

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
/Госстрой СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЗ-01-49

СБОРНЫЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск IV

15360

ЦЕНА 182

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленск ул., 22

Сдано в печать *IV* 1978 г.

Заказ № *6230* Тираж *100* экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-49

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК IV

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЧЕРТЕЖЕЙ КОЛОНН
ВЫПУСКА I, ПЕРЕСМОТРЕННОГО В СООТВЕТСТВИИ со СН и П 1962г.
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В IV РАЙОНАХ ПО ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКЕ.

РАЗРАБОТАН
ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
СОВМЕСТНО
С НИИЖЕ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ПРОТОКОЛОМ ГОССТРОЯ СССР
ОТ 26.II.1968г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

Данный выпуск откорректирован в соответствии с
письмом отдела типового проектирования и органи-
зации проектно-исследовательских работ Госстроя
СССР от 24.II.77г. № 2/3-571 и согласно постановле-
ния Госстроя СССР от 5 июля 1977г. № 59 и
содержит в себе только материалы, относящиеся
к колоннам для зданий с мостовыми кранами.

№ тех. инст.	ВЕЛИКАЯ	ИИЖЕ	КЭ-01-49	КОЛОННЫ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	ТИПОВЫЕ	ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ	ЗДАНИЙ
№ инст.	САО-1	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	ИИЖЕ	КОЛОННЫ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	ТИПОВЫЕ	ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ	ЗДАНИЙ
№ инст.	САО-1	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	ИИЖЕ	КОЛОННЫ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	ТИПОВЫЕ	ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ	ЗДАНИЙ
№ инст.	САО-1	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	ИИЖЕ	КОЛОННЫ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	ТИПОВЫЕ	ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ	ЗДАНИЙ
№ инст.	САО-1	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	ИИЖЕ	КОЛОННЫ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	ТИПОВЫЕ	ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ	ЗДАНИЙ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
Лист А-Д	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 2-6
Лист 1	Расчетные ветровые нагрузки. Таблица 3 Габаритные схемы одноэтажных производственных зданий с колоннами прямоугольного сечения 7
Лист 3	Расчетные схемы колонн для зданий с мостовыми кранами при шаге колонн 6м 8
Лист 4	Расчетные схемы колонн для зданий с мостовыми кранами при шаге крайних колонн 6м, средних - 12м 9
Лист 5	Расчетные схемы колонн для зданий с мостовыми кранами при шаге колонн 12м 10
Лист 6	Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами, с пролетами 18 и 24м, с шагом колонн 6м 11
Лист 7	Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами, с пролетами 18 и 24м, с шагом крайних колонн 6м, средних - 12м 12
Лист 8	Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами с пролетами 18 и 24м, с шагом колонн 12м 13
Лист 9	Примерный схематический план здания при шаге колонн 6м, с размещением вертикальных связей. Детали крепления связей к колоннам 14
Лист 10	Примерный схематический план здания при шаге колонн 12м с размещением вертикальных связей. Детали крепления связей к колоннам 15
Лист 11	Ключ для подбора связей по колоннам 16
Лист 12	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в зданиях с мостовыми кранами, с пролетами 18м и шагом колонн 6м 17
Лист 13	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в зданиях с мостовыми кранами, с пролетами 24м и шагом колонн 6м 18
Лист 14	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в зданиях с мостовыми кранами, с пролетами 18м и шагом крайних колонн 6м и средних - 12м 19
Лист 15	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в зданиях с мостовыми кранами, с пролетами 24м и шагом крайних колонн 6м и средних - 12м 20
Лист 16	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в зданиях с мостовыми кранами, с пролетами 18м и шагом колонн 12м 21
Лист 17	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в зданиях с мостовыми кранами, с пролетами 24м и шагом колонн 12м 22

I ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящий выпуск IV серии КЗ-01-49 содержит указания по применению рабочих чертежей колонн одноэтажных производственных зданий, приведенных в I и V выпусках этой серии.

Выпуск IV составлен в результате пересчета колонн, приведенных в выпуске I этой серии, по нормам СН и П 1962 г.

Расчетные схемы нагрузок на колонны и фундаменты, пояснительные записки и ключи для подбора колонн и связей, помещенные в выпуске I, аннулируются с введением в действие настоящего выпуска IV.

Рабочие чертежи дополнительных марок колонн, разработанные при пересчете колонн по нормам СН и П 1962 г., помещены в выпуске V.

2. Выпуск IV содержит указания по применению рабочих чертежей сборных железобетонных колонн для зданий следующих типов: зданий с пролетами 18 и 24 м, с фонарями и без фонарей, оборудованных мостовыми кранами общего назначения грузоподъемностью 10 и 20/5т тяжелого и среднего режимов работы, с отметкой низа стропильных конструкций 8,4; 9,6 и 10,8 м и шагом крайних и средних колонн соответственно 6 и 6; 6 и 12; 12 и 12 м.

3. Помещенные в выпуске ключи для подбора колонн разработаны для I, II, III и IV географических районов по скоростному напору ветра и позволяют производить подбор колонн для однопролетных и многопролетных зданий (шириной до 72 м и до 144 м).

4. Расстояния между температурными швами в продольном направлении здания приняты равными 72 м.

5. Отметка верха фундаментов принята - 0,150 м.

6. Марки колонн I и V выпусков состоят из букв КП, обозначающих колонны прямоугольного сечения, римской цифры, соответствующей номеру ^{выпуска}серии, в котором приведен чертеж колонны, и порядкового номера колонны, например, КПV-63

КОПИЯ ЛИСТА ПОДТВЕРЖАЕТСЯ
 НАЧ. СКО-1 ДРАМЛГОВ
 ГЛАВ. ИНЖ. ПР-ТА ГРИГОРЬЕВ
 РУК. БР-НГ АВА АБРАМЕНКО
 ДАТА ВЫПУСКА 5 МАРТА 1968 Г.
 БЕЛИН
 АБРАМЕНКО
 АБРАМЕНКО
 ГРИГОРЬЕВ
 ЯНВАРЬ 1968 Г.
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

ТК	СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СЕРИЯ КЗ-01-49	
		Выпуск IV	Лист А

II. НАГРУЗКИ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ

7. ПРИ ПЕРЕСЧЕТЕ КОЛОНН ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ НАГРУЗКИ:

а) ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ, СНЕГА

ТАБЛИЦА 1

Тип здания	Шаг стропильных конструкций	Нагрузки	Наибольшая кг/м ²			Наименьшая кг/м ²	
			Длит. дейст.	Кратковремен.	Всего	Длительно действующ.	Всего
Здания с мостовыми кранами	6	Нормативная	435	150	585	175	175
	12					225	225
	6	Расчетная	490	210	700	175	175
	12					225	225

б) ОТ ВЕСА ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН

Нагрузки от стеновых панелей и места их приложения по высоте колонн приняты в соответствии с серией СТ-02-31.

Унифицированные стеновые панели и детали их крепления при шаге колонн 6м и при различных температурно-влажностных режимах.

Нагрузка от веса стены при шаге колонн 6 и 12 м принята нормативная - 280 кг/м², расчетная - 310 кг/м².

в) ОТ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ I, II, III и IV районов по скоростному напору ветра.

Усилия в колоннах от ветровой нагрузки определены как в упругих системах, без учета возможности появления трещин.

В соответствии с разъяснением ЦНИИСК им Кучеренко (письмо № 23-2668 от 22 мая 1964 г.), при пересчете колонн настоящей серии на давление ветра, приложенное к наветренной и заветренной поверхности здания, боковое отрицательное давление ветра не учитывалось.

Усилия от ветровой нагрузки для зданий с фонарями определены с учетом применения типовых фонарей серии ПК-01-126 и ПК-01-127.

Ветровая нагрузка от надстроек на кровле для бесфонарных зданий учтена в размере 25% от нагрузки, приходящейся на фонари - для зданий с фонарями;

г) ОТ МОСТОВЫХ КРАНОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10 И 20/5 т.

Крановая нагрузка принята по ГОСТу 3332-54 от двух кранов в каждом пролете тяжелого режима работы (при стальных разрезных подкрановых балках) или среднего режима работы (при железобетонных разрезных подкрановых балках);

д) УСИЛИЯ ОТ ТОРМОЗНЫХ СИЛ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА В РАСЧЕТЕ КОЛОНН НЕ УЧТЕНЫ ВВДУ ИХ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОСТИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЖЕСТКИЙ ДИСК ПОКРЫТИЯ НА ВСЕ КОЛОННЫ ЗДАНИЯ;

е) ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.

В поперечном направлении здания, в плоскости несущих конструкций покрытия (стропильных ферм или балок), на температурные воздействия рассчитаны колонны, удаленные от оси температурного отсека здания более, чем на 30 м. Перепад температуры принят 40°.

При определении наименьшей расчетной нормальной силы, действующей на колонну, коэффициент перегрузки принят равным 1,0 в соответствии с указанием ЦНИИСК им Кучеренко (письмо № 23-2819 от 14 V 1965 г.).

В продольном направлении, при расстоянии между температурными швами 72 м и при высоте колонн не менее 6 м, расчет колонн на температурные воздействия не производился в соответствии с рекомендацией НИИЖБ (письмо № Г-8479 от 21 декабря 1964 года).

8. Колонны проверены на усилия, возникающие при изготовлении, транспортировке и монтаже по следующим двум схемам:

а) ОТРЫВ КОЛОННЫ ОТ ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМ ПРОИЗВОДИТСЯ ЗА 2 ТОЧКИ ПРИ ПОМОЩИ ТРАВЕРСЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ПРОПУЩЕННЫХ ЧЕРЕЗ ТРУБКИ, ЗАЛОЖЕННЫЕ В КОЛОННАХ (СМ. РИС. 1).

Колонна в этом случае рассматривается как однопролетная балка с двумя консолями, и расчетная нагрузка от собственного веса определяется с учетом коэффициента динамичности К=1,5;

б) КОЛОННА ОПИРАЕТСЯ НИЖНИМ КОНЦОМ, А ВЕРХНИЙ ПРИПОДНИМАЕТСЯ ЗАХВАТНЫМ ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ, КОТОРОЕ СОЕДИНЯЕТСЯ С КОЛОННОЙ ПРИ ПОМОЩИ ШТЫРЯ, ПРОПУСКАЕМОГО ЧЕРЕЗ ТРУБКУ, ЗАЛОЖЕННУЮ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ

Коэффициент динамичности при этом не учитывается.

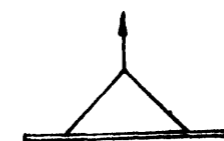


Рис 1

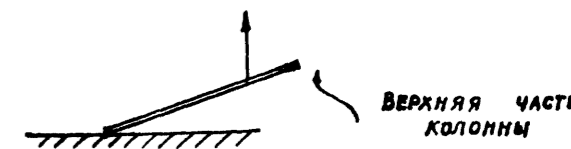


Рис 2

Верхняя часть колонны

ЗАКАЗЧИК: ПРОМСТРОЙПРОЕКТ, г. Москва
 ДИРЕКТОР: Г. СМОЛДИН
 НАЧ. КОЛЛЕКТИВА: Г. СМОЛДИН
 ПРОЕКТИРОВЩИК: А. А. АБРАМЕНКО
 НАЧ. КОЛЛЕКТИВА: А. А. АБРАМЕНКО
 ДИРЕКТОР: Г. СМОЛДИН
 ДАТА ВЫПУСКА: ЯНВАРЬ 1968 Г.
 ПРОЕКТ: КОЛОННЫ

ТК 1968	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СЕРИЯ КЗ-01-49
		Выпуск IV Лист Б

9. Колонны рассчитаны как стойки одно, двух, трех и многопролетных рам в предположении полной заделки их на уровне верха фундаментов без учета возможного поворота фундамента в грунте.

Соединение стропильных конструкций с колоннами принято шарнирным.

10. При расчетах на воздействия кранов в многопролетных зданиях учтена пространственная работа каркаса здания, в связи с чем верхняя опора колонн принималась несмещаемой.

Усилия, передаваемые на колонны от крановых нагрузок в однопролетных зданиях, определены с учетом смещения верхних узлов.

11. Расчетные схемы колонн, разработанных в выпусках I и V, приведены на листах 3+5 настоящего выпуска.

12. Коэффициент условий работы при расчете колонн принят равным 1,0.

13. Усилия от температурных воздействий определены без учета пьезорота фундамента. При этом жесткость колонн принималась равной $0,5 E J_b$, а само воздействие учтено как кратковременное.

В соответствии с рекомендацией ЦНИИпромзданий (письмо № 64-2-13 от 2. II. 1965 г.) коэффициент продольного изгиба „ ϱ “ в сечении колонн по верху фундаментов при расчете на температурные воздействия принят равным 1,0.

14. Расчетные длины колонн приняты в соответствии с указаниями главы СИ и П II-В. I-62 и с учетом указаний института „ЦНИИпромзданий“ (письмо № 64-2-13 от 2 февраля 1965 г.).

Для зданий с мостовыми кранами:

а) В поперечном направлении для подкрановой части колонн при учете крановой нагрузки $-1,5 H_n$; без учета крановой нагрузки для однопролетных зданий $-1,5 H$; и для двух и многопролетных зданий $-1,2 H$, для надкрановой части колонн при расчете их как с учетом, так и без учета крановой нагрузки $-2 H_b$.

б) В продольном направлении, учитывая наличие вертикальных связей между колоннами, для подкрановой части $-1,0 H_n$, для надкрановой части $-1,5 H_b$.

Принятые обозначения: H — полная высота колонны,

H_n — высота подкрановой части колонны,

H_b — высота надкрановой части колонны.

15. Для зданий или их частей с другой расчетной схемой или с другими нагрузками и габаритами, по сравнению с принятыми, возможность применения типовых колонн должна быть проверена расчетом.

В частности, это касается зданий с минимальной расчетной нагрузкой от покрытия менее 175 кг/м^2 при шаге стропильных конструкций 6 м и менее 225 кг/м^2 при шаге стропильных конструкций 12 м и зданий с типом покрытия, не обеспечивающим образования жесткого диска.

16. В таблицах нагрузок на фундаменты на листах 12+17, приведены нагрузки от веса покрытия, стен и подъемно-транспортного оборудования,

принятые при расчете колонн. В каждом конкретном случае указанные нагрузки должны быть скорректированы по их фактическим значениям.

III Конструктивная часть

17. Колонны запроектированы из обычного тяжелого бетона с маркой по прочности на сжатие 200, 300 и 400 кг/см^2 .

18. Рабочая арматура принята из стали класса А-III хомуты — из стали класса А-I.

Колонны армированы вязаными каркасами.

19. Защитный слой до рабочей арматуры принят равным 30 мм.

20. В колоннах предусмотрены стальные закладные элементы для крепления стропильных конструкций, стен и подкрановых балок, а также закладные элементы — трубки для строповки колонн при извлечении их из опалубки и при монтаже.

Предусмотрены также дополнительные закладные элементы для крепления вертикальных связей (в зданиях с мостовыми кранами) и фахверковых стоек торцевых стен.

21. При изготовлении колонн выпуска I следует изменить привязку закладных элементов — М12, М13 и М14. Измененное положение закладных элементов показано в таблице 2 на листе II настоящего выпуска.

22. В колоннах с шагом 6 м при опирании на них железобетонных ферм с параллельными поясами (для плоских покрытий), а также стропильных конструкций с высотой на опоре 1200 мм и более, необходимо заменить закладные элементы для крепления стропильных конструкций, предусмотренные в выпусках I и V на закладные элементы МС-1, МС-3 и МС-4, допускающие крепление к ним стальных распорок и вертикальных связей. Закладные элементы МС-1, МС-3 и МС-4 разработаны в серии ПП-01-05.

23. Чертежи колонн разработаны из условия опирания на них типовых железобетонных ферм и балок и типовых железобетонных подкрановых балок.

При опирании на колонны стальных стропильных ферм и стальных подкрановых балок, соответствующие закладные элементы в колоннах должны быть заменены на закладные элементы, разработанные в выпуске VIII серии КЗ-01-52.

24. Разбивка закладных элементов и стальных столиков для крепления и опирания стеновых панелей и разбивка закладных элементов для крепления фахверковых стоек торцевых стен должна быть выполнена в конкретном проекте.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	ЗАК. № ИЖК ПР-ТА	БЕЛКИН	КОПИЯ ЛИСТА ПСДТ ВЕРХ ДАЕТСЯ
	НАЧ. СКД-1	АБРАМЕНКО	НАЧ. СКД-1
	ПР. КОНСТРУКТ	АБРАМЕНКО	ПРОЕКТОР
	П. ИЖК ПР-ТА	ГРИГОРЬЕВ	УТВЕРЖДЕНО
		ЯНВАРЬ	ДАТА ВЫПУСКА
		1968Г	ЭМУРТА 1978Г

ТК 1968	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СЕРИЯ КЗ-01-49	
		Выпуск IV	Лист B

25. Колоннам, имеющим дополнительные закладные элементы, например, закладные элементы для крепления связей (в зданиях с мостовыми кранами), фахверковых стоек торцевых стен, стеновых панелей и т.п. в конкретном проекте присваиваются марки с дополнительным буквенным индексом.

IV Указания по применению колонн

26. Подбор колонн для конкретного здания производится при помощи ключей, помещенных на листах б+8 настоящего выпуска.

27. В зданиях с мостовыми кранами при шаге крайних колонн 6 м принята нулевая привязка колонн, а при шаге 12 м наружная грань колонн смещена наружу на 250 мм от продольной разбивочной оси здания.

28. Поперечные температурные швы осуществляются на парных колоннах, при этом ось температурного шва совмещается с осью ряда, а оси парных колонн смещаются с оси температурного шва на 500 мм.

Продольные температурные швы решаются в конкретном проекте.

29. Для обеспечения жесткости здания железобетонные подстропильные и стропильные конструкции и железобетонные подкрановые балки должны быть приварены к опорным листам, заложенным в колоннах.

Кроме того, в зданиях, оборудованных мостовыми кранами, в каждом продольном ряду, в середине температурного отсека между колоннами устанавливаются вертикальные связи.

30. При применении колонн в зданиях с агрессивной средой, а также повышенной относительной влажностью, должны быть соблюдены требования, а в необходимых случаях назначены дополнительные меры антикоррозийной защиты в соответствии с „Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами“ СН 262-67. Состав и плотность бетона, группа антикоррозийного лакокрасочного покрытия и дополнительные мероприятия по защите от агрессии должны назначаться в рабочих проектах зданий.

V Изготовление колонн

31. Изготовление колонн предусматривается как на заводах сборного железобетона, так и непосредственно на строительной площадке.

32. При изготовлении колонн необходимо выполнять требования

следующих нормативных и инструктивных материалов:

- а) глав СН и П:
 - И-В. 5-62. „Железобетонные изделия. Общие указания“.
 - И-В. 5.1-62. „Железобетонные изделия для зданий“.
 - II-В. 3-62. „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ“.
 - И-В. 4-62. „Арматура для железобетонных конструкций“.
 - III-А. II-62. „Техника безопасности в строительстве“.
- б) ГОСТ 13016-67. Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования,
- в) ГОСТ 10922-64. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций“;
- г) „Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций“ (ВСН 38-57 МСПМХП-МСЭС);
- д) „Указаний по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве“ (Н9-61 НИИОМТП АС и А СССР);
- е) Инструкции по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях. (СН 313-65);
- ж) Стальные детали изготавливаются в соответствии с главой СН и П III-В. 5-62 „Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки“.

33. Стыкование стержней при заготовке арматуры должно производиться, как правило, контактной стыковой электросваркой

При отсутствии машин для контактной сварки допускается соединение стержней другими способами в соответствии с „Указаниями Н9-61“ (НИИОМТП).

34. При укладке арматуры следует обеспечить проектную величину защитных слоев прокладками из цементно-песчаного бетона или применением пластмассовых фиксаторов

35. Отрыв и съем колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится за две точки при помощи траверсы и вспомогательных пальцев, пропущенных через трубки, заложенные в колоннах.

При опалубке со съёмными бортами, снятие бортов может производиться ранее достижения бетоном 70% проектной прочности согласно п. 4 б8 СН и П III-В. 1-62*.

КОПИЯ ЛИСТА ПОДТВЕРЖАЕТСЯ			
ИМ. П. ИМ. И.И.И.	ЛНЧ. СКО-1	АБРАМЕНКО	БЕЛКИН
ГЛ. ИНЖ. П.И.И.	ГРГОРЬЕВ	АБРАМЕНКО	АБРАМЕНКО
З.К. БИРГАД.	БУСЫКОВ	ГРГОРЬЕВ	
ДАТА ВЫПУСКА	31 МАРТА 1978	ЯНВАРЬ 1968	
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	г. Москва		

ТК 1968	Пояснительная записка		Серия КЗ-01-49
	Выпуск V	Лист Г	

VI ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕВОЗКА

36. Укладка колонн в штабели допускается не более 5 рядов на деревянных подкладках, толщиной не менее 50 мм, укладываемых между рядами колонн в местах, где в колоннах заложены трубы для съема их с опалубки.

37. Погрузку, транспортирование, приемку и складирование при перевозке колонн автомобильным или железнодорожным транспортом производить в соответствии с рекомендациями „Временных указаний по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом“ НИИОМТП Москва 1966 г и „Руководством по перевозке крупногабаритных железобетонных изделий железнодорожным транспортом“ НИИОМТП Москва 1967.

VII МОНТАЖ КОЛОНН

38. Монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-V. 3-62 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ“ и главы III-A. II-62 „Техника безопасности в строительстве“.

39. Монтаж колонн производится после окончания работ нулевого цикла в соответствии с проектом организации строительных работ и схемами монтажа конструкций здания.

40. Строповку колонн для зданий, оборудованных мостовыми кранами, (вып. I) производят за отверстия $\phi 80$, расположенные в пределах подкрановых консолей.

41. К монтажу колонн допускается приступать только после подготовки дна стакана и инструментальной проверки размеров стакана, фундамента в плане и по вертикали.

Подготовку стакана фундамента производят путем выравнивания дна раствором или пластичным бетоном до проектной отметки.

42. Для временного закрепления и выверки колонн рекомендуется применять кондукторы, которые устанавливаются на поверхности фундамента.

Колонна закрепляется в кондукторе при помощи болтов, после чего производится расстроповка колонны и выверка её. Возможно применение и других приспособлений (стальные клинья и др.).

Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций на поверхности колонн предусмотрены риски в виде треугольных канавок.

Риски расположены на уровне верха фундаментов, на верхнем конце колонн и на боковых гранях подкрановых консолей.

43. Окончательная инструментальная выверка колонн производится в двух направлениях после установки ряда колонн. После этого производится замоноличивание стыка колонн с фундаментом.

44. Замоноличивание колонн производится бетонной смесью марки не ниже 200 с водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5.

45. Кондукторы или другие приспособления могут быть сняты после замоноличивания, при достижении бетоном 70% проектной прочности.

ТАБЛИЦА 2

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М-12, М-13 и М-14 В КОЛОННАХ ПОМЕЩЕННЫХ В ВЫП. I			
МАРКА КОЛОННЫ	РАЗМЕРЫ		СХЕМА КОЛОННЫ
	а	б	
КП I-3; 4	2500	700	
КП I-8; 9	2500	800	
КП I-15 по 26			
КП I-33 по 38	3000	800	
КП I-27 по 32			
КП I-13; 14; 39; 40, 41	3000	300	

Данный выпуск откорректирован в связи с тем, что Постановлением Госстроя СССР от 5 июля 1977 г. № 89 утверждена и введена в действие с 1 января 1978 г. серия 1.423-3 „Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.“ (выпуски 0-1, 0-2, 1 и 2) и пунктом 2 постановления признаны утратившими силу выпуски IV, V и VI серии КЭ-01-49 только в части колонн для зданий без подвешного и с подвешным подъемно-транспортным оборудованием.

Поэтому в выпуске IV исключены листы 18+35, относящиеся к колоннам для зданий без подвешного и с подвешным подъемно-транспортным оборудованием.

Номера оставшихся листов выпуска IV, содержащие материалы для колонн зданий с мостовыми кранами, оставлены без изменения, за исключением листов 1 и 2, обложек, содержания и пояснительной записки.

КОЛОННЫ ИЛИСТА ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ
 НАЧ. СЛ.О.-1 ДРАМЛОВ
 ГЛ. ИНЖ. ПР.ТА ГРИГОРЬЕВ
 РСК. ВАНГАДЫШ. КУЗМКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА 9 МАРТА 1978 Г.
 КОЛОННЫ
 БЕЛКИН
 АБРАМЕНКО
 ГЛ. ИНЖ. ПР.ТА ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968 Г.
 ЗАМ. ГЛ. ИНЖ. ПР.ТА СКО-1
 ПЛ. КОНСТРУК. АБРАМЕНКО
 ГЛ. ИНЖ. ПР.ТА ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СЕРИЯ	КЭ-01-49
		ВЫПУСК	ЛИСТ
1968		IV	Д

РАСЧЕТНЫЕ ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ

Расчетные схемы зданий	ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПОПЕРЕК ЗДАНИЯ					ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ТОРЕЦ ЗДАНИЯ						
Расчетные габариты ферм и фонарей												
Число пролетов отметка низа стропильных конструкций	Значение силы W на участке здания, длиной 12 м для I географического района по ветровой нагрузке					Значение силы W _{ср} для I географического района по ветровой нагрузке						
	1	2	2	3	4	5	3	4	5	—	—	
	8.40	2,4	2,6	2,6	3,0	3,2	3,4	3,4	3,8	4,0	5,1	7,4
	9.60	2,4	2,8	2,8	3,2	3,4	3,6	3,6	4,0	4,4	5,5	9,7
10.80	2,4	2,8	2,8	3,2	3,4	3,6	3,6	4,0	4,4	6,3	10,6	
				4,0	5,0	6,2	6,2	8,4	10,0	11,8	7,1	11,5

Одноэтажные здания, оборудованные мостовыми кранами. Однопролетные здания и многопролетные здания, шириной до 72 и до 144 м, с фонарями и без фонарей

Пролет 18 м					Пролет 24 м				
Высота до низа конструкций покрытия H, м	Отметка головки кранового рельса в м	Грузоподъемность кранов в т	Шаг колонн в м		Высота до низа конструкций покрытия H, м	Отметка головки кранового рельса в м	Грузоподъемность крана в т	Шаг колонн в м	
			Крайних	Средних				Крайних	Средних
8.4	6.15	10	6 или 12	6 или 12	8.4	6.15	10	6 или 12	6 или 12
9.6	6.95	10,20	6 или 12	6 или 12	9.6	6.95	10,20	6 или 12	6 или 12
10.8	8.15	10,20	6 или 12	6 или 12	10.8	8.15	10,20	6 или 12	6 или 12

Примечания.

1. Дробью в таблице 3 даны значения W: в числителе - для бесфонарных зданий, в знаменателе - для зданий с фонарями.
2. Значение сил W и W_{ср} в таблице 3 даны для I географического района по ветровой нагрузке. Для II района эти значения следует увеличить в 1,3 раза, для III района - в 1,67 для IV - в 2,04 раза.
3. При определении сил W и W_{ср} учтено возрастание скоростного напора ветра по высоте.
4. Схема ветровых нагрузок, действующих на торец здания, в таблице 3 условно показана для здания с пролетами 12 м.
5. Значения расчетных ветровых нагрузок даны в тоннах.

ТК 1968г	РАСЧЕТНЫЕ ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ. ТАБЛИЦА 3. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С КОЛОННАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	Серия КЭ-01-49
		выпуск лист IV 1

КОПИЯ ЛИСТА ПОТВЕРЖДАЕТСЯ
 НАЧ. СКО-1 ДРАГОЛОВ
 ГЛ. ИНЖ. П.А. ГРИГОРЬЕВ
 СТ. ИНЖЕНЕР БЕРШИННА
 ДАТА ВЫПУСКА 9 МАРТА 1978Г.
 РУК. ГРУППЫ ВЕСНИК
 СТ. ИНЖЕНЕР ШТВЕЛЬБАХА
 ЗАМ. НАЧ. ИНЖ. БЕЛКИН
 НАЧ. СКО-1 АВАРАМЕНКО
 ГЛ. КОНСТРУКТОР АВАРАМЕНКО
 ГЛ. ИНЖ. П.А. ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968Г.
 ПРОЕКТОР
 Г. МОСКВА

КОПИЯ ЛИСТА ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ
 НАЧ. СКО-1 ДРАМИЛОВ
 СЛ. КОНСТ. ПР. ТА ГРИГОРЬЕВ
 ТА ИНЖ. ПР. ТА ГРИГОРЬЕВ
 ТА ИНЖ. ПР. ТА ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА 9 МАРТА 1978Г.
 РУК. ГРУППЫ ПОДУШИНА
 СЛ. ТЕХНИК ДОРМИАНТОВА
 ПРОВЕРИЛ ЛЕВИЦКИЙ
 ЗАМЕЧАНИЕ БЕЛКИН
 НАЧ. СКО-1
 СЛ. КОНСТ. ПР. ТА ГРИГОРЬЕВ
 ТА ИНЖ. ПР. ТА ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968Г.
 ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
 Г. МОСКВА

▽ 8.40 КРАЙНЯЯ										▽ 8.40 СРЕДНЯЯ																																																																																																													
1. N макс	2. N мин	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 19В И 20А РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ ЗЕВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ				1. N макс	2. N мин	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 19В И 20А РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ ЗЕВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ																																																																																																					
			L=18M		L=24M		ПРОЛЕТ		ПРОЛЕТ					L=18M		L=24M		ПРОЛЕТ		ПРОЛЕТ																																																																																																			
			1	2	1	2	М	18	М	24				1	2	1	2	М	18	М	24																																																																																																		
			НАГРУЗКА	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>26,5</td><td>9,5</td><td>35,3</td><td>12,6</td></tr> </table>				1	2	1	2	26,5	9,5	35,3	12,6	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>0,66</td><td>0,66</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>-0,09</td><td>+0,04</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>-0,15</td><td>+0,32</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	0,66	0,66	Шириной	до 72 м	W	-0,09	+0,04	до 144 м	W	-0,15	+0,32				НАГРУЗКА	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>116,0</td><td>47,0</td><td>152,0</td><td>59,6</td></tr> </table>				1	2	1	2	116,0	47,0	152,0	59,6	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>1,80</td><td>1,94</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>0,94</td><td>1,07</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	—	—	Шириной	до 72 м	W	1,80	1,94	до 144 м	W	0,94	1,07	<table border="1"> <tr><td>НАГРУЗКА</td><td colspan="2">L=18M</td><td colspan="2">L=24M</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>45,4</td><td>—</td><td>60,4</td><td>—</td></tr> <tr><td>13,4</td><td>2,7</td><td>13,4</td><td>2,7</td></tr> <tr><td>2,6</td><td>2,3</td><td>2,6</td><td>2,3</td></tr> <tr><td>7,7</td><td>7,0</td><td>7,7</td><td>7,0</td></tr> <tr><td>46,8</td><td>—</td><td>53,8</td><td>—</td></tr> <tr><td>1,3</td><td>—</td><td>1,3</td><td>—</td></tr> </table>	НАГРУЗКА	L=18M		L=24M		1	2	1	2	45,4	—	60,4	—	13,4	2,7	13,4	2,7	2,6	2,3	2,6	2,3	7,7	7,0	7,7	7,0	46,8	—	53,8	—	1,3	—	1,3	—	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>2,20</td><td>2,84</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>1,8</td><td>2,35</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	—	—	Шириной	до 72 м	W	2,20	2,84	до 144 м	W	1,8	2,35
			1	2	1	2																																																																																																																	
			26,5	9,5	35,3	12,6																																																																																																																	
			Тип	М	18	24																																																																																																																	
			Здания	Рт	0,66	0,66																																																																																																																	
			Шириной	до 72 м	W	-0,09	+0,04																																																																																																																
				до 144 м	W	-0,15	+0,32																																																																																																																
			1	2	1	2																																																																																																																	
			116,0	47,0	152,0	59,6																																																																																																																	
			Тип	М	18	24																																																																																																																	
Здания	Рт	—	—																																																																																																																				
Шириной	до 72 м	W	1,80	1,94																																																																																																																			
	до 144 м	W	0,94	1,07																																																																																																																			
НАГРУЗКА	L=18M		L=24M																																																																																																																				
1	2	1	2																																																																																																																				
45,4	—	60,4	—																																																																																																																				
13,4	2,7	13,4	2,7																																																																																																																				
2,6	2,3	2,6	2,3																																																																																																																				
7,7	7,0	7,7	7,0																																																																																																																				
46,8	—	53,8	—																																																																																																																				
1,3	—	1,3	—																																																																																																																				
Тип	М	18	24																																																																																																																				
Здания	Рт	—	—																																																																																																																				
Шириной	до 72 м	W	2,20	2,84																																																																																																																			
	до 144 м	W	1,8	2,35																																																																																																																			

▽ 9.60 КРАЙНЯЯ										▽ 9.60 СРЕДНЯЯ																																																																																																																	
1. N макс	2. N мин	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 19А И 20А РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ ЗЕВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ				1. N макс	2. N мин	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 19А И 20А РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ ЗЕВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ																																																																																																									
			L=18M		L=24M		ПРОЛЕТ		ПРОЛЕТ					L=18M		L=24M		ПРОЛЕТ		ПРОЛЕТ																																																																																																							
			1	2	1	2	М	18	М	24				1	2	1	2	М	18	М	24																																																																																																						
			НАГРУЗКА	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>26,5</td><td>9,5</td><td>35,8</td><td>12,6</td></tr> </table>				1	2	1	2	26,5	9,5	35,8	12,6	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>0,83</td><td>0,83</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>+0,08</td><td>+0,23</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>+0,02</td><td>+0,09</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	0,83	0,83	Шириной	до 72 м	W	+0,08	+0,23	до 144 м	W	+0,02	+0,09				НАГРУЗКА	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>116,0</td><td>47,0</td><td>152,0</td><td>59,6</td></tr> </table>				1	2	1	2	116,0	47,0	152,0	59,6	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>1,25</td><td>1,36</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>0,8</td><td>0,91</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	—	—	Шириной	до 72 м	W	1,25	1,36	до 144 м	W	0,8	0,91	<table border="1"> <tr><td>НАГРУЗКА</td><td colspan="2">L=18M</td><td colspan="2">L=24M</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>45,4</td><td>—</td><td>60,4</td><td>—</td></tr> <tr><td>13,4</td><td>2,7</td><td>13,4</td><td>2,7</td></tr> <tr><td>2,9</td><td>2,6</td><td>2,9</td><td>2,6</td></tr> <tr><td>8,6</td><td>7,8</td><td>8,6</td><td>7,8</td></tr> <tr><td>46,8</td><td>—</td><td>53,8</td><td>—</td></tr> <tr><td>1,3</td><td>—</td><td>1,3</td><td>—</td></tr> <tr><td>2,6</td><td>—</td><td>2,6</td><td>—</td></tr> </table>	НАГРУЗКА	L=18M		L=24M		1	2	1	2	45,4	—	60,4	—	13,4	2,7	13,4	2,7	2,9	2,6	2,9	2,6	8,6	7,8	8,6	7,8	46,8	—	53,8	—	1,3	—	1,3	—	2,6	—	2,6	—	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>1,81</td><td>2,21</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>1,59</td><td>2,04</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	—	—	Шириной	до 72 м	W	1,81	2,21	до 144 м	W	1,59	2,04
			1	2	1	2																																																																																																																					
			26,5	9,5	35,8	12,6																																																																																																																					
			Тип	М	18	24																																																																																																																					
			Здания	Рт	0,83	0,83																																																																																																																					
			Шириной	до 72 м	W	+0,08	+0,23																																																																																																																				
				до 144 м	W	+0,02	+0,09																																																																																																																				
			1	2	1	2																																																																																																																					
			116,0	47,0	152,0	59,6																																																																																																																					
			Тип	М	18	24																																																																																																																					
Здания	Рт	—	—																																																																																																																								
Шириной	до 72 м	W	1,25	1,36																																																																																																																							
	до 144 м	W	0,8	0,91																																																																																																																							
НАГРУЗКА	L=18M		L=24M																																																																																																																								
1	2	1	2																																																																																																																								
45,4	—	60,4	—																																																																																																																								
13,4	2,7	13,4	2,7																																																																																																																								
2,9	2,6	2,9	2,6																																																																																																																								
8,6	7,8	8,6	7,8																																																																																																																								
46,8	—	53,8	—																																																																																																																								
1,3	—	1,3	—																																																																																																																								
2,6	—	2,6	—																																																																																																																								
Тип	М	18	24																																																																																																																								
Здания	Рт	—	—																																																																																																																								
Шириной	до 72 м	W	1,81	2,21																																																																																																																							
	до 144 м	W	1,59	2,04																																																																																																																							

▽ 10.80 КРАЙНЯЯ										▽ 10.80 СРЕДНЯЯ																																																																																																																	
1. N макс	2. N мин	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 19А И 20А РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ ЗЕВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ				1. N макс	2. N мин	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 19В И 20А РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ ЗЕВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ																																																																																																									
			L=18M		L=24M		ПРОЛЕТ		ПРОЛЕТ					L=18M		L=24M		ПРОЛЕТ		ПРОЛЕТ																																																																																																							
			1	2	1	2	М	18	М	24				1	2	1	2	М	18	М	24																																																																																																						
			НАГРУЗКА	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>26,5</td><td>9,5</td><td>35,3</td><td>12,6</td></tr> </table>				1	2	1	2	26,5	9,5	35,3	12,6	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>0,64</td><td>0,64</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>+0,08</td><td>+0,24</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>+0,01</td><td>+0,09</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	0,64	0,64	Шириной	до 72 м	W	+0,08	+0,24	до 144 м	W	+0,01	+0,09				НАГРУЗКА	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>116,0</td><td>47,0</td><td>152,0</td><td>59,6</td></tr> </table>				1	2	1	2	116,0	47,0	152,0	59,6	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>1,3</td><td>1,4</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>0,84</td><td>0,96</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	—	—	Шириной	до 72 м	W	1,3	1,4	до 144 м	W	0,84	0,96	<table border="1"> <tr><td>НАГРУЗКА</td><td colspan="2">L=18M</td><td colspan="2">L=24M</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>45,4</td><td>—</td><td>60,4</td><td>—</td></tr> <tr><td>13,4</td><td>2,7</td><td>13,4</td><td>2,7</td></tr> <tr><td>2,9</td><td>2,6</td><td>2,9</td><td>2,6</td></tr> <tr><td>9,9</td><td>9,0</td><td>9,9</td><td>9,0</td></tr> <tr><td>46,8</td><td>—</td><td>53,8</td><td>—</td></tr> <tr><td>1,3</td><td>—</td><td>1,3</td><td>—</td></tr> <tr><td>2,6</td><td>—</td><td>2,6</td><td>—</td></tr> </table>	НАГРУЗКА	L=18M		L=24M		1	2	1	2	45,4	—	60,4	—	13,4	2,7	13,4	2,7	2,9	2,6	2,9	2,6	9,9	9,0	9,9	9,0	46,8	—	53,8	—	1,3	—	1,3	—	2,6	—	2,6	—	<table border="1"> <tr><td>Тип</td><td>М</td><td>18</td><td>24</td></tr> <tr><td>Здания</td><td>Рт</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td rowspan="2">Шириной</td><td>до 72 м</td><td>W</td><td>2,26</td><td>2,26</td></tr> <tr><td>до 144 м</td><td>W</td><td>1,62</td><td>2,09</td></tr> </table>	Тип	М	18	24	Здания	Рт	—	—	Шириной	до 72 м	W	2,26	2,26	до 144 м	W	1,62	2,09
			1	2	1	2																																																																																																																					
			26,5	9,5	35,3	12,6																																																																																																																					
			Тип	М	18	24																																																																																																																					
			Здания	Рт	0,64	0,64																																																																																																																					
			Шириной	до 72 м	W	+0,08	+0,24																																																																																																																				
				до 144 м	W	+0,01	+0,09																																																																																																																				
			1	2	1	2																																																																																																																					
			116,0	47,0	152,0	59,6																																																																																																																					
			Тип	М	18	24																																																																																																																					
Здания	Рт	—	—																																																																																																																								
Шириной	до 72 м	W	1,3	1,4																																																																																																																							
	до 144 м	W	0,84	0,96																																																																																																																							
НАГРУЗКА	L=18M		L=24M																																																																																																																								
1	2	1	2																																																																																																																								
45,4	—	60,4	—																																																																																																																								
13,4	2,7	13,4	2,7																																																																																																																								
2,9	2,6	2,9	2,6																																																																																																																								
9,9	9,0	9,9	9,0																																																																																																																								
46,8	—	53,8	—																																																																																																																								
1,3	—	1,3	—																																																																																																																								
2,6	—	2,6	—																																																																																																																								
Тип	М	18	24																																																																																																																								
Здания	Рт	—	—																																																																																																																								
Шириной	до 72 м	W	2,26	2,26																																																																																																																							
	до 144 м	W	1,62	2,09																																																																																																																							

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Настоящие расчетные схемы являются справочным материалом.
2. Все нагрузки даны для колонн средней рамы.
3. В виде явки даны значения следующих нагрузок: "W" (числитель - для зданий без фонарей, знаменатель - для зданий с фонарями); Вес подкрановых балок "НПБ" (числитель для стальных подкрановых балок тяжелого режима работы при Q=10T, знаменатель при Q=20/5T); Крановая нагрузка "РКР" и нагрузка от поперечного торнового "Т" даны от двух сдвинутых кранов (числитель для Q=10T, знаменатель - для Q=20/5T).
4. Значения "W" даны для I географического района.

5. Для II района нагрузки следует увеличивать в 1,3 раза, для III района - в 1,67 раза, для IV - в 2,04 раза.
6. На расчетных схемах сосредоточенные силы даны в т/м, равномерно-распределенная нагрузка в т/м.
7. Усилия от температурных деформаций даны для колонн из бетона М300.
8. Постоянные нагрузки даны без учета длительного действия.
9. В приведенных расчетных схемах в высоту средних колонн условно включена высота опорного узла подстропильных ферм.
10. Ч - обозначение отметки верха колонны.

ТК	Расчетные схемы колонн для зданий с мостовыми кранами при шаге крайних колонн 6 м, средних - 12 м	Серия КЭ-01-49
	1968	Выпуск Лист IV 4

КОПИЯ ЛИСТА ПОТВЕРЖДАЕТСЯ
 НАЧ. СК-1 ДРАМИЛОВ
 ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА ГРИГОРЬЕВ
 СТ. ИНЖЕНЕР ВЕРШИНИНА
 ДАТА ВЫПУСКА ЭМАРТА 1978 Г.

РУК. ГРУППЫ РАДЧЕНКО
 СТ. ТЕХНИК ДОМКОНТОВА
 ПРОВЕРИЛ ЛЕВИЦКИЙ

ЗАМ. ГЛ. ИНЖ. НАЧ. СК-1
 ГЛ. КОНСТРУКТОР АБРАМЕНКО
 ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968 Г.

ПРОМСТРОИПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

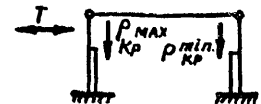
▽ 8,40 КРАЙНЯЯ					▽ 8,40 СРЕДНЯЯ									
1. N _{max}	2. N _{min}	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 12В И 22В РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 3ЭВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ							
			L=18 м		L=24 м		ПРОЛЕТ М		ПРОЛЕТ М					
			НАГРУЗКА	1	2	1	2	Тип здания	18	24				
			НАГРУЗКА	1	2	1	2	Тип здания	18	24				
			Nпокр	53,0	24,3	71,0	32,4	Однопролетные	W	1,03(-1,32)	1,19(-1,42)			
			Nсн	22,6	—	30,2	—	Ширинной до 72 м	Rт	±2,0	±2,0			
			Nпб	13,4	2,7	13,4	2,7		W	-0,07(-0,16)	0,21(-0,44)			
			Gв	3,1	2,8	3,1	2,8	Ширинной до 144 м	Rт	±4,1	±4,1			
			Gн	6,2	5,6	6,2	5,6		W	-0,62(-0,85)	1,22(-1,45)			
			Rсг	15,6	—	15,6	—	W	Rт	±2,0	±2,0			
			Rсв	11,2	—	11,2	—		W	-0,19(-0,04)	-0,10(-0,13)			
			Rкр	46,8	—	53,8	—	W	0,49(-0,72)	0,33(-1,16)				
			T	1,3	—	1,3	—							

▽ 9,60 КРАЙНЯЯ					▽ 9,60 СРЕДНЯЯ									
1. N _{max}	2. N _{min}	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 12В И 22В РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 3ЭВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ							
			L=18 м		L=24 м		ПРОЛЕТ М		ПРОЛЕТ М					
			НАГРУЗКА	1	2	1	2	Тип здания	18	24				
			НАГРУЗКА	1	2	1	2	Тип здания	18	24				
			Nпокр	53,0	24,3	71,0	32,4	Однопролетные	W	1,07(-1,34)	1,27(-1,54)			
			Nсн	22,6	—	30,2	—	Ширинной до 72 м	Rт	±1,38	±1,38			
			Nпб	13,4	2,7	13,4	2,7		W	-0,13(-0,14)	0,17(-0,44)			
			Gв	3,5	3,2	3,5	3,2	Ширинной до 144 м	Rт	±2,76	±2,76			
			Gн	7,0	6,3	7,0	6,3		W	0,59(-0,86)	1,27(-1,54)			
			Rсг	15,6	—	15,6	—	W	Rт	±2,76	±2,76			
			Rсв	11,2	—	11,2	—		W	-0,27(0,00)	-0,15(-0,12)			
			Rкр	46,8	—	53,8	—	W	0,47(-0,74)	0,95(-1,22)				
			T	1,3	—	1,3	—							

▽ 10,80 КРАЙНЯЯ					▽ 10,80 СРЕДНЯЯ									
1. N _{max}	2. N _{min}	3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 12В И 22В РАСЧЕТНЫХ СХЕМ				ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ДЛЯ 3ЭВ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ							
			L=18 м		L=24 м		ПРОЛЕТ М		ПРОЛЕТ М					
			НАГРУЗКА	1	2	1	2	Тип здания	18	24				
			НАГРУЗКА	1	2	1	2	Тип здания	18	24				
			Nпокр	53,0	24,3	71,0	32,4	Однопролетное	W	1,06(-1,36)	1,25(-1,56)			
			Nсн	22,6	—	30,2	—	Ширинной до 72 м	Rт	±1,0	±1,0			
			Nпб	13,4	2,7	13,4	2,7		W	-0,23(-0,08)	0,08(-0,39)			
			Gв	3,5	3,2	3,5	3,2	Ширинной до 144 м	Rт	±2,0	±2,0			
			Gн	8,5	7,7	8,5	7,7		W	0,49(-0,80)	1,18(-1,49)			
			Rсг	15,6	—	15,6	—	W	Rт	±2,0	±2,0			
			Rсв	11,2	—	11,2	—		W	-0,38(0,07)	-0,26(-0,05)			
			Rкр	46,8	—	53,8	—	W	0,36(-0,67)	0,84(-1,15)				
			T	1,3	—	1,3	—							

ПРИМЕЧАНИЯ.

- Настоящие расчетные схемы являются справочным материалом.
- Все нагрузки даны для колонн средней рамы.
- В виде дробей даны значения следующих нагрузок: "W" (числитель - для зданий без фонарей, знаменатель - для зданий с фонарями); "W" (числитель - для стальных подкрановых балок тяжелого режима работы при Q=10T, знаменатель - при Q=20(5T)) значения в скобках даны для ветрового отсоса. Крановая нагрузка "R_{кр}" и нагрузка от поперечного торможения "T" даны от сплюснутых кранов (числитель - для Q=10T, знаменатель - для Q=20(5T)).
- Колонны однопролетных зданий рассчитаны на крайнюю нагрузку, как стойки рамы со смежными узлами.



Вид нагрузки	18	24
p _{max} кр	10	46,8
p _{min} кр	20/5	73,0
p _{max} кр	10	10,6
p _{min} кр	20/5	17,0

5. Нагрузки от ветра даны для I географического района. Для II района нагрузки следует увеличивать в 1,3 раза, для III района - в 1,87 раза, для IV - в 2,04 раза.

- На расчетных схемах сосредоточенные силы даны в тоннах, равномерно-распределенная нагрузка в т/м.
- Нагрузки от ветра даны при марке бетона крайних колонн 200 и средних колонн 300. Нагрузки от температуры даны при марке бетона колонн 300.

ТК 1968

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 12 м.

СЕРИЯ КЗ-01-49
Выпуск Лист IV 5

Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами, с пролетами 18 и 24 м, с шагом колонн 6 м

Географический район по напору ветра	Пролет, м	Грузоподъемность в т	18										24														
			10					20/5					10					20/5									
			Тип здания	Однопролетное без фонарей	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м		Однопролетное без фонарей	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м		Однопролетное без фонарей	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м		Однопролетное без фонарей	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м					
					без фонарей	с фонарями	без фонарей	с фонарями		без фонарей	с фонарями	без фонарей	с фонарями		без фонарей	с фонарями	без фонарей	с фонарями		без фонарей	с фонарями						
I	8,40	Крайняя	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1						КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-2										
		Средняя			КПИ-3	КПИ-3	КПИ-3	КПИ-3						КПИ-3	КПИ-4	КПИ-3	КПИ-4										
	9,60	Крайняя	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	
		Средняя			КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-9		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9	
	10,80	Крайняя	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11
		Средняя			КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-14	КПИ-14	КПИ-14	КПИ-14
II	8,40	Крайняя	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-2							КПИ-1	КПИ-1	КПИ-2	КПИ-1	КПИ-2									
		Средняя			КПИ-3	КПИ-3	КПИ-3	КПИ-3						КПИ-4	КПИ-4	КПИ-4	КПИ-4										
	9,60	Крайняя	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	
		Средняя			КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-9		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9	
	10,80	Крайняя	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11	
		Средняя			КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-14	КПИ-14	КПИ-14	
III	8,40	Крайняя	КПИ-2	КПИ-1	КПИ-2	КПИ-1	КПИ-2							КПИ-4	КПИ-4	КПИ-4	КПИ-4	КПИ-42									
		Средняя			КПИ-3	КПИ-3	КПИ-3	КПИ-4						КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-43	КПИ-43		
	9,60	Крайняя	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	
		Средняя			КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-9		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8		КПИ-8	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9	
	10,80	Крайняя	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11	
		Средняя			КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-14		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-14		КПИ-13	КПИ-14	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-14	КПИ-14	КПИ-14	
IV	8,40	Крайняя	КПИ-2	КПИ-1	КПИ-2	КПИ-2	КПИ-2							КПИ-4	КПИ-42	КПИ-4	КПИ-42										
		Средняя			КПИ-3	КПИ-3	КПИ-3	КПИ-4						КПИ-6	КПИ-5	КПИ-7	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-7	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-43	КПИ-43		
	9,60	Крайняя	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6		
		Средняя			КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-9		КПИ-8	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9		КПИ-8	КПИ-8	КПИ-8	КПИ-9		КПИ-8	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9	КПИ-9		
	10,80	Крайняя	КПИ-12	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-10	КПИ-12	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-12	КПИ-12	КПИ-10	КПИ-12	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-12	КПИ-12	КПИ-12	
		Средняя			КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-14		КПИ-13	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-14		КПИ-13	КПИ-14	КПИ-13	КПИ-14		КПИ-13	КПИ-14	КПИ-13	КПИ-13	КПИ-14	КПИ-14	КПИ-14	

КОПИЯ ЛИСТА ВОДАВЕЛЯЕТСЯ
 НАЧ. СК-1 ДРАГОЛОВ
 ДИ. ИНЖ. ПР-ТЯГОВЫХ
 РАК. БЕРГАДА, КУЛКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА 23 МАРТА 1968 Г.

ПРОЕКТОР
 Г. МОСКВА

ТК	Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами, с пролетами 18 и 24 м, с шагом колонн 6 м	Серия КЭ-01-49
	1968	Выпуск Лист IV 6

Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами, с пролетами 18 и 24 м с шагом крайних колонн 6 м, средних-12 м

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВЕТРА	ОТМЕТКА НИЖА СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ, м	ПРОЛЕТ, м	18								24							
			10		20/5		10		20/5		10		20/5					
			Шириной до 72м		Шириной до 144м		Шириной до 72м		Шириной до 144м		Шириной до 72м		Шириной до 144м					
			БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕЯМИ				
I	8,40	Крайняя	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1					КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-2				
		Средняя	КПИ-33	КПИ-33	КПИ-33	КПИ-34					КПИ-34	КПИ-34	КПИ-35	КПИ-35				
	9,60	Крайняя	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-7	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-7
		Средняя	КПИ-36	КПИ-36	КПИ-36	КПИ-36	КПИ-36	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37
	10,80	Крайняя	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11
		Средняя	КПИ-39	КПИ-39	КПИ-39	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40
II	8,40	Крайняя	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-1	КПИ-2					КПИ-1	КПИ-2	КПИ-1	КПИ-2				
		Средняя	КПИ-33	КПИ-33	КПИ-33	КПИ-34					КПИ-34	КПИ-35	КПИ-35	КПИ-35				
	9,60	Крайняя	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-43
		Средняя	КПИ-36	КПИ-36	КПИ-36	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-38	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37
	10,80	Крайняя	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-11
		Средняя	КПИ-39	КПИ-40	КПИ-39	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40
III	8,40	Крайняя	КПИ-1	КПИ-2	КПИ-1	КПИ-2					КПИ-1	КПИ-2	КПИ-1	КПИ-2				
		Средняя	КПИ-33	КПИ-33	КПИ-33	КПИ-34					КПИ-35	КПИ-35	КПИ-35	КПИ-35				
	9,60	Крайняя	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-6	КПИ-43
		Средняя	КПИ-36	КПИ-36	КПИ-36	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-38	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-38	КПИ-37	КПИ-38
	10,80	Крайняя	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-10	КПИ-11	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-10	КПИ-12	КПИ-11	КПИ-44	КПИ-10	КПИ-12	КПИ-11	КПИ-44
		Средняя	КПИ-39	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-41	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-40	КПИ-41	КПИ-40	КПИ-41
IV	8,40	Крайняя	КПИ-1	КПИ-2	КПИ-2	КПИ-2					КПИ-1	КПИ-2	КПИ-2	КПИ-2				
		Средняя	КПИ-33	КПИ-34	КПИ-34	КПИ-35					КПИ-35	КПИ-35	КПИ-35	КПИ-35				
	9,60	Крайняя	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-5	КПИ-6	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-6	КПИ-43	КПИ-6	КПИ-43
		Средняя	КПИ-36	КПИ-37	КПИ-36	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-38	КПИ-37	КПИ-38	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-37	КПИ-38	КПИ-37	КПИ-38	КПИ-38	КПИ-38
	10,80	Крайняя	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-11	КПИ-12	КПИ-11	КПИ-44	КПИ-11	КПИ-44	КПИ-11	КПИ-44	КПИ-11	КПИ-44
		Средняя	КПИ-40	КПИ-41	КПИ-40	КПИ-41	КПИ-40	КПИ-41	КПИ-40	КПИ-41	КПИ-40	КПИ-41	КПИ-40	КПИ-41	КПИ-40	КПИ-46	КПИ-40	КПИ-46

ЗАДАНИЕ: БЕЛИКИН
 НАЧ. СКО-1 АБРАМЕНКО
 ГЛАВ. КОНСТРУКТОР АБРАМЕНКО
 ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ТА ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968Г
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 Г. МОСКВА
 РУК. ГРУППЫ ПОСУДИНА
 ПРОВЕРИЛ ЛЕВИЦКИЙ
 КОМП. К
 КОЛОНА ЛЕВСТА ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ
 НАЧ. СКО-1 АБРАМЕНКО
 ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ТА ГРИГОРЬЕВ
 РУК. ВЫПУСКА КУЗМКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА ФЕВРАЛЬ 1978Г

ТК 1968	Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами, с пролетами 18 и 24 м, с шагом крайних колонн 6 м, средних-12 м	СЕРИЯ КЭ-01-49
		ВЫПУСК V

Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами, с пролетами 18 и 24 м, с шагом колонн 12 м

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВЕТРА	ОТМЕТКА НИЖА СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ м	ПРОЛЕТ, м	18										24													
			10					20/5					10					20/5								
			Тип здания	Шириной до 72 м		Шириной до 144 м		Однопролетные без фонарей	Шириной до 72 м		Шириной до 144 м		Однопролетные без фонарей	Шириной до 72 м		Шириной до 144 м		Однопролетные без фонарей	Шириной до 72 м		Шириной до 144 м					
				без фонарей	с фонарями	без фонарей	с фонарями		без фонарей	с фонарями	без фонарей	с фонарями		без фонарей	с фонарями	без фонарей	с фонарями		без фонарей	с фонарями						
I	8.40	Крайняя	кпI-15	кпI-15	кпI-15	кпI-16	кпI-16					кпI-15	кпI-15	кпI-16	кпI-16	кпI-16										
		Средняя		кпI-18	кпI-18	кпI-18	кпI-19						кпI-19	кпI-19	кпI-19	кпI-20										
	9.60	Крайняя	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-21	кпI-22
		Средняя		кпI-24	кпI-24	кпI-24	кпI-24				кпI-24	кпI-25	кпI-25	кпI-25		кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25
	10.80	Крайняя	кпI-27	кпI-27	кпI-27	кпI-27	кпI-28	кпI-28	кпI-27	кпI-27	кпI-27	кпI-28	кпI-28	кпI-27	кпI-28	кпI-27	кпI-28	кпI-28	кпI-29	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-29	кпI-28	кпI-29
		Средняя		кпI-30	кпI-30	кпI-30	кпI-31				кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31		кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31
II	8.40	Крайняя	кпI-15	кпI-15	кпI-16	кпI-16	кпI-16					кпI-15	кпI-15	кпI-16	кпI-16	кпI-16										
		Средняя		кпI-18	кпI-18	кпI-18	кпI-19						кпI-19	кпI-19	кпI-20	кпI-20										
	9.60	Крайняя	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-21	кпI-21	кпI-21	кпI-22	кпI-21	кпI-21	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-23	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-22	кпI-23	кпI-21	кпI-22	
		Средняя		кпI-24	кпI-24	кпI-24	кпI-25				кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-26		кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-26	кпI-25	кпI-26	
	10.80	Крайняя	кпI-28	кпI-27	кпI-27	кпI-27	кпI-28	кпI-28	кпI-27	кпI-28	кпI-27	кпI-28	кпI-28	кпI-27	кпI-28	кпI-28	кпI-29	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-29	кпI-28	кпI-29	
		Средняя		кпI-30	кпI-31	кпI-31	кпI-31				кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31		кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31	
III	8.40	Крайняя	кпI-15	кпI-15	кпI-16	кпI-16	кпI-16					кпI-15	кпI-15	кпI-16	кпI-16	кпI-17										
		Средняя		кпI-18	кпI-18	кпI-18	кпI-19						кпI-19	кпI-20	кпI-20	кпI-20										
	9.60	Крайняя	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-23	кпI-22	кпI-23	кпI-22	кпI-22	кпI-23	кпI-22	кпI-23	кпI-22	
		Средняя		кпI-24	кпI-24	кпI-24	кпI-25				кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-26		кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-25	кпI-26	кпI-25	кпI-26		
	10.80	Крайняя	кпI-28	кпI-27	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-29	кпI-27	кпI-28	кпI-28	кпI-29	кпI-28	кпI-29	кпI-28	кпI-29	кпI-47	кпI-29	кпI-29	кпI-29	кпI-29	кпI-29	кпI-47	кпI-29	кпI-47	
		Средняя		кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-31				кпI-31	кпI-31	кпI-31	кпI-32		кпI-31	кпI-32	кпI-31	кпI-32	кпI-31	кпI-32	кпI-31	кпI-32	кпI-31	кпI-32	
IV	8.40	Крайняя	кпI-16	кпI-15	кпI-16	кпI-16	кпI-17					кпI-16	кпI-15	кпI-17	кпI-16	кпI-17										
		Средняя		кпI-18	кпI-18	кпI-19	кпI-19						кпI-19	кпI-20	кпI-20	кпI-20										
	9.60	Крайняя	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-22	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-22	кпI-21	кпI-22	кпI-22	кпI-23	кпI-22	кпI-23	кпI-22	кпI-22	кпI-23	кпI-22	кпI-23	кпI-22	кпI-23	
		Средняя		кпI-24	кпI-25	кпI-25	кпI-26				кпI-25	кпI-26	кпI-25	кпI-26		кпI-25	кпI-26	кпI-25	кпI-26	кпI-25	кпI-26	кпI-25	кпI-26	кпI-25	кпI-26	
	10.80	Крайняя	кпI-29	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-47	кпI-28	кпI-28	кпI-28	кпI-29	кпI-28	кпI-29	кпI-28	кпI-47	кпI-47	кпI-29	кпI-29	кпI-29	кпI-29	кпI-47	кпI-29	кпI-47		
		Средняя		кпI-31	кпI-32	кпI-31	кпI-32				кпI-31	кпI-32	кпI-31	кпI-32		кпI-31	кпI-48	кпI-31	кпI-48	кпI-31	кпI-48	кпI-31	кпI-48	кпI-31	кпI-48	

КОПИЯ ЛИСТА ПОТВЕРЖДАЕТСЯ
 НАЧ. СКО-1 ДРАПЛОВ
 С.И. МАЖ. П.А. ГРИГОРЬЕВ
 С.И. МАЖЕНЕР. ВЕРШИНИНА
 ДАТА ВЫПУСКА 5 МАРТА 1978 Г.

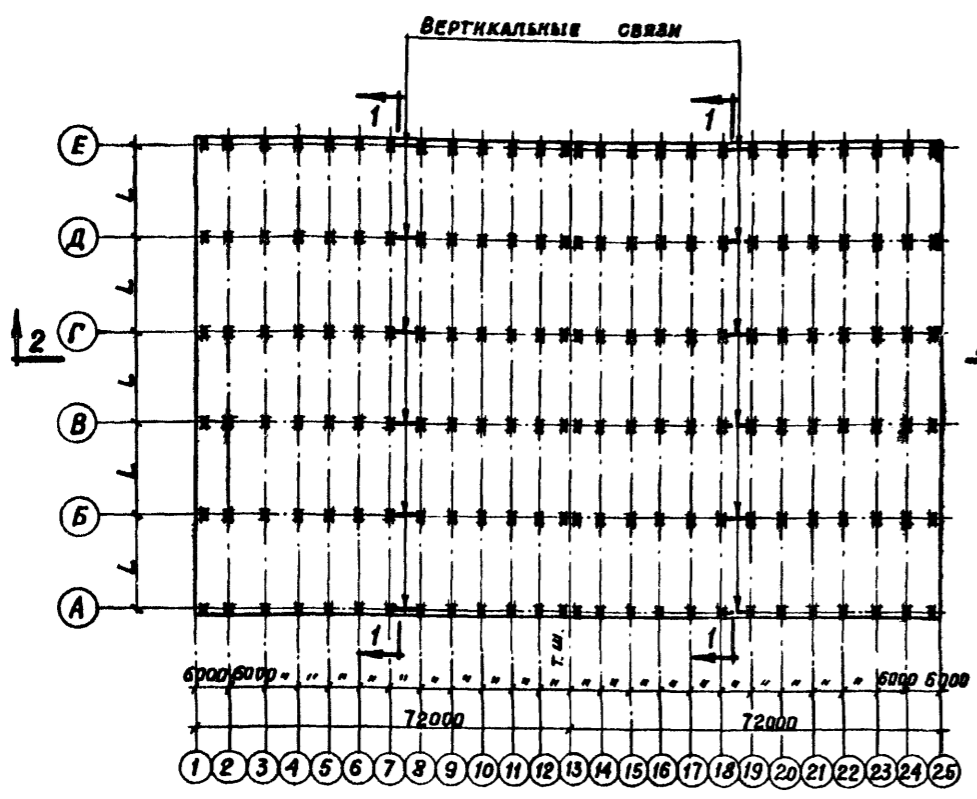
РУК. ГРУППЫ РОДЧЕНКО
 ПРОВЕРКА ЛЕВНИКОВ

ЭН. Д. МАЖ. П.А. ГРИГОРЬЕВ
 НАЧ. СКО-1 АВРАМЕНКО
 П.А. МАЖ. П.А. ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968 Г.

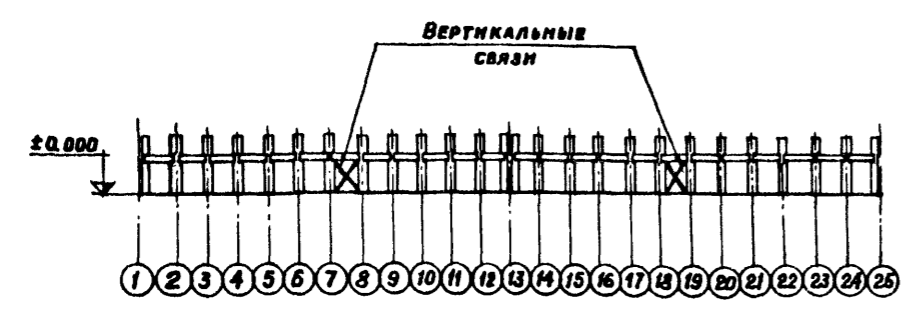
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. МОСКВА

ТК	Ключ для подбора колонн для зданий с мостовыми кранами, с пролетами 18 и 24 м, с шагом колонн 12 м	Серия КЭ-01-49
		Выпуск Лист IV 8

КОПИЯ ЛИСТА ЛОДТВЕРЖДАЕТСЯ
 ИРЧ. СКО-1 ДИРЯМИЛОВ
 ГЛ. ИНЖ. ПР.-ТА ГРИГОРЬЕВ
 РЫК. БРИГАДЫ КУМКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА 9 МАРТА 1978 Г.
 КОПИЯ
 ПОДАЧА
 ДОРИДОНТОВА
 РЫК. ГРУПП
 СТ. ТЕХНИК
 КОЛЕСНИКОВА
 БЕЛКИ
 АВРАМЕНКО
 ГЛ. КОНСТРУКТОР
 АВРАМЕНКО
 ГЛ. ИНЖ. ПР.-ТА ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА: ЯНВАРЬ 1968 Г.
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 г. Москва

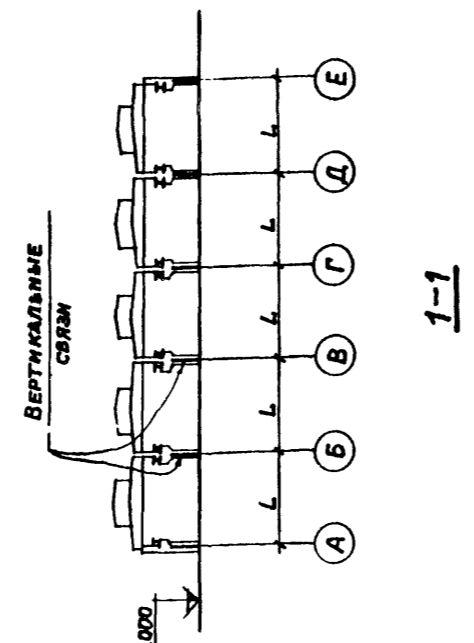
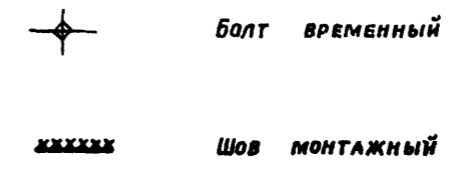


**ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗДАНИЯ
С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ**

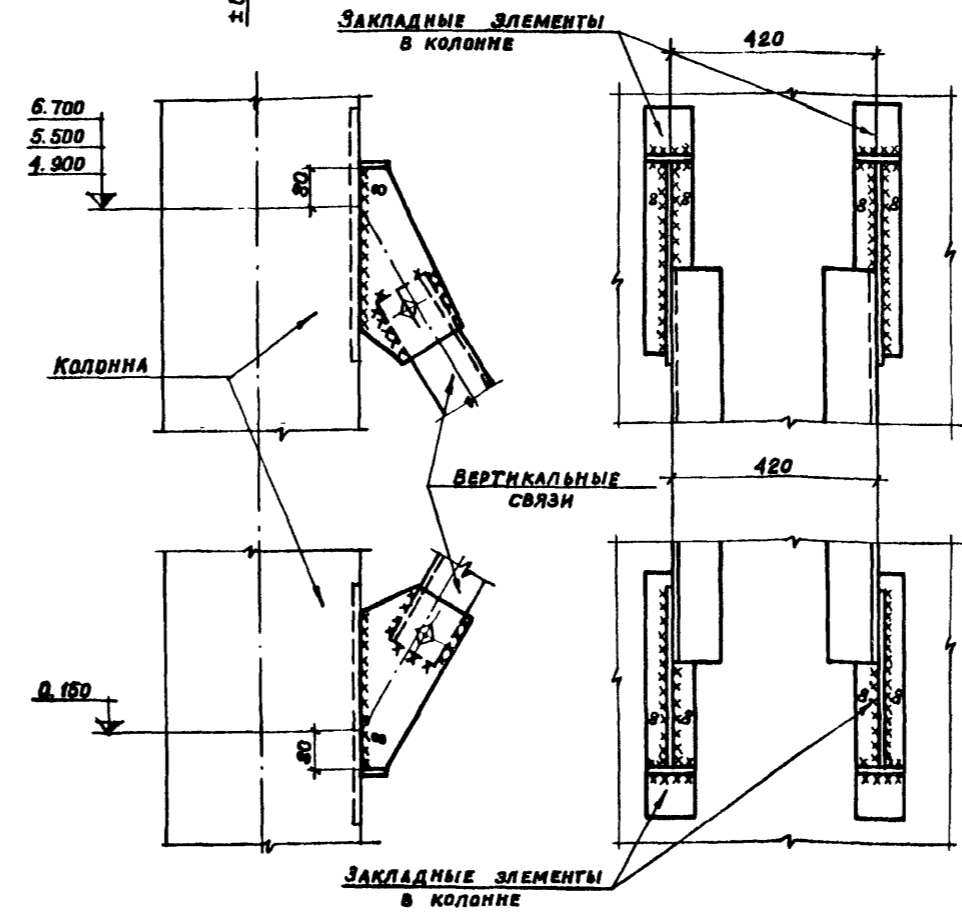


2-2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



1-1



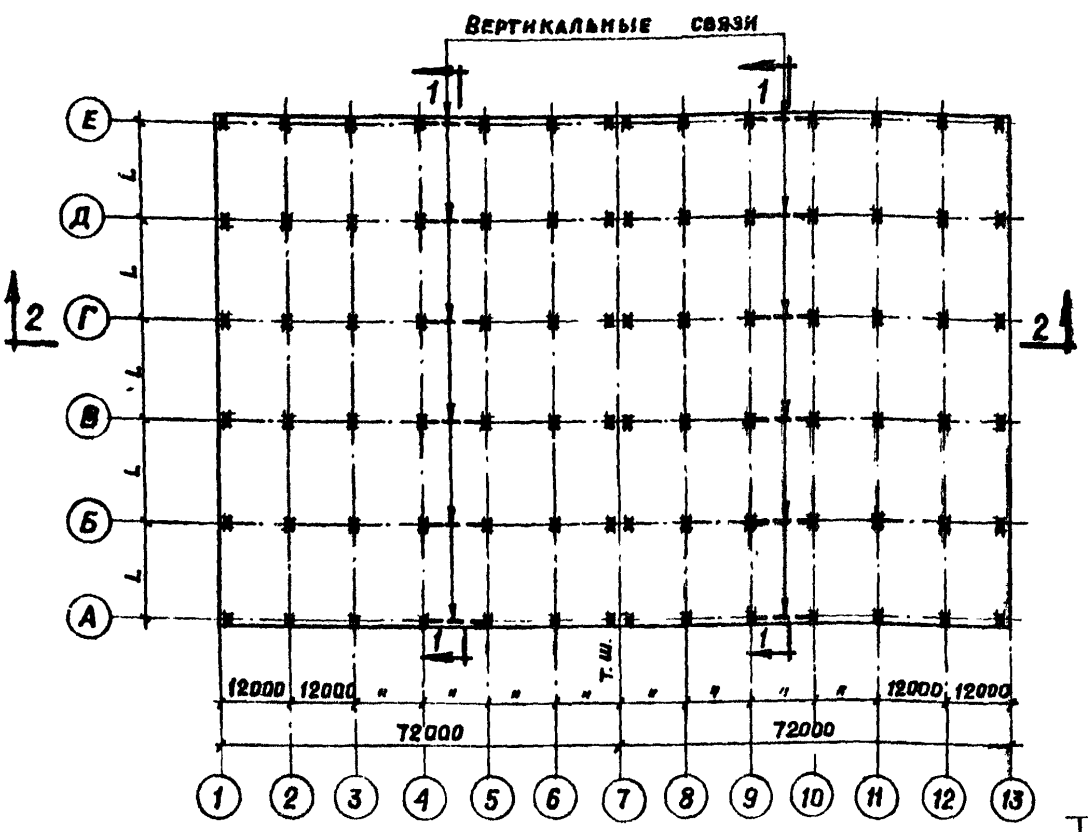
**ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ
К КОЛОННАМ**

ПРИМЕЧАНИЯ.

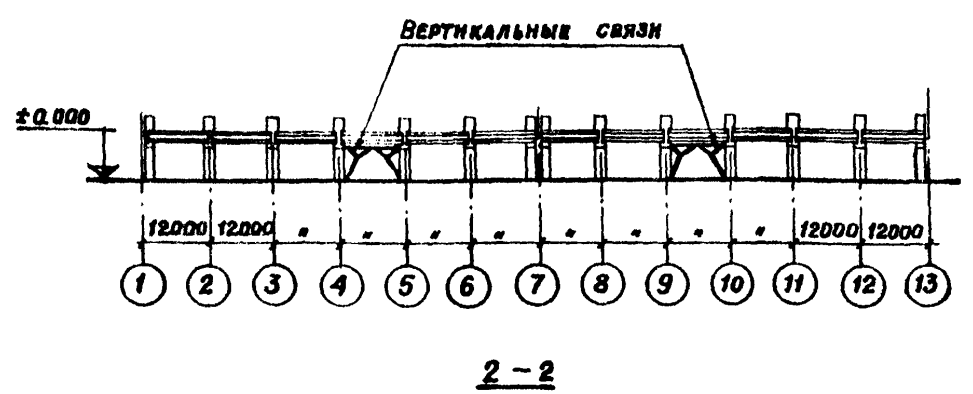
1. Для обеспечения жесткости здания, оборудованного мостовыми кранами, в продольном направлении в середине температурного отсека по крайним и средним рядам колонн должны быть поставлены стальные вертикальные связи.
2. Для крепления связей в колоннах, устанавливаемых в панелях, где расположены вертикальные связи, предусмотрены закладные элементы (см лист 41 выпуск I).
3. При заказе колонн в конкретном проекте необходимо указать требуемые марки и количество связей.
4. Связи рассчитаны на усилия от продольного торможения кранов и от ветровой нагрузки на торец здания.
5. Материал конструкций — сталь марки ВСт.3 кп для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно ГОСТ 380-60*.
6. Монтажные швы крепления фасонки к уголкам см. на чертежах связей. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
7. Ключ для подбора связей смотрите на листе 11 настоящего выпуска.

ТК	ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗДАНИЯ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6м, С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	СЕРИЯ КЭ-01-49
	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ К КОЛОННАМ.	ВЫПУСК ЛИСТ IV 9

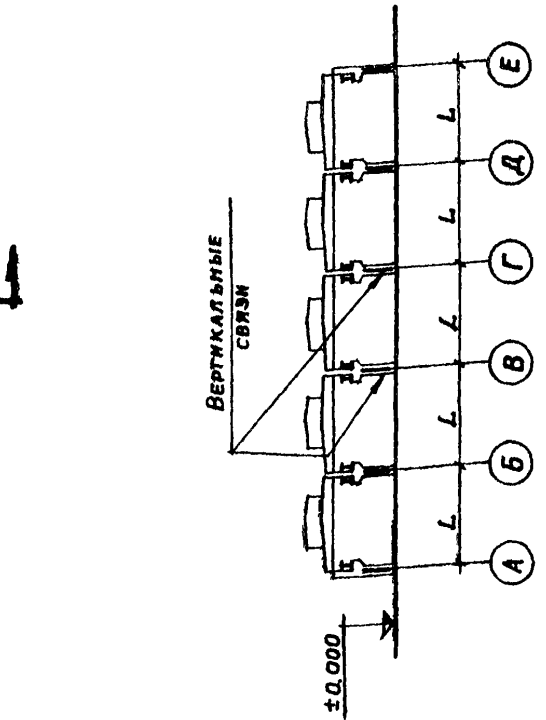
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва	ЗАМ. ГЛ. ИНЖ. ЛЮ-ТА	БЕЛКИН	РУК. ГРУППЫ	РОДЧЕНКО	КОЛМА	КОЛМА
	НАЧ. СКО-1	АВРАМЕНКО	СТ. ТЕХНИК	ДОРИМОНТОВА	ПРОДАВЦ	ПРОДАВЦ
ГЛ. КОНСТРУК.	ГРИГОРЬЕВ	ГРИГОРЬЕВ	СТ. ТЕХНИК	ДОРИМОНТОВА	ПРОДАВЦ	ПРОДАВЦ
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ГРИГОРЬЕВ	ГРИГОРЬЕВ	СТ. ТЕХНИК	ДОРИМОНТОВА	ПРОДАВЦ	ПРОДАВЦ
ДАТА ВЫПУСКА:	Январь 1968 г.	Январь 1968 г.	СТ. ТЕХНИК	ДОРИМОНТОВА	ПРОДАВЦ	ПРОДАВЦ
КОЛМА ЛЮ-ТА	КОЛМА ЛЮ-ТА	КОЛМА ЛЮ-ТА	КОЛМА ЛЮ-ТА	КОЛМА ЛЮ-ТА	КОЛМА ЛЮ-ТА	КОЛМА ЛЮ-ТА
НАЧ. СКО-1	НАЧ. СКО-1	НАЧ. СКО-1	НАЧ. СКО-1	НАЧ. СКО-1	НАЧ. СКО-1	НАЧ. СКО-1
ГЛ. КОНСТРУК.	ГЛ. КОНСТРУК.	ГЛ. КОНСТРУК.	ГЛ. КОНСТРУК.	ГЛ. КОНСТРУК.	ГЛ. КОНСТРУК.	ГЛ. КОНСТРУК.
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА	ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА
ДАТА ВЫПУСКА:	ДАТА ВЫПУСКА:	ДАТА ВЫПУСКА:	ДАТА ВЫПУСКА:	ДАТА ВЫПУСКА:	ДАТА ВЫПУСКА:	ДАТА ВЫПУСКА:



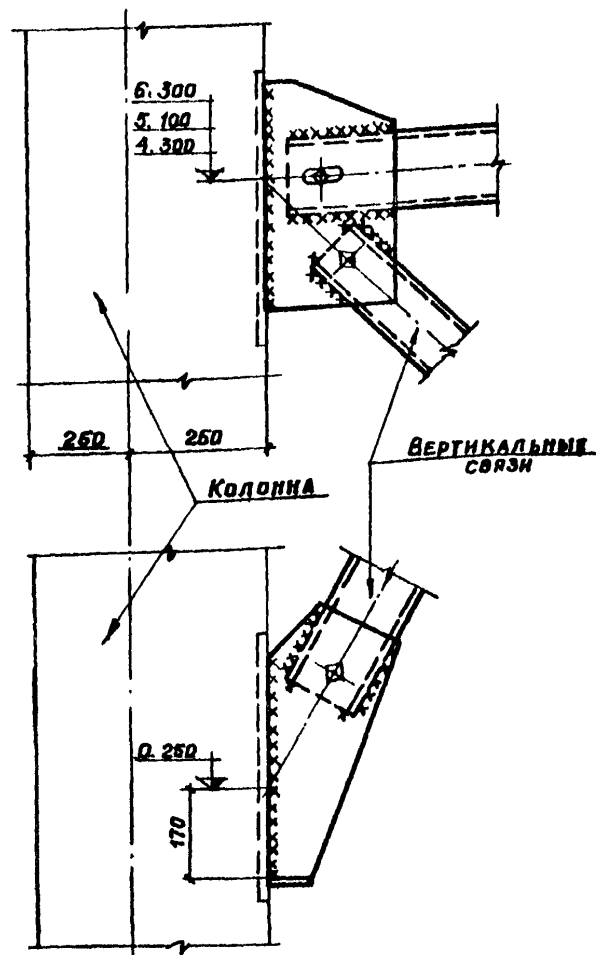
ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗДАНИЯ С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ



2-2



1-1



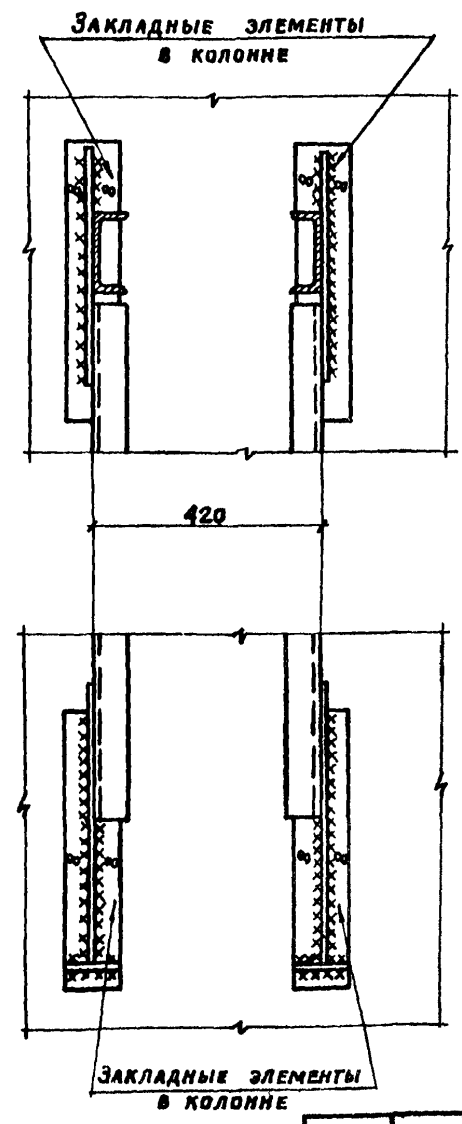
ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К КОЛОННАМ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- БОЛТ ВРЕМЕННЫЙ
- ШОВ МОНТАЖНЫЙ

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Для обеспечения жесткости здания оборудованного мостовыми кранами в продольном направлении, в середине температурного отсека по крайним и средним рядам колонн должны быть поставлены стальные вертикальные связи.
2. Для крепления связей в колоннах, устанавливаемых в панелях, где расположены вертикальные связи, предусмотрены закладные элементы (см. лист 41 выпуск I).
3. При заказе колонн в конкретном проекте необходимо указать требуемые марки и количество связей.
4. Связи рассчитаны на усилия от продольного торможения кранов и от ветровой нагрузки на торец здания.
5. Материал конструкций — сталь марки ВСт.3кп для сварных конструкций с дополнительным требованием испытания на изгиб в холодном состоянии согласно ГОСТ 380-60*.
6. Монтажные швы крепления фасонки к швеллерам смотрите на чертежах связей. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
7. Ключ для подбора связей смотрите на листе 11 настоящего выпуска.



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В КОЛОННЕ

ТК 1968	ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗДАНИЯ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 12М, С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	СЕРИЯ КЗ-01-49
	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ К КОЛОННАМ	Выпуск Лист IV 10

**КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СВЯЗЕЙ ПО КОЛОННАМ В ЗДАНИЯХ,
ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ**

КОЛОНА ЛИСТА ПОДТВЕРЖАЕТСЯ
НАЧ. СКО-1 ДРАМИЛОВ
Л. НИЖ. ПР-ТА ГРИГОРЬЕВ
РУК. БРИГАДЫ КИМОВ
ДАТА ВЫПУСКА 9 МАРТА 1968 Г.

РУК. ГРУППЫ ПОЛУДНИНА
РУК. ГРУППЫ РОДИЧЕНКО
ПРОВЕРИЛ ЛЕВИЦКИЙ

ЗАМ. Л. НИЖ. ПР-ТА БЕЛКИН
НАЧ. СКО-1 АВРАМЕНКО
Л. КОНСЬЮТОР АВРАМЕНКО
Л. НИЖ. ПР-ТА ГРИГОРЬЕВ
ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968 Г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВЕТРА	I								II								III								IV								
	ПО КРАЙНИМ РЯДАМ КОЛОНН				ПО СРЕДНИМ РЯДАМ КОЛОНН				ПО КРАЙНИМ РЯДАМ КОЛОНН				ПО СРЕДНИМ РЯДАМ КОЛОНН				ПО КРАЙНИМ РЯДАМ КОЛОНН				ПО СРЕДНИМ РЯДАМ КОЛОНН				ПО КРАЙНИМ РЯДАМ КОЛОНН				ПО СРЕДНИМ РЯДАМ КОЛОНН				
	6		12		6		12		6		12		6		12		6		12		6		12		6		12		6		12		
ОТМЕТКА НИЖА СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, М	ПРОЛЕТ, М	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24	18	24		
																																Гру-М	Э
8,40	10	СВ-1	СВ-1	СВ-6	СВ-6	СВ-1	СВ-1	СВ-6	СВ-7	СВ-1	СВ-1	СВ-6	СВ-6	СВ-1	СВ-1	СВ-6	СВ-7	СВ-1	СВ-1	СВ-6	СВ-6	СВ-1	СВ-1	СВ-7	СВ-7	СВ-1	СВ-1	СВ-6	СВ-7	СВ-1	СВ-1	СВ-7	СВ-7
9,60	10	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-8	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-8	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-8	СВ-2	СВ-3	СВ-8	СВ-9	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-8	СВ-2	СВ-3	СВ-8	СВ-9	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-8	СВ-3	СВ-3	СВ-9	СВ-9
	20/5	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-8	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-9	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-8	СВ-2	СВ-3	СВ-8	СВ-9	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-8	СВ-2	СВ-3	СВ-9	СВ-9	СВ-2	СВ-2	СВ-8	СВ-9	СВ-3	СВ-3	СВ-9	СВ-9
10,80	10	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-4	СВ-5	СВ-10	СВ-11	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-4	СВ-5	СВ-10	СВ-11	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-5	СВ-5	СВ-11	СВ-11
	20/5	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-4	СВ-5	СВ-10	СВ-11	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-10	СВ-4	СВ-5	СВ-10	СВ-11	СВ-4	СВ-4	СВ-10	СВ-11	СВ-5	СВ-5	СВ-11	СВ-11

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗДАНИЯ С РАЗМЕЩЕНИЕМ СВЯЗЕЙ ДАН НА ЛИСТАХ 9, 10.
2. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ И УЗЛЫ ИХ УСТАНОВКИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 13 ВЫПУСКА I.
3. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПО КОЛОННАМ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 47+54 ВЫПУСКА I.
4. РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ НА СВЯЗИ ПРИВЕДЕНЫ НА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СВЯЗЕЙ В ВЫПУСКЕ I.

ТК 1968	КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СВЯЗЕЙ ПО КОЛОННАМ	СЕРИЯ КЗ-01-49
		ВЫПУСК ЛИСТ IV 11

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ,
С ПРОЛЕТАМИ 18м И ШАГОМ КОЛОНН 6м

КОПИЯ ЛИСТА ПОВЕРЯЕТСЯ
НАЧ. СКО-1 ДРАМИЛОВ
ПР. ИНЖ. ПР-М ГРИГОРЬЕВ
СТ. ИНЖЕНЕР ВЕРИЖНИНА
ДАТА ВЫПУСКА 24 МАРТА 1978г.

ПОЯСНИТЕЛЬНЫЙ
ЛЕВИЦКИЙ

ПРОВЕРКА
ПЕВНИЦКИЙ

РУК. ГРУППЫ
ПЕВНИЦКИЙ

ПРОЕКТ
ПЕВНИЦКИЙ

БЕЛКИН
АВРАМЕНКО
АВРАМЕНКО
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА ГРИГОРЬЕВ
ДАТА ВЫПУСКА
ЯНВАРЬ

ПРОЕКТ
С. МОСКВА

Отметка м	Тип колонны	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ЗДАНИЯ																								В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ НА ФУНДАМЕНТЫ СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН																		
		От веса покрытия q , подкрановых балок и веса колонн при $q_{min} = 175 \text{ кг/м}^2$ $q_{max} = 700 \text{ кг/м}^2$ (в т.ч. снег)						От веса стены						От кранов						От напора ветра для I географического района при числе пролетов в здании.						От температурных воздействий при числе пролетов в здании						От напора ветра для I географического района		От торможения										
		От вертикальной нагрузки		От торможения		От вертикальной нагрузки		От торможения		1		2		3		4		5-8		4		5		6		7		8		±M	±Q	±M	±Q											
		N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	±M	±Q	N	M	Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q										
8.40	Крайняя	15,1	±0	+0,06	46,7	-0,03	+0,24	15,7	+2,0	+1,05	30,9	+4,44	-1,10	3,15	0,60	30,9	-1,6	-1,80	1,30	0,38	10,4	1,88	7,54	1,54	6,26	1,39	5,64	1,31	5,06	1,26	5,7	0,66	7,1	0,8	8,55	1,00	10,4	1,16	11,4	1,32	4,5	2,7	2,9	1,7
	Средняя	27,3			90,2											30,9	±6,7	±3,48	0,86	0,33			6,56	0,76	5,10	0,59	4,28	0,50	3,73	0,44					6,63	0,77	8,3	0,96	10,0	1,16	9,0	5,3	2,9	1,7
10 9.60	Крайняя	16,9	-0,36	+0,12	49,9	-1,41	+0,45	18,0	+1,3	+1,14	30,9	+5,16	-0,58	3,83	0,63	30,9	+1,6	-0,94	2,27	0,46	12,8	2,06	9,10	1,69	7,62	1,54	6,80	1,45	6,28	1,40	8,1	0,83	10,1	1,0	12,20	1,24	14,10	1,44	16,2	1,65	5,5	2,9	3,2	1,7
	Средняя	29,4			85,0											30,9	±4,0	±2,78	1,39	0,37			8,53	0,87	6,47	0,67	5,33	0,54	4,59	0,47					11,20	1,14	13,9	1,42	16,7	1,71	11,0	5,8	3,2	1,7
10.80	Крайняя	17,8	-0,16	+0,13	51,0	-0,64	+0,47	20,2	+1,0	+1,10	30,9	+4,35	-0,59	4,36	0,60	30,9	+0,2	-0,96	2,20	0,40	15,2	2,23	11,30	1,88	9,44	1,71	8,42	1,62	7,76	1,56	7,1	0,64	8,8	0,8	10,60	0,96	12,4	1,12	14,0	1,27	7,0	3,0	4,0	1,7
	Средняя	30,3			96,0											30,9	±5,6	±2,62	1,32	0,32			9,95	0,91	7,59	0,69	6,28	0,58	5,42	0,49					9,0	0,82	11,1	1,02	13,5	1,23	14,0	6,0	4,0	1,7
20 9.60	Крайняя	17,4	-0,33	+0,11	49,9	-1,41	+0,45	18,0	+1,3	+1,14	48,2	+8,05	-0,90	8,84	1,42	48,2	+2,5	-1,46	5,10	1,04	12,8	2,06	9,10	1,69	7,62	1,54	6,80	1,45	6,28	1,40	8,1	0,83	10,1	1,0	12,20	1,24	14,1	1,44	16,2	1,65	5,5	2,9	5,0	2,6
	Средняя	30,3			95,0											48,2	±6,2	±4,34	3,12	0,83			8,53	0,87	6,47	0,67	5,33	0,54	4,59	0,47					11,20	1,14	13,9	1,42	16,7	1,71	11,0	5,8	5,0	2,6
20 10.80	Крайняя	18,3	-0,16	+0,12	51,0	-0,64	+0,47	20,2	+1,0	+1,10	48,2	+6,80	-0,91	9,80	1,35	48,2	+0,3	-1,50	4,95	0,91	15,2	2,23	11,30	1,88	9,44	1,71	8,42	1,62	7,76	1,56	7,1	0,64	8,8	0,8	10,60	0,96	12,4	1,12	14,0	1,27	7,0	3,0	6,1	2,6
	Средняя	31,2			96,0											48,2	±8,8	±4,09	2,87	0,73			9,95	0,91	7,59	0,69	6,28	0,58	5,42	0,49					8,00	0,82	11,1	1,02	13,5	1,23	14,0	6,0	6,1	2,6

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Нагрузки на фундаменты даны согласно расчетным схемам колонн (см. лист 3) и основным расчетным положениям, приведенным в пояснительной записке.
2. Значения нагрузок, данные в виде дроби, следует читать: а) от кранов для колонн однопролетных зданий: в числителе — для левой колонны, в знаменателе — для правой колонны (при тележке, смещенной к левой колонне); б) от кранов для средних колонн многопролетных зданий: в числителе — от двух связанных в пролете кранов, в знаменателе — от 4х кранов; в) от ветра в поперечном направлении здания: в числителе — для бесфонарных зданий, в знаменателе — для зданий с фонарями.
3. Приведенные в таблице нагрузки на фундаменты от ветра определены для I географического района, для II района эти нагрузки следует увеличить в 1,3 раза, для III района — в 1,67 раза, для IV района в 2,04 раза.
4. Нагрузки на фундаменты от веса покрытия, а также от веса стен должны быть скорректированы по условиям конкретного проекта.
5. При расчете на дополнительные сочетания кратковременные нагрузки следует умножать на 0,9.

6. Для получения нормативной нагрузки от ветра и кранов следует расчетную нагрузку, разделить на коэффициент $K=1,2$.
7. Нагрузки от температурных воздействий определены, при марке бетона колонн 300; при марке 200 эти нагрузки следует умножить на 0,84; при марке 400 — на 1,1.
8. Значения нагрузок от ветра в продольном направлении здания даны на фундаментах связевых колонн при длине здания в один температурный блок (72 м). При 2х и более блоках эти значения должны быть умножены на 0,7.
9. Все горизонтальные нагрузки на фундаменты в поперечном направлении здания приложены к фундаментам на отметке -0,15 м. Нагрузки от ветра и торможения в продольном направлении здания приложены к фундаментам связевых колонн на отметке +0,15 м.
10. В таблице нагрузок значения N и Q даны в тоннах и М-Втм.
11. Для двухпролетных зданий в числителе дроби приведены усилки, определенные при наличии фонаря в одном из пролетов.

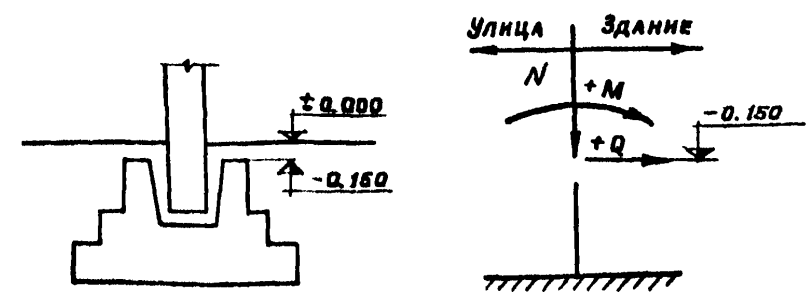


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

ТК
1968

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ, С ПРОЛЕТАМИ 18м И ШАГОМ КОЛОНН 6м.

СЕРИЯ КЭ-01-49
Выпуск Лист IV 12

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ,
С ПРОЛЕТАМИ 24 м и шагом колонн 6 м

ЗАМ. ГЛ. ИНЖ. ИИ-А
НАЧ. СКО-1
ГЛ. КОНСТРУКТОР
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА
ДАТА ВЫПУСКА
ПРОЕКТОР
С. МОСКВА

БЕЛКИН
АБРАМЕНКО
АБРАМЕНКО
ГРИГОРЬЕВ
ЯНВАРЬ 1968 Г.

РУК. ГРУППЫ ПОГРУДКА
ПРОВЕРИЛ
ЛЕВИЦКИЙ

КОЛОНА ЛЕВТА ПОДТВЕРЖДЕНЫ
НАЧ. СКО-1
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА
ДАТА ВЫПУСКА

1108 ДИАСИ
1968

1968

1978

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРАНА, ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ, М	ТИП КОЛОННЫ	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ЗДАНИЯ																												В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ НА ФУНДАМЕНТЫ СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН													
		От веса покрытия q , подкрановых балок и веса колонн при $q_{min}=175 \text{ кг/м}^2$, $q_{max}=700 \text{ кг/м}^2$ (в т.ч. снег)						От веса стены			От кранов						От напора ветра для I географического района при числе пролетов в здании						От температурных воздействий при числе пролетов в здании						От напора ветра для I географического района		От торможения												
		Для однопролетных зданий			Для многопролетных зданий			От вертикальной нагрузки			От торможения			1		2		3		4		5-6		3		4		5		6		±N ±Q		±N ±Q									
		N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	±M	±Q	N	M	Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q								
8,40	Крайняя	18,2	+0,01	+0,10	59,3	+0,02	+0,40	15,7	+2,0	+1,05	35,5	+4,80	-1,30	3,15	0,60	35,5	-1,82	-2,05	1,30	0,38	10,9	1,93	8,00	1,60	6,71	1,44	5,99	1,36	5,51	1,30	1,30	0,66	7,6	0,88	9,45	1,10	11,36	1,32	7,4	4,4	3,2	1,9	
	Средняя	33,5	—	—	115,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,5	±7,70	±4,00	0,88	0,33	—	—	7,06	0,82	5,62	0,65	4,80	0,56	4,24	0,49	—	—	—	—	6,63	0,77	8,85	1,03	14,8	8,8	3,2	1,9	
10	9,60	Крайняя	20,0	-0,60	+0,17	62,5	-1,97	+0,66	18,0	+1,3	+1,14	35,5	+5,73	-0,68	3,93	0,63	35,5	+1,84	-1,08	2,27	0,46	13,7	2,16	9,62	1,74	8,10	1,59	7,28	1,50	6,75	1,45	8,1	0,83	10,8	1,10	13,50	1,38	16,20	1,65	9,3	4,9	3,6	1,9
	Средняя	35,6	—	—	120,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36,5	±4,60	±3,20	1,39	0,37	—	—	9,25	0,94	7,14	0,73	5,99	0,61	5,23	0,54	—	—	—	—	11,20	1,14	14,90	1,52	18,6	9,8	3,6	1,9	
10,80	Крайняя	20,9	-0,22	+0,18	63,6	-0,88	+0,67	20,2	+1,0	+1,10	35,5	+4,77	-0,69	4,36	0,60	35,5	+0,23	-1,14	2,20	0,40	16,3	2,33	11,90	1,94	10,00	1,77	9,04	1,67	8,35	1,61	7,1	0,64	9,5	0,86	11,80	1,07	14,00	1,27	11,3	4,8	4,4	1,9	
	Средняя	36,5	—	—	121,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,5	±6,45	±3,01	1,32	0,32	—	—	10,70	0,98	8,36	0,76	7,07	0,65	6,18	0,56	—	—	—	—	9,00	0,82	12,10	1,10	22,6	9,6	4,4	1,9	
20/5	9,60	Крайняя	20,5	-0,47	+0,16	62,5	-1,97	+0,66	18,0	+1,3	+1,14	54,1	+8,71	-1,03	8,84	1,42	54,1	+2,80	-1,64	5,10	1,04	13,7	2,16	9,62	1,74	8,10	1,59	7,28	1,50	6,75	1,45	8,1	0,83	10,8	1,10	13,50	1,38	16,20	1,65	9,3	4,9	5,5	2,9
	Средняя	36,5	—	—	120,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54,1	±7,00	±4,86	3,12	0,83	—	—	9,25	0,94	7,14	0,73	5,99	0,61	5,23	0,54	—	—	—	—	11,20	1,14	14,90	1,52	18,6	9,8	5,5	2,9	
10,80	Крайняя	21,4	-0,22	+0,17	63,6	-0,88	+0,67	20,2	+1,0	+1,10	54,1	+7,25	-1,05	9,8	1,35	54,1	+0,35	-1,68	4,95	0,91	16,3	2,33	11,90	1,94	10,00	1,77	9,04	1,67	8,35	1,61	7,1	0,64	9,5	0,86	11,80	1,07	14,00	1,27	11,3	4,8	6,8	2,9	
	Средняя	37,4	—	—	121,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54,1	±9,80	±4,59	2,97	0,73	—	—	10,70	0,98	8,36	0,76	7,07	0,65	6,18	0,56	—	—	—	—	9,00	0,82	12,10	1,10	22,6	9,6	6,8	2,9	

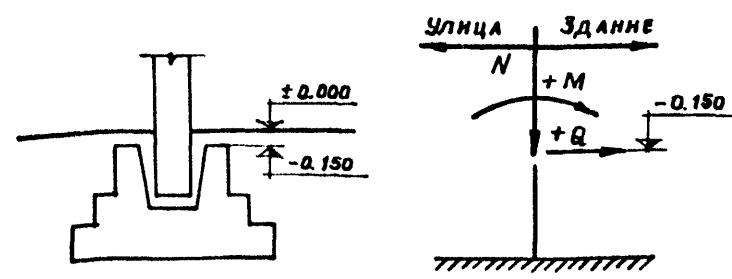


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ 12.

ТК	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ, С ПРОЛЕТАМИ 24 м и шагом колонн 6 м	СЕРИЯ КЗ-01-49
	1968	Выпуск Лист IV 13

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ,
С ПРОЛЕТАМИ 18 м И ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 6 м И СРЕДНИХ - 12 м

Грузоподъемность крана, Т	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ, М	ТМЯ КОЛОННЫ	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ЗДАНИЯ																								В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ НА ФУНДАМЕНТЫ СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН											
			От веса покрытия q , подкрановых балок и веса колонн ДРМ						От веса стены			От кранов			От напора ветра для I географического района при числе пролетов в здании						От температурных воздействий при числе пролетов в здании									От напора ветра для I географического района		От торможения						
			$q_{min} = 176 \text{ кг/м}^2$			$q_{max} = 700 \text{ кг/м}^2$ (в т.ч. снег)						От вертикальной нагрузки		От торможения	2		3		4		5-8		4		5		6		7		8		$\pm N$	$\pm Q$	$\pm N$	$\pm Q$		
			N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$	$\pm M$	$\pm Q$				
10,0	8,40	Крайняя	15,1	± 0	+0,06	46,7	-0,03	+0,24	15,7	+2,0	+1,05	30,9	-1,6	-1,80	1,30	0,38	6,94	1,48	5,60	1,32	4,90	1,24	4,47	1,19	5,7	0,66	7,1	0,83	8,6	1,0	10,0	1,16	11,4	1,32	4,5	2,7	2,9	1,7
	7,70	Средняя	61,9	-	-	198,5	-	-	-	-	-	46,8	$\pm 2,6$	$\pm 4,40$	1,93	0,59	15,5	1,80	11,50	1,34	9,41	1,10	8,08	0,94	-	-	-	-	17,2	2,0	21,5	2,50	25,8	3,00	4,0	5,7	1,2	1,7
	9,60	Крайняя	16,9	-0,36	+0,12	49,9	-1,41	+0,45	18,0	+1,3	+1,14	30,9	+1,6	-0,94	2,27	0,46	10,30	1,81	9,03	1,58	8,20	1,60	7,64	1,54	8,1	0,83	10,1	1,03	12,2	1,2	14,1	1,44	16,2	1,65	5,5	2,9	3,2	1,7
	8,90	Средняя	63,0	-	-	199,7	-	-	-	-	-	46,8	$\pm 3,6$	$\pm 3,95$	2,17	0,59	12,3	1,25	10,10	1,04	8,78	0,90	7,84	0,80	-	-	-	-	13,5	1,4	16,9	1,73	20,2	2,10	5,0	6,0	1,4	1,7
	10,80	Крайняя	17,8	-0,16	+0,13	51,0	-0,64	+0,47	20,2	+1,0	+1,10	30,9	+0,2	-0,96	2,20	0,40	12,70	2,00	11,10	1,86	10,10	1,78	9,41	1,70	7,1	0,64	8,8	0,80	10,6	1,0	12,4	1,12	14,0	1,27	7,0	3,0	4,0	1,7
	10,10	Средняя	64,1	-	-	201,0	-	-	-	-	-	46,8	$\pm 6,5$	$\pm 3,79$	2,16	0,53	14,30	1,30	11,90	1,08	10,30	0,94	9,24	0,84	-	-	-	-	11,0	1,0	13,7	1,25	16,6	1,50	6,3	6,0	1,8	1,7
20/5	9,60	Крайняя	17,4	-0,33	+0,11	49,9	-1,41	+0,45	18,0	+1,3	+1,14	48,2	+2,5	-1,46	5,10	1,04	10,30	1,81	9,03	1,68	8,20	1,60	7,64	1,54	8,1	0,83	10,1	1,03	12,2	1,2	14,1	1,44	16,2	1,65	5,5	2,9	5,0	2,6
	8,90	Средняя	63,9	-	-	199,7	-	-	-	-	73,0	$\pm 5,7$	$\pm 6,17$	4,34	1,18	12,30	1,25	10,10	1,04	8,78	0,90	7,84	0,80	-	-	-	-	13,5	1,4	16,9	1,73	20,2	2,10	5,0	6,0	1,4	2,6	
	10,80	Крайняя	18,3	-0,16	+0,12	51,0	-0,64	+0,47	20,2	+1,0	+1,10	48,2	+0,3	-1,50	4,95	0,91	12,70	2,00	11,10	1,86	10,10	1,78	9,41	1,70	7,1	0,64	8,8	0,80	10,6	1,0	12,4	1,12	14,0	1,27	7,0	3,0	6,1	2,6
	10,10	Средняя	65,0	-	-	201,0	-	-	-	-	-	73,0	$\pm 10,2$	$\pm 5,90$	4,32	1,06	14,30	1,30	11,90	1,08	10,30	0,94	9,24	0,84	-	-	-	-	11,0	1,00	13,7	1,25	16,6	1,50	6,3	6,0	1,8	2,6

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Нагрузки на фундаменты даны согласно расчетным схемам колонн (см. лист 4) и основным расчетным положениям, приведенным в пояснительной записке.
2. Значения нагрузок, данные в виде дроби, следует считать: а) от кранов для средних колонн многопролетных зданий: в числителе - от двух сближенных в пролете кранов; в знаменателе - от 4х кранов; б) от ветра в поперечном направлении здания: в числителе - для бесфонарных зданий, в знаменателе - для зданий с фонарями.
3. Приведенные в таблице нагрузки на фундаменты от ветра определены для зданий с колоннами из одинаковой марки бетона для I географического района. Для II района эти нагрузки следует увеличить в 1,3 раза, для III района - в 1,67 раза, для IV - в 2,04.
4. Нагрузки на фундаменты от веса покрытия, а также от веса стен должны быть откорректированы по условиям конкретного проекта.
5. Для получения нормативной нагрузки от ветра и кранов следует расчетную нагрузку разделить на коэффициент $K=1,2$.
6. Нагрузки от температурных воздействий определены при марке бетона колонн 300, при марке 200 эти нагрузки следует умножить на 0,84; при марке 400 - на 1,1. Значения нагрузок от ветра в продольном направлении здания даны на фундаменты связевых колонн при длине здания в один температурный блок (72 м), при 2х и более блоках эти значения должны быть умножены на 0,7.
7. Все горизонтальные нагрузки на фундаменты в поперечном направлении здания приложены к фундаментам на отметке -0,150 м. Нагрузки от ветра и торможения в продольном направлении здания приложены к фундаментам связевых колонн на отметке +0,15 м по крайним рядам и на отм. +0,250 м по средним рядам колонн.
8. В таблице нагрузок значения N и Q даны в тоннах и М - в тм.
9. Для двухпролетных зданий в числителе дроби приведены усилия, определенные при наличии фонаря в одном из пролетов.
10. При расчете на дополнительные сочетания, временные нагрузки следует умножать на 0,9.

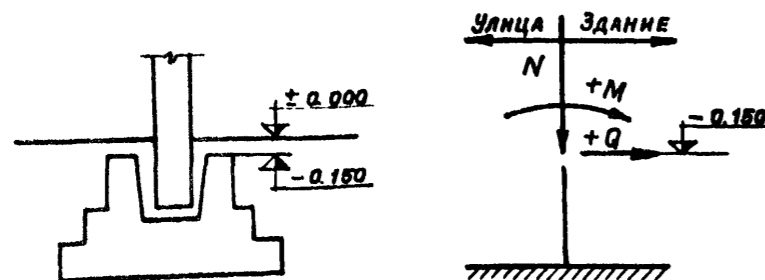


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

ТК 1968	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ, С ПРОЛЕТАМИ 18 м И ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 6 м И СРЕДНИХ - 12 м	СЕРИЯ КЗ-01-49
		Выпуск Лист IV 14

КОПИЯ ЛИСТА ПОТВЕРЖДАЕТСЯ
И.И. СКО-1 ДРАМИЛОВ
Л.И. АРАПОВ ГРИГОРЬЕВ
С.И. КИРДЕНКО ВЕРШИНИНА
ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968г.

ПОДПИСАХ
ПОДЖИКА
ЛЕВИЦКИЙ

РУК. ГРУППЫ
ПРОВЕРИЛ
БЕЛКИН
АВРАМЕНКО
АВРАМЕНКО
ГРИГОРЬЕВ

ЗАМ. ПР. ИНЖ. ПР-ТА
НАЧ. СКО-1
С. КОНСТРУКТОР
П. И. И. И. И.

ПРОЕКТОР
Г. МОСКВА

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ,
С ПРОЛетами 24 м и шагом крайних колонн 6 м и средних - 12 м

Грузоподъемность крана, Т	Отметка верха колонны, м	Тип колонны	В поперечном направлении здания																								В продольном направлении на фундаменты связевых колонн																	
			От веса покрытия q , подкрановых балок и веса колонн при $Q_{min} = 175 \text{ кГ/м}^2$ (в т.ч. снег) $Q_{max} = 700 \text{ кГ/м}^2$						От веса стены			От кранов			От напора ветра для I географического района при числе пролетов в здании						От температурных воздействий при числе пролетов в здании						От напора ветра для I географического района		От торможения															
			N M Q			N M Q			N M Q			±M ±Q		2		3		4		5-6		3		4		5		6		±N	±Q	±N	±Q											
			N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±N	±Q	±N	±Q									
10	8.40	Крайняя	18,2	+0,01	+0,10	59,3	+0,02	+0,40	15,7	+2,0	+1,05	35,5	-1,82	-2,06	1,30	0,38	7,34	1,52	5,99	1,36	5,28	1,28	4,84	1,23	9,47	1,77	9,83	1,81	9,01	1,72	8,47	1,65	5,7	0,66	7,6	0,88	9,46	1,10	11,4	1,32	7,4	4,4	3,2	1,9
	7.70	Средняя	74,5	—	—	249,6	—	—	—	—	—	53,8	±3,02	±5,05	1,93	0,59	16,70	1,94	12,70	1,48	10,60	1,23	9,18	1,07	23,20	2,70	24,40	2,84	22,00	2,56	20,20	2,35	—	—	—	—	17,20	2,00	23,2	2,70	6,6	9,4	1,3	1,9
	9.60	Крайняя	20,0	-0,60	+0,17	62,5	-1,97	+0,66	18,0	+1,3	+1,14	35,5	+1,84	-1,08	2,27	0,46	10,90	1,87	9,65	1,75	8,85	1,66	8,30	1,60	14,20	2,20	15,90	2,39	15,30	2,32	14,90	2,28	8,1	0,83	10,8	1,10	13,50	1,38	16,2	1,65	9,3	4,9	3,6	1,9
	8.90	Средняя	75,6	—	—	250,8	—	—	—	—	—	53,8	±4,20	±4,54	2,17	0,59	13,30	1,36	11,20	1,14	9,86	1,01	8,97	0,91	18,80	1,92	21,70	2,21	20,7	2,12	20,10	2,04	—	—	—	—	13,50	1,38	18,0	1,84	8,4	10,0	1,6	1,9
	10.80	Крайняя	20,9	-0,22	+0,18	63,6	-0,88	+0,67	20,2	+1,0	+1,10	35,5	+0,23	-1,14	2,20	0,40	13,40	2,08	11,90	1,94	11,00	1,85	10,20	1,79	17,20	2,41	19,40	2,61	18,70	2,55	18,10	2,50	7,1	0,64	9,5	0,86	11,80	1,07	14,0	1,27	11,3	4,8	4,4	1,9
	10.10	Средняя	76,7	—	—	252,1	—	—	—	—	—	53,8	±7,54	±4,35	2,16	0,53	16,40	1,40	13,10	1,19	11,60	1,06	10,50	0,96	21,30	1,94	24,90	2,26	23,70	2,15	23,00	2,09	—	—	—	—	11,00	1,00	14,6	1,34	10,3	9,8	2,0	1,9
20/5	9.60	Крайняя	20,5	-0,47	+0,16	62,5	-1,97	+0,66	18,0	+1,3	+1,14	54,1	+2,30	-1,64	5,10	1,04	10,90	1,87	9,65	1,75	8,85	1,66	8,30	1,60	14,20	2,20	15,90	2,39	15,30	2,32	14,90	2,28	8,1	0,83	10,8	1,10	13,50	1,38	16,2	1,65	9,3	4,9	5,5	2,9
	8.90	Средняя	76,5	—	—	250,8	—	—	—	—	—	82,0	+6,4	+6,92	4,34	1,18	13,30	1,36	11,20	1,14	9,86	1,01	8,97	0,91	18,80	1,92	21,70	2,21	20,70	2,12	20,10	2,04	—	—	—	—	13,50	1,38	18,0	1,84	8,4	10,0	2,5	2,9
	10.80	Крайняя	21,4	-0,22	+0,17	63,6	-0,88	+0,67	20,2	+1,0	+1,10	54,1	+0,35	-1,68	4,95	0,91	13,40	2,08	11,90	1,94	11,00	1,85	10,20	1,79	17,20	2,41	19,40	2,61	18,70	2,55	18,10	2,50	7,1	0,64	9,5	0,86	11,80	1,07	14,0	1,27	11,3	4,8	6,8	2,9
	10.10	Средняя	77,6	—	—	252,1	—	—	—	—	—	82,0	±11,5	±6,64	4,32	1,06	15,40	1,40	13,10	1,19	11,60	1,06	10,50	0,96	21,30	1,94	24,90	2,26	23,70	2,15	23,00	2,09	—	—	—	—	11,00	1,00	14,6	1,34	10,3	9,8	3,1	2,9

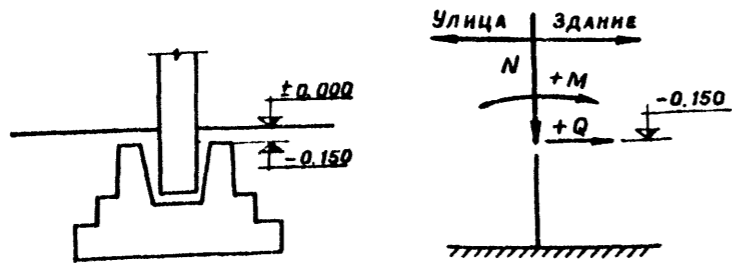


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 14.

КОПИЯ ЛИСТА ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ
 НАЧ. СКО-1 АРАМАНОВ
 ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА ГРИГОРЬЕВ
 СТ. ИНЖЕНЕР ВЕРШИНИНА
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1978г.
 РУК. ГРУППЫ ПОДУКЛОНА ЛЕВИЦКИЙ
 ПРОВЕРИЛ
 ЗАК. ПЛ. ИНЖ. ИР-ТА
 НАЧ. СКО-1
 ПЛ. КОНСТРУКТОР АБРАМЕНКО
 ПЛ. ИНЖ. ПР-ТА ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968г.
 ПРОЕКТОР
 Г. МОСКВА

ТК 1968	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ, С ПРОЛетами 24 м и шагом крайних колонн 6 м и средних 12 м	СЕРИЯ КЭ-01-49
	Выпуск IV	Лист 15

**РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ,
С ПРОЛЕТАМИ 18 м И ШАГОМ КОЛОНН 12 м**

КОЛМА ЛИСТА ПОДТВЕРЖАЕТСЯ
 НАЧ. СКО-1 ДРАГОЛОВ
 СТ. ИНЖ. ПЛАТ ГРИГОРЬЕВ
 СТ. ИНЖЕНЕР ВЕРШИНА
 ДАТА ВЫПУСКА 3 МАЯ 1978 Г.

РУК ГРАФИКИ РОДЧЕНКО ЛЕВИЦКИН
 ПРОВЕРКА
 НАЧ. СКО-1 АБРАМЕНКО
 СТ. КОЛЛЕКТОР АБРАМЕНКО
 СТ. ИНЖ. ПЛАТ ГРИГОРЬЕВ
 ДАТА ВЫПУСКА ЯНВАРЬ 1968 Г.

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 Г. МОСКВА

Тип колонны	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ЗДАНИЯ																В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ НА ФУНДАМЕНТЫ СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН																												
	От веса покрытия q_p , подкрановых балок и веса колонн при						От веса стенок			От кранов						От напора ветра для I географического района при числе пролетов в здании								От температурных воздействий при числе пролетов в здании																					
	От веса колонн при									Для однопролетных зданий			Для многопролетных зданий			1		2		3		4		5-8		4		5		6		7		8		От напора ветра для I географического района		От торможения							
	$q_{пл} = 225 \text{ кг/м}^2$	$q_{max} = 700 \text{ кг/м}^2$ с учетом снега	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	±M	±Q	N	M	Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q								
8,40	Крайняя	35,4	-2,50	-0,60	98,3	-8,00	-2,26	31,3	+4,32	+2,50	46,8	+9,66	-2,16	4,96	0,94	46,8	-2,11	-3,51	1,89	0,58	20,88	3,77	14,94	3,08	12,19	2,76	10,90	2,61	9,87	2,49	17,2	2,0	21,5	2,5	25,8	3,0	30,0	3,5	35,2	4,0	2,17	3,08	1,20	1,7	
	Средняя	63,9	—	—	189,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,8	±2,64	±4,39	1,89	0,58	—	—	13,68	1,59	10,40	1,21	8,85	1,03	7,65	0,89	—	—	—	—	17,2	2,0	21,5	2,5	25,8	3,0	4,33	6,15	1,20	1,7	
10	9,60	Крайняя	36,5	-2,43	-0,62	99,5	-7,89	-1,97	35,8	+3,75	+2,39	46,8	+9,10	-1,94	5,62	0,95	46,8	-2,90	-3,16	2,17	0,59	25,43	4,12	18,75	3,44	15,32	3,09	13,66	2,92	12,29	2,78	13,5	1,38	15,9	1,73	20,2	2,07	23,6	2,42	27,0	2,76	2,68	3,18	1,43	1,7
		Средняя	65,0	—	—	190,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,8	±3,62	±3,95	2,17	0,59	—	—	17,15	1,75	13,04	1,33	11,07	1,13	9,50	0,97	—	—	—	—	13,5	1,38	16,9	1,73	20,2	2,07	5,36	6,35	1,43	1,7
10,80	Крайняя	37,9	-2,27	-0,44	101,0	-7,64	-1,74	40,2	+2,96	+2,28	46,8	+7,64	-1,86	6,41	0,91	46,8	-5,25	-3,03	2,16	0,53	30,37	4,47	22,34	3,74	18,27	3,37	16,29	3,19	14,64	3,04	11,0	1,0	13,7	1,25	16,5	1,5	19,2	1,75	22,0	2,0	3,34	3,18	1,79	1,7	
	Средняя	66,2	—	—	191,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,8	±6,54	±3,79	2,16	0,53	—	—	20,35	1,85	15,40	1,40	12,98	1,18	11,11	1,01	—	—	—	—	11,0	1,0	13,7	1,25	16,5	1,5	6,68	6,35	1,79	1,7	
20/5	9,60	Крайняя	37,0	-2,43	-0,62	99,5	-7,89	-1,97	35,8	+3,75	+2,39	73,0	+14,0	-3,04	11,24	1,89	73,0	-4,53	-4,93	4,34	1,18	25,43	4,12	18,75	3,44	15,32	3,09	13,66	2,92	12,29	2,78	13,5	1,38	16,9	1,73	20,2	2,07	23,6	2,42	27,0	2,76	2,68	3,18	2,19	2,6
		Средняя	66,0	—	—	190,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73,0	±5,67	±6,17	4,34	1,18	—	—	17,15	1,75	13,04	1,33	11,07	1,13	9,50	0,97	—	—	—	—	13,5	1,38	16,9	1,73	20,2	2,07	5,36	6,35	2,19	2,6
10,80	Крайняя	38,4	-2,27	-0,44	101,0	-7,64	-1,74	40,2	+2,96	+2,28	73,0	+11,73	-2,92	12,82	1,83	73,0	-8,18	-4,73	4,32	1,06	30,37	4,47	22,34	3,74	18,27	3,37	16,29	3,19	14,64	3,04	11,0	1,0	13,7	1,25	16,5	1,5	19,2	1,75	22,0	2,0	3,34	3,18	2,74	2,6	
	Средняя	67,2	—	—	191,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73,0	±10,22	±5,90	4,32	1,06	—	—	20,35	1,85	15,40	1,40	12,98	1,18	11,11	1,01	—	—	—	—	11,0	1,0	13,7	1,25	16,5	1,5	6,68	6,35	2,74	2,6	

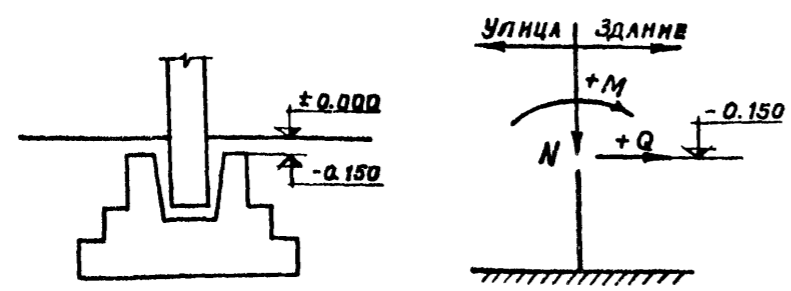


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Нагрузки на фундаменты даны согласно расчетным схемам колонн (см. лист 5) и основным расчетным положениям, приведенным в пояснительной записке.
2. Значения нагрузок, данные в виде дроби, следует читать: а) от кранов для колонн однопролетных зданий: в числителе - для левой колонны, в знаменателе - для правой колонны (при тележке, смещенной к левой колонне); б) от кранов для средних колонн многопролетных зданий: в числителе - от двух смежных в пролете кранов, в знаменателе - от четырех кранов в двух смежных пролетах; в) от ветра в поперечном направлении здания: в числителе - для бесфонарных зданий, в знаменателе - для зданий с фонарями.
3. Приведенные в таблице нагрузки на фундаменты от ветра определены для зданий с крайними колоннами из бетона марки 200 и средними колоннами из бетона марки 300 для I географического района. Для II района эти нагрузки следует увеличить в 1,3 раза; для III района в 1,67 раза; для IV района - в 2,04 раза.
4. Нагрузки на фундаменты от веса покрытия, а также от веса стенок должны быть откорректированы по условиям конкретного проекта.
5. Для получения нормативной нагрузки от ветра и кранов следует расчетную нагрузку разделить на коэффициент $K=1,2$
6. Значения нагрузок от температурных воздействий приведены для колонн из бетона марки 300, при бетоне марки 200 их следует умножить на коэффициент 0,84.
7. Значения нагрузок от ветра в продольном направлении здания даны на фундаменты связевых колонн при длине здания в один блок (72 м). При 2х и более блоках эти значения должны быть умножены на 0,7.
8. Все горизонтальные нагрузки на фундаменты в продольном направлении здания приложены к фундаментам связевых колонн на отметке +0,250 м.
9. В таблицах нагрузок значения N и Q даны в тоннах, а M - в тм.
10. Для двухпролетных зданий в числителе дроби приведены усиления, определенные при наличии фонаря в одном из пролетов.
11. При расчете на дополнительные сочетания кратковременные нагрузки следует умножать на 0,9

ТК
1968

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН
В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ,
С ПРОЛЕТАМИ 18 м И ШАГОМ КОЛОНН 12 м

СЕРИЯ
КЗ-02-49
Выпуск IV Лист 16

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ,
С ПРОЛЕТАМИ 24 м И ШАГОМ КОЛОНН 12 м

КОПИЯ ЛИСТА ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ
ЛЯЧ СКО-1 ДРАМЛОВ
Л.Н.Н. ПАТА ГРАГОРЬЕВ
С.М.ЖЕЛЕНА ВЕРШИНИНА В.С.М.
ДАТА ВЫПУСКА 9 МАРТА 1978 Г.

РОДИЧЕНКО
ЛЕВИЦКИЙ

РУК. ГР.
ПРОВЕРКА

М. КОШКИН
1958 Г.

ЗАМ. ГЛА. ИНЖ. ИИ
ЛЯЧ СКО-1
ГЛА. КОНСТРУКТОР
ГЛА. ИНЖ. ПР-ТА

БЕЛКИН
АВРАМЕНКО
АВРАМЕНКО
ГЕНГОРЬЕВ

ПРОЕКТОР
Г. МОСКВА

ДАТА ВЫПУСКА
ЯНВАРЬ 1958 Г.

Грузоподъемность крана, Т	Отметка верха колонны, М	Тип колонны	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ЗДАНИЯ																								В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ НА ФУНДАМЕНТЫ СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН															
			От веса покрытия q , подкрановых балок и веса колонн при $q_{min} = 225 \text{ кг/м}^2$, $q_{max} = 700 \text{ кг/м}^2$ с учетом снега						От веса стены						От кранов						От напора ветра для I географического района при числе пролетов в здании						От температурных воздействий при числе пролетов в здании				От напора ветра для I географического района		От торможения									
			Для однопролетных зданий			Для многопролетных зданий			Для однопролетных зданий			Для многопролетных зданий			1		2		3		4		5-6		3		4		5		6		От напора ветра для I географического района		От торможения							
			N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	±M	±Q	N	M	Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±M	±Q	±N	±Q	±N	±Q					
8.40	Крайняя	43,5	-3,30	-0,74	123,9	-10,60	-2,70	31,3	+4,32	+2,50	53,8	+10,35	-2,55	1,96	0,94	53,8	-2,42	-4,04	1,89	0,58	21,74	3,27	15,98	3,20	13,31	2,89	11,84	2,72	10,64	2,58	17,2	2,0	23,2	2,7	29,2	3,4	35,2	4,10	3,63	5,15	1,34	1,9
	Средняя	80,1	—	—	239,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,8	±3,02	±5,06	1,89	0,58	—	—	14,88	1,73	11,78	1,37	9,98	1,16	8,60	1,00	—	—	—	—	17,2	2,0	23,2	2,70	7,25	10,30	1,34	1,9
10 9.60	Крайняя	44,6	-3,20	-0,64	126,1	-10,31	-2,34	35,8	+3,75	+2,39	53,8	+9,80	-2,30	5,62	0,95	53,8	-3,34	-3,63	2,17	0,59	27,38	4,32	20,03	3,57	16,60	3,22	14,73	3,03	13,46	2,90	13,5	1,38	18,0	1,84	22,4	2,3	27,0	2,76	4,52	5,35	1,61	1,9
	Средняя	81,2	—	—	240,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,8	±4,18	±4,54	2,17	0,59	—	—	18,62	1,90	14,70	1,50	12,35	1,26	10,88	1,11	—	—	—	—	13,5	1,38	18,0	1,84	9,03	10,70	1,61	1,9
10 10.80	Крайняя	46,0	-2,94	-0,54	126,6	-9,74	-2,04	40,2	+2,96	+2,28	53,8	+8,10	-2,20	6,41	0,91	53,8	-6,03	-3,48	2,16	0,53	32,57	4,67	23,77	3,87	19,70	3,50	17,50	3,30	15,96	3,16	11,0	1,00	14,7	1,34	18,4	1,67	22,0	2,0	5,43	5,15	2,00	1,9
	Средняя	82,4	—	—	241,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,8	±7,54	±4,35	2,16	0,53	—	—	22,00	2,00	17,16	1,56	14,41	1,31	12,65	1,15	—	—	—	—	11,0	1,0	14,7	1,34	10,85	10,30	2,00	1,9
20 9.60	Крайняя	45,1	-3,20	-0,64	126,1	-10,31	-2,34	35,8	+3,75	+2,39	82,0	+15,10	-3,48	11,24	1,89	82,0	-5,09	-5,53	4,34	1,18	27,38	4,32	20,03	3,57	16,60	3,22	14,73	3,03	13,46	2,90	13,5	1,38	18,0	1,84	22,4	2,3	27,0	2,76	4,52	5,35	2,46	2,9
	Средняя	82,2	—	—	240,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82,0	±6,37	±6,92	4,34	1,18	—	—	18,62	1,90	14,70	1,50	12,35	1,26	10,88	1,11	—	—	—	—	13,5	1,38	18,0	1,84	9,03	10,70	2,45	2,9
20 10.80	Крайняя	46,5	-2,94	-0,54	126,6	-9,74	-2,04	40,2	+2,96	+2,28	82,0	+12,46	-3,34	12,82	1,83	82,0	-9,18	-5,31	4,32	1,06	32,57	4,67	23,77	3,87	19,70	3,50	17,50	3,30	15,96	3,16	11,0	1,0	14,7	1,34	18,4	1,67	22,0	2,00	5,43	5,15	3,05	2,9
	Средняя	83,4	—	—	241,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82,0	±11,48	±6,64	4,32	1,06	—	—	22,00	2,00	17,16	1,56	14,41	1,31	12,65	1,15	—	—	—	—	11,0	1,0	14,7	1,34	10,85	10,30	3,05	2,9

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Нагрузки на фундаменты даны согласно расчетным схемам колонн (см. лист 5) и основным расчетным положениям, приведенным в пояснительной записке.
2. Значения нагрузок, данные в виде дроби, следует читать: а) от кранов для колонн однопролетных зданий: в числителе — для левой колонны, в знаменателе — для правой колонны (при тележке, смещенной к левой колонне); б) от кранов для средних колонн многопролетных зданий: в числителе от двух сближенных в пролете кранов, в знаменателе — от четырех кранов в двух смежных пролетах; в) от ветра в поперечном направлении здания: в числителе — для бесфонарных зданий, в знаменателе — для зданий с фонарями.
3. Приведенные в таблице нагрузки на фундаменты от ветра определены для зданий с крайними колоннами из бетона марки 200 и средними колоннами из бетона марки 300 для I географического района. Для II района эти нагрузки следует увеличить в 1,3 раза; для III района в 1,67 раза; для IV района — в 2,04 раза.
4. Нагрузки на фундаменты от веса покрытия, а также от веса стен должны быть откорректированы по условиям конкретного проекта.
5. При расчете на дополнительные сочетания кратковременные нагрузки следует умножать на 0,9.
6. Для получения нормативной нагрузки от ветра и кранов следует расчетную нагрузку разделить на коэффициент $K=1,2$.
7. Значения нагрузок от температурных воздействий приведены для колонн из бетона марки 300; при бетоне марки 200 их следует умножить на коэффициент 0,84.
8. Значения нагрузок от ветра в продольном направлении здания даны на фундаменты связевых колонн при длине здания в один температурный блок (72 м). При 2х и более блоках эти значения должны быть умножены на 0,7.
9. Все горизонтальные нагрузки на фундаменты в продольном направлении здания приложены к фундаментам связевых колонн на отметке +0,25 м.
10. В таблице нагрузок значения N и Q даны в тоннах, а M — в тм.
11. Для двухпролетных зданий в числителе дроби приведены усилия, определенные при наличии фонаря в одном из пролетов.

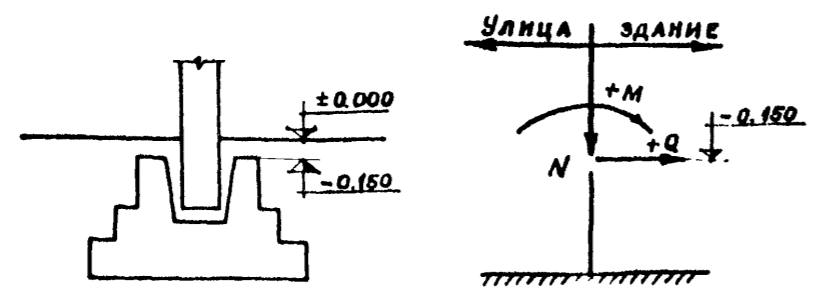


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

ТК 1968	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С МОСТОВЫМИ КРАНАМИ, С ПРОЛЕТАМИ 24 м И ШАГОМ КОЛОНН 12 м	СЕРИЯ КЭ-01-49
		Выпуск IV