

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ  
МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ  
С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ИЗ МНОГОПУСТОТЫХ ПЛИТ  
И ПЛИТ ТИПА „ТТ“

Лх 32824 и 1/428

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ  
С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ  
И ПЛИТ ТИПА „ТТ“

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИЭП ТБЗ и ТК

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛАВНГЕНЕР ПРОЕКТА

В. ЛЕОНОВ  
Б. ВОЛЫНСКИЙ  
С. ШАЦ

ЦНИИПРОМЗДАНИИ  
ГЛАВНГЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

В. ГРАНЕВ  
Э. КОДЕНЯ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА  
ЗАВ. РАБОТАМИ  
ЗАВ. СЕКТОРОМ  
СТ. НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

Р. СЕРЫХ  
В. КЛЕВЦОВ  
Я. КОРОВИН  
А. ВАСИЛЬЕВ

КИБЕВНИИЭП

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛАВНГЕНЕР ПРОЕКТА

Л. ДМИТРИЕВ  
С. ГОРЮХОВ  
В. СКИТНИК

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90 № 4-15

Вх. 38824.02

Обозначение документа	Наименование	Стр.	Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020-I/87. 0-I-K1ПЗ	Пояснительная записка	4	I.020-I/87. 0-I-K16ПЗ	Схема расположения элементов каркаса с сеткой колонн 6x6 м	61
I.020-I/87. 0-I-K2ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажа 3,3 м	18	I.020-I/87. 0-I-K17ПЗ	Схема расположения элементов каркаса с сеткой колонн 6x9 м	62
I.020-I/87. 0-I-K3ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажа 3,6 м	24	I.020-I/87. 0-I-K18ПЗ	Схема расположения элементов каркаса с сеткой колонн 7,2x6 м	63
I.020-I/87. 0-I-K4ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажа 4,2 м	26	I.020-I/87. 0-I-K19ПЗ	Схема расположения элементов каркаса с сеткой колонн 9x6 м	64
I.020-I/87. 0-I-K5ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажа 4,8 м; 6,0+4,8 м	28	I.020-I/87. 0-I-K20ПЗ	Схема расположения элементов каркаса с сеткой колонн 6x9 м с перекрытием из плит типа "ТТ"	65
I.020-I/87. 0-I-K6ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажа 6,0 м; 7,2+6,0 м	29	I.020-I/87. 0-I-K21ПЗ	Схема расположения элементов каркаса с сеткой колонн 6x12 м с перекрытием из плит типа "ТТ"	66
I.020-I/87. 0-I-K7ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 5,3 м	30	I.020-I/87. 0-I-K22ПЗ	Разрезы к схемам расположения элементов каркаса	67
I.020-I/87. 0-I-K8ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высоты этажа 3,6 м	35	I.020-I/87. 0-I-K23ПЗ	Пример расположения плит перекрытий и покрытий для зданий с сеткой колонн 6x6 м	68
I.020-I/87. 0-I-K9ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 4,2; 4,2(2,0) м	38	I.020-I/87. 0-I-K24ПЗ	Пример расположения плит перекрытий и покрытий для зданий с сеткой колонн 6x9 м	69
I.020-I/87. 0-I-K10ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 4,8; 3,6(4,8); 4,8(6,0) м	41	I.020-I/87. 0-I-K25ПЗ	Пример расположения плит перекрытий и покрытий для зданий с сеткой колонн 7,2x6 м	70
I.020-I/87. 0-I-K11ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 5,4; 6,0; 6,0(7,2) м	44	I.020-I/87. 0-I-K26ПЗ	Пример расположения плит перекрытий и покрытий для зданий с сеткой колонн 9x6 м	71
I.020-I/87. 0-I-K12ПЗ	Схемы армирования сечений колонн	47	I.020-I/87. 0-I-K27ПЗ	Пример расположения плит типа "ТТ" для зданий с сеткой колонн 6x9 м	72
I.020-I/87. 0-I-K13ПЗ	Пример компоновки ленточных фундаментов под диафрагмы жесткости	48	I.020-I/87. 0-I-K28ПЗ	Пример расположения плит типа "ТТ" для зданий с сеткой колонн 6x12 м	73
I.020-I/87. 0-I-K14ПЗ	Схемы компоновки диафрагм жесткости для различных высот этажей и пролетов	52			
I.020-I/87. 0-I-K15ПЗ	Схемы компоновки вентблоков для различных высот этажей и пролетов	59			

№ п/п, год, подпись и дата, фамилия

НАЧОД	ВОЛНОВАЯ	...
И КОМП	СЛИВИНА	...
УКРОСТ	ВАСИ	...
Г И П	ЧИКОНОВА	...
Г И П	КОМАШЕВА	...
ПРОВЕР	ЛАКЕЕВА	...
РАЗРАБ	МИТЕЙКО	...

I.020-I/87. 0-I

Содержание

Л.х. 32824 л.3

СТАДИЯ	ЛСТ	ЛСТОВ
Р	Т	2

ТОПОВО-ВЫСОКИЕ ЭТАЖИ И ТРИКОМЫ КОЛОНЫ

ЦНИИЭП

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020-I/87. 0-I-K29ПЗ	Схемы расположения элементов лестничных клеток	74
I.020-I/87. 0-I-K30ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах для крепления диафрагм	83
I.020-I/87. 0-I-K31ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах при $H_{\text{риг}}=450; 600\text{мм}$	86
I.020-I/87. 0-I-K32ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах для крепления вертикальных стальных связей	87
I.020-I/87. 0-I-K33ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах для крепления стеновых панелей зданий с высотами этажей 3,3; 3,6; 4,2 м. $H_{\text{риг}}=450\text{ мм}$	88
I.020-I/87. 0-I-K34ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах для крепления стеновых панелей зданий с высотами этажей 3,3; 3,6; 4,2 м. $H_{\text{риг}}=600\text{ мм}$	90
I.020-I/87. 0-I-K35ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах для крепления стеновых панелей зданий с высотами этажей 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м	93
I.020-I/87. 0-I-K36ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах для крепления ригелей лестничных маршей	94
I.020-I/87. 0-I-K37ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах при различных сочетаниях примыкающих конструкций	96
I.020-I/87. 0-I-K38ПЗ	Расчетные схемы дополнительных закладных изделий в колоннах	114
I.020-I/87. 0-I-K39ПЗ	Расчетные схемы дополнительных закладных изделий для крепления стальных связей, ребристых плит, таврового ригеля и стеновых панелей	118

Обозначение документа	Наименование	Стр.
I.020-I/87. 0-I-K40ПЗ	Расчетные схемы дополнительных закладных изделий в колоннах при различных сочетаниях примыкающих конструкций	121
I.020-I/87. 0-I-K41ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в ригелях и диафрагмах. Примеры опалубочных чертежей ригелей и диафрагм жесткости, имеющих дополнительные вырезы	124
I.020-I/87. 0-I-K42ПЗ	Расположение дополнительных закладных изделий в плитах перекрытия типа "ТТ"	126
I.020-I/87. 0-I-K43ПЗ	Примеры устройства монолитных участков и деформационного шва	127

ИЗДАНИЕ  
ИЗДАНИЕ  
ИЗДАНИЕ

№х 32824 л. 4

I.020-I/87. 0-I	ЛСТ 2
-----------------	----------

### 1. Область применения.

Сборные железобетонные промышленные изделия серии I.020-I/87 предназначены для применения в строительстве многоэтажных общественных и производственных зданий различного назначения.

Изделия серии предназначены для каркасов многоэтажных зданий, возводимых в I-IV районах СССР по весу снегового покрова и по ветровому давлению согласно главе СНиП 2.01.07-85. 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 ветровому давлению. Расчетная температура наружного воздуха - минус 40°С.

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

Конструкции перекрытий с многоярусными плитами и плитами типа 'ТТ' предназначены для применения только в зданиях с неагрессивной газовой средой.

Мероприятия по защите закладных и соединительных изделий от коррозии в зависимости от условий эксплуатации конструкций должны приводиться в конкретных проектах согласно СНиП 2.03.11-85.

Перечень выпусков, входящих в состав серии I.020-I/87 приведен в выпуске 0-0.

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

### 2. Параметры зданий.

Номенклатура изделий серии I.020-I/87 позволяет решать задачи о габаритных схемах, параметры которых по сеткам колонн и высотам этажей приведены в таблице I.

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

Таблица I

Шаг колонн в направлении ригелей (пролет, м)	Шаг колонн в направлении плит, м				
	3,0	6,0	7,2	9,0	12,0
3,0	●	●	●	●	●
6,0	●	●	●	●	●
7,2	●	●	●	●	—
9,0	—	●	●	●	—

Условные обозначения:

высоты этажей (м)

- - 3,3; 3,6; 4,2; 4,8; 6,0; 7,2
- - 3,3; 3,6; 4,2

Номенклатура изделий серии предусматривает решения зданий с полами по грунту, техподпольем высотой 2 м и подвалом высотой 3 м. Для некоторых типов зданий предусматривается также технический этаж высотой 2,4 м.

Вх. 32824 л. 5

НАЧ ОД	ВОЛЫНСКИЙ	<i>и.в.</i>		I.020-I/87. 0-I - KI III		
И КОНТ	МИТЕЙКО	<i>и.в.</i>		Пояснительная записка		
САХОНСТ	ШАЦ	<i>и.в.</i>				
ГИП	НИКОНОЧОВА	<i>и.в.</i>				
ГИП	КОЛДАШЕВА	<i>и.в.</i>				
ПРОВЕР	ШАЦ	<i>и.в.</i>				
РАЗРАБ.	САКИЯНА	<i>и.в.</i>		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	I	I4
				ЦНИИЭП ТОРГОВО-ПРОМЫСЛ. ЗДАНИЙ И ПРОМЫСЛ. КОМПЛЕКСОВ		

Габаритные схемы зданий по их этажности характеризуются монтажными схемами колонн, приведенными в документах К2 ПЗ - К6 ПЗ.

Относительно разбивочных осей колонны каркаса имеют осевую привязку. Расстояние от разбивочных осей до внутренней грани наружных стен составляет 220 мм.

В качестве ограждающих конструкций предусмотрено применение стеновых панелей по серии I.030.I-I/86.

В зданиях с пролетом 12 м предусмотрено применение стеновых панелей длиной 6 м. При этом предусматривается установка фахверковых железобетонных колонн с опиранием на них обязательных ригелей.

При проектировании зданий, как правило, следует применять вариант самонесущих стен. Применение навесных панелей должно обосновываться архитектурно-конструктивными и экономическими соображениями.

### 3. Нагрузки.

Конструкции каркаса серии I.020-I/87 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 2.01.07-85.

Расчетные равномерно-распределенные нагрузки на один квадратный метр перекрытий (без учета собственного веса плит перекрытий) приняты равными 400, 600, 800, 1000, 1250 и 1600 кгс/м<sup>2</sup>.

Значения постоянных, временных, длительных и кратковременных расчетных и нормативных нагрузок, принятые при расчете конструкций, приведены:

для многоярусных плит перекрытий пролетом 6,0 м в выпуске I серии I.041.I-3;

для многоярусных плит перекрытий пролетом 7,2 м в выпуске 2 серии I.041.I-3;

для многоярусных плит перекрытий пролетом 9,0 м в выпуске 3 серии I.041.I-3;

для многоярусных плит перекрытий пролетом 3,0 м в выпуске 5 серии I.041.I-3;

для санитарных плит пролетом 3,0; 6,0; 7,2; 9,0 м в выпуске 6 серии I.041.I-3;

для плит типа ТТ пролетом 9,0 и 12,0 м в выпуске I серии I.042.I-3;

для ригелей - в документах настоящего выпуска.

Максимальные расчетные равномерно распределенные нагрузки на перекрытие для различных сеток колонн приведены в таблице 2. Эти нагрузки определены исходя из максимальной несущей способности ригеля соответствующего пролета и округлены в соответствии с приведенным выше рядом нагрузок.

Таблица 2

Расчетные нагрузки на перекрытие в кгс/м <sup>2</sup> (без учета собственного веса плит)				
Шаг колонн в направлении ригелей (пролет, м)	Шаг колонн в направлении плит, м			
	6,0	7,2	9,0	12,0
3,0	1600	1250	800	-
6,0	1600	1250	800	1250
7,2	800	600	400	-
9,0	1600	1000	800	600

Дж. 32824 Л.6

I.020-I/87. 0-I - К1 ПЗ

Лист  
2



устойчивости здания, как в процессе монтажа, так и в процессе эксплуатации, имеют диски перекрытий.

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

#### 4.2. Обеспечение пространственной устойчивости зданий с помощью диафрагм жесткости.

При обеспечении пространственной устойчивости зданий с помощью диафрагм жесткости последние следует располагать в обоих направлениях.

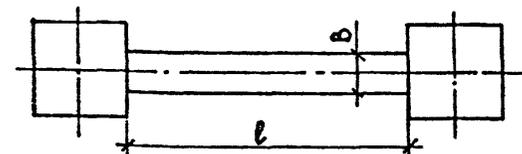
Диафрагмы жесткости устанавливаются в пролете между колоннами и соединяются между собой и колоннами путем сварки закладных деталей, расположенных по вертикальным граням. Компоновка диафрагм жесткости в пролете между колоннами для разных пролетов и высот этажей приведена в документе К 14 ПЗ.

Номенклатура диафрагм жесткости принята единой независимо от высоты ригелей. При этом в зависимости от высоты ригелей изменяется положение верха диафрагм жесткости относительно консоли колонны (см. документ К 22 ПЗ).

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

Диафрагмы жесткости нижних этажей устанавливаются на ленточный фундамент, который в зависимости от нагрузки и характеристики грунта может быть сборным из блоков стен подвалов, сборно-монолитным или монолитным.

В зависимости от условия в диафрагме жесткости и нормативного сопротивления грунта определяется размер "В" фундамента под стенку жесткости.



Необходимую ширину "В" фундамента под стенкой диафрагмы в первом приближении можно найти по формуле

$$B = (N - 2A_T R) / Rl$$

где  $N$  - продольная сила, действующая в диафрагме в уровне подошвы фундамента;

$A_T$  - площадь фундамента под диафрагменной колонной;

$R$  - расчетное сопротивление грунта основания, определяемое в соответствии с требованиями п.п. 2.41 - 2.48 главы СНиП 2.02.01-83;

$l$  - длина фундамента под стенкой диафрагмы.

Принятые размеры фундаментов должны также обеспечивать требования, предъявляемые к значениям давления на грунт у края подошвы внецентренно нагруженного фундамента в соответствии с п.2.49 упомянутой главы СНиП.

С целью обеспечения совместной работы фундамента под диафрагму жесткости необходимо предусматривать перевязку фундаментных блоков и тщательное замоноличивание сопряжения бетоном класса В 15. Между стенкой жесткости и фундаментом следует предусмотреть растворный шов толщиной не более 20 мм. Пример решения фундаментов под диафрагмы жесткости приведен в документе К 13 ПЗ.

При наличии в здании верхнего технического этажа высотой 2,4 м в пределах этого этажа должна предусматриваться диафрагма жесткости индивидуальной конструкции (кирпичная, монолитная, с применением местных строительных материалов).

*Вх. 32824 н.8*

1.020-1/87. 0-1 - К1 ПЗ

лс1

4

В подвалах глубиной 3,0 м применяются сборные железобетонные диафрагмы для зданий с высотой этажа 3,3 м с заглублением их до отметки минус 3,370 (см. К 13 ПЗ). При этом в конкретном проекте в диафрагмах следует предусмотреть вырезы в местах сопряжения с фундаментами колонн (см. К 41 ПЗ).

Для обеспечения пространственной устойчивости зданий с перекрытиями из плит типа ТТ в плоскости и из плоскости ригелей должна предусматриваться установка элементов жесткости в виде индивидуальных стальных связей, кирпичных или железобетонных стен, разрабатываемых в конкретном проекте. Диафрагмы жесткости по выпуску 4-1 могут устанавливаться только в лестничных клетках, при этом в плоскости ригеля только в случае опирания на них многопустотных плит.

Обеспечение пространственной жесткости зданий с помощью вентблоков-диафрагм (ВД) в данном выпуске не рассматривается.

4.3. При проектировании зданий с каделками каркаса серии I.020-I/87 предусматривается применение:

многопустотных плит перекрытий по серии I.041.I-3;

плит перекрытий типа ТТ по серии I.042.I-3;

стенных панелей по серии I.030.I-I/88;

лестничных маршей, площадок, проступей и ограждений по серии

I.050.I-2;

вентиляционных блоков по серии I.034.I-I.

Примеры схем расположения элементов каркаса зданий с маркировкой узлов приведены в документах К 16 ПЗ - К 22 ПЗ.

Здания могут проектироваться с поперечным и продольным расположением ригелей. Конструкции элементов каркаса с высотой ригеля  $h_p = 450$  м предусматривают возможность компоновки как прямоугольных, так и более сложных в плане зданий. Примеры компоновки элементов каркаса при повороте зданий с маркировкой узлов см. документ К 16 ПЗ.

При применении диафрагм сложного сечения

составляемых 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 К 17 ПЗ).

Для пропуска стояков отопления у наружных стен в конкретных проектах следует предусматривать пробивку отверстий в пределах пустоты многопустотных пристенных плит. При необходимости пропуска стояков у торцовых стен следует предусматривать отверстия в короткой полке торцевых ригелей. В конкретном проекте должен быть приведен опалубочный чертеж соответствующего ригеля с присвоенным ему дополнительного индекса.

При обеспечении пространственной устойчивости зданий с помощью стальных связей следует руководствоваться указаниями выпуска 0-5.

#### 5. Конструктивные требования по обеспечению устойчивости каркаса в процессе возведения зданий.

В связи с тем, что пространственная устойчивость каркаса серии I.020-I/87 обеспечивается по связевой схеме, определяющее значение для прочности и жесткости здания в целом имеет совместная работа вертикальных устоев (диафрагм жесткости или связевых панелей с вертикальными стальными связями), объединенных горизонтальными дисками перекрытий. Количество элементов жесткости и прочность диска перекрытий определяются расчетом.

Реализация принятой расчетной 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 жесткости, вертикальный шов между диафрагмами жесткости, а также шов между диафрагмой жест-

Вх 32824 л. 9

I.020-I/87. 0-I - К I ПЗ

Лист  
5

кости и колонной, носит расчетный 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 жесткости и прочности дисков перекрытий (обязательное наличие шпонок на боковых гранях плит, указания о тщательном замоноличивании швов между элементами перекрытия с предварительной их очисткой).

В процессе возведения зданий (особенно в случаях строительства сложных в плане зданий) возможно первоочередное строительство части здания или его отдельной захватки. В таких случаях необходимо проверить достаточность имеющихся элементов жесткости 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 процессе монтажа, должны решаться в проекте производства работ конкретных этажей 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.

При обеспечении общей устойчивости каркаса диафрагмами жесткости порядок монтажа конструкций определяется необходимостью вовлечения в работу диаграм верхнего монтируемого этажа.

Монтаж колонн вышераспологаемого яруса производится после полной сборки и замоноличивания перекрытий нижерасположенных этажей.

Омололожение стыков колонн может производиться одновременно с выполнением работ по устройству первого (над стыком) перекрытия.

После сборки этого перекрытия одновременно с выполнением работ по его моноличиванию могут выполняться работы по монтажу следующего перекрытия. При ведении опережающего (на один этаж) монтажа прочность нижерасположенного лесса, связывающего вседно диафрагмы жесткости, обеспечивается соединениями связей плит с элементами каркаса.

Монтаж плит должен производиться в следующем порядке: в первую очередь должны устанавливаться и закрепляться с помощью сварки межколонные плиты, затем устанавливаются рядовые плиты и производится тщательное замоноличивание собранного перекрытия.

Основные данные по производству работ, применяемой при монтаже оснастки и т.п. приведены в выпуске 0-8 "Указания по монтажу изделий каркаса".

6. Фундаменты каркаса.

Выпуск I-I содержит рабочие чертежи сборных железобетонных фундаментов под колонны и упорной плиты под докольные панели.

Фундаменты под колонны запроектированы стального типа.

Подбор фундаментов под колонны осуществляется с помощью графиков несущей способности, приведенных в выпуске I-I.

В конкретном проекте, помимо подбора фундаментов по графикам несущей способности, необходимо провести расчет основания в соответствии с главой СНиП 2.02.01-83.

Упорная железобетонная плита предназначена для восприятия бокового давления грунта и передачи его на основание с помощью силы трения. Плита рассчитана на изгиб от действия веса грунта и полезной нагрузки 1000 кгс/м<sup>2</sup> в пределах площади упорной плиты.

№. ПОДАТЬ И ДАТА  
ПОДАТЬ И ДАТА  
ПОДАТЬ И ДАТА

Вх 32824.10

I:023-I/87. 0-I - К I ПЗ

ЛСТ  
6

## 7. Колонны каркаса.

### 7.1. Номенклатура колонн.

В составе номенклатуры колонн можно выделить три группы изделий:

1. Бесстыковые колонны на всю высоту здания;
2. Стыковые колонны многэтажной разрезки;
3. Колонны одноэтажной разрезки;

Бесстыковые колонны предусмотрены для:

- одноэтажных зданий с высотами этажей 3,3; 3,6 и 4,2 м с полами по грунту;
- двухэтажных зданий с высотами этажей 3,3; 3,6; 4,2; 4,8 и 6,0 м с полами по грунту;
- трехэтажных зданий с высотами этажей 3,3; 3,6; 4,2; 4,8 м с полами по грунту;
- одноэтажных зданий с высотой этажа 3,3 м с техподпольем глубиной 2,0 м;
- одно- и двухэтажных зданий с высотой этажа 3,3 м с подвалом глубиной 3,0 м.

В составе стыковых колонн многэтажной разрезки различаются нижние, средние и верхние колонны. Номенклатурой предусмотрены колонны для зданий с высотами этажей 3,3; 3,6; 3,6(4,8); 4,2; 4,8; 6,0; 6,0(7,2) м (размеры в скобках только для первого этажа). Предусмотрены верхние одностежковые колонны для технического этажа с высотой 2,4 м, а также нижние колонны для зданий с высотами этажей 3,3 и 4,2 м с техподпольем - 2,0 м и подвалом глубиной 3,0 м.

Для зданий с повышенной высотой первых этажей предусмотрены специальные нижние двухэтажные колонны:

- 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.

Монтажные схемы бесстыковых колонн и колонн многэтажной разрезки

приведены в комплектах К 2 ПЗ - К 6 ПЗ.

К третьей группе колонн относятся колонны одноэтажной разрезки с высотой этажа 3,3; 3,6; 4,2; 4,8; 5,4 и 6,0 м. Номенклатура включает в себя нижние, средние и верхние одноэтажные колонны.

В соответствии с местоположением колонн в каркасе здания (примыкании диафрагм жесткости, лестничных клеток и т.д.) применяются колонны двухконсольные, одноконсольные и консольные.

Двухконсольные колонны устанавливаются по средним осям здания. Одноконсольные колонны могут устанавливаться по средним осям, при одностороннем примыкании к ним диафрагм жесткости, установленных в плоскости ригелей, в лестничных клетках, а также по крайним осям здания. 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.

В зависимости от нагрузки на перекрытия предусмотрены 3 типа конструкции консоли колонн:

- 1 тип - консоль с несущей способностью 21 тс;
- 2 тип - консоль с несущей способностью 33 тс;
- 3 тип - консоль с несущей способностью 52,5 тс.

В качестве рабочей арматуры в колоннах применяется стержневая горячекатанная периодического профиля арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона классов В 25; В 30; В 40; В 45. Предел огнестойкости - 2,5 часа.

### 7.2. Маркировка колонн.

Для колонн принята следующая структура маркировки:

I K 2 3 4 - 5 . 6

- I - количество этажей в колонне;
- K - наименование изделия - колонна;

Вх 32824 А.11

I.020- I/87. 0-I - K I ПЗ

КСИ

7

2 - тип колонны в зависимости от ее 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 - высота типового этажа в дециметрах; в скобках указана высота первого этажа, отличающаяся от типовой.

5 - тип колонны по несущей способности консоли;

Несущая способность консоли в тс	2I	33	52,5 <sup>ж</sup>
Индекс марки	I	2	3

ж - для колонн с высотой этажа 4,8; 6,0 и 7,2 м несущая способность консоли третьего типа принята равной 60 т.с

В марках бесконсольных колонн поз. 5 отсутствует.

6 - условное обозначение несущей способности отвала колонн в десятках тонн с-сил

Пример: 2КНД 42(20)-2.32, где

2 - двухэтажная колонна;

К - колонна;

Н - нижняя;

Д - двухконсольная;

42(20) - с высотой этажа 4,2 м и техническим подпольем глубиной 2,0 м;

2 - несущая способность консоли 33,0 тс;

32 - предельная нормальная сила при  $e_{сл} = 320$  тс.

### 7.3. Дополнительные марки колонн.

Для сопряжения колонн с элементами каркаса необходимо предусматривать дополнительные марки колонн, образуемые из основных постановкой в них дополнительных закладных изделий. Дополнительные марки колонн могут включать в себя закладные изделия для крепления лестничных ригелей, диафрагм жесткости, стеновых панелей, связевых и прстенных 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 изделий в зависимости от их назначения с привязкой по высоте колонны приведены в комплектах К 30 ПЗ - К 37 ПЗ. Примеры установки дополнительных закладных изделий и способы их крепления к пространственному каркасу приведены в соответствующих выпусках колонн.

В рабочих чертежах проектов должны быть приведены опалубочные чертежи колонн с расположением дополнительных закладных изделий. При этом необходимо замаркировать узлы, по типу которых осуществляется крепление дополнительных закладных изделий на пространственном каркасе.

В рабочих чертежах конкретных проектов должны быть приведены также спецификации, учитывающие расход стали на дополнительные закладные изделия. В тех случаях, когда по конструктивно-планировочным решениям конкретных проектов происходит совмещение закладных изделий или их анкеров, должны разрабатываться индивидуальные решения о применении типовых или индивидуальных закладных изделий в соответствии с усилениями, приведенными в комплектах К 38 ПЗ - К 40 ПЗ.

### 7.4. Указания по подбору колонн.

Применение колонн в зданиях с различной этажностью в зависимости от несущей способности консолей осуществляется в соответствии с монтажными схемами, приведенными в настоящем выпуске в документах К2ПЗ+К6ПЗ.

В этом случае не требуется проводить каких бы то ни было проверочных расчетов, так как подбор колонн в монтажных схемах произведен с учетом наименьшего из их нагружения.

В случае, если в конкретном проекте монтажные схемы колонн отличны от имеющихся в серии (например, здания с разновысотными этажами или наличием в здании колонн с различными типами консолей по их несущей спо-

*Вх. 32824 л. 12*

I.С20-I/87. 0-I - К I ПЗ

лст  
8

№ п. п. год  
подпись и дата  
взам. и.и.

способности) подбор колонн производится с помощью графиков несущей способности колонн, разработанных в выпуске 0-4. Расположение расчетных сечений колонн и их армирование должны определяться с помощью таблиц, приведенных в документах К 7 ПЗ - К 12 ПЗ настоящего выпуска.

Для бесстыжковых колонн с I и 2 типом консоли максимальная реакция ригелей покрытия не должна превышать 21 тс. Для колонн с 3 типом консолей максимальная величина реакции ригелей покрытия не должна превышать 33 тс.

Номенклатура колонн одноэтажной разрезки предусмотрена для сочетания с колоннами многоэтажной разрезки при необходимости проектирования зданий с разными высотами этажей. В связи с этим монтажные схемы колонн с одноэтажной разрезкой в данном выпуске не приводятся.

При проектировании многоэтажных зданий, как правило, должны применяться колонны многоэтажной разрезки.

Применение только одноэтажных колонн в монтажных схемах должно быть специально обосновано. В этих случаях необходимо определять усилия, действующие в колоннах, и подбор их марок производить в соответствии с их несущей способностью.

#### 8. Р и г е л и.

##### 8.1. Номенклатура. Нагрузки.

Номенклатура ригелей содержит две группы ригелей: высотой сечения 450 мм и высотой сечения 600 мм.

Ригели с высотой сечения 450 мм разработаны для пролетов 3,0; 6,0 и 7,2 м. Ригели с высотой сечения 600 мм разработаны для пролета 9,0 м.

В номенклатуру ригелей высотой 600 мм включены также в качестве доборных ригели для пролетов 6,0 и 3,0 м.

Номенклатура ригелей включает в себя следующие типы ригелей:

- ригели для двустороннего опирания плит (РДП);
- ригели для одностороннего опирания плит, устанавливаемые по торцевым осям и у деформационных швов (РОП);

- ригели для одностороннего опирания плит для лестничных маршей, устанавливаемые в лестничных клетках (РЛШ);

- бесполочные ригели с высотой сечения 300 мм пролетом 6,0 и 3,0 м, устанавливаемые в лестничных клетках вдоль наружных стен, предназначенные для работы в качестве элементов диска перекрытия в местах его разрыва лестничными клетками (Р).

Аналогичные типы ригелей предусмотрены для зданий с перекрытиями из плит типа "ТТ". Они имеют соответственно марки РДР...-Т; РОР...-Т; РЛР...-Т.

Характеристика ригелей по несущей способности в зависимости от условий их применения приведена в таблице 3.

Ригели с высотой сечения 450 мм, пролетом 6,0 и 7,2 м, предназначенные для двустороннего опирания плит, запроектированы преднапряженными. Остальные ригели с высотой сечения 450 мм запроектированы без предварительного напряжения.

Ригели с высотой сечения 600 мм, пролетом 6,0 и 9,0 м, запроектированы предварительно напряженными, пролетом 3,0 м - без предварительного напряжения.

В качестве напрягаемой принята стержневая, термически упрочненная арматура периодического профиля класса Ат-V, по ГОСТ 10884-81.

Ригели изготавливаются из тяжелого бетона классов В 22,5; В 25; В 30; В 35 и В 40.

Предел огнестойкости ригелей - 2 часа.

Вх.32824 4.13

1.020-1/87. 0-1 - К I ПЗ

Лист  
9

Таблица 3.

Высота сечения Н мм	Пролет м	Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) тс/м										
		двухплочные					одноплочные				лестничные	
		5,0	6,0	7,0	9,0	11,0	3,0	4,0	5,0	6,0	4,5	6,0
Н = 450	3,0	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+
	6,0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	7,2	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-
Н = 600	3,0	+	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+
	6,0	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+
	9,0	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-

8.2. Основные расчетные положения.

Ригели рассчитаны по схеме однопролетной балки с шарнирными опорами при действии вертикальной равномерно распределенной нагрузки.

При определении расчетных величин поперечных сил и изгибающих моментов учитывалось изменение интенсивности нагрузки на пропорных участках в зонах опирания межколонных плит.

Для ригелей с двусторонним опиранием плит перекрытия произведен расчет на изгиб от вертикальных нагрузок и на сочетание вертикальных нагрузок и растягивающего усилия  $N = 5,0$  тс.

Для ригелей с односторонним опиранием плит произведен расчет на изгиб с кручением. При определении величины крутящих моментов учитывалась совместная работа ригелей с плитами перекрытий. Кроме того, произведен расчет ригелей на сочетание вертикальных нагрузок и растягивающего усилия  $N = 8,0$  тс.

При расчете ригелей по второму предельному состоянию соотношение между постоянными, длительными и кратковременными нагрузками принималось в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4.

	Полная расчетная нагрузка (без учета собственного веса ригеля) тс/м	Нормативная нагрузка (без учета собственного веса ригеля) тс/м		
		полная	постоянная и длительная	кратковременная
двухплочные	5,0	4,30	3,58	0,72
	6,0	5,17	4,45	0,72
	7,0	6,07	5,35	0,72
	9,0	7,72	7,00	0,72
	11,0	9,44	8,70	0,72
одноплочные	3,0	2,58	2,20	0,38
	4,0	3,48	3,10	0,38
	4,5	3,84	3,46	0,38
	5,0	4,28	3,90	0,38
	6,0	5,13	4,75	0,38

Расчет ригелей по прочности, жесткости и трещиностойкости произведен в соответствии со СНиП 2.03.01-84\*. При проектировании учтены также рекомендации НИИЖБ Госстроя СССР ("Технические условия проектирования двухплочных ригелей серии I.020-I/83 со смешанным армированием").

В соответствии с этими рекомендациями для ригелей с арматурой класса Ат-V, эксплуатируемых в отапливаемых зданиях с неагрессивным режимом и влажностью воздуха не свыше 75%, принималось предельное раскрытие нормальных трещин равным: длительное  $\alpha_{сис} = 0,3$  мм, кратковременное  $\alpha_{сис} = 0,4$  мм. Ригели рассчитаны как конструкции III категории трещиностойкости.

№, год, подпись и дата, страница

Вх 32824 д.14  
I.020-I/87. 0-I - К I БЗ  
10

При расчете ригелей по жесткости учитывалась совместная работа ригелей с плитами перекрытий.

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.

Следует иметь в виду, что для ригелей с двухсторонним опиранием плит (РДП- ), величины погонных нагрузок слева и справа должны отличаться не более, чем в два раза. При этом марка ригелей по несущей способности должна назначаться по большей из этих нагрузок при двустороннем ее приложении.

### 8.3. Маркировка.

Марка ригелей состоит из двух буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом. Первая группа содержит буквенные и цифровые обозначения. Буквенные обозначения характеризуют поперечное сечение ригеля:

- РДП - ригель с двумя симметричными полками для опирания многопустотных плит с двух сторон;
- РОП - ригель с двумя несимметричными полками для опирания многопустотных плит с одной стороны;
- РЛП - ригель с одной полкой, устанавливаемый в лестничных клетках для опирания многопустотных плит, а также лестничных маршей.

Ригели, применяемые в зданиях с перекрытиями из ребристых плит типа "ТТ" имеют соответственно маркировку:

- РДР - ригель с двумя симметричными полками для опирания ребристых плит с двух сторон;
- РОР - ригель с двумя несимметричными полками для опирания ребристых плит с одной стороны;
- РЛР - ригель с одной полкой, устанавливаемый в лестничных клетках для опирания ребристых плит, а также лестничных маршей.

Ригели, устанавливаемые в зданиях с плитами "ТТ" имеют также маркировку "ТТ".

- Р - ригель прямоугольный, устанавливаемый вдоль наружных стен лестничных клеток в качестве обвязочных балок.

Цифровые обозначения характеризуют габаритно размеры ригелей:

- первое число обозначает размер высоты сечения ригеля в мм:  
4 - 450 мм; 6 - 600 мм;

- второе число обозначает округленную длину ригеля в мм.

Вторая часть марки характеризует величину расчетной нагрузки в тоннах - сил на погонный метр ригеля (без учета собственного веса) и класс стали напрягаемой арматуры (180Ат У; 20Ат У и т.п.). У ригелей, армированных ненапрягаемой арматурой, индекс, обозначающий класс стали, отсутствует.

Пример: РДП 4.56-110Ат У - ригель двухполочный для опирания многопустотных плит высотой 450 мм, длиной 5560 мм с нагрузкой 11,0 тс/м с предварительно напряженной арматурой класса Ат У.

РОП 4.56-40 - ригель для опирания плит с одной стороны, высотой 450 мм, длиной 5560 мм, с нагрузкой 4,0 тс/м.

РДР 6.56-70Ат У-Т - ригель с двумя симметричными полками для опирания ребристых плит типа "ТТ", высотой 600 мм, длиной 5560 мм с расчетной нагрузкой 7,0 тс/м, с напрягаемой арматурой класса Ат У.

Ригели перекрытий содержат закладные изделия для соединения с колоннами и межколонными плитами перекрытий. Для решения сопряжений ригелей с другими элементами (при решении деформационных швов, опирания верхней лестничной площадки) в ригелях следует предусматривать постановку дополнительных закладных изделий.

Марки ригелей, содержащих дополнительные закладные изделия, должны приводиться в конкретном проекте. При этом следует использовать закладные изделия, приведенные в выпусках 3-2 и 3-6. Примеры решения таких ригелей для основных конструктивных случаев приведены в док. К 41 ПЗ.

### 9. Диафрагмы жесткости.

9.1. Диафрагмы запроектированы поэтажной разрезки с контактным 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

Вх. 32824 ч. 15

1.020-1/67. 0-1 - К I ПЗ

020

II

них плит перекрытий с одной стороны, а также для установки в направлении, перпендикулярном направлению ригелей.

Диафрагмы жесткости запроектированы сплошные и с проемами.

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

9.2. Марка диафрагмы состоит из буквенно-цифровых обозначений.

Буквенные обозначения характеризуют тип изделия. Цифра, стоящая перед буквенным обозначением, характеризует поперечное сечение диафрагм. Цифры, стоящие после буквенного обозначения, характеризуют габаритные размеры диафрагм в дм (длину и высоту).

Например: 2Д 26.42 - двухполочная диафрагма длиной 2560 мм, высотой 4170 мм.

1Д 30.33 - однополочная диафрагма длиной 2980 мм, высотой 3270 мм.

2ДП 26.33 - двухполочная диафрагма с проемом, расположенным посередине.

1ДК 56.33 - однополочная диафрагма с проемом, расположенным с краю.

Предел огнестойкости диафрагм жесткости - 2,5 часа.

10. Конструктивные решения стен подвала.

Принципиальным решением конструкций стен подвалов (подполья) является то, что боковое давление грунта не передается на колонны каркаса.

Предусматривается два варианта конструктивного решения стен подвалов (подполья).

10.1. Боковое давление грунта передается на диск перекрытия над подвалом (подпольем) и усиленную армированную утолщенную опалубку, устанавливаемую в полу подвала.

Снижение конструкции стенок на пол подвала по высоте должно быть не менее 100 мм. Давление на подготовку пола подвала воспринимается в пролете между осями колонн лежащей балкой высотой 1000 мм и шириной не менее толщины подготовки.

"Опорная реакция" балок передается на полосу подготовки пола по оси колонн шириной 1000 мм.

Зоны, воспринимающие нагрузку от бокового давления грунта, рекомендуется выполнять утолщенными.

Расчет высоты утолщения и армирования определяется по пунктам 3.5 и 3.6 СНиП 2.03.01-84.

Минимальное армирование зон рекомендуется 10/4BpI в обоих направлениях. При равномерно распределенной горизонтальной нагрузке на подготовку пола от стен подвала до 1000 кгс/см утолщение подготовки не требуется.

10.2. Боковое давление грунта передается на диск перекрытия над подвалом (подпольем) и упорные железобетонные плиты, устанавливаемые под покомные панели.

Упорная плита воспринимает боковое давление от покомной панели и с помощью силы трения передает его на основание.

Сила сдвига определяется в соответствии с величиной давления грунта на стену подвала. При этом эпюра загрузения горизонтальной нагрузкой принимается по рис.2, а сила сдвига представляет собой опорную реакцию, получаемую по схеме однопролетной балки, опорами которой служат упорная плита и диск перекрытия над подвалом (подпольем). Соответствующие опорные реакции R сдвига и R перекр. показаны на рис.2.

Сила трения определяется как произведение массы грунта в пределах площади (N) упорной плиты (с учетом действия сплошной равномерно распределенной нагрузки q) на коэффициент трения бетона по грунту K<sub>тр</sub>.

Вх 32824 л.16

1.020-1/87. 0-1 - К I ПЗ

РАСТ  
12

№. ГОДА  
ПОЛНОЕ И ЧАТ  
ВЗНЕСЕ

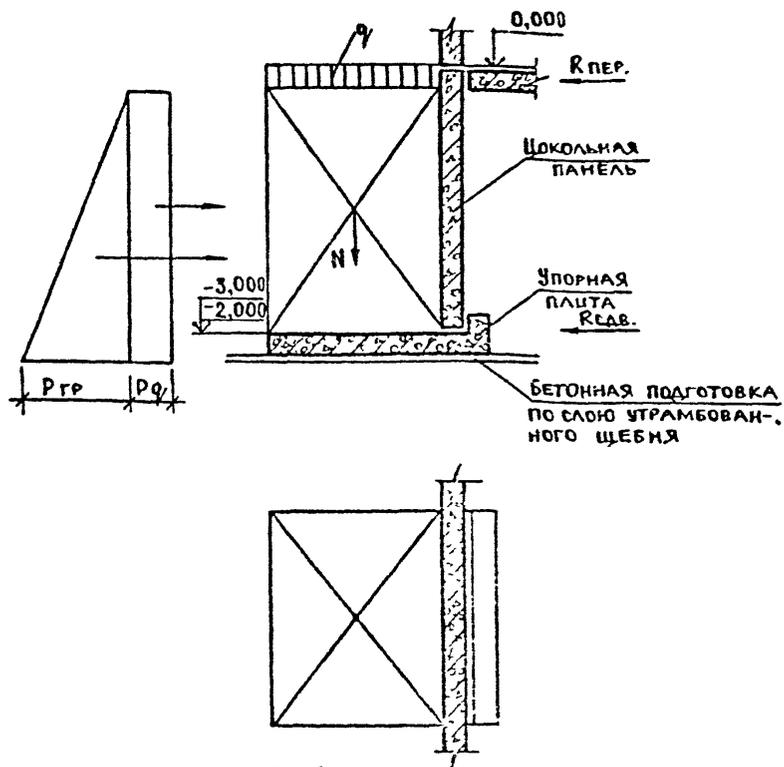


Рис.2

Боковое давление грунта на стены подвала не учитывалось при расчете колонн и диафрагм жесткости. Поэтому передача горизонтального давления на колонны недопустима.

Обратную засыпку пазух следует выполнять равномерно по периметру здания. В противном случае следует проверять несущую способность диафрагм жесткости на горизонтальные усилия, возникающие от давления грунта в диске перекрытия, и, в случае необходимости, устанавливать временные связи.

Техническое подполье высотой 2,0 м и подвалы высотой до 3,2 м (рекомендуется высота 3,0 м) решаются с применением цокольных панелей ПСЦ по выпуску I-I серии I.030.I-I/88.

Подвал большей глубины решается в проектах индивидуально. Конструктивное решение должно обеспечивать восприятие бокового давления грунта без передачи его на колонны.

На рис.3 приведена схема принципиального решения стен подвалов (подполья) по первому варианту (п.10.1).

На рис.4 приведена схема рекомендуемой установки упорных плит при решении стен подвалов (подполья) по второму варианту при различных расстояниях между осями колонн (п.10.2).

В качестве обратной засыпки принят утрамбованный грунт естественной влажности с плотностью  $\gamma = 1,9 \text{ т/м}^3$  и углом естественного откоса  $\varphi = 35^\circ$ . Коэффициент трения бетона по грунту  $K_{\text{тр}} = 0,5$  (Справочник проектировщика "Основания и фундаменты", 1964 г.).

При этих параметрах и расположении упорных плит в соответствии с приведенными схемами соблюдается условие  $[R_{\text{сдвига}}] < T_{\text{трения}}$ .

При проектировании стен подвала по второму принципу в проекте должны быть указания по защите основания от воды и обеспечению сопротивления сдвигу.

Для обеспечения надежной передачи бокового давления грунта на диск перекрытия и фундаментную часть здания (минуя колонну) в конкретных проектах следует предусматривать четкие указания о необходимости тщательного бетонирования участков прижатия цокольных панелей к дискам перекрытия и соответствующим конструкциям фундаментной части здания.

Вх. 32824 л.14

I.020-I/87. 0-I - К I ПЗ

13

Расчетная схема подготовки пола подвала

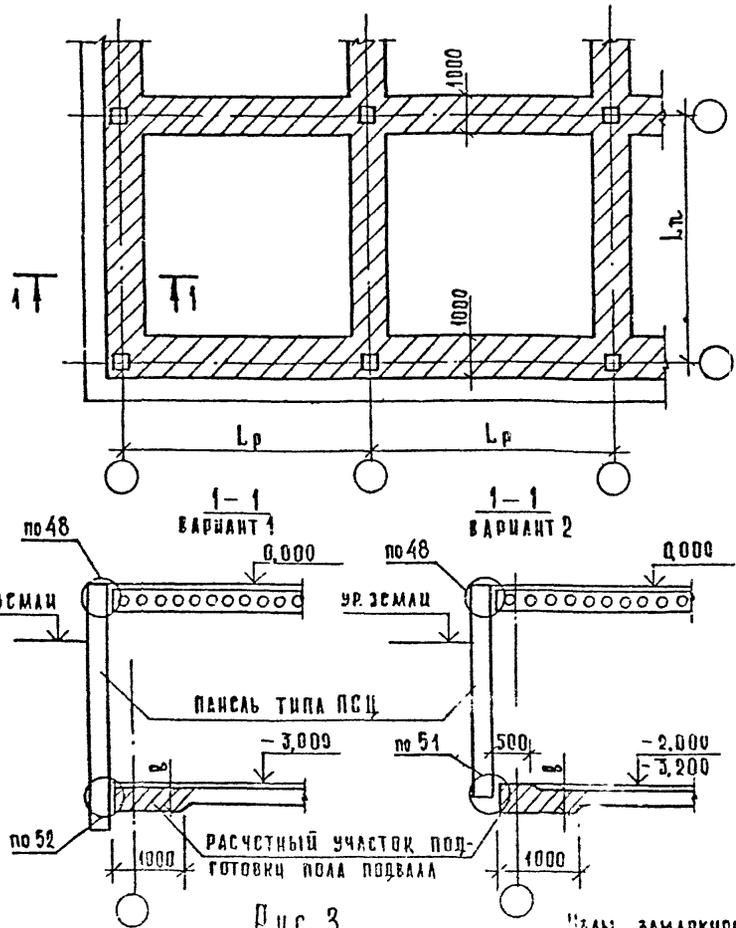


Рис. 3

УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ СМ. 1.020.1-1/88 В. 5-1.

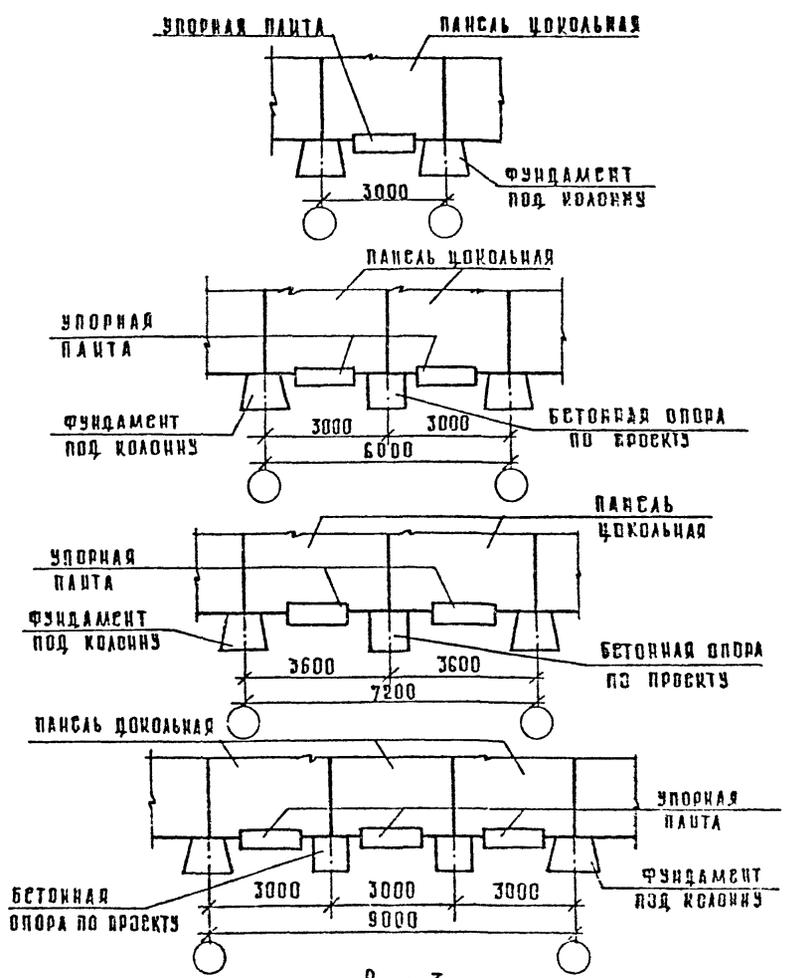


Рис. 3

Вх. 32824 Л.18

1.020-1/87.0-1 К1 П3

Лист 14

Лист № подл. Подп. и дата. Взам. Шифр

СХЕМА N1  
 ЗДАНИЯ С ПОЛАМИ ПО ГРУНТУ

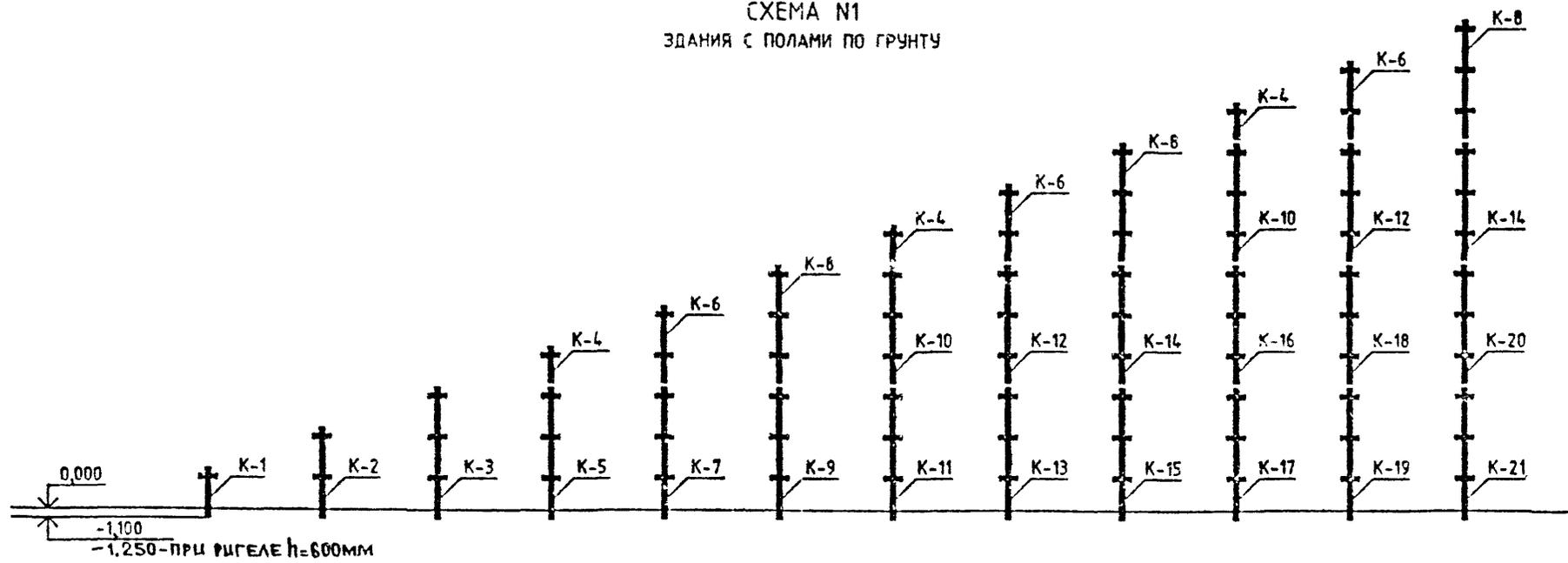


СХЕМА N2  
 ЗДАНИЯ С ТЕХ. ПОДПОЛЬЕМ ВЫСОТОЙ 2,0М

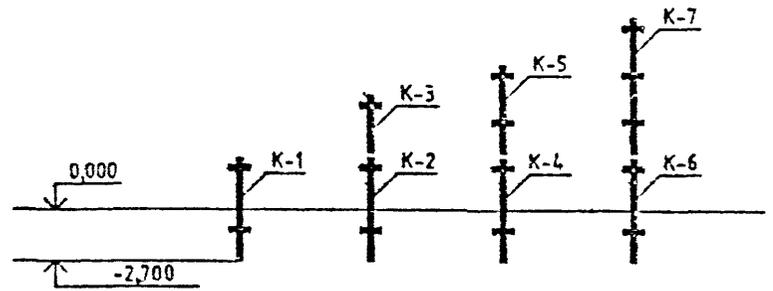
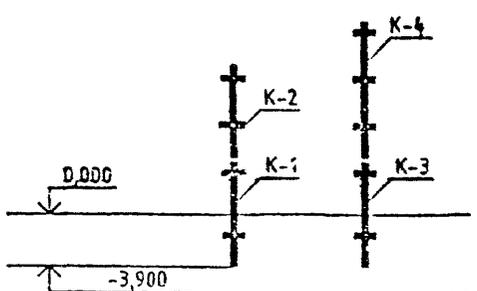


СХЕМА N3  
 ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0М  
 И ВЫСОТОЙ 1-ГО ЭТАЖА 4,2М



Вх. 32824 л. 19

1.020-1/87. 0-1 - К 2 П 3

КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РЯДА ПРИНИМАТЬ ТЕХ ЖЕ  
 МАРОК, ЧТО И РЯДОВЫЕ

НАЧ. ОТД.	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОМП.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	ЛУКАШЧУК	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	НОВИКОВА	<i>[Signature]</i>

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН  
 ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ  
 ЭТАЖА 3,3М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	6

КиевЗНИИЭП

САПР  
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

НОВИКОВА  
*Н.И.*

ВЗАМ. ИЛИ ИМ.

ПОДП. И ДАТА

ИЗМ. ПОСЛЕД.

СХЕМА N1

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ, ТС			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	ЖБО 33-123	ЖБД 33-123	ЖБО 33-223	ЖБД 33-223
К-2	2КБО 33-123	2КБД 33-123	2КБО 33-223	2КБД 33-223
К-3	ЭКБО 33-123	ЭКБД 33-123	ЭКБО 33-223	ЭКБД 33-226
К-4	1КВО 33-123	1КВД 33-123	1КВО 33-223	1КВД 33-223
К-5	ЭКНО 33-123	ЭКНД 33-123	ЭКНО 33-226	ЭКНД 33-233
К-6	2КВО 33-123	2КВД 33-123	2КВО 33-223	2КВД 33-223
К-7	ЭКНО 33-123	ЭКНД 33-126	ЭКНО 33-233	ЭКНД 33-233/40
К-8	ЭКВО 33-123	ЭКВД 33-123	ЭКВО 33-223	ЭКВД 33-226
К-9	ЭКНО 33-126	ЭКНД 33-133	ЭКНО 33-233	ЭКНД 33-233/46
К-10	ЭКСО 33-123	ЭКСД 33-123	ЭКСО 33-226	ЭКСД 33-233
К-11	ЭКНО 33-126	ЭКНД 33-133/37	ЭКНО 33-234/39	ЭКНД 33-240/54
К-12	ЭКСО 33-123	ЭКСД 33-126	ЭКСО 33-233	ЭКСД 33-240
К-13	ЭКНО 33-133	ЭКНД 33-133/40	ЭКНО 33-234/44	ЭКНД 33-259
К-14	ЭКСО 33-126	ЭКСД 33-133	ЭКСО 33-233	ЭКСД 33-245
К-15	ЭКНО 33-133/35	ЭКНД 33-137/46	ЭКНО 33-240/49	ЭКНД 33-259
К-16	ЭКСО 33-126	ЭКСД 33-137	-	-
К-17	ЭКНО 33-134/38	ЭКНД 33-142/49	-	-
К-18	ЭКСО 33-133	ЭКСД 33-142	-	-
К-19	ЭКНО 33-135/41	ЭКНД 33-145/54	-	-
К-20	ЭКСО 33-134	ЭКСД 33-145	-	-
К-21	ЭКНО 33-142/44	ЭКНД 33-159	-	-

Колонны с условными марками К-1 и К-3 в схеме №3 разработаны в выпуске 2-й данной серии.

СХЕМА N2

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ, ТС			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	2КБО 33(20)-123	2КБД 33(20)-123	2КБО 33(20)-223	2КБД 33(20)-223
К-2	2КНО 33(20)-123	2КНД 33(20)-123	2КНО 33(20)-226	2КНД 33(20)-233
К-3	1КВО 33-123	1КВД 33-123	1КВО 33-223	1КВД 33-223
К-4	2КНО 33(20)-123	2КНД 33(20)-123	2КНО 33(20)-226	2КНД 33(20)-233
К-5	2КВО 33-123	2КВД 33-123	2КВО 33-223	2КВД 33-223
К-6	2КНО 33(20)-123	2КНД 33(20)-126	2КНО 33(20)-233	2КНД 33(20)-233/40
К-7	ЭКВО 33-123	ЭКВД 33-123	ЭКВО 33-223	ЭКВД 33-226

СХЕМА N3

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ, ТС			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	2КНО 42(30)-122	2КНД 42(30)-122	2КНО 42(30)-225	2КНД 42(30)-232
К-2	2КВО 33-123	2КВД 33-123	2КВО 33-223	2КВД 33-223
К-3	2КНО 42(30)-122	2КНД 42(30)-125	2КНО 42(30)-232	2КНД 42(30)-232/40
К-4	ЭКВО 33-123	ЭКВД 33-123	ЭКВО 33-223	ЭКВД 33-226

Вх. 32824 А.20

1.020-1/87 0-1-К2 П3

2

СХЕМА N4  
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0М

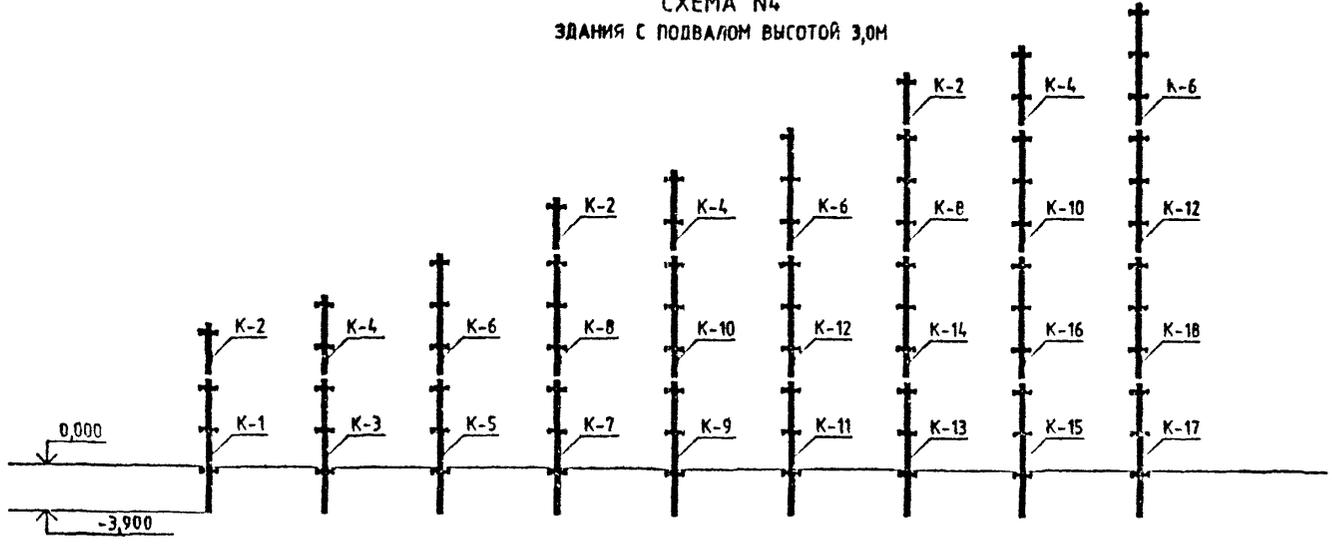
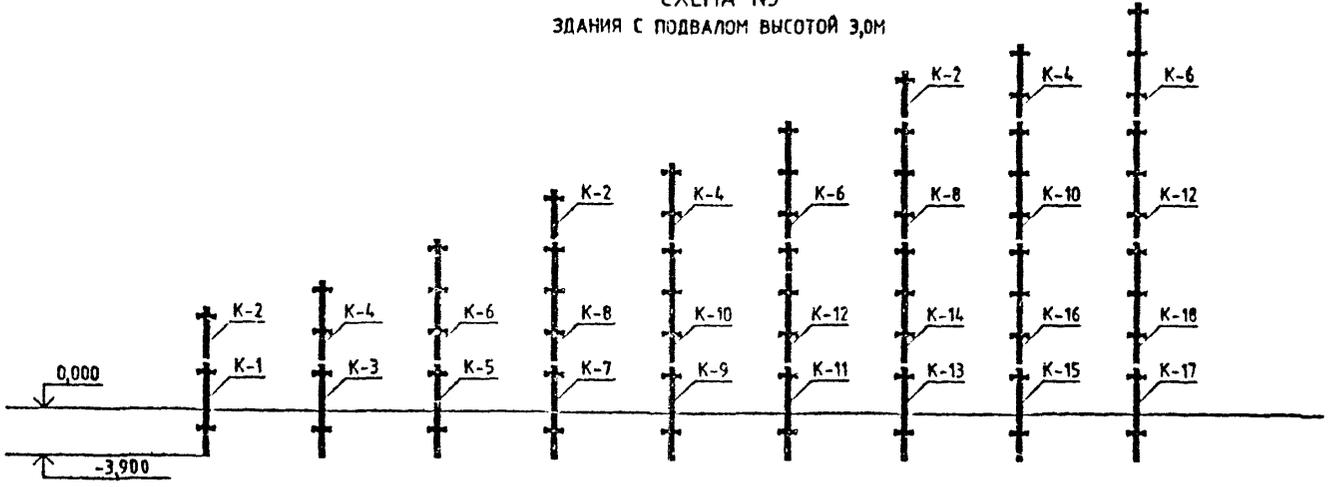


СХЕМА N5  
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0М



Вх. 32824 л.21

1.020-1/87. 0-1- K2 ПЗ

НОВИКОВА

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫСАПР  
К.И.Е.З.И.И.Э.П.

СХЕМА N4

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ, ТС			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	ЭКНО 33(30)-123	ЭКНД 33(30)-123	ЭКНО 33(30)-226	ЭКНД 33(30)-233
К-2	КВВ 33-123	КВД 33-123	КВВ 33-223	КВД 33-223
К-3	ЭКНО 33(30)-123	ЭКНД 33(30)-126	ЭКНО 33(30)-233	ЭКНД 33(30)-233/40
К-4	КВВ 33-123	КВД 33-123	КВВ 33-223	КВД 33-223
К-5	ЭКНО 33(30)-126	ЭКНД 33(30)-133	ЭКНО 33(30)-233	ЭКНД 33(30)-233/40
К-6	КВВ 33-123	КВД 33-123	КВВ 33-223	КВД 33-226
К-7	ЭКНО 33(30)-126	ЭКНД 33(30)-133/37	ЭКНО 33(30)-234/39	ЭКНД 33(30)-240/54
К-8	ЭКСО 33-123	ЭКСД 33-123	ЭКСО 33-226	ЭКСД 33-233
К-9	ЭКНО 33(30)-133	ЭКНД 33(30)-133/40	ЭКНО 33(30)-234/44	ЭКНД 33(30)-259
К-10	ЭКСО 33-123	ЭКСД 33-126	ЭКСО 33-233	ЭКСД 33-240
К-11	ЭКНО 33(30)-133/35	ЭКНД 33(30)-137/46	ЭКНО 33(30)-240/49	ЭКНД 33(30)-259
К-12	ЭКСО 33-126	ЭКСД 33-133	ЭКСО 33-233	ЭКСД 33-245
К-13	ЭКНО 33(30)-134/38	ЭКНД 33(30)-142/49	-	-
К-14	ЭКСО 33-126	ЭКСД 33-137	-	-
К-15	ЭКНО 33(30)-135/41	ЭКНД 33(30)-145/54	-	-
К-16	ЭКСО 33-133	ЭКСД 33-142	-	-
К-17	ЭКНО 33(30)-142/44	ЭКНД 33(30)-59	-	-
К-18	ЭКСО 33-134	ЭКСД 33-145	-	-

СХЕМА N5

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ, ТС			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	2КНС 33(30)-123	2КНД 33(30)-123	2КНО 33(30)-226	2КНД 33(30)-233
К-2	КВВ 33-123	КВД 33-123	КВВ 33-223	КВД 33-223
К-3	2КНО 33(30)-123	2КНД 33(30)-123	2КНО 33(30)-226	2КНД 33(30)-233
К-4	2КВВ 33-123	2КВД 33-123	2КВВ 33-223	2КВД 33-223
К-5	2КНО 33(30)-123	2КНД 33(30)-126	2КНО 33(30)-233	2КНД 33(30)-233/40
К-6	2КВВ 33-123	2КВД 33-123	2КВВ 33-223	2КВД 33-226
К-7	2КНО 33(30)-126	2КНД 33(30)-133	2КНО 33(30)-233	2КНД 33(30)-241/48
К-8	2КСО 33-123	2КСД 33-123	2КСО 33-226	2КСД 33-233
К-9	2КНО 33(30)-126	2КНД 33(30)-133/37	2КНО 33(30)-234/39	2КНД 33(30)-247/54
К-10	2КСО 33-123	2КСД 33-126	2КСО 33-233	2КСД 33-240
К-11	2КНО 33(30)-133	2КНД 33(30)-137/40	2КНО 33(30)-238/44	2КНД 33(30)-259
К-12	2КСО 33-126	2КСД 33-133	2КСО 33-233	2КСД 33-245
К-13	2КНО 33(30)-133/35	2КНД 33(30)-142/46	2КНО 33(30)-245/49	2КНД 33(30)-259
К-14	2КСО 33-126	2КСД 33-137	2КСО 33-233	2КСД 33-245
К-15	2КНС 33(30)-134/38	2КНД 33(30)-145/49	-	-
К-16	2КСО 33-133	2КСД 33-142	-	-
К-17	2КНО 33(30)-138/41	2КНД 33(30)-150/54	-	-
К-18	2КСО 33-134	2КСД 33-145	-	-

Вх. 32824 122

1.020-1/87. 0-1-К2 ПЗ

Лист:

4

НОВИКОВА  
И. Юрков

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМ

САПР  
КиевНИИЭП

СХЕМА №6  
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0М

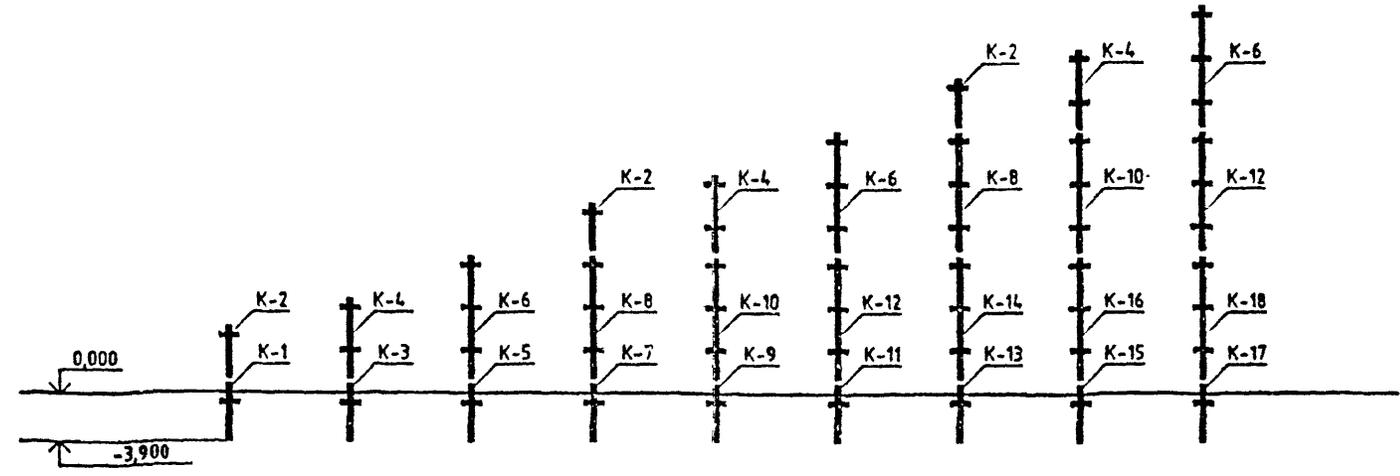
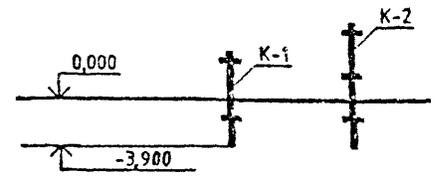


СХЕМА №7  
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0



Вх. 32824 л. 23

1.020-1/87. 0-1-К2 ПЗ

Лист

5

ВЛАД ИНОТМ

ПОДП И ДАТА

ИНВ ПОЛОД

САПР  
КиевЭНИИЭП

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

НОВИКОВА  
*Novikova*

СХЕМА №6

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ,ТС			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	1КНО 33(30)-1.23	1КНД 33(30)-1.23	1КНО 33(30)-2.26	1КНД 33(30)-2.33
К-2	1КВО 33-1.23	1КВД 33-1.23	1КВО 33-2.23	1КВД 33-2.23
К-3	1КНО 33(30)-1.23	1КНД 33(30)-1.23	1КНО 33(30)-2.26	1КНД 33(30)-2.33
К-4	2КВО 33-1.23	2КВД 33-1.23	2КВО 33-2.23	2КВД 33-2.23
К-5	1КНО 33(30)-1.23	1КНД 33(30)-1.23	1КНО 33(30)-2.26	1КНД 33(30)-2.33
К-6	ЭКВО 33-1.23	ЭКВД 33-1.23	ЭКВО 33-2.23	ЭКВД 33-2.26
К-7	1КНО 33(30)-1.23	1КНД 33(30)-1.26	1КНО 33(30)-2.33	1КНД 33(30)-2.40
К-8	ЭКСО 33-1.23	ЭКСД 33-1.23	ЭКСО 33-2.26	ЭКСД 33-2.33
К-9	1КНО 33(30)-1.26	1КНД 33(30)-1.33	1КНО 33(30)-2.33	1КНД 33(30)-2.48
К-10	ЭКСО 33-1.23	ЭКСД 33-1.26	ЭКСО 33-2.33	ЭКСД 33-2.40
К-11	1КНО 33(30)-1.26	1КНД 33(30)-1.37	1КНО 33(30)-2.39	1КНД 33(30)-2.54
К-12	ЭКСО 33-1.26	ЭКСД 33-1.33	ЭКСО 33-2.33	ЭКСД 33-2.45
К-13	1КНО 33(30)-1.33	1КНД 33(30)-1.40	1КНО 33(30)-2.44	1КНД 33(30)-2.59
К-14	ЭКСО 33-1.26	ЭКСД 33-1.37	ЭКСО 33-2.33	ЭКСД 33-2.45
К-15	1КНО 33(30)-1.35	1КНД 33(30)-1.46	-	-
К-16	ЭКСО 33-1.33	ЭКСД 33-1.42	-	-
К-17	1КНО 33(30)-1.38	1КНД 33(30)-1.49	-	-
К-18	ЭКСО 33-1.34	ЭКСД 33-1.45	-	-

СХЕМА №7

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ,ТС			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	2КБО 33(30)-1.23	2КБД 33(30)-1.23	2КБО 33(30)-2.23	2КБД 33(30)-2.23
К-2	ЭКБО 33(30)-1.23	ЭКБД 33(30)-1.23	ЭКБО 33(30)-2.23	ЭКБД 33(30)-2.26

ВЗАМ. КИРМ

ПОДП. И ДАТА

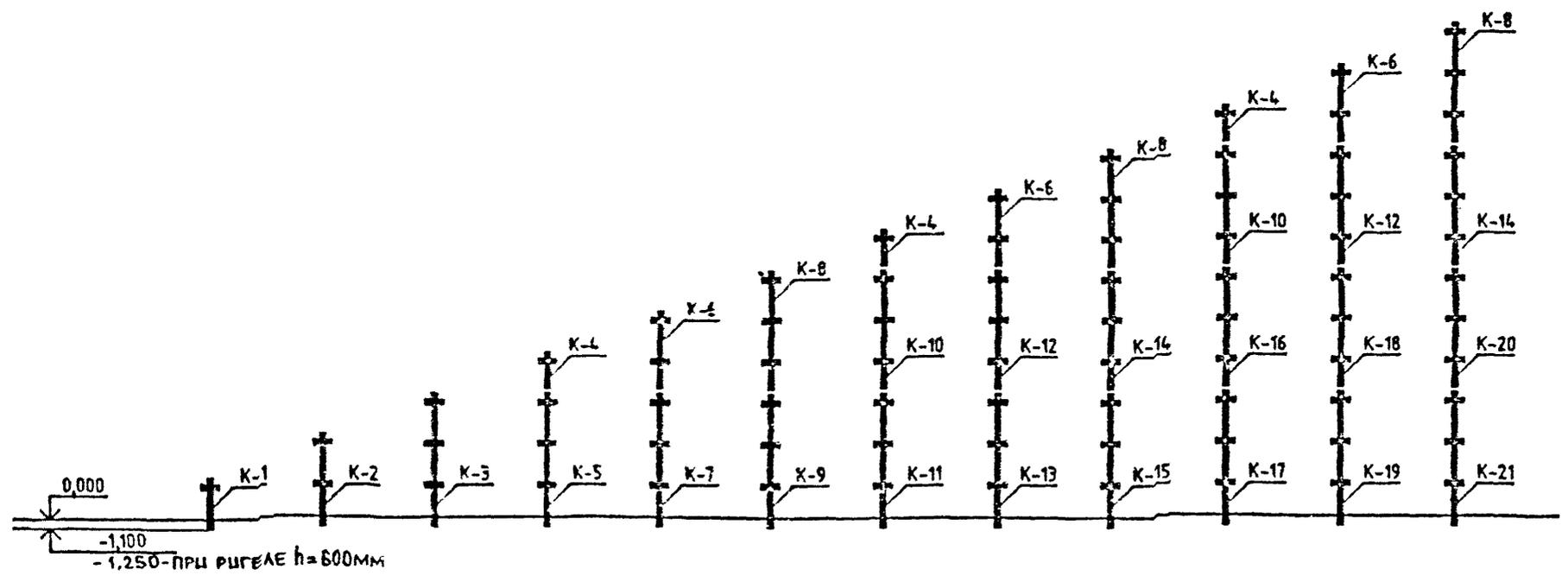
ИЗМ. ПОДП.

*Вх 32824 л.24*

1.020-1/87. 0-1-К2 ПЗ

6

НОВИКОВА  
 ОПЕРАТОР  
 СИСТЕМЫ  
 САПР  
 КиевЗНИИЭП



ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ЛИСТЫ ИЛИ ЛИС  
 ИЛИ ПОЛУ

Вх 32824 д.25

1.020-1/87. 0-1 - К3 П3

КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РЯДА ПРИНИМАТЬ ТЕХ ЖЕ  
 МАРОК, ЧТО И РЯДОВЫЕ

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОС	<i>[Signature]</i>
И.КОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	БУХАШУК	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	НОВИКОВА	<i>[Signature]</i>

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН  
 ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ  
 ЭТАЖА 3,6М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ  
САПР КиевЭНИИЭП  
НОВИКОВА  
ИИИ

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС					
	21		33		52.5	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ					
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
K-1	1КБО 36-1.22	1КБД 36-1.22	1КБО 36-2.22	1КБД 36-2.22	1КБО 36-3.26	1КБД 36-3.26
K-2	2КБО 36-1.22	2КБД 36-1.22	2КБО 36-2.22	2КБД 36-2.22	2КБО 36-3.26	2КБД 36-3.26
K-3	ЭКБО 36-1.22	ЭКБД 36-1.22	ЭКБО 36-2.22	ЭКБД 36-2.22	ЭКБО 36-3.26	ЭКБД 36-3.32/42
K-4	1КВО 36-1.22	1КВД 36-1.22	1КВО 36-2.22	1КВД 36-2.22	1КВО 36-3.26	1КВД 36-3.26
K-5	ЭКНО 36-1.22	ЭКНД 36-1.22	ЭКНО 36-2.26	ЭКНД 36-2.32	ЭКНО 36-3.32	ЭКНД 36-3.34/49
K-6	2КВО 36-1.22	2КВД 36-1.22	2КВО 36-2.22	2КВД 36-2.22	2КВО 36-3.26	2КВД 36-3.26
K-7	ЭКНО 36-1.22	ЭКНД 36-1.26	ЭКНО 36-2.32	ЭКНД 36-2.32/39	ЭКНО 36-3.32/36	ЭКНД 36-3.43/59
K-8	ЭКВО 36-1.22	ЭКВД 36-1.22	ЭКВО 36-2.22	ЭКВД 36-2.26	-	-
K-9	ЭКНО 36-1.26	ЭКНД 36-1.32	ЭКНО 36-2.32/34	ЭКНД 36-2.32/47	-	-
K-10	ЭКСО 36-1.22	ЭКСД 36-1.22	ЭКСО 36-2.26	ЭКСД 36-2.32	-	-
K-11	ЭКНО 36-1.26	ЭКНД 36-1.32/36	ЭКНО 36-2.33/38	ЭКНД 36-2.38/53	-	-
K-12	ЭКСО 36-1.22	ЭКСД 36-1.26	ЭКСО 36-2.32	ЭКСД 36-2.38	-	-
K-13	ЭКНО 36-1.32	ЭКНД 36-1.32/39	ЭКНО 36-2.33/43	ЭКНД 36-2.59	-	-
K-14	ЭКСО 36-1.26	ЭКСД 36-1.32	ЭКСО 36-2.33	ЭКСД 36-2.43	-	-
K-15	ЭКНО 36-1.32/34	ЭКНД 36-1.36/45	ЭКНО 36-2.38/48	ЭКНД 36-2.59	-	-
K-16	ЭКСО 36-1.26	ЭКСД 36-1.36	-	-	-	-
K-17	ЭКНО 36-1.33/37	ЭКНД 36-1.41/46	-	-	-	-
K-18	ЭКСО 36-1.32	ЭКСД 36-1.41	-	-	-	-
K-19	ЭКНО 36-1.34/40	ЭКНД 36-1.43/53	-	-	-	-
K-20	ЭКСО 36-1.34	ЭКСД 36-1.43	-	-	-	-
K-21	ЭКНО 36-1.41/43	ЭКНД 36-1.59	-	-	-	-

ПОДП. И ДАТА  
ВЗН. ИДЕ №  
ИЗ № ПОДП

Вх. 32824 л. 26  
1.020-1/87.0-1-К3 РЕ  
2

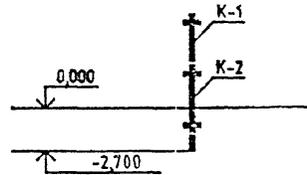


САПР  
КиевНИИЭП

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

НОВИКОВА  
*Novikova*

Здания с тех подпольем высотой 2,0 м



УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС					
	21		33		52,5	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ					
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	1КВ0 42-1.22	1КВД 42-1.22	ЖВ0 42-2.22	ЖВД 42-2.22	1КВ0 42-2.22	1КВД 42-2.22
К-2	2КНО 42(20)-1.22	2КНД 42(20)-1.22	2КНО 42(20)-2.22	2КНД 42(20)-2.25	2КНО 42(20)-3.25	2КНД 42(20)-3.32

ПОДПИСАТЕЛЬ

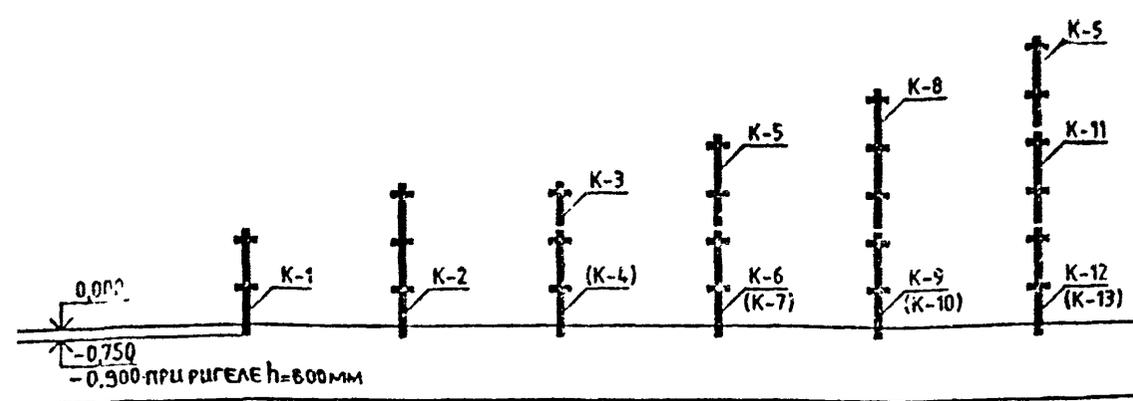
ВЛАДИМИР

*Вх. 32824 д. 28*

1.020-1/87. 0-1-К4 ПЗ

2

МОДЕЛЬ  
 ОПЕРАТОР  
 СИСТЕМ  
 САПР  
 КИЕВЗНИИЭП  
 ВЗАМ. ИМВ. №  
 ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИМВ. № ПОДП.



РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС

24	23	31	29	37	35	49	46	60	56
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	24		23		31		29		37		35		49		46		60		56	
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ																		
К-1	2КБД 48-2.22																			
К-2	ЭКБД 48-2.22																			
К-3	1КВД 48-2.22																			
К-4	2КНО 48(60)-2.21	2КНД 48(60)-2.21	2КНО 48(60)-2.21																	
К-5	2КВО 48-2.22	2КВД 48-2.22	2КВО 48-2.22																	
К-6	2КНО 48-2.22	2КНД 48-2.22	2КНО 48-2.22																	
К-7	2КНО 48(60)-2.21	2КНД 48(60)-2.21	2КНО 48(60)-2.22/24	2КНД 48(60)-2.23/24	2КНО 48(60)-2.28/29	2КНД 48(60)-2.28/29	2КНО 48(60)-2.28/29													
К-8	ЭКВО 48-2.22	ЭКВД 48-2.22	ЭКВО 48-2.22																	
К-9	2КНО 48-2.22/26	2КНД 48-2.22/26	2КНО 48-2.22/26	2КНД 48-2.28/31	2КНО 48-3.28/31	2КНД 48-3.28/31	2КНО 48-3.28/31	2КНД 48-3.30/35	2КНО 48-3.36/42	2КНД 48-3.36/42	2КНО 48-3.36/42									
К-10	2КНО 48(60)-2.22/24	2КНД 48(60)-2.22/24	2КНО 48(60)-2.28/29	2КНД 48(60)-2.28/29	2КНО 48(60)-3.28/29	2КНД 48(60)-3.28/29	2КНО 48(60)-3.28/29	2КНД 48(60)-3.30/33	2КНО 48(60)-3.30/33											
К-11	2КСД 48-2.22																			
К-12	2КНО 48-2.28/31	2КНД 48-2.28/31	2КНО 48-2.28/31	2КНД 48-2.36/42	2КНО 48-3.36/42	2КНД 48-3.36/42	2КНО 48-3.36/42	2КНД 48-3.42/47	2КНО 48-3.42/47											
К-13	2КНО 48(60)-2.28/29	2КНД 48(60)-2.28/29	2КНО 48(60)-2.28/29	2КНД 48(60)-2.34/38	2КНО 48(60)-3.39/33	2КНД 48(60)-3.36/38	2КНО 48(60)-3.39/33	2КНД 48(60)-3.36/38	2КНО 48(60)-3.39	2КНД 48(60)-3.39/47	2КНО 48(60)-3.39									

1. НА МОНТАЖНОЙ СХЕМЕ В СКОБКАХ ДАНЫ УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН С ВЫСОТОЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА 6,0М. 2. КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РЯДА ПРИНИМАТЬ ТЕХ ЖЕ МАРКИ, ЧТО И РЯДОВЫЕ

НАЧ. ОТД.	Г. БРОХОВ	
И. КОНТР.	С. ИТНИК	
ГИП.	С. ИТНИК	
ПРОБЕР. ИЛ.	Л. ЧАШУК	
РАЗРАБ.	ПОЛОДИЦОВА	

1.020-1/87. 0-1-К5 ПЗ

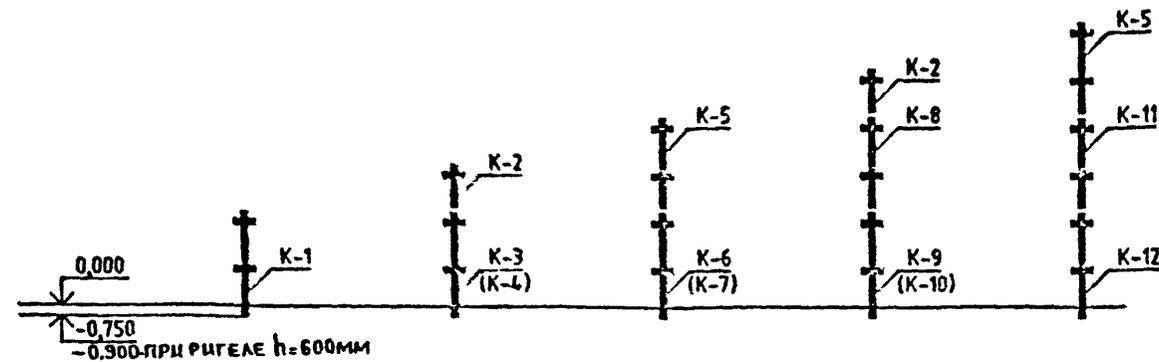
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН. ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 4,8М; 6,0+4,8М

СТАДИЯ	ЛИСТ	№
Р		4
КиевЗНИИЭП		

САПР  
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

ЛУКАШУК



РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	24	23	31	29	37	35	49	46	60	56
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ

	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	2КБО 60-2.21	2КБД 60-2.21	2КБО 60-2.21	2КБД 60-2.21	2КБО 60-3.21	2КБД 60-3.21	2КБО 60-3.25	2КБД 60-3.21	2КБО 60-3.25	2КБД 60-3.21
К-2	1КВО 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВО 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВО 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВО 60-2.21	1КВД 60 2.21	1КВО 60-2.21	1КВД 60-2.21
К-3	2КНО 60-2.21	2КНД 60-2.21	2КНО 60-2.21	2КНД 60-2.21	2КНО 60-3.21	2КНД 60-3.21	2КНО 60-3.22/26	2КНД 60-3.21	2КНО 60-3.22/26	2КНД 60-3.21
К-4	2КНО 60(72)-2.21/19	2КНД 60(72)-2.21/19	2КНО 60(72)-2.21/19	2КНД 60(72)-2.21/19	2КНО 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.25	2КНО 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.25	2КНО 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.28
К-5	2КВО 60-2.21	2КВД 60-2.21	2КВО 60-2.21	2КВД 60-2.21	2КВО 60-3.21	2КВД 60-3.21	2КВО 60-3.25	2КВД 60-3.21	2КВО 60-3.25	2КВД 60-3.21
К-6	2КНО 60-2.21	2КНД 60-2.21	2КНО 60-2.21	2КНД 60-2.21/24	2КНО 60-3.22/26	2КНД 60-3.24/27	2КНО 60-3.25/28	2КНД 60-3.24/30	2КНО 60-3.28/33	2КНД 60-3.29/36
К-7	2КНО 60(72)-2.25	2КНД 60(72)-2.21/19	2КНО 60(72)-2.25	2КНД 60(72)-2.25	2КНО 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.28	2КНО 60(72)-3.28	2КНД 60(72)-3.37/34	2КНО 60(72)-3.37/34	2КНД 60(72)-3.47/52
К-8	2КСО 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КСО 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КСО 60-3.21	2КСД 60-3.21	2КСО 60-3.26	2КСД 60-3.24	2КСО 60-3.28	2КСД 60-3.31
К-9	2КНО 60-2.27/26	2КНД 60-2.21/24	2КНО 60-2.25/28	2КНД 60-2.24/27	2КНО 60-3.28/33	2КНД 60-3.24/30	2КНО 60-3.37/38	2КНД 60-3.34/38	2КНО 60-3.40/43	2КНД 60-3.35/47
К-10	2КНО 60(72)-2.25	2КНД 60(72)-2.25	2КНО 60(72)-2.28	2КНД 60(72)-2.28	2КНО 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.37/34	2КНО 60(72)-3.40/43	2КНД 60(72)-3.47/52	2КНО 60(72)-3.40/41	2КНД 60(72)-3.47/52
К-11	2КСО 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КСО 60-2.26	2КСД 60-2.24	2КСО 60-3.26	2КСД 60-3.31	2КСО 60-3.28	2КСД 60-3.31	-	-
К-12	2КНО 60-2.25/28	2КНД 60-2.24/27	2КНО 60-2.28/33	2КНД 60-2.29/36	2КНО 60-3.37/38	2КНД 60-3.34/38	2КНО 60-3.40/43	2КНД 60-3.35/47	-	-

1. НА МОНТАЖНОЙ СХЕМЕ В СКОБКАХ ДАНЫ УСЛОВНЫЕ  
МАРКИ КОЛОНН С ВЫСОТОЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА 7,2 М.  
2. КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РЯДА ПРИНИМАТЬ ТЕХ ЖЕ  
МАРОК, ЧТО И РЯДОВЫЕ.

МАШТАБ	ГОРОХОБ	<i>Ситник</i>
КОНТРОЛЬ	СИТНИК	<i>Ситник</i>
ПМ	СИТНИК	<i>Ситник</i>
ПРОБЕРИЛ	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>
РАЗРАБ.	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>

1.020-1/87. 0-1- К 6 ПЗ

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН  
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ  
ЭТАЖА 6,0 М: 7,2-6,0 М

ГРАДИС	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
КиевЗНИИЭП		

Лх 32824 Л.30

НОВИКОВА И. И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—			
		Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	23	23	26	23	Условная марка по несущ. спос.*	23	23	23			
САПР КиевЗНИИЭП		1КВД 33		1-3	1-3	1-4	1КБД 33		1-3	1-3	1-3			
		1КВО 33				1КБО 33								
		1КВ 33				1КБ 33								
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1			2			—						
Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	33	40	45	33	40	45	33	40	45				
1КСД 33		1-5	1-14	1-16	1-5	1-14	1-16	1-5	1-14	1-16				
1КСО 33														
1КС 33														
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1				2				—				
Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	33	40	45	48	33	40	45	48	54	33	40	45	48
1КНД 33		1-5	1-14	1-16	3-36	1-5	1-14	1-16	3-36	3-37	1-5	1-14	1-16	3-36
1КНО 33														
1КН 33														

1.\* Здесь и далее — условное обозначение несущей способности ствола колонны.

2. Армирование сечений см. док. к 12 пз.

3. Несущая способность колонны, определяемая предельным значением  $N$  в десятках тонн (при приложении со случайным эксцентриситетом) обозначается:

— целым числом — означающим, что несущая способность ствола колонны одинакова по ее длине (и равнопрочна стыку, если колонна стыковая);

— дробью — где числитель означает несущую способность верхней части ствола (или стыка) колонны, а знаменатель — несущую способность нижней части ствола колонны.

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	
Н.КОНТР.	СИТНИК	
ГИП	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	ЛУКАШУК	
РАЗРАБ.	НОВИКОВА	

Вх 32824 д.31

1.020-1/87. 0-1-К7 ПЗ

ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН  
ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА  
3,3 м

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	5

КиевЗНИИЭП

ИМЯ ПОДП.

ПОДПИСЬ И ДАТА

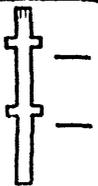
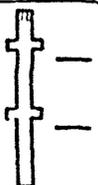
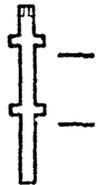
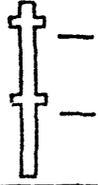
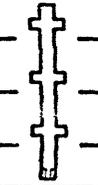
ВЗАМ. ИМЯ И П.

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	НОВИКОВА И. И.	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1														
		Условная марка по несущ. спос.*	23	26	33	33/35	33/37	34/38	33/40	35/41	42/44	37/46	42/49	45/54	59			
		ЗКНД 33(30)		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	1-5	1-10	1-15	1-12	1-15	1-16	3-38		
		ЗКНО 33(30)		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	2-1	2-6	2-13	2-8	2-12	2-14	3-38		
ЗКН 33(30)		1-3	1-4	1-5	3-3	3-4	3-8	3-12	3-21	3-31	3-26	3-33	3-37	3-38				
САПР КиевНИИЭП		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2														
		Условная марка по несущ. спос.*	26	33	33/40	34/39	34/44	33/48	40/49	40/54	59	23	26	33	33/35	34/38	34/39	
		ЗКНД 33(30)		1-4	1-5	1-5	1-8	1-8	1-5	1-14	1-14	3-38	1-3	1-4	1-5	1-5	1-8	1-8
		ЗКНО 33(30)		1-4	1-5	1-5	1-8	2-4	2-3	2-9	2-11	3-38	1-3	1-4	1-5	1-5	1-8	1-8
ЗКН 33(30)		1-4	1-5	3-12	3-16	3-17	3-15	3-28	3-30	3-38	1-3	1-4	1-5	3-3	3-8	3-16		
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	—				ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2		—					
		Условная марка по несущ. спос.*	35/41	34/44	42/44	40/49	ТИП КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	23	23	26	23	26					
		ЗКН 33(30)		1-10	1-8	1-15	1-14	ЗКБД 33(30)		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4				
				2-6	2-4	1-15	2-9	ЗКБО 33(30)		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4				
		3-21	3-17	3-31	3-28	ЗКБ 33(30)		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4						
ПОДП. И. ДАТА	ВЛАД. ИИИО №	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1														
		Условная марка по несущ. спос.*	23															
		1КВД 24		1-3														
		1КВО 24																

Вх. 32824 Л. 38

1.020-1/87. 0-1 - К7 ПЗ

Лист 2

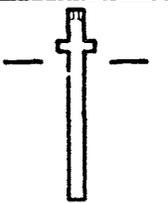
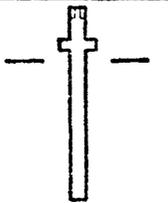
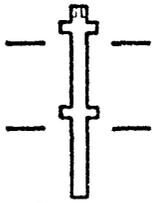
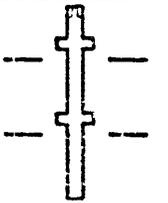
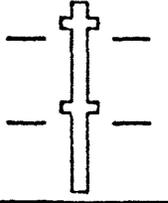
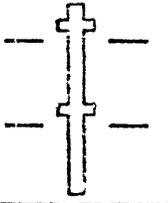
ЮБИЛЕЯ В. Косыгина	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1		2			—									
			Условная марка по несущ. спос.*	22	25	25	32	32/40	22	25	32						
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	2КНД 42(30)		1-3	1-4	1-4	1-5	1-5	1-3	1-4	1-5							
	2КНО 42(30)		1-3	1-4	1-4	1-5	3-12	1-3	1-4	1-5							
	2КН 42(30)		1-3	1-4	1-4	1-5	3-12	1-3	1-4	1-5							
САПР К. ВЕЗНИМЦЕВ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1										2				
			Условная марка по несущ. спос.*	23	26	33	33/35	33/37	34/38	37/40	38/41	42/46	45/49	50/54	26	33	33/40
	2КНД 33(30)		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	2-1	2-6	2-8	2-12	2-14	1-4	1-5	1-5	1-8
	2КНО 33(30)		1-3	1-4	1-5	3-3	3-4	3-8	3-12	3-21	3-26	3-33	3-37	1-4	1-5	3-12	3-16
2КН 33(30)	1-3		1-4	1-5	3-3	3-4	3-8	3-12	3-21	3-26	3-33	3-37	1-4	1-5	3-12	3-16	
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2					—										
		Условная марка по несущ. спос.*	38/44	41/48	45/49	47/54	59	23	26	33	33/35	34/38	34/39	38/41	38/44	45/49	
		2КНД 33(30)		2-4	2-3	2-9	2-11	3-38	1-3	1-4	1-5	1-5	1-8	1-8	2-6	2-4	2-9
2КНО 33(30)	3-17	3-15		3-28	3-30	3-38	1-3	1-4	1-5	3-3	3-8	3-16	3-21	3-17	3-28		
2КН 33(30)	3-17	3-15		3-28	3-30	3-38	1-3	1-4	1-5	3-3	3-8	3-16	3-21	3-17	3-28		
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2		—							
		Условная марка по несущ. спос.*	23	23			23	Условная марка по несущ. спос.*	23	23	26	23					
2КБД 33(30)		1-3	1-3	1-3	ЭКВД 33		1-3	1-3	1-4	1-3							
2КБО 33(30)		1-3	1-3	1-3	ЭКВО 33		1-3	1-3	1-4	1-3							
2КБ 33(30)		1-3	1-3	1-3	ЭКВ 33		1-3	1-3	1-4	1-3							
										Лх. 32824 Л. 33							
										1.020-1/87. 0-1-К7 ПЗ							
										ПМЛ							
										3							

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1							2				—			
		23	26	33	34	37	42	45	26	33	40	45	23	26	33	34
ЭКД 33		1-3	1-4	1-5	1-8	1-12	1-15	1-16	1-4	1-5	1-14	1-16	1-3	1-4	1-5	1-8
ЭКО 33		1-3	1-4	1-5	1-8	1-12	1-15	1-16	1-4	1-5	1-14	1-16	1-3	1-4	1-5	1-8
ЭК 33		1-3	1-4	1-5	1-8	1-12	1-15	1-16	1-4	1-5	1-14	1-16	1-3	1-4	1-5	1-8
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1														
		23	26	33	33/35	33/37	34/38	33/40	35/41	42/44	37/46	42/49	45/54	59		
ЭКД 33		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	1-5	1-10	1-15	1-12	1-15	1-16	3-38		
ЭКО 33		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	2-1	2-6	2-13	2-8	2-12	2-14	3-38		
ЭК 33		1-3	1-4	1-5	3-3	3-4	3-8	3-12	3-21	3-31	3-26	3-33	3-37	3-38		
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2									—					
		26	33	33/40	34/39	34/44	33/48	40/49	40/54	59	23	26	33	33/35	34/38	34/39
ЭКД 33		1-4	1-5	1-5	1-8	1-8	1-5	1-14	1-14	3-38	1-3	1-4	1-5	1-5	1-8	1-8
ЭКО 33		1-4	1-5	1-5	1-8	2-4	2-3	2-9	2-11	3-38	1-3	1-4	1-5	1-5	1-8	1-8
ЭК 33		1-4	1-5	3-12	3-16	3-17	3-15	3-28	3-30	3-38	1-3	1-4	1-5	3-3	3-8	3-16
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	—				ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1		2		—				
		35/41	34/44	42/44	40/49			23	23	26	23	26				
ЭК 33		1-10	1-8	1-15	1-14	ЭКБД 33		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4				
		2-6	2-4	1-15	2-5			ЭКБО 33	1-3	1-3	1-4	1-3	1-4			
		3-21	3-17	3-31	3-26			ЭКБ 33	1-3	1-3	1-4	1-3	1-4			

Вх. 32824 л. 34

1.020-1/87. 0-1-К7 п3

НОВИКОЗА  
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ  
САГР  
КиевЗНИИЭП  
ВЛАД ИВАН  
ПОДП И ДАТА  
ИЧ 18 ИЧПОДП

САПР КиевЭНИИЭП	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	НОВИКОВА И. Н.	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1							2						
			Условная марка по несущ. спос.*	23	26	33	35	37	38	40	46	49	26	33	40	39	44	48
			1КНД 33(30) 1КНО 33(30) 1КН 33(30)		1-3	1-4	1-5	3-3	3-4	3-8	3-12	3-26	3-33	1-4	1-5	3-12	3-16	3-17
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2			—													
Условная марка по несущ. спос.*	49	54	59	23	26	33	35	38	39	44	49							
1КНД 33(30) 1КНО 33(30) 1КН 33(30)		3-28	3-30	3-38	1-3	1-4	1-5	3-3	3-8	3-16	3-17	3-28						
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1			2			—					
Условная марка по несущ. спос.*	23	23	23	ТИП КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	23	26	26	33	33/40	23	26	33					
2КВД 33 2КВО 33 2КВ 33		1-3	1-3	1-3	2КНД 33(20) 2КНО 33(20) 2КН 33(20)		1-3	1-4	1-4	1-5	1-5	1-3	1-4	1-5				
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—									
Условная марка по несущ. спос.*	23	23	23	ТИП КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	23	23	23										
2КБД 33 2КБО 33 2КБ 33		1-3	1-3	1-3	2КБД 33(20) 2КБО 33(20) 2КБ 33(20)		1-3	1-3	1-3									
										Лх. 32824 л. 35								
										1.020-1/87. 0-1-К7 ПЗ								
										Лист 5								

НОВИКОВА И.И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1					
		Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	22	22	26	22	26	31	ТИП КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	22	26	32	38	43	
		1КВД 36 1КВО 36 1КВ 36		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4	1-5	1КСД 36 1КСО 36 1КС 36		1-3	1-4	1-5	1-14	1-16	
САПР КиевЗНИИЭП		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3				—					
	Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	22	26	32	38	43	26	32	38	43	22	26	32	38	43	
		1КСД 36 1КСО 36 1КС 36		1-2	1-4	1-5	1-11	1-16	1-4	1-5	1-14	1-16	1-3	1-4	1-5	1-14	1-16
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1					2								
		Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	22	26	31	32	43	48	59	26	31	32	43	48	53	59
		1КНД 36 1КНО 36 1КН 36		1-3	1-4	1-5	1-13	1-16	3-36	3-38	1-4	1-5	1-13	1-16	3-36	3-37	3-38

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОК. К783

Вх. 32824 л.36

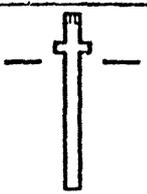
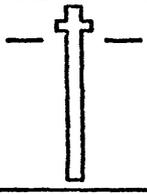
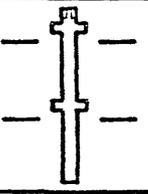
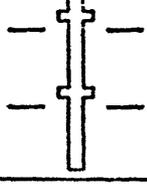
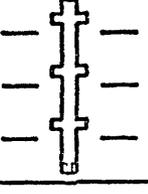
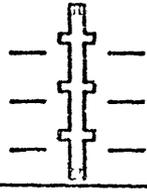
1.020-1/87. 0-1-К8 пз

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ				
И.КОНТР.	СИТНИК				
ГИП	СИТНИК				
ПРОВЕРИЛ	ЛУКАЦК				
РАЗРАБ.	НОВИКОВА				

ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА 3,6М			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	3
			КиевЗНИИЭП		

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
УКРАИНЫ



НОВАКОВА ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ САПР КиевЗНИИЭП	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ Условная марка по несущ. спос.*	3					—								
	1КНД 36 1КНО 36 1КН 36		26	32	38	43	48	59	22	26	32	38	43	59		
			1-4	1-5	1-14	1-16	3-36	3-38	1-3	1-4	1-5	1-14	1-16	3-38		
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ Условная марка по несущ. спос.*	1	2	3	—		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ Условная марка по несущ. спос.*	1	2	3	—				
1КБД 36 1КБО 36 1КБ 36		1-1	1-1	1-4	1-1	2КВД 36 2КВО 36 2КВ 36		Условная марка по несущ. спос.*	1-3	1-3	1-4	1-3	1-4			
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ Условная марка по несущ. спос.*	1	2	3	—		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ Условная марка по несущ. спос.*	1	2		—		3		
2КБД 36 2КБО 36 2КБ 36		1-1	1-1	1-4	1-1	1-4	3КВД 36 3КВО 36 3КВ 36		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4	1-4		
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ Условная марка по несущ. спос.*	22	26	32	34	36	43	26	32	33	38	43	32	33	38	
ЭКСД 36 ЭКСО 36 ЭКС 36		1-3	1-4	1-5	1-10	1-12	1-15	1-16	1-4	1-5	1-8	1-14	1-16	1-5	1-8	1-14
		1-3	1-4	1-5	1-1	1-12	1-15	1-16	1-4	1-5	1-8	1-14	1-16	1-5	1-8	1-14
		1-3	1-4	1-5	1-10	1-12	1-15	1-16	1-4	1-5	1-8	1-14	1-16	1-5	1-8	1-14

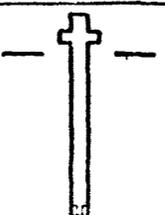
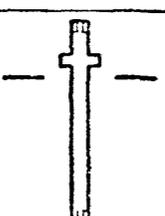
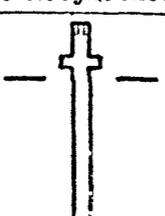
ПОДПИСАТЕЛЬ  
 ВЛАК ИРВМ  
 ПОДПИСАТЕЛЬ

Зх. 32824 л. 38

1.020-1/87. 0-1-к8 п3

ЛИСТ  
 3

ФОРМАТ А3

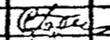
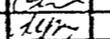
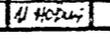
НОВАКОВА И.И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—											
		Условная марка по несущ. спос.:	22	22	32												
		1КВД 42 1КВО 42 1КВ 42		1-3	1-3	1-5											
САПР КиевЗНИИЭП		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1			2			3			—				
		Условная марка по несущ. спос.:	32	38	43	32	38	43	32	38	43	32	38	43			
		1КСД 42 1КСО 42 1КС 42		1-5	1-14	1-16	1-5	1-14	1-16	1-5	1-14	1-16	1-5	1-14	1-16		
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1				2				3					
		Условная марка по несущ. спос.:	32	38	43	58	32	38	43	53	58	32	38	43	48	53	58
		1КНД 42 1КНО 42		1-5	1-14	1-16	3-38	1-5	1-14	1-16	3-37	3-38	1-5	1-14	1-16	3-36	3-37

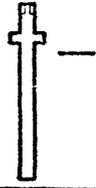
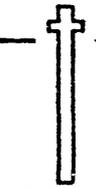
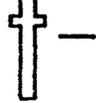
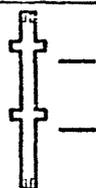
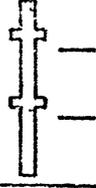
ИНВ № ПОДЛ  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИМЕЧАНИЯ см. док К7 ПЗ.

Вх. 32824 л.39

1.020-1/87. 0-1-К9 пз

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 4.2; 4.2(2.0)М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	СИТНИК			Р	1	3
ГИП	СИТНИК			КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	ПУКАШУК					
РАЗРАБ.	НОВАКОВА					

НОВИКОВА М. П.	ТИП	ТИП КОНСОЛИ	—				ТИП	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—				
	КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	32	38	43	58	КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	22	22	22	22				
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	1КН 42		1-5	1-14	1-16	3-38	1КБД 42 1КБО 42 1КБ 48		1-3	1-3	1-3	1-3				
	САПР КРЕЗНИИЭП	ТИП	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—									
КРЕЗНИИЭП	КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	22	22	25	22	25									
	2КВД 42		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4									
	2КВО 42 2КВ 42		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4									
САПР КРЕЗНИИЭП	ТИП	ТИП КОНСОЛИ	1				2			—			3			
	КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	22	25	32	25	32	33	41	22	25	32	32			
	2КСД 42 2КСО 42 2КС 42		1-3	1-4	1-5	1-4	1-5	1-14	1-15	1-3	1-4	1-5	1-5			
САПР КРЕЗНИИЭП	ТИП	ТИП КОНСОЛИ	1					2								
	КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	22	25	32	32/34	32/37	25	32	32/34	36/39	40/47	39/45	47/53	58	
	2КНД 42 2КНО 42 2КН 42		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	2-2	1-4	1-5	1-5	2-1	2-3	2-5	2-13	3-38
САПР КРЕЗНИИЭП	ТИП	ТИП КОНСОЛИ	1-3	1-4	1-5	3-3	3-10	3-14	1-4	1-5	3-3	3-12	3-15	3-18	3-35	3-38
	САПР КРЕЗНИИЭП	Вх. 32824 Л. 40									1.020-1/87. 0-1-К9 п3					

НОВИКОВА И.И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	3				—				3						
		Условная марка по несущ. спос. *	32	32/37	34/49	52/58	22	25	32	32/34	32/37	36/39	39/45	36/39	39/45			
САПР КиевЗНИИЭП		2КНД 42		1-5	1-5	1-10	2-15	1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	2-1	2-5	2-1	2-5		
		2КНО 42		1-5	3-5	3-22	3-38	1-3	1-4	1-5	3-3	3-5	3-12	3-18	3-12	3-18		
		2КН 42		1-5	3-5	3-22	3-38	1-3	1-4	1-5	3-3	3-5	3-12	3-18	3-12	3-18		
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2		3		—									
		Условная марка по несущ. спос. *	22	22	25	25	32	22	25	32								
		2КНД 42(20)		1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	1-3	1-4	1-5							
2КНО 42(20)		1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	1-3	1-4	1-5									
2КН 42(20)		1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	1-3	1-4	1-5									
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2		3		—		
		Условная марка по несущ. спос. *	22	22	25	28	25			Условная марка по несущ. спос. *	22	22	25	25	32	22	25	
		2КБД 42		1-3	1-3	1-4	1-9	1-4	ЭКВД 42			1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	1-3	1-4
		2КБО 42		1-3	1-3	1-4	1-9	1-4	ЭКВО 42			1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	1-3	1-4
2КБ 42		1-3	1-3	1-4	1-9	1-4	ЭКВ 42			1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	1-3	1-4		
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2		3		—									
		Условная марка по несущ. спос. *	22	22	25	25	32/37	22	25	25/32								
		ЭКБД 42		1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	1-3	1-4	1-4							
		ЭКБО 42		1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	1-3	1-4	1-4							
ЭКБ 42		1-3	1-3	1-4	1-4	3-5	1-3	1-4	3-9									

Вх. 32824 л. 41

1.020-1/87. 0-1-К9 ПЗ

НОВИКСВА М. 118/мк	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	—	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2			3			—			
	Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	22	22	Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	22	28	32	22	28	32	22	28	32	
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	1КВД 48		1-3	1-3	1КСД 48		1-3	1-9	1-13	1-3	1-9	1-13	1-3	1-9	1-13	
	1КВО 48				1КСО 48											
	1КВ 48				1КС 48											

САПР КиевЗНИИЭП	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3		—								
	Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	22	22	26	22	26							
	2КВД 48		1-3	1-3	1-7	1-3	1-7							
	2КВО 48													
	2КВ 48													
	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2			3			—			3		
	Условная марка по несущ. спос.*	Условная марка по несущ. спос.*	22	26	36	39	26	28	36	22	26	28	36	22
	2КСД 48		1-3	1-7	1-12	1-14	1-7	1-9	1-12	1-3	1-7	1-9	1-12	1-3
	2КСО 48													
	2КС 48													

ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗАМ. ИНВ. №  
ИН. № ПОДП.

Примечания см. док. К7 ПЗ.

Вх. 32824 Л. 42

1.020-1/87. 0-1-К10 ПЗ

НАЧ. ОТД.				
Н. КОНТР.				
ТИП				
ПРОВЕРИЛ				
РАЗРАБ.				

ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН  
ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ  
4,8; 3,6(4,8); 4,8(6,0)М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

КиевЗНИИЭП

НОВИКОВА  
 ОПЕРАТОР  
 СИСТЕМЫ  
 САПР  
 КиевЗНИИЭП  
 ВЛАС. ИНИД №  
 ПОДП. И ДАТА  
 ИНИД ПОДП.

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3							3			
		Условная марка по несущ. спос.*	22	22/26	28/31	36/42	22/26	28/31	30/35	36/42	42/47	39/51	46/54	52/60	22	
2КНД 48		1-3	1-3	1-9	1-12	1-3	1-9	1-11	1-12	1-15	1-14	2-11	2-15	1-3		
2КНО 48		1-3	3-1	3-19	3-25	3-1	3-19	3-24	3-25	3-32	3-29	3-30	3-38	1-3		
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	—					ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	—							
		Условная марка по несущ. спос.*	22	22/26	28/31	36/42			42/47	Условная марка по несущ. спос.*	21	22/24	28/29	30/33	39	42/45
2КН 48		1-3	1-3	1-9	1-12	1-15	2КН 48(60)		1-3	1-3	1-9	1-11	1-14	1-15		
		1-3	3-1	3-19	3-25	3-37			1-3	3-1	3-19	3-24	3-27	3-33		
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3										
		Условная марка по несущ. спос.*	21	22/24	28/29	30/33	36/38	39	21	22/24	28/29	30/33	36/38	39	39/47	42/45
2КНД 48(60)		1-3	1-3	1-9	1-11	1-12	1-14	1-3	1-3	1-9	1-11	1-12	1-14	1-15	2-16	
2КНО 48(60)		1-3	3-1	3-19	3-24	3-25	3-27	1-3	3-1	3-19	3-24	3-25	3-27	3-29	3-33	3-39
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2		3			—									
		Условная марка по несущ. спос.*	22	31	22	26	31	22	26							
2КБД 48		1-3	3-7	1-3	1-7	3-7	1-3	1-7								
2КБО 48		1-3	3-7	1-3	1-7	3-7	1-3	1-7								
2КБ 48		1-3	3-7	1-3	1-7	3-7	1-3	1-7								

Вх. 32824 л. 43

НОВИКОВА ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ «Хоббит»	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3								
		Условная марка по несущ. спос.*	22	22/26	28/31	36/42	22	22/26	28/31	30/35	36/42	41/47	30/51	46/54	52/60
	2КНД 36(48)		1-3	1-3	1-9	1-12	1-3	1-3	1-9	1-11	1-12	1-15	1-14	2-11	2-15
	2КНО 36(48) 2КН 36(48)		1-3	3-1	3-19	3-25	1-3	3-1	3-19	3-24	3-25	3-31	3-28	3-30	3-38

САРП КиевЗНИИЭП	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	—				
		Условная марка по несущ. спос.*	22	22/26	28/31	36/42	41/47
	2КН 36(48)		1-3	1-3	1-9	1-12	1-15
			1-3	3-1	3-19	3-25	3-32

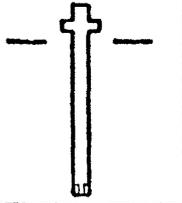
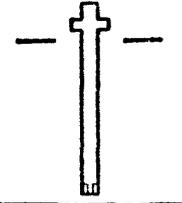
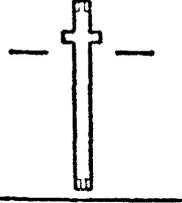
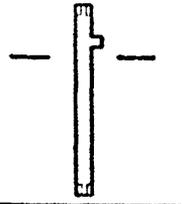
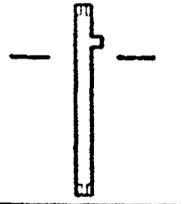
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3			—		
	Условная марка по несущ. спос.*	22	22	26	28	22	26	28
ЭКВД 48		1-3	1-3	1-7	1-9	1-3	1-7	1-9
ЭКВО 48		1-3	1-3	1-7	1-9	1-3	1-7	1-9
ЭКВ 48		1-3	1-3	1-7	1-9	1-3	1-7	1-9

ВЛАК ИНСЕМ ПОП И ДАТА ШИТАЮЩИЙ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2			3			—	
		Условная марка по несущ. спос.*	22	28/34	22	26	25/29	25/34	22	26
	ЭКВД 48		1-3	1-9	1-3	1-7	1-4	1-9	1-3	1-7
	ЭКВО 48 ЭКВ 48		1-3	3-20	1-3	1-7	3-2	3-20	1-3	1-7
			1-3	3-20	1-3	1-7	3-2	3-20	1-3	1-7

Вх. 32824 А.44

1.020-1/87. 0-1-К10 ПЗ

ЛР-С  
2

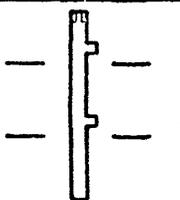
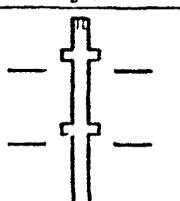
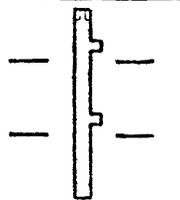
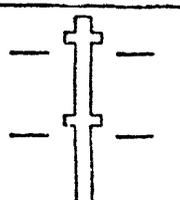
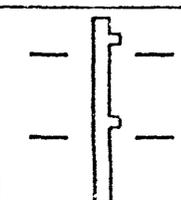
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	НОБИКОВА И. И.	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2		
		1КВД 54 1КВО 54	Условная марка по несущ. спос. 	22	1КВД 60 1КВО 60	Условная марка по несущ. спос. 	21	1-3	1-3
САПР КиевНИИЭП		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3	
		1КСД 54	Условная марка по несущ. спос. 	22	25	29	38	22	25
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3	
		1КСО 54	Условная марка по несущ. спос. 	22	27	32	22	27	32
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	22	27	32	22	27	32
		1КСО 54		1-3	1-9	1-13	1-3	1-9	1-13

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОК. К7 П3.				Вх. 32824 л. 45		
				1.020-1/87. 0-1-К11 П3		
НАЧ.ОТД.	ГБРОХОВ			ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ		
И.КОНТР.	СИТНИК			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	СИТНИК			Р	1	3
РАЗРАБ.	НОБИКОВА			КиевЗНИИЭП		
				5,4; 6,0; 6,0(7,2)М		

ПОЯВОВА	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3							
	Условная марка по несущ. спос.*		21	24	28	37	21	24	28	37				
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	1КСД 60		1-3	1-4	1-11	1-14	1-3	1-4	1-11	1-14				
САПР УПРАВЛЕНИЯ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3	
	Условная марка по несущ. спос.*		21	26	31	21	26	31	ТИП КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	21	21	25	
	1КСО 60		1-3	1-9	1-13	1-3	1-9	1-13	2КВД 60 2КВО 60		1-3	1-3	1-7	
			1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3			1-7			
	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2			3			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2		3	
	Условная марка по несущ. спос.*		21	24	21	24	31	ТИП КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	21	26	21	26	28
	2КСД 60		1-3	1-4	1-3	1-4	1-13	2КСО 60		1-3	1-9	1-3	1-9	1-11
			1-3	1-4	1-3	1-4	1-13			1-3	1-9	1-3	1-9	1-11
ВЛАК ИЛИ ВР	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3							
	Условная марка по несущ. спос.*		21	21/24	24/27	29/36	21	21/24	24/27	24/30	29/36	34/38	35/47	43/49
ГОДИ И ДАТА	2КНД 60		1-3	1-3	1-4	1-5	1-3	1-3	1-4	1-4	1-5	2-2	2-10	2-13
			1-3	3-1	3-2	3-12	1-3	3-1	3-2	3-11	3-12	3-14	3-29	3-35

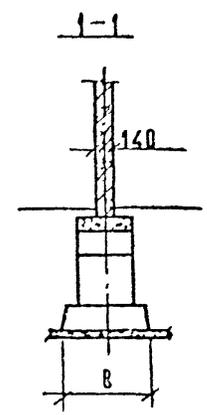
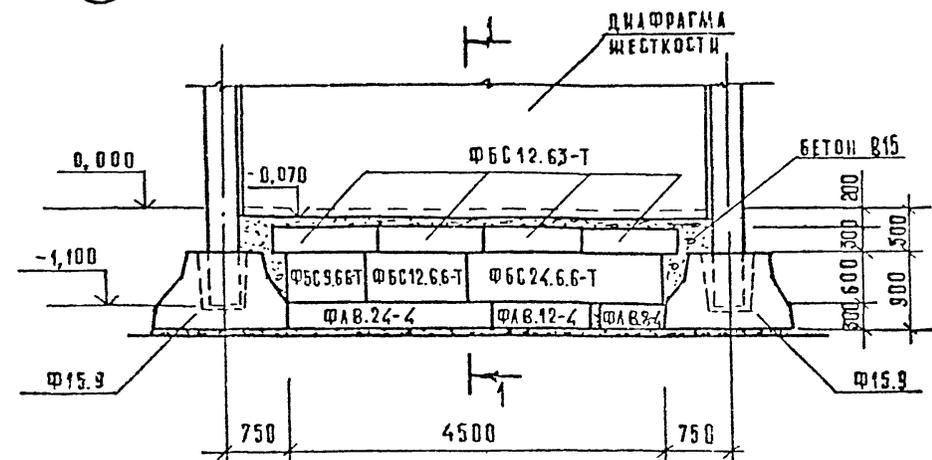
1.020-1/87 0-1-К11 П3

ИВНИКОВА И.И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3						
		Условная марка по несущ. спос.*	21	22/26	25/28	28/33	21	22/26	25/28	28/33	37/38	40/43	47/59	
САПР КиевЗНИИЭП	КиевЗНИИЭП	2КНО 60		1-3	1-6	1-7	1-11	1-3	1-6	1-7	1-11	1-14	1-15	1-17
				1-3	3-6	3-7	3-24	1-3	3-6	3-7	3-24	3-27	3-32	3-39
САПР КиевЗНИИЭП	КиевЗНИИЭП	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3						
		Условная марка по несущ. спос.*	21/19	25	28	37/34	25	28	37/34	47/52				
САПР КиевЗНИИЭП	КиевЗНИИЭП	2КНД 60(72)		1-3	1-7	1-11	1-14	1-7	1-11	1-14	1-17			
				1-3	3-7	3-23	3-27	3-7	3-23	3-27	3-39			
САПР КиевЗНИИЭП	КиевЗНИИЭП	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3						
		Условная марка по несущ. спос.*	21/19	25	28	37/34	25	28	37/34	40/41	47/52			
САПР КиевЗНИИЭП	КиевЗНИИЭП	2КНО 60(72)		1-3	1-7	1-11	1-14	1-7	1-11	1-14	1-15	1-17		
				1-3	3-7	3-23	3-27	3-7	3-23	3-27	3-34	3-39		
САПР КиевЗНИИЭП	КиевЗНИИЭП	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3				
		Условная марка по несущ. спос.*	21	21	22	ТИП КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.*	21	25	21	25	26		
САПР КиевЗНИИЭП	КиевЗНИИЭП	2КБД 60		1-3	1-3	1-6	2КБО 60		1-3	1-7	1-3	1-7	1-9	
				1-3	1-3	1-6			1-3	1-7	1-3	1-7	1-9	
1.020-1/87. 0-4-К11 ПЗ											ЛИСТ 3			

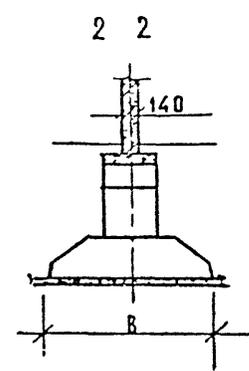
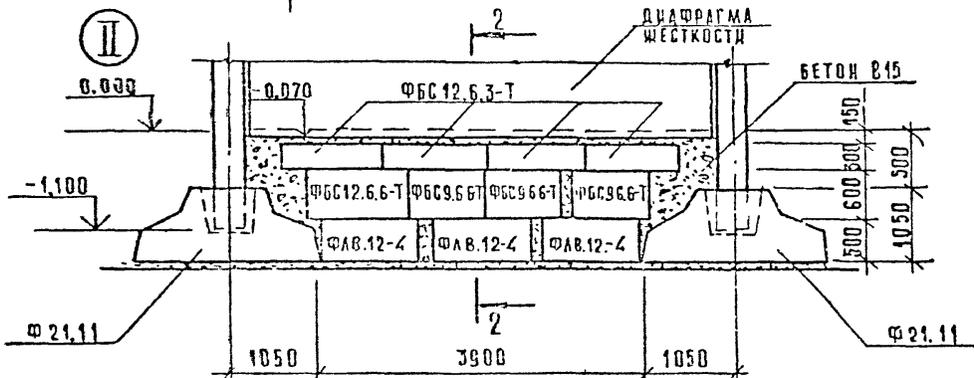


ЗДАНИЯ С ПОЛАМИ ПО ГРУНТУ

И



II



1. Для всех примеров условно принят шаг колонн 6 м.
2. Размер 'В' в панелях железобетонных для ленточных фундаментов принимается по расчету.
3. При варианте стенки жесткости из двух сборных элементов шов между ними не должен совпадать со швом фундаментных блоков.
4. Панели Ж.Б. для ленточных фундаментов приняты по ГОСТ 13580-85; блоки бетонные для стен подвалов - по ГОСТ 13579-78.

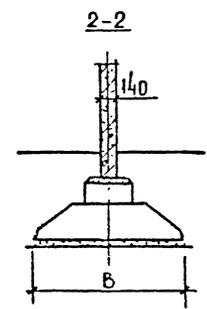
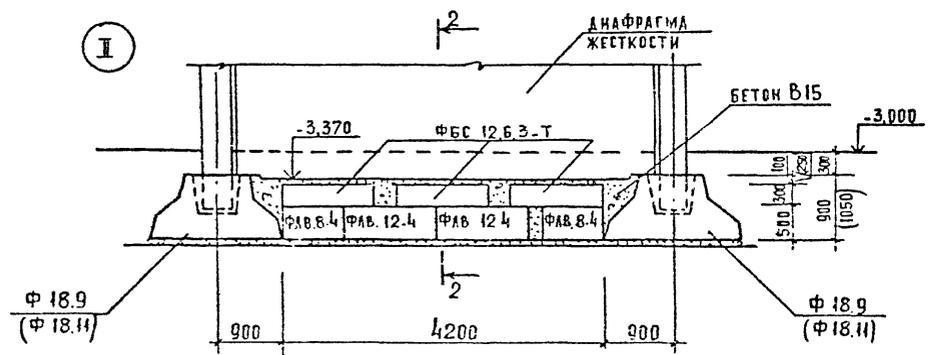
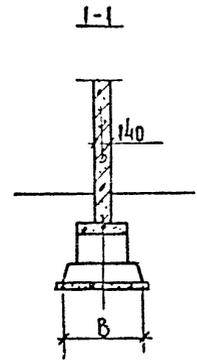
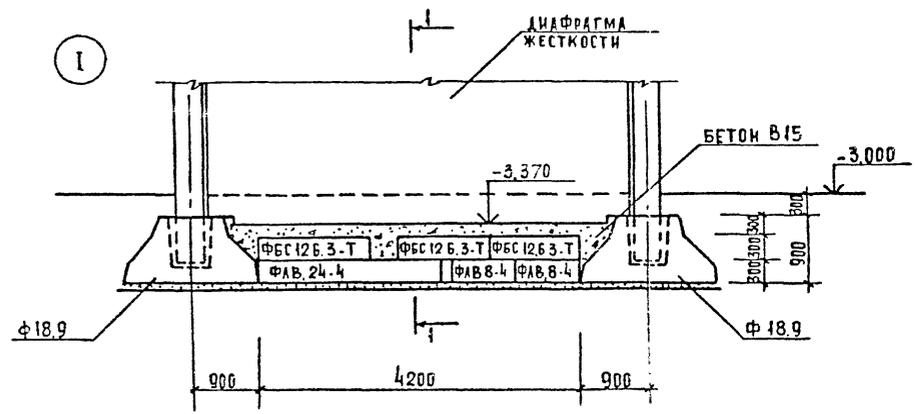
Вх 32824 л.49

И.О.20-1/87 0-1-К13 ПЗ		СТАДИЯ АНСТ АНСТ	
НАЧ. В.С.	СОСЫНСКИЙ	ПРИМЕР КОМПОНОВКИ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ДИАФРАГМУ ЖЕСТКОСТИ	РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ
И КОНТР.	САВВИНА		
РА КОНСТ.	ШАЦ		
Р И П	ЧИКОПОРОВА		
Р И П	КОДАШЕВА		
ПРОВЕР.	ЛИТЕНКО		
РАЗРАБ.	КАКЕЕВА		

УТВ. ПО И ПОЛОЖ. И ДАТА ВЗАИМ. ШИРКА



ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ Нподв = 3,0 м



1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1
2. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ВАРИАНТА С ВЫСОТОЙ ФУНДАМЕНТА ПОД КОЛОННЫ 1050 ММ

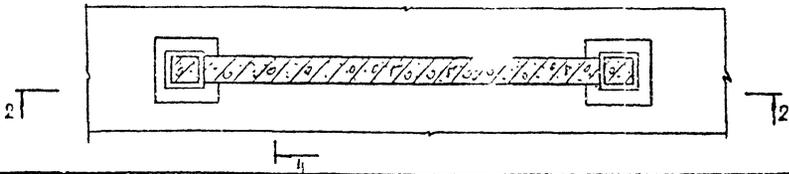
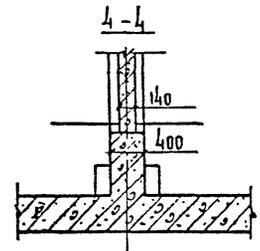
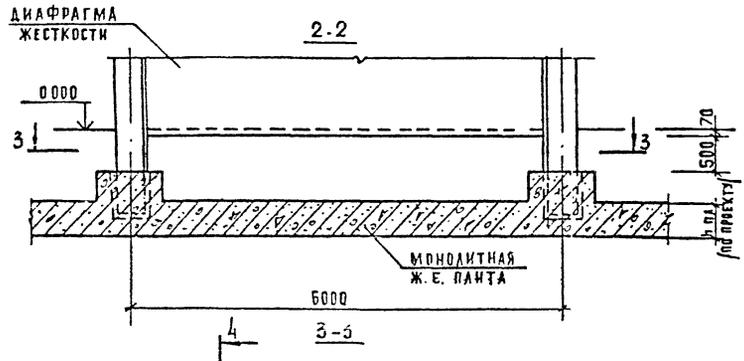
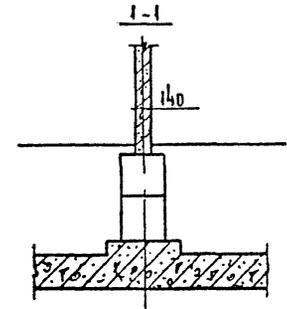
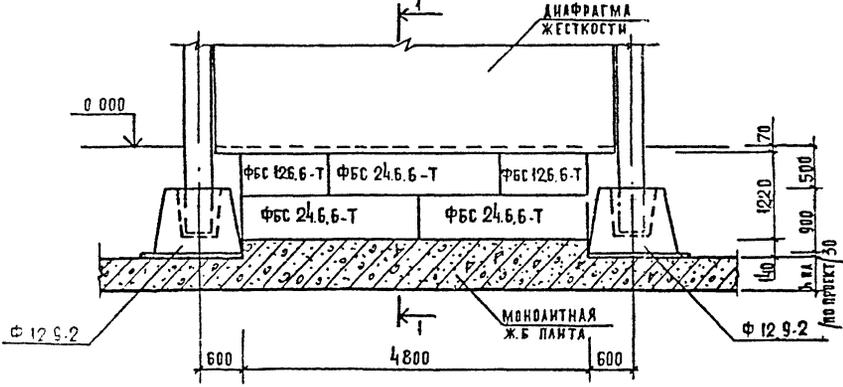
Вх 32824 Л51

1.020-1/87.0-1-К13 ПЗ

ЛИСТ
3

ДИСК. И ПОСЛ. ПОСЛ. И ДАТА ВЗЯТИ ВНАЧ.

Монолитная плита с сборным подкрановиком и фундаментными баками



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1

Вх. 32824 д. 57

1.020-1/87 0-1-К13 ПЗ

Лист 4

ФОРМАТ А3

РАЗ. И ПОД. ПОЛОС. И ЛАТА. ВЗЯТЫЙ ИЛИ

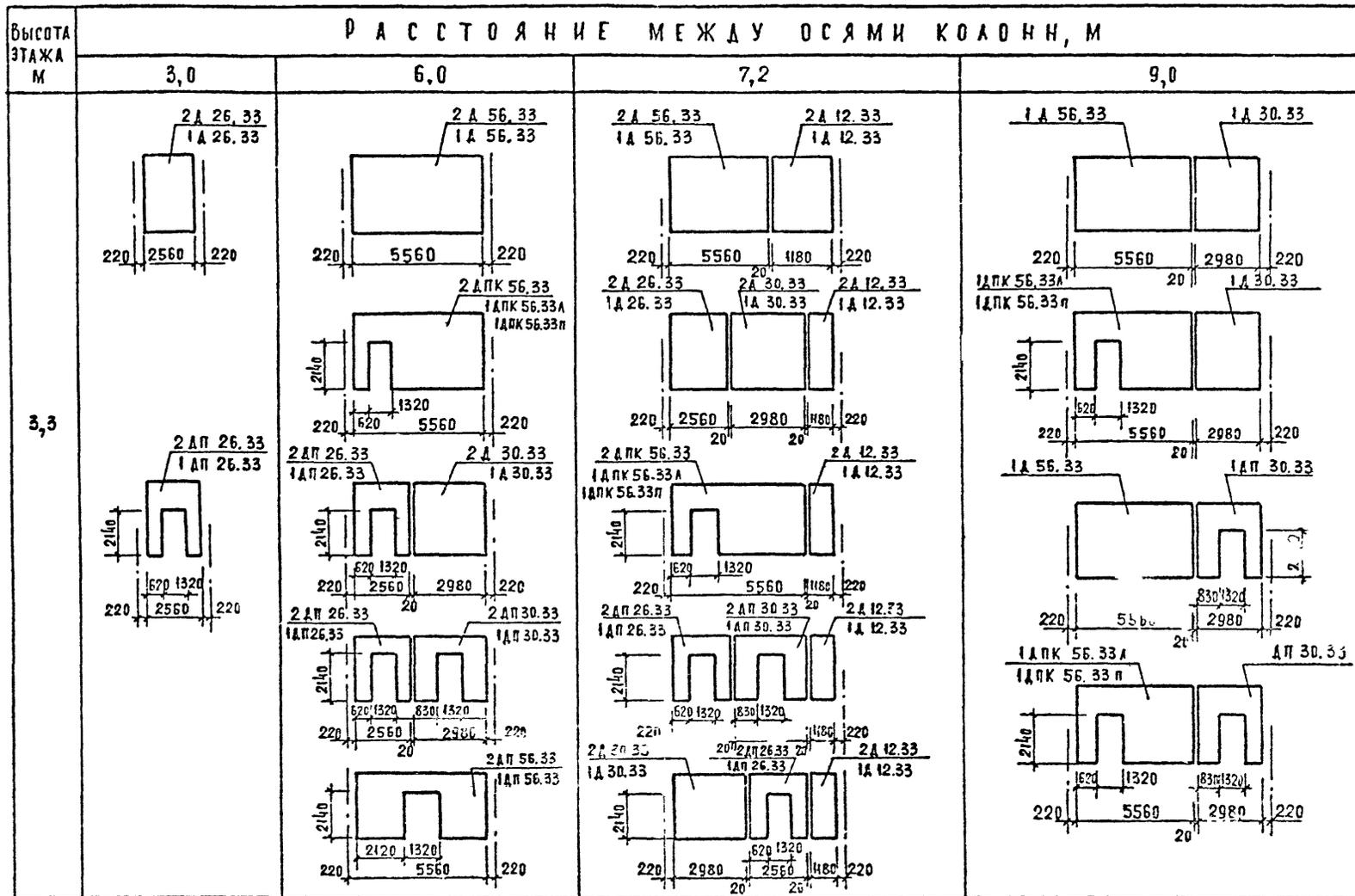
ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, М			
	3,0	6,0	7,2	9,0
2,0 (ТЕХПОДПОЛЪЕ)				
3,0 (ПОДВАЛ)				

ИЧЕ И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ЧИСЛ.

Вх. 32824 д.53

НАЧ. ОТА	БОЛЫНСКИЙ			1.020 - 1/87. 0-1 К 14 ПЗ	СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
И КОНСТ	АКЕЕВА						
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ			СХЕМЫ КОМПОНОВКИ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ И ПРОЛЕТОВ	Р	1	7
ГИП	НИКОНОРСВА						
ГИП	КОЛАДШЕВА						
РАЗРАБ.	САНВИНА						
ПРОВЕР.	ЛАРЧОНОВА						
					ЦНИИЭП		
					ГОРГОБ БЫТОВЫХ ЗДАНИИ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

ПРОДОЛЖЕНИЕ



ИМЯ И ПОДПИСЬ НАСТАВНИКА

№х 32824 1.34  
1.020-1/87 0-1 К14 ПЗ

ЛИСТ  
2

ФОРМАТ А3

ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, М		
	3,0	6,0	7,2
3,6			

ИИС. И. ПОДА. ПОДАПСЬ И ДАТА БСАМ. ИИС. И

Вх. 32824 Л. 55

1.020-1/87.0-1 К14 П3

3

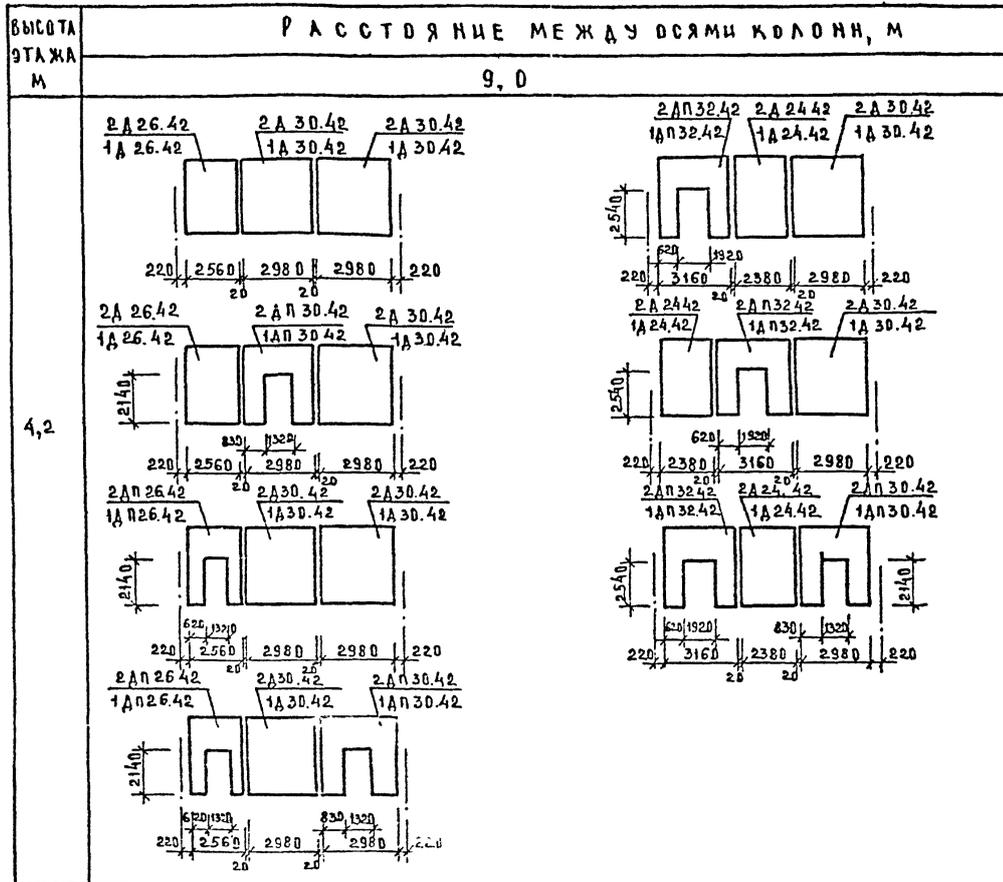


ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, М		
	3,0	6,0	7,2
4,2			

Вх 38824 и. 27

1.020-1/87. 0-1-К14 П3

ПРОДОЛЖЕНИЕ



Лх 32824.58

1.020-1/87. 0-1 К-14 ПЗ

ЛИСТ  
6

ФОРМАТ А3

ЧЕРЕДОВАНИЕ ПОДПИСЕЙ НА ЭТАЖАХ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота этажа м	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, м	
	б, D	г, D
4,8	<p> <math>\frac{2A 24.48}{1A 24.48}</math>      <math>\frac{2A 32.48}{1A 32.48}</math>  </p>	<p> <math>\frac{2A 24.48}{1A 24.48}</math>      <math>\frac{2A 32.48}{1A 32.48}</math>      <math>\frac{2A 30.48}{1A 30.48}</math>  </p>
	<p> <math>\frac{2A 24.48}{1A 24.48}</math>      <math>\frac{2A П 32.48}{1A П 32.48}</math>  </p>	<p> <math>\frac{2A П 32.48}{1A П 32.48}</math>      <math>\frac{2A 24.48}{1A 24.48}</math>      <math>\frac{2A 30.48}{1A 30.48}</math>  </p>
	<p> <math>\frac{2A 24.48}{1A 24.48}</math>      <math>\frac{2A П 32.48}{1A П 32.48}</math>      <math>\frac{2A 30.48}{1A 30.48}</math>  </p>	<p> <math>\frac{2A 24.48}{1A 24.48}</math>      <math>\frac{2A П 32.48}{1A П 32.48}</math>      <math>\frac{2A 30.48}{1A 30.48}</math>  </p>

Вх 32824 и 58

1.020-1/87. 0-1 К 14 ПЗ

Лист

7

ИИС ЛОДЛ ПОДЪЕМНИКАТА СЪМАНОВЕ И

Высота этажа, м	Расстояние между осями колонн, м			
	3,0	6,0	7,2	9,0
2,0 Техподполье				
3,0 Подвал				

ИЗМ. № ПОДАТЬ ПОДАТЬ ИЛИ ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ В

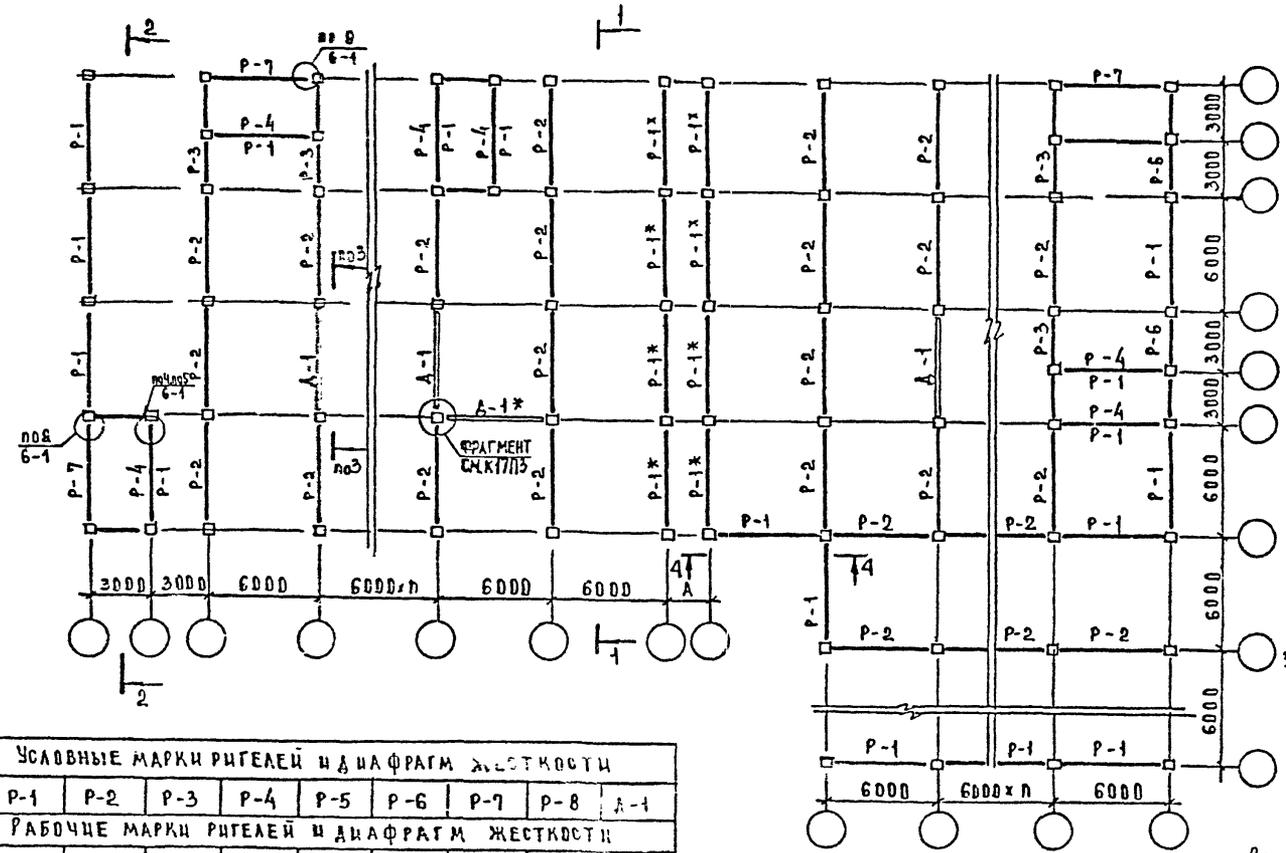
ВЕНТБАКИ ПРИНЕС: ПО СЕРИИ 1.034.1-1

*Вх 38824.60*

1.020-1/27.0-1 К15 П3

ИЗМ. №	ПОДАТЬ ИЛИ ДАТА	ВЗАИМ. ИЛИ В	СТАЛКИ	ЛИСТ	ЛИСТЫ
ИЗМ. №	ПОДАТЬ ИЛИ ДАТА	ВЗАИМ. ИЛИ В	Р	1	2
ИЗМ. №	ПОДАТЬ ИЛИ ДАТА	ВЗАИМ. ИЛИ В	СХЕМЫ КОМПОНОВКИ ВЕНТБАКОВ ДЛЯ РАВНОЧАСНОЙ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ И ПРОЛОТОВ.		
ИЗМ. №	ПОДАТЬ ИЛИ ДАТА	ВЗАИМ. ИЛИ В	ИЗДАНИЕ		

ФОРМАТ А3



3. Для ригелей, образующих внутренний угол, следует учитывать нагрузку от навески стеновых панелей

Вх. 32824 и 62

УСЛОВНЫЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ								
P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	A-1
РАБОЧЕЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ								
Р0П4.56	Р0П4.56	Р0П4.26	Р0П4.56	Р0П4.26	Р0П4.26	Р3.56	Р3.25	2Д 56

1 РИГЕЛИ СМ.1.020-1/87 В.3-1. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ СМ.1.020-1/87 В.4-1.  
2 ПРИМЕЧАНИЯ СМ. К 19 ПЗ

ИМУ ВТА	ВОЛЫНСКИЙ	
И КОМП	МЦТЦНО	
КАКОНСТ	ШАЦ	
ГЦП	КОЛАШЕВА	
ГЦП	НИКОНОРОВА	
РАЗРАБ	БУРКО ВА	
ПРОВЕР	САВВИНА	

1.020-1/87. 0-1 К 16 ПЗ		
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 6x6М		
СТАДИЯ	АНСТ	А ИСТОК
Р		1
ИНИЭП		ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННАЯ ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ

ЦЕНА ЧЕРТЕЖА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ПРОВ. Р.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ВЫСОТА ЭТАЖА, М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, М			
	3,0	6,0	7,2	9,0
3,3				
3,6				

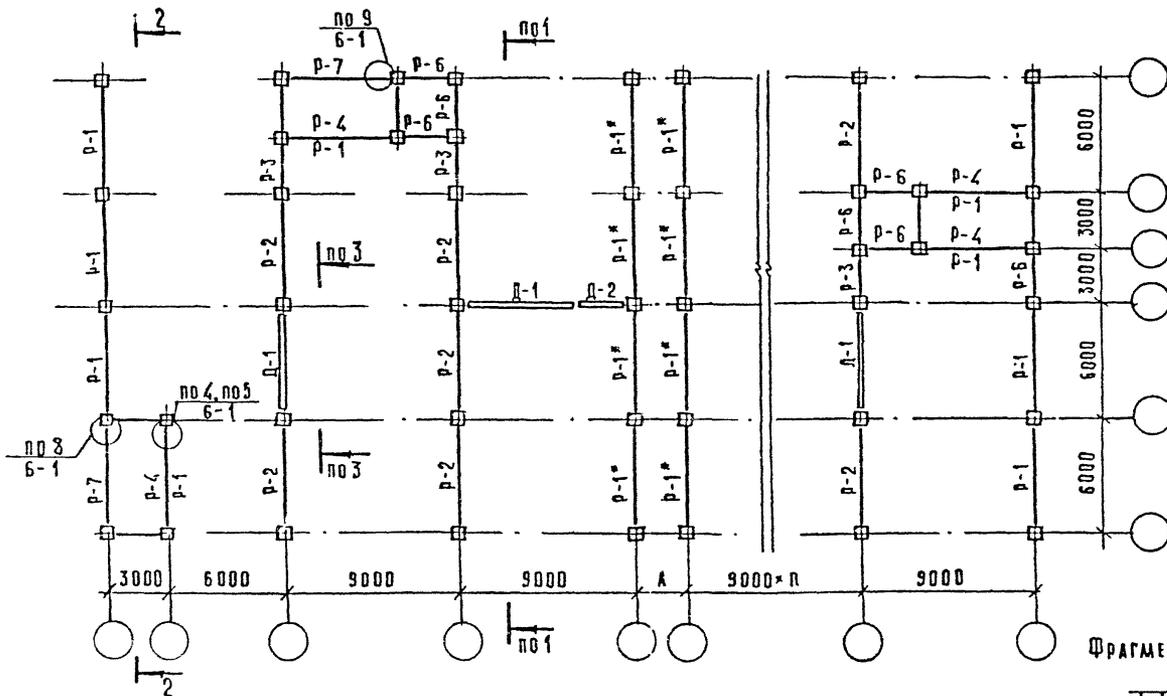
ИМР № 001 ПОДПИСЬ И ПЛАТ ОБЪЕМ. ПИВ. А

Вх. 32824 д. 62

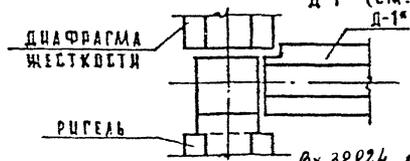
1.020-1/87. 0-1 К 15

ЛИСТ  
2

ФОРМАТ А3



Фрагмент установки диафрагмы Д-1\* (см. К16 ПЗ)



Условные марки ригелей и диафрагм жесткости									
P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	D-1	D-2
Рабочие марки ригелей и диафрагм жесткости									
Р0П4.56	РДП4.56	РДП4.26	РАП4.56	РАП4.26	РОП4.26	РЗ.56	РЗ.26	2Д56	2Д26

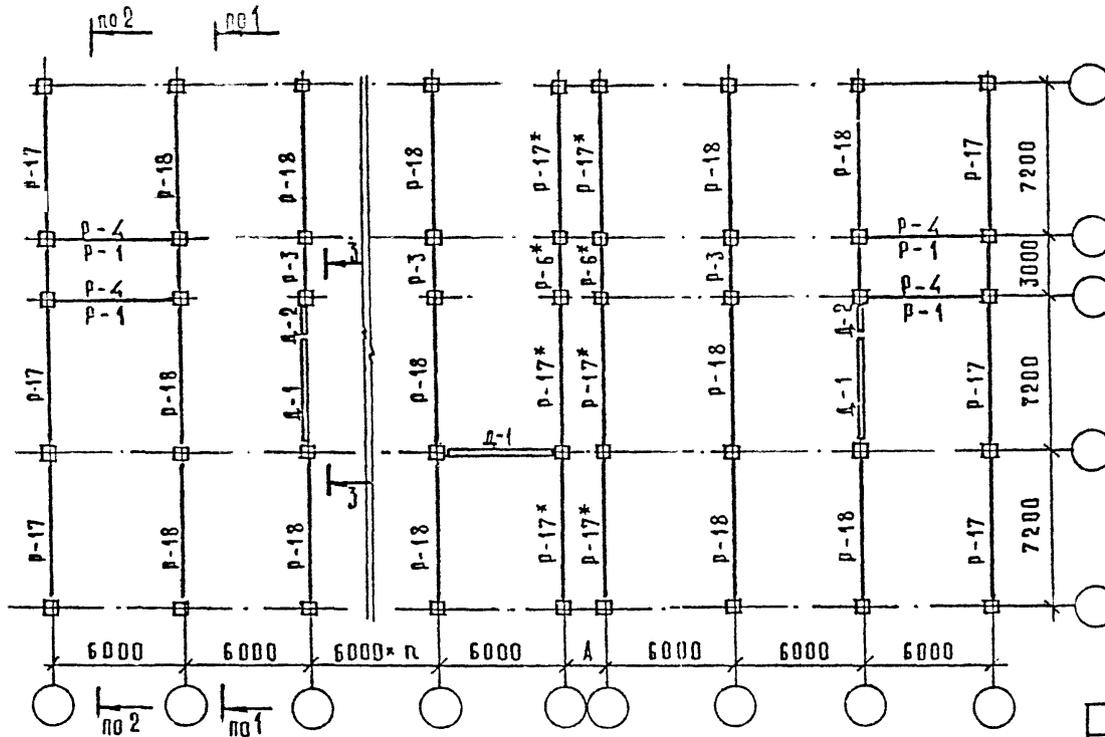
1 Ригели см. 1.020-1/87 в.З-1. Диафрагмы жесткости см. 1.020-1/87, в.4-1.  
 2 ПРИМЕЧАНИЯ см. К19 ПЗ.

Исполн.	С.О.М.Н.С.К.	С.О.М.Н.С.К.	1.020-1/87	0-1-К17 ПЗ
Н.Контр.	С.А.В.И.Н.А.	С.А.В.И.Н.А.		
Г.А.Контр.	Ш.А.Ц.	Ш.А.Ц.		
Г.И.П.	И.Н.К.О.Р.С.Е.	И.Н.К.О.Р.С.Е.		
П.Р.О.В.Е.Р.	К.О.А.Д.А.Ш.Е.В.	К.О.А.Д.А.Ш.Е.В.		
Р.А.З.Р.А.Б.	М.И.Т.Е.И.К.О.	М.И.Т.Е.И.К.О.		
	Б.С.Р.К.О.Л.А.	Б.С.Р.К.О.Л.А.		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 6x9 М

СТАДИИ АЧЕТ АЧСТО:  
 Р П Т  
 ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

Ш.В. Ж. ПОДА ПОЛП. И ДАТА ВЗЛА ШИВ.



А, мм				
ТОЛЩИНА СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ, мм				
200	250	300	350	400
860	960	1060	1160	1260

УСЛОВНЫЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ									
Р-1	Р-3	Р-4	Р-5	Р-6	Р-8	Р-17	Р-18	Д-1	Д-2
РАБОЧИЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ ПО ССН И									
Р0П4.56	РДП4.26	РАП4.56	РАП4.26	РОП4.26	РЭ.26	РОП4.68	РДП4.68	Д1.56	Д1.12

1. РИГЕЛИ СМ.1.020-1/87 В.3-1. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ СМ.1.020-1/87 В.4-1.
2. ПРИМЧАНИЯ СМ. К19 ПЗ

НАЧЕТ	ВОЛЫНСКИЙ	
И КОНТР	САШВИНА	
И А КИСТ	СТАЦ	
Г П П	ИУРЮНОВСКА	
Г П П	ХОДАНСКА	
ПРОСР	АНТОНКО	
РАЗРАБ	СЕРКОВА	

Вх. 32824 д. 64

1.020-1/87. Д-1-К18 ПЗ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

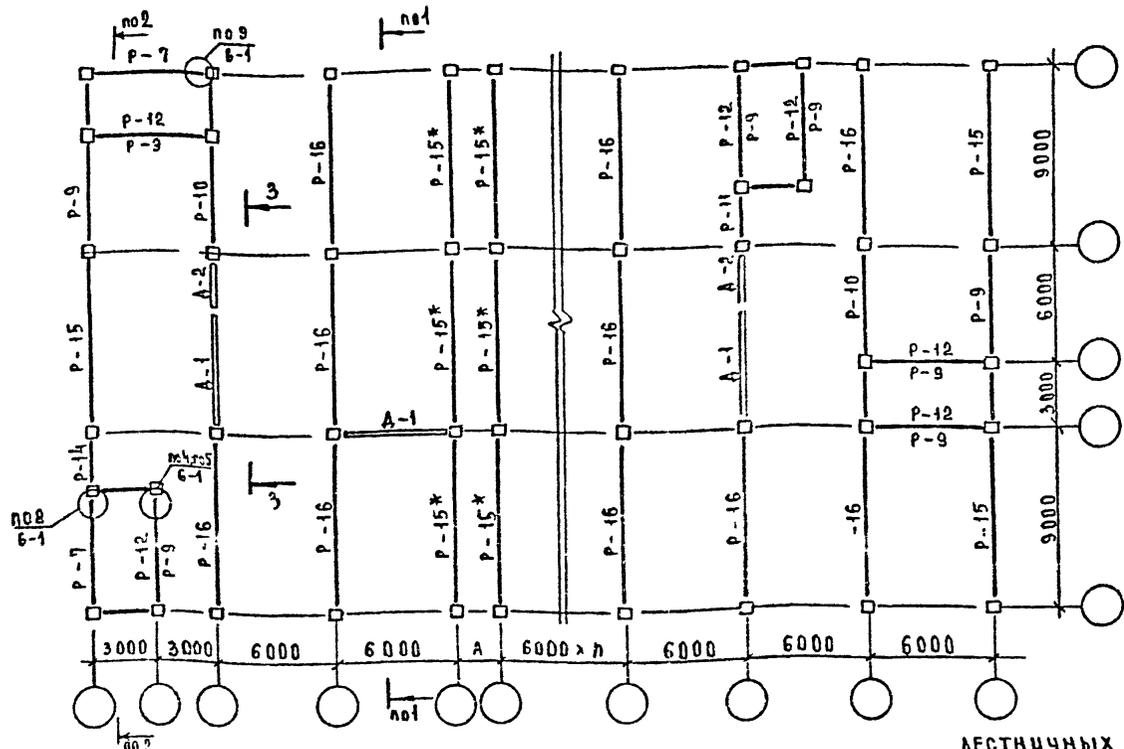
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С  
СЕТКОЙ КОЛОНЫ 7,2 x 6 м

ИИИЭП

ТОРГОВО-  
БУДОВА  
ЗАДАЧА  
ТЭХ. СЛУЖБ  
КАРКАСА

Шифр, год, лист, дата, наименование

УСЛОВНЫЕ МАРКИ И РАБОЧИЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ



УСЛОВНЫЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ											
P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	A-1	A-2
РАБОЧИЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ											
P3.56	P3.26	P0P6.56	ДП6.56	РД6.56	Р0P6.56	РАП6.56	Р0P6.56	Р0P6.86	РАП6.86	2Д56	2Д26

9 РИГЕЛИ P-7, P-8 см. 1.020-1/87 & 3-1; РИГЕЛИ P-9 ÷ P-16 см. 1.020-1/87 в. 3-3.  
10 ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ см. 1.020-1/87 & 4-1.

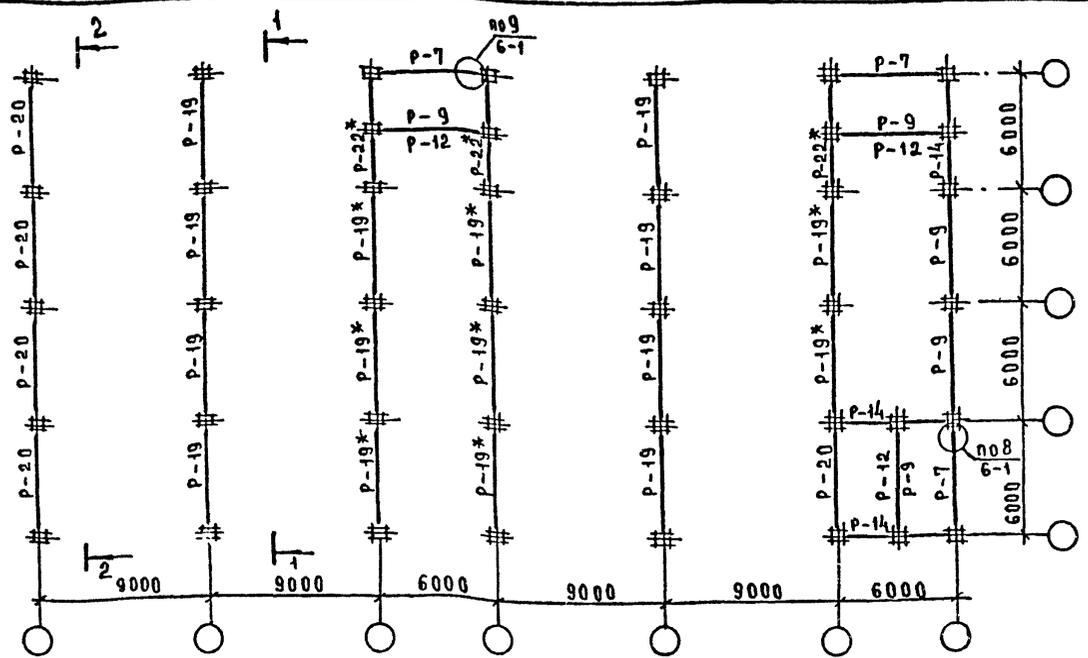
1. РИГЕЛИ С УСЛОВНЫМИ МАРКАМИ P-... ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, см. К 41 ПЗ.
2. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ A-1\* ИМЕЮТ ПОДРЕЗКУ В ПОЛКЕ, см. ФРАГМЕНТ УСТАНОВКИ К 17 ПЗ.
3. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2; 3-3, 4-4 см. К 22 ПЗ. ЛЕСТНИЧНЫЕ КЛЕТКИ В РАЗРЕЗЕ 2-2 УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.
4. РАЗМЕР А см. К 18 ПЗ.
5. НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ, УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦАХ, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ.
6. РИГЕЛИ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК С УСЛОВНЫМИ МАРКАМИ P-4, P-12 ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПЕЙ 1350 мм. РИГЕЛИ P-1, P-9 И P-20 ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ ШИРИНЕ ПРОСТУПЕЙ 1210 мм.
7. НА СХЕМАХ УСЛОВНО НЕ ЗАМАРКИРОВАНЫ РИГЕЛИ

ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК ДЛЯ ОПИРАНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ. ИХ РАСПОЛОЖЕНИЕ И МАРКИРОВКУ см. К 29 ПЗ ЛИСТЫ 1-4.

8. УЗЛЫ см. 1.020-1/87. Маркировка узла: *Н 33 АА* *Вх. 32824 ч. 65*  
*Н ВЫПУСКА*

1.020-1/87. 0-1 К 19 ПЗ

ИСПОЛНИТЕЛЬ	ВОЛЫНСКИЙ	<i>Волынский</i>			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 9x6 М	СТАИЯ П ЛУСТАНСТОВ П	ТОРГОВО-БЫТОВОЙ ЗАМНИК ТУРИСТСКО-ЖИЛИЩНО-КУЛИНАРНО-КОМБИНАТ
ПРОЕКТИРОВЩИК	МИТЕЙКО	<i>Митейко</i>					
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	КОЛАДШИВА	<i>Коладшива</i>					
ИНЖЕНЕР	НИКОЛСОН	<i>Николсон</i>					
РАЗРАБОТЧИК	БУРКОВА	<i>Буркова</i>					
ПРОВЕРИТЕЛЬ	ЛАКЕЕВА	<i>Лакеева</i>					



УСЛОВНЫЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ

Р-7	Р-8	Р-9	Р-12	Р-13	Р-14	Р-19	Р-20	Р-22	Р-23
РАБОЧИЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ									
1.020-1/87 вып.3-1			1.020-1/87 вып.3-3			1.020-1/87 вып.3-5			
Р3,56	Р3,26	Р0П6,56	Р1П6,56	Р1П6,26	Р0П6,26	Р1П6,56-Т	Р0П6,56-Т	Р1П6,26-Т	Р0П6,26-Т

1. Деформационный шов на схеме условно не показан
2. Пример решения деформационного шва см. 1.020-1/87 0-1-К43 п.3.
3. Ригели с условными марками Р-19\* и Р-22\* должны иметь дополнительные закладные изделия для крепления многоспустотных плит, см. К44 п.3.
4. Разрезы 1-1 и 2-2 см. К22 п.3.
5. Несущая способность ригелей, указанных в таблицах, определяется в конкретном проекте.

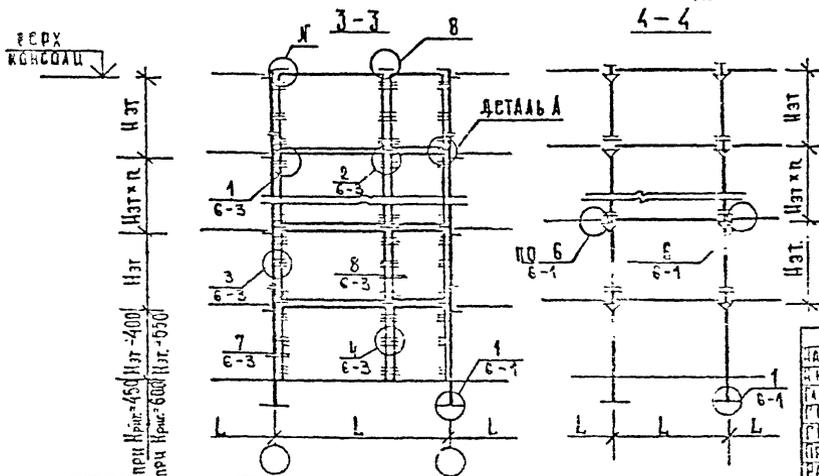
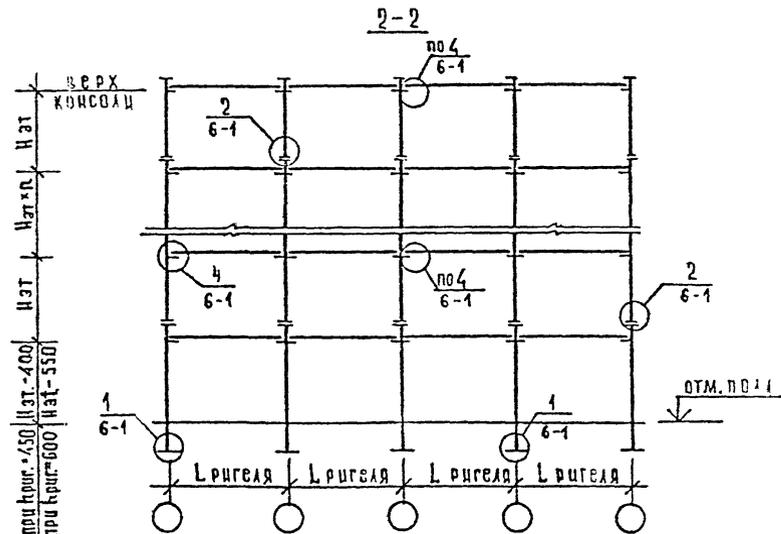
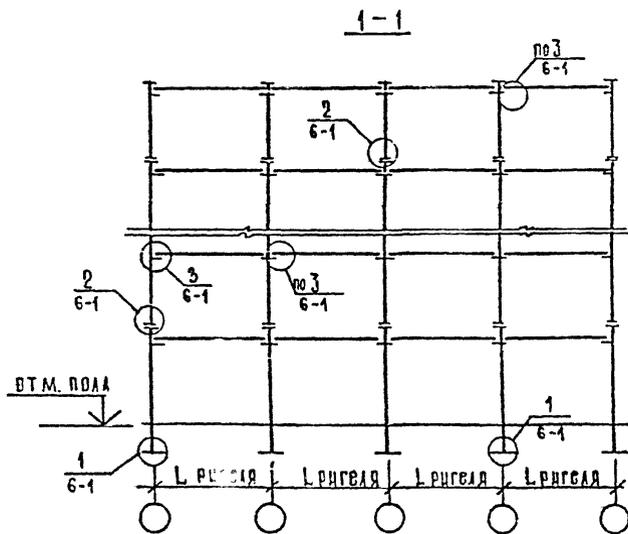
6. Ригели лестничных клеток с условными марками Р-9 и Р-20 применяются при ширине проступи 120 мм. Ригель Р-12 применяется при ширине проступей 150 мм.
7. На схемах условно не замаркированы ригели лестничных клеток для опирания лестничных маршей. Их расположение и маркировку см. К29 п.3 лист 5.
8. Узлы см. 1.020-1/87. Маркировка узла № узла  
и выпуска  
Дж. 32824 и 66

1.020-1/87. 0-1-К20 п3

НАЧ. ОТД.	ВОДЬЯНСКИЙ	ИЗ		
Н. КОНТР.	САВВИНА	ИЗ		
ГЛА. КОНСТ.	ШАЦ	ИЗ		
Г. ЦИП.	НИКОЛАЕВ	ИЗ		
Г. ЦИП.	КОЛАШЕВ	ИЗ		
ПРОВЕР.	МАНТЕЙКО	ИЗ		
РАЗРАБ.	БУРКОВА	ИЗ		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ РАМКА СЕТКИ КОЛОНН 6x9 м С ПЕРЕКРЫТИЕМ ИЗ ПЛИТ ТИПА „ТТ“		СТАЛ. УЗЛ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р		1
		УНИИПРЕКОНСТРУКЦИОННОГО ГОРОДОВ		



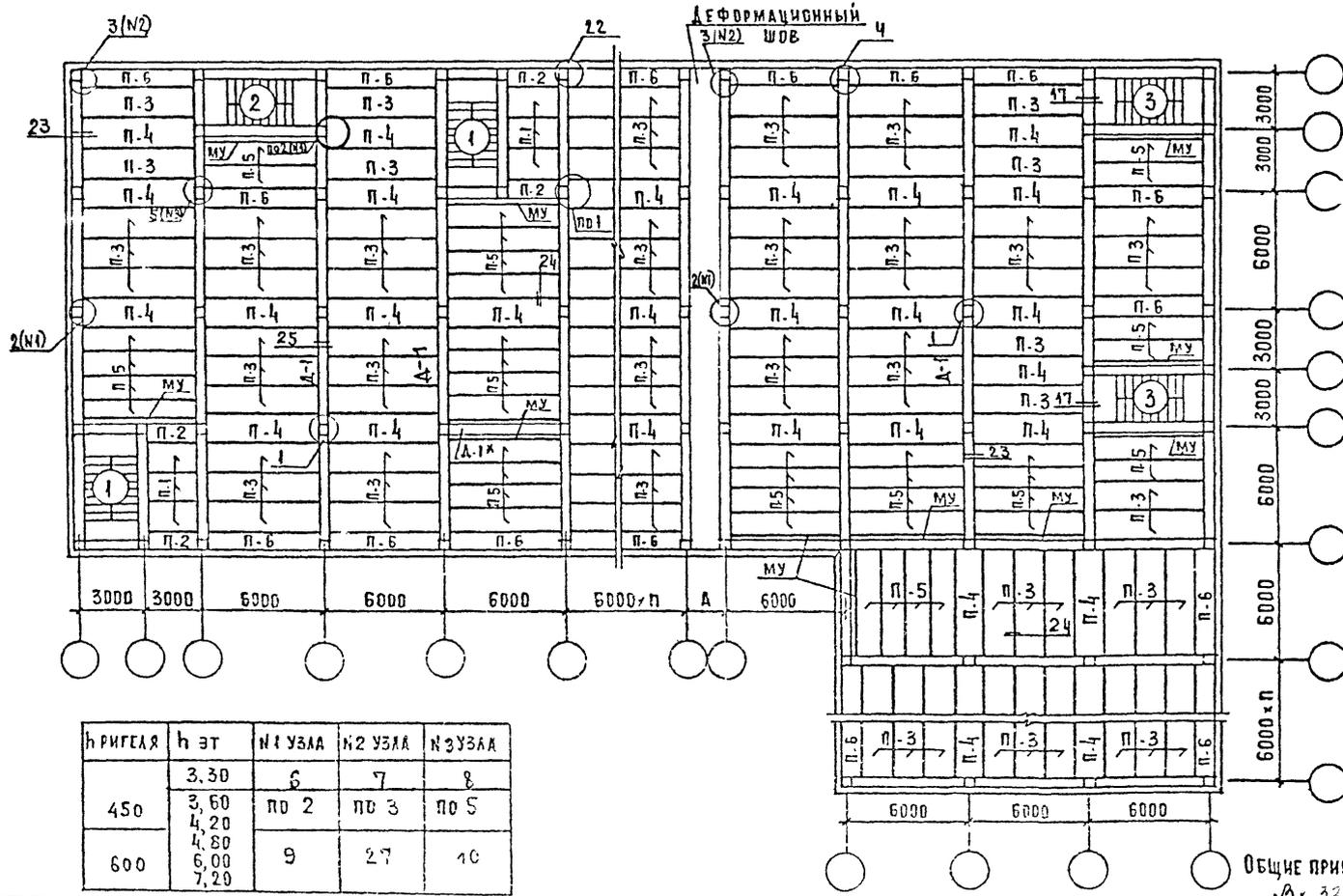


Деталь А. Расположение диафрагм жесткости относительно консоли колонн

Ж УЗЛА		
h эт.	h риг.	
3,30	450	600
3,60	5	—
4,20	по 1	5
4,80	6-3	6-3
6,00		
7,20		

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87. МАРКИРОВКА УЗЛА: ЧУЗЛА К ВЕРХУСКА Вх 32824 и 68

НАЧЕРТА	ВОЗМНИКОВ	1.020-1/87. 0-1-К 22 ПЗ	СТАНДАРТ	ЛЮСТ	ЛЮСТОР
КОНСТ.	САИВОНА				1
КОНСТ.	ДАЦ				
ГИП	НИКОНОРОЗА				
ГИП	ЗДАКШЕВА				
ПРОСР.	АЛТЫНКО				
РАЗРАБ.	БЕБРОВА				



ГРИДЕЛЯ	h эт	h1 узла	h2 узла	h3 узла
450	3,30	6	7	8
	3,60	по 2	по 3	по 5
	4,20			
600	4,80	9	27	40
	6,00			
	7,20			

УСЛОВНАЯ МАРКА ПЛАТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ

п. 1	п. 2	п. 3	п. 4	п. 5	п. 6
РАБОЧАЯ МАРКА ПЛАТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ ПО СЕРИИ 1.041.1-3					
ПК 27.15...	ПК 279... -1	ПК 56.15...	ПК 56.15... -3	ПК 56.12...	ПК 56.9...

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНКО		
ДИРЕКТОР	МИТЕНКО		
САМОУЧ.	ШАУ		
ГИП	КОЗЛОВ		
ГИП	ЧУКОВИЧ		
САМОУЧ.	БУРЧЕВА		
ПРОФЕР	КАКОВА		

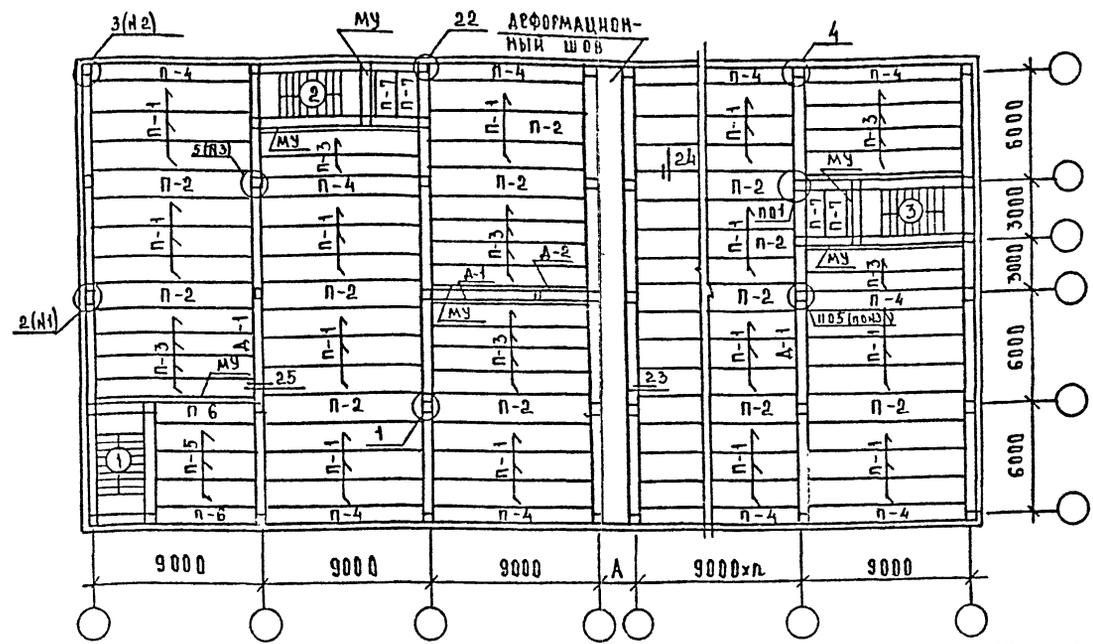
1.020-1/87. 0-1-К23 ПЗ

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6x5 М

СТАНА	ЛЮСТ	АКТОВ
Р		
ЦНИИЗП		
ТОРГОВО-БУХГАЛТЕРСКИЕ ЗДАНИИ И ТУРИСТСКИЕ КОМПЛЕКСЫ		

Общие примечания см. К24 ПЗ  
Лх 32824 л. 69

ЛИСТ № 001. ПОДПИСЬ ДАТА. ВЗАМ. № 001



1. Для обеспечения устойчивости лестничной клетки и связи её с диском перекрытий, смежные с ней пролеты должны быть полностью заложены плитами перекрытия. При наличии различного рода отверстий в перекрытии в пролетах, примыкающих к лестничной клетке (лифтовые и вентиляционные шахты и т.д.) устойчивость конструкции лестничной клетки определяется в конкретном проекте.
  2. Несущая способность плит перекрытий и покрытия, указанных в таблицах, определяется в конкретном проекте.
  3. Монтажные узлы см. 1.020-1/87 в.6-5
- Маркировка узлов: А-узла перекрытия (покрытия)
4. Пример устройства деформационного шва см. 1.020-1/87.0-1-К43 ПЗ.
  5. Пример устройства монолитного участка см. 1.020-1/87.0-1-К43 ПЗ.
  6. Номера узлов №1; №2; №3; см. таблицу на листе К23 ПЗ.

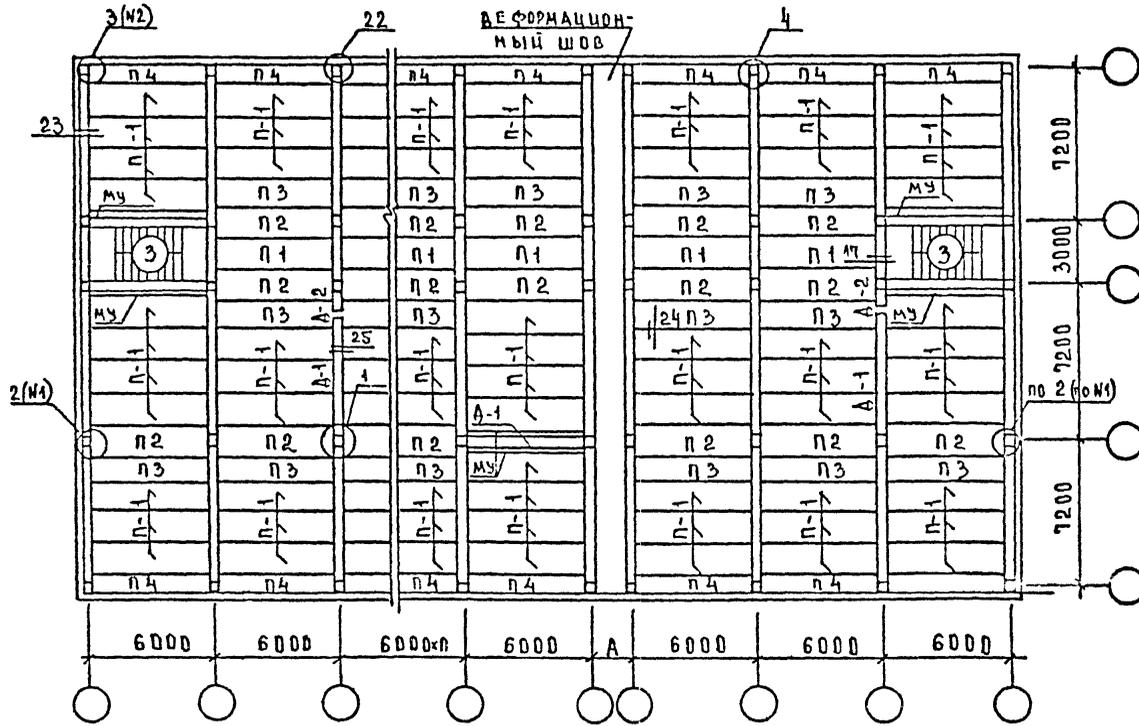
7. На плане указаны типы лестничных клеток; схемы расположения элементов лестничных клеток см. К29 ПЗ

УСЛОВНАЯ МАРКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ						
п-1	п-2	п-3	п-4	п-5	п-6	п-7
РАБОЧАЯ МАРКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ по серии 1.041.1-3						
ПК8615..	ПК8615..3	ПК8612..	ПК869..	ПК5615..	ПК569..	ПК2712..

Вх. 32884-290

НАЧ. ОТА	ВОЛЫНСКИ	<i>В.И.И.</i>		1.020-1/87. 0-1-К24.ПЗ ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОСМН 6x9М	СТАЛН	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТ	САВВИНА	<i>С.В.</i>			Р	1	
СА.КОНСТ	ШАЦ	<i>Ш.</i>			ЦНИИПРЕКОНСТРУКЦИ ГОРЬКОВ		
Г.И.В	НИКОНОРС	<i>Н.</i>					
Г.И.П	КОДЛАШЕВА	<i>К.</i>					
ПРОВЕР	МАТЕ.ИНО	<i>М.</i>					
РАЗРАБ	БЕЗРКОВА	<i>Б.</i>					

ШИВ И ПОДАК ПОДАЩАТА ВЗАКЛИВЪ



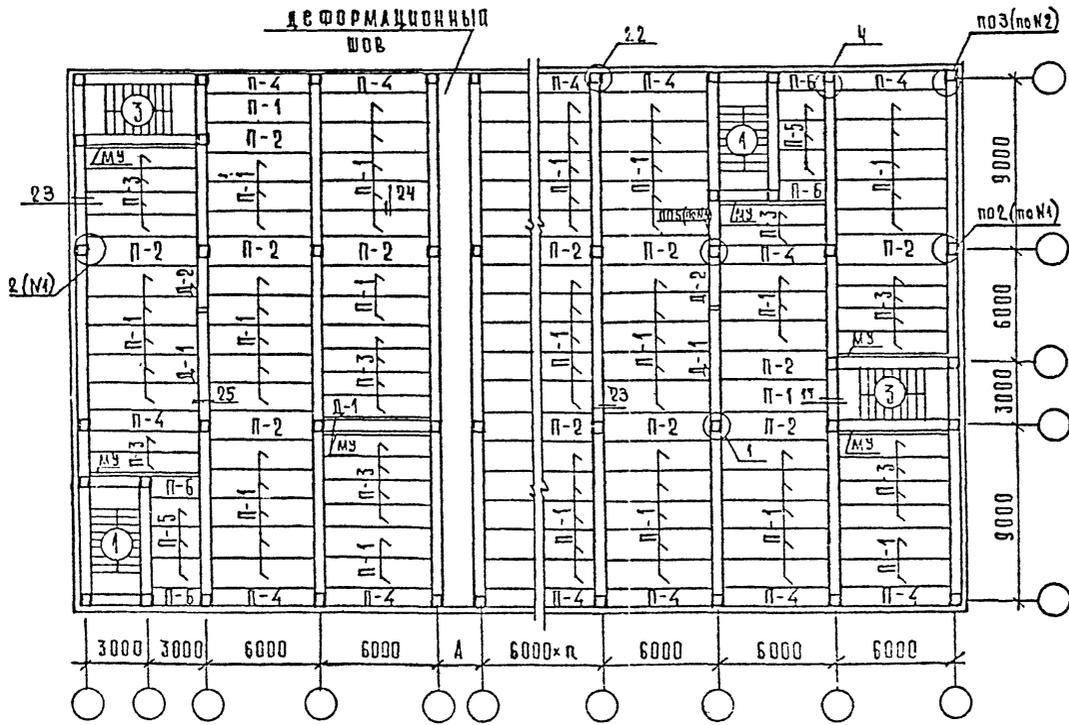
УСЛОВНАЯ МАРКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ			
П-1	П-2	П-3	П-4
РАБОЧАЯ МАРКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ ПО СЕРИИ 1.041.1-3			
ПК 56.15...	ПК 56.15.-3	ПК 56.12...	ПК 56.9...

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. К24 ПЗ

Вх. 32824 Л. 71

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		1.020-1/87. 0-1-К 25 ПЗ	СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОМП.	МШТЕЙКО			Р		1
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ			ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ		
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	КОЛАДАНЕР			в соответствии с сеткой колонн 7,2x6м		
РАЗРАБ.	БУРЖОВА			БРИТОВИХ ЗА АМНУ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ МОДЕЛЬСОВ		
ПРОВЕР.	САВВИНА					

И.В. ПЛОДЯН, ОДПОВ. ЗА РАБ. И ВЗ.А. ДИВ. А.



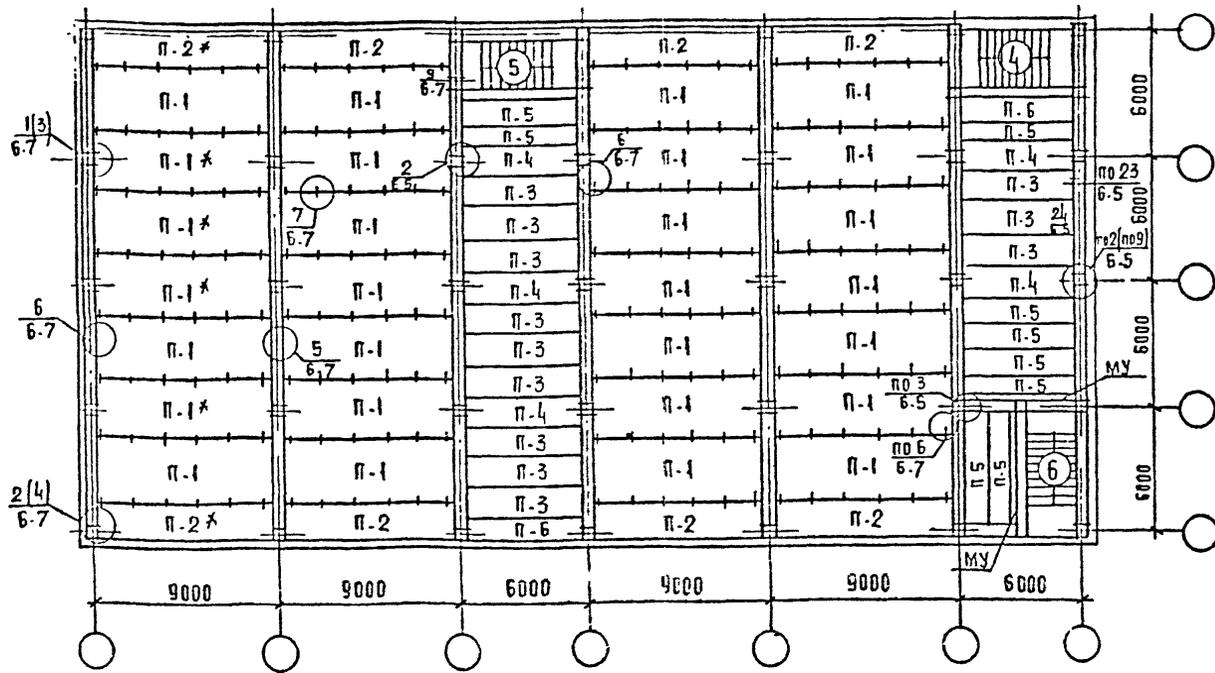
См. примечания см. К24 поз.

Вх. 32824 л. 42

1.020-1/87. 0-1-К 26 ПЗ

ШИВ ЛЮКОВ ПОДП. И ДАТА БУМА ШИВ Ж	УСЛОВНАЯ МАРКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ					
	П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6
	РАБОЧАЯ МАРКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ ПО СЕРИИ 1041.1-3					
	ПК 56.15.	ПК 56.15...-3	ПК 56.12...	ПК 56.9...	ПК 27.15...	ПК 27.9...-1

ИЗДАТЕЛЬСТВО	СЕРИЯ	ОБЪЕМ	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КЛОНИН 9 x 6 М	СТАНОК	ЛЮКОВ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	СЕРИЯ	ОБЪЕМ		Р	1
ЦНИИЭП ТОРГОВО- СЫТОВЫЙ ЗДАНИЙ И ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС					



УСЛОВНАЯ МАРКА ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИИ И ПОКРЫТИЯ

п.1	п.2	п.3	п.4	п.5	п.6
РАБОЧАЯ МАРКА ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИИ И ПОКРЫТИЯ ПО СЕРИИ			1.042.1-3		
пТ86.30...	пТ86.17...	пК56.15...	пК56.15...-3	пК56.12...	пК56.9...

1. ПЛАНТЫ С УСЛОВНЫМИ МАРКАМИ П.1\* И П.2\* ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННАМ.  
2. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. К28 П3.

НАЧ ОТА	БОЛЫНСКИИ	
И КОНТР	САВВИНА	
А ЧЕЧЕТ	ШАД	
И П	КОРДАШЕВА	
Г И П	КОРДАШЕВА	
ПРОБЕР.	МИТЕНКО	
РАЗРАБ.	БУРКОВА	

1.020-1/87.0-1-К27 П3

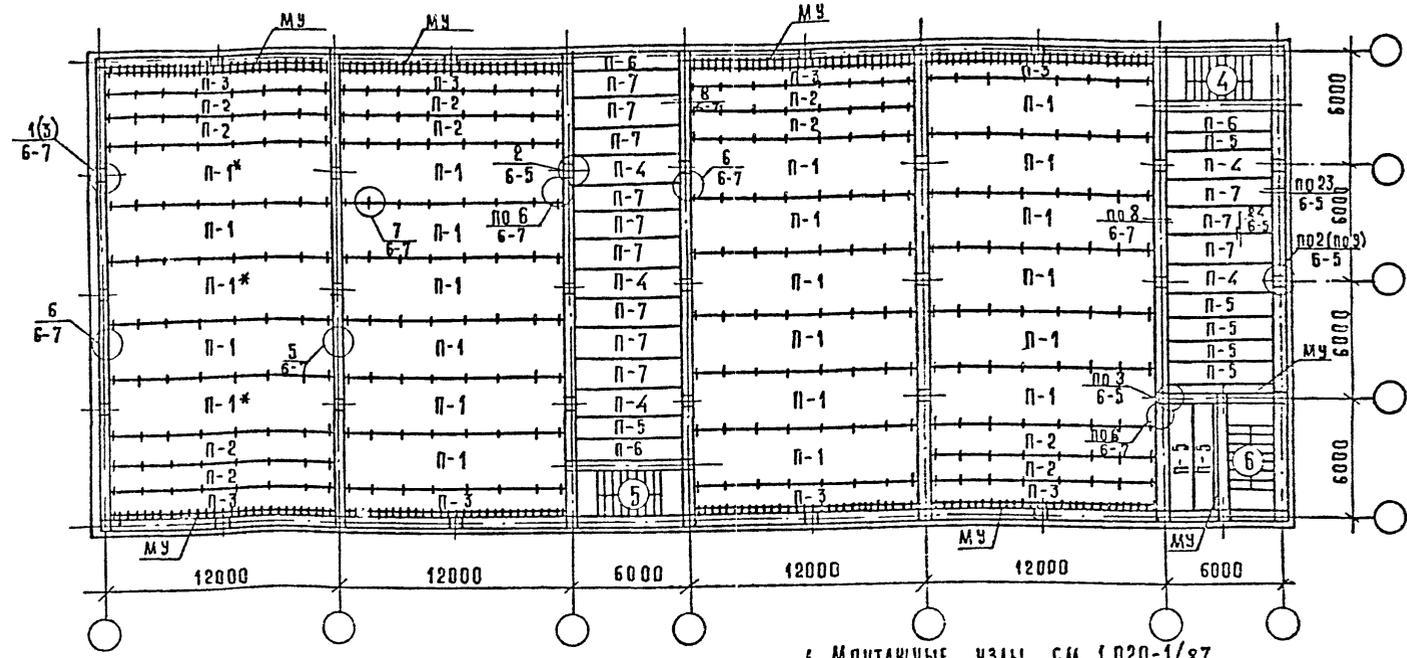
ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАНТ ТИПА "Т" ДЛЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6x9 М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ЦНИИЭП		

СЕРИЯ СЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТИПОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

ГОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНМ ИМВ М\*

Вх 32824.73



1. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ см. 1.020-1/87  
Маркировка узлов  $\bigcirc$  № узла перекрытия (покрытия)  
№ выпуска
2. ПРИМЕР УСТРОЙСТВА МОНОЛИТНОГО УЧАСТКА см. 1.020-1/87.0-1 К43 ПЗ.
3. ПЛИТЫ С УСЛОВНЫМИ МАРКАМИ П-1\* ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКАЛДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННАМ.
4. ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ НА СХЕМЕ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН.
5. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА см. 1.020-1/87.0-1 К43 ПЗ.  
Вх. 22824 д. 74

ДЛЯ ВВОДА В ПОДПОЛ. И ДАТА ВЗАМ. ДИВ. А

УСЛОВНАЯ МАРКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ						
П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6	П-7
РАБОЧАЯ МАРКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ ПО СЕРИИ						
1.042.1-3			1.041.1-3			
ПТ116.30...	ПТ116.15...	ПТ116.13...	ПК56.15...	ПК56.12...	ПК56.9...	ПК56.15...

НАЧ. ОТД.	БОЛЬШЕВИК	<i>Л.И.И.</i>
Н. КОНТР.	БАНЬЦА	<i>Л.И.И.</i>
УА. КОНСТ.	ШАЦ	<i>Л.И.И.</i>
Г. Ц. П.	НИКОНОВА	<i>Л.И.И.</i>
Г. Ц. П.	КОДАШЕВ	<i>Л.И.И.</i>
ПРОВЕР.	МИТЕЙКО	<i>Л.И.И.</i>
РАЗРАБ.	БУРКОЕВ	<i>Л.И.И.</i>

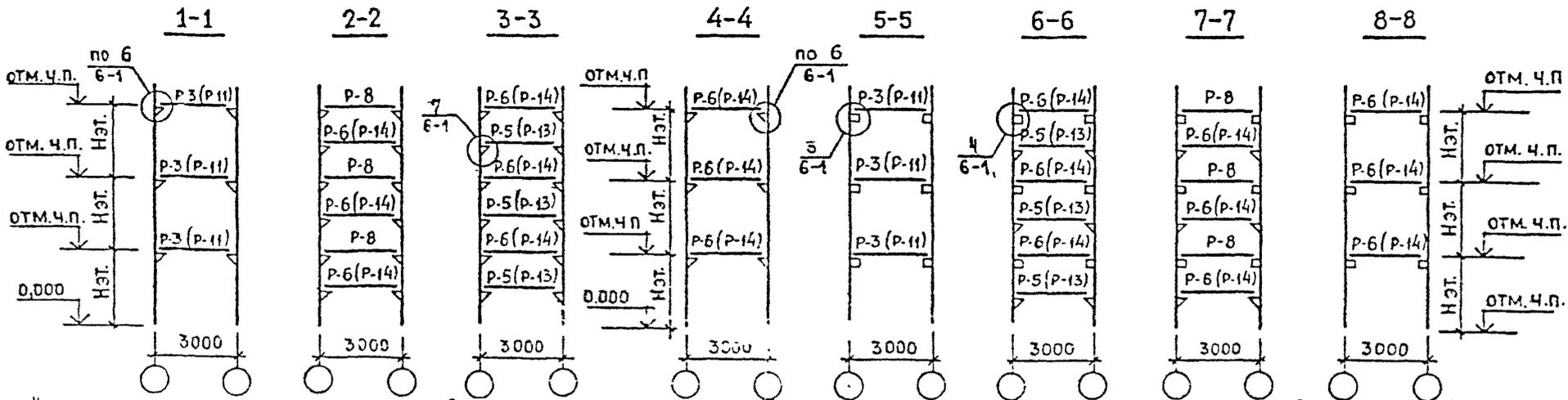
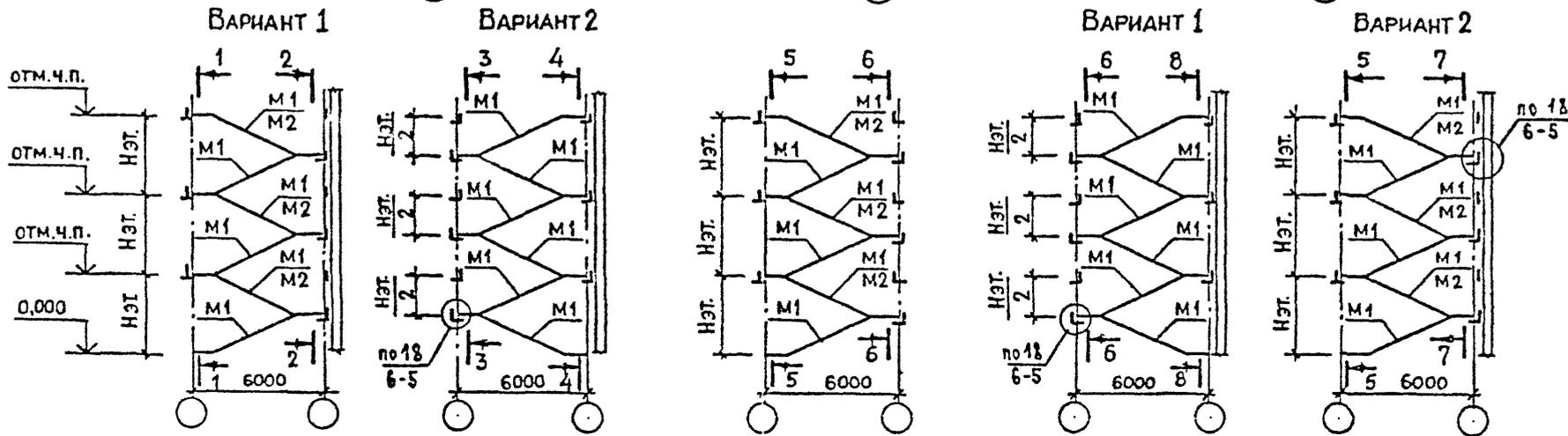
1.020-1/87.0-1-К28 ПЗ

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ТИПА ТТ ДЛЯ ЗДАНИЯ С СЕТКОЙ КОЛОНН Б-12 М

СТАДЕР	АВСТ	АВСТ. С
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИЯ ГИРОДОВ

Для зданий с высотами этажей 3,3 м; 3,6 м.  
 Тип ① Тип ② Тип ③



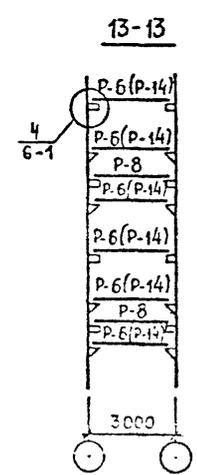
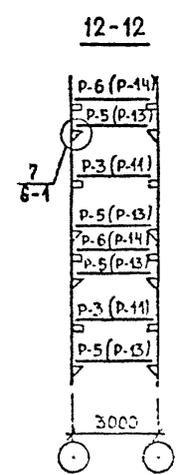
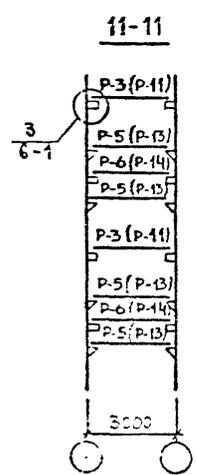
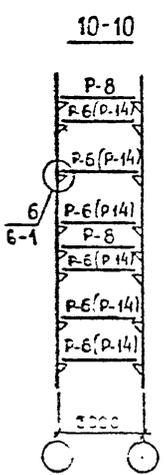
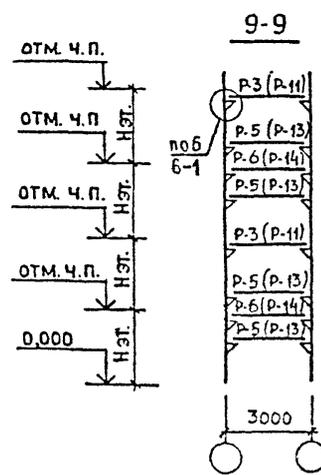
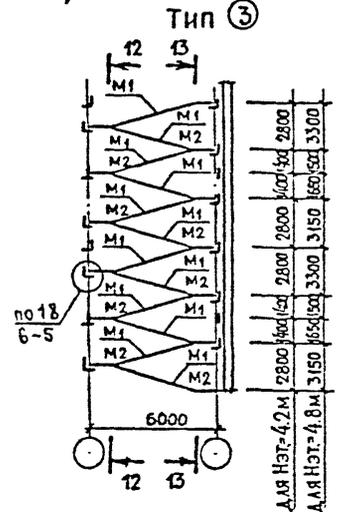
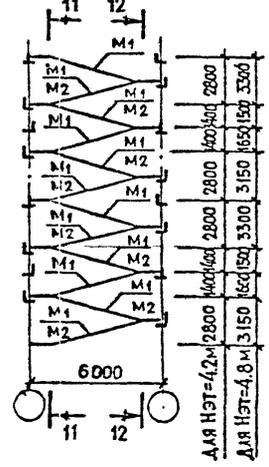
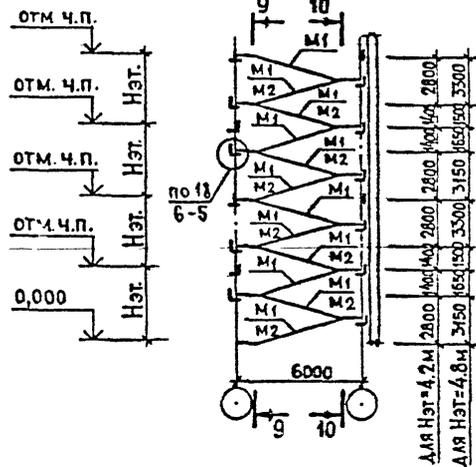
1. Условные обозначения: Л - однополочный ригель; Л - двухполочный ригель; П - бесполочный ригель; М - металлический столик; Р - железобетонная консоль колонны.
2. Расположение лестничных маршей в плане см. К. 29 ПЗ, лист 6.
3. Марки лестничных маршей в плане см. К. 29 ПЗ, лист 6.
4. Марки ригелей, обозначенные в скобках, см. К. 13 ПЗ, остальные - ригели см. К. 16 ПЗ ÷ К. 13 ПЗ.
5. Монтажные узлы см. 1.020-1/87. Маркировка узла:  $\frac{4 \text{ УЗЛА}}{1 \text{ ВЫП. СКА.}}$

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	
Н. КОНТР.	САУВИНА	
ТАК. КОНСТ.	ШАЦ	
Г. И. П.	НИКОНОРОВА	
Г. И. П.	КОДАШЕВА	
ПОБЕД.	МИТЕНКО	
ЛАБРАБ.	БУРКОВА	

1.020.-1/87. 0-1-К29 ПЗ		
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК	СТАЛЬЯ	ЛИСТОВ
	Р	1 9
	ТОРГОВО-БУХГАЛТЕРСКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЦНИИЭП	

Вх. 32824 д. 75

Для зданий с высотами этажей 4,2 м и 4,8 м  
 Тип ①                      Тип ②                      Тип ③



1. Условные обозначения см. лист 1.
2. Примечания см. лист 1.

ИЗМ. ГОДА / ПОСЛЕД. И ДАТА / ВЗН. ИМЬ.

Лх 32824 д. 76

1.020-1/87. 0-1-К29 П3

ЛИСТ 2

ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 6,0М и 7,2М  
 Тип ① Тип ②

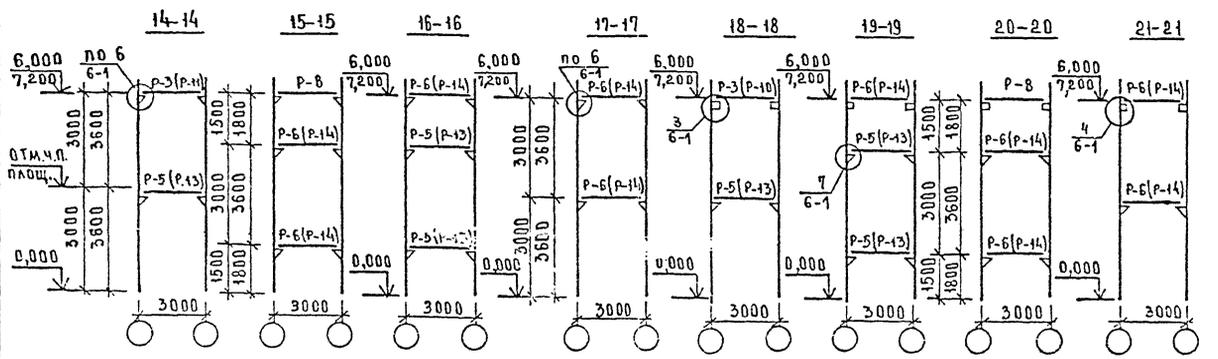
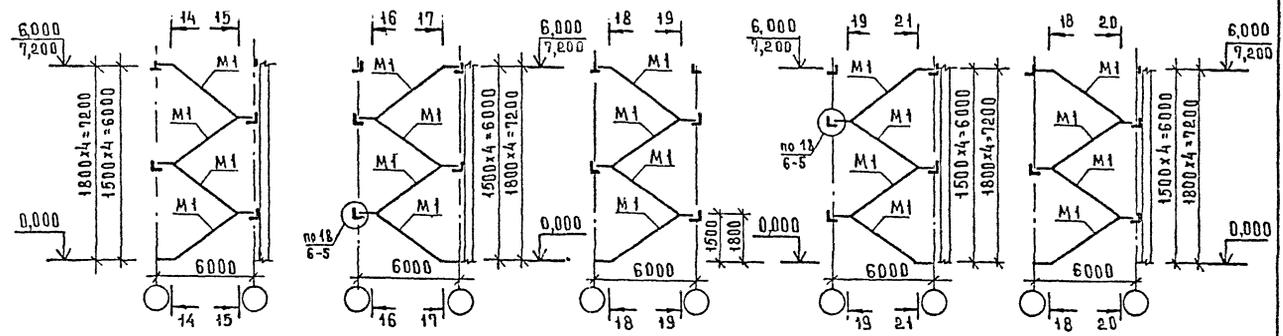
ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

Тип ③

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2



1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СМ. ЛИСТ 1.  
 2. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1

Вх 32824 л. 77

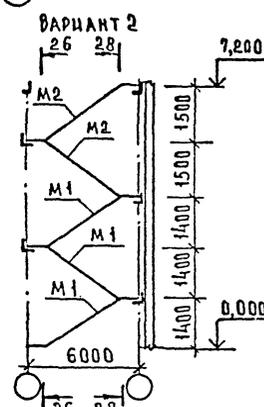
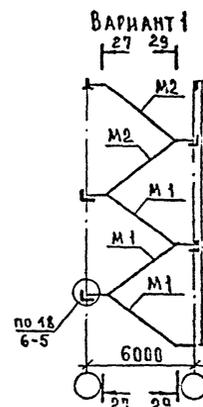
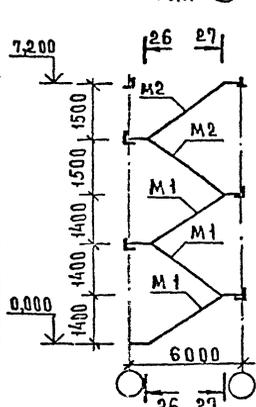
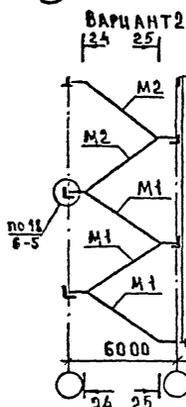
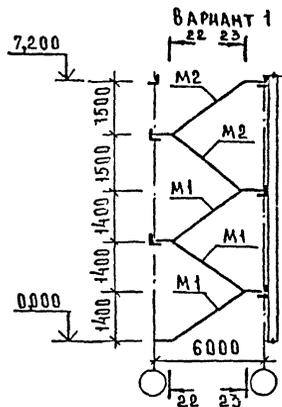
1.020-1/87. Д-1-К 29 ПЗ

ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 7,2 м.

Тип ①

Тип ②

Тип ③



22-22

23-23

24-24

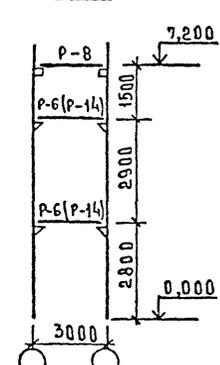
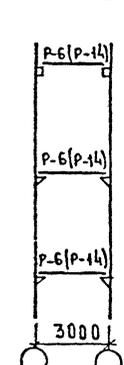
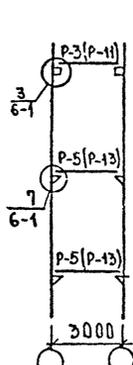
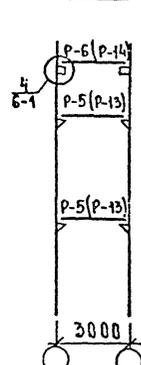
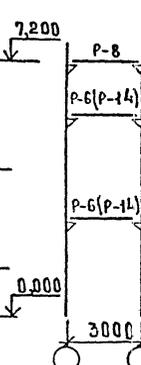
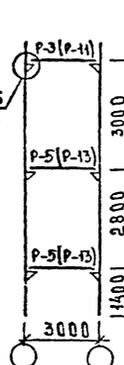
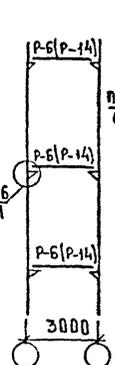
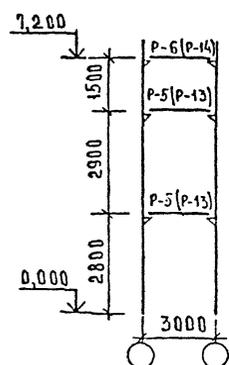
25-25

26-26

27-27

28-28

29-29



ИЗБ. И ПОСЛЕД. ПО ДОПИСЬ ИЛИТЕРА. ВЗАМ. ЦИФ. И

1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СМ. ЛИСТ 1
2. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1.

Л.В. 32824 Л. 78

1.020-1/87. 0-1-К 29 ПЗ

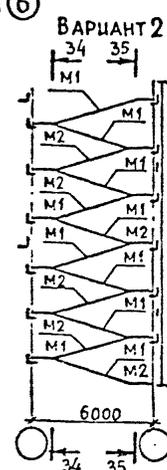
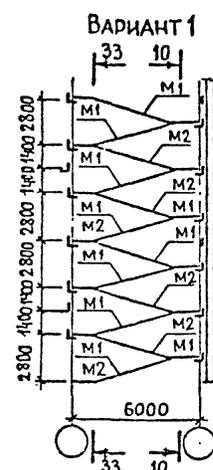
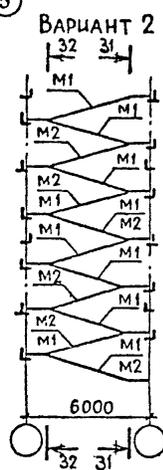
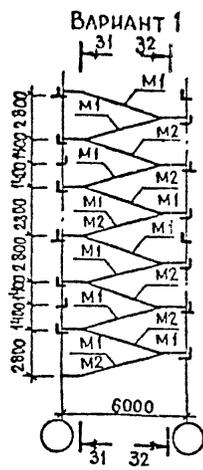
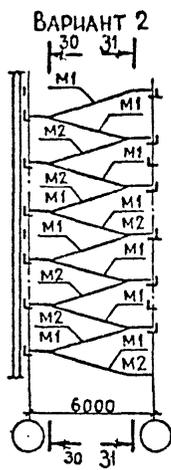
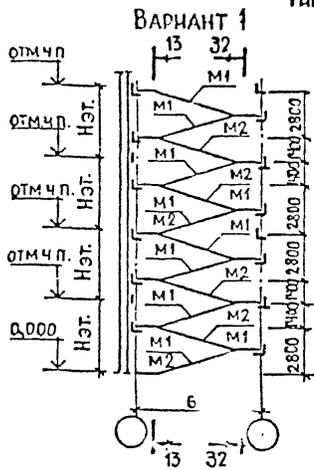
ЛИСТ  
4

ФОРМАТ А3

Тип ④ Для зданий с перекрытиями из плит типа „Т.“

Тип ⑤

Тип ⑥



30-30

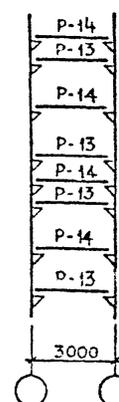
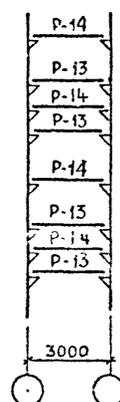
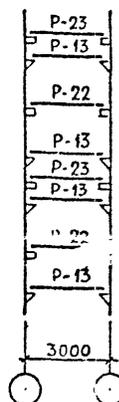
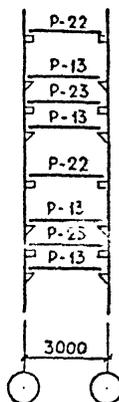
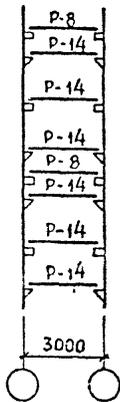
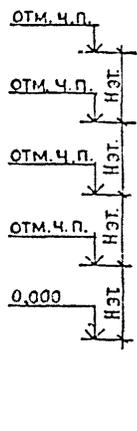
31-31

32-32

33-33

34-34

35-35



1. Марки ригелей см. К 20 ПЗ, К 21 ПЗ.
2. Условные обозначения см. лист 1.
3. Общие примечания см. лист 1.

Лх 38824 д 79

1.020-1/87.0-1 К29 ПЗ

ЛИСТ  
5

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ В ПЛАНЕ

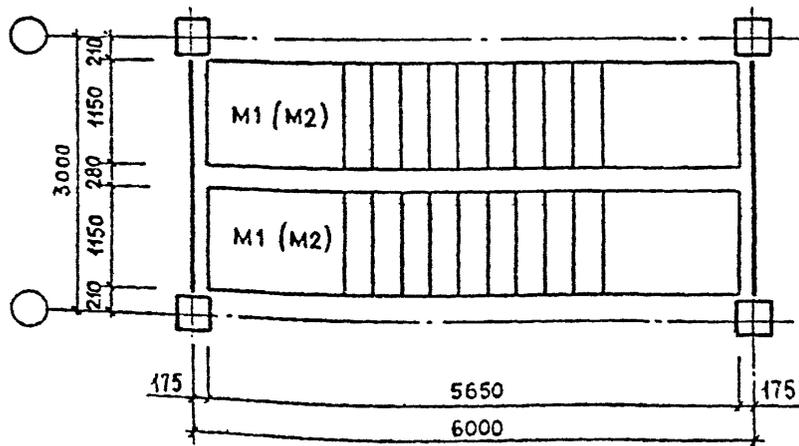
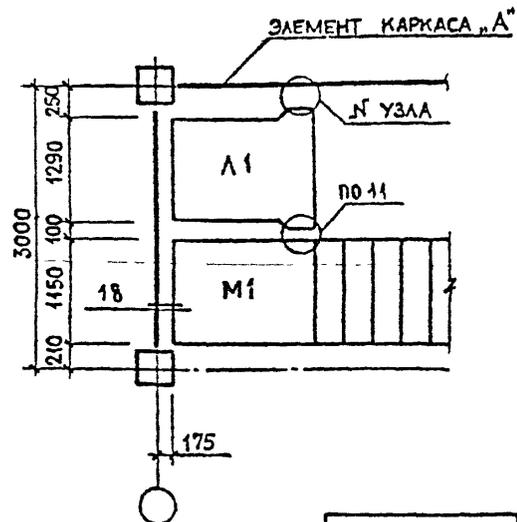


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ В ПЛАНЕ ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ



ЭЛЕМЕНТ КАРКАСА „А“	№ УЗЛА
РАП 4.56	19
РАП 6.56	19
Л1	21
РОП 4.56	20
РОП 6.56	20
РАР 6.56 - Т	19
РОР 6.56 - Т	20

Н эт м	УСЛОВНЫЕ МАРКИ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК			ПРИМЕЧАНИЕ
	M1	M2	Л1	
	РАБОЧИЕ МАРКИ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК ПО СЕРИИ 1.050.1-2 ВЫП. 1			
3,3	АМП 57.11.17-5	—	ЛПП 14.13В	
3,6	АМП 57.11.18-5-1	АМП 57.11.18-5-2	ЛПП 14.12В	СМ ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ, ПУНКТ 3
3,6	АМП 57.11.18-5	—	ЛПП 14.15В	ДЛЯ ПРОСТУПЕЙ ШИРИНОЙ 1210 ММ
4,2	АМП 57.11.14-5	—	ЛПП 14.13В	
4,8	АМП 57.11.17-5	АМП 57.11.15-5	—	
6,0	АМП 57.11.15-5	—	—	
7,2	АМП 57.11.14-5	АМП 57.11.15-5	—	
7,2	АМП 57.11.18-5	—	—	ДЛЯ ПРОСТУПЕЙ ШИРИНОЙ 1210 ММ

1. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ КАРКАСА СМ. 1.020-1/87.8.5-5.
2. НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ, УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ.
3. ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖА 3,6 М. ВЕРХНЯЯ ПЛОЩАДКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ.

Арх. 32824 д. 80

1.020.-1/87. 0-1-К29 ПЗ

ЛИСТ  
6

ПРИЛОЖЕНИЕ  
ПОДПИСЬ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ НА ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШАХ

СХЕМА 1

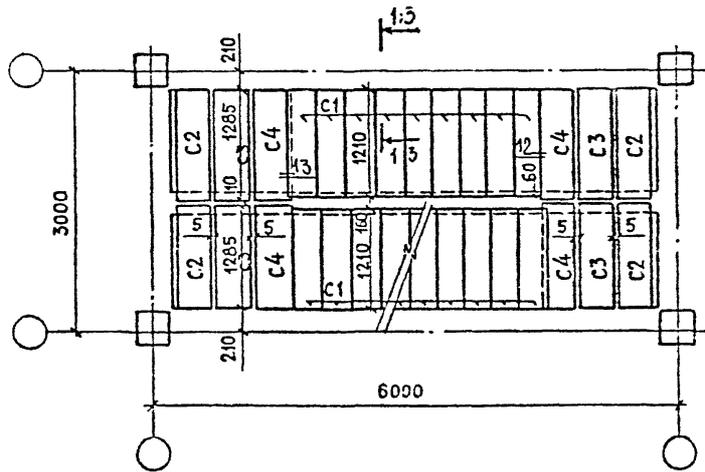
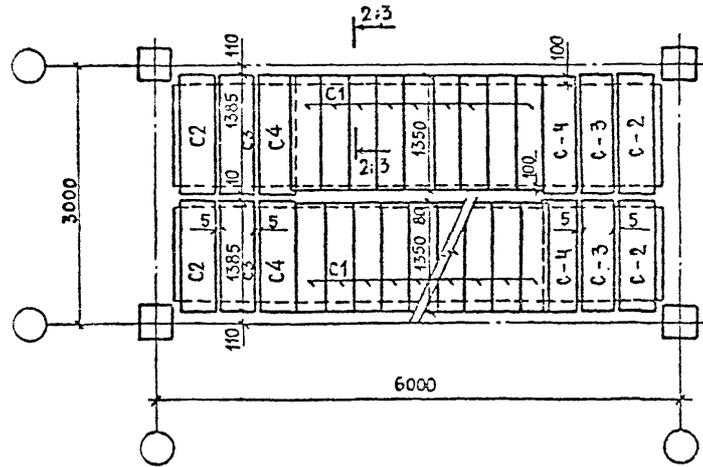


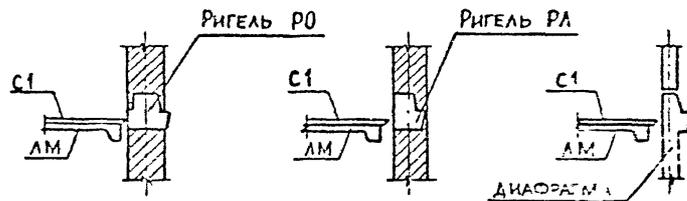
СХЕМА 2



1-1

2-2

3-3



1. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ, СМ. 1.020-1/87 В.6-5.
2. ПОЛ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ В ПРЕДЕЛАХ КОЛОННЫ РЕШАЕТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ.
3. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ В ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТКАХ ПО СХЕМЕ 1 ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ (ПО СЕЧЕНИЮ 3-3) СО СТОРОНЫ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ УСТАНОВЛИВАТЬ ОГРАЖДЕНИЕ

Вх. 32824 л. 81

1.020-1/87. 0-1-К 29 ПЗ

ЛИСТ

7

## СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ НА ВЕРХНИХ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДКАХ

СХЕМА 3

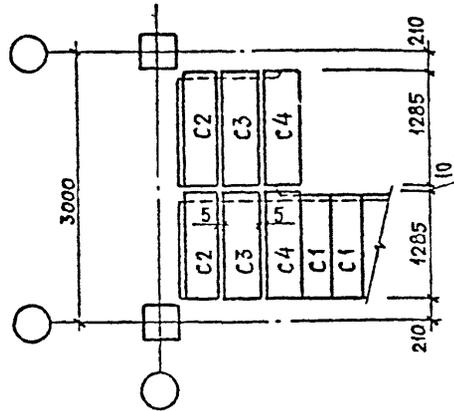
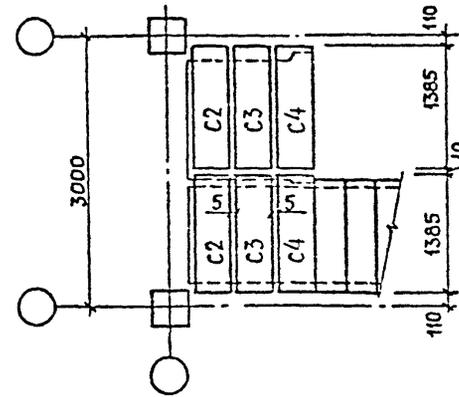


СХЕМА 4



№ п/п	РАБОЧИЕ МАРКИ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩА- ДОК ПО СЕРИИ 1.050.1-2 вып.1	УСЛОВНЫЕ МАРКИ ПРОСТУПЕЙ							
		ШИРИНА ПРОСТУПИ 1210 мм				ШИРИНА ПРОСТУПИ 1350 мм			
		С1	С2	С3	С4	С1	С2	С3	С4
		РАБОЧИЕ МАРКИ ПРОСТУПЕЙ ПО СЕРИИ 1.050.1-2 вып.1							
1	ЛМП 57.11.15-5	1ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5В	1ЛН 13.3	2ЛН 14.5	2ЛН 14.5	2ЛН 14.5В
2	ЛМП 57.11.17-5	1ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3В	1ЛН 13.3	2ЛН 14.5	2ЛН 14.5	2ЛН 14.3В
3	ЛМП 57.11.18-5	1ЛН 12.3	2ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3В	1ЛН 13.3	2ЛН 14.3	2ЛН 14.5	2ЛН 14.3В
4	ЛМП 57.11.18-5-1	1ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5В	1ЛН 13.3	2ЛН 14.5	2ЛН 14.5	2ЛН 14.5В
5	ЛМП 57.11.18-5-2	1ЛН 12.3	—	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3В	1ЛН 13.3	—	2ЛН 14.5	2ЛН 14.3В
6	ЛПП 14.12 В	—	2ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3	—	2ЛН 14.3	2ЛН 14.5	2ЛН 14.3
7	ЛПП 14.13 В	—	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3	—	2ЛН 14.5	2ЛН 14.5	2ЛН 14.3
8	ЛПП 14.15 В	—	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	—	2ЛН 14.5	2ЛН 14.5	2ЛН 14.5

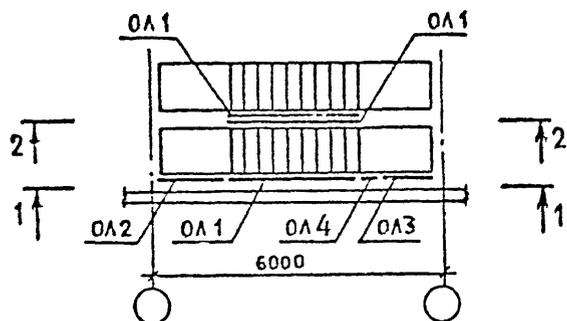
Вх 32824.82

1.020.-1/87. 0-1-К29 ПЗ

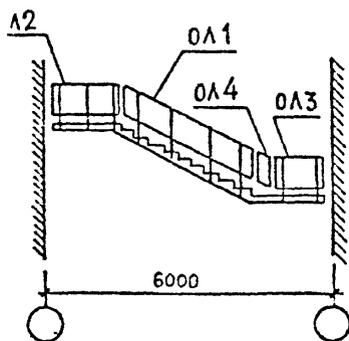
Лист  
8

## СХЕМЫ ОГРАЖДЕНИЙ ЛЕСТНИЦ

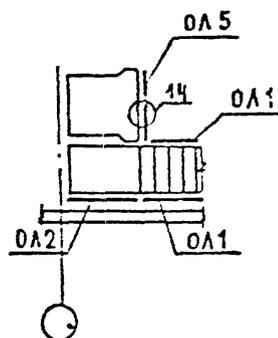
### ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ЭТАЖ



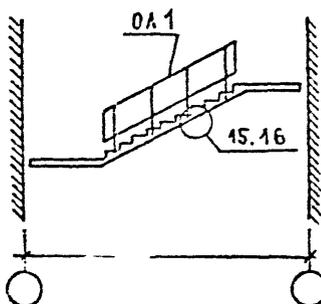
1-1



### ВЕРХНИЙ ЭТАЖ



2-2



РАБОЧИЕ МАРКИ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК ПО СЕРИИ 1.050.1-2 вып. 1	УСЛОВНЫЕ МАРКИ ОГРАЖДЕНИЙ				
	ОЛ1	ОЛ2	ОЛ3	ОЛ4	ОЛ5
АМП 57.11.15-5	ОМ15	ОМВ14	ОМН14	ОМД	—
АМП 57.11.17-5	ОМ17	ОМВ17	ОМН17	ОМД	—
АМП 57.11.18-5	ОМ18	ОМВ18	ОМН18	ОМД	—
АМП 57.11.18-5-1	ОМ18	ОМВ14	ОМН12-18	ОМД	—
АМП 57.11.18-5-2	ОМ18	ОМН18	ОМН14	ОМД	—
АМП 14.12.В	—	—	—	—	ОП12-
АПП 14.13.В	—	—	—	—	ОП12-
АПП 14.15.В	—	—	—	—	ОП12-

1. В ТАБЛИЦЕ В РАБОЧИХ МАРКАХ ОГРАЖДЕНИЙ НЕ ПРОСТАВЛЕН ИНДЕКС, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ИЗДЕЛИЕ ПО ВАРИАНТАМ АРХИТЕКТУРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ, КОТОРЫЙ ПРОСТАВЛЯЕТСЯ В ПРОЕКТЕ.

2. СХЕМА ОГРАЖДЕНИЙ, ПОКАЗАННАЯ НА ДАННОМ ЛИСТЕ, ПРЕДПОЛАГАЕТ НАЛИЧИЕ ПЕРЕГОРОДОК ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ. В СЛУЧАЕ ЕСЛИ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ОДНА ИЗ СТОРОН ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ ОКАЖЕТСЯ ОТКРЫТОЙ, НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ ОГРАЖДЕНИЕ.

3. УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ, ПРИВЕДЕНЫ В 1.020-1/87 в. 6-5.

Вх. 32824 д. 83

1.020-1/87.0-1-К29 ПЗ

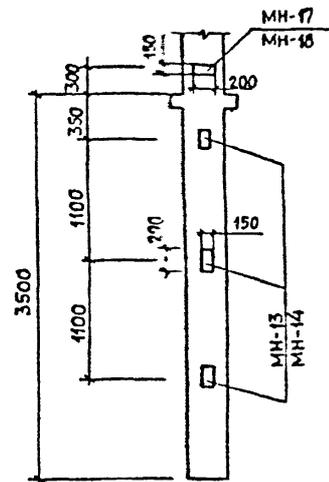
ЛИСТ

9

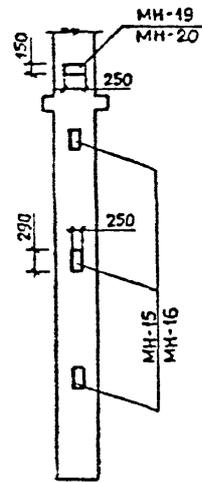
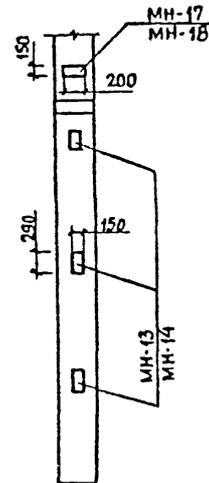




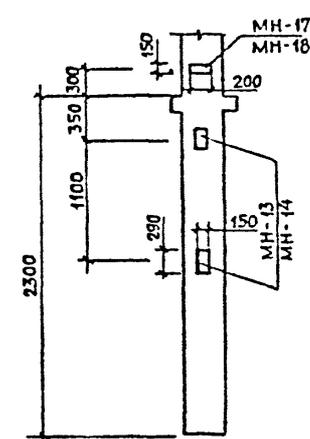
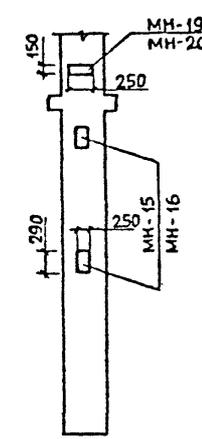
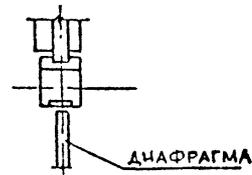
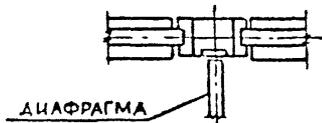
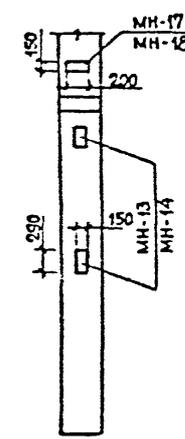
H подв. № 3,0 м

ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ  
ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ  
ВАРИАНТ 3

H тех. подл. = 2,0 м

ИЗ ПЛОСКОСТИ  
ВАРИАНТ 1РИГЕЛЯ  
ВАРИАНТ 2В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ  
ВАРИАНТ 3

1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий см. 1.020-1/87 вып. 2-11.
2. Расчетные схемы закладных изделий см. К 38 ПЗ
3. В скобках даны размеры для высоты ригеля  $h_{риг}=600$  мм
4. Вариант 1 дан для колонн с армированием ствола 4-мя стержнями. Вариант 2 - для колонн с армированием ствола 6-ю и 8-ю стержнями. Вариант 3 - для колонн любого другого армирования.
5. Размещение закладных изделий в колоннах одной высоты одинаково для всех вариантов.
6. Марка закладного изделия обозначена дробью: в числителе - односторонние закладные изделия, в знаменателе - двусторонние.
7. Закладные изделия МН-...\* устанавливаются в колоннах при применении ригелей  $h_p=450$  мм.

Лх. 32824 д. 86

1.020-1/87. 0-1-К30 ПЗ

ЛИСТ  
3

ФОРМАТ А3

Изд. подл. подпись и дата взамен инв.

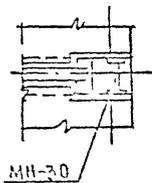
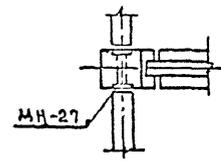
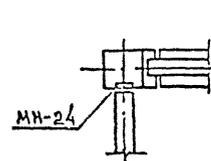
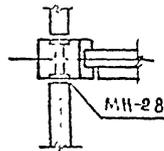
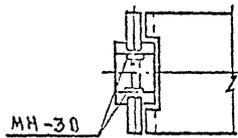
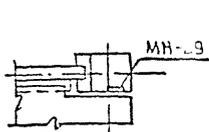
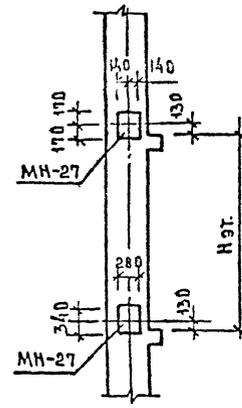
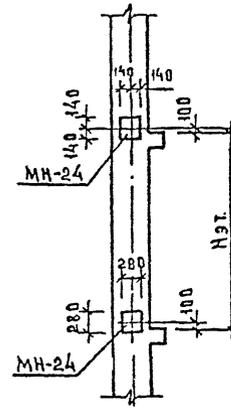
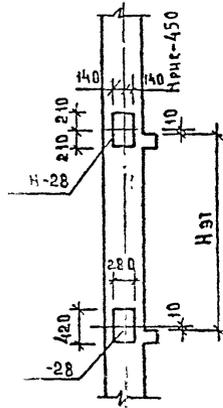
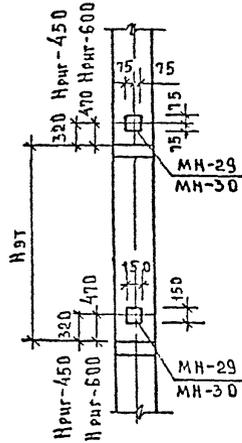
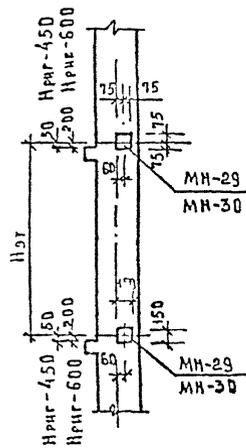
## РАСПОЛОЖЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНОГО СТЯЖКА КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕВЫХ ПЛИТ В ТОРЦЕВОМ РЯДУ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВОРОТНОГО РИГЕЛ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОБВЯЗОЧНОЙ БАЛКИ



1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий см. серию 1.020-1/87 вып. 2-11.
2. Расчетные схемы дополнительных закладных изделий см. КЗ8 ПЗ
3. Марка закладного изделия обозначена дробью: в числителе - односторонние закладные изделия, в знаменателе - двусторонние.

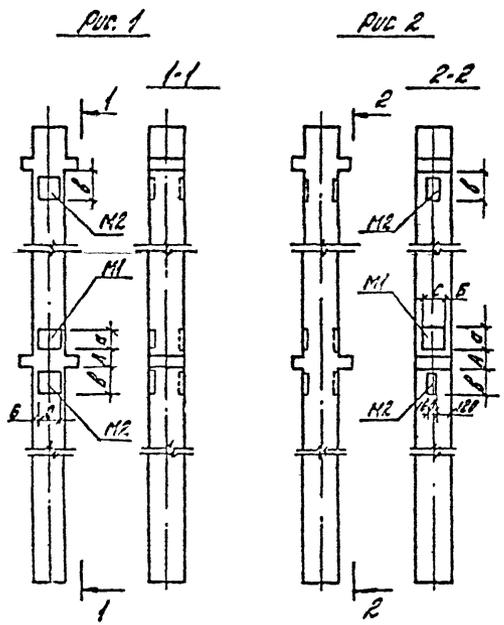
Зх. 22824 1.87

1.020-1/87. 0-1-К31 ПЗ

МАШ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	
Н. КОСТР.	ЛАКЕЕВА	
П. КОНОС	ШАЦ	
Г. П.	НИХИЕРОВА	
Г. П.	КОЛАДУЕВА	
П. КОСР.	САЦЫНА	
РАЗРАБ.	МАРЦОНОВА	

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ ПРИ Н<sub>РИГ</sub>=450; 600 ММ

СТАНДА. ИНСТ.	АНСТОД.
Р	1
ТОРГОВО-СЫТОВАЯ ЗАЛАН И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМПЛЕКСИЯ	

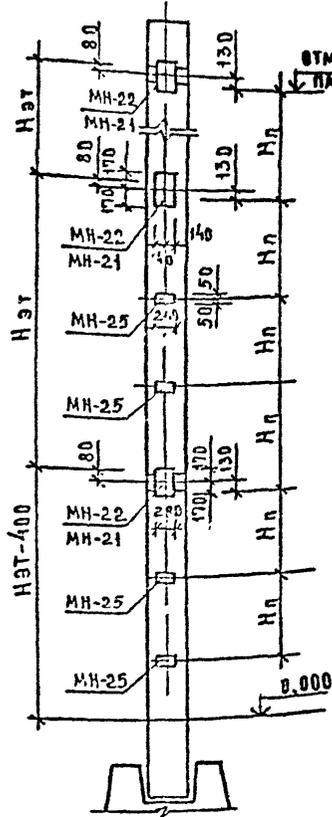


Тип соединения	Рис.	Диаметр отверстия по ММ	Диаметр стержня по ММ	Высота стержня, М	М1	М2	Размеры, ММ					
							A	B	a	B	C	
Треугольное параллельное наложение	1	450	4	38 ; 4,0 + 3,6 ; 4,2	МН-48	МН-51	370	120	500	350	150	
											250	
	600	4	4,8	6,0 + 4,8	МН-48	МН-51	520	120	350	350	150	
											250	
	Полукруглое параллельное наложение	1	450	4	6,0 7,2 + 6,0 3,6 ; 4,8 + 3,6 4,2 ; 4,8 ; 6,0 + 4,8	МН-48	МН-51	370	120	500	350	150
												250
600		4	3,6 ; 4,8 + 3,6 ; 4,2 4,8 ; 6,0 + 4,8 ; 5,4 6,0 ; 7,2 + 6,0	МН-48	МН-51	520	120	350	350	350	150	
											250	
2	450	4	3,6 ; 4,8 + 3,6 4,2 ; 4,8 ; 6,0 + 4,8 5,4 ; 6,0 ; 7,2 + 6,0	МН-48	МН-51	370	120	500	350	350	150	
											250	
Треугольное параллельное наложение	1	450	4 ; 6 ; 8	3,6 ; 4,0 + 3,6 4,2	МН-48	МН-51	200	30	350	300	340	
												150
	600	4 ; 6 ; 8	4,0 ; 6,0 + 4,0 ; 5,4 6,0 ; 7,2 + 6,0 4,2 ; 4,8 ; 6,0 + 4,8 ; 5,4 ; 6,0 ; 7,2 + 6,0	МН-48	МН-51	250	30	350	300	340		
											120	
2	450	4 ; 6 ; 8	3,6 ; 4,8 + 3,6 ; 4,2 ; 4,8 ; 6,0 + 4,8 ; 5,4	МН-50	МН-51	370	75	500	350	350	250	
											250	
600	4 ; 6 ; 8	4,2 ; 4,8 ; 6,0 + 4,8 ; 6,0 ; 7,2 + 6,0	МН-50	МН-51	520	75	500	350	350	350		
											250	

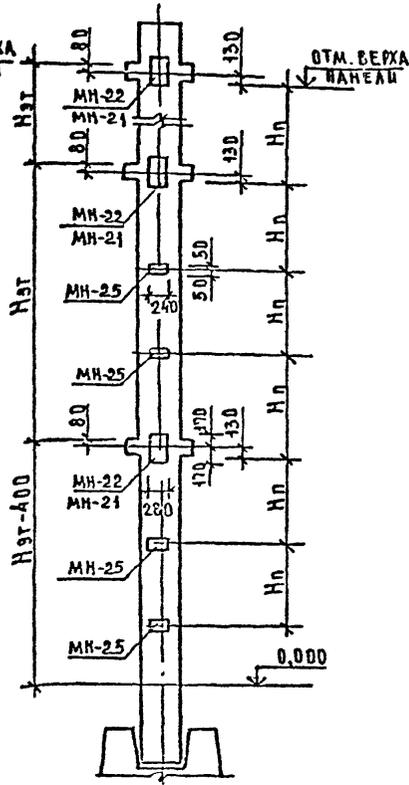
Контрибуция болонителеных закладных изделий - см. в выч. 2-11.  
 Расчетные данные болонителеных закладных изделий - см. в - к. 33 пз.

Исполн.	Провер.	М.П.	1. ДСЗ-1/ЕТ. 0-1 К.32.ПЗ		
М.П.	М.П.	М.П.	Генеральный директор	Сторона 1	Сторона 2
М.П.	М.П.	М.П.	Болонителеные закладные изделия в качестве ВПР	Р	Г
М.П.	М.П.	М.П.	Крепёжные болонителеные закладные изделия	УНУИПРОМ.СТАНУИ	

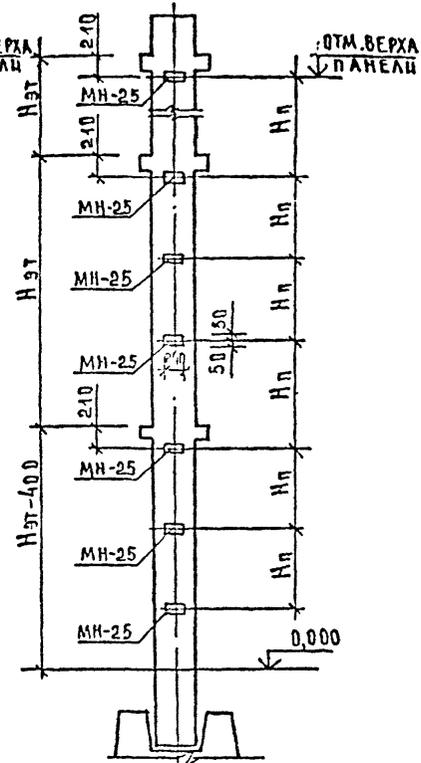
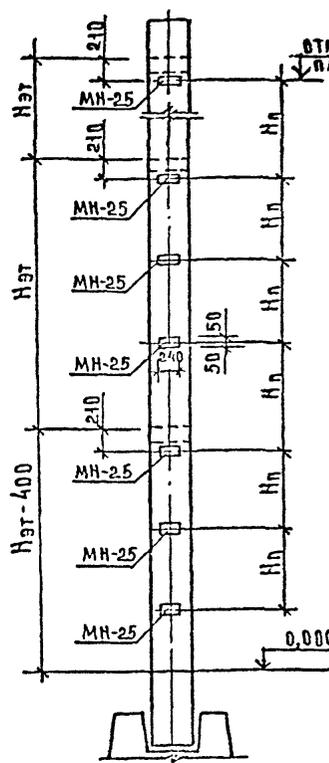
ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ  
ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

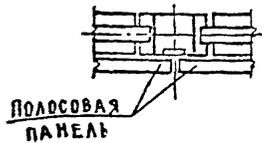
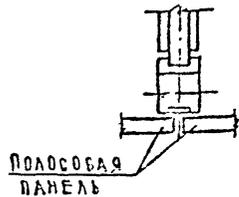


ВАРИАНТ С САМНЕСУЩИМИ ПАНЕЛЯМИ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. СЕРИЮ 1.020-1/87 ВЫП. 2-11.
2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. КЗ8 ПЗ
3. МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ОБОЗНАЧЕНА ДРОБЬЮ: В ЧИСЛИТЕЛЕ - ОДНОСТОРОННИЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ДВУСТОРОННИЕ.

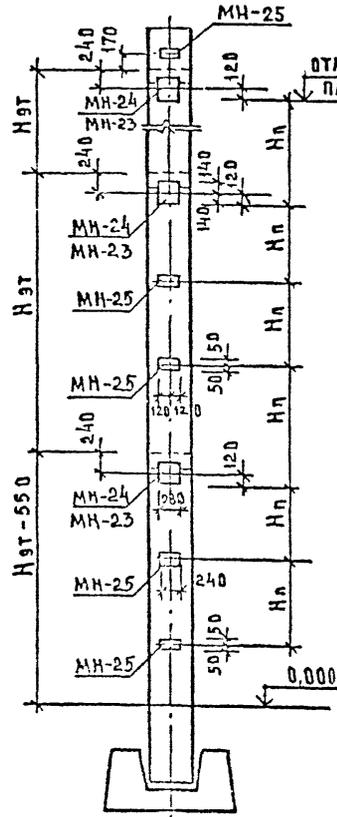
ИМЯ ОТД.		ВОЛЫНСКИЙ		1.020-1/87. 0-1-КЗ3 ПЗ			
ИМЯ ОТД.		ЛАКЕЕВА		ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОМНАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ 30 см С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 3,3, 3,6, 4,2 м; Н <sub>эт</sub> = 4,50 м	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИМЯ ОТД.		ШАЦ			Р	1	2
ИМЯ ОТД.		НИКОЛАЕВ		ГОРБОВО-БЕЛОРОВСКИЙ ЗАКАМНИ И ТЭЦ ИСТРИЦЫ КОММУНАЛЬНИКОВ			
ИМЯ ОТД.		МИТЕЦК О					
ИМЯ ОТД.		САВИНА					



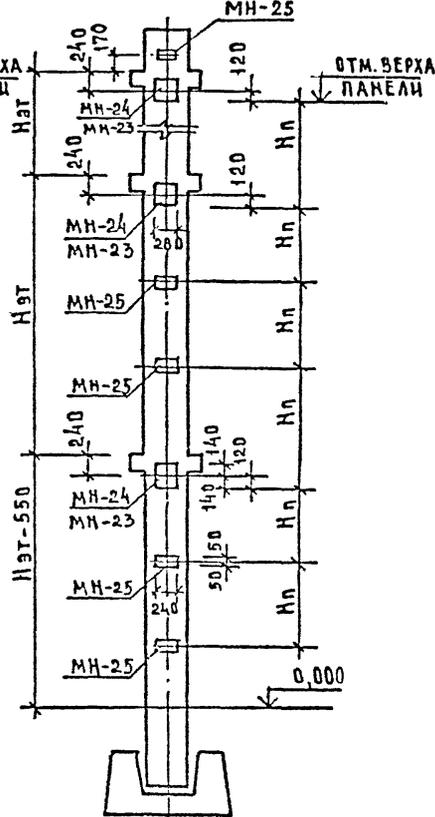
ИМЯ ОТД. ПОДАТЬСЯ ДАТА ВЗАИМОВА



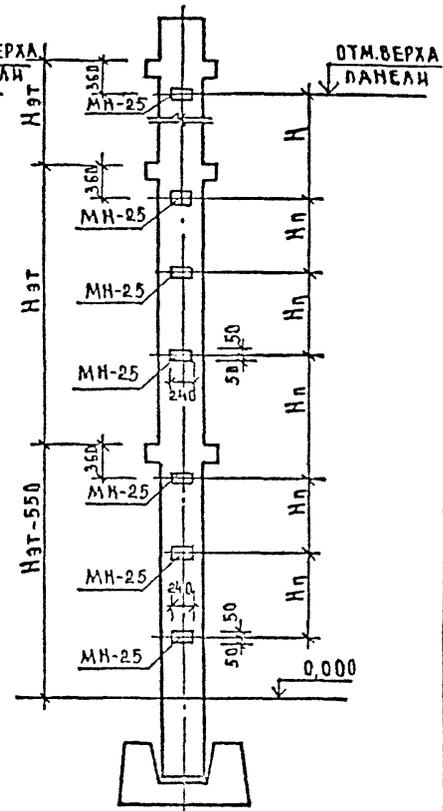
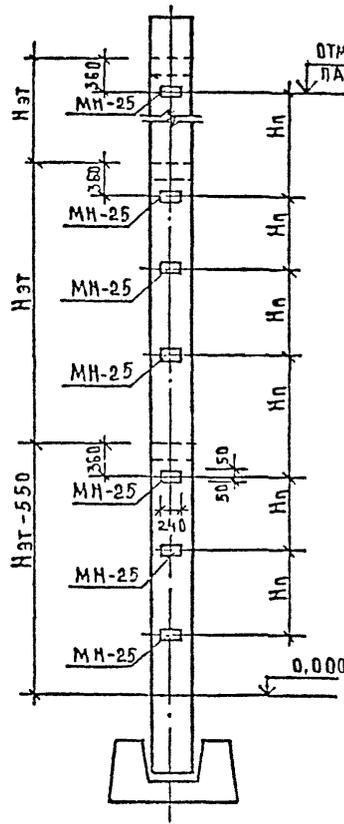
ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



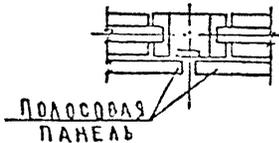
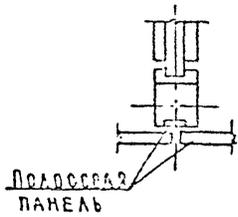
ВАРИАНТ С САМОНЕСУЩИМИ ПАНЕЛЯМИ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



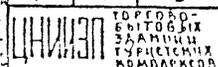
ИЗМ. № 1091 П. ЗАКАЗ № 11 А. ТАТ. В. ЧАМ. ИНВ. П



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 3

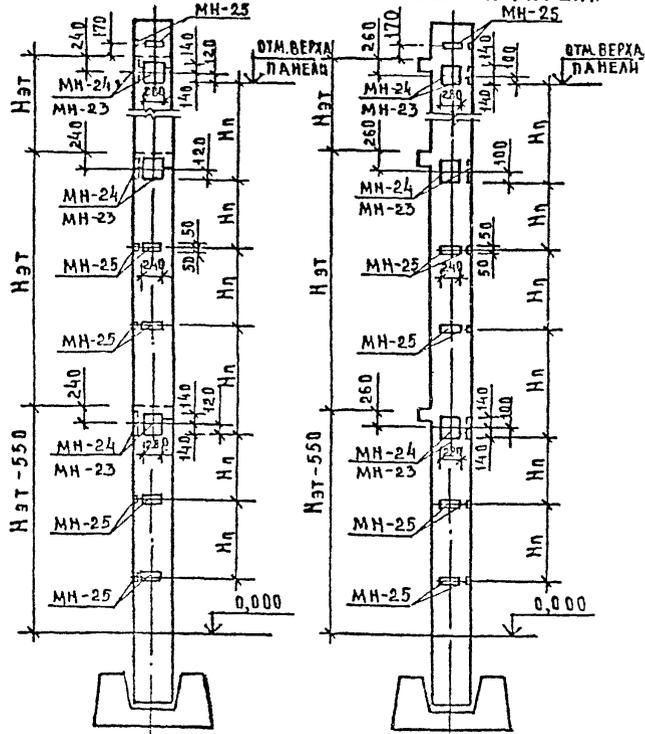
Дх. 32824 д. 31

НАИМЕНОВАНИЕ	ВЛАДИМИРСКИЙ	2000			1.020-1/87. 0-1-К34 ПЗ
МАСШТАБ	ЛАКСЕРА	1:100			
ТАБЛИЦА	1/1				ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАЛАННЫХ ИЗОДРИ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕПОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ЗДАНИЯ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 3,3; 3,6; 4,2 М. И др.
ГЛАВНЫЙ КОМПОНЕНТ	НИКОЛСОНОВ				
ПРОЕКТИРОВЩИК	КОЛАШЕВ				СТАДИИ Р
РАЗРАБОТЧИК	МИТЕНКО				
	САБИНА				ЛИСТОВ 3

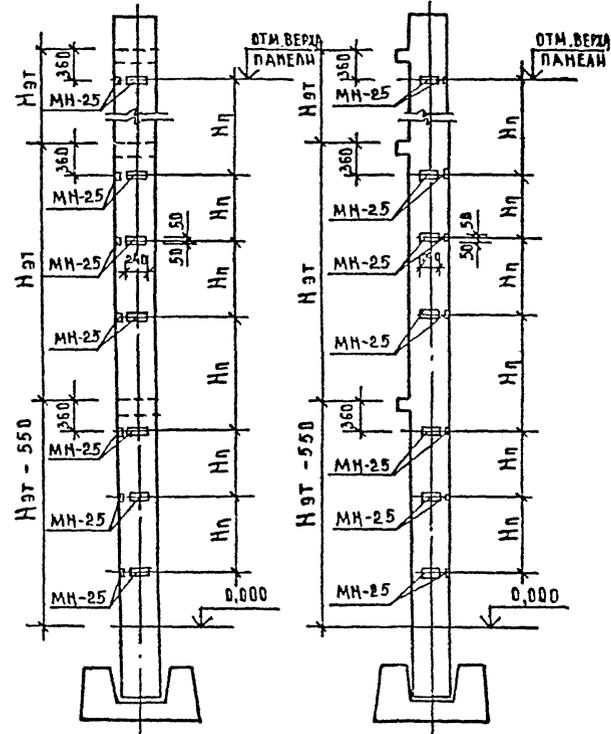


УГЛОВЫЕ КОЛОННЫ

ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ  
НАРУЖНЫЙ УГОЛ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ВАРИАНТ С САМОНЕСУЩИМИ ПАНЕЛЯМИ  
НАРУЖНЫЙ УГОЛ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ПРИМЕЧАНИЕ СМ ЛИСТ 3.  
Вх. 32824 Л. 92

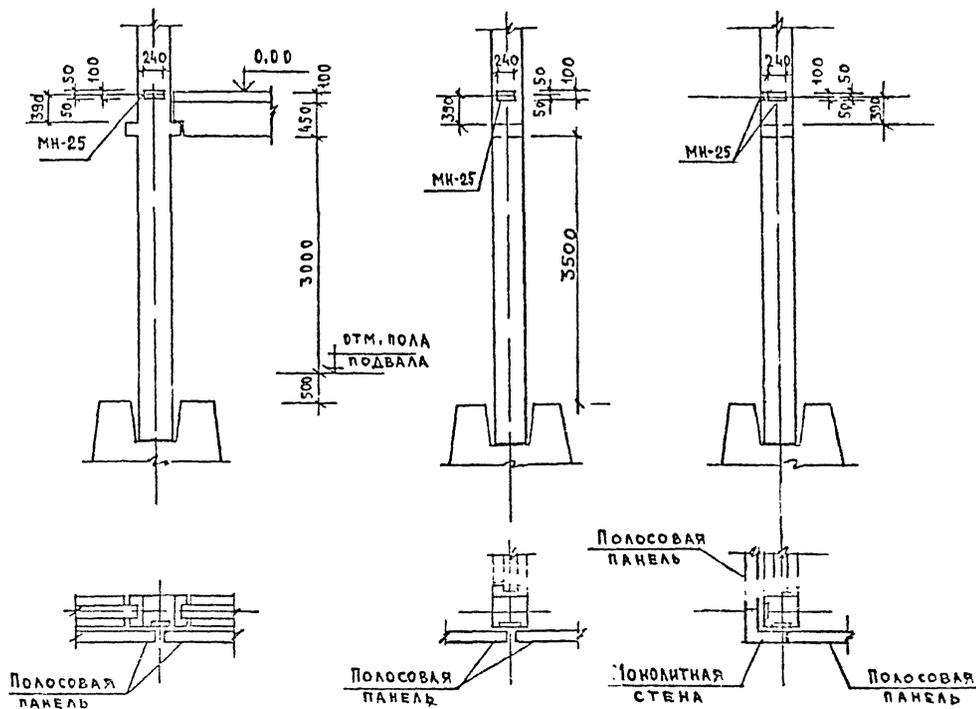
1.020-1/87.0-1-К34 п3

ЛИСТ  
2

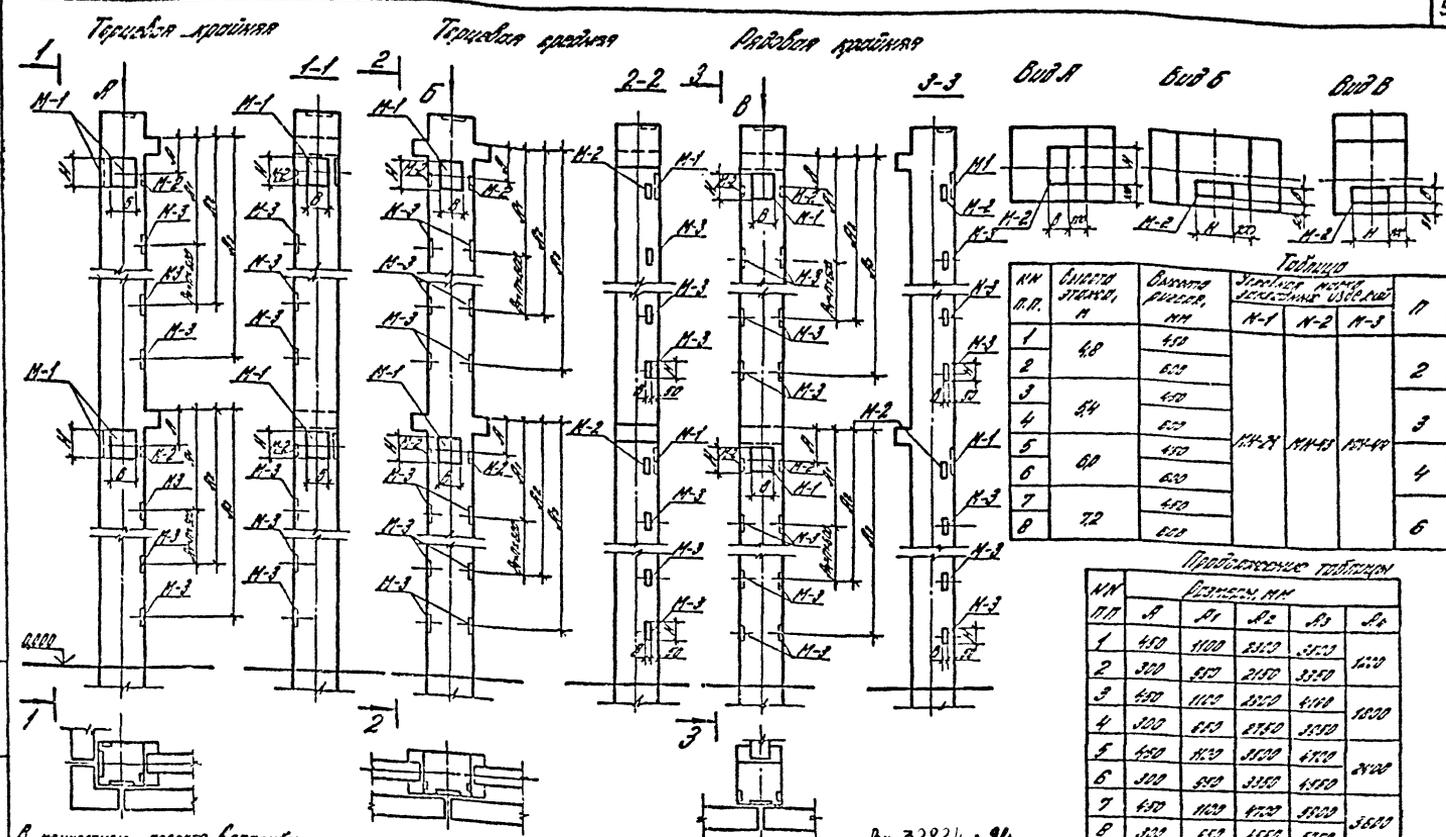
ИМ. ПОДА. КОПЬЕЧ. И ПАТА. ВРАЩАЕМ.

ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ И САМОНЕСУЩИМИ  
ПАНЕЛЯМИ ДЛЯ ПОДВАЛА  
ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

УГЛОВАЯ КОЛОННА С НАВЕСНЫМИ  
И САМОНЕСУЩИМИ ПАНЕЛЯМИ ДЛЯ ПОДВАЛА  
НАРУЖНЫЙ УГОЛ



1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. СЕРИЮ 1.020-1/87 ВЫП. 2-11.
2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. КЗВПЗ.



Таблица

№ п.п.	Высота этажа, м	Высота этажа, мм	Сечение стержней			n
			M-1	M-2	M-3	
1	48	450				2
2		450				
3	54	450				3
4		450				
5	60	450	174-21	114-43	157-49	4
6		450				
7	72	450				6
8		450				

Продольные таблицы

№ п.п.	Длина, мм				
	A	B1	B2	B3	B4
1	450	1000	2150	3520	
2	300	850	2150	3520	1620
3	450	1100	2350	4100	1620
4	300	850	2350	3720	
5	450	1150	3120	4700	2820
6	300	850	3350	4700	
7	450	1020	4720	5720	
8	300	850	4550	5720	3620

В конкретном проекте в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 (пункт 3.03.01.01) для железобетонных конструкций в сейсмических районах для зданий высотой до 100 м, расположенных в зонах сейсмической опасности, в конструкциях должны применяться стержни с повышенной прочностью - стержни с пределом текучести от 350 МПа (для стержней с диаметром от 2 до 32 мм) и от 380 МПа (для стержней с диаметром от 36 до 48 мм).

В проекте в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 (пункт 3.03.01.01) для железобетонных конструкций в сейсмических районах для зданий высотой до 100 м, расположенных в зонах сейсмической опасности, в конструкциях должны применяться стержни с повышенной прочностью - стержни с пределом текучести от 350 МПа (для стержней с диаметром от 2 до 32 мм) и от 380 МПа (для стержней с диаметром от 36 до 48 мм).

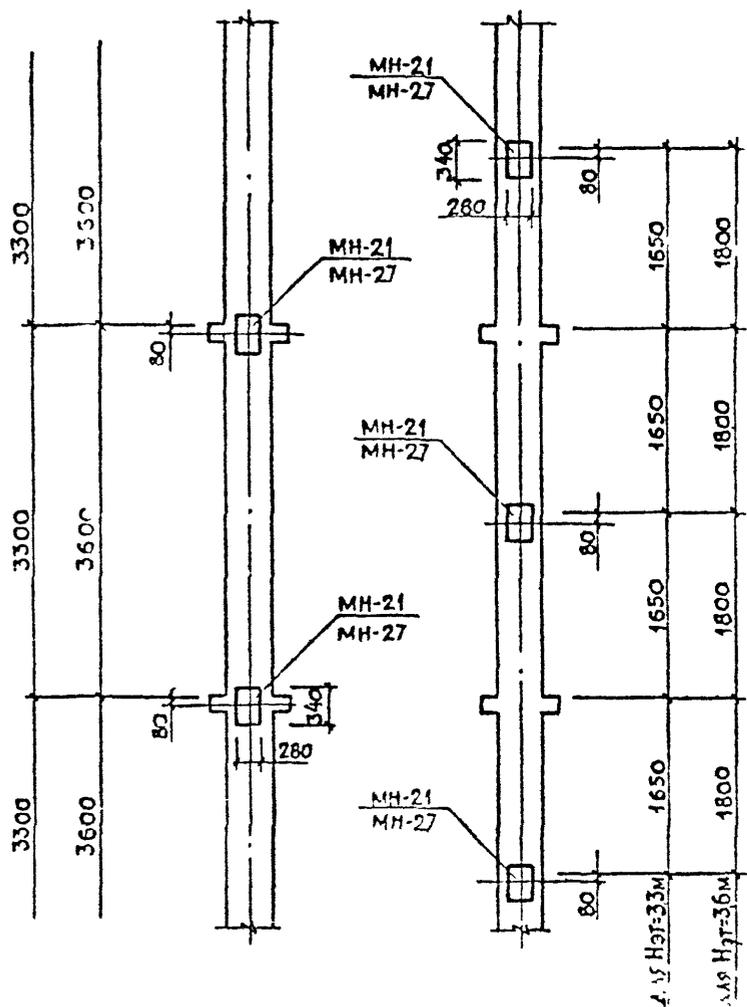
№ 32824 а 94

1020-1/87.0-1/135173

№ п.п.	Наименование	Единица	Количество	Примечание
1	Стеклопакет	м <sup>2</sup>		
2	Стеклопакет	м <sup>2</sup>		
3	Стеклопакет	м <sup>2</sup>		
4	Стеклопакет	м <sup>2</sup>		
5	Стеклопакет	м <sup>2</sup>		
6	Стеклопакет	м <sup>2</sup>		
7	Стеклопакет	м <sup>2</sup>		
8	Стеклопакет	м <sup>2</sup>		

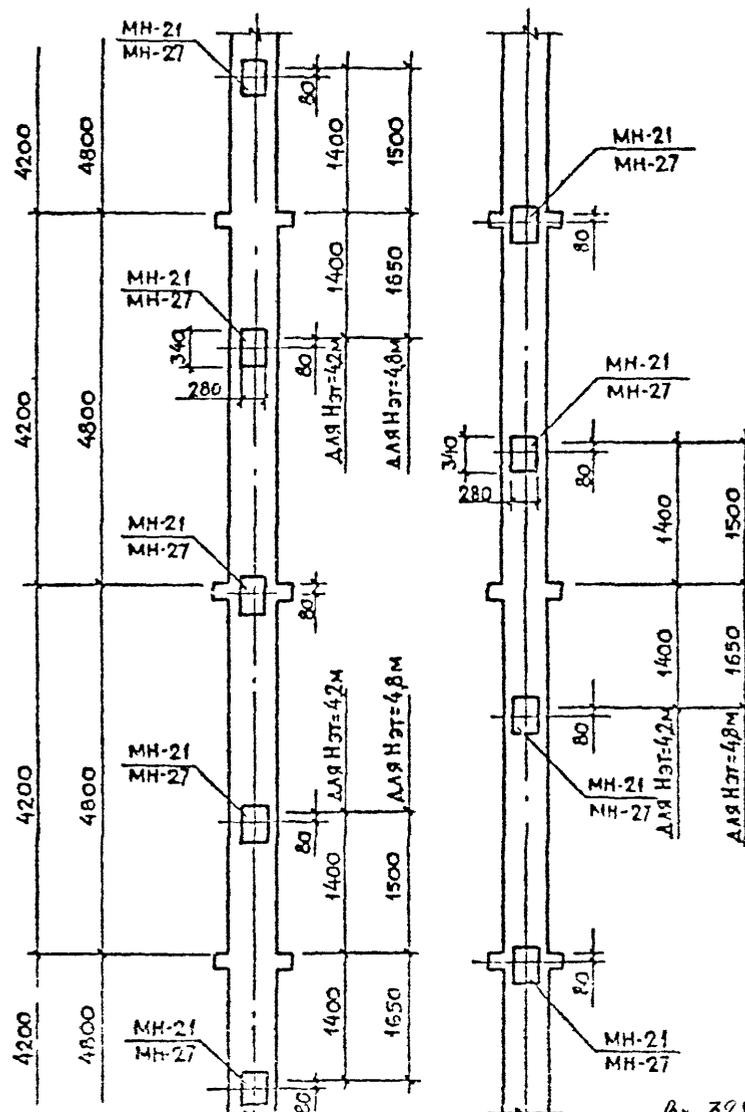
ИЗМ. № 001 ПОС. ТИТУЛ. Л. А. В. С. 13. 11. 87

Нэт = 3,3 м и 3,6 м  
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 2

Нэт = 4,2 м и 4,8 м  
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ

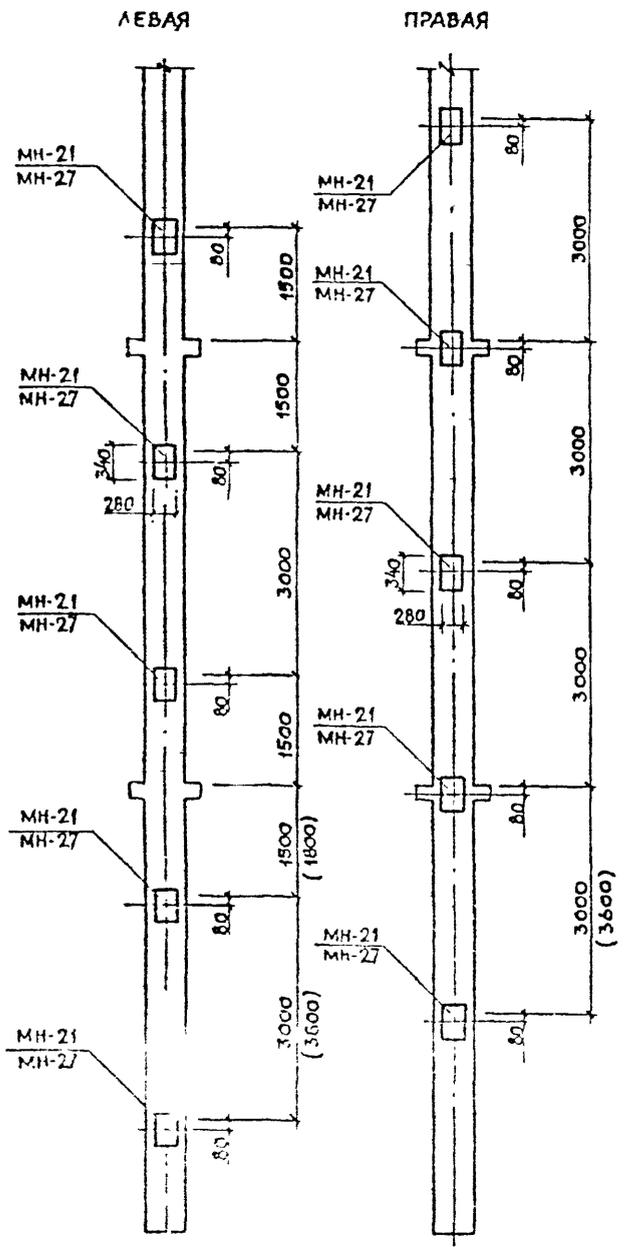


Вх. 32824 1.95

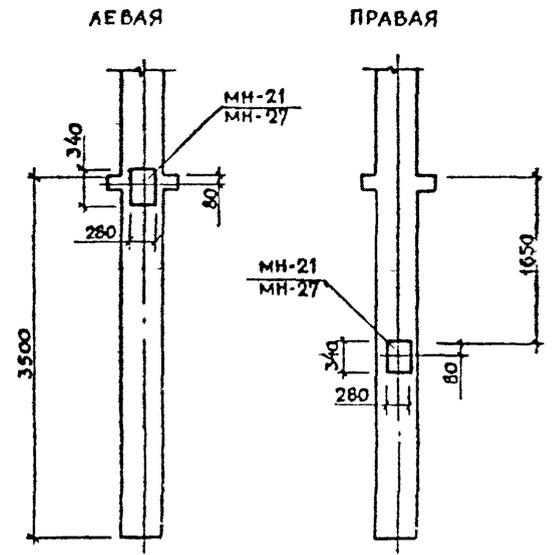
И. П. ЧУДОВА	ПОДПИСЬ И ДАТА	В. ЗАМ. ИИВ.М
--------------	----------------	---------------

НАЧ. ОТД.	БОЛЫШОКОВА		1.020-1/87. 0-1-К35 ПЗ		
ИИВ. ОТД.	САМЕИНА				
ЗАКОНСТ.	ИЛАЦ		ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ		
ГПТ	ИИВ. ОТД.		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАДНЫХ		
ГПД	КОЖАЛОВА		МОДЕЛИ В КОЛОСНАХ ДЛЯ		
ПАРСЕР	МЯТЕНКО		КРЕПЛЕНИЯ РИТЕЛЕЙ		
РАЗРАБ.	ПАВЛОВА		ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	2
			ЦНИИЭП		

Нэт=6,0м и 6,0(7,2)м



Н подв.=3,0м



1. РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ.1.020-1/87. ВЫП. 2-11.
2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. КЗВ ПЗ
3. В СКОБКАХ ДАНЫ РАЗМЕРЫ ДЛЯ КОЛОНН С ВЫСОТОЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА 7,2 м.
4. МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ОБОЗНАЧЕНА ДРОБЬЮ: В ЧИСЛИТЕЛЕ-ОДНОСТОРОННИЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ДВУСТОРОННИЕ.

ВЗАИМШАЖ

Вх.32824 л.96

1.020-1/87.0-1-КЗ5 ПЗ

Лист 2



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫ К17

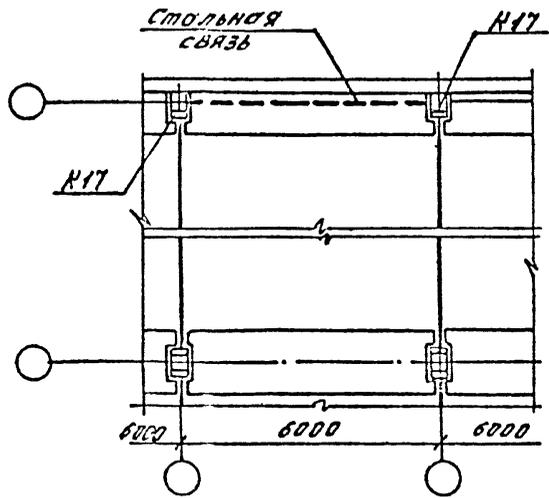


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫ К10

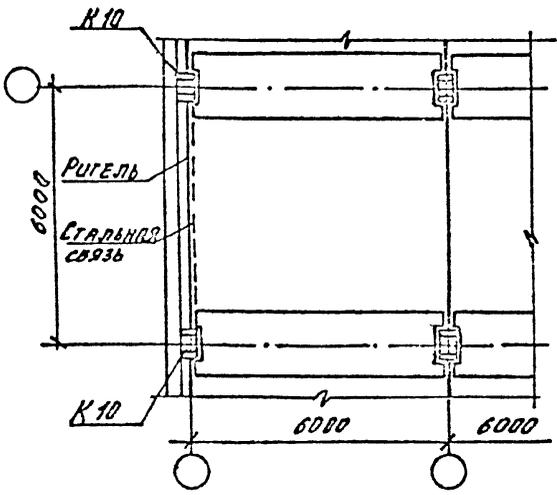


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН К1...К3; К10; К16

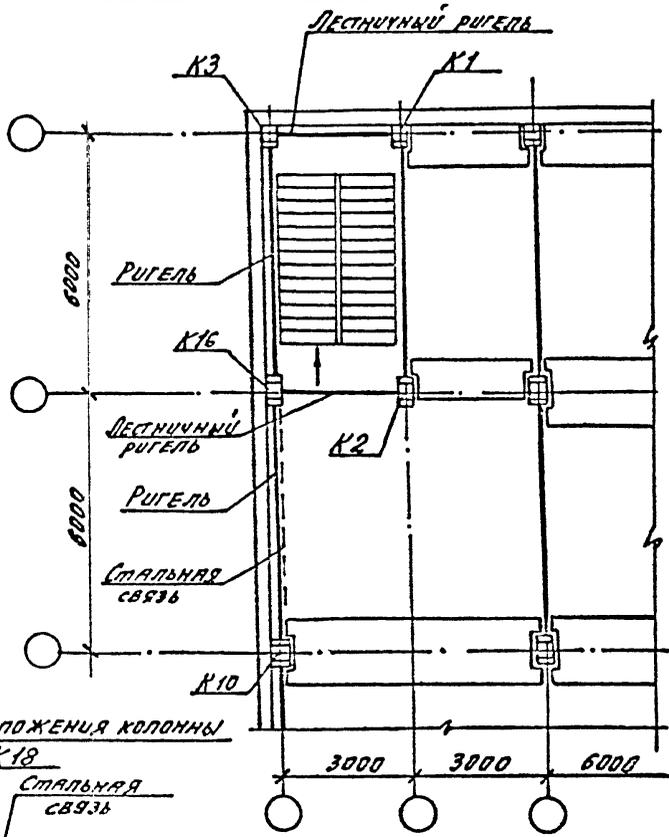
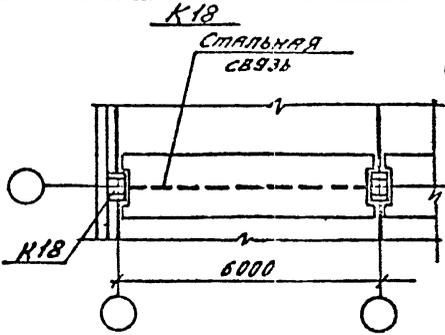


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫ



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1.

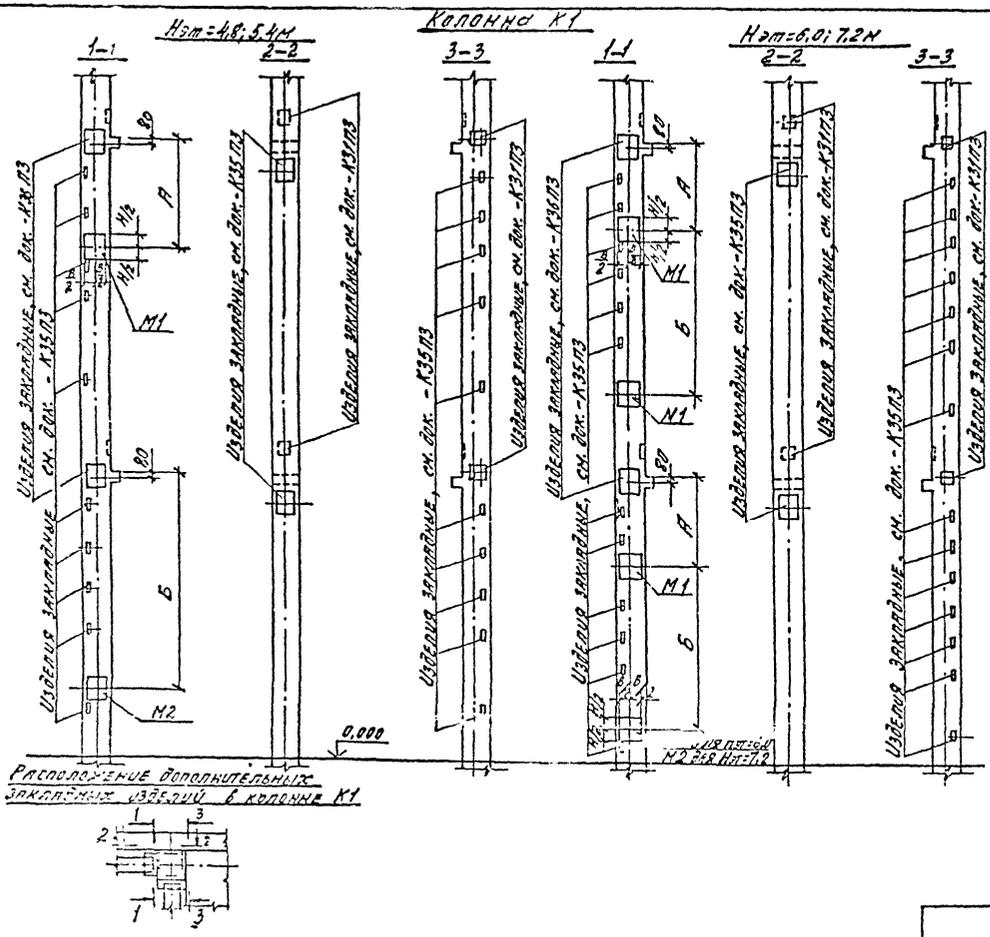
Дж. 32824 д. 98  
1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

ЛИСТ  
2

ФЕРМАТ А3

Вид, № подл. Подпись и дата. 1988 г. 10.12

КОЛОННЫ И ЗАКРЕПКИ В ДИСКЕ  
 КОЛОННЫ И ЗАКРЕПКИ В ДИСКЕ



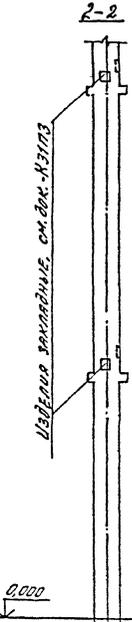
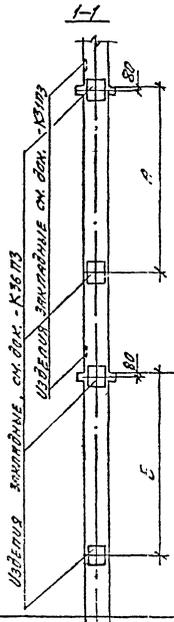
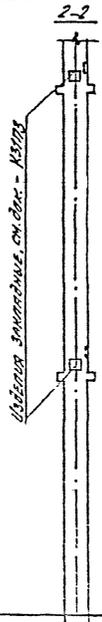
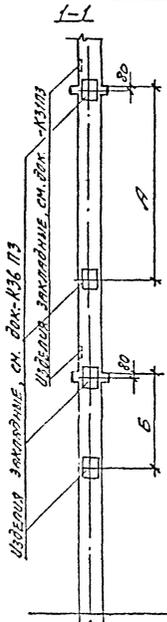
Н <sub>эт</sub> , м	H <sub>пол.</sub> , мм	УЗЕЛЫ ЗАКРЕПЛЕНИЯ В УЗЕЛАХ		РАЗМЕРЫ, мм	
		Узлов.	Разовая выш. 2-н	А	Б
4,8	450	M1	MH-63	1580	3230
		M2	MH-21		
	600	M1	MH-63		
		M2	MH-63		
5,4	450; 600	M1	MH-21	3680	—
6,0	450; 600	M1	MH-63	1580	3000
7,2	450	M1	MH-71	1840	3640
		M2	MH-21		
	600	M1	MH-21	1880	3600
		M2	MH-21		

ПРИМЕЧАНИЕ см. лист 1.

Нэм. = 4,8; 5,4 М

КЭВОННО К2

Нэм. = 6,0; 7,2 М

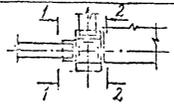


Нэм, М	РАЗМЕРЫ, ММ	
	А	Б
4,8	3230	1580
5,4	1880	—
6,0	3080	3080
7,2	—	3680

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1.

УШЕВЕРУУ ЗАХИРГАХИЙН, СМ. ДӨМ. - КЭ1012

РАСПОЛОЖЕНИЕ ГОРДИТЕЛЕЙ И ЗАКРЕПЛЕНИЙ УШЕВЕРУУ В КОЛОННЕ



0,000

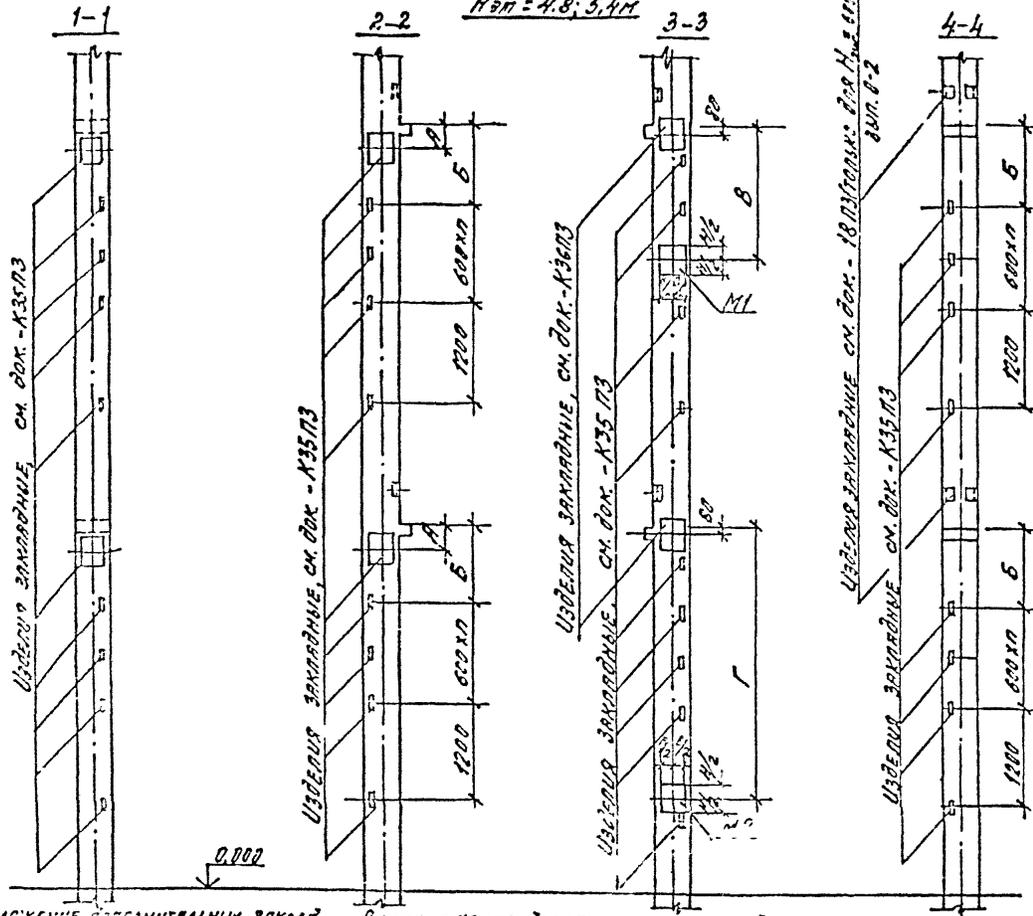
Дх 32324 д. 100  
1.020-1/87. 0-1-К37 173

ЛИСТ  
4

ФОРМАТ А3

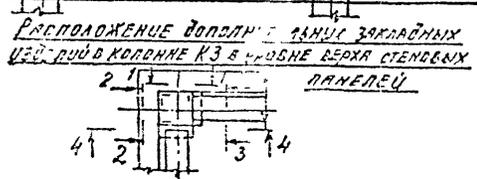
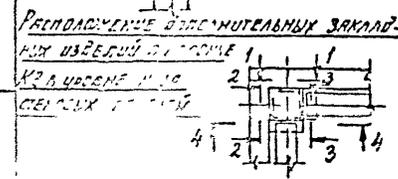
КОЛОННА КЗ

Н<sub>эт</sub> = 4,8; 5,4 м



Н <sub>эт</sub> М	Н <sub>пр</sub> мм	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ		РАЗМЕРЫ, мм			
		Условн.	Рабочая высота	А	Б	В	Г
4,8	450	И1	ИИ-63	400	1050	1580	3250
		И2	ИИ-21				
	600	И1	ИИ-63	270	920		
		И2	ИИ-63				
5,4	450	И1	ИИ-21	400	1050	3680	—
	600			270	920		
6,0	450	И1	ИИ-63	400	1050	1580	3000
	600			270	920		
7,2	450	И1	ИИ-71	400	1050	1640	3640
		И2	ИИ-21				
	600	И1	ИИ-21	270	920		
		И2	ИИ-21				

Расположение дополнительных закладных изделий в колонне КЗ при Н<sub>эт</sub> = 6,0; 7,2 м см. лист 6.  
Остальные примечания см. лист 1.



Вх. 32824 и 101

1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

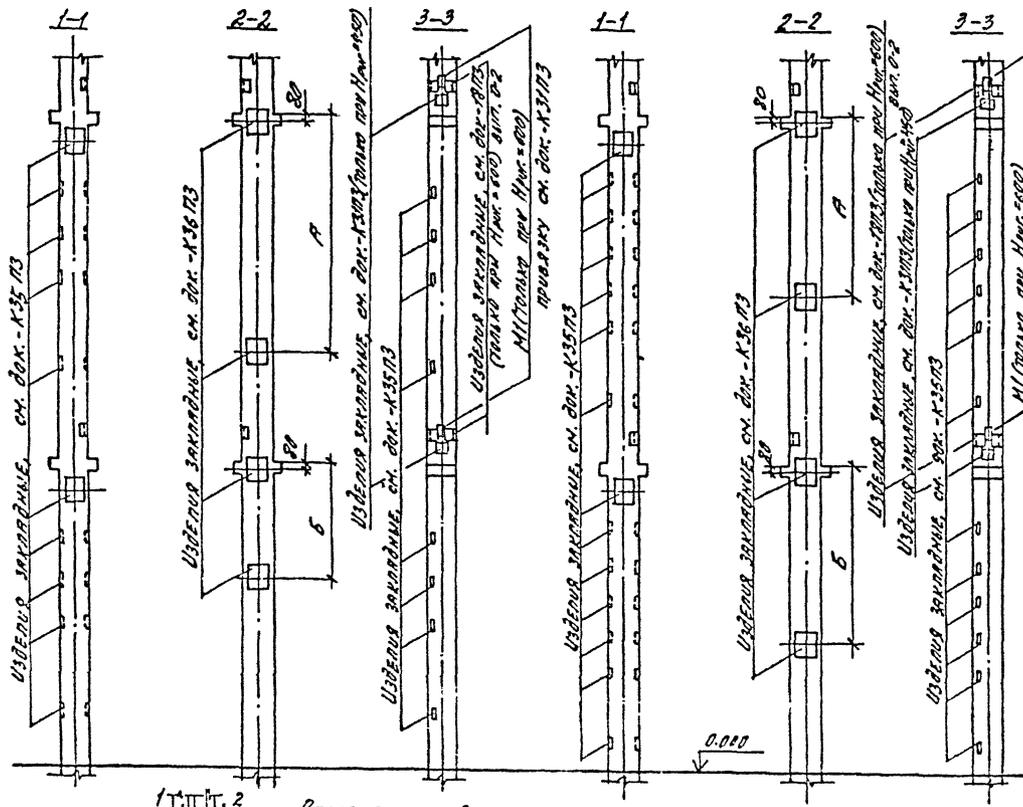
Лист 5



Нэт = 4,8; 5,4м

КОЛОННА К4

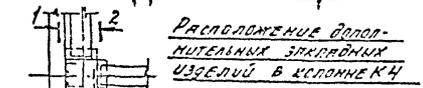
Нэт = 6,0; 7,2м



Нэт М	Нпр ММ	НАИМ ВЕРХН- НЕО УЗЛУД		РАЗМЕРЫ, ММ	
		КОЛО- НА	РАБОТА ВЫП-И	А	Б
4,8	450	—	—	3230	1580
	600	М1	МН-62		
5,4	450	—	—	1880	—
	600	М1	МН-62		
6,0	450	—	—	3080	3080
	600	М1	МН-62		
7,2	450	—	—	—	3680
	600	М1	МН-62		

Примечания см. лист 1

1:1  
2:1  
3:1  
4:1  
5:1  
6:1  
7:1  
8:1  
9:1  
10:1  
11:1  
12:1  
13:1  
14:1  
15:1  
16:1  
17:1  
18:1  
19:1  
20:1  
21:1  
22:1  
23:1  
24:1  
25:1  
26:1  
27:1  
28:1  
29:1  
30:1  
31:1  
32:1  
33:1  
34:1  
35:1  
36:1  
37:1  
38:1  
39:1  
40:1  
41:1  
42:1  
43:1  
44:1  
45:1  
46:1  
47:1  
48:1  
49:1  
50:1  
51:1  
52:1  
53:1  
54:1  
55:1  
56:1  
57:1  
58:1  
59:1  
60:1  
61:1  
62:1  
63:1  
64:1  
65:1  
66:1  
67:1  
68:1  
69:1  
70:1  
71:1  
72:1  
73:1  
74:1  
75:1  
76:1  
77:1  
78:1  
79:1  
80:1  
81:1  
82:1  
83:1  
84:1  
85:1  
86:1  
87:1  
88:1  
89:1  
90:1  
91:1  
92:1  
93:1  
94:1  
95:1  
96:1  
97:1  
98:1  
99:1  
100:1

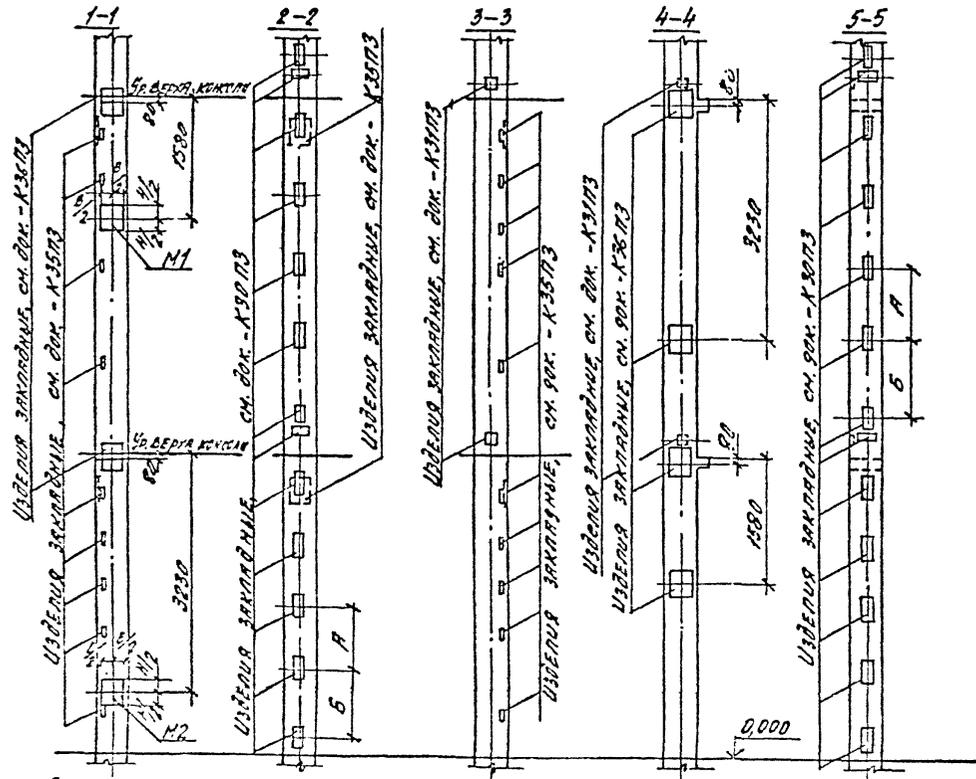


Лх. 32824 А.103  
1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ  
7

КОЛОННА К4

КОЛООНА К5

КОЛООНА К6

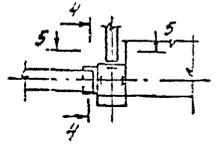
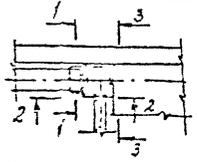


МАРКА КОЛОНЫ	Hэт, м	Hпрт, мм	МАРКА ЗАКЛЮЧЕНИЯ УЗЕЛУ		РАЗМЕРЫ, мм	
			Узловых	Рабочая отв. 2-11	A	B
K5	4,8	450	M1	MH-63	910	1010
			M2	MH-21		
		680	M1	MH-63	960	960
			M2	MH-63		
K6	4,8	450	—	—	910	1010
		680	—	—	960	960

ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 1

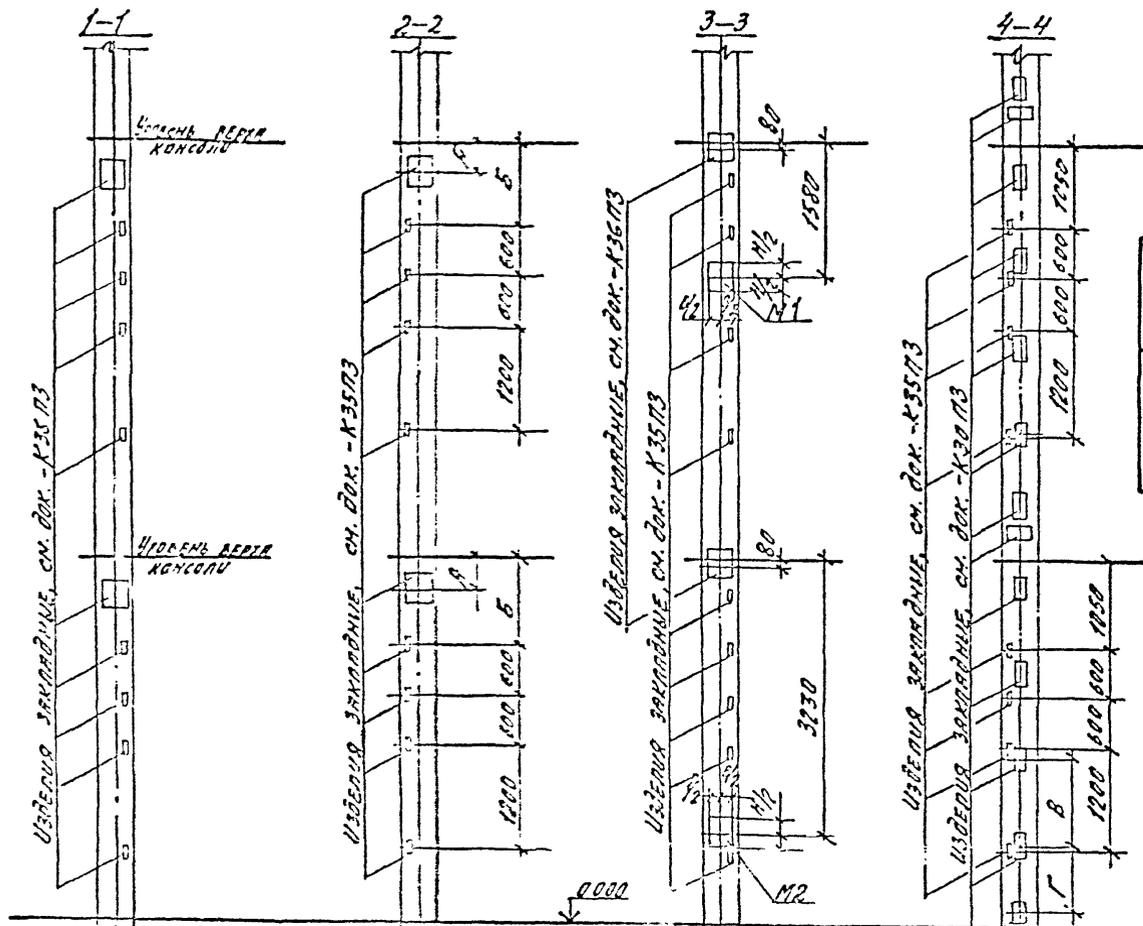
ПРОДОЛЖЕНИЕ ВОССТАВЛЕННЫХ ЗАКЛЮЧЕНИЙ УЗЕЛУ В КОЛООНЕ К5

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВОССТАВЛЕННЫХ ЗАКЛЮЧЕНИЙ УЗЕЛУ В КОЛООНЕ К6



Дх. 32324 д.104  
1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

### Колонна К7



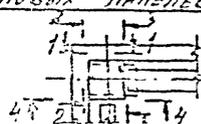
Нэт, м	Нпрт, мм	ТИПЫ ЗАКРЫТИЙ ИЛИ ВЗДЕЛКИ		РАЗМЕРЫ, мм			
		КЛЮЧЬ	РАБОТА США-11	А	Б	В	Г
4,8	450	М1	МН-63	400	1050	910	1010
		М2	МН-21				
	600	М1	МН-63	270	920	960	960
		М2	МН-63				

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1

РАЗМЕРНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ  
ИЗГОТОВИТЕЛЯ В КОЛОННЕ К7 В УРОВНЕ  
НИЗУ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



РАЗМЕРНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ  
ИЗГОТОВИТЕЛЯ В КОЛОННЕ К7 В УРОВНЕ  
ВЕРХУ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



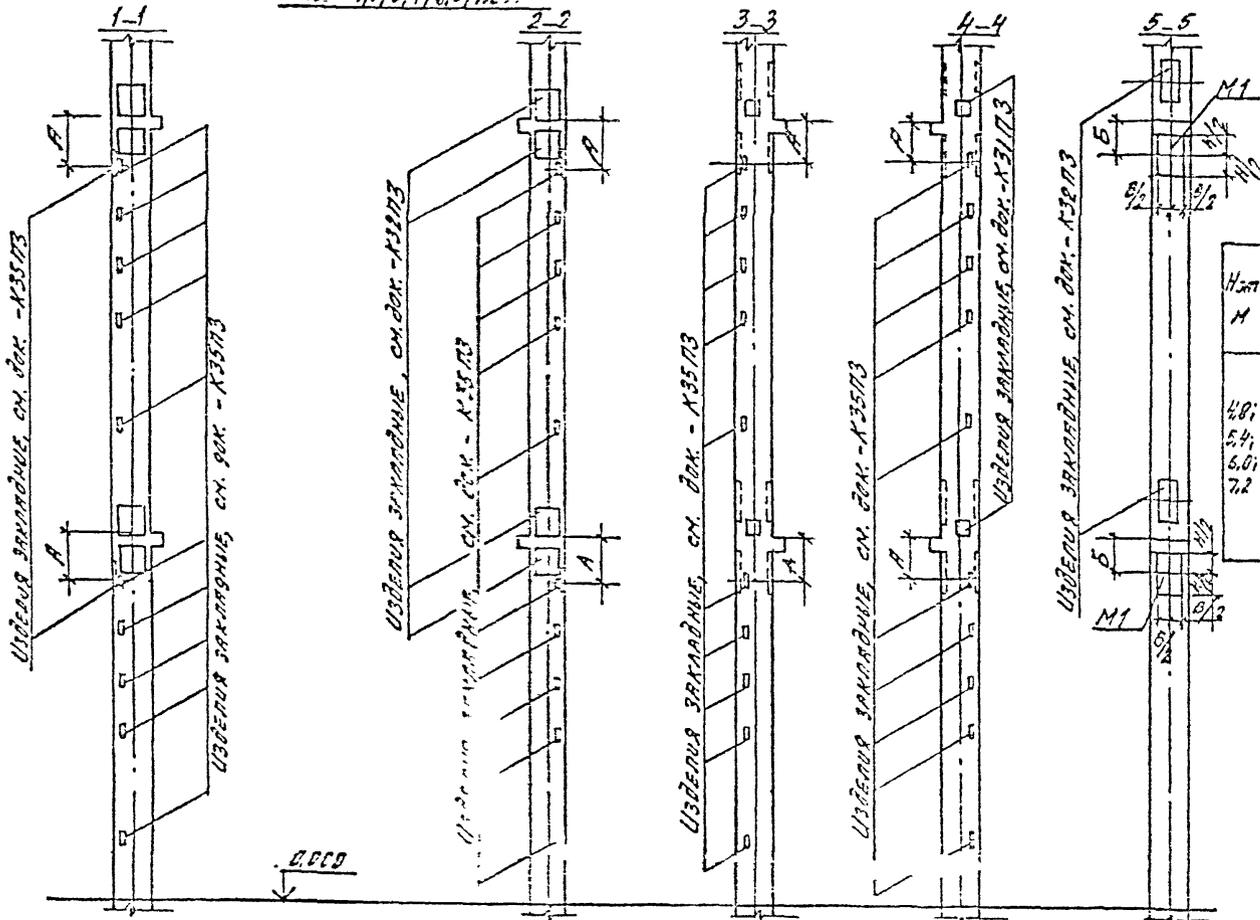
Дж. 32824 д. 105

1.020-1/87. Д-1-К37 173

9



Нар = 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 М КДЛСНД КУ



Нар М	Тип СВЯЗЕЙ	Н <sub>пр</sub> , мм	МАТЕРИАЛЫ ЗАКЛАДНЫХ		РАЗМЕРЫ, мм	
			УЗБЕДУ	ПРЕДНАЗ. СМ. ДОК. - К357/3	А	Б
4,8; 5,4;	ТРЕХЖИЛ НАЯ СВ. ПОДРЕЗ НОГО НА- ПРЯЖЕН И РАС. 1	450	—	—	530	—
		600	—	—	350	—
6,0; 7,2	ПЕЧАТА НКА СВ. ПРЕДНАЗ. СВЯЗЬ ПО УЗБЕДУ, НАПРЯЖ. РАС. 2	450	M1	МН-61	500	585
		600		МН-63	580	520

Примечания см. лист 1.

РАСПОСЛОЖЕНИЕ ВОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ  
УЗБЕДУ В КОД. ЛИНЕ КУ

Рис. 1

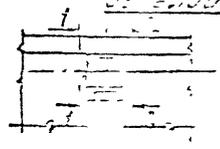
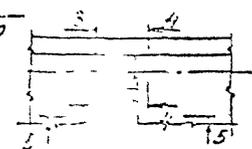


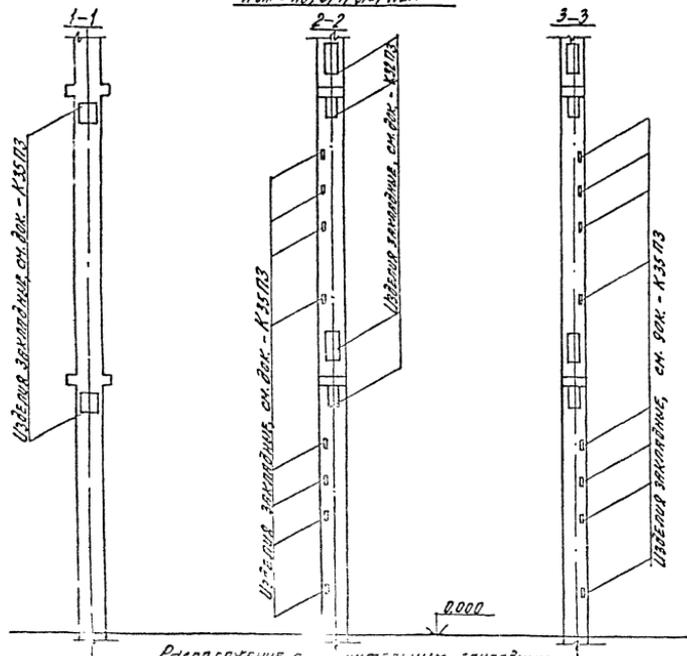
Рис. 2



Дл. 24824 ± 107  
1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

11

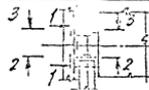
КОЛОННА К10  
Выт=4,8; 5,4; 6,0; 7,2М



По данному выкту показано предложение  
 дополнительных закладных узлов в ко-  
 лонне К10 при высоте ригеля перекры-  
 тия 450 мм.

Остальные примечания см. лист 1.

Расположение с дополнительных закладных  
узлов в колонне К10

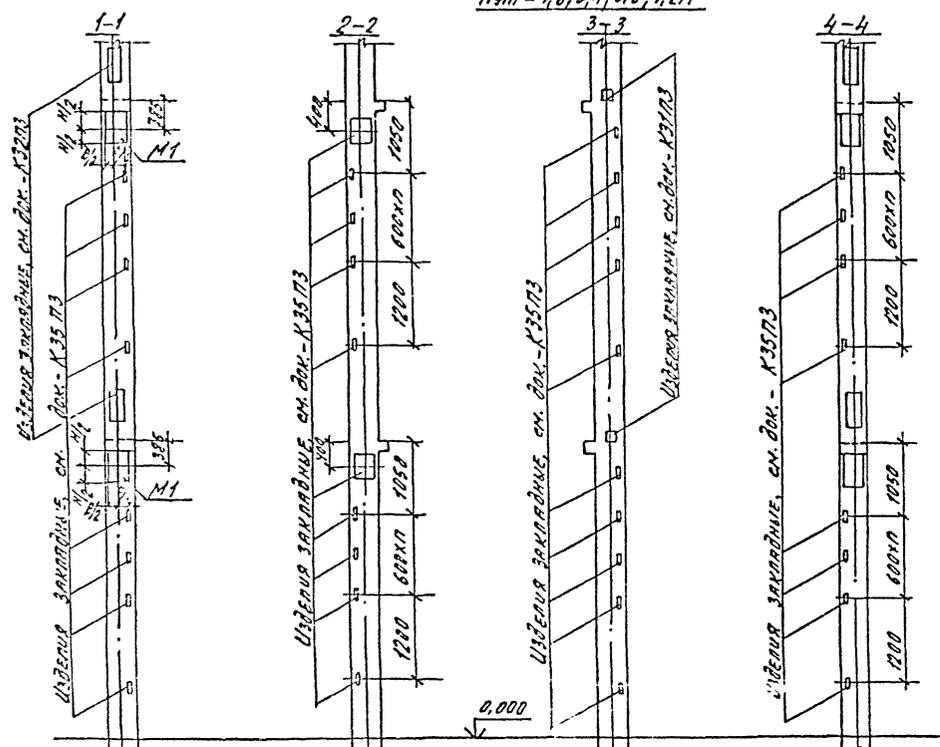


Дж. 32824 Л. 108

1.020-1/87. 0-1-К37 173

Лист  
12

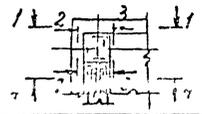
КОЛОННА К11  
Нэт = 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м



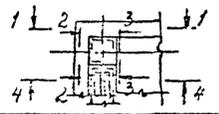
Нэт	Н/руч.	ПЛОЩАДЬ ЗАКРЫТИЯ ГЛАВНОГО УЗЛА
М	ММ	УЗЛОВЫЕ ПРИБАВ. ВУЛ. 2-11
4,8; 5,4; 6,0; 7,2	450	М1 МН-61

На данном листе показано рас-  
 положение дополнительных закладных  
 изделий в колонне К11 при высоте  
 ригеля перекрытия 450 мм.  
 Остальные примечания см.  
 лист 1.

Расположение дополнительных закладных изде-  
лий в колонне К11 в уровне низа стеновых панелей



Расположение дополнительных закладных изде-  
лий в колонне К11 в уровне верха стеновых панелей



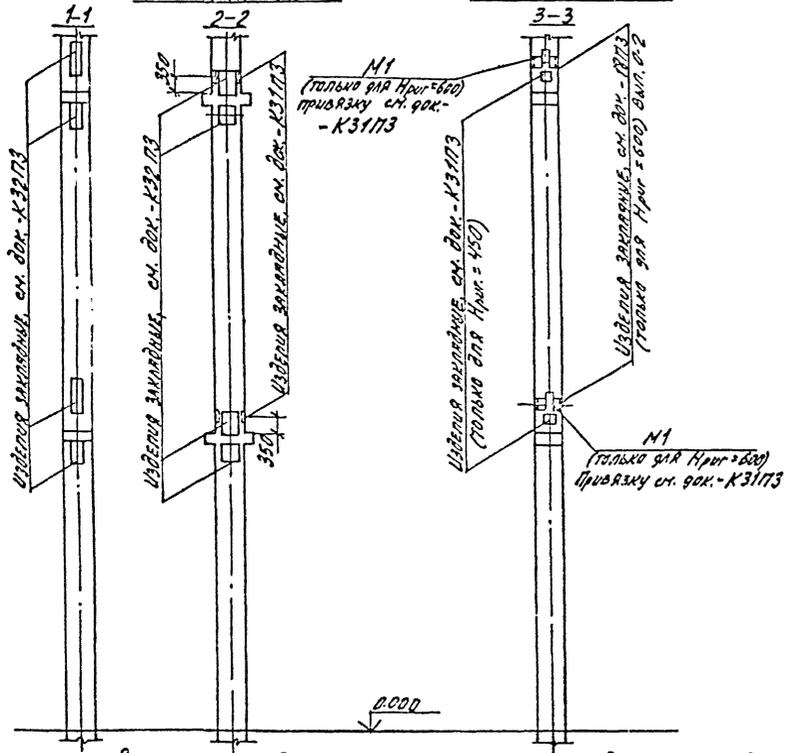
Вх. 32824 Л109

1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

Лист  
13

Колонна К12  
 Нэт=4,8; 5,4; 6,0; 7,2м

Колонна К14  
 Нэт=4,8; 5,4; 6,0; 7,2м

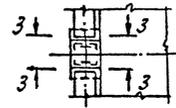
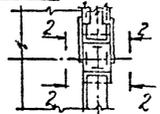
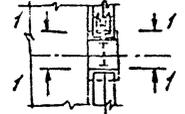


Марка колонны	Нэт М	Нпрт. мм	Марка закладного узла	
			Узеловая	Резьба
К14	4,8; 5,4; 6,0; 7,2	600	M1	МН-66

На видах колонны К12 показано расположение дополнительных закладных узлов при высоте ригеля перекрытия 450 мм. Остальные примечания см. лист 1.

Расположение дополнительных закладных узлов в колонне К12

Расположение дополнительных закладных узлов в колонне К14



Док. 32824 и 110

1020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

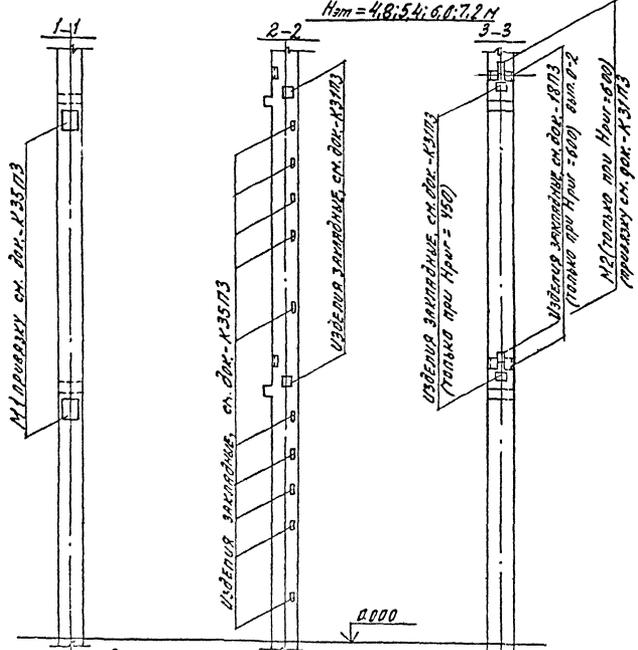
лист 14

формат А3

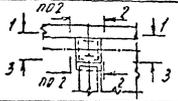
ИЗ. ПР. 01/87. 0-1-К37 ПЗ



**КОЛОНЫ К 15**  
 Нам = 4.8; 5.4; 6.0; 7.2 м



РАСПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЗАКРЕПЛЕНИЙ  
УЗВЕДЕНИЙ В КОЛОННЕ К 15



Нам м	Нмг мм	Материал закре- пного узла	
		Узловина	Арматура СМ. ДИМ. К 11
4.8; 5.4; 6.0; 7.2	450	М1	МН-63
	600	М1	МН-63
		М2	МН-62

Применения см. лист 1.

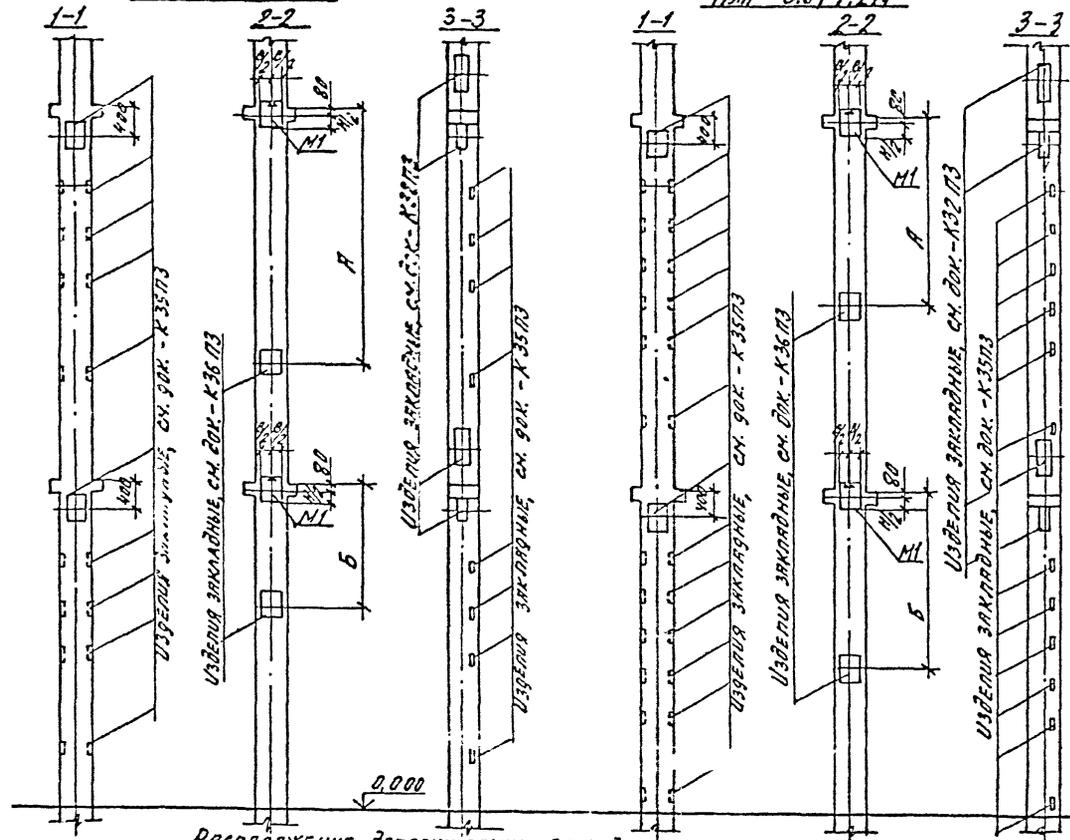
Дж. 53.824 + 118

1.020-1/87. Д-К 37 П 3	Лист 16
------------------------	------------

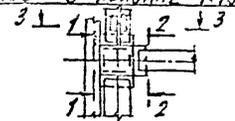
Колонна К16

Нэт = 4,8; 5,4 м

Нэт = 6,0; 7,2 м



Расположение дополнительных закладных изделий в колонне К16



Нэт м	Нпрт мм	Класс бетона		Размеры, мм	
		Удлинен.	Рядовая (БП.П.И)	А	Б
4.8	450	М1	МН-64	3230	1550
5.4	450	М1	МН-64	1880	—
6.0	450	М1	МН-64	3080	3000
7.2	450	М1	МН-64	—	3600

На данном листе показано расположение дополнительных закладных изделий в колонне К16 при высоте ригеля перекрытия 450 мм.  
 Закладные детали М1 четностью 75 знаком  $\approx$  вверх.  
 Остальные примечания см. лис.

Док. 32824 л. 113

1.020-1/87. 0-1-К37П3

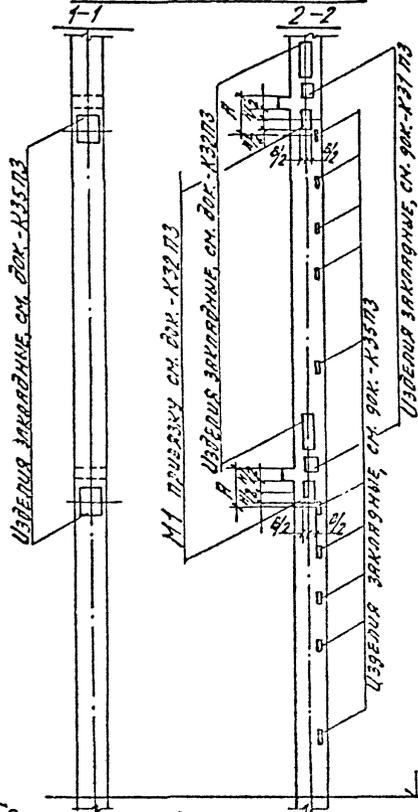
Лист  
17

Версия А3

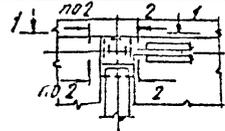
Лист 17 из 20. Ригель и опора. Размещение.

КОЛОННА К17

Нэт = 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 М

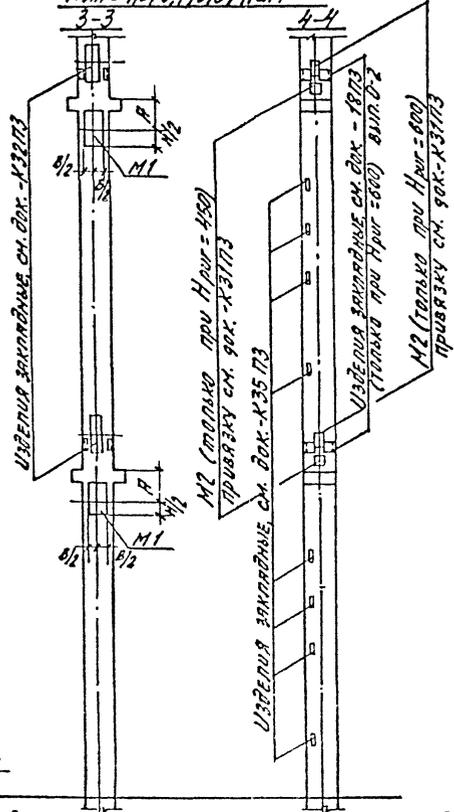


Расположение дополнительных закладных изделий в колонне К17

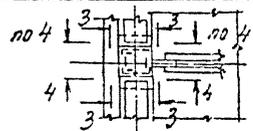


КОЛОННА К18

Нэт = 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 М



Расположение дополнительных закладных изделий в колонне К18



МАРКА КОЛОННЫ	Нэт М	Тип СВЯЗЕЙ	Нпрв мм	Кол-во стержней продольной арматуры	Марка закладных изделий		Размер Я мм
					Цепочка	Рядовая шп. 2-11	
К17	4,8; 5,4; 6,0; 7,2	ТРЕУГОЛЬНАЯ И ПЛАСТИЧНАЯ ЧАЯ СВЯЗЬ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ	450	4	М1	МН-70	500
						МН-65	580
			600	4	М1	МН-51	350
						МН-59	—
К18	4,8; 5,4; 6,0; 7,2	ТРЕУГОЛЬНАЯ И ПЛАСТИЧНАЯ ЧАЯ СВЯЗЬ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ	450	4...8	М1	МН-61	385
						М2	МН-68
			600	4	М1	МН-69	320
						М2	МН-67

На видах колонны К18 показано расположение закладных изделий для связей при высоте ригеля перекрытия 600 мм только при 4 стержнях продольной арматуры. Остальные примечания см. лист 1.

УИИ ИО АЗСН, ГОРЬКИЕ И ПИИИИ

ДЛ 218/24 д. ПЧ  
1.020-1/87. 0-1-К37 173

ЛСТ  
18

ФОРМАТ А3

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКАЛДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКАЛДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РИС.	РАЗМЕРЫ, ММ				КОЛ-ВО АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ					ПРИМЕЧАНИЯ
				Н	В	б	d <sub>анк</sub>		Q, тс	Х, тс	Т, тс	Мкр, тсм	Миз, тсм	
КРЕПЛЕНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	<p>РИС. 1</p>	МН-13	1	290	150	12	16АШ	6	15,0	—	—	—	0,9	
		МН-14	2											
	<p>РИС. 2</p>	МН-15	1	250	250	12	16АШ	4	—	8,0	3,0	—	0,15	
		МН-16	2											
	<p>РИС. 3</p>	МН-17	3	150	200	12	16АШ	4	—	8,0	3,0	—	0,15	
		МН-19		250										

Лж. 32841 и.115

1.020-1/87. 0-1-К38 ПЗ

ЗАКАЛДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРАБОТАНЫ В 1020-1/87 Б. 2-11.

НАЧ ОТО	СОЛОНСКИЙ				РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАЛД- НЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ	СТАВЛЯ АЦС	Листов	4
П КОНТ	С ЧИВИНА							
СА КОНТ	ШАИ							
Г ПИ	ПНКОВОРА							
Г ПИ	КОБЛАШЕВА							
ПРОВЕР	ЛАКСЕВА							
РАЗРАБ	ЛАКШОНОВА							

1020-1/87. 0-1-К38 ПЗ

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РИС.	РАЗМЕРЫ, ММ				КОЛ. АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕЧАН.
				H	B	δ	d <sub>ан</sub>		Q, тс	X, тс	T, тс	M <sub>кр</sub> , тсм	M <sub>из</sub> , тсм	
КРЕПЛЕНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	<p>РИС. 4</p>	МН-18	4	150	200	12	16A <sub>III</sub>	4	—	8,0	3,0	—	0,15	
		МН-20			250									
КРЕПЛЕНИЕ СТОЛБИКА ДЛЯ ОПУ- РАНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛЕСТНИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ И ОБВЯЗОЧНЫХ БАЛОК	<p>РИС. 5</p>	МН-21	5	340	280	12	18A <sub>III</sub>	6	12,0	0,5	—	—	2,24	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
		МН-22				10	14A <sub>III</sub>		6,44	—	—	0,98	0,52	ЛЕСТНИЧН. РИГЕЛЬ
		МН-23	12	18A <sub>III</sub>	12,0	0,5	—	—	2,24	СТЕНОВ. ПАНЕЛИ				
		МН-24	10	14A <sub>III</sub>	8,0	0,5	—	—	1,5	ОБВЯЗОЧН. БАЛКА				
					1,0	8,0	—	—	—					
		КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	<p>РИС. 6</p>	МН-25	6	100	240	6	8A <sub>III</sub>	4	—	2,4	—	—

ШИР. И ПОС. ПОД ПЛАТ. ВЗН. ШИР. И ПОС.

Вх. 32824 д. 116

1.020-1/87. 0-1-К38 ПЗ

Лист  
2

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКАЗ. ИЗДЕЛИЯ	РНС	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ. АНКЕ РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ					ПРИМЕЧАН.
				Н	В	Б	d <sub>ан</sub>		Q, тс	N, тс	T, тс	M <sub>кр, том</sub>	M <sub>из, том</sub>	
КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРИ РЕШЕНИИ ВНУТРЕННЕГО УГЛА ЗДАНИЯ	<p>Р И С. 7</p>	МН-26	7	120	100	7	8А <sub>ан</sub>	4	—	—	1,5	—	—	
КРЕПЛЕНИЕ СТОЛИКА ДЛЯ ОПИРАНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ И ОБЪЕЗДОЧНЫХ БЛОКОВ	<p>Р И С. 8</p>	МН-27	8	340	280	12	18А <sub>ан</sub>	6	6,44	—	—	0,98	0,52	ЛЕСТНИЧ- НЫЙ РИГЕЛЬ
									4,0	8,0	—	—	—	ОБЪЕЗДОЧ- НАЯ БЛОКА
КРЕПЛЕНИЕ ПОВОРОТНОГО РИГЕЛЯ	<p>Р И С. 9</p>	МН-28	9	420	280	16	22А <sub>ан</sub>	6	13,5	8,0	—	1,9	1,5	

1.020-1/87.0-1-К38 ПЗ

ЛИСТ  
3

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РИС	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ. АНКЕ ДОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕЧА- НИЕ
				Н	В	δ	d <sub>анк</sub>		Q, тс	N, тс	T, тс	M <sub>кр, тс/м</sub>	M <sub>нз, тс/м</sub>	
КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ	<p>РИС. 10</p>	МН-29	10	150										
	<p>РИС. 11</p>	МН-30	11	150	150	8	12AIII	4	3,0	—	—	—	0,3	

И.Е.Н. ПОДЛ. П.А.П.И.С.И.И.А.А.Т.А. В.З.А.М. И.Н.С.И.Н.

Вх. 32824 д. 118

1.020-1/87. 0-1-К 38 ПЗ

Лист  
4

Назначение закл. изделий	Расчетная схема	Марка закл. изделия	Рис.	Размеры закладной, мм					Расчетные усилия					Примечания
				H	B	δ	донк.	панк.	Q, тс	N, тс	T, тс	Uкр тс.м	Mкр тс.м	
Крепление стеновых панелей	<p>Рис. 1</p>	MH-43	1	200	100	6	8AIII	2	-	-	1,2	-	-	
		MH-44		150	80				-	-	1,2	-	-	
Приварка стержня для опирания плитной плиты	<p>Рис. 2</p>	MH-45	2	200	110	8	12AIII 10AIII	3 8	3	-	10	-	-	
Приварка упора торцевого ригеля														
Закладные изделия серии в выпуске 2-11									1.020-1/87. 0-1-Р.39 ПЗ					
Закладные MH-53 --- MH-58 разработаны в выпуске 0-2									Расчетные схемы разработаны для закладных изделий серии MH-53 --- MH-58 разработанных для крепления стеновых панелей в стеновых панелях					ЦНИИПРОМДВИН Р 1 7

Вх.32844 д.119

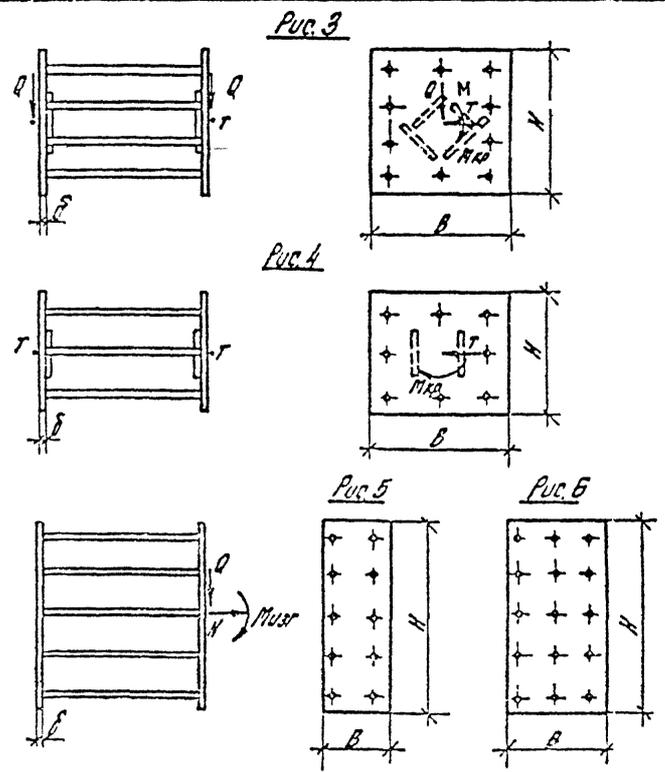
ПОДПИСЬ И ДАТА  
СТАД

Назначение  
закладного  
изделия

Расчетная схема

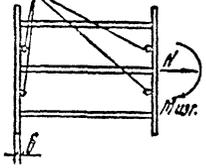
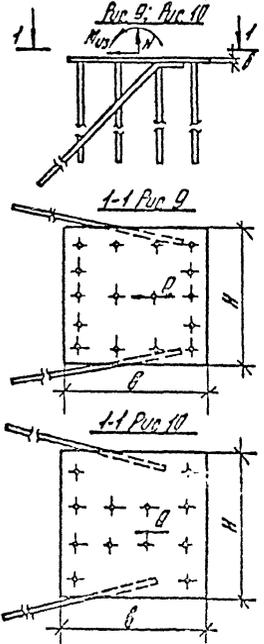
Марка закладного изделия	Рис.	Размеры, мм				Кол. анкер. ров	Расчетные усилия					Приме- чание
		H	B	δ	д ан.		Q, тс	N, тс	T, тс	M <sub>кр</sub> , тс·м	M <sub>изг</sub> , тс·м	
МН-46	3	350	340	12	20RIII	10	19,8	—	8,2	1,05	—	Класс бетона B22,5
МН-47	4	300	340	12	20RII	8	—	—	15,5	1,22	—	Класс бетона B22,5
МН-48	5		150	20	18RIII	10	32,9	12,0	—	—	0,50	Класс бетона B30
МН-49	6	500		18	16RIII		32,9	12,0	—	—	0,50	Класс бетона B22,5
МН-50	6	250		22	18RIII	15	41,0	22,9	—	—	11,50	Класс бетона B30

Крепление  
вертикальных  
стальных  
связей  
к колонне



ОБЛ. ПОДПИСИ И ДАТА  
ВСТАВИТЬ

Вх.32824 А.120  
1.020-1/87 0-1-К39П3  
2

Назначение защитного слоя для	Расчетная схема	Марка стали использ.	Рис.	Размеры, мм				Кол-во анкеров рис	Расчетные усилия					Примечание	
				H	b	δ	длина ст.		Q, тс	N, тс	T, тс	R <sub>верт</sub> , тс	R <sub>гор</sub> , тс		
Крепление повеса вертикальных стальных связей к маналитному фундаменту связей панели	для МН-52 	МН-51	7	350	160	25	22AIII	6	19,5	22,0	—	—	1,1	Класс бетона B30	
					МН-52	8	250	22	18AIII	9	19,5	22,0	—		—
		МН-53	9	600	500	18	16	22AIII 25AIII	16	45,0	54,0	—	—	5,0	
		МН-54								42,0	74,0	—	—	2,0	
		МН-55								32,0	32,0	—	—	3,5	
		МН-56								8,7	49,0	—	—	4,9	
		МН-57								19,0	23,0	—	—	2,5	
		МН-58								5,0	53,0	—	—	3,0	

Вх. 32.824 1.121

1.020-1/87. 0-1-К.3573

3

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО УЗЛА	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО УЗЛА	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ. АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ
				H	B	δ	d <sub>ан.</sub>		Q <sub>гс</sub>	N <sub>гс</sub> N' <sub>гс</sub>	T <sub>гс</sub>	M <sub>кр.гс</sub>	N <sub>д.гс</sub> N' <sub>д.гс</sub>	
КРЕПЛЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ, СТЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ, КРАЙНЕЙ ПЛАТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ, СТОЛБИКА ДЛЯ ОЦЕНЩИКА СТЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ	Рис. 1	МН-59	1	350	340	18	16AIII	9	-	18,0	1,2	-	0,9	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ И БЕРТУК СВЯЗЬ
	Рис. 2	МН-60	2	470	390	22	18AIII	12	7,8	0,3 / 24,0	-	-	0,46 / 2,64	СТОЛБИК ДЛЯ СТЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ Ч. П. Ш. И БЕРТУК СВЯЗЬ
	Рис. 3	МН-61			280	22	18AIII		12,0	0,5 / 24,0	-	-	2,24 / 2,64	СТОЛБИК ДЛЯ СТЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ И БЕРТУК СВЯЗЬ
	Рис. 3	МН-62	3	150	120	10	12AIII	4	3,0	-	-	-	0,3	КРАЙНЯЯ ПЛАТА ПЕРЕКР.

ЗАКЛАДНЫЕ УЗЕЛЫ РАЗРАБОТАНЫ  
В ВЫП. 2-11

УТВ. А. А. МОН. УПОМОЩ. В СРМ. ЗАДАНИЕ №

И. КОМП.	УВАЖЕНО	4/12/57	1.020-1/87. 0-1-К40 ПЗ		
И. КОСД.	БОТОВИЧ	А. П. П.	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ УЗЛОВ В КОЛОННАХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СОВЕТАНИЯХ ПРИБЛИЖАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЮ	О. П. В.	И. П. В.
И. СПЕЦ.	И. С. В. Е. А.	3/12/57		1	3
РАЗР. В.	ЗАКХАНОВИЧ	С. П. С.		ЛГПН	
ПРЕСЕРИИ	Ф. И. У. П. Г. В. А.	С. П. С.			

4.2.1.1.1.8

1.020-1/87. 0-1 К40 П3  
 1.020-1/87. 0-1 К40 П3  
 1.020-1/87. 0-1 К40 П3

ИЗМЕНЕНИЕ  
ЗАКЛАДНОГО  
УЗЛА

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ

НАИМЕНОВАНИЕ  
ЗАКЛАДНОГО  
УЗЛА

Рис.

РАЗМЕРЫ, мм

H B δ d<sub>ан.</sub>

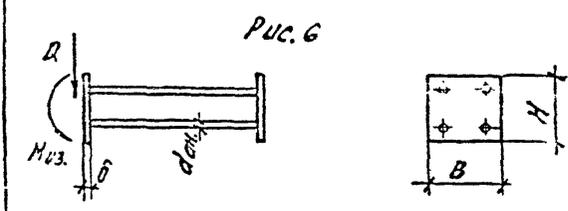
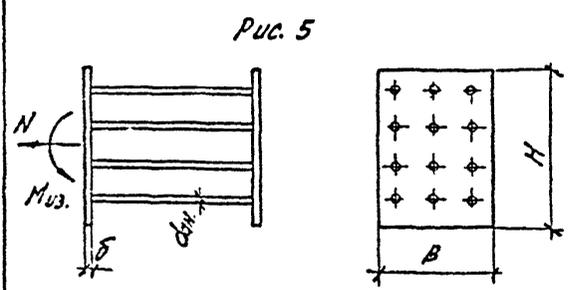
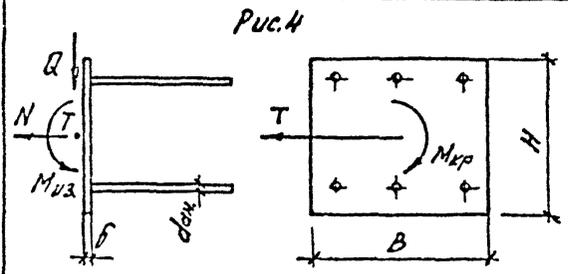
КОЛ.  
АРИФ.  
РДВ

РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ

Q<sub>тс</sub> N<sub>тс</sub> T<sub>тс</sub> M<sub>кр.тсн</sub> M<sub>из.тсн</sub>

ПРИМЕЧАНИЕ

КРЕПЛЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ СОСВЕТ, СТЕПЕННОЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ,  
 КРАЙНЮЮ ПЛУТКУ, ПЕРЕКРЫТИЯ, СТОЛБИКИ ДЛЯ ОПУРЕНИЯ ОТМЕ-  
 НОВЫХ ПРИБЛИЖЕНИЙ И ЛЕСТНИЧНЫХ ПУГЕЛЕЙ

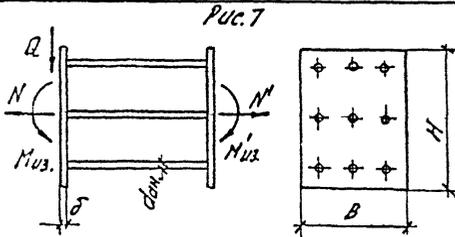
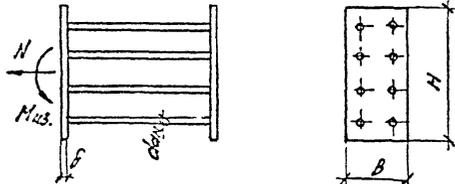
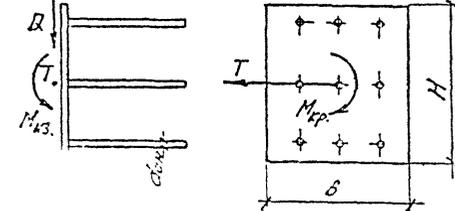


ИЗМЕНЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО УЗЛА	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКЛАДНОГО УЗЛА	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ. АРИФ. РДВ	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ					ПРИМЕЧАНИЕ
				H	B	δ	d <sub>ан.</sub>		Q <sub>тс</sub>	N <sub>тс</sub>	T <sub>тс</sub>	M <sub>кр.тсн</sub>	M <sub>из.тсн</sub>	
	Рис. 4	МН-63	4	340	390	14	18A <sub>III</sub>	6	7,8	0,3	-	-	1,45	СТОЛБИК ДЛЯ СТЕНЫ ВОД ПРИБЛИЖ. У И.И.
		МН-64							6,44	-	1,2	1,12	0,52	
	МН-65	5	350	250	18	16A <sub>III</sub>	12	-	18,0	-	-	0,9	ВЕРТИК. СВЯЗЬ	
	МН-66 МН-67	6	150	120	10	12A <sub>III</sub>	4	3,0	-	-	-	0,3	КРАЙНЯЯ ПЛУТКА ПЕРЕКР.	
МН-68	150													

Дж. 32824

1.020-1/87. 0-1 К40 П3

Лист  
2

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛЮЧКОГО УЗЛА	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛЮЧКОГО УЗЛА	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ. ПАКЕТ. ПРБ	РАСЧЕТНЫЕ ВОЗДУХ				ПРИМЕ- ЧАНИЕ														
				H	B	δ	d <sub>ср.</sub>		Q <sub>тс</sub>	N <sub>тс</sub> / N <sub>тс</sub>	T <sub>тс</sub>	M <sub>кр</sub> тс <sub>тс</sub>		N <sub>ис.тс</sub> / N <sub>ис.тс</sub>													
КРЕПЛЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЫХ СВЯЗЕЙ, СТЕНОВЫЕ ПАН- ДЕЛИ, СТОЛБИКИ ДЛЯ ОГРАЖДЕНИЯ НАИЗ ПУТЕВ	 <p>Рис. 7</p>	MH-69	7	360	280	18	18,8	9	12,0	0,5 /240	—	—	2,25 /1,1	СБОЛК ДЛЯ СТЕН- ОВЫХ ПАН- ДЕЛЕЙ И СТОЛБИК. СВЯЗЕЙ													
	 <p>Рис. 8</p>														MH-70	8	350	160	22	16,8	8	—	240/—	—	—	1,9/—	БЕДРИК. СВЯЗЕЙ
	 <p>Рис. 9</p>																										

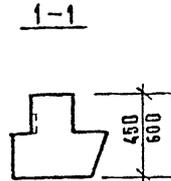
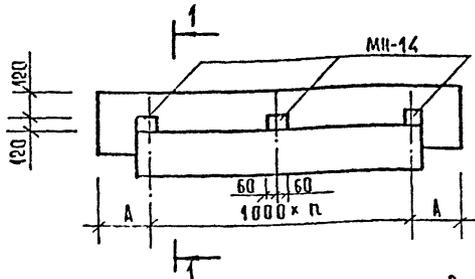
Вх. 38824 д. 124

1.020 - 1/87. 0-1 К40 П3

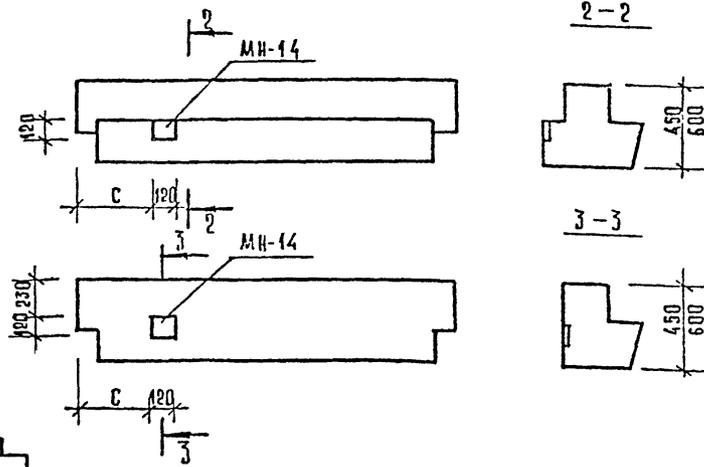
Лист  
3

ЭЗРНАТ А3

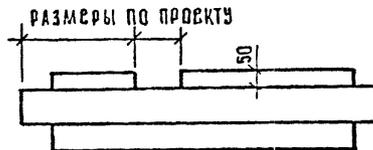
### Ригели в зоне температурного шва



### Ригели в зоне лестничной клетке для крепления лестничной площадки



Ригели, имеющие вырезы для пропуска стоек



МАРКА РИГЕЛЯ	n	A, мм
РОП 4.56-	5	280
РОП 6.56-		
РОА 6.26-	2	280
РОП 4.66-	6	380
РОП 4.26-	2	280
РОП 6.86-	8	280

МАРКА РИГЕЛЯ	С (мм)	
	ПРИ ОПИРАНИИ ПЛОЩАДОК МАРКИ АПП14.15В, АПП14.3В	ПРИ ОПИРАНИИ ПЛОЩАДОК МАРКИ АПП 14.12В
РОП 4.56-	1165	1045
РОП 4.56-		
РОП 6.56-		
РОП 6.56-Т		
РОП 6.56-Т		

1. Примеры расположения изделий данного документа приведены на схемах в К16 ПЗ ÷ К21 ПЗ; К13 ПЗ.
2. На чертежах показаны только дополнительные закаладные изделия.
3. Дополнительные закаладные изделия разработаны в вып. 3-2.
4. При установке дополнительных закаладных изделий, их следует крепить к пространственному каркасу изделия с помощью отдельных стержней.
5. В диафрагмах жесткости, для которых в конкретных проектах предусматриваются вырезы в лобка соответственно схемам, приведенным на листе 2), сетки пола вырезаются по месту.
6. Закаладные изделия в лестничных ригелях и диафрагмах жесткости при креплении к ним лестничной площадки могут иметь прорез и лобок расположением в зависимости от примыкающей площадки.

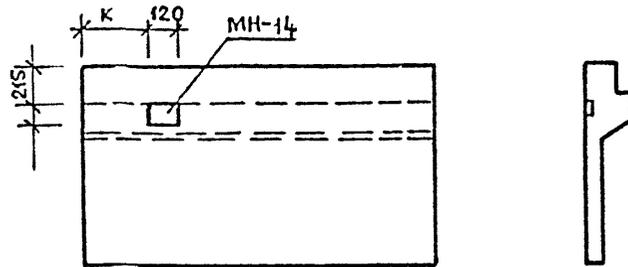
Вх. 32824 и 125

1.020-1/87. 0-1-К41 ПЗ

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	И.Р.			
И. КАНТ.	АЛЕКСЕВА	И.Р.			
И. КОНС.	И.Р.				
И. П.	НИКОЛОВА	И.Р.			
И. П.	КОДЛАНОВА	И.Р.			
ПРОВЕР.	ЛИТСИ КО	И.Р.			
РАЗРАБ.	ЛАРИОНОВА	И.Р.			

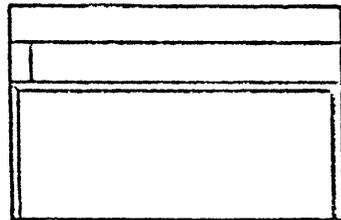
ИЗДАНИЕ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	2

ДИАФРАГМЫ ЖЁСТКОСТИ, ОГРАЖДАЮЩИЕ  
ЛИ ОТЛИЧНУЮ КЛЕТКУ В ЗОНЕ ВЕРХНЕЙ  
ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ

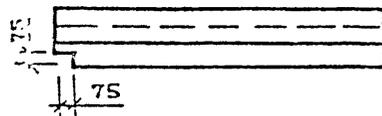


МАРКА ДИАФРАГМ	К, мм	
	ПРИ ОПИРАНИИ ПЛОЩАДОК МАРКИ АПП14-15В; АПП14.13В	ПРИ ОПИРАНИИ ПЛОЩАДОК МАРКИ АПП14-12В
1А 25	1165	1045
1А 30		
1А 53		

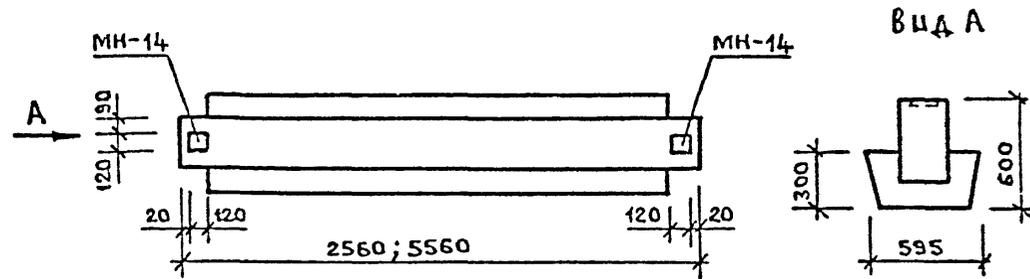
ДИАФРАГМЫ ЖЁСТКОСТИ  
ИМЕЮЩИЕ ВЫРЕЗЫ В ПОЛКЕ  
1А-Ц  
↓ Б



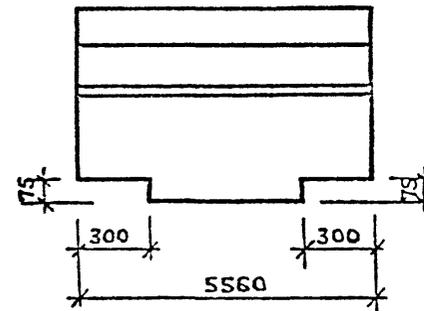
Вид Б



РиГЕЛИ РДР-Т  
ПРИ ОПИРАНИИ НА НИЖ  
МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ



ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ТИПА  
2А56.33-Ц; 1А56.33-Ц ИМЕЮЩИЕ  
ВЫРЕЗЫ В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ  
К ФУНДАМЕНТАМ КОЛОНЫ



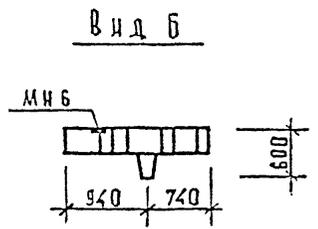
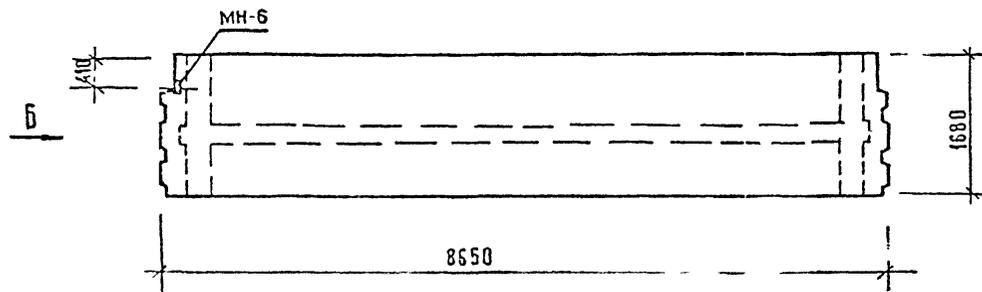
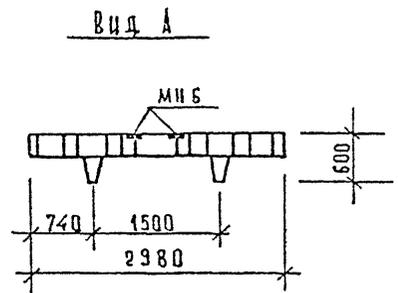
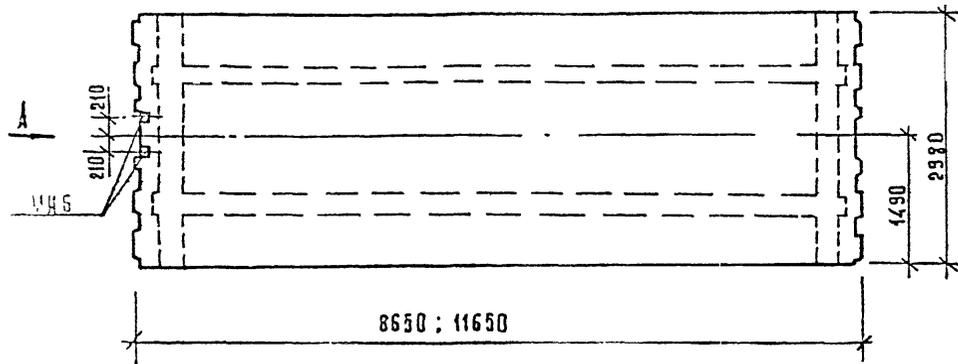
ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 1.

1.020-1/87.0-1-К41 ПЗ

ЛИСТ  
2

ФОРМАТ А3

ИЗБ. ЛИСТОВ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОМ. ШИФР. И



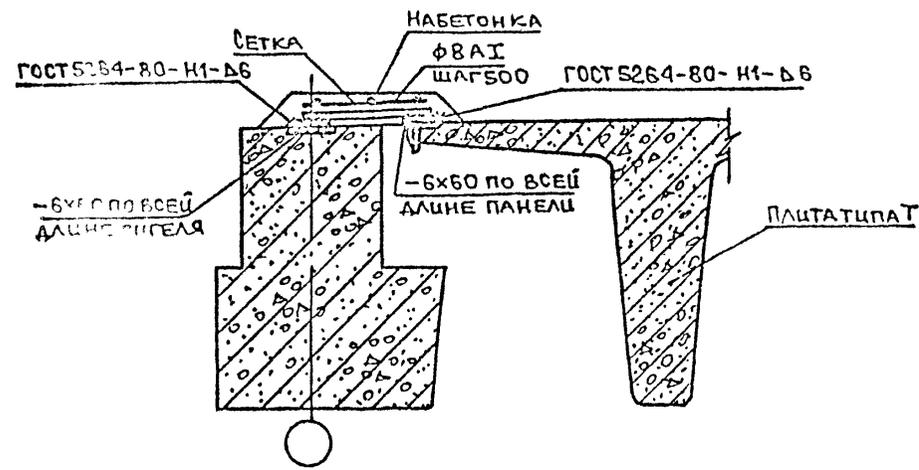
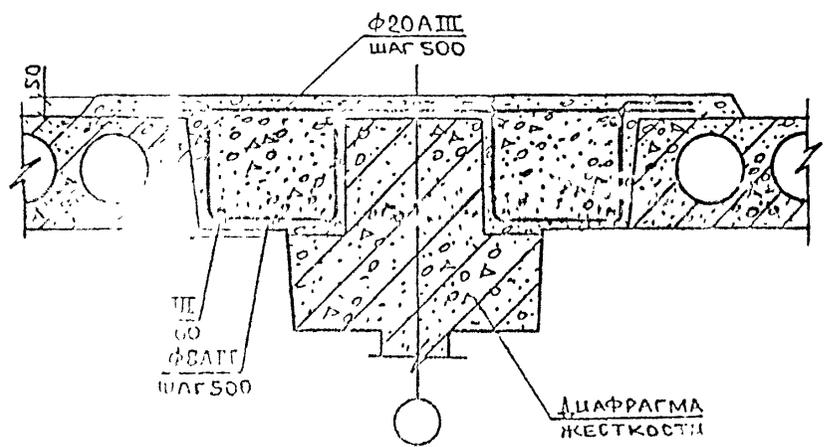
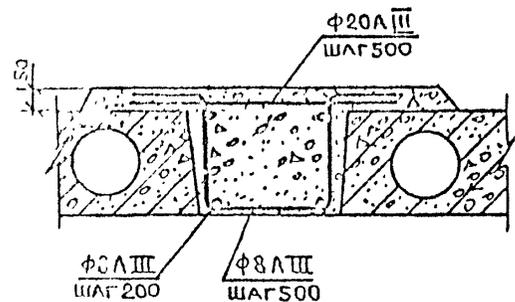
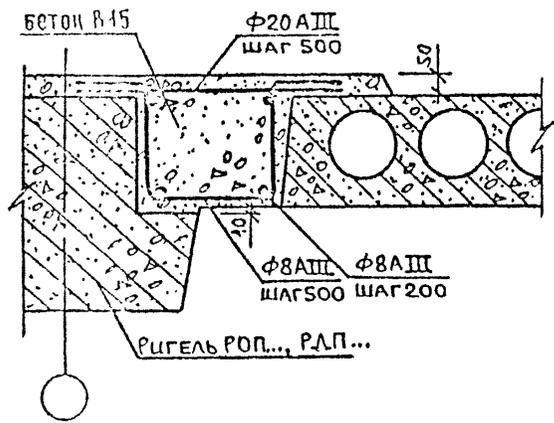
Закладное изделие МНБ разработано в серии 1.042.1-262 документ-17.

Вх. 32824 д.127

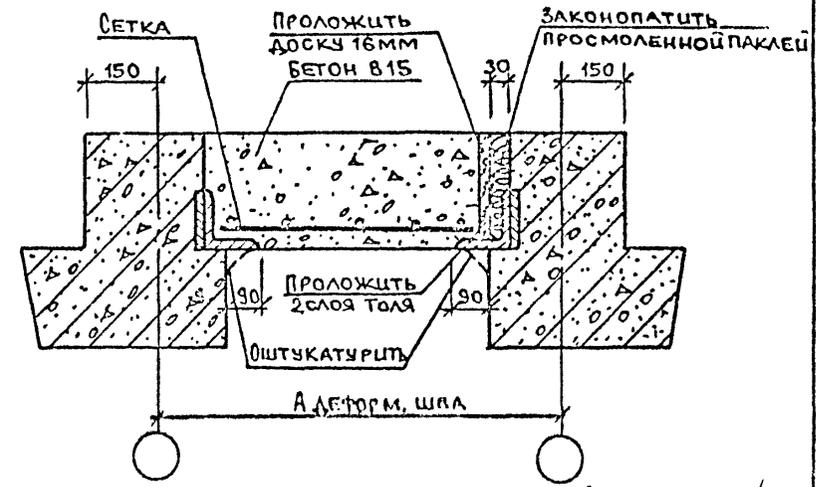
1.020-1/87.0-1-К42ПЗ

НАЧ ОТД:	КОЛЫНСКИЙ	И.С.		Расположение дополнительных закладных изделий в пятах перекрытия типа ТТ.	СТАДИ	ЛИСТ	ЛАНСОН
И КОНТ:	АКСЕВА	И.И.			Р	1	1
РА КОНС:	ШАЦ	И.И.			ЦНИИЭП ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННАЯ КОМПАНИЯ "АТОМСТРОЙМАШИНАСТРОЕНИЕ"		
Г Ц И:	ИВАНОВИЧ	И.И.					
Г Ц И:	КОЛДАШЕВА	И.И.					
ПРОСЯ:	МАТЕВКИ	И.И.					
РАЗРАБ:	ЛАРИОНОВА	И.И.					

ПОИСК ПО ДАТА ВЗАИМ СВЯЗЬ



Все неогорюемые сварные швы Н1-Рш по ГОСТ 14098-85, h=4, b=8



Вх. 32824 д. 128/28

ИМ. ОТД.	ВОЛЫНИЦЫ			1.020-1/87.0-1-К43ПЗ	ЭТАЖ	ЛСТ	ЛСТОВ
И. КОИТ	БЕЛОВА			ПРИМЕРЫ УСТРОЙСТВА МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ И ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА	Р		1
ГЛ. КОНС.	ШАЦ				ЦНИИЭП		
ГЛ. СПЕЦ.	НИКОЛАЕВ				ГОРБОВО-СМОЛЕНСКИХ ЗДАНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ		
ПРОСЕР.	ЛУГОЛАЯ						
РАЗРАБ.	ЛАКЕЕВА						