

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
(НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 0-1

ЧАСТЬ I

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

17508-01

ЦЕНА 4-56

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
(НА ОСНОВЕ СЕРИИ ИИ-04)

ВЫПУСК 0-1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТЧИКИ
ЦНИИЭП торгово-бытовых
зданий и туристских
комплексов

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ГЛ. ИНЖЕНЕР ДИ-МА *В. Лепский*
НАЧ. ОТДЕЛА *Б. Вольинский*
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА *И. Пригорев*

В. ЛЕПСКИЙ
Б. ВОЛЬИНСКИЙ
И. ПРИГОРЕВ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ДИ-МА
НАЧ. ОТДЕЛА
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА

И. Петров
И. ПЕТРОВ
Э. КОДЫШ
И. МАРЧЕНКО

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ДИ-МА *Н. Корovin*
РУК. ЛАБОРАТОРИИ *А. Васильев*

Утверждены
и введены в действие
с 01.01.82г.
постановлением Госстроя СССР
от 16.01.81г. N 190

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
1		СОДЕРЖАНИЕ.	2-5	
2	1.020-1.0-1 01 ПЗ	ОБЩАЯ ЧАСТЬ.	6-7	
3	1.020-1.0-1 02 ПЗ	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.	8-10	
4	1.020-1.0-1 03 ПЗ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ КАРКАСА В ПРОЦЕССЕ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ.	10-11	
5	1.020-1.0-1 04 ПЗ	ФУНДАМЕНТЫ КАРКАСА.	12	
6	1.020-1.0-1 05 ПЗ	КОЛОННЫ КАРКАСА.	12-16	
7	1.020-1.0-1 06 ПЗ	КОЛОННЫ КАРКАСА СВЯЗЕВЫЕ	17	
8	1.020-1.0-1 07 ПЗ	РИГЕЛИ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ. РИГЕЛИ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ 450 мм ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ.	18-20	
9	1.020-1.0-1 08 ПЗ	РИГЕЛИ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ 450 мм ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ. РИГЕЛИ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ 600 мм ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ И РЕБРИСТЫХ ПЛИТ.	21-23	
10	1.020-1.0-1 09 ПЗ	РИГЕЛИ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ 600 мм ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТ ТИПА ТТЦТ.	24	
11	1.020-1.0-1 10 ПЗ	МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ И ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ТИПА ТТМТ.	25	
12	1.020-1.0-1 11 ПЗ	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ.	26-29	
13	1.020-1.0-1 12 ПЗ	УКАЗАНИЯ ПО РАСЧЕТУ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.	29-34	

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
14	1.020-1.0-1 13 ПЗ	ЛЕСТНИЦЫ.	35	
15	1.020-1.0-1 14 ПЗ	ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ.	35	
16	1.020-1.0-1 15 ПЗ	ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ.	36	
17	1.020-1.0-1 16 ПЗ	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СЕРИИ.	37-41	
18	1.020-1.0-1 17 ПЗ	УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ.	42	
19	1.020-1.0-1 18 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт} =2,8 м.	43	
20	1.020-1.0-1 19 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт} =3,3 м.	44	
21	1.020-1.0-1 20 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н _{эт} =3,6 м и Н _{эт} =4,2 м.	45	
22	1.020-1.0-1 21 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт} =2,8 м.	46	
23	1.020-1.0-1 22 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт} =3,3 м.	47	

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ЦИФР

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
24	1.020-1.0-1 23 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400мм ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н _{эт} =3,6м; Н _{эт} = 3,6 (4,8) м.	48-49	
25	1.020-1.0-1 24 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400мм ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт} =4,2м	50	
26	1.020-1.0-1 25 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400мм ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н _{эт} =4,8м; Н _{эт} = 4,8 (6,0) м.	51	
27	1.020-1.0-1 26 ПЗ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400мм ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н _{эт} = 6,0 м и Н _{эт} = (7,2 + 6,0) м.	52-59	
28	1.020-1.0-1 27 ПЗ	ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН 300 x 300 мм.	60-63	
29	1.020-1.0-1 28 ПЗ	ТАБЛИЦЫ НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН 300x300мм	64	
30	1.020-1.0-1 29 ПЗ	ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН 400x400 мм.	65-82	
31	1.020-1.0-1 30 ПЗ	ТАБЛИЦЫ НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН 400x400мм	83-84	
32	1.020-1.0-1 31 ПЗ	ТАБЛИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН	85-86	

Ш.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ЦИФР

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
		400x400мм С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н _{эт} =6,0 м и Н _{эт} =(7,2+6,0) м		
33	1.020-1.0-1 32 ПЗ	ТАБЛИЦА НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН 400x400мм С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н _{эт} =6,0 м и Н _{эт} =(7,2+6,0) м	87	
34	1.020-1.0-1 33 ПЗ	ТАБЛИЦА ОГРАНИЧЕНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ КОЛОНН В ЗАДАНИЯХ С УКРУПНЁННОЙ СЕТКОЙ ОПОР.	88	
35	1.020-1.0-1 34 ПЗ	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАБОТКИ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗРЕЗНЫХ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300x300мм.	89-93	
36	1.020-1.0-1 35 ПЗ	КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА МАРОК СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН.	94-104	
37	1.020-1.0-1 36 ПЗ	КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА МАРОК ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И МОНТАЖНЫХ УЗЛОВ.	105-108	
38	1.020-1.0-1 37 ПЗ	СХЕМЫ КОМПОНОВКИ ДИАФРАГМ ЖЁСТКОСТИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ И ПРОЛЁТОВ.	109-123	
39	1.020-1.0-1 38 ПЗ	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ДЛЯ ЗАДАНИЙ С МНОГОПУСТОТНЫМИ ПАНЕЛЯМИ ПЕРЕКРЫТИЙ ПРИ РИГЕЛЯХ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ 450 мм.	124-134	
40	1.020-1.0-1 39 ПЗ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ	135-137	

Ш.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ЦИФР

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЛИТА- МИ ПЕРЕКРЫТИЯ ТИ- ПА ТТЦТ.		
41	1.020-1.0-1 40 ПЗ	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ДЛЯ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КО- ЛОНН 6×6 И 9×9 М С РЕБ- РИСТЫМИ ПЛИТАМИ И ДЛЯ ЗДАНИЙ С МНОГО- ПУСТОТНЫМИ ПАНЕЛЯ- МИ ПРИ ОПЕРЕЖАЮ- ЩЕМ МОНТАЖЕ.	138-144	
42	1.020-1.0-1 41 ПЗ	СХЕМА УСТАНОВКИ ОГРАЖДЕНИЙ ЛЕСТНИЦ.	145	
43	1.020-1.0-1 42 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАСПОЛО- ЖЕНИЯ САМОНЕСУЩИХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЯ С ВЫ- СОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М.	146-147	
44	1.020-1.0-1 43 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАСПО- ЛОЖЕНИЯ САМОНЕСУЩИХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЯ С ВЫСО- ТОЙ 1-ГО ЭТАЖА 6,0 М И ВЫСОТОЙ ПОСЛЕДУЮ- ЩИХ ЭТАЖЕЙ 4,8 М.	147-148	
45	1.020-1.0-1 44 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАСПОЛО- ЖЕНИЯ САМОНЕСУЩИХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЯ С ВЫСО- ТОЙ 1-ГО ЭТАЖА 7,2 М И ВЫСОТОЙ ПОСЛЕДУЮ- ЩИХ ЭТАЖЕЙ 6,0 М.	149-150	
46	1.020-1.0-1 45 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАС- ПОЛОЖЕНИЯ САМО- НЕСУЩИХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЯ ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 12 М.	150-151	

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
47	1.020-1.0-1 46 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАС- ПОЛОЖЕНИЯ НАВЕС- НЫХ ПАНЕЛЕЙ НА- РУЖНЫХ СТЕН ЗДА- НИЯ С ВЫСОТОЙ ЭТА- ЖА 3,6 М С ПРИМЕ- НЕНИЕМ ПРОСТЕНОЧ- НЫХ ПАНЕЛЕЙ.	152-153	
48	1.020-1.0-1 47 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАСПО- ЛОЖЕНИЯ НАВЕСНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЯ С ВЫ- СОТОЙ 1-ГО ЭТАЖА 3,6 М И ВЫСОТОЙ ПО- СЛЕДУЮЩИХ ЭТАЖЕЙ 2,8 М С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО ОСТЕК- ЛЕНИЯ.	153-154	
49	1.020-1.0-1 48 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАСПО- ЛОЖЕНИЯ НАВЕСНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ЗДАНИЯ С ВЫСО- ТОЙ 1-ГО ЭТАЖА 7,2 М И ВЫСОТОЙ ПОСЛЕ- ДУЮЩИХ ЭТАЖЕЙ 6,0 М ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ.	155-156	
50	1.020-1.0-1 49 ПЗ	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАС- ПОЛОЖЕНИЯ НАВЕС- НЫХ И САМОНЕСУЩИХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ПРИ УСТРОЙСТВЕ ВНУТРЕННЕГО УГЛА ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М.	156-157	
51	1.020-1.0-1 50 ПЗ	РЕШЕНИЕ КУЛЕВОГО ЦИКЛА В ЗДАНИЯХ С ПОЛАМИ ПО ГРУНТУ.	158-159	
52	1.020-1.0-1 51 ПЗ	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСПО- ЛОЖЕНИЯ КАРНИЗ- НЫХ ПАНЕЛЕЙ.	159-160	
53	1.020-1.0-1 52 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАСПО- ЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	161	

ЦЕНЗ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ЦЕНЗ.

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
		НУЛЕВОГО ЦИКЛА ДЛИ- НОЙ НА ПРОЛЕТ.		
54	1.020-1.0-1 53 ПЗ	ПРИМЕР СХЕМ РАСПО- ЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ НУЛЕВОГО ЦИКЛА С ПРИ- МЕНЕНИЕМ ПРОМЕЖУ- ТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ.	162	
55	1.020-1.0-1 54 ПЗ	ПРИМЕРЫ СХЕМ РАСПО- ЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ВХОДОВ ЗДАНИЙ.	163	
56	1.020-1.0-1 55 ПЗ	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕП- ЛЕНИЯ ДИАФРАГМ.	164	
57	1.020-1.0-1 56 ПЗ	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕ- НИЯ ПОВОРОТНЫХ РИГЕ- ЛЕЙ, ПРИСТЕННЫХ И СВЯЗЕВЫХ ПЛИТ.	165	
58	1.020-1.0-1 57 ПЗ	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАК- ЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КО- ЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.	166-168	
59	1.020-1.0-1 58 ПЗ	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕП- ЛЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ.	169	
60	1.020-1.0-1 59 ПЗ	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕП- ЛЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ ПРИ ВЫСО- ТАХ ЭТАЖЕЙ 6,0 И 7,2 М.	170	
61	1.020-1.0-1 60 ПЗ	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИ- КАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	171	

ШЕ № ПОДАЛ. ПОДАТЬ И ДАТА. ВЗАМЕН ЦИФР №

№№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
62	1.020-1.0-1 61 ПЗ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТА- ЛЕЙ В КОЛОННАХ.	172-173	
63	1.020-1.0-1 62 ПЗ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТА- ЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	174-175	
64	1.020-1.0-1 63 ПЗ	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬ- НЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В РИГЕЛЯХ. ОПАЗБРОЧНЫЙ ЧЕР- ТЕЖ ДИАФРАГМ ЖЕСТ- КОСТИ IА-И IА-II.	176-177	
65	1.020-1.0-1 64 ПЗ	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ЗАКЛАДНОЙ ДЕ- ТАЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДКОСА СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К МОНОЛИТНО- МУ ФУНДАМЕНТУ СВЯ- ЗЕВОЙ ПАНЕЛИ.	178	
66	1.020-1.0-1 65 ПЗ	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬ- НЫХ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПРИСТЕН- НОЙ ПАНЕЛИ.	178	
67	1.020-1.0-1 66 ПЗ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ДОПОЛ- НИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАД- НЫХ ДЕТАЛЕЙ В КО- ЛОННАХ ПРИ МОНТА- ЖЕ ЗДАНИЙ БЕЗ ПО- ЭТАЖНОГО ЗАМОНО- ЛИЧИВАНИЯ.	179	
68	1.020-1.0-1 67 ПЗ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ДО- ПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАК- ЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ПЛИТАХ ПЕРЕКРЫ- ТИЯ ТИПА ТТ и Т	180	

ШЕ № ПОДАЛ. ПОДАТЬ И ДАТА. ВЗАМЕН ЦИФР №

Таблица 1.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1.1 Область применения.

Сборные железобетонные промышленные изделия серии 1.020-1 предназначены для применения в строительстве многоэтажных общественных и производственных зданий различного назначения.

Изделия серии предназначены для каркасов многоэтажных зданий, возводимых в I-III районах СССР по весу снегового покрова и по скоростному напору ветра согласно главе СНиП II-6-74. Исключение составляет каркас зданий с вертикальными стальными связями, возводимый в местности типа А (открытая местность), который рассчитан на применение в I-III районах СССР по скоростному напору ветра.

На воздействие динамических, сейсмических свыше 6 баллов и других, особых нагрузок, изделия серии не рассчитаны.

Изделия серии предназначены для зданий I степени огнестойкости по СНиП II-A.5-70*.

Указания по применению конструкций серии 1.020-1 в условиях слабо- и среднеагрессивной газовой среды приведены в документе 17ПЗ*. Конструкции перекрытий с многослойными панелями и плитами типа ТТ предназначены для применения только в зданиях с неагрессивной газовой средой.

Перечень выпусков, входящих в состав серии 1.020-1, приведен в выпуске 0-0.

Настоящий альбом содержит указания по применению сборных железобетонных элементов каркаса серии 1.020-1.

1.2. Параметры зданий.

Номенклатура изделий серии 1.020-1 позволяет решать здания с габаритными схемами, параметры которых по сеткам колонн и высотам этажей приведены в таблице 1.

Сетка колонн определяется расстоянием между разбивочными осями, а высота этажа - расстоянием от пола до пола смежных по высоте здания этажей (толщина конструкции пола принята равной 100мм).

* При ссылке на документы настоящего выпуска условно опущены обозначения номера серии и выпуска.

ШАГ КОЛОНН В НАПРАВЛЕНИИ ПРИГЛЕДЕЙ (ПРОЛЕТ) М	ШАГ КОЛОНН В НАПРАВЛЕНИИ ПЛИТ, м								
	ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 400x400мм				ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 300x300мм				
	3.0	6.0	7.2	9.0	12.0	3.0	6.0	7.2	9.0
3.0	●	●	○	○	○	○	○	○	○
4.5	○	○	○	○	-	○	○	○	○
6.0	●	●	○	○	○	○	○	○	○
7.2	○	○	○	○	-	○	○	○	-
9.0	-	●	○	○	-	-	-	-	-

Условные обозначения: Высоты этажей (м)

- — 2.8; 3.3; 3.6; 4.2; 4.8; 6.0; 7.2
- — 2.8; 3.3; 3.6; 4.2

○ — 4.2

Номенклатура изделий серии предусматривает решения зданий с полами по грунту и с подвалами. Для некоторых типов зданий с колоннами сечением 300x300мм предусматривается техподполье и технический этаж. Габаритные схемы зданий по их этажности характеризуются монтажными схемами колонн, приведенными в документах 18ПЗ-26ПЗ.

Относительно разбивочных осей колонны каркаса имеют осевую привязку. Расстояние от разбивочных осей до внутренней грани наружных стен для зданий с колоннами сечением 300x300мм составляет 170 мм, для зданий с колоннами 400x400 мм - 220 мм.

				1.020-1.0-1 01 ПЗ			
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТА. ВОЛЫНСКИЙ	И. КОНТР. ВАСИЛЬЕВА	Г. И. П. ПРИГОРЕВ	РУК. ГР. ОСТРОВА		Р	1	2
25.03	24.03	24.03	24.03	ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ			
РУК. ГР. ОСИНА							

МАРЧЕНКО 25.03

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН РАЗРАБОТАНЫ В ДВУХ ВАРИАНТАХ - НАВЕСНЫЕ И САМОНЕСУЩИЕ. НАВЕСНЫЕ ПАНЕЛИ ЗАКРЕПЛЯЮТСЯ НА КОЛОННАХ КАРКАСА, ПЕРЕДАВАЯ НА НИХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ. САМОНЕСУЩИЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕДАЮТ ВЕРТИКАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ ЧЕРЕЗ ПРОСТЕНКИ НА КОНСТРУКЦИЮ НУЛЕВОГО ЦИКЛА, А ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ - НА КОЛОННЫ КАРКАСА.

ВЫБОР ВАРИАНТА СТЕН ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ С УЧЕТОМ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЫХ СООБРАЖЕНИЙ. ПРИ ЭТОМ ПРЕДПОЧТЕННЕ ЗАСЛУЖИВАЕТ ВАРИАНТ С САМОНЕСУЩИМИ СТЕНОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ, КАК МЕНЕЕ МЕТАЛЛОЕМКИЙ.

1.3. НАГРУЗКИ.

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА СЕРИИ 1.020-1 РАССЧИТАНЫ НА ВОСПРИЯТИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ НАГРУЗОК, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ЗДАНИЕ. К ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОТНОСЯТСЯ ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ, К ЧИСЛУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОТНОСЯТСЯ НАГРУЗКИ ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОНСТРУКЦИЙ, СНЕГОВЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ НАГРУЗКИ НА ПЕРЕКРЫТИЯХ.

СНЕГОВЫЕ И ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С ГЛАВОЙ СНиП II-6-74.

РАСЧЕТНЫЕ РАВНОМЕРНО-РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ НАГРУЗКИ НА ОДИН КВАДРАТНЫЙ МЕТР ПЕРЕКРЫТИЙ (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЛИ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ) ПРИНЯТЫ РАВНЫМИ: 300, 400, 500, 600, 800, 1250 И 1600 КГС/М².

ЗНАЧЕНИЯ ПОСТОЯННЫХ, ВРЕМЕННЫХ, ДЛИТЕЛЬНЫХ И КРАТКОВРЕМЕННЫХ РАСЧЕТНЫХ И НОРМАТИВНЫХ НАГРУЗОК, ПРИНЯТЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ КОНСТРУКЦИЙ, ПРИВЕДЕНЫ:

- ДЛЯ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ ПРОЛЁТОМ 3 И 6 М В ВЫПУСКЕ 1 СЕРИИ 1.041-1;
- ДЛЯ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ ПРОЛЁТОМ 7,2 И 9 М И ДЛЯ ПЛИТ ТИПА ТТ В ДОКУМЕНТЕ 10ПЗ НАСТОЯЩЕГО ВЫПУСКА;
- ДЛЯ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ В ВЫПУСКЕ 1 СЕРИИ 1.042-1;
- ДЛЯ РИГЕЛЕЙ - В ДОКУМЕНТАХ 07ПЗ, 08ПЗ, 09ПЗ НАСТОЯЩЕГО ВЫПУСКА.

ПРИ РАСЧЕТЕ КОЛОНН ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 6,0 И 7,2 М ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ПЕРЕКРЫТИЕ НАД РАССМАТРИВАЕМЫМ СЕЧЕНИЕМ СОБРАНА СО ВСЕЙ ГРУЗОВОЙ ПЛОЩАДИ, НОРМАЛЬНАЯ СИЛА ОТ НАГРУЗКИ НА ВЫШЕЛЕЖАЮЩЕ ЭТАЖИ ПРИНЯТА С КОЭФФИЦИЕНТОМ 0,8.

МАКСИМАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ НАГРУЗКИ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СЕТОК КОЛОНН ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ 2. ЭТИ НАГРУЗКИ ОПРЕДЕЛЕННЫ ИСХОДЯ ИЗ МАКСИМАЛЬНОЙ НЕСУЩЕЙ СПО-

СОБНОСТИ РИГЕЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ПРОЛЁТА И ОКРУГЛЕННЫ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИВЕДЕННЫМ ВЫШЕ РЯДОМ НАГРУЗОК.

ТАБЛИЦА 2.

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ПЕРЕКРЫТИЕ В КГС/М²
(БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПЛИТ)

ШАГ КОЛОНН В НАПРАВЛЕНИИ РИГЕЛЕЙ (ПРОЛЁТ) М	ШАГ КОЛОНН В НАПРАВЛЕНИИ ПЛИТ, М								
	ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм				ПРИ КОЛОННАХ СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм				
	3.0	6.0	7.2	9.0	12.0	3.0	6.0	7.2	9.0
3.0	1600	1600	800	$\frac{800}{1600}$	1250	800	800	600	400
4.5	1600	800	600	$\frac{400}{-}$	-	800	800	600	400
6.0	1600	1600	800	$\frac{800}{1600}$	1250	800	800	600	400
7.2	1600	1000*	800	$\frac{600}{-}$	-	800	600	400	-
9.0	-	1600	800	$\frac{800}{-}$	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: В ТАБЛИЦЕ 2 В ГРАФАХ, РАЗДЕЛЕННЫХ ЧЕРТОЙ, (ДЛЯ ШАГА КОЛОНН 9,0 М) В ЧИСЛИТЕЛЕ ПРИВЕДЕНЫ ЗНАЧЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК ДЛЯ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ; В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ДЛЯ ПЛИТ ТИПА ТТ.

* НАГРУЗКИ, ОТМЕЧЕННЫЕ ЗНАКОМ *, СООТВЕТСТВУЮТ ФАКТИЧЕСКОЙ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ РИГЕЛЯ.

ШКАЛЫ ПОДА: ПОДПИСЬ И ДАТА, РАЗМЕР ШИФРА

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

КАРКАС МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНСТРУКЦИЙ СЕРИИ 1.020-1 РЕШЕН ПО СВЯЗОВОЙ СХЕМЕ С ШАРНИРНЫМ СОПРЯЖЕНИЕМ РИГЕЛЕЙ С КОЛОННАМИ. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЗДАНИЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СИСТЕМОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ УСТОЕВ, ОБЪЕДИНЕННЫХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ДИСКАМИ ПЕРЕКРЫТИЙ. ВЕРТИКАЛЬНЫМИ УСТОЯМИ СЛУЖАТ СВЯЗЕВЫЕ ПАНЕЛИ, ОБРАЗУЕМЫЕ СБОРНЫМИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДИАФРАГМАМИ ЖЁСТКОСТИ ИЛИ СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ, СОЕДИНЁННЫМИ С ПРИМЫКАЮЩИМИ КОЛОННАМИ. УКАЗАНИЯ ПО РАСЧЁТУ ЗДАНИЙ НА ДЕЙСТВИЕ НАГРУЗОК, ВЫЗЫВАЮЩИХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЙ, ПРИВЕДЕНЫ В ВЫПУСКЕ 0-2, УКАЗАНИЯ ПО РАСЧЁТУ ПРОЧНОСТИ, УСТОЙЧИВОСТИ И ДЕФОРМАТИВНОСТИ ЗДАНИЙ С ДИАФРАГМАМИ ЖЁСТКОСТИ И В ВЫПУСКЕ 0-3. УКАЗАНИЯ ПО РАСЧЁТУ ПРОЧНОСТИ, УСТОЙЧИВОСТИ И ДЕФОРМАТИВНОСТИ ЗДАНИЙ СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ."

ДЛЯ МАЛОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ (ДО 5 ЭТАЖЕЙ) ПРИ РАСЧЁТНЫХ НАГРУЗКАХ ДО 800 кг/м^2 НА ПЕРЕКРЫТИЕ (БЕЗ УЧЁТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ) ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ $300 \times 300 \text{ мм}$.

ДЛЯ ЗДАНИЙ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ, А ТАКЖЕ ДЛЯ МАЛОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ С РАСЧЁТНЫМИ НАГРУЗКАМИ НА ПЕРЕКРЫТИЯ СВЫШЕ 800 кг/м^2 (БЕЗ УЧЁТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ) ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ СЕРИИ С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ $400 \times 400 \text{ мм}$.

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЗДАНИЙ, А ТАКЖЕ ШАГА КОЛОННЫ В НАПРАВЛЕНИИ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕМЕНТОВ НАСТИЛА МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ:

1. Многопустотные панели для пролётов 3.0 и 6.0 м - по серии 1.041-1, для пролётов 7.2 и 9.0 м - по серии 1.020-1 выпуск 4-1 и 4-3.
2. Ребристые плиты для пролёта 6.0 м - по серии 1.042-1 в зданиях с колоннами сечением $400 \times 400 \text{ мм}$.
3. Плиты типа ТТ и Т для пролётов 9.0 и 12.0 м - по серии 1.020-1 выпуск 4-2 в зданиях с колоннами сечением $400 \times 400 \text{ мм}$ при высоте этажа 4.2 м.

ДЛЯ ОПИРАНИЯ ЭТИХ ВИДОВ НАСТИЛОВ РАЗРАБОТАНЫ

РИГЕЛИ ВЫСОТОЙ 450 и 600 мм с полками соответствующей высоты.

Номенклатура колонн принята единой независимо от типов перекрытий. При этом при различных высотах конструкций перекрытий номинальная высота первого этажа обеспечивается за счёт изменения расстояния от уровня чистого пола 1-го этажа до обреза фундамента (рис. 1).

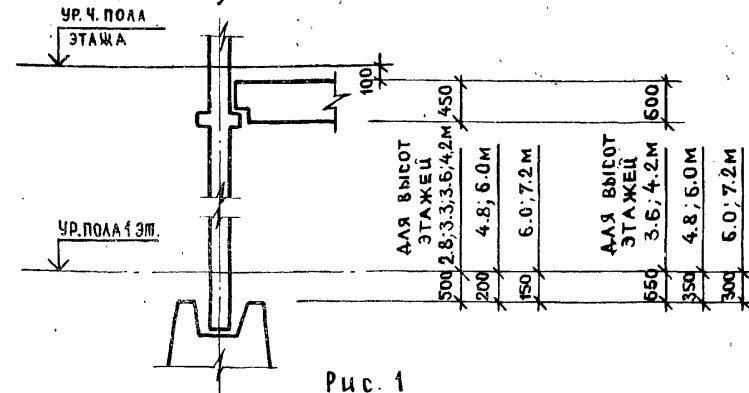


Рис. 1

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ СТЕН ПОДВАЛА ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПЕРЕДАЧУ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ГРУНТА НА ПОЛ ПОДВАЛА И ПЕРЕКРЫТИЕ НАД НИМ, МИНУЯ КОЛОННЫ, В СВЯЗИ С ЧЕМ КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА НОСИТ РАСЧЕТНЫЙ ХАРАКТЕР (СМ. ДОКУМЕНТ 16 ПЗ ЛИСТ 3).

Лестничные клетки, вне зависимости от габаритных схем зданий, размещаются в модуле $3 \times 6 \text{ м}$. Схемы лестничных маршей для различных высот этажей приведены в чертежах 38ПЗ, 39ПЗ, 40ПЗ.

Для техподполья высотой 2.0 м нижний лестничный марш выполняется из наборных или набивных ступеней. Для подвалов нижний лестничный марш может приниматься типовым и заглубляться ниже пола подвала.

1.020-1.0-1 02 ПЗ			
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ГОССТРОИИЗДАТ	25.03	
И. КОНТР.	ВАСИЛЬЕВА	Васильева	24.03
Г. И. П.	ПРИГОРЕВ	Пригорев	24.03
РУК. ГР.	ОСТРОВА	Острова	24.03
РУК. ГР.	ОСИНА	Осина	24.03
КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ			СТАДИА Р 1 3
ЦНИИЭП			ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

В зданиях с высотой первого этажа 4.8, 6.0 и 7.2 м при ригелях высотой 450 мм в целях применения типовых лестничных маршей, сопрягаемые с лестничным маршем фундаменты должны выполняться из монолитного железобетона с учётом сопряжения стальной части фундамента с лестничным маршем.

Деформационные швы в зданиях большой протяжённости рекомендуется осуществлять установкой парных колонн с сохранением размеров примыкающих пролётов.

В связи с тем, что каркас серии 1.020-1 является связевым каркасом, особенно важное значение для обеспечения пространственной устойчивости здания как в процессе монтажа, так и в процессе эксплуатации, имеют диски перекрытий.

При устройстве перекрытия из многослойных панелей его работа в качестве диска обеспечивается за счёт приварки ригелей к консолям колонн, сварки связевых панелей между собой и ригелями, а также за счёт тщательного замоноличивания шпонок и швов между всеми элементами перекрытия.

В зданиях с ребристыми плитами перекрытий надёжная работа дисков обеспечивается приваркой ригелей и плит, а также тщательным замоноличиванием шпонок и швов между элементами. Места приварки ребристых плит перекрытия и покрытия к кладочным деталям в ригелях показаны на рис. 2.

Места приварки ребристых плит перекрытий и покрытий.

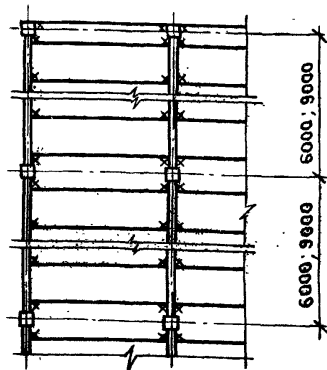


Рис. 2

При устройстве перекрытия из плит типа ТГ и Т работа диска обеспечивается за счёт приварки ригелей к консолям колонн, а также сваркой плит с ригелями и между собой.

1.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗДАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ДИАФРАГМ ЖЁСТКОСТИ.

При обеспечении пространственной устойчивости зданий с помощью диафрагм жёсткости последние следует расставлять в обоих направлениях.

Диафрагмы жёсткости устанавливаются в пролёте между колоннами и соединяются между собой и колоннами путём сварки кладочных деталей, расположенных по вертикальным граням. Компановка диафрагм жёсткости в пролёте между колоннами для разных пролётов и высот этажей приведена в док. 37 ПЗ. Номенклатура диафрагм жёсткости принята единой независимо от типов перекрытий. При этом изменяется положение верха диафрагм жёсткости относительно консоли колонн для каждого типа перекрытия (см. узел док. 37 ПЗ 5).

Число диафрагм жёсткости, устанавливаемых в одном температурном блоке, должно быть не менее трех. При этом геометрические оси диафрагм не должны пересекаться в одной точке.

Диафрагмы жёсткости устанавливаются на всю высоту здания за исключением верхнего этажа. Верхний этаж решается без диафрагм жёсткости, при этом его пространственная устойчивость обеспечивается жёсткостью колонн. При проектировании зданий с укрупнёнными сетками колонн необходимо учитывать требования таблицы приведённой в документе 33 ПЗ настоящего выпуска об ограничении нагрузок на консоли колонн первого сверху перекрытия.

Диафрагмы жёсткости нижних этажей устанавливаются на ленточный монолитный фундамент, конструкция которого должна обеспечивать совместную работу этого фундамента с фундаментами диафрагменных колонн на действие суммарных усилий, воспринимаемых связевой панелью.

Горизонтальный стык между диафрагмами жёсткости и ленточным фундаментом должен быть таким же, как горизонтальный стык между диафрагмами жёсткости в остальных этажах.

1.020-1.0-1 02 ПЗ

При использовании диафрагм жёсткости в зданиях с плитами типа ПТ предусматривается установка двухполочных диафрагм только в направлении, перпендикулярном ригелям. При этом в плоскости ригелей должна предусматриваться установка элементов, обеспечивающих устойчивость здания, в виде стальных связей, кирпичных или железобетонных стен, разрабатываемых в конкретном проекте.

1.3. Обеспечение пространственной устойчивости зданий с помощью стальных связей.

Также как и в зданиях с диафрагмами жёсткости общая устойчивость зданий с применением стальных связей обеспечивается совместной работой системы вертикальных устоев и горизонтальных дисков перекрытий.

Применение стальных связей предусмотрено для 2-6 этажных зданий с колоннами сечением 400x400мм с сетками колонн 6x6 и 9x6 м, с высотами этажей 3.6; 4.2; 4.8; 6.0 и 7.2м (7.2м - только в 1 этаже). Вертикальные стальные связи устанавливаются на всю высоту здания (включая верхний этаж).

Выбор типа вертикальных связей зависит от объёмно-планировочных требований и несущей способности связевых панелей, образованных работающими совместно "связевыми" колоннами и связями.

Пролёт связевой панели составляет 6м. Конструкции узлов крепления стальных связей к колоннам, а так же приведённая в выпуске 0-3 методика расчёта каркаса не предусматривают их применения в связевых панелях сложной в плане формы и переменной по высоте жёсткости.

Число связевых панелей на температурный блок в каждом направлении должно быть не менее двух. Допускается в двухпролётных зданиях в продольном направлении ограничиться одной связевой панелью по среднему ряду колонн, если это решение удовлетворяет расчёту.

Связи, устанавливаемые в 1-ом этаже здания, нижним подкосом привариваются к закладным деталям фундаментов. Фундаменты под колонны связевых рядов выполняются монолитными и в них предусматриваются соответствующие закладные детали (см. документ 64 ПЗ).

Размещать связевые панели одного направления следует, как правило, в одном пролёте (шаге) или в двух соседних пролётах (шагах). При этом расстояние от связевой панели (в плоскости этой панели) до края здания (температурного блока) должно быть не более 30м.

1.020-1.01 02 ПЗ	Лист	3
------------------	------	---

1. КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ КАРКАСА В ПРОЦЕССЕ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ.

1.1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

В связи с тем, что пространственная устойчивость каркаса серии 1.020-1 обеспечивается по связевой схеме, определяющее значение для прочности и жёсткости здания в целом имеет совместная работа вертикальных устоев (диафрагм жёсткости или связевых панелей с вертикальными стальными связями), объединённых горизонтальными дисками перекрытий. Количество элементов жёсткости и прочность диска перекрытия определяются расчётом.

Реализация принятой расчётной схемы во многом зависит от качества исполнения принятых проектных решений. Заделка бетоном и раствором швов и стыков в сопряжениях элементов каркаса, в таких, как: стык колонн, горизонтальный контактный стык диафрагм жёсткости, вертикальный шов между диафрагмами жёсткости, а также шов между диафрагмой жёсткости и колонной носит расчётный характер и потому должна выполняться со всей тщательностью и качественно.

В проектах конкретных зданий должны приводиться требования по строгому соблюдению проектных решений, а также по осуществлению конструктивных мероприятий по обеспечению жёсткости и прочности дисков перекрытий (обязательное наличие шпонок на боковых гранях плит, указание о тщательном замоноличивании швов между элементами перекрытий с предварительной их очисткой).

В процессе возведения зданий (особенно в случаях строительства сложных в плане зданий) возможно первоочередное строительство части здания или его отдельной застройки. В таких случаях необходимо проверить достаточность имеющихся элементов жёсткости в пределах этого участка здания и в случае необходимости принять решение об установке инвентарных (временных) связей. Эти и другие вопросы, связанные с обеспечением устойчивости каркаса в

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 НАЧ.ОТД. КОАБИШ
 ГУП
 МАРЧЕНКО
 25.03
 ШИВ. НЕ ПОДА. ПОЛПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕНШВН

1.020-1.0-1 03 ПЗ						
НАЧ.ОТД.	Вольинский	25.03	КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ КАРКАСА В ПРОЦЕССЕ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ.	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	Васильева	24.03		Р	1	2
ГУП	Пригорев	24.03		ЦНИИЭП ТОРГОВО- БИТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
РУК.ГР.	Острова	24.03				
РУК.ГР.	Осина	24.03				

ПРОЦЕССЕ МОНТАЖА ДОЛЖНЫ РЕШАТЬСЯ В ПРОЕКТЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ КОНКРЕТНЫХ ЗДАНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.

ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМАТРИВАТЬ ТАКЖЕ ПРИМЕНЕНИЕ МОНТАЖНОГО ОСНАЩЕНИЯ (ГРУППОВЫЕ ИЛИ ОДИНОЧНЫЕ КОНДУКТОРЫ, ИНВЕНТАРНЫЕ СВЯЗИ И СТРУБЦИНЫ И Т.Д.) И ХАРАКТЕР ИХ ПРИМЕНЕНИЯ. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМАТРИВАТЬ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ПРОЧНОСТИ РАСТВОРА И БЕТОНА В СОЕДИНЕНИЯХ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРОГРЕВА, ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК И ПРОЧЕЕ.

1.2. Здания с диафрагмами жёсткости.

ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБЩЕЙ УСТОЙЧИВОСТИ КАРКАСА ДИАФРАГМАМИ ЖЁСТКОСТИ ПОРЯДОК МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМОСТЬЮ ВОВЛЕЧЕНИЯ В РАБОТУ ДИАФРАГМ ВЕРХНЕГО МОНТИРУЕМОГО ЭТАЖА.

МОНТАЖ КОЛОНН ВЫШЕРАСПОЛАГАЕМОГО ЯРУСА ПРОИЗВОДИТСЯ ПОСЛЕ ПОЛНОЙ СБОРКИ И ОМОНОЛИЧИВАНИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ НИЖЕРАСПОЛОЖЕННЫХ ЭТАЖЕЙ.

ОМОНОЛИЧИВАНИЕ СТЫКОВ КОЛОНН МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ОДНОВРЕМЕННО С ВЫПОЛНЕНИЕМ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ПЕРВОГО (НАД СТЫКОМ) ПЕРЕКРЫТИЯ.

ПОСЛЕ СБОРКИ ЭТОГО ПЕРЕКРЫТИЯ ОДНОВРЕМЕННО С ВЫПОЛНЕНИЕМ РАБОТ ПО ЕГО ОМОНОЛИЧИВАНИЮ МОГУТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ РАБОТЫ ПО МОНТАЖУ СЛЕДУЮЩЕГО ПЕРЕКРЫТИЯ. ПРИ ВЕДЕНИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО (НА ОДИН ЭТАЖ) МОНТАЖА ПРОЧНОСТЬ НИЖЕРАСПОЛОЖЕННОГО ДИСКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ВОЕДИНО ДИАФРАГМУ ЖЁСТКОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОЕДИНЕНИЯМИ СВЯЗЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЛИ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ КАРКАСА И СИЛАМИ ТРЕНИЯ.

ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ ПОРЯДКЕ: В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ДОЛЖНЫ УСТАНОВЛИВАТЬСЯ И ЗАКРЕПЛЯТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ СВАРКИ МЕЖКОЛОННЫЕ ПАНЕЛИ, ЗАТЕМ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ РЯДОВЫЕ ПАНЕЛИ И ПРОИЗВОДИТСЯ ТЩАТЕЛЬНОЕ ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ СОБРАННОГО ПЕРЕКРЫТИЯ. АНАЛОГИЧНО ВЕДЕТСЯ УСТАНОВКА РЕБРИСТЫХ ПЛИТ.

ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПЛИТ ТТ В ТОРЦЕВЫХ РЯДАХ ОДНОПОЛОСНЫЕ РИГЕЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКРЕПЛЕНЫ ОТ ПОВОРОТА С ПОМОЩЬЮ ИНВЕНТАРНЫХ СТРУБЦИН.

1.3. Здания с вертикальными стальными связями.

ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБЩЕЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЗДАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПОРЯДОК МОНТАЖА ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА ПРИНЦИПИАЛЬНО НЕ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ПОЛОЖЕНИЙ ИЗЛОЖЕННЫХ В ПОДРАЗДЕЛЕ 1.2. ПРИ ЭТОМ ВСЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЖЁСТКОСТИ ДИСКОВ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ В СТАДИИ МОНТАЖА ОТНОСЯТСЯ КАК К ПЕРЕКРЫТИЯМ, ТАК И К ПОКРЫТИЯМ ЗДАНИЙ.

КАРКАС ЗДАНИЯ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ УСТОЯМИ ИЗ СВЯЗЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ И МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ МОЖЕТ ВОЗВОДИТЬСЯ БЕЗ ПОЭТАЖНОГО ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ. УКАЗАННЫЕ ВЫШЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЖЁСТКОГО ДИСКА ПЕРЕКРЫТИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОБЛЮДЕНЫ ПОСЛЕ МОНТАЖА 3-Х ЭТАЖЕЙ КАРКАСА ВЫШЕ ОМОНОЛИЧИВАЕМОГО ПЕРЕКРЫТИЯ.

СЛЕДУЕТ УЧЕСТЬ, ЧТО ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОЭТАЖНОГО ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ ИЗМЕНИТСЯ РАСЧЁТНАЯ СХЕМА КАРКАСА ЗДАНИЯ (СМ. ВЫПУСК 0-3). ВОЗМОЖНО ПОЯВИТСЯ НЕОБХОДИМОСТЬ В ИНВЕНТАРНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЯХ, УСТАНАВЛИВАЕМЫХ НА ВРЕМЯ МОНТАЖА ЗДАНИЯ.

ПРИ МОНТАЖЕ БЕЗ ПОЭТАЖНОГО ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ В КАЧЕСТВЕ СВЯЗЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ В КРАЙНЕМ РЯДУ КОЛОНЫ ИСПОЛЗУЮТСЯ ПАНЕЛИ СЕРИИ 1.041-1 С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРОЙ. ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ТАКОЙ ПАНЕЛИ ДАН В ДОКУМЕНТЕ 65 ПЗ.

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ВЕДЕНИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ДО 3-Х ЭТАЖЕЙ МОНТАЖА ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДИСКА ПЕРЕКРЫТИЙ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ КАРКАСА, ЧТО ПОТРЕБУЕТ НЕКОТОРОГО УВЕЛИЧЕНИЯ МЕТАЛЛОЁМКОСТИ И ТРУДОЁМКОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И МОНТАЖА ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА.

ТАКОЕ РЕШЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ПОДТВЕРЖДЕНО ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ОБОСНОВАНИЕМ.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕНЩИКА

1.020-1.0-1 03 ПЗ

Лист

2

ФУНДАМЕНТЫ КАРКАСА

Выпуск 1-1 содержит рабочие чертежи сборных железобетонных фундаментов для колонн сечением 300x300 мм и 400x400 мм.

Фундаменты запроектированы стаканного типа. Стенки стаканов рассчитаны на усилия от заделанных концов колонн.

Подбор фундаментов осуществляется с помощью графиков несущей способности, приведенными в выпуске 1-1.

В конкретном проекте, помимо подбора фундаментов по графикам несущей способности, необходимо провести расчет основания в соответствии с главой СНиП II-15-24 "Основания зданий и сооружений".

Для распалубки и монтажа в каждом изделии предусмотрены по 2 монтажные петли.

При монтаже многэтажных колонн с помощью оснастки ЭКБ ЦНИИЭП в конкретном проекте следует 2 монтажные петли заменить на 4. Таблица замены приведена в выпуске 1-1 документ ПЗ лист 2.

1.020-1.0-1 04 ПЗ

КАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	24.11
И. КОНТР.	САЛВИНА	<i>[Signature]</i>	19.11
Г.И.П.	ПРИГОРЕВ	<i>[Signature]</i>	19.11
РУК. Г.Р.	КОДАШЕВА	<i>[Signature]</i>	19.11
РУК. Г.Р.	НИКОНОРОВА	<i>[Signature]</i>	19.11

ФУНДАМЕНТЫ
КАРКАСА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

1. КОЛОННЫ КАРКАСА

Колонны серии 1.020-1 разработаны двух типов по размерам поперечного сечения - 300x300 мм для зданий малой этажности (высотой до 5 этажей) и 400x400 мм для зданий повышенной этажности.

1.1 Колонны сечением 300x300 мм.

Номенклатура колонн сечением 300x300 мм включает в себя бесстыковые колонны на всю высоту здания. При этом одноэтажные колонны предусмотрены только для зданий с высотой этажа $H_{эт} = 4,2$ м. Для зданий с числом этажей от 2^х до 5 предусмотрены колонны для всех высот этажей - 2,8 м; 3,3 м; 3,6 м и 4,2 м. Номенклатурой предусмотрены колонны для зданий с полами по грунту, с техподпольем высотой 2,0 м и подвалами с высотой 2,8 м; 3,2 м и 4,2 м. Для зданий с высотами этажей 3,3 м и 4,2 м предусмотрены колонны с верхним этажом высотой 2,4 м (технический этаж).

Для зданий с высотой этажа 2,8 м предусмотрены колонны с повышенным первым этажом (до 3,3 и 4,2 м).

Применение колонн в зданиях с различными высотами этажей следует осуществлять в соответствии с монтажными схемами, приведенными в документах 18ПЗ-20ПЗ.

В зависимости от местоположения колонны в каркасе здания (при примыкании диафрагм жесткости, лестничных клеток, стеновых панелей и т.д.) применяются колонны двухконсольные, одноконсольные и бесконсольные.

Двухконсольные колонны устанавливаются по средним осям здания, а также по крайним осям при применении навесных стеновых панелей.

Одноконсольные колонны могут устанавливаться по средним осям, при одностороннем примыкании к ним диафрагм жесткости, установленных в плоскости.

1.020-1.0-1 05 ПЗ

КАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	24.11
И. КОНТР.	САЛВИНА	<i>[Signature]</i>	19.11
Г.И.П.	ПРИГОРЕВ	<i>[Signature]</i>	19.11
РУК. Г.Р.	КОДАШЕВА	<i>[Signature]</i>	19.11
РУК. Г.Р.	НИКОНОРОВА	<i>[Signature]</i>	19.11

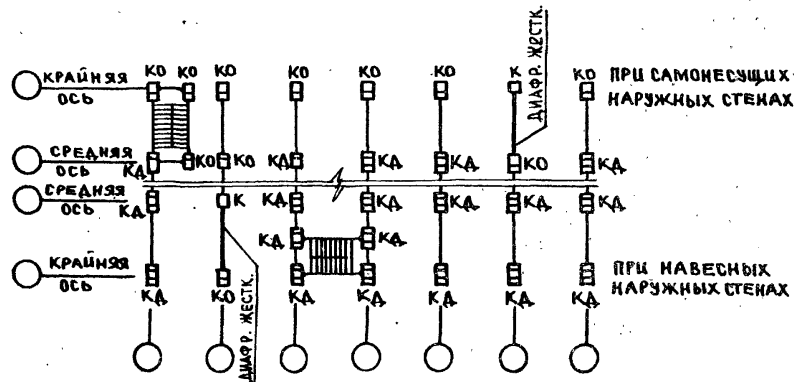
КОЛОННЫ
КАРКАСА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	5
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

ЦИФ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ЦИФР

ригелей, в лестничных клетках, а также по крайним осям здания при применении самонесущих стеновых панелей.

Бесконсольные колонны устанавливаются по средним осям здания при двустороннем примыкании к ним диафрагм жесткости, расположенных в плоскости ригелей, а также по крайним осям, при примыкании к колоннам диафрагм жесткости, установленных в плоскости ригелей при применении самонесущих стеновых панелей.



КА - двухконсольные колонны
 КО - одноконсольные колонны
 К - бесконсольные колонны

В связи с тем, что положение колонны в монтажной схеме каркаса здания однозначно определяется ее геометрическими размерами, при проектировании колонн учтено их наименее выгодное нагружение.

Поэтому, при проектировании зданий с каркасом серии 1.020-1 (при нагрузках не выше предусмотренных в серии), никаких проверочных расчетов колонн производить не требуется.

В случае, если при применении колонн возникает необходимость их нагружения нагрузками, отличными от принятых в серии, необходимо произвести расчет прочности колонн.

При этом могут быть использованы данные по несущей способности стволов колонн, приведенные

в таблицах документов 27ПЗ, 28ПЗ.

В тех случаях, когда по условиям заводского производства изготовление колонн более 13,75м является нецелесообразным, предусмотрена возможность применения колонн сечением 300x300 мм со стыками.

Настоящий выпуск включает в себя материалы для разработки рабочих чертежей разрезных колонн.

Необходимость применения разрезных колонн определяется при согласовании технических условий на проектирование конкретного проекта с учетом технико-экономической целесообразности.

На листе 1 документа 34ПЗ приведен ключ, определяющий марки стыковых колонн, заменяющих бесстыковую колонну.

На листах 2 и 3 даны расположения сечений, определяющих армирование колонн.

Таблица несущих способностей сечений приведена в документе 27ПЗ.

Геометрические характеристики заменяющих колонн приведены на листе 4 документа 34ПЗ.

Узлы торцов, сопрягаемых в стыке колонн, приведены в выпуске 2-1 (узлы 17 и 18).

На основании приведенных материалов в каждом конкретном случае должны быть разработаны рабочие чертежи соответствующих стыковых колонн. Рабочие чертежи должны включать в себя: опалубочные чертежи колонн с привязкой монтажных отверстий, чертежи пространственных арматурных каркасов, спецификации и выборки стали. Эти чертежи должны выполняться в соответствии с чертежами выпусков 2-1, 2-2, 2-5.

Рабочая арматура колонн подбирается в соответствии с документом 34ПЗ листы 2, 3.

Все арматурные изделия, за исключением продольной арматуры колонн, должны быть приняты по выпуску 2-5.

Монтажный узел №2 стыка колонн приведен в выпуске 10-1.

1.2 Колонны сечением 400x400 мм.

Номенклатура колонн сечением 400x400мм включает

1.020-1. 0-1 05 ПЗ

Лист
2

Шифр проекта, год выпуска и дата

В СЕБЯ :

- БЕССТЫКОВЫЕ КОЛОННЫ НА ВСЮ ВЫСОТУ ЗДАНИЯ;
- НИЖНИЕ КОЛОННЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ В ФУНДАМЕНТ И ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ СТЫКОВАНИЯ С ВЫШЕРАСПОЛАГАЕМЫМИ КОЛОННАМИ;
- СРЕДНИЕ КОЛОННЫ;
- ВЕРХНИЕ КОЛОННЫ.

НОМЕНКЛАТУРОЙ ПРЕДУСМОТРЕНЫ КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ: 2,8 м; 3,3 м; 3,6 м; 4,2 м; 4,8 м и 6,0 м; 7,2 м (ТОЛЬКО ДЛЯ ПЕРВОГО ЭТАЖА).

ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8 м ПРЕДУСМОТРЕНЫ ТОЛЬКО ВЕРХНИЕ И СРЕДНИЕ КОЛОННЫ, ДЛЯ ПЕРВЫХ ЭТАЖЕЙ ПРИМЕНЯЮТСЯ ДВУХЭТАЖНЫЕ КОЛОННЫ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 м и 4,2 м (НИЖНИЕ).

НОМЕНКЛАТУРОЙ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ТАКЖЕ КОЛОННЫ С ПОВЫШЕННОЙ ВЫСОТОЙ ПЕРВОГО ЭТАЖА:

- ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,6 м - ВЫСОТА ПЕРВОГО ЭТАЖА 4,8 м;
- ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 4,8 м - ВЫСОТА ПЕРВОГО ЭТАЖА 6,0 м;
- ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 6,0 м - ВЫСОТА ПЕРВОГО ЭТАЖА 7,2 м.

В СООТВЕТСТВИИ С МЕСТОПОЛОЖЕНИЕМ КОЛОНН В КАРКАСЕ ЗДАНИЯ (ПРИ ПРИМЫКАНИИ ДИАФРАГМ ЖЁСТКОСТИ, ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК, СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И Т.Д.) ПРИМЕНЯЮТСЯ КОЛОННЫ ДВУХКОНСОЛЬНЫЕ, ОДНОКОНСОЛЬНЫЕ И БЕСКОНСОЛЬНЫЕ (СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ РАЗДЕЛА КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм).

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗОК НА ПЕРЕКРЫТИЯ, ПРЕДУСМОТРЕНЫ 4 ТИПА КОНСТРУКЦИИ КОНСОЛИ КОЛОНН:

- 1-й тип - консоль с несущей способностью 21 тс
 - 2-й тип - консоль с несущей способностью 33 тс
 - 3-й тип - консоль с несущей способностью 43,5 тс
 - 4-й тип - консоль с несущей способностью 60 тс
- ПРИНЦИП МАРКИРОВКИ КОЛОНН ПРИВЕДЕН НИЖЕ.

1.3 УКАЗАНИЯ ПО ПОДБОРУ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С РАЗЛИЧНОЙ ЭТАЖНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ КОНСОЛЕЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С МОНТАЖНЫМИ СХЕМАМИ, ПРИВЕДЁННЫМИ В ДОКУМЕНТАХ 21 ПЗ ÷ 25 ПЗ.

ДЛЯ СХЕМ №3 НА ДОКУМЕНТЕ 23 ПЗ, №2 НА ДОКУМЕНТЕ 24 ПЗ И №2 НА ДОКУМЕНТЕ 25 ПЗ В ТАБЛИЦАХ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА КОНСОЛЬ 4-ГО ТИПА

УКАЗАНА РАВНОЙ $Q = 52,5 \text{ тс}$.

ЭТО ОГРАНИЧЕНИЕ НАГРУЗКИ НА КОНСОЛЬ СООТВЕТСТВУЕТ УСЛВИЯМ, ПЕРЕДАВАЕМЫМ НА НЕЁ РИГЕЛЯМИ В ЗДАНИЯХ С СЕТКАМИ КОЛОНН $9 \times 6 \text{ м}$ и $6 \times 9 \text{ м}$ (ПЕРВАЯ ЦИФРА ОЗНАЧАЕТ ПРОЛЁТ РИГЕЛЯ) ПРИ НАГРУЗКАХ НА РИГЕЛИ 11 тс/лм ПРИ l -РИГЕЛЯ=9 м и 18 тс/лм ПРИ l -РИГЕЛЯ=6 м.

В СООТВЕТСТВИИ С УСЛОВИЕМ $Q = 52,5 \text{ тс}$ НА КОНСОЛИ, ЗААРМИРОВАННЫМИ СТОЛЫ КОЛОНН ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СХЕМ.

В СХЕМЕ №3 ДОКУМЕНТА 24 ПЗ УКАЗАНЫ КОЛОННЫ, СТОЛЫ КОТОРЫХ ЗААРМИРОВАННЫ С УЧЁТОМ ВОЗМОЖНОГО ЗАГРУЖЕНИЯ ИХ КОНСОЛЕЙ НАГРУЗКОЙ $Q = 60 \text{ тс}$ В КАЖДОМ ЭТАЖЕ. ЭТО СООТВЕТСТВУЕТ ПРИМЕНЕНИЮ КОЛОНН В ЗДАНИЯХ С СЕТКОЙ КОЛОНН $6 \times 12 \text{ м}$.

РЯД МОНТАЖНЫХ СХЕМ КОЛОНН С КОНСОЛЯМИ 2-ГО И 4-ГО ТИПА (СХЕМА 2 ДОКУМЕНТА 22 ПЗ, СХЕМЫ 2 И 3 ДОКУМЕНТА 23 ПЗ, СХЕМА 2 ДОКУМЕНТА 24 ПЗ И СХЕМА 2 ДОКУМЕНТА 25 ПЗ) МОЖЕТ БЫТЬ РЕАЛИЗОВАН ТОЛЬКО ПРИ УСЛОВИИ, КОГДА НЕ ВСЕ КОНСОЛИ КОЛОНН ЗАГРУЖЕНЫ РАСЧЁТНОЙ НАГРУЗКОЙ. В ЭТИХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ СЕЧЕНИЕ СТОЛА КОЛОННЫ В НИЖНЕМ ЭТАЖЕ ИСХОДЯ ИЗ УСЛОВИЯ, ЧТО РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА НЕ ПРЕВЫШАЕТ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СТОЛА КОЛОНН. НА УКАЗАННЫХ МОНТАЖНЫХ СХЕМАХ ТАКИЕ КОЛОННЫ ОТМЕЧЕНЫ ЗНАКОМ *).

ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ С УКРУПНЁННЫМИ СЕТКАМИ КОЛОНН ПОМИМО ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЫШЕ УКАЗАНИЙ, НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ТАБЛИЦЫ, ПРИВЕДЁННОЙ НА ДОКУМЕНТЕ 33 ПЗ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ НАГРУЗОК НА КОНСОЛЬ ПЕРВОГО СВЕРХУ ПЕРЕКРЫТИЯ. ЭТО ОГРАНИЧЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУСЛОВЛЕНО РАБОТОЙ КОЛОННЫ ВЕРХНЕГО ЭТАЖА ПРИ ВНЕЦЕНТРЕННОМ СЖАТИИ С БОЛЬШИМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ. В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕДАЧИ НА КОНСОЛЬ НАГРУЗОК, ПРЕВЫШАЮЩИХ ЗНАЧЕНИЯ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ, СЛЕДУЕТ УВЕЛИЧИТЬ АРМИРОВАНИЕ КОЛОНН ВЕРХНЕГО ЭТАЖА В СООТВЕТСТВИИ С РАСЧЁТОМ.

МАРКА ОДНОКОНСОЛЬНЫХ И БЕСКОНСОЛЬНЫХ КОЛОНН ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАЗНАЧАЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТА ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ В КАРКАСЕ ЗДАНИЯ.

ПРИ ЭТОМ ОДНОКОНСОЛЬНЫЕ КОЛОННЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ПО КРАЙНИМ ОСЯМ, ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ТУ ЖЕ МАРКУ ПО

1.020-1.0-1 05 ПЗ

Лист

3

несущей способности, что и двухконсольные колонны крайних осей приняты на монтажных схемах в документах 21ПЗ ÷ 25ПЗ.

Одноконсольные колонны, устанавливаемые по средним осям, должны иметь ту же марку по несущей способности, что и двухконсольные колонны, устанавливаемые по средним осям.

Исключения составляют здания с сеткой колонн 6x12м, где одноконсольные колонны, устанавливаемые по средним осям здания, должны иметь ту же марку по несущей способности, что и одноконсольные колонны, стоящие по крайним осям (в соответствии с монтажной схемой №3 документа 24ПЗ).

Марка по несущей способности бесконсольных колонн должна соответствовать маркам несущей способности двухконсольных колонн, устанавливаемых по крайним осям.

При расчёте колонн промышленных зданий с высотой этажей 6м и 7.2м вертикальная нагрузка на перекрытие над рассматриваемым сечением колонн собрана со всей грузовой площади, а нормальная сила от нагрузки на вышележащие этажи принята с коэффициентом 0,8.

1.4 Маркировка колонн.

Для колонн серии 1.020-1 принята следующая маркировка: ① К ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦, где

- ① количество этажей в колонне;
- К - изделие - колонна;
- ② тип колонны в зависимости от её положения по высоте здания

Тип колонны	Верхняя	Средняя	Нижняя	Бесстыковая
Индекс марки	В	С	Н	Б

③ Тип колонны в зависимости от наличия консолей

Тип колонны	Двухконсольная	Одноконсольная	Бесконсольная
Индекс марки	Д	О	—

④ Тип колонны в зависимости от сечения колонны

Сечение колонны	300x300 мм	400 x 400 мм
Индекс марки	3	4

⑤ Высота этажа в дециметрах

⑥ Тип колонны по несущей способности консоли в тоннах

Несущая способность консоли в т	21	33	43,5	52,5 60,0
Индекс марки	1	2	3	4

В марках бесконсольных колонн поз.б отсутствует.

⑦ Несущая способность ствола колонны в десятках тонн

Пример: ЗКНД 4.48 (60) - 4.32/39

3-трехэтажная колонна

К - колонна

Н - нижняя

Д - двухконсольная

4 - сечением 40x40 см

48(60) - с высотой типового этажа 4.8 м и нижним этажом 6.0 м

4 - несущая способность консоли 52.5 т

32/39 - несущая способность ствола в верхнем сечении

320 тонн и в нижнем - 390 тонн.

В связи с тем, что номенклатура колонн 300x300 мм включает в себя только бесстыковые колонны с одним типом консоли с несущей способностью 21 т, а также в связи с тем, что геометрические размеры колонн однозначно определяют их положение в каркасе здания, в маркировке колонн 300x300 мм позиции ②, ⑥ и ⑦ отсутствуют.

Примеры:

ЗКД 3.28 (20)

3-трехэтажная

К - колонна

- Д - ДВУХКОНСОЛЬНАЯ
- З - СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм
- 28 - С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,8 м
- (20) - СТЕХПОДПОЛЬЕМ 2,0 м
- ЗКА З. (24) 33 (32)
- З - ТРЁХЭТАЖНАЯ
- К - КОЛОННА
- Д - ДВУХКОНСОЛЬНАЯ
- З - СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм
- (24) - С ВЫСОТОЙ ВЕРХНЕГО ЭТАЖА 2,4 м
- 33 - С ВЫСОТОЙ ТИПОВОГО ЭТАЖА 3,3 м
- (32) - С ГЛАЗНОЙ ПОДВАЛА 3,2 м

1.5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАРКИ КОЛОНН.

Для сопряжения колонн с элементами каркаса необходимо предусматривать дополнительные марки колонн, образуемые из основных постановкой в них дополнительных закладных деталей.

Дополнительные марки колонн могут включать в себя закладные детали для крепления лестничных ригелей, диафрагм жесткости, стеновых панелей, связей и пристенных торцевых плит и поворотных ригелей перекрытий.

При этом дополнительные марки колонн должны отличаться от основных наличием дополнительного цифрового индекса, устанавливаемого в конце марки.

Примеры расположения дополнительных закладных деталей в зависимости от их назначения с привязкой по высоте колонны приведены в документах 55ПЗ ÷ 58ПЗ.

Примеры установки дополнительных закладных деталей и способы их крепления к пространственному каркасу приведены в выпусках 2-1 и 2-3.

В рабочих чертежах проектов должны быть приведены опалубочные чертежи колонн с расположением дополнительных закладных деталей. При этом необходимо замаркировать узлы, по типу которых осуществляется крепление дополнительных закладных деталей на пространственном каркасе. Конструкция узлов приведена в выпусках 2-1 и 2-3 документа 00.У.1

В рабочих чертежах конкретных проектов должны быть приведены также спецификации, учитывающие расход стали на дополнительные закладные детали.

В тех случаях, когда по конструктивно-планировочным решениям конкретных проектов происходит совмещение закладных деталей или их анкеров должны разрабатываться индивидуальные решения с применением типовых или индивидуальных закладных деталей в соответствии с условиями, приведенными в документе Б1ПЗ.

Колонны каркаса связевые

В промышленных зданиях с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м и этажностью до 6, с вертикальными стальными связями продольного и поперечного направления, как связевые, используются колонны, указанные в документе 35 ПЗ марок с дополнительными, закладными деталями для крепления связей.

В конкретном проекте марки связевых колонн должны отличаться от марок других колонн наличием в конце обозначения дополнительного цифрового индекса.

В рабочих чертежах конкретных проектов должны быть приведены олаучочные чертежи связевых колонн с привязкой дополнительных закладных деталей и спецификации, учитывающие расход стали на дополнительные закладные детали. Примеры расположения закладных деталей для крепления связей даны в документе 60 ПЗ.

В рабочих чертежах необходимо замаркировать узлы, по типу которых осуществляется крепление дополнительных закладных деталей на пространственном каркасе. Конструкция узлов приведена в выпусках 2-3 и 2-6.

Принцип маркировки колонн приведен в док. 05 ПЗ.

1.020-1.0-1 06 ПЗ

Колонны каркаса
связевые

Студия Лист Листов

Р 1

ЦИНИПРОМЗДАНИЙ

Нач. отд.	Корбыш	ИП	25.03
Нормокон.	Марченко	ИП	25.03
С.И.П.	Марченко	ИП	25.03

Шифр чертежа, Подпись и дата, Взамен листа

Шифр чертежа, Подпись и дата, Взамен листа

Лист

1 РИГЕЛИ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

В составе номенклатуры ригелей серии 1.020-1 разрабатывается пять групп изделий:

- Ригели с высотой сечения 450мм для опирания многопустотных панелей перекрытия (ДОК. 07 ПЗ);
- Ригели с высотой сечения 450мм для опирания ребристых плит перекрытия (ДОК. 08 ПЗ);
- Ригели с высотой сечения 600мм для опирания многопустотных панелей перекрытия (ДОК. 08 ПЗ);
- Ригели с высотой сечения 600мм для опирания ребристых плит перекрытия (ДОК. 08 ПЗ);
- Ригели с высотой сечения 600мм для опирания плит перекрытия типа ТТ (ДОК. 09 ПЗ);

Марка ригелей состоит из двух частей. Например: 1РДП 4.56-90АТ \bar{V} ; 1РДР 4.56-90АТ \bar{V} ; 1РДП 4.56-40АТ \bar{V} ; 1РДТ 6.56-110АТ \bar{V} ; 2РД 4.60-66АТ \bar{V} ; 2РД 6.90-51АТ \bar{V} ; 2РД 4.60-35АТ \bar{V} -1.

Первая часть марки характеризует типоразмер ригеля: цифровой индекс означает тип ригеля в зависимости от конфигурации торца:

1 - ригель перекрытия с подрезками для опирания на концы колонн.

2 - ригель покрытия без подрезок для опирания на оголовники колонн.

Буквенный индекс характеризует поперечное сечение ригеля:

Первые две буквы -

„РА“ - ригель с двумя полками;

„РД“ - ригель с одной полкой;

Третья буква -

„П“ - ригель для опирания многопустотных панелей перекрытия;

„Р“ - ригель для опирания ребристых плит перекрытия;

„Т“ - ригель для опирания плит типа ТТ и Т

Для ригелей покрытия, применяемых как для ребристых так и для пустотных плит, третий буквенный индекс отсутствует.

Цифровой индекс, расположенный после буквенного,

характеризует габаритные размеры ригеля:

Первое число обозначает размер высоты сечения ригеля в мм
4 - 450 мм,

6 - 600 мм.

Второе число обозначает округленную длину ригеля в мм - например, 56; 60 - соответственно длины ригелей 556 и 560 мм.

Вторая часть марки характеризует несущую способность ригеля и класс стали предварительно напряженной арматуры. При этом несущая способность ригеля охарактеризована расчетной нагрузкой в сотнях килограмм-сил на погонный метр.

В некоторых марках ригелей покрытия имеется третья часть, которая характеризует различия ригелей по типу армирования и по складным деталям:

- цифра „1“ указывает на наличие складных деталей в полках ригеля для приварки ребристых плит;

- цифра „2“ указывает на наличие на верхней поверхности ригеля складной детали для приварки ребристых панелей перекрытия.

- индекс „Д“ обозначает ригель, устанавливаемый у деформационного шва;

- индекс „Л“ и „Л“ обозначают правое и левое расположение складных деталей для крепления парапетных панелей в однополочных ригелях.

2. РИГЕЛИ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ 450 ММ ДЛЯ ОПИРАНИЯ МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ

Номенклатура данной группы ригелей содержит ригели перекрытия, опирающиеся на открытые в их подрезках концы колонн (вып. 3-1) и ригели покрытия, опирающиеся на верхний

				1.020-1.0-1 07 ПЗ				
НАЧ. ОТД.	ВОЛГОНИКИ	29.10		РИГЕЛИ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.		СТАДИЯ ЛИСТ		ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ВАРИШЕВА	29.10		РИГЕЛИ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ		Р	1	3
Г. И. П.	ПРИГОРОВ	29.10		450 ММ ДЛЯ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ		МОРГОВА		
РУК. ГР.	ВЕТРОВА	30.11		МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ.		ЗАДАНИЕ И		
РУК. ГР.	БЕИНА	30.11				ПРОВЕРКА		
ПРОВЕР.	НОСОВА	30.11				СННЦСП		

торец колонны (вып. 3-5)

Ригели перекрытий предусмотрены разных длин для каркасов с колоннами сечением 300×300 мм и сечением 400×400 мм; для ригелей покрытия принята единая номенклатура независимо от сечения колонн.

Ригели разработаны для пролетов 3.0; 4.5; 6.0 и 7.2 м. Номенклатура ригелей включает в себя двухполочные ригели, устанавливаемые по средним осям, и однополочные ригели, устанавливаемые по торцевым осям, в лестничных клетках и у деформационных швов.

Кроме того, в номенклатуру включены бесполочные ригели с высотой сечения 300 мм, предназначенные для работы в качестве элемента диска перекрытия в местах его разрыва лестничными клетками.

Характеристика ригелей по несущей способности в зависимости от условий их применения приведена в табл. 1.

Ригели для пролетов 6.0 и 7.2 м запроектированы преднапряженными. В качестве напрягаемой рабочей арматуры принята сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса А_т-V.

Ригели для пролетов 3.0 и 4.5 м запроектированы без предварительного напряжения.

Ригели рассчитаны по схеме однопролетной балки с шарнирными опорами на вертикальную расчетную равномерно-распределенную нагрузку с учетом растяжения, возникающего при их работе в составе диска перекрытия. При этом величины усилий растяжения были приняты:

10% - для однополочных ригелей
5% - для двухполочных ригелей

расчетная схема

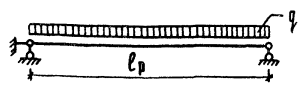


ТАБЛИЦА 1

Номинальный пролет ригеля	Сечение колонн	Расчетная нагрузка на ригель (без учета веса ригеля) тс/пм														
		Перекрытия														
		Однополочный							Двухполочный							
М	ММ	1.5	2.1	3.0	3.5	4.0	4.5	4.8	5.9	3.9	5.1	5.7	6.9	8.2	9.0	ИО
3.0	300×300				×					×	×	×	×			
	400×400					×			×		×		×		×	×
4.5	300×300				×						×	×	×			
	400×400				×						×	×	×			×
6.0	300×300	×	×	×	×					×	×	×	×			
	400×400			×		×		×	×		×	×	×		×	×
7.2	300×300			×							×	×				
	400×400			×		×	×				×	×	×	×		
Номинальный пролет ригеля	М	Покрытия														
		Однополочный					Двухполочный									
		3.0		3.5		4.0		5.1		6.6						
3.0				×		×		×		×						
4.5		×		×		×		×		×						
6.0		×		×		×		×		×						
7.2		×		×		×		×		×						

Эр-расчетный пролет принятый равным:
 для ригелей перекрытий
 $l_p = l_0 - b_k - 0.2$ (м)
 для ригелей покрытий
 $l_p = l_0 - 0.2$ (м)

ИРБВ. ИРПО. А.А. ПОДАРИСОВ К. А. КОЛПА 15.03.2010 ИРБВ. № 1

Таблица 2

L_0 - размер между осями колонн в м
 B_0 - ширина сечения колонн в м
 q - расчетная равномерно распределенная нагрузка на ригель в тс/м.
 При расчете ригелей на поперечную силу величина поперечной силы на опоре определяется с учетом фактического опирания межколонных панелей на полки ригелей
 $Q = \frac{qL_0}{2}$

Подбор ригелей в конкретном проекте производится путем сопоставления действующих фактических нагрузок, приводимых к эквивалентным равномерно-распределенным нагрузкам, с несущей способностью ригеля, обозначенной в его марке. Соотношения между постоянными и временными нагрузками, а также длительными и кратко-временными, принятые при расчете по 2-ому предельному состоянию, приведены в табл. 2. Ригели рассчитаны как конструкции III категории прочности.

Ригели перекрытия содержат закладные детали для соединения с колоннами и межколонными панелями перекрытий. Ригели покрытия, кроме того, содержат закладные детали для крепления парапетных стеновых панелей.

Для решения сопряжений ригелей с другими элементами (например: при опирании на них сантехнических плит, при решении деформационных швов, для крепления карнизных плит и т.д.) в ригелях следует предусматривать постановку дополнительных закладных деталей.

Марки ригелей, содержащих дополнительные закладные детали, должны приводиться в конкретном проекте. При этом следует использовать закладные детали приведенные в вып. 3-7

Ригели. Арматурные изделия.
 Примеры решения таких ригелей для основных конструктивных случаев приведены в док. 63 лз.

полная расчетная нагрузка (без учета веса ригеля) тс [л.м.	расчетная нагрузка тс [л.м.		нормативная нагрузка тс [л.м.		
	постоянная	временная	постоянная	временная	
				длительная	кратковрем.
1.5	0.85	0.65	0.77	0.25	0.25
2.1	0.85	1.25	0.77	0.75	0.25
3.0	1.90	1.10	1.73	0.405	0.405
3.5	2.35	1.15	2.14	0.41	0.41
3.9	2.25	1.65	2.04	0.63	0.63
4.0	3.00	1.00	2.70	0.35	0.35
4.5	1.90	2.60	1.73	1.52	0.57
4.8	2.35	1.45	2.14	1.44	0.48
5.1	3.00	2.10	2.72	0.79	0.79
5.7	3.60	2.10	3.28	0.775	0.775
5.9	2.35	3.55	2.14	2.38	0.48
6.6	4.50	2.10	4.10	1.08	0.42
6.9	4.50	2.40	4.08	0.885	0.885
9.0	4.50	4.50	4.08	2.32	1.20
11.0	4.50	6.50	4.08	4.06	1.20
8.2	3.70	4.50	3.36	2.50	1.04

Опалубочные чертежи, армирование и чертежи пространственных каркасов ригелей перекрытий высотой сечения 450 мм под ребристые плиты серии 1.042-1 содержатся в выпуске 3-2, высотой 600 мм под многопустотные панели серии 1.041-1 в выпуске 3-3 и под ребристые плиты серии 1.042-1 - в выпуске 3-4.

Рабочие чертежи (опалубочные, армирование и пространственные каркасы) ригелей покрытия даны в выпуске 3-5. Арматурные изделия для всех ригелей серии - в выпуске 3-7.

В перекрытиях зданий с сеткой колонн 6х6 и (6+3+6)х6 м с ребристыми плитами высотой 300 мм серий предусмотрено применение ригелей тавровой формы с подрезкой на опоре, высотой 450 мм, длиной 5560 и 2560 мм.

В номенклатуре имеются ригели рядовые - с двумя полками, торцевые - с одной полкой и ригели, устанавливаемые у деформационного шва, с двумя полками. Высота полка - 150 мм. В пролетах, где расположены вертикальные стальные связи, устанавливаются ригели длиной 5560 мм одно- или двухполочные в зависимости от расположения связевых рам в плане здания.

В перекрытиях зданий с сеткой колонн 9х6 м с многопустотными панелями высотой 220 мм и ребристыми плитами высотой 300 мм предусмотрено применение двух и однополочных ригелей с подрезкой на опоре, высотой 600 мм тавровой формы, причем разработана двойная номенклатура ригелей - с высотой полка 370 мм под многопустотные панели и с высотой полка 300 мм под ребристые плиты.

Номенклатура ригелей для здания с сеткой колонн 9х6 м содержит двухполочные рядовые, а также однополочные торцевые и двухполочные ригели деформационного шва длиной 8560, 5560 и 2560 мм. Ригели длиной 5560 могут быть использованы в пролетах с вертикальными связями поперечного направления.

Рядом со связевой панелью из вертикальных стальных связей, а также при решении перекрытия у лестничных клеток используются одно- и двухполочные ригели длиной 2560 мм высотой 600 мм.

В перекрытиях зданий с сетками колонн 6х6 и 9х6 м предусмотрено применение тавровых ригелей без подрезки на опорах (опирание поперек колонн).

При сетке колонн 6х6 и (6+3+6)х6 м в зданиях с ребристыми плитами в перекрытиях предусмотрено применение ригелей длиной 5960 и 2960 мм, тех же опалубочных размеров, что и при многопустотных панелях, но с закладными деталями в полках для приварки плит. Высота ригелей покрытия - 450 мм, длина крайнего ригеля - 6120 мм, средних - 5960 и 2960 мм, высота полки - 220 мм.

При сетке колонн 9х6 м ригели покрытия имеют высоту 600 мм. Длина крайних ригелей покрытия - 9170, 6170 мм, средних 8960, 5960 и 2960 мм. Высота полки - 370 мм, как в ригелях под многопустотные панели, так и под ребристые плиты.

				1.020-1.0-1 08 ЛЗ			
				Ригели с высотой сечения 450 мм для перекрытия из ребристых плит, ригели с высотой сечения 600 мм для перекрытия из многопустотных панелей и торцевые ригели		Стандарт	Листов
						Р	1 3
Нач. отдела	Кодыш	25.03	25.03	25.03	25.03		
Имяреконт.	Марченко	25.03	25.03	25.03	25.03		
Г.И.П.	Марченко	25.03	25.03	25.03	25.03		
Г.И.П.	Валенкова	25.03	25.03	25.03	25.03		

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Ригели перекрытия длиной 8560 и 5560 мм и ригели покрытия длиной 9170, 8960, 6170 и 5960 мм - преднапрягаемые.

В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры приняты:

- сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса А₁-V,
- сталь стержневая горячекатаная периодического профиля класса А-IV,
- арматурные канаты К-7 (только в ригелях высотой 600 мм).

При отсутствии указанной стали возможно применение ригелей с преднапрягаемой рабочей арматурой класса А-III в.

Назначение марок ригелей в проекте здания должно производиться в соответствии со схемами по документу 40ПЗ и указаниями, приведенными в выпусках 3-2; 3-3; 3-4 и 3-5.

В случае применения ригелей для нагрузок, отличающихся от равномерно-распределенных, принятых при расчете ригелей, назначение марок ригелей следует производить на основании расчета по методике содержащейся в выпуске 0-3.

Ригели торцевые и расположенные у деформационного шва рассчитаны на кручение. Рядовые - на действие равномерно-распределенных нагрузок, величины которых в прилегающих

к ригелю шагах рам, отличаются не более, чем в 2 раза.

Ригели под перекрытия из ребристых плит предназначены для применения в условиях как неагрессивной, так и слабо или среднеагрессивной газовой среды. При этом должны соблюдаться требования, содержащиеся в выпусках рабочих чертежей ригелей и в документе 17ПЗ настоящего выпуска.

Ригели рассчитаны как шарнирно-опертые балки таврового сечения.

Расчетный пролет ригелей - L_p - равен:

для ригелей перекрытий

$$L_p = L_0 - b_k - 0,2 \text{ (м)}$$

для ригелей покрытий

$$L_p = L_0 = 0,2 \text{ (м)}$$

L_0 - размер между осями колонн в м.
 b_k - ширина сечения колонн в м.

Расчетные нагрузки, на которые рассчитаны ригели, приведены в таблице 1.

таблица 1

Тип ригелей	расчетная нагрузка (без учета веса ригеля) в м	
	Перекрытие	Покрытие
Двухполочные	5,1; 6,9; 9,0; 11,0	4,0; 5,1
Деформационные	4,0; 5,7; 6,9	3,0
Однополочные	3,0; 4,0; 4,8; 5,9	3,0

1.020-1.0-1 08 ПЗ

Лист

2

Расчет по второму предельному состоянию в стадии эксплуатации проводился с учетом совместной работы ригеля с плитами перекрытий, при этом вся нагрузка принималась длительно действующей.

Соотношение между постоянными и временными нагрузками даны в таблице 2.

Таблица 2

Полная расчетная нагрузка (без учета и собственной веса ригеля) тс/п.м.	Расчетная нагрузка тс/п.м.		Нормативная нагрузка тс/п.м.		
	Постоянная	Временная	Постоянная	Временная	
				Длительно действующая	Кратковременная
3,0	1,96	1,04	1,75	0,80	—
4,0	2,10	1,90	1,92	1,58	—
4,8	1,98	2,84	1,78	2,36	—
5,1	3,28	1,82	2,98	1,52	—
5,7	2,10	3,60	1,92	3,00	—
5,9	1,96	3,94	1,78	3,28	—
6,9 *	2,1	4,80	1,78	4,10	—
6,9	3,28	3,62	2,98	2,98	—
9,0	3,28	5,72	2,98	4,72	—
11,0	3,28	7,72	2,98	6,40	—

* — нагрузка на ригель у деформационного шва

Примечание: В состав постоянной нагрузки включены нагрузки от собственного веса ребристых плит (с заливкой швов) и веса пола и перегородок.

Ригели перекрытия содержат закладные детали для соединения с колоннами, а также закладные детали для соединения с межколонными панелями или ребристыми плитами в зависимости от типа перекрытия.

Ригели покрытия, кроме того, содержат закладные детали для крепления параллельных стеновых панелей.

Для решения сопряжения ригелей с сантехническими плитами или другими конструкциями в ригелях следует предусматривать установку дополнительных закладных деталей. Пример установки закладных деталей для крепления сантехнических плит дан в выпусках 3-3и 3-5.

Марки ригелей, содержащих дополнительные закладные детали, должны приводиться в конкретном проекте. При этом следует использовать закладные детали, приведенные в выпуске 3-7.

Принцип маркировки ригелей приведен в общей части док. 07 нз.

ригели с высотой сечения 600мм для перекрытия из плит типа ТТ ИТ

Номенклатура данной группы ригелей содержит ригели перекрытий, опирающиеся на скрпты в их подрезках консоли колонн, и ригели покрытий, опирающиеся на верхний торец колонны (вып. 3-6).

Ригели разработаны для пролетов 3,0 и 6,0 м. Номенклатура ригелей включает в себя двухполочные ригели, устанавливаемые по средним осям, и однополочные ригели, устанавливаемые по торцевым осям.

Характеристика ригелей по несущей способности приведена в табл. 1.

таблица 1

Тип ригеля	расчетная нагрузка на ригель (без учета веса ригеля) тс/пм	
	перекрытия	покрытия
двухполочные	11,0; 12,9; 18,0	8,3
однополочные	7,2; 9,9	4,5

Ригели для пролета 6,0м запроектированы преднапряженными, а для пролета 3,0м- без предварительного напряжения. В качестве напрягаемой рабочей арматуры принята сталь термически упрочненная периодического профиля класса Ат-V.

Основные положения по расчету и подбору ригелей приняты такими же, как и для ригелей высотой 450мм под многопустотные панели перекрытий (см. док. 07 ПЗ).

Соотношения между постоянными и временными нагрузками, а также между длительными и кратковременными нагрузками, принятыми в расчете, приведены в табл. 2.

таблица 2

полная расчетная нагрузка (без учета веса ригеля) тс/пм	расчетная нагрузка, тс/п.м		нормативная нагрузка, тс/п.м.		
	постоянная	временная	постоянная	временная	
				длительная	кратковрем
4.5	2.94	1.56	2.68	0.705	0.435
7.2	2.94	4.26	2.68	2.80	0.62
8.3	2.94	5.36	2.68	3.72	0.62
9.9	2.94	6.96	2.68	5.40	0.62
11.0	5.70	5.30	5.16	2.98	1.20
12.9	5.70	7.20	5.16	4.54	1.20
18.0	5.70	12.30	5.16	8.94	1.20

Ригели содержат закладные детали для соединения с колоннами и плитами перекрытий. Ригели покрытий, кроме того, содержат закладные детали для крепления парапетных плит.

При необходимости в ригелях могут устанавливаться дополнительные закладные детали. В таких случаях в конкретных проектах должны приводиться отдельные чертежи ригелей с расположением дополнительных закладных деталей.

Принцип маркировки ригелей приведен в общей части док. 07 ПЗ.

1 020-1 0-1 09 ПЗ

нач. отд.	Волынский	24.08	Ригели с высотой сечения 600мм для перекрытия из плит типа ТТ ИТ	этап	лист	листов
инж.пр.	Васильева	24.08		Д		1
рук.пр.	Пригорев	24.08				
рук.пр.	Петрова	20.02				
руководит.пр.	Сенина	20.02				
провер.	Носова	20.02				

Клиникова Гаврилина

17508-01 25 Формат 12

ЦНИИЭП
ВНИИЖТ
Министерство
Строительства
и Архитектуры
СССР

Многопустотные панели и плиты перекрытий типа ТТ и Т

Выпуски 4-1, 4-2 и 4-3, содержат рабочие чертежи многопустотных панелей и сантехнических плит перекрытий пролетом 7,2 и 9,0 м и ребристые плиты типа ТТ и Т пролетом 9,0 и 12,0 м.

Все плиты и панели запроектированы предварительно напряженными с тремя вариантами армирования; стержневой арматурой из стали классов А-IV; АТ-V и Вр-Д.

Панели и плиты запроектированы из тяжелого и легкого бетонов. Толщина панелей и сантехнических плит пролетом 7,2 и 9,0 метров принята 22 см, толщина плит, типа ТТ и Т пролетом 9,0 и 12,0 метров принята 8 см с подрезкой в зонах опирания.

Панели и плиты подразделяются на следующие типы:

- а) Панели и плиты пролетом 7,2 и 9,0 метров 4-х типов:
 - 1 Рядовые многопустотные панели шириной 119 и 149 см
 - 2 Связевые многопустотные панели шириной 149 см.
 - 3 Пристенные многопустотные панели шириной 149 см.
 - 4 Сантехнические ребристые плиты шириной 149 см.
- б) Плиты типа ТТ и Т пролетом 9,0 и 12,0 метров 2-х типов:
 - 1 Плиты ТТ шириной 298 см (связевые)
 - 2 Плиты Т шириной 128, 148, 168 см (доборные связевые)

Рядовые панели устанавливаются в пролетах. Связевые панели и плиты устанавливаются у колонн в направлении перпендикулярном ригелям каркаса. Пристенные панели устанавливаются вдоль наружных стен.

Связевые и пристенные панели и плиты имеют закладные детали для связи между собой или элементами каркаса торцевых рам с помощью соединительных элементов для обеспечения работы перекрытия как жесткого диска. Расчетные условия на закладные детали в пристенных связевых панелях - 10 тонн сил, а в средних связевых панелях - 105 тонн сил на каждую из двух закладных деталей. Соединительные элементы рассчитаны на такие же условия.

В связевых и пристенных плитах, устанавливаемых

в торцах здания и у температурных швов, должна предусматриваться постановка дополнительных закладных деталей для соединения с элементами каркаса. Пример плит с такими закладными деталями приведен в документе 67 ПЗ.

Нагрузки на панели и плиты перекрытия без учета собственного веса панелей и плит приведены в табл. 1

таблица 1

Виды нагрузок	Нагрузки на панели и плиты перекрытий в кгс/м ²					
А. Расчетная	300*	400	500*	600	800	1250 1600**
Б. Нормативная	240	310	390	500	670	1050 1350
В. Т.ч. длительно действующая	150	180	240	350	520	900 1200
В. Временные расчетные	140	220	270	390	600	1080 1440
Г. Временные нормативные	100	170	210	300	500	900 1200

Расчетные нагрузки, отмеченные одной звездочкой, относятся только к панелям и плитам пролетом 7,2 и 9,0 метров. Расчетная нагрузка, отмеченная двумя звездочками, относится только к плитам типа ТТ и Т пролетом 9,0 метров

Принцип маркировки плит типа ТТ и Т приведен в выпуске 4-2.

				1.020-1.0-1 10 ПЗ	
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>Ан</i>	20 ИТ	МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ И ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИИ ТИПА ТТ И Т.	СПИСОК ЛИСТОВ Листов 1
НОРМОКОНТ.	ВАСИЛЬЕВА	<i>Вас</i>	10 ИТ		
ГЛП	ЗАНЯН	<i>Зан</i>	10 ИТ		
РУК.ГР	ХОДОШ	<i>Ход</i>	18 ИТ		
РУК.ГР	ШАНАЦРОВА	<i>Шан</i>	18 ИТ		
ЦНИИЭП					ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

ИЗБ. И ПОДРО. ПОДАРОБ. И ДАТА ВСТАВ. ИИС. №

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Панели наружных стен предназначены для применения при проектировании и строительстве общественных, административно-бытовых и производственных зданий, строящихся в I-IV по скоростному напору ветра районах СССР по главе СНиП II-6-74 в сухой, нормальной и влажной зонах влажности с условиями эксплуатации А и Б согласно главе СНиП II-3-79.

Максимальная допустимая относительная влажность внутреннего воздуха в зданиях должна быть не более 60%.

В случаях применения панелей в зданиях с агрессивной средой, а также в зданиях без агрессивной среды, но с относительной влажностью внутреннего воздуха свыше 60% в конкретном проекте должны предусматриваться меры защиты панелей от коррозии согласно главе СНиП II-28-73.

Проектная марка бетонов по морозостойкости в зависимости от режима эксплуатации панелей наружных стен и значения расчетной зимней температуры наружного воздуха в районе строительства должны приниматься согласно главе СНиП II-21-75.

Предел огнестойкости панелей 0,5 часа (по заводским деталям).

Панели допускается применять в зданиях I-й степени огнестойкости (согласно главе СНиП II-A.5-70).

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН.

Номенклатура самонесущих и навесных стеновых панелей представлена набором изделий, выполненных в системе половой разрезки и состоит из рядовых панелей, рядовых панелей для внутренних углов зданий, подкарнизных и парапетных панелей, простеночных панелей и угловых панелей для наружных и внутренних углов зданий.

Панели настоящей серии предназначены для самонесущих и навесных стен каркасных зданий.

Самонесущие и навесные панели предназначены для многоэтажных общественных и административно-бытовых зданий с

высотами этажей 2,8; 3,3; 3,6; 4,2 м и для производственных зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м (7,2 м только для первых этажей). Панели запроектированы однослойными из легкого и ячеистого бетонов.

Самонесущие и навесные стеновые панели разработаны длиной 3,0; 4,5; 6,0; 7,2 и 9,0 м, панели длиной 12,0 м - только самонесущие, при этом панели длиной 7,2; 9,0 и 12,0 м изготавливаются только из легких бетонов.

Панели наружных стен предусмотрены толщиной:

- а) из легких бетонов - 250; 300; 350 и 400 мм
- б) из ячеистых бетонов - 250 и 300 мм.

Цокольные панели типа ПСЦ разработаны длиной 3,0; 3,6; 4,5; 6,0 м, толщиной 250 и 350 мм, цокольные панели типа БЦ - тех же толщин, длиной 3,0; 4,5 и 6,0 м.

Цокольные панели типа ПСЦ применяются для решения стен подвалов (технического подполья), цокольные панели типа БЦ используются в зданиях с полами первого этажа по грунту.

Самонесущие панели наружных стен устанавливаются на простеночные или рядовые панели и крепятся по верху к каркасу здания монтажными соединительными элементами, для чего в панелях предусмотрены заводские детали.

Простеночные панели, устанавливаемые у колонн каркаса, крепятся аналогично.

Передача нагрузки от вышележащих стен предусматривается только через простеночные панели, расположенные у колонн каркаса, минная простенки, устанавливаемые в пролете между колоннами.

Навесные панели устанавливаются на консоли колонн или опорные металлические столбики, на которые передается вертикальная нагрузка. Каждая панель закрепляется в 3 точках: внизу на одной из опор и поверху к колоннам каркаса.

1. 020-1.0-1 И ПЗ

ИЗДАТЕЛЬСТВО	СТРОИТЕЛЬСТВО	СТРОИТЕЛЬСТВО	СТРОИТЕЛЬСТВО		
НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИЙ	20.01			
Н. КОНТР.	СОКОЛОВА	20.01			
ГИП	ВАНЯН	20.01			
РУК. ГР.	ШАНАУРОВА	20.01			
ПРОВЕРКА	КАШЕКИНА	20.01			
СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			0	1	4
СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ			ТОРГОВО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ И ПОДЪЕМНЫЕ КОМПАКТОРЫ		
			ЦНИИЭП		

Стены подвалов для зданий с шагом колонн 3,0; 4,5; 6,0 м решаются путем применения цокольных панелей такой же длины. Для стен подвалов в зданиях с шагом колонн 7,2; 9,0; 12,0 м применяются панели длиной соответственно 3,6; 4,5; 6,0 м при условии опирания их на дополнительные промежуточные фундаменты. Конструкции цоколей бесподвальных зданий с полами первого этажа по грунту с применением цокольных балок решаются аналогично.

3. МАРКИРОВКА ПАНЕЛЕЙ.

Маркировка панелей принята в соответствии с ГОСТ 23009-78 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные. Условные обозначения марок».

Марки панелей состоят из обозначения типа изделия и из буквенно-цифровых индексов, разделенных дефисом.

Обозначение типа изделия состоит из буквенно-цифровых индексов, обозначающих типоразмер изделия (цифровой индекс) и назначение изделия (буквенный индекс).

В составе номенклатуры 8 типоразмеров изделий:

- 1-рядовая панель;
- 2-рядовая панель для внутренних углов зданий, левая;
- 3-рядовая панель для внутренних углов зданий, правая;
- 4-простеночная панель;
- 5-угловая панель для наружных углов зданий;
- 6-угловая панель неравнобокая для наружных углов зданий, левая;
- 7-угловая панель неравнобокая для наружных углов зданий, правая;
- 8-угловая панель для внутренних углов здания.

По назначению панели делятся на:

- ПС - панели самонесущие
 ПСН - панели навесные

Если изделие имеет один типоразмер, то цифровой индекс отсутствует.

ПСЦ - панель цокольная; БЦ - балка цокольная

Первая группа цифровых индексов обозначает основные габаритные размеры изделия (длину, высоту, толщину). При этом габариты рядовых и простеночных панелей даны в дециметрах (округленно до 0,1), а габариты панелей для наружных и внутренних углов зданий - в сантиметрах;

Вторая группа состоит из буквенного индекса и

обозначает материал, из которого изготовлена панель: П - бетона на пористых заполнителях (легкие бетоны); Я - ячеистые бетоны.

Примеры обозначения панелей:

1ПС 60.12.25-Я - панель рядовая самонесущая из ячеистого бетона длиной 5980 мм, высотой 1185 мм, толщиной 250 мм.

ПСЦ 60.21.25-П - цокольная панель из легкого бетона длиной 5980 мм, высотой 2085 мм, толщиной 250 мм.

Третья группа состоит из буквенно-цифрового индекса и обозначает подкарнизную панель или парапетную панель, отличающиеся от рядовых панелей соответственно армированием и дополнительными закладными деталями (цифровой индекс), а также панели с дополнительными закладными деталями для крепления металлических оконных переплетов (буквенный индекс)

Пример:

1ПС 90.15.30-П-1 - парапетная панель из легкого бетона длиной 8980 мм, высотой 1485 мм, толщиной 300 мм.

1ПС 60.15.35-Я-А - рядовая панель из ячеистого бетона длиной 5980 мм, высотой 1485 мм, толщиной 350 мм с дополнительными закладными деталями для крепления металлических оконных переплетов.

В зависимости от количества и привязки дополнительных закладных деталей панели присваиваются буквенные индексы «А», «Б» и «В».

В марках панелей высотой 1785 мм, применяющихся в качестве надцокольных и имеющих дополнительные закладные детали для крепления металлических оконных переплетов только по верхней грани, цифровой индекс следует за буквенными индексами «Б» или «В».

Пример:

1ПС 30.12.25-П-В1 надцокольная панель из легкого бетона длиной 2980 мм, высотой 1185 мм, толщиной 250 мм с дополнительными закладными деталями для крепления оконных переплетов.

4. ПОДБОР ТОЛЩИНЫ ПАНЕЛЕЙ

Толщину панелей следует принимать с учетом выполнения санитарно-гигиенических и экономических требований в соответствии с главой СНиП II-379. Расчетные сопротивления теплопередаче стены принимаются по табл. I

ТАБЛИЦА I

ВИД БЕТОНА	ОБЪЕМНЫЙ ВЕС В СУХОМ СОСТОЯНИИ (кг/м³)	ТОЛЩИНА СТЕНЫ (мм)	РАСЧЕТНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ λ (ккал/м²·ч·°C)		ТЕПЛОВАЯ ИНЕРЦИЯ СТЕНЫ D		СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ R_0 (м²·ч·°C/ккал)	
			ПРИ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ					
			А	Б	А	Б	А	Б
КЕРАМИЗБЕТОН НА ВСЕХ ВИДАХ ПЕСКА, ШУНГИЗБЕТОН	800	250	0,25	0,30	3,97	3,91	1,237	1,060
		300			4,67	4,60	1,437	1,227
		350			5,38	5,30	1,637	1,394
		400			6,09	6,0	1,837	1,360
	900	250	0,30	0,35	3,85	3,82	1,07	0,941
		300			4,54	4,52	1,237	1,084
		350			5,22	5,20	1,404	1,227
		400			5,91	5,88	1,57	1,370
	1000	250	0,35	0,40	3,82	3,8	0,962	0,852
		300			4,45	4,46	1,097	0,977
		350			5,11	5,14	1,231	1,102
		400			5,78	5,82	1,38	1,227
1050	250	0,375	0,425	3,75	3,80	0,904	0,815	
	300			4,40	4,44	1,037	0,933	
	350			5,07	5,12	1,17	1,05	
	400			5,51	5,78	1,304	1,168	
ПЕРАИТОБЕТОН	700	250	0,195	0,24	4,62	4,48	1,519	1,269
		300			5,45	5,30	1,775	1,477
		350			6,29	6,12	2,032	1,685
		400			7,12	6,92	2,287	1,894
	800	250	0,23	0,28	4,54	4,46	1,324	1,12
		300			5,39	5,26	1,541	1,298

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. I

ВИД БЕТОНА	ОБЪЕМНЫЙ ВЕС В СУХОМ СОСТОЯНИИ (кг/м³)	ТОЛЩИНА СТЕНЫ (мм)	РАСЧЕТНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ λ (ккал/м²·ч·°C)		ТЕПЛОВАЯ ИНЕРЦИЯ СТЕНЫ D		СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ R_0 (м²·ч·°C/ккал)			
			ПРИ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ							
			А	Б	А	Б	А	Б		
ПЕРАИТОБЕТОН	800	350	0,23	0,28	6,19	6,06	1,757	1,477		
		400			7,04	6,86	1,977	1,665		
		250			0,242	0,292	4,59	4,50	1,27	1,083
		300					5,42	5,31	1,477	1,254
	900	350	0,255	0,305	6,26	6,12	1,687	1,426		
		400			7,06	6,94	1,887	1,597		
		250			0,255	0,305	4,59	4,56	1,217	1,047
		300					5,42	5,34	1,413	1,211
		350					6,24	6,15	1,607	1,375
		400					7,09	6,96	1,807	1,538
250	0,33	0,28	3,98	3,88			0,997	0,884		
300			4,66	4,56	1,237	1,016				
350			5,34	5,26	1,207	1,148				
АГЛОРИТБЕТОН	1000	400	0,33	0,28	6,04	5,94	1,447	1,079		
		250			0,35	0,40	3,91	3,86	0,947	0,852
		300					4,64	4,56	1,097	0,977
	350	5,33					5,24	1,237	1,102	
	400	6,01					5,94	1,377	1,227	
	1050	250					0,35	0,40	3,91	3,86
300		4,64	4,56	1,097	0,977					
ГАЗОБЕТОН	600	250	0,19	0,22	3,80	3,76	1,499	1,319		
		300			4,55	4,52	1,763	1,547		
ГАЗОСИЛИКАТ	700	250	0,235	0,27	3,76	3,76	1,247	1,109		
		300			4,50	4,50	1,459	1,294		

Для одного вида бетона при одинаковом объемном весе из значений λ по СНиП II-379 принято большее его значение. В конкретных случаях при величине $\lambda < \lambda_{\text{табл}}$, значение R_0 должно быть пересчитано.

отделка фасадных поверхностей панелей

Панели из лёгких бетонов должны изготавливаться в выполненных в заводских условиях наруж-ными и внутренними защитно-декоративными слоями и покрытиями, панели из ячеистых бетонов - только с наружной защитой. Способы фасад-ной отделки наружных стеновых панелей на-значаются в конкретном проекте, при этом сле-дует руководствоваться следующими инструктивными материалами:

„Инструкция по заводской отделке фасадных поверхностей железобетонных наружных стено-вых панелей“ (ИЖБ 101-69, ВНИИжелезобетон, Москва 1969)

„Указания по заводской отделке керамической плиткой железобетонных и бетонных наружных стеновых панелей и блоков“ (СН 389-69, Госстрой СССР)

Временная инструкция по заводской отделке стеновых панелей и блоков стеклянкой плиткой (И-30-69 Госстрой СССР).

Временная инструкция по заводской отде-ке и защите фасадных поверхностей стеновых панелей и блоков из ячеистых бетонов (РСН-29-69 Госстрой РСФСР).

Инструкция по технологии отделки панелей декоративно-отделочными покрытиями пневмати-ческим способом“ (ЦИНИЭЛ жилища 1969).

Рекомендации по изготовлению и применению краски „Невская“ (И-14-69, Ленинградоргстрой, 1968г).

1 020-1.0-1 11 ПЗ

Лист 4

указания по расчёту стеновых панелей

1.1 Общая часть

Панели запроектированы в соответствии с СНиП II-6-74 и СНиП II-21-75.

Руководством по проектированию бетонных и желе-зобетонных конструкций из бетонов на пористых запол-нителях, разработанных НИИЖБ(ОМ) Госстроя СССР (Москва Стройиздат 1978г)

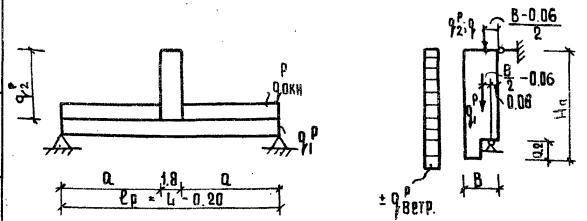
Руководством по проектированию бетонных и железобетон-ных конструкций из ячеистых бетонов, разработанных НИИЖБ(ОМ) Госстроя СССР и ЦНИИСК (ОМ) им. В.А. Кучеренко Госстроя СССР (Москва, Стройиздат 1977г).

1.2 Навесные панели

1.2.1 Расчёт панелей на условия, возникающие при эксклюзатции здания от действия вертикальных и горизонтальных нагрузок.

расчётная схема панели при действии вертикальных нагрузок

схема приложения вертикальных и горизонтальных нагрузок



1 020-1.0-1 12 ПЗ

нач. этап	Вольпинский	24.12
и контр.	Соколова	24.12
СПП	Вялях	20.12
рук. гр.	Шангаурова	20.12
разраб.	Кашелкина	20.12

Указания по расчёту стеновых панелей

стандартный лист	листов
Р	6
ЦИНИЭЛ	
ПРОГНОЗОВАНИЕ ЗАДАНИИ И ПОДПИСИ КСММЕРСОВ	

ИЖБ № ПОДАТ. ПОДАТОВОС И ДАТА ВЗАИМ. ИЖБ №

l_p - расчетный пролет панели (м).
 L - расстояние между осями колонн (м), на которые навешиваются панели.

G_p - расчетный вес 1 п.м. рассчитываемой панели (кгс/п.м).
 $q_p = q_n \times \eta$, где

q_n - нормативный вес 1 п.м. рассчитываемой панели (кгс/п.м).
 $\eta = 1.2$ - коэффициент перегрузки (табл.1 СНиП-б-74).

q_{p2} - расчетная масса 1 п.м. простеночной панели (кгс/п.м).
 $q_{p2} = q_{n2} \times \eta$, где

q_{n2} - нормативная масса 1 п.м. простеночной панели (кгс/п.м).
 $G_{окн}$ - расчетный вес 1 п.м. оконного остекления (кгс/п.м).

$G_{окн} = 50 \times H_{пр}$, где

50 кгс/м^2 - вес 1 м² остекления.
 $H_{пр}$ - высота простеночной панели (м) принимается по табл.1
 $H_{п}$ - высота рассчитываемой панели (м)

$q_{ветр}$ - расчетная ветровая нагрузка на 1 п.м. рассчитываемой панели (кгс/п.м).

$q_{ветр} = q \times c \times k \times \eta \times H_{ветр.п}$, где
 q - скоростной напор ветра на высоте 10 м для IV ветрового района север; тип местности Б (табл.6 СНиП-б-74).

K - коэффициент, учитывающий изменения скоростного напора ветра по высоте здания (табл.7 СНиП-б-74). при расчете всех панелей, кроме панелей длиной 9,0 и 12,0 м принят равным 1,2 для $H_{зд} = 40$ м, при расчете панелей 9,0 и 12,0 м - принят равным 0,9 для $H_{зд} = 20$ м.

C - аэродинамический коэффициент
 $C = +1$ при положительном давлении ветра.
 $C = -0,8$ при отрицательном давлении ветра.

(п.68 СНиП-б-74).

$H_{ветр.п}$ - высота ветрового пояса (м) принимается по табл. 1. Приведенная выше расчетная схема реализует наихудшее загружение панели вертикальной нагрузкой: высота простеночной панели, устанавливаемой в середине пролета принята максимально возможной для каждой из рассчитываемых панелей. При определении указанных выше нагрузок необходимо пользоваться указанными табл. 2

Величина максимального расчетного момента от действия

вертикальных нагрузок определена по формуле:
 $[M^{верт}] = \frac{(q_p + q_{окн}) l_p^2}{8} + 0,45(q_{p2} - q_{окн}) l_p - 0,4(q_{p2} - q_{окн})$ (кгс)
 При этом величина максимальной поперечной силы на опоре определена по формуле:

$[Q^{верт}] = (q_p + q_{окн}) l_p - (q_{p2} - q_{окн}) 0,9$ (кгс)

таблица 1

Высота панели, устанавливаемой в уровне перекрытия/настила	Высота простеночной панели $H_{пр}$ (м)	Высота ветрового пояса $H_{ветр.п}$ (м)
1.2	2.1	3.3
1.5	1.5	2.8
1.5	2.7	4.2
1.8	1.8	3.6
2.1	2.1	4.2

В случае, если в конкретном проекте применяются фасадные решения с количеством простенков, расположенных между разбичными осями колонн, в количестве более одного, необходимо проверить несущие способности панелей из условий:

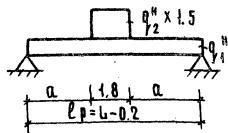
$\tilde{M}_{верт} \leq [M^{верт}]$ (кгс м)

$\tilde{Q}_{верт} \leq [Q^{верт}]$ (кгс)

При этом величины $\tilde{M}_{верт}$ и $\tilde{Q}_{верт}$ - максимальный расчетный изгибающий момент и максимальная расчетная поперечная сила, действующие в панели от расчетных вертикальных нагрузок.

1.2.2. Расчет панелей на усилия при возведении здания от действия вертикальных и горизонтальных усилий.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПАНЕЛИ ПРИ
ДЕЙСТВИИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК



ЗНАЧЕНИЯ q_n^H ; q_n^H - см. выше.

Горизонтальная ветровая нагрузка определена по формуле $q_{ветр}^H = q_0 \times K \times H_n$, где значения q_0 ; K ; H_n см. выше $C = 1.4$ - коэффициент перегрузки.

При определении указанных выше нормативных нагрузок необходимо также пользоваться данными табл. 1. Величина максимального расчетного момента от действия вертикальных нагрузок определена по формуле:

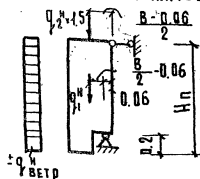
$$[M^{верт}] = \frac{q_n^H \times l_p^2}{8} + 0.75 q_n^H \times l_p - 0.6 q_n^H$$

при этом, величина максимальной поперечной силы на опоре определена по формуле:

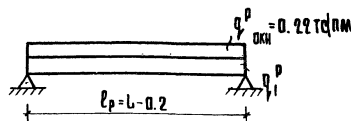
$$[Q^{верт}] = \frac{q_n^H \times l_p}{2} + 1.35 q_n^H$$

1.2.3 Расчет панелей производственных зданий с высотой этажа 4,8; 6,0 и 7,2 (1 этаж) на усилия, возникающие при эксплуатации зданий от действия вертикальных и горизонтальных нагрузок.

СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ
И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ НАГРУЗОК

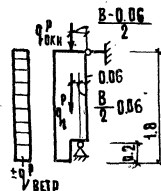


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПАНЕЛИ ПРИ
ДЕЙСТВИИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАГРУЗОК



l_p ; L ; q_1^P ; $q_{ветр}^P$ см. выше, при этом $q_{ветр}^P$ собирается с высоты ветрового $H_{ветр} = 4.2$ м

СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ
И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ НАГРУЗОК



1.3. Самонесущие панели.

1.3.1. Расчет панелей на усилия, возникающие при эксплуатации и введении здания, аналогичен расчету навесных панелей.

При проверке несущей способности панелей при различных вариантах фасадов необходимо определить расчетную величину момента M по середине пролета и сопоставить ее с $[M^{верт.}]$ (см. п.3 лист 2), при этом должно соблюдаться условие: $M \leq [M^{верт.}]$

Для определения величины M величина расчетного пролета l_p принимается равной $l_p = (L - l_{пр}) \times 1.05$ где L - расстояние между осями колонн (м).

$l_{пр}$ - длина простеночных панелей, располагаемых по разбивочным осям (м).

Аналогичную проверку необходимо осуществить по поперечной силе, из условия $Q \leq [Q]$

Для определения Q принимается то же, что и для M значение l_p . При применении панелей длиной 12,0 м длина опоры на простенок должна быть не менее 90 см, при этом

Расчетный пролет панели принят равным:

$$l_p = (12,0 - 1,8) \times 1,05 \text{ (м)}$$

1.3.2 Расчет панелей для производственных зданий с высотой этажа 4,8; 6,0 и 7,2 (1 этаж) м. на условия, возникающие при эксплуатации зданий от действия вертикальных и горизонтальных нагрузок.

расчетная схема панели при действии вертикальных нагрузок

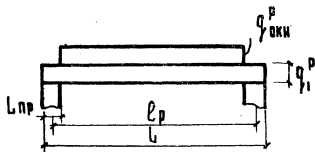
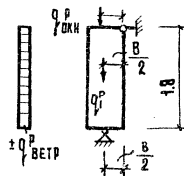


схема приложения вертикальных и горизонтальных нагрузок



l_p ; q_p^p ; $q_p^ветр$ см. выше.
 l_p - длина простеночной панели принята не менее 0,7 м.

q_p^p - расчетная погонная нагрузка от веса оконного ограждения равная 220 кгс/п.м.

$h_{ветр.п} = 4,2$ м.

1.3.3 Этажность здания с самонесущими стенами проверяется в зависимости от несущей способности простеночных панелей, устанавливаемых в первом этаже, из условия:

$$P \leq [N] \text{ (т)}$$

$[N]$ - несущая способность простеночных панелей, принимаемая по табл. 2.

P - суммарная вертикальная нагрузка от всех вышележащих конструкций стен, приходящаяся на простеночную панель первого этажа.

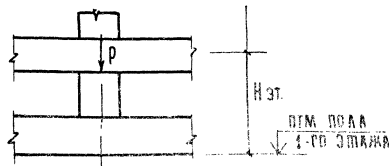


таблица 2

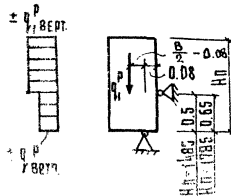
Марка простеночной панели	Несущая способность простеночных панелей		
	[N] тс		[N] тс легкий бетон М50
	вида А	вида Б	
4пс з.н. 2,5 -	—	—	9,8
4пс з.н. 3 -	—	—	12,8
4пс з.н. 3,5 -	—	—	15,6
4пс з.н. 4 -	—	—	18,5
4пс 4.н. 2,5 -	7,2	5,9	15,1
4пс 4.н. 3 -	9,3	7,6	19,6
4пс 4.н. 3,5 -	11,5	9,4	24,0
4пс 4.н. 4 -	13,6	11,1	28,4
4пс 6.н. 2,5 -	9,7	7,9	28,4
4пс 6.н. 3 -	12,6	10,3	26,4
4пс 6.н. 3,5 -	15,5	12,6	32,4
4пс 6.н. 4 -	18,3	15,0	38,4
4пс 7.н. 2,5 -	11,7	9,6	24,6
4пс 7.н. 3 -	15,2	12,4	31,8
4пс 7.н. 3,5 -	18,7	15,3	39,1
4пс 7.н. 4 -	22,1	18,1	46,3

- 8 - ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

1	2	3	4
4 пс 12 н. 2 -	18.8	16.2	41.5
4 пс 12 н. 3 -	25.7	24.0	53.7
4 пс 12 н. 3.5 -	34.5	25.8	65.9
4 пс 12 н. 4 -	37.3	30.5	78.1
4 пс 15 н. 2.5 -	24.4	19.9	51.0
4 пс 15 н. 3 -	31.5	25.8	66.0
4 пс 15 н. 3.5 -	38.7	34.7	81.0
4 пс 15 н. 4 -	45.9	37.5	96.0
4 пс 18 н. 2.5 -	29.9	24.5	62.6
4 пс 18 н. 3 -	38.7	34.7	81.0
4 пс 18 н. 3.5 -	47.5	38.9	99.4
4 пс 18 н. 4 -	56.3	46.1	117.0
4 пс 30 н. 2.5 -	49.6	40.6	103.8
4 пс 30 н. 3 -	64.2	52.5	134.3
4 пс 30 н. 3.5 -	76.1	62.3	159.2
4 пс 30 н. 4 -	93.4	76.4	195.4

1.3.4. Расчет парапетных панелей на усилия, возникающие при эксплуатации зданий, на действие вертикальных и горизонтальных усилий.

схема приложения вертикальных и горизонтальных нагрузок



l_p ; q_p ; $q_{ветр}$ - см. выше, при этом
 $H_{ветр.п} = 3.0 м$ - для панелей высоты 1485 мм.
 $H_{ветр.п} = 3.3$ - для панелей высоты 1785 мм.

Кроме того панель рассчитана на нагрузку от подвески люльки - две сосредоточенные силы по 0.5т, приложенные с расстоянием 2.0м друг от друга.
 1.3.5 Расчет подкарнизных панелей на усилия, возникающие при эксплуатации зданий, от действия вертикальных и горизонтальных усилий.

расчетная схема панели при действии вертикальных усилий

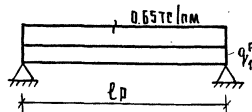
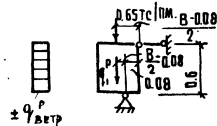


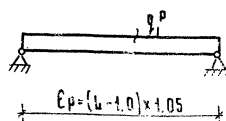
схема приложения вертикальных и горизонтальных нагрузок



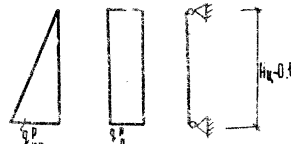
l_p ; q_p ; $q_{ветр}$ см. выше, при этом
 $H_{ветр} = 2.4 м$.

1.3.6. Расчет цокольных панелей типа ПСЦ на усилия, возникающие при эксплуатации зданий от действия вертикальных и горизонтальных усилий.

расчетная схема панели при действии вертикальных усилий



расчетная схема панели при действии горизонтальных нагрузок



1 020-1 0-1 12 ПЗ

АКЕТ

5

L - расстояние между фундаментами, на которых устанавливаются цокольные панели (м)

q_1^p - расчетный собственный вес панели (тс/п.м.)

$q_{гр}^p$ - расчетное давление грунта на пог. м. цокольной панели (тс/п.м.)

$\gamma = 1.8$ т/м³ - объемный вес насыпного грунта естественной влажности.

$\varphi = 30^\circ$ - угол естественного откоса грунта

$\eta = 1.2$ - коэффициент перегрузки.

h_c - высота цокольной панели (м)

q_n^p - расчетное давление на пог. метр цокольной панели от временной нагрузки (тс/п.м.)

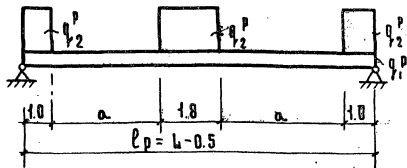
γ - см. выше, $q_{вр} = 1.0$ тс/п.м - временная нагрузка.

4.3.7. Расчет цокольных панелей типа Бц на усилия, возникающие при эксплуатации зданий из вертикальной нагрузки.

Q_2^p - расчетная собственная масса простеночной панели высотой 2.7 м, при этом толщина простеночной панели принята:

для цокольных балок толщиной 0.25 м - 0.3 м;
для цокольных балок толщиной 0.35 м - 0.4 м;

расчетная схема балки при определении максимальной поперечной силы



q_1^p - расчетный собственный вес балки

ЛЕСТНИЦЫ

Лестницы выполняются из укрепленных сборных железобетонных маршей, объединенных с площадками.

Для верхнего этажа запроектирована отдельная лестничная площадка.

Номенклатура включает высоты маршей 1,4 м; 1,65 м; 1,8 м.

По верху ступеней и площадок, предусмотрена укладка сборных железобетонных проступей. Ширина марша по накладным проступям 1,35 м. Кроме того, для служебных и эвакуационных лестниц в номенклатуру включена проступь шириной 1,2 м.

Конструкции ограждения маршей и площадок приведены в выпуске в-1.

1.020-1.0-1 13 ПЗ

лестницы

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		Т

ЦИНИИЗП

ПРОЕКТНО-
ВОСПОМО-
ГАТЕЛЬНИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ПРОЕКТИРОВА-
ТЕЛЬСКИЙ
КОМПЛЕКС

КОПЦОВА СЕРГЕЙНА

ФОРМАТ И1

ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

Для зданий с многоручетными панелями перекрытий и ребристыми плитами с колоннами сечением 300×300 мм и 400×400 мм принята единая номенклатура диафрагм жесткости.

Диафрагмы запроектированы позитивной разрезки с конструктивным горизонтальным стыком.

Номенклатура диафрагм жесткости включает в себя двухполочные диафрагмы, предназначенные для опирания на них плит перекрытий с 2-х сторон и однополочные, предназначенные для опирания на них плит перекрытий с одной стороны, а также для установки в направлении перпендикулярном направлению ригелей.

Диафрагмы жесткости запроектированы сплошными и с проемами.

Диафрагмы с проемом размером 1320×2140 мм могут применяться только в зданиях с перекрытиями из многоручетных панелей; диафрагмы с проемом 1920×2540 мм могут применяться как в зданиях с перекрытиями из многоручетных панелей, так и в зданиях с перекрытиями из ребристых плит.

При применении диафрагм в зданиях с ребристыми и плитами и плитами типа ТТ в конкретных проектах должна предусматриваться постановка дополнительных закладных деталей для соединения плит и диафрагм жесткости (см. документ 16 ПЗ настоящего выпуска).

Изготовление диафрагм жесткости для высот этажей 2,0; 2,8; 3,3 м предусмотрено в кассетах, а диафрагмы для высот этажей 3,6; 4,2; 4,8 и 6,0 м в горизонтальных формах.

1.020-1.0-1 14 ПЗ

ДИАФРАГМЫ
ЖЕСТКОСТИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		Т

ЦИНИИЗП

ПРОЕКТНО-
ВОСПОМО-
ГАТЕЛЬНИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ПРОЕКТИРОВА-
ТЕЛЬСКИЙ
КОМПЛЕКС

КОПЦОВА ГАБРИЛИНА

17508-01 36

ФОРМАТ И1

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДЛИСКОЕ И ДАТА ПЕЧАТ. ИНВ. №

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДЛИСКОЕ И ДАТА ПЕЧАТ. ИНВ. №

Вертикальные стальные связи на стадии рабочих чертежей разработаны в выпуске 8-2. Сопряжение стальных связей и колонн разработано в выпуске 10-1.

Стальные связи предназначены для применения преимущественно в промышленных $2^x + 6$ ти этажных зданиях с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м (7,2 м - только в первом этаже) с колоннами сечением 400 x 400 мм.

В серии предусмотрено 4 типа связевых панелей из совместно работающих порталных вертикальных стальных связей и соединенных с ними колонн:

Тип I - со связями продольного направления (перпендикулярного плоскости рам каркаса) с треугольной решеткой;

Тип II - со связями продольного направления с пятиугольной решеткой;

Тип III - со связями поперечного направления (расположенными в плоскости ригелей каркаса) с треугольной решеткой;

Тип IV - со связями поперечного направления с пятиугольной решеткой.

В выпуске 0-3 "Указания по расчету прочности, устойчивости и деформативности зданий со стальными связями" дана методика, позволяющая с помощью таблиц и элементарных расчетов, производимых вручную, определить необходимое количество (или шаг) связевых панелей со связями, указанных в таблицах 2, 4б и в документе 36ПЗ марок и колоннами, марки которых приведены в документе 35ПЗ. Данная методика распространяется и на здания, где часть вертикальных узлов выполнена из сборных железобетонных диафрагм. В том случае, если геометрия связей, их сечение, или армирование, "связевых" колонн отличаются от принятых в серии, расчет следует производить индивидуально.

Стальные связи продольного направления соединяются с колоннами приваркой фасонки к закладным деталям колонн, поперечные связи привариваются к закладным деталям колонн через накладки.

Связи, устанавливаемые в 1^{ом} этаже зданий, нижним подкосом привариваются к закладным деталям фундамента.

При использовании в каркасе здания вертикальных стальных связей, фундаменты под связевые панели выполняются монолитными и разрабатываются в конкретном проекте в зависимости от условий строительства.

Сбор нагрузок на фундамент, а также усилия в подкосах вертикальных стальных связей первого этажа приведены в выпуске 0-3.

Пример расположения закладной детали для крепления подкоса к фундаменту приведен в документе 62ПЗ.

В конкретном проекте следует произвести подбор данных закладных деталей в зависимости от усилия в подкосах. Несущая способность закладных деталей приведена в документе 60ПЗ.

Чертежи закладных деталей для крепления подкосов связей к монолитному фундаменту даны в выпуске 1-1.

				1.020 - 1.0-1 15 ПЗ					
				Вертикальные стальные связи					
							Сталь	Лист	Листов
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ					
							Р		1
Исполнитель	Ковыш	И.П.	25.02						
Проверенный	Марченко	И.П.	25.02						
ГИП	Марченко	И.П.	25.02						

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СЕРИИ.

1.1. ПОДБОР ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА.

1.1.1. Специфика работы элементов каркаса 1.020-1 определяется конструктивным решением основного узла - стыка ригеля с колонной, в котором предусмотрено их шарнирное сопряжение.

Узлы рам не оказывают существенного влияния горизонтальным перемещением здания, поэтому его пространственная жесткость обеспечивается вертикальными стенами (диафрагмы жесткости или вертикальные стальные связи), а колонны и ригели рам несут только вертикальную нагрузку. (Исключение составляют только верхние этажи зданий; в связи с тем, что диафрагмы жесткости не доводятся до покрытия, обрываясь на предпоследнем сверху этаже, все горизонтальные нагрузки верхнего этажа воспринимаются его колоннами). Диски перекрытий объединяют вертикальные стены в единую пространственную схему, которая воспринимает усилия от нагрузок, вызывающих горизонтальные перемещения здания.

Расчетные схемы элементов, составляющих каркас здания представляются в виде: панели перекрытия - разрезная плита, нагруженная равномерно-распределенной нагрузкой; ригели - однопролетная балка, нагруженная равномерно-распределенной нагрузкой; колонны - многопролетная неразрезная балка, опирающаяся на диски перекрытия и нагруженная продольными сжимающими силами и сосредоточенными изгибающими моментами, приложенными на опорах; стальные панели - консольный стержень, нагруженный продольными силами и поперечными нагрузками.

1.1.2. Подбор панелей перекрытия производится сопоставлением действующих на перекрытие расчетных нагрузок с величинами нагрузок, определяющими несущую способность панелей. Эти нагрузки приводятся в марках панелей. Соотношения величин длительно действующих

и временных нагрузок, составляющих полную расчетную нагрузку, приведены в документе 10ПЗ нас - стоящего выпуска и выпуск 1 серии 1.041-1 и серии 1.042-1 (см. документ 01ПЗ, подраздел 1.3. нагрузки).

1.1.3. Подбор ригелей аналогичен подбору плит в тех случаях, когда ригели воспринимают равномерно распределенную нагрузку. В случаях, когда на ригели действуют нагрузки, отличные от равномерно распределенных, следует определить эквивалентную нагрузку и сопоставлять ее с нагрузками, определяющими несущую способность ригеля. Эти нагрузки приведены в марках ригелей без учета их собственного веса. Методика определения эквивалентных нагрузок на ригели приведена в выпуске 0-3.

Величины равномерно-распределенных нагрузок в углах ригелей к ригелю шагах рам не должны отличаться более, чем в 2 раза.

1.1.4. Колонны сталевого каркаса работают в основном на вертикальную нагрузку. Поэтому в качестве их прочностной характеристики принимается их несущая способность при действии силы [N] со случайным эксцентриситетом. (Документы 27ПЗ-32ПЗ).

Применение колонн сечением 300x300мм в зданиях с различной этажностью осуществляется в соответствии с монтажными схемами, приведенными в документах 10ПЗ-20ПЗ.

В случае, если при применении колонн возникает необходимость их нагружения нагрузками, отличными от принятых в серии, необходимо произвести расчет с целью определения достаточности прочности принимаемой колонны. При этом могут быть использованы данные по несущей способности колонн, приведенные в документах,

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 НАЧ. ОТД. КОД. ВШ. 182/1
 Т. П. П. МАРЧЕНКО

ИВВ. № ПОДЛ. ПОДАРИТЬ И ДАТА ВОЗВ. ИВВ. №

				1.020-1.0-1 16 ПЗ	
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.03			
ИВ. КАНТ.	ВАСИЛЬЕВА	29.03			
РИГ.	ПРИГОРОВ	29.03			
РЧК. ГР.	ВАСИЛЬЕВА	29.03			
РЧК. ГР.	ВАСИЛЬЕВА	29.03			
РЧК. ГР.	ШАХАТОВА	29.03			

Общие указания по применению рабочих чертежей серии.		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	5

ЦНИИЭП	ВСТУПАЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКСА
--------	---

27 пз и 28 пз. Применение колонн сечением 400×400 мм в зависимости от несущей способности консолей осуществляется в соответствии с монтажными схемами, приведенными в документах 21 пз ÷ 26 пз. Данными документов 27 пз ÷ 32 пз можно воспользоваться при применении колонн вне системы каркаса 1.020-1 при их загрузении отличным от принятого в серии. При провозании монтажными и схемами (документы 21 пз ÷ 25 пз) необходимо руководствоваться также указаниями подраздела 1.3 документа 05 пз, учитывающими особенности работы колонн в зданиях с различными сетками колонн и нагрузками.

1.1.5. Вертикальные упоры в виде диафрагм жесткости или вертикальных стальных свесов представляют собой жесткоизогнутый консольный стержень, образованный: а) колоннами и стенками жесткости, объединенными между собой вертикальными рядами непрерывных связей сдвига - для случая диафрагм жесткости и б) колоннами, ригелями и примыкающей к ним решеткой стальных связей - для случая вертикальных стальных свесов.

Указания по расчету элементов жесткости зданий, определению действующих в них усилий и проверке их прочности, приведены в выпусках 0-2 и 0-3.

Специфика работы диафрагм жесткости в системе здания позволяет использовать одни и те же элементы заполнения во всех этажах здания - от нижнего до верхнего. Схемы компоновки диафрагм жесткости в зависимости от размеров пролетов и высот этажей приведены в документе 37 пз. Выбор марки стальных связей в зависимости от типа связей, этажности здания и высот его этажей следует производить в соответствии с указаниями, приведенными в документе 36 пз.

1.2. Компоновка каркаса зданий.

Схемы расположения элементов каркаса с маркировкой монтажных узлов для зданий с многопустотными панелями перекрытий и ригелями высотой 450 мм приведены в документе 38 пз.

Компоновка зданий прямоугольной формы в плане возможна с ригелями в поперечном и продольном направлении.

При применении многопустотных панелей перекрытий в зданиях с ригелями высотой 450 мм возможны решения здания сложной в плане конфигурации. При этом предусматривается расположение ригелей только в одном направлении.

Схемы расположения лестничных маршей, площадки и проступей для зданий с высотами этажей 2,8 м; 3,3 м; 3,6 м; 4,2 м; 4,8 и 6,0 м (для первого этажа) приведены в документе 39 пз. Схемы расположения лестничных маршей для зданий с высотами этажей 6,0 и 7,2 м (для первого этажа) приведены в документе 40 пз. Схема установки ограждения лестниц дана в документе 41 пз.

Как отмечалось в документе 03 пз (подраздел 1.3), при использовании в качестве вертикальных упоров зданий высотой до 6 этажей стальных панелей со стальными связями возможен вариант возведения зданий без последовательного поэтажного замоналичивания перекрытий. В этом случае диски перекрытий и покрытия должны соединяться с элементами каркаса специальными связями. Схемы расположения элементов каркаса с маркировкой монтажных узлов для зданий, монтаж которых может осуществляться с опережением на три этажа, приведены в документе 40 пз. В этом же документе приводятся схемы расположения элементов каркаса с сеткой колонн 9×6 м с ригелями высотой 600 мм.

Схемы расположения элементов каркаса с маркировкой монтажных узлов для зданий с ребристыми панелями перекрытий приведены в документе 40 пз. В этом же документе приведены и схемы расположения лестничных маршей.

1.3. Компоновка стен зданий.

1.3.1. Панели нулевого цикла позволяют решать здания с полами по грунту, техническим подпольем высотой 2,0 м и подвалами высотой 2,8; 3,2 и 4,2 м. Этим параметрам соответствует номенклатура колонн сечением 300×300 мм.

В зданиях с колонными сечением 400-400мм. возможно решение с полами по грунту и с подвалом, высота которого определяется из условия "заглубления" здания на этаж и может быть принята 3,2 и 4,2 м. Примеры схем расположения цокольных панелей для зданий с подвалом и с полами по грунту приведены в документах 50 ПЗ, 52 ПЗ и 53 ПЗ.

Боковое давление от грунта передается панелями псц на пол подвала и перекрытие над ним. Для организации пароизоляции в уровне пола первого этажа в проекте следует особо оговорить необходимость устройства надежного сопряжения перекрытия над подвалом и панелями стен подвала. Столь же важно предусмотреть надежное опирание панели псц в уровне пола подвала.

В зависимости от величины опорной реакции в этом уровне от бокового давления грунта необходимо назначать толщину бетонного основания пола и предусматривать его армирование (см. док. 26 выпуска 10-2).

При решении стен подвала с применением промежуточных фундаментов (см. документ 53 ПЗ) следует обратить внимание на соблюдение СНиП в части допустимой разницы осадки между соседними фундаментами.

1.3.2. Самонесущие панели наружных стен предназначены для применения в общественных и производственных зданиях. Предельная этажность зданий со стенами из самонесущих панелей определяется несущей способностью простеночных панелей, приведенной в документе 12 ПЗ (таблица 2).

1.3.3. Навесные панели предназначены для общественных зданий и зданий производственного назначения с ленточным остеклением. Предельная вертикальная нагрузка, которую может передавать навесная панель на опорную часть, не должна превышать (из условия прочности панели по сжатиям) - 7тс для панелей из легких бетонов и 3,5 тс для панелей из ячеистых бетонов. В случаях, когда это условие не может быть выполнено (например при необходимости устройства глухих участков стен с применением

навесных панелей), требуется установка дополнительных опорных металлических стоек в пределах высоты этажа (см. документ 47 выпуска 10-2).

Выбор варианта стен (самонесущего или навесного) осуществляется конкретно для каждого проекта с учетом архитектурно-конструктивных соображений (этажность здания, решения фасадов и т.д.). Предпочтение следует отдавать варианту с самонесущими стенами как наиболее экономичному.

1.3.4. Примеры схем расположения стеновых панелей при различных вариантах компоновки и при разных решениях нулевого цикла зданий приведены на чертежах 042 ПЗ-054 ПЗ. На этих схемах замаркированы узлы крепления стеновых панелей к элементам каркаса, разработанные в выпуске 10-2.

Узлы, имеющие двойную маркировку, обозначают их принадлежность каркасу с колоннами сечением 300-300мм или 400-400мм.

Пример: 3-4 узел ПЗ для каркаса с сечением колонн 400-400мм. В таблицах к примерам монтажных схем в наименовании панелей вместо параметров, обозначающих длину и толщину изделий, условно приняты буквенные индексы "L" и "B", значения которых соответствуют шагу колонн и проектной толщине панелей. Значение "L" входящее в марку изделия для наружных углов зданий, соответствует длине стороны угловой панели. В качестве поясной панели (в уровне перекрытия) принята панель высотой 1185, 1285, 1485, 1785 и 2085 мм. Панели 585 и 895 мм применяются в качестве доборных и надцокольных, причем панели высотой 585 мм применяются и в качестве поясной панели в производственных зданиях в качестве поясной панели дощана применяются только панели высотой 1785 мм.

Фасады зданий могут решаться с применением карнизных и парапетных панелей; при этом карнизные решения предусматриваются только для зданий с ригелями высотой 450 мм

1.020-1.0-1 16 ПЗ

Лист
3

В самонесущих и навесных стенах паралет решается с применением парапетных панелей высотой 1485 и 1785 мм соответственно в зданиях с ригелями высотой 450 и 600 мм.

В качестве основного варианта предусматривается опирание парапетных панелей на проемки верхнего этажа. Исключения составляют случаи, когда необходимо устройство ленточного остекления в верхнем этаже. В этом случае опирание парапетной панели осуществляется на приварные опорные столбики.

Столбик МС-57 применяется для парапетных панелей толщиной 250 и 300 мм как при одинарном, так и при двойном остеклении. Предельная величина вертикального расчетного усилия на столбик 5,0 тс.

Столбик МС-58 применяется для панелей толщиной 350 и 400 мм при двойном остеклении и при одинарном остеклении — независимо от толщины стены. Предельная величина вертикального расчетного усилия на столбик 6,0 тс.

Марка столбика для опирания парапетной панели назначается в конкретном проекте в зависимости от толщины стены, конструкции остекления и величина вертикального расчетного усилия.

При применении столбика МС-57 на схеме расположения навесных панелей наружных стен маркируется узел 56, при столбике МС-58 узел 58.

Для возможности решения входов в здания предусмотрены панели длиной 2380 мм и 3800 мм.

Наружные углы и температурные швы стен зданий выполняются из панелей для наружных углов зданий, внутренние углы — из панелей для внутренних углов зданий. Соприжения ленточного остекления и глухих участков стен во внутренних углах зданий не предусмотрено.

13.5. Компонированные схемы стеновых панелей на фасадах общественных, административно-бытовых и производственных зданий предусматривают габариты деревянных оконных переплетов в соответствии с ГОСТ 11214-78 "Окна и балконы с двойным остеклением для жилых и общественных зданий" и металлических оконных переплетов в оконном или

ленточном исполнении в соответствии с серией: 1.436-4 "Стальные переплеты с повышенным уплотнением и механизмами открывания для отапливаемых зданий промышленных предприятий". ПР-05-50/73 "Стальные оконные панели из горячекатаных рифленных профилей для промышленных оконных переплетов по вышеназванной серии в качестве ограждающих конструкций стен должны использоваться рядовые стеновые панели с дополнительными закладными деталями для крепления стальных переплетов, приведенные в выпуске 5-9. В случае решения фасадов с ленточным остеклением при необходимости установки ветрового ригеля (согласно указаниям серии 1.436-4), а также при установке стального оконного ограждения по серии ПР-05-50/73 в колоннах каркаса должны быть предусмотрены дополнительные закладные детали.

Монтажные узлы и детали для крепления стальных переплетов должны приниматься по альбомам соответствующих серий.

1.4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

Для сопряжения элементов каркаса с дисками перекрытий, стеновыми панелями, ленточными клетками, диафрагмами жесткости, стальными связями и т.д. в конкретных проектах необходимо предусматривать дополнительные марки изделий, образуемые из основных постановкой в них дополнительных закладных деталей. К числу таких изделий относятся фундаменты, колонны, ригели, многослойные панели и плиты перекрытий и диафрагмы жесткости. В рабочих чертежах проектов должны приводиться плановые чертежи изделий с расположением дополнительных закладных деталей и спецификации, учитывающие расход стали на дополнительные закладные детали.

1.4.1. Для распалубки и монтажа фундаментов в каждом изделии предусмотрены по 2 монтажные петли. При монтаже многостаяжных колонн, осуществляемом с помощью монтажного

пенация ЭКБ ЦНИИОМТП в конкретном проекте следует вместо 2^х предусмотреть установку 4^х монтажных петель. Таблица соответствующей замены приведена в выпуске 1-1 документа ПЗ лист 2.

При использовании в каркасе здания вертикальных стальных связей фундаменты под колонны связевых панелей выполняются монолитными. Связи, устанавливаемые в первом этаже, нижним подкосом привариваются к закладным деталям фундамента. В проекте следует проинформировать подбор этих закладных деталей в зависимости от усилий, в подкосах, полученных из расчета по методике, содержащейся в выпуске 0-3. Несущая способность закладных деталей приведена в документе 62 ПЗ, пример ее расположения - в документе 64 ПЗ, чертежи закладных деталей приведены в выпуске 1-1.

1.4.2. Дополнительные маяки колонн могут включать в себя закладные детали для крепления лестничных ригелей, диафрагм жесткости, стеновых панелей, связевых и пристенных торцевых плит и поворотных ригелей, для крепления вертикальных стальных связей. При разработке дополнительных маяков колонн следует руководствоваться указаниями документов 05 ПЗ (подраздел 1.5) и 06 ПЗ.

1.4.3. Ригели перекрытий содержат закладные детали для сопряжения с колоннами и элементами перекрытий. Ригели покрытия, кроме того, содержат закладные детали для крепления парапетных стеновых панелей.

Для сопряжения ригелей перекрытий под многослойные панели с сантехническими плитами, при решении деформационных швов и т.д. в ригелях необходимо предусматривать постановку дополнительных закладных деталей. Разбивка этих деталей дана в документе 63 ПЗ, лист 1. В ригелях покрытия следует предусматривать постановку дополнительных закладных деталей в соответствии с документом 63 ПЗ лист 2 при решении зданий с карнизными панелями, а также для учета проектирования зданий с внутренними входящими углами. При разработке в конкретном проекте дополнительных маяков ригелей следует руководствоваться положениями документа 07 ПЗ.

1.4.4. В многослойных панелях перекрытий в соответствии с документом 65 ПЗ необходимо предусматривать постановку дополнительных арматурных изделий для трех случаев, когда для каркаса здания, пространственная устойчивость которого обеспечивается вертикальными стальными связями, предусматривается метод опережающего на три этажа монтажа без последовательного замоналичивания перекрытий.

В связевых и пристенных плитах перекрытий типа ТТ, устанавливаемых в торцах здания и у температурных швов, должна предусматриваться постановка дополнительных закладных деталей в соответствии с примером, приведенным в документе 67 ПЗ.

1.4.5. При применении диафрагм жесткости в зданиях с ребристыми плитами в конкретном проекте необходимо предусмотреть постановку дополнительных закладных деталей в полках диафрагм для приварки к ним ребер плит. Для этого используют закладную деталь марки МН-3 приведенную в выпуске 6-3. Разбивка этих деталей должна соответствовать расположению плит в перекрытии.

Для диафрагм жесткости, устанавливаемых в зданиях с плитами типа ТТ, в конкретном проекте необходимо предусмотреть установку по верхней грани диафрагмы дополнительных закладных деталей марки МН-40 по вып. 3-7 для связи диафрагм с полками примыкающих к ним плит (см. узел 55 выпуск 10-1). Разбивка и количество дополнительных закладных деталей должны соответствовать числу закладных в полках примыкающих плит и набору диафрагм в данном пролете.

При применении диафрагм сложного сечения (угловых, швеллеровых и т.д.), устанавливаемых из плоских элементов, в полках одноплочных диафрагм, устанавливаемых перпендикулярно плоскости рам, для сопряжения с двухплочными диафрагмами жесткости в конкретных проектах следует предусматривать вырезы в виде четверти (см. документ 63 ПЗ лист 2).

1.020-1.0-1 16 ПЗ

Лист
5

Конструкции разработаны для применения в зданиях как с неагрессивной, так и слабо и среднеагрессивной газовой средой за исключением многослойных плит и ригелей для них, которые применяются только для неагрессивной среды.

Конструкции отвечают требованиям в части толщин защитных слоев бетона для арматуры, категории трещиностойкости и ширины раскрытия трещин, предъявляемым к ним при воздействии среднеагрессивной газовой среды.

В проекте здания, в соответствии с условиями эксплуатации должны быть дополнительно приведены:

- требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости и водоцементного отношения;
- требования к качеству и марке кирпича;
- вид и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок для бетона, а также раствора кирпичных стен;
- виды защиты поверхности конструкций лакокрасочными покрытиями;
- требования к качеству бетонной поверхности;
- требования к защите закладных деталей и сварных швов после сварки в процессе монтажа;
- требования к защите самих закладных деталей.

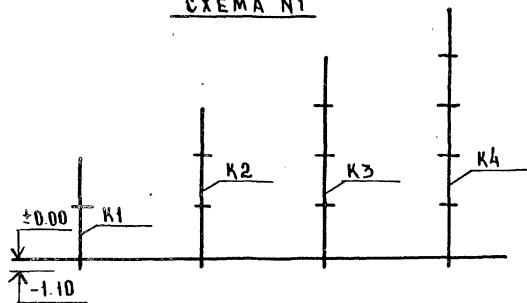
Требования к антикоррозионной защите и огнестойкости стальных конструкций в зависимости от категории производства, среды и т.п. следует назначать в конкретных проектах в соответствии с действующими нормативными документами (СНиП П-М. 2-72*, "Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования", СНиП П-28-73, "Защита строительных конструкций от коррозии" и т.д.).

Например, в производственных зданиях, в которых не могут быть допущены открытые стальные конструкции, вертикальные связи должны быть защищены от огня штукатуркой по сетке или облицовкой из бетонных плиток толщиной не менее 2,5 см.

						1.020-1.0-1 17ПЗ		
				Указания по применению изделий каркаса в условиях воздействия агрессивной среды		Стация	Лист	Листов
						Р		1
Исполн.	Кодыш	Визир	05.03					ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ
Нормовик	Марченко	16.04	25.03					
Гип	Марченко	16.04	25.03					

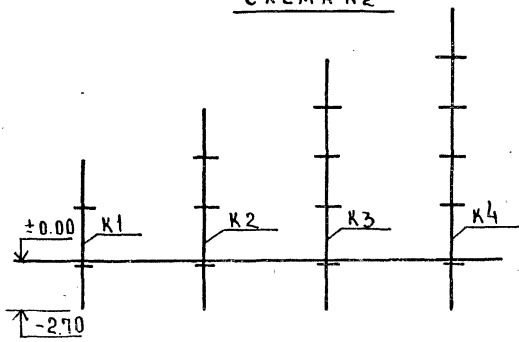
ЗДАНИЯ БЕЗ ПОДВАЛА
С ВЫСОТОЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА Н_{эт}=2,8м И Н_{тп}=3,3м

СХЕМА №1



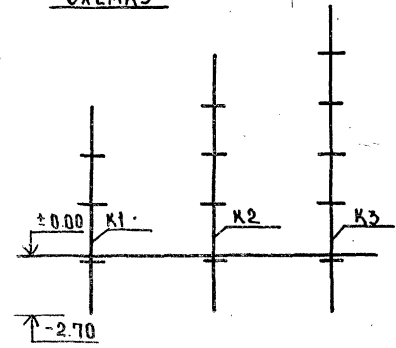
ЗДАНИЯ С ТЕХПОДПОЛЬЕМ Н_{тп}=2,0м

СХЕМА №2



ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА 3,3м И ТЕХПОДПОЛЬЕМ Н_{тп}=2,0м

СХЕМА №3



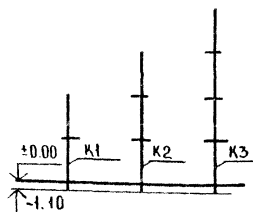
Т И П КОЛОНЫ	СХЕМА №1		СХЕМА №2		СХЕМА №3	
	ЗДАНИЯ БЕЗ ПОДВАЛА		ЗДАНИЯ С ТЕХПОДПОЛЬЕМ Н _{тп} =2,0м		ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА 3,3м И ТЕХПОДПОЛЬЕМ Н _{тп} =2,0м	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	2КД 3,28	2КД 3,28	3КД 3,28(20)	3КД 3,28(20)	4КД 3,28(33,20)	4КД 3,28(33,20)
K2	3КД 3,28 3КД 3,28(33)	3КД 3,28 3КД 3,28(33)	4КД 3,28(20)	4КД 3,28(20)	5КД 3,28(33,20)	5КД 3,28(33,20)
K3	4КД 3,28 4КД 3,28(33)	4КД 3,28 4КД 3,28(33)	5КД 3,28(20)	5КД 3,28(20)	6КД 3,28(33,20)	6КД 3,28(33,20)
K4	5КД 3,28 5КД 3,28(33)	5КД 3,28 5КД 3,28(33)	6КД 3,28(20)	6КД 3,28(20)	—	—

1.020-1.0-1 18 ПЗ			
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25 м	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНЫ СЕЧЕНИЕМ 300x300мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт} =2,8м
НОРМОКОНТ.	СТЕГАНОВА	25 м	
РИП	ПРИГОРЕВ	24 м	
РУК.ГРУП.	НИКОНОВА	24 м	
ИЗВЕЩАТЕЛЬ	КОВАЛЕНКО	24 м	
РАЗРАБ.	СЕРГЕЕВА	25 м	СТАДИЯ/ИСТ/ИСТОВ
			Р
			ЦНИИЭП

И.М.В.И.П.О.Д.О.Л.О.С.Ь И Д.А.Т.А.В.Е.Д.А.Н.И.И.И.И.И.

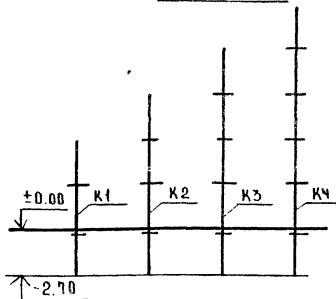
ЗДАНИЯ БЕЗ ПОДВАЛА

СХЕМА №1



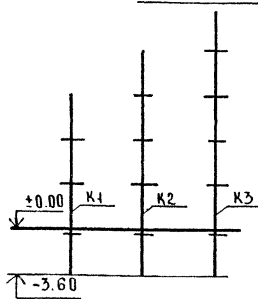
ЗДАНИЯ С ТЕХПОДПОЛЬЕМ Н_{тп}=2.0м

СХЕМА №2



ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ Н_п=2.8м

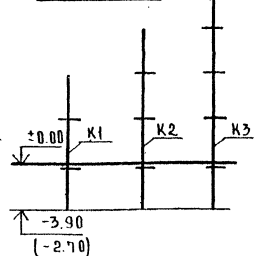
СХЕМА №3



ЗДАНИЯ С ВЕРХНИМ

ЭТАЖОМ Н=2.4м И С
ПОДВАЛОМ 3.2м И
ТЕХПОДПОЛЬЕМ 2.0м

СХЕМА №4



ЗДАНИЯ С ВЕРХНИМ ЭТАЖОМ Н_{эт}=2.4м И С

ПОДВАЛОМ 4.2м

СХЕМА №5

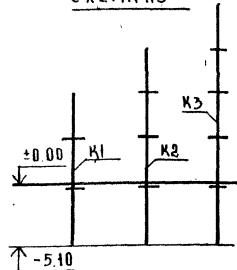


СХЕМА №1		СХЕМА №2		СХЕМА №3		СХЕМА №4		СХЕМА №5	
ЗДАНИЯ БЕЗ ПОДВАЛА		ЗДАНИЯ С ТЕХПОДПОЛЬЕМ Н _{тп} =2.0м		ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ Н _п =2.8м		ЗДАНИЯ С ВЕРХНИМ ЭТАЖОМ Н=2.4м С ПОДВАЛОМ 3.2м И 2.0		ЗДАНИЯ С ВЕРХНИМ ЭТАЖОМ Н _{эт} =2.4м И С ПОДВАЛОМ 4.2м	
КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
К1	2КО 3.33	2КА 3.33	3КО 3.33(20)	3КА 3.33(20)	4КО 3.33(28)	4КА 3.33(28)	3КО 3.(24)33(32) 3КО 3.(24)33(20)	3КА 3.(24)33(42)	3КА 3.(24)33(42)
К2	3КО 3.33	3КА 3.33	4КО 3.33(20)	4КА 3.33(20)	5КО 3.33(28)	5КА 3.33(28)	4КО 3.(24)33(32) 4КО 3.(24)33(20)	4КА 3.(24)33(42)	4КА 3.(24)33(42)
К3	4КО 3.33	4КА 3.33	5КО 3.33(20)	5КА 3.33(20)	6КО 3.33(28)	6КА 3.33(28)	5КО 3.(24)33(32)	5КА 3.(24)33(42)	5КА 3.(24)33(42)
К4	—	—	6КО 3.33(20)	6КА 3.33(20)	—	—	—	—	—

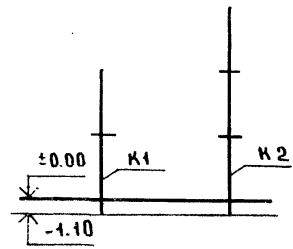
В СКОБКАХ ДАНА ОТМ. НИЗА КОЛОНЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ТЕХПОДПОЛья Н_{тп}=2.0м.

1.020-1.0-1 19 ПЗ			
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25 III	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНЫ СЕЧЕНИЕМ 300x300мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н _{эт} =3.3м
Н.КОНТР.	СТЕПАНОВА	25 III	
Г.И.П.	ПРИГОРЕВ	24 III	
РУК.ГР.	КОДАЩЕВА	24 III	
ПРОВЕР.	НИКОЛОРОВА	24 III	
РАЗРАБ.	САИВИНА	23 III	СТАНЦИЯ ЛИСТ 1
			ЦНИИЭП

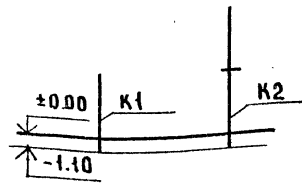
ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н_{эт}=3.6М

ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н_{эт}=4.2М

ЗДАНИЯ БЕЗ ПОДВАЛА
СХЕМА №1

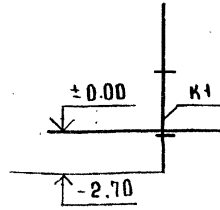


ЗДАНИЯ БЕЗ ПОДВАЛА
СХЕМА №2



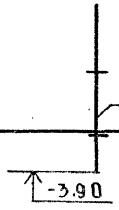
ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ
ВЕРХНЕГО ЭТАЖА
Н=2.4М И ТЕХПОДПОЛЪ

ЕМ Н_{тп}=2.0М
СХЕМА №3



ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ
ВЕРХНЕГО ЭТАЖА С ПОДВАЛОМ
Н_з=2.4М И

ПОДВАЛОМ Н=3.2М
СХЕМА №4



ЗДАНИЯ
Н_п=3.2М

СХЕМА №5



ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ
ВЕРХНЕГО ЭТАЖА
Н_з=2.4М И ПОДВА-

ЛОМ Н_п=4.2М
СХЕМА №6

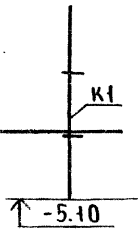


		СХЕМА №1		СХЕМА №2		СХЕМА №3		СХЕМА №4		СХЕМА №5		СХЕМА №6	
ТИП КОЛОНЫ	ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Н=3.6М БЕЗ ПОДВАЛА	ЗДАНИЯ БЕЗ ПОДВАЛА		ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ ВЕРХНЕГО ЭТАЖА Н=2.4М И ТЕХПОДПОЛЪ ЕМ Н _{тп} =2.0М		ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ ВЕРХНЕГО ЭТАЖА Н=2.4М И ПОДВАЛОМ Н=3.2М		ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ Н _п =3.2М		ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ ВЕРХНЕГО ЭТАЖА Н _з =2.4М И ПОДВАЛОМ Н _п =4.2М			
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	
К1	2КО 3.36	2КА 3.36	1К 3.42	1К 3.42	3КО 3.(24)42(20)	3КА 3.(24)42(20)	3КО 3.(24)42(32)	3КА 3.(24)42(32)	3КО 3.42(32)	3КА 3.42(32)	3КО 3.(24)42(42)	3КА 3.(24)42(42)	
К2	3КО 3.36	3КА 3.36	2КО 3.42	2КА 3.42	—	—	—	—	—	—	—	—	

1.020-1.0-1 20 ПЗ

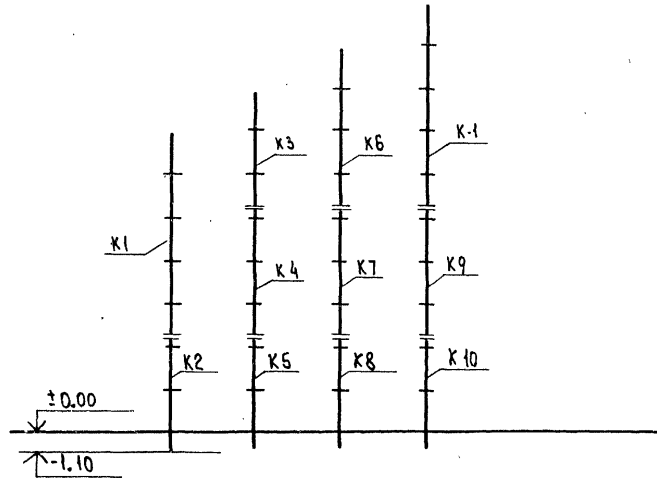
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.ИИ	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНЫ СЕЧЕНИЕМ 300x300мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н _{эт} =3.6М И Н _{эт} =4.2М	СТАЦИЯ	Л.ИСТ.	ЛИСТОВ
Н.КОМП.	СТЕПАНОВА	25.ИИ		Р	1	
Г.ИП	ПРИГОРЕВ	24.ИИ		ЦНИИЭП СЕРОВО-БЕЛОРОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА		
Р.УК.ГР.	КОДАШЕВА	24.ИИ				
ПРОВЕР.	НИКОНОВА	24.ИИ				
ИСПОЛН.	СЛИВИНА	25.ИИ				

ЭПВ
ОПЕРАТОР
ТЛП КОРТ
Киев, ЭНИИЭП

ВЗАМ. ИВЕН

ПОДП. И ДАТА

ИВЕН, № ПОДП.



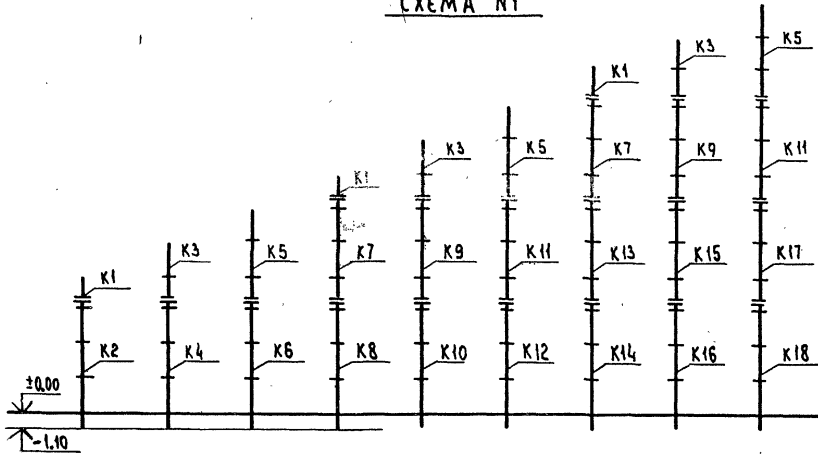
Тип колонн	ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ 2-Х НИЖНИХ ЭТАЖЕЙ Нэт = 3.3 м		ЗДАНИЯ С ВЫСОТОЙ 2-Х НИЖНИХ ЭТАЖЕЙ Нэт = 4.2 м	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
К1	5КВД-4.28-1.24	5КВД-4.28-1.29	5КВД-4.28-1.24	5КВД-4.28-1.29
К2	2КНД 4.33-2.30	2КНД 4.33-2.36/44	2КНД 4.42-2.29	2КНД 4.42-2.35/42
К3	3КВД 4.28-1.19	3КВД 4.28-1.19	3КВД 4.28-1.19	3КВД 4.28-1.19
К4	3КСД 4.28-1.25	3КСД 4.28-1.30	3КСД 4.28-1.25	3КСД 4.28-1.30
К5	2КНД 4.33-2.33/37	2КНД 4.33-2.39/46	2КНД 4.42-2.33/37	2КНД 4.42-2.39/45
К6	4КВД 4.28-1.19	4КВД 4.28-1.29	4КВД 4.28-1.19	4КВД 4.28-1.29
К7	3КСД 4.28-1.30	3КСД 4.28-1.30/36	3КСД 4.28-1.30	3КСД 4.28-1.30/36
К8	2КНД 4.33-2.35/41	2КНД 4.33-2.45/52	2КНД 4.42-2.35/40	2КНД 4.42-2.43/50
К9	3КСД 4.28-1.31/32	3КСД 4.28-1.30/38	3КСД 4.28-1.31/32	3КСД 4.28-1.30/38
К10	2КНД 4.33-2.41/44	2КНД 4.33-2.55	2КНД 4.42-2.40/44	2КНД 4.42-2.52

На монтажных схемах приведен вариант с двухконсольными колоннами по крайним осям, соответствующий применению навесных стеновых панелей. При применении самонесущих стеновых панелей по крайним осям устанавливаются одноконсольные колонны той же несущей способности.

				1.020-1.0-1 21 ПЗ			
НАЧ. ГИД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>В</i>	25 III	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СРЕЧЕНИЕМ 400x400мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА Нэт = 2.8 м.	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	СТЕПАНОВА	<i>С</i>	25 III		Р	1	1
ГНП	ПРИГОРЕВ	<i>П</i>	24 III		ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БУРОВО-МОНТАЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС		
РУК. ГР.	КОЛДАШЕВА	<i>К</i>	24 III				
ПРОВЕР.	НИКОНОРОВА	<i>Н</i>	24 III				
РАЗРАБ.	РАВИНА	<i>Р</i>	23 III				

КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 1-ГО ТИПА

СХЕМА N1



КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 2-ГО ТИПА

СХЕМА N2

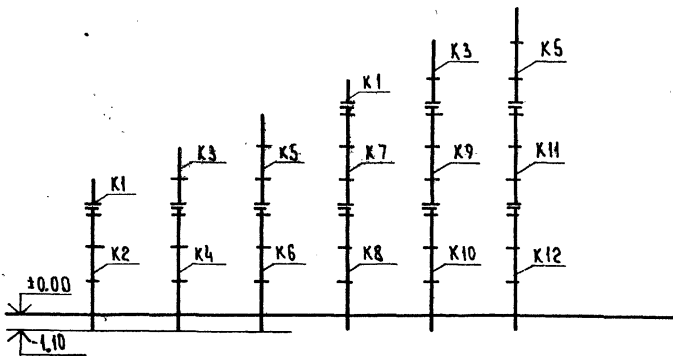


СХЕМА N1			СХЕМА N2		
ТИП	КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 1-ГО ТИПА Q = 21тс		ТИП	КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 2-ГО ТИПА Q = 33тс	
КОЛОНН	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КОЛОНН	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	1кв 4.33-20	1кв 4.33-20	K1	1кв 4.33-20	1кв 4.33-20
K2	ЗКНД 4.33-1.19	ЗКНД 4.33-1.19	K2	ЗКНД 4.33-2.23	ЗКНД 4.33-2.30
K3	2КВД 4.33-1.19	2КВД 4.33-1.19	K3	2КВД 4.33-2.19	2КВД 4.33-2.19
K4	ЗКНД 4.33-1.23	ЗКНД 4.33-1.25	K4	ЗКНД 4.33-2.30	ЗКНД 4.33-2.30/36
K5	ЗКВД 4.33-1.19	ЗКВД 4.33-1.19	K5	ЗКВД 4.33-2.19	ЗКВД 4.33-2.23
K6	ЗКНД 4.33-1.23	ЗКНД 4.33-1.30	K6	ЗКНД 4.33-2.31	ЗКНД 4.33-2.30/43
K7	ЗКСД 4.33-1.20	ЗКСД 4.33-1.20	K7	ЗКСД 4.33-2.25	ЗКСД 4.33-2.30
K8	ЗКНД 4.33-1.28	ЗКНД 4.33-1.30/33	K8	ЗКНД 4.33-2.31/35	ЗКНД 4.33-2.36/49
K9	ЗКСД 4.33-1.20	ЗКСД 4.33-1.25	K9	ЗКСД 4.33-2.30	ЗКСД 4.33-2.30/36
K10	ЗКНД 4.33-1.30	ЗКНД 4.33-1.30/38	K10	ЗКНД 4.33-2.31/35	ЗКНД 4.33-2.49/55*
K11	ЗКСД 4.33-1.25	ЗКСД 4.33-1.30	K11	ЗКСД 4.33-2.30	ЗКСД 4.33-2.36/41
K12	ЗКНД 4.33-1.30/32	ЗКНД 4.33-1.33/42	K12	ЗКНД 4.33-2.36/44	ЗКНД 4.33-2.49/55*
K13	ЗКСД 4.33-1.25	ЗКСД 4.33-1.30/33		—	—
K14	ЗКНД 4.33-1.30/35	ЗКНД 4.33-1.38/47		—	—
K15	ЗКСД 4.33-1.30	ЗКСД 4.33-1.32/38		—	—
K16	ЗКНД 4.33-1.32/37	ЗКНД 4.33-1.41/52		—	—
K17	ЗКСД 4.33-1.30/32	ЗКСД 4.33-1.38/41		—	—
K18	ЗКНД 4.33-1.36/41	ЗКНД 4.33-1.49/55		—	—

1. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОКУМЕНТ 21 ПЗ.

2. Колонны марок со знаком * устанавливаются в монтажной схеме при неполной нагрузке на консоли, так чтобы расчетная нагрузка в нижнем сечении ствола колонны не превышала ее несущей способности.

1.020-1.0-1 22 ПЗ

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫМСКИЙ	<i>См</i>	25.III
Н.КОНТР.	СТЕПАНОВА	<i>Степ</i>	25.III
ГИП	ПРИГОРЕВ	<i>Пригорев</i>	24.III
РУК.ГР.	НИКОНОРОВА	<i>Никонорова</i>	24.III
ПРОВЕР.	КОДАШЕВА	<i>Кодашева</i>	24.III
ИСПОЛ.	СЛИВИНА	<i>Сливина</i>	23.III

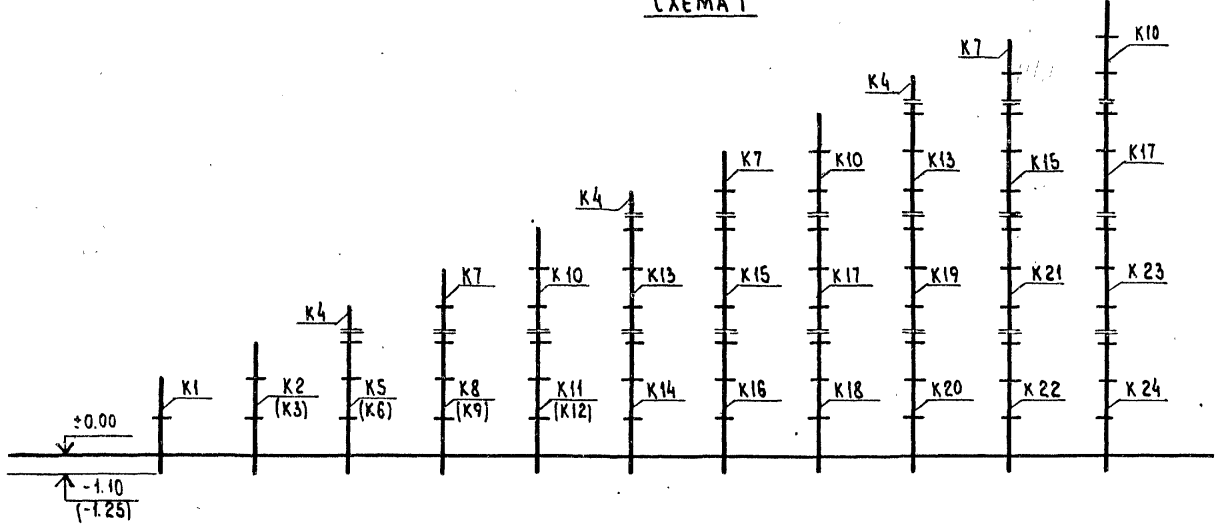
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН
СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ
ЭТАЖА НЭТ = 3.3 м.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНПЗЭП		
ГОРЬБОВ. БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПРИСТРОЕВ КОМПЛЕКСОВ		

ИНВ. И ПОД. А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНАК. ИМЧ. И

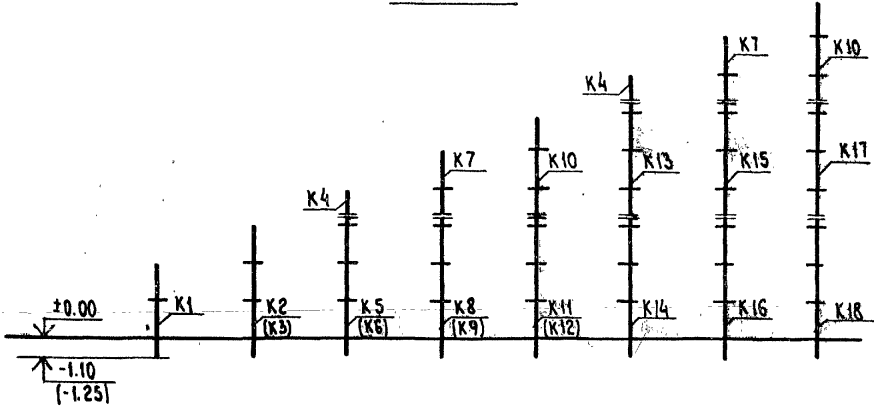
Колонны с консолью 1-го типа

СХЕМА 1



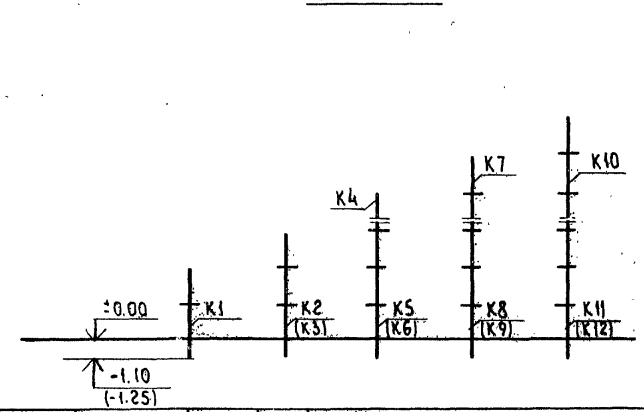
Колонны с консолью 2-го типа

СХЕМА 2



Колонны с консолью 3-го и 4-го типа

СХЕМА 3



1. В скобках даны отметки низа колонн для зданий с высотой ригеля 600 мм.
2. В скобках даны условные марки колонн с высотой нижнего этажа 4.8 м

1.020-1.0-1 23 ПЗ			
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	25. III
Н. КОНТР.	СТЕПАНОВА	<i>[Signature]</i>	25. III
ГЛП	ПРИГОРЕВ	<i>[Signature]</i>	24. III
РУК. ГР.	НИКОНОРОВА	<i>[Signature]</i>	24. III
ПРОВЕР.	КОЛДАШЕВА	<i>[Signature]</i>	24. III
РАЗРАБ.	СЛИВИНА	<i>[Signature]</i>	25. III
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400×400 мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н _{эт} =3.6 м; Н _{ит} =3.6 (4.8) м			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 2 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ ТУРИСТСКИХ

Тип	СХЕМА 1		СХЕМА 2		СХЕМА 3		СХЕМА 4	
	Колонны с консолью 1-го типа Q=217C		Колонны с консолью 2-го типа Q=337C		Колонны с консолью 3-го типа Q=43,57C		Колонны с консолью 4-го типа Q=52,57C	
КОЛОННА	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	2КВД 4.36-1.19	2КВД 4.36-1.19	2КВД 4.36-2.19	2КВД 4.36-2.19	2КВД 4.36-3.19	2КВД 4.36-3.23	2КВД 4.36-4.19	2КВД 4.36-4.23
K2	ЭКВД 4.36-1.19	ЭКВД 4.36-1.19	ЭКВД 4.36-2.19	ЭКВД 4.36-2.23	ЭКВД 4.36-3.23	ЭКВД 4.36-3.28/29	ЭКВД 4.36-4.23	ЭКВД 4.36-4.28/33
K3	ЭКВД 4.36(48)-1.17	ЭКВД 4.36(48)-1.17	ЭКВД 4.36(48)-2.21	ЭКВД 4.36(48)-2.25	ЭКВД 4.36(48)-3.21	ЭКВД 4.36(48)-3.28/29	ЭКВД 4.36(48)-4.25	ЭКВД 4.36(48)-4.28/33
K4	1КВ 4.36-20	1КВ 4.36-20	1КВ 4.36-20	1КВ 4.36-20	1КВ 4.36-20	1КВ 4.36-20	1КВ 4.36-20	1КВ 4.36-20
K5	ЭКНД 4.36-1.19	ЭКНД 4.36-1.23	ЭКНД 4.36-2.23	ЭКНД 4.36-2.29	ЭКНД 4.36-3.27	ЭКНД 4.36-3.30/31	ЭКНД 4.36-4.29	ЭКНД 4.36-4.30/43
K6	ЭКНД 4.36(48)-1.17	ЭКНД 4.36(48)-1.21	ЭКНД 4.36(48)-2.22	ЭКНД 4.36(48)-2.29	ЭКНД 4.36(48)-3.25	ЭКНД 4.36(48)-3.30/31	ЭКНД 4.36(48)-4.29	ЭКНД 4.36(48)-4.30/43
K7	2КВД 4.36-1.19	2КВД 4.36-1.19	2КВД 4.36-2.19	2КВД 4.36-2.19	2КВД 4.36-3.19	2КВД 4.36-3.23	2КВД 4.36-4.19	2КВД 4.36-4.23
K8	ЭКНД 4.36-1.23	ЭКНД 4.36-1.27	ЭКНД 4.36-2.29	ЭКНД 4.36-2.30/36	ЭКНД 4.36-3.29	ЭКНД 4.36-3.32/46	ЭКНД 4.36-4.30/34	ЭКНД 4.36-4.33/54
K9	ЭКНД 4.36(48)-1.21	ЭКНД 4.36(48)-1.27	ЭКНД 4.36(48)-2.27	ЭКНД 4.36-2.30/36	ЭКНД 4.36(48)-3.29	ЭКНД 4.36(48)-3.35/55	ЭКНД 4.36(48)-4.30/34	ЭКНД 4.36(48)-4.37/55
K10	ЭКВД 4.36-1.19	ЭКВД 4.36-1.19	ЭКВД 4.36-2.19	ЭКВД 4.36-2.23	ЭКВД 4.36-3.23	ЭКВД 4.36-3.30	ЭКВД 4.36-4.23	ЭКВД 4.36-4.28/33
K11	ЭКНД 4.36-1.23	ЭКНД 4.36-1.29	ЭКНД 4.36-2.30/31	ЭКНД 4.36-2.30/42	ЭКНД 4.36-3.30/33	ЭКНД 4.36-3.41/54	ЭКНД 4.36-4.30/40	ЭКНД 4.36-4.44/57*
K12	ЭКНД 4.36(48)-1.25	ЭКНД 4.36(48)-1.29	ЭКНД 4.36(48)-2.30	ЭКНД 4.36(48)-2.32/42	ЭКНД 4.36(48)-3.30/32	ЭКНД 4.36(48)-3.44/55	ЭКНД 4.36(48)-4.30/39	ЭКНД 4.36(48)-4.44/55*
K13	ЭКВД 4.36-1.20	ЭКВД 4.36-1.20	ЭКВД 4.36-2.25	ЭКВД 4.36-2.30	—	—	—	—
K14	ЭКНД 4.36-1.27	ЭКНД 4.36-1.30/33	ЭКНД 4.36-2.30/35	ЭКНД 4.36-2.35/48	—	—	—	—
K15	ЭКВД 4.36-1.20	ЭКВД 4.36-1.25	ЭКВД 4.36-2.30	ЭКВД 4.36-2.30/35	—	—	—	—
K16	ЭКНД 4.36-1.29	ЭКНД 4.36-1.30/37	ЭКНД 4.36-2.30/38	ЭКНД 4.36-2.41/54*	—	—	—	—
K17	ЭКВД 4.36-1.25	ЭКВД 4.36-1.30	ЭКВД 4.36-2.30	ЭКВД 4.36-2.35/41	—	—	—	—
K18	ЭКНД 4.36-1.30/31	ЭКНД 4.36-1.33/41	ЭКНД 4.36-2.35/43	ЭКНД 4.36-2.48/54*	—	—	—	—
K19	ЭКВД 4.36-1.25	ЭКВД 4.36-1.30/33	—	—	—	—	—	—
K20	ЭКНД 4.36-1.30/34	ЭКНД 4.36-1.38/46	—	—	—	—	—	—
K21	ЭКВД 4.36-1.30	ЭКВД 4.36-1.32/38	—	—	—	—	—	—
K22	ЭКНД 4.36-1.33/38	ЭКНД 4.36-1.41/51	—	—	—	—	—	—
K23	ЭКВД 4.36-1.30/32	ЭКВД 4.36-1.38/41	—	—	—	—	—	—
K24	ЭКНД 4.36-1.35/40	ЭКНД 4.36-1.48/54	—	—	—	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЯ см. ДОКУМЕНТЫ 21П; 22П.

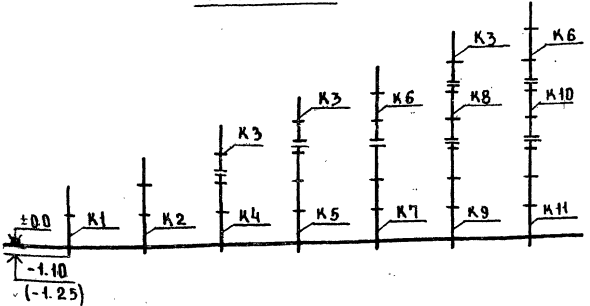
1.020-1.0-1 23 ПЗ

лист

2

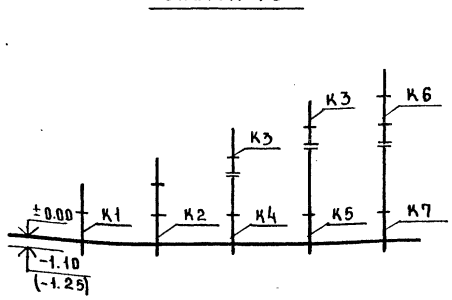
КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 1^{ГО} И 2^{ГО} ТИПА

СХЕМА №1



КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 3^{ГО} И 4^{ГО} ТИПА

СХЕМА №2



КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 4^{ГО} ТИПА

Q = 60 Т
СХЕМА №3

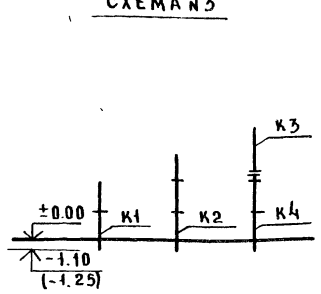


		СХЕМА №1				СХЕМА №2				СХЕМА №3	
ТИП КОЛОННЫ	КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 1 ^{ГО} ТИПА Q = 21 Т		КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 2 ^{ГО} ТИПА Q = 33 Т		КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 3 ^{ГО} ТИПА Q = 43,5 Т		КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 4 ^{ГО} ТИПА Q = 52,5 Т		КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 4 ^{ГО} ТИПА Q = 60 Т		
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	
K1	2КБА 4.42-1.18	2КБА 4.42-1.18	2КБА 4.42-2.18	2КБА 4.42-2.18	2КБА 4.42-3.18	2КБА 4.42-3.23	2КБА 4.42-4.18	2КБА 4.42-4.23	2КБА 4.42-4.27	2КБА 4.42-4.27/29	
K2	3КБА 4.42-1.18	3КБА 4.42-1.18	3КБА 4.42-2.18	3КБА 4.42-2.23	3КБА 4.42-3.23	3КБА 4.42-3.27/29	3КБА 4.42-4.27	3КБА 4.42-4.27/31	3КБА 4.42-4.27/30	3КБА 4.42-4.27/40	
K3	2КВА 4.42-1.18	2КВА 4.42-1.18	2КВА 4.42-2.18	2КВА 4.42-2.18	2КВА 4.42-3.18	2КВА 4.42-3.23	2КВА 4.42-4.18	2КВА 4.42-4.23	2КВА 4.42-4.23	2КВА 4.42-4.29	
K4	2КНА 4.42-1.18	2КНА 4.42-1.23	2КНА 4.42-2.23	2КНА 4.42-2.29	2КНА 4.42-3.27	2КНА 4.42-3.29/37	2КНА 4.42-4.29	2КНА 4.42-4.35/44	2КНА 4.42-4.30/37	2КНА 4.42-4.45/57	
K5	3КНА 4.42-1.23	3КНА 4.42-1.27	3КНА 4.42-2.27	3КНА 4.42-2.29/35	3КНА 4.42-3.29	3КНА 4.42-3.33/45	3КНА 4.42-4.29/35	3КНА 4.42-4.38/51			
K6	3КВА 4.42-1.18	3КВА 4.42-1.18	3КВА 4.42-2.18	3КВА 4.42-2.23	3КВА 4.42-3.23	3КВА 4.42-3.29	3КВА 4.42-4.23	3КВА 4.42-4.27/39			
K7	3КНА 4.42-1.27	3КНА 4.42-1.29	3КНА 4.42-2.27/32	3КНА 4.42-2.29/42	3КНА 4.42-3.33	3КНА 4.42-3.45/57	3КНА 4.42-4.29/40	3КНА 4.42-4.45/57			
K8	2КСА 4.42-1.20	2КСА 4.42-1.20	2КСА 4.42-2.24	2КСА 4.42-2.29							
K9	3КНА 4.42-1.29	3КНА 4.42-1.29/34	3КНА 4.42-2.29/31	3КНА 4.42-2.37/52							
K10	2КСА 4.42-1.24	2КСА 4.42-1.24	2КСА 4.42-2.29	2КСА 4.42-2.29/37							
K11	3КНА 4.42-1.29/31	3КНА 4.42-1.29/37	3КНА 4.42-2.33/40	3КНА 4.42-2.57							

1. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОКУМЕНТЫ 21ПЗ, 22ПЗ

2. НА СХЕМЕ №3 ПРИВЕДЕН ВАРИАНТ С ОДНОКОНСОЛЬНЫМИ КОЛОННАМИ ПО КРАЙНИМ ОСЯМ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПРИМЕНЕНИЮ САМОНЕСУЩИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25. III
И. КОМП.	СТЕПАНОВА	25. III
Г. И. П.	ПРИГОРЕВ	24. III
Р. У. К. Г. Р.	НИКОЛОРОВА	24. III
П. Р. О. В. Е. Р.	КОЛАДЖЕВА	24. III
П. Р. А. З. Р. А. Б.	САИВИНА	23. III

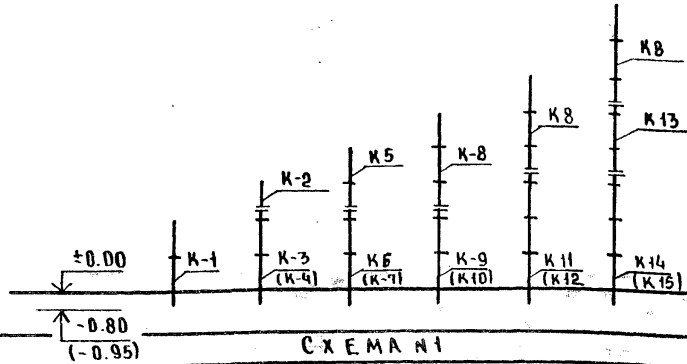
1.020-1.0-1 24 ПЗ

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН
СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм ДЛЯ
ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА
Нэт = 4,2 м

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	1
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННАЯ ФИРМА ЦНИИЭП		

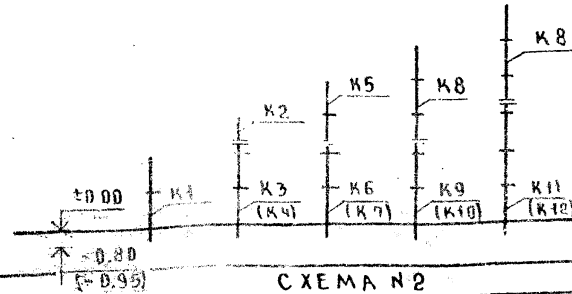
КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 1^{ГО} ТИПА И 2^{ГО} ТИПА

СХЕМА №1



КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 3^{ГО} ТИПА И 4^{ГО} ТИПА

СХЕМА №2



ТИП КОЛОНН	СХЕМА №1				СХЕМА №2			
	КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 1 ^{ГО} ТИПА Q = 21тс		КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 2 ^{ГО} ТИПА Q = 33тс		КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 3 ^{ГО} ТИПА Q = 43.5тс		КОЛОННЫ С КОНСОЛЬЮ 4 ^{ГО} ТИПА Q = 52.5тс	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	2КВД 4.48-1.17	2КВД 4.48-1.17	2КВД 4.48-2.17	2КВД 4.48-2.17	2КВД 4.48-3.17	2КВД 4.48-3.17	2КВД 4.48-4.21	2КВД 4.48-4.26
K2	1КВ 4.48-19	1КВ 4.48-19	1КВ 4.48-19	1КВ 4.48-19	1КВ 4.48-19	1КВ 4.48-19	1КВ 4.48-19	1КВ 4.48-19
K3	2КНД 4.48-1.17	2КНД 4.48-1.17	2КНД 4.48-2.21	2КНД 4.48-2.26	2КНД 4.48-3.21	2КНД 4.48-3.26	2КНД 4.48-4.26	2КНД 4.48-4.28/33
K4	2КНД 4.48(60)-1.16	2КНД 4.48(60)-1.16	2КНД 4.48(60)-2.19	2КНД 4.48(60)-2.23	2КНД 4.48(60)-3.23	2КНД 4.48(60)-3.23	2КНД 4.48(60)-4.23	2КНД 4.48(60)-4.28/34
K5	2КВД 4.48-1.18	2КВД 4.48-1.18	2КВД 4.48-2.18	2КВД 4.48-2.18	2КВД 4.48-3.18	2КВД 4.48-3.18	2КВД 4.48-4.23	2КВД 4.48-4.26
K6	2КНД 4.48-1.21	2КНД 4.48-1.21	2КНД 4.48-2.26	2КНД 4.48-2.28/29	2КНД 4.48-3.26	2КНД 4.48-3.28/33	2КНД 4.48-4.28/29	2КНД 4.48-4.34/45
K7	2КНД 4.48(60)-1.19	2КНД 4.48(60)-1.23	2КНД 4.42(60)-2.23	2КНД 4.43(60)-2.28/31	2КНД 4.48(60)-3.25	2КНД 4.48(60)-3.28/34	2КНД 4.48(60)-4.28	2КНД 4.48(60)-4.34/44
K8	3КВД 4.48-1.18	3КВД 4.48-1.18	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-3.23	3КВД 4.48-3.26	3КВД 4.48-4.26	3КВД 4.48-4.26/34
K9	2КНД 4.48-1.26	2КНД 4.48-1.27	2КНД 4.48-2.28	2КНД 4.48-2.30/40	2КНД 4.48-3.28/29	2КНД 4.48-3.32/42	2КНД 4.48-4.29/36	2КНД 4.48-4.49/55
K10	2КНД 4.48(60)-1.23	2КНД 4.48(60)-1.25	2КНД 4.48(60)-2.28	2КНД 4.48(60)-2.30/37	2КНД 4.48(60)-3.28	2КНД 4.48(60)-3.32/41	2КНД 4.48(60)-4.29/34	2КНД 4.48(60)-4.49/50
K11	3КНД 4.48-1.27	3КНД 4.48-1.28/29	3КНД 4.48-2.28/33	3КНД 4.48-2.30/45	3КНД 4.48-3.28/35	3КНД 4.48-3.32/52	3КНД 4.48-4.29/40	3КНД 4.48-4.49/55*
K12	3КНД 4.48(60)-1.24	3КНД 4.48(60)-1.28	3КНД 4.48(60)-2.25/34	3КНД 4.48(60)-2.30/43	3КНД 4.48(60)-3.28/34	3КНД 4.48(60)-3.35/50	3КНД 4.48(60)-4.29/40	3КНД 4.48(60)-4.49/56
K13	2КСД 4.48-1.24	2КСД 4.48-1.24	2КСД 4.48-2.28	2КСД 4.48-2.30/37				
K14	3КНД 4.48-1.28/31	3КНД 4.48-1.30/39	3КНД 4.48-2.34/43	3КНД 4.48-2.52				
K15	3КНД 4.48(60)-1.28/31	3КНД 4.48(60)-1.30/39	3КНД 4.48(60)-2.34/42	3КНД 4.48(60)-2.45				

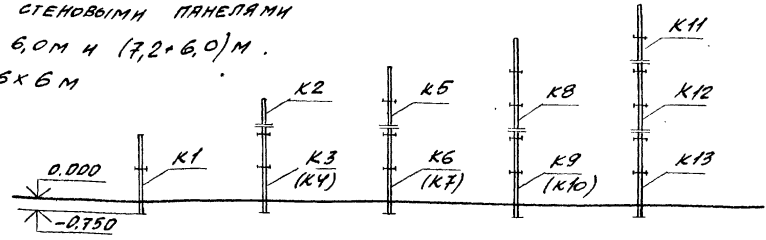
1.020-1.0-1 25 ПЗ			
ИЗЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.ИИ	
И.КОНТР.	СТЕПАНОВА	25.ИИ	
РИП	ПРИГОРЕВ	24.ИИ	
РУК.ГР.	МОДАШЕВА	24.ИИ	
ПРОВЕР.	НИКОНОРОВА	24.ИИ	
ИСПОЛН.	САУВИНА	23.ИИ	
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400мм ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ Н±1=4.8м; Н±2=4.8(6.0)м			СТАДИЯ АИСТ АИСТОВ
			ЦНИИЭП

1. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОКУМЕНТЫ 21 ПЗ; 22 ПЗ.
2. В СКОБКАХ ДАНЫ УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН С ВЫСОТОЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА 6.0 М

ИЗВ. И ПОЛ. ПОДАТЬ ЧАДАТА ВЗАН. ИМВН

СХЕМА 1

ЗДАНИЯ С НАВЕСНЫМИ СТЕНОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ
 ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖЕЙ 6,0 м и (7,2+6,0) м.
 СЕТКА КОЛОНН 6x6 м



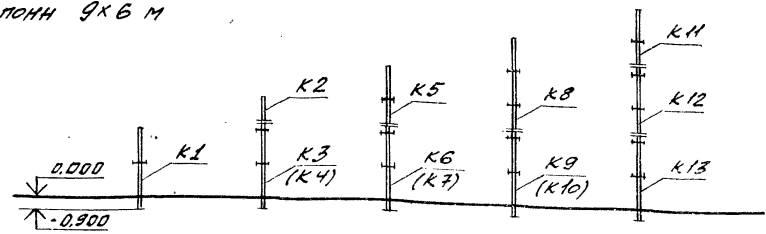
ТИП КОЛОННЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ (БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА РИГЕЛЯ)					
	6,9 тс/лм		9,0 тс/лм		11,0 тс/лм	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	2КБД 4.60 - 2.12	2КБД 4.60 - 2.12	2КБД 4.60 - 2.12	2КБД 4.60 - 2.12	2КБД 4.60 - 3.12	2КБД 4.60 - 3.12
K2	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 14
K3	2КНД 4.60 - 2.14	2КНД 4.60 - 2.18	2КНД 4.60 - 2.14	2КНД 4.60 - 2.18	2КНД 4.60 - 3.14	2КНД 4.60 - 3.18
K4	2КНД 4.60(72) - 2.14	2КНД 4.60(72) - 2.18	2КНД 4.60(72) - 2.18	2КНД 4.60(72) - 2.18	2КНД 4.60(72) - 3.18	2КНД 4.60(72) - 3.18
K5	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 3.14	2КВД 4.60 - 3.14
K6	2КНД 4.60 - 2.14	2КНД 4.60 - 2.18	2КНД 4.60 - 2.18	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 3.18	2КНД 4.60 - 3.23
K7	2КНД 4.60(72) - 2.18	2КНД 4.60(72) - 2.18	2КНД 4.60(72) - 2.18	2КНД 4.60(72) - 2.23	2КНД 4.60(72) - 3.18	2КНД 4.60(72) - 3.25
K8	3КВД 4.60 - 2.14	3КВД 4.60 - 2.18	3КВД 4.60 - 2.14	3КВД 4.60 - 2.18	3КВД 4.60 - 3.18	3КВД 4.60 - 3.18
K9	2КНД 4.60 - 2.18	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 2.27/30	2КНД 4.60 - 3.23	2КНД 4.60 - 3.27/30
K10	2КНД 4.60(72) - 2.23	2КНД 4.60(72) - 2.23	2КНД 4.60(72) - 2.23	2КНД 4.60(72) - 2.30	2КНД 4.60(72) - 3.25	2КНД 4.60(72) - 3.30/33
K11	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 3.14	2КВД 4.60 - 3.14
K12	2КСД 4.60 - 2.14	2КСД 4.60 - 2.18	2КСД 4.60 - 2.18	2КСД 4.60 - 2.23	2КСД 4.60 - 3.23	2КСД 4.60 - 3.23
K13	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 2.27/30	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 2.32	2КНД 4.60 - 3.25	2КНД 4.60 - 3.35

На схемах в скобках даны типы колонн для зданий при высоте этажей (7,2+6,0) м

1.020 - 1.0-1 26 ПЗ			
И.У.О.Д. УРАНОВ	И.У.О.Д. УРАНОВ	24.00	МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм для зданий с высотой этажей 6,0 м и (7,2+6,0) м
И.КОНТ.Р. ХИРОКИНА	И.КОНТ.Р. ХИРОКИНА	24.00	
И.КОМП.Р. ЯКОВЛЕВА	И.КОМП.Р. ЯКОВЛЕВА	18.00	
И.КОН.Г.Р. КЛИШИННА	И.КОН.Г.Р. КЛИШИННА	18.00	
И.С.И.Н.Ж.Е.В.А. ПЕТРОВА	И.С.И.Н.Ж.Е.В.А. ПЕТРОВА	18.00	
КОПИРОВАЛ			
СТАРШАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	8
1	1	8	
ГСПИ-Ю			ФОРМАТ 12г

СХЕМА 2

Здания с навесными стеновыми панелями
 при высоте этажей 6.0м и (7.2+6.0)м.
 сетка колонн 9х6 м



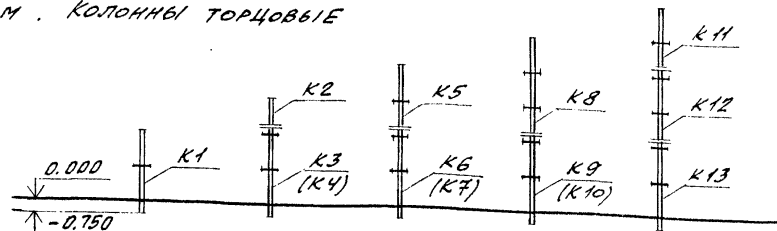
ТНП колонны	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИТЕЛЬ (БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА РИТЕЛЯ)					
	6,9 тс / лм		9,0 тс / лм		11,0 тс / лм	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	2КБД 4.60 - 3.12	2КБД 4.60 - 3.12	2КБД 4.60 - 4.18	2КБД 4.60 - 4.12	2КБД 4.60 - 4.19	2КБД 4.60 - 4.18
K2	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 14	1КВ 4.60 - 18	1КВ 4.60 - 18
K3	2КНД 4.60 - 3.18	2КНД 4.60 - 3.23	2КНД 4.60 - 4.18	2КНД 4.60 - 4.23	2КНД 4.60 - 4.23	2КНД 4.60 - 4.27/30
K4	2КНД 4.60(72) - 3.18	2КНД 4.60(72) - 3.23	2КНД 4.60(72) - 4.23	2КНД 4.60(72) - 4.25	2КНД 4.60(72) - 4.24	2КНД 4.60(72) - 4.30
K5	2КВД 4.60 - 3.14	2КВД 4.60 - 3.18	2КВД 4.60 - 4.18	2КВД 4.60 - 4.18	2КВД 4.60 - 4.19	2КВД 4.60 - 4.24
K6	2КНД 4.60 - 3.18	2КНД 4.60 - 3.27/30	2КНД 4.60 - 4.24	2КНД 4.60 - 4.27/30	2КНД 4.60 - 4.25	2КНД 4.60 - 4.40/49
K7	2КНД 4.60(72) - 3.23	2КНД 4.60(72) - 3.30	2КНД 4.60(72) - 4.24	2КНД 4.60(72) - 4.30/33	2КНД 4.60(72) - 4.25	2КНД 4.60(72) - 4.32/42
K8	3КВД 4.60 - 3.18	3КВД 4.60 - 3.23	3КВД 4.60 - 4.23	3КВД 4.60 - 4.24	3КВД 4.60 - 4.24	3КВД 4.60 - 4.24/26
K9	2КНД 4.60 - 3.23	2КНД 4.60 - 3.32	2КНД 4.60 - 4.27/30	2КНД 4.60 - 4.35	2КНД 4.60 - 4.32	2КНД 4.60 - 4.40/49
K10	2КНД 4.60(72) - 3.25	2КНД 4.60(72) - 3.30/33	2КНД 4.60(72) - 4.30	2КНД 4.60(72) - 4.32/42	2КНД 4.60(72) - 4.32	2КНД 4.60(72) - 4.39/49
K11	2КВД 4.60 - 3.14	2КВД 4.60 - 3.14	2КВД 4.60 - 4.18	2КВД 4.60 - 4.24	2КВД 4.60 - 4.23	2КВД 4.60 - 4.24
K12	2КСД 4.60 - 3.23	2КСД 4.60 - 3.25	2КСД 4.60 - 4.25	2КСД 4.60 - 4.29/33	2КСД 4.60 - 4.25	2КСД 4.60 - 4.29/33
K13	2КНД 4.60 - 3.25	2КНД 4.60 - 3.25	2КНД 4.60 - 4.32	2КНД 4.60 - 4.40/49	2КНД 4.60 - 4.35	2КНД 4.60 - 4.40/49

Инв. Л. 1002. Подпись и печать В.И.И.И.И.

1.020-1.0-12673 Лист 2

СХЕМА 3

ЗДАНИЯ С НАВЕСНЫМИ СТЕНОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ
 ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖЕЙ 6,0 М И (7,2+6,0) М.
 СЕТКА КОЛОНН 6x6 М. КОЛОННЫ ТОРЦОВЫЕ

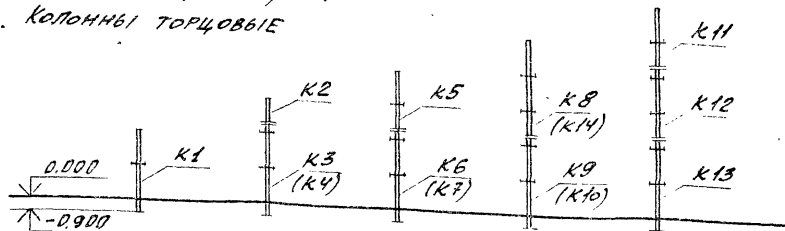


ТИП КОЛОННЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ (БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА РИГЕЛЯ)					
	6,9 тс/лм		9,0 тс/лм		11,0 тс/лм	
	КРАЙНЯЯ Ось	СРЕДНЯЯ Ось	КРАЙНЯЯ Ось	СРЕДНЯЯ Ось	КРАЙНЯЯ Ось	СРЕДНЯЯ Ось
K1	2КБД 4.60 - 1.12	2КБД 4.60 - 1.12	2КБД 4.60 - 1.12	2КБД 4.60 - 1.12	2КБД 4.60 - 1.12	2КБД 4.60 - 1.12
K2	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14	2КБД 4.60 - 1.12
K3	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14
K4	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14
K5	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14
K6	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.18	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14
K7	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.23	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60 - 1.23
K8	3КВД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.23
K9	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.23	3КВД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.14
K10	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.23	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.23	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.23
K11	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.23	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.25
K12	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.18	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14
K13	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.23	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.25	2КВД 4.60 - 1.18	2КВД 4.60 - 1.27/30

1.020 - 1.0-1 26 ПЗ

СХЕМА 4

ЗДАНИЕ С НАВЕСНЫМИ СТЕНОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ
 ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖЕЙ 6,0 м и (7,2 + 6,0) м.
 СЕТКА КОЛОНН 9x6 м. КОЛОННЫ ТОРЦОВЫЕ



ТИП КОЛОННЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ (БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА РИГЕЛЯ)					
	6,9 тс/лм		9,0 тс/лм		11,0 тс/лм	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	2КБД 4.60 - 1.12	2КБД 4.60 - 1.12	2КБД 4.60 - 2.12	2КБД 4.60 - 2.12	2КБД 4.60 - 2.12	2КБД 4.60 - 2.12
K2	1КВ 4.60 - 1.4	1КВ 4.60 - 1.4	1КВ 4.60 - 1.4	1КВ 4.60 - 1.4	1КВ 4.60 - 1.4	1КВ 4.60 - 1.4
K3	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 2.14	2КНД 4.60 - 2.18	2КНД 4.60 - 2.14	2КНД 4.60 - 2.18
K4	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.23	2КНД 4.60(72) - 2.14	2КНД 4.60(72) - 2.23	2КНД 4.60(72) - 2.14	2КНД 4.60(72) - 2.23
K5	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.18	2КВД 4.60 - 2.18	2КВД 4.60 - 2.18
K6	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.23	2КНД 4.60 - 2.18	2КНД 4.60 - 2.25	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 2.27/30
K7	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.24	2КНД 4.60(72) - 2.18	2КНД 4.60(72) - 2.30	2КНД 4.60(72) - 2.23	2КНД 4.60(72) - 2.30
K8	3КВД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.18	3КВД 4.60 - 2.18	3КВД 4.60 - 2.23	3КВД 4.60 - 2.18	3КВД 4.60 - 2.24
K9	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.27/30	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 2.32	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 2.34
K10	2КНД 4.60(72) - 1.23	2КНД 4.60(72) - 1.32	2КНД 4.60(72) - 2.23	2КНД 4.60(72) - 2.39	2КНД 4.60(72) - 2.24	2КНД 4.60(72) - 2.39
K11	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.14	2КВД 4.60 - 2.18	2КВД 4.60 - 2.18
K12	2КСД 4.60 - 1.18	2КСД 4.60 - 1.23	2КСД 4.60 - 2.18	2КСД 4.60 - 2.25	2КСД 4.60 - 2.18	2КСД 4.60 - 2.30
K13	2КНД 4.60 - 1.23	2КНД 4.60 - 1.32	2КНД 4.60 - 2.23	2КНД 4.60 - 2.35	2КНД 4.60 - 2.25	2КНД 4.60 - 2.35/44
K14	—	3КВД 4.60 - 1.23	—	3КВД 4.60 - 2.24/26	—	3КВД 4.60 - 2.24/26

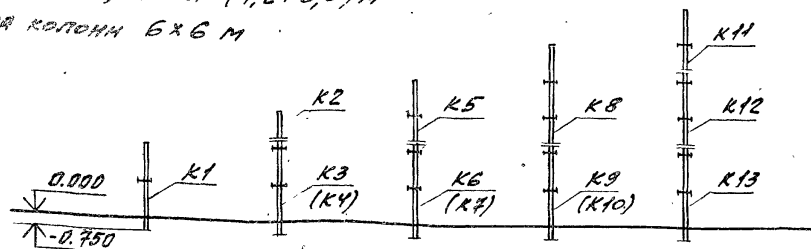
1.020 - 1.0 - 12673

Лист

4

Имя и Фамилия автора проекта

СХЕМА 5
ЗДАНИЯ С САМОНЕСУЩИМИ СТЕКОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ
ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖЕЙ 6,0 М И (7,2+6,0) М
СЕТКА КОЛОНН 6x6 М



ТИП КОЛОННЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ (БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА РИГЕЛЯ)					
	6,9 тс/лм		9,0 тс/лм		11,0 тс/лм	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	2КБД 4,60-2,12	2КБД 4,60-2,12	2КБД 4,60-2,12	2КБД 4,60-2,12	2КБД 4,60-3,12	2КБД 4,60-3,12
K2	1КВ 4,60-14	1КВ 4,60-14	1КВ 4,60-14	1КВ 4,60-14	1КВ 4,60-14	1КВ 4,60-14
K3	2КНД 4,60-2,14	2КНД 4,60-2,18	2КНД 4,60-2,14	2КНД 4,60-2,18	2КНД 4,60-3,14	2КНД 4,60-3,18
K4	2КНД 4,60(72)-2,14	2КНД 4,60(72)-2,18	2КНД 4,60(72)-2,14	2КНД 4,60(72)-2,18	2КНД 4,60(72)-3,18	2КНД 4,60(72)-3,18
K5	2КВД 4,60-2,14	2КВД 4,60-2,14	2КВД 4,60-2,14	2КВД 4,60-2,14	2КВД 4,60-3,14	2КВД 4,60-3,14
K6	2КНД 4,60-2,14	2КНД 4,60-2,18	2КНД 4,60-2,14	2КНД 4,60-2,23	2КНД 4,60-3,18	2КНД 4,60-3,23
K7	2КНД 4,60(72)-2,18	2КНД 4,60(72)-2,18	2КНД 4,60(72)-2,18	2КНД 4,60(72)-2,23	2КНД 4,60(72)-3,18	2КНД 4,60(72)-3,25
K8	3КВД 4,60-2,14	3КВД 4,60-2,18	3КВД 4,60-2,14	3КВД 4,60-2,18	3КВД 4,60-3,18	3КВД 4,60-3,18
K9	2КНД 4,60-2,14	2КНД 4,60-2,23	2КНД 4,60-2,18	2КНД 4,60-2,27/30	2КНД 4,60-3,23	2КНД 4,60-3,27/30
K10	2КНД 4,60(72)-2,18	2КНД 4,60(72)-2,23	2КНД 4,60(72)-2,18	2КНД 4,60(72)-2,30	2КНД 4,60(72)-3,23	2КНД 4,60(72)-3,30/33
K11	2КВД 4,60-2,14	2КВД 4,60-2,14	2КВД 4,60-2,14	2КВД 4,60-2,14	2КВД 4,60-3,14	2КВД 4,60-3,14
K12	2КСД 4,60-2,14	2КСД 4,60-2,18	2КСД 4,60-2,18	2КСД 4,60-2,23	2КСД 4,60-3,19	2КСД 4,60-3,23
K13	2КНД 4,60-2,18	2КНД 4,60-2,27/30	2КНД 4,60-2,23	2КНД 4,60-2,32	2КНД 4,60-3,24	2КНД 4,60-3,35

1.020 - 1.0-12673

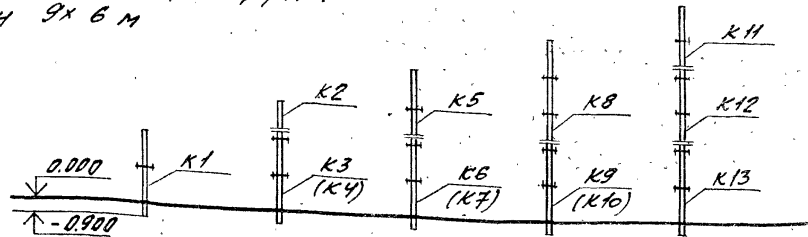
ЛИСТ

5

КОПИРОВАЛ Лист 11508-01 57 ФОРМАТ 12Г

СХЕМА 6

ЗДАНИЯ С САМОНЕСУЩИМИ СТЕНОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ
 ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖЕЙ 6,0 м и (7,2+6,0) м.
 СЕТКА КОЛОНН 9x6 м



ТИП КОЛОННЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ (БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА РИГЕЛЯ)					
	6,9 тс / пм		9,0 тс / пм		11,0 тс / пм	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K1	2КБД 4.60-3.12	2КБД 4.60-3.12	2КБД 4.60-4.18	2КБД 4.60-4.12	2КБД 4.60-4.19	2КБД 4.60-4.18
K2	1КВ 4.60-14	1КВ 4.60-14	1КВ 4.60-14	1КВ 4.60-14	1КВ 4.60-14	1КВ 4.60-18
K3	2КНД 4.60-3.18	2КНД 4.60-3.23	2КНД 4.60-4.18	2КНД 4.60-4.23	2КНД 4.60-4.23	2КНД 4.60-4.27/30
K4	2КНД 4.60(72)-3.18	2КНД 4.60(72)-3.23	2КНД 4.60(72)-4.23	2КНД 4.60(72)-4.25	2КНД 4.60(72)-4.24	2КНД 4.60(72)-4.30
K5	2КВД 4.60-3.14	2КВД 4.60-3.18	2КВД 4.60-4.18	2КВД 4.60-4.18	2КВД 4.60-4.19	2КВД 4.60-4.24
K6	2КНД 4.60-3.18	2КНД 4.60-3.27/30	2КНД 4.60-4.24	2КНД 4.60-4.27/30	2КНД 4.60-4.24	2КНД 4.60-4.40/49
K7	2КНД 4.60(72)-3.18	2КНД 4.60(72)-3.30	2КНД 4.60(72)-4.24	2КНД 4.60(72)-4.30/33	2КНД 4.60(72)-4.25	2КНД 4.60(72)-4.32/42
K8	3КВД 4.60-3.14	3КВД 4.60-3.23	3КВД 4.60-4.18	3КВД 4.60-4.24	3КВД 4.60-4.24	3КВД 4.60-4.24/26
K9	2КНД 4.60-3.23	2КНД 4.60-3.32	2КНД 4.60-4.24	2КНД 4.60-4.35	2КНД 4.60-4.30	2КНД 4.60-4.40/49
K10	2КНД 4.60(72)-3.23	2КНД 4.60(72)-3.30/33	2КНД 4.60(72)-4.25	2КНД 4.60(72)-4.32/42	2КНД 4.60(72)-4.30	2КНД 4.60(72)-4.39/49
K11	2КВД 4.60-3.14	2КВД 4.60-3.14	2КВД 4.60-4.18	2КВД 4.60-4.24	2КВД 4.60-4.19	2КВД 4.60-4.24
K12	2КСД 4.60-3.19	2КСД 4.60-3.25	2КСД 4.60-4.25	2КСД 4.60-4.29/33	2КСД 4.60-4.25	2КСД 4.60-4.29/33
K13	2КНД 4.60-3.24	2КНД 4.60-3.35	2КНД 4.60-4.30	2КНД 4.60-4.40/49	2КНД 4.60-4.32	2КНД 4.60-4.40/49

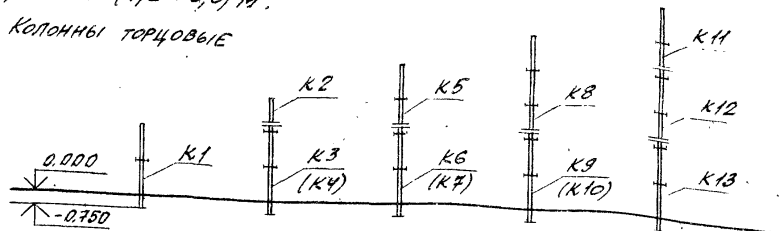
ИЗВ. ПЛАН. ПЕР. ТАБЛ. И ДИТА. ВЗН. ИДЕ. А.

1.020 - 1.0-126 ПЗ

КОПИРОВАНИЕ 8/2017 17508-01 58 ФОРМАТ 21

СХЕМА 7

ЗДАНИЯ С САМОНЕСУЩИМИ СТЕНОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ
ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖЕЙ 6,0 М И (7,2 + 6,0) М.
СЕТКА КОЛОНН 6x6 М. КОЛОННЫ ТОРЦОВЫЕ



ТИП КОЛОННЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ (БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА РИГЕЛЯ)					
	6,9 тс / лм		9,0 тс / лм		11,0 тс / лм	
	КРАЙНЯЯ Ось	СРЕДНЯЯ ось	КРАЙНЯЯ ось	СРЕДНЯЯ ось	КРАЙНЯЯ ось	СРЕДНЯЯ ось
K1	2КБ0 4.60 - 1.12	2КБА 4.60 - 1.12	2КБ0 4.60 - 1.12	2КБА 4.60 - 1.12	2КБ0 4.60 - 1.12	2КБА 4.60 - 1.12
K2	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14	1КВ 4.60 - 1.14
K3	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14
K4	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14
K5	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14
K6	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14
K7	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.18
K8	3КВД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.18
K9	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.14	3КВД 4.60 - 1.18	3КВД 4.60 - 1.14
K10	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.18
K11	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60(72) - 1.14	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.18	2КНД 4.60(72) - 1.23
K12	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.14
K13	2КНД 4.60 - 1.14	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.18	2КВД 4.60 - 1.14	2КВД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.14
				2КНД 4.60 - 1.23	2КНД 4.60 - 1.18	2КНД 4.60 - 1.23

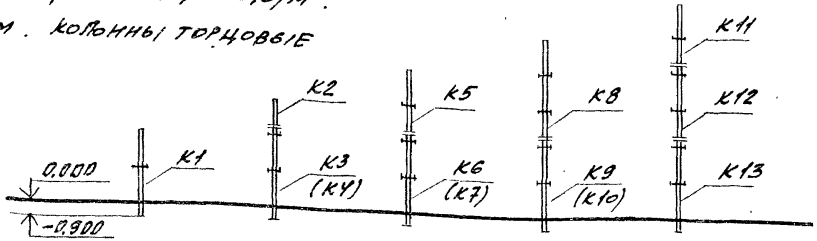
1.020 - 1.0-126173

Лист

7

Схема 8

Здания с самонесущими стеновыми панелями
 при высоте этажей 6,0м и (7,2 + 6,0)м.
 Сетка колонн 9х6 м. колонны торцовые



ТИП КОЛОННЫ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ (БЕЗ СОБСТВЕННОГО ВЕСА РИГЕЛЯ)					
	6,9 тс/лпм		9,0 тс/лпм		11,0 тс/лпм	
	КРАЙНЯЯ ось	СРЕДНЯЯ ось	КРАЙНЯЯ ось	СРЕДНЯЯ ось	КРАЙНЯЯ ось	СРЕДНЯЯ ось
K1	2КБД 4.60-1.12	2КБА 4.60-1.12	2КБД 4.60-2.12	2КБА 4.60-2.12	2КБД 4.60-2.12	2КБА 4.60-2.12
K2	1КВ 4.60-1.14	1КВ 4.60-1.14	1КВ 4.60-1.14	1КВ 4.60-1.14	2КБД 4.60-2.12	2КБА 4.60-2.12
K3	2КНО 4.60-1.14	2КНА 4.60-1.14	2КНО 4.60-2.14	2КНА 4.60-2.14	1КВ 4.60-1.14	1КВ 4.60-1.14
K4	2КНО 4.60(72)-1.14	2КНА 4.60(72)-1.14	2КНО 4.60(72)-2.14	2КНА 4.60(72)-2.14	2КНО 4.60-2.14	2КНА 4.60-2.14
K5	2КВД 4.60-1.14	2КВА 4.60-1.14	2КВД 4.60-2.14	2КВА 4.60(72)-2.14	2КНО 4.60(72)-2.14	2КНА 4.60(72)-2.18
K6	2КНО 4.60-1.14	2КНА 4.60-1.18	2КНО 4.60-2.14	2КНА 4.60-2.14	2КВД 4.60-2.18	2КВА 4.60-2.14
K7	2КНО 4.60(72)-1.14	2КНА 4.60(72)-1.18	2КНО 4.60(72)-2.14	2КНА 4.60(72)-2.23	2КНО 4.60-2.18	2КНА 4.60-2.23
K8	3КВД 4.60-1.14	3КВА 4.60-1.14	3КВД 4.60-2.14	3КВА 4.60-2.14	2КНО 4.60(72)-2.18	2КНА 4.60(72)-2.23
K9	2КНО 4.60-1.14	2КНА 4.60-1.23	2КНО 4.60-2.18	2КНА 4.60-2.27/30	3КВД 4.60-2.18	3КВА 4.60-2.14
K10	2КНО 4.60(72)-1.18	2КНА 4.60(72)-1.23	2КНО 4.60(72)-2.18	2КНА 4.60(72)-2.30	2КНО 4.60-2.18	2КНА 4.60-2.27/30
K11	2КВД 4.60-1.14	2КВА 4.60-1.14	2КВД 4.60-2.14	2КВА 4.60-2.14	2КНО 4.60(72)-2.18	2КНА 4.60(72)-2.30
K12	2КВД 4.60-1.14	2КВА 4.60-1.18	2КВД 4.60-2.18	2КВА 4.60-2.18	2КВД 4.60-2.18	2КВА 4.60-2.14
K13	2КНО 4.60-1.14	2КНА 4.60-1.27/30	2КНО 4.60-2.18	2КНА 4.60-2.27/30	2КСД 4.60-2.18	2КСД 4.60-2.23

ИНЖ. А. А. А. А. А.

МАРКА КОЛОННЫ	2К0 3.28 2К 3.28	2К0 3.33 2К 3.33	2К0 3.36 2К3, 36	2К0 3.42 2К 3.42		
МАРКА БЕТОНА	М-300	М-300	М300	М-300		
	1-1	1-1	1-1	1-1		
МАРКА КОЛОННЫ	3К0 3.28 (20) 3К0 3.28 3К0 3.28 (33) 3К 3.28 (20) 3К 3.28 3К 3.28 (33)	3К0 3.33 (20) 3К0 3.33 3К0 3.(24) 33 (32) 3К0 3.(24) 33 (20) 3К 3.33 (20) 3К 3.33 3К 3.(24) 33 (32) 3К 3.(24) 33 (20)	3К0 3.(24) 33(42) 3К 3.(24) 33(42)	3К0 3.36 3К 3.36	3К0 3.42 (32) 3К0 3.(24) 42 (20) 3К0 3.(24) 42 (32) 3К0 3.(24) 42 (42) 3К 3.42 (32) 3К 3.(24) 42 (20) 3К 3.(24) 42 (32) 3К 3.(24) 42 (42)	
МАРКА БЕТОНА	М-300	М-300	М-400	М-300	М-300	
	1-1 1-1	1-1 1-1	1-2 1-2	1-1 1-1	1-1 1-1	

1. ТАБЛИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЁТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ЯВЛЯЕТСЯ МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АРМИРОВАНИЯ СЕЧЕНИЯ СТВОЛА КОЛОННЫ И ЕГО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ (ПО ВНЕЦЕНТРЕННОМУ СЖАТИЮ ПРИ $e = e_{ср}$) ДЛЯ ЗАДАННОЙ МАРКИ КОЛОННЫ



МАРКИРОВКА СЕЧЕНИЯ СОДЕРЖИТ ДВА ЦИФРОВЫХ ИНДЕКСА. ПЕРВЫЙ ИНДЕКС ОБОЗНАЧАЕТ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ГРУППЫ РАСЧЁТНЫХ СЕЧЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХСЯ ОДИНАКОВЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ АРМАТУРЫ:

- 1 - 4 СТЕРЖНЯ;
- 2 - 6 СТЕРЖНЕЙ;
- 3 - 8 СТЕРЖНЕЙ.

ВТОРОЙ ИНДЕКС - ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР РАСЧЁТНОГО СЕЧЕНИЯ В ДАННОЙ ГРУППЕ

2. ТАБЛИЦУ НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ СЕЧЕНИЙ СМ. НА ДОКУМЕНТЕ 28 ПЗ.

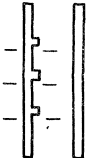
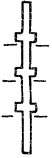
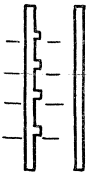
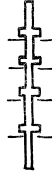
НАЧ. ОУД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	24.10	1. 020-1. 0-1 27 ПЗ	ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН 300x300 мм	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНТР.	СТЕПАНОВА	<i>[Signature]</i>	24.10			Р	1	4
РИП	ПРИГОРЕВ	<i>[Signature]</i>	24.10			ЦНИИЭП порядок бытовых зданий и устройств их комплексов		
РУК. ГР.	НИКОЛОРОВА	<i>[Signature]</i>	24.10					
РУК. ГР.	КОЛДАШЕВА	<i>[Signature]</i>	24.10					
ПРОВЕР.	НИКОЛОРОВА	<i>[Signature]</i>	20.11					
РАЗРАБ.	СЛИВИНА	<i>[Signature]</i>	20.11					

МАРКА КОЛОДННЫ	2КА 3.28	2КА 3.33	2КА 3.36	2КА 3.42		
МАРКА БЕТОНА	М-300	М-300	М-300	М-400		
	1-1	1-1	1-1	1-2		
МАРКА КОЛОДННЫ	3КА 3.28(20) 3КА 3.28 3КА 3.28(33)	3КА 3.33(20) 3КА 3.33 3КА 3(24)33(32) 3КА 3(24)33(20)	3КА 3(24)33(42)	3КА 3.36	3КА 3(24)42(32) 3КА 3(24)42(20) 3КА 3(24)42(32)	3КА 3(24)42(42)
МАРКА БЕТОНА	М-500	М-500	М-500	М-500	М-500	М-500
	1-3 1-3	1-3 1-3	1-3 1-4	1-3 1-3	1-3 1-3	1-3 1-4

ВНЗ-А.004А. ПОДАТЬСЯ НАДАТ. ОБЗМ. НРВ.Н.

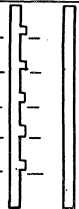
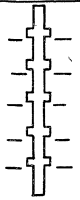
1.020-1.0-1 27 П3

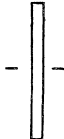
ЛИСТ
2

МАРКА КОЛДЫНЫ	4 КД 3.28 (20) 4 КД 3.28 (33,20) 4 КД 3.28 (33) 4 КД 3.28 4 КД 3.28 (20) 4 КД 3.28 (33) 4 КД 3.28 (33,20)	4 КД 3.33 (20) 4 КД 3.33 4 КД 3.33 (28) 4 КД 3. (24) 33 (32) 4 КД 3. (24) 33 (32) 4 КД 3.33 (20) 4 КД 3.33 (28) 4 КД 3. (24) 33 (32) 4 КД 3. (24) 33 (20)	4 КД 3. (24) 33 (42) 4 КД 3. (24) 33 (42)	МАРКА КОЛДЫНЫ	4 КД 3.28 (20) 4 КД 3.28 (33,20) 4 КД 3.28 4 КД 3.28 (33)	4 КД 3.33 (20)-14 4 КД 3.33 (28)-14 4 КД 3.33-14	4 КД 3.33 (20) 4 КД 3.33 (28) 4 КД 3.33 4 КД 3. (24) 33 (32) 4 КД 3. (24) 33 (20)	4 КД 3. (24) 33 (42)
МАРКА БЕТОНА	М-400	М-400	М-500	МАРКА БЕТОНА	М-500	М-500	М-500	М-500
	1-2 1-2 1-2	1-2 1-2 1-2	1-3 1-3 1-3		1-3 1-3 3-1	1-3 1-3 1-3	1-3 1-3 3-1	1-3 1-4 3-4
МАРКА КОЛДЫНЫ	5 КД 3.28 (20) 5 КД 3.28 5 КД 3.28 (33,20) 5 КД 3.28 (33) 5 КД 3.28 5 КД 3.28 (20) 5 КД 3.28 (33,20) 5 КД 3.28 (33)	5 КД 3.33 (20) 5 КД 3.33 (28) 5 КД 3. (24) 33 (32) 5 КД 3. (24) 33 (32) 5 КД 3.33 (20) 5 КД 3.33 (28) 5 КД 3. (24) 33 (32)	5 КД 3. (24) 33 (42) 5 КД 3. (24) 33 (42)	МАРКА КОЛДЫНЫ	5 КД 3.28 (20) 5 КД 3.28 5 КД 3.28 (33,20) 5 КД 3.28 (33)	—	5 КД 3.33 (28) 5 КД 3.33 (20) 5 КД 3. (24) 33 (32)	5 КД 3. (24) 33 (42)
МАРКА БЕТОНА	М-500	М-500	М-500	МАРКА БЕТОНА	М-500	—	М-500	М-500
	1-3 1-3 1-3 1-3	1-3 1-3 1-3 1-3	1-5 1-5 1-5 1-5		1-3 1-3 2-1 3-2	—	1-3 1-3 2-1 3-2	1-5 1-5 2-2 3-5

1. 020-1. 0-1 27 ПЗ

Лист
3

МАРКА КОЛОННЫ	БКД 3.28(20) БКД 3.28(33,20) БК 3.28(20) БК 3.28(33,20)	БКД 3.33(20) БК 3.33(20)	БКД 3.33(28) БК 3.33(28)	МАРКА КОЛОННЫ	БКД 3.28(20) БКД 3.28(33,20)	БКД 3.33(20)	БКД 3.33(28)
МАРКА БЕТОНА	М-500	М-500	М-500	МАРКА БЕТОНА	М-500	М-500	М-500
	1-3 1-3 1-3 1-3 1-4	1-5 1-5 1-5 1-5 1-5	1-4 1-4 1-4 1-4 1-4		1-3 1-5 2-1 3-2 3-3	1-5 1-5 2-2 3-5 3-3	1-4 1-4 2-4 3-6 3-3

МАРКА КОЛОННЫ	1 К 3.42
МАРКА БЕТОНА	М-300
	1-1

ИНВ. № ПОДЛ. - ПОДЛ. И ДАТА - ВЗЛОМ - ИЛИ И

1.020-1. 0-1 27 ПЗ

ИВСТ
6

СЕЧЕНИЕ КОЛОНЫ	№ СЕЧЕНИЯ	МАРКА БЕТОНА	АРМИРОВАНИЕ Ф.А.Ш.		НЕСУЩ. СПОСОБНОСТЬ ТС ПРИ e=e _{сл.}				ПРИМЕЧАНИЕ
			ПОЗ. 1	ПОЗ. 2	Нэт=2,8м	Нэт=3,3м	Нэт=3,6м	Нэт=4,2м	
	1-1	300	16		119.2	116.8	115.2	111.2	
	1-2	400	16		145.9	143.8	141.7	135.4	
	1-3	500	16		172.7	170.4	167.5	159.3	
	1-4	500	20		186.8	184.3	181.7	173.6	
	1-5	500	18		180.0	176.1	173.5	166.8	
	1-6	500	25		208.4	205.8	202.3	196.0	
	2-1	500	16	32	218.1	211.1	204.2	186.3	
	2-2	500	18	32	224.3	218.4	211.1	195.0	
	2-3	500	20	28	222.3	217.2	211.8	197.8	
	2-4	500	20	32	232.6	224.7	218.8	204.4	
	3-1	500	16	20	209.2	202.2	197.4	181.6	
	3-2	500	16	32	259.0	244.0	233.7	205.2	
	3-3	500	20	36	294.8	277.7	264.0	233.3	
	3-4	500	20	22	229.6	223.6	217.7	203.5	
	3-5	500	18	32	266.0	250.7	242.7	212.1	
	3-6	500	20	32	273.7	261.4	250.7	225.2	

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>С</i>	25. III
Н. КОНТР.	ЛУКИНА	<i>Л</i>	25. III
Р И П	ПРИКОРЕВ	<i>П</i>	24. III
Р И К. Р. Р.	НИКОДОРОВА	<i>Н</i>	24. III
Р И Ч. Р. Р.	КОЛДАШЕВА	<i>К</i>	24. III
ПРОВЕР.	СТЕПАНОВА	<i>С</i>	24. III
РАЗРАБ.	САЛЫВАН	<i>С</i>	25. III

1.020-1.0-1 28 ПЗ

ТАБЛИЦЫ НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ СЕЧЕНИЙ КОЛОНЫ 300 x 300 мм

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭП		
торгов. в. БИМОВЫХ ЗДАНИЙ И УСТРОЙСТВ КОМПЛЕКС		

Тип колонны	Тип консоли		Примечание	Тип колонны	Тип консоли		Примечание					
	несущ. способн. в тс при l=2,0 м	1			несущ. способн. в тс при l=2,0 м	1						
Марка бетона	19			Марка бетона	24	29						
3КВА 3КВ0 3КВ		1-1	* φ 20 А III l=1,0 м	4-28- 4-28- 4-28-		1-2	1-3					
		1-1				1-2	1-3					
		1-1				1-2	1-3					
		1-4*				1-2	1-3					
3КВА 3КВ0 3КВ		1-1	* φ 20 А III l=1,0 м	3КСА 3КС0 3КС		1-5	1-6	1-6	1-7	1-6	* φ 25 А III l=1,0 м	
		1-1				1-3	1-5	1-6	1-6	1-7		1-6
		1-1				1-3	1-5	1-6	1-6	1-7		1-15
		1-4*				1-3*	1-5	1-6	1-13	1-8		1-15

1. Определение армирования сечения ствола колонны выполнять в соответствии с указаниями приведенными в пункте 1 примечания на документе 27 ПЗ

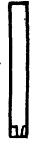

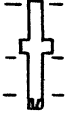

2. Сечения, отмеченные знаком * не определяют несущей способности сечений колонн; они характеризуют лишь армирование ствола в районе стыка определяемое условием ванной сварки арматурных выпусков.

3. ТАБЛИЦУ НЕСУЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН СМ. ДОКУМЕНТ 30ПЗ.

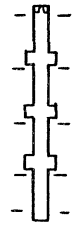
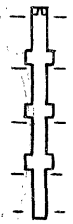
ИЗЧ. В ДА	КОЛЫНСКИЙ	25.00	ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН 400x400 мм	СТАДЫЯ Р 1	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 18
И. КОНТР.	АЗКИНА	25.00				
ГРП	ПРИРОРЕВ	24.00				
Р.К. ГР.	НИКОДОРОВА	24.00				
Р.К. ГР.	КОДАШЕВА	24.00				
ПРОВЕРИЛ	СТЕПАНОВА	24.00	ЦНИИЭП	ГОРОВО- БЫТОВСКИХ ЗАВОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА КОМПЛЕКСНО		
РАСЧ. В ДА	СЛИВИНА	23.00				

1.020-1.0-1 29 ПЗ

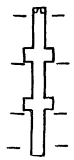
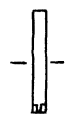
ИЗЧ. В ДА ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИЗЧ.

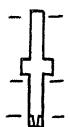
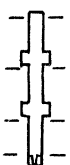
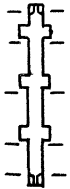
Тип колонны	Тип колонны		Примечание	Тип колонны	Тип колонны						Примечание
	1				1						
	несущ. способн. в т.с при $\varnothing = \varnothing_{св}$	20			20	25	30	30/32	30/33	32/38	
Марка бетона	300		300	400	500	500	500	500			
1 КВ 4.33 - 	1-4	-		3 КСА 4.33 - 3 КСО 4.33 - 3 КС 4.33 - 	1-4	1-5	1-6	1-6	1-6	1-11	* $\varnothing 20 \text{ A III}$ $\varnothing = 1,0 \text{ м}$
					1-4	1-5	1-6	1-6	1-6	1-11	
					1-4	1-5	1-6	1-8	1-11	1-15	
					1-4	1-5	1-8*	1-8	1-11	1-15	
Тип колонны	Тип колонны		Примечание	Тип колонны	Тип колонны						Примечание
	1				2						
	несущ. способн. в т.с при $\varnothing = \varnothing_{св}$	19			19	38/41	25	30	30/36	36/41	
Марка бетона	300	300		500	400	500	500	500	-		
2 КВ 4.33 - 2 КВА 4.33 - 2 КВ 4.33 - 	1-1	1-1	* $\varnothing 20 \text{ A III}$ $\varnothing = 1,0 \text{ м}$	3 КСА 4.33 - 3 КСО 4.33 - 3 КС 4.33 - 	1-15	1-5	1-6	1-6	1-13	-	* $\varnothing 28 \text{ A III}$ $\varnothing = 1,0 \text{ м}$
	1-1	1-1			1-15	1-5	1-6	1-6	1-13	-	
	1-4*	1-4*			1-17	1-5	1-6	1-13	1-17	-	
					1-17	1-5	1-11	1-13	1-17		

1.020-1.0-1 29 ПЗ

Тип колонны	1													Примечание		
	Тип консоли		19	23	25	28	30	30/32	30/33	30/35	30/38	33/42	38/47		41/52	
	Несущ. способ. в т.ч. при $\sigma = 2 \text{ с.к.}$		Марка бетона													
ЗКН 4.33- ЗКН 4.33- ЗКН 4.33-		1													* $\phi 20A \text{ II}$ $\sigma = 4,0 \text{ М}$	
		1-4*	1-5*	1-5	1-6*	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-11	1-15	1-17		
		1-1	1-2	1-5	1-3	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-11	1-15	1-17		
		1-1	1-2	1-5	1-3	1-6	1-6	1-6	1-6	2-1	2-2	2-9	2-16	2-18		
		1-1	1-2	1-5	1-3	1-6	1-8	1-11	3-4	3-5	3-18	3-28	3-36	3-36		
ЗКН 4.33- ЗКН 4.33- ЗКН 4.33-		1			2											
		32/37	36/41	49/55	23	30	31	31/35	30/36	31/39	36/44	30/43	36/49	49/55		
		Марка бетона														
		500	500	500	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500		500
		1-8	1-13	1-17	1-5*	1-6	1-7	1-7	1-6	1-7	1-13	1-6	1-13	1-17		
1-8	1-13	2-19	1-2	1-6	1-7	1-7	1-6	1-7	1-13	1-6	1-13	3-38				
2-7	2-12	3-38	1-2	1-6	1-7	1-7	1-6	2-5	2-13	2-4	2-15	3-38				
3-15	3-20	3-38	1-2	1-6	1-7	3-9	3-8	3-11	3-23	3-7	3-26	3-38				
3-15	3-20	3-38	1-2	1-6	1-7	3-9	3-8	3-11	3-23	3-7	3-26	3-38				

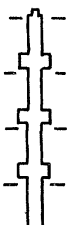
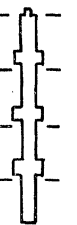

ИВ. № 0040. ПОДСИГ И Д. АТА. ВЗЯТИЕ ДАН

Тип колонны	2										ПРИМЕЧА- НИЕ
	тип консоли		30	33/37	35/41	41/44	36/44	39/46	45/52	55	
	НЕСЪЕМ. СПОСОБН. ВСТРЯИ С-БСА		МАРКА БЕТОНА		500	500	500	500	500	500	
2 КНД 4.33- 2 КНД 4.33- 2 КН 4.33-		1-6	1-11	1-13	1-17	1-8	1-11	1-13	1-17		
		1-6	1-11	1-13	1-17	3-12	3-17	3-23	3-38		
		1-6	3-15	3-20	3-31	3-23	3-19	3-36	3-38		
		1-6	3-15	3-20	3-31	3-23	3-19	3-36	3-38		
Тип колонны	тип консоли		1								
	НЕСЪЕМ. СПОСОБН. ВСТРЯИ С-БСА		20	36							
	МАРКА БЕТОНА		300	400							
1 КВ 4.36-		1-4	1-16								

Тип колонны	Тип консоль несущ. способ. в тс при $\ell = 2s$. Марка бетона	1		2		3			4			Примечания		
		19	36	19	36	19	23	36	19	23	36			
2 КВ0 4.36 - 2 КВА 4.36 - 2 КВ 4.36 -		1-1 1-1 1-4*	1-16 1-16 1-16	1-1 1-1 1-4*	1-16 1-16 1-16	1-1 1-1 1-4*	1-2 1-2 1-5*	1-16 1-16 1-16	1-1 1-1 1-4*	1-2 1-2 1-5*	1-16 1-16 1-16	* $\phi 20$ III $\ell = 1.0$ М		
3 КВ0 4.36 - 3 КВА 4.36 - 3 КВ 4.36 -		1-1 1-1 1-1 1-4*	1-16 1-16 1-16 1-16	1-1 1-1 1-1 1-4*	1-2 1-2 1-2 1-9**	1-16 1-16 1-16 1-16	1-2 1-2 1-2 1-5*	1-6 1-6 1-6 1-13***	1-16 1-16 1-16 1-16	1-2 1-2 1-2 1-4*	1-3 1-3 1-13 1-13	1-16 1-16 1-16 1-16	* $\phi 20$ $\ell = 1.0$ М ** $\phi 25$ III $\ell = 1.0$ М *** $\phi 32$ III $\ell = 1.0$ М	
Тип колонны	Тип консоль несущ. способ. в тс при $\ell = 2s$. Марка бетона	1						2						Примечания
		20	25	30	30 33	30 32	32 38	38 41	25	30	30 35	35 41		
3 КВ0 4.36 - 3 КВА 4.36 - 3 КВ 4.36 -		1-4 1-4 1-4 1-4	1-5 1-5 1-5 1-5	1-6 1-6 1-6 1-6	1-6 1-6 1-6 1-11	1-6 1-6 1-6 1-8	1-8 1-8 1-15 1-15	1-15 1-15 1-15 1-17	1-5 1-5 1-5 1-5	1-6 1-6 1-6 1-6	1-6 1-6 1-6 1-13	1-13 1-13 1-13 1-17	1-17 1-17 1-17 1-17	* $\phi 25$ III $\ell = 1.0$ М

1.020-1.0-1 29 ПЗ

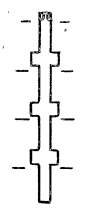
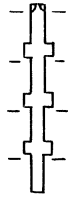
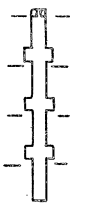
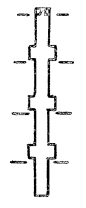
АРС
5

Тип колонны	Тип консоли метод способ. в.спри 2=2сл.	1													
		19	23	27	29	30 31	30 33	30 34	30 37	33 38	35 40	33 41	38 46	36 49	44 57
Марка бетона		300	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	400	600
ЗКНД 4.36 - ЗКНА 4.36 - ЗКН 4.36 -		1-4*	1-5*	1-6*	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-11	1-13	1-11	1-15	1-16	1-18
		1-1	1-2	1-3	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-11	1-13	1-11	1-15	1-16	1-18
		1-1	1-2	1-3	1-6	1-6	1-6	2-1	2-2	2-8	2-12	2-9	2-16	3-37	3-39
		1-1	1-2	1-3	1-6	1-8	1-11	3-4	3-5	3-16	3-20	3-18	3-28	3-37	3-39
Тип колонны	Тип консоли метод способ. в.спри 2=2сл.	1			2										
		41 51	48 54	23	29	30 31	48 54	31 35	30 36	31 38	35 43	30 42	35 48	36 49	44 57
Марка бетона		500	500	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500	400	600
ЗКНД 4.36 - ЗКНА 4.36 - ЗКН 4.36 -		1-17	1-17	1-5	1-6	1-6	1-17	1-7	1-6	1-7	1-13	1-6	1-13	1-16	1-18
		1-17	2-19	1-2	1-6	1-6	2-19	1-7	1-6	1-7	1-13	1-6	1-13	1-16	1-18
		2-18	3-38	1-2	1-6	1-6	3-38	1-7	1-6	2-5	2-13	2-4	2-15	3-37	3-39
		3-36	3-38	1-2	1-6	1-8	3-38	3-10	3-8	3-11	3-23	3-7	3-26	3-37	3-39
Тип колонны	Тип консоли метод способ. в.спри 2=2сл.	3								1		2		приме- чание	
		27	29	30 37	30 33	32 46	41 54	36 49	44 57	41 54	41 54				
Марка бетона		500	500	500	500	500	500	400	600	500	500				
ЗКНД 4.36 - ЗКНА 4.36 - ЗКН 4.36 -		1-6*	1-6	1-6	1-6	1-8	1-17	1-16	1-18	1-17	1-17	+φ20АIII 2=1.0м			
		1-3	1-6	1-6	1-6	1-8	1-17	1-16	1-18	1-17	1-17				
		1-3	1-6	1-6	1-6	2-10	3-38	3-37	3-39	3-38	3-38				
		1-3	1-6	3-5	3-3	3-19	3-38	3-37	3-39	3-38	3-38				

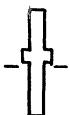
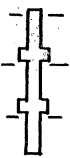
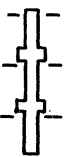
1.020-1.0-1 29 ПЗ

Лист


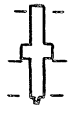
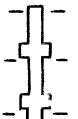
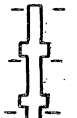
6

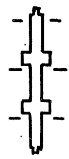
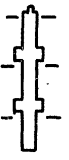
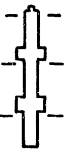
Тип колонны	4									Тип колонны	1								
	тип консоли несущ. способ в тс при $\ell=8\text{м}$										тип консоли несущ. способ в тс при $\ell=8\text{м}$								
	29	30/34	30/40	30/43	33/54	36/49	41/54	44/57	17		21	25	27	29					
Марка бетона	500	500	500	500	500	400	500	500	500	Марка бетона	300	400	500	500	500				
ЗКНД 4.36- ЗКНА 4.36- ЗКН 4.36- 	1-6	1-6	1-6	1-6	1-11	1-16	1-17	1-18	ЗКНД 4.36 (48) ЗКНА 4.36 (48) ЗКН 4.36 (48) 	1-4 *	1-5 *	1-6 *	1-6	1-6					
	1-6	1-6	1-6	1-6	1-11	1-16	1-17	1-18		1-1	1-2	1-3	1-6	1-6					
	1-6	1-6	2-3	1-15	2-17	3-37	3-38	3-39		1-1	1-2	1-3	1-6	1-6					
	1-6	3-4	3-6	3-23	3-38	3-37	3-38	3-39		1-1	1-2	1-3	1-6	3-2					
Тип колонны	1			2						3									
	тип консоли несущ. способ в тс при $\ell=8\text{м}$			36/48	41/52	44/55	22	27	29	30	30/36	32/42	25	29	30/32	30/37	36/48	35/55	41/52
	Марка бетона			400	500	600	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500	400	600	500
ЗКНД 4.36 (48)- ЗКНА 4.36 (48)- ЗКН 4.36 (48)- 	1-16	1-17	1-18	1-5	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-8	1-6 *	1-6	1-6	1-6	1-6	1-16	1-10	1-17	
	1-16	1-17	1-18	1-5	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-8	1-3	1-6	1-6	1-6	1-6	1-16	1-10	1-17	
	3-37	3-38	3-39	1-5	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6	1-15	1-3	1-6	2-2	1-6	3-37	2-6	3-38		
	3-37	3-38	3-39	1-5	1-6	3-2	3-3	3-13	3-29	1-3	1-8	3-5	3-14	3-37	3-39	3-38			
Тип колонны	3			4						Примечания									
	тип консоли несущ. способ в тс при $\ell=8\text{м}$			44/55	29	30/34	30/39	30/43	36/48		37/55	41/52	44/55						
	Марка бетона			600	500	500	500	500	400		600	500	600						
ЗКНД 4.36 (48)- ЗКНА 4.36 (48)- ЗКН 4.36 (48)- 	1-18	1-6	1-6	1-6	1-6	1-16	1-12	1-17	1-18	* $\phi 20\text{мм}$ $\ell=1.0\text{м}$									
	1-18	1-6	1-6	1-6	1-6	1-16	1-12	1-17	1-18										
	3-39	1-6	1-6	2-3	2-4	3-37	2-10	3-38	3-39										
	3-39	1-8	3-6	3-25	3-30	3-37	3-39	3-38	3-39										

Имя и подл. подписавшего и дата в зам. инж.

Тип колонны	Тип консоли несущ. способ в.т.с.пр. 2-2с.а.	1		2		3		4		Примечание		
		19	23	19	23	19	23	19	23			
		Марка бетона		300	400	300	400	300	400		300	400
2КБ0 4.36- 2КБА 4.36- 2КБ 4.36-		1-1	1-2	1-1	1-2	1-1	1-2	1-1	1-2			
Тип колонны	Тип консоли несущ. способ в.т.с.пр. 2-2с.а.	1		2		3			4			
		19	36	19	23	36	23	28 29	36	23	28 33	36
		Марка бетона		300	400	300	400	400	400	500	400	400
3КБ0 4.36- 3КБА 4.36- 3КБ 4.36-		1-1	1-16	1-1	1-2	1-16	1-2	1-3	1-16	1-2	1-3	1-16
		1-1	1-16	1-1	1-2	1-16	1-2	1-3	1-16	1-2	1-3	1-16
		1-1	1-16	1-1	1-2	1-16	1-2	1-6	1-16	1-2	1-11	1-16
Тип колонны	Тип консоли несущ. способ в.т.с.пр. 2-2с.а.	1		2		3			4			
		17	35	21	25	35	21	28 29	35	28 33	25	35
		Марка бетона		300	400	400	500	400	400	500	400	500
3КБ0 (48)- 4.36 (48)- 3КБА (48)- 4.36 (48)- 3КБ (48)- 4.36 (48)-		1-1	1-16	1-2	1-3	1-16	1-2	1-3	1-16	1-3	1-3	1-16
		1-1	1-16	1-2	1-3	1-16	1-2	1-3	1-16	1-3	1-3	1-16
		1-1	1-16	1-2	1-3	1-16	1-2	1-8	1-16	1-13	1-3	1-16

1.020-1.0-1 29 ПЗ

Тип колонны	Тип консоли несущ. способ. в т.ч. при с-е са	1			2			3				4		Примечание
		18	36	40	18	36	40	18	23	36	40	18	23	
		Марка бетона	300	400	500	300	400	500	300	400	400	500	300	
2квд 4.42- 2квб 4.42- 2квв 4.42-		1-1 1-1 1-4*	1-16 1-16 1-16	1-17 1-17 1-17	1-1 1-1 1-1	1-16 1-16 1-16	1-17 1-17 1-17	1-1 1-1 1-4*	1-2 1-2 1-5*	1-16 1-16 1-16	1-17 1-17 1-17	1-1 1-1 1-4*	1-2 1-2 1-5	*φ20АIII с-10м
Тип колонны	Тип консоли несущ. способ. в т.ч. при с-е са	4			Тип колонны	Тип консоли несущ. способ. в т.ч. при с-е са	1				2		Примечание	
2.9	3.6	4.0	1.8	4.0			4.4	1.8	2.3	4.0				
Марка бетона	500	400	500	300			500	500	300	400	500			
2квд 4.42- 2квб 4.42-		1-6 1-6 1-13	1-16 1-16 1-16	1-17 1-17 1-17	3квд 4.42- 3квб 4.42- 3квв 4.42-		1-1 1-1 1-1 1-4*	1-17 1-17 1-17 1-17	1-18 1-18 1-18 1-18	1-1 1-1 1-1 1-4*	1-2 1-2 1-2 1-5*	1-17 1-17 1-17 1-17	*φ20АIII с-10м	
Тип колонны	Тип консоли несущ. способ. в т.ч. при с-е са	2			3		4				Примечание			
4.4	2.3	2.9	4.0	4.4	2.3	2.7/3.5	4.0	4.4						
Марка бетона	600	400	500	500	600	400	500	500						
3квд 4.42- 3квб 4.42- 3квв 4.42-		1-18 1-18 1-18 1-18	1-2 1-2 1-2 1-5	1-6 1-6 1-6 1-13	1-17 1-17 1-17 1-17	1-18 1-18 1-18 1-18	1-2 1-2 1-2 1-5	1-3 1-3 1-13 1-13	1-17 1-17 1-17 1-17	1-18 1-18 1-18 1-18				

Тип колонны	Тип консоли несущ. способ. в т.е. при $e = e_{ср}$ Марка бетона	1				2					3		4	
		20	24	40	44	24	29	29/37	40	44	40	44	40	44
		300	400	500	600	400	500	500	500	600	500	600	500	600
2КД 4.42- 2КС 4.42- 2К 4.42-		1-4	1-5	1-17	1-18	1-5	1-6	1-6	1-17	1-18	1-17	1-18	1-17	1-18
		1-4	1-5	1-17	1-18	1-5	1-6	1-6	1-17	1-18	1-17	1-18	1-17	1-18
		1-4	1-5	1-17	1-18	1-5	1-6	1-15	1-17	1-18	1-17	1-18	1-17	1-18
2КНА 4.42- 2КНО 4.42- 2КН 4.42-		1-4*	1-5	1-17	1-5	1-6	1-11	1-13	1-8	1-11	1-17	1-13	1-17	
		1-1	1-2	3-38	1-2	1-6	1-11	1-13	3-12	3-17	1-17	3-23	3-38	
		1-1	1-2	3-38	1-2	1-6	3-15	3-20	3-23	3-19	3-31	3-36	3-38	
Тип колонны	Тип консоли несущ. способ. в т.е. при $e = e_{ср}$ Марка бетона	3				4					Приме- чание			
		27	29/37	52	29	30/37	35/44	45/57	52					
		500	500	500	500	500	500	600	500					
2КНА 4.42- 2КНО 4.42- 2КН 4.42-		1-6*	1-6	1-17	1-6	1-7	1-13	1-18	1-17	*Ф20АIII e=10М				
		1-3	1-6	3-38	1-6	1-7	1-13	1-18	3-38					
		1-3	3-5	3-38	1-6	3-11	3-25	3-39	3-38					

1.020-1.0-1 29 ПЗ

Тип коронны	Тип консоли	1								2				Примечание	
		несущ. способн. в тс при $\rho = 2\text{с.а.}$													
		23	27	29	29 31	29 34	29 37	52	57	27	27 32	29 35	—		
Марка бетона															
3кна 4.42- 3кно 4.42- 3кн 4.42-		1-5*	1-6*	1-6	1-6	1-6	1-6	1-17	1-18	1-6	1-6	1-6	* $\rho_{20A III}$ $\rho = 1.0M$		
		1-2	1-3	1-6	1-6	1-6	1-6	3-38	3-39	1-3	1-3	1-6			
		1-2	1-3	1-6	1-6	1-6	1-13	3-38	3-39	1-3	1-3	1-6			
		1-2	1-3	1-6	3-2	1-13	3-24	3-38	3-39	1-3	3-1	3-8			


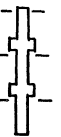
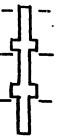
Тип коронны	Тип консоли	2						3					Примечание		
		несущ. способн. в тс при $\rho = 2\text{с.а.}$													
		29 37	29 42	33 40	37 52	52	57	29	33	33 45	45 57	52			
Марка бетона															
3кна 4.42- 3кно 4.42- 3кн 4.42-		1-6	1-6	1-11	1-15	1-17	1-18	1-6	1-6	1-11	1-18	1-17			
		1-6	1-6	1-11	1-15	3-38	3-39	1-6	1-6	1-11	1-18	3-38			
		1-11	2-4	1-15	3-38	3-38	3-39	1-6	1-6	2-10	3-39	3-38			
		3-16	3-7	3-27	3-38	3-38	3-39	1-6	3-3	3-19	3-39	3-38			

Тип коронны	Тип консоли	4							
		несущ. способн. в тс при $\rho = 2\text{с.а.}$							
		3	57	29 35	29 40	38 57	45 57	52	57
Марка бетона									
3кна 4.42- 3кно 4.42- 3кн 4.42-		1-18	1-6	1-6	1-14	1-18	1-17	1-18	
		3-39	1-6	1-6	1-14	1-18	3-38	3-39	
		3-39	1-6	3-4	3-22	3-39	3-38	3-39	
		3-39	3-8	3-7	3-39	3-39	3-38	3-39	

1.020-1.0-1 29 ПЗ

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВВ. №

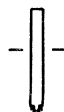
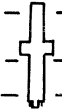
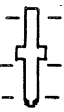
Лист 11

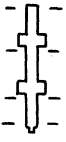


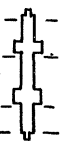
Тип колонны	Тип консоль несущ. способ. в. т.с. при $\rho = \rho_{ср}$ Марка бетона	1		2		3			4					Примечание
		18	30	18	30	18	23	30	18	23	27	27/29	30	
		300	500	300	500	300	400	500	300	400	500	500	500	
2КБ 4.42- 2КБ 4.42- 2КБ 4.42-		1-1	1-7	1-1	1-7	1-1	1-2	1-7	1-1	1-2	1-3	1-3	1-7	
		1-1	1-7	1-1	1-7	1-1	1-2	1-7	1-1	1-2	1-3	1-6	1-7	
3КБ 4.42- 3КБ 4.42- 3КБ 4.42-		1-1	1-16	1-1	1-2	1-16	1-2	1-3	1-16	1-3	1-3	1-3	1-16	
		1-1	1-16	1-1	1-2	1-16	1-2	1-3	1-16	1-3	1-3	1-3	1-16	
		1-1	1-16	1-1	1-2	1-16	1-2	1-6	1-16	1-3	1-8	1-13	1-16	
Тип колонны	Тип консоль несущ. способ. в. т.с. при $\rho = \rho_{ср}$ Марка бетона	4												
		27/40												
3КБ 4.42-		1-3												
		1-6												
		3-7												

1.020-1.0-1 29 П3

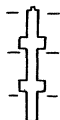
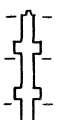
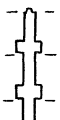
Лист

12

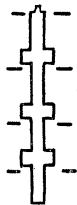
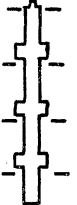

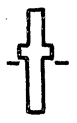
Тип колонны	Тип консоли		1		Тип колонны	Тип консоли			2			Примечание			
	несущ. способ. в тспри $\ell = \ell_{\text{св}}$		19	35		несущ. способ. в тспри $\ell = \ell_{\text{св}}$			18	35	40		18	35	40
	Марка бетона		300	400		Марка бетона			300	400	500		300	400	500
1 КВ-4,48-			1-4	1-16	2КВА-4,48- 2КВ0-4,48- 2КВ-4,48-				1-1	1-16	1-17	1-1	1-16	1-17	* $\phi 20A \text{ III}$ $\ell = 1.0M$
									1-1	1-16	1-17	1-1	1-16	1-17	
									1-4*	1-16	1-17	1-4*	1-16	1-17	
Тип колонны	Тип консоли		3			4		Примечание							
	несущ. способ. в тспри $\ell = \ell_{\text{св}}$		18	35	40	23	26		35	40					
	Марка бетона		300	400	500	400	500		400	500					
2КВА-4,48- 2КВ0-4,48- 2КВ-4,48-			1-1	1-16	1-17	1-2	1-3	1-16	1-17	* $\phi 20A \text{ III}$ $\ell = 1.0M$					
			1-1	1-16	1-17	1-2	1-3	1-16	1-17						
			1-4*	1-16	1-17	1-5	1-8	1-16	1-17						

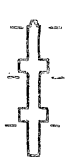


Тип колонны	1				2				3				Примечание		
	Тип консоли в.т.с. при с=2са.		18	35	40	44	23	35	40	44	23	26		35	40
	Марка бетона		300	400	500	600	400	400	500	600	400	500		400	500
ЗКВА 4,48 - ЗКВО 4,48 - ЗКВ 4,48 -		1-1	1-16	1-17	1-18	1-2	1-16	1-17	1-18	1-2	1-3	1-16	1-17		
		1-1	1-16	1-17	1-18	1-2	1-16	1-17	1-18	1-2	1-3	1-16	1-17		
		1-1	1-16	1-17	1-18	1-2	1-16	1-17	1-18	1-2	1-3	1-16	1-17		
		1-4	1-16	1-17	1-18	1-5	1-16	1-17	1-18	1-5	1-6	1-16	1-17		
Тип колонны	3		4				Тип колонны	1			Примечание				
	Тип консоли в.т.с. при с=2са.		44	26	26 34	35		40	44	Тип консоли в.т.с. при с=2са.		26	40	44	
	Марка бетона		600	500	500	400		500	600	Марка бетона		400	500	600	
ЗКВА 4,48 - ЗКВО 4,48 - ЗКВ 4,48 -		1-18	1-3	1-3	1-16	1-17	1-18	ЗКВА 4,48 ЗКВО 4,48 ЗКВ 4,48		1-5	1-17	1-18			
		1-18	1-3	1-3	1-16	1-17	1-18			1-5	1-17	1-18			
		1-18	1-3	1-13	1-16	1-17	1-18			1-5	1-17	1-18			
		1-18	1-6	1-13	1-16	1-17	1-18			1-5	1-17	1-18			
Тип колонны	2				3		4		Примечание						
	Тип консоли в.т.с. при с=2са.		28	30 37	40	44	40	44							
	Марка бетона		500	500	500	600	500	600							
ЗКВА 4,48 - ЗКВО 4,48 - ЗКВ 4,48 -		1-6	1-8	1-17	1-18	1-17	1-18	1-17	1-18						
		1-6	1-8	1-17	1-18	1-17	1-18	1-17	1-18						
		1-6	1-15	1-17	1-18	1-17	1-18	1-17	1-18						
		1-11	1-15	1-17	1-18	1-17	1-18	1-17	1-18						

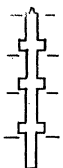
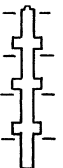
1.020-1.0-1 29 ПЗ

Тип колонны	Тип конь соки несущ. способн. в тс при 6-2 са марка бетона	1								2				Примечание
		17	21	26	27	35	48	52	55	21	26	28	28/29	
		300	400	500	500	400	400	500	600	400	500	500	500	
2кнА 4.48 2кнВ 4.48 2кн 4.48		1-4	1-5	1-6	1-6	1-16	1-16	1-17	1-18	1-5	1-6	1-6	1-6	
		1-1	1-2	1-3	1-6	1-16	3-37	3-38	3-39	1-2	1-3	1-6	1-6	
		1-1	1-2	1-3	1-6	1-16	3-37	3-38	3-39	1-2	1-3	1-7	1-8	
Тип колонны	Тип конь соки несущ. способн. в тс при 6-2 са марка бетона	2				3								Примечание
		30/40	35	48	52	55	21	26	28/29	28/33	35	32/42	48	
		500	400	400	500	600	400	500	500	500	400	500	400	
2кнА 4.48 2кнВ 4.48 2кн 4.48		1-8	1-16	1-16	1-17	1-18	1-5	1-6	1-6	1-6	1-16	1-11	1-16	
		1-8	1-16	3-37	3-38	3-39	1-2	1-3	1-6	1-6	1-16	1-11	3-37	
		1-17	1-16	3-37	3-38	3-39	1-2	1-3	1-8	1-13	1-16	3-32	3-37	
Тип колонны	Тип конь соки несущ. способн. в тс при 6-2 са марка бетона	3				4								Примечание
		52	55	26	28/29	28/33	29/36	35	34/45	48	49/55	52	55	
		500	600	500	500	500	500	400	500	400	600	500	600	
2кнА 4.48 2кнВ 4.48 2кн 4.48		1-17	1-18	1-6	1-6	1-6	1-7	1-16	1-13	1-16	1-18	1-17	1-18	
		3-38	3-39	1-3	1-6	1-6	1-7	1-16	1-13	3-37	3-33	3-38	3-39	
		3-38	3-39	1-3	1-8	1-13	1-15	1-16	3-34	3-37	3-39	3-38	3-39	

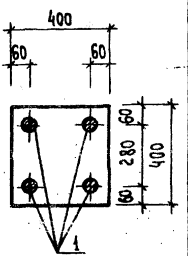
И.В.М. ПЛАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА (ВЗРАЖЕНИЕ ИЛИ)

Тип колонны	Тип консоли		1					2					3			
	несущ. способн. в тс при e=2ca		27	28/29	28/31	30/39	52	55	28/38	30/45	34/43	52	55	28/33	32/52	
	Марка бетона		500	500	500	500	500	600	500	500	500	500	600	500	500	
ЗКНД 4,48- ЗКНД 4,48- ЗКН 4,48-		1-6	1-6	1-6	1-8	1-17	1-18	1-6	1-8	1-13	1-17	1-18	1-6	1-11		
		1-6	1-6	1-6	1-8	3-38	3-39	1-6	1-8	1-13	3-38	3-39	1-6	1-11		
		1-6	1-6	1-6	1-13	3-38	3-39	1-6	1-17	1-15	3-38	3-39	1-6	3-31		
		1-6	1-8	1-11	3-20	3-38	3-39	1-13	3-35	3-41	3-38	3-39	1-13	3-38		
Тип колонны	Тип консоли		3		4				Тип колонны	Тип консоли		1			Примечание	
	несущ. способн. в тс при e=2ca		52	55	29/40	49/55	52	55		несущ. способн. в тс при e=2ca		17	35	—		
	Марка бетона		500	600	500	600	500	600		Марка бетона		300	400	—		
ЗКНД 4,48- ЗКНД 4,48- ЗКН 4,48-		1-17	1-18	1-7	1-18	1-17	1-18	ЗКБА 4,48- ЗКБД 4,48- ЗКБ 4,48-								
		3-38	3-39	1-7	3-33	3-38	3-39			1-1	1-16					
		3-38	3-39	1-13	3-39	3-38	3-39									
		3-38	3-39	3-25	3-39	3-38	3-39									
Тип колонны	Тип консоли		2		3		4									
	несущ. способн. в тс при e=2ca		17	35	17	35	21	26	35							
	Марка бетона		300	400	300	400	400	500	400							
ЗКБА 4,48- ЗКБД 4,48- ЗКБ 4,48-		1-1	1-16	1-1	1-16	1-2	1-3	1-16								

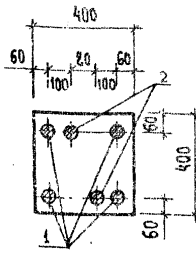
Тип колонны	ТУН КОЛОДЦАМ ИЛИ КОНСОЛ В ТУС ПРИН С-СВ	1							2					ПРИМЕЧА НИЕ
		16	19	23	25	32	45	50	19	23	28	28/31	30/37	
		МАРКА БЕТОНА	300	400	500	500	400	500	600	400	500	500	500	
2КНД 4,48 (60)- 2КНО 4,48 (60)- 2КН 4,48 (60)-		1-6 ³	1-5 ³	1-6 ³	1-6	1-16	1-17	1-18	1-5*	1-6*	1-6	1-6	1-8	* Ø20АIII L=1,0М
		1-1	1-2	1-3	1-6	1-16	3-38	3-39	1-2	1-3	1-6	1-6	1-8	
		1-1	1-2	1-3	1-6	1-16	3-38	3-39	1-2	1-3	1-11	1-13	1-17	
Тип колонны	ТУН КОНСОЛ ИЛИ КОЛОДЦАМ В ТУС ПРИН С-СВ	2						3					4	ПРИМЕЧА НИЕ
		32	45	50	23	25	28	28/34	32	32/41	45	50	23	
		МАРКА БЕТОНА	400	500	600	500	500	500	500	400	500	500	600	
2КНД 4,48 (60)- 2КНО 4,48 (60)- 2КН 4,48 (60)-		1-16	1-17	1-18	1-6*	1-6	1-6	1-6	1-16	1-11	1-17	1-18	1-6*	* Ø20АIII L=1,0М
		1-16	3-38	3-39	1-3	1-6	1-6	1-6	1-16	1-11	3-38	3-39	1-3	
		1-16	3-38	3-39	1-3	1-6	1-11	1-15	1-16	3-34	3-38	3-39	1-3	
Тип колонны	ТУН КОНСОЛ ИЛИ КОЛОДЦАМ В ТУС ПРИН С-СВ	4								ПРИМЕЧА НИЕ				
		23	28/34	29/34	32	34/44	49/50	45	50					
		МАРКА БЕТОНА	500	500	500	400	500	600	500		600			
2КНД 4,48 (60)- 2КНО 4,48 (60)- 2КН 4,48 (60)-		1-6	1-6	1-7	1-16	1-13	1-18	1-17	1-18					
		1-6	1-6	1-7	1-16	1-13	3-33	3-38	3-39					
		1-11	1-15	1-15	1-16	3-36	3-39	3-38	3-39					

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОМСОЛН МЕСУЩ. СПОСОБН. В ТСПРН С-Р.02 МАРКА БЕТОНА	1					2					ПРИМЕЧАНИЕ
		24	28	28/31	30/39	47	29/34	30/43	34/42	45	47	
		500	500	500	500	600	500	500	500	500	600	
ЗКНА 4.48(60)- ЗКНО 4.48(60)- ЗКН 4.48(60)- 		1-6	1-6	1-6	1-8	1-18	1-7	1-8	1-13	1-17	1-18	
		1-6	1-6	1-6	1-8	3-39	1-7	1-8	1-13	3-38	3-39	
		1-6	1-6	1-6	1-13	3-39	1-7	1-17	1-15	3-38	3-39	
		1-7	1-11	1-13	3-21	3-39	1-15	3-35	3-28	3-38	3-39	
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОМСОЛН МЕСУЩ. СПОСОБН. В ТСПРН С-Р.02 МАРКА БЕТОНА	3			4							
		28/34	35/50	47	29/40	47	49/50					
		500	600	600	500	600	600					
ЗКНА 4.48(60)- ЗКНО 4.48(60)- ЗКН 4.48(60)- 		1-6	1-12	1-18	1-7	1-18	1-18					
		1-6	1-12	3-39	1-7	3-39	3-39					
		1-15	3-40	3-39	1-13	3-39	3-39					
		1-15	3-39	3-39	3-26	3-39	3-39					

Сечение колонн	N	МАРКА БЕТОНА	АРМИРОВАНИЕ Ф, АIII		N Т.С. ПРИ R=R.c.															
			пос. 1	пос. 2	Натр-2.8	Натр-3.3	Натр-3.6	Натр-4.2	Натр-4.8	Натр-5.0	Натр-6.2									
	1-1	300	16	—	194.4	193.0	193.0	190.1	185.8	185.0	172.2									
	1-2	400	16	—	243.4	241.6	241.6	237.9	232.3	230.4	213.6									
	1-3	500	16	—	292.5	290.2	290.2	285.6	278.8	274.9	255.2									
	1-4	300	20	—	208.7	207.3	207.3	204.4	201.6	198.5	185.9									
	1-5	400	20	—	259.0	257.2	255.3	251.6	247.9	244.3	228.5									
	1-6	500	20	—	307.9	305.6	303.3	298.8	291.9	290.8	267.4									
	1-7	500	22	—	316.9	312.4	312.4	307.8	300.0	300.0	276.0									
	1-8	500	25	—	329.8	327.5	325.2	320.6	315.6	311.0	290.5									
	1-9	400	25	—	277.2	275.2	273.6	269.7	263.9	260.0	237.9									
	1-10	600	25	—	365.9	364.3	363.3	358.1	349.7	347.1	323.2									
	1-11	500	28	—	344.5	344.5	340.0	335.4	330.8	328.5	306.9									
	1-12	600	28	—	382.9	380.3	377.6	372.4	364.6	362.0	338.0									
	1-13	500	32	—	370.3	365.7	365.7	359.5	355.0	350.4	327.6									
	1-14	600	32	—	405.8	403.2	400.6	395.4	388.3	385.7	360.8									
	1-15	500	36	—	394.9	394.9	390.3	384.9	380.4	377.3	355.2									
	1-16	400	40	—	377.9	374.7	374.7	368.8	362.9	362.9	342.2									
	1-17	500	40	—	427.5	423.0	423.0	413.8	410.6	405.8	380.9									
	1-18	600	40	—	462.0	459.3	456.8	451.6	443.8	440.6	415.1									
	2-1	500	20	25	336.9	334.6	332.3	327.7	317.5	315.5	285.9									
	2-2	500	20	32	356.0	353.7	349.1	343.4	334.1	328.2	295.0									
	2-3	500	20	36	368.3	366.0	363.7	355.7	342.8	339.0	300.2									



Сечение колонн	N	МАРКА БЕТОНА	АРМИРОВАНИЕ Ф, АIII		N Т.С. ПРИ R=R.c.															
			пос. 1	пос. 2	Натр-2.8	Натр-3.3	Натр-3.6	Натр-4.2	Натр-4.8	Натр-5.0	Натр-6.2									
	2-4	500	20	40	384.6	380.0	376.6	367.5	356.2	350.2	306.9									
	2-5	500	22	32	365.0	362.7	358.2	350.4	340.2	337.1	302.2									
	2-6	600	25	40	443.3	438.1	434.9	424.5	412.0	404.8	359.9									
	2-7	500	28	22	368.2	365.9	363.7	359.1	349.9	347.2	321.9									
	2-8	500	28	25	375.8	373.5	368.9	364.3	357.3	351.2	325.8									
	2-9	500	28	32	394.9	390.3	388.0	381.2	372.6	369.0	335.8									
	2-10	500	28	40	421.2	418.9	414.4	407.0	396.4	389.1	357.1									
	2-11	600	28	40	457.6	452.4	449.8	442.0	428.9	421.3	381.2									
	2-12	500	32	25	399.3	394.7	393.1	388.5	381.0	377.1	348.8									
	2-13	500	32	32	418.4	414.5	409.9	405.3	394.6	390.6	361.7									
	2-14	500	32	36	429.1	429.1	424.5	417.0	405.2	401.2	367.7									
	2-15	500	32	40	445.4	440.8	436.2	429.4	417.5	413.4	375.2									
	2-16	500	36	32	444.4	439.9	439.9	432.2	423.5	419.1	386.8									
	2-17	500	40	28	465.0	460.5	455.9	450.3	443.0	438.0	407.3									
	2-18	500	40	36	487.9	483.4	480.1	470.4	460.5	460.5	424.0									
	2-19	500	40	40	499.7	499.7	491.6	486.7	476.8	471.8	434.8									
	2-20	600	40	40	536.6	531.6	531.6	520.8	505.5	505.5	465.2									



ИМЯ И ПОДПИСЬ ПОДПИСАВШЕГО ДАТА ПОДПИСИ И ДАТА ПОДПИСИ

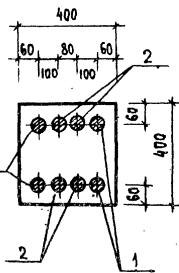
НАЧ. ОТА.	БОЛЫНОВИКИ	<i>Сидорова</i>	25.00
И. КОНТР.	ЛУКИНА	<i>Лукина</i>	25.00
ТИП	ПРИТОРЕВ	<i>Пригорева</i>	24.00
РУК. СР.	НИКОЛОВА	<i>Николова</i>	24.00
РУК. ГР.	КОЛАШЕВА	<i>Колашева</i>	24.00
ПРОВЕР.	СТЕПАНОВА	<i>Степанова</i>	24.00
РАЗРАБ.	СЛИВИНА	<i>Сливина</i>	23.00

1.020-1.0-1 30 ПЗ
ТАБЛИЦЫ НЕУЩИХ СПОСОБ-
НОСТЕЙ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН
400 x 400 мм

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО- ПРОМЫШ- ЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС		

Сечение колонн

N	МАРКА БЕТОНА	АРМИРОВАНИЕ $\Phi, A III$		N TC ПРИ $\rho = \rho_{сл.}$							
		поз. 1	поз. 2	Нэт-2.8	Нэт-3.5	Нэт-3.6	Нэт-4.2	Нэт-4.8	Нэт-5.0	Нэт-6.2	
3-1	500	16	22	339.8	335.3	333.0	326.8	317.7	312.6	276.8	
3-2	500	20	20	346.3	341.7	341.7	333.7	324.6	322.0	289.2	
3-3	500	20	22	355.3	350.7	346.1	340.4	331.1	328.1	292.0	
3-4	500	20	25	365.8	363.5	361.3	353.3	343.3	337.7	300.9	
3-5	500	20	32	404.1	400.7	396.1	386.1	368.3	362.2	314.5	
3-6	500	20	36	429.8	425.3	420.7	406.4	388.4	382.2	320.3	
3-7	500	20	40	457.9	450.8	444.9	430.1	405.5	399.2	330.9	
3-8	500	20	28	382.9	378.3	374.9	365.8	354.4	348.5	305.2	
3-9	500	22	22	362.0	359.7	355.1	349.7	340.3	337.2	302.5	
3-10	500	22	25	374.8	370.3	367.1	362.5	352.3	346.2	307.8	
3-11	500	22	32	413.1	409.9	405.3	395.1	379.6	373.3	326.6	
3-12	500	25	25	390.9	385.4	382.6	375.8	364.3	360.9	326.5	
3-13	500	25	36	454.6	445.5	442.8	429.6	412.6	405.6	353.3	
3-14	500	25	40	478.1	472.2	468.9	455.5	439.7	423.9	362.1	
3-15	500	28	22	339.7	336.8	336.8	333.8	330.9	329.7	318.8	
3-16	500	28	25	354.1	351.2	351.2	348.1	345.0	341.9	332.4	
3-17	500	28	28	419.5	417.2	412.6	405.3	394.7	387.4	349.4	
3-18	500	28	32	443.0	438.4	433.8	424.0	413.2	405.8	358.9	
3-19	500	28	40	495.6	489.3	482.2	471.3	452.6	444.8	386.1	
3-20	500	32	25	428.2	426.6	422.0	414.6	402.7	402.7	365.3	
3-21	500	32	28	443.7	439.1	434.5	427.1	415.8	411.7	373.5	
3-22	600	32	28	478.9	477.0	471.8	461.1	452.8	444.3	409.6	

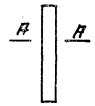
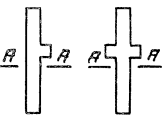


Сечение колонн

N	МАРКА БЕТОНА	АРМИРОВАНИЕ $\Phi, A III$		N TC ПРИ $\rho = \rho_{сл.}$							
		поз. 1	поз. 2	Нэт-2.8	Нэт-3.5	Нэт-3.6	Нэт-4.2	Нэт-4.8	Нэт-5.0	Нэт-6.2	
3-23	500	32	32	464.8	460.3	460.3	449.5	437.5	429.3	365.7	
3-24	500	32	20	407.8	403.0	398.7	390.0	387.4	380.5	347.9	
3-25	500	32	36	489.5	486.6	482.6	470.7	458.5	450.1	400.9	
3-26	500	32	40	522.1	515.3	507.3	495.2	478.5	469.9	413.9	
3-27	500	36	20	452.4	452.4	427.8	423.3	411.5	407.1	379.3	
3-28	500	36	32	494.8	490.2	482.8	474.0	465.0	455.9	417.1	
3-29	500	36	36	519.4	512.0	507.6	498.7	485.1	480.4	430.8	
3-30	500	36	40	544.6	540.2	535.8	522.3	508.3	498.7	447.7	
3-31	500	40	20	465.9	461.3	456.8	448.7	443.8	438.9	408.1	
3-32	500	40	22	470.4	465.8	465.8	457.7	447.9	445.4	417.2	
3-33	600	40	25	523.3	518.1	512.9	507.2	492.0	492.0	454.9	
3-34	500	40	28	498.0	498.0	489.9	485.0	475.1	470.1	433.1	
3-35	500	40	32	523.7	515.7	515.7	505.8	490.7	490.7	447.1	
3-36	500	40	36	549.7	544.8	540.0	530.1	514.8	509.6	465.4	
3-37	400	40	40	530.4	524.3	521.5	512.7	497.9	492.0	447.9	
3-38	500	40	40	573.3	567.7	567.7	552.5	536.3	531.6	480.2	
3-39	600	40	40	611.0	606.0	601.0	590.7	569.6	564.2	506.2	
3-40	600	40	20	489.1	485.6	483.0	476.1	466.3	460.0	423.6	
3-41	500	36	28	459.4	455.7	453.0	445.7	435.0	430.0	388.1	

1.020-1.0-1 30 ПЗ

АНСТ
2

Тип колонны	Эскиз	Сечение	Тип консоли	Условная несущая способность ствкола колонны при $e_0 = e_{0л}$ в десятках ТС											
				12	14	18	19	21	22	23	24	25	26	29	
1КВ 4.60-		А-А	-	-	1-2	1-3	-	1-8	-	1-4	-	-	1-13	1-17	
2КВ0 4.60- 2КВд 4.60- 2КБ0 4.60- 2КБд 4.60-		А-А	1	1-1	1-2	1-3	-	-	1-12	1-4	-	1-16	1-13	-	
		А-А	2	1-1	1-2	1-3	1-5	1-8	1-12	1-4	1-6	1-9	1-13	-	
		А-А	3	1-1	1-2	1-3	1-5	1-8	1-12	1-4	1-6	1-9	1-13	1-17	
		А-А	4	1-1	1-2	1-3	1-5	1-8	-	1-4	1-6	1-9	1-13	1-17	

Таблицу несущих способностей сечений
смотри на документе 32ПЗ

Нач. отд.	Ураганов	Зинин	28.10
Н. контр.	Курдюкина	Зинин	28.10
Гл. конст.	Яковлева	Зинин	28.10
Рук. гр.	Корнюшина	Карм	18.11
Ст. инж.	Горячева	Зинин	18.11
Инжен.	Петрова	Зинин	18.11

1. 020 - 1.0 - 131 ПЗ

Таблица расположения расчетных сечений колонн 400x400 мм с высотой мизтажей $H_{31} = 6,0 \text{ м}$; $(72 + 6,0) \text{ м}$

Страниц	Лист		Листов
	Р	7	

ГСПИ-Ю

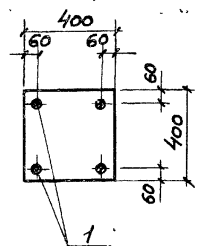
См. № 1001. Поступил: 1967. Взам. Инв. №

Тип Колонны	Эскиз	Сечение	Тип консоли	Условная несущая способность створа колонн при $e_0 = e_{ср}$ в десятках ТС																										
				14	18	19	21	23	24	25	26	27/28	29	27/30	30	32	29/32	32/32	33	29/33	30/33	34	35	35/41	39	39/40	40/40	41/41	51	
ЗКВ0 4.60 - ЗКВД 4.60 - ЗКС0 4.60 - ЗКСД 4.60 - ЗКН0 4.60 - ЗКНД 4.60 - ЗКН0 4.60(72) - ЗКНД 4.60(72) -		А-А А'-А'	1	1-2	1-3	-	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-6	1-17	1-7	1-10	1-11	-	1-11	-	-	-	1-15	3-1	-	-	1-20	-	-	-	
				Б-Б Б'-Б'	1-2	1-3	-	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-13	1-17	1-10	1-10	1-11	-	3-2	-	-	-	-	1-15	3-1	-	-	3-3	-	-
		А-А А'-А'	2	1-2	1-3	1-5	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-6	1-17	1-7	1-10	1-11	1-17	1-11	-	1-14	-	1-15	3-1	1-19	1-20	1-20	2-3	-	-	-
				Б-Б Б'-Б'	1-2	1-3	1-5	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-13	1-17	1-10	1-10	1-11	2-2	3-2	-	1-18	-	1-15	3-1	1-23	1-20	3-3	3-3	-	-
		А-А А'-А'	3	1-2	1-3	1-5	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-6	1-17	1-7	1-10	1-11	1-17	1-11	1-18	1-14	1-10	1-15	3-1	-	1-20	1-20	2-3	-	3-4	-
				Б-Б Б'-Б'	1-2	1-3	1-5	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-13	1-17	1-10	1-10	1-11	2-2	3-2	1-18	1-18	2-1	1-15	3-1	-	1-20	3-3	3-3	-	3-4
	А-А А'-А' Б-Б Б'-Б'	4	А-А	-	1-3	-	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-6	1-17	1-7	1-10	1-11	-	1-11	1-18	1-14	1-10	1-15	3-1	1-19	1-20	1-20	2-3	1-23	3-4	
			А'-А'	-	1-3	-	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-6	1-17	1-7	1-10	1-11	-	1-11	1-18	1-14	1-10	1-15	3-1	1-19	1-20	1-20	2-3	1-23	3-4	
			Б-Б	-	1-3	-	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-13	1-17	1-10	1-10	1-11	-	3-2	1-18	1-18	2-1	1-15	3-1	1-23	1-20	3-3	3-3	3-4	3-4	
			Б'-Б'	-	1-3	-	1-8	1-4	1-6	1-9	1-13	1-13	1-17	1-10	1-10	1-11	-	3-2	1-18	1-18	2-1	1-15	3-1	1-23	1-20	3-3	3-3	3-4	3-4	

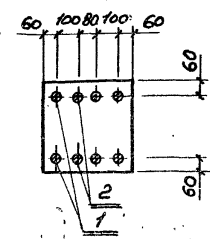
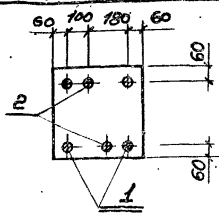
1.020 - 1.0-131/13

Лист
2

Сечение Колонны	Номер сечения	Марка Бетона	Армирование Ф А III		N тс при $e_0 = e_{ср}$			
			поз. 1	поз. 2	Nэт=5.4м	Nэт=6.0м	Nэт=6.6м	Nэт=7.2м
	1-1	200	16	-	127.0	122.0	117.0	110.0
	1-2	200	20	-	143.0	138.0	133.0	126.0
	1-3	300	20	-	195.0	188.0	180.0	169.0
	1-4	400	20	-	241.0	232.0	221.0	217.0
	1-5	300	22	-	204.0	198.0	189.0	179.0
	1-6	400	22	-	251.0	241.0	230.0	217.0
	1-7	500	22	-	297.0	281.0	272.0	255.0
	1-8	300	25	-	220.0	214.0	206.0	195.0
	1-9	400	25	-	266.0	257.0	246.0	233.0
	1-10	500	25	-	312.0	294.0	287.0	270.0
	1-11	600	25	-	345.0	332.0	317.0	300.0
	1-12	300	28	-	238.0	232.0	225.0	214.0
	1-13	400	28	-	281.0	275.0	265.0	251.0
	1-14	500	28	-	330.0	309.0	305.0	288.0
	1-15	600	28	-	362.0	350.0	335.0	315.0
	1-16	300	32	-	262.0	256.0	248.0	237.0
	1-17	400	32	-	305.0	300.0	293.0	279.0
	1-18	500	32	-	357.0	346.0	333.0	316.0
	1-19	600	32	-	389.0	372.0	362.0	343.0
	1-20	600	36	-	419.0	408.0	394.0	375.0
	1-21	400	40	-	368.0	360.0	348.0	332.0
	1-22	500	40	-	417.0	408.0	395.0	377.0
	1-23	600	40	-	452.0	442.0	428.0	408.0



Сечение Колонны	Номер сечения	Марка Бетона	Армирование Ф А III		N тс при $e_0 = e_{ср}$			
			поз. 1	поз. 2	Nэт=5.4м	Nэт=6.0м	Nэт=6.6м	Nэт=7.2м
	2-1	500	25	36	365.0	350.0	331.0	309.0
	2-2	400	32	20	332.0	326.0	315.0	304.0
	2-3	600	36	40	442.0	424.0	401.0	371.0
	3-1	600	25	25	396.0	379.0	359.0	333.0
	3-2	600	28	36	474.0	454.0	430.0	400.0
	3-3	600	36	40	551.0	527.0	500.0	464.0
	3-4	600	40	40	579.0	555.0	525.0	489.0



Лист № 100 / Проверить и сдать / Взам. инв. №

1.020-1.0-132 ПЗ

Нач. отд	Уранов	Инж	24.11
Н. контр	Кирюхина	Инж	24.11
Пр. контр	Яковлева	Инж	18.11
Рук. гр.	Кернущицкая	Инж	16.11
Ст. инж.	Горячева	Инж	18.11
Инж.	Петрова	Инж	18.11

Таблица несущих способностей сечений колонн 400x400 мм в высотах м: 5.4, 6.0 и 6.6 (т.е. 6.0)

Статус	Лист	Листов
Р	7	7

ГСПИ-Ю

ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА Q _{тс} НА КОНСОЛЬ КОЛОНЫ 1 ^{го} СВЕРХУ ПЕРЕКРЫТИЯ (НЕ СЧИТАЯ ПОКРЫТИЯ)													
СЕТКА КОЛОНЫ		6 x 12 м				9 x 6 м				6 x 9 м			
РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА	КРАЙНИЕ КОЛОНЫ	ТОРЦЕВЫЕ КОЛОНЫ			КРАЙНИЕ КОЛОНЫ	ТОРЦЕВЫЕ КОЛОНЫ			КРАЙНИЕ КОЛОНЫ	ТОРЦЕВЫЕ КОЛОНЫ			
		РЯДОВЫЕ	УГЛОВЫЕ	МИНИМАЛЬНОЕ К-ВО РЯДОВ КОЛОНЫ ИЗ ПЛОСК. РАМЫ		РЯДОВЫЕ	УГЛОВЫЕ	МИНИМАЛЬНОЕ К-ВО РЯДОВ КОЛОНЫ ИЗ ПЛОСК. РАМЫ		РЯДОВЫЕ	УГЛОВЫЕ	МИНИМАЛЬНОЕ К-ВО РЯДОВ КОЛОНЫ ИЗ ПЛОСК. РАМЫ	
ПРИ ОТСУТСТВИИ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ В ВЕРХНЕМ ЭТАЖЕ	IV	43.1	24.3	24.3	5	43.0	29.0	25.0	5	35.9	29.0	25.0	5
	III	45.2	24.3	24.3	4	44.5	29.0	25.0	4	39.8	29.0	25.0	4
	II	47.0	24.3	24.3	3	44.5	29.0	25.0	3	43.6	29.0	25.0	3
	I	48.5	24.3	24.3	3	44.5	29.0	25.0	3	44.5	29.0	25.0	3
ПРИ УСТАНОВКЕ В ВЕРХНЕМ ЭТАЖЕ ДИАФРАГМ В ВИДЕ КАРМАННОЙ СТЕНЫ ТОЛЩИНОЙ НЕ МЕНЕЕ 250ММ		51.0	24.3	24.3	2	44.5	29.0	25.0	2	46.0	29.0	25.0	2

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА КОНСОЛИ КОЛОНЫ СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ С УЧЕТОМ УКАЗАНИЙ ПУНКТА 3.8 СНиП II-6-74 "НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ"
2. ПРИ НАГРУЗКАХ НА КОНСОЛЬ 1^{го} СВЕРХУ ПЕРЕКРЫТИЯ ПРЕВЫШАЮЩИХ ЗНАЧЕНИЯ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦАХ, НЕОБХОДИМО УВЕЛИЧИВАТЬ АРМАТУРУ СТОЛА ВЕРХНЕГО ЭТАЖА КОЛОНЫ В СООТВЕТСТВИИ С РАСЧЕТОМ.

				1.020-1.0-1 33 ПЗ			
НАЧ.ОТД	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[подпись]</i>	25.0	ТАБЛИЦА ОГРАНИЧЕНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ КОЛОНЫ В ЗДАНИЯХ С УКРУПНЕННОЙ СЕТКОЙ ДПОР.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		
НОРМОКОНТ	САЛЫННА	<i>[подпись]</i>	25.0		Р		1
ГИП	ПРИГОРЕВ	<i>[подпись]</i>	24.0		ЦНИИЭП		
РУК.ГРЕНЖ	НИКОНОРОВА	<i>[подпись]</i>	24.0		ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННАЯ ЗАКАЗЧИК И ТУРСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ		
ПРОВЕР.	КОЛАШЕВА	<i>[подпись]</i>	24.0				
РАЗРАБ.	СТЕПАНОВА	<i>[подпись]</i>	23.0				




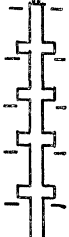
ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНОЙ ЗАМЕНЫ БЕССТЫКОВЫХ КОЛОНН РАЗРЕЗНЫМИ

ВЫСОТА СТУЛЫ В М.	ДВУХКОНСОЛЬНЫЕ			ОДНОКОНСОЛЬНЫЕ			БЕСКОНСОЛЬНЫЕ		
	МАРКА БЕССТЫКОВОЙ КОЛОННЫ	МАРКА ВЕРХНЕЙ КОЛОННЫ	МАРКА НИЖНЕЙ КОЛОННЫ	МАРКА БЕССТЫКОВОЙ КОЛОННЫ	МАРКА ВЕРХНЕЙ КОЛОННЫ	МАРКА НИЖНЕЙ КОЛОННЫ	МАРКА БЕССТЫКОВОЙ КОЛОННЫ	МАРКА ВЕРХНЕЙ КОЛОННЫ	МАРКА НИЖНЕЙ КОЛОННЫ
2,8	5КД 3.28	2КВД 3.28	3КНД 3.28	5КО 3.28	2КВО 3.28	3КНО 3.28	5К 3.28	2КВ 3.28	3КН 3.28
	5КД 3.28 (33)	2КВД 3.28	3КНД 3.28(33)	5КО 3.28(33)	2КВО 3.28	3КНО 3.28(33)	5К 3.28(33)	2КВ 3.28	3КН 3.28(33)
	5КД 3.28(33.20)	2КВД 3.28	3КНД 3.28(33.20)	5КО 3.28(33.20)	2КВО 3.28	3КНО 3.28(33.20)	5К 3.28(33.20)	2КВ 3.28	3КН 3.28(33.20)
3,3	5КД 3.33 (20)	2КВД 3.33	3КНД 3.33 (20)	5КО 3.33(20)	2КВО 3.33	3КНО 3.33(20)	5К 3.33 (20)	2КВ 3.33	3КН 3.33 (20)
	5КД 3.33 (28)	2КВД 3.33	3КНД 3.33(28)	5КО 3.33(28)	2КВО 3.33	3КНО 3.33(28)	5К 3.33 (28)	2КВ 3.33	3КН 3.33 (28)
	5КД 3(24)33(32)	2КВД 3(24)33	3КНД 3.33(32)	5КО 3(24)33(32)	2КВО 3(24)33	3КНО 3.33(32)	5К 3(24)33(32)	2КВ 3(24)33	3КН 3.33(32)
	5КД 3(24)33(42)	2КВД 3(24)33	3КНД 3.33(42)	5КО 3(24)33(42)	2КВО 3(24)33	3КНО 3.33(42)	5К 3(24)33(42)	2КВ 3(24)33	3КН 3.33(42)
	5КД 3.33(20)	2КВД 3.33	3КНД 3.33(20)	5КО 3.33(20)	2КВО 3.33	3КНО 3.33(20)	5К 3.33(20)	2КВ 3.33	3КН 3.33(20)
2,8	6КД 3.28 (20)	2КВД 3.28	4КНД 3.28(20)	6КО 3.28 (20)	2КВО 3.28	4КНО 3.28(20)	6К 3.28 (20)	2КВ 3.28	4КН 3.28 (20)
	6КД 3.28(33.20)	2КВД 3.28	4КНД 3.28(33.20)	6КО 3.28(33.20)	2КВО 3.28	4КНО 3.28(33.20)	6К 3.28(33.20)	2КВ 3.28	4КН 3.28(33.20)
3,3	6КД 3.33(20)	2КВД 3.33	4КНД 3.33(20)	6КО 3.33(20)	2КВО 3.33	4КНО 3.33(20)	6К 3.33(20)	2КВ 3.33	4КН 3.33(20)
	6КД 3.33(28)	2КВД 3.33	3КНД 3.33(28)	6КО 3.33(28)	2КВО 3.33	3КНО 3.33(28)	6К 3.33(28)	2КВ 3.33	3КН 3.33(28)

ИЗДАНИЕ 1984 г. ИЛЛЮСТРАЦИЯ И ТАБЛИЦА

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	25.01	1.020 - 1.0-1 34 ПЗ	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗРЕЗНЫХ КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм	СТАНДА. АМСТ	ЛИСТОВ	
КОМПОЗИТ.	ОТЕПАНОВА	25.01			Р	1	5
РИС.	ПРИГОРЕВ	24.01			ЦНИИЭП		
РИС. ГР.	НИКОЛОРОВА	24.01					
ПРОВЕРКА	КОЛАДШЕВА	24.01					
РАЗРАБ.	ВАНДИНА	25.01	ОБЪЕДИН. ЗАКАЗЫ И ТУРПОСРЕДСТВО				

Таблица расположения расчетных сечений разрезных колонн.


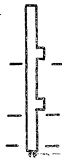

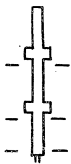
Марка колонны	ЗКНД 3.28	ЗКНД 3.28 (33)	ЗКНД 3.28 (33/20)	ЗКНД 3.33 (28)	ЗКНД 3.33 (20)	ЗКНД 3.33 (28)	ЗКНД 3.33 (32)	ЗКНД 3.33 (42)	Примечание	Марка колонны	ЗКНД 3.28 (20)	ЗКНД 3.28 (33/20)	ЗКНД 3.33 (20)	Примечание	
Марка бетона	500	500	500	500	500	500	500	500		Марка бетона	500	500	500		Ние
	1-4*	1-4*	1-4*	1-4*	1-4*	1-4*	1-4*	1-4*	* Ø 20 А-III P=1.0 м		1-4*	1-4*	1-4*	* Ø 20 А-III P=1.0 м	
	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3			1-3	1-3	1-3		
	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3			1-3	1-3	1-3		
	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3			1-3	1-3	1-3		
Марка колонны	ЗКНД 3.28	ЗКНД 3.28 (33)	ЗКНД 3.28 (33/20)	ЗКНД 3.33 (28)	ЗКНД 3.33 (20)	ЗКНД 3.33 (28)	ЗКНД 3.33 (32)	ЗКНД 3.33 (42)	Примечание	Марка колонны	ЗКНД 3.28 (20)	ЗКНД 3.28 (33/20)	ЗКНД 3.33 (20)	Примечание	
Марка бетона	500	500	500	500	500	500	500	500		Марка бетона	500	500	500		Ние
	1-4*	1-4*	1-4*	1-4*	1-4*	1-6**	1-4*	1-4*	* Ø 20 А-III P=1.0 м ** Ø 25 А-III P=1.0 м		1-4*	1-4*	1-4*	* Ø 20 А-III P=1.0 м	
	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	2-4	1-3	1-5			1-3	1-3	1-5		
	2-1	2-1	2-1	2-1	2-1	3-6	2-1	2-2			2-1	2-1	2-2		
	3-2	3-2	3-2	3-2	3-2	3-3	3-2	3-5			3-2	3-2	3-5		

Сечения, отмеченные знаком * не определяют несущей способности сечений колонн; они характеризуют лишь армирование ствола в районе стыка, определяемое условием ванной сварки арматурных выпусков.

Таблицу несущих способностей сечений см. документ 28 ПЗ

1.020-1.0-1 34 ПЗ Лист 2

ТАБЛИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ РАЗРЕЗНЫХ КОЛОНЫ

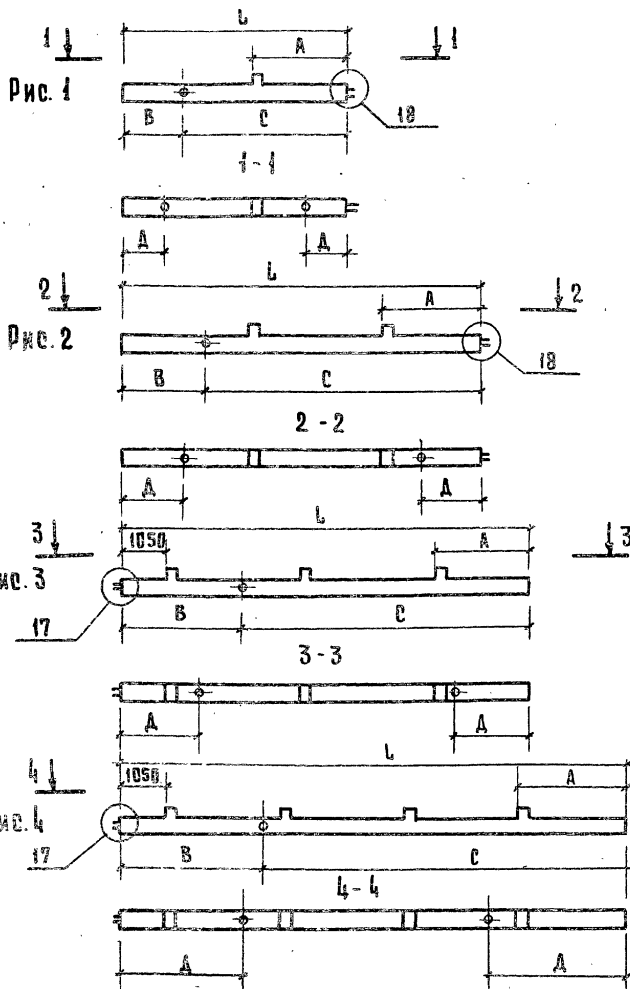
МАРКА КОЛОНЫ	2КВ3 3.33	2КВ3(24)33	2КВ3 3.28	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА КОЛОНЫ	3КВ3 3.33	ПРИМЕЧАНИЕ
МАРКА БЕТОНА	500	500	500		МАРКА БЕТОНА	500	
	1-3 1-4*	1-3 1-4*	1-3 1-4*	* φ20AII ℓ=1.0M		1-3 1-3 1-6*	* φ25AIII ℓ=1.0M
МАРКА КОЛОНЫ	2КВ3 3.33 2КВ 3.33	2КВ3(24)33 2КВ3(24)33	2КВ3 3.28 2КВ 3.28		МАРКА КОЛОНЫ	3КВ3 3.33 3КВ 3.33	
МАРКА БЕТОНА	500	500	500		МАРКА БЕТОНА	500	
	1-3 1-4	1-3 1-4	1-3 1-4			1-3 1-3 1-6*	

СМ. ПРИМЕЧАНИЯ НА ЛИСТЕ 2.

1.020 - 1.0-1 34 ПЗ

АРС
3

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРЕЗНЫХ КОЛОНН РАСПОЛОЖЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ
 ДЛЯ МОНТАЖА И ВЫЕМКИ ИЗ ФОРМЫ



МАРКА РАЗРЕЗНОЙ КОЛОННЫ	РАЗМЕРЫ В ММ					Рис №№
	L	A	B	C	D	
2КВ 3.33 2КВД 3.33 2КВД 3.33	5400	2250	1500	3900	1000	1
2КВ 3.(24)33 2КВД 3.(24)33 2КВД 3.(24)33	4500	2250	1500	3000	1000	1
2КВ 3.28 2КВД 3.28 2КВД 3.28	4400	1750	1500	2900	1000	1
3КВ 3.33 3КВД 3.33 3КВД 3.33	8700	2250	2000	6700	1500	2
3КН 3.33(20) 3КНО 3.33(20) 3КНД 3.33(20)	9950	2300	2900	7050	1900	3
3КН 3.33(28) 3КНО 3.33(28) 3КНД 3.33(28)	10850	3200	3000	7850	2000	3
3КН 3.33(32) 3КНО 3.33(32) 3КНД 3.33(32)	11150	3500	3250	7900	2550	3
3КН 3.33(42) 3КНО 3.33(42) 3КНД 3.33(42)	12350	4700	3600	8750	2800	3
3КН 3.28 3КНО 3.28 3КНД 3.28	10150	3500	2900	7250	2300	3
3КН 3.28(33) 3КНО 3.28(33) 3КНД 3.28(33)	10650	4000	2900	7750	2400	3

Узлы № 17, 18 см. выпуск 2-1
 ДОКУМЕНТ ОДУ1 ЛИСТ 3

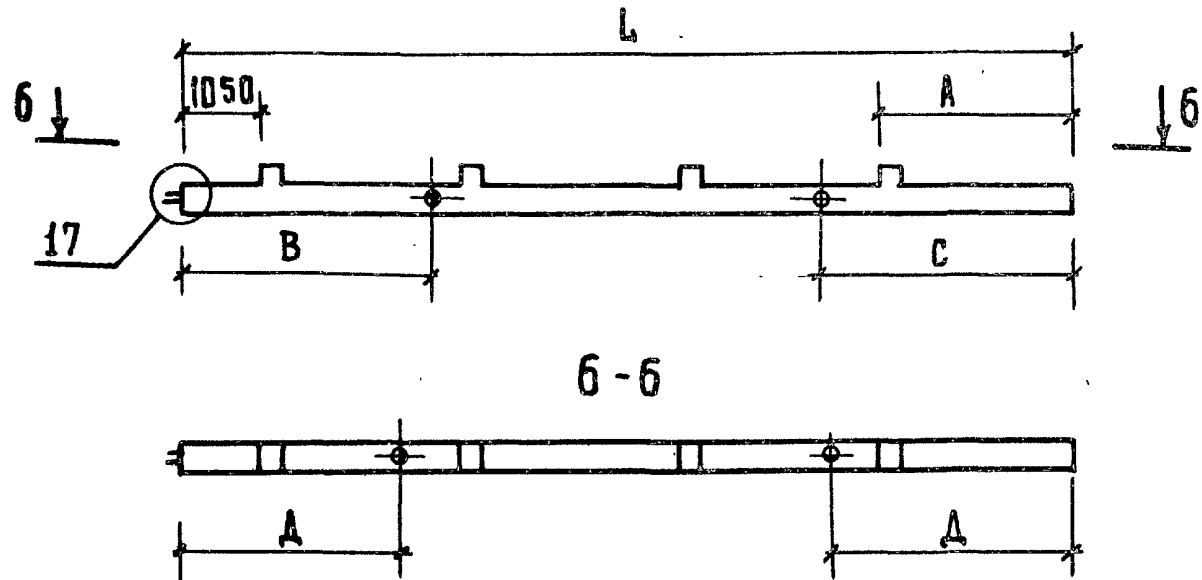
1.020-1.0-1 34 ПЗ

ЛИСТ

4

**Геометрические характеристики разрезных колонн. Расположение отверстий
для монтажа и выемки из формы**

Рис. 5



Марка колонны	Размеры в мм					Рис. №
	L	A	B	C	D	
3КН 3.28(33.20) 3КНО 3.28(33.20) 3КНД 3.28(33.20)	9450	2300	2900	6550	2300	3
3КН 3.33(28) 3КНО 3.33(28) 3КНД 3.33(28)	10850	3200	3000	7850	2500	3
4КН 3.33(20) 4КНО 3.33(20) 4КНД 3.33(20)	13250	2300	2500	3500	3000	5
4КН 3.28(20) 4КНО 3.28(20) 4КНД 3.28(20)	11750	2800	3400	8350	3000	4
4КН 3.28(33.20) 4КНО 3.28(33.20) 4КНД 3.28(33.20)	12250	2800	3600	8650	3000	4

КНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. КНВ. №

1.020-1.0-1 34 ПЗ

Таблица 1

Рис. 1 Маркировочная схема колонн при сетке

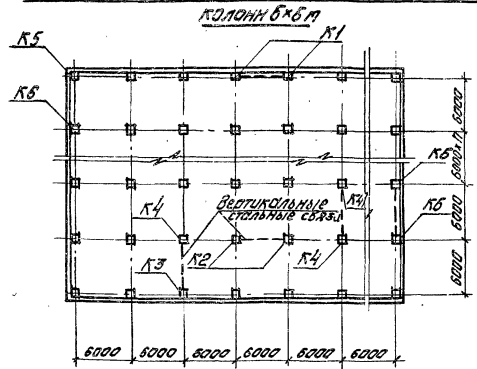
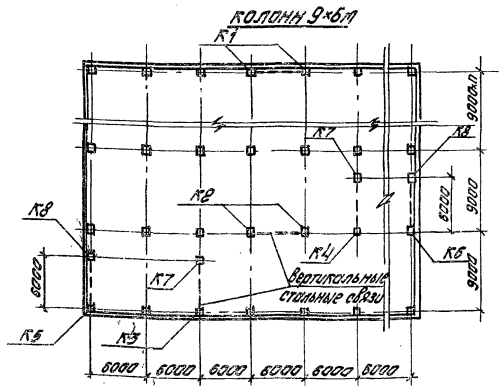


Рис. 2 Маркировочная схема колонн при сетке



Условная марка колонны	Схема, расположения закладных деталей в колонне для крепления вертикальных стальных связей	Примечания
К1	Ось связевой панели продольного направления МН44-48	1. Закладные детали для крепления вертикальных стальных связей и узлов армирования колонн в месте расположения дополнительных закладных деталей даны в выпусках 2-3 и 2-6. 2. При использовании колонн, указанных в табл. 1 марка с дополнительными закладными деталями МН42-МН48 в конце марки колонны следует представлять дополнительный цифровой индекс.
К2	Ось связевой панели продольного направления МН44-48	
К3	Ось связевой панели поперечного направления МН42, 43	
К4, К7	Ось связевой панели поперечного направления МН42, 43	
К5	МН42, 43 Ось связевой панели поперечного направления	
К6, К8	МН42, 43 Ось связевой панели поперечного направления	

		1.020-1.0-1 35173					
Мач. отв.	Косачи	В.И.С.	25.03	Ключ для подбора марок связевых колонн	Стандарт	Лист	Листов
Норматив	Марченко	И.И.С.	25.03		2	1	21
К.И.Т.	Марченко	И.И.С.	25.03		ЦИНИПРОМЗДАНИЙ		
Проектир	Исаджолина	И.И.С.	25.03				
Разработ.	Никитина	И.И.С.	25.03				

Этажность	Сорта колонн R	Диаметр стержня или диаметр стержня	Тип решетки стальные связей	Высоты этажей Н _э 8 м															
				3,6					4,2					4,8					
				Рабочие марки колонн выпуска										2-3 по этажам					
		1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6			
K1 - связевая				крайняя при самонесущих стенах и связях продольного направления															
2	6x6	6,9,9,0	треугольная	2КВ04.36-2.19			2КВ04.42-2.18				2КВ04.48-2.17								
			пятиугольн.	2КВ04.36-2.23			2КВ04.42-2.30				2КВ04.48-2.40								
	9x6	6,9	треугольная	2КВ04.36-3.19			2КВ04.42-3.18				2КВ04.48-3.17								
			пятиугольн.	2КВ04.36-3.23			2КВ04.42-3.30				2КВ04.48-3.40								
	9x6	9,0,11,0	треугольная	2КВ04.36-4.19			2КВ04.42-4.18				2КВ04.48-4.17								
			пятиугольн.	2КВ04.36-4.23			2КВ04.42-4.30				2КВ04.48-4.40								
3	6x6	6,9,9,0	треугольные	3КВ04.36-2.36			3КВ04.42-2.36				2КН04.48-2.36								
			и	3КВ04.36-3.36			3КВ04.42-3.36			2КН04.48-3.36			КВ4.48-4.36						
	9x6	9,0,11,0	пятиугольн.	3КВ04.36-4.36			3КВ04.42-4.36			2КН04.48-4.36									
4	6x6	6,9	треугольные	3КН04.36-2.23	КВ4.36-4.19		2КН04.42-2.23	2КВ04.42-2.18		2КН04.48-2.28	2КВ04.48-2.18								
			пятиугольн.	3КН04.36-2.30/38			2КН04.42-2.30/38	2КВ04.42-2.36		2КН04.48-2.36	2КВ04.48-2.36								
	9x6	6,9	треугольные	3КН04.36-3.36/49	КВ4.36-4.36		2КН04.42-3.52	2КВ04.42-3.36		2КН04.48-3.36	2КВ04.48-3.36								
			и	3КН04.36-3.32/48			2КН04.42-3.52	2КВ04.42-3.36		2КН04.48-3.36	2КВ04.48-3.36								
	9x6	9,0	пятиугольн.	3КН04.36-4.36/49			2КН04.42-4.52	2КВ04.42-4.36		2КН04.48-4.36	2КВ04.48-4.36								
			и	3КН04.36-4.32/48			2КН04.42-4.52	2КВ04.42-4.36		2КН04.48-4.36	2КВ04.48-4.36								
5	6x6	6,9	треугольные	3КН04.36-2.23	2КВ04.36-2.19		3КН04.42-2.27	2КВ04.42-2.18		2КН04.48-2.28	3КВ04.48-2.23								
			и	3КН04.36-3.30/33			3КН04.42-3.33	2КВ04.42-3.18		2КН04.48-2.28	3КВ04.48-3.25/41								
	9x6	6,9	треугольные	3КН04.36-3.32/46	2КВ04.36-3.19		3КН04.42-3.33/45	2КВ04.42-3.29		2КН04.48-3.32/42	3КВ04.48-3.35								
			и	3КН04.36-4.33/54		2КВ04.36-4.19		3КН04.42-4.52	2КВ04.42-4.36		2КН04.48-3.48	3КВ04.48-3.35							
	9x6	9,0	пятиугольн.	3КН04.36-4.41/54	2КВ04.36-4.36		3КН04.42-4.52	2КВ04.42-4.36		2КН04.48-4.48	3КВ04.48-4.35								
			и	3КН04.36-4.37/54			3КН04.42-4.52	2КВ04.42-4.36		2КН04.48-4.48	3КВ04.48-4.35								
6	6x6	6,9,9,0	треугольные	3КН04.36-2.36/49	3КВ04.36-2.36		3КН04.42-2.52	3КВ04.42-2.40		3КН04.48-2.50	3КВ04.48-2.36								
			и	3КН04.36-3.41/54	3КВ04.36-3.36		3КН04.42-3.57	3КВ04.42-3.40		3КН04.48-3.55	3КВ04.48-3.36								
	9x6	6,9	треугольные	3КН04.36-3.41/54	3КВ04.36-3.36		3КН04.42-3.57	3КВ04.42-3.40		3КН04.48-3.55	3КВ04.48-3.36								
			и	3КН04.36-4.41/57		3КВ04.36-4.36		3КН04.42-4.57	3КВ04.42-4.40		3КН04.48-4.55	3КВ04.48-4.36							
9x6	9,0	пятиугольн.	3КН04.36-4.41/57	3КВ04.36-4.36		отсутствует	отсутствует		отсутствует	отсутствует									
		и	3КН04.36-4.41/57	3КВ04.36-4.36		отсутствует	отсутствует		отсутствует	отсутствует									

1200 / 0-1 35173

Копировала Левина Формат 12

Лист

2

Этаж/этаж	Сила колонн в т	Высота этажа в м	Высоты этажей Нэт в м														
			3,6				4,2				4,8						
			Рабочие марки колонн выпуска						2-3 по этажам								
			1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6

К1 - навесные стены и К2 - связывая при связях продольного направления

Этаж	Сила колонн	Высота этажа	Тип решетки стальной связи	К1		К2		К3		К4		К5		К6				
				Марка	Сила	Марка	Сила	Марка	Сила	Марка	Сила	Марка	Сила	Марка	Сила	Марка	Сила	
2	6x6	6,9/9,0	треугольная	2КВД 4.36-2.19	2КВД 4.42-2.18	2КВД 4.48-2.17	2КВД 4.48-2.40	2КВД 4.48-3.17	2КВД 4.48-3.40	2КВД 4.48-4.17	2КВД 4.48-4.40	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-3.35	2КВД 4.48-4.35	2КВД 4.48-2.29	2КВД 4.48-2.35		
				2КВД 4.36-2.23													2КВД 4.42-2.30	2КВД 4.48-2.40
	9x6	6,9	треугольная	2КВД 4.36-3.19	2КВД 4.42-3.18	2КВД 4.48-3.17	2КВД 4.48-2.40	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	
				2КВД 4.36-3.23	2КВД 4.42-3.30	2КВД 4.48-3.17	2КВД 4.48-2.40	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35
9x6	9,0/11,0	треугольная	2КВД 4.36-4.19	2КВД 4.42-4.18	2КВД 4.48-4.17	2КВД 4.48-2.40	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	
			2КВД 4.36-4.23	2КВД 4.42-4.30	2КВД 4.48-4.17	2КВД 4.48-2.40	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35	2КВД 4.48-2.35
3	6x6	6,9/9,0	треугольные	3КВД 4.36-2.36	3КВД 4.42-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	
				3КВД 4.36-3.36	3КВД 4.42-3.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35	3КВД 4.48-2.35
	9x6	9,0/11,0	треугольные	3КВД 4.36-4.36	3КВД 4.42-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	3КВД 4.48-4.35	
4	6x6	6,9	треугольные	3КВД 4.36-2.23	3КВД 4.42-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23	3КВД 4.48-2.23		
				3КВД 4.36-2.30/38													3КВД 4.42-2.40/48	3КВД 4.48-2.30
	9x6	9,0	треугольные	3КВД 4.36-3.35/49	3КВД 4.42-3.52	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35
				3КВД 4.36-4.35/49	3КВД 4.42-3.52	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35	3КВД 4.48-3.35
5	6x6	6,9	треугольн.	3КВД 4.36-2.23	3КВД 4.42-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27	3КВД 4.48-2.27		
				3КВД 4.36-2.29													3КВД 4.42-2.27	3КВД 4.48-2.27
	9x6	9,0	треугольн.	3КВД 4.36-3.30/33	3КВД 4.42-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33	3КВД 4.48-3.33
				3КВД 4.36-3.32/46	3КВД 4.42-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46	3КВД 4.48-3.33/46
6	6x6	6,9/9,0	треугольные	3КВД 4.36-4.33/54	3КВД 4.42-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52		
				3КВД 4.36-4.41/54													3КВД 4.42-4.52	3КВД 4.48-4.52
	9x6	9,0	треугольн.	3КВД 4.36-4.33/54	3КВД 4.42-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52	3КВД 4.48-4.52
				3КВД 4.36-4.41/57	3КВД 4.42-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57	3КВД 4.48-4.57

Отсутствует

Этажность	Сетка колонн	Шаг сетки колонн в м	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей Нэт в м											
				3,6			4,2			4,8					
				Рабочие марки колонн выпуска 2-3 по этажам											
				1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6		

КЗ, К5 - связевая крайняя (самонесущие стены) при связях поперечного направления

2	6,9; 9,0	треугольная	ЗКВ04.35-2.19		ЗКВ04.42-2.18		ЗКВ04.48-2.17		
		пятиугольная			ЗКВ04.42-2.23		ЗКВ04.48-2.22		
	11,0	треугольная	ЗКВ04.35-3.19		ЗКВ04.42-3.18		ЗКВ04.48-3.17		
		пятиугольная			ЗКВ04.42-3.25		ЗКВ04.48-3.22		
3	6,9; 9,0	треугольная	ЗКВ04.35-2.19		ЗКВ04.42-2.18		ЗКВ04.48-2.21	КВ4.48-4.19	
		пятиугольная	ЗКВ04.35-2.36		ЗКВ04.42-2.35		ЗКВ04.48-2.35	КВ4.48-4.29	
	11,0	треугольная	ЗКВ04.35-3.23		ЗКВ04.42-3.23		ЗКВ04.48-3.21	КВ4.48-4.19	
		пятиугольная	ЗКВ04.35-3.36		ЗКВ04.42-3.35		ЗКВ04.48-3.35	КВ4.48-4.39	
4	6,9	треугольная	ЗКВ04.35-2.29	КВ4.35-4.19			ЗКВ04.48-2.38	ЗКВ04.48-2.18	
		пятиугольная	ЗКВ04.35-2.41/54		ЗКВ04.42-2.52	ЗКВ04.42-2.35			
	9,0	треугольная	ЗКВ04.35-2.36/49	КВ4.35-4.35			ЗКВ04.48-2.35	ЗКВ04.48-2.35	
	11,0	пятиугольная	ЗКВ04.35-3.36/49		ЗКВ04.42-3.52	ЗКВ04.42-3.35		ЗКВ04.48-3.35	ЗКВ04.48-3.35
		6,9	треугольная	ЗКВ04.35-2.36/49	ЗКВ04.35-2.36		ЗКВ04.42-2.29/37	ЗКВ04.42-2.18	ЗКВ04.48-2.26
пятиугольная						ЗКВ04.48-2.35	ЗКВ04.48-2.35		
5	9,0	треугольная			ЗКВ04.42-2.33/40	ЗКВ04.42-2.29	ЗКВ04.48-2.28	ЗКВ04.48-2.23	
		пятиугольная				ЗКВ04.48-2.35	ЗКВ04.48-2.35		
	11,0	треугольная	ЗКВ04.35-3.41/54	ЗКВ04.35-3.36	ЗКВ04.42-3.52	ЗКВ04.42-3.36	ЗКВ04.48-3.32/42	ЗКВ04.48-3.25/34	
пятиугольная						ЗКВ04.48-3.48	ЗКВ04.48-3.35		
6	6,9; 9,0	треугольная	ЗКВ04.35-2.36/49	ЗКВ04.35-2.36	ЗКВ04.42-2.52	ЗКВ04.42-2.40	ЗКВ04.48-2.50	ЗКВ04.48-2.39	
		пятиугольная	ЗКВ04.35-3.41/54	ЗКВ04.35-3.36	ЗКВ04.42-3.57	ЗКВ04.42-3.40	ЗКВ04.48-3.55	ЗКВ04.48-3.55	

* При подборе колонн, обозначенных на плане условной маркой К5, рабочие марки колонн выпуска 2-3 по данной таблице следует принимать, внося изменения в части несущей способности консоли. Для колонн К5 принимать консоль типа I. Например, если колонна КЗ имеет марку ЗКВ04.42-3.35, то в том же здании К5-ЗКВ04.42-1.35

Продолжение таблицы 2

Этажность	Сетка колонн м	Шаг сетки м	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей Н _{эт} , м														
				3,6				4,2				4,8						
				Рабочие марки колонн выпуска 2-3 по этажам														
				1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6

К3, К5² (набесные стены) и К4; К6, К7, К8 связевая при связях поперечного направления

2	6x6	6,9; 9,0	2КБД 4.36-2.19	2КБД 4.42-2.18	2КБД 4.48-2.22		
		11,0					
9x6	6,9	2КБД 4.36-3.19	2КБД 4.42-3.18	2КБД 4.48-3.22			
	9,0; 11,0						
3	6x6	6,9; 9,0	3КБД 4.36-2.19	3КБД 4.42-2.18	3КБД 4.48-2.21	КВ 4.48-4.19	
		11,0					
	9x6	6,9	3КБД 4.36-3.23	3КБД 4.42-3.23	3КБД 4.48-3.21		
		9,0					
4	6x6	6,9	3КБД 4.36-4.23/33	3КБД 4.42-4.18	3КБД 4.48-4.22		
		9,0					
	9x6	6,9	3КНД 4.36-2.29	КВ 4.36-4.19	2КНД 4.42-2.52		2КВД 4.42-2.36
		9,0					
	9x6	11,0	3КНД 4.36-3.36/49	КВ 4.36-4.36	2КНД 4.42-3.52		2КВД 4.42-3.36
		6,9					
9,0							
11,0							
5	6x6	6,9	3КНД 4.36-4.36/49	2КВД 4.42-4.36	2КНД 4.42-4.52	2КВД 4.42-4.36	
		9,0					
	9x6	6,9	3КНД 4.36-2.36/49	2КВД 4.36-2.36	3КНД 4.42-2.29/37	2КВД 4.42-2.18	
		9,0					
	9x6	11,0	3КНД 4.36-3.41/54	2КВД 4.36-3.36	3КНД 4.42-2.33/40	2КВД 4.42-2.29	
		6,9					
9,0							
11,0							
6	6x6	6,9	3КНД 4.36-4.41/54	2КВД 4.36-4.36	3КНД 4.42-3.52	2КВД 4.42-3.36	
		9,0					
	9x6	6,9	3КНД 4.36-4.44/54	2КВД 4.36-4.36	3КНД 4.42-4.52	2КВД 4.42-4.36	
		9,0					
	9x6	11,0	3КНД 4.36-2.36/49	3КВД 4.36-2.36	3КНД 4.42-2.52	3КВД 4.42-2.40	
		6,9					
9,0							
11,0							

Треугольная

отсутствует

отсутствует

* При выборе колонн, обозначенные на плане условными марками К3, К5, К6, К7 и К8 рабочие марки по таблице учитываются в части несущей способности консоли в зависимости от размеров площади материала в здании с сеткой колонн 3x6 колонны К4 имеют марку 3КБД 4.48-4.33, колонны К3, К7-3КБД 4.48-4.33, колонны К5, К6-3КБД 4.48-4.33.

1. 020-1. 0-1 35173

Лист

5

Продолжение таблицы 2

Этажность	Сетка колонн	Высота этажа, м	Высоты этажей Н _{эт} в м															
			3,6				4,2				4,8							
			Рабочие марки колонн выпуска 2-3 по этажам															
			1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	
К ₃ , К ₅ [*] / навесные стены) и К ₄ ; К ₆ [*] , К ₇ [*] , К ₈ [*] связевая при связях поперечного направления																		
2	6x6	6,9; 9,0	ЭКВД 4.36-2.19				ЭКВД 4.42-2.18				ЭКВД 4.48-2.22							
		11,0	ЭКВД 4.36-3.19				ЭКВД 4.42-3.23				ЭКВД 4.48-3.22							
		6,9	ЭКВД 4.36-4.19				ЭКВД 4.42-4.23				ЭКВД 4.48-4.22							
3	6x6	6,9; 9,0	ЭКВД 4.36-2.36				ЭКВД 4.42-2.36				ЭКВД 4.48-2.35							
		11,0	ЭКВД 4.36-3.36				ЭКВД 4.42-3.35				ЭКВД 4.48-3.35				КВ 4.48-4.35			
		6,9	ЭКВД 4.36-4.36				ЭКВД 4.42-4.35				ЭКВД 4.48-4.35							
4	6x6	6,9	ЭКВД 4.36-2.41/54				ЭКВД 4.42-2.52				ЭКВД 4.48-2.35				ЭКВД 4.48-2.35			
		9,0	ЭКВД 4.36-2.36/49				ЭКВД 4.42-3.52				ЭКВД 4.48-3.35				ЭКВД 4.48-3.35			
		11,0	ЭКВД 4.36-3.36/49				ЭКВД 4.42-3.52				ЭКВД 4.48-3.35				ЭКВД 4.48-3.35			
		6,9	ЭКВД 4.36-3.41/54				ЭКВД 4.42-4.52				ЭКВД 4.48-4.35				ЭКВД 4.48-4.35			
		9,0	ЭКВД 4.36-4.41/54				ЭКВД 4.42-4.52				ЭКВД 4.48-4.35				ЭКВД 4.48-4.35			
5	6x6	6,9	ЭКВД 4.36-2.36/49				ЭКВД 4.42-2.29/37				ЭКВД 4.48-2.25				ЭКВД 4.48-2.25			
		9,0	ЭКВД 4.36-3.41/54				ЭКВД 4.42-2.33/40				ЭКВД 4.48-2.29				ЭКВД 4.48-2.25			
		11,0	ЭКВД 4.36-3.36/49				ЭКВД 4.42-3.52				ЭКВД 4.48-3.35				ЭКВД 4.48-3.26/34			
		6,9	ЭКВД 4.36-3.36/49				ЭКВД 4.42-3.52				ЭКВД 4.48-3.35				ЭКВД 4.48-3.35			
		9,0	ЭКВД 4.36-4.41/54				ЭКВД 4.42-4.52				ЭКВД 4.48-4.35				ЭКВД 4.48-4.35			
6	6x6	6,9; 9,0	ЭКВД 4.36-2.36/49				ЭКВД 4.42-2.52				ЭКВД 4.48-2.40				ЭКВД 4.48-2.50			
		11,0	ЭКВД 4.36-3.41/54				ЭКВД 4.42-3.57				ЭКВД 4.48-3.40				ЭКВД 4.48-3.55			
		6,9	ЭКВД 4.36-4.41/54				ЭКВД 4.42-4.57				ЭКВД 4.48-4.40				ЭКВД 4.48-4.55			
		9,0	ЭКВД 4.36-4.44/54				ЭКВД 4.42-4.57				ЭКВД 4.48-4.40				ЭКВД 4.48-4.55			
		11,0	ЭКВД 4.36-4.36				отсутствует				отсутствует				отсутствует			

Пятиугольная

* При подборе колонн, обозначенных на плане условными марками К₃, К₅, К₆, К₇ и К₈, рабочие марки приняты по табл. 2 уточняются в части несущей способности колонны в зависимости от размеров площади. Например в здании с сеткой колонн 9x6 колонны К₄ имеют марку ЭКВД 4.42-4.35, колонны К₃, К₁-ЭКВД 4.2-3.35, колонны К₅, К₈-ЭКВД 4.42-4.35.

1.020-7.0-1 35ПЗ

лист
6

Таблица 3

Этаж	Сектор колонн	И-четная нагрузка на колонны без с. в. ригеля т.с./н.п.	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей H ₁ +H ₂ в м												
				4,8+3,6						6,0+4,8						
				Рабочие			марки колонн выпуска								2-3 по этажам	
				1, 2, 3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6				
К1 - связевая крайняя при самонесущих стенах и связях продольного направления																
3	6x6	6,9; 9,0	Треугольные и пятиугольные	ЗКВ0 4.35(48)-2.35		2КН0 4.48(60)-2.32	КВ4.48-4.35									
		11,0		ЗКВ0 4.35(48)-3.35		2КН0 4.48(60)-3.32										
	6,9	ЗКВ0 4.35(48)-4.35		2КН0 4.48(60)-3.45												
9x6	9,0; 11,0	ЗКН0 4.35(48)-2.27		КВ4.35-4.19		2КН0 4.48(60)-2.32	2КВ04.48-2.35									
	6,9	ЗКН0 4.35(48)-2.32/42				2КН0 4.48(60)-3.32										
4	6x6	9,0		Треугольные и пятиугольные		ЗКН0 4.35(48)-3.35/48	КВ4.35-4.35	2КН0 4.48(60)-3.32	2КВ04.48-3.35							
		11,0			ЗКН0 4.35(48)-4.35/48	2КН0 4.48(60)-3.32										
	6,9	ЗКН0 4.35(48)-4.35/48			2КН0 4.48(60)-4.32	2КВ04.48-4.35										
	9,0				2КН0 4.48(60)-4.45											
	11,0				2КН0 4.48(60)-2.23											
5	6x6	6,9			Треугольные и пятиугольные	ЗКН0 4.35(48)-2.27	2КВ04.35-2.19	2КН0 4.48(60)-2.28	ЗКВ04.48-2.23							
		9,0				ЗКН0 4.35(48)-3.30/32		2КН0 4.48(60)-3.32								
	11,0	ЗКН0 4.35(48)-3.35/45	2КН0 4.48(60)-3.45			ЗКВ04.48-3.35										
	6,9	ЗКН0 4.35(48)-4.37/40	2КН0 4.48(60)-4.45													
	9,0	ЗКН0 4.35(48)-4.41/52	2КН0 4.48(60)-4.45													
6	6x6	6,9; 9,0	Треугольные и пятиугольные	ЗКН0 4.35(48)-2.35/48		ЗКВ04.35-2.35	ЗКН0 4.48(60)-2.47	ЗКВ04.48-2.35								
		11,0		ЗКН0 4.35(48)-3.41/52			ЗКН0 4.48(60)-3.47		ЗКВ04.48-3.35							
	6,9	ЗКН0 4.35(48)-4.44/55		ЗКВ04.35-3.35												
	9,0			ЗКВ04.35-4.35		отсутствует										

Продолжение таблицы 3

Этажность	Сетка колонн, в м	Расчетная нагрузка на перекрытия, определяемая без с/в. ригеля тс/м.м.	Тип решетки стальной связи	Высоты этажей Н, Н _в , в м															
				4,8 + 3,6					6,0 + 4,8										
				Рабочие марки колонн выпуска 2-3 по этажам															
				1, 2, 3		4		5		6		1, 2		3		4		5	
К1 (навесные стены) и К2-связевая при связях продольного направления																			
3	6x6	6,9; 9,0	Треугольные и	ЗКВД 4.36(48)-2.35				2КНД 4.48(60)-2.32				КВ4.48-4.35							
		11,0		ЗКВД 4.36(48)-3.35				2КНД 4.48(60)-3.32											
	9x6	6,9	пятиугольные	ЗКВД 4.36(48)-4.35				2КНД 4.48(60)-4.45											
9,0; 11,0	ЗКВД 4.36(48)-2.27				2КНД 4.48(60)-2.28				2КВД 4.48-2.18										
4	6x6	6,9	Треугольные и	ЗКВД 4.36(48)-2.27				КВ4.36-4.19				2КВД 4.48-2.35							
		9,0		ЗКВД 4.36(48)-2.32/42								2КНД 4.48(60)-2.32							
		11,0		ЗКВД 4.36(48)-3.35/48								2КНД 4.48(60)-3.32				2КВД 4.48-3.35			
	9x6	6,9	Треугольные и	ЗКВД 4.36(48)-4.35/48				КВ4.36-4.36				2КНД 4.48(60)-3.32							
		9,0		ЗКНД 4.36(48)-4.35/48								2КНД 4.48(60)-4.32				2КВД 4.48-4.35			
		11,0		ЗКВД 4.36(48)-2.27								2КВД 4.36-2.19				2КНД 4.48(60)-2.23			
5	6x6	6,9	Треугольные и	ЗКНД 4.36(48)-3.30/32				2КВД 4.36-3.19				2КНД 4.48(60)-2.28							
		9,0		ЗКНД 4.36(48)-3.35/46								2КНД 4.48(60)-3.32				3КВД 4.48-3.35			
		11,0		ЗКНД 4.36(48)-4.37/49								2КВД 4.36-4.19				2КНД 4.48(60)-3.45			
	9x6	6,9	пятиугольные	ЗКНД 4.36(48)-4.41/52				2КВД 4.36-4.36				2КНД 4.48(60)-4.45							
		9,0		ЗКВД 4.36(48)-2.35/48				3КВД 4.36-2.35				3КНД 4.48(60)-2.47							
		11,0		ЗКВД 4.36(48)-3.41/52				3КВД 4.36-3.36				3КНД 4.48(60)-3.47							
6	6x6	6,9; 9,0	Треугольные и	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55				3КВД 4.36-4.36				отсутствует							
		11,0		ЗКНД 4.36(48)-3.41/52				3КВД 4.36-3.36											
	9x6	6,9	пятиугольные	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55				3КВД 4.36-4.36											
9,0	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55				3КВД 4.36-4.36														

Иск. № 10000. Подпись и печать инженера

Продолжение таблицы 3

Этажность	Сетка колонн М	Расчетная нагрузка на ригель поперек без в. ригеля т/к.м.	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей $H_1 + H_2, \text{ м}$										
				4,8 + 3,6					6,0 + 4,8					
				Рабочие марки колонн выпуска 2-3 по этажам										
				1, 2, 3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6		
КЗ, КБ ^с связевая крайняя (самонесущие стены) при связях поперечного направления														
3		6,9; 9,0	треугольная	ЗКВ04.36(48)-2.21		2КН04.48(60)-2.19	КВ4.48-4.19							
			пятиугольная	ЗКВ04.36(48)-2.35		2КН04.48(60)-2.32	КВ4.48-4.35							
		11,0	треугольная	ЗКВ04.36(48)-3.21		2КН04.48(60)-3.25	КВ4.48-4.19							
			пятиугольная	ЗКВ04.36(48)-3.35		2КН04.48(60)-3.32	КВ4.48-4.35							
4	5x6 и 9x6	6,9	треугольная	ЗКН04.36(48)-2.27	КВ4.36-4.19									
			треугольные и	ЗКН04.36(48)-2.35/48	КВ4.36-4.35	2КН04.48(60)-2.32	2КВ04.48-2.35							
		11,0	пятиугольные	ЗКН04.36(48)-3.35/48		2КН04.48(60)-3.45	2КВ04.48-3.35							
5	5x6	6,9	треугольная	ЗКН04.36(48)-2.35/48	2КВ04.36-2.36	2КН04.48(60)-2.23	ЗКВ04.48-2.23							
			пятиугольная			2КН04.48(60)-2.32	ЗКВ04.48-2.35							
		9,0	треугольная			2КН04.48(60)-2.28	ЗКВ04.48-2.23							
			пятиугольная			2КН04.48(60)-2.32	ЗКВ04.48-2.35							
11,0	треугольная	ЗКН04.36(48)-3.41/52	2КВ04.36-3.35	2КН04.48(60)-3.32	ЗКВ04.48-3.35									
	пятиугольная			2КН04.48(60)-3.45										
6		6,9; 9,0	треугольные и	ЗКН04.36(48)-2.35/48	ЗКВ04.36-3.36	ЗКН04.48(60)-2.47	ЗКВ04.48-2.35							
		11,0	пятиугольные	ЗКН04.36(48)-3.41/52		ЗКН04.48(60)-3.47	ЗКВ04.48-3.35							

* При подборе колонн, обозначенных на плане условной маркой КЗ, рабочие марки колонн выпуска 2-3 следует принимать по данной таблице, внося изменения в части несущей способности консоли. Для колонн КБ принимать консоли типа 1. Например, если колонна КЗ имеет марку ЗКВ04.48-3.35, то в том же здании КБ-ЗКВ04.48-1.35.

Продолжение таблицы 3

Этажность	Сетка колонн 6 м	Расчетная нагрузка на ригель перекладки с в. ригеля т.с./л.м	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей $H_1 + H_{эт}$ в м													
				4,8 + 3,6			6,0 + 4,8										
				Рабочие марки колонн выпуска 2-3 по этажам													
				1,2,3	4	5	6	1,2	3	4	5	6					
К3*, К5* (навесные стены) и К4; К6*, К7*, К8* связывая при связях поперечного направления																	
3	6x6	6,9; 9,0	Треугольная	ЗКВД 4.36(48)-2.21		2КНД 4.48(60)-2.19											
		11,0		ЗКВД 4.36(48)-3.21		2КНД 4.48(60)-3.25						КВ 4.48-4.19					
	6,9	ЗКВД 4.36(48)-4.25/29		2КНД 4.48(60)-4.23													
	9,0	ЗКВД 4.36(48)-4.23/33		2КНД 4.48(60)-4.28													
4	6x6	6,9	ЗКВД 4.36(48)-2.27		КВ 4.36-4.19												
		9,0	ЗКВД 4.36(48)-2.35/48		2КНД 4.48(60)-2.32						2КВД 4.48-2.35						
		11,0	ЗКВД 4.36(48)-3.35/48		2КНД 4.48(60)-3.45						2КВД 4.48-3.35						
	9x6	6,9	ЗКВД 4.36(48)-3.41/52		КВ 4.36-4.36						2КНД 4.48(60)-3.32						
		9,0	ЗКВД 4.36(48)-4.41/52		2КНД 4.48(60)-4.45						2КВД 4.48-4.35						
		11,0	ЗКВД 4.36(48)-4.44/55		2КНД 4.48(60)-4.47						2КВД 4.48-4.35						
5	6x6	6,9	ЗКВД 4.36(48)-2.35/48		2КВД 4.36-2.36						2КНД 4.48(60)-2.28						
		9,0	ЗКВД 4.36(48)-3.41/52		2КВД 4.36-3.36						2КНД 4.48(60)-2.32						
		11,0	ЗКВД 4.36(48)-4.41/52		2КВД 4.36-4.36						ЗКВД 4.48-2.25						
	9x6	6,9	ЗКВД 4.36(48)-4.41/52		2КВД 4.36-4.36						2КНД 4.48(60)-3.45						
		9,0	ЗКВД 4.36(48)-4.44/55		2КВД 4.36-4.36						2КНД 4.48(60)-4.45						
		11,0	ЗКВД 4.36(48)-4.44/55		2КВД 4.36-4.36						2КНД 4.48(60)-4.47						
6	6x6	6,9; 9,0	ЗКВД 4.36(48)-2.35/48		ЗКВД 4.36-2.36						ЗКНД 4.48(60)-2.47						
		11,0	ЗКВД 4.36(48)-3.41/52		ЗКВД 4.36-3.36						ЗКНД 4.48(60)-3.47						
		6,9	ЗКВД 4.36(48)-4.44/55		ЗКВД 4.36-4.36						ЗКНД 4.48-4.55						
	9x6	9,0									отсутствует						
		11,0									ЗКВД 4.48-2.35						
											ЗКВД 4.48-3.35						

* При подборе колонн, обозначенных на плане условными марками К3, К5, К6, К7 и К8, рабочие марки принять по табл. 3 уточняются в части несущей способности консоли в зависимости от грузовой площади. Например, в здании с сеткой колонн 9x6 колонны К4 имеют марку ЗКВД 4.48-4.35, колонны К3, К7 - ЗКВД 4.48-3.35, колонны К5, К8 - ЗКВД 4.48-1.35

С.К. № 1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000

Продолжение таблицы 3

Этажность	Сетка колонн в м	Расчетная нагрузка на ригель перекрытия без с.в.ригеля тс/п.м.	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей $H_i + H_{гг}$, в м												
				4,8 + 3,6					6,0 + 4,8							
				Рабочие марки колонн выпуска 2-3 по этажам												
				1, 2, 3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6				
КЗ*, К5* (навесные стены) и КЧ, К6*, К7*, К8* - связевая при связях поперечного направления																
3	6×6	6,9; 9,0	Пятиугольная	ЗКБД 4.36(48)-2.35		2КНД 4.48(60)-2.32	КВ4.48-4.35									
		11,0		ЗКБД 4.36(48)-3.35		2КНД 4.48(60)-3.32										
	6,9	ЗКБД 4.36(48)-4.35		2КНД 4.48(60)-4.45												
4	6×6	9,0		ЗКНД 4.36(48)-2.35/48	КВ4.36-4.36	2КД 4.48(60)-2.32	2КВД 4.48-2.35									
		11,0		ЗКНД 4.36(48)-3.35/48		2КНД 4.48(60)-3.45										
		6,9		ЗКНД 4.36(48)-3.41/52		2КНД 4.48(60)-3.32										
	9×6	9,0		ЗКНД 4.36(48)-4.41/52		2КНД 4.48(60)-4.45	2КВД 4.48-4.35									
		11,0		ЗКНД 4.36(48)-4.44/55		2КНД 4.48(60)-4.47										
		6,9		ЗКНД 4.36(48)-2.35/48		2КВД 4.36-2.36										
9,0	ЗКНД 4.36(48)-3.41/52	2КВД 4.36-3.36		2КНД 4.48(60)-2.28												
11,0	ЗКНД 4.36(48)-4.41/52	2КВД 4.36-4.36		2КНД 4.48(60)-3.32	3КВД 4.48-3.35											
6,9	ЗКНД 4.36(48)-4.41/52	2КВД 4.36-4.36		2КНД 4.48(60)-3.45												
9,0	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55	2КВД 4.36-4.36	2КНД 4.48(60)-4.45	3КВД 4.48-4.35												
11,0	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55	2КВД 4.36-4.36	2КНД 4.48(60)-4.47													
6,9; 9,0	ЗКНД 4.36(48)-2.35/48	3КВД 4.36-2.36	3КНД 4.48(60)-2.47		ЗКВД 4.48-2.35											
11,0	ЗКНД 4.36(48)-3.41/52	3КВД 4.36-3.36	3КНД 4.48(60)-3.47	ЗКВД 4.48-3.35												
6,9	ЗКНД 4.36(48)-4.41/52	3КВД 4.36-3.36	3КНД 4.48(60)-4.55	ЗКВД 4.48-4.35												
6	6×6	9,0	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55	3КВД 4.36-4.36	отсутствует											
		11,0	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55	3КВД 4.36-4.36	отсутствует											
	6,9	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55	3КВД 4.36-4.36	отсутствует												
	9,0	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55	3КВД 4.36-4.36	отсутствует												
9×6	9,0	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55	3КВД 4.36-4.36	отсутствует												
	11,0	ЗКНД 4.36(48)-4.44/55	3КВД 4.36-4.36	отсутствует												

* При подборе колонн, обозначенных на плане условными марками КЗ, К5, К6, К7 и К8, рабочие марки принятые по таблице 3 уточняются в части несущей способности консоли в зависимости от грузовой площадки. Например, в здании с сеткой колонн 9×6 колонны КЧ имеют марку ЗКВД 4.48-4.35, колонны КЗ, К7 - ЗКВД 4.48-3.35, колонны К5, К8 - ЗКВД 4.48-1.35.

Высота этажей — 6,0 м

Местоположение в плане здания

К1-связевая крайняя при связях провольного направления

К2-связевая средняя при связях провольного направления

Самонесущие стены

Навесные стены

Рабочие марки

колонн

выпуска

2-б по этажам

Этажность	Сетка колонн, м	Высотная маркировка колонн по конструктивному этажу в пределах 70 см	Тип стальных связей	Рабочие марки колонн выпуска 2-б по этажам																		
				1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6				
2	6x6	6,9/9,0	Треугольная	К1	2КВ04.60-2.21						2КВД4.60-2.19						2КВД4.60-2.21					
		11,0			2КВ04.60-3.21						2КВД4.60-3.19						2КВД4.60-3.21					
		9x6			6,9	2КВ04.60-3.19						2КВД4.60-3.18						2КВД4.60-3.18				
3	6x6	9,0/11,0			2КВ04.60-4.21						2КВД4.60-4.19						2КВД4.60-4.21					
		6,9/9,0			2КН04.60-2.25						2КНД4.60-2.25						2КНД4.60-2.18					
		11,0			2КН04.60-3.25						2КНД4.60-3.25						2КНД4.60-3.23					
4	9x6	6,9			КВ4.60-0.14						КВ4.60-0.14						КВ4.60-0.14					
		9,0			2КН04.60-4.25						2КНД4.60-4.25						2КНД4.60-4.27/30					
		11,0			2КН04.60-4.25						2КНД4.60-4.34						2КНД4.60-4.27/30					
5	6x6	6,9/9,0			2КН04.60-2.25						2КВ04.60-2.14						2КНД4.60-2.25					
		11,0			2КН04.60-3.25						2КВ04.60-3.14						2КНД4.60-3.25					
		9x6			6,9	2КН04.60-4.25						2КВ04.60-4.19						2КНД4.60-4.27/30				
6	6x6	6,9	2КН04.60-2.24						3КВ04.60-2.18						2КНД4.60-2.24							
		9,0	2КН04.60-2.25						3КВ04.60-2.19						2КНД4.60-2.25							
		11,0	2КН04.60-3.25						3КВ04.60-3.24						2КНД4.60-3.25							
7	9x6	6,9	3КВ04.60-3.19						3КВ04.60-3.19						2КНД4.60-3.24							
		9,0	2КН04.60-4.29						3КВ04.60-4.21						2КНД4.60-4.29/30							
		11,0	2КН04.60-4.35						3КВ04.60-4.25						2КНД4.60-4.34							
8	6x6	6,9	2КН04.60-2.24						2КС04.60-2.18						2КНД4.60-2.24							
		9,0	2КН04.60-2.25						2КС04.60-2.19						2КВ04.60-2.14							
		11,0	2КН04.60-3.25						2КС04.60-3.25						2КВ04.60-3.19							
9	9x6	6,9	2КН04.60-3.25						2КС04.60-3.19						2КВ04.60-3.14							
		9,0	2КН04.60-4.29						2КС04.60-4.25						2КВ04.60-4.19							
		11,0	2КН04.60-4.35						2КС04.60-4.29						2КВ04.60-4.21							

1.020-1.0-1 3573

Лист
12

Этажность	Сетка колонн, м	Расчетная нагрузка на стальной перемычку без собственного веса ригеля, кг/м.	Тип сетки стальных связей	Высота этажей 6,0 м													
				Местоположение в плане здания													
				К1 - связевая крайняя при связях продольного направления						К2 - связевая средняя при связях продольного направления							
				Стены самонесущие			Стены навесные			Стены самонесущие			Стены навесные				
Рабочие марки колонн выпуска 2-6 по этажам																	
		1, 2		3		4		5		1, 2		3		4		5	
2	6x6	6,9	ПЯТИУГОЛЬНАЯ	200	2КБ0 4.60-2.21				2КБД 4.60-2.19				2КБД 4.60-2.22				
		9,0			2ЛБ0 4.60-2.22				2КБД 4.60-3.21				2КБД 4.60-3.22				
	11,0	2КБ0 4.60-3.22					2КБД 4.60-4.22				2КБД 4.60-4.22						
	9x6	6,9			2ЛБ0 4.60-4.25				2КБД 4.60-4.22				2КБД 4.60-4.22				
3	6x6	6,9	ПЯТИУГОЛЬНАЯ	200	2КН0 4.60-2.25		КВ 4.60-0.14	2ЛНД 4.60-2.25		КВ 4.60-0.14	2КНД 4.60-2.18		КВ 4.60-0.14				
		9,0			2ЛН0 4.60-3.25			2КНД 4.60-3.25			2КНД 4.60-2.23						
		11,0			2КН0 4.60-3.29			2КНД 4.60-3.33			2КНД 4.60-3.23						
	9x6	6,9			2КН0 4.60-4.29		КВ 4.60-0.21	2КНД 4.60-4.33		КВ 4.60-0.21	2КНД 4.60-3.35		КВ 4.60-0.19				
		9,0			2КН0 4.60-4.29			2КНД 4.60-4.33			2КНД 4.60-4.35						
		11,0			2КН0 4.60-4.35			КВ 4.60-0.29									
4	6x6	6,9	ПЯТИУГОЛЬНАЯ	200	2КН0 4.60-2.18		2КВ0 4.60-2.14		2КНД 4.60-2.23		2КВД 4.60-2.14		2КНД 4.60-2.23		2КВД 4.60-2.14		
		9,0			2КН0 4.60-3.23		2КВ0 4.60-3.14		2КНД 4.60-3.24		2КВД 4.60-3.14		2КНД 4.60-2.25				
		11,0			2КН0 4.60-3.29		2КВ0 4.60-3.21		2КНД 4.60-3.33		2КВД 4.60-3.21		2КНД 4.60-3.35				
	9x6	6,9			2КН0 4.60-4.29		2КВ0 4.60-4.21		2КНД 4.60-4.33		2КВД 4.60-4.21		2КНД 4.60-4.40/49		2КВД 4.60-4.26		
		9,0; 11,0			2КН0 4.60-4.29		2КВ0 4.60-4.21		2КНД 4.60-4.33		2КВД 4.60-4.21		2КНД 4.60-4.40/49		2КВД 4.60-4.26		
		11,0			2КН0 4.60-4.35		КВ 4.60-0.29										
5	6x6	6,9	ПЯТИУГОЛЬНАЯ	200	2КН0 4.60-2.24		3КВ0 4.60-2.18		2КНД 4.60-2.24		3КВД 4.60-2.18		2КНД 4.60-2.27/30		3КВД 4.60-2.18		
		9,0			2КНД 4.60-2.25		3КВ0 4.60-2.19		2КНД 4.60-2.25		3КВД 4.60-2.24		2КНД 4.60-2.32		3КВД 4.60-2.23		
		11,0			2КН0 4.60-3.26		3КВ0 4.60-3.24		2КНД 4.60-3.27/30		3КВД 4.60-3.24		2КНД 4.60-3.32		3КВД 4.60-3.23		
	9x6	6,9			2КН0 4.60-4.29		3КВ0 4.60-3.19		2КНД 4.60-4.34		3КВД 4.60-3.18		2КНД 4.60-3.40/49		3КВД 4.60-3.24/26		
		9,0			2КН0 4.60-4.29		3КВ0 4.60-4.21		2КНД 4.60-4.34		3КВД 4.60-4.25		2КНД 4.60-4.40/49		3КВД 4.60-4.24/26		
		11,0			2КН0 4.60-4.39		3КВ0 4.60-4.25										

Высота первого этажа — 7,2 м, последующих — 6,0 м

Местоположение в плане здания

К1 — связевая крайняя при связях продольного направления
 Стены самонесущие Стены навесные К2 — связевая средняя при связях продольного направления

Рабочие марки колонн выпуска 2-6 по этажам

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

Этажность	Сетка колонн, м	Расчетная нагрузка на углы, перекрестия без собственного веса р _{уг} / кг	Тип решетки стальных связей	Рабочие марки колонн выпуска 2-6 по этажам																	
				1, 2		3	4	5	1, 2		3	4	5	1, 2		3	4	5			
				2КНО 4.60(72)-2.25		КВ 4.60-0.14			2КНД 4.60(72)-2.25		КВ 4.60-0.14			2КНД 4.60(72)-2.18		КВ 4.60-0.14					
3	6x6	6,9	Треугольная	2КНО 4.60(72)-2.25					КВ 4.60-0.14												2КНД 4.60(72)-2.25
		9,0		2КНО 4.60(72)-3.25		2КНД 4.60(72)-3.25		2КНД 4.60(72)-2.23													
		11,0		2КНО 4.60(72)-3.25		2КНД 4.60(72)-3.25		2КНД 4.60(72)-3.23													
	9x6	6,9		2КНО 4.60(72)-4.26		КВ 4.60-0.21					2КНД 4.60(72)-4.33		КВ 4.60-0.21						2КНД 4.60(72)-3.30		
		9,0		2КНО 4.60(72)-4.26							2КНД 4.60(72)-4.33								2КНД 4.60(72)-4.30		
		11,0		2КНО 4.60(72)-4.26							2КНД 4.60(72)-4.33								2КНД 4.60(72)-4.30		
4	6x6	6,9	Треугольная	2КНО 4.60(72)-2.25		2КВО 4.60-2.14				2КНД 4.60(72)-2.25		2КВД 4.60-2.14						2КНД 4.60(72)-2.23			
		9,0		2КНО 4.60(72)-2.25		2КВО 4.60-2.14				2КНД 4.60(72)-2.25		2КВД 4.60-2.14						2КВД 4.60-2.14			
		11,0		2КНО 4.60(72)-3.25		2КВО 4.60-3.14				2КНД 4.60(72)-3.25		2КВД 4.60-3.14						2КВД 4.60-3.14			
	9x6	6,9		2КНО 4.60(72)-4.26		2КВО 4.60-4.19						2КНД 4.60(72)-4.25		2КВД 4.60-4.19						2КНД 4.60(72)-3.30	
		9,0		2КНО 4.60(72)-4.26		2КВО 4.60-4.19						2КНД 4.60(72)-4.25		2КВД 4.60-4.19						2КВД 4.60-4.19	
		11,0		2КНО 4.60(72)-4.29		2КВО 4.60-4.21						2КНД 4.60(72)-4.30		2КВД 4.60-4.21						2КВД 4.60-4.21	
5	6x6	6,9	Треугольная	2КНО 4.60(72)-2.24		3КВО 4.60-2.18				2КНД 4.60(72)-2.24		3КВД 4.60-2.18						2КНД 4.60(72)-2.30			
		9,0		2КНО 4.60(72)-2.25		3КВО 4.60-2.19				2КНД 4.60(72)-2.25		3КВД 4.60-2.24						2КНД 4.60(72)-2.32			
		11,0		2КНО 4.60(72)-3.26		3КВО 4.60-3.24				2КНД 4.60(72)-3.30		3КВД 4.60-3.24						2КНД 4.60(72)-3.41/51			
	9x6	6,9		2КНО 4.60(72)-3.26		3КВО 4.60-3.19						2КНД 4.60(72)-3.30		3КВД 4.60-3.18						2КНД 4.60(72)-3.39	
		9,0		2КНО 4.60(72)-4.29		3КВО 4.60-4.21						2КНД 4.60(72)-4.32/42		3КВД 4.60-4.25						2КНД 4.60(72)-4.39	
		11,0		2КНО 4.60(72)-4.29		3КВО 4.60-4.25						2КНД 4.60(72)-4.32/42		3КВД 4.60-4.25						2КНД 4.60(72)-4.39/49	

1.020-1.0-1 35 ПЗ

Лист 14

Этажность	Сетка колонн, м	Расчетная нагрузка на полотно перекрытия без собственного веса плиты, кг/м ²	Тип расчетки стальных связей	Высота первого этажа — 7,2 м, последующих — 6,0 м																			
				Местоположение в плане здания																			
				К1 — связевая крайняя при связях продольного направления						К2 — связевая средняя при связях продольного направления													
				Стены самонесущие			Стены навесные			Стены самонесущие			Стены навесные										
Рабочие марки колонн выпуска 2-6 по этажам																							
1, 2			3			4 5			1, 2			3			4 5								
3	6x6	6,9; 9,0	Пятиугольная	К1	2КНО 4.60(72)-2.25			КВ 4.60-0.14			2КНД 4.60(72)-2.25			КВ 4.60-0.14			2КНД 4.60(72)-2.23			КВ 4.60-0.14			
		11,0			2КНО 4.60(72)-3.25						2КНД 4.60(72)-3.25						2КНД 4.60(72)-3.25			КВ 4.60-0.14			
	9x6	6,9			2КНО 4.60(72)-3.29						2КНД 4.60(72)-3.33			КВ 4.60-0.21			2КНД 4.60(72)-3.30/33			КВ 4.60-0.19			
		9,0; 11,0			2КНО 4.60(72)-4.29/32						2КНД 4.60(72)-4.33						2КНД 4.60(72)-4.30/33						
4	6x6	6,9	Пятиугольная		К2	2КНО 4.60(72)-2.18			2КВО 4.60-2.14			2КНД 4.60(72)-2.23			2КВД 4.60(72)-2.14			2КНД 4.60(72)-2.25			2КВД 4.60(72)-2.14		
		9,0				2КНО 4.60(72)-2.24						2КНД 4.60(72)-2.24						2КНД 4.60(72)-2.30			2КВД 4.60(72)-2.18		
		11,0				2КНО 4.60(72)-3.24			2КВО 4.60-3.14			2КНД 4.60(72)-3.24			2КВД 4.60(72)-3.14			2КНД 4.60(72)-3.32			2КВД 4.60(72)-3.23		
	9x6	6,9				2КНО 4.60(72)-3.29			2КВО 4.60-3.21			2КНД 4.60(72)-3.33			2КВД 4.60(72)-3.19			2КНД 4.60(72)-3.30/33					
		9,0; 11,0		2КНО 4.60(72)-4.29/32			2КВО 4.60-4.21			2КНД 4.60(72)-4.33			2КВД 4.60(72)-4.19			2КНД 4.60(72)-4.39/49			2КВД 4.60(72)-4.26				
5	6x6	6,9	Пятиугольная	К2		2КНО 4.60(72)-2.24			3КВО 4.60-2.18			2КНД 4.60(72)-2.24			3КВД 4.60(72)-2.18			2КНД 4.60(72)-2.32			3КВД 4.60(72)-2.23		
		9,0				2КНО 4.60(72)-2.25			3КВО 4.60-2.19			2КНД 4.60(72)-2.25			3КВД 4.60(72)-2.24			2КНД 4.60(72)-2.39			3КВД 4.60(72)-2.24/26		
		11,0			2КНО 4.60(72)-3.26			3КВО 4.60-3.24			2КНД 4.60(72)-3.30			3КВД 4.60(72)-3.24			2КНД 4.60(72)-3.39			3КВД 4.60(72)-3.24/26			
	9x6	6,9			3КВО 4.60-3.19									3КВД 4.60(72)-3.18			2КНД 4.60(72)-3.39/49						
		9,0			2КНО 4.60(72)-4.29			3КВО 4.60-4.21			2КНД 4.60(72)-4.32/42			3КВД 4.60(72)-4.25			2КНД 4.60(72)-4.39			3КВД 4.60(72)-4.24/26			
		11,0			2КНО 4.60(72)-4.39			3КВО 4.60-4.25									2КНД 4.60(72)-4.39/49						

Высота этажей - 6,0 м

Местоположение в плане здания

КЗ - связывающая крайняя при связях поперечного направления

К5 - связывающая крайняя торцевая при связях поперечного направления

Самонесущие стены

Навесные стены

Самонесущие стены

Навесные стены

Рабочие марки колонн

выпуска 2-5 по этажу

1,2 3 4 5 6 1,2 3 4 5 6 1,2 3 4 5 6 1,2 3 4 5 6

Этажность	Сетка колонн, м	Аксонотип, маркировка колонн, высота, кг/м³/м³	Тип решетки стальной связи	Высота этажей - 6,0 м																								
				КЗ - связывающая крайняя при связях поперечного направления										К5 - связывающая крайняя торцевая при связях поперечного направления														
2	6x6 и 9x6	6,9	треугольная пятиугольная	ЭКВ04.60-2.21						ЭКВД4.60-2.19							ЭКВ04.60-1.22						ЭКВД4.60-1.21					
				ЭКВ04.60-2.22							ЭКВД4.60-2.21									ЭКВ04.60-1.23						ЭКВД4.60-1.22		
3	6x6 и 9x6	9,0	треугольная пятиугольная	ЭКВ04.60-2.22						ЭКВД4.60-2.21							ЭКВ04.60-1.22						ЭКВД4.60-1.21					
				ЭКВ04.60-2.25							ЭКВД4.60-2.22								ЭКВ04.60-1.23						ЭКВД4.60-1.22			
4	6x6 и 9x6	11,0	треугольная пятиугольная	ЭКВ04.60-3.22						ЭКВД4.60-3.21							ЭКВ04.60-1.22						ЭКВД4.60-1.21					
				ЭКВ04.60-3.25							ЭКВД4.60-3.22								ЭКВ04.60-1.23						ЭКВД4.60-1.22			
5	6x6 и 9x6	6,9	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-2.25	КВ4.60-0,14					ЭКНД4.60-2.23	КВ4.60-0,14												ЭКНД4.60-1.23	КВ4.60-0,14				
				ЭКН04.60-2.24							ЭКНД4.60-2.27	КВ4.60-0,18							ЭКН04.60-1.21	КВ4.60-0,18					ЭКНД4.60-1.32	КВ4.60-0,23		
6	6x6 и 9x6	9,0	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-2.25	КВ4.60-0,21					ЭКНД4.60-2.25	КВ4.60-0,14												ЭКНД4.60-1.24	КВ4.60-0,23				
				ЭКН04.60-2.25							ЭКНД4.60-2.34	КВ4.60-0,23							ЭКН04.60-1.24	КВ4.60-0,23					ЭКНД4.60-1.34	КВ4.60-0,25		
7	6x6 и 9x6	11,0	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-3.25	КВ4.60-0,23					ЭКНД4.60-3.27	КВ4.60-0,18												ЭКНД4.60-1.25	КВ4.60-0,18				
				ЭКН04.60-3.25	КВ4.60-0,21						ЭКНД4.60-3.44	КВ4.60-0,25							ЭКН04.60-1.25	КВ4.60-0,25					ЭКНД4.60-1.34	КВ4.60-0,23		
8	6x6 и 9x6	6,9	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-2.21						ЭКНД4.60-2.21													ЭКНД4.60-1.18					
				ЭКН04.60-2.18	ЭКВ04.60-2.14						ЭКНД4.60-2.25	ЭКВД4.60-2.14							ЭКН04.60-1.14						ЭКНД4.60-1.23	ЭКВД4.60-1.14		
9	6x6 и 9x6	9,0	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-3.18						ЭКНД4.60-3.15	ЭКВД4.60-3.18												ЭКНД4.60-1.13					
				ЭКН04.60-3.25	ЭКВ04.60-3.14						ЭКНД4.60-3.33	ЭКВД4.60-3.21							ЭКН04.60-1.13						ЭКНД4.60-1.23			
10	6x6 и 9x6	11,0	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-2.18	ЭКН04.60-2.18					ЭКНД4.60-2.23	ЭКВД4.60-2.14												ЭКНД4.60-1.18	ЭКВ04.60-1.18				
				ЭКН04.60-2.24	ЭКН04.60-2.19						ЭКНД4.60-2.24	ЭКВД4.60-2.18							ЭКН04.60-1.18	ЭКВ04.60-1.18					ЭКНД4.60-1.23	ЭКВД4.60-1.14		
11	6x6 и 9x6	11,0	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-3.24	ЭКН04.60-3.24					ЭКНД4.60-3.25	ЭКВД4.60-3.23												ЭКНД4.60-1.24					
				ЭКН04.60-3.24	ЭКН04.60-3.24						ЭКНД4.60-3.25	ЭКВД4.60-3.23							ЭКН04.60-1.24	ЭКВ04.60-1.18					ЭКНД4.60-1.24	ЭКВД4.60-1.14		
12	6x6 и 9x6	6,9	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-2.24	ЭКВ04.60-2.18	ЭКВ04.60-2.14				ЭКНД4.60-2.24	ЭКВД4.60-2.18												ЭКНД4.60-1.18	ЭКВД4.60-1.14				
				ЭКН04.60-2.25	ЭКВ04.60-2.19						ЭКНД4.60-2.27	ЭКВД4.60-2.25							ЭКНД4.60-1.18	ЭКВ04.60-1.18					ЭКНД4.60-1.25	ЭКВД4.60-1.18	ЭКВД4.60-1.14	
13	6x6 и 9x6	9,0	треугольная пятиугольная	ЭКН04.60-3.26	ЭКВ04.60-3.25	ЭКВ04.60-3.19				ЭКНД4.60-3.27	ЭКВД4.60-3.25	ЭКВД4.60-3.18											ЭКНД4.60-1.18	ЭКВД4.60-1.18	ЭКВД4.60-1.14			
				ЭКН04.60-3.26	ЭКВ04.60-3.25	ЭКВ04.60-3.19					ЭКНД4.60-3.27	ЭКВД4.60-3.25	ЭКВД4.60-3.18						ЭКНД4.60-1.18	ЭКВ04.60-1.18	ЭКВД4.60-1.14				ЭКНД4.60-1.25	ЭКВД4.60-1.18	ЭКВД4.60-1.14	

1.020-1.0-1 35773

Лист

16

Этажность	Сетка колонн, м	Высота этажа, м	Тип решетки стальных связей	Высота первого этажа - 7,2 м, последующих - 6,0 м																															
				Местоположение в плане здания																															
				КЗ-связывая крайняя при связях поперечного направления								КЗ-связывая крайняя торцевая при связях поперечного направления																							
				Самонесущие стены				Навесные стены				Самонесущие стены				Навесные стены																			
Рабочие марки колонн выпуска 2-6 по этажам																																			
1,2				3				4				5				1,2				3				4				5							
3	6x6 9x6	6,9	треугольная	2КН4.60(72)-2.26				КВ4.60-0.21				2КН4.60(72)-2.29				КВ4.60-0.14								2КН4.60(72)-1.25				КВ4.60-0.18							
				2КН4.60(72)-3.29								2КН4.60(72)-3.27				КВ4.60-0.18																			
				2КН4.60(72)-2.24								2КН4.60(72)-2.30								2КН4.60(72)-1.21				КВ4.60-0.18				2КН4.60(72)-1.32							
				2КН4.60(72)-2.25				КВ4.60-0.14				2КН4.60(72)-2.34				КВ4.60-0.26								2КН4.60(72)-1.34				КВ4.60-0.23							
4	6x6 9x6	6,9	треугольная	2КН4.60(72)-2.21				2КВ04.60-2.14				2КН4.60(72)-2.25				2КВд4.60-2.14				2КН4.60(72)-1.14				2КВ04.60-1.14											
				2КН4.60(72)-2.25								2КН4.60(72)-2.26				2КВд4.60-3.19				2КН4.60(72)-1.18				2КВ04.60-1.18				2КНд4.60(72)-1.18							
				2КН4.60(72)-3.25				2КВ04.60-3.19				2КНд4.60(72)-2.18				2КВд4.60-2.14																			
		6,9	пятиугольная	2КН4.60(72)-2.18								2КНд4.60(72)-2.18				2КВд4.60-2.14				2КН4.60(72)-1.14															
				2КН4.60(72)-2.25				2КВ04.60-2.14				2КНд4.60(72)-2.25				2КВд4.60-2.14												2КВд4.60-1.14							
				2КН4.60(72)-2.18								2КНд4.60(72)-2.23								2КН4.60(72)-1.14				2КВ04.60-1.14											
	9x6	11,0	пятиугольная	2КН4.60(72)-2.23								2КНд4.60(72)-2.25				2КВд4.60-3.14				2КН4.60(72)-1.16								2КНд4.60(72)-1.23							
				2КН4.60(72)-3.23				2КВ04.60-3.14				2КНд4.60(72)-3.25				2КВд4.60-3.14																			
				2КН4.60(72)-3.25								2КНд4.60(72)-3.33				2КВд4.60-3.21																			
	5	6x6 9x6	6,9	треугольная	2КН4.60(72)-2.18				3КВ04.60-2.18				2КНд4.60(72)-2.23				3КВд4.60-2.14								2КНд4.60(72)-1.23										
					2КН4.60(72)-2.24				3КВ04.60-2.19				2КНд4.60(72)-2.24				3КВд4.60-2.18								2КНд4.60(72)-1.24										
					2КН4.60(72)-3.24				3КВ04.60-3.24				2КНд4.60(72)-3.27				3КВд4.60-3.24								2КНд4.60(72)-1.25										
6,9			пятиугольная	2КН4.60(72)-2.18				3КВ04.60-2.18				2КНд4.60(72)-2.23				3КВд4.60-2.14				2КН4.60(72)-1.18				3КВ04.60-1.18				2КНд4.60(72)-1.23				3КВд4.60-1.14			
				2КН4.60(72)-2.24				3КВ04.60-2.19				2КНд4.60(72)-2.24				3КВд4.60-2.18								2КНд4.60(72)-1.24											
				2КН4.60(72)-2.23				3КВ04.60-2.19				2КНд4.60(72)-2.23				3КВд4.60-2.18								2КНд4.60(72)-1.24											
6x6 9x6		11,0	пятиугольная	2КН4.60(72)-3.24				3КВ04.60-3.24				2КНд4.60(72)-3.30				3КВд4.60-3.24								2КНд4.60(72)-1.25											

1.020-1.0-1 35/73

Лист

17

Таблица 6

Высота этажей — 6,0 м

Местоположение в плане здания

К4 - связевая средняя при связях поперечного направления

К6 - связевая средняя торцевая при связях поперечного направления

Стены самонесущие

Стены навесные

Рабочие марки колонн выпуска 2-6 по этажам

Этажность	Сетка колонн, м	Качественная характеристика по высоте, перфорация, шаг сетки, шаг обрешетки, шаг обшивки	Высота этажа, м	К4					К6						
				1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6		
2	6x6	6,9; 9,0	6,0	2КВД4.60-2.19					2КВД4.60-1.19				2КВД4.60-1.19		
		11,0		2КВД4.60-3.19											
		6,9		2КВД4.60-4.19											
3	6x6	6,9; 9,0	6,0	2КНД4.60-2.18	КВ4.60-0.14				2КНД4.60-1.18	КВ.4.60-0.14			2КНД4.60-1.18		
		11,0		2КНД4.60-3.18											
		6,9		2КНД4.60-3.14/18				2КНД4.60-1.34			2КНД4.60-1.24	КВ4.60-0.14			
9,0; 11,0	2КНД4.60-4.14/18	КВ4.60-0.28			2КНД4.60-2.34	КВ4.60-0.28		2КНД4.60-2.24							
4	6x6	6,9; 9,0	6,0	2КНД4.60-2.23	2КВД4.60-2.14			2КНД4.60-1.18	2КВД4.60-1.14			2КНД4.60-1.18	2КВД4.60-1.14		
		11,0		2КНД4.60-3.23		2КВД4.60-3.14				2КНД4.60-1.23		2КНД4.60-1.23			
		6,9		2КНД4.60-3.14/18	2КВД4.60-3.29			2КНД4.60-1.25	2КВД4.60-1.18		2КНД4.60-1.27/30	2КВД4.60-1.18			
		9,0		2КНД4.60-4.14/18	2КВД4.60-4.29			2КНД4.60-2.25	2КВД4.60-2.18		2КНД4.60-2.32	2КВД4.60-2.23			
		11,0		2КНД4.60-4.14/18	2КВД4.60-4.29			2КНД4.60-2.27/30			2КНД4.60-2.34	2КВД4.60-2.24			
5	6x6	6,9	6,0	2КНД4.60-2.25	3КВД4.60-2.18			2КНД4.60-1.23	3КВД4.60-1.14			2КНД4.60-1.23	3КВД4.60-1.14		
		9,0		2КНД4.60-2.27/30											
		11,0		2КНД4.60-3.32	3КВД4.60-3.23			2КНД4.60-1.25			2КНД4.60-1.24				
		6,9		2КНД4.60-3.14/18	3КВД4.60-3.29			2КНД4.60-1.27/30	3КВД4.60-1.18		2КНД4.60-1.32	3КВД4.60-1.23			
		9,0		2КНД4.60-4.14/18	3КВД4.60-4.29			2КНД4.60-2.32	3КВД4.60-2.23		2КНД4.60-2.40/18	3КВД4.60-2.24/26			
6	6x6	6,9	6,0	2КНД4.60-2.27/30	2КВД4.60-2.18	2КВД4.60-2.18		2КНД4.60-1.25	2КВД4.60-1.18	2КВД4.60-1.14		2КНД4.60-1.25	2КВД4.60-1.18	2КВД4.60-1.14	
		9,0		2КНД4.60-2.32	2КВД4.60-2.23	2КВД4.60-2.23						2КНД4.60-1.27/30			
		11,0		2КНД4.60-3.14/18	2КВД4.60-3.25	2КВД4.60-3.25	2КНД4.60-1.27/30				2КВД4.60-1.18				
		6,9		2КНД4.60-3.14/18	2КВД4.60-3.25	2КВД4.60-3.25	2КНД4.60-1.32	2КВД4.60-1.25	2КВД4.60-1.18	2КНД4.60-1.27/30	2КВД4.60-1.23				
		9,0; 11,0		2КНД4.60-4.14/18	2КВД4.60-4.26	2КВД4.60-4.26	2КНД4.60-2.32	2КВД4.60-2.25	2КВД4.60-2.18	2КНД4.60-2.34	2КВД4.60-2.25	2КВД4.60-2			

1.020-1.0-1 3573

Иср
18

Этажность	Сетка колонн, м	Расчетная нагрузка на ригель перекрестия без собственного веса ригеля $T_{\text{р.п.р.}}$	Высота этажа — 6,0 м															
			Местоположение в плане здания															
			КЧ - связевая средняя при связях поперечного направления						КБ - связевая средняя торцевая при связях поперечного направления									
			самонесущие стены			навесные стены			самонесущие стены			навесные стены						
Рабочие марки колонн выпуска 2-6 по этажам																		
		1, 2		3		4		5		1, 2		3		4		5		
2	6x6	6,9; 9,0	2КБД 4.60-2.21				2КБД 4.60-1.21				2КБД 4.60-1.21							
		11,0	2КБД 4.60-3.21															
	9x6	6,9	2КБД 4.60-4.21				2КБД 4.60-2.21				2КБД 4.60-2.21							
3	6x6	6,9	2КНД 4.60-2.18								2КНД 4.60-1.18		КВ 4.60-0.14		2КНД 4.60-1.18			
		9,0	2КНД 4.60-2.23		КВ 4.60-0.14		2КНД 4.60-1.18		КВ 4.60-0.14									
		11,0	2КНД 4.60-3.23												КВ 4.60-0.14			
	9x6	6,9	2КНД 4.60-3.40/49		КВ 4.60-0.29		2КНД 4.60-2.34		КВ 4.60-0.26		2КНД 4.60-1.24							
		9,0; 11,0	2КНД 4.60-4.40/49				2КНД 4.60-2.34				2КНД 4.60-2.24							
4	6x6	6,9; 9,0	2КНД 4.60-2.23		2КВД 4.60-2.14		2КНД 4.60-1.18		2КВД 4.60-1.14		2КНД 4.60-1.18		2КВД 4.60-1.14					
		11,0	2КНД 4.60-3.27/30		2КВД 4.60-3.18		2КНД 4.60-1.23				2КНД 4.60-1.23							
	9x6	6,9	2КНД 4.60-3.34		2КВД 4.60-3.25		2КНД 4.60-1.25		2КВД 4.60-1.18		2КНД 4.60-1.27/30		2КВД 4.60-1.18					
		9,0	2КНД 4.60-4.35		2КВД 4.60-4.25		2КНД 4.60-2.25		2КВД 4.60-2.18		2КНД 4.60-2.32		2КВД 4.60-2.23					
		11,0					2КНД 4.60-2.27/30				2КНД 4.60-2.34		2КВД 4.60-2.24					
5	6x6	6,9	2КНД 4.60-2.25		3КВД 4.60-2.18		2КНД 4.60-1.23		3КВД 4.60-1.14		2КНД 4.60-1.23		3КВД 4.60-1.14					
		9,0	2КНД 4.60-2.27/30															
		11,0	2КНД 4.60-3.32		3КВД 4.60-3.23		2КНД 4.60-1.25		3КВД 4.60-1.18		2КНД 4.60-1.24		3КВД 4.60-1.23					
	9x6	6,9	2КНД 4.60-3.34		3КВД 4.60-3.25		2КНД 4.60-1.27/30				2КНД 4.60-1.32		3КВД 4.60-1.23					
		9,0	2КНД 4.60-4.40/49		3КВД 4.60-4.29		2КНД 4.60-2.32		3КВД 4.60-2.23		2КНД 4.60-2.40/49		3КВД 4.60-2.24/26					
		11,0	2КНД 4.60-4.51															

Продолжение таблицы 6

Высота первого этажа - 7,2 м, последующих - 6,0 м

Местоположение в плане здания

К4 - связевая средняя при
связях поперечного направленияКБ - связевая средняя торцевая при связях поперечного направления
Самонесущие стены

Навесные стены

Рабочие марки колонн выпуска 2-6 по этажам

Этажность	Габр. колонн, м	Высотная нагрузка на колонну, т/м ²	Тип решетки стальных связей	1,2		3		4,5		1,2		3		4,5		
				1,2	3	4,5	1,2	3	4,5	1,2	3	4,5				
3	6×6	6,9	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-2.18	КВ 4.60-0.14			2КНД 4.60(72)-1.18	КВ 4.60-0.14		2КНД 4.60(72)-1.18		КВ 4.60-0.14			
				2КНД 4.60(72)-2.23												
				2КНД 4.60(72)-2.23												
	9×6	11,0	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-3.23	КВ 4.60-0.29			2КНД 4.60(72)-1.32/42	КВ 4.60-0.26		2КНД 4.60(72)-1.24		2КНД 4.60(72)-2.24			
				2КНД 4.60(72)-3.25												
				2КНД 4.60(72)-4.39/49												
4	6×6	6,9	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-2.23	2КВД 4.60-2.14			2КНД 4.60(72)-1.18	2КВД 4.60-1.14		2КНД 4.60(72)-1.23	2КВД 4.60-1.14				
				2КНД 4.60(72)-2.25												
				2КНД 4.60(72)-3.18												
	9×6	11,0	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-3.30	2КВД 4.60-3.18			2КНД 4.60(72)-1.23	2КВД 4.60-1.18		2КНД 4.60(72)-1.32	2КВД 4.60-1.23				
				2КНД 4.60(72)-3.39/49												
				2КНД 4.60(72)-4.39												
	6×6	6,9	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-2.30	3КВД 4.60-2.18			2КНД 4.60(72)-1.23	3КВД 4.60-1.14		2КНД 4.60(72)-1.23	3КВД 4.60-1.14				
				2КНД 4.60(72)-2.25												
				2КНД 4.60(72)-2.30												
9×6	11,0	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-2.30	3КВД 4.60-3.23			2КНД 4.60(72)-1.25	3КВД 4.60-1.18		2КНД 4.60(72)-1.30	3КВД 4.60-1.18					
			2КНД 4.60(72)-2.32													
			2КНД 4.60(72)-3.32													
5	6×6	6,9	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-2.30	3КВД 4.60-3.23			2КНД 4.60(72)-1.25	3КВД 4.60-1.18		2КНД 4.60(72)-1.30	3КВД 4.60-1.18				
				2КНД 4.60(72)-2.25												
				2КНД 4.60(72)-2.30												
	9×6	11,0	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-2.30	3КВД 4.60-3.23			2КНД 4.60(72)-1.25	3КВД 4.60-1.18		2КНД 4.60(72)-1.30	3КВД 4.60-1.18				
				2КНД 4.60(72)-2.32												
				2КНД 4.60(72)-3.32												
6×6	6,9	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-2.30	3КВД 4.60-4.29			2КНД 4.60(72)-1.30	3КВД 4.60-2.23		2КНД 4.60(72)-1.32/42	3КВД 4.60-1.23					
			2КНД 4.60(72)-2.25													
			2КНД 4.60(72)-2.30													
9×6	11,0	треугольная пятиугольная	2КНД 4.60(72)-2.30	3КВД 4.60-4.29			2КНД 4.60(72)-1.30	3КВД 4.60-2.23		2КНД 4.60(72)-2.39/49	3КВД 4.60-2.24/25					
			2КНД 4.60(72)-2.32													
			2КНД 4.60(72)-4.41/51													

1.020-1.0-1 35773

Лист

29

Таблица 7

Этажность	Сетка колонн в м	Фактическая нагрузка на металл поперечника ст. с.в. с учетом ступиц	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей $H_{\text{эт}}$ или $H_1 + H_{\text{эт}}$ в м																			
				6,0						7,2 + 6,0													
				Местоположение в плане здания																			
				К7-связевая средняя				К8-связевая средняя торцевая				К7-связевая средняя				К8-связевая средняя торцевая							
				Рабочие марки колонн выпуска 2-5 по этажам																			
1,2			3			4			5			1,2			3			4			5		
2	6,9	треугольная	2КВД4.60-2.21									2КВД4.60-1.19											
			пятиугольная	2КВД4.60-2.22									2КВД4.60-1.21										
	9,0	треугольная									2КВД4.60-1.19												
			пятиугольная	2КВД4.60-2.25									2КВД4.60-1.21										
	11,0	треугольная									2КВД4.60-1.19												
			пятиугольная	2КВД4.60-3.25									2КВД4.60-1.21										
3	9x6	треугольная	2КНД4.60-2.40/19	К8 4.60-0.26								2КНД4.60(72)-2.39/19				2КНД4.60(72)-1.32/19							
			пятиугольная	2КНД4.60-3.40/19					2КНД4.60-1.40/19				К8 4.60-0.26										
											2КНД4.60(72)-3.39/19				2КНД4.60(72)-1.39/19								
4	6,9	треугольная	2КНД4.60-2.25	2КВД4.60-2.18								2КНД4.60(72)-2.25				2КВД4.60-2.18							
			пятиугольная	2КНД4.60-2.27/30	2КВД4.60-2.25				2КНД4.60-1.34				2КВД4.60-1.25										
	9,0	треугольная									2КНД4.60-1.34				2КВД4.60-1.25								
			пятиугольная	2КНД4.60-2.25	2КВД4.60-2.18				2КНД4.60(72)-2.25				2КВД4.60-2.18										
	11,0	треугольная									2КНД4.60(72)-2.25				2КВД4.60-2.18								
			пятиугольная	2КНД4.60-3.24	2КВД4.60-3.18				2КНД4.60-1.40/19				2КВД4.60-1.25										
5	9x6	треугольная	2КНД4.60-2.27/30	2КВД4.60-2.25								2КНД4.60(72)-2.30				2КВД4.60-2.25							
			пятиугольная	2КНД4.60-3.34	2КВД4.60-3.25				2КНД4.60-1.34				2КВД4.60-1.25										
											2КНД4.60(72)-3.30/19				2КВД4.60-2.25								
11,0	треугольная									2КНД4.60-1.35				2КВД4.60-1.25									
		пятиугольная	2КНД4.60-3.40/19	2КВД4.60-3.24/25				2КНД4.60(72)-3.30/19				2КВД4.60-3.24/25											
6	9x6	треугольная	2КНД4.60-2.32	2КВД4.60-2.25				2КВД4.60-1.34				2КНД4.60(72)-2.30				2КВД4.60-2.25							
			пятиугольная	2КНД4.60-2.40/19	2КВД4.60-2.27/30				2КНД4.60-1.25				2КВД4.60-1.18										
											2КНД4.60(72)-3.30/19				2КВД4.60-2.25								
11,0	треугольная									2КНД4.60-1.35				2КВД4.60-1.25									
										2КНД4.60(72)-3.30/19				2КВД4.60-3.24/25									

1.020-1.0-1 35173

Лист
21

Рис. 1

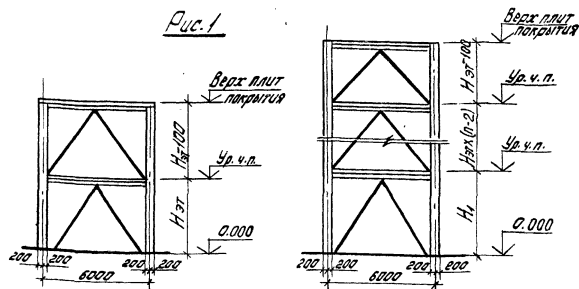


Таблица 1

Марка связи	Обозначение	Номер узла
C1-C20	1.020-1.10-1.082	98
C21-C35	1.020-1.10-1.083	99

Таблица 2

Высота колонны, м	Параллельный номер этажа	Рабочие марки треугольных провальных связей по выпуску 8-2																																															
		Высоты этажей $H_{эт}$ или $H_1 + H_{огт}$ в м																																															
		3,6					4,8+3,6					4,2					4,8					6,0+4,8					6,0					7,2+6,0																	
		Этажность, м																																															
		2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5																	
5*6	6					C23				C23					C27					C31					C31					C35																			
	5				C24	C23				C24	C23				C28	C27					C31	C31				C31	C31				C35	C35																	
	4			C24	C23	C23			C24	C23	C23				C28	C27	C27				C32	C31	C31				C32	C31	C31			C36	C35	C35	C35	C36	C35												
	3		C24	C23	C23	C23			C24	C23	C23	C23			C28	C27	C27	C27				C32	C31	C31	C31				C32	C31	C31	C31			C36	C35	C35	C35	C36	C35	C35								
	2	C24	C24	C23	C23	C23			C24	C23	C23	C23			C28	C27	C27	C27				C32	C32	C31	C31	C31				C32	C31	C31	C31			C36	C35	C35	C35	C36	C35	C35							
9*6	6					C21					C21					C25					C29					C29					C33																		
	5				C22	C21					C22	C21				C25	C25					C29	C29				C29	C29				C33	C33																
	4			C22	C21	C21					C22	C22	C21				C25	C25	C25				C30	C29	C29				C30	C29	C29				C34	C33	C33	C33	C34	C33									
	3			C22	C21	C21	C21					C22	C22	C22	C21				C26	C25	C25	C25				C30	C29	C29	C29				C30	C29	C29	C29				C34	C33	C33	C33	C33	C34	C33	C33		
	2	C22	C22	C21	C21	C21					C22	C21	C21	C21				C26	C26	C25	C25	C25				C30	C30	C29	C29	C29				C30	C29	C29	C29				C34	C33	C33	C33	C33	C34	C33	C33	
1	C2	C2	C1	C1	C1					C10	C9	C9	C9				C6	C6	C5	C5	C5				C10	C10	C9	C9	C9				C14	C13	C13	C13				C14	C13	C13	C13				C18	C17	C17

1.020-1.0-1.36ПЗ

Имя от.	Коды	№ п/п	250	Ключ для подбора марок вертикальных стальных связей и монтажных узлов	Станд. Лист
Норматив	Морченко	1002	2503		Р
Гилт	Морченко	1002	2503		1
Пробирин	Асабкина	1002	2503		4
Работов	Никитина	1002	2503		

ЦНИИПРОМСТРОИТЕЛЬНИ

См. также таблицы и стандарты ЦИИП

Рис. 2

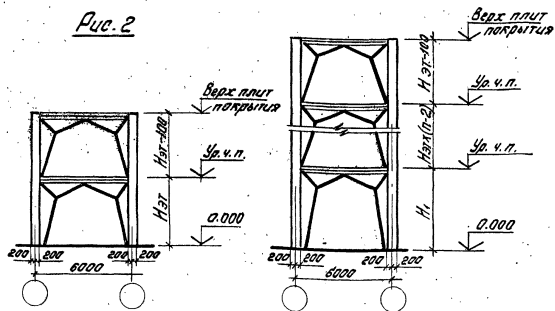


Таблица 3

Марка связки	Обозначение	Номер узла
С37-С54	1.020-1.10-1.084	100
С55-С70	1.020-1.10-1.085	101

Таблица 4

Рабочие марки пятиугольных прабальных связей по выпуску 8-2

Высоты этажей $H_{эт}$ или $H_1 + H_{эт}$ м

3.6 4.8 + 3.6 4.2 4.8 6.0 + 4.8 6.0 7.2 + 6.0

Этажность, п

Сетка колонн	Порядковый номер этажа	3.6					4.8 + 3.6					4.2					4.8					6.0 + 4.8					6.0					7.2 + 6.0						
		2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5						
6x6	6					С57					С57					С61					С65					С65					С68					С68		
	5				С58	С57			С58	С57				С62	С61					С65	С65				С65	С65				С68	С68				С68	С68		
	4			С58	С57	С57			С58	С57	С57			С62	С61	С61				С65	С65	С65			С65	С65	С65				С68	С68			С68	С68	С68	
	3		С58	С57	С57	С57	С58	С57	С57	С57			С62	С61	С61	С61			С65	С65	С65	С65	С66	С65	С65	С65	С68	С68	С68	С68	С68	С68	С68	С68	С68	С68		
	2	С58	С58	С57	С57	С57	С58	С57	С57	С57	С62	С62	С61	С61	С61	С66	С66	С66	С66	С66	С66	С66	С66	С66	С68	С68	С68	С68	С68	С68	С68	С68	С68	С68				
1	С40	С40	С39	С39	С39	С48	С47	С47	С47	С44	С44	С43	С43	С43	С48	С48	С47	С47	С47	С52	С51	С51	С51	С52	С51	С51	С51	С51	С52	С51	С51	С51	С51	С54	С54	С54	С54	С54
9x6	6					С55					С55					С59					С63					С63					С67					С67		
	5				С56	С55			С56	С55	С55				С60	С59	С59				С63	С63				С63	С63				С67	С67				С67	С67	
	4			С56	С55	С55			С56	С55	С55			С60	С59	С59			С64	С63	С63			С64	С63	С63			С64	С63	С63			С67	С67	С67		
	3		С56	С55	С55	С55	С56	С55	С55	С55			С60	С59	С59	С64	С63	С63	С63	С64	С63	С63	С63	С64	С63	С63	С63	С67	С67	С67	С67	С67	С67	С67	С67	С67	С67	
	2	С56	С56	С55	С55	С55	С56	С55	С55	С55	С60	С60	С59	С59	С59	С64	С64	С63	С63	С63	С64	С63	С63	С63	С64	С63	С63	С63	С67	С67	С67	С67	С67	С67	С67	С67	С67	С67
1	С38	С38	С37	С37	С37	С46	С46	С45	С45	С42	С42	С41	С41	С41	С46	С46	С45	С45	С45	С50	С49	С49	С49	С50	С49	С49	С49	С50	С49	С49	С49	С49	С53	С53	С53	С53	С53	

1.020-1.0-1 36ПЗ

лист
2

Рис.3

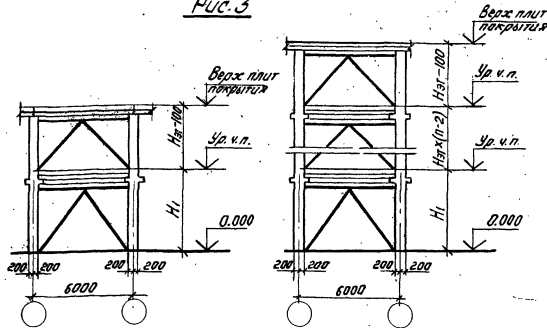


Таблица 5

Марка связи	Обозначение	Номер узла	Марка связи	Обозначение	Номер узла
С91	1.020-1.10-1.086	102	С98	1.020-1.10-1.087	110
С92		103	С99		111
С93		104	С100		112
С94		105	С101		113
С95		106	С102		114
С96		107	С103, С104		115
С97		108	С105, С106		116
		109			

Таблица 6

Рабочие марки треугольных поперечных связей по выпуску 8-2

Высоты этажей $H_{и1}$ или $H_{и1} + H_{и2}$ м

3,5 4,8+3,6 4,2 4,8 5,0+4,8 5,0 7,2+5,0

Этажность, п:

Сетка колонн, м	Порядковый номер этажа	3,5					4,8+3,6					4,2					4,8					5,0+4,8					5,0					7,2+5,0				
		2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5				
8x6	6				С93					С93					С97					С101										С105						
	5				С94	С93				С94	С93				С98	С97				С101	С101								С105	С105		С105				
	4			С94	С93	С93				С94	С93	С93				С98	С97	С97		С102	С101	С101	С101					С102	С101	С101		С105	С105			
	3			С94	С93	С93	С93	С94	С93	С93	С93				С98	С97	С97	С97		С102	С101	С101	С101	С102	С101	С101	С101		С102	С105	С105	С105	С105			
	2	С94	С94	С93	С93	С93	С94	С93	С93	С93	С93	С98	С98	С97	С97	С97	С102	С102	С101	С101	С101	С102	С101	С101	С101	С108	С105	С105	С105	С105	С105	С105				
	1	С74	С74	С73	С73	С73	С82	С81	С81	С81	С81	С78	С78	С77	С77	С77	С82	С82	С81	С81	С81	С86	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С89	С89			
9x6	6					С91				С91					С95																С103					
	5					С92	С91				С92	С91				С95	С95				С99	С99							С103	С103		С103				
	4				С92	С91	С91				С92	С91	С91				С95	С95	С95		С100	С99	С99					С100	С99	С99		С104	С103			
	3			С92	С91	С91	С91	С92	С91	С91	С91				С95	С95	С95	С95		С100	С99	С99	С99	С100	С99	С99	С99		С104	С103	С103	С103	С103			
	2	С92	С92	С91	С91	С91	С92	С91	С91	С91	С91	С95	С95	С95	С95	С95	С100	С100	С99	С99	С99	С99	С100	С99	С99	С99	С104	С103	С103	С103	С103	С103				
	1	С72	С72	С71	С71	С71	С80	С79	С79	С79	С79	С75	С75	С75	С75	С75	С80	С80	С79	С79	С79	С84	С83	С83	С83	С83	С83	С83	С83	С87	С87	С87				
																											1.020-1.0-1 36173					5				

Сеть колонн, м

Рис. 4

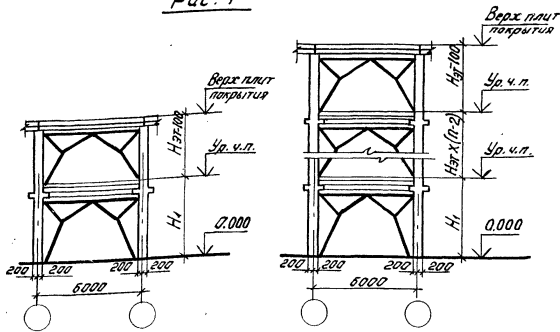


Таблица 7

Марки связей	Обозначение	НН монтажные узлы	Марки связей	Обозначение	НН монтажные узлы
C107-C129	1.020-1.10-1.088	117	C131-C152	1.020-1.10-1.089	124
C125	1.020-1.10-1.089	118	C133		125
C126		119	C134		126
C127		120	C135-C136		127
C128		121	C137-C138		128
C129		122	C139-C140		129
C130		123			

Таблица 8

Рабочие марки пятиугольных поперечных связей по выпуску 8-2

Высоты этажей Нити Н₁ + Н₂ 8 м

3,6 4,8+3,6 4,2 4,8 6,0+4,8 6,0 7,2+6,0

Этажность, п

Сетка колонн, п	Поперечный номер этажа	Этажность, п																																	
		2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	3	4	5									
6x6	6					C127				C127					C131					C135							C139			C139					
	5				C128	C127				C128	C127				C132	C131				C135	C135						C135	C135		C139	C139				
	4			C128	C127	C127				C128	C127	C127				C132	C131	C131			C136	C135	C135				C135	C135	C135		C139	C139			
	3		C128	C127	C127	C127	C128	C127	C127	C127						C132	C131	C131	C131			C136	C135	C135	C135	C135	C135	C135	C135		C139	C139			
	2	C128	C128	C127	C127	C127	C128	C127	C127	C127	C132					C132	C131	C131	C131	C135	C135	C135	C135	C135	C135	C135	C135	C135	C135	C135	C139	C139			
	1	C110	C110	C109	C109	C109	C118	C117	C117	C117	C114	C114	C113	C113	C113	C118	C118	C117	C117	C117	C122	C122	C121	C121	C121	C121	C121	C121	C121	C124	C124				
9x6	6					C125									C125															C133		C133			
	5				C126	C125									C126	C125					C133	C133						C133	C133		C137	C137			
	4			C126	C125	C125									C126	C125	C125				C134	C133	C133					C134	C133	C133		C137	C137		
	3		C126	C125	C125	C125	C126	C125	C125	C125						C130	C129	C129	C129			C134	C133	C133	C133	C134	C133	C133	C133		C138	C137	C137	C137	C137
	2	C126	C126	C125	C125	C125	C126	C125	C125	C125	C130	C130	C129	C129	C129	C129	C134	C134	C133	C133	C133	C133	C134	C133	C133	C133	C133	C133	C138	C137	C137	C137	C137	C137	
	1	C108	C108	C107	C107	C107	C116	C115	C115	C115	C112	C112	C111	C111	C111	C116	C116	C115	C115	C115	C120	C119	C119	C119	C120	C119	C119	C119	C123	C123	C123	C123	Лист		

1.020-1.0-1.36 ПЗ

4