 при проектировании здания.

В сборочных спецификациях на узлы 16,16-1,17,17-1 в качестве примера приведены марки закладных изделий для крепления опорных консолей под стеновые панели с максимальной нагрузкой. Назначение марок указанных изделий производится в соответствии с указаниями серии 1.400-6/76 (таблица 10).

3.6. Разбивка закладных изделий для крепления стеновых панелей отапливаемых и неотапливаемых зданий производится в проекте здания в соответствии с примерами на стр. 46.

3.7. При размещении в пределах ветви колонны закладного изделия для крепления опорной консоли под стеновые панели в указанной ветви устанавливается

Копировала Кублицкая 19198-01 10 Формат А2

дополнительная поперечная арматура в соответствии с узлом 18, приведенным на стр. 63 выпуска 1.

3.8. В зданиях длиной более 156 м следует предусматривать поперечные температурные швы каркаса на парных колоннах.

В месте поперечного температурного шва между координационными осями должна быть предусмотрена вставка размером 250 мм в следующих случаях:

- при железобетонных несущих конструкциях покрытий и длине температурного блока более 120 м;
- при стальных несущих конструкциях покрытий с подстропильными фермами, при длине температурного блока более 84 м;
- при стальных несущих конструкциях покрытий без подстропильных ферм, при длине температурного блока более 120 м.

При отсутствии вставки в месте поперечного температурного шва должен быть обеспечен зазор 50 мм между плитами (и элементами их крепления), обеспечиваемый за счет сдвижки плит, примыкающих к температурному шву.

В температурных блоках длиной более 72 м температурные швы в продольных навесных панельных стенах должны устраиваться не реже чем через 60 м и, кроме того, совмещаться с температурными швами каркаса. Промежуточные температурные швы в стенах, несовпадающие с температурным швом каркаса,

устраиваются на одной колонне. При устройстве температурного шва на одной колонне стеновые панели-перемычки, опирающиеся на стальные опорные столики колонн, должны иметь возможность деформироваться в плоскости стен независимо от колонн. Промежуточный температурный шов в стенах допускается не устраивать при расположении панелей-перемычек выше уровня подкрановых балок.

При проектировании подкрановых и подстропильных конструкций должны быть учтены дополнительные растягивающие усилия в них, обусловленные работой в качестве ригелей продольных рам.

3.9. Марка бетона колонн по морозостойкости должна назначаться в проекте здания в соответствии с указаниями таблицы 3.

Таблица 3.

Характеристика здания	Расчетная зимняя температура наружного воздуха	Проектная марка бетона по морозостойкости для зданий класса		
		I	II	III
Отапливаемые	Минус 40°С и выше	Мрз 50	—	—
	Ниже минус 40°С	Мрз 75	Мрз 50	—
Неотапливаемые	Минус 30°С и выше	Мрз 75	Мрз 50	—

Примечание: Знак „—" обозначает, что марки бетона по морозостойкости не нормируются.

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

Копировала Кублицкая 19198-01 11 Формат А2

3.10. При применении колонн в зданиях с агрессивной газовой средой должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- в марке колонны должен быть предусмотрен индекс „Н" - при слабоагрессивной степени воздействия среды и „П" - при среднеагрессивной (см. п. 1.6 настоящей записки);
- состав вяжущих и заполнителей, защита закладных изделий, состав лакокрасочных покрытий и т.д. должны назначаться в проекте здания согласно требований СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии";
- закладные изделия колонн должны быть металлизированы слоем цинка толщиной не менее 150 мк; анкерные стержни закладных изделий металлизируются на длине приварки плюс 50 мм; в тех случаях, когда по характеру агрессивной среды цинковое покрытие не является стойким, рекомендуется применять алюминиевое металлизированное покрытие той же толщины со специальной обработкой; расход цинка должен определяться в проекте здания из расчета 1.5 кг. на 1 м² покрываемой поверхности;
- в процессе монтажа конструкций после приварки к закладным изделиям колонн примыкающих элементов здания сварные швы и участки закладных изделий с нарушенным защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы;
- поверхность колонн, предназначенных для применения в среднеагрессивных газовых средах, должна быть защищена лакокрасочным покрытием.

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

3.11. При применении колонн в отапливаемых зданиях, возводимых в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха ниже минус 40°С, в проекте здания должны быть предусмотрены следующие дополнительные требования:

- марка бетона колонн по морозостойкости должна быть не менее Мрз 75 - для зданий 1 класса и Мрз 50 - для зданий II класса;
- заделка стакана фундамента должна производиться бетоном, имеющим марку бетона по морозостойкости соответствующую марке бетона колонн;
- в закладных изделиях для крепления опорных столиков под стеновые панели должен применяться прокат из марок сталей, предусмотренных СНиП II-23-81 (приложение 1, таблица 50) по группе 3 при расчетной температуре ниже минус 40°С;
- для монтажных петель должна применяться арматурная сталь класса А-I марки ВСт 3сп2 или класса А-II с марки 10ГТ;
- отпуск колонн потребителю заводом-изготовителем в течении зимнего периода должен производиться после достижения бетоном 100% проектной прочности.

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

Копировал Кублицкая 19198-01 12. Формат А2

3.12. При проектировании колонн отметка верха стакана фундамента принята равной минус 0.150 м. При этом глубина заделки колонн в стаканы фундаментов составляет 900 мм для колонн с высотой сечения 700 и 800 мм и 1050 мм для колонн с высотой сечения 900 мм.

При эксцентриситете приложения продольной силы, действующей на фундамент, $e_0 = \frac{M}{N} > 2h_к$ толщина стенок стакана фундамента должна удовлетворять требованиям „Руководства по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений промышленных предприятий" (Стройиздат, М., 1978 г.).

3.13. В случае использования колонн в качестве заземляющих устройств необходимо, чтобы все элементы металлических конструкций и арматуры стропильных и подстропильных ферм, подкрановых балок, колонн и фундаментов были соединены между собой таким образом, чтобы они образовали непрерывную электрическую цепь.

Примеры использования колонн в качестве заземляющих устройств приведены на стр. 47*)

*) Разработаны в соответствии с „Унифицированным заданием строительным проектным организациям на соединения железобетонных элементов фундаментов и конструкций зданий для возможности их использования в качестве заземляющих устройств" (ВНИИПроектэлектромонтаж, ГПИ Электропроект, ВНИПИ Тяжелпромэлектропроект. Москва 1979 г.)

3.14. Расход стали на колонны приведен без учета закладных изделий для крепления и опирания стропильных и подстропильных конструкций, подкрановых балок, стен, вертикальных связей и строповочных устройств. Расход стали на эти закладные изделия должен быть учтен дополнительно в соответствии со спецификациями на узлы установки указанных закладных изделий, приведенными в выпуске 1. (см. п. 3.3.5).

3.15. При разработке здания в дополнение к сборочному чертежу колонны, приведенному в выпуске 1, составляется чертеж колонны под маркой „КЖИ" в соответствии с примером, приведенным на стр. 119.

На указанном чертеже колонны наносятся и маркируются все необходимые в конкретном проекте закладные изделия и строповочные петли в соответствии с узлами, разработанными в выпуске 1 настоящей серии, а также в необходимых случаях закладные изделия индивидуального назначения и дополнительная поперечная арматура ветвей по узлу 18.

В составе чертежа „КЖИ" выполняется спецификация и выборка стали на изделия и дополнительную арматуру.

Обозначение документа на конкретную колонну определяется следующим образом. После выбора по ключам марки колонны (см. п. 3.1) по таблицам номенклатуры

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

Копировала Копина 19198-01 13 Формат А2

колонн (стр. 19...33) устанавливается обозначение сборочного чертежа, на котором размещена в выпуске 1 соответствующая марка колонны.

(Например: колонна, имеющая марку 4К108-2, размещена на сборочном чертеже 1.424.1-6.1-1.00СБ).

В таблице исполнений указанного сборочного чертежа для данной марки колонны определяется порядковый номер ее исполнения.

(Например: для вышеуказанной колонны 4К108-2 в таблице на док. 1.424.1-6.1-1.00СБ выпуска 1 порядковый номер исполнения – 23).

Определенное таким образом обозначение документа на колонну заносится в спецификацию к чертежу „КЖИ" (например: 1.424.1-6.1-1.00-23).

Обозначения документов на закладные изделия и строповочные петли принимаются по соответствующим узлам их установки, помещенным в выпуске 1.

3.16. При разработке здания в сборочных спецификациях на монтажные узлы каркаса должны быть учтены соединительные элементы МС1÷3 для крепления распорок и опирания железобетонных подстропильных ферм, соединительные элементы МС5 для создания непрерывной электрической цепи, молниезащиты и соединительные элементы МС4, устанавливаемые в средних колоннах в местах примыкания вертикальных связей (см. док. 1.424.1-6.2-0.41.0...0.43.0; -0.00.1-312; -0.00.2-12).

3.17. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн, а также указания по их применению приведены

на стр. 96...115.

3.18. При применении кранов нормального типа по ГОСТ 25711-83 марки колонн и связей а также нагрузки на фундаменты принимаются как для кранов среднего режима работы по ТУ24-9-437-76 с изменением 1 и ТУ24-9-404-75 с изменениями 1, 2 и 3 с грузоподъемностью, соответствующей указаниям нижеследующей таблицы.

Грузоподъемность кранов нормального типа по ГОСТ 25711-83, т	Грузоподъемность кранов среднего режима работы по ТУ 24-9-437-76 и ТУ 24-9-404-75, т
8; 10; 12.5	10
20/5	20
32/5	32

4. Общие указания к таблицам и схемам нагрузок на колонны, приведенным на стр. 15, 16.

4.1. Расчетные нагрузки от массы стен определяются по формулам: $N^{в}_{ст} = q_{ст} \cdot 6 \left(4.2 + \frac{Нв}{2}\right)$

$N^{н}_{ст} = q_{ст} \cdot 6 \left(Н - \frac{Нв}{2} - 4.2\right)$.

Погонная нагрузка от массы стен $q_{ст} = 38.3$ кН/м.

4.2. Расчетная нагрузка от массы подстропильных ферм:

$N_{пф} = 124.0$ кН – при железобетонных фермах

$N_{пф} = 15.7$ кН – при стальных фермах.

4.3. Нагрузки от собственной массы колонн $N_{с.в.}$ принимаются по таблицам номенклатуры колонн (см. стр. 19...33).

4.4. Расчетные нагрузки от массы снегового покрова в таблице 7 (стр. 16) определены для IV географического района.

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

Копировала Кублицкая 19198-01 14 Формат 12

Для других географических районов указанные в таблице 7 величины следует разделить на коэффициенты:

1,5 – для III географического района

2,14 – для II ——— » ———

3,0 – для I ——— » ———

4.5. Величины эксцентриситетов, указанные на расчетной схеме поперечной рамы (стр.15) определяются по формулам:

$$e_{кр} = \pm(1.25 - 0.5h_н)$$

$$e^{н}_{ст} = \mp(0.15 + 0.5h_н)$$

$e_{с.в}$ – по координатам центра тяжести колонн; приведенным в вып. 1 (см. док. 1.424.1-6.1-0.00ТО).

4.6. Высоты подкрановых балок $h_{п.б.}$ приведены в таблице 2 пояснительной записки (стр. 5).

4.7. Ветровые нагрузки W, q приведены для IV географического района по скоростному напору ветра для зданий, расположенных в местности типа „А" (см. СНиП II-6-74). Для других условий ветровую нагрузку следует делить на коэффициент K, приведенный в таблице 9 (стр. 16).

4.8. Увеличение скоростного напора ветра по высоте учтено при определении W.

4.9. Расчетные равномерно распределенные по высоте колонны ветровые нагрузки соответственно с наветренной и подветренной стороны здания приняты равными: $q_н = 2.59$ к Н/м,
(при аэродинамическом коэффициенте C=0.8) и $q_о = 1.62$ к Н/м (при C=0.5) за исключением однопролетных зданий высотой 12.0; 13.2; 14.4 м для которых $q_о = 1.78$ к Н/м.

4.10. Высота надколонной части здания $h_{сф}$ принята равной 4.2 м для многопролетных зданий и 4.8 м для однопролетных зданий.

4.11. Высота фонаря $h_ф$ для многопролетных зданий принята равной 2.7 м при пролетах 24 и 30 м, и 3.4 м при пролете 36 м. В однопролетных зданиях фонари отсутствуют ($h_ф = 0$).

4.12. Для перевода значений нагрузок, приведенных в таблицах 4÷9 из килоньютонов в тонны-силы следует указанные значения умножать на коэффициент 0.102.

4.13. Для определения нормативных нагрузок табличные значения нагрузок от веса снегового покрова следует уменьшить в 1,4 раза, нагрузок от ветра – в 1,2 раза, остальных – в 1.1 раза.

5. Исходные данные для разработки опалубочных форм.

5.1. Изготовление 31 типоразмера крайних колонн и 24 типоразмеров средних колонн предусматривается в 7 опалубочных типоформах.

5.2. Данные для разработки указанных опалубочных форм приведены на стр. 120...124.

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

Копировала Кублицкая 19198-01 15 Формат 12

Расчетная схема поперечной рамы
Схема приложения вертикальных нагрузок

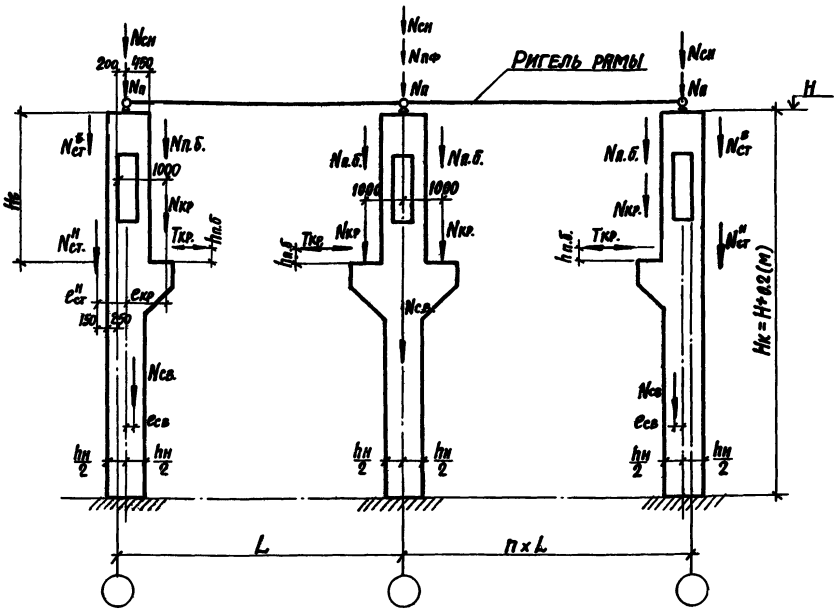


Таблица 4

Расчетные нагрузки от покрытия Nn, кН

Пролет L, м	Конструкции покрытия									
	Железобетонные плиты				Стальной профнастил					
	Сочетание нагрузок									
	Nmax			Nmin			Nmax			Nmin	
	Крайние колонны		Средние колонны	Крайние колонны		Средние колонны	Крайние колонны		Средние колонны	Крайние колонны		Средние колонны
	шаг 6 м	шаг 12 м		шаг 6 м	шаг 12 м		шаг 6 м	шаг 12 м		шаг 6 м	шаг 12 м	
24	353.8	718.4	1436.8	127.1	296.5	593.1	120.0	240.1	480.1	56.5	113.0	225.9
30	361.8	847.2	1694.5	158.9	370.7	741.3	150.0	300.1	600.1	70.6	141.2	282.4
36	–	–	–	–	–	–	180.0	360.1	720.2	84.7	169.4	338.9

Таблица 5

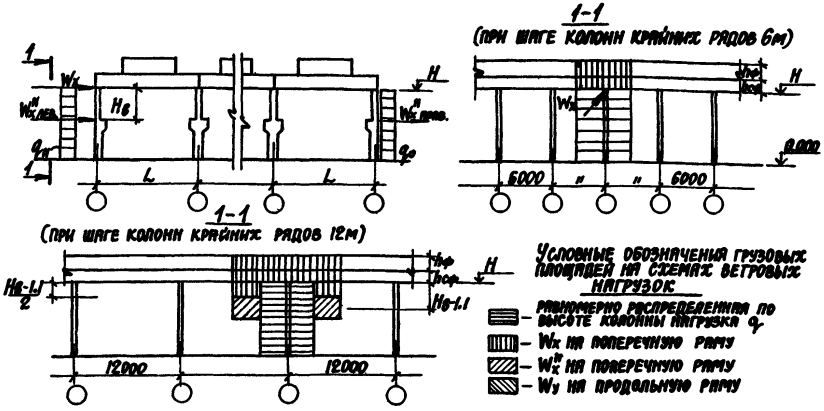
Расчетные нагрузки от мостовых электрических опорных кранов, кН

Грузоподъемность крана, т	Режим работы	Пролет L, м	Величина крановой нагрузки при шаге колонн, кН							
			6 м				12 м			
			При действии на колонны нагрузки от							
			4-х кранов		2-х кранов		4-х кранов		2-х кранов	
			Nкр	Tкр	Nкр	Tкр	Nкр	Tкр	Nкр	Tкр
10	Средний	24	227.9	5.5	276.9	6.6	337.6	5.3	409.5	9.9
		30	262.1	5.4	318.2	6.6	389.3	8.0	472.9	9.7
		36	297.1	5.4	361.4	6.6	441.8	8.0	535.8	9.7
20		24	304.7	10.2	370.4	12.4	452.2	15.2	549.3	18.4
		30	349.7	9.7	424.3	11.9	527.3	14.7	640.1	17.8
		36	387.9	9.5	471.1	11.5	595.6	14.6	723.2	17.7
32		24	405.5	15.4	491.8	18.7	612.6	23.3	743.5	28.2
		30	449.5	15.4	545.7	18.7	679.6	23.3	825.3	28.2
		36	449.5	13.9	548.4	16.8	708.4	21.7	860.3	26.4
10	Тяжелый	24	269.3	7.1	320.1	8.4	398.8	10.3	473.9	12.4
		30	308.0	7.0	366.0	8.1	458.2	10.3	544.0	12.2
		36	343.5	7.0	408.2	8.1	510.3	10.3	606.1	12.2
20		24	375.5	12.1	446.2	14.4	556.5	17.9	660.9	21.4
		30	408.0	11.6	484.4	13.6	615.4	17.5	731.5	20.7
		36	451.1	11.3	536.4	13.4	693.3	17.4	822.7	20.6
32		24	488.3	17.8	580.0	21.2	738.2	27.0	876.7	32.2
		30	530.6	17.8	629.4	21.2	802.1	27.0	952.5	32.2
		36	551.7	16.6	654.6	19.6	844.8	25.3	1002.6	30.0

1. Общие указания к таблицам 4, 5 и расчетной схеме см. на листах 20... 22 (п.п. 4.1...4.6, 4.12, 4.13).
2. Таблицы расчетных нагрузок от массы подкрановых балок и снегового покрова см. на листе 24 (таблицы 6 и 7).

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

Схемы ветровых нагрузок на поперечные рамы



Схемы ветровых нагрузок на продольные рамы

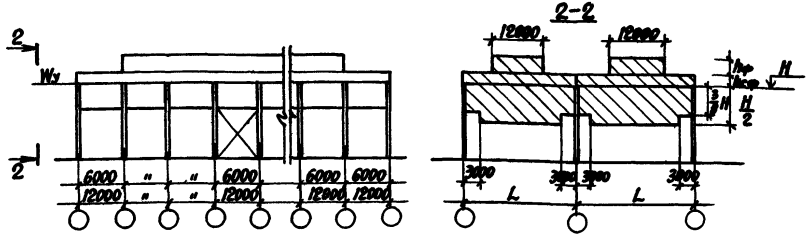


Таблица 6

Расчетные нагрузки от массы подкрановых балок $N_{пб}$, кН

Шаг колонн м	Грузоподъемность крана, т		
	10с,т	20с,т 32с	32т
6	5.6	6.8	9.7
12	18.4	22.8	27.5

Таблица 7

Расчетные нагрузки от массы снегового покрова $N_{сн}$, кН (I географический район)

Пролет L м	Крайние колонны		Средние колонны
	шаг 6м	шаг 12м	
24	148.3	296.5	593.1
30	185.3	370.7	741.4
36	222.4	454.6	889.6

Таблица 8

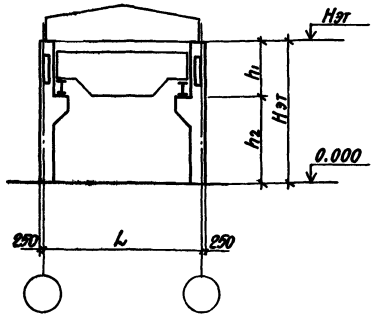
Высота этажа H, м	Пролет L, м	Расчетные ветровые нагрузки, кН: в поперечном направлении				в продольном направлении W_y	
		Одноэтажное здание W_x	Многопролетное здание при шаге наружных колонн 6м W_x	12м W_x	12м $W_x^н$ (слев)	12м $W_x^н$ (справ)	для крайней рамы: одноэтажное здание	для крайней рамы: многопролетное здание	для средней рамы
10.8	24	26.2	38.9	88.2	12.6	7.8	103.2	115.9	231.9
	30	26.2	38.9	88.2	12.6	7.8	129.7	141.7	283.3
	36	26.2	43.2	96.8	12.6	7.8	156.6	171.8	343.6
12.0	24	27.9	41.5	93.8	12.6	7.8	110.8	123.8	247.6
	30	27.9	41.5	93.8	12.6	7.8	139.3	151.5	302.9
	36	27.9	46.1	103.1	12.6	7.8	168.1	183.7	367.3
13.2	24	28.7	42.7	96.5	12.6	7.8	118.7	130.1	260.2
	30	28.7	42.7	96.5	12.7	7.8	149.3	159.1	318.2
	36	28.7	47.3	105.7	12.7	7.8	180.4	193.2	386.3
14.4	24	29.4	43.6	98.8	12.8	8.8	127.5	136.6	273.7
	30	29.4	43.6	98.8	12.8	8.8	160.3	168.4	336.7
	36	29.4	48.3	108.8	12.8	8.8	193.5	203.6	407.2

Таблица 9

Тип местности	Коэффициент "К" для географического района по скоростному напору ветра			
	IV	III	II	I
А	1.0	1.22	1.57	2.04
Б	1.54	1.87	2.41	3.14
В	1.96	2.39	3.07	3.98

Общие указания к таблицам 6÷9 и схемам ветровых нагрузок см. на листах 20...22 (п.п. 4.4, 4.7...4.13).

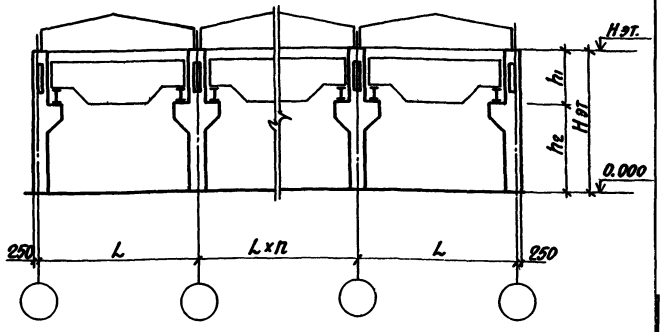
Схема №1



Однопролетное здание, шаг колонн 6 м

Высота этажа Hэт, м	Грузоподъемность крана Q, т	Размеры, м		Высота этажа Hэт, м	Грузоподъемность крана Q, т	Размеры, м	
		h_1	h_2			h_1	h_2
10.8	10с.т	3.5	7.3	13.2	10с.т	3.5	9.7
	20с.т 32с.	4.1	6.7		20с.т 32с.	4.1	9.1
	32т	4.7	6.1		32т	4.7	8.5
12.0	10с.т	3.5	8.5	14.4	10с.т	3.5	10.9
	20с.т 32с.	4.1	7.9		20с.т 32с	4.1	10.3
	32т	4.7	7.3		32т	4.7	9.7

Схема №2



Многопролетное здание, шаг крайних и средних колонн 12 м

Высота этажа Hэт, м	Грузоподъемность крана Q, т	Размеры, м				Высота этажа Hэт, м	Грузоподъемность крана Q, т	Размеры, м			
		Колонны крайние		Колонны средние				Колонны крайние		Колонны средние	
		h_1	h_2	h_1	h_2			h_1	h_2	h_1	h_2
10.8	10с.т	3.9	6.9	3.9	6.9	13.2	10с.т	3.9	9.3	3.9	9.3
	20с.т 32с	4.5	6.3	4.5	6.3		20с.т 32с	4.5	8.7	4.5	8.7
	32т	5.1	5.7	5.1	5.7		32т	5.1	8.1	5.1	8.1
12.0	10с.т	3.9	8.1	3.9	8.1	14.4	10с.т	3.9	10.5	3.9	10.5
	20с.т 32с	4.5	7.5	4.5	7.5		20с.т 32с	4.5	9.9	4.5	9.9
	32	5.1	6.9	5.1	6.9		32т	5.1	9.3	5.1	9.3

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Кудрявская	
Гл. констр.	Сапранский	
Вед. инж.	Кудрявская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Копина	
Проверил	Кудрявская	

1.424.1-6.0-01

Габаритные схемы зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

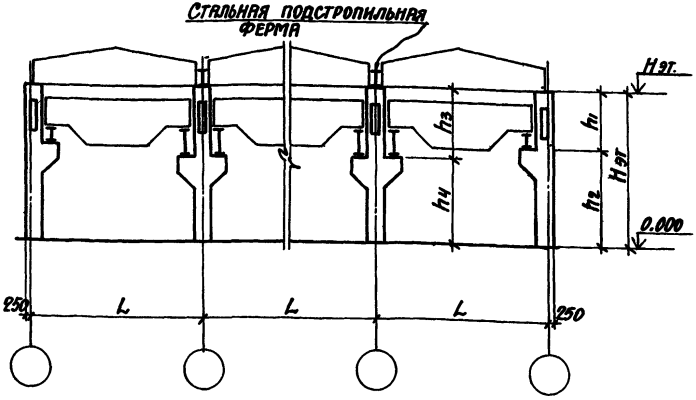
Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

1.424.1-6.0-01 Лист 2

Копировала-Кублицкая 19198-01 18 Формат 12

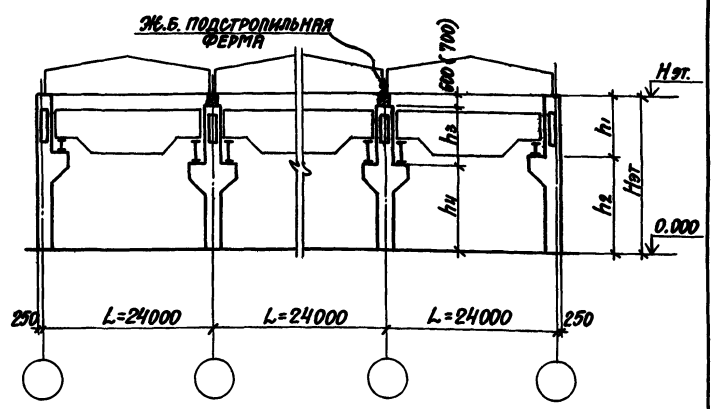
Схема №3



Многопролетное здание со стальной подстропильной фермой; шаг крайних колонн 6 м, шаг средних колонн 12 м

Высота этажа Нэт, м	Грузоподъемность крана Q, т	Колонны крайние, размеры, м h1	h2	h3	h4	Высота этажа Нэт, м	Грузоподъемность крана Q, т	Колонны средние, размеры, м h1	h2	h3	h4
10.8	10с.т	3.5	7.3	3.9	6.9	13.2	10с.т	3.5	9.7	3.9	9.3
	20с.т 32с	4.1	6.7	4.5	6.3		20с.т 32с	4.1	9.1	4.5	8.7
	32т	4.7	6.1	5.1	5.7		32т	4.7	8.5	5.1	8.1
12.0	10с.т	3.5	8.5	3.9	8.1	14.4	10с.т	3.5	10.9	3.9	10.5
	20с.т 32с	4.1	7.9	4.5	7.5		20с.т 32с	4.1	10.3	4.5	9.9
	32т	4.7	7.3	5.1	6.9		32т	4.7	9.7	5.1	9.3

Схема №4



Многопролетное здание с ж.б. подстропильной фермой; шаг крайних колонн 6 м, шаг средних колонн 12 м

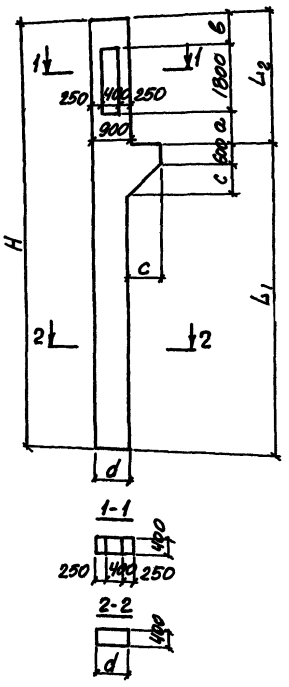
Высота этажа Нэт, м	Грузоподъемность крана Q, т	Колонны крайние, размеры, м h1	h2	h3	h4	Высота этажа Нэт, м	Грузоподъемность крана Q, т	Колонны средние, размеры, м h1	h2	h3	h4
10.8	10с.т	4.1	6.7	3.9(3.8)	6.3	13.2	10с.т	4.1	9.1	3.9(3.8)	8.7
	20с.т 32с	4.1	6.7	3.9(3.8)	6.3		20с.т 32с	4.1	9.1	3.9(3.8)	8.7
	32т	4.7	6.1	4.5(4.4)	5.7		32т	4.7	8.5	4.5(4.4)	8.1
12.0	10с.т	4.1	7.9	3.9(3.8)	7.5	14.4	10с.т	4.1	10.3	3.9(3.8)	9.9
	20с.т 32с	4.1	7.9	3.9(3.8)	7.5		20с.т 32с	4.1	10.3	3.9(3.8)	9.9
	32т	4.7	7.3	4.5(4.4)	6.9		32т	4.7	9.7	4.5(4.4)	9.3

Размеры, указанные в скобках, принимать при установке железобетонных подстропильных ферм, имеющих высоту на опоре 700 мм (см. п. 3.1 пояснительной записки).

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

Копировал Кублицкая 19198-01 19 Формат А2

N п/п	ЭСКИЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА КОЛОННЫ	Н эт, м	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРАНА, т	ШАГ КОЛОНН, м	РАЗМЕРЫ КОЛОНН, мм a	в	d	H	c	L_1	L_2	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	МАССА КОЛОННЫ, т
1		1.424.1-6.1-1.00 (КОЛОННЫ КРАЙНИХ РЯДОВ)	1К108-1	10.8	10 с,т	6	700	1000	700	11850	850	8350	3500	200	3.7	331.8	9.2
2			1К108-2											300		331.8	
3			1К108-3											200		395.9	
4			1К108-4											200		461.7	
5			1К108-5											300		461.7	
6			1К108-6											300		562.1	
7			2К108-1		20 с,т 32 с		900	1400	700	11850	850	7750	4100	200	3.7	346.8	9.2
8			2К108-2											300		346.8	
9			2К108-3											200		412.3	
10			2К108-4											300		412.3	
11			2К108-5											200		479.3	
12			2К108-6											300		479.3	
13			2К108-7											300		581.9	
14			2К108-8											400		581.9	
15			3К108-1		32 т		1050	1850	700	11850	850	7150	4700	300	3.8	442.3	9.5
16			3К108-2											200		508.3	
17			3К108-3											300		508.3	
18			3К108-4											300		614.4	
19			3К108-5											400		614.4	
20			3К108-6											200		698.7	
21			3К108-7											300		698.7	
22			3К108-8											200		592.0	
23			4К108-1		10 с,т		700	1600	700	11850	850	7750	4100	200	3.7	342.1	9.2
24			4К108-2											300		476.6	
25			4К108-3											300		580.7	



Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Савранский	
Гл. констр.	Савранский	
Вед. инж.	Кудрявцевская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Фомичев	
Провер.	Кудрявцевская	

1.424.1-6.0-02

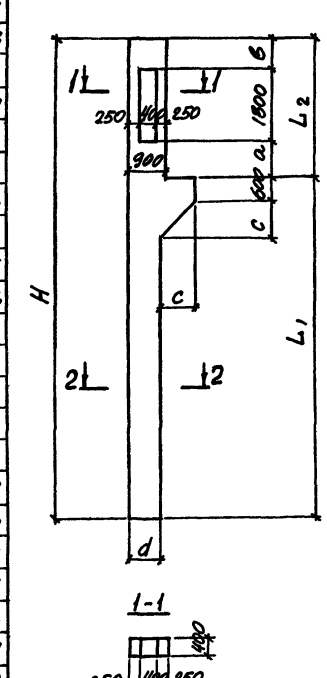
НОМЕНКЛАТУРА КОЛОНН

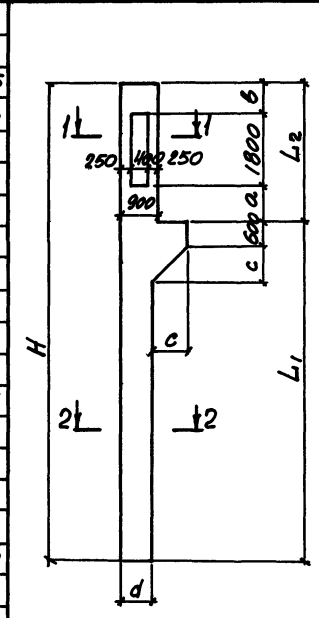
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	15

ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

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

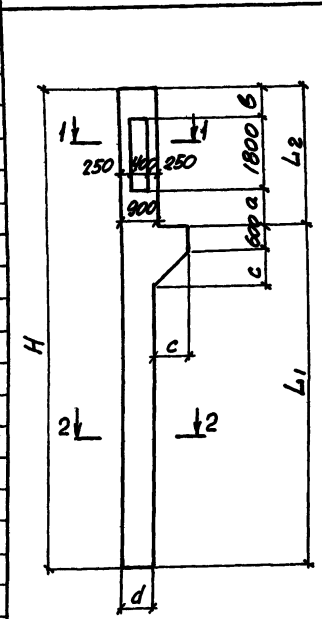
Копировала Копина 19198-01 20 Формат 12

N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	Н эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	b	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
26		1.424.1-6.1-3.00 (колонны крайних рядов)	6К108-1	10.8	10 с,т	12	1100	1000	800	11850	750	7950	3900	200	4.0	337.4	10.0
27			6К108-2											300		337.4	
28			6К108-3											300		399.9	
29			6К108-4											300		465.9	
30			6К108-5											300		565.9	
31			6К108-6											300		645.0	
32			7К108-1		20 с,т 32 с		1300	1400	800	11850	750	7350	4500	200	4.0	424.9	10.0
33			7К108-2											300		424.9	
34			7К108-3											400		424.9	
35			7К108-4											200		492.1	
36			7К108-5											300		492.1	
37			7К108-6											400		492.1	
38			7К108-7											300		594.7	
39			7К108-8											400		594.7	
40			7К108-9											300		676.7	
41			7К108-10											400		676.7	
42			8К108-1		32 т		1450	1850	800	11850	750	6750	5100	300	4.0	616.7	10.0
43			8К108-2											300		596.9	
44			8К108-3											300		700.7	
45			8К108-4											400		700.7	
46			8К108-5											300		709.5	
47			8К108-6											400		709.5	
48			8К108-7											400		839.1	
49			8К108-8											300		884.3	
50			8К108-9											400		884.3	
51		См. стр.21	1К120-1	12.0	10 с,т	6	700	1000	700	13050	850	9550	3500	200	4.0	347.2	10.0
52			1К120-2											300		347.2	

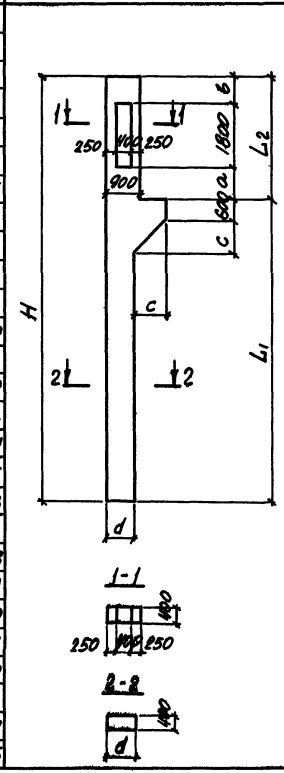
N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	H эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	b	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
53		1.424.1-6.1-1.00 (колонны крайних рядов)	1К120-3	12.0	10 с,т	6	700	1000	700	13050	850	9550	3500	300	4.0	416.4	10.0
54			1К120-4											200		486.8	
55			1К120-5											300		594.0	
56			1К120-6											200		499.6	
57			1К120-7											300		499.6	
58			1К120-8											200		562.8	
59			1К120-9											300		562.8	
60			2К120-1		20 с,т 32 с		900	1400	700	13050	850	8950	4100	200	4.0	364.5	10.0
61			2К120-2											300		364.5	
62			2К120-3											200		435.4	
63			2К120-4											300		435.4	
64			2К120-5											200		506.8	
65			2К120-6											300		506.8	
66			2К120-7											300		616.4	
67			2К120-8											200		706.0	
68			2К120-9											300		706.0	
69			3К120-1		32 т		1050	1850	700	13050	850	8350	4700	200	4.1	465.9	10.2
70			3К120-2											200		536.3	
71			3К120-3											300		536.3	
72			3К120-4											300		649.4	
73			3К120-5											400		649.4	
74			3К120-6											300		677.1	
75			3К120-7											200		741.1	
76			3К120-8											300		741.1	
77			3К120-9											300		1113.8	
78			4К120-1		10 с,т		700	1600	700	13050	850	8950	4100	200	4.1	334.7	10.2
79			4К120-2											200		432.1	
80			4К120-3											200		515.3	

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

Копировала Копина 19198-01 22. Формат 12

№ п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	H эт., м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	b	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
81		1.424.1-6.1-3.00 (колонны крайних рядов)	6К120-1	12.0	10 с,т	12	1100	1000	800	13050	750	9150	3900	200	4.3	354.2	10.8
82			6К120-2											300		354.2	
83			6К120-3											300		422.3	
84			6К120-4											300		493.7	
85			6К120-5											300		599.9	
86			6К120-6											300		595.3	
87			6К120-7											300		827.5	
88			7К120-1		20 с,т 32 с		1300	1400	800	13050	750	8550	4500	300	4.4	379.5	11.0
89			7К120-2											200		447.7	
90			7К120-3											300		447.7	
91			7К120-4											400		447.7	
92			7К120-5											300		519.5	
93			7К120-6											400		519.5	
94			7К120-7											300		628.9	
95			7К120-8											400		628.9	
96			7К120-9											300		718.1	
97			7К120-10											400		718.1	
98			7К120-11											300		693.5	
99			7К120-12											400		861.7	
100			8К120-1		32 т		1450	1850	800	13050	750	7950	5100	300	4.4	537.2	11.0
101			8К120-2											300		650.2	
102			8К120-3											300		741.6	
103			8К120-4											400		741.6	
104			8К120-5											300		735.1	
105			8К120-6											300		889.2	
106			8К120-7											400		889.2	
107			8К120-8											300		1114.8	
108			8К120-9											400		1114.8	

N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	Н эт., м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	b	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м3	сталь, кг	Масса колонны, т
109		1.424.1-6.1-2.00 (Колонны крайних рядов)	1К132-1	13,2	10с,т	6	700	1000	800	14250	750	10750	3500	300	4.7	435.0	11.8
110			1К132-2											200		510.2	
111			1К132-3											300		624.6	
112			1К132-4											200		527.4	
113			1К132-5											300		527.4	
114			1К132-6											200		603.6	
115			1К132-7											300		603.6	
116			2К132-1		20с,т 32с		900	1400	800	14250	750	10150	4100	200	4.8	453.2	12.0
117			2К132-2											300		453.2	
118			2К132-3											200		529.4	
119			2К132-4											300		529.4	
120			2К132-5											300		646.0	
121			2К132-6											400		646.0	
122			2К132-7											200		742.2	
123			2К132-8											300		742.2	
124			3К132-1		32т		1050	1850	800	14250	750	9550	4700	200	4.8	477.3	12.0
125			3К132-2											200		552.6	
126			3К132-3											300		552.6	
127			3К132-4											300		672.7	
128			3К132-5											400		672.7	
129			3К132-6											200		627.0	
130			3К132-7											200		771.0	
131			3К132-8											300		771.0	
132			3К132-9											300		935.1	
133			4К182-1		10с,т		700	1600	800	14250	750	10150	4100	200	4.8	452.6	12.0
134			4К182-2											200		529.6	
135			4К182-3											200		545.0	

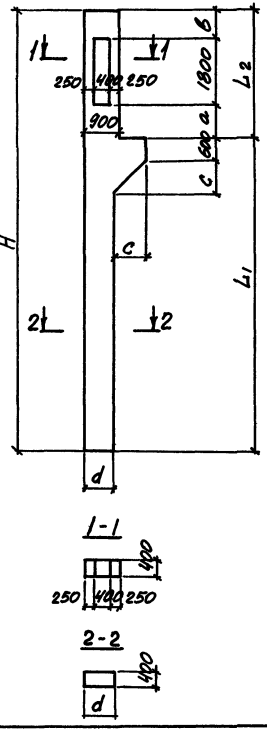


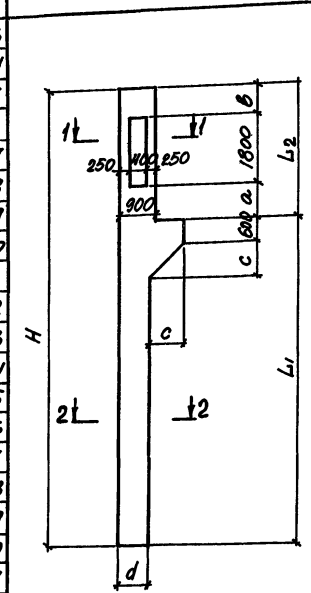
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.424.1-6.0-02

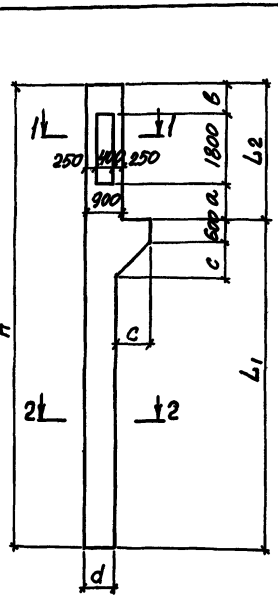
Лист 5

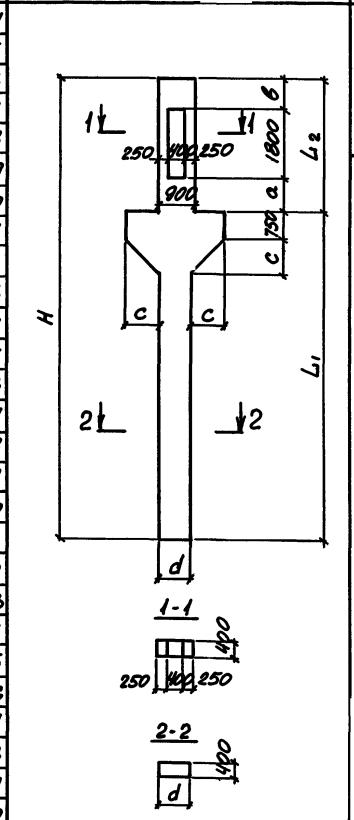
Копировала Колина 19198-01 24 Формат 12

N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	H эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	в	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
136		1.424.1-6.1-4.00 (колонны крайних рядов)	6К132-1	13.2	10 с,т	12	1100	1000	900	14400	650	10500	3900	300	5.1	438.9	12.8
137			6К132-2											300		511.7	
138			6К132-3											300		620.9	
139			6К132-4											300		623.7	
140			6К132-5											300		861.7	
141			7К132-1		20 с,т 32 с		1300	1400	900	14400	650	9900	4500	200	5.1	461.6	12.8
142			7К132-2											300		461.6	
143			7К132-3											400		461.6	
144			7К132-4											300		535.5	
145			7К132-5											400		535.5	
146			7К132-6											300		647.2	
147			7К132-7											400		647.2	
148			7К132-8											300		744.7	
149			7К132-9											400		744.7	
150			7К132-10											300		893.1	
151			7К132-11											400		893.1	
152			8К132-1		32 т		1450	1850	900	14400	650	9300	5100	300	5.1	559.1	12.8
153			8К132-2											300		773.9	
154			8К132-3											300		926.3	
155			8К132-4											400		926.3	
156			8К132-5											400		1156.2	
157		1.424.1-6.1-2.00	1К144-1	14.4	10 с,т	6	700	1000	800	15450	750	11950	3500	200	5.1	457.4	12.8
158			1К144-2											300		457.4	
159			1К144-3											200		543.1	
160			1К144-4											300		543.1	
161			1К144-5											200		557.5	
162			1К144-6											300		557.5	

N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	H эт. м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	в	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
163		1.424.1-6.1-4.00 (колонны крайних рядов)	2К144-1	14,4	20с,т 32с	6	900	1400	800	15450	750	11350	4100	200	5.1	473.9	12.8
164			2К144-2											300		475.9	
165			2К144-3											200		556.9	
166			2К144-4											300		556.9	
167			2К144-5											200		680.7	
168			2К144-6											300		680.7	
169			2К144-7											400		680.7	
170			2К144-8											300		575.9	
171			2К144-9											200		663.1	
172			2К144-10											300		663.1	
173			2К144-11											300		783.3	
174			2К144-12											400		783.3	
175			3К144-1		32т		1050	1850	800	15450	750	10750	4700	200	5.1	508.8	12.8
176			3К144-2											300		508.8	
177			3К144-3											300		588.9	
178			3К144-4											200		716.2	
179			3К144-5											300		716.2	
180			3К144-6											400		716.2	
181			3К144-7											300		608.8	
182			3К144-8											200		820.9	
183			3К144-9											400		820.9	
184			3К144-10											400		986.9	
185			4К144-1		10с,т		700	1600	800	15450	750	11350	4100	200	5.1	475.0	12.8
186			4К144-2											200		575.0	
187			4К144-3											200		556.8	
188		см. стр.26	6К144-1			12	1100	1000	900	15600	650	11700	3900	300	5.6	460.7	14.0
189			6К144-2											300		654.7	

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

N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	H эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	в	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
190		1.424.1-6.1-4.00 (Колонны крайних рядов)	6К144-3	14.4	10 с,т	12	1100	1000	900	15600	650	11700	3900	300	5.6	755.9	14.0
191			6К144-4											300		661.9	
192			6К144-5											400		661.9	
193			6К144-6											400		818.7	
194			7К144-1		20 с,т 32 с		1300	1400	900	15600	650	11100	4500	300	5.6	484.7	14.0
195			7К144-2											400		484.7	
196			7К144-3											300		563.5	
197			7К144-4											400		563.5	
198			7К144-5											300		682.3	
199			7К144-6											400		682.3	
200			7К144-7											300		786.7	
201			7К144-8											400		786.7	
202			7К144-9											400		787.5	
203			7К144-10											300		944.2	
204			7К144-11											400		944.2	
205			7К144-12											400		633.2	
206			8К144-1		32 т		1450	1850	900	15600	650	10500	5100	300	5.6	510.1	14.0
207			8К144-2											300		588.0	
208			8К144-3											400		588.0	
209			8К144-4											300		816.8	
210			8К144-5											400		816.8	
211			8К144-6											300		978.4	
212			8К144-7											400		978.4	
213			8К144-8											400		1222.7	

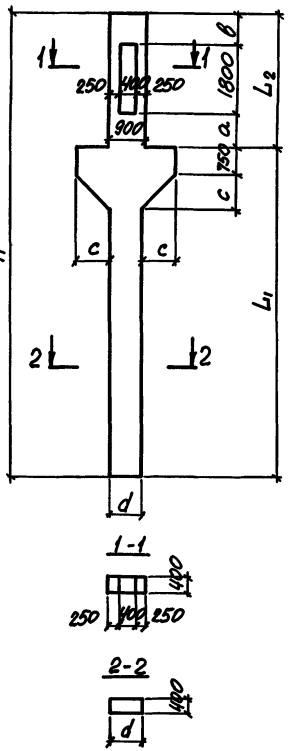
N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	H эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн м	Размеры колонн, мм a	b	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м3	сталь, кг	Масса колонны, т
214		1.424.1-6.1-6.00	1К102-1	10.8	32т	12	1450	1250 (1150)	900	11400 (11300)	850	6900	4500 (4400)	300	4.6	524.7	11.5
215			1К102-2											300		618.3	
216			1К102-3											400		618.3	
217			1К102-4											400		616.7	
218			1К102-5											400		721.9	
219		1.424.1-6.1-5.00 (колонны средних рядов)	2К102-1		10 с,т		1100	1000 (900)	800	11250 (11150)	900	7350	3900 (3800)	400	4.3	449.0	10.8
220			2К102-2											400		515.4	
221			3К102-1		20 с,т 32 с,т		1300	800 (700)	800	11250 (11150)	900	7350	3900 (3800)	400	4.3	406.3	10.8
222			3К102-2											400		458.8	
223			3К102-3											400		525.1	
224			9К108-1		10 с,т		1100	1000	800	11850	900	7950	3900	300	4.5	398.7	11.3
225			9К108-2											200		464.0	
226			9К108-3											300		464.0	
227			9К108-4											200		532.8	
228			9К108-5											300		532.8	
229			9К108-6											300		638.0	
230			9К108-7											300		594.4	
231			9К108-8											300		716.0	
232			10К108-1		20 с,т 32 с		1300	1400	800	11850	900	7350	4500	300	4.6	423.5	11.5
233			10К108-2											300		487.8	
234			10К108-3											400		487.8	
235			10К108-4											300		557.8	
236			10К108-5											400		557.8	
237			10К108-6											300		665.8	
238			10К108-7											400		665.8	
239			10К108-8											400		635.2	
240			10К108-9											300		746.6	

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

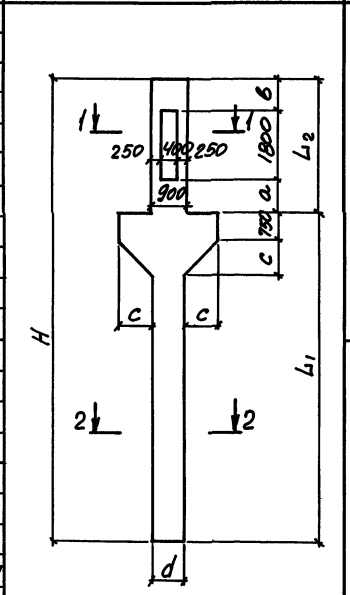
1.424.1-6. 0-02

Лист 9

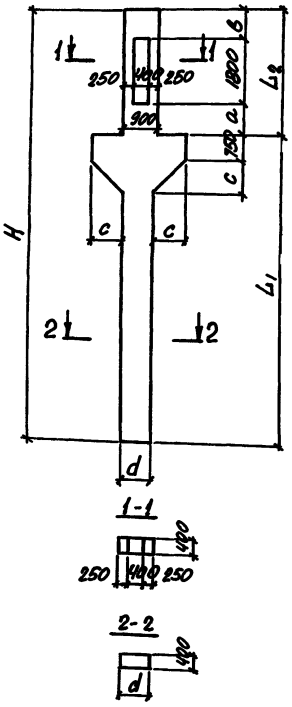
ЭСКИЗ



N п/п	Обозначение	Марка колонны	Н эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн м	Размеры колонн, мм a	b	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
241	1.424.1-6.1-5.00	10К10В-10	10.8	20 с,т 32 с	12	1300	1400	800	11850	900	7350	4500	400	4.6	746.6	11.5
242		10К10В-11											400		746.4	
243		10К10В-12											300		887.6	
244		10К10В-13											400		887.6	
245	1.424.1-6.1-6.00 (колонны средних рядов)	11К10В-1		32т		1450	1850	900	12000	850	6900	5100	300	4.8	495.4	12.0
246		11К10В-2											300		559.0	
247		11К10В-3											400		640.2	
248		11К10В-4											300		686.2	
249		11К10В-5											300		746.2	
250		11К10В-6											300		748.2	
251		11К10В-7											400		748.2	
252		11К10В-8											300		804.2	
253		11К10В-9											400		804.2	
254		11К10В-10											300		879.8	
255		11К10В-11											400		879.8	
256		11К10В-12											400		983.4	
257		11К10В-13											300		1081.8	
258		1К114-1	12.0	32т		1450	1250 (1150)	900	12600 (12500)	850	8100	4500 (4400)	300	5.0	485.8	12.5
259		1К114-2											400		485.8	
260		1К114-3											300		653.4	
261		1К114-4											400		639.8	
262		1К114-5											400		669.0	
263		1К114-6											400		784.6	
264		2К114-1		10 с,т		1100 (900)	1000	900	12600 (12500)	850	8700	3900 (3800)	400	5.0	471.2	12.5
265		2К114-2											300		537.2	
266		2К114-3											400		636.0	
267		3К114-1		20 с,т 32 с		1300	800 (700)	900	12600 (12500)	850	8700	3900 (3800)	400	5.0	471.2	12.5
268		3К114-2											400		636.0	

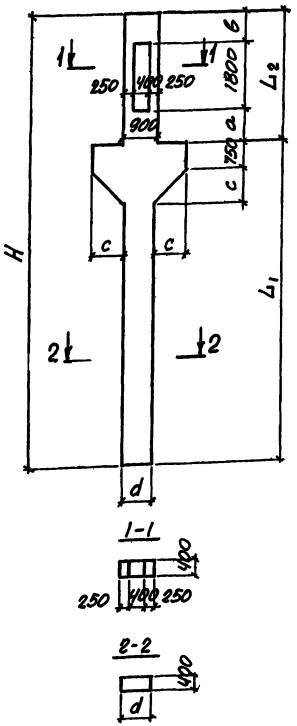
N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	Hэт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн	Размеры колонн, мм a	в	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
269		1.424.1-6.1-5.00 (колонны средних рядов)	9К.120-1	12.0	10с,т	12	1100	1000	800	13050	900	9150	3900	300	4.9	487.0	12.3
270			9К.120-2											400		560.6	
271			9К.120-3											300		673.0	
272			9К.120-4											400		673.0	
273			9К.120-5											300		458.6	
274			9К.120-6											300		523.8	
275			9К.120-7											400		523.8	
276			9К.120-8											300		560.6	
277			9К.120-9											400		729.0	
278			9К.120-10											300		749.0	
279			9К.120-11											400		749.0	
280		1.424.1-6.1-6.00 (колонны средних рядов)	10К.120-1		20с,т 32с		1300	1400	900	13200	850	8700	4500	300	5.2	429.0	13.0
281			10К.120-2											300		498.8	
282			10К.120-3											400		498.8	
283			10К.120-4											300		568.4	
284			10К.120-5											400		568.4	
285			10К.120-6											300		673.2	
286			10К.120-7											400		673.2	
287			10К.120-8											300		654.4	
288			10К.120-9											400		654.4	
289			10К.120-10											300		763.6	
290			10К.120-11											400		763.6	
291			10К.120-12											300		902.8	
292			10К.120-13											400		902.8	
293			10К.120-14											400		940.8	
294			11К.120-1		32т		1450	1850	900	13200	850	8100	5100	300	5.2	586.5	13.0
295			11К.120-2											400		694.9	

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

N п/п	ЭСКИЗ	Обозначение	Марка колонны	H эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм: a	в	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
296		1.424.1-6.1-6.00 (колонны средних рядов)	11К120-3	12.0	32 т	12	1450	1850	900	13200	850	8100	5100	300	5.2	787.3	13.0
297			11К120-4											400		795.3	
298			11К120-5											300		841.7	
299			11К120-6											300		930.5	
300			11К120-7											400		950.5	
301			11К120-8											400		975.3	
302			11К120-9											400		1030.5	
303			11К120-10											300		1146.9	
304		1.424.1-6.1-7.00 (колонны средних рядов)	1К126-1	13.2			1450	1250 (1150)	900	13800 (13700)	850	9300	4500 (4400)	400	5.5	507.9	13.8
305			1К126-2											300		579.5	
306			1К126-3											400		579.5	
307			1К126-4											400		661.9	
308			1К126-5											400		923.5	
309			2К126-1		10 с,т		1100	1000 (900)	900	13800 (13700)	850	9900	3900 (3800)	400	5.5	480.5	13.8
310			2К126-2											400		551.3	
311			2К126-3											400		656.9	
312			3К126-1		20 с,т 32 с		1300	800 (700)	900	13800 (13700)	850	9900	3900 (3800)	400	5.5	495.2	13.8
313			3К126-2											400		671.6	
314			9К132-1		10 с,т		1100	1000	900	14400	850	10500	3900	300	5.7	491.9	14.2
315			9К132-2											400		564.7	
316			9К132-3											200		673.9	
317			9К132-4											300		673.9	
318			9К132-5											300		581.1	
319			9К132-6											300		676.7	
320			9К132-7											400		676.7	
321			9К132-8											300		775.1	
322			9К132-9											400		736.7	

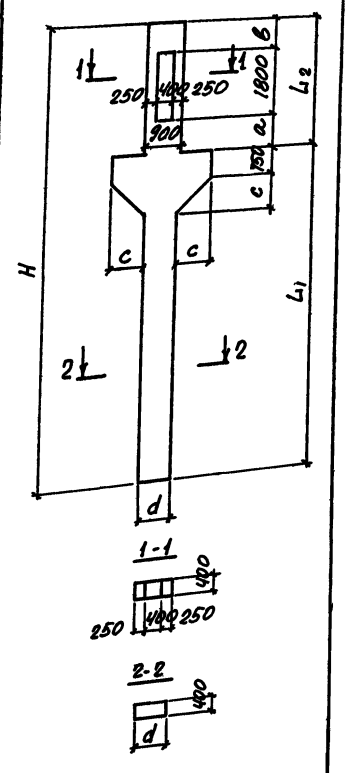
Копировала Колина 1910 г. 31 Формат 1Р

ЭСКИЗ

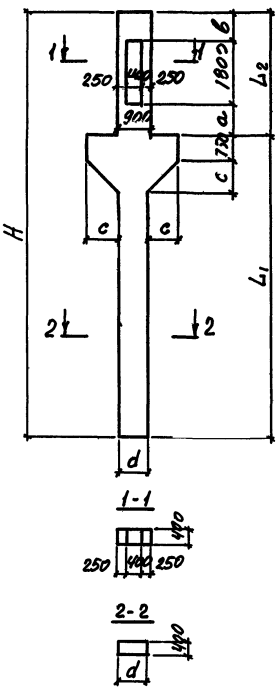


N п/п	Обозначение	Марка колонны	H эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	B	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
323	1.424.1-6.1-7.00 (колонны средних рядов)	9К132-10	13.2	10с,т	12	1100	1000	900	14400	850	10500	3900	300	5.7	914.7	14.2
324		9К132-11											400		914.7	
325		10К132-1		20с,т 32с		1300	1400				9900	4500	300		521.3	14.2
326		10К132-2											400		521.3	
327		10К132-3											300		595.3	
328		10К132-4											400		595.3	
329		10К132-5											200		706.9	
330		10К132-6											300		706.9	
331		10К132-7											400		706.9	
332		10К132-8											200	5.7	804.9	
333		10К132-9											300		804.9	
334		10К132-10											400		804.9	
335		10К132-11											300		952.9	
336		10К132-12											400		952.9	
337		10К132-13											400		974.7	
338		10К132-14											300		1176.3	
339		11К132-1	13.2	32т	12	1450	1850	900	14400	850	9300	5100	300	5.7	614.2	14.2
340		11К132-2											400		674.2	
341		11К132-3											300		829.4	
342		11К132-4											400		829.4	
343		11К132-5											300		803.4	
344		11К132-6											300		981.4	
345		11К132-7											400		981.4	
346		11К132-8											300		1211.0	
347		11К132-9											400		1211.0	
348		1К138-1	14.4			1450	1250 (1150)	900	15000 (14900)	850	10500	4500 (4400)	300	5.9	533.4	14.8
349		1К138-2											400		533.4	
350		1К138-3											300		687.6	

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

N п/п	ЭСКИЗ	Обозначение	Марка колонны	H эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	B	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
351		1.424.1-6.1-7.00 (колонны средних рядов)	1К13В-4	14.4	32т	12	1450	1250 (1150)	900	15000 (14900)	850	10500	4500 (4400)	400	5.9	633.4	14.8
352			1К13В-5											400		824.6	
353			1К13В-6											300		976.6	
354			1К13В-7											400		976.6	
355			2К13В-1		10т		1100	1000 (900)	900	15000 (14900)	850	11100	3900 (3800)	300	5.9	504.2	14.8
356			2К13В-2											400		632.2	
357			2К13В-3											400		790.2	
358			3К13В-1		20с,т 32с		1300	800 (700)	900	15000 (14900)	850	11100	3900 (3800)	400	5.9	513.3	14.8
359			3К13В-2											400		594.5	
360			3К13В-3											400		707.3	
361			3К13В-4											400		805.3	
362			9К144-1		10т		1100	1000	900	15600	850	11700	3900	300	6.1	516.1	15.3
363			9К144-2											400		516.1	
364			9К144-3											300		593.7	
365			9К144-4											400		593.7	
366			9К144-5											400		710.1	
367			9К144-6											300		616.1	
368			9К144-7											400		616.1	
369			9К144-8											400		811.3	
370			9К144-9											300		719.3	
371			9К144-10											400		719.3	
372			9К144-11											400		844.9	
373			9К144-12											300		966.9	
374			9К144-13											400		966.9	
375			9К144-14											400		1199.7	
376			10К144-1		20с,т 32с		1300	1400	900	15600	850	11100	4500	300	6.1	545.3	15.3
377			10К144-2											400		545.3	
378			10К144-3											300		624.1	

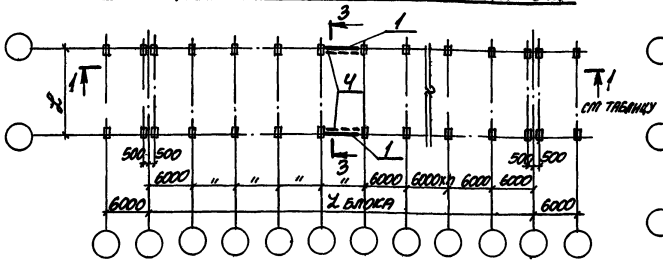
N п/п	Эскиз	Обозначение	Марка колонны	H эт, м	Грузоподъемность крана, т	Шаг колонн, м	Размеры колонн, мм a	b	d	H	c	L_1	L_2	Марка бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса колонны, т
379		1.424.1-6.1-7.00 (колонны средних рядов)	10К144-4	14.4	20с,т 32с	12	1300	1400	900	15600	850	11100	4500	400	6.1	624.1	15.3
380			10К144-5											300		742.9	
381			10К144-6											400		742.9	
382			10К144-7											400		740.9	
383			10К144-8											300		847.3	
384			10К144-9											400		847.3	
385			10К144-10											400		869.3	
386			10К144-11											300		1004.5	
387			10К144-12											400		1004.5	
388			10К144-13											400		1070.9	
389			10К144-14											300		1242.7	
390			10К144-15											400		1242.7	
391			11К144-1		32т		1450	1850	900	15600	850	10500	5100	400	6.1	564.6	15.3
392			11К144-2											300		764.8	
393			11К144-3											400		764.8	
394			11К144-4											300		871.2	
395			11К144-5											400		871.2	
396			11К144-6											300		1032.8	
397			11К144-7											400		1032.8	
398			11К144-8											400		928.7	
399			11К144-9											300		1118.3	
400			11К144-10											400		1044.9	
401			11К144-11											300		1277.1	
402			11К144-12											400		1277.1	
403			11К144-13											300		1572.2	
404			11К144-14											400		1572.2	



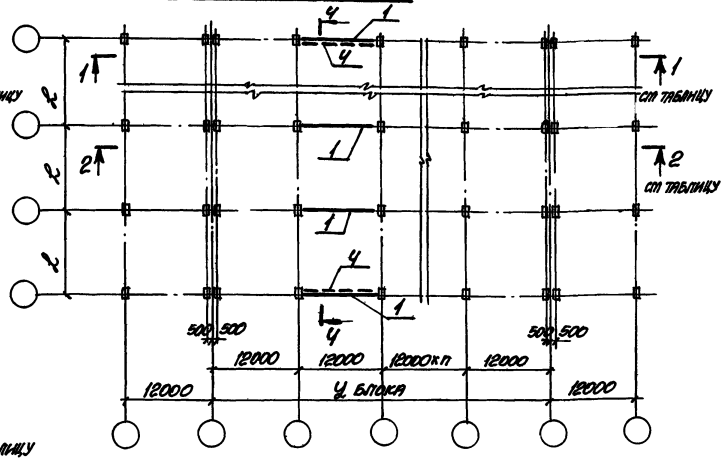
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схематические планы зданий с размещением вертикальных связей

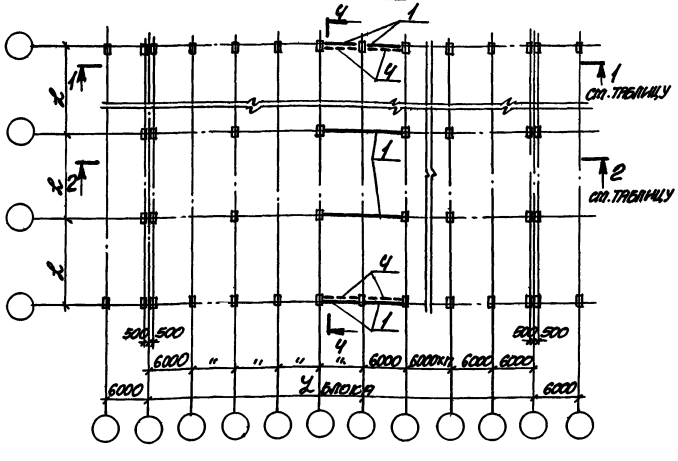
Однопролетное с шагом колонн 6м



Многопролетное с шагом крайних и средних колонн 12м



Многопролетное с шагом крайних колонн 6м средних колонн 12м

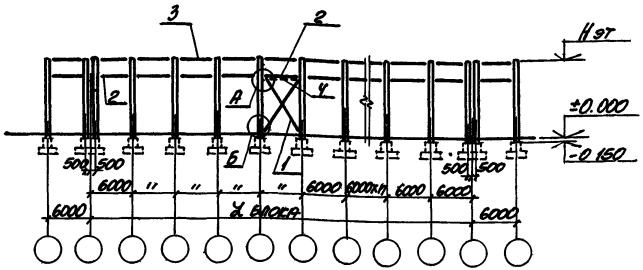


1 – Связи.
2 – Подкрановые балки (см. лист. 2).
3 – Распорки (см. лист 2) устанавливаются в зданиях со стропильными конструкциями, имеющими большую высоту на опоре – стальные фермы и железобетонные фермы с высотой на опоре более 0.9м.
4 – Горизонтальная ферма в уровне верха вертикальной связи.

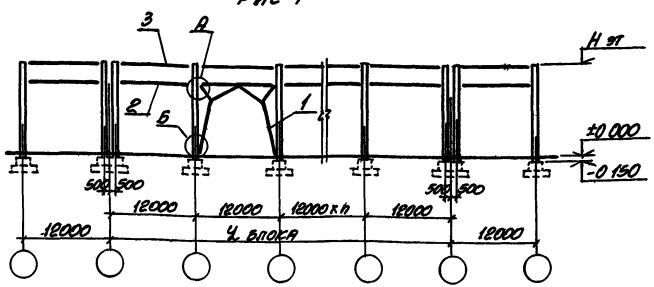
Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-03	
Н. контр.	Кудрявцевская			
Гл. констр.	Савранский			
Вед. инж.	Кудрявцевская		Схемы размещения вертикальных связей в продольных рамах.	Стадия Р / Лист 1 / Листов 3
Вед. инж.	Эпельбаум			
Исполнил	Копина			Госстрой СССР Харьковский Промстройниипроект
Проверил	Кудрявцевская			

Копировала Мирошниченко 19198-01 35 Формат 12

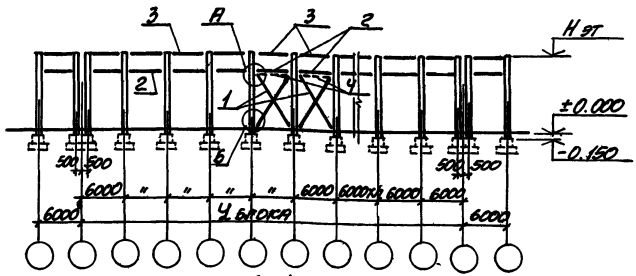
1-1
Рис. 1



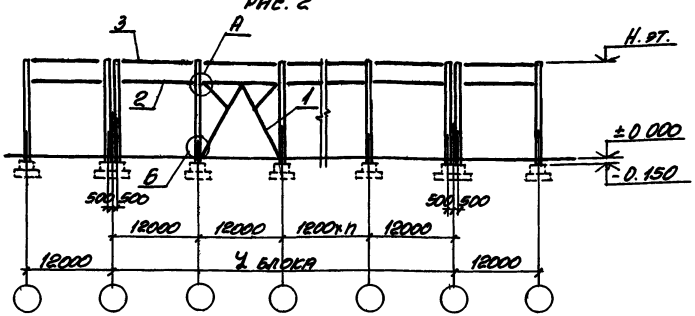
2-2
Рис 1



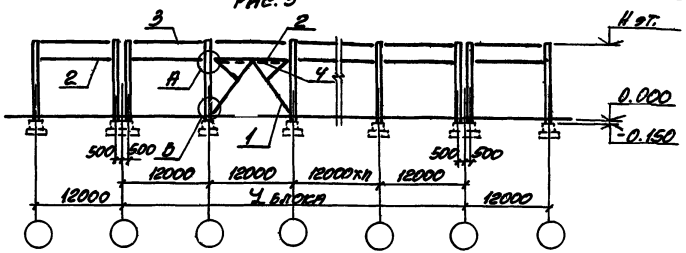
1-1
Рис. 2



2-2
Рис. 2



1-1
Рис. 3



1. Ключ для подбора схем вертикальных связей по крайним и средним рядам колонн см. на листе 3
2. Узлы А, В смотрите на стр. 37.
3. Ключ для подбора узлов установки закладных изделий для крепления вертикальных связей см на стр. 44.

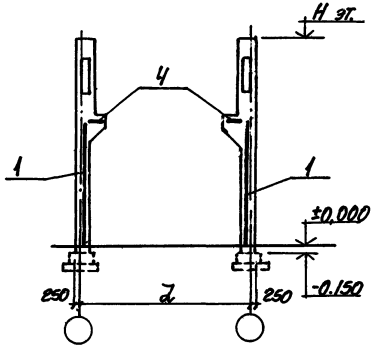
1.424.1-6. 0-03

Лист 2

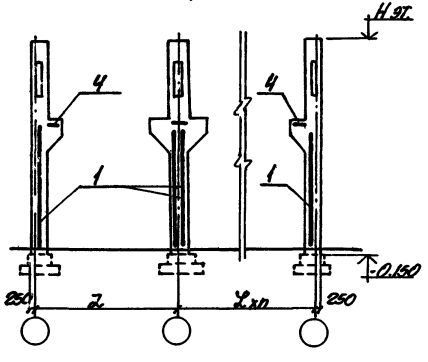
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировала Мирошниченко 19198-01 36 Формат 12

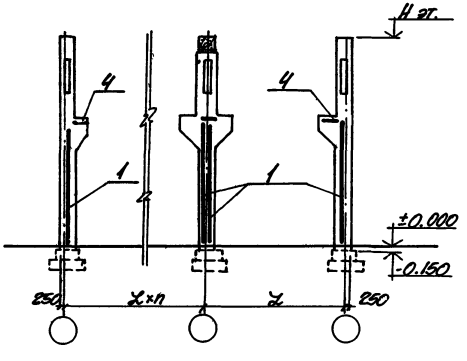
3-3



4-4
Рис. 1



4-4
Рис. 2

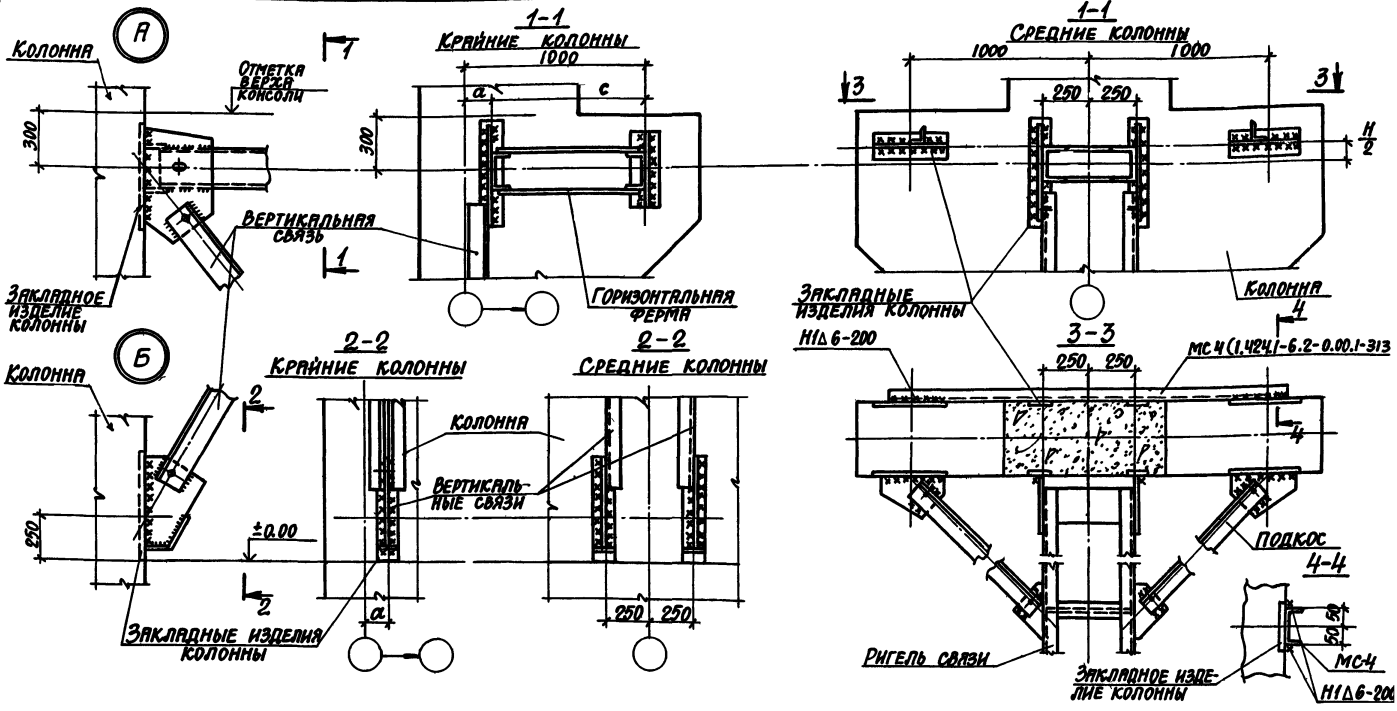


Ключ для подбора схем вертикальных связей по крайним и средним рядам колонн.

Н эт, м	Пролет l, м	Кол-во пролетов	Грузоподъемность крана Q, т	Материал подстроп. констр.	Шаг колонн, м: крайняя	Шаг колонн, м: средняя	Рис.: разрез 1-1	Рис.: разрез 2-2	Рис.: разрез 4-4
10,8	24; 30; 36	1	10с,т; 20с,т; 32с,т	—	6	—	1	—	—
12,0; 13,2; 14,4	24; 30; 36	1	10с,т; 20с,т; 32с,т	—	6	—	2	—	—
10,8	24; 30; 36	2...6	10с,т; 20с,т; 32с,т	сталь	6	12	1	1	1
12,0	24; 30; 36	2...6	10с,т; 20с,т; 32с	сталь	6	12	2	2	1
12,0	24; 30; 36	2...6	32т	сталь	6	12	2	1	1
13,2; 14,4	24; 30; 36	2...6	10с,т; 20с,т; 32с,т	сталь	6	12	2	2	1
10,8	24	2...6	10с,т; 20с,т; 32с,т	железобетон	6	12	1	1	2
12,0	24	2...6	10с,т; 20с,т; 32с	железобетон	6	12	2	2	2

Н эт, м	Пролет l, м	Кол-во пролетов	Грузоподъемность крана Q, т	Материал подстроп. констр.	Шаг колонн, м: крайняя	Шаг колонн, м: средняя	Рис.: разрез 1-1	Рис.: разрез 2-2	Рис.: разрез 4-4
12,0	24	2...6	32т	железобетон	6	12	2	1	2
13,2; 14,4	24	2...6	10с,т; 20с,т; 32с,т	железобетон	6	12	2	1	2
10,8	24; 30; 36	2...6	10с,т; 20с,т; 32с,т	—	12	12	3	1	1
12,0	24; 30; 36	2...6	10с,т; 20с,т; 32с	—	12	12	3	2	1
12,0	24; 30; 36	2...6	32т	—	12	12	3	1	1
13,2; 14,4	24; 30; 36	2...6	10с,т; 20с,т; 32с,т	—	12	12	3	2	1

Копировала Мирошниченко 19198-01 37 Формат 12



1. Н (от 120 до 220 мм) – высота швеллера ригеля связи (см. поз. 1 на док. 1.424.1-6.3-35.00...-61.00).
2. МС4 смотрите пункт 3.16 пояснительной записки.
3. Все необозначенные сварные швы приведены на рабочих чертежах связей (см. вып. 3).
4. Значение „а" и „с" смотрите в таблице на стр. 44.

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-04
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. констр.	Сабранский		
Вед. инж.	Кудричевская		Примеры узлов крепления вертикальных связей к колоннам.
Вед. инж.	Эпельбаум		
Исполн.	Копина		
Проверил	Кудричевская		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

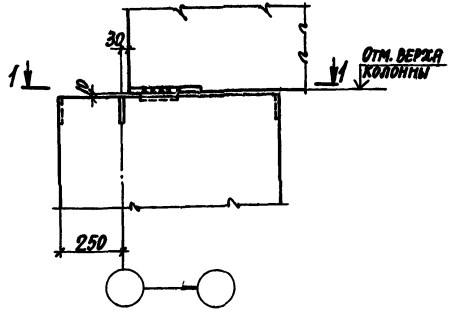
Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

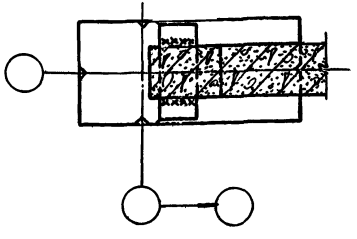
Копировала Кублицкая

Формат 12

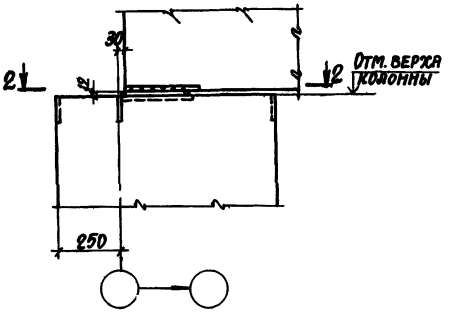
Стропильные железобетонные конструкции без распорок



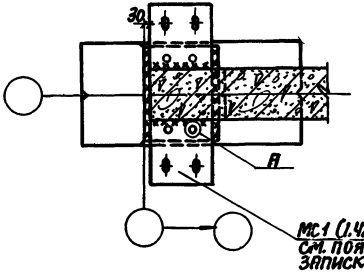
1-1



Стропильные железобетонные конструкции с распорками

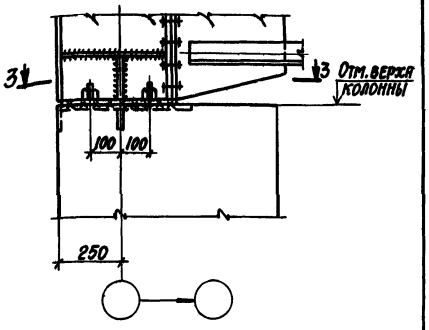


2-2

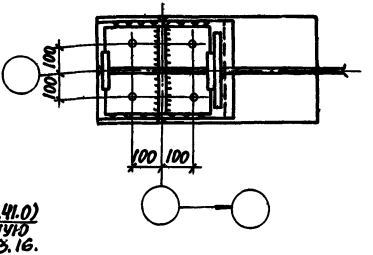


Мс1 (1.424.1-6.2-0.41.0) см. пояснительную записку пункт 3.16.

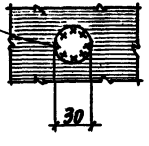
Стропильные стальные конструкции



3-3



А



Отверстие для приварки соединительного элемента Мс1 к закладному изделию колонны

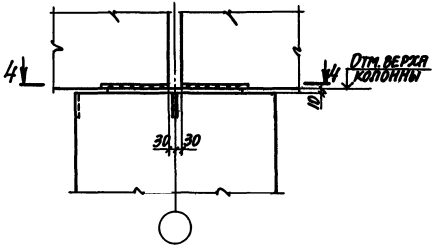
1. Характеристики сварных швов принимаются по указаниям соответствующих серий стропильных и подстропильных конструкций (см. пояснительную записку п 1.17)

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-05
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. констр.	Еврейский		
Рук. инж.	Кудричевская		
Рук. инж.	Эпельбаум		Примеры узлов крепления стропильных и подстропильных конструкций
Исполн.	Копина		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Проверил	Кудричевская		Госстрой СССР Харьковский Промстройниипроект

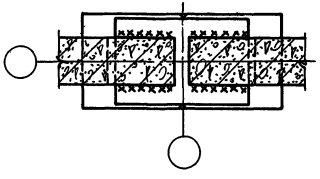
Копировала Кублицкая

Формат 12

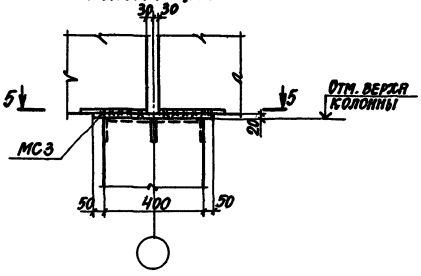
Стропильные железобетонные конструкции без распорок



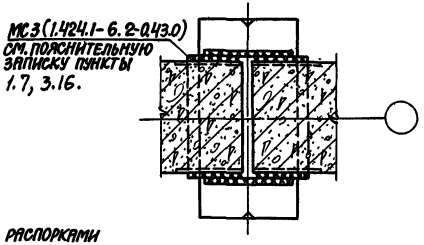
4-4



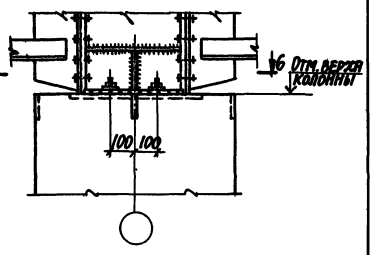
Подстропильные железобетонные конструкции



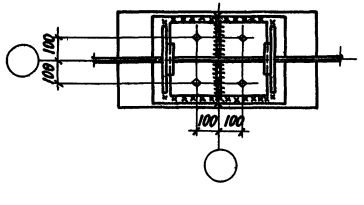
5-5



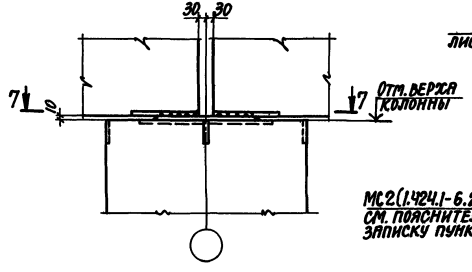
Стропильные стальные конструкции



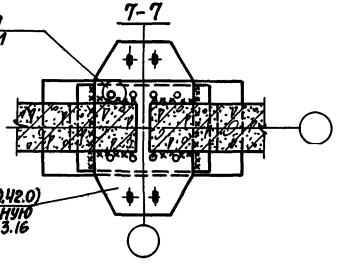
6-6



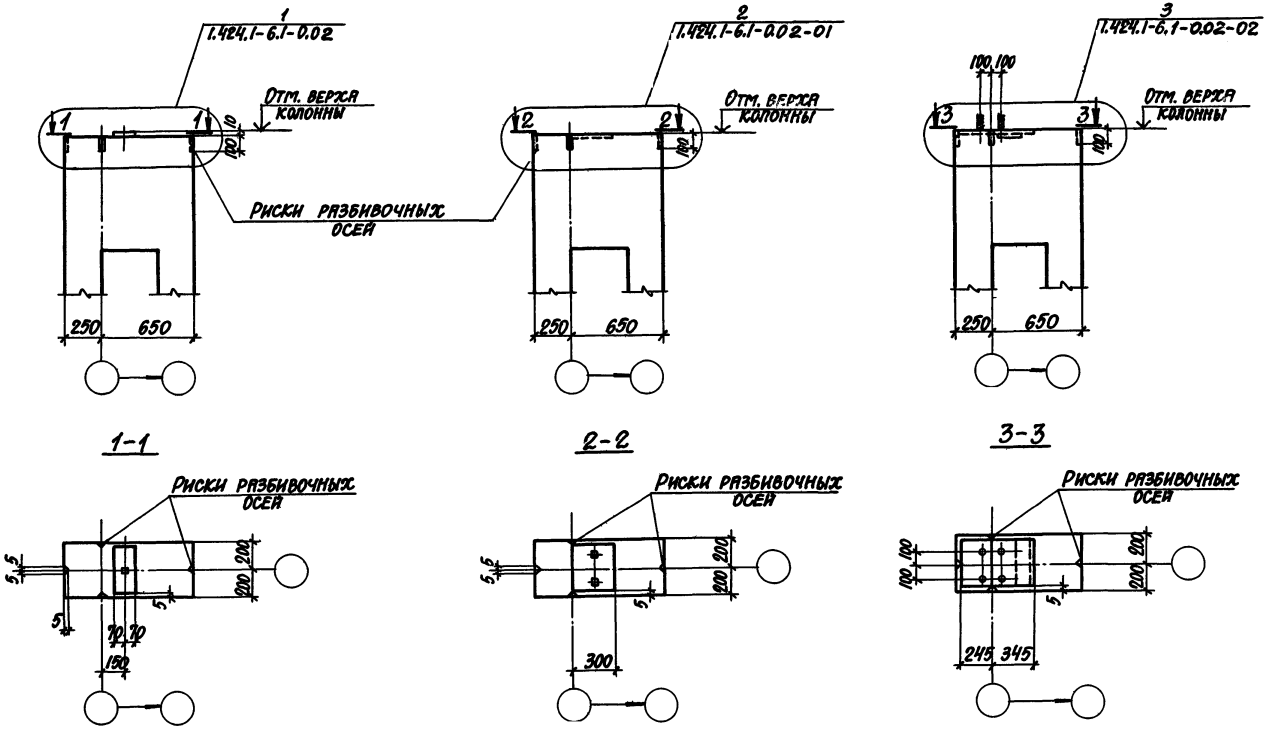
Стропильные железобетонные конструкции с распорками



7-7



Копировал Кублицкая 19198-01 40 Формат А2
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

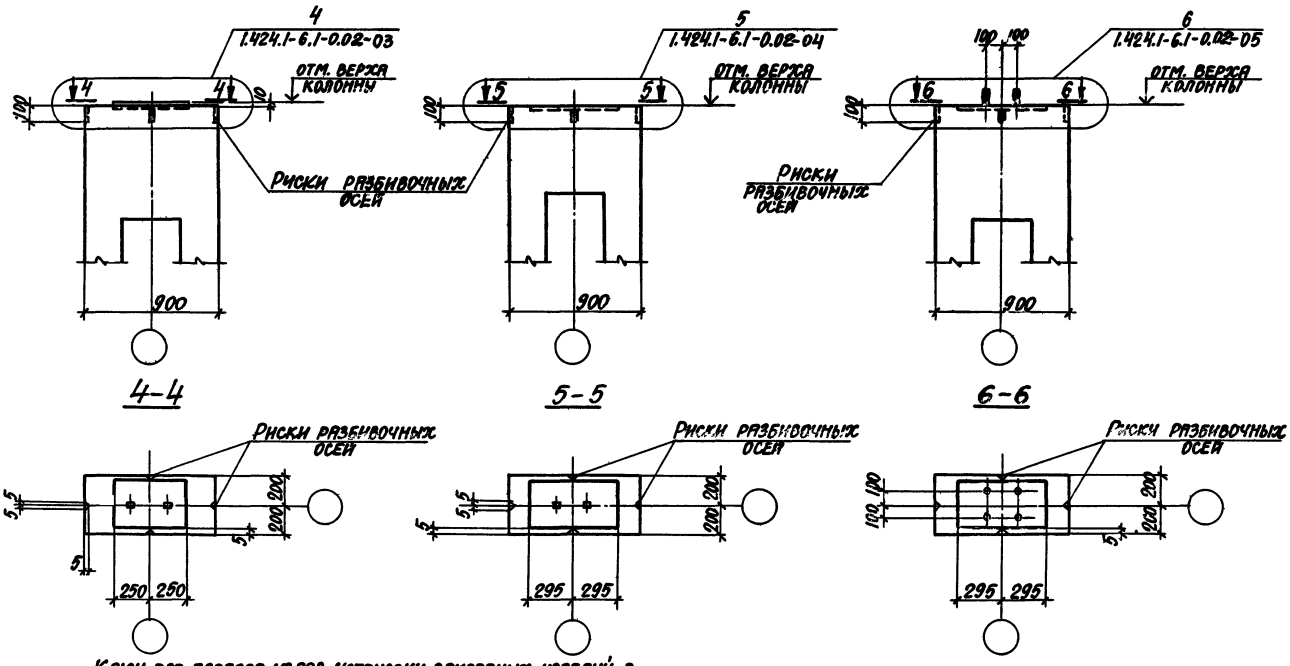


Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-06
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. конст.	Савранский		
Вед. инж.	Кудричевская		Схемы установки закладных изделий в колоннах для крепления стропильных и подстропильных конструкций.
Вед. инж.	Эпельбаум		
Исполн.	Копина		
Проверил	Кудричевская		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Кублицкая 19198-01 41 Формат 12

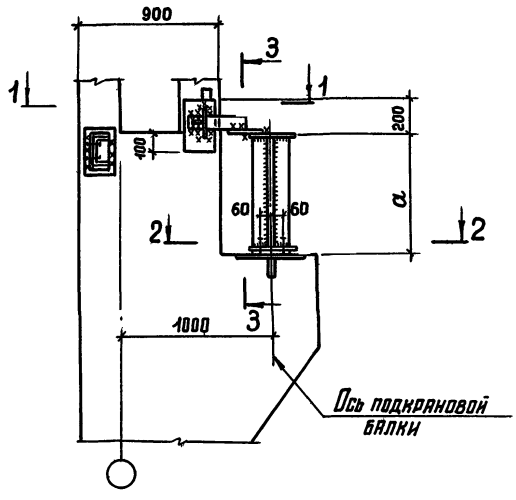


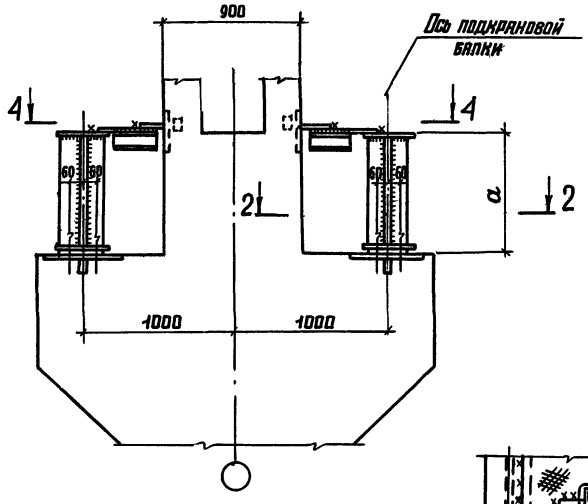
Ключ для подбора узлов установки закладных изделий в колоннах для крепления стропильных и подстропильных конструкций

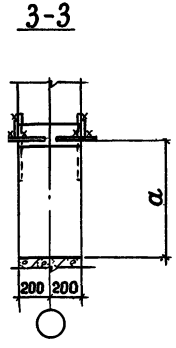
Материал стропильных конструкций	Наличие или отсутствие связей в покрытии	Высота этажа, м	№№ узлов		
			Крайний ряд	Средний ряд	
				без подстропильной конструкции	с подстропильной конструкцией
Железобетон	без связей	10.8÷14.4	1	4	5
	со связями	—"—	2	5	—
Сталь	со связями	10.8÷14.4	3	6	6

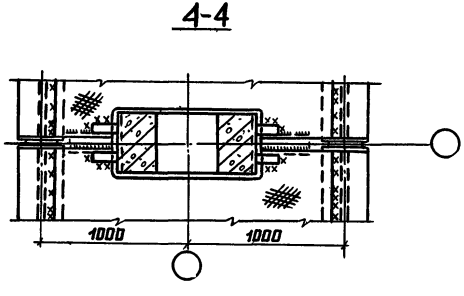
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

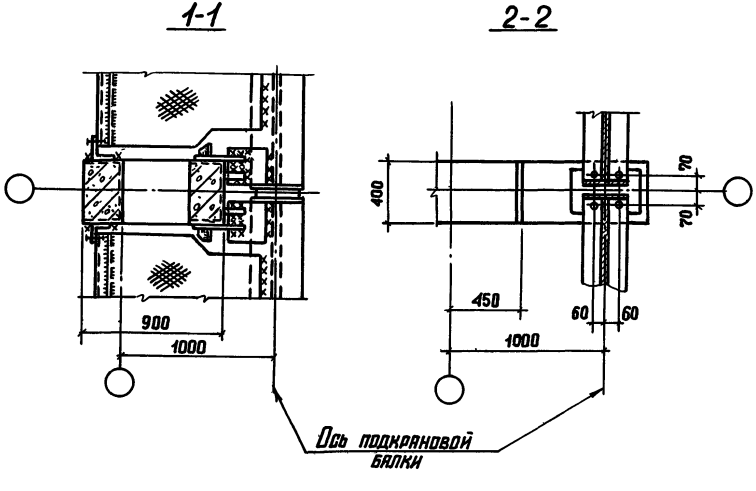
Копировал Кублицкая 19198-01 42 Формат 12







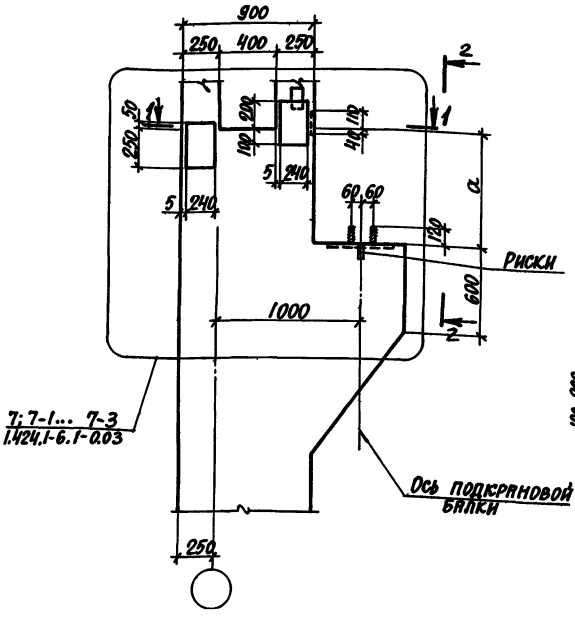


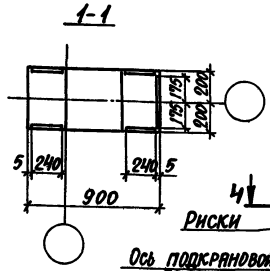


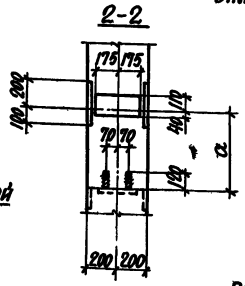
1. Схемы установки закладных изделий для крепления подкрановых балок см док. -08.
2. Характеристики сварных швов принимаются по указаниям серии 1.426.2-3

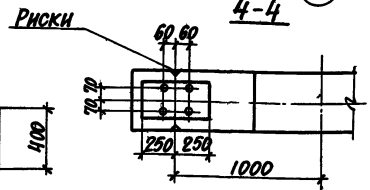
Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-07		
Н. контр.	Кудрявская				
Гл. констр.	Сварянский		Примеры узлов крепления подкрановых балок к рядовой колонне.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Вед. инж.	Кудрявская					
Вед. инж.	Эпельбаум			Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		
Исполн.	Копнина					
Провер.	Кудрявская					

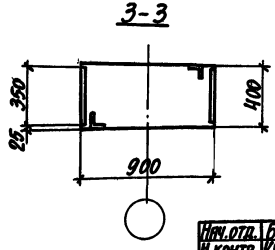
Копировала: Четаева. 19198-01 43 Формат 12











Ключ для подбора узлов крепления подкрановых балок

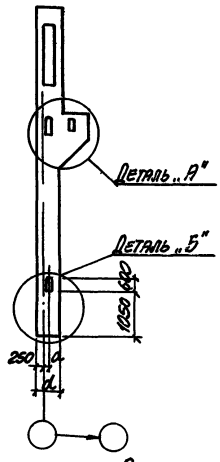
Шаг колонн	Ряд колонн	Марка узла крепления	
		к рядовым колоннам	к связевым колоннам
6	крайний	7	7-1
12	крайний	7-2	7-3
	средний	8	8-1

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-08
Н. контр.	Кириченская		
Гл. констр.	Сваровский		Схемы установки закладных изделий для крепления подкрановых балок.
Вед. инж.	Кириченская		Стадия Р; Лист; Листов 1
Вед. инж.	Эдельбаум		Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполн.	Копина		
Проверил	Кириченская		

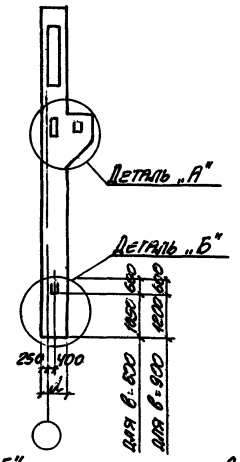
Копировала Кублицкая Формат А2

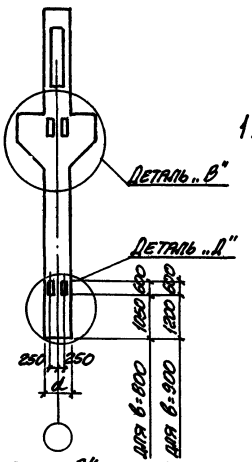
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

При шаге колонн 6м

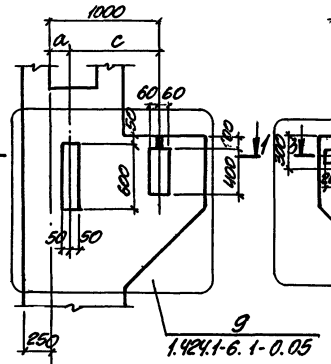


При шаге колонн 12м

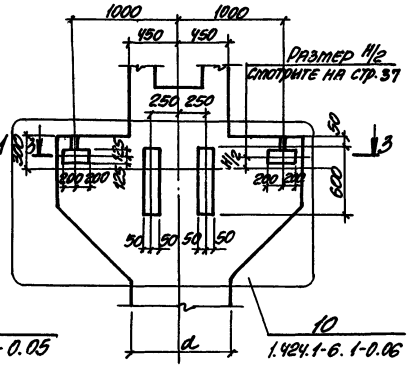




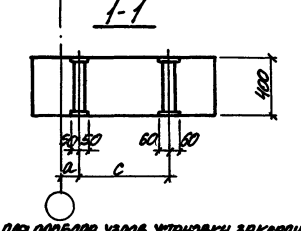
Деталь „А"



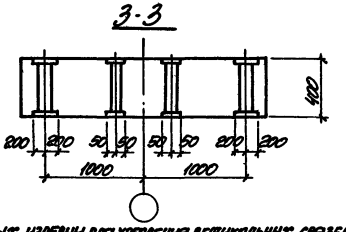
Деталь „В"



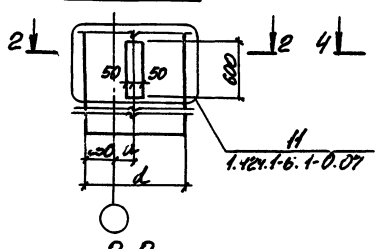
1-1



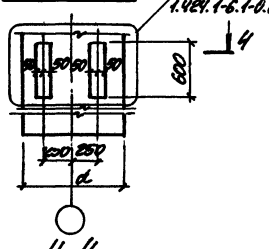
3-3



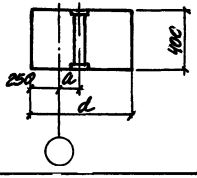
Деталь „Б"



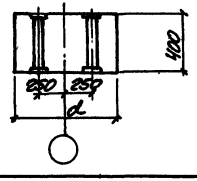
Деталь „Д"



2-2



4-4

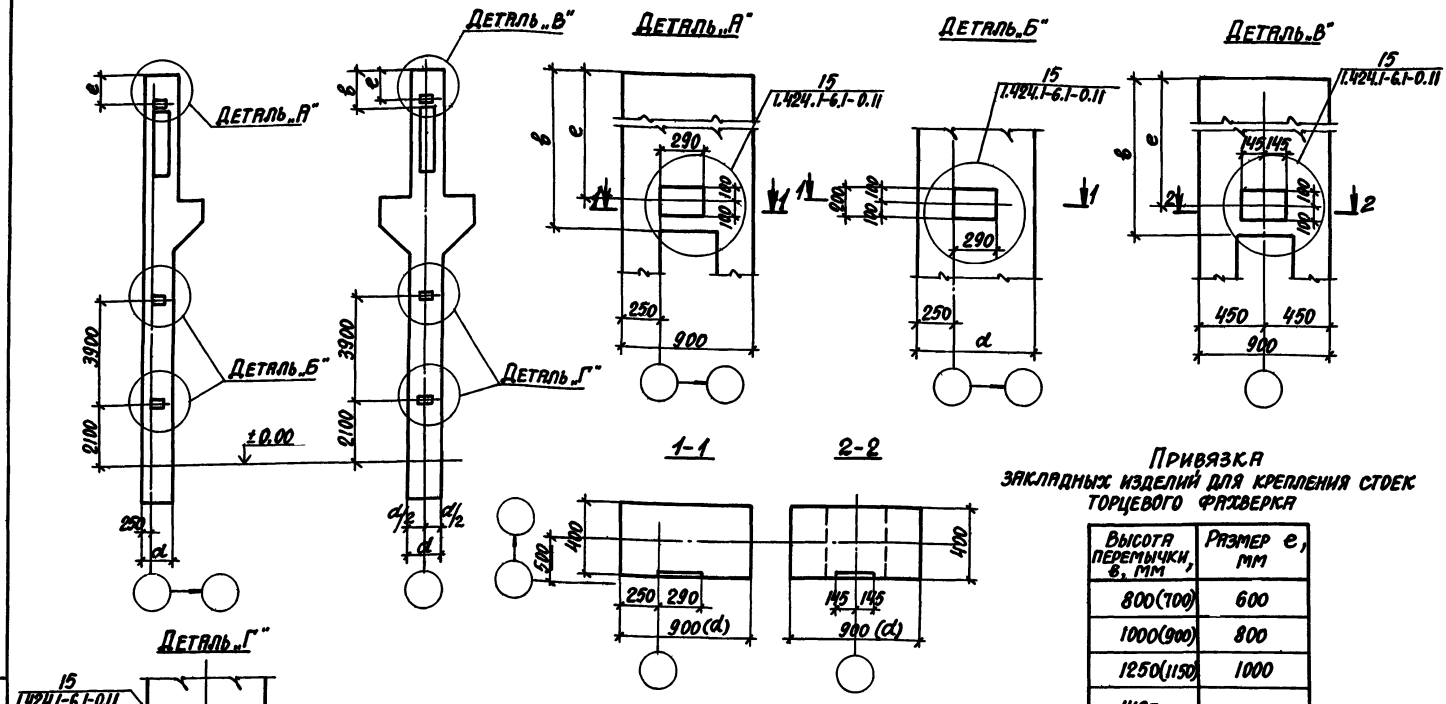


Ключ для подбора узлов установки закладных изделий для крепления вертикальных связей

Ряд колонн	Шаг колонн, м	H от, м	Рис. для разреза по стр. 36 1-1	2-2	Марка детали	Размеры, мм a	c	Номер узла
крайний	6	10.8	1	—	А;Б	150	850	9;11
		12.0	2	—				
		13.2; 14.4				400	600	
	12	10.8 ÷ 14.4	3	—				
средний	12	10.8 ÷ 14.4	—	1;2	В;Д	—	—	10;12

Нач. отд.	Боровский		1.424.1-6.0-09
Н. контр.	Кириченко		
Гл. констр.	Сверженский		Схемы установки закладных изделий для крепления связей.
Рук. мастер.	Кириченко		Стадия: Р; Лист: ; Листов:
Рук. мастер.	Эпельбаум		Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполнил	Сапыгина		
Проверил	Кириченко		

Копировала Мирошниченко 19198-01 45 Формат 12



Привязка закладных изделий для крепления стоек торцевого фахверка

Высота перемычки, в, мм	Размер е, мм
800(700)	600
1000(900)	800
1250(1150)	1000
1400	1200
1600	
1850	

1. Ключ для подбора стоек торцевого фахверка отапливаемых зданий см. серию 2.432-1 в.0; неотапливаемых зданий см. серию 2.432-2 в.0.
2. Размеры в скобках даны для колонн с укороченной на 100мм надкрановой частью.

Нач.отд.	Бродский	
Н.контр.	Кудричевская	
Гл.конст.	Савранский	
Вед.инж.	Кудричевская	
Вед.инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Копина	
Проверил	Кудричевская	

1.424.1-6.0-10

Схемы установки закладных изделий для крепления стоек торцевого фахверка.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

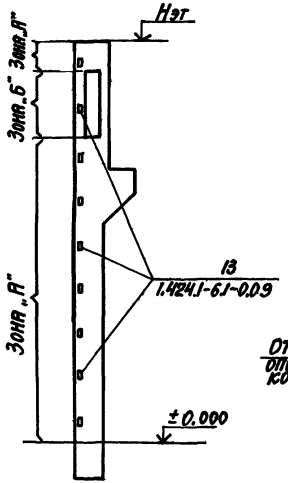
Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

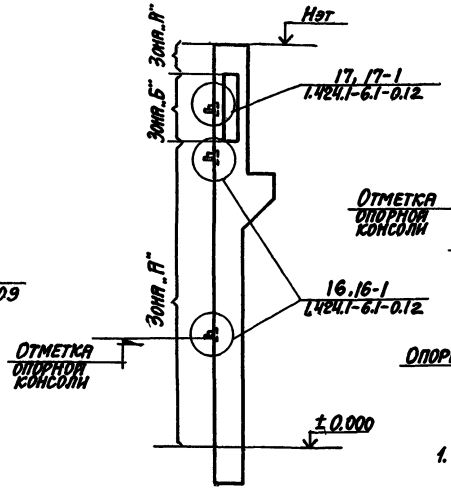
Копировала Кублицкая

Формат 12

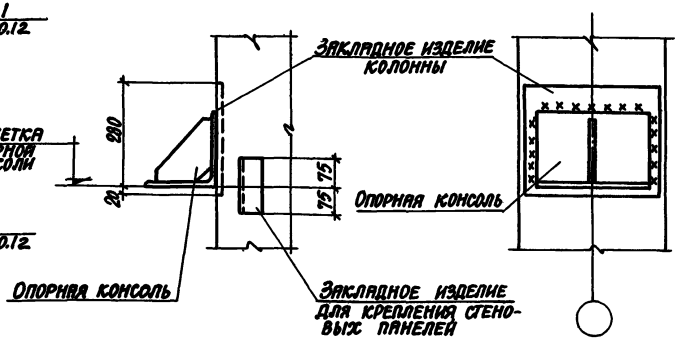
Крепление стеновых панелей



Крепление опорных консолей



Деталь крепления опорной консоли к рядовой колонне



1. Ключ для подбора опорных консолей см. в серии 2.432-1 в.0 „Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом" и в серии 2.432-2 в.0 „Монтажные узлы панельных стен неотапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом".
2. Размеры сварных швов для крепления опорных консолей принимать по указанным сериям.

Ключ подбора узлов установки закладных изделий для крепления стеновых панелей

Место расположения узлов	Номера узлов		
	Крепление опорных консолей		Крепление стеновых панелей
	Стеновые панели отапливаемых зданий	Стеновые панели неотапливаемых зданий	
Зона „А"	16	16-1	13
Зона „Б"	17	17-1	13

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-11
Н. контр.	Кудричевская		
Гл. конст.	Савранский		
Вед. инж.	Кудричевская		Пример установки закладных изделий для крепления стеновых панелей
Вед. инж.	Эпельбаум		
Исполн.	Копина		
Проверил	Кудричевская		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Кублицкая

Формат 12

Схема обеспечения непрерывности электрической цепи в колоннах между рабочей арматурой и закладными изделиями

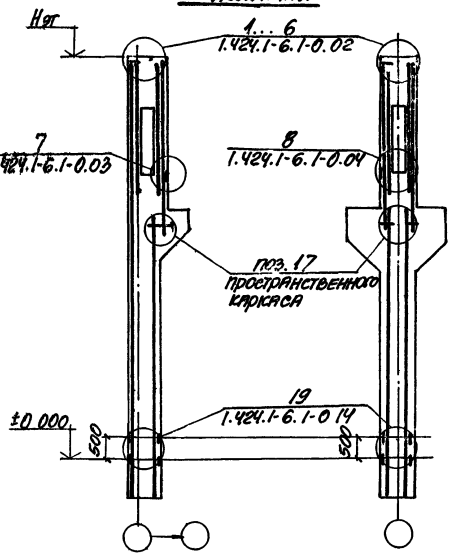
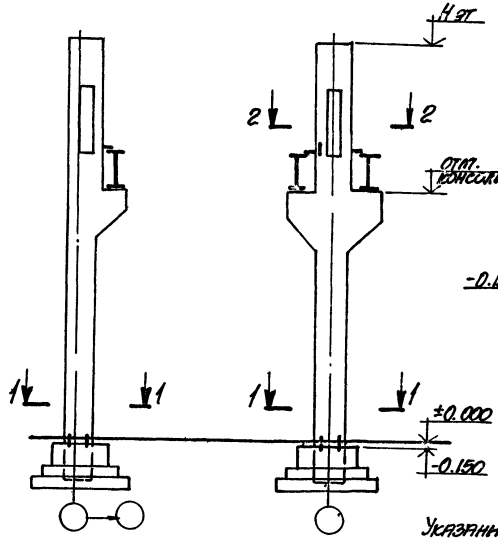
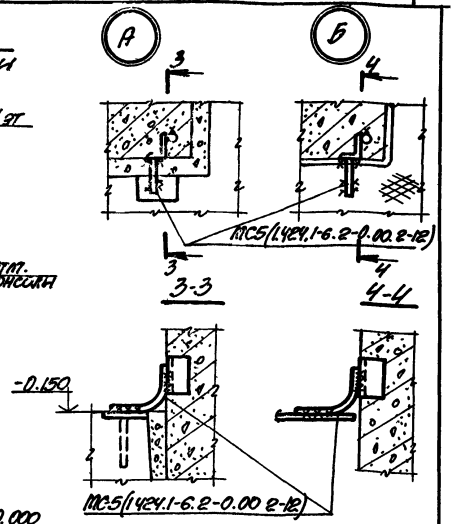
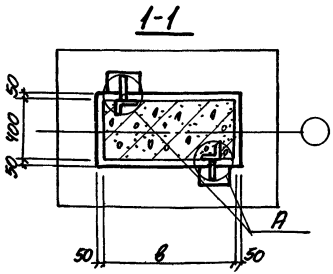


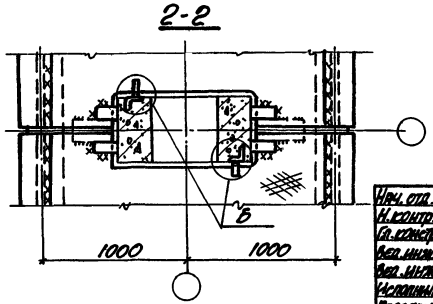
Схема обеспечения непрерывности электрической цепи между колоннами подкрановыми балками и фундаментами





Указания по использованию колонн в качестве заземляющих устройств см. пояснительную записку пункт 3.13.





Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-12
Н. контр.	Кудрявцевская		
Гл. констр.	Сафрянский		
Вед. инж.	Кудрявцевская		Примеры использования колонн в качестве заземляющих устройств.
Вед. инж.	Эпельбаум		
Исполнил	Копина		
Проверил	Кудрявцевская		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Копировала Мирошниченко 19198-01 48 Формат 12

Высота этажа	Тип покрытия	Пролет м	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Марка колонны при длине здания											
				36-72м						84-156м					
				Географический район по весу снегового покрова											
				I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
				Географический район по скоростному напору ветра											
				I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
10,8	Из железобетонных плит	24	10с,т	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-3	1К108-5	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-3	1К108-5
			20с,т 32с	2К108-6	2К108-6	2К108-8	2К108-6	2К108-6	2К108-6	2К108-6	2К108-6	2К108-8	2К108-6	2К108-6	2К108-6
			32т	3К108-5	3К108-5	3К108-7	3К108-5	3К108-5	9К108-5	3К108-5	3К108-5	3К108-7	3К108-5	3К108-5	3К108-5
		30	10с,т	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-3	1К108-5	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-3	1К108-5
			20с,т 32с	2К108-7	2К108-8	2К108-8	2К108-8	2К108-8	2К108-8	2К108-7	2К108-8	2К108-8	2К108-8	2К108-8	2К108-8
			32т	3К108-5	3К108-6	3К108-7	3К108-5	3К108-5	3К108-6	3К108-5	3К108-5	3К108-7	3К108-5	3К108-5	3К108-6
	Из стального настила	24	10с,т	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-3	1К108-5	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-3	1К108-5
			20с,т 32с	2К108-4	2К108-6	2К108-8	2К108-4	2К108-4	2К108-6	2К108-4	2К108-6	2К108-8	2К108-4	2К108-4	2К108-6
			32т	3К108-2	3К108-4	3К108-4	3К108-3	3К108-5	3К108-5	3К108-2	3К108-4	3К108-4	3К108-3	3К120-5	3К108-5
		30	10с,т	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-3	1К108-5	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-3	1К108-5
			20с,т 32с	2К108-4	2К108-6	2К108-8	2К108-4	2К108-6	2К108-6	2К108-4	2К108-6	2К108-8	2К108-4	2К108-6	2К108-6
			32т	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
		36	10с,т	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-4	1К108-5	1К108-3	1К108-5	1К108-6	1К108-3	1К108-4	1К108-5
			20с,т 32с	2К108-6	2К108-6	2К108-8	2К108-6	2К108-6	2К108-6	2К108-6	2К108-6	2К108-8	2К108-6	2К108-6	2К108-6
			32т	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
12,0	Из железобетонных плит	24	10с,т	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6
			20с,т 32с	2К120-6	2К120-7	2К120-7	2К120-6	2К120-6	2К120-7	2К120-6	2К120-7	2К120-7	2К120-6	2К120-6	2К120-7
			32т	3К120-5	3К120-8	3К120-8	3К120-5	3К120-5	3К120-8	3К120-5	3К120-8	3К120-8	3К120-5	3К120-5	3К120-8
		30	10с,т	1К120-4	1К120-8	1К120-8	1К120-4	1К120-4	1К120-8	1К120-4	1К120-8	1К120-8	1К120-4	1К120-4	1К120-8
			20с,т 32с	2К120-6	2К120-7	2К120-9	2К120-6	2К120-7	2К120-7	2К120-6	2К120-7	2К120-9	2К120-6	2К120-7	2К120-7
			32т	3К120-5	3К120-8	3К120-8	3К120-5	3К120-5	3К120-8	3К120-5	3К120-8	3К120-8	3К120-5	3К120-5	3К120-8
	Из стального настила	24	10с,т	1К120-4	1К120-7	1К120-7	1К120-4	1К120-4	1К120-7	1К120-4	1К120-7	1К120-7	1К120-4	1К120-5	1К120-7
			20с,т 32с	2К120-7	2К120-7	2К120-9	2К120-7	2К120-7	2К120-7	2К120-7	2К120-7	2К120-9	2К120-7	2К120-7	2К120-7
			32т	3К120-3	3К120-8	3К120-8	3К120-3	3К120-5	3К120-8	3К120-3	3К120-8	3К120-8	3К120-3	3К120-5	3К120-8
		30	10с,т	1К120-4	1К120-7	1К120-9	1К120-4	1К120-4	1К120-7	1К120-4	1К120-7	1К120-9	1К120-4	1К120-4	1К120-7
			20с,т 32с	2К120-6	2К120-7	2К120-9	2К120-6	2К120-6	2К120-7	2К120-6	2К120-7	2К120-9	2К120-6	2К120-6	2К120-7
			32т	3К120-3	3К120-5	3К120-8	3К120-3	3К120-5	3К120-5	3К120-3	3К120-5	3К120-8	3К120-3	3К120-5	3К120-5
		36	10с,т	1К120-5	1К120-7	1К120-9	1К120-5	1К120-5	1К120-7	1К120-5	1К120-7	1К120-9	1К120-5	1К120-5	1К120-7
			20с,т 32с	2К120-6	2К120-7	2К120-9	2К120-6	2К120-6	2К120-7	2К120-6	2К120-7	2К120-9	2К120-6	2К120-6	2К120-7
			32т	3К120-5	3К120-5	3К120-8	3К120-5	3К120-5	3К120-5	3К120-5	3К120-5	3К120-8	3К120-5	3К120-5	3К120-5

Нач. отд.	Бродский	
Н контр	Эпельбаум	
Гл. констр	Савранский	
Вед. инж.	Кудричевская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполнил	Станиславская	
Проверил	Эпельбаум	

1.424.1-6. 0-13

Ключ для подбора колонн однопролетных зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко

Формат 12

Высота этажа	Тип покрытия	Пролет м	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Марка колонны при длине здания 36-72 м						Марка колонны при длине здания 84-156 м					
				Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
				Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
13.2	из железобетонных плит	24	10с.т	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-3	1К132-4	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-3	1К132-4
			20с.т 32с	2К132-4	2К132-6	2К132-6	2К132-4	2К132-4	2К132-6	2К132-4	2К132-6	2К132-6	2К132-4	2К132-4	2К132-6
			32т	3К132-5	3К132-8	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-8	3К132-5	3К132-8	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-8
		30	10с.т	1К132-2	1К132-6	1К132-6	1К132-2	1К132-3	1К132-6	1К132-2	1К132-6	1К132-6	1К132-2	1К132-3	1К132-6
			20с.т 32с	2К132-4	2К132-6	2К132-8	2К132-4	2К132-4	2К132-6	2К132-4	2К132-6	2К132-8	2К132-4	2К132-4	2К132-6
			32т	3К132-5	3К132-8	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-8	3К132-4	3К132-8	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-8
	из сплошного настила	24	10с.т	1К132-2	1К132-5	1К132-5	1К132-2	1К132-3	1К132-5	1К132-2	1К132-5	1К132-6	1К132-2	1К132-3	1К132-5
			20с.т 32с	2К132-4	2К132-6	2К132-8	2К132-4	2К132-4	2К132-6	2К132-4	2К132-6	2К132-8	2К132-4	2К132-4	2К132-6
			32т	3К132-4	3К132-8	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-8	3К132-4	3К132-8	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-8
		30	10с.т	1К132-2	1К132-5	1К132-7	1К132-2	1К132-3	1К132-5	1К132-2	1К132-5	1К132-7	1К132-2	1К132-3	1К132-5
			20с.т 32с	2К132-4	2К132-6	2К132-8	2К132-4	2К132-4	2К132-6	2К132-4	2К132-6	2К132-8	2К132-4	2К132-4	2К132-6
			32т	3К132-5	3К132-5	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-4	3К132-5	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-5
		36	10с.т	1К132-3	1К132-5	1К132-7	1К132-3	1К132-3	1К132-5	1К132-3	1К132-5	1К132-7	1К132-3	1К132-3	1К132-5
			20с.т 32с	2К132-4	2К132-6	2К132-8	2К132-4	2К132-4	2К132-6	2К132-4	2К132-6	2К132-8	2К132-4	2К132-4	2К132-6
			32т	3К132-5	3К132-5	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-8	3К132-5	3К132-5	3К132-5
14.4	из железобетонных плит	24	10с.т	1К144-4	1К144-6	1К144-6	1К144-4	1К144-4	1К144-6	1К144-4	1К144-6	1К144-6	1К144-4	1К144-4	1К144-6
			20с.т 32с	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-6	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-10	2К144-3	2К144-6	2К144-6
			32т	3К144-5	3К144-8	3К144-9	3К144-5	3К144-5	3К144-9	3К144-5	3К144-8	3К144-9	3К144-5	3К144-5	3К144-9
		30	10с.т	1К144-4	1К144-6	1К144-6	1К144-4	1К144-4	1К144-6	1К144-4	1К144-6	1К144-6	1К144-4	1К144-4	1К144-6
			20с.т 32с	2К144-6	2К144-11	2К144-11	2К144-6	2К144-6	2К144-6	2К144-6	2К144-6	2К144-10	2К144-6	2К144-6	2К144-6
			32т	3К144-5	3К144-8	3К144-9	3К144-5	3К144-5	3К144-8	3К144-5	3К144-8	3К144-8	3К144-5	3К144-5	3К144-8
	из сплошного настила	24	10с.т	1К144-4	1К144-6	1К144-6	1К144-4	1К144-4	1К144-6	1К144-4	1К144-6	1К144-6	1К144-4	1К144-4	1К144-6
			20с.т 32с	2К144-6	2К144-10	2К144-10	2К144-6	2К144-6	2К144-10	2К144-6	2К144-10	2К144-10	2К144-6	2К144-6	2К144-10
			32т	3К144-5	3К144-9	3К144-10	3К144-5	3К144-5	3К144-9	3К144-5	3К144-9	3К144-10	3К144-5	3К144-5	3К144-9
		30	10с.т	1К144-4	1К144-6	1К144-6	1К144-4	1К144-4	1К144-6	1К144-4	1К144-6	1К144-6	1К144-4	1К144-4	1К144-6
			20с.т 32с	2К144-7	2К144-12	2К144-12	2К144-7	2К144-7	2К144-12	2К144-6	2К144-10	2К144-10	2К144-6	2К144-6	2К144-10
			32т	3К144-5	3К144-9	3К144-10	3К144-5	3К144-5	3К144-9	3К144-5	3К144-9	3К144-10	3К144-5	3К144-5	3К144-9
		36	10с.т	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6	1К144-6
			20с.т 32с	2К144-7	2К144-12	2К144-12	2К144-7	2К144-7	2К144-12	2К144-7	2К144-12	2К144-12	2К144-7	2К144-7	2К144-12
			32т	3К144-6	3К144-6	3К144-10	3К144-6	3К144-6	3К144-6	3К144-6	3К144-6	3К144-10	3К144-6	3К144-6	3К144-6

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

Копировала Мирошниченко Формат 12

19198-01 50

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания											
					60-96м						108 - 156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Железобетонные или стальные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	6К108-3	6К108-5	6К108-6	6К108-3	6К108-4	6К108-5	6К108-3	6К108-5	6К108-6	6К108-3	6К108-4	6К108-5
				средний	9К108-1	9К108-6	9К108-8	9К108-1	9К108-5	9К108-8	9К108-1	9К108-6	9К108-8	9К108-1	9К108-5	9К108-8
			20с,т 32с	крайний	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-7
				средний	10К108-6	10К108-7	10К108-10	10К108-6	10К108-7	10К108-10	10К108-6	10К108-7	10К108-7	10К108-6	10К108-7	10К108-7
			32т	крайний	8К108-6	8К108-7	8К108-7	8К108-6	8К108-6	8К108-7	8К108-6	8К108-7	8К108-7	8К108-6	8К108-6	8К108-7
				средний	11К108-4	11К108-9	11К108-11	11К108-4	11К108-4	11К108-9	11К108-3	11К108-7	11К108-7	11К108-3	11К108-3	11К108-7
		3	10с,т	крайний	6К108-3	6К108-5	6К108-6	6К108-3	6К108-4	6К108-5	6К108-3	6К108-5	6К108-6	6К108-3	6К108-4	6К108-5
				средний	9К108-1	9К108-6	9К108-8	9К108-1	9К108-5	9К108-8	9К108-1	9К108-6	9К108-8	9К108-1	9К108-5	9К108-8
			20с,т 32с	крайний	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-7
				средний	10К108-6	10К108-7	10К108-10	10К108-6	10К108-7	10К108-10	10К108-6	10К108-7	10К108-7	10К108-6	10К108-7	10К108-7
			32т	крайний	8К108-6	8К108-7	8К108-7	8К108-6	8К108-6	8К108-7	8К108-6	8К108-7	8К108-7	8К108-6	8К108-6	8К108-7
				средний	11К108-4	11К108-9	11К108-11	11К108-4	11К108-4	11К108-9	11К108-3	11К108-7	11К108-7	11К108-3	11К108-3	11К108-7
		4	10с,т	крайний	6К108-2	6К108-4	6К108-5	6К108-2	6К108-3	6К108-4	6К108-2	6К108-4	6К108-5	6К108-2	6К108-3	6К108-4
				средний	9К108-1	9К108-5	9К108-6	9К108-1	9К108-4	9К108-6	9К108-1	9К108-5	9К108-6	9К108-1	9К108-4	9К108-6
			20с,т 32с	крайний	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-7
				средний	10К108-6	10К108-10	10К108-13	10К108-7	10К108-7	10К108-10	10К108-5	10К108-6	10К108-7	10К108-5	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	8К108-4	8К108-4	8К108-5	8К108-4	8К108-4	8К108-4	8К108-4	8К108-4	8К108-5	8К108-4	8К108-4	8К108-4
				средний	11К108-4	11К108-9	11К108-11	11К108-4	11К108-4	11К108-9	11К108-3	11К108-6	11К108-6	11К108-3	11К108-3	11К108-6
		6	10с,т	крайний	6К108-2	6К108-3	6К108-4	6К108-2	6К108-2	6К108-4	6К108-2	6К108-4	6К108-4	6К108-2	6К108-3	6К108-4
				средний	9К108-1	9К108-5	9К108-6	9К108-1	9К108-3	9К108-5	9К108-1	9К108-5	9К108-6	9К108-1	9К108-3	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	7К108-7	7К108-7	7К108-8	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-8	7К108-7	7К108-7	7К108-7
				средний	10К108-6	10К108-10	10К108-13	10К108-7	10К108-7	10К108-10	10К108-4	10К108-5	10К108-7	10К108-5	10К108-5	10К108-5
			32т	крайний	8К108-2	8К108-2	8К108-5	8К108-2	8К108-2	8К108-2	8К108-2	8К108-2	8К108-4	8К108-2	8К108-2	8К108-2
				средний	11К108-4	11К108-9	11К108-11	11К108-4	11К108-4	11К108-9	11К108-3	11К108-4	11К108-4	11К108-3	11К108-3	11К108-4

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. констр.	Савранский	
Вед. инж.	Кудричевская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполнил	Копина	
Проверил	Эпельбаум	

1.424.1-6. 0-14

Ключ для подбора колонн многопролетных зданий высота этажа - 10.8 м шаг средних и крайних рядов 12м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко Формат 12

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м; географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96м; географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96м; географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156м; географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156м; географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156м; географический район по весу снегового покрова III, IV	Географический район по скоростному напору ветра I, II	Географический район по скоростному напору ветра III	Географический район по скоростному напору ветра IV	Географический район по скоростному напору ветра I	Географический район по скоростному напору ветра II	Географический район по скоростному напору ветра III
Стальной пространственные стальные фермы.	24.0	2	10с,т	крайний	6К108-4	6К108-5	6К108-6	6К108-4	6К108-4	6К108-5	6К108-4	6К108-5	6К108-6	6К108-4	6К108-4	6К108-5
				средний	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	7К108-7	7К108-9	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-9	7К108-9	9К108-7	7К108-7	7К108-9
				средний	10К108-6	10К108-9	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-9	10К108-6	10К108-9	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-9
			32т	крайний	8К108-5	8К108-7	8К108-7	8К108-5	8К108-7	8К108-7	8К108-5	8К108-7	8К108-7	8К108-5	8К108-7	8К108-7
				средний	11К108-6	11К108-11	11К108-11	11К108-6	11К108-6	11К108-11	11К108-6	11К108-11	11К108-11	11К108-6	11К108-6	11К108-11
		3	10с,т	крайний	6К108-4	6К108-5	6К108-6	6К108-4	6К108-4	6К108-5	6К108-4	6К108-5	6К108-6	6К108-4	6К108-4	6К108-5
				средний	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	7К108-7	7К108-9	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-9	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-9
				средний	10К108-6	10К108-9	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-9	10К108-6	10К108-9	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-9
			32т	крайний	8К108-5	8К108-7	8К108-7	8К108-5	8К108-7	8К108-7	8К108-5	8К108-7	8К108-7	8К108-5	8К108-7	8К108-7
				средний	11К108-6	11К108-11	11К108-11	11К108-6	11К108-6	11К108-11	11К108-6	11К108-11	11К108-11	11К108-6	11К108-6	11К108-11
		4	10с,т	крайний	6К108-3	6К108-5	6К108-6	6К108-3	6К108-3	6К108-5	6К108-3	6К108-4	6К108-5	6К108-3	6К108-3	6К108-4
				средний	9К108-3	9К108-5	9К108-5	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	7К108-7	7К108-8	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-8	7К108-7	7К108-8	9К108-8	7К108-7	7К108-7	7К108-8
				средний	10К108-6	10К108-9	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-9	10К108-6	10К108-7	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-7
			32т	крайний	8К108-4	8К108-5	8К108-7	8К108-4	8К108-6	8К108-6	8К108-4	8К108-5	8К108-7	8К108-4	8К108-6	8К108-6
				средний	11К108-6	11К108-10	11К108-12	11К108-6	11К108-6	11К108-10	11К108-6	11К108-10	11К108-10	11К108-6	11К108-6	11К108-10
		6	10с,т	крайний	6К108-3	6К108-5	6К108-6	6К108-3	6К108-3	6К108-5	6К108-3	6К108-4	6К108-4	6К108-3	6К108-3	6К108-4
				средний	9К108-3	9К108-5	9К108-5	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-1	9К108-3	9К108-5	9К108-1	9К108-1	9К108-3
			20с,т 32с	крайний	7К108-7	7К108-7	7К108-9	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-7	7К108-8	7К108-7	7К108-7	7К108-7
				средний	10К108-6	10К108-9	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	9К108-2	9К108-5	9К108-7	9К108-2	9К108-6	9К108-6	9К108-2	9К108-5	9К108-7	9К108-2	9К108-6	9К108-6
				средний	11К108-6	11К108-7	11К108-12	11К108-6	11К108-6	11К108-	11К108-6	11К108-7	11К108-7	11К108-6	11К108-6	11К108-7

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова: I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра: I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты стальные фермы.	30,0	2	10с,т	крайний	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-5	6КК08-3	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-5	6КК08-3	6КК08-3	6КК08-4
				средний	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-8	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-8	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-6	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-8
			20с,т 32с	крайний	7КК08-7	7КК08-9	7КК08-9	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-9	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-9	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-7
				средний	10КК08-6	10КК08-10	10КК08-12	10КК08-9	10КК08-10	10КК08-12	10КК08-6	10КК08-10	10КК08-12	10КК08-9	10КК08-10	10КК08-12
			32т	крайний	8КК08-5	8КК08-7	8КК08-7	8КК08-7	8КК08-7	8КК08-7	8КК08-5	8КК08-7	8КК08-7	8КК08-7	8КК08-7	8КК08-7
				средний	11КК08-7	11КК08-11	11КК08-11	11КК08-7	11КК08-9	11КК08-11	11КК08-6	11КК08-11	11КК08-11	11КК08-6	11КК08-9	11КК08-11
		3	10с,т	крайний	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-5	6КК08-3	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-5	6КК08-3	6КК08-3	6КК08-4
				средний	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-8	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-8	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-6	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-8
			20с,т 32с	крайний	7КК08-7	7КК08-9	7КК08-9	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-9	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-9	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-7
				средний	10КК08-6	10КК08-10	10КК08-12	10КК08-9	10КК08-10	10КК08-12	10КК08-6	10КК08-10	10КК08-12	10КК08-9	10КК08-10	10КК08-12
			32т	крайний	9КК08-5	9КК08-7	9КК08-7	9КК08-7	9КК08-7	9КК08-7	9КК08-5	9КК08-7	9КК08-7	9КК08-7	9КК08-7	9КК08-7
				средний	11КК08-7	11КК08-9	11КК08-11	11КК08-7	11КК08-9	11КК08-11	11КК08-6	11КК08-9	11КК08-11	11КК08-6	11КК08-9	11КК08-11
		4	10с,т	крайний	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-5	6КК08-3	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-5	6КК08-3	6КК08-3	6КК08-4
				средний	9КК08-3	9КК08-4	9КК08-5	9КК08-3	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-3	9КК08-4	9КК08-5	9КК08-3	9КК08-3	9КК08-5
			20с,т 32с	крайний	7КК08-7	7КК08-8	7КК08-9	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-8	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-9	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-7
				средний	10КК08-6	10КК08-9	10КК08-10	10КК08-6	10КК08-9	10КК08-10	10КК08-6	10КК08-9	10КК08-10	10КК08-6	10КК08-9	10КК08-10
			32т	крайний	8КК08-4	8КК08-7	8КК08-7	8КК08-4	8КК08-6	8КК08-6	8КК08-4	8КК08-6	8КК08-7	8КК08-4	8КК08-6	8КК08-6
				средний	11КК08-5	11КК08-9	11КК08-12	11КК08-5	11КК08-8	11КК08-8	11КК08-5	11КК08-8	11КК08-10	11КК08-5	11КК08-8	11КК08-10
		5	10с,т	крайний	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-4	6КК08-3	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-3	6КК08-4	6КК08-4	6КК08-3	6КК08-3	6КК08-4
				средний	9КК08-1	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-1	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-1	9КК08-3	9КК08-5	9КК08-1	9КК08-3	9КК08-5
			20с,т 32с	крайний	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-8	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-8	7КК08-7	7КК08-7	7КК08-7
				средний	10КК08-6	10КК08-7	10КК08-10	10КК08-6	10КК08-7	10КК08-10	10КК08-6	10КК08-7	10КК08-7	10КК08-6	10КК08-7	10КК08-7
			32т	крайний	8КК08-2	8КК08-5	8КК08-7	8КК08-2	8КК08-5	8КК08-5	8КК08-2	8КК08-5	8КК08-7	8КК08-2	8КК08-5	8КК08-5
				средний	11КК08-3	11КК08-9	11КК08-12	11КК08-3	11КК08-7	11КК08-9	11КК08-3	11КК08-7	11КК08-7	11КК08-3	11КК08-7	11КК08-7

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной производственный. Стальные фермы.	30,0	2	10с,т	крайний	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-6	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-6	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-5
				средний	9К10В-5	9К10В-6	9К10В-8	9К10В-5	9К10В-5	9К10В-6	9К10В-3	9К10В-5	9К10В-6	9К10В-3	9К10В-3	9К10В-5
			20с,т 32с	крайний	7К10В-9	7К10В-10	7К10В-10	7К10В-9	7К10В-10	7К10В-10	7К10В-7	7К10В-9	7К10В-9	7К10В-7	7К10В-9	7К10В-9
				средний	10К10В-6	10К10В-10	10К10В-13	10К10В-6	10К10В-6	10К10В-10	10К10В-6	10К10В-9	10К10В-9	10К10В-6	10К10В-6	10К10В-9
			32т	крайний	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-5	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-7	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-7	8К10В-7
				средний	11К10В-6	11К10В-11	11К10В-12	11К10В-6	11К10В-7	11К10В-11	11К10В-6	11К10В-9	11К10В-12	11К10В-6	11К10В-6	11К10В-11
		3	10с,т	крайний	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-6	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-6	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-5
				средний	9К10В-5	9К10В-6	9К10В-8	9К10В-5	9К10В-5	9К10В-6	9К10В-3	9К10В-5	9К10В-6	9К10В-3	9К10В-3	9К10В-5
			20с,т 32с	крайний	7К10В-9	7К10В-10	7К10В-10	7К10В-9	7К10В-10	7К10В-10	7К10В-7	7К10В-9	7К10В-9	7К10В-7	7К10В-9	7К10В-9
				средний	10К10В-6	10К10В-10	10К10В-13	10К10В-6	10К10В-6	10К10В-10	10К10В-6	10К10В-9	10К10В-9	10К10В-6	10К10В-6	10К10В-6
			32т	крайний	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-7	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-7	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-7	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-7
				средний	11К10В-6	11К10В-11	11К10В-12	11К10В-6	11К10В-7	11К10В-11	11К10В-6	11К10В-9	11К10В-12	11К10В-6	11К10В-6	11К10В-11
		4	10с,т	крайний	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-4
				средний	9К10В-3	9К10В-5	9К10В-6	9К10В-3	9К10В-3	9К10В-5	9К10В-3	9К10В-5	9К10В-6	9К10В-3	9К10В-3	9К10В-5
			20с,т 32с	крайний	7К10В-9	7К10В-10	7К10В-10	7К10В-9	7К10В-10	7К10В-10	7К10В-7	7К10В-9	7К10В-9	7К10В-7	7К10В-7	7К10В-9
				средний	10К10В-9	10К10В-13	10К10В-13	10К10В-9	10К10В-13	10К10В-13	10К10В-6	10К10В-7	10К10В-10	10К10В-6	10К10В-6	10К10В-7
			32т	крайний	8К10В-5	8К10В-8	8К10В-9	8К10В-5	8К10В-6	8К10В-9	8К10В-5	8К10В-5	8К10В-7	8К10В-5	8К10В-5	8К10В-5
				средний	11К10В-6	11К10В-12	11К10В-12	11К10В-6	11К10В-7	11К10В-12	11К10В-6	11К10В-7	11К10В-11	11К10В-6	11К10В-6	11К10В-7
		5	10с,т	крайний	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-5	6К10В-4	6К10В-4	6К10В-4
				средний	9К10В-3	9К10В-5	9К10В-5	9К10В-3	9К10В-3	9К10В-5	9К10В-3	9К10В-5	9К10В-5	9К10В-3	9К10В-3	9К10В-5
			20с,т 32с	крайний	7К10В-9	7К10В-10	7К10В-10	7К10В-9	7К10В-10	7К10В-10	7К10В-7	7К10В-9	7К10В-9	7К10В-7	7К10В-7	7К10В-9
				средний	10К10В-9	10К10В-13	10К10В-13	10К10В-9	10К10В-13	10К10В-13	10К10В-6	10К10В-7	10К10В-10	10К10В-6	10К10В-6	10К10В-7
			32т	крайний	8К10В-5	8К10В-8	8К10В-9	8К10В-5	8К10В-6	8К10В-9	8К10В-5	8К10В-5	8К10В-6	8К10В-5	8К10В-5	8К10В-5
				средний	11К10В-6	11К10В-12	11К10В-12	11К10В-6	11К10В-7	11К10В-12	11К10В-6	11К10В-7	11К10В-9	11К10В-6	11К10В-6	11К10В-6

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

Копировала Мирошниченко Формат 12

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марки колонны при длине здания 60-96м						Марки колонны при длине здания 108-196м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной пространственной стропильной фермы	36.0	2	10с,т	крайний	6К108-4	6К108-5	6К108-6	6К108-4	6К108-4	6К108-5	6К108-4	6К108-5	6К108-6	6К108-4	6К108-4	6К108-5
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-8	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-9	7К108-10
				средний	10К108-9	10К108-10	10К108-13	10К108-9	10К108-10	10К108-10	10К108-9	10К108-10	10К108-10	10К108-9	10К108-9	10К108-10
			32т	крайний	8К108-5	8К108-7	8К108-9	8К108-5	8К108-7	8К108-7	8К108-5	8К108-7	8К108-9	8К108-5	8К108-7	8К108-7
				средний	11К108-11	11К108-12	11К108-12	11К108-11	11К108-11	11К108-12	11К108-11	11К108-12	11К108-12	11К108-11	11К108-11	11К108-12
		3	10с,т	крайний	6К108-4	6К108-5	6К108-6	6К108-4	6К108-4	6К108-5	6К108-4	6К108-5	6К108-6	6К108-4	6К108-4	6К108-5
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-8	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-9	7К108-10
				средний	10К108-9	10К108-12	10К108-13	10К108-9	10К108-12	10К108-12	10К108-9	10К108-10	10К108-10	10К108-9	10К108-9	10К108-10
			32т	крайний	8К108-5	8К108-7	8К108-9	8К108-5	8К108-7	8К108-7	8К108-5	8К108-7	8К108-8	8К108-5	8К108-7	8К108-7
				средний	11К108-11	11К108-12	11К108-12	11К108-11	11К108-11	11К108-12	11К108-11	11К108-12	11К108-12	11К108-11	11К108-11	11К108-12
		4	10с,т	крайний	6К108-4	6К108-4	6К108-5	6К108-4	6К108-4	6К108-5	6К108-4	6К108-4	6К108-5	6К108-4	6К108-4	6К108-4
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-8	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-5	9К108-5	9К108-3	9К108-3	9К108-6
			20с,т 32с	крайний	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-10	7К108-10	7К108-9	7К108-10	7К108-10
				средний	10К108-9	10К108-13	10К108-13	10К108-9	10К108-13	10К108-13	10К108-9	10К108-10	10К108-10	10К108-9	10К108-9	10К108-10
			32с	крайний	8К108-5	8К108-9	8К108-9	8К108-6	8К108-6	8К108-9	8К108-5	8К108-6	8К108-9	8К108-5	8К108-6	8К108-6
				средний	11К108-7	11К108-12	11К108-12	11К108-7	11К108-7	11К108-12	11К108-7	11К108-7	11К108-12	11К108-7	11К108-7	11К108-7

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты. Железобетонные или стальные фермы.	24.0	2	10с,т	крайний	6К120-5	6К120-6	6К120-6	6К120-5	6К120-5	6К120-6	6К120-5	6К120-6	6К120-6	6К120-5	6К120-5	6К120-6
				средний	9К120-4	9К120-5	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-5	9К120-4	9К120-5	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-5
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-8	7К120-11	7К120-7	7К120-7	7К120-8	7К120-7	7К120-8	7К120-11	7К120-7	7К120-7	7К120-8
				средний	10К120-6	10К120-11	10К120-13	10К120-6	10К120-7	10К120-11	10К120-5	10К120-7	10К120-13	10К120-5	10К120-7	10К120-11
			32т	крайний	8К120-3	8К120-7	8К120-7	8К120-3	8К120-3	8К120-7	8К120-3	8К120-7	8К120-7	8К120-3	8К120-3	8К120-7
				средний	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-6	11К120-7	11К120-7	11К120-6	11К120-6	11К120-7
		3	10с,т	крайний	6К120-5	6К120-6	6К120-6	6К120-5	6К120-5	6К120-6	6К120-5	6К120-6	6К120-6	6К120-5	6К120-5	6К120-6
				средний	9К120-4	9К120-5	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-5	9К120-4	9К120-5	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-5
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-8	7К120-11	7К120-7	7К120-7	7К120-8	7К120-7	7К120-8	7К120-11	7К120-7	7К120-7	7К120-8
				средний	10К120-6	10К120-11	10А120-13	10К120-6	10К120-7	10К120-11	10К120-5	10К120-7	10К120-13	10К120-5	10К120-7	10К120-11
			32т	крайний	8К120-3	8К120-7	8К120-7	8К120-3	8К120-3	8К120-7	8К120-3	8К120-7	8К120-7	8К120-3	8К120-3	8К120-7
				средний	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-6	11К120-7	11К120-7	11К120-6	11К120-6	11К120-7
		4	10с,т	крайний	6К120-4	6К120-5	6К120-5	6К120-4	6К120-4	6К120-5	6К120-4	6К120-5	6К120-5	6К120-4	6К120-4	6К120-5
				средний	9К120-3	9К120-3	9К120-6	9К120-2	9К120-2	9К120-3	9К120-2	9К120-3	9К120-6	9К120-2	9К120-2	9К120-3
			20с,т 32с	крайний	7К120-5	7К120-7	7К120-9	7К120-5	7К120-5	7К120-7	7К120-5	7К120-5	7К120-9	7К120-5	7К120-5	7К120-5
				средний	10К120-10	10К120-11	10К120-13	10К120-10	10К120-10	10К120-11	10К120-4	10К120-7	10К120-10	10К120-4	10К120-4	10К120-10
			32т	крайний	8К120-2	8К120-6	8К120-6	8К120-2	8К120-2	8К120-6	8К120-2	8К120-6	8К120-6	8К120-2	8К120-2	8К120-6
				средний	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-7	11К120-6	11К120-6	11К120-6
		6	10с,т	крайний	6К120-2	6К120-3	6К120-4	6К120-2	6К120-2	6К120-3	6К120-2	6К120-3	6К120-4	6К120-2	6К120-2	6К120-3
				средний	9К120-1	9К120-2	9К120-3	9К120-1	9К120-1	9К120-2	9К120-1	9К120-2	9К120-3	9К120-1	9К120-1	9К120-2
			20с,т 32с	крайний	7К120-5	7К120-7	7К120-7	7К120-5	7К120-5	7К120-7	7К120-3	7К120-3	7К120-5	7К120-3	7К120-3	7К120-3
				средний	10К120-11	10К120-13	10К120-14	10К120-11	10К120-11	10К120-13	10К120-2	10К120-7	10К120-7	10К120-2	10К120-2	10К120-7
			32т	крайний	8К120-2	8К120-3	8К120-6	8К120-2	8К120-2	8К120-3	8К120-2	8К120-3	8К120-3	8К120-2	8К120-2	8К120-3
				средний	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-3	11К120-3	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-3

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. констр.	Савранский	
Вед. инж.	Кудрявцевская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполнил	Котина	
Проверил	Эпельбаум	

1.424.1-6.0-15

Ключ для подбора колонн многопролетных зданий. Высота этажа - 12 0м. Шаг средних и крайних колонн - 12м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

Копировала - Мирошниченко

Формат 12

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонны	Марка колонны при длине здания 60-96 м						Марка колонны при длине здания 108-156 м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III	III, IV			I, II		III, IV			
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил. Стальные фермы	24.0	2	10с;т	крайний	6К120-5	6К120-6	6К120-6	6К120-5	6К120-5	6К120-6	6К120-5	6К120-6	6К120-6	6К120-5	6К120-5	6К120-6
				средний	9К120-2	9К120-4	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	7К120-8	7К120-10	7К120-12	7К120-8	7К120-8	7К120-10	7К120-8	7К120-10	7К120-12	7К120-8	7К120-8	7К120-10
				средний	10К120-7	10К120-7	10К120-11	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-11	10К120-7	10К120-7	10К120-7
			32т	крайний	8К120-4	8К120-7	8К120-9	8К120-4	8К120-4	8К120-7	8К120-4	8К120-7	8К120-9	8К120-4	8К120-4	8К120-7
				средний	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-7
		3	10с,т	крайний	6К120-5	6К120-6	6К120-6	6К120-5	6К120-5	6К120-6	6К120-5	6К120-6	6К120-6	6К120-5	6К120-5	6К120-6
				средний	9К120-2	9К120-4	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	7К120-8	7К120-10	7К120-12	7К120-8	7К120-8	7К120-10	7К120-8	7К120-10	7К120-12	7К120-8	7К120-8	7К120-10
				средний	10К120-7	10К120-7	10К120-11	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-11	10К120-7	10К120-7	10К120-7
			32т	крайний	8К120-4	8К120-7	8К120-9	8К120-4	8К120-4	8К120-7	8К120-4	8К120-7	8К120-9	8К120-4	8К120-4	8К120-7
				средний	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-7
		4	10с,т	крайний	6К120-4	6К120-5	6К120-5	6К120-4	6К120-4	6К120-5	6К120-4	6К120-5	6К120-5	6К120-4	6К120-4	6К120-5
				средний	9К120-2	9К120-3	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-2	9К120-3	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4
			20с,т.32с	крайний	7К120-7	7К120-9	7К120-10	7К120-7	7К120-7	7К120-9	7К120-7	7К120-8	7К120-10	7К120-7	7К120-7	7К120-8
				средний	10К120-7	10К120-7	10К120-11	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-5	10К120-7	10К120-7	10К120-5	10К120-5	10К120-7
			32т	крайний	8К120-4	8К120-7	8К120-8	8К120-4	8К120-4	8К120-7	8К120-4	8К120-6	8К120-8	8К120-4	8К120-4	8К120-6
				средний	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-7
		6	10с,т	крайний	6К120-3	6К120-4	6К120-5	6К120-3	6К120-3	6К120-4	6К120-2	6К120-4	6К120-5	6К120-2	6К120-2	6К120-4
				средний	9К120-1	9К120-2	9К120-4	9К120-1	9К120-1	9К120-4	9К120-1	9К120-2	9К120-4	9К120-1	9К120-1	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	7К120-6	7К120-8	7К120-8	7К120-6	7К120-6	7К120-8	7К120-5	7К120-8	7К120-8	7К120-5	7К120-5	7К120-8
				средний	10К120-7	10К120-11	10К120-11	10К120-7	10К120-11	10К120-11	10К120-5	10К120-7	10К120-7	10К120-5	10К120-5	10К120-7
			32т	крайний	8К120-4	8К120-7	8К120-7	8К120-4	8К120-4	8К120-7	8К120-4	8К120-4	8К120-7	8К120-4	8К120-4	8К120-4
				средний	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-7	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-7

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м						Марка колонны при длине здания 108-156 м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II			I, II, III		III, IV	I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Стальные фермы	30.0	2	10с,т	крайний	6К120-4	6К120-5	6К120-6	6К120-4	6К120-5	6К120-5	6К120-4	6К120-5	6К120-6	6К120-4	6К120-5	6К120-5
				средний	9К120-5	9К120-7	9К120-11	9К120-5	9К120-5	9К120-7	9К120-5	9К120-7	9К120-7	9К120-5	9К120-5	9К120-7
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-7	7К120-12	7К120-7	7К120-10	7К120-12	7К120-7	7К120-7	7К120-12	7К120-7	7К120-10	7К120-12
				средний	10К120-10	10К120-11	10К120-12	10К120-10	10К120-10	10К120-12	10К120-10	10К120-11	10К120-12	10К120-10	10К120-10	10К120-12
			32т	крайний	8К120-6	8К120-7	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-5	11К120-7	11К120-8	11К120-5	11К120-7	11К120-7	11К120-3	11К120-7	11К120-8	11К120-3	11К120-7	11К120-7
		3	10с,т	крайний	6К120-4	6К120-5	6К120-6	6К120-4	6К120-5	6К120-5	6К120-4	6К120-5	6К120-6	6К120-4	6К120-5	6К120-5
				средний	9К120-5	9К120-7	9К120-11	9К120-5	9К120-5	9К120-7	9К120-5	9К120-7	9К120-7	9К120-5	9К120-5	9К120-7
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-7	7К120-12	7К120-7	7К120-10	7К120-12	7К120-7	7К120-7	7К120-12	7К120-7	7К120-10	7К120-12
				средний	10К120-10	10К120-11	10К120-12	10К120-10	10К120-10	10К120-12	10К120-10	10К120-11	10К120-12	10К120-10	10К120-10	10К120-12
			32т	крайний	8К120-6	8К120-7	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-5	11К120-7	11К120-8	11К120-5	11К120-7	11К120-7	11К120-3	11К120-7	11К120-8	11К120-3	11К120-7	11К120-7
		4	10с,т	крайний	6К120-3	6К120-4	6К120-5	6К120-3	6К120-4	6К120-4	6К120-3	6К120-4	6К120-5	6К120-3	6К120-4	6К120-4
				средний	9К120-4	9К120-6	9К120-10	9К120-4	9К120-4	9К120-6	9К120-4	9К120-6	9К120-6	9К120-4	9К120-4	9К120-6
			20с,т 32с	крайний	7К120-6	7К120-7	7К120-10	7К120-6	7К120-8	7К120-10	7К120-6	7К120-7	7К120-10	7К120-6	7К120-8	7К120-10
				средний	10К120-7	10К120-11	10К120-13	10К120-7	10К120-7	10К120-11	10К120-7	10К120-11	10К120-11	10К120-7	10К120-7	10К120-11
			32т	крайний	8К120-4	8К120-6	8К120-7	8К120-4	8К120-4	8К120-6	8К120-4	8К120-4	8К120-6	8К120-4	8К120-4	8К120-4
				средний	11К120-4	11К120-7	11К120-9	11К120-4	11К120-8	11К120-8	11К120-3	11К120-6	11К120-8	11К120-3	11К120-6	11К120-6
		5	10с,т	крайний	6К120-3	6К120-3	6К120-5	6К120-3	6К120-3	6К120-3	6К120-2	6К120-3	6К120-5	6К120-2	6К120-3	6К120-3
				средний	9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	7К120-5	7К120-7	7К120-7	7К120-5	7К120-5	7К120-7	7К120-5	7К120-7	7К120-7	7К120-5	7К120-5	7К120-7
				средний	10К120-6	10К120-11	10К120-13	10К120-6	10К120-7	10К120 11	10К120-4	10К120-7	10К120-7	10К120-4	10К120-4	10К120-7
			32т	крайний	8К120-3	8К120-3	8К120-6	8К120-3	8К120-3	8К120-3	8К120-3	8К120-3	8К120-6	8К120-3	8К120-3	8К120-3
				средний	11К120-4	11К120-7	11К120-9	11К120-4	11К120-8	11К120-8	11К120-3	11К120-3	11К120-4	11К120-3	11К120-3	11К120-3

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м; географический район по весу снегового покрова I, II; географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил. Стальные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	6К120-5	6К120-6	6К120-7	6К120-5	6К120-5	6К120-6
				средний	9К120-4	9К120-10	9К120-10	9К120-4	9К120-4	9К120-10
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-8	7К120-12	7К120-7	7К120-7	7К120-8
				средний	10К120-7	10К120-11	10К120-13	10К120-7	10К120-7	10К120-13
			32т	крайний	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-6	11К120-7	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-7
		3	10с,т	крайний	6К120-5	6К120-6	6К120-7	6К120-5	6К120-5	6К120-6
				средний	9К120-4	9К120-10	9К120-10	9К120-4	9К120-4	9К120-10
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-8	7К120-12	7К120-7	7К120-7	7К120-8
				средний	10К120-7	10К120-11	10К120-13	10К120-7	10К120-7	10К120-13
			32т	крайний	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-6	11К120-7	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-7
		4	10с,т	крайний	6К120-4	6К120-5	6К120-5	6К120-4	6К120-4	6К120-5
				средний	9К120-3	9К120-9	9К120-10	9К120-3	9К120-3	9К120-9
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-8	7К120-10	7К120-7	7К120-7	7К120-8
				средний	10К120-11	10К120-13	10К120-14	10К120-11	10К120-13	10К120-13
			32т	крайний	8К120-4	8К120-6	8К120-6	8К120-4	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-7	11К120-10	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-10
		5	10с,т	крайний	6К120-3	6К120-4	6К120-5	6К120-3	6К120-3	6К120-4
				средний	9К120-2	9К120-9	9К120-10	9К120-2	9К120-2	9К120-9
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-8	7К120-10	7К120-7	7К120-7	7К120-8
				средний	10К120-11	10К120-13	10К120-14	10К120-11	10К120-11	10К120-13
			32т	крайний	8К120-3	8К120-6	8К120-6	8К120-3	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-7	11К120-10	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-10

Марка колонны при длине здания 108 - 156м; географический район по весу снегового покрова I, II	I, II; географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III
	6К120-5	6К120-6	6К120-7	6К120-5	6К120-5	6К120-6
	9К120-4	9К120-6	9К120-6	9К120-4	9К120-4	9К120-6
I, II; III, II	7К120-7	7К120-8	7К120-12	7К120-7	7К120-7	7К120-8
	10К120-7	10К120-11	10К120-11	10К120-6	10К120-6	10К120-10
	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6
	11К120-6	11К120-7	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-7
I, II	6К120-5	6К120-6	6К120-7	6К120-5	6К120-5	6К120-6
	9К120-4	9К120-6	9К120-6	9К120-4	9К120-4	9К120-6
	7К120-7	7К120-8	7К120-12	7К120-7	7К120-7	7К120-8
	10К120-7	10К120-11	10К120-11	10К120-6	10К120-6	10К120-10
	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6
	11К120-6	11К120-7	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-7
	6К120-4	6К120-5	6К120-5	6К120-4	6К120-4	6К120-5
	9К120-3	9К120-4	9К120-4	9К120-3	9К120-3	9К120-4
I, II; III, II	7К120-7	7К120-8	7К120-10	7К120-7	7К120-7	7К120-8
	10К120-11	10К120-13	10К120-10	10К120-6	10К120-6	10К120-10
	8К120-4	8К120-6	8К120-6	8К120-4	8К120-6	8К120-6
	11К120-7	11К120-10	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-10
	6К120-3	6К120-4	6К120-5	6К120-3	6К120-3	6К120-4
	9К120-2	9К120-9	9К120-10	9К120-2	9К120-2	9К120-4
I, II	7К120-7	7К120-8	7К120-10	7К120-7	7К120-7	7К120-8
	10К120-11	10К120-13	10К120-14	10К120-11	10К120-11	10К120-13
	8К120-3	8К120-6	8К120-6	8К120-3	8К120-6	8К120-6
	11К120-7	11К120-10	11К120-10	11К120-7	11К120-7	11К120-10

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов.	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при данне здания											
					60-96 м						108-156 м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной пространственной стальные формы.	36.0	2	10с,т	крайний	6К120-5	6К120-6	6К120-7	6К120-5	6К120-5	6К120-6	6К120-5	6К120-6	6К120-7	6К120-5	6К120-5	6К120-6
				средний	9К120-4	9К120-10	9К120-10	9К120-4	9К120-4	9К120-10	9К120-4	9К120-7	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-7
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-9	7К120-12	7К120-7	7К120-9	7К120-9	7К120-7	7К120-9	7К120-12	7К120-7	7К120-9	7К120-9
				средний	10К120-7	10К120-11	10К120-13	10К120-7	10К120-7	10К120-11	10К120-6	10К120-11	10К120-11	10К120-6	10К120-6	10К120-11
			32т	крайний	8К120-6	8К120-6	9К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-6	11К120-9	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-9	11К120-6	11К120-9	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-9
		3	10с,т	крайний	6К120-5	6К120-6	6К120-7	6К120-5	6К120-5	6К120-6	6К120-5	6К120-6	6К120-7	6К120-5	6К120-5	6К120-6
				средний	9К120-4	9К120-10	9К120-10	9К120-4	9К120-4	9К120-10	9К120-7	9К120-7	9К120-7	9К120-4	9К120-4	9К120-7
			20с,т 32с	крайний	7К120-7	7К120-9	7К120-12	7К120-7	7К120-9	7К120-9	7К120-7	7К120-9	7К120-12	7К120-7	7К120-9	7К120-9
				средний	10К120-11	10К120-13	10К120-14	10К120-11	10К120-11	10К120-13	10К120-6	10К120-11	10К120-11	10К120-6	10К120-6	10К120-11
			32т	крайний	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6	8К120-6	8К120-6	8К120-7	8К120-6	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-6	11К120-9	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-9	11К120-6	11К120-9	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-9
		4	10с,т	крайний	6К120-4	6К120-5	6К120-7	6К120-4	6К120-4	6К120-5	6К120-4	6К120-5	6К120-6	6К120-4	6К120-4	6К120-5
				средний	9К120-4	9К120-9	9К120-11	9К120-4	9К120-4	9К120-9	9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	7К120-8	7К120-10	7К120-10	7К120-8	7К120-8	7К120-10	7К120-7	7К120-9	7К120-9	7К120-7	7К120-7	7К120-9
				средний	10К120-11	10К120-13	10К120-14	10К120-11	10К120-11	10К120-13	10К120-6	10К120-10	10К120-11	10К120-6	10К120-7	10К120-10
			32т	крайний	8К120-5	8К120-6	8К120-8	8К120-5	8К120-5	8К120-6	8К120-5	8К120-6	8К120-8	8К120-5	8К120-6	8К120-6
				средний	11К120-8	11К120-8	11К120-9	11К120-8	11К120-8	11К120-8	11К120-8	11К120-8	11К120-9	11К120-8	11К120-8	11К120-8

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Железобетонные или стальные фермы.	24.0	2	10с,т	крайний	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4
				средний	9К132-4	9К132-5	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-5	9К132-4	9К132-5	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-5
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-6	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-4	7К132-6	7К132-10	7К132-4	7К132-4	7К132-6
				средний	10К132-6	10К132-10	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-10	10К132-6	10К132-7	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-10
			32т	крайний	8К132-2	8К132-4	8К132-4	8К132-2	8К132-4	8К132-4	8К132-2	8К132-4	8К132-4	8К132-2	8К132-4	8К132-4
				средний	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-4	11К132-7	11К132-9	11К132-4	11К132-4	11К132-7
		3	10с,т	крайний	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4
				средний	9К132-4	9К132-5	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-5	9К132-4	9К132-5	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-5
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-6	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-4	7К132-6	7К132-10	7К132-4	7К132-4	7К132-6
				средний	10К132-6	10К132-10	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-10	10К132-6	10К132-7	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-10
			32т	крайний	8К132-2	8К132-4	8К132-4	8К132-2	8К132-4	8К132-4	8К132-2	8К132-4	8К132-4	8К132-2	8К132-4	8К132-4
				средний	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-4	11К132-7	11К132-9	11К132-4	11К132-4	11К132-7
		4	10с,т	крайний	6К132-2	6К132-3	6К132-3	6К132-2	6К132-2	6К132-3	6К132-2	6К132-3	6К132-3	6К132-2	6К132-2	6К132-3
				средний	9К132-3	9К132-4	9К132-6	9К132-3	9К132-3	9К132-4	9К132-3	9К132-4	9К132-6	9К132-3	9К132-3	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-6	7К132-9	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-4	7К132-6	7К132-9	7К132К-4	7К132-4	7К132-6
				средний	10К132-9	10К132-12	10К132-13	10К132-9	10К132-9	10К132-13	10К132-6	10К132-7	10К132-12	10К132-6	10К132-6	10К132-9
			32т	крайний	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3
				средний	11К132-6	11К132-9	11К132-9	11К132-7	11К132-9	11К132-9	11К132-3	11К132-6	11К132-8	11К132-4	11К132-4	11К132-6
		6	10с,т	крайний	6К132-1	6К132-1	6К132-2	6К132-1	6К132-1	6К132-2	6К132-1	6К132-1	6К132-2	6К132-1	6К132-1	6К132-2
				средний	9К132-1	9К132-2	9К132-2	9К132-1	9К132-1	9К132-2	9К132-1	9К132-2	9К132-2	9К132-1	9К132-1	9К132-2
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-6	7К132-8	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-4	7К132-4	7К132-6	7К132-4	7К132-4	7К132-4
				средний	10К132-9	10К132-12	10К132-13	10К132-9	10К132-9	10К132-13	10К132-6	10К132-7	10К132-12	10К132-6	10К132-6	10К132-9
			32т	крайний	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-2	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-2
				средний	11К132-5	11К132-9	11К132-9	11К132-7	11К132-9	11К132-9	11К132-3	11К132-4	11К132-4	11К132-4	11К132-4	11К132-6

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. контр.	Савранский	
Вед. инж.	Кудричевская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполнил.	Колина	
Проверил.	Эпельбаум	

1.424.1-6 0-16

Ключ для подбора колонн многопролетных зданий. Высота этажа -13.2 м. Шаг средних и крайних колонн - 12м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко

Формат 12

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м						Марка колонны при длине здания 108-156 м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной прожарастный стяжные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4
				средний	9К132-2	9К132-7	9К132-7	9К132-2	9К132-2	9К132-7	9К132-2	9К132-7	9К132-7	9К132-2	9К132-2	9К132-7
			20с,т 32с	крайний	7К132-7	7К132-9	7К132-11	7К132-7	7К132-7	7К132-9	7К132-7	7К132-9	7К132-11	7К132-7	7К132-7	7К132-9
				средний	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7
			32т	крайний	9К132-4	9К132-4	9К132-5	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	8К132-4	8К132-5	9К132-4	8К132-4	8К132-4
				средний	11К132-7	11К132-7	11К132-8	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-8	11К132-7	11К132-7	11К132-7
		3	10с,т	крайний	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4
				средний	9К132-2	9К132-7	9К132-7	9К132-2	9К132-2	9К132-7	9К132-2	9К132-7	9К132-7	9К132-2	9К132-2	9К132-7
			20с,т 32с	крайний	7К132-7	7К132-9	7К132-11	7К132-7	7К132-7	7К132-9	7К132-7	7К132-9	7К132-11	7К132-7	7К132-7	7К132-9
				средний	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7
			32т	крайний	9К132-4	8К132-4	8К132-5	9К132-4	9К132-4	8К132-4	8К132-4	8К132-4	8К132-5	8К132-4	8К132-4	8К132-4
				средний	11К132-7	11К132-7	11К132-8	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-8	11К132-7	11К132-7	11К132-7
		4	10с,т	крайний	6К132-2	6К132-3	6К132-4	6К132-2	6К132-2	6К132-3	6К132-2	6К132-3	6К132-4	6К132-2	6К132-2	6К132-3
				средний	9К132-2	9К132-4	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-4	9К132-1	9К132-4	9К132-4	9К132-1	9К132-1	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-8	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-8	7К132-6	7К132-8	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-8
				средний	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-6	10К132-7	10К132-9	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	8К132-4	8К132-4	8К132-5	8К132-4	8К132-4	8К132-4	8К132-4	8К132-4	8К132-5	8К132-4	8К132-4	8К132-4
				средний	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К10-7	11К132-9	11К132-7	11К132-7	11К132-7
		6	10с,т	крайний	6К132-1	6К132-2	6К132-3	6К132-1	6К132-1	6К132-2	6К132-1	6К132-2	6К132-3	6К132-1	6К132-1	6К132-2
				средний	9К132-2	9К132-4	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-4	9К132-1	9К132-4	9К132-4	9К132-1	9К132-1	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	7К132-5	7К132-7	7К132-7	7К132-5	7К132-5	7К132-7	7К132-4	7К132-7	7К132-7	7К132-4	7К132-4	7К132-7
				средний	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-6	10К132-7	10К132-7	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	8К132-3	8К132-4	8К132-4	8К132-3	8К132-3	8К132-4	8К132-3	8К132-4	8К132-4	8К132-3	8К132-3	8К132-4
				средний	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-7	11К132-7	11К132-7

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

1.424.1-6.0-16

Лист 2

Копировала Мирошниченко

Формат А2

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Стальные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	6К132-2	6К132-3	6К132-4	6К132-2	6К132-3	6К132-3	6К132-2	6К132-3	6К132-4	6К132-2	6К132-3	6К132-3
				средний	9К132-4	9К132-7	9К132-11	9К132-4	9К132-5	9К132-7	9К132-4	9К132-7	9К132-7	9К132-4	9К132-5	9К132-7
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-6	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-6
				средний	10К132-9	10К132-12	10К132-12	10К132-9	10К132-9	10К132-12	10К132-9	10К132-12	10К132-12	10К132-9	10К132-9	10К132-12
			32т	крайний	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3
				средний	11К132-3	11К132-7	11К132-7	11К132-3	11К132-4	11К132-7	11К132-3	11К132-6	11К132-7	11К132-3	11К132-3	11К132-7
		3	10с,т	крайний	6К132-2	6К132-3	6К132-4	6К132-2	6К132-3	6К132-3	6К132-2	6К132-3	6К132-4	6К132-2	6К132-3	6К132-3
				средний	9К132-4	9К132-7	9К132-11	9К132-4	9К132-5	9К132-7	9К132-4	9К132-7	9К132-7	9К132-4	9К132-5	9К132-7
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-6	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-6
				средний	10К132-9	10К132-12	10К132-12	10К132-9	10К132-9	10К132-12	10К132-9	10К132-12	10К132-12	10К132-9	10К132-9	10К132-12
			32т	крайний	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3
				средний	11К132-3	11К132-7	11К132-7	11К132-3	11К132-4	11К132-7	11К132-3	11К132-6	11К132-7	11К132-3	11К132-3	11К132-7
		4	10с,т	крайний	6К132-2	6К132-2	6К132-3	6К132-2	6К132-2	6К132-2	6К132-2	6К132-2	6К132-3	6К132-2	6К132-2	6К132-2
				средний	9К132-3	9К132-6	9К132-9	9К132-3	9К132-4	9К132-6	9К132-3	9К132-6	9К132-9	9К132-3	9К132-4	9К132-6
			20с,т 32с	крайний	7К132-5	7К132-6	7К132-8	7К132-5	7К132-5	7К132-6	7К132-5	7К132-6	7К132-8	7К132-5	7К132-5	7К132-6
				средний	10К132-7	10К132-11	10К132-11	10К132-7	10К132-7	10К132-11	10К132-7	10К132-11	10К132-11	10К132-7	10К132-7	10К132-11
			32т	крайний	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3
				средний	11К132-5	11К132-7	11К132-9	11К132-5	11К132-7	11К132-7	11К132-3	11К132-4	11К132-6	11К132-3	11К132-4	11К132-6
		5	10с,т	крайний	6К132-1	6К132-1	6К132-2	6К132-1	6К132-1	6К132-1	6К132-1	6К132-1	6К132-2	6К132-1	6К132-1	6К132-1
				средний	9К132-2	9К132-4	9К132-9	9К132-2	9К132-2	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-2
			20с,т 32с	крайний	7К132-4	7К132-6	7К132-6	7К132-4	7К132-4	7К132-6	7К132-4	7К132-4	7К132-6	7К132-4	7К132-4	7К132-4
				средний	10К132-6	10К132-7	10К132-11	10К132-6	10К132-6	10К132-7	10К132-3	10К132-6	10К132-9	10К132-3	10К132-3	10К132-6
			32т	крайний	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-2	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-2
				средний	11К132-5	11К132-7	11К132-9	11К132-5	11К132-7	11К132-7	11К132-3	11К132-3	11К132-5	11К132-3	11К132-3	11К132-5

Тип покрытия и стропильные конструкции	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова III, IV
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной пространственный стапельный фермы	30.0	2	10с,т	крайний	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-4	9К132-7	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-7
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-8	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-8	7К132-6	7К132-8	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-8
				средний	10К132-7	10К132-10	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-6	10К132-7	10К132-10	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	9К132-2	9К132-3	9К132-3	9К132-2	9К132-3	9К132-3	9К132-2	9К132-3	9К132-3	9К132-2	9К132-2	9К132-3
				средний	11К132-6	11К132-9	11К132-9	11К132-6	11К132-6	11К132-9	11К132-6	11К132-7	11К132-7	11К132-6	11К132-6	11К132-7
		3	10с,т	крайний	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-4	9К132-7	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-7
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-8	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-8	7К132-6	7К132-8	7К132-10	7К132-6	7К132-6	7К132-8
				средний	10К132-7	10К132-10	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-6	10К132-7	10К132-10	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3
				средний	11К132-6	11К132-9	11К132-9	11К132-6	11К132-6	11К132-9	11К132-6	11К132-7	11К132-7	11К132-6	11К132-6	11К132-7
		4	10с,т	крайний	6К132-2	6К132-3	6К132-3	6К132-2	6К132-2	6К132-3	6К132-2	6К132-2	6К132-3	6К132-2	6К132-2	6К132-3
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-3	9К132-6	9К132-6	9К132-3	9К132-3	9К132-6
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-7	7К132-9	7К132-6	7К132-6	7К132-7	7К132-5	7К132-7	7К132-9	7К132-5	7К132-5	7К132-7
				средний	10К132-7	10К132-10	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-9	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3
				средний	11К132-6	11К132-8	11К132-8	11К132-7	11К132-7	11К132-8	11К132-4	11К132-6	11К132-6	11К132-4	11К132-4	11К132-6
		5	10с,т	крайний	6К132-1	6К132-1	6К132-3	6К132-1	6К132-1	6К132-1	6К132-1	6К132-1	6К132-2	6К132-1	6К132-1	6К132-1
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-2	9К132-2	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-6	7К132-8	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-4	7К132-6	7К132-6	7К132-4	7К132-4	7К132-6
				средний	10К132-7	10К132-10	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-7	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-3	8К132-2	8К132-2	8К132-2
				средний	11К132-6	11К132-8	11К132-8	11К132-7	11К132-7	11К132-8	11К132-3	11К132-5	11К132-5	11К132-3	11К132-3	11К132-5

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м						при длине здания 108-156 м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, III	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил. Стальные фермы.	36.0	2	10с,т	крайний	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-11	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-4	9К132-7	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-7
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-9	7К132-11	7К132-6	7К132-6	7К132-9	7К132-6	7К132-9	7К132-11	7К132-6	7К132-6	7К132-9
				средний	10К132-7	10К132-12	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-12	10К132-7	10К132-10	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-10
			32т	крайний	8К132-3	8К132-3	8К132-4	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-4	8К132-3	8К132-3	8К132-3
				средний	11К132-6	11К132-9	11К132-9	11К132-6	11К132-6	11К132-9	11К132-6	11К132-6	11К132-8	11К132-6	11К132-6	11К132-6
		3	10с,т	крайний	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4	6К132-3	6К132-4	6К132-4	6К132-3	6К132-3	6К132-4
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-11	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-4	9К132-7	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-7
			20с,т 32с	крайний	7К132-6	7К132-9	7К132-11	7К132-6	7К132-6	7К132-9	7К132-6	7К132-9	7К132-11	7К132-6	7К132-6	7К132-9
				средний	10К132-7	10К132-12	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-12	10К132-7	10К132-10	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-10
			32т	крайний	8К132-3	8К132-3	8К132-4	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3
				средний	11К132-6	11К132-9	11К132-9	11К132-6	11К132-6	11К132-9	11К132-6	11К132-6	11К132-8	11К132-6	11К132-6	11К132-6
		4	10с,т	крайний	6К132-2	6К132-3	6К132-5	6К132-2	6К132-2	6К132-3	6К132-2	6К132-3	6К132-4	6К132-2	6К132-2	6К132-3
				средний	9К132-4	9К132-9	9К132-11	9К132-4	9К132-4	9К132-9	9К132-2	9К132-2	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	7К132-7	7К132-9	7К132-9	7К132-7	7К132-7	7К132-9	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-6	7К132-6
				средний	10К132-10	10К132-12	10К132-12	10К132-10	10К132-10	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7
			32т	крайний	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3	8К132-2	8К132-3	8К132-3
				средний	11К132-7	11К132-9	11К132-9	11К132-7	11К132-9	11К132-9	11К132-5	11К132-5	11К132-6	11К132-5	11К132-5	11К132-5

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						108 - 156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Железобетонные или стальные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-4	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-4	6К144-2	6К144-4	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-4
				средний	9К144-5	9К144-8	9К144-13	9К144-5	9К144-5	9К144-10	9К144-5	9К144-7	9К144-10	9К144-5	9К144-7	9К144-10
			20с,т 32с	крайний	7К144-5	7К144-10	7К144-12	7К144-5	7К144-7	7К144-10	7К144-5	7К144-10	7К144-12	7К144-5	7К144-7	7К144-10
				средний	10К144-8	10К144-15	10К144-15	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-5	10К144-13	10К144-13	10К144-6	10К144-10	10К144-13
			32т	крайний	8К144-4	8К144-6	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-6	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-6
				средний	11К144-12	11К144-12	11К144-14	11К144-12	11К144-12	11К144-12	11К144-5	11К144-7	11К144-12	11К144-5	11К144-5	11К144-7
		3	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-4	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-4	6К144-2	6К144-4	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-4
				средний	9К144-5	9К144-8	9К144-13	9К144-5	9К144-5	9К144-10	9К144-5	9К144-7	9К144-10	9К144-5	9К144-7	9К144-10
			20с,т 32с	крайний	7К144-5	7К144-10	7К144-12	7К144-5	7К144-7	7К144-10	7К144-5	7К144-10	7К144-12	7К144-5	7К144-7	7К144-10
				средний	10К144-8	10К144-15	10К144-15	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-5	10К144-13	10К144-13	10К144-6	10К144-10	10К144-13
			32т	крайний	8К144-4	8К144-6	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-6	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-6
				средний	11К144-12	11К144-12	11К144-14	11К144-12	11К144-12	11К144-12	11К144-5	11К144-7	11К144-12	11К144-5	11К144-5	11К144-7
		4	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-3	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-3	6К144-2	6К144-3	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-3
				средний	9К144-5	9К144-8	9К144-13	9К144-5	9К144-5	9К144-11	9К144-4	9К144-5	9К144-8	9К144-4	9К144-5	9К144-8
			20с,т 32с	крайний	7К144-4	7К144-8	7К144-10	7К144-4	7К144-4	7К144-8	7К144-4	7К144-8	7К144-10	7К144-4	7К144-4	7К144-8
				средний	10К144-6	10К144-12	10К144-15	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-5	10К144-11	10К144-11	10К144-5	10К144-5	10К144-11
			32т	крайний	8К144-4	8К144-6	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-6	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-6
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-14	11К144-7	11К144-12	11К144-14	11К144-3	11К144-5	11К144-7	11К144-3	11К144-3	11К144-5
		6	10с,т	крайний	6К144-1	6К144-1	6К144-2	6К144-1	6К144-1	6К144-2	6К144-1	6К144-1	6К144-2	6К144-1	6К144-1	6К144-2
				средний	9К144-3	9К144-8	9К144-13	9К144-3	9К144-5	9К144-11	9К144-2	9К144-2	9К144-4	9К144-2	9К144-2	9К144-4
			20с,т 32с	крайний	7К144-3	7К144-5	7К144-5	7К144-3	7К144-4	7К144-6	7К144-3	7К144-3	7К144-4	7К144-3	7К144-3	7К144-4
				средний	10К144-6	10К144-12	10К144-15	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-3	10К144-4	10К144-4	10К144-3	10К144-4	10К144-4
			32т	крайний	8К144-4	8К144-4	8К144-5	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-5	8К144-4	8К144-4	8К144-4
				средний	11К144-6	11К144-12	11К144-14	11К144-6	11К144-12	11К144-14	11К144-2	11К144-3	11К144-5	11К144-2	11К144-2	11К144-3

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. контр.	Гавранский	
Вед. инж.	Кудрявская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполнил	Копина	
Проверил	Эпельбаум	

1.424.1-6. 0-17

Ключ для подбора колонн многопролетных зданий высота этажа -14.4м шаг средних и крайних рядов 12м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко Формат 12

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил Стальные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-5	6К144-6	6К144-2	6К144-5	6К144-5	6К144-2	6К144-5	6К144-6	6К144-2	6К144-5	6К144-5
				средний	9К144-8	9К144-8	9К144-12	9К144-8	9К144-8	9К144-8	9К144-5	9К144-7	9К144-10	9К144-5	9К144-7	9К144-8
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11
				средний	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-9	10К144-9	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-9	10К144-9
			32т	крайний	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-5	8К144-7
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7
		3	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-5	6К144-6	6К144-2	6К144-5	6К144-5	6К144-2	6К144-5	6К144-6	6К144-2	6К144-5	6К144-5
				средний	9К144-8	9К144-8	9К144-12	9К144-8	9К144-8	9К144-8	9К144-5	9К144-7	9К144-10	9К144-5	9К144-7	9К144-8
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11
				средний	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-9	10К144-9	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-9	10К144-9
			32т	крайний	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-5	8К144-7
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7
		4	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-3	6К144-6	6К144-2	6К144-3	6К144-3	6К144-2	6К144-3	6К144-6	6К144-2	6К144-3	6К144-3
				средний	9К144-5	9К144-5	9К144-12	9К144-5	9К144-5	9К144-5	9К144-5	9К144-5	9К144-9	9К144-5	9К144-5	9К144-8
			20с,т 32с	крайний	7К144-5	7К144-8	7К144-10	7К144-5	7К144-6	7К144-8	7К144-5	7К144-8	7К144-10	7К144-5	7К144-6	7К144-8
				средний	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-6	10К144-9	10К144-5	10К144-6	10К144-11	10К144-5	10К144-6	10К144-6
			32т	крайний	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-5	8К144-5
				средний	11К144-6	11К144-11	11К144-11	11К144-6	11К144-7	11К144-11	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7
		6	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-2	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-2	6К144-2	6К144-2	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-2
				средний	9К144-5	9К144-5	9К144-9	9К144-5	9К144-5	9К144-5	9К144-3	9К144-5	9К144-9	9К144-3	9К144-3	9К144-5
			20с,т 32с	крайний	7К144-3	7К144-6	7К144-6	7К144-3	7К144-4	7К144-6	7К144-3	7К144-4	7К144-6	7К144-3	7К144-4	7К144-4
				средний	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-6	10К144-9	10К144-3	10К144-6	10К144-6	10К144-3	10К144-6	10К144-6
			32т	крайний	8К144-5	8К144-5	8К144-6	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-6	8К144-5	8К144-5	8К144-5
				средний	11К144-6	11К144-7	11К144-7	11К144-6	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	II	I	II	III
Железобетонные плиты. Стальные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-3	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-3	6К144-2	6К144-3	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-3
				средний	9К144-5	9К144-10	9К144-14	9К144-5	9К144-10	9К144-14	9К144-5	9К144-10	9К144-14	9К144-5	9К144-10	9К144-14
			20с,т 32с	крайний	7К144-5	7К144-7	7К144-12	7К144-5	7К144-7	7К144-7	7К144-5	7К144-7	7К144-12	7К144-5	7К144-7	7К144-7
				средний	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-9	10К144-12	10К144-13	10К144-9	10К144-10	10К144-13	10К144-9	10К144-12	10К144-12
			32т	крайний	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-4
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12
		3	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-3	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-3	6К144-2	6К144-3	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-3
				средний	9К144-5	9К144-10	9К144-14	9К144-5	9К144-10	9К144-14	9К144-5	9К144-10	9К144-14	9К144-5	9К144-10	9К144-14
			20с,т 32с	крайний	7К144-5	7К144-7	7К144-12	7К144-5	7К144-7	7К144-7	7К144-5	7К144-7	7К144-12	7К144-5	7К144-7	7К144-7
				средний	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-9	10К144-12	10К144-13	10К144-9	10К144-10	10К144-13	10К144-9	10К144-12	10К144-12
			32т	крайний	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-4
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12
		4	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-3	6К144-6	6К144-2	6К144-2	6К144-3	6К144-2	6К144-3	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-3
				средний	9К144-4	9К144-9	9К144-13	9К144-4	9К144-9	9К144-13	9К144-4	9К144-9	9К144-9	9К144-4	9К144-9	9К144-13
			20с,т,32с	крайний	7К144-4	7К144-6	7К144-10	7К144-4	7К144-4	7К144-6	7К144-4	7К144-6	7К144-10	7К144-4	7К144-4	7К144-6
				средний	10К144-8	10К144-11	10К144-12	10К144-8	10К144-8	10К144-12	10К144-6	10К144-8	10К144-11	10К144-6	10К144-8	10К144-8
			32т	крайний	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-4
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-14	11К144-7	11К144-12	11К144-14	11К144-5	11К144-7	11К144-11	11К144-5	11К144-5	11К144-7
		5	10с,т	крайний	6К144-1	6К144-2	6К144-3	6К144-1	6К144-1	6К144-2	6К144-1	6К144-2	6К144-3	6К144-1	6К144-1	6К144-2
				средний	9К144-2	9К144-5	9К144-8	9К144-2	9К144-2	9К144-5	9К144-1	9К144-2	9К144-4	9К144-2	9К144-2	9К144-4
			20с,т 32с	крайний	7К144-3	7К144-5	7К144-5	7К144-3	7К144-3	7К144-5	7К144-3	7К144-3	7К144-5	7К144-3	7К144-3	7К144-3
				средний	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-6	10К144-9	10К144-3	10К144-4	10К144-4	10К144-3	10К144-4	10К144-4
			32т	крайний	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-4	8К144-6	8К144-4	8К144-4	8К144-4
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-14	11К144-7	11К144-11	11К144-14	11К144-2	11К144-5	11К144-6	11К144-2	11К144-5	11К144-5

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

Копировала Мирошниченко Формат 12

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной покрытия стропильные стропильные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-5	6К144-6	6К144-2	6К144-5	6К144-5	6К144-2	6К144-5	6К144-6	6К144-2	6К144-5	6К144-5
				средний	9К144-8	9К144-12	9К144-14	9К144-12	9К144-12	9К144-12	9К144-7	9К144-10	9К144-14	9К144-7	9К144-7	9К144-10
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-11	7К144-11	7К144-6	7К-144-8	7К144-11
				средний	10К144-6	10К144-12	10К144-15	10К144-6	10К144-6	10К144-12	10К144-6	10К144-9	10К144-10	10К144-6	10К114-6	10К144-9
			32т	крайний	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-5	8К144-7
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7
		3	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-5	6К144-6	6К144-2	6К144-5	6К144-5	6К144-2	6К144-5	6К144-6	6К144-2	6К144-5	6К144-5
				средний	9К144-8	9К144-12	9К144-14	9К144-12	9К144-12	9К144-12	9К144-7	9К144-10	9К144-14	9К144-7	9К144-7	9К144-10
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7=144-11	7К144-6	7К144-11	7К144-11	7К144-6	7К144-8	7К144-11
				средний	10К144-6	10К144-12	10К144-15	10К144-6	10К144-6	10К144-12	10К144-6	10К144-9	10К144-10	10К144-6	10К144-6	10К144-9
			32т	крайний	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-5	8К144-7
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7
		4	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-3	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-3	6К144-2	6К144-3	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-3
				средний	9К144-8	9К144-8	9К144-13	9К144-8	9К144-8	9К144-8	9К144-6	9К144-9	9К144-13	9К144-6	9К144-6	9К144-9
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-6	7К144-8	7К144-5	7К144-8	7К144-11	7К144-5	7К144-7	7К144-8
				средний	10К144-6	10К144-12	10К144-15	10К144-6	10К144-6	10К144-12	10К144-6	10К144-8	10К144-8	10К146-6	10К144-6	10К144-8
			32т	крайний	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-5	8К144-5
				средний	11К144-10	11К144-10	11К144-14	11К144-10	11К144-10	11К144-10	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7
		5	10с,т	крайний	6К144-1	6К144-2	6К144-2	6К144-1	6К144-1	6К144-2	6К144-1	6К144-2	6К144-2	6К144-1	6К144-1	6К144-2
				средний	9К144-5	9К144-5	9К144-12	9К144-5	9К144-5	9К144-5	9К144-3	9К144-5	9К144-9	9К144-3	9К144-3	9К144-5
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-6	7К144-8	7К144-4	7К144-6	7К144-11	7К144-4	7К144-6	7К144-6
				средний	10К144-6	10К144-12	10К144-15	10К144-6	10К144-6	10К144-12	10К144-6	10К144-6	10К144-8	10К144-6	10К144-6	10К144-6
			32т	крайний	8К144-5	8К144-5	8К144-6	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-5	8К144-6	8К144-5	8К144-5	8К144-5
				средний	11К144-10	11К144-10	11К144-14	11К144-10	11К144-10	11К144-10	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-5	11К144-7

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м, географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96 м, географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96 м, географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156 м, географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156 м, географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156 м, географический район по весу снегового покрова III, IV
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил. Стальные фермы	36,0	2	10с,т	крайний	6К144-3	6К144-5	6К144-6	6К144-3	6К144-5	6К144-5	6К144-3	6К144-5	6К144-6	6К144-3	6К144-5	6К144-5
				средний	9К144-13	9К144-14	9К144-14	9К144-13	9К144-13	9К144-14	9К144-13	9К144-13	9К144-14	9К144-13	9К144-13	9К144-13
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11
				средний	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-9	10К144-12	10К144-12	10К144-9	10К144-12	10К144-13	10К144-9	10К144-9	10К144-12
			32т	крайний	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-7	8К144-7	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-7	8К144-7
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-7
		3	10с,т	крайний	6К144-3	6К144-5	6К144-6	6К144-3	6К144-5	6К144-5	6К144-3	6К144-5	6К144-6	6К144-3	6К144-5	6К144-5
				средний	9К144-13	9К144-14	9К144-14	9К144-13	9К144-13	9К144-14	9К144-13	9К144-13	9К144-14	9К144-13	9К144-13	9К144-13
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-11	7К144-12	7К144-6	7К144-8	7К144-11
				средний	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-9	10К144-12	10К144-12	10К144-9	10К144-12	10К144-13	10К144-9	10К144-9	10К144-12
			32т	крайний	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-7	8К144-7	8К144-5	8К144-7	8К144-8	8К144-5	8К144-7	8К144-7
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-7	11К144-7	11К144-7
		4	10с,т	крайний	6К144-2	6К144-3	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-3	6К144-2	6К144-3	6К144-3	6К144-2	6К144-2	6К144-3
				средний	9К144-11	9К144-14	9К144-14	9К144-11	9К144-11	9К144-14	9К144-5	9К144-11	9К144-13	9К144-5	9К144-5	9К144-11
			20с,т 32с	крайний	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-6	7К144-8	7К144-6	7К144-8	7К144-11	7К144-6	7К144-6	7К144-8
				средний	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-9	10К144-12	10К144-12	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-9	10К144-12
			32т	крайний	8К144-5	8К144-7	8К144-7	8К144-5	8К144-5	8К144-7	8К144-5	8К144-7	8К144-7	8К144-5	8К144-5	8К144-7
				средний	11К144-12	11К144-12	11К144-14	11К144-12	11К144-12	11К144-12	11К144-5	11К144-7	11К144-7	11К144-5	11К144-7	11К144-7

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания											
					60-96м						108 - 156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Железобетонные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	4К108-1	4К108-2	4К108-3	4К108-1	4К108-2	4К108-2	4К108-1	4К108-2	4К108-2	4К108-1	4К108-2	4К108-2
				средний	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2
			20с,т 32с	крайний	2К108-3	2К108-5	2К108-7	2К108-3	2К108-3	2К108-5	2К108-3	2К108-5	2К108-7	2К108-3	2К108-3	2К108-5
				средний	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108 4	3К108-4
				средний	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5
		3	10с,т	крайний	4К108-1	4К108-2	4К108-3	4К108-1	4К108-2	4К108-2	4К108-1	4К102-2	4К108-2	4К108-1	4К108-2	4К108-2
				средний	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2	2К102-2
			20с,т 32с	крайний	2К108-3	2К108-5	2К108-7	2К108-3	2К108-3	2К108-5	2К108-3	2К108-5	2К108-7	2К108-3	2К108-3	2К108-5
				средний	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5	1К102-5
		4	10с,т	крайний	4К108-1	4К108-2	4К108-3	4К108-1	4К108-2	4К108-2	4К108-1	4К108-2	4К108-2	4К108-1	4К108-2	4К108-2
				средний	2К102-1	2К102-2	2К102-2	2К102-1	2К102-2	2К102-2	2К102-1	2К102-1	2К102-2	2К102-1	2К102-1	2К102-1
			20с,т 32с	крайний	2К108-1	2К108-3	2К108-5	2К108-1	2К108-1	2К108-3	2К108-1	2К108-3	2К108-5	2К108-1	2К108-1	2К108-3
				средний	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-2	3К102-2	3К102-3	3К102-2	3К102-2	3К102-2
			32т	крайний	3К108-2	3К108-4	3К108-4	3К108-2	3К108-2	3К108-4	3К108-2	3К108-4	3К108-4	3К108-2	3К108-2	3К108-4
				средний	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4
		6	10с,т	крайний	4К108-1	4К108-2	4К108-2	4К108-1	4К108-1	4К108-2	4К108-1	4К108-2	4К108-2	4К108-1	4К108-1	4К108-2
				средний	2К102-1	2К102-2	2К102-2	2К102-1	2К102-1	2К102-2	2К102-1	2К102-1	2К102-2	2К102-1	2К102-1	2К102-2
			20с,т 32с	крайний	2К108-1	2К108-2	2К108-2	2К108-1	2К108-1	2К108-2	2К108-1	2К108-2	2К108-2	2К108-1	2К108-1	2К108-2
				средний	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-3	3К102-2	3К102-2	3К102-3	3К102-2	3К102-2	3К102-2
			32т	крайний	3К108-2	3К108-4	3К108-4	3К108-2	3К108-2	3К108-4	3К108-2	3К108-4	3К108-4	3К108-2	3К108-2	3К108-4
				средний	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4	1К102-4

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. констр.	Сабранский	
Вед. инж.	Кудричевская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполнил	Кублановский	
Проверил	Эпельбаум	

1.424.1-6. 0-18

Ключ для подбора колонн многопролетных зданий
Высота этажа -10.8м
Шаг крайних колонн -6м
Шаг средних колонн -12м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко

Формат 12

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова III, IV	Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты. Стальные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-4	1К108-4	1К108-1	1К108-1	1К108-4	1К108-1	1К108-4	1К108-4	1К108-1	1К108-1	1К108-4
				средний	9К108-6	9К108-6	9К108-8	9К108-6	9К108-6	9К108-6	9К108-6	9К108-6	9К108-8	9К108-6	9К108-6	9К108-6
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-5	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-5
				средний	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-9	11К108-9	11К108-11	11К108-9	11К108-9	11К108-9	11К108-9	11К108-9	11К108-11	11К108-9	11К108-9	11К108-9
		3	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-4	1К108-4	1К108-1	1К108-1	1К108-4	1К108-1	1К108-4	1К108-4	1К108-1	1К108-1	1К108-4
				средний	9К108-6	9К108-6	9К108-8	9К108-6	9К108-6	9К108-6	9К108-6	9К108-6	9К108-8	9К108-6	9К108-6	9К108-6
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-5	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-5
				средний	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-9	11К108-9	11К108-11	11К108-9	11К108-9	11К108-9	11К108-9	11К108-9	11К108-11	11К108-9	11К108-9	11К108-9
		4	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-3	1К108-3	1К108-1	1К108-1	1К108-3	1К108-1	1К108-3	1К108-3	1К108-1	1К108-1	1К108-3
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	2К108-3	2К108-5	2К108-5	2К108-3	2К108-3	2К108-5	2К108-3	2К108-5	2К108-5	2К108-3	2К108-3	2К108-5
				средний	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-8	11К108-8	11К108-9	11К108-8	11К108-8	11К108-8	11К108-8	11К108-8	11К108-9	11К108-8	11К108-8	11К108-8
		6	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-2	1К108-2	1К108-1	1К108-1	1К108-2	1К108-1	1К108-2	1К108-2	1К108-1	1К108-1	1К108-2
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	2К108-3	2К108-5	2К108-5	2К108-3	2К108-3	2К108-5	2К108-3	2К108-5	2К108-5	2К108-3	2К108-3	2К108-5
				средний	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-8	11К108-8	11К108-9	11К108-8	11К108-8	11К108-8	11К108-8	11К108-8	11К108-9	11К108-8	11К108-8	11К108-8

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м			108-156м								
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II	I, II, III	III, IV				I, II			I, II, III		III, IV
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил. Стальные фермы	24,0	2	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-3	1К108-4	1К108-1	1К108-1	1К108-3	1К108-1	1К108-3	1К108-4	1К108-1	1К108-1	1К108-3
				средний	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-5	2К108-6	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-6	2К108-5	2К108-5	2К108-5
				средний	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-5	11К108-5	11К108-11	11К108-5	11К108-5	11К108-5	11К108-5	11К108-5	11К108-11	11К108-5	11К108-5	11К108-5
		3	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-3	1К108-4	1К108-1	1К108-1	1К108-3	1К108-1	1К108-3	1К108-4	1К108-1	1К108-1	1К108-3
				средний	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-5	2К108-6	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-5	2К108-6	2К108-5	2К108-5	2К108-5
				средний	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-5	11К108-5	11К108-11	11К108-5	11К108-5	11К108-5	11К108-5	11К108-5	11К108-11	11К108-5	11К108-5	11К108-5
		4	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-2	1К108-3	1К108-1	1К108-1	1К108-2	1К108-1	1К108-2	1К108-3	1К108-1	1К108-1	1К108-2
				средний	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-3	9К108-5	9К108-5	9К108-3	9К108-3	9К108-3
			20с,т 32с	крайний	2К108-4	2К108-5	2К108-5	2К108-4	2К108-4	2К108-5	2К108-4	2К108-5	2К108-5	2К108-4	2К108-4	2К108-5
				средний	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-4	11К108-8	11К108-11	11К108-4	11К108-4	11К108-8	11К108-5	11К108-5	11К108-11	11К108-5	11К108-5	11К108-5
		6	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-1	1К108-3	1К108-1	1К108-1	1К108-1	1К108-1	1К108-1	1К108-3	1К108-1	1К108-1	1К108-1
				средний	9К108-3	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-1	9К108-3	9К108-3	9К108-1	9К108-1	9К108-3
			20с,т 32с	крайний	2К108-3	2К108-5	2К108-5	2К108-3	2К108-3	2К108-5	2К108-3	2К108-5	2К108-5	2К108-3	2К108-3	2К108-5
				средний	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-3	3К108-3	3К108-6	3К108-3	3К108-3	3К108-6
				средний	11К108-4	11К108-8	11К108-8	11К108-4	11К108-4	11К108-8	11К108-3	11К108-3	11К108-6	11К108-3	11К108-3	11К108-6

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м: Географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96м: Географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96м: Географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156м: Географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156м: Географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156м: Географический район по весу снегового покрова III, IV	Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Стальные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-3	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-3	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-2
				средний	9КК108-3	9КК108-5	9КК108-6	9КК108-3	9КК108-3	9КК108-5	9КК108-3	9КК108-5	9КК108-6	9КК108-3	9КК108-3	9КК108-5
			20с,т32с	крайний	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-6	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-6	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-5
				средний	10КК108-6	10КК108-7	10КК108-7	10КК108-6	10КК108-6	10КК108-7	10КК108-6	10КК108-7	10КК108-7	10КК108-6	10КК108-6	10КК108-7
			32т	крайний	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-5	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-5	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4
				средний	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-9	11КК108-7	11КК103-7	11КК108-9	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-9	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-9
		3	10с,т	крайний	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-3	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-3	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-2
				средний	9КК108-3	9КК108-5	9КК108-6	9КК108-3	9КК108-3	9КК108-5	9КК108-3	9КК108-5	9КК108-6	9КК108-3	9КК108-3	9КК108-5
			20с,т32с	крайний	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-6	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-6	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-5
				средний	10КК108-6	10КК108-7	10КК108-7	10КК108-6	10КК108-6	10КК108-7	10КК108-6	10КК108-7	10КК108-7	10КК108-6	10КК108-6	10КК108-7
			32т	крайний	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-5	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-5	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4
				средний	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-9	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-9	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-9	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-9
		4	10с,т	крайний	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-3	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-1	1КК108-2	1КК108-3	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-2
				средний	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-6	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-6	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-5
			20с,т32с	крайний	2КК108-4	2КК108-5	2КК108-6	2КК108-4	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-4	2КК108-5	2КК108-6	2КК108-4	2КК108-4	2КК108-5
				средний	10КК108-8	10КК108-8	10КК108-11	10КК108-8	10КК108-8	10КК108-8	10КК108-6	10КК108-7	10КК108-7	10КК108-6	10КК108-6	10КК108-7
			32т	крайний	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-5	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-5	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4
				средний	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-12	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7
		5	10с,т	крайний	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-3	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-3	1КК108-1	1КК108-1	1КК108-1
				средний	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-6	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-6	9КК108-5	9КК108-5	9КК108-5
			20с,т32с	крайний	2КК108-3	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-3	2КК108-5	2КК108-5	2КК108-3	2КК108-3	2КК108-5	2КК108-3	2КК108-3	2КК108-3
				средний	10КК108-8	10КК108-8	10КК108-11	10КК108-8	10КК108-8	10КК108-8	10КК108-6	10КК108-7	10КК108-7	10КК108-6	10КК108-6	10КК108-7
			32т	крайний	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-5	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-5	3КК108-4	3КК108-4	3КК108-4
				средний	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-12	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7	11КК108-7

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96м, географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156м, географический район по весу снегового покрова III, IV	Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил стальные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-8	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-3	9К108-3	9К108-3
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-6	2К108-8	2К108-5	2К108-5	2К108-6	2К108-5	2К108-6	2К108-8	2К108-5	2К108-5	2К108-6
				средний	10К108-9	10К108-9	10К108-12	10К108-9	10К108-9	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-11	11К108-13	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-13	11К108-5	11К108-5	11К108-11	11К108-5	11К108-5	11К108-5
		3	10с,т	крайний	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-8	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-5	9К108-3	9К108-3	9К108-3
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-6	2К108-8	2К108-5	2К108-5	2К108-6	2К108-5	2К108-6	2К108-8	2К108-5	2К108-5	2К108-6
				средний	10К108-9	10К108-9	10К108-12	10К108-9	10К108-9	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-9	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-11	11К108-13	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-13	11К108-5	11К108-5	11К108-11	11К108-5	11К108-5	11К108-5
		4	10с,т	крайний	1К108-2	1К108-2	1К108-3	1К108-2	1К108-2	1К108-2	1К108-2	1К108-2	1К108-3	1К108-2	1К108-2	1К108-2
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-7	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-4	9К108-3	9К108-3	9К108-3
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-7	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-6	2К108-5	2К108-5	2К108-5
				средний	10К108-9	10К108-11	10К108-12	10К108-9	10К108-9	10К108-11	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-8	3К108-8	3К108-4	3К108-4	3К108-8	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К100-4	3К108-4
				средний	11К108-8	11К108-13	11К108-13	11К108-8	11К108-8	11К108-13	11К108-3	11К108-6	11К108-6	11К108-3	11К108-3	11К108-6
		5	10с,т	крайний	1К108-1	1К108-1	1К108-2	1К108-1	1К108-1	1К108-1	1К108-1	1К108-1	1К108-2	1К108-1	1К100-1	1К108-1
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-7	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-3	9К108-4	9К108-3	9К108-3	9К108-3
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-7	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-6	2К108-5	2К108-5	2К108-5
				средний	10К108-9	10К108-11	10К108-12	10К108-9	10К108-9	10К108-11	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-8	3К108-8	3К108-4	3К108-8	3К108-8	3К108-4	3К108-4	3К108-5	3К108-4	3К108-4	3К108-4
				средний	11К108-8	11К108-13	11К108-13	11К108-8	11К108-8	11К108-13	11К108-3	11К108-6	11К108-6	11К108-3	11К108-3	11К108-6

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания: 60-96 м						108-156 м					
					Географический район по весу снегового покрова: I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра: I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной покрытия стальные фермы.	36.0	2	10с,т	крайний	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-8	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	2К108-7	2К108-7	2К108-8	2К108-7	2К108-7	2К108-7	2К108-7	2К108-7	2К108-8	2К108-7	2К108-7	2К108-7
				средний	10К108-9	10К108-9	10К108-12	10К108-9	10К108-9	10К108-9	10К108-9	10К108-9	10К108-10	10К108-9	10К108-9	10К108-9
			32т	крайний	3К108-4	3К108-6	3К108-6	3К108-4	3К108-4	3К108-6	3К108-4	3К108-6	3К108-6	3К108-4	3К108-4	3К108-6
				средний	11К108-11	11К108-13	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-11
		3	10с,т	крайний	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-8	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-5	9К108-5	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	2К108-7	2К108-7	2К108-8	2К108-7	2К108-7	2К108-7	2К108-7	2К108-7	2К108-8	2К108-7	2К108-7	2К108-7
				средний	10К108-9	10К108-9	10К108-12	10К108-9	10К108-9	10К108-9	10К108-9	10К108-9	10К108-10	10К108-9	10К108-9	10К108-9
			32т	крайний	3К108-4	3К108-6	3К108-6	3К108-4	3К108-4	3К108-6	3К108-4	3К108-6	3К108-6	3К108-4	3К108-4	3К108-6
				средний	11К108-11	11К108-13	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-11
		4	10с,т	крайний	1К108-3	1К108-3	1К108-4	1К108-3	1К108-3	1К108-3	1К108-1	1К108-3	1К108-3	1К108-1	1К108-1	1К108-3
				средний	9К108-5	9К108-6	9К108-7	9К108-5	9К108-5	9К108-6	9К108-3	9К108-5	9К108-5	9К108-3	9К108-3	9К108-5
			20с,т 32с	крайний	2К108-5	2К108-7	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-7	2К108-5	2К108-5	2К108-5
				средний	10К108-9	10К108-12	10К108-12	10К108-9	10К108-9	10К108-12	10К108-6	10К108-6	10К108-7	10К108-6	10К108-6	10К108-6
			32т	крайний	3К108-4	3К108-6	3К108-6	3К108-4	3К108-4	3К108-6	3К108-4	3К108-6	3К108-6	3К108-4	3К108-4	3К108-6
				средний	11К108-11	11К108-13	11К108-13	11К108-11	11К108-11	11К108-13	11К108-6	11К108-6	11К108-7	11К108-6	11К108-6	11К108-6

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Железобетонные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	1К120-2	1К120-3	1К120-3	1К120-2	1К120-2	1К120-3	1К120-2	1К120-3	1К120-3	1К120-2	1К120-2	1К120-3
				средний	2К114-2	2К114-3	2К114-3	2К114-2	2К114-3	2К114-3	2К114-2	2К114 3	2К114-3	2К114-2	2К114-3	2К114-3
			20с,т 32с	крайний	2К120-4	2К120-5	2К120-6	2К120-4	2К120-4	2К120-6	2К120-4	2К120-5	2К120-6	2К120-4	2К120-4	2К120-6
				средний	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2
			32т	крайний	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4
				средний	1К114-4	1К114-4	1К114-6	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-6	1К114-4	1К114-4	1К114-4
		3	10с,т	крайний	1К120-2	1К120-3	1К120-3	1К120-2	1К120-2	1К120-3	1К120-2	1К120-3	1К120-3	1К120-2	1К120-2	1К120-3
				средний	2К114-2	2К114-3	2К114-3	2К114-2	2К114-3	2К114-3	2К114-2	2К114-3	2К114-3	2К114-2	2К114-3	2К114-3
			20с,т 32с	крайний	2К120-4	2К120-5	2К120-6	2К120-4	2К120-4	2К120-6	2К120-4	2К120-5	2К120-6	2К120-4	2К120-4	2К120-6
				средний	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2	3К114-2
			32т	крайний	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4
				средний	1К114-4	1К114-4	1К114-6	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-6	1К114-4	1К114-4	1К114-4
		4	10с,т	крайний	1К120-2	1К120-3	1К120-3	1К120-2	1К120-2	1К120-3	1К120-2	1К120-3	1К120-3	1К120-2	1К120-2	1К120-3
				средний	2К114-2	2К114-2	2К114-3	2К114-2	2К114-2	2К114-2	2К114-2	2К114-2	2К114-3	2К114-2	2К114-2	2К114-2
			20с,т 32с	крайний	2К120-4	2К120-5	2К120-5	2К120-4	2К120-4	2К120-5	2К120-4	2К120-5	2К120-5	2К120-4	2К120-4	2К120-5
				средний	3К114-1	3К114-2	3К114-2	3К114-1	3К114-1	3К114-2	3К114-1	3К114-2	3К114-2	3К114-1	3К114-1	3К114-2
			32т	крайний	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4	3К120-2	3К120-3	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4
				средний	1К114-4	1К114-4	1К114-6	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-5	1К114-4	1К114-4	1К114-4
		6	10с,т	крайний	1К120-2	1К120-2	1К120-3	1К120-2	1К120-2	1К120-2	1К120-2	1К120-2	1К120-3	1К120-2	1К120-2	1К120-2
				средний	2К114-2	2К114-2	2К114-3	2К114-2	2К114-2	2К114-2	2К114-2	2К114-2	2К114-3	2К114-2	2К114-2	2К114-2
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-3	2К120-3	2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-3	2К120-3
				средний	3К114-1	3К114-2	3К114-2	3К114-1	3К114-1	3К114-2	3К114-1	3К114-2	3К114-2	3К114-1	3К114-1	3К114-2
			32т	крайний	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4
				средний	1К114-4	1К114-4	1К114-6	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-4	1К114-5	1К114-4	1К114-4	1К114-4

Нач. отд.	Бродский	
Гл. констр.	Эпельбаум	
Гл. констр.	Савранский	
Вед. инж.	Судницкая	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполнил	Жанысон	
Проверил	Эпельбаум	

1.424.1-6. 0-19

Ключ для подбора колонн, многопролетных зданий
Высота этажа -12.0м
Шаг крайних колонн - 6м
Шаг средних колонн - 12м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко

Формат 12

19198-01 77

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Стальные фермы	24,0	2	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6
				средний	9К120-2,	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-6	2К120-7	2К120-3	2К120-3	2К120-6	2К120-3	2К120-6	2К120-7	2К120-3	2К120-3	2К120-6
				средний	10К120-7	10К120-7	10К120-10	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-10	10К120-7	10К120-7	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-5
				средний	11К120-4	11К120-6	11К120-7	11К120-4	11К120-4	11К120-6	11К120-4	11К120-6	11К120-7	11К120-4	11К120-4	11К120-6
		3	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6
				средний	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-6	2К120-7	2К120-3	2К120-3	2К120-6	2К120-3	2К120-6	2К120-7	2К120-3	2К120-3	2К120-6
				средний	10К120-7	10К120-7	10К120-10	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-7	10К120-10	10К120-7	10К120-7	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-5
				средний	11К120-4	11К120-6	11К120-7	11К120-4	11К120-4	11К120-6	11К120-4	11К120-6	11К120-7	11К120-4	11К120-4	11К120-6
		4	10с,т	крайний	1К120-3	1К120-5	1К120-5	1К120-3	1К120-3	1К120-5	1К120-3	1К120-5	1К120-5	1К120-3	1К120-3	1К120-5
				средний	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-3	9К120-3	9К120-2	9К120-2	9К120-3
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-5	2К120-6	2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-5	2К120-6	2К120-3	2К120-3	2К120-5
				средний	10К120-6	10К120-7	10К120-7	10К120-6	10К120-6	10К120-7	10К120-6	10К120-7	10К120-7	10К120-6	10К120-6	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-3	3К120-4	3К120-4	3К120-3	3К120-3	3К120-4
				средний	11К120-5	11К120-5	11К120-7	11К120-5	11К120-5	11К120-5	11К120-5	11К120-5	11К120-7	11К120-5	11К120-5	11К120-5
		6	10с,т	крайний	1К120-3	1К120-3	1К120-5	1К120-3	1К120-3	1К120-3	1К120-3	1К120-3	1К120-5	1К120-3	1К120-3	1К120-3
				средний	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-2
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-3	2К120-4	2К120-3	2К120-3	2К120-3	2К120-3	2К120-3	2К120-4	2К120-3	2К120-3	2К120-3
				средний	10К120-4	10К120-7	10К120-7	10К120-4	10К120-4	10К120-7	10К120-4	10К120-7	10К120-7	10К120-4	10К120-4	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4
				средний	11К120-5	11К120-5	11К120-7	11К120-5	11К120-5	11К120-5	11К120-5	11К120-5	11К120-7	11К120-5	11К120-5	11К120-5

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра. I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной пространственный стальные фермы	24,0	2	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6
				средний	9К120-4	9К120-4	9К120-5	9К120-4	9К120-4	9К120-4	9К120-4	9К120-4	9К120-5	9К120-4	9К120-4	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-6	2К120-7	2К120-3	2К120-3	2К120-6	2К120-3	2К120-6	2К120-7	2К120-3	2К120-3	2К120-6
				средний	10К120-4	10К120-6	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6	10К120-4	10К120-6	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6
			32т	крайний	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-5	3К120-5
				средний	11К120-3	11К120-6	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-6	11К120-3	11К120-6	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-6
		3	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-6	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-6
				средний	9К120-4	9К120-4	9К120-5	9К120-4	9К120-4	9К120-4	9К120-4	9К120-4	9К120-5	9К120-4	9К120-4	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-6	2К120-7	2К120-3	2К120-3	2К120-6	2К120-3	2К120-6	2К120-7	2К120-3	2К120-3	2К120-6
				средний	10К120-4	10К120-6	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6	10К120-4	10К120-6	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6
			32т	крайний	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-5	3К120-5	3К120-4	3К120-5	3К120-5
				средний	11К120-3	11К120-6	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-6	11К120-3	11К120-6	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-6
		4	10с,т	крайний	1К120-3	1К120-4	1К120-4	1К120-3	1К120-3	1К120-4	1К120-3	1К120-4	1К120-4	1К120-3	1К120-3	1К120-4
				средний	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-2	9К120-4	9К120-4	9К120-2	9К120-2	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-5	2К120-6	2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-5	2К120-6	2К120-3	2К120-3	2К120-5
				средний	10К120-4	10К120-6	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4
				средний	11К120-3	11К120-5	11К120-5	11К120-3	11К120-3	11К120-5	11К120-3	11К120-5	11К120-5	11К120-3	11К120-3	11К120-5
		6	10с,т	крайний	1К120-1	1К120-2	1К120-3	1К120-1	1К120-1	1К120-2	1К120-1	1К120-2	1К120-3	1К120-1	1К120-1	1К120-2
				средний	9К120-1	9К120-4	9К120-4	9К120-1	9К120-1	9К120-4	9К120-1	9К120-2	9К120-2	9К120-1	9К120-1	9К120-2
			20с,т 32с	крайний	2К120-3	2К120-3	2К120-4	2К120-3	2К120-3	2К120-4	2К120-3	2К120-3	2К120-4	2К120-3	2К120-3	2К120-4
				средний	10К120-6	10К120-6	10К120-8	10К120-4	10К120-4	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6	10К120-4	10К120-4	10К120-6
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-2	3К120-4
				средний	11К120-3	11К120-5	11К120-5	11К120-3	11К120-3	11К120-5	11К120-3	11К120-3	11К120-5	11К120-3	11К120-3	11К120-5

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м; Географический район по весу снегового покрова I, II	Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III
						1К120-4	1К120-4	1К120-5	1К120-4	1К120-4	1К120-4
			10с,т	крайний		1К120-3	9К120-4	9К120-7	9К120-3	9К120-3	9К120-4
				средний		2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-3	2К120-3
		2	20с,т 32с	крайний		10К120-6	10К120-7	10К120-11	10К120-6	10К120-7	10К120-7
				средний		3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4
			32т	крайний		11К120-3	11К120-7	11К120-7	11К120-3	11К120-3	11К120-7
				средний		1К120-4	1К120-4	1К120-5	1К120-4	1К120-4	1К120-4
			10с,т	крайний		9К120-3	9К120-4	9К120-7	9К120-3	9К120-3	9К120-4
				средний		2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-3	2К120-3
		3	20с,т 32с	крайний		10К120-6	10К120-7	10К120-11	10К120-6	10К120-7	10К120-7
				средний		3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4
			32т	крайний		11К120-3	11К120-7	11К120-7	11К120-3	11К120-3	11К120-4
				средний		1К120-3	1К120-3	1К120-4	1К120-3	1К120-3	1К120-3
			10с,т	крайний		9К120-3	9К120-4	9К120-6	9К120-3	9К120-3	9К120-4
				средний		2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-3	2К120-3
		4	20с,т 32с	крайний		10К120-7	10К120-11	10К120-13	10К120-7	10К120-7	10К120-11
				средний		3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4
			32т	крайний		11К120-4	11К120-7	11К120-10	11К120-4	11К120-4	11К120-7
				средний		1К120-1	1К120-2	1К120-4	1К120-1	1К120-1	1К120-2
			10с,т	крайний		9К120-2	9К120-2	9К120-4	9К120-3	9К120-3	9К120-3
				средний		2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-3	2К120-3
		5	20с,т 32с	крайний		10К120-7	10К120-11	10К120-13	10К120-7	10К120-7	10К120-11
				средний		3К120-2	3К120-4	3К120-4	3К120-2	3К120-4	3К120-4
			32т	крайний		11К120-4	11К120-7	11К120-10	11К120-4	11К120-4	11К120-7

Железобетонные плиты. Стальные фермы.

Географический район по весу снегового покрова	Географический район по скоростному напору ветра	Марка колонны при длине здания 108-156м
I, II	I, II	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-5 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4
	III	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4
	IV	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-5 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4
I, II, III	I	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-5 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4
	II	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-5 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4
	III	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-5 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4
III, IV	I	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-5 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4
	II	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-5 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4
	III	1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-5 / 1К120-4 / 1К120-4 / 1К120-4

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной пространственный стальные фермы.	30,0	2	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-3	1К120-4	1К120-6	1К120-3	1К120-3	1К120-4
				средний	9К120-3	9К120-10	9К120-10	9К120-3	9К120-3	9К120-10	9К120-3	9К120-3	9К120-4	9К120-3	9К120-3	9К120-3
			20с,т 32с	крайний	2К120-5	2К120-6	2К120-7	2К120-5	2К120-5	2К120-6	2К120-5	2К120-6	2К120-7	2К120-5	2К120-5	2К120-6
				средний	10К120-10	10К120-13	10К120-13	10К120-10	10К120-10	10К120-13	10К120-6	10К120-7	10К120-11	10К120-6	10К120-6	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-8	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4
				средний	11К120-6	11К120-6	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-10	11К120-3	11К120-3	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-3
		3	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-3	1К120-4	1К120-6	1К120-3	1К120-3	1К120-4
				средний	9К120-3	9К120-10	9К120-10	9К120-3	9К120-3	9К120-10	9К120-3	9К120-3	9К120-4	9К120-3	9К120-3	9К120-3
			20с,т 32с	крайний	2К120-5	2К120-6	2К120-7	2К120-5	2К120-5	2К120-6	2К120-5	2К120-6	2К120-7	2К120-5	2К120-5	2К120-6
				средний	10К120-10	10К120-13	10К120-13	10К120-10	10К120-10	10К120-13	10К120-6	10К120-7	10К120-11	10К120-6	10К120-6	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-8	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4
				средний	11К120-6	11К120-6	11К120-10	11К120-6	11К120-6	11К120-10	11К120-3	11К120-3	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-3
		4	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-2	1К120-4	1К120-6	1К120-2	1К120-2	1К120-4
				средний	9К120-3	9К120-3	9К120-10	9К120-3	9К120-3	9К120-3	9К120-3	9К120-3	9К120-4	9К120-3	9К120-3	9К120-3
			20с,т 32с	крайний	2К120-5	2К120-5	2К120-6	2К120-5	2К120-5	2К120-6	2К120-4	2К120-5	2К120-6	2К120-4	2К120-4	2К120-5
				средний	10К120-10	10К120-13	10К120-13	10К120-10	10К120-10	10К120-13	10К120-6	10К120-7	10К120-7	10К120-6	10К120-6	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4
				средний	11К120-5	11К120-8	11К120-10	11К120-5	11К120-5	11К120-8	11К120-3	11К120-3	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-3
		5	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-1	1К120-4	1К120-6	1К120-1	1К120-1	1К120-4
				средний	9К120-3	9К120-3	9К120-10	9К120-3	9К120-3	9К120-3	9К120-2	9К120-2	9К120-3	9К120-2	9К120-2	9К120-2
			20с,т 32с	крайний	2К120-5	2К120-5	2К120-6	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-3	2К120-3	2К120-5	2К120-3	2К120-3	2К120-5
				средний	10К120-10	10К120-13	10К120-13	10К120-10	10К120-10	10К120-13	10К120-6	10К120-7	10К120-7	10К120-6	10К120-6	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-5	3К120-4	3К120-4	3К120-4
				средний	11К120-5	11К120-8	11К120-10	11К120-5	11К120-5	11К120-8	11К120-3	11К120-3	11К120-6	11К120-3	11К120-3	11К120-3

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м						Марка колонны при длине здания 108 - 156 м					
					Географический район по весу снегового покрова: I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра: I, II	III	II	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной прожилистый стапельный фермы	36,0	2	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-4
				средний	9К120-6	9К120-10	9К120-10	9К120-6	9К120-6	9К120-10	9К120-6	9К120-8	9К120-8	9К120-6	9К120-6	9К120-8
			20с,т 32с	крайний	2К120-5	2К120-5	2К120-8	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-8	2К120-5	2К120-5	2К120-5
				средний	10К120-10	10К120-13	10К120-13	10К120-10	10К120-10	10К120-13	10К120-10	10К120-11	10К120-11	10К120-10	10К120-10	10К120-11
			32т	крайний	3К120-4	3К120-7	3К120-7	3К120-4	3К120-4	3К120-7	3К120-4	3К120-7	3К120-7	3К120-4	3К120-4	3К120-7
				средний	НК120-6	НК120-6	НК120-10	НК120-6	НК120-6	НК120-10	НК120-6	НК120-6	НК120-10	НК120-6	НК120-6	НК120-6
		3	10с,т	крайний	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-4	1К120-6	1К120-4	1К120-4	1К120-4
				средний	9К120-6	9К120-10	9К120-10	9К120-6	9К120-6	9К120-10	9К120-6	9К120-8	9К120-8	9К120-6	9К120-6	9К120-8
			20с,т 32с	крайний	2К120-5	2К120-5	2К120-8	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-8	2К120-5	2К120-5	2К120-5
				средний	10К120-10	10К120-13	10К120-13	10К120-10	10К120-10	10К120-13	10К120-10	10К120-11	10К120-11	10К120-10	10К120-10	10К120-11
			32т	крайний	3К120-4	3К120-7	3К120-7	3К120-4	3К120-4	3К120-7	3К120-4	3К120-7	3К120-7	3К120-4	3К120-4	3К120-7
				средний	НК120-6	НК120-6	НК120-10	НК120-6	НК120-6	НК120-10	НК120-6	НК120-6	НК120-10	НК120-6	НК120-6	НК120-6
		4	10с,т	крайний	1К120-1	1К120-4	1К120-6	1К120-1	1К120-1	1К120-4	1К120-1	1К120-4	1К120-6	1К120-1	1К120-1	1К120-4
				средний	9К120-4	9К120-10	9К120-10	9К120-4	9К120-10	9К120-10	9К120-4	9К120-4	9К120-6	9К120-4	9К120-4	9К120-4
			20с,т 32с	крайний	2К120-5	2К120-5	2К120-7	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-5	2К120-7	2К120-5	2К120-5	2К120-5
				средний	10К120-10	10К120-13	10К120-14	10К120-10	10К120-10	10К120-13	10К120-6	10К120-7	10К120-7	10К120-6	10К120-6	10К120-7
			32т	крайний	3К120-4	3К120-4	3К120-7	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-4	3К120-7	3К120-4	3К120-4	3К120-4
				средний	НК120-5	НК120-8	НК120-10	НК120-5	НК120-8	НК120-8	НК120-3	НК120-5	НК120-6	НК120-3	НК120-5	НК120-5

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет м	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Железобетонные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	4К132-1	4К132-3	4К132-3	4К132-1	4К132-2	4К132-3	4К132-1	4К132-3	4К132-3	4К132-1	4К132-2	4К132-3
				средний	2К126-2	2К126-3	2К126-3	2К126-2	2К126-2	2К126-3	2К126-2	2К126-3	2К126-3	2К126-2	2К126-2	2К126-3
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-5	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-5	2К132-3	2К132-5	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-5
				средний	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-4	3К132-5	3К132-2	3К132-2	3К132-4
				средний	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-4
		3	10с,т	крайний	4К132-1	4К132-3	4К132-3	4К132-1	4К132-2	4К132-3	4К132-1	4К132-3	4К132-3	4К132-1	4К132-2	4К132-3
				средний	2К126-2	2К126-3	2К126-3	2К126-2	2К126-2	2К126-3	2К126-2	2К126-3	2К126-3	2К126-2	2К126-2	2К126-3
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-5	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-5	2К132-3	2К132-5	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-5
				средний	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-4	3К132-5	3К132-2	3К132-2	3К132-4
				средний	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-4
		4	10с,т	крайний	4К132-1	4К132-2	4К132-2	4К132-1	4К132-2	4К132-2	4К132-1	4К132-2	4К132-2	4К132-1	4К132-2	4К132-2
				средний	2К126-1	2К126-2	2К126-2	2К126-1	2К126-1	2К126-2	2К126-1	2К126-2	2К126-2	2К126-1	2К126-1	2К126-2
			20с,т 32с	крайний	2К132-2	2К132-4	2К132-4	2К132-2	2К132-2	2К132-4	2К132-2	2К132-4	2К132-4	2К132-2	2К132-2	2К132-4
				средний	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2
			32т	крайний	3К132-3	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-3	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-3
				средний	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-4	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-4
		6	10с,т	крайний	4К132-1	4К132-1	4К132-2	4К132-1	4К132-1	4К132-2	4К132-1	4К132-1	4К132-2	4К132-1	4К132-1	4К132-2
				средний	2К126-1	2К126-1	2К126-2	2К126-1	2К126-1	2К126-1	2К126-1	2К126-1	2К126-2	2К126-1	2К126-1	2К126-1
			20с,т 32с	крайний	2К132-2	2К132-3	2К132-3	2К132-2	2К132-2	2К132-4	2К132-2	2К132-3	2К132-3	2К132-2	2К132-2	2К132-3
				средний	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2	3К126-2
			32т	крайний	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-3
				средний	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-4	1К126-4	1К126-4	1К126-5	1К126-4	1К126-4	1К126-4

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. конструктор	Савранский	
Вед. инж.	Кудричевская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Копина	
Провер.	Эпельбаум	

1.4241-6.0-20

Ключ для подбора колонн многопролетных зданий
Высота этажа -13.2м
Шаг крайних колонн -6м
Шаг средних колонн -12м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко Формат 12

19198-01 83

Тип покрытия и строительных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м						Марка колонны при длине здания 108-156 м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	II	I	II	III	I, II	III	II	I	II	III
Железобетонные плиты Стальные фермы	24,0	2	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4
				средний	9К132-4	9К132-4	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-5	2К132-6	2К132-3	2К132-3	2К132-5	2К132-3	2К132-5	2К132-6	2К132-3	2К132-3	2К132-5
				средний	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-3	3К132-4
				средний	11К132-4	11К132-4	11К132-7	11К132-4	11К132-4	11К132-7	11К132-4	11К132-4	11К132-7	11К132-4	11К132-4	11К132-4
		3	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4
				средний	9К132-4	9К132-4	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-5	2К132-6	2К132-1	2К132-3	2К132-5	2К132-3	2К132-5	2К132-6	2К132-1	2К132-3	2К132-5
				средний	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-3	3К132-4
				средний	11К132-4	11К132-4	11К132-7	11К132-4	11К132-4	11К132-7	11К132-4	11К132-4	11К132-7	11К132-4	11К132-4	11К132-4
		4	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4
				средний	9К132-4	9К132-4	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-7	9К132-4	9К132-4	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-2	2К132-4	2К132-4	2К132-2	2К132-2	2К132-4	2К132-2	2К132-4	2К132-4	2К132-2	2К132-3	2К132-4
				средний	10К132-5	10К132-6	10К132-7	10К132-5	10К132-5	10К132-6	10К132-5	10К132-5	10К132-7	10К132-5	10К132-5	10К132-5
			32т	крайний	3К132-3	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-3	3К132-4	3К132-3	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-3	3К132-4
				средний	11К132-4	11К132-4	11К132-7	11К132-4	11К132-4	11К132-6	11К132-4	11К132-4	11К132 6	11К132-4	11К132-4	11К132-4
		6	10с,т	крайний	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-1
				средний	9К132-2	9К132-2	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-2	9К132-2	9К132-2	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-2
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-1	2К132-3	2К132-1	2К132-1	2К132-1	2К132-1	2К132-1	2К132-3	2К132-1	2К132-1	2К132-1
				средний	10К132-3	10К132-6	10К132-7	10К132-3	10К132-3	10К132-6	10К132-3	10К132-4	10К132-7	10К132-3	10К132-3	10К132-4
			32т	крайний	3К132-3	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-3	3К132-4	3К132-3	3К132-4	3К132-4	3К132-3	3К132-3	3К132-4
				средний	11К132-4	11К132-4	11К132-7	11К132-4	11К132-4	11К132-4	11К132-4	11К132-4	11К132-6	11К132-4	11К132-4	11К132-4

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил Стальные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4
				средний	9К132-4	9К132-4	9К132-5	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-5	9К132-4	9К132-4	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-4	2К132-6	2К132-1	2К132-1	2К132-4	2К132-1	2К132-4	2К132-6	2К132-1	2К132-1	2К132-4
				средний	10К132-3	10К132-6	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-6	10К132-3	10К132-6	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-6
			32т	крайний	3К132-4	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-4	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5
				средний	11К132-3	11К132-6	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6	11К132-3	11К132-6	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6
		3	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-4	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4
				средний	9К132-4	9К132-4	9К132-5	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-5	9К132-4	9К132-4	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-4	2К132-6	2К132-1	2К132-1	2К132-4	2К132-1	2К132-4	2К132-6	2К132-1	2К132-1	2К132-4
				средний	10К132-3	10К132-6	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-6	10К132-3	10К132-6	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-6
			32т	крайний	3К132-4	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-4	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5	3К132-5
				средний	11К132-3	11К132-6	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6	11К132-3	11К132-6	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6
		4	10с,т	крайний	1К132-1	1К132-2	1К132-3	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-2	1К132-3	1К132-1	1К132-1	1К132-2
				средний	9К132-3	9К132-4	9К132-4	9К132-3	9К132-3	9К132-4	9К132-3	9К132-3	9К132-4	9К132-3	9К132-3	9К132-3
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-2	2К132-3	2К132-1	2К132-1	2К132-2	2К132-1	2К132-2	2К132-3	2К132-1	9К132-1	2К132-2
				средний	10К132-3	10К132-6	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-3
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-3	11К132-6	11К132-8	11К132-3	11К132-3	11К132-6	11К132-3	11К132-6	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6
		6	10с,т	крайний	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-1
				средний	9К132-1	9К132-4	9К132-4	9К132-1	9К132-1	9К132-4	9К132-1	9К132-2	9К132-2	9К132-1	9К132-1	9К132-2
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-1	2К132-2	2К132-1	2К132-1	2К132-1	2К132-1	2К132-1	2К132-2	2К132-1	2К132-1	2К132-1
				средний	10К132-3	10К132-6	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-3	10К132-3	10К132-3	10К132-6	10К132-3	10К132-3	10К132-3
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-3	11К132-6	11К132-8	11К132-3	11К132-3	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-3

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты. Стальные фермы.	30,0	2	10с,т	крайний	1К132-1	1К132-2	1К132-3	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-2	1К132-3	1К132-1	1К132-1	1К132-2
				средний	9К132-2	9К132-6	9К132-10	9К132-2	9К132-2	9К132-6	9К132-2	9К132-6	9К132-8	9К132-2	9К132-2	9К132-6
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-3	2К132-5	2К132-1	2К132-1	2К132-3	2К132-1	2К132-3	2К132-5	2К132-1	2К132-1	2К132-3
				средний	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7
			32т	крайний	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4
				средний	11К132-3	11К132-4	11К132-7	11К132-3	11К132-4	11К132-4	11К132-3	11К132-3	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-3
		3	10с,т	крайний	1К132-1	1К132-2	1К132-3	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-2	1К132-3	1К132-1	1К132-1	1К132-2
				средний	9К132-2	9К132-6	9К132-10	9К132-2	9К132-2	9К132-6	9К132-2	9К132-6	9К132-8	9К132-2	9К132-2	9К132-6
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-3	2К132-5	2К132-1	2К132-1	2К132-3	2К132-1	2К132-3	2К132-5	2К132-1	2К132-1	2К132-3
				средний	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-7	10К132-7	10К132-7
			32т	крайний	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4
				средний	11К132-3	11К132-4	11К132-7	11К132-3	11К132-4	11К132-4	11К132-3	11К132-3	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-3
		4	10с,т	крайний	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-1
				средний	9К132-2	9К132-6	9К132-10	9К132-2	9К132-2	9К132-6	9К132-2	9К132-4	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-2	2К132-4	2К132-1	2К132-1	2К132-2	2К132-1	2К132-2	2К132-4	2К132-1	2К132-1	2К132-2
				средний	10К132-7	10К132-10	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-5	10К132-5	10К132-6	10К132-5	10К132-5	10К132-5
			32т	крайний	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-2
				средний	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-3	11К132-3	11К132-4	11К132-3	11К132-3	11К132-3
		5	10с,т	крайний	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1	1К132-1
				средний	9К132-1	9К132-2	9К132-4	9К132-1	9К132-1	9К132-2	9К132-1	9К132-1	9К132-2	9К132-1	9К132-1	9К132-1
			20с,т 32с	крайний	2К132-1	2К132-2	2К132-2	2К132-1	2К132-1	2К132-2	2К132-1	2К132-2	2К132-2	2К132-1	2К132-1	2К132-2
				средний	10К132-7	10К132-10	10К132-12	10К132-7	10К132-7	10К132-10	10К132-3	10К132-4	10К132-4	10К132-3	10К132-3	10К132-4
			32т	крайний	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-4	3К132-2	3К132-2	3К132-2
				средний	11К132-7	11К132-7	11К132-9	11К132-7	11К132-7	11К132-7	11К132-3	11К132-3	11К132-4	11К132-3	11К132-3	11К132-3

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	II	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной пространственный стальные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-2	1К132-1	1К132-2	1К132-4	1К132-1	1К132-1	1К132-2
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-2	9К132-4	9К132-4	9К132-2	9К132-4	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-4	2К132-6	2К132-3	2К132-3	2К132-4	2К132-3	2К132-4	2К132-6	2К132-3	2К132-3	2К132-4
				средний	10К132-9	10К132-12	10К132-12	10К132-9	10К132-9	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-7	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-7	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-6	3К132-4	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-6	11К132-8	11К132-8	11К132-6	11К132-6	11К132-8	11К132-3	11К132-4	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6
		3	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-2	1К132-1	1К132-2	1К132-4	1К132-1	1К132-1	1К132-2
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-2	9К132-4	9К132-4	9К132-2	9К132-4	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-4	2К132-6	2К132-3	2К132-3	2К132-4	2К132-3	2К132-4	2К132-6	2К132-3	2К132-3	2К132-4
				средний	10К132-9	10К132-12	10К132-12	10К132-9	10К132-9	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-7	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-7	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-6	11К132-8	11К132-8	11К132-6	11К132-6	11К132-8	11К132-3	11К132-4	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6
		4	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-2	1К132-1	1К132-2	1К132-4	1К132-1	1К132-1	1К132-2
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-2	9К132-4	9К132-4	9К132-2	9К132-2	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-4	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-4	2К132-2	2К132-3	2К132-5	2К132-2	2К132-2	2К132-3
				средний	10К132-9	10К132-11	10К132-11	10К132-9	10К132-9	10К132-11	10К132-5	10К132-6	10К132-6	10К132-5	10К132-6	10К132-6
			32т	крайний	3К132-4	3К132-5	3К132-6	3К132-4	3К132-5	3К132-5	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-5	11К132-8	11К132-8	11К132-5	11К132-8	11К132-8	11К132-3	11К132-4	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6
		5	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-2	1К132-1	1К132-2	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-2
				средний	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-4	9К132-1	9К132-4	9К132-4	9К132-1	9К132-1	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-3	2К132-4	2К132-3	2К132-3	2К132-4	2К132-1	2К132-1	2К132-2	2К132-1	2К132-2	2К132-2
				средний	10К132-9	10К132-11	10К132-11	10К132-9	10К132-9	10К132-11	10К132-3	10К132-6	10К132-6	10К132-3	10К132-6	10К132-6
			32т	крайний	3К132-4	3К132-5	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-2	3К132-4	3К132-4	3К132-2	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-5	11К132-8	11К132-8	11К132-5	11К132-8	11К132-8	11К132-3	11К132-3	11К132-6	11К132-3	11К132-3	11К132-6

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м						Марка колонны при длине здания 108-156 м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил Стальные фермы	36,0	2	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-2
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-2	9К132-4	9К132-5	9К132-2	9К132-2	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-3	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-3	2К132-3	2К132-3	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-5
				средний	10К132-9	10К132-12	10К132-12	10К132-9	10К132-9	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-9	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	3К132-4	3К132-4	3К132-7	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-6	11К132-8	11К132-8	11К132-6	11К132-6	11К132-8	11К132-4	11К132-6	11К132-6	11К132-4	11К132-4	11К132-6
		3	10с,т	крайний	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-4	1К132-2	1К132-2	1К132-2
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-2	9К132-4	9К132-5	9К132-2	9К132-2	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-3	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-3	2К132-3	2К132-3	2К132-5	2К132-3	2К132-3	2К132-5
				средний	10К132-9	10К132-12	10К132-12	10К132-9	10К132-9	10К132-12	10К132-6	10К132-7	10К132-9	10К132-6	10К132-6	10К132-7
			32т	крайний	3К132-4	3К132-5	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-6	11К132-8	11К132-8	11К132-6	11К132-8	11К132-8	11К132-4	11К132-6	11К132-6	11К132-4	11К132-4	11К132-6
		4	10с,т	крайний	1К132-1	1К132-2	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-2	1К132-1	1К132-2	1К132-2	1К132-1	1К132-1	1К132-2
				средний	9К132-4	9К132-10	9К132-10	9К132-4	9К132-4	9К132-10	9К132-1	9К132-4	9К132-5	9К132-1	9К132-1	9К132-4
			20с,т 32с	крайний	2К132-3	2К132-3	2К132-4	2К132-3	2К132-3	2К132-3	2К132-1	2К132-1	2К132-3	2К132-1	2К132-1	2К132-1
				средний	10К132-9	10К132-11	10К132-14	10К132-9	10К132-11	10К132-11	10К132-6	10К132-6	10К132-9	10К132-6	10К132-6	10К132-6
			32т	крайний	3К132-4	3К132-5	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-5	3К132-4	3К132-4	3К132-4
				средний	11К132-5	11К132-8	11К132-8	11К132-5	11К132-8	11К132-8	11К132-4	11К132-4	11К132-6	11К132-4	11К132-4	11К132-6

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

Тип покрытия и стропильные конструкции	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м, Географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96м, Географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96м, Географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156м, Географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156м, Географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156м, Географический район по весу снегового покрова III, IV
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Железобетонные фермы	24,0	2	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-3	1К144-3
				средний	2К138-2	2К138-2	2К138-3	2К138-2	2К138-2	2К138-3
			20с,т 32с	крайний	2К144-2	2К144-6	2К144-9	2К144-2	2К144-3	2К144-6
				средний	3К138-2	3К138-3	3К138-4	3К138-2	3К138-3	3К138-4
			32т	крайний	3К144-3	3К144-5	3К144-8	3К144-3	3К144-5	3К144-5
				средний	1К138-5	1К138-5	1К138-6	1К138-5	1К138-5	1К138-5
		3	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-3	1К144-3
				средний	2К138-2	2К138-2	2К138-3	2К138-2	2К138-2	2К138-3
			20с,т 32с	крайний	2К144-2	2К144-6	2К144-9	2К144-2	2К144-3	2К144-6
				средний	3К138-2	3К138-3	3К138-4	3К138-2	3К138-3	3К138-4
			32т	крайний	3К144-3	3К144-5	3К144-8	3К144-3	3К144-5	3К144-5
				средний	1К138-5	1К138-5	1К138-6	1К138-5	1К138-5	1К138-5
		4	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-2	1К144-3
				средний	2К138-2	2К138-2	2К138-3	2К138-2	2К138-2	2К138-3
			20с,т 32с	крайний	2К144-2	2К144-6	2К144-6	2К144-2	2К144-2	2К144-6
				средний	3К138-2	3К138-3	3К138-3	3К138-2	3К138-3	3К138-3
			32т	крайний	3К144-3	3К144-4	3К144-6	3К144-3	3К144-4	3К144-4
				средний	1К138-3	1К138-5	1К138-6	1К138-5	1К138-5	1К138-5
		6	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-1	1К144-2	1К144-1	1К144-1	1К144-1
				средний	2К138-1	2К138-1	2К138-2	2К138-1	2К138-1	2К138-1
			20с,т 32с	крайний	2К144-2	2К144-4	2К144-6	2К144-2	2К144-2	2К144-4
				средний	3К138-2	3К138-3	3К138-3	3К138-2	3К138-3	3К138-3
			32т	крайний	3К144-3	3К144-3	3К144-4	3К144-3	3К144-3	3К144-3
				средний	1К138-3	1К138-3	1К138-6	1К138-3	1К138-3	1К138-3

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6. 0-21
Н. контр.	Эпельбаум		
Гл. констр.	Савватеевский		
Вед. инж.	Кудрявцева		Ключ для подбора колонн многопролетных зданий. Высота этажа – 14,4 м. Шаг крайних колонн – 6м. Шаг средних колонн – 12 м.
Вед. инж.	Эпельбаум		
Исполнил	Копина		
Проверил	Эпельбаум		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Мирошниченко

Формат 12

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м: Географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96 м: Географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96 м: Географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156 м: Географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156 м: Географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156 м: Географический район по весу снегового покрова III, IV	Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты. Стальные фермы.	24.0	2	10с,т	крайний	1К144-2	1К144-5	1К144-5	1К144-2	1К144-2	1К144-5	1К144-2	1К144 5	1К144-5	1К144-2	1К144-2	1К144-5
				средний	9К144-3	9К144-5	9К144-8	9К144-3	9К144-5	9К144-8	9К144-3	9К144-5	9К144-8	9К144-3	9К144-5	9К144-8
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-6	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144 6	2К144-6
				средний	10К144-5	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-6	10К144-9	10К144-5	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-6	10К144-9
			32т	крайний	3К144-3	3К144-5	3К144-8	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-8	3К144-3	3К144-5	3К144-5
				средний	11К144-5	11К144-6	11К144-6	11К144-5	11К144-5	11К144-6	11К144-5	11К144-5	11К144-6	11К144-5	11К144-5	11К144-6
		3	10с,т	крайний	1К144-2	1К144-5	1К144-5	1К144-2	1К144-2	1К144-5	1К144-2	1К144-5	1К144-5	1К144-2	1К144-2	1К144-5
				средний	9К144-3	9К144-5	9К144-8	9К144-3	9К144-5	9К144-8	9К144-3	9К144-5	9К144-8	9К144-3	9К144-5	9К144-8
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-6	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-6	2К144-6
				средний	10К144-5	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-6	10К144-9	10К144-5	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-6	10К144-9
			32т	крайний	3К144-3	3К144-5	3К144-8	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-8	3К144-3	3К144-5	3К144-5
				средний	11К144-5	11К144-6	11К144-6	11К144-5	11К144-5	11К144-6	11К144-5	11К144-5	11К144-6	11К144-5	11К144-5	11К144-6
		4	10с,т	крайний	1К144-2	1К144-4	1К144-4	1К144-2	1К144-2	1К144-4	2К144-2	1К144-4	1К144-4	1К144-2	1К149 2	1К144-4
				средний	9К144-2	9К144-5	9К144-8	9К144-2	9К144-5	9К144-8	9К144-2	9К144-5	9К144-5	9К144-2	9К144-2	9К144-5
			20с,т 32с	крайний	2К144-2	2К144-4	2К144-7	2К144-2	2К144-4	2К144-4	2К144-2	2К144-4	2К144-7	2К144-2	2К144-4	2К144-4
				средний	10К144-5	10К144-8	10К144-9	10К144-5	10К144-5	10К144-8	10К144-4	10К144-8	10К144-9	10К144-4	10К144-5	10К144-8
			32т	крайний	3К144-3	3К144-5	3К144-6	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-6	3К144-3	3К144-5	3К144-5
				средний	11К144-4	11К144-6	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-4
		6	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2
				средний	9К144-1	9К144-3	9К144-8	9К144-1	9К144-1	9К144-3	9К144-1	9К144-3	9К144-5	9К144-1	9К144-1	9К144-3
			20с,т 32с	крайний	2К144-1	2К144-2	2К144-4	2К144-1	2К144-1	2К144-2	2К144-1	2К144-2	2К144-2	2К144-1	2К144-1	2К144-2
				средний	10К144-5	10К144-8	10К144-8	10К144-5	10К144-5	10К144-8	10К144-3	10К144-5	10К144-5	10К144-3	10К144-3	10К144-5
			32т	крайний	3К144-3	3К144-3	3К144-5	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-5	3К144-3	3К144-3	3К144-3
				средний	11К144-4	11К144-6	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-4

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III		III, IV		I, II		I, II, III		III, IV	
					Географический район по скоростному напору ветра I, II		III		IV		I		II		III	
Стальной пространственный Стальные фермы	24.0	2	10с,т	крайний	1К144-2	1К144-5	1К144-5	1К144-2	1К144-3	1К144-5	1К144-2	1К144-5	1К144-5	1К144-2	1К144-3	1К144-5
				средний	9К144-3	9К144-5	9К144-9	9К144-3	9К144-5	9К144-5	9К144-3	9К144-5	9К144-9	9К144-3	9К144-5	9К144-5
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-6	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-6	2К144-6
				средний	10К144-5	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-5	10К144-8	10К144-5	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-5	10К144-8
			32т	крайний	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-5
				средний	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-4	11К144-2	11К144-4	11К144-6	11К144-2	11К144-4	11К144-4
		3	10с,т	крайний	1К144-2	1К144-5	1К144-5	1К144-2	1К144-3	1К144-5	1К144-2	1К144-5	1К144-5	1К144-2	1К144-3	1К144-5
				средний	9К144-3	9К144-5	9К144-9	9К144-3	9К144-5	9К144-5	9К144-3	9К144-5	9К144-9	9К144-3	9К144-5	9К144-5
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-6	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-6	2К144-6
				средний	10К144-5	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-5	10К144-8	10К144-5	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-5	10К144-8
			32т	крайний	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-5	3К144-5
				средний	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-4	11К144-2	11К144-4	11К144-6	11К144-2	11К144-4	11К144-4
		4	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-3	1К144-5	1К144-1	1К144-1	1К144-3	1К144-1	1К144-3	1К144-5	1К144-1	1К144-1	1К144-3
				средний	9К144-1	9К144-4	9К144-8	9К144-1	9К144-1	9К144-4	9К144-1	9К144-2	9К144-8	9К144-1	9К144-1	9К144-2
			20с,т 32с	крайний	2К144-2	2К144-5	2К144-9	2К144-2	2К144-5	2К144-5	2К144-2	2К144-5	2К144-9	2К144-2	2К144-5	2К144-5
				средний	10К144-5	10К144-8	10К144-8	10К144-5	10К144-5	10К144-8	10К144-3	10К144-5	10К144-5	10К144-3	10К144-3	10К144-5
			32т	крайний	3К144-3	3К144-3	3К144-5	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-5	3К144-3	3К144-3	3К144-3
				средний	11К144-4	11К144-6	11К144-11	11К144-4	11К144-6	11К144-6	11К144-2	11К144-6	11К144-9	11К144-2	11К144-4	11К144-6
		6	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2
				средний	9К144-1	9К144-3	9К144-5	9К144-1	9К144-1	9К144-3	9К144-1	9К144-2	9К144-5	9К144-1	9К144-1	9К144-2
			20с,т 32с	крайний	2К144-1	2К144-2	2К144-4	2К144-1	2К144-1	2К144-2	2К144-1	2К144-2	2К144-4	2К144-1	2К144-1	2К144-2
				средний	10К144-5	10К144-8	10К144-8	10К144-5	10К144-5	10К144-8	10К144-3	10К144-5	10К144-5	10К144-3	10К144-3	10К144-5
			32т	крайний	3К144-3	3К144-3	3К144-5	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-5	3К144-3	3К144-3	3К144-3
				средний	11К144-4	11К144-6	11К144-11	11К144-4	11К144-6	11К144-6	11К144-2	11К144-6	11К144-9	11К144-2	11К144-4	11К144-6

Тип покрытия и стропильные конструкции	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96 м. Географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 60-96 м. Географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 60-96 м. Географический район по весу снегового покрова III, IV	Марка колонны при длине здания 108-156 м. Географический район по весу снегового покрова I, II	Марка колонны при длине здания 108-156 м. Географический район по весу снегового покрова I, II, III	Марка колонны при длине здания 108-156 м. Географический район по весу снегового покрова III, IV
					Географический район по скоростному напору ветра I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Железобетонные плиты Стальные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-3	1К144-5	1К144-1	1К144-3	1К144-3	1К144-1	1К144-3	1К144-5	1К144-1	1К144-3	1К144-3
				средний	9К144-3	9К144-8	9К144-12	9К144-3	9К144-4	9К144-8	9К144-3	9К144-8	9К144-9	9К144-3	9К144-4	9К144-8
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-5	2К144-9	2К144-3	2К144-3	2К144-5	2К144-3	2К144-5	2К144-9	2К144-3	2К144-3	2К144-5
				средний	10К144-12	10К144-12	10К144-15	10К144-12	10К144-12	10К144-12	10К144-12	10К144-12	10К144-13	10К144-12	10К144-12	10К144-12
			32т	крайний	3К144-3	3К144-4	3К144-8	3К144-3	3К144-4	3К144-4	3К144-3	3К144-4	3К144-8	3К144-3	3К144-4	3К144-4
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-13	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-5	11К144-5	11К144-6	11К144-5	11К144-5	11К144-5
		3	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-3	1К144-5	1К144-1	1К144-3	1К144-3	1К144-1	1К144-3	1К144-5	1К144-1	1К144-3	1К144-3
				средний	9К144-3	9К144-8	9К144-12	9К144-3	9К144-4	9К144-8	9К144-3	9К144-8	9К144-9	9К144-3	9К144-4	9К144-8
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-5	2К144-9	2К144-3	2К144-3	2К144-5	2К144-3	2К144-5	2К144-9	2К144-3	2К144-3	2К144-5
				средний	10К144-12	10К144-12	10К144-15	10К144-12	10К144-12	10К144-12	10К144-12	10К144-12	10К144-13	10К144-12	10К144-12	10К144-12
			32т	крайний	3К144-3	3К144-4	3К144-8	3К144-3	3К144-4	3К144-4	3К144-3	3К144-4	3К144-8	3К144-3	3К144-4	3К144-4
				средний	11К144-7	11К144-12	11К144-13	11К144-7	11К144-7	11К144-12	11К144-5	11К144-5	11К144-6	11К144-5	11К144-5	11К144-5
		4	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-2	1К144-2
				средний	9К144-3	9К144-8	9К144-14	9К144-3	9К144-4	9К144-8	9К144-3	9К144-4	9К144-4	9К144-3	9К144-3	9К144-4
			20с,т 32с	крайний	2К144-1	2К144-3	2К144-5	2К144-1	2К144-1	2К144-3	2К144-1	2К144-3	2К144-5	2К144-1	2К144-1	2К144-3
				средний	10К144-9	10К144-9	10К144-12	10К144-9	10К144-9	10К144-9	10К144-5	10К144-5	10К144-9	10К144-5	10К144-5	10К144-5
			32т	крайний	3К144-3	3К144-3	3К144-4	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-4	3К144-3	3К144-3	3К144-3
				средний	11К144-6	11К144-11	11К144-14	11К144-7	11К144-12	11К144-14	11К144-2	11К144-5	11К144-5	11К144-3	11К144-3	11К144-5
		5	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-2	1К144-1	1К144-1	1К144-2	1К144-1	1К144-2	1К144-2	1К144-1	1К144-1	1К144-2
				средний	9К144-3	9К144-8	9К144-14	9К144-3	9К144-4	9К144-8	9К144-3	9К144-4	9К144-4	9К144-3	9К144-3	9К144-4
			20с,т 32с	крайний	2К144-1	2К144-1	2К144-3	2К144-1	2К144-1	2К144-1	2К144-1	2К144-1	2К144-3	2К144-1	2К144-1	2К144-1
				средний	10К144-6	10К144-9	10К144-12	10К144-6	10К144-6	10К144-9	10К144-4	10К144-4	10К144-4	10К144-4	10К144-4	10К144-4
			32т	крайний	3К144-3	3К144-3	3К144-4	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-3	3К144-4	3К144-3	3К144-3	3К144-3
				средний	11К144-6	11К144-11	11К144-14	11К144-7	11К144-12	11К144-14	11К144-2	11К144-5	11К144-5	11К144-3	11К144-3	11К144-5

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

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 60-96м						Марка колонны при длине здания 108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	II	I	II	III
Стальной прокатный стальные фермы	30,0	2	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-5	1К144-5	1К144-1	1К144-3	1К144-5	1К144-1	1К144-5	1К144-5	1К144-1	1К144-3	1К144-5
				средний	9К144-5	9К144-8	9К144-13	9К144-5	9К144-5	9К144-8	9К144-3	9К144-7	9К144-7	9К144-3	9К144-5	9К144-7
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-10	2К144-3	2К144-3	2К144-6
				средний	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-9	10К144-9	10К144-12	10К144-5	10К144-9	10К144-12	10К144-5	10К144-8	10К144-9
			32т	крайний	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-4	3К144-4	3К144-5	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-4	3К144-5	3К144-5
				средний	11К144-11	11К144-11	11К144-13	11К144-11	11К144-11	11К144-11	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-4
		3	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-5	1К144-5	1К144-1	1К144-3	1К144-5	1К144-1	1К144-5	1К144-5	1К144-1	1К144-3	1К144-5
				средний	9К144-5	9К144-8	9К144-13	9К144-5	9К144-5	9К144-8	9К144-3	9К144-7	9К144-7	9К144-3	9К144-5	9К144-7
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-10	2К144-3	2К144-3	2К144-6
				средний	10К144-9	10К144-12	10К144-15	10К144-9	10К144-9	10К144-12	10К144-5	10К144-9	10К144-12	10К144-5	10К144-8	10К144-9
			32т	крайний	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-4	3К144-4	3К144-5	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-4	3К144-4	3К144-5
				средний	11К144-11	11К144-11	11К144-13	11К144-11	11К144-11	11К144-11	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-4
		4	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-3	1К144-4	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-3	1К144-4	1К144-1	1К144-2	1К144-3
				средний	9К144-8	9К144-12	9К144-12	9К144-8	9К144-8	9К144-12	9К144-2	9К144-4	9К144-5	9К144-2	9К144-2	9К144-4
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-5	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-5	2К144-3	2К144-5	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-5
				средний	10К144-8	10К144-11	10К144-14	10К144-8	10К144-8	10К144-11	10К144-5	10К144-6	10К144-8	10К144-5	10К144-5	10К144-6
			32т	крайний	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-4	3К144-5	3К144-3	3К144-3	3К144-4
				средний	11К144-6	11К144-11	11К144-13	11К144-6	11К144-11	11К144-11	11К144-4	11К144-4	11К144-4	11К144-4	11К144-4	11К144-4
		5	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2
				средний	9К144-8	9К144-12	9К144-12	9К144-8	9К144-8	9К144-12	9К144-2	9К144-4	9К144-5	9К144-2	9К144-2	9К144-4
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-4	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-4	2К144-3	2К144-4	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-4
				средний	10К144-6	10К144-11	10К144-14	10К144-6	10К144-6	10К144-11	10К144-4	10К144-5	10К144-8	10К144-4	10К144-4	10К144-5
			32т	крайний	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-3	3К144-4	3К144-5	3К144-3	3К144-3	3К144-4
				средний	11К144-6	11К144-11	11К144-13	11К144-6	11К144-11	11К144-11	11К144-4	11К144-4	11К144-6	11К144-4	11К144-4	11К144-4

Тип покрытия и стропильных конструкций	Пролет (м)	Количество пролетов	Грузоподъемность (т) и режим работы кранов	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания											
					60-96м						108-156м					
					Географический район по весу снегового покрова											
					I, II		I, II, III	III, IV			I, II		I, II, III	III, IV		
					Географический район по скоростному напору ветра											
					I, II	III	IV	I	II	III	I, II	III	IV	I	II	III
Стальной профнастил Стальные фермы	36,0	2	10с,т	крайний	1К144-3	1К144-5	1К144-5	1К144-3	1К144-3	1К144-5	1К144-3	1К144-5	1К144-5	1К144-3	1К144-3	1К144-5
				средний	9К144-5	9К144-8	9К144-12	9К144-5	9К144-5	9К144-8	9К144-5	9К144-7	9К144-9	9К144-5	9К144-5	9К144-7
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-6
				средний	10К144-12	10К144-12	10К144-15	10К144-12	10К144-12	10К144-12	10К144-9	10К144-10	10К144-13	10К144-9	10К144-9	10К144-10
			32т	крайний	3К144-4	3К144-5	3К144-8	3К144-4	3К144-4	3К144-5	3К144-4	3К144-5	3К144-8	3К144-4	3К144-4	3К144-5
				средний	11К144-11	11К144-11	11К144-13	11К144-11	11К144-11	11К144-11	11К144-6	11К144-11	11К144-11	11К144-6	11К144-6	11К144-11
		3	10с,т	крайний	1К144-3	1К144-5	1К144-5	1К144-3	1К144-3	1К144-5	1К144-3	1К144-5	1К144-5	1К144-3	1К144-3	1К144-5
				средний	9К144-5	9К144-8	9К144-12	9К144-5	9К144-5	9К144-8	9К144-5	9К144-7	9К144-9	9К144-5	9К144-5	9К144-7
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-6	2К144-3	2К144-6	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-6
				средний	10К144-12	10К144-12	10К144-15	10К144-12	10К144-12	10К144-12	10К144-9	10К144-10	10К144-13	10К144-9	10К144-9	10К144-10
			32т	крайний	3К144-4	3К144-5	3К144-8	3К144-4	3К144-4	3К144-5	3К144-4	3К144-5	3К144-8	3К144-4	3К144-4	3К144-5
				средний	11К144-11	11К144-11	11К144-13	11К144-11	11К144-11	11К144-11	11К144-6	11К144-11	11К144-11	11К144-6	11К144-6	11К144-11
		4	10с,т	крайний	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2	1К144-1	1К144-2	1К144-3	1К144-1	1К144-1	1К144-2
				средний	9К144-8	9К144-12	9К144-12	9К144-8	9К144-8	9К144-12	9К144-2	9К144-4	9К144-5	9К144-2	9К144-2	9К144-4
			20с,т 32с	крайний	2К144-3	2К144-5	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-5	2К144-3	2К144-5	2К144-11	2К144-3	2К144-3	2К144-5
				средний	10К144-11	10К144-11	10К144-14	10К144-11	10К144-11	10К144-14	10К144-5	10К144-5	10К144-8	10К144-5	10К144-5	10К144-5
			32т	крайний	3К144-4	3К144-5	3К144-9	3К144-4	3К144-5	3К144-5	3К144-4	3К144-4	3К144-8	3К144-4	3К144-4	3К144-4
				средний	11К144-6	11К144-11	11К144-13	11К144-6	11К144-11	11К144-11	11К144-6	11К144-6	11К144-7	11К144-6	11К144-6	11К144-7

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

1.424 1-6.0-21.

Лист 6

Копировала Мирошниченко Формат 12

Шаг колонн, м		Крайний ряд колонн																		
		6										12								
Пролет здания, м		24				30			36			24			30			36		
Грузоподъемность крана, т		10 с, т		20 с, т; 32 с	32 т	10 с, т	20 с, т; 32 с	32 т	10 с, т	20 с, т; 32 с	32 т	10 с, т	20 с, т; 32 с	32 т	10 с, т	20 с, т; 32 с	32 т	10 с, т	20 с, т; 32 с	32 т
Высота этажа, м	Ветровой район	А*)	Б*)																	
10.8	I	ВС3	ВС5	ВС3	ВС1	ВС5	ВС3	ВС1	ВС5	ВС3	ВС1	ВС19	ВС17	ВС15	ВС19	ВС17	ВС15	ВС19	ВС17	ВС15
	II	ВС3	ВС5	ВС3	ВС1	ВС5	ВС3	ВС1	ВС6	ВС4	ВС2	ВС19	ВС17	ВС15	ВС20	ВС17	ВС15	ВС20	ВС17	ВС15
	III	ВС3	ВС5	ВС3	ВС1	ВС6	ВС4	ВС2	ВС6	ВС4	ВС2	ВС19	ВС17	ВС15	ВС20	ВС18	ВС16	ВС20	ВС18	ВС16
	IV	ВС4	ВС6	ВС4	ВС2	ВС6	ВС4	ВС2	ВС6	ВС4	ВС2	ВС20	ВС17	ВС16	ВС20	ВС18	ВС16	ВС20	ВС18	ВС16
12.0	I	ВС8	ВС9	ВС8	ВС7	ВС9	ВС8	ВС7	ВС9	ВС8	ВС7	ВС24	ВС22	ВС19	ВС24	ВС22	ВС19	ВС24	ВС22	ВС20
	II	ВС8	ВС9	ВС8	ВС7	ВС9	ВС8	ВС7	ВС9	ВС8	ВС7	ВС24	ВС22	ВС19	ВС24	ВС22	ВС20	ВС25	ВС23	ВС20
	III	ВС8	ВС9	ВС8	ВС7	ВС9	ВС8	ВС7	ВС9	ВС8	ВС7	ВС24	ВС22	ВС20	ВС25	ВС23	ВС20	ВС25	ВС23	ВС21
	IV	ВС8	ВС9	ВС8	ВС7	ВС9	ВС8	ВС7	ВС9	ВС8	ВС7	ВС25	ВС22	ВС20	ВС25	ВС23	ВС21	ВС26	ВС23	ВС21
13.2	I	ВС11	ВС12	ВС11	ВС10	ВС12	ВС11	ВС10	ВС12	ВС11	ВС10	ВС29	ВС27	ВС24	ВС29	ВС27	ВС24	ВС29	ВС27	ВС25
	II	ВС11	ВС12	ВС11	ВС10	ВС12	ВС11	ВС10	ВС12	ВС11	ВС10	ВС29	ВС27	ВС24	ВС29	ВС27	ВС25	ВС30	ВС27	ВС25
	III	ВС11	ВС12	ВС11	ВС10	ВС12	ВС11	ВС10	ВС12	ВС11	ВС10	ВС29	ВС27	ВС25	ВС30	ВС28	ВС25	ВС30	ВС28	ВС26
	IV	ВС11	ВС12	ВС11	ВС10	ВС12	ВС11	ВС10	ВС12	ВС11	ВС10	ВС30	ВС27	ВС25	ВС30	ВС28	ВС26	ВС31	ВС28	ВС26
14.4	I	ВС13	ВС14	ВС13	ВС12	ВС14	ВС13	ВС12	ВС14	ВС13	ВС12	ВС34	ВС32	ВС29	ВС34	ВС32	ВС29	ВС34	ВС32	ВС30
	II	ВС13	ВС14	ВС13	ВС12	ВС14	ВС13	ВС12	ВС14	ВС13	ВС12	ВС34	ВС32	ВС29	ВС34	ВС32	ВС30	ВС34	ВС33	ВС30
	III	ВС13	ВС14	ВС13	ВС12	ВС14	ВС13	ВС12	ВС14	ВС13	ВС12	ВС34	ВС32	ВС30	ВС34	ВС33	ВС30	ВС34	ВС33	ВС31
	IV	ВС13	ВС14	ВС13	ВС12	ВС14	ВС13	ВС12	ВС14	ВС13	ВС12	ВС34	ВС33	ВС30	ВС34	ВС33	ВС31	ВС34	ВС33	ВС31

Конструкции связей приведены в выпуске 3.

*) „А" - связи для колонн с подстропильными железобетонными фермами

„Б" - связи для колонн с подстропильными металлическими фермами или без подстропильных ферм.

Нач. отд.	Решетченко	
Н. контр.	Капитульский	
Гл. спец.	Капитульский	
Рук. гр.	Светличный	
Ст. инж.	Котенко	
Исполн.	Шмелева	
Провер.	Котенко	

1.424.1-6.0-22

Ключ подбора марок связей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

Средний ряд колонн

Материал подстропильных конструкций		Покрытие со стальными подстропильными фермами или без подстропильных ферм									Покрытие с железобетонными подстропильными фермами		
Пролет здания, м		24			30			36			24		
Грузоподъемность крана, т		10с,т	20с,т; 32с	32т	10с,т	20с,т, 32с	32т	10с,т	20с,т 32с	32т	10с,т	20с,т; 32с	32т
Высота этажа, м	Ветровой район												
10.8	I	ВС41	ВС38	ВС35	ВС41	ВС38	ВС35	ВС41	ВС39	ВС36	ВС38	ВС38	ВС35
	II	ВС41	ВС38	ВС35	ВС41	ВС39	ВС36	ВС42	ВС39	ВС36	ВС38	ВС38	ВС35
	III	ВС42	ВС39	ВС36	ВС42	ВС39	ВС36	ВС43	ВС40	ВС37	ВС39	ВС39	ВС36
	IV	ВС42	ВС39	ВС36	ВС43	ВС40	ВС37	ВС43	ВС40	ВС37	ВС39	ВС39	ВС36
12.0	I	ВС48	ВС45	ВС41	ВС48	ВС45	ВС42	ВС48	ВС46	ВС42	ВС45	ВС45	ВС41
	II	ВС48	ВС45	ВС42	ВС49	ВС46	ВС42	ВС49	ВС46	ВС43	ВС45	ВС45	ВС42
	III	ВС49	ВС46	ВС42	ВС49	ВС46	ВС43	ВС50	ВС47	ВС44	ВС46	ВС46	ВС42
	IV	ВС49	ВС46	ВС43	ВС50	ВС47	ВС44	ВС50	ВС47	ВС44	ВС46	ВС46	ВС43
13.2	I	ВС55	ВС52	ВС48	ВС55	ВС52	ВС49	ВС55	ВС53	ВС49	ВС52	ВС52	ВС48
	II	ВС55	ВС52	ВС49	ВС56	ВС53	ВС49	ВС56	ВС53	ВС50	ВС52	ВС52	ВС49
	III	ВС56	ВС53	ВС49	ВС56	ВС53	ВС50	ВС56	ВС54	ВС51	ВС53	ВС53	ВС49
	IV	ВС56	ВС53	ВС50	ВС56	ВС54	ВС51	ВС56	ВС54	ВС51	ВС53	ВС53	ВС50
14.4	I	ВС61	ВС58	ВС55	ВС61	ВС58	ВС56	ВС61	ВС59	ВС56	ВС56	ВС58	ВС55
	II	ВС61	ВС58	ВС56	ВС61	ВС59	ВС56	ВС61	ВС59	ВС56	ВС58	ВС58	ВС56
	III	ВС61	ВС59	ВС56	ВС61	ВС59	ВС56	ВС61	ВС60	ВС56	ВС59	ВС59	ВС56
	IV	ВС61	ВС59	ВС56	ВС61	ВС60	ВС56	ВС61	ВС60	ВС57	ВС59	ВС59	ВС56

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

Указания по определению нагрузок на фундаменты колонн.

I. Общие положения

1.1. Нагрузки на фундаменты колонн с проходами определяются по таблицам, приведенным на стр. 100...118 настоящего выпуска.

1.2. Нагрузки на фундаменты определены в соответствии с положениями СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия", а также „Руководства по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений промышленных предприятий" с учетом положений, изложенных в настоящих указаниях.

1.3. Схемы нагрузок Mx, Qx и N, действующих на фундаменты колонн в поперечном направлении (в плоскости рамы здания), приведены на рис. 1.

Для фундаментов крайних рядов направление нагрузок Mx и Qx дано применительно к левым рядам. Для правых рядов направление нагрузок должно быть изменено на обратное.

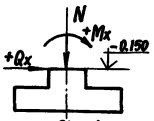


Рис. 1

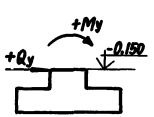


Рис. 2

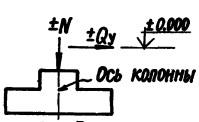


Рис. 3

1.4. Схемы нагрузок My и Qy, действующих на фундаменты колонн в продольном направлении от температурных воздействий и удлинения нижних поясов стальных несущих конструкций покрытия приведены на рис. 2.

1.5. Схемы нагрузок Qy и N, действующих на фундаменты связевых колонн в продольном направлении приведены на рис. 3.

1.6. Нагрузки на фундаменты даны в единицах СИ (кН, кН м). Для перевода нагрузок в размерность тонны-силы (тс) и тонны-силы метр (тс м) следует все табличные величины умножить на коэффициент 0.102.

1.7. Вероятность одновременного действия кратковременной части снеговой нагрузки, ветровых и крановых нагрузок, а также нагрузок от температурных воздействий и удлинения нижних поясов стальных ферм должна учитываться коэффициентом сочетания $n_c = 0.9$.

2. Нагрузки от массы конструкций здания.

2.1. Расчетные нагрузки на фундаменты от массы колонн приведены на стр. 100, нагрузки от массы продольных стен, подкрановых балок с путями и покрытия из железобетонных плит по железобетонным или стальным фермам приведены на стр. 101.

2.2. Нагрузки на фундаменты от массы продольных стен определены при величинах и схемах приложения нагрузок, приведенных на стр. 13...15.

Нач. отд.	Бродский			1.424.1-6.0-23		
Н. контр.	Сапрыкин					
Гл. констр.	Сапрыкин					
Рук. гр.	Сапрыкин			Указания по определению нагрузок на фундаменты колонн	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 8
Вед. инж.	Эпельбаум				Госстрой СССР Харьковский Промстройниипроект	

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

Копировала Кублицкая 19138-01 97 Формат 12

Нагрузка от массы стен, передающаяся непосредственно на фундамент, (минуя колонну), должна учитываться дополнительно.
Нагрузки от массы стен определены при стеновых панелях длиной 6 м.

При нагрузках от стен и схемах их приложения, отличающихся от приведенных на стр. 13...15, при проектировании здания допускается определять нагрузки на фундаменты, как моменты M_x, продольные N и поперечные Q_x силы в месте заделки колонны в фундамент, рассматривая колонну, как однопролетную ступенчатую стойку, защемленную в фундамент и шарнирно опертую в уровне верха колонны. При этом влияние продольного изгиба колонн на величину момента от стен допускается не учитывать.

2.3. Нагрузки на фундаменты от массы покрытия определены при значениях расчетных вертикальных сил N_n, приведенных на стр. 15. При отличающихся нагрузках от массы покрытия значения N_n определяются при проектировании здания, а значения M_x и Q_x допускается определять путем умножения их табличных значений на коэффициент $K=\frac{N_n}{N}$.

При наличии подстропильных конструкций нагрузка от них на фундаменты учитывается дополнительно.

2.4. Для определения нормативных нагрузок от массы конструкций здания табличные значения нагрузок следует разделить на коэффициент перегрузки $n=1,1$.

3. Нагрузки на фундаменты колонн от массы снегового покрова.

3.1. Расчетные нагрузки от массы снегового покрова приведены на стр. 101.

3.2. Нагрузки определены для IV географического района. Для III географического района нагрузку следует уменьшить в 1.5 раза, для II - в 2.14 раза, для I - в 3 раза.

3.3. Для определения нормативных нагрузок от массы снегового покрова табличные значения нагрузок следует разделить на коэффициент перегрузки $n=1.4$.

4. Нагрузки на фундаменты колонн от мостовых кранов.

4.1. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от мостовых кранов приведены на стр. 102...105. Эти нагрузки определены при коэффициенте условий работы $m=0.9$, учитывающем совместную работу конструкций здания, фундамента и основания.

4.2. Значения нагрузок Q_x и M_x определены при направлении торможения кранов слева направо. При определении нагрузок на фундаменты колонн средних рядов от двух кранов принято, что эти краны расположены слева от оси колонны.

4.3. Нагрузки на фундаменты связевых колонн от продольного торможения кранов даны применительно к схемам связей, разработанных в выпуске 3 настоящей серии.

Копировал Кублицкая 19198-01 98 Формат 12

4.4. Для определения нормативных нагрузок от мостовых кранов табличные значения следует разделить на коэффициент перегрузки – n=1.1.

5. Нагрузки на фундаменты колонн от ветра.

5.1. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра приведены на стр. 106...110. Направление ветра принято слева направо.

5.2. Нагрузки от ветра приведены для IV географического района по скоростному напору ветра для зданий, расположенных в местности типа А (см. СНиП II-6-74).

Для других условий значение ветровой нагрузки следует делить на коэффициент К, приведенный в таблице:

Тип местности	Коэффициент К для географического района по скоростному напору ветра			
	IV	III	II	I
А	1.0	1.22	1.57	2.04
Б	1.54	1.87	2.41	3.14
В	1.96	2.39	3.07	4.0

5.3. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра определены при коэффициенте условий работы m=0.9, учитывающем совместную работу конструкций здания, фундамента и основания.

5.4. Для зданий с применением в покрытии железобетонных сегментных (раскосных и безраскосных) ферм с высотой на опоре не более 0.9м допускается нагрузку на фундаменты колонн от ветра принимать для сниженного на один номер географического района по скоростному напору ветра (например, вместо нагрузок для IV района принимаются нагрузки для III района и т.п.).

5.5. При наличии двух или более температурных блоков по ширине здания расчетные нагрузки от ветра на фундаменты колонн в поперечном направлении при действии ветра слева направо (рис. 4)

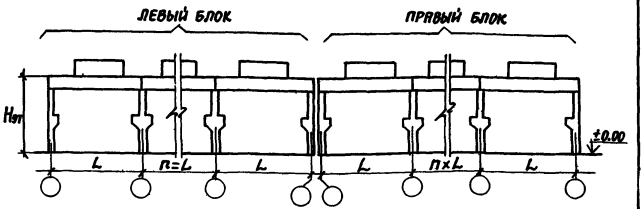


Рис. 4.

определяются по формулам:

– для колонн левого крайнего ряда

$$M = 0.7\bar{M} + \frac{0.3\ q_н \cdot H_{эт}^2}{6};$$

$$Q = 0.7\bar{Q} + 0.3\frac{5q_н H_{эт}}{8};$$

– для колонн средних рядов

$$M = 0.7\bar{M}$$

$$Q = 0.7Q$$

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

Копировала Кублицкая 19198-01 99 Формат 12

– для колонн правого крайнего ряда

$M = 0.4\bar{M} + 0.6\frac{q_0 H_{эт}^2}{8}$;

$Q = 0.4\bar{Q} + 0.6\frac{5q_0 H_{эт}}{8}$,

где $q_н$ и q_0 – расчетные равномерно распределенные ветровые нагрузки на колонны, значения которых приведены на стр. 14.

$\bar{M}$ и $\bar{Q}$ – табличные значения нагрузок на фундаменты колонн от ветра в поперечном направлении для соответствующих условий (с учетом коэффициента K по п. 5.2).

5.6. Табличные значения нагрузок от ветра в продольном направлении даны для фундаментов связевых колонн при отсутствии поперечных температурных швов. При наличии поперечных температурных швов эти значения должны быть умножены на коэффициент $K = 0.7$.

5.7. Для определения нормативных нагрузок расчетные значения нагрузок от ветра M и Q должны быть разделены на коэффициент перегрузки $n = 1.2$, а значения моментов M также и на коэффициент $K = 1.1$, учитывающий уменьшение моментов в колонне при переходе от расчетных значений вертикальных нагрузок к нормативным.

5.8. При расчете оснований по деформациям, т.е. при определении размеров подошвы фундаментов, нормативные нагрузки от ветра следует умножать на коэффициент условий работы $m = 0.7$, учитывающий кратковременность действия ветровой нагрузки.

6. Нагрузки на фундаменты колонн от температурных воздействий и удлинения нижних поясов стальных ферм.

6.1. Нагрузки на фундаменты колонн от температурных воздействий приведены на стр. 111, от удлинения нижних поясов стальных ферм – на стр. 115...118.

6.2. При числе пролетов, отличающемся от приведенных в таблицах, величину нагрузок на фундаменты в поперечном направлении допускается определять по линейной интерполяции.

6.3. Нагрузки в продольном направлении приведены для фундаментов, отстоящих от оси связей по колоннам на 6м. При расстоянии <6м табличные значения нагрузок следует умножать на соотношение $\frac{c}{6}$. При $c \leq 3$м эти нагрузки не учитываются.

6.4. Нагрузки от температурных воздействий приведены при расчетном изменении температуры равном 30°С при железобетонных стропильных конструкциях и 25°С – при стальных. В случае проектирования здания с другим значением расчетного изменения температуры указанные нагрузки следует соответственно умножать на соотношение $\frac{\Delta t}{30}$ либо $\frac{\Delta t}{25}$. Здесь Δt – расчетное изменение температуры для данного района строительства, определяемое по СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия", либо согласно табл. 11 „Руководства по расчету статически неопределимых железобетонных конструкций" (М. 1975).

6.5. При покрытиях со стальными подстропильными фермами нагрузки в продольном направлении от удлинения нижних поясов подстропильных ферм приведены в сочетании с температурным укорочением горизонтальных продольных конструктивных элементов отапливаемых зданий, соответствующем $\Delta t = 10$°С. При расчете фундаментов на эти нагрузки другие нагрузки от температурных воздействий как в продольном, так и в поперечном направлении допускается не учитывать.

6.6. Нормативные нагрузки от удлинения нижних поясов стальных ферм допускается определять путем деления расчетных значений нагрузок на усредненный коэффициент перегрузки $n = 1.25$.

Копировала Кублицкая 19198-01 100 Формат 12

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Режим работы и грузоподъемность крана, т	Ряд колонн	Расчетные нагрузки на фундаменты от массы колонн, кН: Без подстропильных конструкций и со стальными подстропильными конструкциями	Расчетные нагрузки на фундаменты от массы колонн, кН: С железобетонными подстропильными конструкциями
10.8	6	10с,т	Крайний	98.7	101.3
		20с,т;32с	Крайний	100.0	101.3
		32т	Крайний	101.3	101.3
	12	10с,т	Крайний	106.6	—
			Средний	102.0	117.7
		20с,т;32с	Крайний	107.2	—
			Средний	122.6	117.7
		32т	Крайний	107.9	—
			Средний	129.9	123.7
12.0	6	10с,т	Крайний	107.8	110.3
		20с,т;32с	Крайний	109.0	110.3
		32т	Крайний	111.7	111.7
	12	10с,т	Крайний	116.9	—
			Средний	132.4	136.5
		20с,т;32с	Крайний	117.6	—
			Средний	148.8	136.5
		32т	Крайний	118.3	—
			Средний	148.8	123.4

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Режим работы и грузоподъемность крана, т	Ряд колонн	Расчетные нагрузки на фундаменты от массы колонн, кН: Без подстропильных конструкций и со стальными подстропильными конструкциями	Расчетные нагрузки на фундаменты от массы колонн, кН: С железобетонными подстропильными конструкциями
13.2	6	10с,т	Крайний	126.9	128.2
		20с,т;32с	Крайний	127.5	128.2
		32т	Крайний	128.2	128.2
	12	10с,т	Крайний	138.1	—
			Средний	153.1	147.3
		20с,т;32с	Крайний	138.1	—
			Средний	153.1	147.3
		32т	Крайний	138.1	—
			Средний	153.1	147.6
14.4	6	10с,т	Крайний	137.2	138.5
		20с,т;32с	Крайний	137.9	138.5
		32т	Крайний	138.7	138.7
	12	10с,т	Крайний	149.7	—
			Средний	164.7	158.9
		20с,т;32с	Крайний	149.7	—
			Средний	164.7	158.9
		32т	Крайний	149.7	—
			Средний	164.7	158.9

Нач.отд.	Бродский	
Н.контр.	Эпельбаум	
Гл.констр.	Савранский	
Вед.инж.	Кудричевская	
Вед.инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Станиславская	
Проверил	Хаинсон	

1.424.1-6.0-24

Расчетные нагрузки на фундаменты от массы колонн.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

19198-01 101

Таблица 1

Высота этажа, м	Высота стены над уровнем верха колонны, м	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн крайних рядов от массы продольных стен		
		N, кН	M, кНм	Q, кН
10.8	4.2	291,4	74.3	22.7
	1.8	236.4	57.8	18.2
12.0	4.2	318.9	83.6	22.7
	1.8	263.9	67.1	18.5
13.2	4.2	346.3	82.6	21.8
	1.8	291.3	65.9	18.0
14.4	4.2	373.8	89.4	21.6
	1.8	318.8	72.9	18.1

Таблица 2

Пролет, м	Шаг колонн, м	Ряд колонн	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от массы					
			Покрытия из ж.б. плит по ж.б. или стальным фермам			Снегового покрова		
			N,кН	M,кНм	Q,кН	N,кН	M,кНм	Q,кН
24	6	Крайний	353.0	4.4	1.1	133.5	1.7	0.4
	12	Крайний	748.2	18.4	4.7	266.8	6.6	1.7
		Средний	1496.4	—	—	533.7	—	—
30	6	Крайний	361.8	4.4	1.1	166.8	2.1	0.5
	12	Крайний	847.2	21.2	4.7	333.6	8.3	2.2
		Средний	1694.5	—	—	667.2	—	—
36	6	Крайний	434.4	5.5	1.3	200.1	2.5	0.6
	12	Крайний	1016.9	24.9	5.9	400.3	9.1	2.4
		Средний	2033.8	—	—	800.7	—	—

Таблица 3

Шаг колонн, м	Ряд колонн	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от массы подкрановых стальных балок с путями		
		M,кНм	N,кН	Q,кН
12	Крайний	-8.6	29.8	-3.0
	Средний	0	29.8	0
6	Крайний	-3.3	11.5	-1.2

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6.0-25
Н. контр.	Эпельбаум		
Гл. констр.	Савранский		Расчетные нагрузки на фундаменты от продольных стен, подкрановых балок, покрытий и снегового покрова.
Вед. инж.	Кудричевская		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Вед. инж.	Эпельбаум		Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Исполн.	Хаинсон		
Проверил	Кублановский		

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

19198-01 102

Высота этажа, м	Пролет здания, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в поперечном направлении от мостовых кранов для рядов									Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн в продольном направлении от торможения мостовых кранов	
				Крайних			Средних							
				При двух кранах			При двух кранах			При четырех кранах				
				$N_{кН}$	$M_{кНм}$	$Q_{кН}$	$N_{кН}$	$M_{кНм}$	$Q_{кН}$	$N_{кН}$	$M_{кНм}$	$Q_{кН}$	$\pm N_{кН}$	$\pm Q_{кН}$
10.8	24	6	10с,т	320.1	-97.6	-34.3	—	—	—	—	—	—	33.2	15.2
			20с,т; 32с	491.8	-140.4	-52.6	—	—	—	—	—	—	50.6	23.0
			32т	580.0	-151.1	-62.0	—	—	—	—	—	—	53.6	27.0
		12	10с,т	473.9	-125.1	-45.8	473.9	144.2	54.7	797.6	13.8	3.6	16.6	15.2
			20с,т; 32с	743.5	-180.9	-75.5	743.5	205.6	86.9	1225.3	38.9	10.5	22.9	23.0
			32т	876.7	-164.1	-85.5	876.7	164.1	95.9	1476.5	45.0	12.2	22.2	27.0
	30	6	10с,т	366.0	-110.2	-38.8	—	—	—	—	—	—	42.3	17.7
			20с,т; 32с	545.7	-170.1	-59.2	—	—	—	—	—	—	57.0	26.0
			32т	629.4	-161.2	-66.6	—	—	—	—	—	—	54.6	27.4
		12	10с,т	544.0	-140.9	-53.4	544.0	163.0	62.1	916.3	13.7	3.5	19.4	17.7
			20с,т; 32с	825.3	-196.2	-82.7	825.3	224.2	95.3	1359.3	38.9	10.5	25.8	26.0
			32т	952.5	-173.9	-91.6	952.5	173.6	102.9	1604.2	45.0	12.2	24.4	27.4
	36	6	10с,т	408.2	-121.6	-43.0	—	—	—	—	—	—	47.0	19.7
			20с,т; 32с	548.4	-167.0	-58.6	—	—	—	—	—	—	62.3	28.4
			32т	654.6	-163.9	-68.1	—	—	—	—	—	—	60.4	30.3
		12	10с,т	606.1	-155.2	-59.0	606.1	179.7	68.7	1020.6	13.7	3.5	21.5	19.7
			20с,т; 32с	860.3	-200.7	-85.0	860.3	229.4	98.1	1416.8	36.2	9.8	28.2	28.4
			32т	1002.6	-177.1	-90.8	1002.6	176.2	106.8	1689.6	42.1	11.4	27.0	30.3

Нач. отд.	Бродский	
Н.контр.	Эпельбаум	
Гл.констр.	Саврянский	
Вед.инж.	Кудричевская	
Вед.инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Хаинсон	
Проверил	Кублановский	

1.424.1-6.0-26

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от мостовых кранов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Копировала Кублицкая 19198-01 103 Формат 12

Высота этажа, м	Пролет здания, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в поперечном направлении от мостовых кранов для рядов									Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн в продольном направлении от торможения мостовых кранов	
				Крайних			Средних							
				При двух кранах			При двух кранах			При четырех кранах				
				N, кН	M, кНм	Q, кН	N, кН	M, кНм	Q, кН	N, кН	M, кНм	Q, кН	± N, кН	± Q, кН
12.0	24	6	10с,т	320.1	-106.1	-31.7	—	—	—	—	—	—	20.8	15.2
			20с,т; 32с	491.8	-163.2	-50.0	—	—	—	—	—	—	29.1	23.0
			32т	580.0	-173.2	-57.4	—	—	—	—	—	—	31.4	27.0
		12	10с,т	473.9	-136.8	-43.5	473.9	158.5	50.5	797.6	11.5	3.1	19.7	15.2
			20с,т; 32с	743.5	-201.4	-69.8	743.5	210.5	78.8	1225.3	38.6	9.5	27.6	23.0
			32т	876.7	-204.0	-80.4	876.7	215.4	91.0	1476.5	44.7	10.9	27.6	27.0
	30	6	10с,т	366.0	-119.5	-35.8	—	—	—	—	—	—	24.3	17.7
			20с,т; 32с	545.7	-178.1	-54.8	—	—	—	—	—	—	32.9	26.0
			32т	629.4	-185.5	-61.7	—	—	—	—	—	—	31.9	27.4
		12	10с,т	544.0	-155.0	-49.3	544.0	179.9	57.4	916.3	11.5	3.0	23.0	17.7
			20с,т; 32с	825.3	-219.6	-76.4	825.3	229.6	86.4	1359.3	30.0	8.0	31.1	26.0
			32т	952.5	-217.3	-86.2	952.5	229.7	97.7	1604.2	41.9	10.7	30.0	27.4
	36	6	10с,т	408.2	-132.1	-39.6	—	—	—	—	—	—	27.0	19.7
			20с,т; 32с	548.4	-176.7	-54.3	—	—	—	—	—	—	36.0	28.4
			32т	654.6	-189.3	-63.2	—	—	—	—	—	—	35.3	30.3
		12	10с,т	606.1	-171.0	-54.6	606.1	198.3	63.5	1020.6	11.5	3.0	[illegible]5	19.7
			20с,т; 32с	860.3	-224.9	-78.6	860.3	235.3	89.0	1416.8	28.1	7.4	—	28.4
			32т	1002.6	-222.8	-89.2	1002.6	235.8	101.3	1689.6	39.1	10.0	33.2	30.3

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

Высота этажа, м	Пролет здания, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в поперечном направлении от мостовых кранов для рядов									Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн в продольном направлении от торможения мостовых кранов	
				Крайних			Средних							
				При двух кранах			При двух кранах			При четырех кранах				
				N, кН	M, кНм	Q, кН	N, кН	M, кНм	Q, кН	N, кН	M, кНм	Q, кН	$\pm N$, кН	$\pm Q$, кН
13.2	24	6	10с,т	320.1	-105.6	-27.7	—	—	—	—	—	—	24.0	15.2
			20с,т; 32с	491.8	-160.7	-44.1	—	—	—	—	—	—	33.9	23.0
			32т	580.0	-170.0	-50.9	—	—	—	—	—	—	37.0	27.0
		12	10с,т	473.9	-135.8	-37.9	473.9	165.7	48.1	797.6	13.9	3.0	22.8	15.2
			20с,т; 32с	743.5	-201.8	-61.1	743.5	275.4	76.5	1225.3	34.0	7.6	32.3	23.0
			32т	876.7	-221.4	-71.5	876.7	262.4	86.3	1476.5	48.3	10.2	32.7	27.0
	30	6	10с,т	366.0	-119.0	-31.3	—	—	—	—	—	—	27.9	17.7
			20с,т; 32с	545.7	-175.7	-48.3	—	—	—	—	—	—	38.3	26.0
			32т	629.4	-181.9	-54.7	—	—	—	—	—	—	37.6	27.4
		12	10с,т	544.0	-153.5	-43.0	544.0	187.8	52.9	916.3	13.8	2.9	26.6	17.7
			20с,т; 32с	825.3	-219.5	-66.8	825.3	301.3	84.0	1359.3	34.0	7.7	36.4	26.0
			32т	952.5	-235.5	-76.6	952.5	280.1	92.8	1604.2	48.3	10.2	35.6	27.4
	36	6	10с,т	408.2	-131.6	-34.6	—	—	—	—	—	—	31.1	19.7
			20с,т; 32с	548.4	-173.6	-47.9	—	—	—	—	—	—	41.9	28.4
			32т	654.6	-185.3	-55.9	—	—	—	—	—	—	41.5	30.3
		12	10с,т	606.1	-169.0	-47.5	606.1	198.4	57.8	1020.6	13.8	2.9	29.5	19.7
			20с,т; 32с	860.3	-224.2	-68.6	860.3	309.3	86.5	1416.8	31.7	7.0	39.8	28.4
			32т	1002.6	-241.0	-79.2	1002.6	287.9	96.1	1689.6	44.9	9.5	39.4	30.3

Высота этажа, м	Пролет здания, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в поперечном направлении от мостовых кранов для рядов									Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн в продольном направлении от торможения мостовых кранов	
				Крайних			Средних							
				При двух кранах			При двух кранах			При четырех кранах				
				N, кН	M, кНм	Q, кН	N, кН	M, кНм	Q, кН	N, кН	M, кНм	Q, кН	±N, кН	±Q, кН
14.4	24	6	10с,т	320.1	-111.0	-25.8	—	—	—	—	—	—	27.1	15.2
			20с,т; 32с	491.8	-167.9	-39.5	—	—	—	—	—	—	38.7	23.0
			32т	580.0	-184.1	-46.0	—	—	—	—	—	—	42.6	27.0
		12	10с,т	473.9	-143.8	-35.5	473.9	195.3	43.2	797.6	14.8	2.8	25.9	15.2
			20с,т; 32с	743.5	-223.1	-57.5	743.5	268.7	69.8	1225.3	33.9	6.9	37.0	23.0
			32т	876.7	-240.1	-66.9	876.7	287.4	80.9	1476.5	42.7	9.0	37.8	27.0
	30	6	10с,т	366.0	-125.2	-29.1	—	—	—	—	—	—	31.6	17.7
			20с,т; 32с	545.7	-183.7	-43.2	—	—	—	—	—	—	43.7	26.0
			32т	629.4	-197.1	-49.3	—	—	—	—	—	—	43.2	27.4
		12	10с,т	544.0	-162.3	-40.2	544.0	198.6	49.2	916.3	14.6	2.7	30.2	17.7
			20с,т; 32с	825.3	-243.2	-63.0	825.3	293.7	75.6	1359.3	33.9	6.9	41.7	26.0
			32т	952.5	-256.4	-71.8	952.5	307.8	87.0	1604.2	42.7	9.0	41.2	27.4
	36	6	10с,т	408.2	-138.5	-32.2	—	—	—	—	—	—	35.2	19.7
			20с,т; 32с	548.4	-181.8	-42.8	—	—	—	—	—	—	47.7	28.4
			32т	654.6	-201.0	-50.5	—	—	—	—	—	—	47.8	30.3
		12	10с,т	606.1	-167.7	-44.4	606.1	219.2	54.5	1020.6	14.6	2.7	[illegible]5	19.7
			20с,т; 32с	860.3	-248.9	-64.7	860.3	301.5	78.9	1416.8	31.6	6.5		28.4
			32т	1002.6	-263.8	-74.2	1002.6	317.9	91.0	1689.6	39.8	84	45.6	30.3

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

Высота этажа, м / Пролет, м	Шаг колонн по рядам, м: Крайним	Шаг колонн по рядам, м: Средним	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра в поперечном направлении для IV географического района по скоростному напору ветра при числе пролетов: 1 M, кНм	1 Q, кН	2 M, кНм	2 Q, кН	n M, кНм	n Q, кН
10.8	6	—	10с,т	Крайний	Левый	2	368.7	40.3	—	—	—	—
					Правый		353.1	33.4	—	—	—	—
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	380.4	40.2	—	—	—	—
					Правый		363.6	34.6	—	—	—	—
			32т	Крайний	Левый	2	372.1	40.0	—	—	—	—
					Правый		373.9	35.7	—	—	—	—
	6	12	10с,т	Крайний	Левый	2	—	—	334.7	38.4	240.4	30.6
					Правый		—	—	322.8	31.0	207.7	22.7
				Средний		2	—	—	703.0	43.9	415.3	28.3
						4	—	—	771.4	53.9	452.0	30.6
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	—	—	312.3	37.2	264.0	33.4
					Правый		—	—	322.6	31.4	194.2	24.6
				Средний		2	—	—	699.6	50.4	441.3	31.7
						4	—	—	710.9	50.1	470.7	34.2
			32т	Крайний	Левый	2	—	—	301.8	35.8	287.6	36.3
					Правый		—	—	322.1	31.8	208.8	28.8
				Средний		2	—	—	793.7	59.3	467.2	35.0
						4	—	—	788.6	56.1	489.3	37.9
	12	12	10с,т	Крайний	Левый	2	—	—	595.8	60.4	493.3	52.3
					Правый		—	—	567.8	49.3	356.0	33.4
				Средний		2	—	—	682.6	44.2	414.9	28.0
						4	—	—	675.3	45.1	451.8	30.2
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	—	—	592.2	56.9	463.2	49.3
					Правый		—	—	582.7	50.9	353.7	34.6
				Средний		2	—	—	714.2	49.3	431.3	30.4
						4	—	—	751.2	55.0	498.3	35.2
			32т	Крайний	Левый	2	—	—	545.0	53.1	447.8	49.7
					Правый		—	—	597.4	52.4	351.4	35.8
				Средний		2	—	—	762.4	56.0	447.7	32.9
						4	—	—	884.4	64.8	544.7	40.2

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. констр.	Саварянский	
Вед. инж.	Кудрявская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Хинсон	
Проверил	Кублановский	

1.424.1-6.0-27

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра в поперечном направлении.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Госстрой СССР
Харьковский Промстройниипроект

Высота этажа, м Пролет, м	Шаг колонн по рядам, м: Крайним	Шаг колонн по рядам, м: Средним	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра в поперечном направлении для IV географического района по скоростному напору ветра при числе пролетов: 1 M, кНм	1 Q, кН	2 M, кНм	2 Q, кН	n M, кНм	n Q, кН
12.0	6	—	10с,т	Крайний	Левый	2	423.6	44.7	—	—	—	—
					Правый		340.1	33.8	—	—	—	—
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	483.1	45.1	—	—	—	—
					Правый		450.4	38.9	—	—	—	—
			32т	Крайний	Левый	2	467.4	44.2	—	—	—	—
					Правый		391.7	36.3	—	—	—	—
	6	12	10с,т	Крайний	Левый	2	—	—	404.2	40.6	362.0	38.4
					Правый		—	—	383.9	33.2	241.2	23.8
				Средний		2	—	—	710.2	40.4	478.9	23.7
						4	—	—	702.1	40.7	508.6	28.6
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	—	—	393.4	40.8	295.4	35.9
					Правый		—	—	386.2	33.4	223.9	23.9
				Средний		2	—	—	902.6	58.2	456.3	29.6
						4	—	—	961.8	61.1	515.4	32.8
			32т	Крайний	Левый	2	—	—	425.4	44.2	299.3	36.6
					Правый		—	—	388.4	33.7	235.4	24.3
				Средний		2	—	—	981.9	64.6	554.8	36.3
						4	—	—	955.4	60.7	579.2	37.4
	12	12	10с,т	Крайний	Левый	2	—	—	698.2	65.0	579.6	52.1
					Правый		—	—	667.6	52.1	469.8	38.0
				Средний		2	—	—	825.4	47.1	488.8	27.4
						4	—	—	786.3	47.2	546.4	30.4
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	—	—	678.6	61.2	556.2	52.6
					Правый		—	—	675.1	52.9	462.8	39.7
				Средний		2	—	—	935.8	60.0	528.2	32.6
						4	—	—	934.3	57.0	648.3	40.6
			32т	Крайний	Левый	2	—	—	678.7	57.4	532.8	52.8
					Правый		—	—	682.7	53.6	455.8	41.1
				Средний		2	—	—	940.9	60.4	554.8	36.4
						4	—	—	1036.6	66.7	609.6	41.0

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

Высота этажа, м Пролет, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра в поперечном направлении для IV географического района по скоростному напору ветра при числе пролетов					
							1		2		n	
	Крайним	Средним					M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
13.2	6	—	10с,т	Крайний	Левый	2	508.1	48.8	—	—	—	—
					Правый		398.8	36.7	—	—	—	—
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	564.9	49.0	—	—	—	—
					Правый		526.2	41.4	—	—	—	—
			32т	Крайний	Левый	2	565.3	49.1	—	—	—	—
					Правый		560.3	44.1	—	—	—	—
	6	12	10с,т	Крайний	Левый	2	—	—	477.7	47.4	368.8	40.0
					Правый		—	—	444.9	35.8	263.6	26.3
				Средний		2	—	—	883.1	47.3	457.9	24.7
						4	—	—	883.1	45.9	521.7	29.9
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	—	—	489.7	44.9	357.3	38.4
					Правый		—	—	471.7	37.4	294.0	27.7
				Средний		2	—	—	912.1	49.0	507.3	29.1
						4	—	—	923.4	48.1	578.0	32.6
			32т	Крайний	Левый	2	—	—	493.1	45.0	345.8	37.1
					Правый		—	—	452.3	37.0	324.8	29.1
				Средний		2	—	—	941.0	51.1	589.8	33.6
						4	—	—	963.8	50.2	634.2	35.2
	12	12	10с,т	Крайний	Левый	2	—	—	812.8	64.8	677.3	60.4
					Правый		—	—	791.0	57.0	525.2	39.3
				Средний		2	—	—	957.0	50.9	599.7	31.6
						4	—	—	950.2	49.1	638.1	32.8
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	—	—	872.4	66.9	697.8	60.0
					Правый		—	—	833.4	59.8	577.8	43.1
				Средний		2	—	—	972.1	51.7	584.9	30.8
						4	—	—	956.0	52.3	710.5	37.8
			32т	Крайний	Левый	2	—	—	879.8	69.0	718.1	59.4
					Правый		—	—	875.9	62.4	630.4	47.0
				Средний		2	—	—	987.2	52.3	592.1	31.4
						4	—	—	1006.9	56.1	745.0	40.0

Копировала Кублицкая 19198-01 109 Формат 12

Высота этажа, м Пролет, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра в поперечном направлении для IV географического района по скоростному напору ветра при числе пролетов					
							1		2		n	
	Крайним	Средним					M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
14.4	6	—	10с,т	Крайний	Левый	2	664.1	50.3	—	—	—	—
					Правый		586.2	43.0	—	—	—	—
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	655.3	57.3	—	—	—	—
					Правый		624.3	44.4	—	—	—	—
			32т	Крайний	Левый	2	662.9	52.3	—	—	—	—
					Правый		636.1	45.8	—	—	—	—
	6	12	10с,т	Крайний	Левый	2	—	—	555.1	47.0	421.2	42.4
					Правый		—	—	533.9	38.8	370.2	29.2
				Средний		2	—	—	940.9	43.7	648.2	30.1
						4	—	—	913.6	41.8	705.1	32.1
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	—	—	568.0	47.6	436.0	43.2
					Правый		—	—	549.2	39.6	383.1	30.1
				Средний		2	—	—	966.3	46.4	681.1	32.6
						4	—	—	962.2	44.9	729.3	36.0
			32т	Крайний	Левый	2	—	—	580.9	48.1	434.0	40.3
					Правый		—	—	564.6	40.1	396.0	31.3
				Средний		2	—	—	1033.6	52.3	713.8	34.9
						4	—	—	1013.0	48.3	753.4	35.3
	12	12	10с,т	Крайний	Левый	2	—	—	954.0	67.4	753.4	62.4
					Правый		—	—	891.9	58.2	610.7	41.7
				Средний		2	—	—	1053.3	54.4	686.6	32.3
						4	—	—	1070.0	53.7	702.3	31.8
			20с,т; 32с	Крайний	Левый	2	—	—	974.0	69.3	799.7	62.7
					Правый		—	—	935.3	60.9	671.6	45.2
				Средний		2	—	—	1087.7	54.6	698.4	32.2
						4	—	—	1103.7	54.9	777.1	35.8
			32т	Крайний	Левый	2	—	—	1005.8	71.8	845.8	62.8
					Правый		—	—	983.4	63.4	732.6	48.7
				Средний		2	—	—	1145.8	548	720.3	32.7
						4	—	—	1137.3	56.1	851.9	38.8

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

Копировала Кублицкая 19198-01 110 Формат 12

Пролет здания, м	Высота этажа, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн от ветра в продольном направлении для IV географического района					
			Крайних				Средних	
			при шаге колонн					
			6 м		12 м		12 м	
			±N, кН	±Q, кН	±N, кН	±Q, кН	±N, кН	±Q, кН
24	10.8	10с,т	257.7	106.9	126.4	115.5	252.8	231.0
		20с,т; 32с	264.0	120.2	129.3	130.5	258.6	261.0
		32т	270.1	136.3	132.4	149.1	264.8	298.2
	12.0	10с,т	150.8	106.2	147.8	113.5	295.6	227.0
		20с,т; 32с	154.2	117.5	150.9	126.0	301.8	252.0
		32т	157.6	130.7	154.2	140.9	308.4	281.8
	13.2	10с,т	172.4	105.5	168.9	111.9	337.8	223.8
		20с,т; 32с	176.1	115.3	172.3	122.6	344.6	245.2
		32т	179.6	126.5	175.5	134.8	351.0	269.6
	14.4	10с,т	196.1	106.1	191.8	111.8	383.6	223.6
		20с,т; 32с	199.7	114.7	195.2	121.1	390.4	242.2
		32т	203.5	124.5	198.9	131.8	397.8	263.6
30	10.8	10с,т	314.9	130.6	154.5	141.1	309.0	282.2
		20с,т; 32с	322.6	146.9	158.1	159.5	316.2	319.0
		32т	330.2	166.6	161.8	182.2	323.6	364.4
	12.0	10с,т	184.6	130.0	180.8	138.9	361.6	277.8
		20с,т; 32с	188.6	143.7	184.7	154.2	369.4	308.4
		32т	192.8	159.9	188.7	172.4	377.4	344.8
	13.2	10с,т	210.8	129.0	206.4	136.8	412.8	273.6
		20с,т; 32с	215.2	140.9	210.6	149.9	421.2	299.9
		32т	219.5	154.6	214.6	164.8	429.2	329.6
	14.4	10с,т	241.2	130.5	236.0	137.5	472.0	275.0
		20с,т; 32с	245.7	141.1	240.2	149.0	480.4	298.0
		32т	250.4	153.2	244.6	162.1	489.2	324.1

Пролет здания, м	Высота этажа, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Расчетные нагрузки на фундаменты связевых колонн от ветра в продольном направлении для IV географического района					
			Крайних				Средних	
			при шаге колонн					
			6 м		12 м		12 м	
			±N, кН	±Q, кН	±N, кН	±Q, кН	±N, кН	±Q, кН
36	10.8	10с,т	381.9	158.4	187.4	171.1	374.8	342.2
		20с,т; 32с	391.3	178.2	191.8	193.5	383.6	387.0
		32т	400.6	202.1	196.2	221.0	392.4	442.0
	12.0	10с,т	223.7	157.6	219.3	168.4	438.6	336.8
		20с,т; 32с	228.8	174.3	224.3	187.0	448.6	374.0
		32т	233.8	193.9	228.8	209.0	457.6	418.0
	13.2	10с,т	256.1	156.7	250.6	166.1	501.2	332.2
		20с,т; 32с	261.4	171.2	255.7	182.0	511.4	364.0
		32т	266.6	187.8	260.6	200.1	521.2	400.2
	14.4	10с,т	291.6	157.8	285.4	166.3	570.8	332.6
		20с,т; 32с	297.0	170.6	290.5	180.2	581.0	360.4
		32т	302.8	185.3	295.9	196.1	591.8	392.2

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. констр.	Савранский	
Вед. инж.	Кудричевский	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Хаинсон	
Проверил	Кублановский	

1.424.1-6.0-28

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от ветра в продольном направлении.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от температурных воздействий

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	В поперечном направлении. Для пролетов, м. При числе пролетов								В продольном направлении	
						24		30				36			
						4		6		4		5		2		4			
						M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
10.8	6	10с,т	Крайний	левый	2	-53.4	-4.3	-81.7	-6.2	-67.0	-5.4	-83.4	-6.8	-40.6	-3.4	-80.3	-6.2	44.3	3.9
				правый		35.5	2.8	53.4	4.0	56.8	4.0	71.0	5.1	31.5	2.3	63.0	4.8	44.3	3.9
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-54.2	-4.3	-81.5	-6.5	-64.1	-5.4	-85.1	-6.8	-41.2	-3.4	-82.0	-6.5	54.1	5.1
				правый		43.7	3.1	65.0	4.8	63.0	4.8	78.9	6.0	36.6	2.8	73.5	6.0	54.1	5.1
		32т	Крайний	левый	2	-55.3	-4.5	-82.9	-6.8	-69.5	-5.4	-86.6	-6.5	-42.3	-3.4	-84.3	-6.5	63.9	6.4
				правый		49.4	3.7	73.8	5.4	69.2	5.4	86.6	6.8	41.7	3.4	83.4	6.2	63.9	6.4
	12	10с,т	Крайний	левый	2	-72.3	-6.0	-108.5	-9.0	-90.3	-7.3	-112.9	-9.2	-54.5	-4.4	-108.9	-8.6	59.4	3.7
				правый		41.0	3.2	61.6	4.8	70.9	5.2	88.6	6.5	35.8	2.7	71.7	5.3	59.4	3.7
			Средний		2	31.8	2.4	47.8	3.5	53.1	3.6	66.4	4.5	22.2	1.6	44.4	3.2	57.1	4.1
					4	38.0	2.9	56.9	4.3	58.3	3.5	66.6	4.4	26.7	2.0	53.4	3.9	57.1	4.1
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-78.1	-6.5	-117.1	-9.7	-92.9	-7.6	-116.0	-9.4	-59.2	-4.7	-118.3	-9.5	76.5	5.7
				правый		46.8	3.7	70.2	5.6	78.0	5.8	97.5	7.3	44.8	3.2	83.6	6.4	76.5	5.7
			Средний		2	42.4	3.3	63.5	5.0	64.5	4.7	80.6	5.8	29.8	2.3	59.6	4.6	69.2	5.4
					4	51.5	4.1	77.2	6.1	64.8	4.5	81.0	5.7	34.6	2.7	69.2	5.4	69.2	5.4
		32т	Крайний	левый	2	-83.8	-7.0	-125.6	-10.4	-95.4	-7.7	-119.1	-9.7	-63.9	-5.2	-127.7	-9.3	93.4	7.6
				правый		52.5	4.2	78.9	6.3	85.1	6.4	106.4	8.0	47.7	3.7	95.4	7.4	93.4	7.6
			Средний		2	53.2	4.3	79.8	6.5	75.9	5.7	94.9	7.1	37.4	3.0	74.7	6.0	87.4	6.8
					4	64.9	5.2	97.3	7.9	76.4	5.6	95.5	7.0	42.5	3.4	84.9	6.7	87.4	6.8

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

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Эпельбаум	
Гл. констр.	Скворянский	
Вед. инж.	Рудичевская	
Вед. инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Проценко	
Проверил	Публяновский	

1.424.1-6.0-29

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от температурных воздействий.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Госстрой СССР. Харьковский промстройниипроект

Копировал: Четверя

Формат 12

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от температурных воздействий

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	В поперечном направлении										В продольном направлении	
						Для пролетов, т.											
						24				30				36			
						При числе пролетов											
						4		6		4		5		2		4	
						M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
12.0	6	10с,т	Крайний	левый	2	43.1	-2.8	-64.7	-4.3	-54.2	-3.7	-67.5	-4.8	-32.6	-2.3	-64.7	-4.3	35.1	2.5
				правый		33.8	2.0	50.8	3.1	46.3	2.8	57.9	3.7	25.5	1.7	50.8	3.1	35.1	2.5
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-44.6	-2.8	-66.7	-4.3	-55.1	-3.7	-70.1	-4.8	-33.5	-2.3	-66.7	-4.3	41.8	3.1
				правый		39.2	2.6	58.5	3.7	51.4	3.1	63.9	4.3	29.2	2.0	58.5	3.7	41.8	3.1
		32т	Крайний	левый	2	-45.7	-3.1	-68.4	-4.5	-56.2	-3.7	-70.1	-4.5	-34.3	-2.3	-68.4	-4.5	48.4	3.7
				правый		44.3	2.8	66.4	4.3	55.9	3.7	69.8	4.8	33.2	2.3	66.4	4.3	48.4	3.7
	12	10с,т	Крайний	левый	2	-42.3	-2.8	-63.4	-4.2	-27.0	-4.7	-89.8	-5.8	-31.7	-2.1	-63.4	-4.2	32.2	1.5
				правый		36.0	2.3	54.1	3.5	55.6	3.4	69.5	4.2	27.0	1.7	54.1	3.5	32.2	1.5
			Средний		2	22.2	1.3	33.3	2.0	43.0	2.6	53.7	3.2	16.6	1.0	33.3	2.0	27.0	1.4
					4	24.6	1.5	37.0	2.2	53.8	2.4	53.8	2.9	18.5	1.1	37.0	2.2	27.0	1.4
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-54.9	-3.7	-82.3	-5.6	-74.4	-5.0	-93.0	-6.3	-41.2	-2.8	-82.4	-5.6	50.1	2.8
				правый		42.6	2.8	63.9	4.2	61.6	3.8	76.9	4.8	32.0	2.1	63.9	4.2	50.1	2.8
			Средний		2	30.8	2.0	46.1	3.1	55.2	3.5	69.0	4.4	23.1	1.5	46.1	3.1	43.0	2.5
					4	35.6	2.4	53.4	3.5	55.4	3.3	69.3	4.2	26.8	1.8	53.4	3.5	43.0	2.5
		32т	Крайний	левый	2	-67.5	-4.6	-101.3	-6.9	-76.9	-5.4	-96.1	-6.7	-50.7	-3.5	-101.3	-6.9	68.1	4.2
				правый		49.1	3.3	73.6	4.9	67.5	4.2	84.3	5.3	36.8	2.5	73.6	4.9	68.1	4.2
			Средний		2	39.4	2.7	59.0	4.0	67.4	4.4	84.2	5.5	29.5	2.0	59.0	4.0	59.0	3.7
					4	46.2	1.3	69.8	4.7	67.8	4.3	81.8	5.4	34.9	2.4	69.8	4.7	59.0	3.7

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от температурных воздействий											
						В поперечном направлении										В продольном направлении	
						Для пролетов, м											
						24				30				36			
						При числе пролетов											
						4		6		4		5		2		4	
						M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
13.2	6	10с,т	Крайний	левый	2	-53.0	-3.4	-79.7	-5.1	-66.7	-4.3	-83.4	-5.4	-40.0	-2.6	-79.7	-5.1	26.7	1.7
				правый		38.9	2.3	58.5	3.4	52.5	3.1	65.6	4.0	28.9	1.7	58.5	3.4	26.7	1.7
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-52.8	-3.4	-80.6	-5.1	-67.0	-4.5	-84.0	-5.4	-40.3	-2.6	-80.6	-5.1	32.2	2.3
				правый		45.4	2.8	67.8	4.3	57.9	3.4	72.4	4.5	34.1	2.0	67.8	4.3	32.2	2.3
		32т	Крайний	левый	2	-54.2	-3.7	-81.5	-5.4	-67.8	-4.5	-84.9	-5.7	-40.9	-2.6	-81.4	-5.1	37.6	2.8
				правый		40.6	2.6	61.0	4.0	63.6	4.0	79.2	4.8	38.9	2.6	76.3	5.4	37.6	2.8
	12	10с,т;	Крайний	левый	2	-49.6	-3.0	-74.4	-4.6	-84.1	-5.1	-105.2	-6.4	-37.3	-2.4	-74.4	-4.6	38.6	1.7
				правый		44.2	2.6	66.3	4.0	65.4	3.8	81.8	4.7	33.1	2.1	66.3	4.0	38.6	1.7
			Средний		2	24.1	1.4	36.2	2.1	48.8	2.5	60.5	3.2	18.0	1.0	36.2	2.1	37.1	1.8
					4	28.6	1.6	43.0	2.4	48.5	2.5	60.6	3.1	21.5	1.2	43.0	2.4	37.1	1.8
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-60.6	-3.8	-90.9	-5.7	-85.8	-5.4	-107.3	-6.8	-15.5	-2.8	-90.9	-5.7	45.9	2.2
				правый		50.4	3.0	75.6	4.6	69.7	4.0	87.2	5.1	37.9	2.3	75.6	4.6	45.9	2.2
			Средний		2	28.1	1.7	42.3	2.5	50.1	2.6	62.7	3.3	21.1	1.2	42.3	2.5	44.3	2.5
					4	33.6	1.9	50.5	2.8	50.4	2.6	63.0	3.2	25.2	1.4	50.5	2.8	44.3	2.5
		32т	Крайний	левый	2	-78.5	-5.2	-117.8	-7.8	-87.5	-5.7	-109.3	-7.1	-57.3	-3.4	-107.4	-6.8	53.1	2.5
				правый		44.8	2.7	67.3	4.1	74.0	4.3	92.6	5.4	42.6	2.5	85.0	5.2	53.1	2.5
			Средний		2	35.5	2.2	53.2	3.2	51.9	2.8	64.8	3.5	24.2	1.4	48.3	2.8	51.6	2.8
					4	43.6	2.6	65.5	3.9	52.3	2.7	65.3	3.4	29.0	1.8	58.0	3.4	51.6	2.8

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

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от температурных воздействий											
						В поперечном направлении										В продольном направлении	
						Для пролетов, м											
						24				30				36			
						При числе пролетов											
						4		6		4		5		2		4	
						M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
14,4	6	10с,т	Крайний	левый	2	-32 6	-1 7	-49.1	-2.6	-56.2	- 3,1	-70 1	-4.0	- 25.5	-1 4	- 51.1	-2.8	24.3	1.4
				правый		30 7	1 4	46 7	2.3	44.6	2.3	55 7	2.8	24 1	1.4	48.8	2.3	24 3	1.4
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-39 2	-2.3	- 58.7	-3 1	- 66.8	- 3.1	- 80.0	-4.0	- 29.8	-1.7	- 59.6	- 3.1	26.4	1.7
				правый		34 1	1.7	51 1	2.6	48.8	2.6	61 0	3.1	28.7	1.4	56.8	2,8	26.4	1.7
		32т	Крайний	левый	2	-45.7	-2.6	-68 4	-4 0	-57 3	- 3.1	-71 8	-4.0	- 34.1	-1.7	- 68.4	-3.7	28.3	1.8
				правый		37.7	2 0	56 5	2.8	52.8	2.8	66 1	3.4	32.4	1.7	64.7	3.4	28.3	1.8
	12	10с,т	Крайний	левый	2	-42.1	-2.4	- 63.1	-3.6	- 62.3	-3.2	- 77 9	-4.0	- 31.2	-1.7	- 62.8	-3.4	35.1	1.4
				правый		31.5	1.7	47.3	2.6	52.7	2.5	65.9	3.2	26.2	1.3	52 5	2.7	35.1	1.4
			Средний		2	23.9	1.3	35.8	1.9	35.8	1.7	47.6	2.1	15.1	0.7	30.3	1.4	30.6	1.4
					4	26.5	1.4	39.8	2.1	46.0	2.1	57.5	2.7	17.3	0.8	34 6	1.6	30 6	1 4
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-46.5	-2.7	- 69.7	-4.0	- 66 9	-3.5	- 83.7	-4.3	-34.5	-1.9	- 69.1	-3.8	38.6	1.6
				правый		34.3	1.8	51.5	2.7	55.6	2.7	69.3	3.4	29.9	1.6	59 8	3.2	38.6	1.6
			Средний		2	26.1	1.4	39.2	2 1	39.1	1.7	48.9	2.1	17 6	0.9	35.2	1.7	35.9	1.7
					4	61.8	1.6	46 4	2.4	46.3	2.1	57.9	2.6	20.2	0 9	40.5	2.0	35.9	1.7
		32т	Крайний	левый	2	- 50.9	-3.0	- 76.3	-4.4	- 71.6	-3.7	- 89.5	-4.7	- 37.9	-2.1	- 75 8	-4.2	42.1	1.7
				правый		37.1	1.9	55.6	2.9	58.2	2.8	72.7	3.5	37.9	1.8	67.0	3.6	42.1	1.7
			Средний		2	28.4	1.5	42.5	2.2	40.1	1.7	50.1	2.1	20 1	1.0	40.2	2.0	41.2	1.8
					4	35.3	1.8	52.9	2.7	46.7	2.0	58.4	2.5	23.2	1.1	46.4	2.3	41.2	1.8

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от удлинения нижних поясов стальных ферм. В поперечном направлении. Для пролетов, м: 24. При числе пролетов: 4		6		30. При числе пролетов: 4		5		36. При числе пролетов: 2		4		В продольном направлении	
						M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
10,8	6	10с,т	Крайний	левый	2	-81.5	-6.5	-122.3	-9.6	-102.5	-8.2	-128.0	-10.2	-61.6	-5.1	-122.9	-9.6	–	–
				правый		54.5	4.3	81.7	6.2	86.8	6.2	108.4	7.7	48.5	3.7	96.5	7.1	–	–
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-83.2	-6.8	-124.9	-9.9	-104.4	-8.2	-130.5	-10.5	-68.0	-5.1	-125.7	-9.9	–	–
				правый		65.0	5.1	97.6	7.4	96.5	7.1	120.9	9.1	56.8	4.5	112.4	8.8	–	–
		32т	Крайний	левый	2	-84.9	-7.1	-127.1	-10.2	-106.4	-7.9	-132.8	-9.9	-64.4	-5.1	-129.1	-9.9	–	–
				правый		76.1	5.7	113.0	8.2	106.1	8.2	132.5	10.2	64.1	5.1	127.7	9.6	–	–
	12	10с,т	Крайний	левый	2	-110.8	-9.1	-166.2	-13.7	-138.4	-11.2	-173.0	-14.0	-83.4	-6.7	-166.8	-13.2	–	–
				правый		62.9	4.9	94.3	7.4	108.6	7.9	135.7	9.9	54.9	4.1	109.8	8.1	–	–
			Средний		2	48.7	3.6	73.2	5.4	81.4	5.5	101.7	6.9	34.0	2.5	68.1	4.9	56.8	4.0
					4	58.1	4.4	87.8	6.6	81.6	5.4	102.0	6.8	40.9	3.0	81.8	6.0	56.8	4.0
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-119.6	-9.9	-179.4	-15.0	-142.3	-11.6	-177.8	-14.4	-90.7	-7.3	-181.3	-14.5	–	–
				правый		71.7	5.7	107.6	8.5	119.5	8.9	149.4	11.2	64.0	4.9	128.1	9.8	–	–
			Средний		2	64.9	5.1	97.3	7.6	98.8	7.2	123.6	8.9	45.7	3.5	91.4	7.1	68.9	5.4
					4	78.8	6.3	118.3	9.4	99.3	7.0	124.1	8.7	53.1	4.1	106.1	8.2	68.9	5.4
		32т	Крайний	левый	2	-128.4	-10.7	-192.5	-16.0	-146.1	-11.9	-182.6	-14.8	-97.9	-7.9	-195.7	-15.8	–	–
				правый		80.5	6.5	120.8	9.7	130.4	9.8	163.0	12.3	73.1	5.7	146.1	11.3	–	–
			Средний		2	81.5	6.6	122.3	9.9	116.3	8.7	145.3	10.9	57.3	4.6	114.4	9.1	87.0	6.8
					4	99.4	8.0	149.1	12.1	117.1	8.5	146.4	10.7	65.1	5.2	130.1	10.3	87.0	6.8

Нач.отд.	Бродский	
Н.контр.	Эпельбаум	
Гл.констр.	Савранский	
Вед.инж.	Кудрячевская	
Вед.инж.	Эпельбаум	
Исполн.	Хаинсон	
Проверил	Кубляновский	

1.424.1-6.0-30

Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от удлинения нижних поясов стальных ферм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от удлинения нижних поясов стальных ферм											
						В поперечном направлении										В продольном направлении	
						Для пролетов, м.											
						24				30				36			
						При числе пролетов											
						4		6		4		5		2		4			
						M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
12.0	6	10 с,т	Крайний	левый	2	-66.1	-4.3	-99.3	-6.5	-82.9	-6.0	-103.6	-7.1	-49.9	-3.4	-99.3	-6.5	—	—
				правый		51.7	3.1	77.7	4.5	71.0	4.5	88.8	5.7	38.9	2.6	77.8	4.8	—	—
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-68.1	-4.5	-102.4	-6.8	-84.3	-6.0	-105.6	-7.1	-51.1	-3.4	-102.2	-6.8	—	—
				правый		59.9	4.0	89.7	6.0	78.6	5.1	97.9	6.5	44.8	3.1	89.7	6.0	—	—
		32 т	Крайний	левый	2	-69.8	-4.8	-105.0	-7.1	-86.0	-5.7	-107.6	-7.1	-52.5	-3.7	-105.0	-7.1	—	—
				правый		67.5	4.5	101.9	6.8	85.4	6.0	107.0	7.1	50.8	3.4	101.6	6.8	—	—
	12	10с,т	Крайний	левый	2	-64.8	-4.3	-97.2	-6.5	-110.0	-7.2	-137.6	-8.9	-48.7	-3.2	-97.2	-6.5	—	—
				правый		55.2	3.5	82.9	5.3	85.2	5.2	106.5	5.2	41.5	2.6	82.9	5.3	—	—
			Средний		2	34.0	2.1	51.0	3.1	65.8	3.9	82.2	4.9	25.5	1.6	51.0	3.1	26.9	1.4
					4	37.8	2.3	56.7	3.4	66.0	3.6	82.5	4.5	28.3	1.8	56.7	3.4	26.9	1.4
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-84.1	-5.7	-126.2	-8.5	-113.9	-7.6	-142.5	-9.6	-63.2	-4.3	-126.2	-8.5	—	—
				правый		65.2	4.3	97.9	6.5	94.3	5.9	117.9	7.4	48.9	3.2	97.9	6.5	—	—
			Средний		2	47.2	3.1	70.7	4.7	84.5	5.3	105.1	6.7	35.4	2.4	70.7	4.7	42.9	2.5
					4	54.6	3.6	81.9	5.4	84.9	5.1	106.2	6.4	41.0	2.7	81.9	5.4	42.9	2.5
		32 т	Крайний	левый	2	-103.5	-7.1	-155.2	-10.6	-117.9	-8.2	-147.3	-10.3	-77.7	-5.3	-155.2	-10.6	—	—
				правый		75.2	5.0	112.8	7.6	103.4	6.5	129.1	8.1	56.4	3.8	112.8	7.6	—	—
			Средний		2	60.3	4.1	90.4	6.2	103.3	6.7	129.0	8.3	45.2	3.1	90.4	6.2	58.7	3.7
					4	71.3	4.8	107.0	7.3	103.9	6.6	129.9	8.2	53.5	3.6	107.0	7.3	58.7	3.7

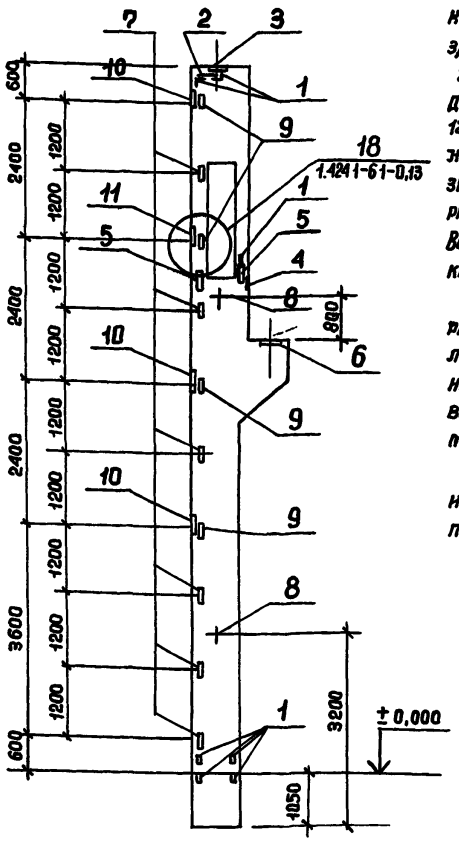
Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от удлинения нижних поясов стальных ферм											
						В поперечном направлении										В продольном направлении	
						Для пролетов, м											
						24				30				36			
						При числе пролетов											
						4		6		4		5		2		4	
						M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
13.2	6	10с,т	Крайний	левый	2	-81.5	-5.4	-122.6	-7.7	-102.2	-6.5	-117.0	-7.9	-61.3	-4.0	-122.6	-7.7	—	—
				правый		59.6	3.7	89.1	5.1	80.3	4.5	100.5	5.7	44.6	2.6	89.1	5.1	—	—
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-82.6	-5.4	-123.7	-7.7	-103.0	-6.5	-128.8	-8.2	-61.9	-4.0	-123.7	-7.7	—	—
				правый		69.2	4.3	104.2	6.2	88.8	5.1	111.0	6.5	51.9	3.1	104.2	6.2	—	—
		32т	Крайний	левый	2	-83.2	-5.4	-124.9	-7.8	-103.9	-6.5	-130.0	-8.2	-62.4	-4.0	-124.9	-7.7	—	—
				правый		62.4	4.0	93.4	5.7	37.3	6.0	121.5	7.4	59.6	3.7	118.9	7.4	—	—
	12	10с,т	Крайний	левый	2	-76.0	-4.7	-114.0	-7.1	-128.9	-7.8	-161.2	-9.8	-57.0	-3.5	-114.0	-7.1	—	—
				правый		67.7	4.1	101.5	6.2	100.2	5.7	125.3	7.2	50.7	3.1	101.5	6.2	—	—
			Средний		2	37.0	2.1	55.4	3.1	74.1	3.9	92.7	4.9	27.7	1.6	55.4	3.1	37.0	1.8
					4	43.8	2.5	65.8	3.6	74.3	3.8	92.9	4.8	32.7	1.8	65.8	3.6	37.0	1.8
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-92.9	-5.8	-139.3	-8.7	-131.5	-8.3	-164.3	-10.3	-69.7	-4.4	-139.3	-8.7	—	—
				правый		77.3	4.7	115.9	7.1	106.9	6.2	133.6	7.7	58.0	3.5	115.9	7.1	—	—
			Средний		2	43.1	2.5	64.7	3.7	76.8	4.1	96.0	5.1	32.4	1.9	64.7	3.7	44.1	2.5
					4	51.6	2.9	77.3	4.4	77.2	4.0	96.5	5.0	38.7	2.2	77.3	4.4	44.1	2.5
		32т	Крайний	левый	2	-120.3	-8.0	-180.4	-12.1	-134.0	-8.7	-167.5	-10.8	-82.2	-5.2	-164.5	-10.4	—	—
				правый		68.7	4.2	103.1	6.3	113.4	6.6	141.8	8.3	65.2	4.0	130.3	7.9	—	—
			Средний		2	54.4	3.3	81.6	4.9	79.5	4.3	99.3	5.4	37.0	2.2	74.0	4.9	51.4	2.8
					4	67.0	4.0	100.4	6.1	80.1	4.2	100.1	5.2	44.4	2.6	88.8	5.2	51.4	2.8

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

Копировал: Четяева 19198-01 118 Формат 12

Высота этажа, м	Шаг колонн, м	Грузоподъемность и режим работы крана, т	Ряд колонн		Количество кранов	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн от удлинения нижних поясов стальных ферм											
						В поперечном направлении										В продольном направлении	
						Для пролетов, м											
						24				30				36			
						При числе пролетов											
						4		6		4		5		2		4			
						M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН	M, кНм	Q, кН
14.4	6	10с,т	Крайний	левый	2	-50.2	-2.6	-75.2	-4.0	-86.0	-4.8	-107.6	-6.0	-39.2	-2.0	-78.3	-4.3	—	—
				правый		46.8	2.3	70.1	3.4	68.1	3.4	85.7	4.3	37.5	2.0	74.9	3.7	—	—
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-60.2	-3.4	-90.0	-4.8	-86.8	-4.8	-108.7	-6.0	-45.7	-2.6	-91.4	-4.8	—	—
				правый		52.2	2.6	78.3	4.0	71.6	3.7	93.4	4.8	48.4	2.3	87.1	4.5	—	—
		32т	Крайний	левый	2	-70.4	-4.0	-105.0	-6.0	-87.7	-4.8	-109.8	-6.0	-52.2	-2.8	-104.7	-5.7	—	—
				правый		57.6	2.8	86.6	4.5	80.9	4.3	101.0	5.1	49.7	2.6	99.3	5.1	—	—
	12	10с,т	Крайний	левый	2	-64.5	-3.7	-96.7	-5.6	-95.5	-4.9	-119.3	-6.1	-47.8	-2.6	-95.5	-5.2	—	—
				правый		48.3	2.7	72.5	3.9	80.8	3.9	101.0	4.9	40.2	2.1	80.4	4.1	—	—
			Средний		2	36.6	1.9	54.9	2.9	58.4	2.5	73.0	3.2	29.2	1.1	46.4	2.2	30.5	1.4
					4	40.7	2.1	61.0	3.2	70.4	3.3	88.1	4.1	26.5	1.2	53.1	2.5	30.5	1.4
		20с,т; 32с	Крайний	левый	2	-71.2	-4.1	-106.8	-6.2	-102.6	-5.3	-128.3	-6.6	-52.9	-2.9	-105.9	-5.8	—	—
				правый		52.6	2.8	78.9	4.2	85.0	4.1	106.2	5.2	45.8	2.4	91.6	4.8	—	—
			Средний		2	40.0	2.1	60.0	3.2	59.9	2.6	74.9	3.2	27.0	1.3	54.0	2.6	35.8	1.7
					4	94.7	2.5	71.0	3.7	71.0	3.2	88.8	4.0	31.0	1.5	62.0	3.0	35.8	1.7
		32т	Крайний	левый	2	-77.9	-4.5	-116.9	-6.8	-109.7	-5.7	-137.1	-7.2	-58.1	-3.2	-116.2	-6.4	—	—
				правый		56.8	3.0	85.2	4.5	89.1	4.3	111.4	5.4	51.4	2.8	102.7	5.6	—	—
			Средний		2	43.5	2.3	65.2	3.4	61.5	2.6	76.8	3.3	30.8	1.5	61.6	3.0	41.0	1.8
					4	54.0	2.8	81.0	4.2	71.6	3.1	89.4	3.9	35.5	1.8	71.0	3.5	41.0	1.8

Колонна ЗК 120-2-Н-а



1. На настоящем листе приведен пример оформления чертежа марки „КЖИ" колонны, разрабатываемой в проекте здания (см. п 3.15 Пояснительной записки)

2. Исходные данные. колонна крайняя рядовая для здания высотой 12.0 м, шаг колонн 12.0 м, грузоподъемность крана Q=32 т (тяжелого режима работы), покрытие - железобетонные фермы пролетом 24 м по серии ПК01-129/68, стены - панельные навесные, Воздушная среда - слабоагрессивная. Марка колонны ЗК120-2-Н.

В пределах наружной ветви колонны размещается закладное изделие для крепления опорной консоли под стеновые панели, в связи с чем в ветви устанавливается дополнительная поперечная арматура (см. п 3 7 Пояснительной записки).

В колонне устанавливаются закладные изделия для создания непрерывной электрической цепи молниезащиты.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			1.424.1-6.1-1.00-44	Колонна ЗК120-2-Н		
			1.424.1-6.1-0.02	Узел 1	1	
			1.424.1-6.1-0.03	Узел 7	1	
			1.424.1-6.1-0.09	Узел 13	10	
			1.424.1-6.1-0.10	Узел 14	2	
			1.424.1-6.1-0.12	Узел 16	3	
			1.424.1-6.1-0.12-02	Узел 17	1	
			1.424.1-6.1-0.13	Узел 18	1	
			1.424.1-6.1-0.14	Узел 19	1	
				Сборочные единицы		
		1	1.424.1-6.2-0.00.1-312	Изделие закладное МН14	8	
		2	-308	То же МН15	1	
		3	1.424.1-6.2-0.30.0	" М2-2	1	
		4	1.424.1-6.2-0.20.0	" МН-3	1	
		5	1.424.1-6.2-0.22.0	" МН7	2	
		6	1.424.1-6.2-0.19.0	" МН1	1	
		7	1.424.1-6.2-0.29.0	" М1-14	10	
		8	1.424.1-6.2-0.21.0	" МН4	4	
		9	1.424.1-6.2-0.28.0	" МН16	4	
		10	1.424.1-6.2-0.36.0	" М1-1-1	3	
		11	1.424.1-6.2-0.38.0	" М1-1-4	1	
		12	1.424.1-6.2-0.00.2-01	Стержень арматурный	10	

Выборка стали на закладные изделия и дополнительное армирование, кг

Марка колонны	Стержневая горячекатаная арматура класса								Прокат листовой или фасонный из стали марки							Всего
	А-I ГОСТ 5781-75				Итого	А-III ГОСТ 5781-75		Итого	Вст3 КП2-1 ГОСТ 19903-74		Вст3 Гпс5-1	18Гпс	Вст3 КП2-1 ГОСТ 8509-72*		Итого	
	ф8	ф10	ф20	ф25		ф12	ф14		δ=10	δ=20	δ=8	δ=30	L 58×5	L 63×5		
ЗК120-2-Н-а	2,8	1,8	1,6	9,2	15,4	4,6	9,3	13,9	38,0	8,6	12,3	26,0	4,0	9,3	98,2	127,5

Нач отд	Бродский	
Н контр.	Кудричевская	
Гл констр.	Савранский	
Вед. инж.	Кудричевская	
Вед инж.	Эпельбаум	
Исполн	Фомичев	
Проверил	Савранский	

1.424.1-6.0-31

Пример оформления чертежа марки „КЖИ."

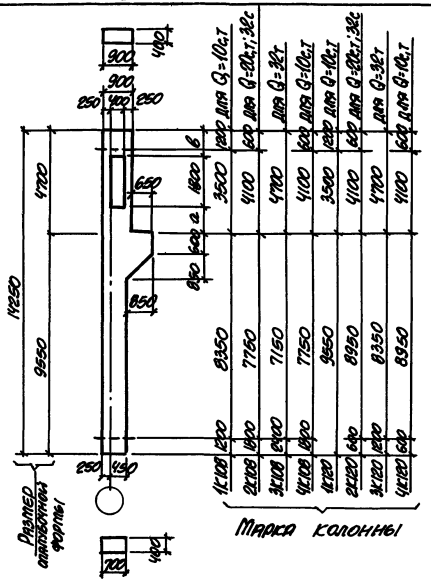
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Номер типового узла: I

Крайние колонны

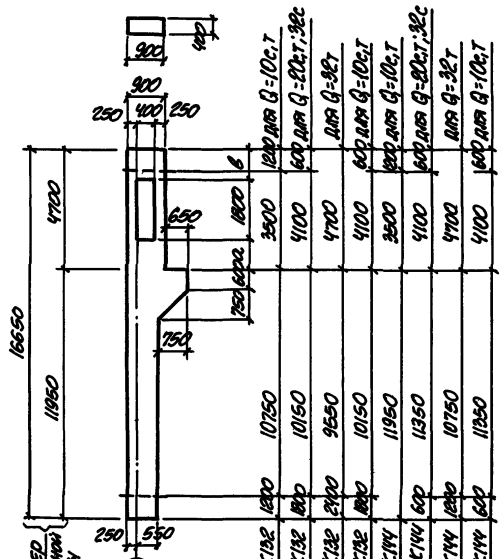


Нэт, м	10,8				12.0			
Марка колонны	1К 10В	2К 10В	3К 10В	4К 10В	1К 12О	2К 12О	3К 12О	4К 12О
Грузоподъемность крана, т	10с,т	20с,т; 32с	32т	10с,т	10с,т	20с,т; 32с	32т	10с,т
а	700	900	1050	700	700	900	1050	700
в	1000	1400	1850	1600	1000	1400	1850	1600
Ряд колонн	крайний				крайний			
Шаг колонн, м	6				6			

Нач. отд.	Бродский		1.424.1-6. 0-32
Гл. констр.	Савранский		
Рук. гр.	Савранский		Данные для разработки металлической опалубки.
Вед. инж.	Кудинеевская		Стадия Р; Лист 1; Листов 5
Вед. инж.	Эпельбаум		Госстрой СССР, Харьковский Промстройниипроект
Исполнил	Артеменко		
Проверил	Кудинеевская		

Номер типоразмера: II

Крайние колонны

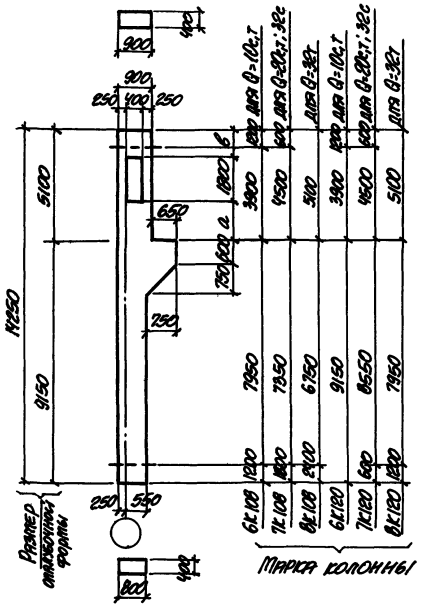


Нэт. m	13.2				14.4			
Марка колонны	1К 132	2К 132	3К 132	4К 132	1К 144	2К 144	3К 144	4К 144
Грузоподъемность крана, т	10с,т	20с,т; 32с	32т	10с,т	10с,т	20с,т; 32с	32т	10с,т
a	700	900	1050	700	700	900	1050	700
в	100	1400	1860	1600	1000	1400	1850	1600
Ряд колонн	крайний				крайний			
Шаг колонн, m	6				6			

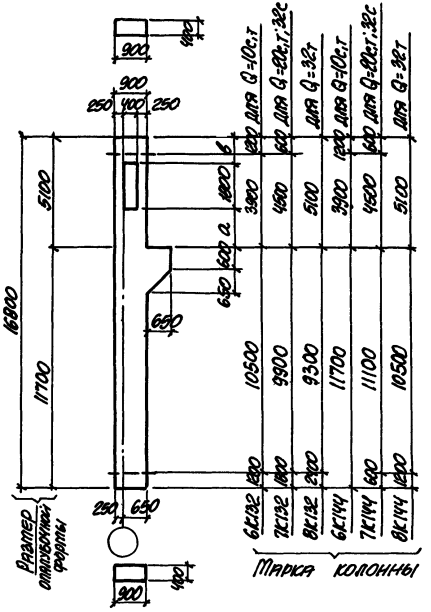
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Крайние колонны

III

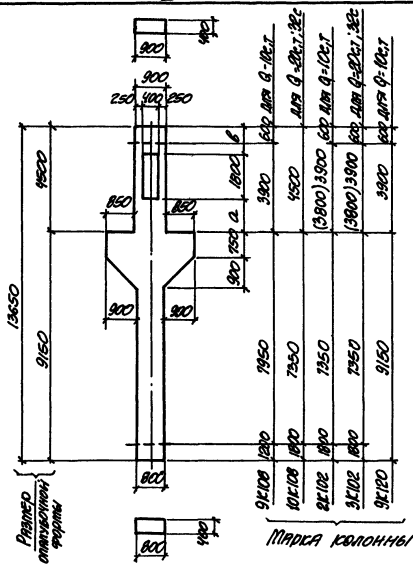
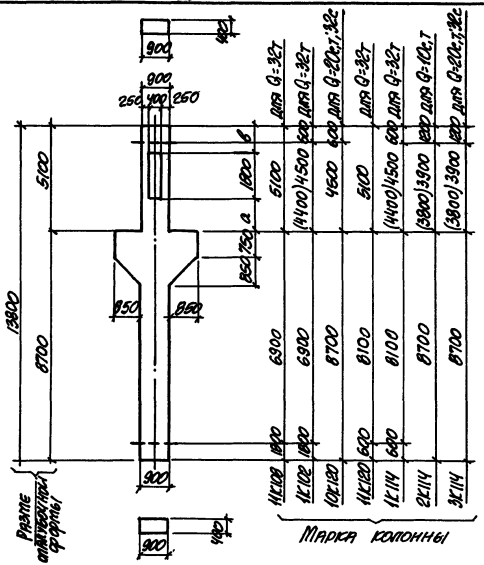


IV



Н эт, м	10,8			12,0			13,2			14,4		
Тарка колонны	6К108	7К108	8К108	6К120	7К120	8К120	6К132	7К132	8К132	6К144	7К144	8К144
Грузоподъемность крана, т	10с,т	20с,т;32с	32т	10с,т	20с,т;32с	32т	10с,т	20с,т;32с	32т	10с,т	20с,т;32с	32т
а	1100	1300	1450	1100	1300	1450	1100	1300	1450	1100	1300	1450
в	1000	1400	1850	1000	1400	1850	1000	1400	1850	1000	1400	1850
Ряд колонн	Крайний						Крайний					
Шаг колонн, м	12						12					

Копировала Мирошниченко 19198-01 123 Формат 12

Номер типовой схемы	V	VI
Средние колонны		

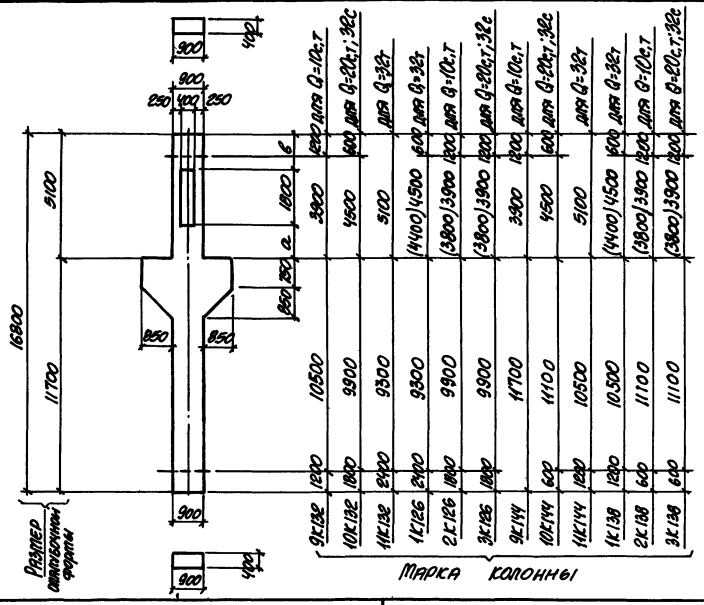
Н от. т	10.8				12.0	10.8		12.0				
Марка колонны	9К.108	10К.108	2К.102	3К.102	9К.120	11К.108	1К.102	10К.120	11К.120	1К.114	2К.114	3К.114
Грузоподъемность крана, т	10 с,т	20 с,т; 32 с	10 с,т	20 с,т; 32 с	10 с,т	32 т	32 т	20 с; 32 с	32 т	32 т	10 с,т	20 с,т; 32 с
a	1100	1300	1100	1300	1100	1450	1450	1300	1450	1450	1100	1300
в	1000	1400	1000(900)	800(700)	1000	1850	1250(1150)	1400	1850	1250(1150)	1000(900)	800(700)
Ряд колонн	Средний					Средний						
Шаг колонн, м	12					12						

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

Копировал Мирошниченко 19198-01 124 Формат А2

Номер типоразмера	VII

Средние колонны



Н эт, м	13.2						14.4					
Марка колонны	9К132	10К132	11К132	1К126	2К126	3К126	9К144	10К144	11К144	1К138	2К138	3К138
Грузоподъемность крана, т	10с,т	20с,т;32с	32т	32т	10с,т	20с,т;32с	10с,т	20с,т;32с	32т	32т	10с,т	20с,т;32с
а	1100	1300	1450	1450	1100	1300	1100	1300	1450	1450	1100	1300
в	1000	1400	1850	1250(1150)	1000(900)	800(700)	1000	1400	1850	1250(1150)	1000(900)	800(700)
Ряд колонн	средний						средний					
Шаг	12						12					

gost.e-ecolog.ru