

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 Л 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

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
ГЛАВНГЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

В. ЛЕОНОВ
Б. БОЛДЫЖОВ
С. МАЦ

В. ГРАНЕВ
З. КОДЕН

НИИХБ ГОССТРОЯ СССР

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

КИЕВЦНИИЭП

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВНГЕНЕР ПРОЕКТА

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

А. ДМИТРИЕВ
С. ГОРЮХОВ
В. СКИТНИК

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90 № 4-15

Вх. 38824 л. 2

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 6х6 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 6х9 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 7,2х6 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 9х6 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 6х9 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 6х12 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 6х6 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 6х9 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 7,2х6 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 9х6 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 6х9 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 6х12 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				

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	И
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---

FORMAT A3

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°C.

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

Конструкции перекрытий с многослойными 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 здания с габаритными схемами, 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 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

НАЧЕРТ	ВОЛЫНСКИЙ	и др.	I.020-I/87. 0-I - К1 ПЗ		
ИЗМЕР	МИТЕЙКО	и др.	Пояснительная записка		
РАСЧЕТ	ШАЦ	и др.			
Г И П	НИКОНОРОВА	и др.			
Г И П	КОЛДАШЕВА	и др.			
ПРОВЕР	ШАЦ	и др.			
РАЗРАБ.	САКИННА	и др.			
			СТАДИЯ	ЛСТ	ЛСТОВ
			Р	I	I4
			ЦНИИЭП		
			ТОРГОВО-ВЫПУСКНЫХ ЗАДАНИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ		

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/88.

В зданиях с пролетом 12 м предусмотрено применение стеновых панелей длиной 6 м. При этом предусматривается установка фахверковых железобетонных колонн с опиранием на них обвязочных 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/м².

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

для многоспустотных плит перекрытий пролетом 6,0 м в выпуске I серии I.04I.I-3;

для многоспустотных плит перекрытий пролетом 7,2 м в выпуске 2 серии I.04I.I-3;

для многоспустотных плит перекрытий пролетом 9,0 м в выпуске 3 серии I.04I.I-3;

для многоспустотных плит перекрытий пролетом 3,0 м в выпуске 5 серии I.04I.I-3;

для сантехнических плит пролетом 3,0; 6,0; 7,2; 9,0 м в выпуске 6 серии I.04I.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 ² (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

Лх. 32824 Л.6

I.020-I/87. 0-I - К1 ПЗ

Лист
2

4. Конструктивные решения.

4.1. Общие сведения.

Каркас многоэтажных зданий с использованием конструкций серии I.020-I/87 решен по связевой схеме с шарнирным сопряжением ригелей с колоннами. Пространственная устойчивость зданий обеспечивается системой вертикальных устоев, объединенных горизонтальными дисками перекрытий. Вертикальными устоями служат связевые панели, образуемые сборными железобетонными диафрагмами жесткости или стальными связями, соединенными с примыкающими колоннами. Указания по расчету зданий на действие нагрузок, вызывающих горизонтальные перемещения зданий, приведены в выпуске 0-3 "Указания по расчету прочности, устойчивости и деформативности зданий с диафрагмами жесткости" и в выпуске 0-5 "Указания по расчету прочности, устойчивости и деформативности зданий со стальными связями".

Для зданий с пролетами 3,0; 6,0; 7,2 м предусмотрено применение ригелей высотой 450 мм.

Для зданий с пролетами 9,0 м - ригелей высотой 600 мм.

Номенклатура колонн принята единой независимо от высоты ригеля.

При этом при различных высотах конструкций перекрытий номинальная высота первого этажа обеспечивается за счет изменения расстояния от уровня чистого пола I-го этажа до обреза фундамента (рис.1).

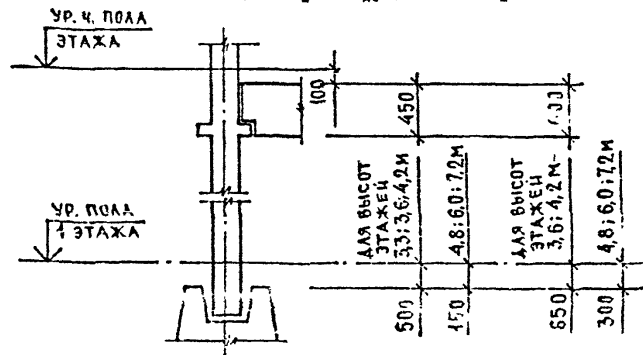


Рис. 1

При наличии техподполий и подвалов опорами поковых панелей служат фундаменты под колонны. В случае, если длина поковой панели меньше расстояния между осями колонн, необходимо предусматривать промежуточные опоры, устанавливаемые в местах сопряжения поковых панелей между собой. Конструкция опоры разрабатывается в конкретном проекте в зависимости от нагрузки и характеристики грунта.

Передача бокового давления грунта поковыми панелями предусмотрена, минуя колонны каркаса, на перекрытие первого этажа и специальные упорные плиты, устанавливаемые под поковыми панелями по периметру здания. Возможно также в качестве нижней опоры использовать пол подвала (техподполья). В этом случае конструкция пола должна носить расчетный характер (см. раздел 10).

В номенклатуре предусмотрены специальные колонны для образования технического подполья высотой 2,0 м и подвала высотой 3,0 м. В остальных случаях высоты подвала определяются из условия применения одних и тех же колонн в зданиях с полами по грунту и в зданиях с подвалами. Для стен технических подполий и подвалов высотой 3,0 м предусматривается применение поковых панелей марок ПСЦ - по выпуску I-I.030.I-I/88. Для подвалов с большими высотами для решения стен в конкретных проектах должны быть предусмотрены специальные решения.

Лестничные клетки, вне зависимости от габаритных схем зданий, размещаются в модуле 3x6 м. Схемы лестничных маршей для различных высот этажей приведены в чертежах документа К-29 ПЗ.

Деформационные швы в зданиях большой протяженности рекомендуется осуществлять установкой парных колонн с сохранением размеров примыкающих пролетов.

В связи с тем, что каркас серии I.020-I/87 является связевым, особенно важное значение для обеспечения пространственной

Вх 32824.4

I.020-I/87. 0-I - KI ПЗ

3

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

При устройстве перекрытия из многпустотных 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.

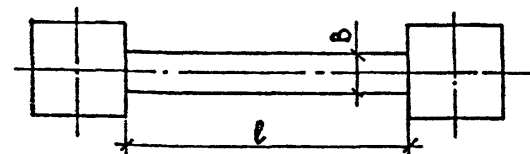
Диафрагмы жесткости устанавливаются в пролете между колоннами и соединяются между собой и колоннами путем сварки закладных деталей, расположенных по вертикальным граням. Компоновка диафрагм жесткости в пролете между колоннами для разных пролетов и высот этажей приведена в документе К 14 ПЗ.

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

$$B = (N - 2A_1 R) / Rl$$

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

A_1 — 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 л.8

1.020-1/87. 0-1 — К1 ПЗ

лмст

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 заделками 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 одноплоскостных диафрагм, устанавливаемых перпендикулярно плоскости рам, для сопряжения с двух-плоскостными 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 присвоением 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 выпусков на боковых гранях плит, указания о тщательном замоноличивании швов между элементами перекрытий с предварительной их очисткой).

В процессе возведения зданий (особенно в случаях строительства сложных в плане зданий) возможно первоочередное строительство части здания или его отдельной 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 вышерасположаемого яруса производится после полной сборки и моноличивания перекрытий нижерасположенных этажей.

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

После сборки этого перекрытия одновременно с выполнением работ по его омоноличиванию могут выполняться работы по монтажу следующего перекрытия. При ведении опирающего (на один этаж) монтажа прочность нижерасположенного диска, связывающего всеядно 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 поколенные панели.

Фундаменты под колонны запроектированы стоечного 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 кг/м^2 в пределах площади упорной плиты.

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 одноэтажные 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;

I.020- I/87. 0-I - K I ПЗ

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*
Индекс марки	I	2	3

* - 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 ствола колонн в десятках тонн-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_{cl} - 320 тс.

7.2. 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 пристенных торцевых плит и поворотных ригелей перекрытий.

При этом дополнительные марки колонн должны отличаться от основных наличием дополнительного цифрового индекса, устанавливаемого в конце марки. Примеры расположения дополнительных закладных 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 сопряжение 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 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.020-I/87. 0-I - К I ПЗ

лст
8

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 бесстыковых 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 и

- 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 (РЛП);

- 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, предназначены 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-У, 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-I/87. 0-I - К I ПЗ

Лист
9

Таблица 3.

Высота сечения Н мм	Пролет м	Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) тс/мм										
		двухполочные					однопольные				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 оппорных 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
двухполочные	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
однопольные	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 двухполочных 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 выше 75%, принималось предельное раскрытие нормальных трещин разным: длительное $\alpha_{сис} = 0,3$ мм, кратковременное $\alpha_{сис} = 0,4$ мм. Ригели рассчитаны как конструкции III категории трещиностойкости.

Вх 32824 1/4

I.020-I/87. 0-I - К I ПЗ

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 в конце марки индекс "ТТ".

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

Цифровые обозначения характеризуют габаритные 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 класса стали напрягаемой арматуры (I80At У; 90At У и т.п.). У ригелей, армированных ненапрягаемой арматурой, индекс, обозначающий класс стали, отсутствует.

Пример: РДП 4.56-II0At У - ригель двухполочный для опирания многопустотных плит высотой 450 мм, длиной 5560 мм с нагрузкой 11,0 тс/м с предварительно напряженной арматурой класса At 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 6.56-70At 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 At 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 4I 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 л. 15

I.020-I/67. 0-I - К I ПЗ

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 стяжку, устанавливаемую в полу подвала.

Опорные конструкции стенок на полу подвала по высоте должны 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 10/4B-I 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 эпюрой 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 призмы грунта в пределах площади (N) упорной плиты (с учетом действия сплошной равномерно распределенной нагрузки q) на коэффициент трения бетона по грунту $K_{тр}$.

Вх 38824 Л.16

1.020-I/87. 0-I - К I ПЗ

РАСТ
12

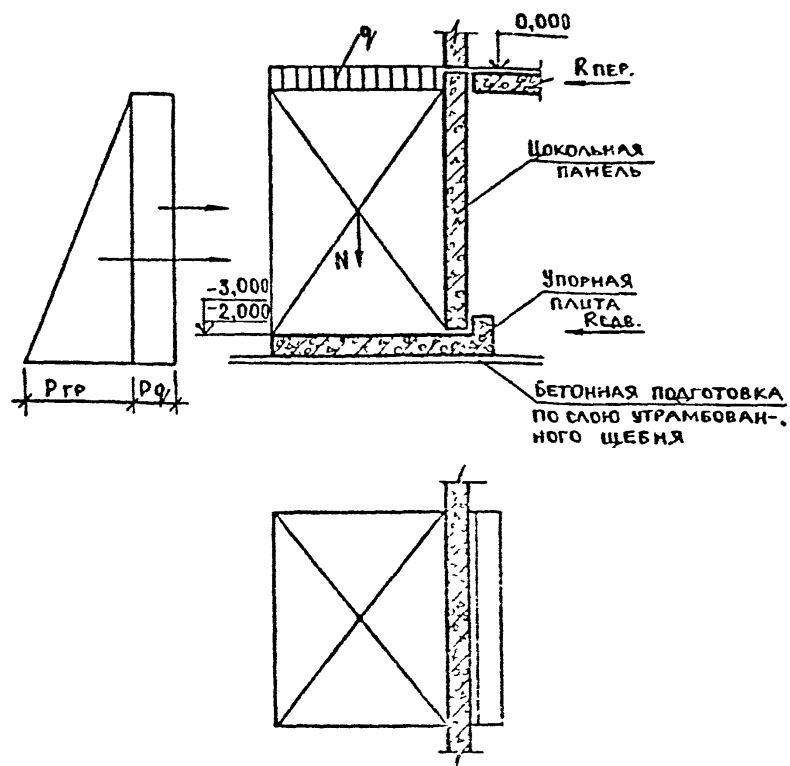


Рис.2

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 $K_{тр} = 0,5$ (Справочник проектировщика "Основания и фундаменты", 1964 г.).

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

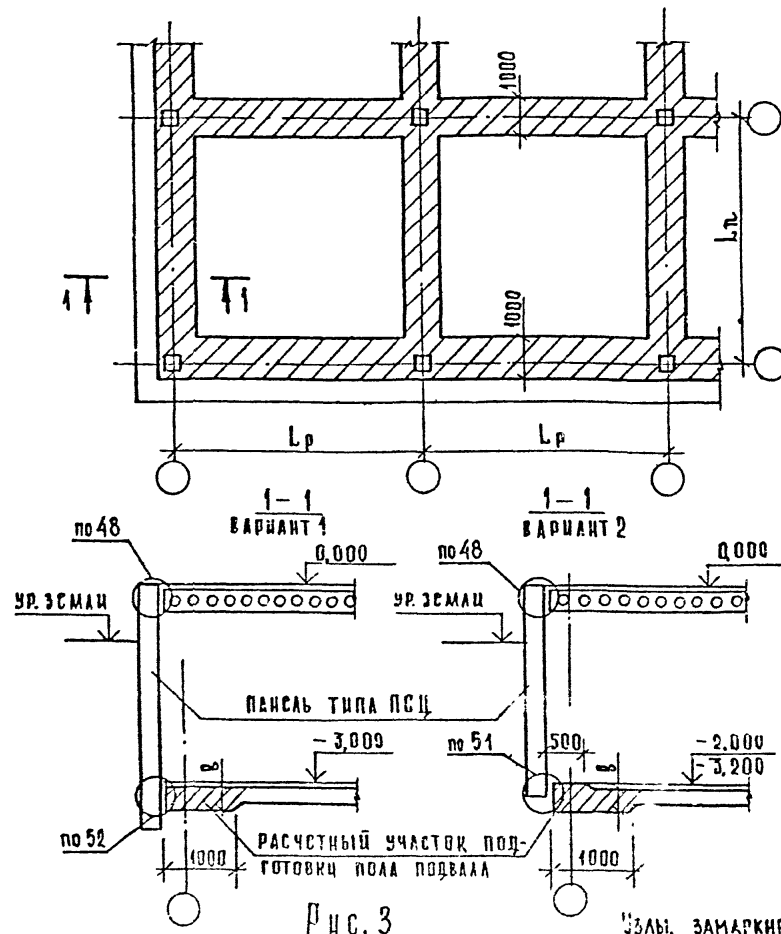
При проектировании стен подвала по второму принципу в проекте должны быть указания по защите основания от воды и обеспечению сопротивления сдвигу.

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. 32824.1/4

I.020-I/87. 0-I - К I ПЗ

Расчетная схема подготовки пола подвала



УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ СМ. 1.030.1-1/88 В. 5-1.

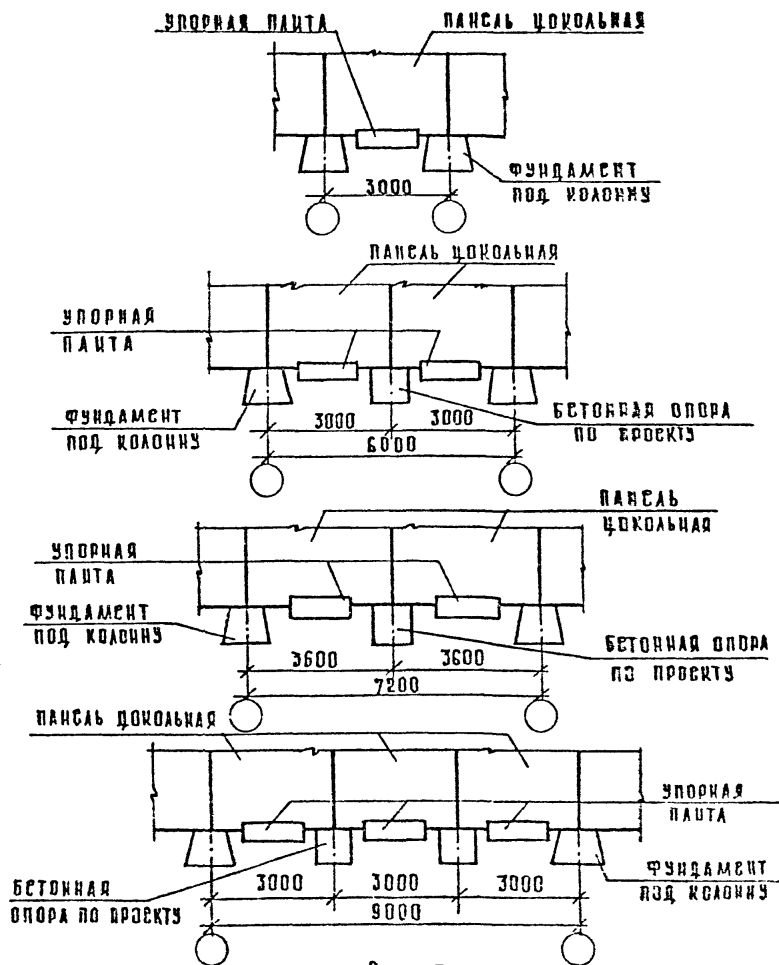


Рис. 3

Вх 32824 Л.18

1.020-1/87.0-1 К1 ПЗ

Лист

14

ФОРМАТ А3

СХЕМА N1
ЗДАНИЯ С ПОЛАМИ ПО ГРУНТУ

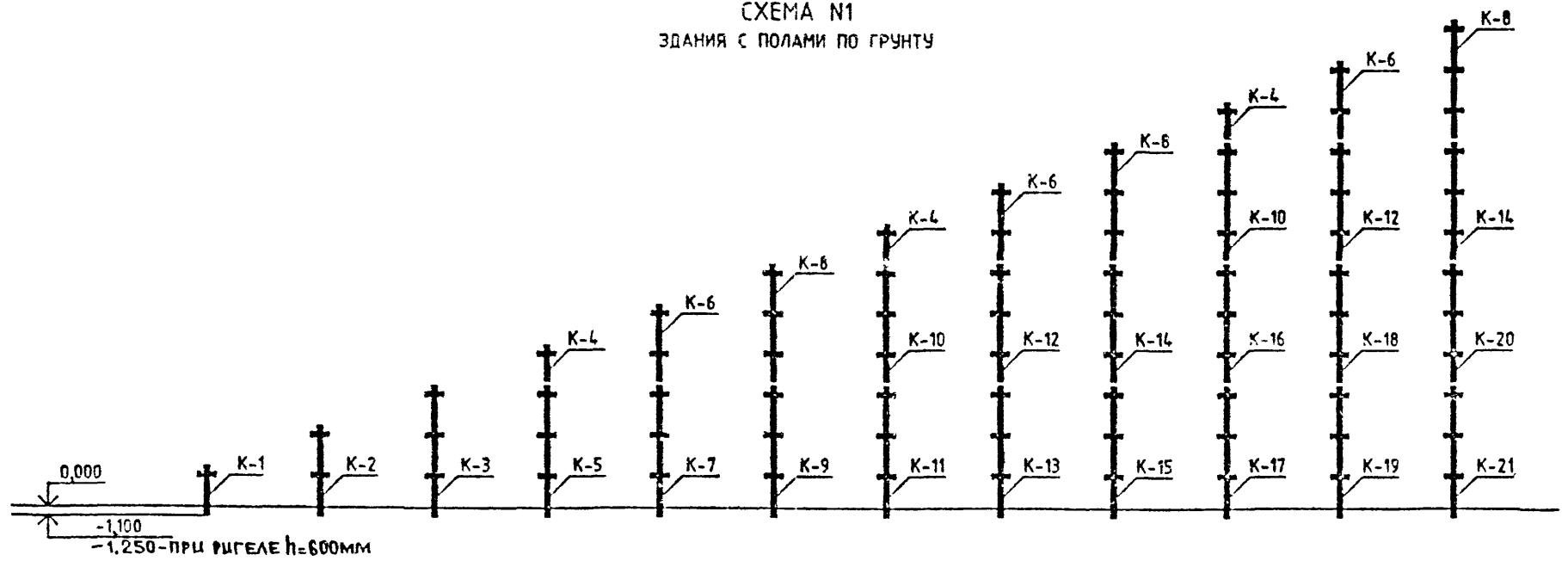


СХЕМА N2
ЗДАНИЯ С ТЕХ. ПОДПОЛЬЕМ ВЫСОТОЙ 2,0М

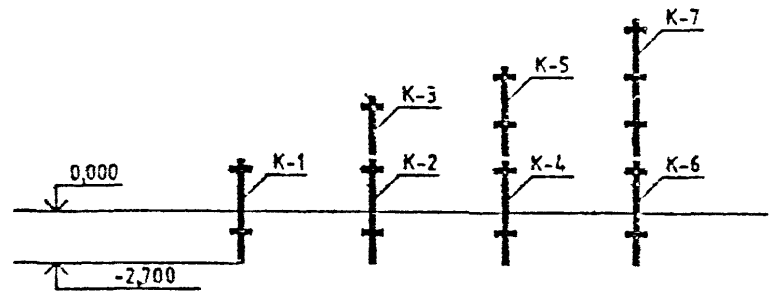
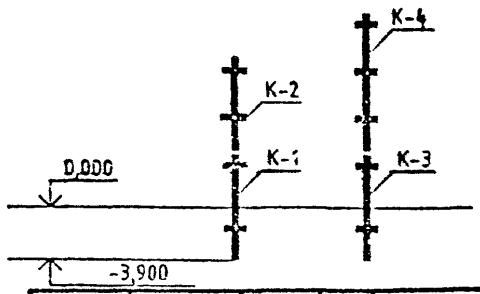


СХЕМА N3
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0М
И ВЫСОТОЙ 1-ГО ЭТАЖА 4,2М



КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РЯДА ПРИНИМАТЬ ТЕХ ЖЕ
МАРОК, ЧТО И РЯДОВЫЕ

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

Вх. 32824 д. 19

1.020-1/87. 0-1 - К 2 П 3

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

СТАДИЯ

ЛИСТ

ЛИСТОВ

Р 1 6

КиевЗНИИЭП

САПР
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

НОВИКОВА

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	ЗКБО 33-123	ЗКБД 33-123	ЗКБО 33-223	ЗКБД 33-223
К-3	ЭКБО 33-123	ЭКБД 33-123	ЭКБО 33-223	ЭКБД 33-226
К-4	ЖКО 33-123	ЖКД 33-123	ЖКО 33-223	ЖКД 33-223
К-5	ЗКНО 33-123	ЗКНД 33-123	ЗКНО 33-226	ЗКНД 33-233
К-6	ЗКВО 33-123	ЗКВД 33-123	ЗКВО 33-223	ЗКВД 33-223
К-7	ЗКНО 33-123	ЗКНД 33-126	ЗКНО 33-233	ЗКНД 33-233/40
К-8	ЗКВО 33-123	ЗКВД 33-123	ЗКВО 33-223	ЗКВД 33-226
К-9	ЗКНО 33-126	ЗКНД 33-133	ЗКНО 33-233	ЗКНД 33-233/46
К-10	ЗКСО 33-123	ЗКСД 33-123	ЗКСО 33-226	ЗКСД 33-233
К-11	ЗКНО 33-126	ЗКНД 33-133/37	ЗКНО 33-234/39	ЗКНД 33-240/54
К-12	ЗКСО 33-123	ЗКСД 33-126	ЗКСО 33-233	ЗКСД 33-240
К-13	ЗКНО 33-133	ЗКНД 33-133/40	ЗКНО 33-234/44	ЗКНД 33-259
К-14	ЗКСО 33-126	ЗКСД 33-133	ЗКСО 33-233	ЗКСД 33-245
К-15	ЗКНО 33-133/35	ЗКНД 33-137/46	ЗКНО 33-240/49	ЗКНД 33-259
К-16	ЗКСО 33-126	ЗКСД 33-137	-	-
К-17	ЗКНО 33-134/38	ЗКНД 33-142/49	-	-
К-18	ЗКСО 33-133	ЗКСД 33-142	-	-
К-19	ЗКНО 33-135/41	ЗКНД 33-145/54	-	-
К-20	ЗКСО 33-134	ЗКСД 33-145	-	-
К-21	ЗКНО 33-142/44	ЗКНД 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	2КБ0 33(20)-123	2КБД 33(20)-123	2КБ0 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	1КВ0 33-123	1КВД 33-123	1КВ0 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	2КВ0 33-123	2КВД 33-123	2КВ0 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	3КВ0 33-123	3КВД 33-123	3КВ0 33-223	3КВД 33-226

СХЕМА N3

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ, ТОН			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЬЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЬЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	ЗКНО 42(30)-122	ЗКНД 42(30)-122	ЗКНО 42(30)-225	ЗКНД 42(30)-232
К-2	ЗКВО 33-123	ЗКВД 33-123	ЗКВО 33-223	ЗКВД 33-223
К-3	ЗКНО 42(30)-122	ЗКНД 42(30)-125	ЗКНО 42(30)-232	ЗКНД 42(30)-232/40
К-4	ЗКВО 33-123	ЗКВД 33-123	ЗКВО 33-223	ЗКВД 33-226

Вх. 32824 А.20
1.020-1/87 0-1-К2 П3

СХЕМА N4
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0М

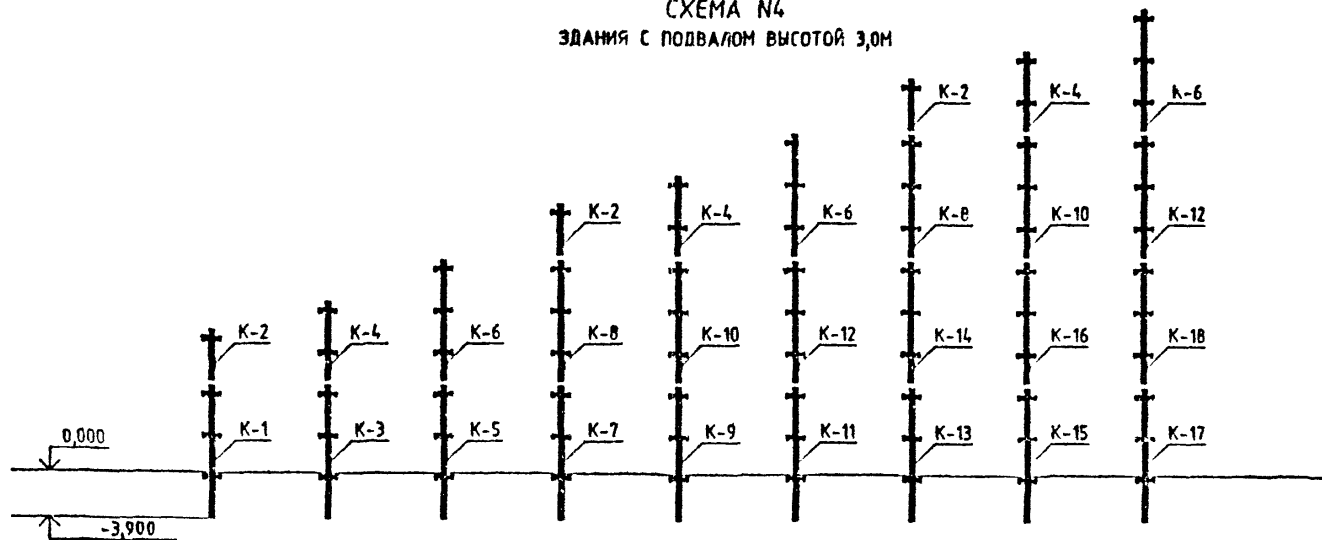
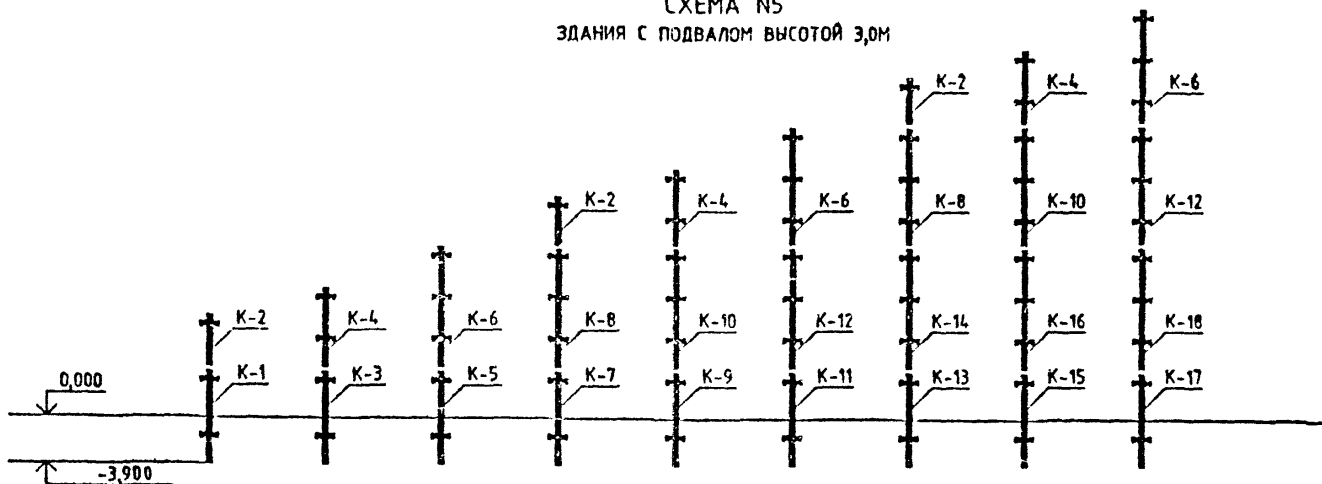


СХЕМА N5
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0М



Вх. 32824 Л.21

1.020-1/87. 0-1- K2 ПЗ

СХЕМА N6
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0М

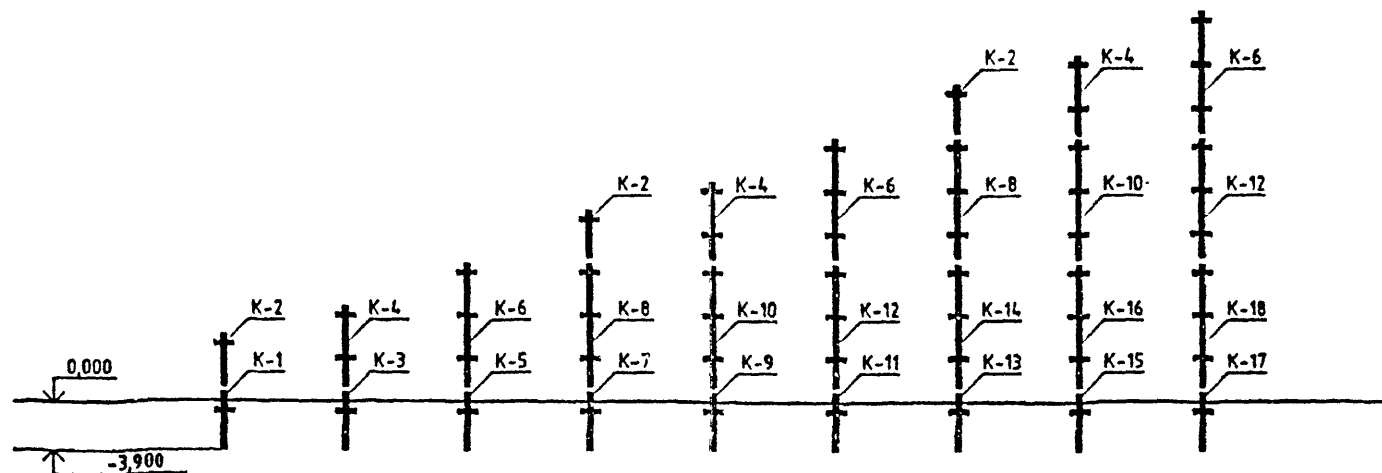
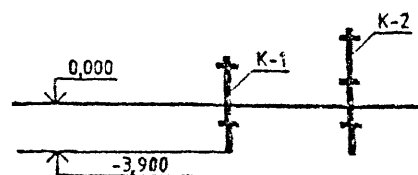


СХЕМА N7
ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ ВЫСОТОЙ 3,0



Вх 32824 Л.23

1.020-1/87. 0-1-К2 ПЗ

НОВИКОВА

СЛУЖБА

САПР

ВЗАМ МНІВ НО

ПОДП И ДАТА

USC 1114

CXEMA N6

ИСХОДНЫЕ 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)-123	1КНД 33(30)-123	1КНО 33(30)-2.26	1КНД 33(30)-2.33
К-2	1КВО 33-123	1КВЦ 33-123	1КВО 33-2.23	1КВД 33-2.23
К-3	1КНО 33(30)-123	1КНД 33(30)-123	1КНО 33(30)-2.26	1КНД 33(30)-2.33
К-4	2КВО 33-123	2КВД 33-123	2КВО 33-2.23	2КВД 33-2.23
К-5	1КНО 33(30)-123	1КНД 33(30)-123	1КНО 33(30)-2.26	1КНД 33(30)-2.33
К-6	3КВО 33-123	3КВД 33-123	3КВО 33-2.23	3КВД 33-2.26
К-7	1КНО 33(30)-123	1КНД 33(30)-126	1КНО 33(30)-2.33	1КНД 33(30)-2.40
К-8	3КСО 33-123	3КСД 33-123	3КСО 33-2.26	3КСД 33-2.33
К-9	1КНО 33(30)-126	1КНД 33(30)-133	1КНО 33(30)-2.33	1КНД 33(30)-2.48
К-10	3КСО 33-123	3КСД 33-126	3КСО 33-2.33	3КСД 33-2.40
К-11	1КНО 33(30)-126	1КНД 33(30)-137	1КНО 33(30)-2.39	1КНД 33(30)-2.54
К-12	3КСО 33-126	3КСД 33-133	3КСО 33-2.33	3КСД 33-2.45
К-13	1КНО 33(30)-133	1КНД 33(30)-140	1КНО 33(30)-2.44	1КНД 33(30)-2.59
К-14	3КСО 33-126	3КСД 33-137	3КСО 33-2.33	3КСД 33- 45
К-15	1КНО 33(30)-135	1КНД 33(30)-146	-	-
К-16	3КСО 33-133	3КСД 33-142	-	-
К-17	1КНО 33(30)-138	1КНД 33(30)-149	-	-
К-18	3КСО 33-134	3КСД 33-145	-	-

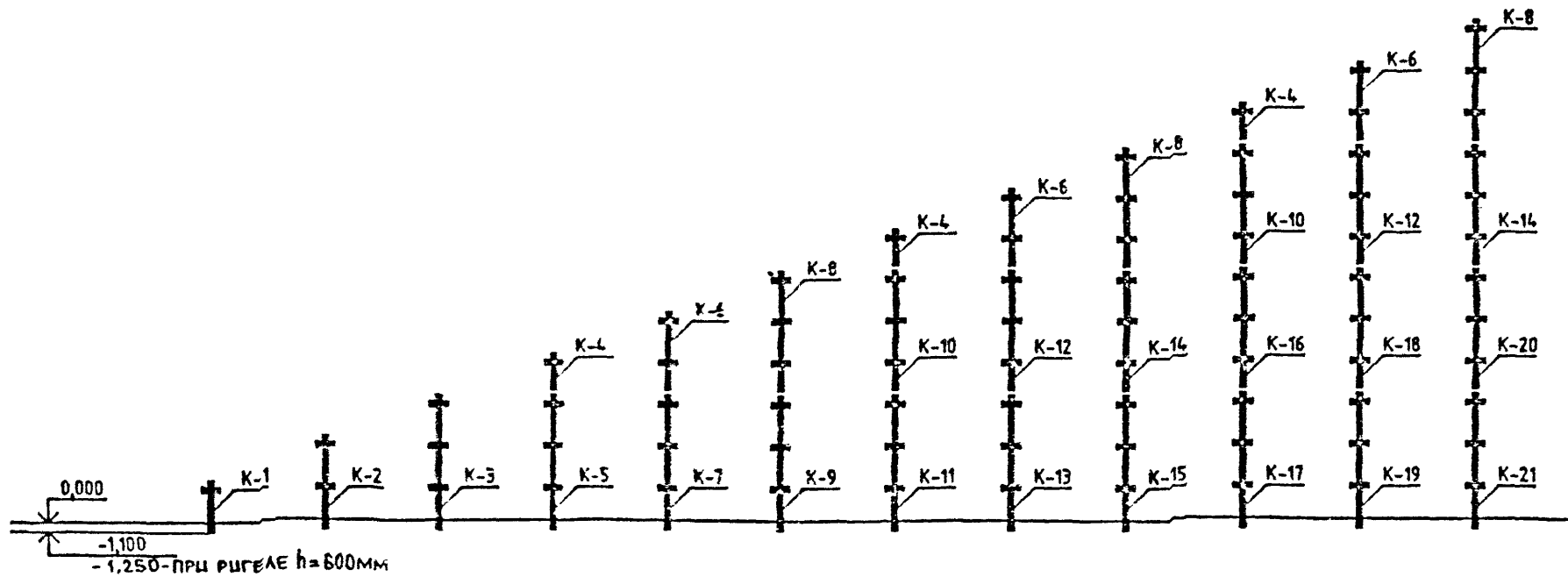
CXEMA-N7

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН С НАГРУЗКОЙ НА КОНСОЛЬ, ТОН			
	21		33	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ			
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	2КБ0 33(30)-1.23	2КБД 33(30)-1.23	2КБ0 33(30)-2.23	2КБД 33(30)-2.23
К-2	3КБ0 33(30)-1.23	3КБД 33(30)-1.23	3КБ0 33(30)-2.23	3КБД 33(30)-2.26

Bx 32824 A.24

1.020-1/87. 0-1-K2 DE

8



КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РЯДА ПРИНИМАТЬ ТЕХ ЖЕ
 МАРОК, ЧТО И РЯДОВЫЕ

Вх 32824 Л. 25

1.020-1/87. 0-1 - К3 П3

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

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,6М		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

КиевЗНИИЭП

САПР
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

НОВИКОВА
И.А.

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	1КБО 36-1.22	1КБД 36-1.22	1КБО 36-2.22	1КБД 36-2.22	1КБО 36-3.26	1КБД 36-3.26
К-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
К-3	ЭКБО 36-1.22	ЭКБД 36-1.22	ЭКБО 36-2.22	ЭКБД 36-2.26	ЭКБО 36-3.26	ЭКБД 36-3.32/42
К-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
К-5	ЭКНО 36-1.22	ЭКНД 36-1.22	ЭКНО 36-2.26	ЭКНД 36-2.32	ЭКНО 36-3.32	ЭКНД 36-3.32/49
К-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
К-7	ЭКНО 36-1.22	ЭКНД 36-1.26	ЭКНО 36-2.32	ЭКНД 36-2.32/39	ЭКНО 36-3.32/36	ЭКНД 36-3.32/59
К-8	ЭКВО 36-1.22	ЭКВД 36-1.22	ЭКВО 36-2.22	ЭКВД 36-2.26	-	-
К-9	ЭКНО 36-1.26	ЭКНД 36-1.32	ЭКНО 36-2.32/34	ЭКНД 36-2.32/47	-	-
К-10	ЭКСО 36-1.22	ЭКСД 36-1.22	ЭКСО 36-2.26	ЭКСД 36-2.32	-	-
К-11	ЭКНО 36-1.26	ЭКНД 36-1.32/36	ЭКНО 36-2.33/38	ЭКНД 36-2.38/53	-	-
К-12	ЭКСО 36-1.22	ЭКСД 36-1.26	ЭКСО 36-2.32	ЭКСД 36-2.38	-	-
К-13	ЭКНО 36-1.32	ЭКНД 36-1.32/39	ЭКНО 36-2.33/43	ЭКНД 36-2.59	-	-
К-14	ЭКСО 36-1.26	ЭКСД 36-1.32	ЭКСО 36-2.33	ЭКСД 36-2.43	-	-
К-15	ЭКНО 36-1.32/34	ЭКНД 36-1.36/45	ЭКНО 36-2.38/48	ЭКНД 36-2.59	-	-
К-16	ЭКСО 36-1.26	ЭКСД 36-1.36	-	-	-	-
К-17	ЭКНО 36-1.33/37	ЭКНД 36-1.41/48	-	-	-	-
К-18	ЭКСО 36-1.32	ЭКСД 36-1.41	-	-	-	-
К-19	ЭКНО 36-1.34/40	ЭКНД 36-1.43/53	-	-	-	-
К-20	ЭКСО 36-1.34	ЭКСД 36-1.43	-	-	-	-
К-21	ЭКНО 36-1.41/43	ЭКНД 36-1.59	-	-	-	-

ВЗНМ ИЛИ №

ПОДП И ДАТА

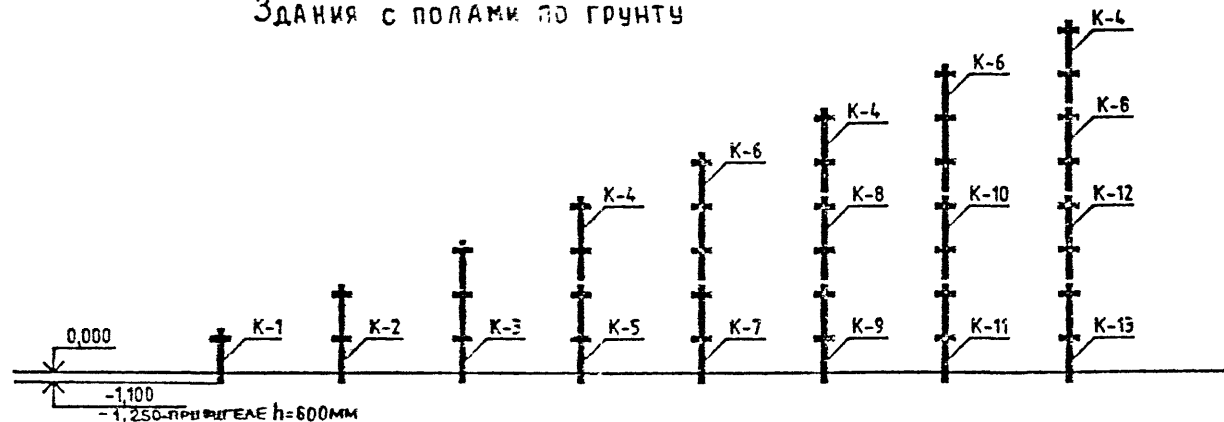
ИЗМ. ПОДП

Вх 32824 Л.26

1.020-1/87.0-4-К3 ПЗ

2

ЗДАНИЯ С ПОЛАМИ ПО ГРУНТУ



РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС

21

33

52,5

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	1КБД 42-122	1КБД 42-122	1КБД 42-222	1КБД 42-222	1КБД 42-322	1КБД 42-322
К-2	2КБД 42-122	2КБД 42-122	2КБД 42-222	2КБД 42-222	2КБД 42-325	2КБД 42-325
К-3	3КБД 42-122	3КБД 42-122	3КБД 42-222	3КБД 42-222	3КБД 42-325	3КБД 42-332/37
К-4	2КВД 42-122	2КВД 42-122	2КВД 42-222	2КВД 42-222	2КВД 42-325	2КВД 42-325
К-5	2КНД 42-122	2КНД 42-122	2КНД 42-225	2КНД 42-232	2КНД 42-332	2КНД 42-334/49
К-6	3КВД 42-122	3КВД 42-122	3КВД 42-222	3КВД 42-225	3КВД 42-325	3КВД 42-332
К-7	2КНД 42-125	2КНД 42-125	2КНД 42-232	2КНД 42-236/39	2КНД 42-332/37	2КНД 42-352/58
К-8	2КСД 42-122	2КСД 42-122	2КСД 42-235	2КСД 42-232	-	-
К-9	2КНД 42-125	2КНД 42-132	2КНД 42-232/34	2КНД 42-240/47	-	-
К-10	2КСД 42-125	2КСД 42-125	2КСД 42-232	2КСД 42-238	-	-
К-11	2КНД 42-132	2КНД 42-132/37	2КНД 42-236/39	2КНД 42-247/53	-	-
К-12	2КСД 42-125	2КСД 42-132	2КСД 42-232	2КСД 42-241	-	-
К-13	2КНД 42-132/34	2КНД 42-137/42	2КНД 42-239/45	2КНД 42-256	-	-

1.020-1/87. 0-1-К4 3

КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РЯДА ПРИНИМАЮТ ТЕХ ЖЕ
МАРОК, ЧТО И РЯДОВЫЕ

НАЧ. ОТД.	ГОР. СХ. СБ.	
И. КОНТР.	СИЛ. СХ.	
ТИП	СИЛ. СХ.	
ПРОВЕРИЛ	Г. УКАЗ.	
РАЗРАБ.	МОЛОДЦЕВА	

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН
ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ
ЭТАЖА 4,2М

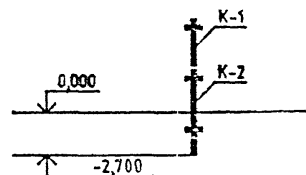
СТАДИЯ	ЛИС	ЛИСТОВ
Р	1	2
КиевЗ		ИИЭП

САПР
КиевНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

НОДИКОВА

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
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

ВЗЛМ И ПЕРМ

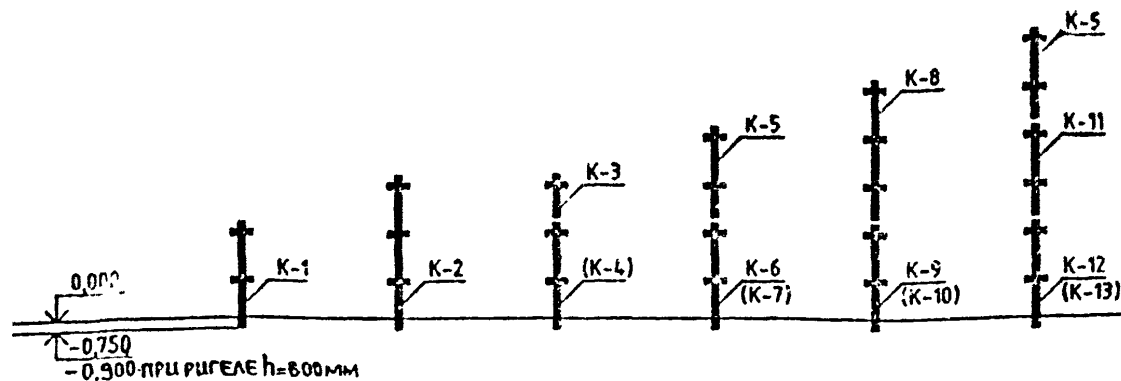
ПОДПИСА

ПОДПИС

Вх. 32824 Л. 28

1.020-1/87. 0-1-К4 ПЗ

2



РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС									
	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	2КБД 48-2.22	2КБД 48-2.22	2КБД 48-2.22	2КБД 48-2.22	2КБД 48-3.22	2КБД 48-3.22	2КБД 48-3.26	2КБД 48-3.22	2КБД 48-3.26	2КБД 48-3.22
К-2	3КБД 48-2.22	3КБД 48-2.22	3КБД 48-2.22	3КБД 48-2.22	3КБД 48-3.22	3КБД 48-3.22	3КБД 48-3.26	3КБД 48-3.25/29	3КБД 48-3.26	3КБД 48-3.25/29
К-3	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБД 48-2.22
К-4	2КНО 48(60)-2.21	2КНД 48(60)-2.21	2КНО 48(60)-2.21	2КНД 48(60)-2.21	2КНО 48(60)-3.21	2КНД 48(60)-3.21	2КНО 48(60)-3.21	2КНД 48(60)-3.22/24	2КНО 48(60)-3.22/24	2КНД 48(60)-3.22/29
К-5	2КВБ 48-2.22	2КВД 48-2.22	2КВБ 48-2.22	2КВД 48-2.22	2КВБ 48-3.22	2КВД 48-3.22	2КВБ 48-3.26	2КВД 48-3.22	2КВБ 48-3.26	2КВД 48-3.22
К-6	2КНО 48-2.22	2КНД 48-2.22	2КНО 48-2.22	2КНД 48-2.22	2КНО 48-3.22/26	2КНД 48-3.22/26	2КНО 48-3.28/31	2КНД 48-3.28/31	2КНО 48-3.36/42	2КНД 48-3.30/35
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)-3.28/29	2КНД 48(60)-3.28/29	2КНО 48(60)-3.28/29	2КНД 48(60)-3.30/33	2КНО 48(60)-3.28/29	2КНД 48(60)-3.36/38
К-8	3КВБ 48-2.22	3КВД 48-2.22	3КВБ 48-2.22	3КВД 48-2.22	3КВБ 48-3.22	3КВД 48-3.22	3КВБ 48-3.26	3КВД 48-3.26	3КВБ 48-3.26	3КВД 48-3.28
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 48-3.30/35	2КНО 48-3.36/42	2КНД 48-3.36/42	2КНО 48-3.42/47	2КНД 48-3.39/51
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)-3.30/33	2КНО 48(60)-3.30/33	2КНД 48(60)-3.36/38	2КНО 48(60)-3.36/38	2КНД 48(60)-3.39/47
К-11	2КСД 48-2.22	2КСД 48-2.22	2КСД 48-2.22	2КСД 48-2.22	2КСД 48-3.26	2КСД 48-3.26	2КСД 48-3.28	2КСД 48-3.39	2КСД 48-3.36	2КСД 48-3.36
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 48-3.42/47	2КНД 48-3.39/51	2КНО 48-3.52/60	2КНД 48-3.46/54
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	2КНД 48(60)-3.39/47	2КНО 48(60)-3.42/45	2КНД 48(60)-3.55/59

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	
Н. КОНТР.	С. ИТНИК	
ГИП.	С. ИТНИК	
ПРОБЕР. РАБ.	Л. КАШУК	
	ПОДОБЦОВА	

1.020-1/87. 0-1-К5 ПЗ

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

СТАДИЯ	ЛИСТ	П. 1
Р	1	1
КиевЗНИИЭП		

САПР КиевЗНИИЭП	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ЛУКАШУК <i>Л.Ш.</i>										
УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН			РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС									
			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	2КБ0 60-2.21	2КБД 60-2.21	2КБ0 60-2.21	2КБД 60-2.21	2КБ0 60-3.21	2КБД 60-3.21	2КБ0 60-3.25	2КБД 60-3.21	2КБ0 60-3.25	2КБД 60-3.21		
К-2	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВ0 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	2КВ0 60-2.21	2КВД 60-2.21	2КВ0 60-2.21	2КВД 60-2.21	2КВ0 60-3.21	2КВД 60-3.21	2КВ0 60-3.25	2КВД 60-3.21	2КВ0 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	2КС0 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КС0 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КС0 60-3.21	2КСД 60-3.21	2КС0 60-3.26	2КСД 60-3.24	2КС0 60-3.28	2КСД 60-3.31		
К-9	2КНО 60-2.22/26	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)-3.40/43	2КНД 60(72)-3.47/52		
К-11	2КС0 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КС0 60-2.26	2КСД 60-2.24	2КС0 60-3.26	2КСД 60-3.31	2КС0 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.			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 КиевЗНИИЭП					
			НАЧ. ОТД. ГОРОХОВ <i>Г.Г.</i> И.О. ОТР. СИТНИК <i>С.С.</i> ГИП. СИТНИК <i>С.С.</i> ПРОВЕРИЛ. ЛУКАШУК <i>Л.Ш.</i> РАЗРАБ. МОЛОДЦОВА <i>М.М.</i>									

Лх 32824.30

ФОРМАТ А2

НОВИКОВА И.И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—																								
		Условная марка по несущ.спос.*	23	23	26	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.*	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.*	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																																			
<p>1.* Здесь и далее — условное обозначение несущей способности ствола колонны.</p> <p>2. Армирование сечений см. док. к 12 пз.</p> <p>3. Несущая способность колонны, определяемая предельным значением N в десятках тонн (при приложении со случайным эксцентриситетом) обозначается:</p> <p>— целым числом — означающим, что несущая способность ствола колонны одинакова по ее длине (и равнопрочна стыку, если колонна стыковая);</p> <p>— дробью — где числитель означает несущую способность верхней части ствола (или стыка) колонны, а знаменатель — несущую способность нижней части ствола колонны.</p>																																			
<p>Вх 32824 Л.31</p> <p>1.020-1/87. 0-1-К7 пз</p> <table border="1"> <tr> <td>НАЧ.ОТД.</td> <td>ГОРЮХОВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.КОНТР.</td> <td>СИТНИК</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td>СИТНИК</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПРОВЕРИЛ</td> <td>ЛУКАШУК</td> <td></td> </tr> <tr> <td>РАЗРАБ.</td> <td>НОВИКОВА</td> <td></td> </tr> </table> <p>ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА 3,3 м</p> <table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>КиевЗНИИЭП</p>															НАЧ.ОТД.	ГОРЮХОВ		Н.КОНТР.	СИТНИК		ГИП	СИТНИК		ПРОВЕРИЛ	ЛУКАШУК		РАЗРАБ.	НОВИКОВА		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1	5
НАЧ.ОТД.	ГОРЮХОВ																																		
Н.КОНТР.	СИТНИК																																		
ГИП	СИТНИК																																		
ПРОВЕРИЛ	ЛУКАШУК																																		
РАЗРАБ.	НОВИКОВА																																		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ																																	
Р	1	5																																	

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				
САПР КиевНИИЭП		ЭКНД 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			
		ЭКНО 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			
		ЭКН 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			
		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		
		ЭКНД 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	
		ЭКНО 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	
		ЭКН 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		Условная марка по несущ.спос.*	23	23	26	23	26						
		ЭКН 33(30)		1-10	1-8	1-15	1-14	ЭКБД 33(30)		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4					
				2-6	2-4	1-15	2-9	ЭКБО 33(30)		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4					
				3-21	3-17	3-31	3-28	ЭКБ 33(30)		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4					
		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1															
		Условная марка по несущ.спос.*	23																
ПОДП И ДАТА	ВЗАМ ИЛИ ИМ	1КВД 24		1-3															
		1КВО 24																	

Лх. 32824 Л. 38



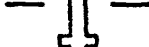
Вх. 32824 Л. 38



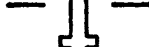
1.020-1/87. 0-1 - К7 П3

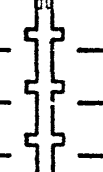
Лист 1







2

ИНВЕНТОР ПОДПИСАНИЕ	ИЗДАНИЕ	КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1			2			—								
			Условная марка по несущ. спос.*	22	25	25	32	32/40	22	25	32							
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	НОВИКОВА И. Н.	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. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ		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	34/39	
		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
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОДЪЕМНИК		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. 32324 Л. 33				ПРИЛ.
														1.020-1/87. 0-1-К7 п3				3

НОВИКОЗА 4. Новикова	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ТИП. КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1						2				—				
			Условная марка по несущ. опос.*	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
		ЭКСО 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
		ЭКС 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

САПР КиевЗНИИЭП	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
	ЭКНД 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
	ЭКНО 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
	ЭКН 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									—					
	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
ЭКНД 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
ЭКНО 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
ЭКН 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		—	
	Условная марка по несущ.спос.*	35/41	34/44	42/44	40/49		Условная марка по несущ.спос.*	23	23	26	23	26
ЭКН 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 п.

Вх. 32824 л. 34

1.020-1/87. 0-1-К7 пз

Лист

4

НОВИКОВА Д.И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	САПР КОНВЕЙЕР	тип колонны	тип консоли	1	2	3	—			тип колонны	тип консоли	1						
			Условная марка по несущ.опос.*	22	22	26	22	26	32	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		
			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		1-3	1-4	1-5	1-14	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	32	38	43	48	59	26	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. К753

Bx. 32824 л. 36

1.020-1/87. 0-1-K8 пз

НАЧ.ОТД.	ГОРДХОВ	<p>ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНЫ ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА 3,6М</p>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	СИТНИК		Р	1	3
ТИП	СИТНИК		<p>КиевЗНИИЭГ</p>		
ПРОВЕРИЛ	ЛУКАЧУК				
РАЗРАБ.	КОЛЯКОВА				

НОВИКОВА И. И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	САПР К. 1003НИИЭП	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	—					ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1					
			Условная марка по несущ. спос.*	22	26	32	33	34	Условная марка по несущ. спос.*	22	26	32	32/34	32/36	33/37		
	ЗКС 36		1-3	1-4	1-5	1-8	1-10	ЗКНД 36		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8		
			1-3	1-4	1-5	1-8	1-10	ЗКНО 36		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8		
			1-3	1-4	1-5	1-8	1-10	ЗКН 36		1-3	1-4	1-5	3-3	3-4	3-8		
	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1					2									
	Условная марка по несущ. спос.*	34/40	41/43	32/39	36/45	41/48	43/53	59	26	32	32/34	32/39	33/38	33/43	38/48	32/47	
	ЗКНД 36		1-10	1-15	1-5	1-12	1-15	1-16	3-38	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	1-8	1-14	1-5
ЗКНО 36	2-6		1-15	2-1	2-8	2-12	2-14	3-38	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	2-4	2-9	2-3	
ЗКН 36	3-21		3-31	3-12	3-26	3-33	3-37	3-38	1-4	1-5	3-3	3-12	3-16	3-17	3-28	3-15	
	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2		3			—									
	Условная марка по несущ. спос.*	38/53	59	32	32/36	34/49	43/59	22	26	32	32/34	32/36	33/37	33/38	34/40	32/42	
	ЗКНД 36		1-14	3-38	1-5	1-5	1-10	1-16	1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	1-8	1-10	1-5
ЗКНО 36	2-11		3-38	1-5	1-5	2-7	2-15	1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	1-8	1-8	2-6	1-5	
ЗКН 36	3-30		3-38	1-5	3-4	3-22	3-38	1-3	1-4	1-5	3-3	3-4	3-8	3-16	3-21	3-14	
	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	—			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2		3		—				
	Условная марка по несущ. спос.*	33/43	41/43	38/48	Условная марка по несущ. спос.*	22	22	26	26	32/42	22	26	32				
	ЗКН 36		1-8	1-15	1-14	ЗКБД 36		1-1	1-1	1-2	1-4	1-5	1-1	1-2	1-5		
			2-4	1-15	2-5			ЗКБО 36	1-1	1-1	1-2	1-4	1-5	1-1	1-2	1-5	
			3-17	3-31	3-28			ЗКБ 36	1-1	1-1	1-2	1-4	3-14	1-1	1-2	1-5	
Вх. 32824 л.37											1.020-1/87. 0-1-K8 п3						ЛИСТ 2

САПР

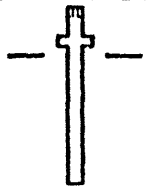
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР

СИСТЕМЫ

НОВИКОВА

И.И.

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	3						—					
	Условная марка по несущ.спос.*	26	32	38	43	48	59	22	26	32	38	43	59
1КНД 36 1КНО 36 1КН 36		1-4	1-5	1-14	1-16	3-36	3-38	1-3	1-4	1-5	1-14	1-16	3-38

САПР

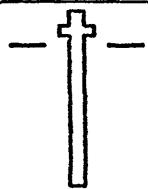
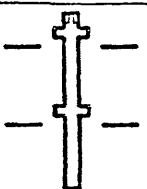
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР

СИСТЕМЫ

НОВИКОВА

И.И.

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—	
	Условная марка по несущ.спос.*	22	22	26	22	Условная марка по несущ.спос.*		22	22	26	22	26	
1КБД 36 1КБО 36 1КБ 36		1-1	1-1	1-4	1-1	2КВД 36 2КВО 36 2КВ 36		1-3 1-3	1-3 1-3	1-4 1-4	1-3 1-3	1-4 1-4	

САПР

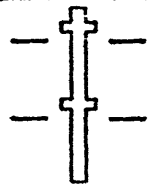
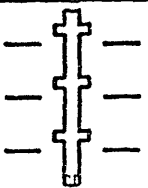
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР

СИСТЕМЫ

НОВИКОВА

И.И.

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2		—		3
	Условная марка по несущ.спос.*	22	22	26	22	26		Условная марка по несущ.спос.*	22	22	26	22	26	26
2КБД 36 2КБО 36 2КБ 36		1-1 1-1	1-1 1-1	1-4 1-4	1-1 1-1	1-4 1-4	3КВД 36 3КВО 36 3КВ 36		1-3 1-3 1-3	1-3 1-3 1-3	1-4 1-4 1-4	1-3 1-3 1-3	1-4 1-4 1-4	1-4 1-4 1-4

САПР

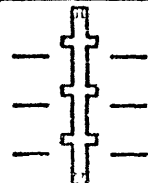
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР

СИСТЕМЫ

НОВИКОВА

И.И.

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1						2						3		
	Условная марка по несущ.спос.*	22	26	32	34	36	40	26	32	33	38	43	32	33	38	
ЭКВД 36 ЭКВО 36 ЭКВ 36		1-3 1-3 1-3	1-4 1-4 1-4	1-5 1-5 1-5	1-10 1-10 1-10	1-12 1-12 1-12	1-15 1-15 1-15	1-16 1-16 1-16	1-4 1-4 1-4	1-5 1-5 1-5	1-8 1-8 1-8	1-14 1-14 1-14	1-16 1-16 1-16	1-5 1-5 1-5	1-8 1-8 1-8	1-14 1-14 1-14

ПОДП И ДАТА

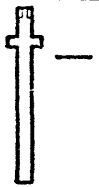
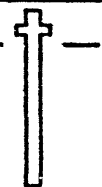









ВЗАМ ИРРМ

3х 32824 л.38

1.020-1/87. 0-1-К8 п3

ЛИСТ
3

НОВИКОВА И. И.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	САПР КиевЗНИИЭП	ТИП	ТИП КОНСОЛИ	1	2	—																																					
			КОЛОННЫ	Условная марка по несущ. спос.:	22	22	32																																					
			1КВД 42 1КВО 42 1КВ 42		1-3	1-3	1-5																																					
			ТИП	ТИП КОНСОЛИ	1			2			3			—																														
			КОЛОННЫ	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	ТИП КОНСОЛИ	1				2				3																															
			КОЛОННЫ	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	3-38																									
ИНВ № ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №	<p>ПРИМЕЧАНИЯ см. док К7 ПЗ.</p>																																									
			<p>Вх. 32824 л.39</p> <p>1.020-1/87. 0-1-К9 пз</p> <table border="1"> <tr> <td>НАЧ.ОТД.</td> <td>ГОРОХОВ</td> <td></td> <td rowspan="5"> <p>ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 4.2; 4.2(2.0)м</p> </td> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Н.КОНТР</td> <td>СИТНИК</td> <td></td> <td>Р</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td>СИТНИК</td> <td></td> <td colspan="3" rowspan="3">КиевЗНИИЭП</td> </tr> <tr> <td>ПРОВЕРИЛ</td> <td>ПУКАШУК</td> <td></td> </tr> <tr> <td>РАЗРАБ.</td> <td>НОВИКОВА</td> <td></td> </tr> </table>																	НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		<p>ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 4.2; 4.2(2.0)м</p>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Н.КОНТР	СИТНИК		Р	1	3	ГИП	СИТНИК		КиевЗНИИЭП			ПРОВЕРИЛ	ПУКАШУК		РАЗРАБ.	НОВИКОВА	
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		<p>ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 4.2; 4.2(2.0)м</p>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ																																						
Н.КОНТР	СИТНИК			Р	1	3																																						
ГИП	СИТНИК			КиевЗНИИЭП																																								
ПРОВЕРИЛ	ПУКАШУК																																											
РАЗРАБ.	НОВИКОВА																																											

НОВИКОВА	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	САПР К-везНИИЭП	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	—				ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—				
				Условная марка по несущ.спос.*	32	38	43	56		Условная марка по несущ.спос.*	22	22	22	22				
			1КН 42		1-5	1-14	1-16	3-38	1КБД 42 1КБО 42 1КБ 48		1-3	1-3	1-3	1-3				
			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1	2	3	—										
				Условная марка по несущ.спос.*	22	22	25	22	25									
			2КВД 42		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4									
			2КВО 42		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4									
			2КВ 42		1-3	1-3	1-4	1-3	1-4									
			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1			2			—			3				
				Условная марка по несущ.спос.*	22	25	32	25	32	33	41	22	25	32	32			
			2КСД 42		1-3	1-4	1-5	1-4	1-5	1-14	1-15	1-3	1-4	1-5	1-5			
			2КСО 42		1-3	1-4	1-5	1-4	1-5	1-14	1-15	1-3	1-4	1-5	1-5			
			2КС 42		1-3	1-4	1-5	1-4	1-5	1-14	1-15	1-3	1-4	1-5	1-5			
			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1						2							
				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		1-3	1-4	1-5	1-5	1-5	2-2	1-4	1-5	1-5	2-1	2-2	2-5	2-13	3-38
			2КНО 42		1-3	1-4	1-5	3-3	3-10	3-14	1-4	1-5	3-3	3-12	3-15	3-16	3-35	3-38
			2КН 42		1-3	1-4	1-5	3-3	3-10	3-14	1-4	1-5	3-3	3-12	3-15	3-16	3-35	3-38
											1.020-1/87. 0-1-К9 п3						2	
											5х32824 А 40						2	

САПР
КиевЗНИИЭП

Эксперт
системы

НОВИКОВА
И.И.

ИНВ. №

ПОДП. И. ДАТА

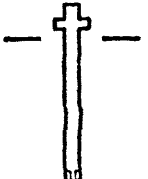
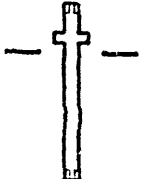
ВЛАД. ИНВ. №

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	
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															
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)															
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 ЭКВО 42 ЭКВ 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			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			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						

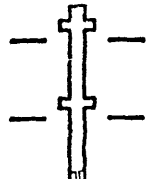
Вх 32824 Л41

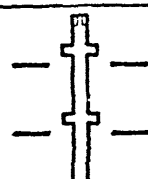
1.020-1/87. 0-1-К9 ПЗ

ЛИСТ
3

НОВИКОВА М. И. Б. К.	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	—	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2			3			—		
		Условная марка по несущ. спос.*	22	22		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.*	22	22	26	22	26							
2КВД 48		1-3	1-3	1-7	1-3	1-7							
2КВО 48													
2КВ 48		1-3	1-3	1-7	1-3	1-7							

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2			3				—				3
	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		1-3	1-7	1-12	1-14	1-7	1-9	1-12	1-3	1-7	1-9	1-12	1-3

ИЗ

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
11.08.2022





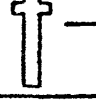
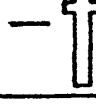

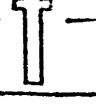
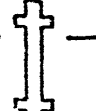
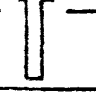

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

САПР
КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ВЛАД. ИВАНОВ

ПОДП. И ДАТА

ИМЯ ФАМИЛИЯ

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			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	55/59
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								

Лх. 32824 л. 43

1.020-1/87. 0-1-К10 пз

Лист
2

Вх. 32824 д. 43

1.020-1/87. 0-1-К10 пз

НОВИКОВА Н.Н.	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	САПР КиевЗНИИЭП	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	36/51	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)		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
			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
			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						
			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		1-3	3-20	1-3	1-7	3-2	3-20	1-3	1-7					
			ЭКВ 48		1-3	3-20	1-3	1-7	3-2	3-20	1-3	1-7					

3x32

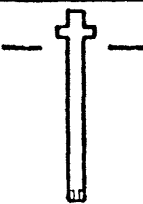
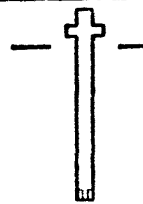
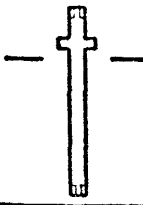
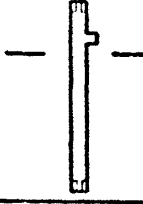



1.020-1/87. 0-1

Вх 32824 А.44

1.020-1/87. 0-1-К10 ПЗ

ПИС

2

ОБЪЕКТ	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	САПР	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2																														
				Условная марка по несущ. спос.*	22		Условная марка по несущ. спос.*	21																														
			1КВД 54 1КВО 54		1-3	1КВД 60 1КВО 60		1-3																														
			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3																													
				Условная марка по несущ. спос.*	22	25	29	38	22	25	29	38																										
			1КСД 54		1-3	1-4	1-11	1-14	1-3	1-4	1-11	1-14																										
			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3																													
				Условная марка по несущ. спос.*	22	27	32	22	27	32																												
			1КСО 54		1-3	1-9	1-13	1-3	1-9	1-13																												
ИЗДАНИЕ ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИЛИ ИЛИ	ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ДОК. К7 ПЗ.																																			
			<div style="text-align: right;">Вх. 32824 л. 45</div> <div style="text-align: center;">1.020-1/87. 0-1-КН ПЗ</div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>НАЧ. ОТД.</td> <td>ГОРЮХОВ</td> <td rowspan="3"></td> <td colspan="2" rowspan="3">ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 5,4; 6,0; 6,0(7,2)М</td> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>И. КОНТР.</td> <td>СИТНИК</td> <td>Р</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ТИП</td> <td>СИТНИК</td> <td colspan="3">КиесЗНИИЭП</td> </tr> <tr> <td>РАЗРАБ.</td> <td>НОРИКОВА</td> <td>И. И. С. С.</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table>										НАЧ. ОТД.	ГОРЮХОВ		ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 5,4; 6,0; 6,0(7,2)М		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	И. КОНТР.	СИТНИК	Р	1	3	ТИП	СИТНИК	КиесЗНИИЭП			РАЗРАБ.	НОРИКОВА	И. И. С. С.					
НАЧ. ОТД.	ГОРЮХОВ		ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 5,4; 6,0; 6,0(7,2)М		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ																															
И. КОНТР.	СИТНИК				Р	1	3																															
ТИП	СИТНИК				КиесЗНИИЭП																																	
РАЗРАБ.	НОРИКОВА	И. И. С. С.																																				

САПР

Управление

ОПЕРАТОР

СИСТЕМЫ

ПОДРОБОВА

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ


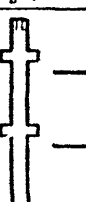
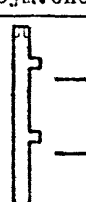

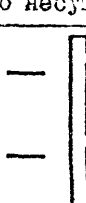
ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

ПОДПИСИ

САПР КиевЗНИИЭП	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	НОВИКОВА И.Н.	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		
			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	
			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2				3							
			Условная марка по несущ.спос.*	21/19	25	28	37/34	25	28	37/34	47/52					
			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				
			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				
			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			
			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3		ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	2		3				
			Условная марка по несущ.спос.*	21	21	22		Условная марка по несущ.спос.*	21	25	21	25	26			
			2КБД 60		1-3	1-3	1-6	2КБ0 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- К II ПЗ			ЛИСТ 3

САПР
КиевЗНИИЗП

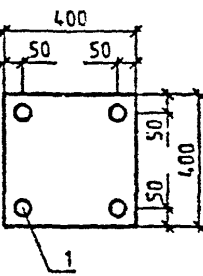
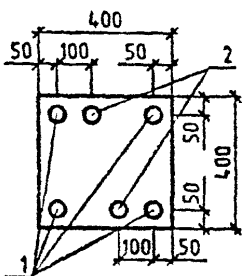
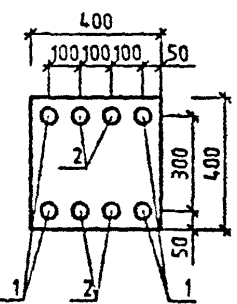
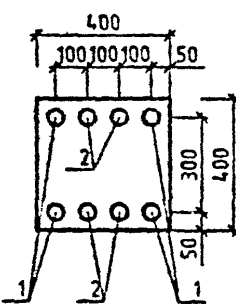
ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

НОВИКОВА
Л. КОЛЕСНИКОВ

ВЗАМ. ИВ. ВМ

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗДАЧ. ПОЛ. 1

СЕЧЕНИЕ КОЛОННЫ		N П/П	КЛАСС БЕТОНА	АРМИРОВ. Ф А-Ш		СЕЧЕНИЕ КОЛОННЫ		N П/П	КЛАСС БЕТОНА	АРМИРОВ. Ф А-Ш		СЕЧЕНИЕ КОЛОННЫ		N П/П	КЛАСС БЕТОНА	АРМИРОВ. Ф А-Ш		СЕЧЕНИЕ КОЛОННЫ		N П/П	КЛАСС БЕТОНА	АРМИРОВ. Ф А-Ш	
				ПОЗ.1	ПОЗ.2					ПОЗ.1	ПОЗ.2											ПОЗ.1	ПОЗ.2
		1-1	B25	16	—			2-1	B40	20	28			3-1	B25	20	20			3-21	B40	25	25
		1-2	B30	16	—			2-2	B40	20	32			3-2	B30	20	20			3-22	B40	25	40
		1-3	B25	20	—			2-3	B40	20	40			3-3	B40	20	16			3-23	B30	28	22
		1-4	B30	20	—			2-4	B40	22	32			3-4	B40	20	20			3-24	B30	28	25
		1-5	B40	20	—			2-5	B40	22	36			3-5	B40	20	22			3-25	B40	28	25
		1-6	B25	22	—			2-6	B40	25	25			3-6	B25	22	22			3-26	B40	28	32
		1-7	B30	22	—			2-7	B40	25	40			3-7	B30	22	22			3-27	B40	32	20
		1-8	B40	22	—			2-8	B40	28	32			3-8	B40	22	22			3-28	B40	32	32
		1-9	B30	25	—			2-9	B40	32	32			3-9	B30	20	25			3-29	B40	32	36
		1-10	B40	25	—			2-10	B40	32	36			3-10	B40	20	25			3-30	B40	32	40
		1-11	B30	28	—			2-11	B40	32	40			3-11	B30	20	28			3-31	B40	36	16
		1-12	B40	28	—			2-12	B40	36	28			3-12	B40	20	28			3-32	B40	36	25
		1-13	B30	32	—			2-13	B40	36	36			3-13	B30	20	32			3-33	B40	36	28
		1-14	B40	32	—			2-14	B40	40	32			3-14	B40	20	32			3-34	B40	36	32
		1-15	B40	36	—			2-15	B40	40	40			3-15	B40	20	40			3-35	B40	36	36
		1-16	B40	40	—			2-16	B45	40	40			3-16	B40	22	25			3-36	B40	40	20
														3-17	B40	22	32			3-37	B40	40	32
														3-18	B40	22	36			3-38	B40	40	40
														3-19	B30	25	20			3-39	B45	40	40
														3-20	B30	25	25						

1.020-1/87. П-1-К12 ПЗ

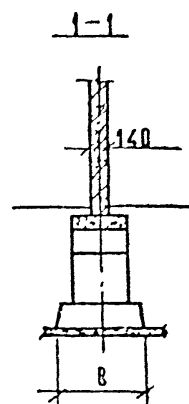
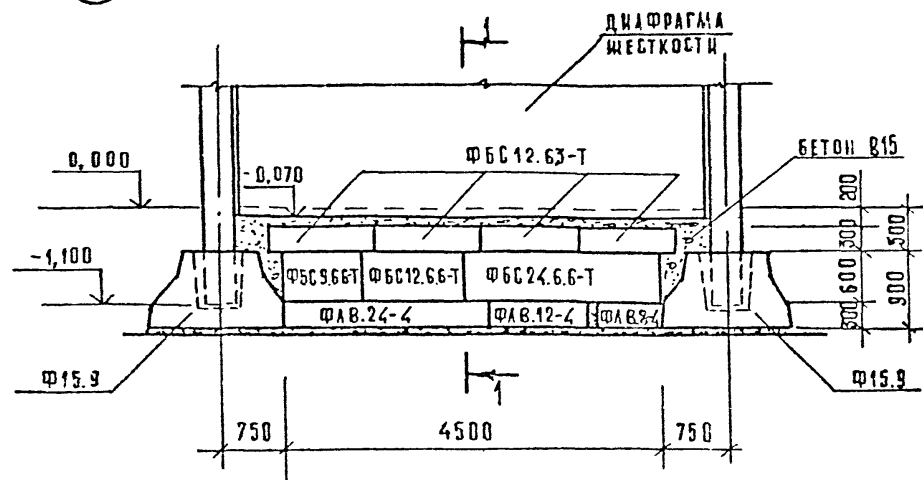
СХЕМЫ АРМИРОВАНИЯ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН

КиевЗНИИЗП

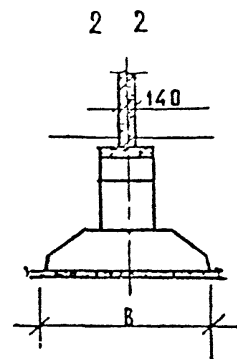
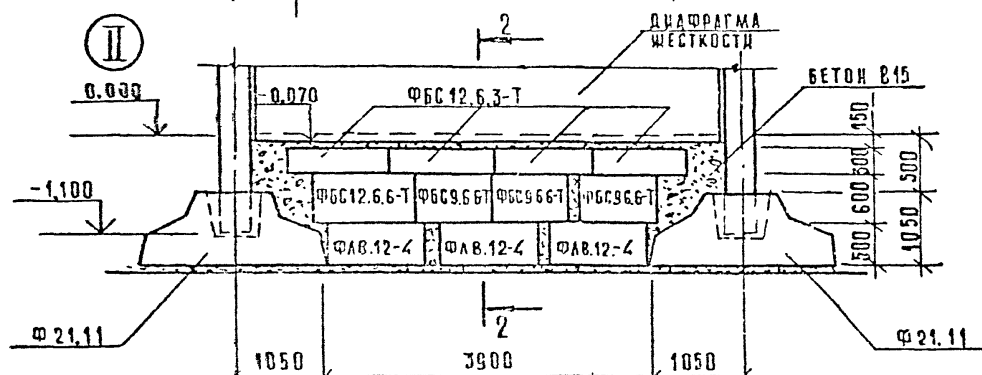
НАЧ.ОТД.	ГОРХОВ	С.В.С.
Н.Х.ОТР.	СИННИК	В.В.
ГИП.	СИННИК	В.В.
ПРОВЕРИЛ	ЛУКАШУК	В.В.
РАЗРАБ.	НОВИКОВА	Л. КОЛЕСНИКОВ

СТАДИИ	П.Л.Т.	П.Л.Т.
Р		1

①



II



1. Для всех примеров условно принят шаг колонн 8 м.
2. Размер "в" в пазах 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. Штыри ж.б. для ленточных фундаментов приняты по ГОСТ 13580-85; блоки бетонные для стен подвальных по ГОСТ 13579-78.

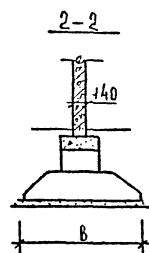
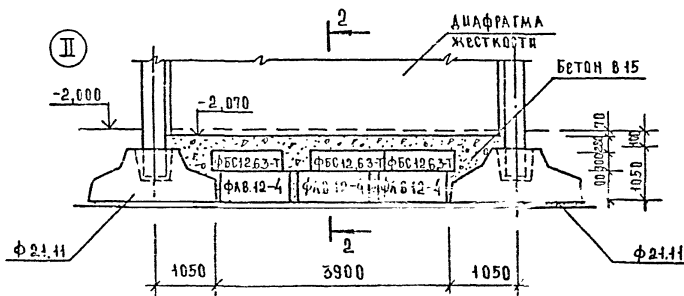
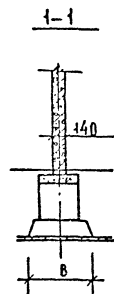
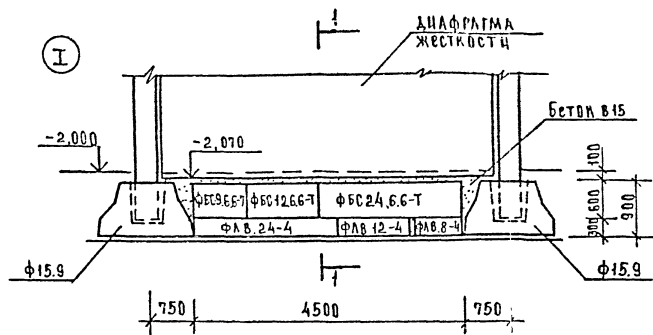
Bx. 32824 A. 49

1. 020-1/87 0-1-K 13 03

НАЧ. ОТД.	СЫСЫНКО				1.020-1/87	0-1-К13 ПЗ
Н КОНТР.	САВЫНА					
А КОНСТ.	ШАН					
Г.И.П.	ЧИКОНОВА				ПРИМЕР КОМПОНОВКИ	СТАДИЯ АНСТ АНСТ
Г.И.П.	КОЛДАШЕВА				ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ	2 1 4
ПРОВЕР.	ЛИТВИЧКО				ПОД ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ	ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ
РАЗРАБ.	ЛАКТЕРА					

ФОРМАТ А3

ЗДАНИЯ С ТЕХ ПОДПОЛЬЕМ НТп=2,0м



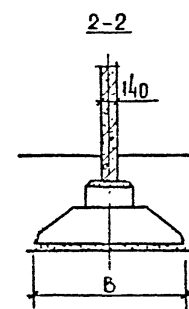
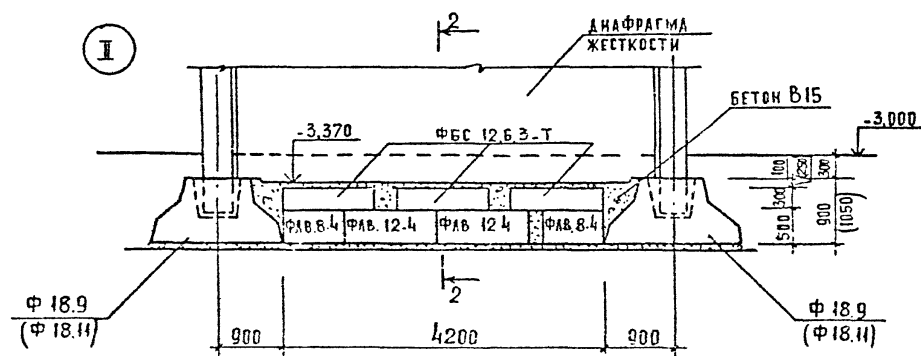
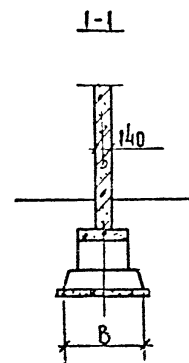
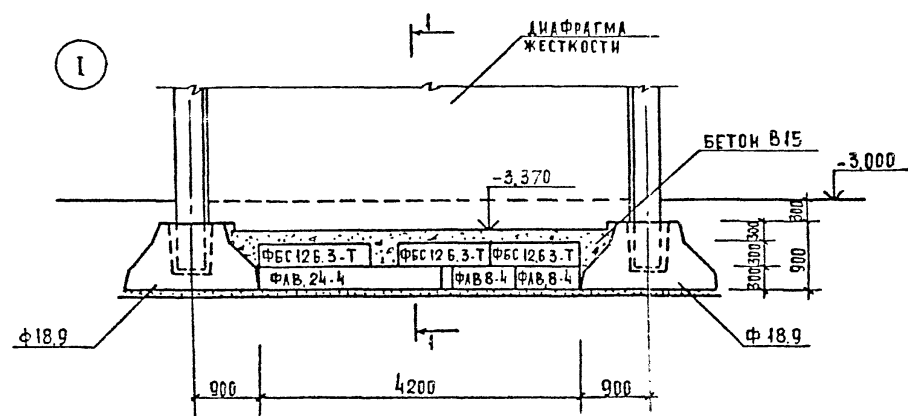
ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1

Bx. 32824 150

1.020.-1/87 0-1 K13 ПЗ

AUC
2

ФОРМАТ АЗ

ЗДАНИЯ С ПОДВАЛОМ Н_{подв} = 3,0 м

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

Вх 32824 151

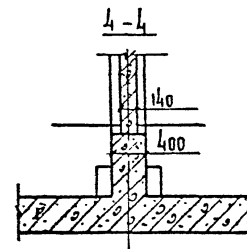
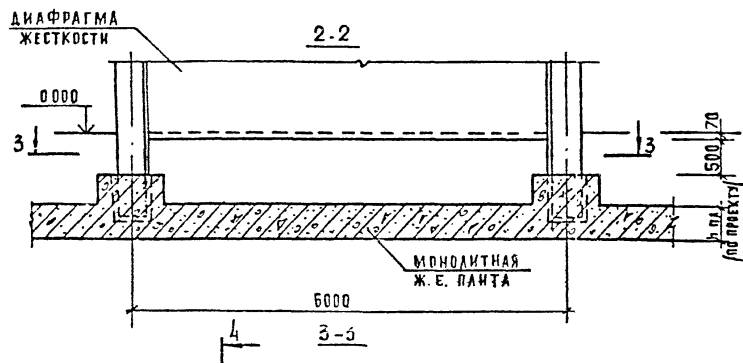
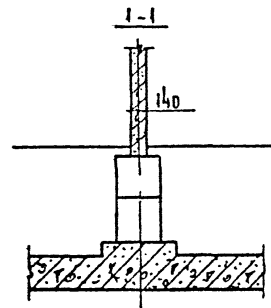
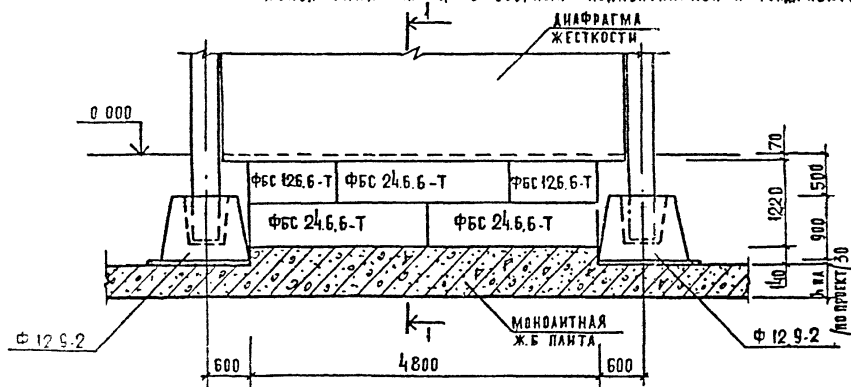
1.020-1/87.0-1-K13 ПЗ

АИСТ

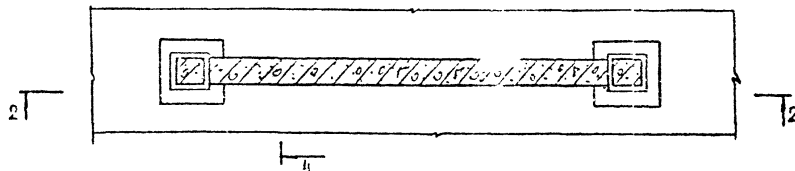
3

ФОРМАТ А3

МОНОЛИТНАЯ ПАНЕЛЬ С СБОРНЫМ ПОДКОЛОДНИКОМ И ФУНДАМЕНТНЫМИ БЛОКАМИ



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1



Bx. 32824 J. 57

1.020-1/87. 0-1-K13 ПЗ

7	1411
---	------

ФОРМАТ АЗ

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

Вх. 32824 Л.53

НАЧ. ОТА	БОЛЫНСКИЙ			1.020 - 1/87. 0-1 К 14 ПЗ	СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
И. КОНТ.	АДКЕЕВА				Р	1	7
РА. КОНСТ.	ШАЦ				ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗАДАНИИ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
ГИП	НИКОНОРОВА						
ГИП	КОЛАДШЕВА						
РАЗРАБ.	САМБИНА						
ПРОВЕР.	ЛАРЧОНОВА						

СХЕМЫ КОМПОНОВКИ
ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВЫСОТ
ЭТАЖЕЙ И ПРОЛЕТОВ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота этажа, м	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, м			
	3,0	6,0	7,2	9,0
3,3				

Вх 32824 1.34

1.020-1/87 0-1 К14 ПЗ

АНСТ

2

ФОРМАТ А3

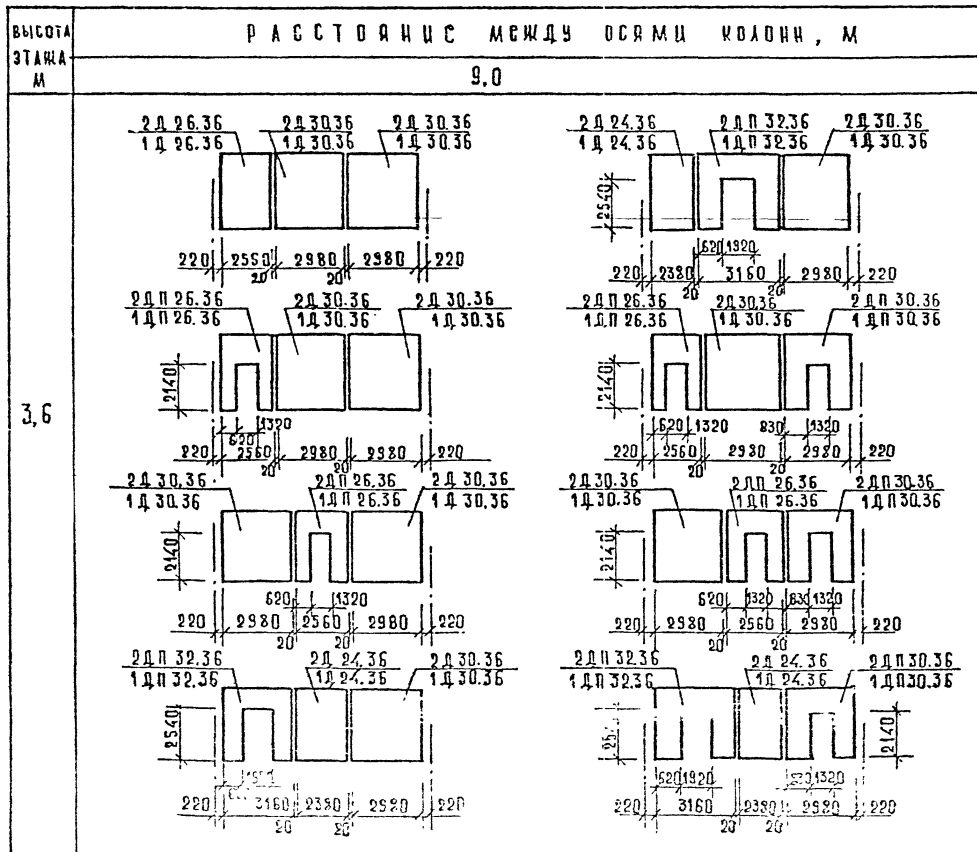
ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, М		
	3,0	6,0	7,2
3,6			

Вх 32824 Л.55

1.020-1/87.0-1 К14 ПЗ

3

ПРОДОЛЖЕНИЕ



Вх 32824 д. 56

1.020-1/87. 0-1 К14 ПЗ

Лист

4

ФОРМАТ А3

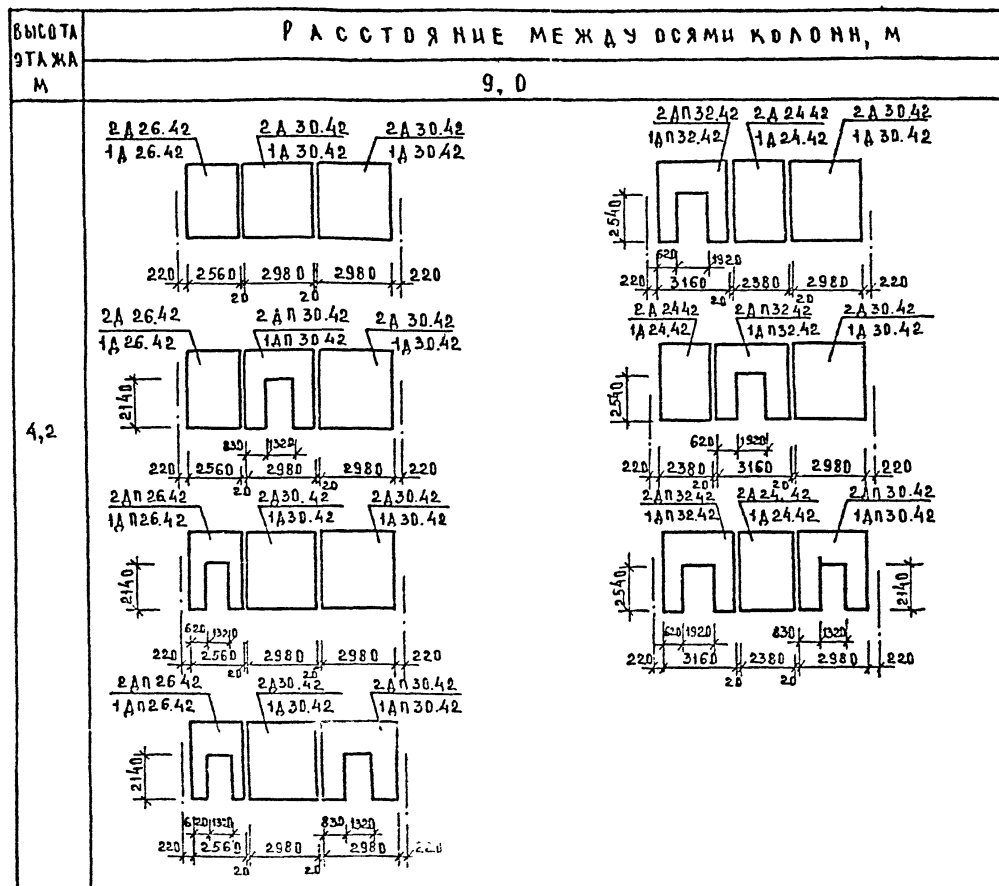
ИЗДАНИЕ ПОД ПОП. И ДАТА ВЗАМЕНА

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

Вх 38824 и. 27

1.020-1/87. 0-1-K14 ПЗ

ПРОДОЛЖЕНИЕ



Дж. 32824.58

1.020-1/87. 0-1 К-14 ПЗ

Лист

6

ФОРМАТ А3

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Высота этажа м	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, м	
	Б, Д	Г, Д
4,8	<p>2А 24.48 1А 24.48</p> <p>2А 32.48 1А 32.48</p> <p>220 2380 3160 220</p> <p>20</p>	<p>2А 24.48 1А 24.48</p> <p>2А 32.48 1А 32.48</p> <p>2А 30.48 1А 30.48</p> <p>220 2380 3160 2980 220</p> <p>20 20</p>
	<p>2А 24.48 1А 24.48</p> <p>2А 32.48 1А 32.48</p> <p>220 2380 3160 220</p> <p>20</p> <p>2540</p>	<p>2А 32.48 1А 32.48</p> <p>2А 24.48 1А 24.48</p> <p>2А 30.48 1А 30.48</p> <p>220 3160 2380 2980 220</p> <p>20 20</p> <p>2540</p>
		<p>2А 24.48 1А 24.48</p> <p>2А 32.48 1А 32.48</p> <p>2А 30.48 1А 30.48</p> <p>220 2380 3160 2980 220</p> <p>20 20</p> <p>2540</p>

Вх 32824 1.58

1.020-1/87. 0-1 К14 П3

АНСТ

7

Высота этажа, м	Расстояние между осями колонн, м			
	3,0	6,0	7,2	9,0
2,0 тех.подполье				
3,0 подвал				

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОДАРИТЕЛЬСТВО

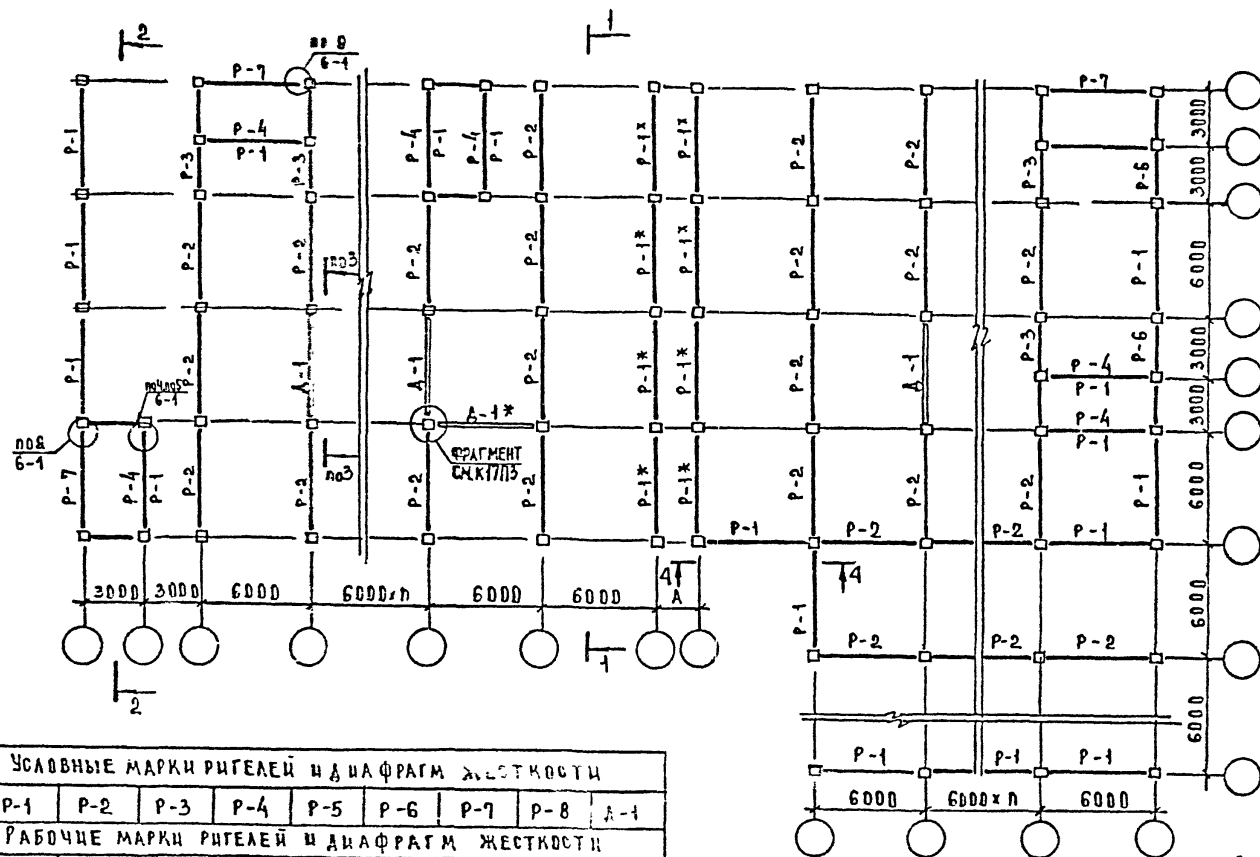
ВЕНТБАЛКИ ПРИНЗТ: ПО СЕРИИ 1.034.1-1

Вх 32824.60

1.020-1/27.0-1 К15 ПЗ

НАЧАЛО	ОПРАВ	2-2	СХЕМЫ КОМПОНОВКИ ВЕНТ-	СТАЛ	АНСТ	АНСТ	С
РАБОТЫ	МАРШАЛ	ОЛ	БАЛКОВ ДЛЯ РАВНОЧНЫХ	Р	1	2	В
ГПП	ПОТЕРЯТЕ	2-2	ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ И	СЧЕТЫ			
СЕРИИ	ПОРЯД	2-2	ПРОЛОТОВ.	ЗАДАНИЕ			

ФОРМАТ А3



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

Вх. 32824 и 61

УСЛОВНЫЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕЛТОСТИ

Р-1	Р-2	Р-3	Р-4	Р-5	Р-6	Р-7	Р-8	А-1
РП 4.56	РП 4.56	РП 4.26	РП 4.56	РП 4.26	РП 4.26	РЗ.56	РЗ.26	2Д.56

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

НАЧ. ВП	ВОЗВРАЩЕНИЕ	М.П.
И. КОМП.	И. КОМП.	И. КОМП.
Г. КОМП.	Г. КОМП.	Г. КОМП.
Г. КОМП.	Г. КОМП.	Г. КОМП.
Г. КОМП.	Г. КОМП.	Г. КОМП.
РАЗРАБ.	Б.У.Р.О.В.А.	О.И.И.Э.П.
ПРОВЕР.	С.А.В.И.Н.А.	О.И.И.Э.П.

1.020-1/87. 0-1 К 16 ПЗ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С
СЕТКОЙ КОЛОНН 6x6 М

СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
Р	1	1
О.И.И.Э.П.		

ФОРМАТ А3

ПРОДОЛЖЕНИЕ

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

Вх. 32824 д. 62

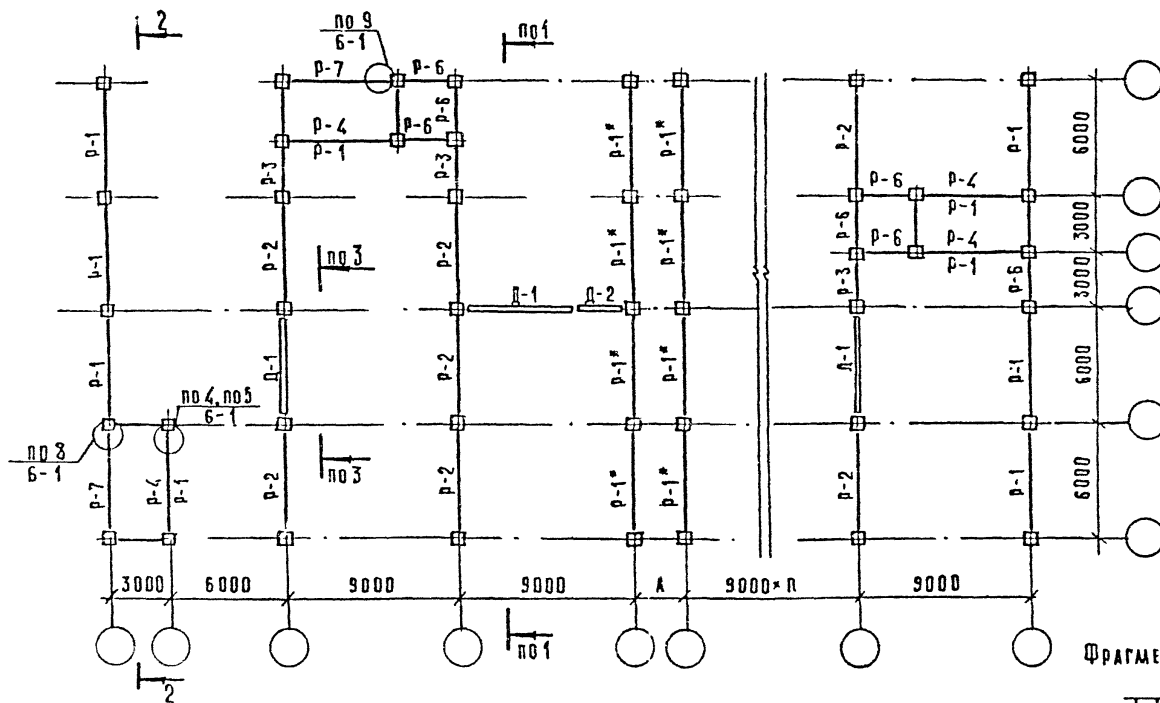
1.020-1/87. 0-1 К 15

Лист

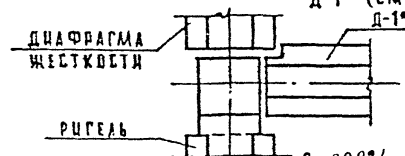
2

ФОРМАТ А3

ИМБ Л*ПОЛ ПОДАПУСЬ ПЛАТ ВЗАМ. ПИВ. А



ФРАГМЕНТ УСТАНОВКИ ДИАФРАГМЫ
Д-1* (СМ. К16 ПЗ)



Вх. 38824 ЛБЗ

УСЛОВНЫЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ									
Р-1	Р-2	Р-3	Р-4	Р-5	Р-6	Р-7	Р-8	Д-1	Д-2
РАБОЧИЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ									
РП 4.56	РДП 4.56	РДП 4.26	РАП 4.56	РАП 4.26	РОП 4.26	РЗ.56	РЗ.26	ДД 56	ДД 26

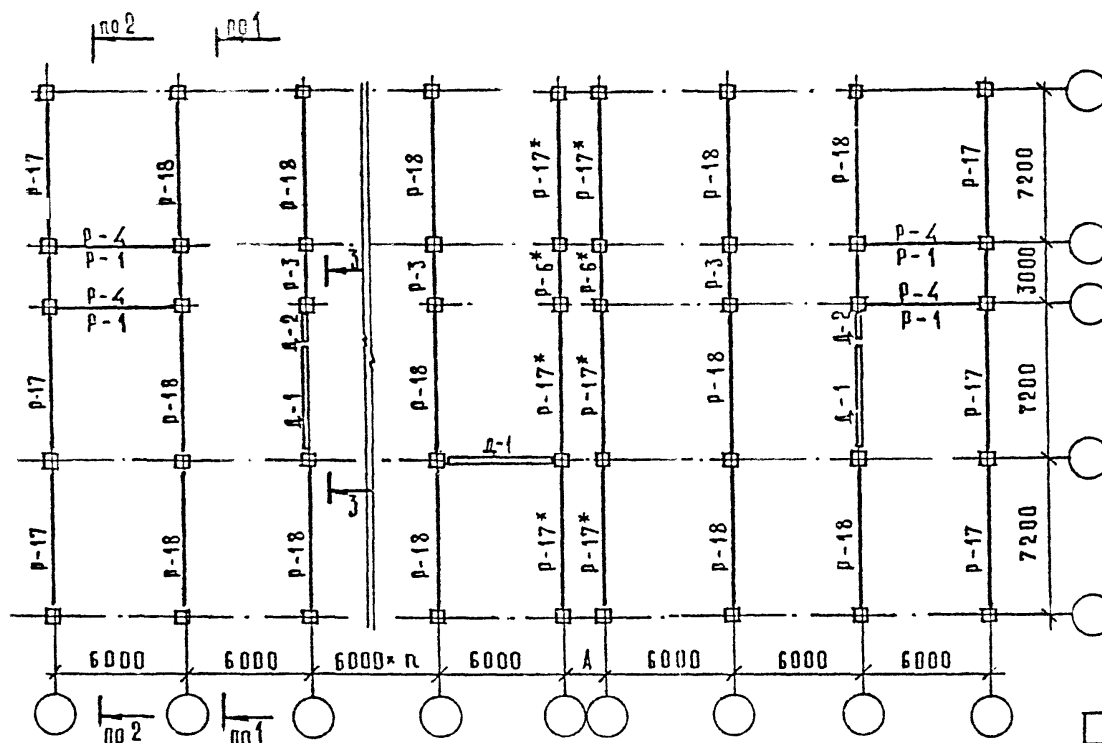
1 РИГЕЛИ СМ. 1.020-1/87 В.З-1. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ СМ. 1.020-1/87, В.4-1.
2 ПРИМЕЧАНИЯ СМ. К19 ПЗ.

ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.
ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.
ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.
ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.
ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.	ИЗМ. ПОДП.	ПОДП.

1.020-1/87 Д-1-К17 ПЗ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С
СЕТКОЙ КОЛОНН 6x9 М

СТАДИЯ	ИЗЕТ	ИЗЕТ	ИЗЕТ
Р	Р	Р	Р
ЦНИИП	РЕКОНСТРУКЦИИ	ГОРОДОВ	



ОСНОВНЫЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАГРАММ ШЕСТОСТОИ									
Р-1	Р-3	Р-4	Р-5	Р-6	Р-8	Р-17	Р-18	Д-1	Д-2
РАБОЧИЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАГРАММ ШЕСТОСТОИ ПО СОРТ									
Р0П456	Р0П426	РАП456	РАП426	Р0П426	Р3.26	Р0П468	Р0П466	2Д56	2Д12

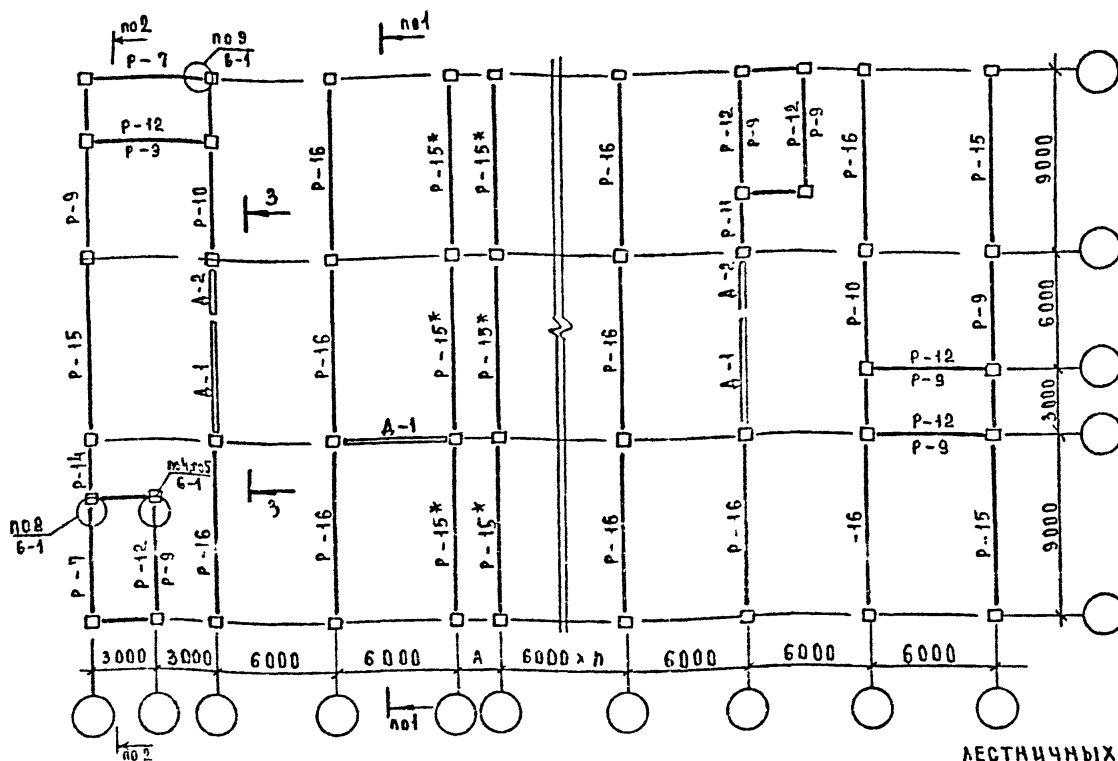
1. РИГЕЛИ СМ.1.020-1/87В.3-1. ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ СМ.1.020-1/87В.4-1.
2. ПРИМЧАНИЯ СМ. К19 ПЗ

А, мм				
ТРАЩИНА СТЕПЕНОЙ ПАНЕЛИ, мм				
200	250	300	350	400
850	960	1060	1160	1260

Bx. 32824 n. 64

1.020-1/87. D-1-K18 ПЗ

[illegible]



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
РАБОЧЕЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ											
P3.56	P3.26	P0P6.56	P0P6.56	P0P6.56	P0P6.56	P0P6.56	P0P6.56	P0P6.56	P0P6.56	2A.56	2A.26

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 ЗАКАЗНЫЕ 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: N 33 AA

ВЫПУСКА

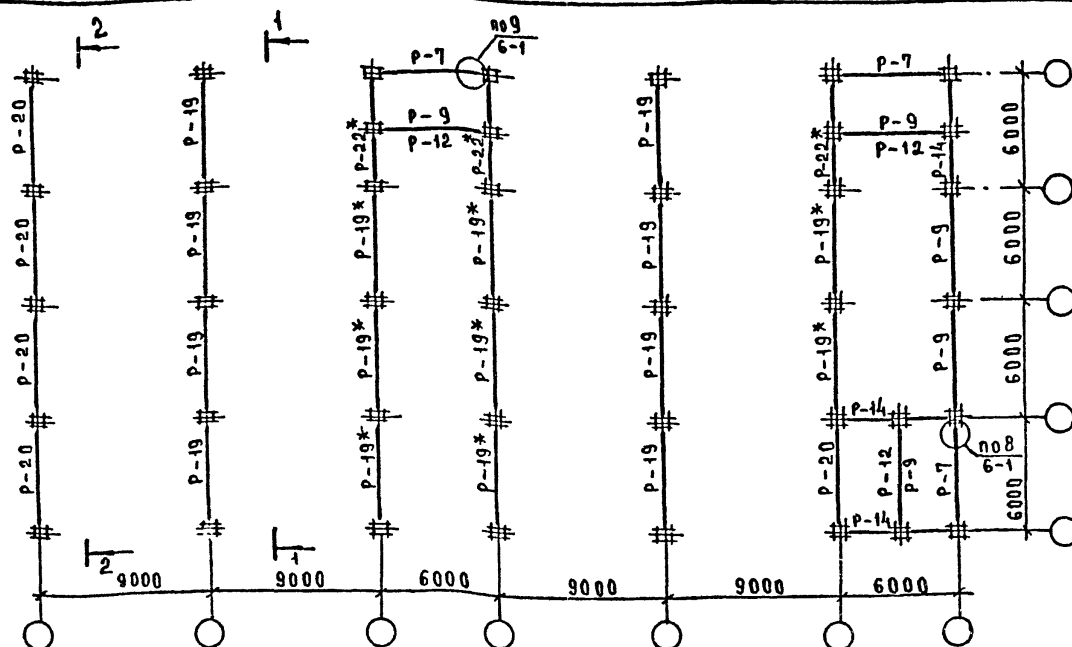
Вх. 32824 д. 65

1.020-1/87. 0-1 К 19 ПЗ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С СЕТКОЙ КОЛОНН 9x6 М

СТАЛЫЙ	ЛЮСТ	АНСТОВ
P		
ЦНИИЭП		
ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННАЯ ФИРМА "СТРОИТЕЛЬСТВО"		
КОМПЛЕКС		

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	С
НАЧ. ОТД.	МИТЕЙКО	С
ГЛАВ.	КОЛЛАШЕВА	С
ГЛАВ.	НИКОЛСОН	С
РАЗРАБ.	БУРКОВА	С
ПРОВЕР.	ЛАКЕЕВА	С



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		
РЗ.56	РЗ.26	РОП6.56	РАП6.56	РАП6.26	РОП6.26	РАР6.56-Т	РОР6.56-Т	РАР6.26-Т	РОР6.26-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 многослойных 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 проступей 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 маркировка см. К29 п.3 лист 5.

8. Узлы см. 1.020-1/87. Маркировка узла А узла А
Дж. 32824 л.66 и выпуска

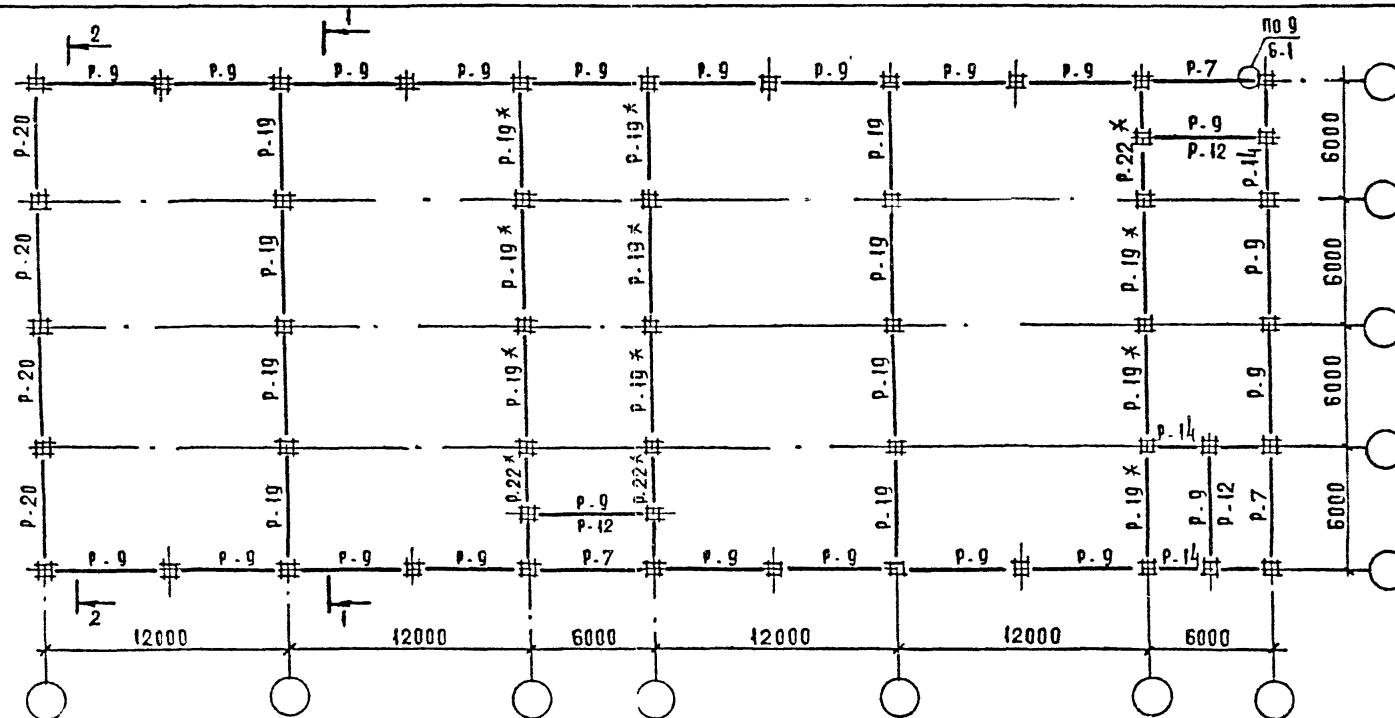
НАЧ. ОТА	ВОДАШСКИЙ	2/11/87
Н. КОНТ. САУВНА	ШАЦ	2/11/87
Г. Ц. П.	НИКОЛАЕВ	2/11/87
Г. Ц. П.	КОЛАШЕВ	2/11/87
ПРОВЕР. МЕНТЕЙКО	НИКОЛАЕВ	2/11/87
РАЗРАБ. БУРКОВА	НИКОЛАЕВ	2/11/87

1.020-1/87. 0-1-К20 п.3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ НАКАСА ССЕТКОЙ
КОЛОННЫМ С ПЕРЕКРЫТИЕМ
ИЗ ПЛИТ ТИПА "ТТ"

СТАД. АНСТ.	АНСТ.	АНСТ. В.
Р		1
ЦНИИП	РЕКОНСТРУКЦИОННОЕ	ГОРОДОВ

ФОРМАТ А3



УСЛОВНЫЕ МАРКИ РИГЕЛЕЙ

P-7	P-8	P-9	P-12	P-13	P-14	P-19	P-20	P-22	P-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			
Р 3,56	Р 3,26	Р0П6,56	РАП6,56	РАП6,26	Р0П6,26	РАР6,56-7	Р0Р6,56-Т	РАР6,26-Т	Р0Р6,26-Т

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. К20 ПЗ.

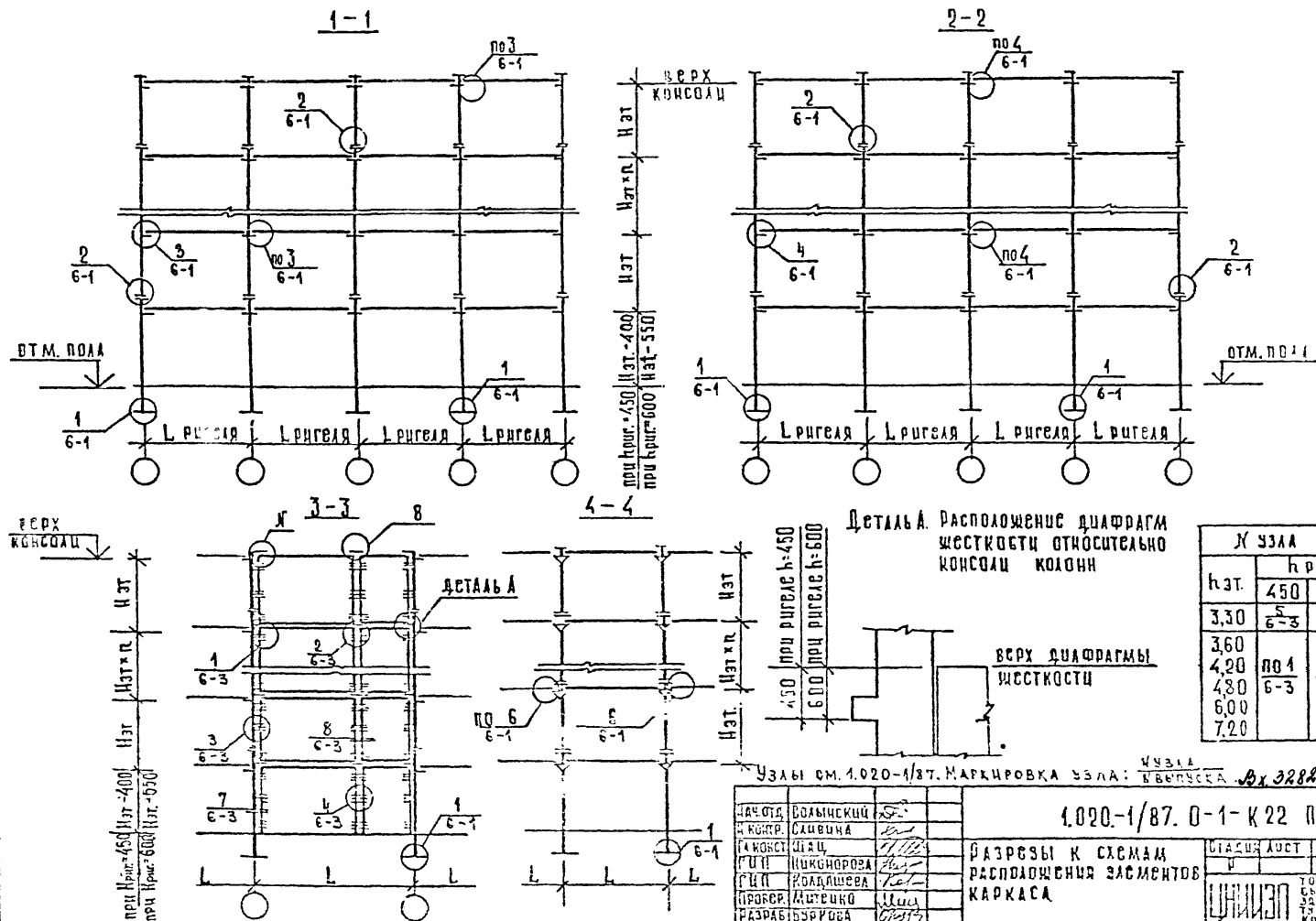
3х 32824 Л. 67

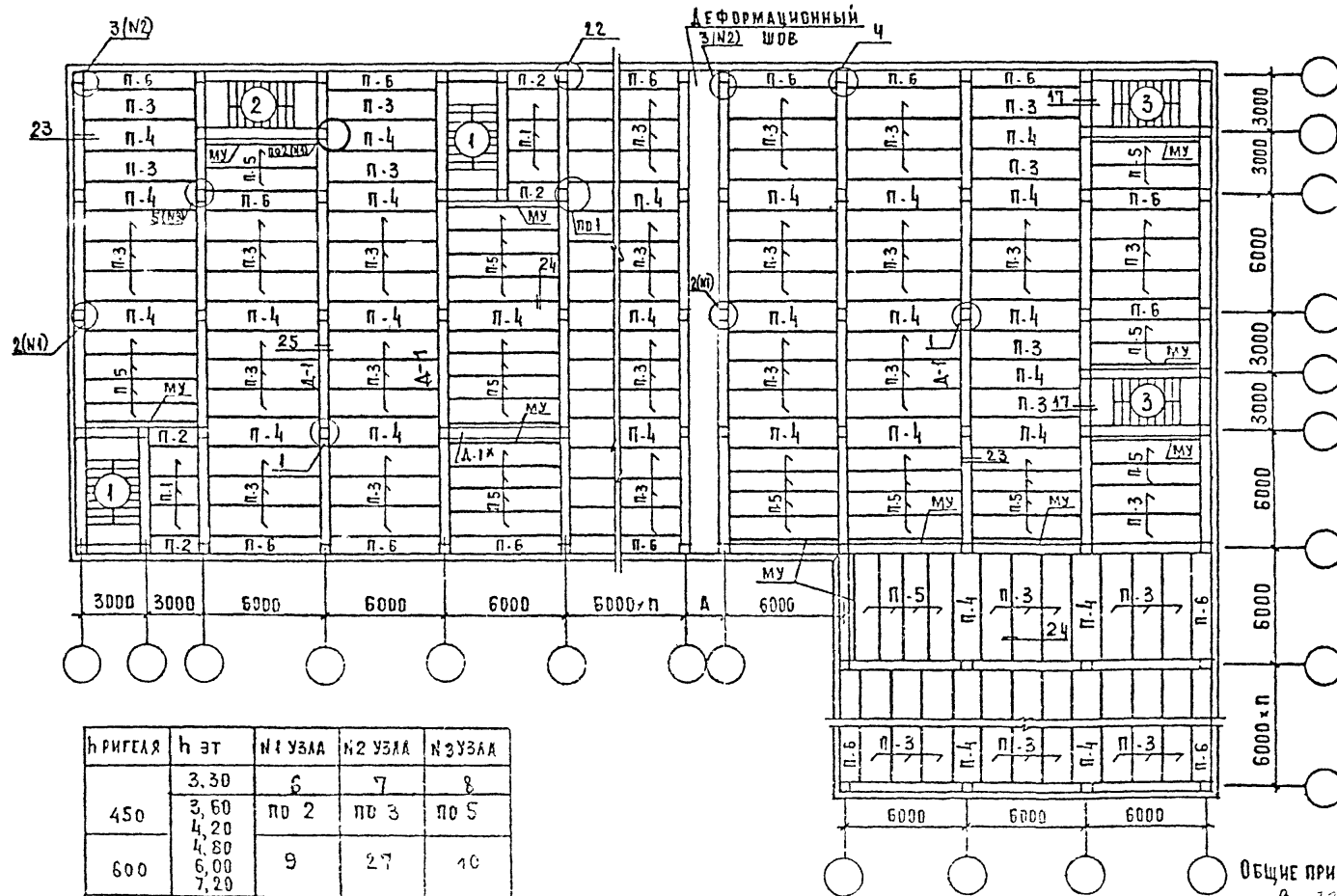
НАЧ. СТА.	ВОЛЫНСКИЙ	21.10.87
И. КОНСТ.	САМВИНА	21.10.87
СА. КОНСТ.	ШАИ	21.10.87
ГИП	НИКОНОВА	21.10.87
ГИП	КОЛАШЕВА	21.10.87
ПРОБЕР.	МИТЕЙКО	21.10.87
РАЗРАБ.	БУРКОВА	21.10.87

1.020-1/87 0-1-К21 ПЗ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА С СЕТКОЙ
КОЛОНН 6x12м С ПЕРЕКРЫТИЕМ
ИЗ ПАНТ. ТИПА, ТТ

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИЭП	ТОРГОВО-ПРОМЫСЛЕННАЯ ФИЛИАЛ В.И. ТРИЩЕВ	КОНСТРУКТОР





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 ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ

П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6
РАБОЧАЯ МАРКА ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ ПО СЕРИИ 1.041.1-3					
ПК 27.15...	ПК 27.9... -1	ПК 56.15...	ПК 56.15... -3	ПК 56.12...	ПК 56.9...

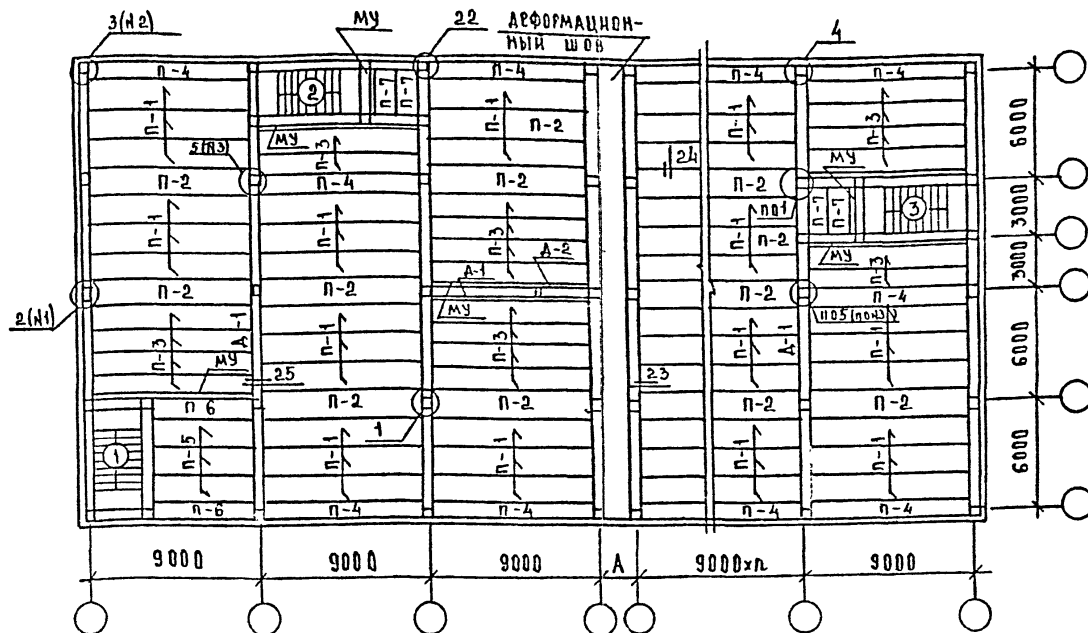
НАЧ. РАБОТЫ	БОЛЫНСКИЙ
РАБОЧ. РАБОТЫ	МИТЕНКО
РАБОЧ. РАБОТЫ	ШАД
РАБОЧ. РАБОТЫ	УВАКОВ
РАБОЧ. РАБОТЫ	УВАКОВ
РАБОЧ. РАБОТЫ	УВАКОВ
РАБОЧ. РАБОТЫ	УВАКОВ
РАБОЧ. РАБОТЫ	УВАКОВ
РАБОЧ. РАБОТЫ	УВАКОВ
РАБОЧ. РАБОТЫ	УВАКОВ

1.020-1/87. 0-1-К23 ПЗ

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6x6 м

СТАНА	АКСТ	АКСТОВ
Р		
ЦНИИЗП		
ТОРГОВО-БУДОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. К24 ПЗ
Вх 32824 д.69



1. Для обеспечения устойчивости лестничной клетки и связи её с диском перекрытий, смежные с ней пролеты должны быть полностью заполнены 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 перекрытия и покрытия, указанных в таблицах, определяется в конкретном проекте.
3. Монтажные узлы см. 1.020-1/87 в.6-5

Маркировка узлов: А-узел перекрытия (покрытия)

4. Пример устройства деформационного шва см. 1.020-1/87.0-1-К43 п3.
5. Пример устройства монолитного участка см. 1.020-1/87.0-1-К43 п3.
6. Номера узлов №1; №2; №3; см. таблицы на листе К23 п3.

7. На плане указаны типы лестничных клеток; схемы расположения элементов лестничных клеток см. К29 п3

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 ± 90

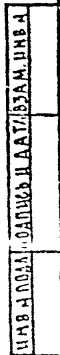
НАЧ. РАБ.	ВОЛЫНСКИЙ	27/10/87			
Н. КОНТ.	САВВИНА	28/10/87			
РА. КОНСТ.	ШАЦ	28/10/87			
Г. Ч. П.	НИКОНОРС	28/10/87			
Г. Ч. П.	КОБАЛЦЕВА	28/10/87			
ПРОВЕР.	МИТЕНКО	28/10/87			
РАЗРАБ.	БЕЗРЯБОВА	28/10/87			

1.020-1/87.0-1-К24.п3

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЗАДАНИЙ С СЕТКОЙ КОСМИН 6x9М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦИНИП		
РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ		

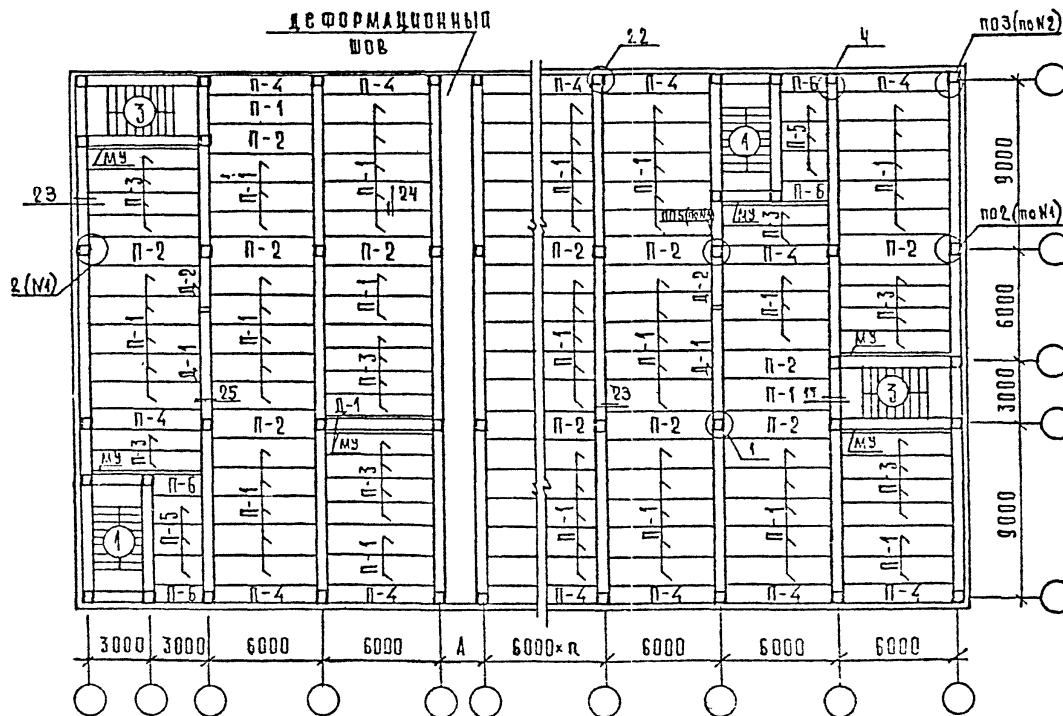
ФОРМАТ А3



ПРИМЕЧАНИЯ см. К24ПЗ

Bx. 32824 A. 71

1.020-1/87. 0-1-K 25 ПЗ

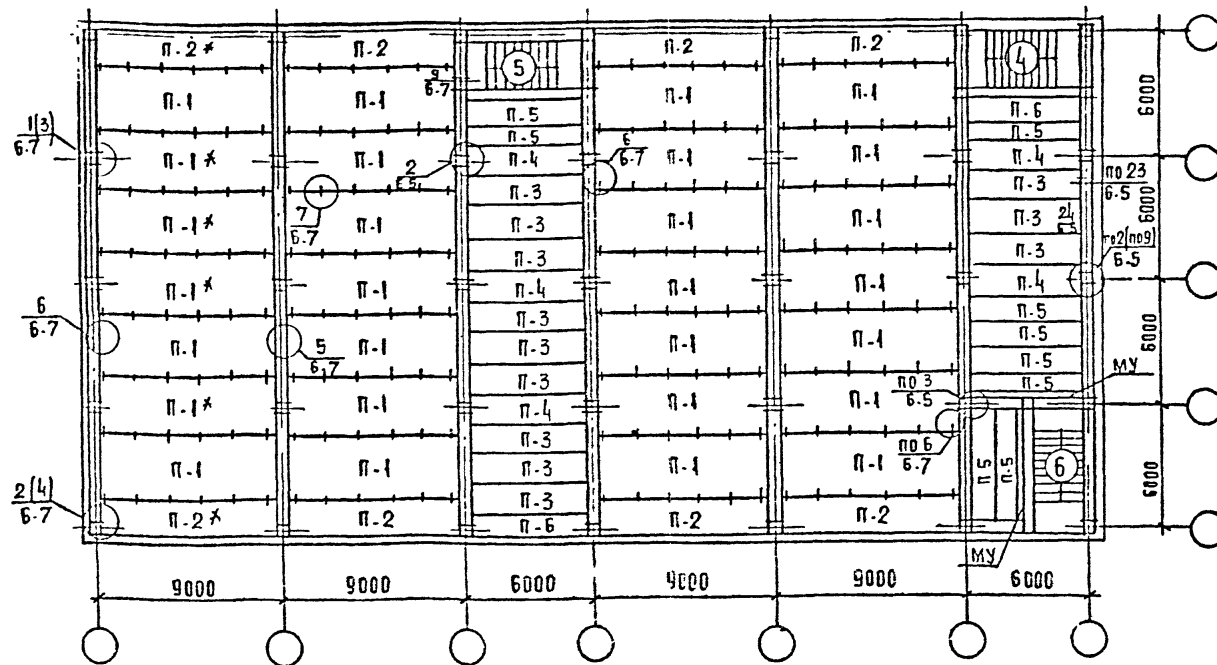


См. примечания см. К24 ПЗ.

Вх. 32824 Л. 42

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 1041.1-3					
ПК 56.15.	ПК 56.15...-3	ПК 56.12...	ПК 56.9...	ПК 27.15...	ПК 27.9...-1

НАЧ. ОТД.	СОЛ. ОТД.	ОСН.	1.020-1/87. 0-1-К 26 ПЗ	
Н.О.П.	С.О.С.С.А.	С.О.С.С.А.	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАТ	
П.О.П.	П.О.П.	П.О.П.	ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЯ	
П.О.П.	П.О.П.	П.О.П.	ДЛЯ ЗДАНИЙ С СЕТКОЙ	
П.О.П.	П.О.П.	П.О.П.	КОЛОНН 9 × 6 М	
РАЗРАБ.	С.О.С.С.А.	С.О.С.С.А.	СТАТУС ЛУСТ	
			Р	1
			ЦНИИЭП	ТОРГОВО-СЫТОВЫЙ ЗДАНИИ И ТОВАРИСТВИ



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	1.041.1-3
-----------	-----------

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 ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННАМ.

2. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. К28 П3.

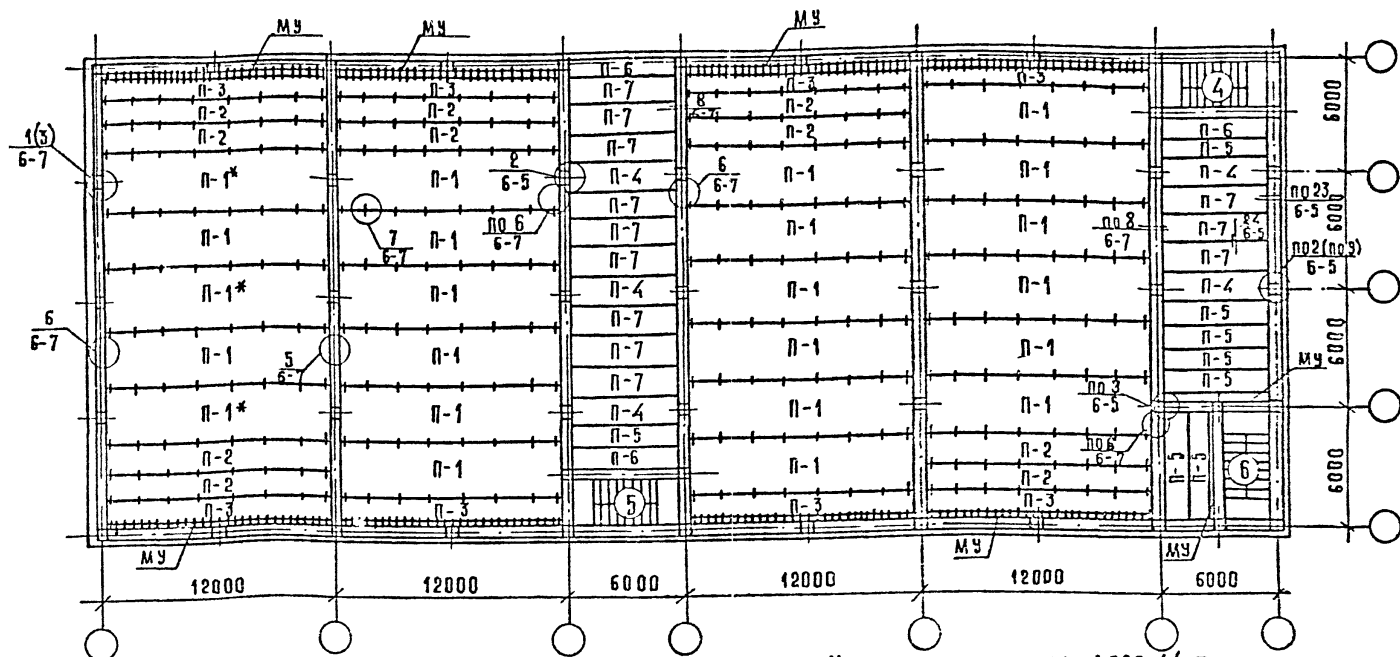
НАЧ. ОТА	БОЛЫНСКИЙ	
И КОНТР.	САВВИНА	
А. ЧИСТ.	ШАД	
И П.	ИПОРРА	
Г. И П.	КОРАШЕВА	
ПРОВЕР.	МЯТЕЖКО	
РАЗРАБ.	БУРКОВА	

1.020-1/87.0-1.К27 П3

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

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

УТВЕРЖДЕНО
ДИРЕКТОР
ПРОЕКТА
КОМПЛЕКС



1. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ см. 1.020-1/87
Маркировка узлов \bigcirc узла перекрытия (покрытия)
X 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 закладные 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. 32824 д. 74

1.020-1/87.0-1-К28 ПЗ

НАЧ. ОТД.	БОЛЬШЕВ.	И.И.И.
Н. КОНТР.	БАНДЫ	И.И.И.
РА. КОНСТ.	ШАЦ	И.И.И.
Г. И. П.	НИКОЛСОН	И.И.И.
Г. И. П.	КОДАНОВ	И.И.И.
ПРОВЕР.	МИТЕНКО	И.И.И.
РАЗРАБ.	БУРКО	И.И.И.

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАН
ТИПА ТТ ДЛЯ ЗДАНИЯ С
СЕТКОЙ КОЛОНН 6-12 М

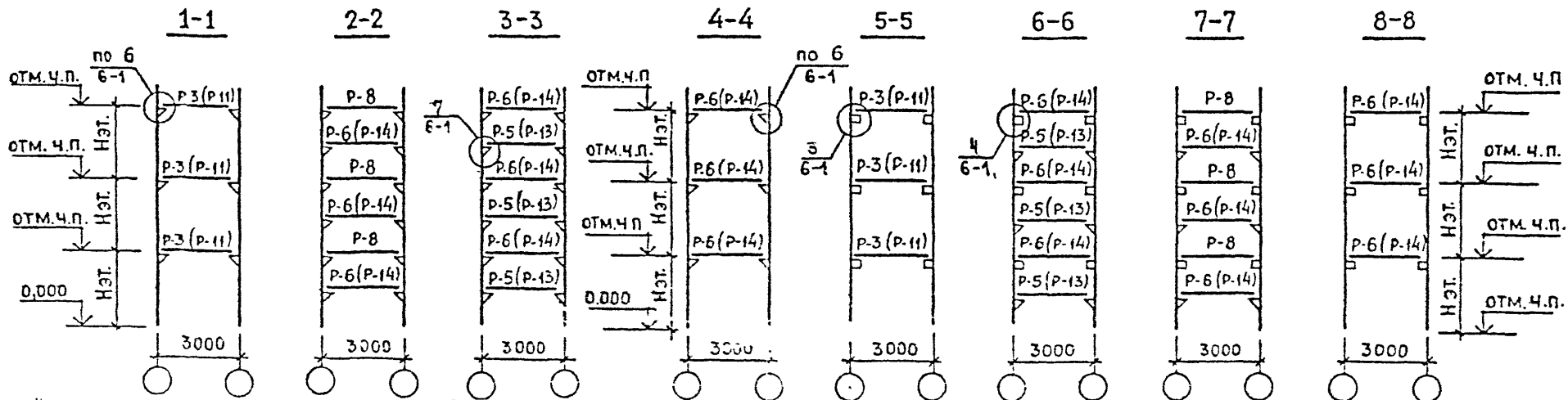
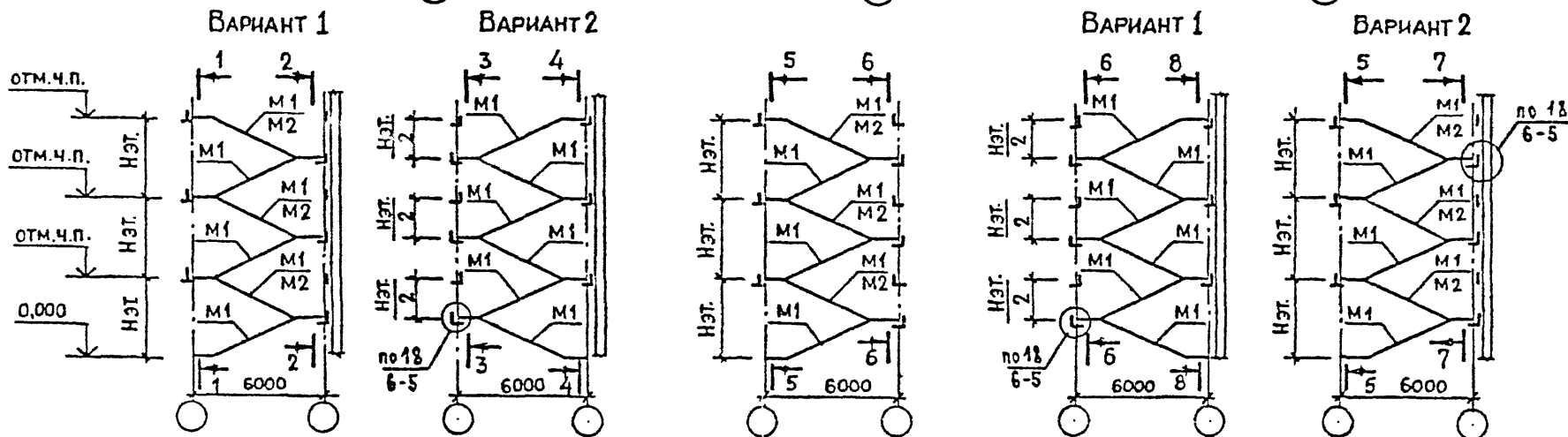
СТАДИЯ	АВТ	АВТ. Л
Р		1
УНИИП РЕКОНСТРУКЦИЯ ГВРОДОВ		

ФОРМАТ А3

Лист № 0221 подп. и дата взам. инв.

УСЛОВНАЯ МАРКА ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ						
П-1	П-2	П-3	П-4	П-5	П-6	П-7
РАБОЧАЯ МАРКА ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ ПО СЕРИИ						
1.042.1-3			1.041.1-3			
ПТ116.30...	ПТ116.15...	ПТ116.13...	ЛК56.15...	ЛК56.12...	ЛК56.9...	ЛК56.15...

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



4 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ: Л - ОДНОПОЛОСНЫЙ РИГЕЛЬ; Д - ДВУХПОЛОСНЫЙ РИГЕЛЬ; Б - БЕСПОЛОСНЫЙ РИГЕЛЬ; М - МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СТОЛИК; В - ЖЕЛТОБЕТОННАЯ КОЛОННА.

2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ В ПЛАНЕ СМ. КС.29 ПЗ, ЛИСТ 6.

З. МАРКИ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ В ПЛАНЕ СМ. К 29 ПЗ, ЛИСТ 6.
И МАРКИ РИЗБЕЛЫ ОБЪЕДИНЕННЫЕ С КОСЫМИ СМ. К 12 ПЗ

4. МАРКИ РИТЕЛЕЙ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ В СКОБКАХ, СМ. К19 ПЗ, ОСТАЛЬНЫЕ
РИТЕЛИ СМ. К16 ПЗ ÷ К18 ПЗ.

5. НОМЕНТАЛЬНЫЕ УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87. МАРКИРОВКА УЗЛА: $\frac{4 \text{ УЗЛА}}{\text{НЕВЫПСКАА.}}$

				1.020.-1/87. 0-1-К29 ПЗ			
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНСТ.	САВВИНА				Р	1	9
ТА. УНСТ.	ШАЦ						
ГИП	НИКОНОРОВА						
ГИП	КОДАШЕВА						
ПОБЕР.	МЯТЕНКО						
РАЗРАБ.	БУРКОВА				ЦНИИЭП		ТОРГОВО- БУДЖЕТ. Х. ЗДАНИЙ И СТРУКТУРНЫХ КОМПЛЕКСОВ

ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 6,0м и 7,2м

Тип ①

Тип ②

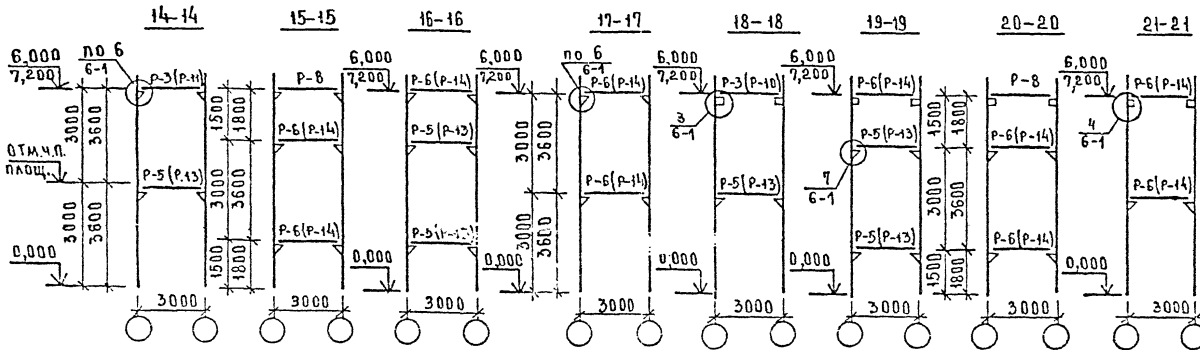
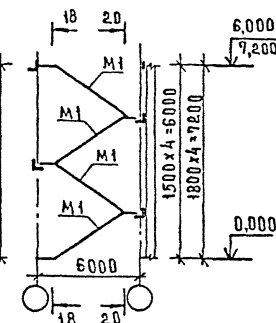
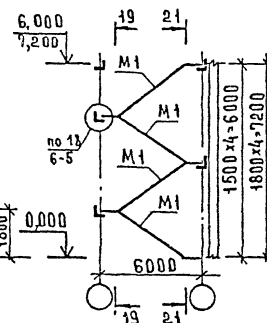
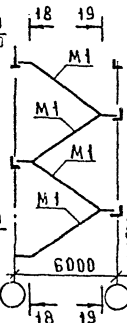
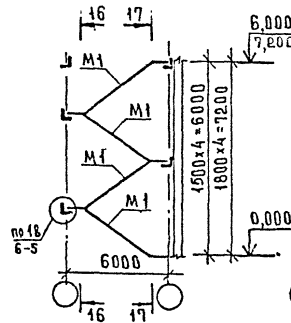
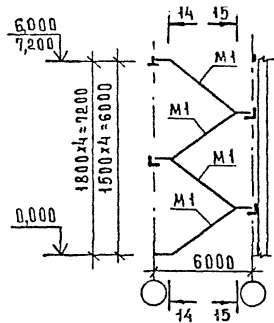
Тип ③

Вариант 1

Вариант 2

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

АРС

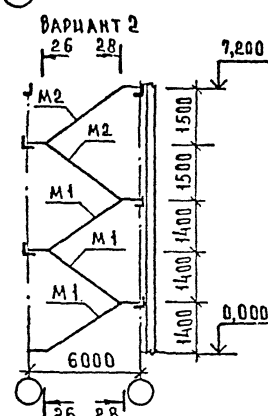
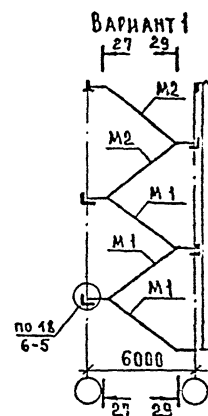
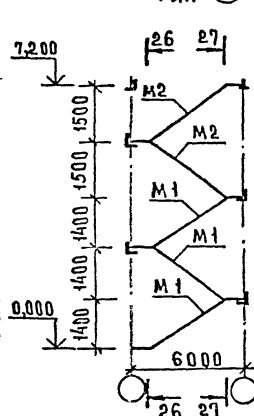
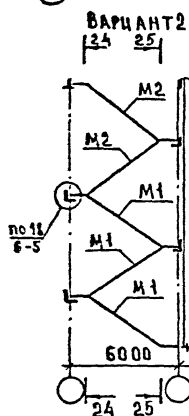
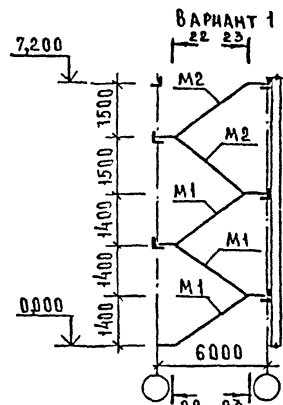
3

для зданий с высотой этажа 7,2 м.

Тип ①

Тип ②

Тип ③



22-22

23-23

24-24

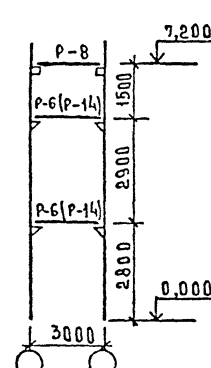
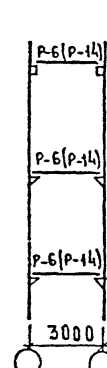
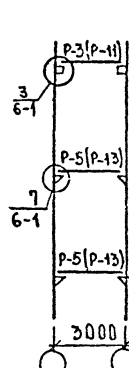
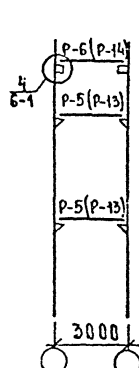
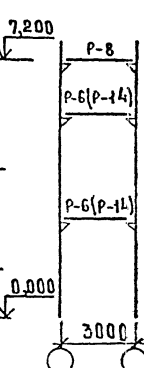
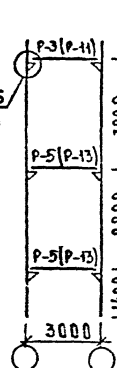
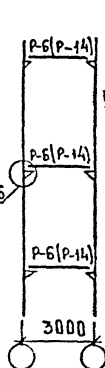
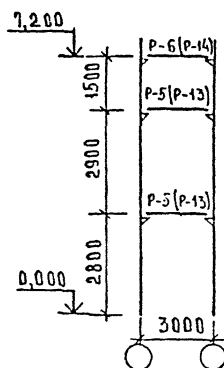
25-25

26-26

27-27

28-28

29-29



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

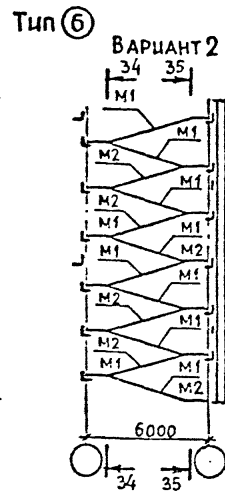
1.020-1/87. 0-1-К 29 ПЗ

ЛИСТ

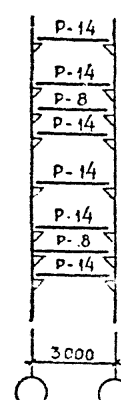
4

ФОРМАТ А3

Тип ④ Для зданий с перекрытиями из плит типа "ТТ".
Тип ⑤



35-35



1. МАРКИ РИТЕЛЕЙ см. К 20 ПЗ, К 21 ПЗ.
2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ см. ЛИСТ 1.
3. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ см. ЛИСТ 1.

Bx. 32824 A. 79

1.020-1/87. 0-1 K29 ПЗ

АЧСТ

5

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ
МАРШЕЙ В ПЛАНЕ

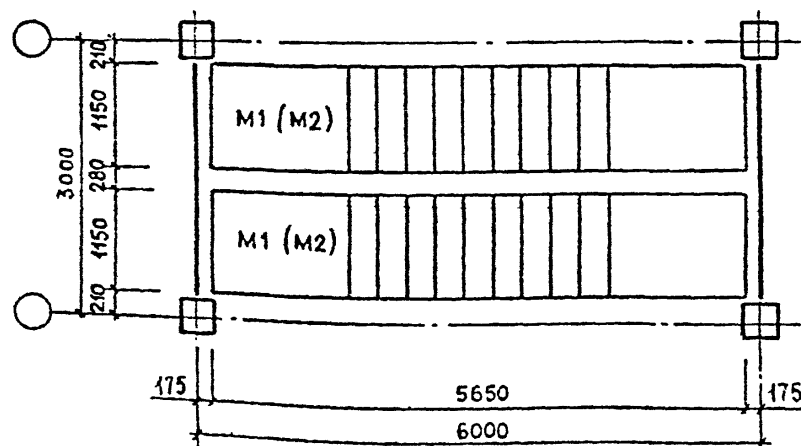
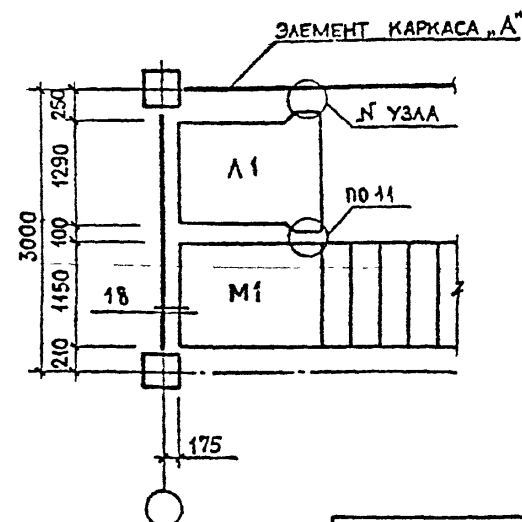


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ В ПЛАНЕ
ВЕРХНЕЙ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ



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
	М1	М2	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	СМ ОБЩЕЕ ПРИМЕ- ЧАНИЕ, ПУНКТ 3	
3,6	АМП 57.11.18-5	—	ЛПП 14.12В	ДЛЯ ПРОСТУПЕЙ ШИ- РИНОЙ 1210 ММ
4,2	АМП 57.11.14-5	—	ЛПП 14.15В	
4,8	АМП 57.11.17-5	АМП 57.11.15-5	ЛПП 14.13В	
6,0	АМП 57.11.15-5	—	ЛПП 14.15В	
7,2	АМП 57.11.14-5	АМП 57.11.15-5	—	
7,2	АМП 57.11.18-5	—	—	ДЛЯ ПРОСТУПЕЙ ШИ- РИНОЙ 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

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОСТУПЕЙ НА ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШАХ

СХЕМА 1

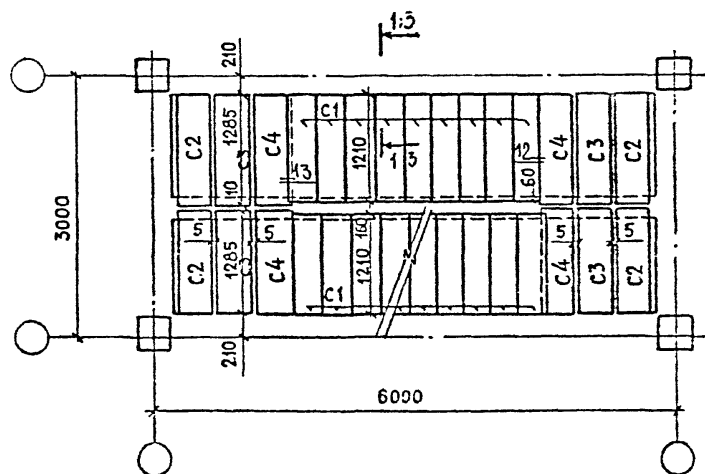
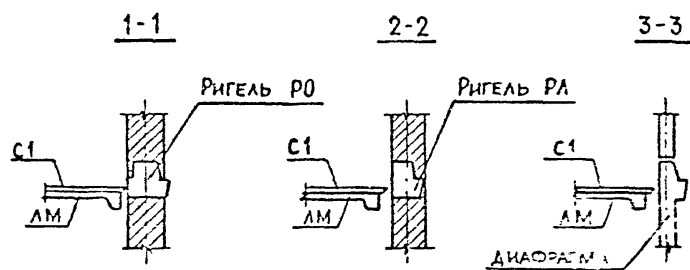
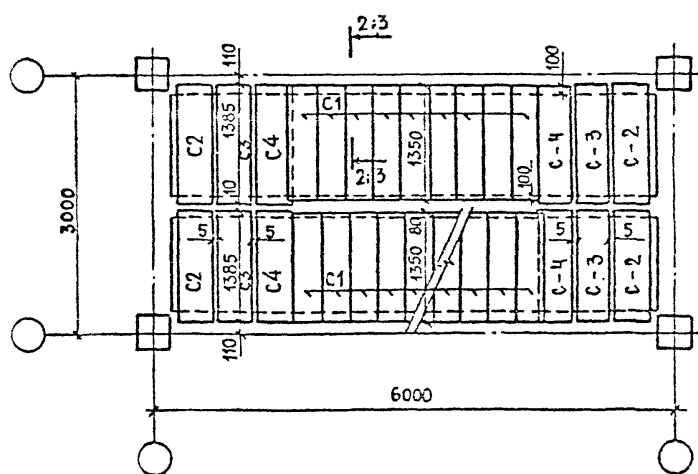


СХЕМА 2



1. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ, СМ. 1.020-1/87 Б.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 УСТАНАВЛИВАТЬ 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

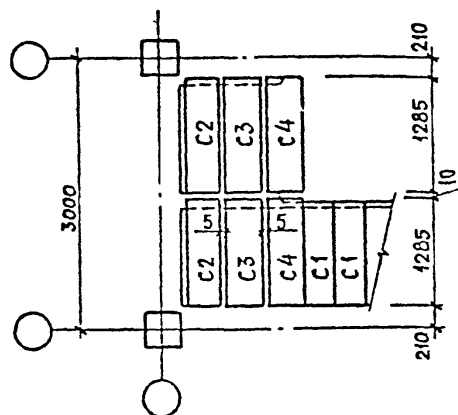
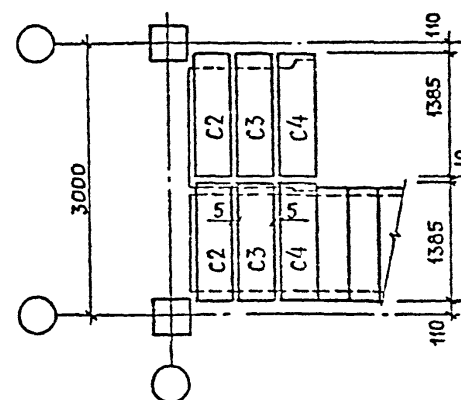


СХЕМА 4



№ 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			
		C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4
		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

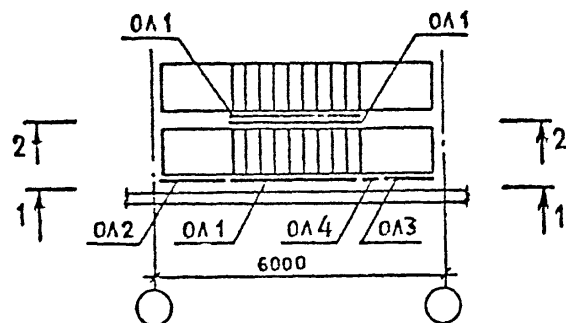
1.020.-1/87. 0-1-К29 ПЗ

Лист

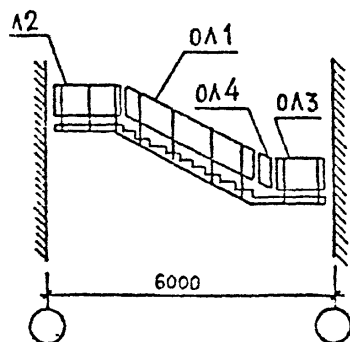
8

СХЕМЫ ОГРАЖДЕНИЙ ЛЕСТНИЦ

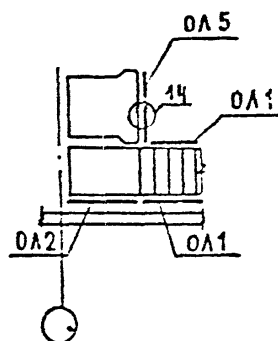
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ЭТАЖ



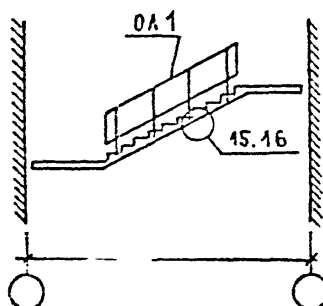
1-1



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
	РАБОЧИЕ МАРКИ ОГРАЖДЕНИЙ ПО СЕРИИ 1.050.1-2 вып. 2				
ЛМП 57.11.15-5	ОМ15	ОМВ14	ОМН14	ОМД	—
ЛМП 57.11.17-5	ОМ17	ОМВ17	ОМН17	ОМД	—
ЛМП 57.11.18-5	ОМ18	ОМВ18	ОМН18	ОМД	—
ЛМП 57.11.18-5-1	ОМ18	ОМВ14	ОМН12-14	ОМД	—
ЛМП 57.11.18-5-2	ОМ18	ОМН18	ОМН14	ОМД	—
ЛПП 14.12.В	—	—	—	—	ОП12-
ЛПП 14.13.В	—	—	—	—	ОП12-
ЛПП 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, ПРИВЕДЕННЫ В 1.020-1/87 6.6-5.

Вх. 32824 д. 83

1.020-1/87.0-1-К 29 ПЗ

Лист 1

9

ВЗМ. ИВ. 8. 8

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗДАНИЕ

Нэгт = 4,8м

Е ПЛОСКОСТИ РИГЕЛ

РИГЕЛЯ

В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

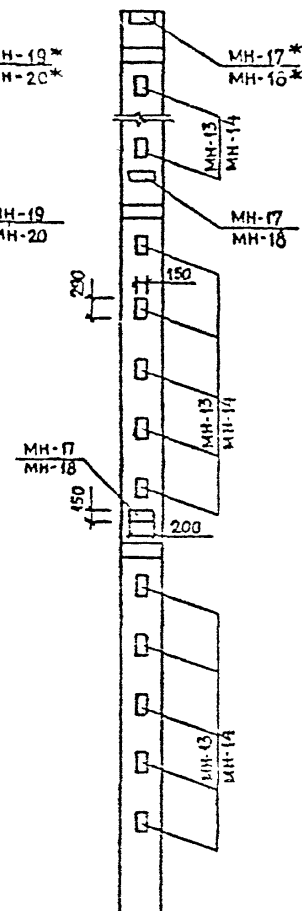
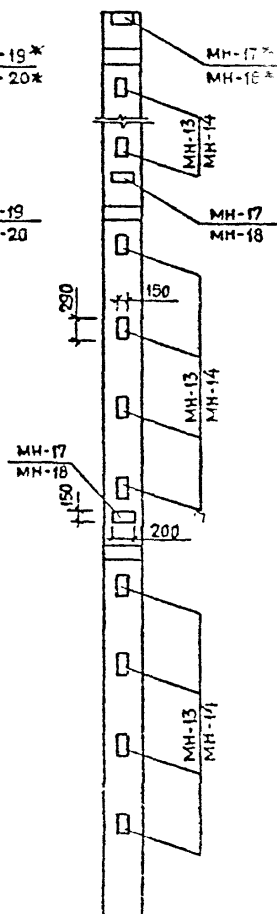
ВАРИАНТ 2

ВАРИАНТ 3

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

ВАРИАНТ 3



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 3

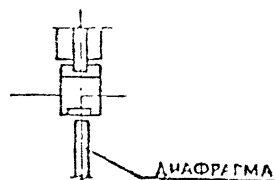
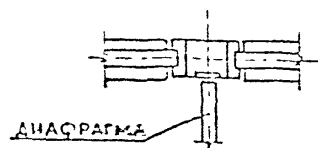
Bx. 32824 184

1.020-1/87.0-1-К30 ПЗ

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ
ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ
КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ

СТАВКА	АНСТ	АНСТС
Р	1	3
ЦНИИЭП	Торгово-бытовых зданий и туристский комплекс	

COPMAT A3



Н_{эт} = 3,3 м

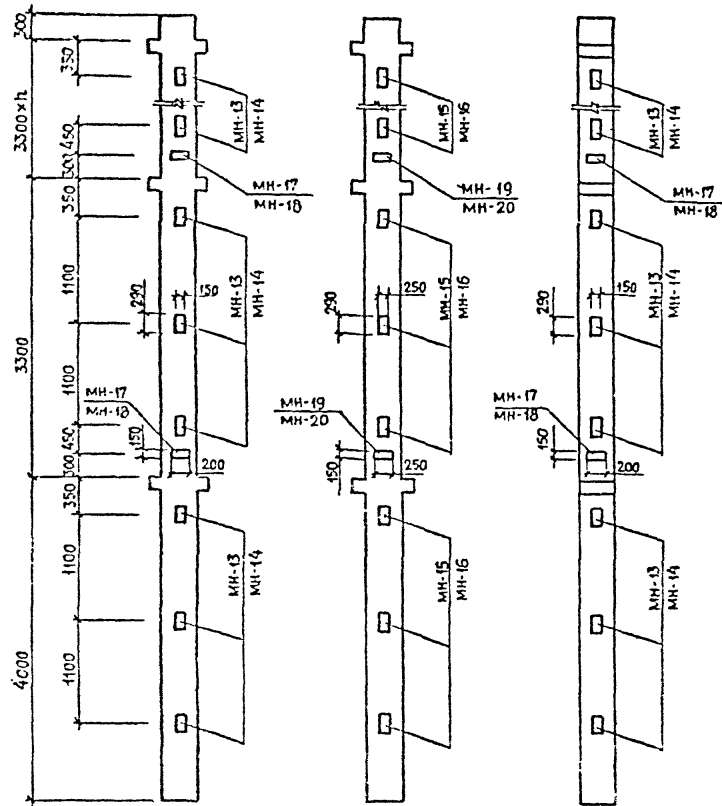
из плоскости ригеля

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

плоскости ригеля

ВАРИАНТ 3



Н_{эт} = 3,6 м

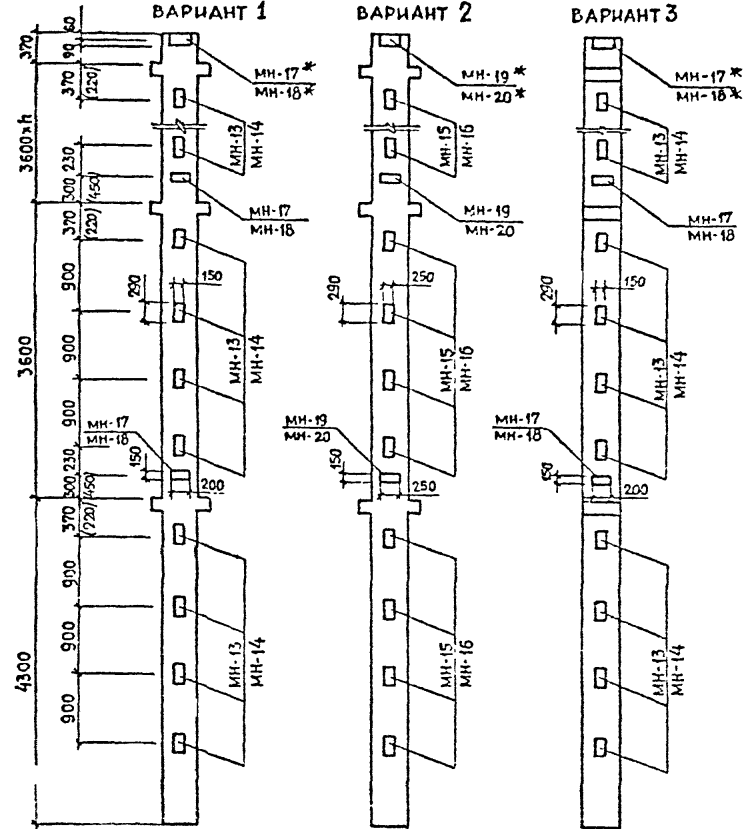
из плоскости ригеля

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

в плоскости ригеля

ВАРИАНТ 3



ПРИМЕЧАНИЯ см. лист 3

Вх. 32824 Л.85

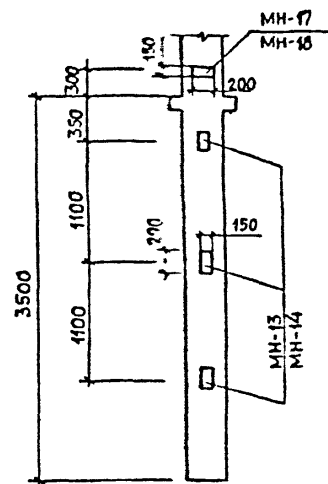
1.020-1/87. 0-1-К30П3

2

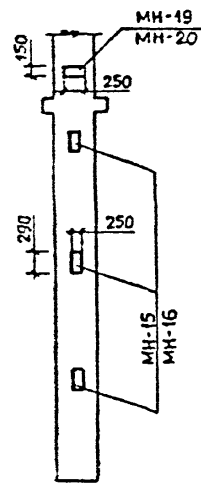
H подв. = 3,0 м

ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

ВАРИАНТ 1

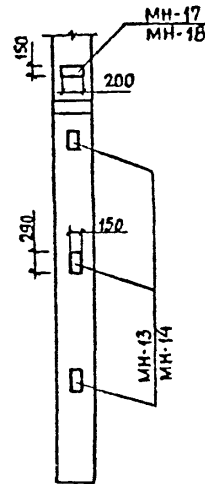


ВАРИАНТ 2



В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

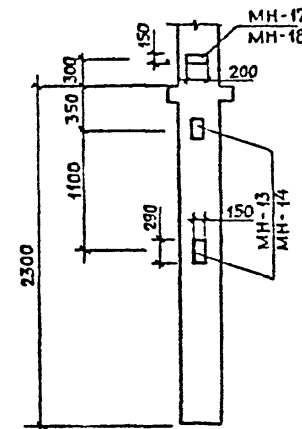
ВАРИАНТ 3



H тех. подв. = 2,0 м

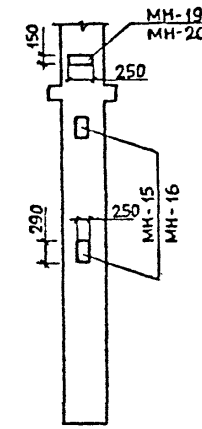
ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

ВАРИАНТ 1



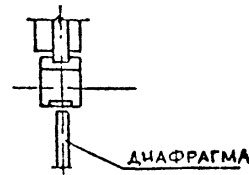
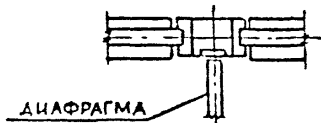
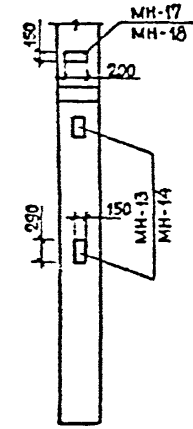
РИГЕЛЯ

ВАРИАНТ 2



В 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 $h_{\text{риг}} = 600 \text{ мм}$
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 $h_p = 450 \text{ мм}$.

Дх. 32824 д. 86

1.020-1/87. 0-1-К30 ПЗ

Лист
3

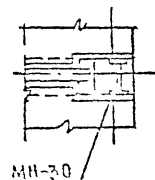
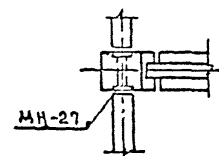
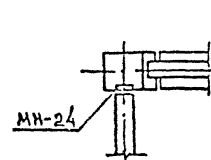
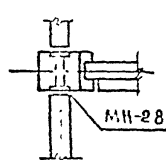
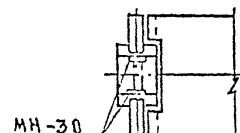
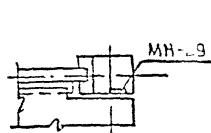
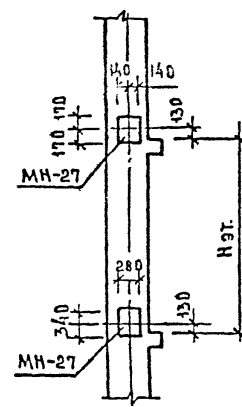
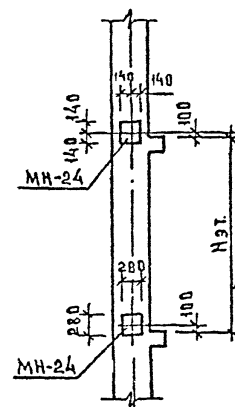
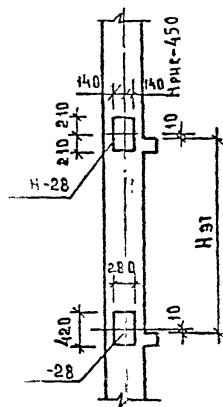
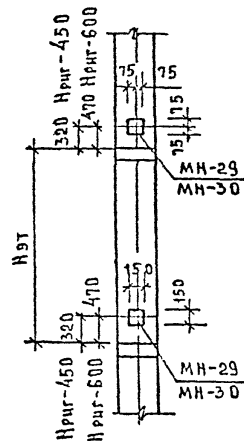
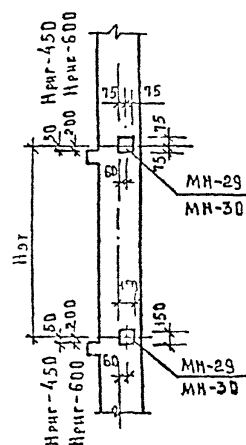
РАСПОЛОЖЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАЗНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНОГО
СТОЛБКА КРАЙНЕЙ ПЛАНТЫ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕВЫХ ПЛАТ В ТОРЦЕВОМ РЯДУ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ
СВОРОТНОГО РИТЕЛС

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОБВЯЗОЧНОЙ
БАЛКИ



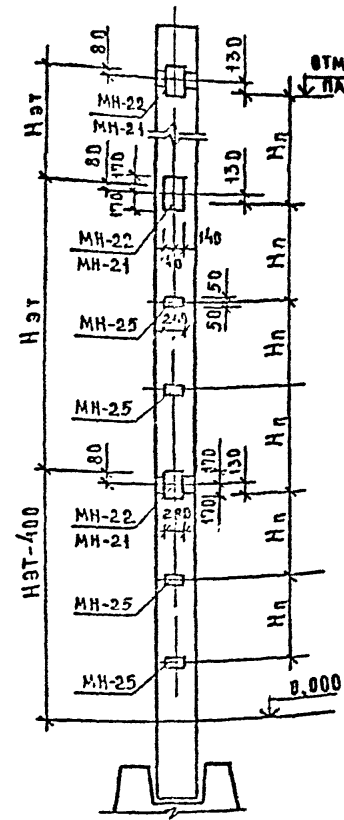
1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. СЕРИЮ 4.020-1/87 ВЫП. 2-11.
2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. К 38 ПЗ
3. МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ОБОЗНАЧЕНА ДРОБЬЮ: В ЧИСЛИТЕЛЕ-ОДНОСТОРОННИЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ-ДВУСТОРОННИЕ.

Bx. 32824 a. 87

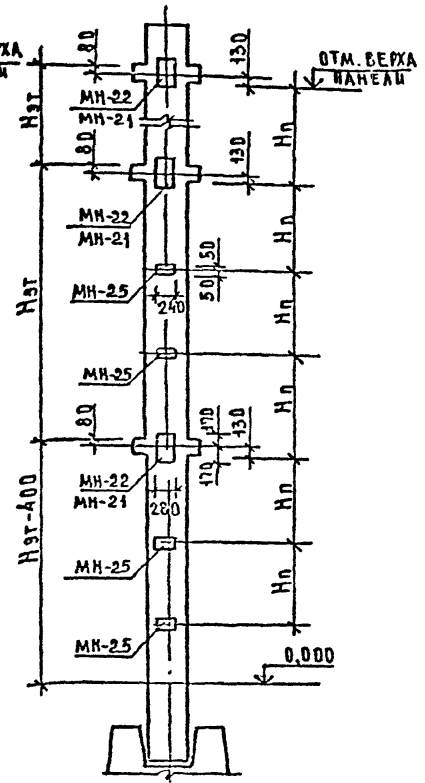
1.020-1/87. 0-1-K31 ПЗ

МАЧ ВТА	ВОЛЫНСКИЙ	<i>vol</i>	1.020 - 1/87. 0-1-К31 ПЗ	СТАНАР	АИСТ	АИСТ	1	ТОРФОРД-БЫТОВСКИЙ ЗАМКИ И ДОМАШНИХ КОМПЛЕКСОВ
Н.С.ЧТР	ЛАКЕЕВА	<i>lak</i>						
ПА КОНОС	ШАЦ	<i>shat</i>						
Г.И.П	НИКОЛЕРОВА	<i>nik</i>						
Г.И.П	КОХАЛЫБЕГА	<i>ko</i>						
П.В.ВЕР	САУШИНА	<i>sa</i>	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАЛ-НЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ ПРИ НРИС=450; 600 ММ	СТАНАР	АИСТ	АИСТ	1	ТОРФОРД-БЫТОВСКИЙ ЗАМКИ И ДОМАШНИХ КОМПЛЕКСОВ
РАЗРАБ	ЛАРИОНОВА	<i>lar</i>						

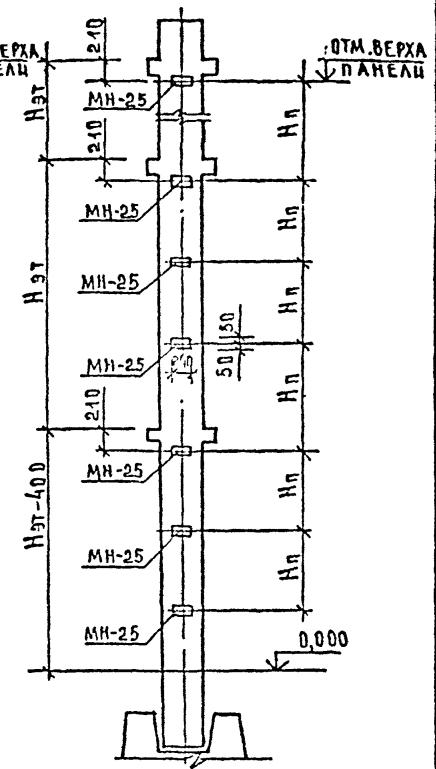
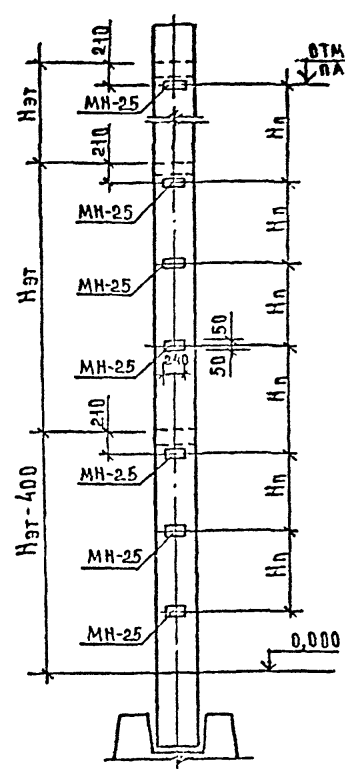
ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ПАНЕЛЯМИ
ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

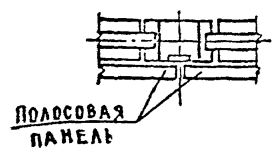
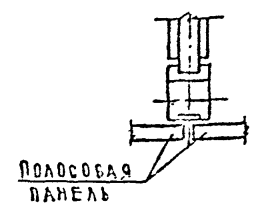


ВАРИАНТ С САМОНЕСУЩИМИ ПАНЕЛЯМИ
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

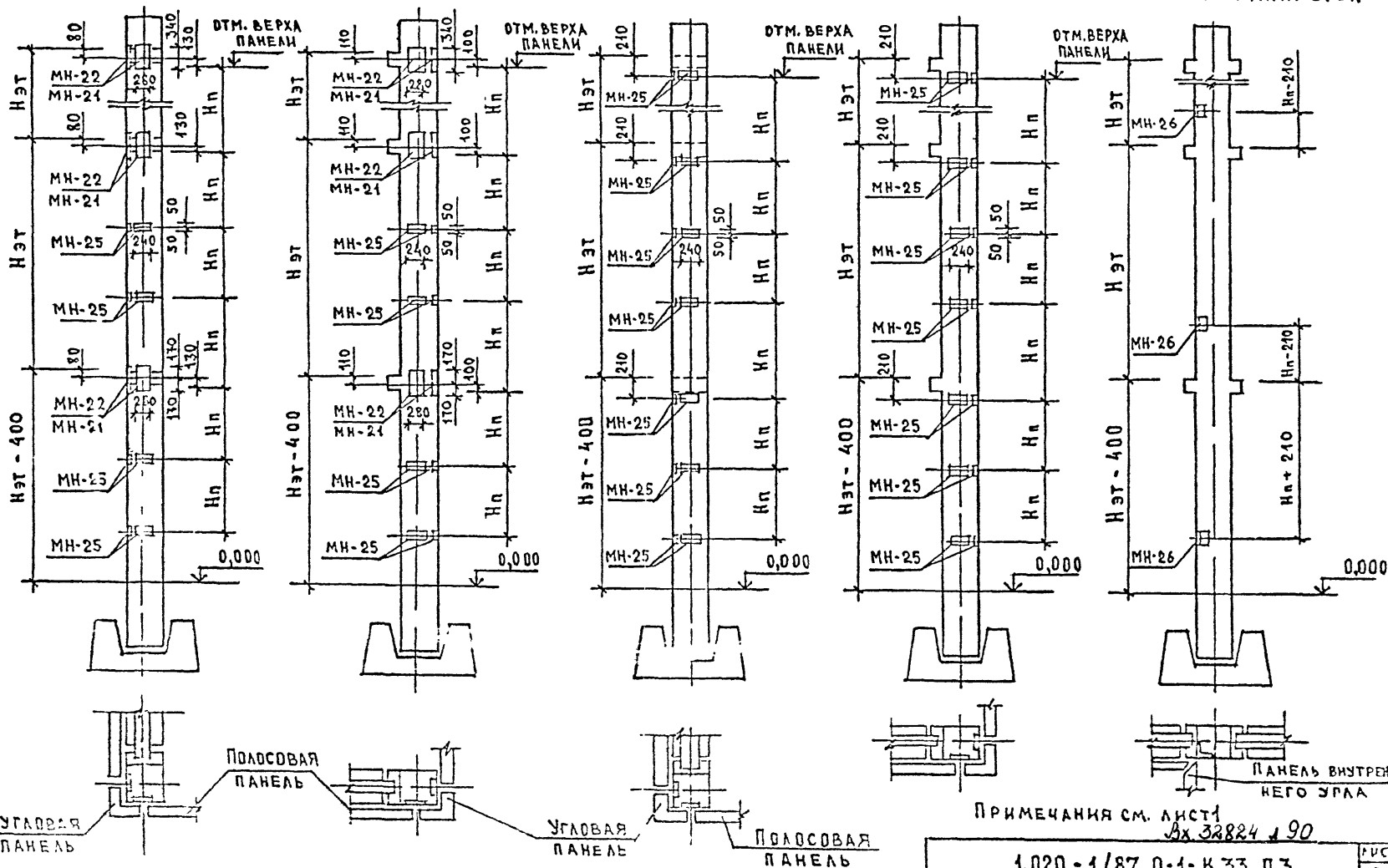


1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. СЕРИЮ 1.020-1/87 ВЫП. 2-11.
2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. КЗ8 ПЗ
3. МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ОБОЗНАЧЕНА ДРОБЬЮ: В ЧИСЛИТЕЛЕ - ОДНОСТОРОННИЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ДВУСТОРОННИЕ.

НАЧЕРТАЛ	ВОЛЫНСКИЙ	ПРОЕКТИРОВАЛ	ЛАКЕЕВА	РАСЧЕТЫ	ШАЦ	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОСЫХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ 3, 4 ИЛИ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 3,3, 3,6, 4,2 м; Н _{эт} = 4,50 м	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Г. И. П.	НИКОЛАЕВ	Г. И. П.	НИКОЛАЕВ	Г. И. П.	НИКОЛАЕВ		Р	1	2
ПРОВЕРИЛ	МАТЕЦКО	ПРОВЕРИЛ	МАТЕЦКО	ПРОВЕРИЛ	МАТЕЦКО				
РАЗРАБ.	САВВИНА	РАЗРАБ.	САВВИНА	РАЗРАБ.	САВВИНА				



ПОЛОСОВАЯ ПАНЕЛЬ

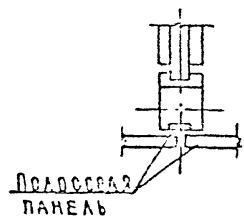


ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1
Вх. 32824 / 90

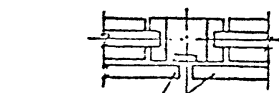
4.020 - 1/87 0-1-K 33 ПЗ

2

УЧЕБНИК И МАТЕМАТИКА. ЧАСТЬ II



ПОЛОСОВА
ПАНЕЛЬ



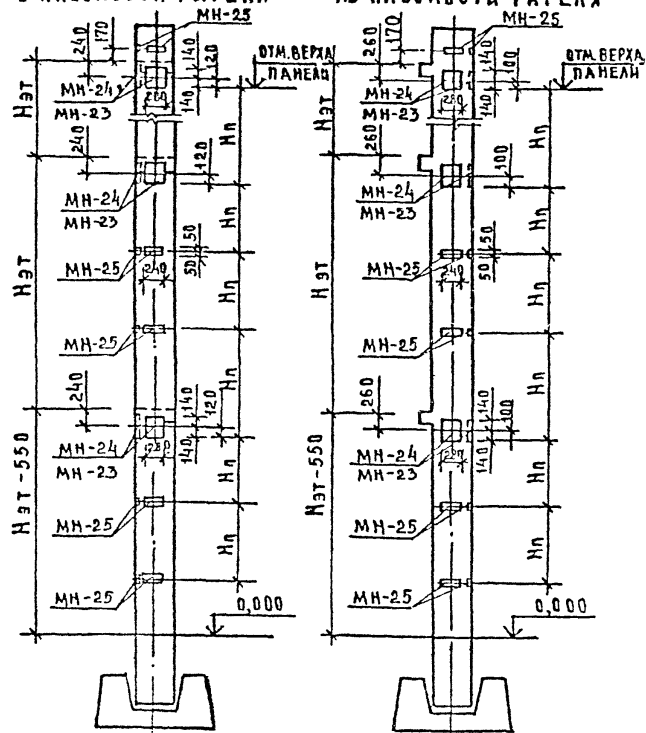
Bx. 32824 A: 31

1.020-1/87. 0-1-К 34 пз

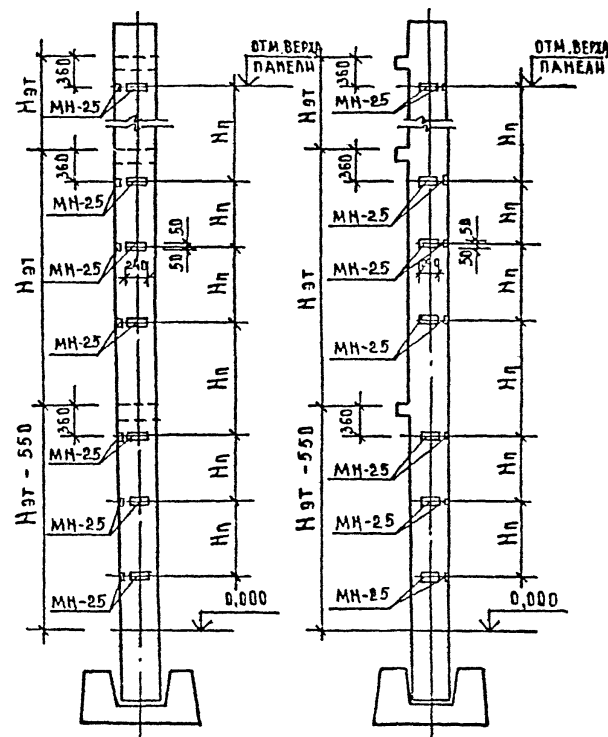
[illegible]

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

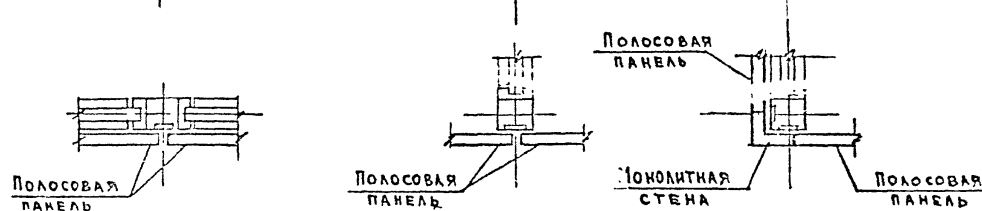
1.020-1/87.0-1-K34 п3

ИСТ
2

ПОЛОСОВАЯ ПАНЕЛЬ

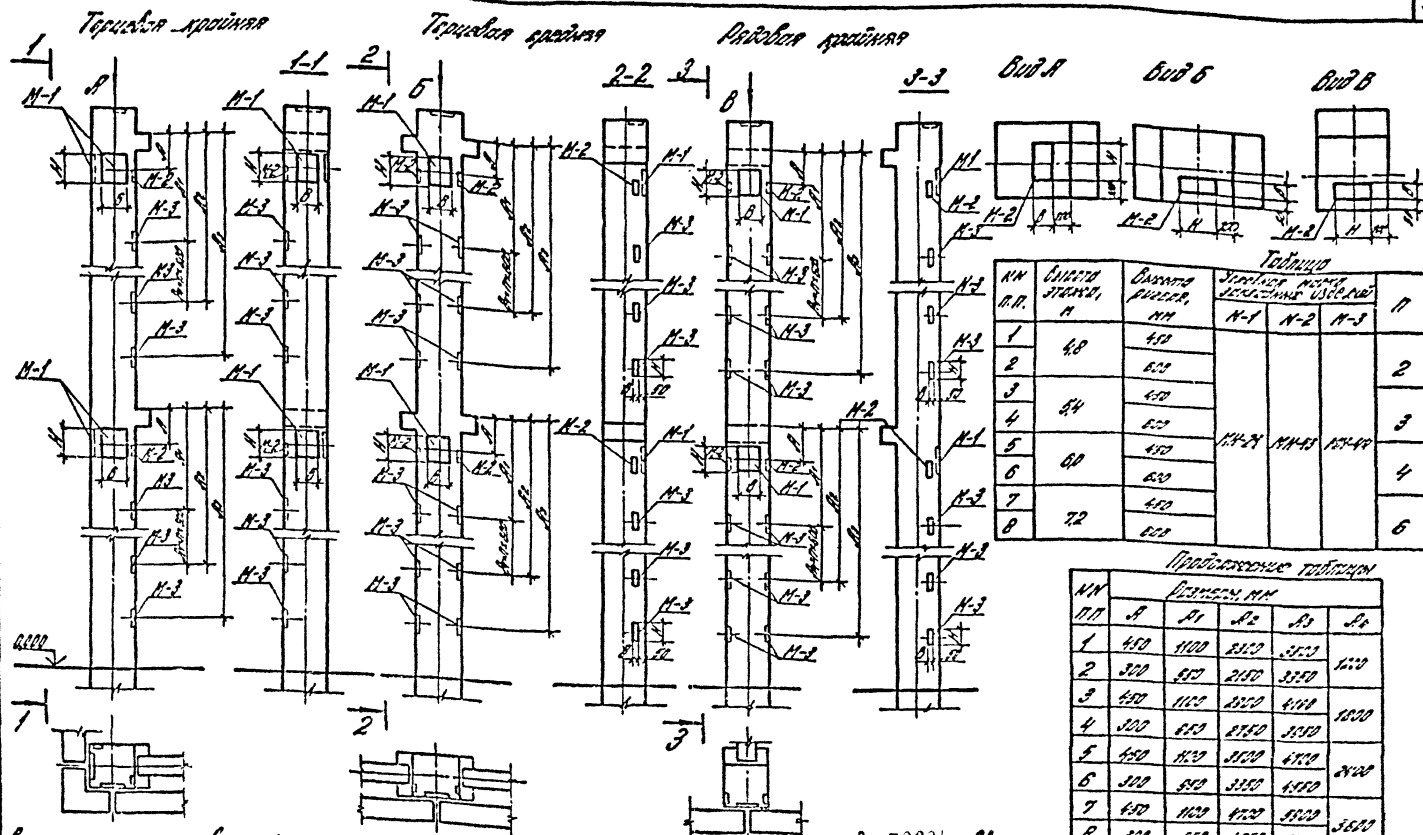
ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ ПЕНА

ПОЛИМЕРНАЯ ПЕНА



- Bx. 32824 d. 93
- 1.020-1/87. 0-1-K34 03

87. 0-1-K34



KIN O.D.	Diameter mm	Diameter mm	Diameter mm			n		
			N-1	N-2	N-3			
1	48	48	17-24	17-43	17-49	1		
2		50						
3		48						
4	54	17-24				17-43	17-49	3
5	48							
6	60							
7	50							
8	72	48				17-24	17-43	17-49
		50						

Nп	Вспомог. Nп					Σ
	Р	Р1	Р2	Р3	Р4	
1	400	1100	2100	3500		1000
2	300	800	2100	3300		
3	400	1100	2100	4100		
4	300	800	2700	3700		2000
5	400	1100	3500	4700		
6	300	800	3300	4500		
7	400	1100	4700	5900		3500
8	300	800	4500	5700		

[illegible]

Всего произведено записанных изделий: 2-М. Работами
Н. И. В. 1938/33, 33/33.

Bx. 32824 л. 94

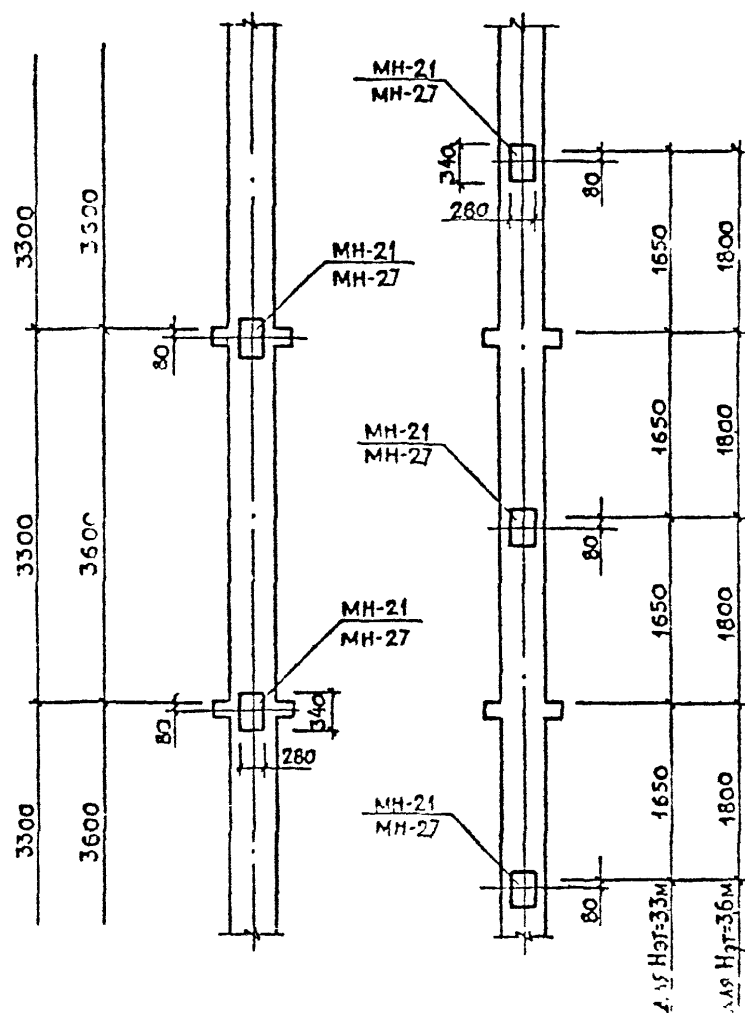
1020-1/870-1-K3573

Преправленное функциональное задание изданий в количестве для одной экземпляра (подпись) (подпись)	Дата	Лист	Лист
	2		1

ЛИНИПРОМЗАДАНИЙ

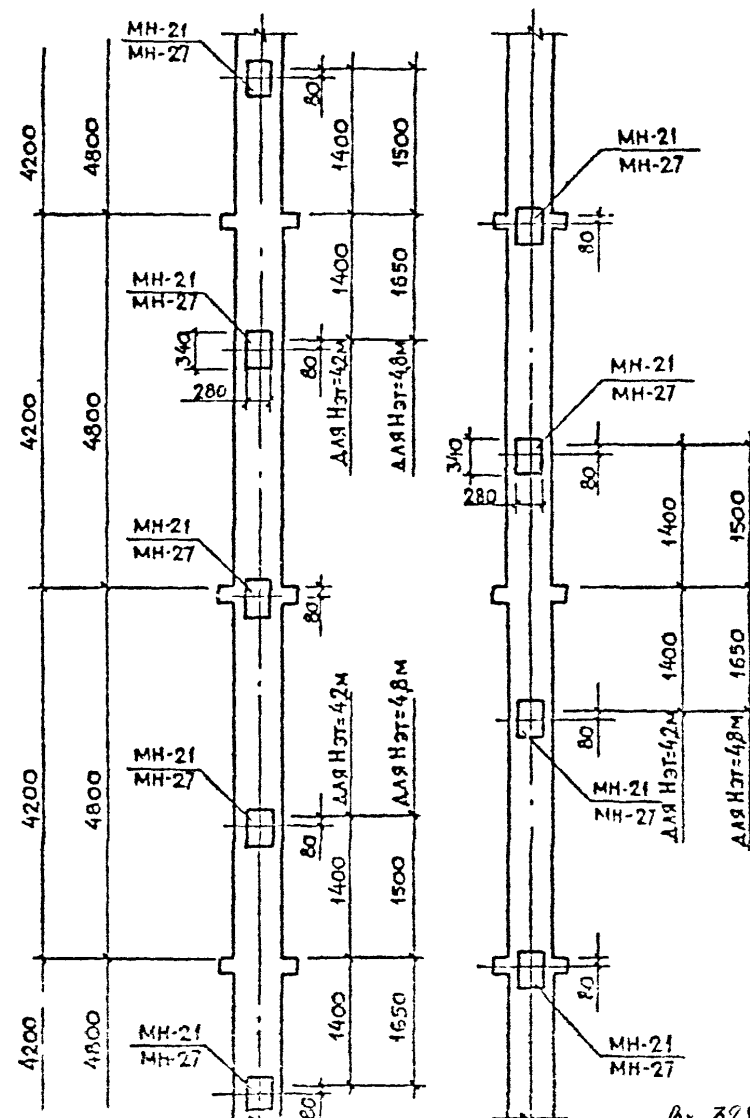
И.И. ЧУПОВ	ПОДПИСЬ И ДАТА	В.А.М. И.И.М.

Нэт = 3,3 м и 3,6 м
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 2

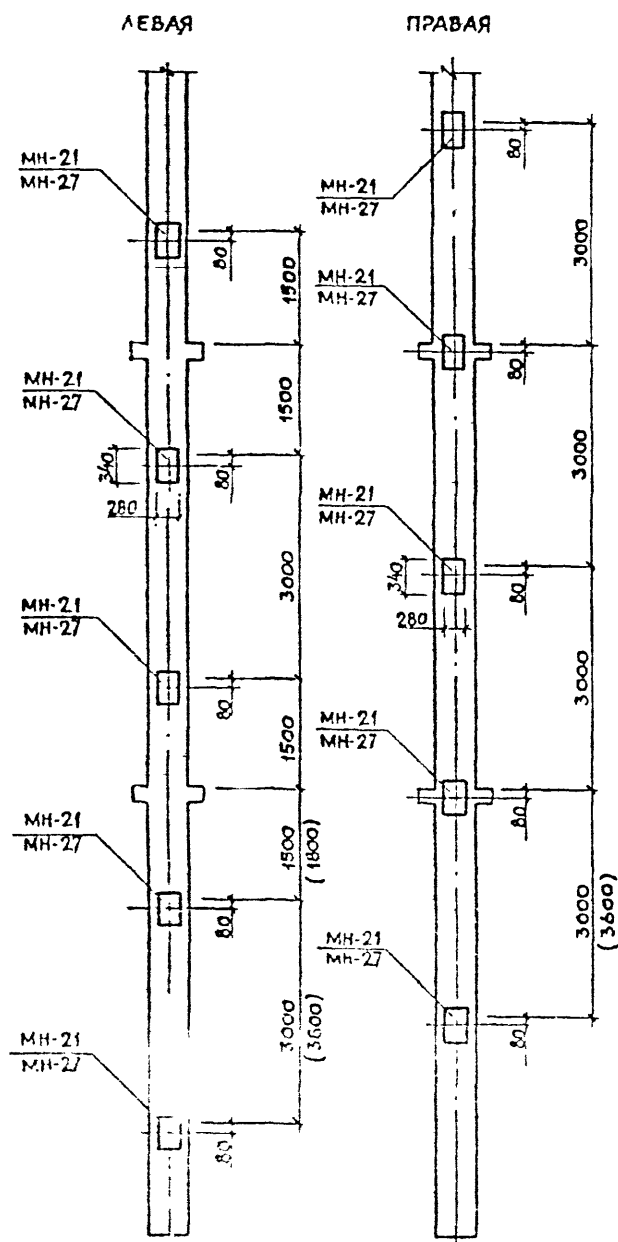
Нэт = 4,2 м и 4,8 м
ЛЕВАЯ ПРАВАЯ



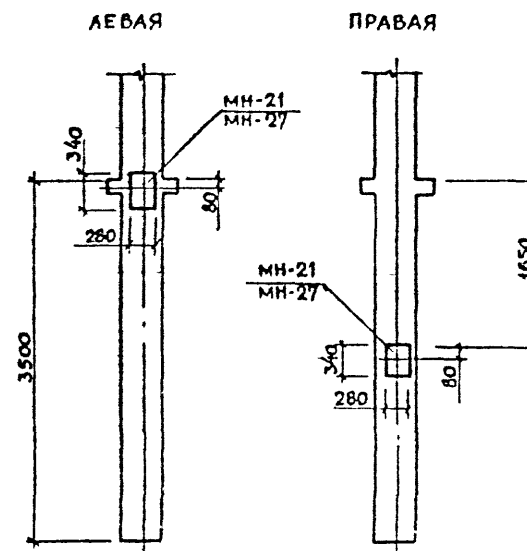
Вх. 32824 1.95

НАЧЕРТА	БОЛАНСКИЙ		1.020-1/87. 0-1-К35 ПЗ		
НАЧЕРТА	САМЕИНА		ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАДНЫХ МОДЕЛИ В КОЛОННАХ, ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ РИТЕЛЕЙ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ		
ЗАКАЗ	И.А.Ц				
Г.П.Т.	И.И.И.И.И.И.И.				
Г.П.П.	КОМАНДОВА				
П.Р.С.Р.	М.И.И.И.И.				
РАЗРАБ.	РАБЕССА				
			СТАДИЯ	Л.И.С.Т.	Л.И.С.Т.О.В.
			Р	1	2
			ЦНИИЭП		

Н_{эт} = 6,0 м и 6,0 (7,2) м



Н_{подв.} = 3,0 м



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.

Вх. 32824 л. 96

1.020-1/87. 0-1-КЗ5 ПЗ

Лист
2

ФОРМАТ А3

Схема расположения колонн К1...К4

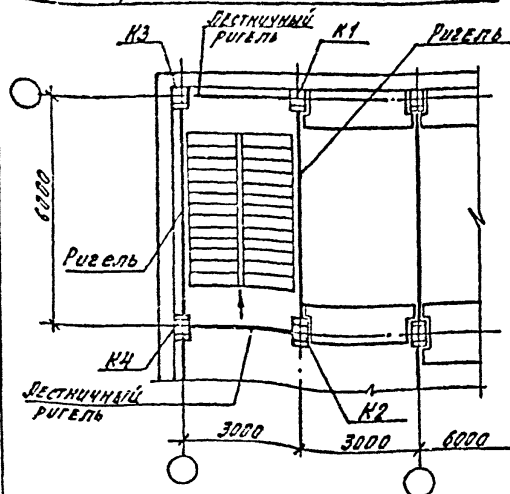


Схема расположения колонн К5...К8

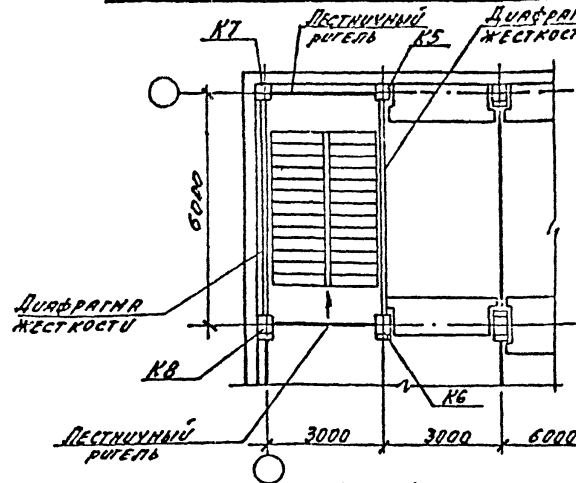


Схема расположения колонны К9

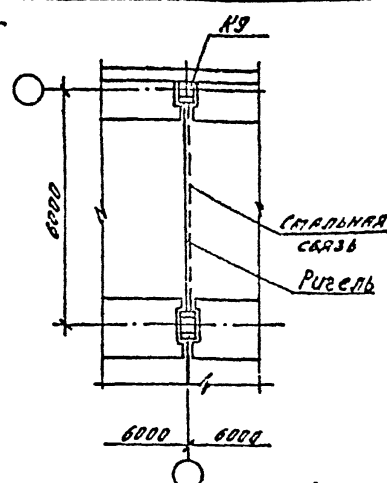


Схема расположения колонн К10, К11

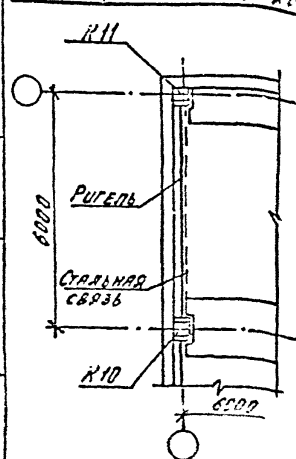
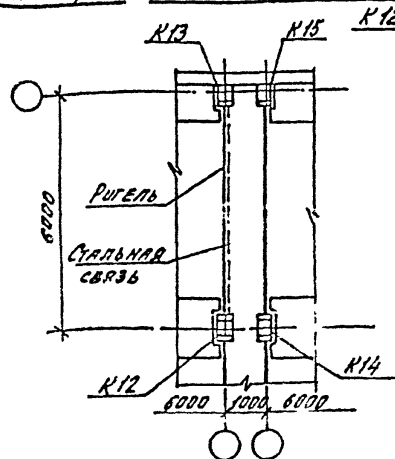


Схема расположения колонн К12...К15



Данный документ разработан только для зданий с перекрытиями из многослойных плит.
На видах колонн указаны ссылки на документы настоящего выпуска.

На видах колонн замаркированы только закладные изделия, которые отличаются от указанных в док. К31ПЗ, К32ПЗ, К33ПЗ, К36ПЗ конструктивно или привязкой.

На видах колонн указаны только размеры, которые отличаются от соответствующих в док. К30ПЗ, К31ПЗ, К35ПЗ, К36ПЗ.

Размеры указаны во все закладных изделий.

Схема расположения колонн К5...К8 только для высоты этажа 4,8 м.
Дх 38824 д. 97

И.контр.	И.автор	И.инж.	И.пр.	1.020 - 1/87. 0-1-К37 ПЗ		
И.контр.	И.автор	И.инж.	И.пр.	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах при различных сочетаниях применяемых конструкций		
И.контр.	И.автор	И.инж.	И.пр.	Лист	Лист	Лист
И.контр.	И.автор	И.инж.	И.пр.	1	1	1
ЛГПИ						

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫ К17

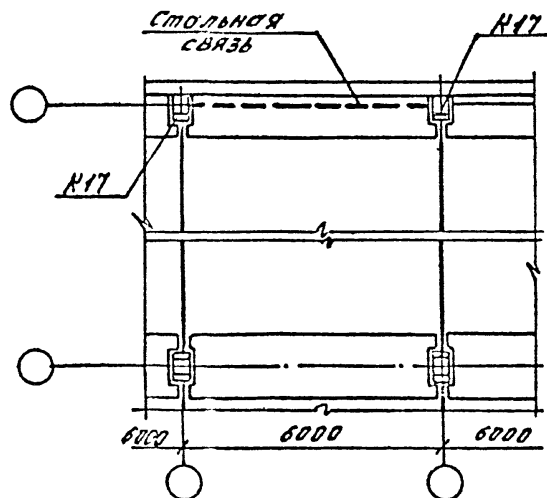


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫ К10

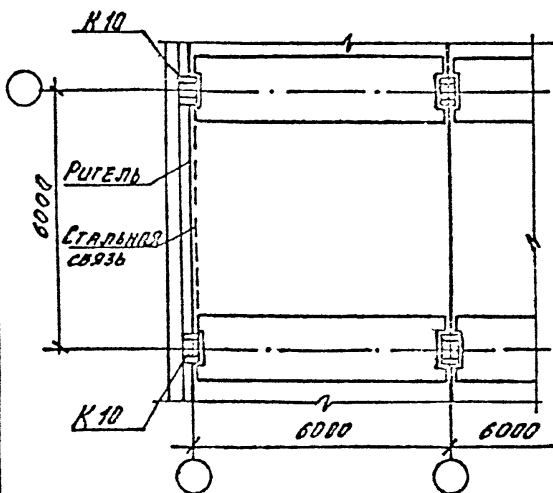


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН К1...К3; К10; К16

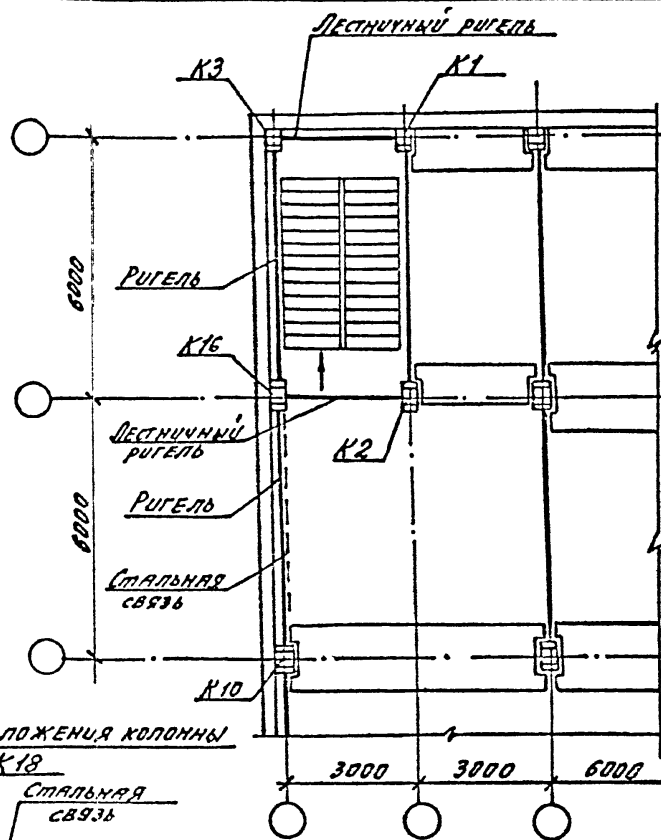
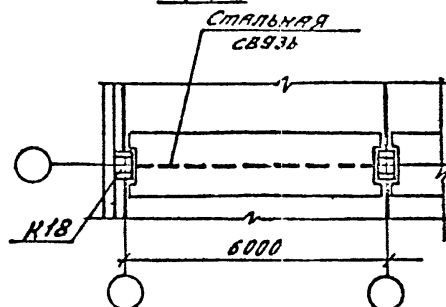


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫ К18



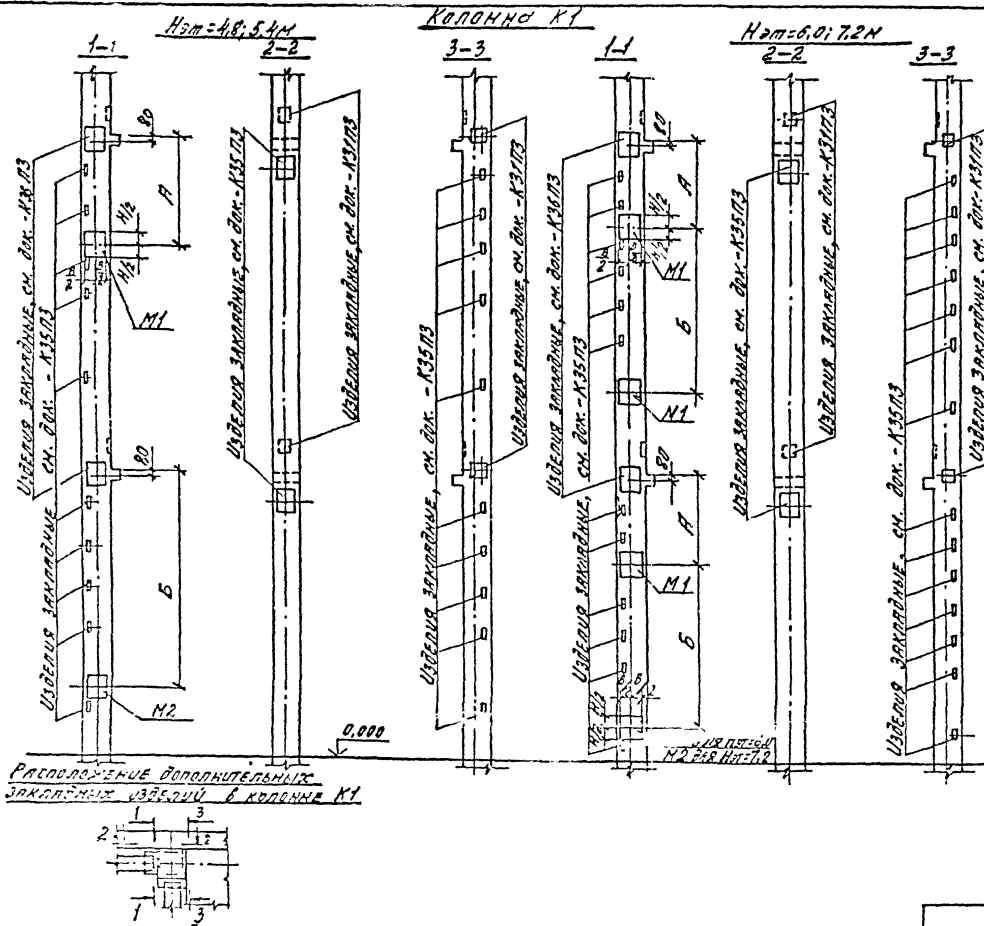
ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1.

Дх. 32824 д. 98

1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

ЛИСТ
2

ФЕРМАТ А3



Нат, м	Н.р.т. мм	Услов. обозначение		Размеры, мм	
		Услов.	Размер	А	Б
4,8	450	М1	МН-63	1580	3230
		М2	МН-21		
	600	М1	МН-63		
		М2	МН-63		
5,4	450; 600	М1	МН-21	3680	—
6,0	450; 600	М1	МН-63	1580	3000
7,2	450	М1	МН-71	1840	3640
		М2	МН-21		
	600	М1	МН-21	1880	3600
		М2	МН-21		

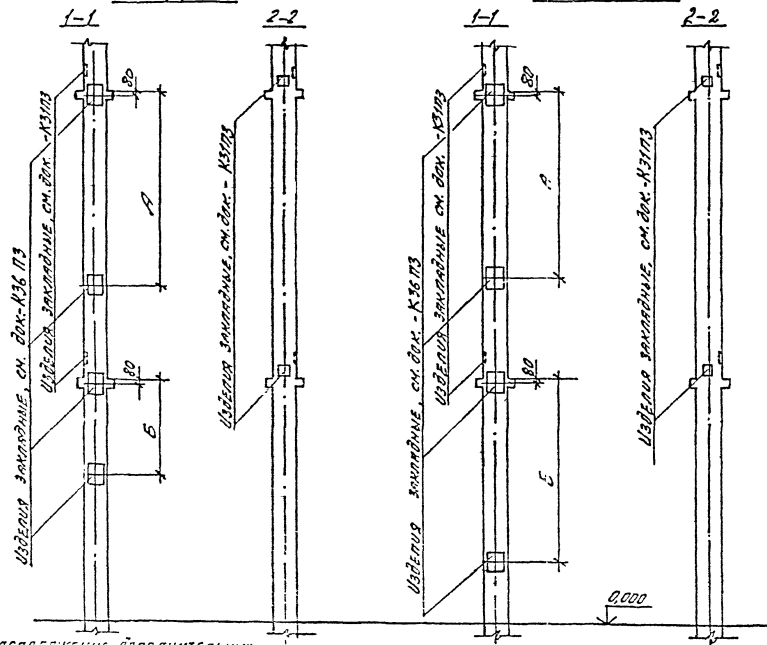
Примечание см. лист 1.

Дх 32824 д. 99

1.020-1/87. Д-1-К37 П3

Н_эт. = 4,8; 5,4 м

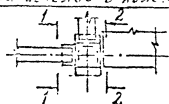
Кладовая К2

Н_эт. = 6,0; 7,2 м

Н _э т, м	РАЗМЕРЫ, мм	
	А	Б
4,8	3230	1580
5,4	1880	—
6,0	3080	3080
7,2	—	3680

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1.

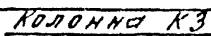
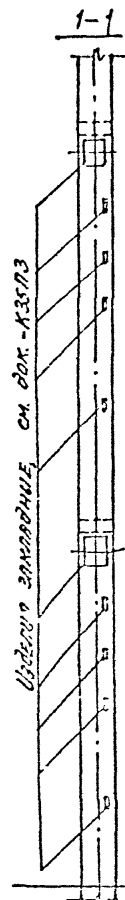
РАСПОЛОЖЕНИЕ ГОРДИТЕЛЬНОЙ
ЗАКЛЮПКИ ДВЕРИ В КОМНАТЕ



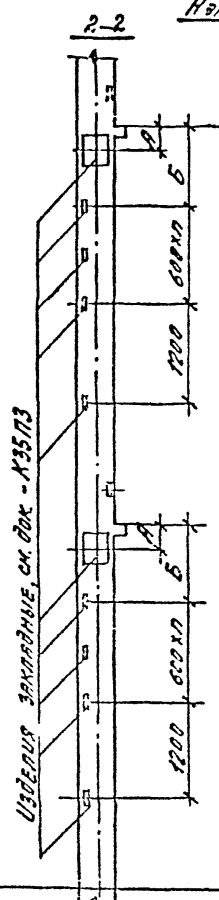
Вх 32824 ± 100
1.020-1/87. Д-1-К37 173

Лист
4

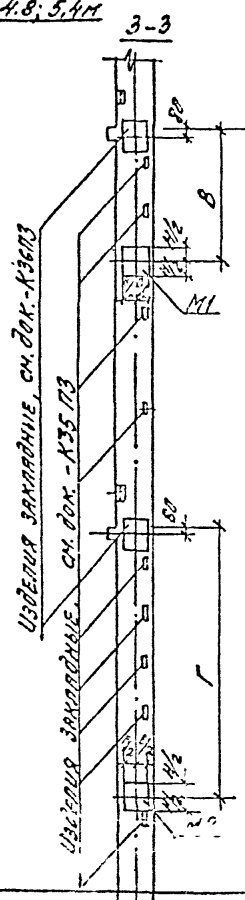
Формат А3


$$H_{3M} = 4.8; 5.4M$$


ИЗДЕЛИО ЗАКОНОВАТЕ, СМ. ДОК. - КЗСДЗ

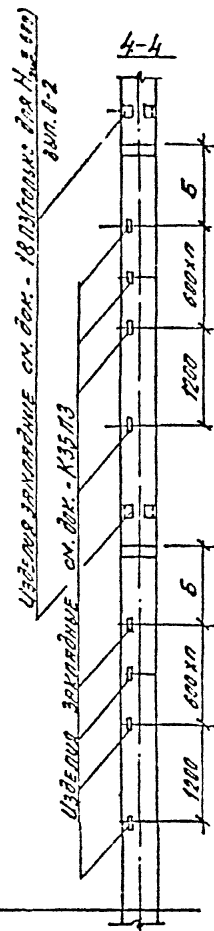


ИЗДАТЕЛЬСТВО ЗАКОНОВ. СМ. ДОК. - К35ПЗ



ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ, СМ. ДОК.-КЭБПЗ

УЗЕЦОВИ ЗАКОНДНИКЕ. СМ. ПОК. - К35 ПЗ

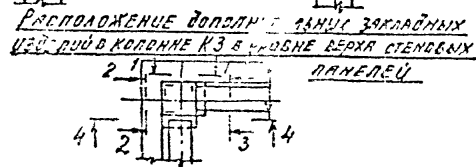
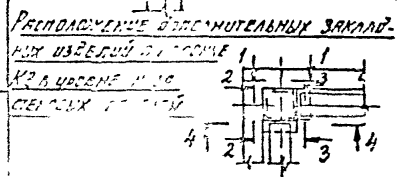


УЧЕТНО-ЗАКЛАДНЫЕ СМ. ДОК. - 18 ИСТОПСК.: ДОК. Н₂ = 610) / ДУП. 0-2

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮЧЕННЫЕ СМ. ДОК. - К 35 ПЗ

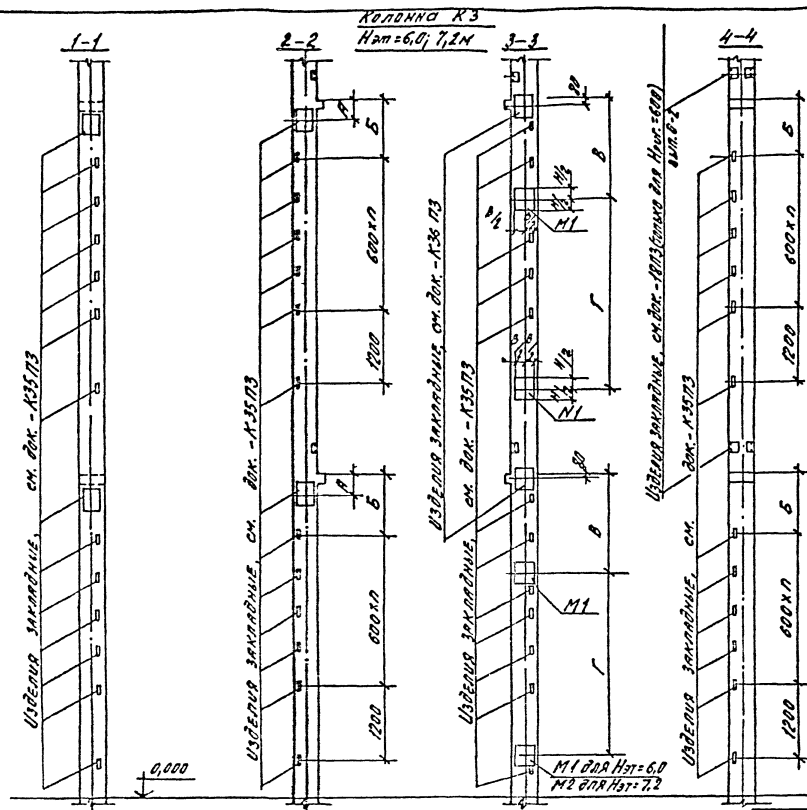
Ham N	H _{put} MM	Модель СВЧ-Д		Питание, MM			
		Устройство	Рабочая частота, ГГц	A	B	B	Г
4,8	450	M1	MM-63	400	1050	1580	3130
		M2	MM-21				
	600	M1	MM-63	270	920		
		M2	MM-63				
5,4	450	M1	MM-21	400	1050	3680	—
	600			270	920		
6,8	450	M1	MM-63	400	1050	1580	3000
	600			270	920		
7,2	450	M1	MM-71	400	1050	1840	3640
		M2	MM-21				
	600	M1	MM-21	270	920	1680	3500
		M2	MM-71				

Расположение дополнительных закреп-
ленных изделий в колонки КЗ при $H_{\text{из}}=60$,
7,2 м. см. лист 6.
Остальные примечания см. лист 1.



Bx. 32824 v 101

1.020-1/87. 0-1-K37 пз



Лх. 32824 л 102

1.020-1/87. 0-1-К37 173

ЛСТ

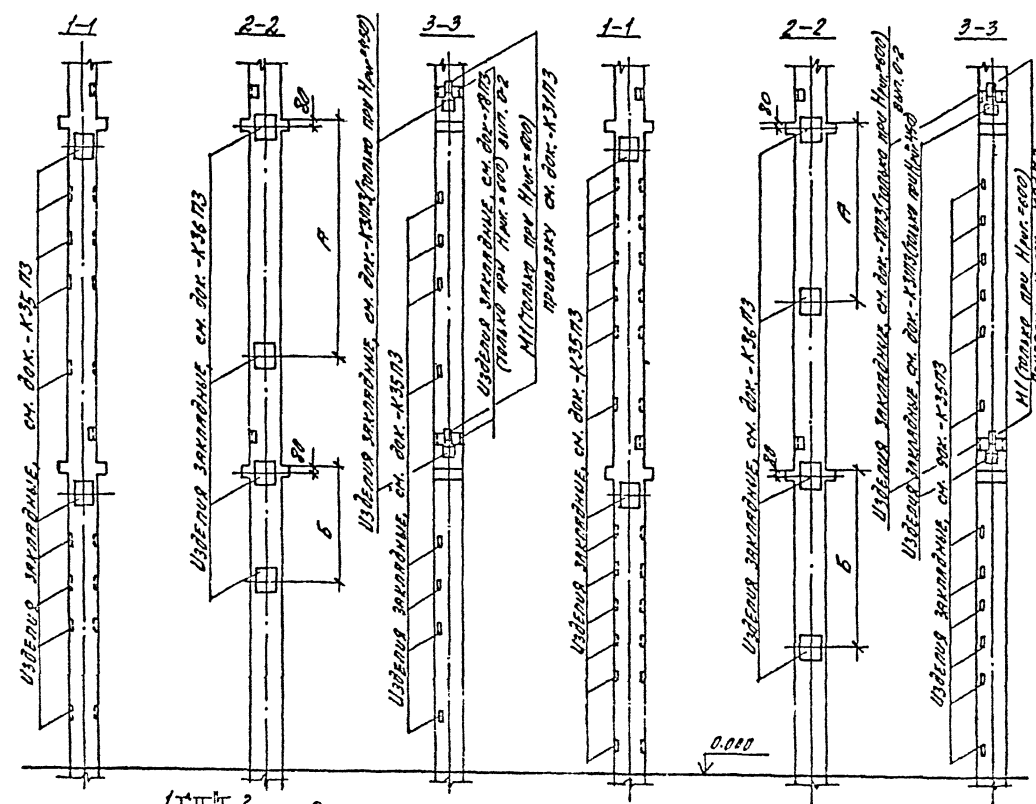
6

Формат А3

Н_{эт}=4,8; 5,4м

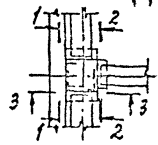
КОЛОННА К4

Н_{эт}=6,0; 7,2м



Н _{эт} м	Н _{пр} мм	МАТЕРИАЛ УЗЕЛОВ		РАЗМЕРЫ, мм	
		ГОЛОВА ПРЯМ	ПРЯМЫЙ ВЫГЛ-Н	А	Б
4,8	450	—	—	3130	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



РАСПОЛОЖЕНИЕ ВОЛН-
НУТАЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ
УЗЕЛОВ В КОЛОННЕ К4

Лх. 32824 А.103

1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

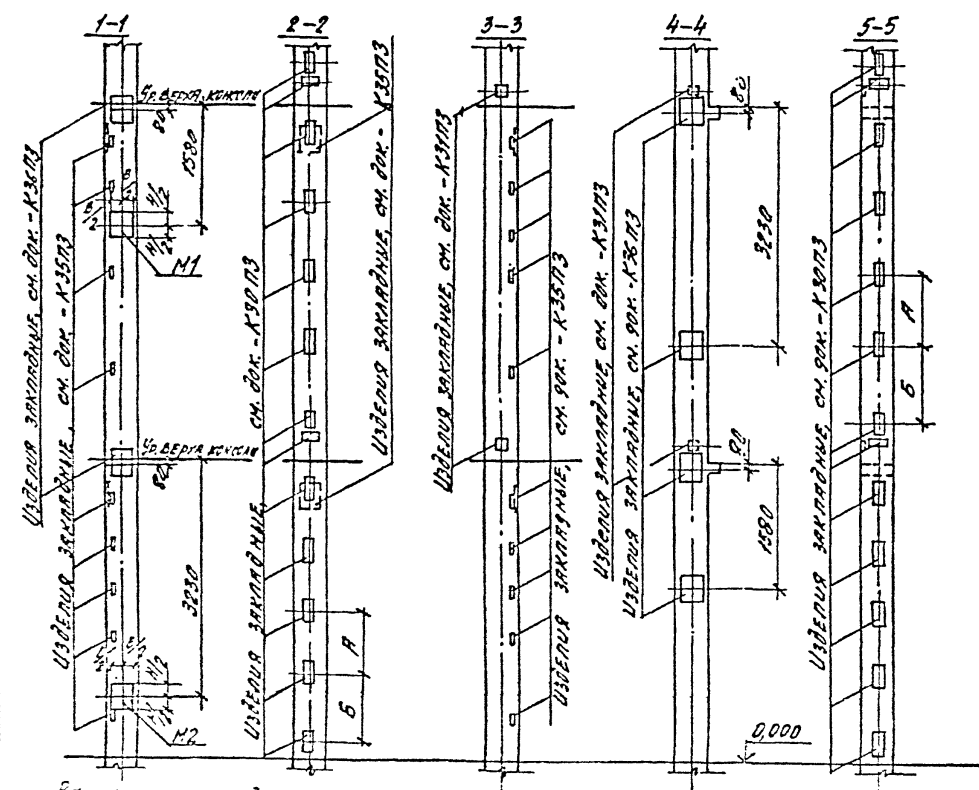
ЛКП
7

КОПИЯ А3

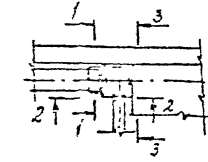
Л.А. КОПИЯ
Л.А. КОПИЯ
Л.А. КОПИЯ

КОЛОННА К5

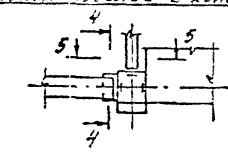
КОЛОННА К6



ПРОДОЛЖЕНИЕ ВОЗМОЖИТЕЛЬНЫХ
ВЕРСИЙ УЗДЕЛОВ В КОЛОННЕ К5



ПРОДОЛЖЕНИЕ ВОЗМОЖИТЕЛЬНЫХ
ВЕРСИЙ УЗДЕЛОВ В КОЛОННЕ К6



МАРКА КОЛОННЫ	НЭТ, М	НРИ, ММ	МАРКА ЗАКЛАД- НОГО УЗДЕЛУ		РАЗМЕРЫ, ММ	
			УСЛОВИЯ	РАБОЧАЯ ДИАГ. 2-11	А	Б
К5	4.8	450	М1	МН-63	910	1010
			М2	МН-21		
		680	М1	МН-63	960	960
			М2	МН-63		
К6	4.8	450	—	—	910	1010
		680	—	—	960	960

ПРИМЕЧАНИЕ см. лист 1

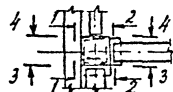
Вх. 32324 д. 104
1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

ЛИСТ
8

ФОРМАТ А3

[illegible]

Расположение дополнительных
закладных изделий в колонне К8



H _{DM} , M	H _{pur} , MM	Модель самолета №№ 03/02/08	РАСЧЕТЫ, MM	
		СКОРОСТЬ ПРОЛета ВМР 2-11	A	B
4,8	450	—	910	1010
	600	MM	MM-62	960 960

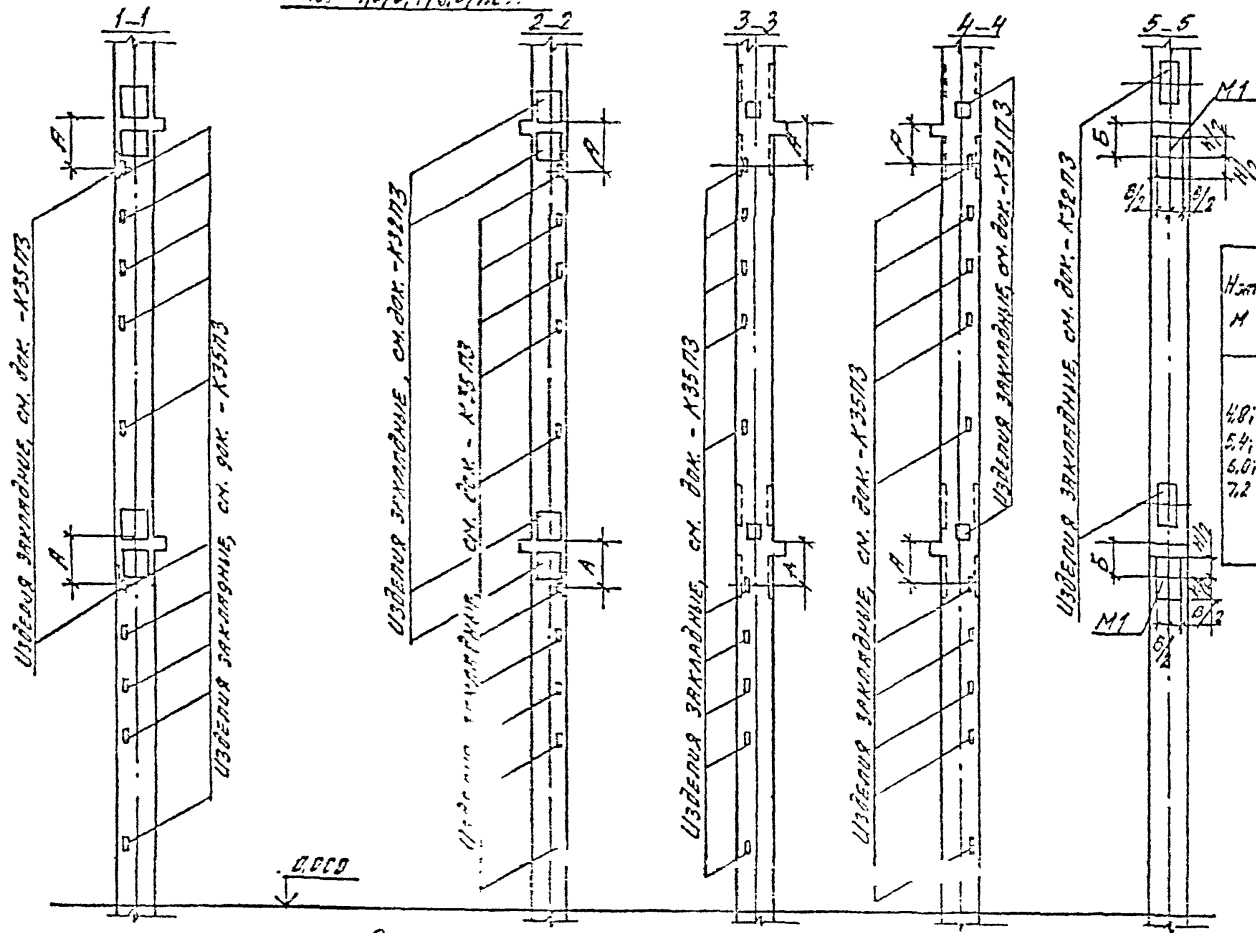
ПРИМЕЧАНИЯ см. лист 1.

Bx. 32884 d. 106

1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

act
o

Нар = 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м КОДОВЫЙ КЧ



Нар м	Тип соедин	Нпр, мм	Нарез соедин	Размер, мм	Р	Б
4,8;	Треуголь- ная с гориз. норм. на- преем.	450	—	—	530	—
5,4;	Треуголь- ная с гориз. норм. на- преем.	600	—	—	350	—
6,0;	Треуголь- ная с гориз. норм. на- преем.	450	—	—	—	—
7,2	Треуголь- ная с гориз. норм. на- преем.	600	M1	M1-61	500	585
				M1-63	580	32,2

Примечания см. лист 1.

Распределение боковых нагрузок
УЗЕДУ В КОДОВЫЙ КЧ

Рис. 1

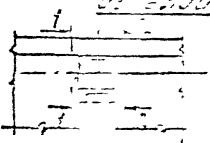
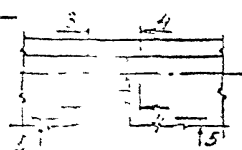


Рис. 2



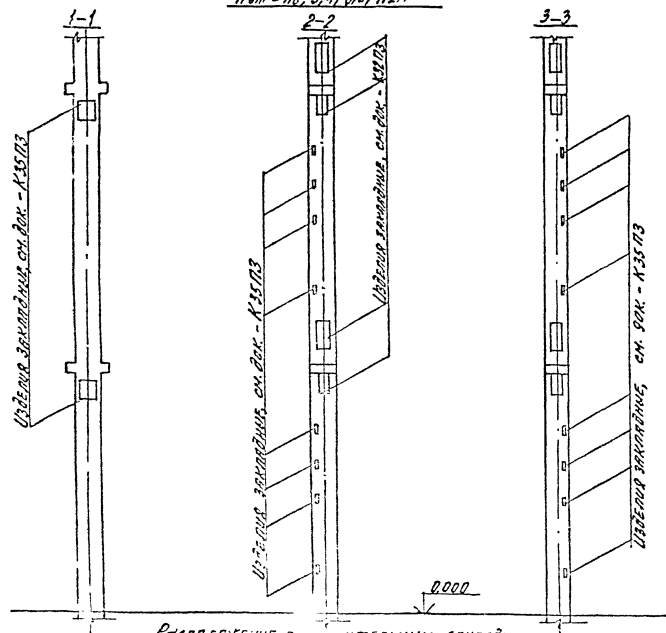
Дл. 36824 и 107

1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

11

Формат А3

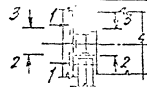
КОЛОННА К10
Нот=4,8; 5,4; 6,0; 7,2м



На данном листе показано предложение
 дополнительных закладных узлов в ко-
 лонне К10 при высоте ригеля перекры-
 тия 450 мм.

Остальные примечания см. лист 1.

Расположение с
узлов в колонне К10



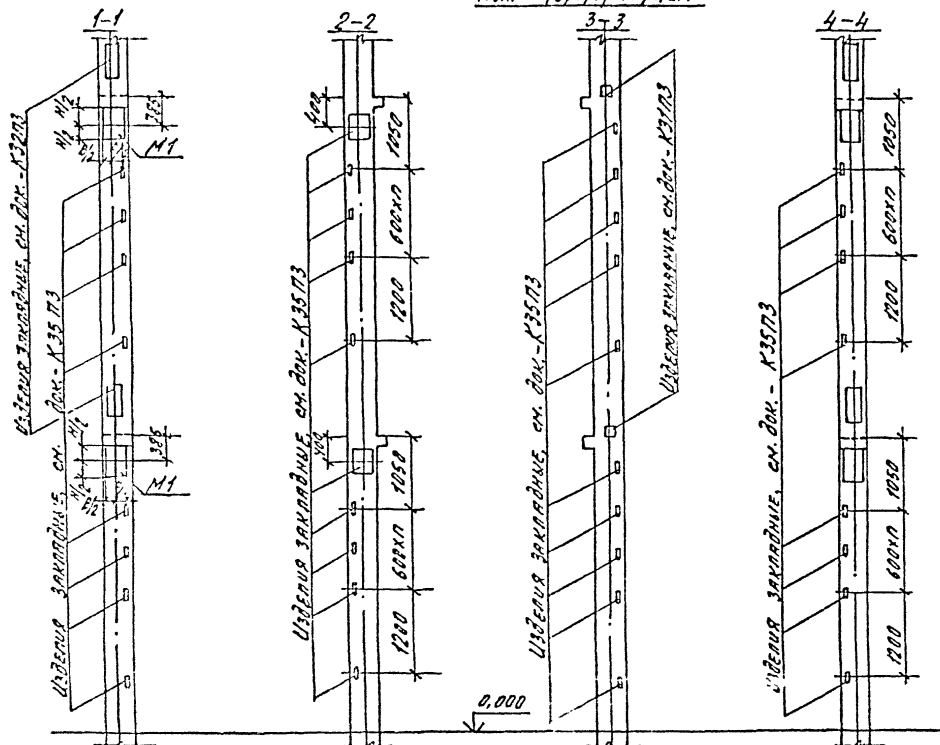
Бх 32824 Л.108

1020-1/87. 0-1-К37 173

Лист 13

Л.107
12

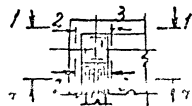
КОЛОННЫ К11
Нэт = 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м



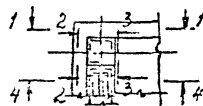
Нэт	Н.руч.	ПЕРВАЯ ЗАКЛАДНАЯ
М	ММ	УСЛОВИЕ РАБОТЫ
4,8; 5,4; 6,0; 7,2	450	М1

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

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



Расположение дополнительных закладных изделий
колонны К11 в уровне верха стеновых панелей



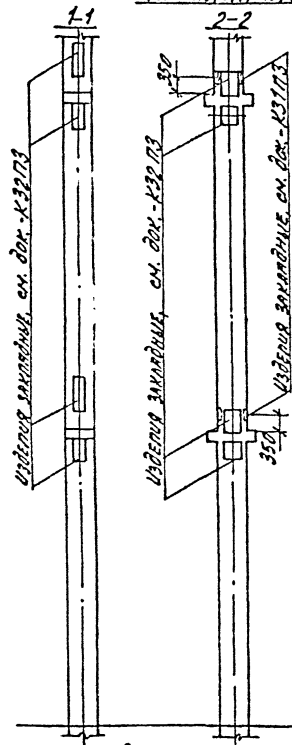
Дх. 32824 1109

1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

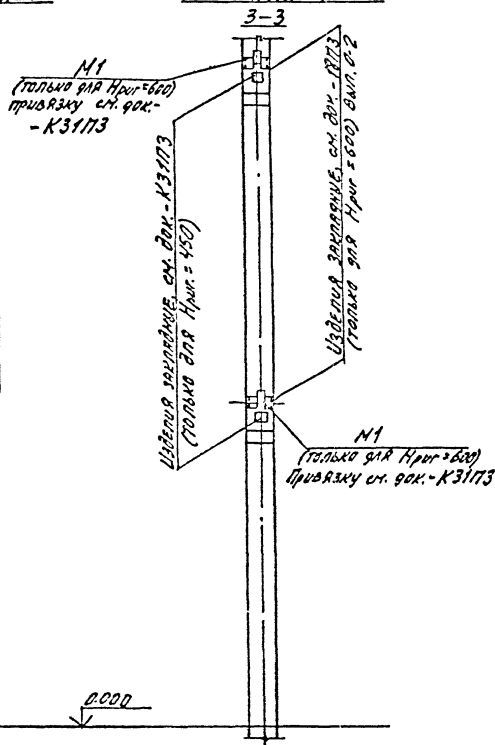
13

Формат А3

КОЛОННА К12
Нэт=4,8; 5,4; 6,0; 7,2м



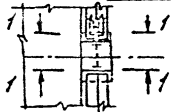
КОЛОННА К14
Нэт=4,8; 5,4; 6,0; 7,2м



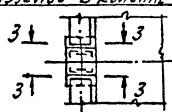
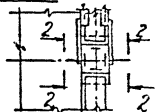
Марка колонны	Нэт м	Нпрт. мм	Марка закрывающего узелка	
			Узелок	Рисунки ВИА 2-11
К14	4,8; 5,4; 6,0; 7,2	600	М1	МН-66

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

Расположение дополнительных закрывающих узлов в колонне К12



Расположение дополнительных закрывающих узлов в колонне К14



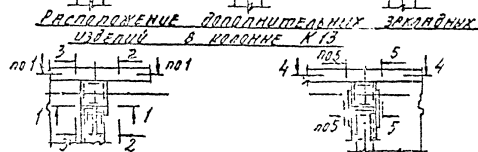
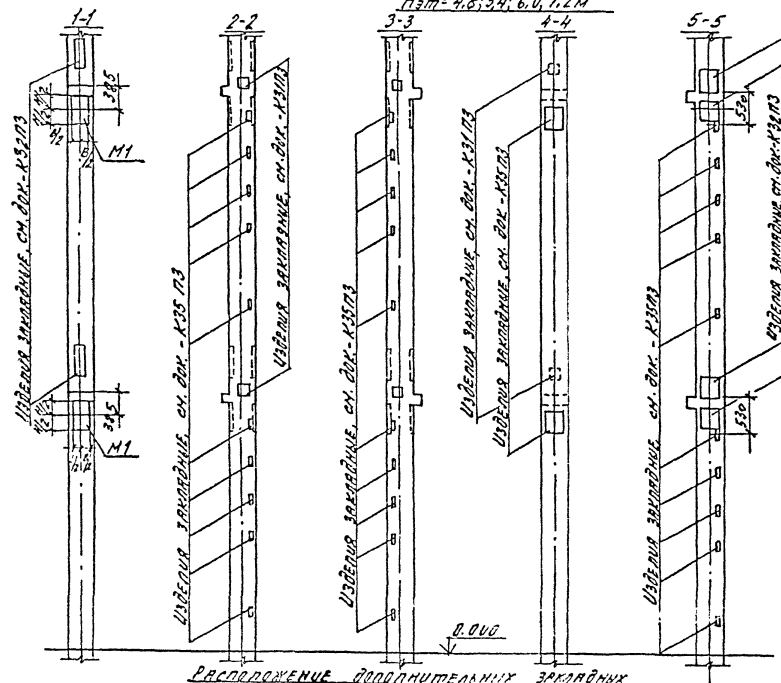
Док. 32824 и 110

1020-1/87. Д-1-К37 ПЗ

Лист 14

Формат А3

КОЛОННА К13
Нэт=4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м



Нэт, м.	Нпр, мм	Попер. сечение ст. стержней	
		Усиление	Резерв ст. стержней
4,8; 5,4; 6,0; 7,2	450	Н1	НН-68

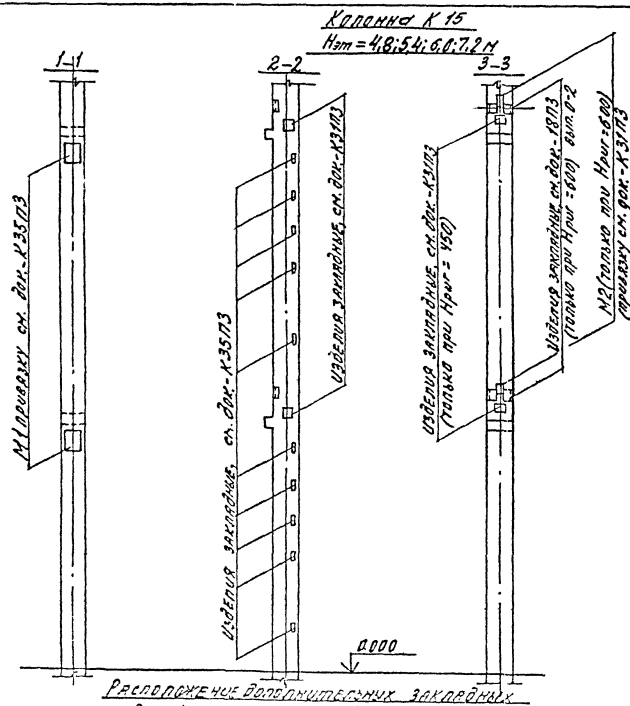
На чертеже колонны К13 показаны расположение дополнительных закладных изделий при высоте яруса перекрытия 450 мм. Остальные примечания см. лист 1.

Дж. 34344.1.13

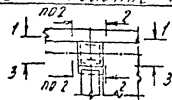
1.020-1/87. О-1-К37.13

лист
15

чертеж А3



РАСПОЛОЖЕНИЕ ВОДОПЬИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛЮЧЕНИЙ
 В КОРОННЕ К 15



H _{кр} м	H _{кр} мм	ПРЕДП. ЗАКЛЮЧ. ПОДЪЕЗДОВ	
		УЗЕЛОВ	ПРЕДП. ЗАКЛЮЧ. ПОДЪЕЗДОВ
4,8; 5,4; 6,0; 7,2	458	N1	NH-63
	600	N1	NH-63
		N2	NH-62

ПРИМЕНЕНИЯ см. ЛУЧА 1.

Док. 34824 и 118

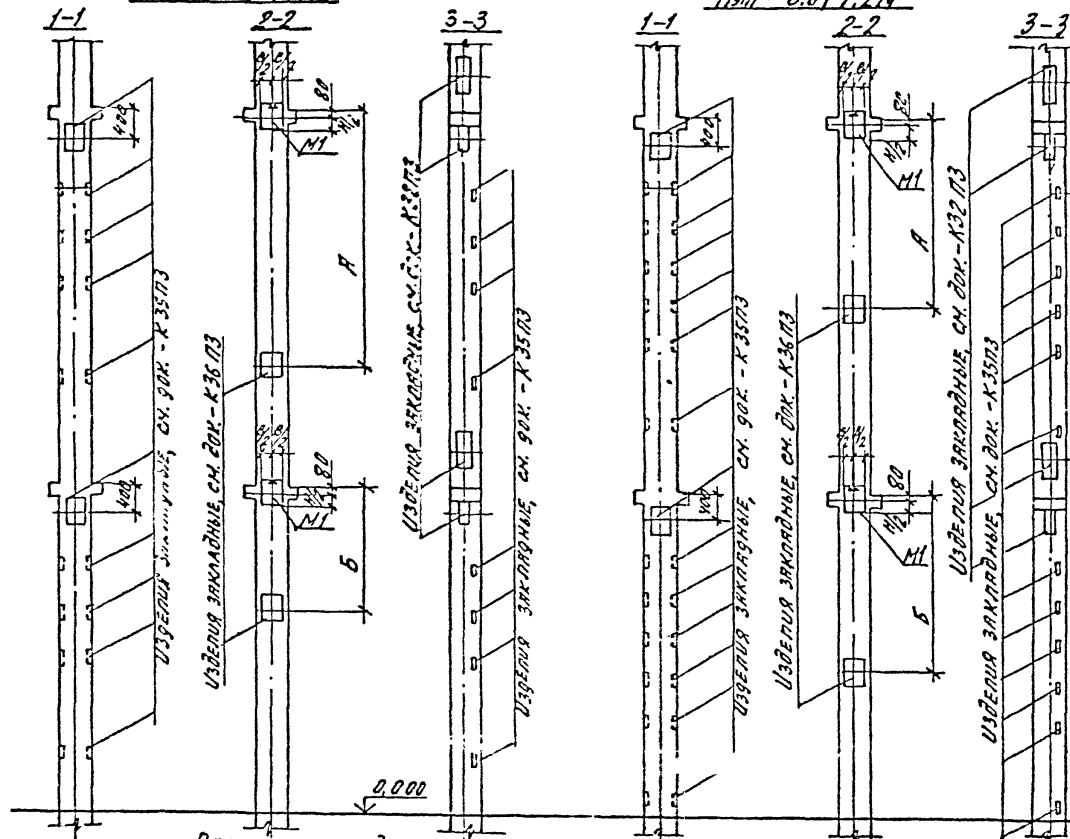
1.020-1/87. Д-К 37 ПЗ

ЛУЧ
16

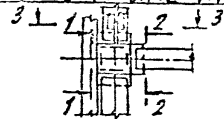
КОЛОННА К16

Нэт - 4,8; 5,4 м

Нэт - 6,0; 7,2 м



Расположение дополнительных закладных узелуа в колонне К16



Нэт м	Нпрт мм	Класс закладного узелуа		Размеры, мм	
		Узелуа	Размеры (мм)	А	Б
4,8	450	М1	МН-64	3230	1550
5,4	450	М1	МН-64	1880	—
6,0	450	М1	МН-64	3080	3080
7,2	450	М1	МН-64	—	3680

На данном листе показано расположение дополнительных закладных узелуа в колонне К16 при высоте ригеля перекрытия 450 мм.
Закладные детали М1 цветной в знак — вверх.
Остальные примечания см. лис.

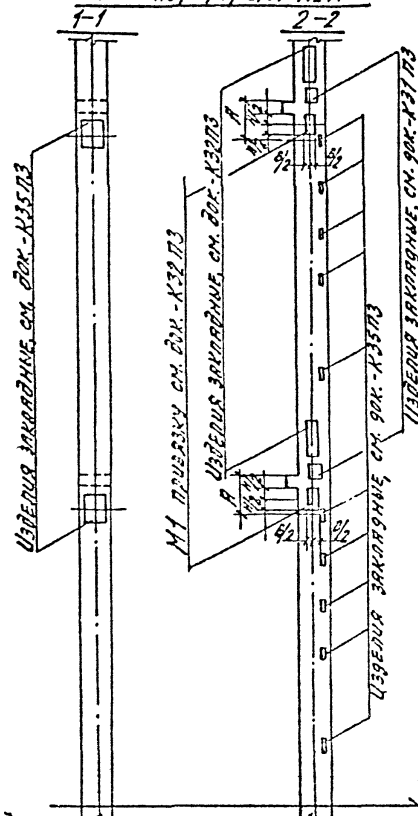
Док. 34824 Л. 113

1.020-1/87. 0-1-К37ПЗ

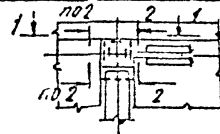
Лист
17

Версия А3

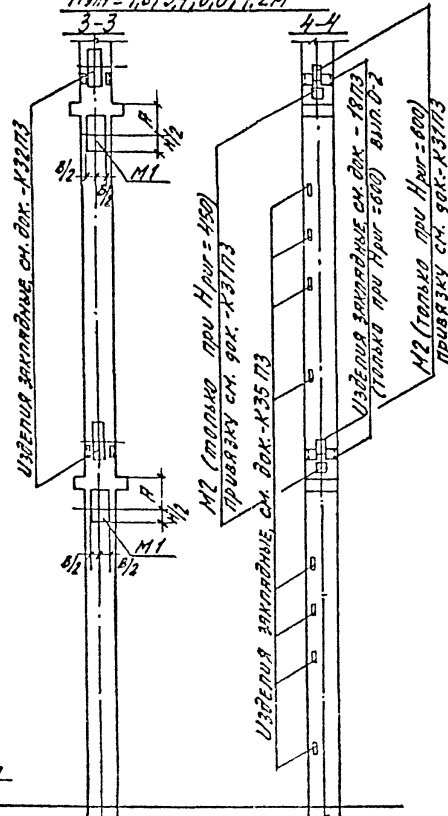
КОЛОННА К17
Н_{эт} = 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 М



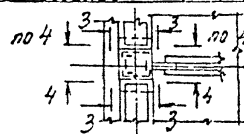
Расположение дополнительных закладных изделий в колонне К17



КОЛОННА К18
Н_{эт} = 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 М



Расположение дополнительных закладных изделий в колонне К18



МАРКА КОЛОННЫ	Н _{эт} М	Тип СВЯЗЕЙ	Н _{пр} ММ	Кол-во стержней продольной арматуры	Марка закладного изделия	Размер мм
К17	4,8;	ТРЕУГОЛЬНАЯ И ПЕРЕКРЕСТОВАЯ СВЯЗЬ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ	450	4	М1	МН-70 500
	5,4;		600	6...8	М1	МН-65 580
	6,0;		450	4	М1	МН-51 350
	7,2		600	6...8	М1	МН-59 —
К18	4,8;	ТРЕУГОЛЬНАЯ И ПЕРЕКРЕСТОВАЯ СВЯЗЬ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ	450	4...8	М1	МН-61 385
	5,4;		600	4	М2	МН-68 320
	6,0;		450	4...8	М1	МН-69 320
	7,2		600	4	М2	МН-67 320

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.

ДЛ 248/4 д. НЧ
1.020-1/87. 0-1-К37 ПЗ

ЛСТ
18

ФЭМАТ АЗ

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ- ВО АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ					ПРИМЕЧАНИЕ
				Н	В	б	d _{ан}		Q, тс	K, тс	T, тс	M _{кр} , тсм	M _{из} , тсм	
КРЕПЛЕНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕЛТОСТИ	<p>РИС. 1</p>	МН-13	1	290	150	12	16AШ	6	15,0	—	—	—	0,9	
		МН-14	2											
	<p>РИС. 2</p>	МН-15	1	290	250	12	16AШ	6	15,0	—	—	—	0,9	
		МН-16	2											
	<p>РИС. 3</p>	МН-17	1	150	200	12	16AШ	4	—	8,0	3,0	—	0,15	
		МН-18	2											

Л.х. 328/1 Л.115

1.020-1/87. 0-1-К38 ПЗ

ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРАБОТАНЫ В 1.020-1/87 Б. 2-11.

НАЧ. ОТД.	СОЛГЕНСКИЙ				
И. КОНСТ.	С. ИВШИНА				
РАСЧЕТ	ШАН				
Г. П.	П. КОРОТКОВА				
Г. П.	КОЗДАНОВА				
ПРОВЕР.	ЛАКСЕВА				
РАЗРАБ.	ЛАКСЕВА				
РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАЗ- НЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ					
СТАД. ЛИС				Листов	4
Р				1	4

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

Вх. 32824 д. 116

1.020-1/87. 0-1-К 38 ПЗ

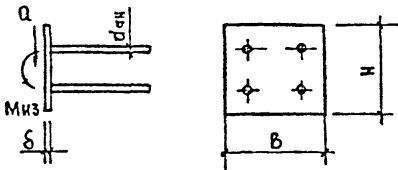
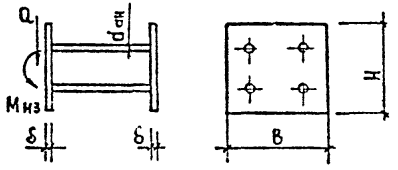
Лист

2

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	Рис	РАЗМЕРЫ, мм				Коэф. анне- ров	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ					ПРИМЕЧАНИЯ
				H	B	δ	d _{ан}		Q, тс	N, тс	T, тс	M _{кр} , тсм	M _{из} , тсм	
КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРИ РЕШЕНИИ ВНУТРЕННЕГО УГЛА ЗАДАНИЯ	Рис. 7 	МН-26	7	120	100	7	8A _{ан}	4	—	—	1,5	—	—	
КРЕПЛЕНИЕ СТОЛИКА ДЛЯ ОПОРЫ ЛЕСТНИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ И ОБЪЕЗДОЧНЫХ БЛОКОВ	Рис. 8 	МН-27	8	340	280	12	18A _{ан}	6	6,44	—	—	0,98	0,52	ЛЕСТНИЧ- НЫЙ РИГЕЛЬ
									4,0	8,0	—	—	—	ОБЪЕЗДОЧ- НАЯ БАЛКА
КРЕПЛЕНИЕ ПОВОРОТНОГО РИГЕЛЯ	Рис. 9 	МН-28	9	420	280	16	22A _{ан}	6	13,5	8,0	—	1,9	1,5	

1.020-1/87.0-1-K38 ПЗ

Лист
3

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКАЗНОГО ИЗДЕЛИЯ	РИС	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ. АНКЕ ДОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ					ПРИМЕЧА- НИЕ
				Н	В	δ	d _{ан}		Q, тс	N, тс	T, тс	M _{кр, тсм}	M _{нз, тсм}	
КРЕПЛЕНИЕ КРАЙНЕЙ ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ	<p>РИС. 10</p> 	МН-29	10	150										
	<p>РИС. 11</p> 	МН-30	11	150	150	8	12AII	4	3,0	—	—	—	0,3	

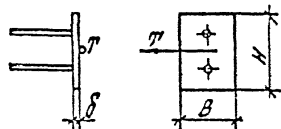
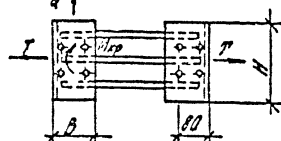
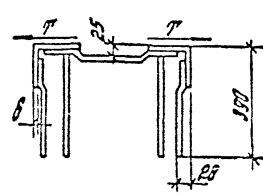
ИЗМ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИКС. И

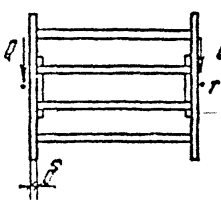
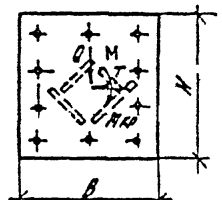
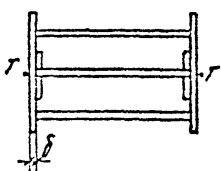
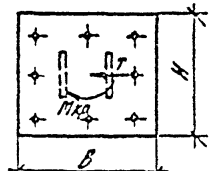
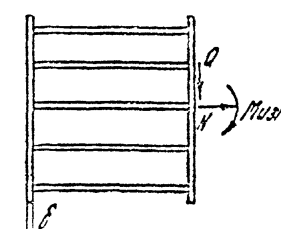
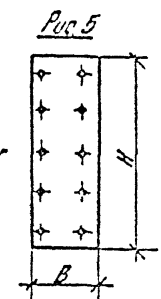
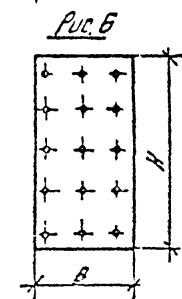
Вх. 32824 д. 11/8

1.020-1/87. 0-1-К 38 ПЗ

Лист
4

Лист 1
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИЛИ
 ПОДПИСЬ И ДАТА

Назначение закл. изделий	Расчетная схема	Марка закл. изделия	Рис.	Размеры закладной, мм					Расчетные усилия					Примечания	
				H	B	δ	донк.	лонг.	Q, тс	N, тс	T, тс	Uкр тс.м	Mкр тс.м		
Крепление стенных панелей	<p>Рис. 1</p> 	MH-43	1	200	100				—	—	1,2	—	—		
		MH-44		150	80	6	89III	2	—	—	1,2	—	—		
Приварка стальных опорных плит	<p>Рис. 2</p> 	MH-45	2	200	110	8	129III	3	3	—	10	—	—		
Приварка упора торцевого ригеля							109III	8							
Изготовленные изделия серии в выпуске 2-11 Закладные MH-53 — MH-58 разработаны в выпуске 0-2							Наименование Изготовитель Т.И.И. Изготовитель Т.И.И. Изготовитель Т.И.И. Изготовитель Т.И.И. Изготовитель		Дата 1.020-1/87. 0-1-РЗ ПЗ		Расчетные схемы разработаны для закладных изделий из стали и чугуна в стенах и фундаментах		Схемы Р 1 2		ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ

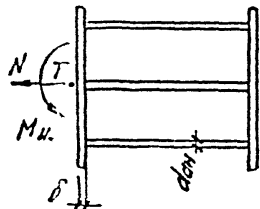
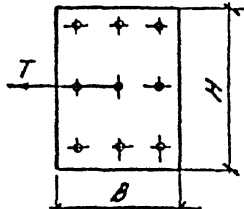
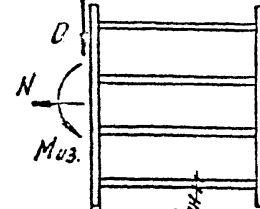
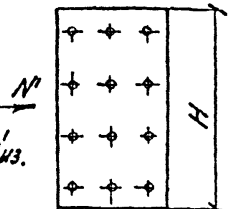
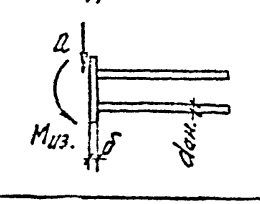
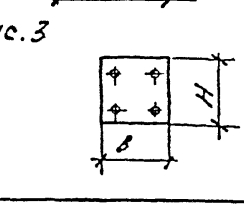
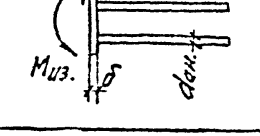
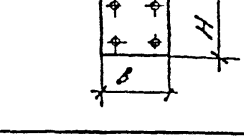
Назначение закладного изделия	Расчетная схема	Марка закладного изделия	Рис	Размеры, мм				Кол. отверстий	Расчетные усилия					Примечание
				Н	В	δ	д ан.		Q, тс	N, тс	T, тс	$P_{кр}$, тс	$P_{дл}$, тс	
Крепление вертикальных опорных связей к колонне	 	МН-46	3	350	340	12	20AIII	10	19,8	—	8,2	1,05	—	Класс бетона B22,5
	 	МН-47	4	300	340	12	20AII	8	—	—	15,5	1,22	—	Класс бетона B22,5
	  	МН-48	5	500	150	20	18AIII	10	32,9	12,0	—	—	0,60	Класс бетона B30
		МН-49	6		250	18	16AIII	15	32,9	12,0	—	—	0,60	Класс бетона B22,5
		МН-50	6			22	18AIII		41,0	22,9	—	—	11,50	Класс бетона B30

Вх.32824 д.120

1.020-1/87 0-1-К39П3

2

Назначение закладного элемента	Расчетная схема	Марка стали закладного элемента	Ряд	Размеры, мм				Коэф. интегр. рис	Расчетные усилия					Примечание			
				H	b	d	d _{ср} d _н		Q _{гс}	N, кг	T, кг	P _{нр} , кг	P _{дн} , кг				
Крепление повкося вертикальных столбов связей к монолитному фундаменту связей панели		MH-51	7	350	160	25	22HIII	6	19,5	22,0	—	—	1,1	Класс бетона B30			
		MH-52	8		250	22	18HIII	9	19,5	22,0	—	—	1,1	Класс бетона B30			
		MH-53	9	600	500	18	22HIII 25HIII	16	45,0	54,0	—	—	5,0				
		MH-54				16	20HIII 18HIII		42,0	70,0	—	—	2,0				
		MH-55				14	18HIII 22HIII		32,0	32,0	—	—	3,5				
		MH-56				12	16HIII 18HIII		8,8	19,0	—	—	4,9				
		MH-57				12	15HIII 16HIII		19,0	23,0	—	—	2,5				
		MH-58	10				15HIII 16HIII	12	5,0	32,0	—	—	3,0				
		5х34х24х121															
		1.020-1/87. 0-1-K3573															
3																	

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО УСБЕДУ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	НАИМ. ЗАКЛАДНОГО УСБЕДУ	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ. АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ	
				H	B	δ	d _{ан.}		R _{те}	N _{те} / N _{те}	T _{те}	M _{кр. т.сн}	N _{у.т.сн} / N _{у.т.сн}		
КРЕПЛЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ, СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ, СТОЛБИКА ДЛЯ ОПОРЫ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	 	Рис. 1	МН-59	1	350	340	18	16AIII	9	—	18,0 / —	1,2	—	0,9 / —	ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ И ВЕРТИК. СВЯЗЬ
	 	Рис. 2	МН-60	2	470	390	22	18AIII	12	7,8	0,3 / 24,0	—	—	1,46 / 2,64	СТОЛБИК ДЛЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ У П.Ш. И ВЕРТИК. СВЯЗЬ
	 	Рис. 3	МН-61			280	22	18AIII		12,0	0,5 / 24,0	—	—	2,24 / 2,64	СТОЛБИК ДЛЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ВЕРТИК. СВЯЗЬ
	 	Рис. 3	МН-62	3	150	120	10	12AIII	4	3,0	—	—	—	0,3 / —	КРАЙНЯЯ ПЛИТА ПЕРЕКР.

ЗНАКОМЫЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРАБОТАНЫ
В ВЫП. 2-11

Н. КОМП.	УВАРОВА	2.11.87	1.020 - 1/87. 0-1-К40 ЛЗ			
ИЗЧ. СД.	КОТОВИЧ	1.11.87	РАСЧЕТНЫЕ СТЕНЫ ПОПЕ- РЯЗНЫЕ ЗАКЛАДНЫХ УЗЛОВ В КОЛОННАХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СОВМЕЩЕНИЯХ ПРИБЛИЖЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ОДНУС	ДУСН	СВЕТЛОС
И. СПЕЧ.	УВАРОВА	2.11.87		1	1	3
РАЗРБ.	МИХАЙЛОВА	2.11.87				
РАЗРБ.	МИХАЙЛОВА	2.11.87				

12/24/2013

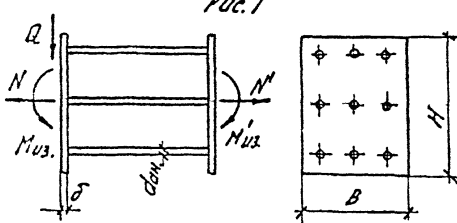
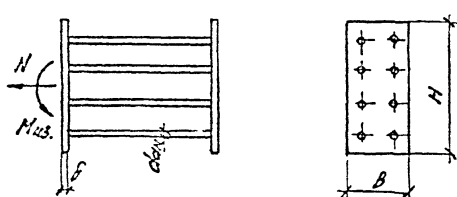
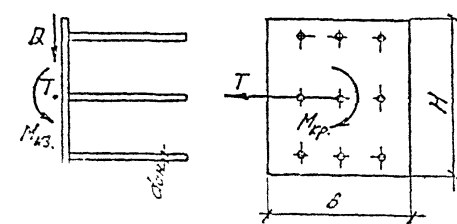
Наименование заказного изделия	Расчетные схемы	Напря- жения закладных изделий	Рис.	Размеры, мм				Кол. анже- ров	Расчетные усилия					Приме- чание
				H	B	δ	$d_{ан.}$		Q_{TC}	N_{TC}	T_{TC}	$M_{кр. TC}$	$M_{из. TC}$	
Крепление вертикальных связей, стеновых панелей, крайних плит, перекрытия, столбов для опирания смежных панелей и лестничных маршей	<p>Рис. 4</p>	МН-63	4	340	390	14	18A \overline{II}	6	7,8	0,3	—	—	1,45	Столбик для стены, боу привал у ст. ш.
									6,44	—	1,2	1,12	0,52	Лестн. марш и стена, боу привал
	<p>Рис. 5</p>	МН-64			280	14	18A \overline{II}		6,44	—	—	0,93	0,52	Лестн. марш
		МН-65	5	350	250	18	16A \overline{II}	12	—	18,0	—	—	0,9	Вертик. связь
	<p>Рис. 6</p>	МН-66 МН-67	6	150	120	10	12A \overline{II}	4	3,0	—	—	—	0,3	Крайняя плита перекр
		МН-68			150									

Дх 32824

1.020-1/87. 0-1 К40 ПЗ

Лист
2

Ф. Р. И. А. 3

Назначение закладного изделия	Расчетные схемы	Марка закладного изделия	Рис.	Размеры, мм				Кол. накл. реш.	Расчетные значения					Примечание
				H	B	δ	$d_{\text{сш.}}$		$Q_{\text{тс}}$	$N_{\text{тс}}/N_{\text{тс}}$	$T_{\text{тс}}$	$M_{\text{кр. тс}}$	$N_{\text{исп.}}/N_{\text{исп.}}$	
Крепление вертикальных стальных связей, стеновые панели, стоек для ограждения стеновых панелей и лестничных поручней	<p>Рис. 7</p>  <p>Рис. 8</p>  <p>Рис. 9</p> 	МН-69	7	360	280	18	18AIII	9	12,0	0,5 / 240	—	—	2,25 / 1,1	Стойки для стеновых панелей или для лестничных поручней. СБЭЗБ
		МН-70	8	350	160	22	16AIII	8	—	240/—	—	—	1,9/—	Бортушки. СБЭЗБ
		МН-71	9	420	380	16	18AIII	9	6,44	—	1,2	0,81	0,59/—	Лестничные поручни и стеновые панели. СБЭЗБ

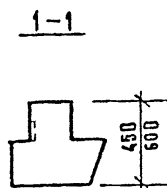
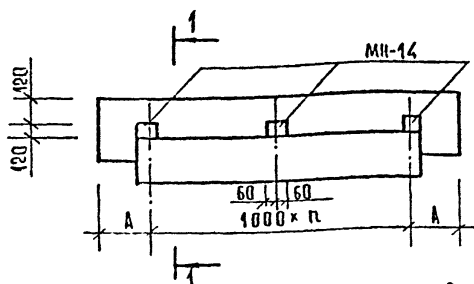
Вх. 38824 д. 124

1.020 - 1/87. 0-1 К40 ПЗ

Лист
3

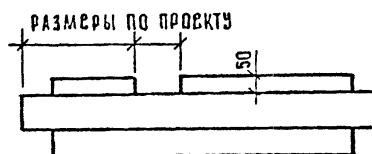
С. 201 А3

Ригели в зоне температурного шва

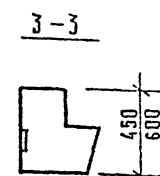
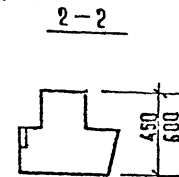
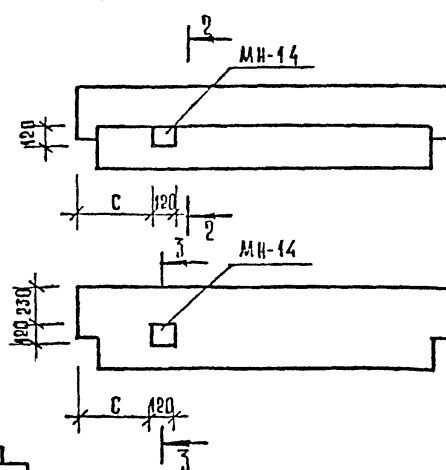


МАРКА РИГЕЛЯ	n	A, мм
РОП 4.56-	5	280
РОП 6.56-		280
РОЯ 6.26-	2	280
РОП 4.66-	6	380
РОП 4.26-	2	280
РОП 6.86-	8	280

Ригели, имеющие вырезы
для пропуска стоек



Ригели в зоне лестничной клетке для крепления лестничной площадки



МАРКА РИГЕЛЯ	C (мм)	
	при опирании площадок марок ЛПП 4.15Б, ЛПП 4.43Б	при опирании площадок марок ЛПП 14.12Б
РОП 4.56-	1165	1045
РЛП 4.56-		
РОП 6.56-		
РОР 6.56-Т		
РАР 6.56-Т		

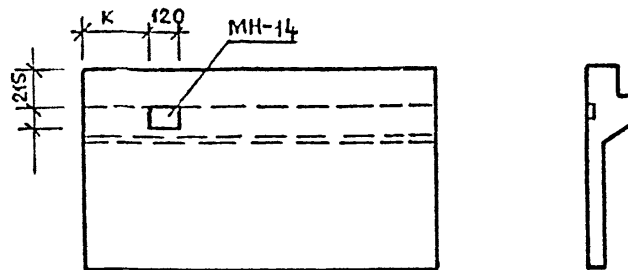
1. Примеры расположения изделий данного документа приведены на схемах в К16 ПЗ ÷ К24 ПЗ; К13 ПЗ.
2. На чертежах показаны только дополнительные закладные изделия.
3. Дополнительные закладные изделия разработаны в вып. 3-2.
4. При установке дополнительных закладных изделий, их следует крепить к пространственному каркасу изделия с помощью специальных стержней.
5. В диафрагмах жесткости, для которых в конкретных проектах предусматриваются вырезы в локте соответственно схемам, приведенным на листе 2), сетки пола вырезаются по месту.
6. Закладные изделия в лестничных ригелях и диафрагмах жесткости при креплении к ним лестничной площадки могут иметь разное и любое расположение в зависимости от примыкающей площадки.

Вх. 32824 и 125

1.020-1/87. 0-1-К41 ПЗ

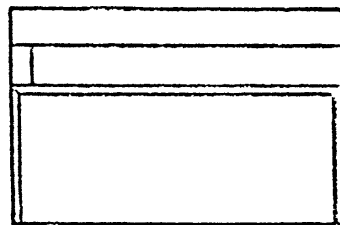
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ВОЛЫНСКИЙ

ДИАФРАГМЫ ЖЁСТКОСТИ, ОГРАЖДАЮЩИЕ
ЛОТНИЧНУЮ КЛЕТКУ В ЗОНЕ ВЕРХНЕЙ
ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ

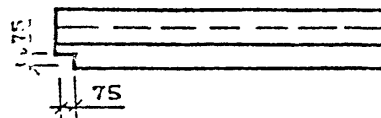


МАРКА ДИАФРАГМ	К, мм	
	ПРИ ОПИРАНИИ ПЛОЩАДОК МАРОК АПП14-15В; АПП14.13В	ПРИ ОПИРАНИИ ПЛОЩАДОК МАРОК АПП14-12В
1А 25	1165	1045
1А 30		
1А 53		

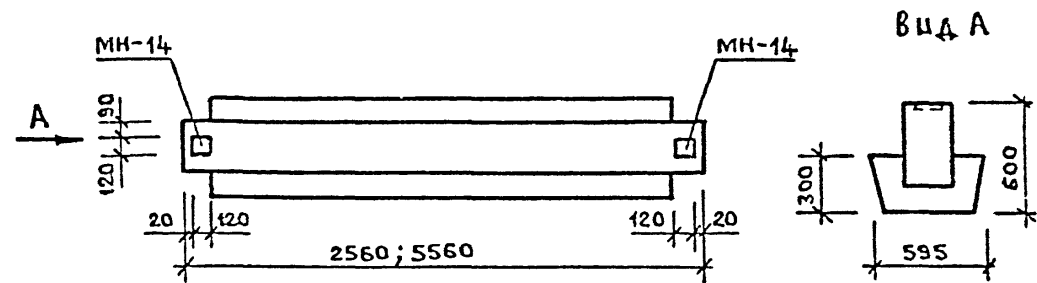
ДИАФРАГМЫ ЖЁСТКОСТИ
ИМЕЮЩИЕ ВЫРЕЗЫ В ПОЛКЕ
1А-И



Вид Б

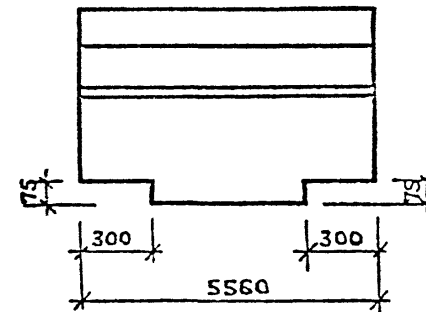


РИГЕЛИ РДР-Т
ПРИ ОПИРАНИИ НА НИХ
МНОГОПУСТОТНЫХ ПАНЕЛЕЙ



Вид А

ДИАФРАГМЫ ЖЁСТКОСТИ ТИПА
2А56.33-И; 1А56.33-И ИМЕЮЩИЕ
ВЫРЕЗЫ В МЕСТАХ ПРИМЫКАНИЯ
К ФУНДАМЕНТАМ КОЛОНН

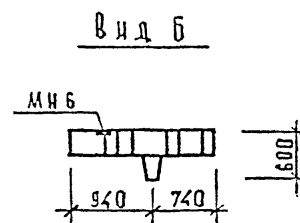
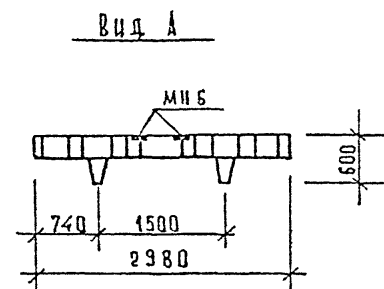
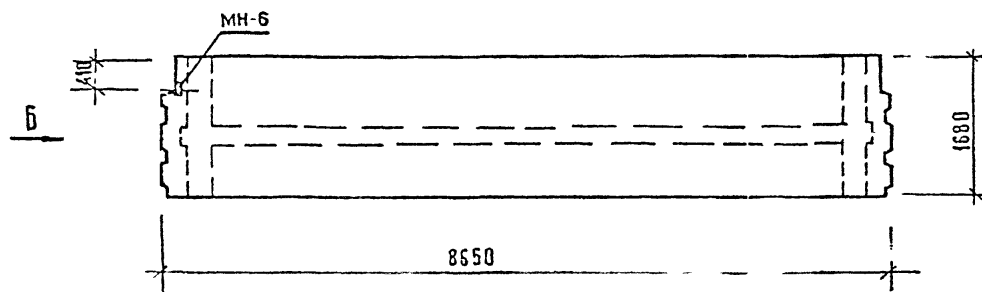
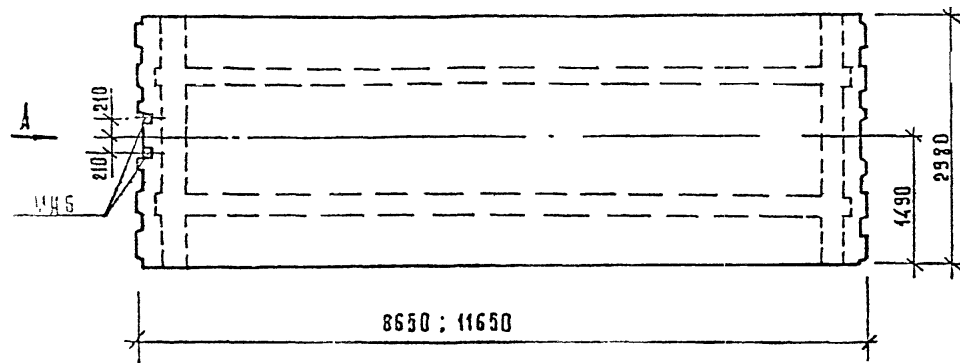


ПРИМЕЧАНИЕ СМ. ЛИСТ 1.

1.020-1/87.0-1-К41 ПЗ

Лист
2

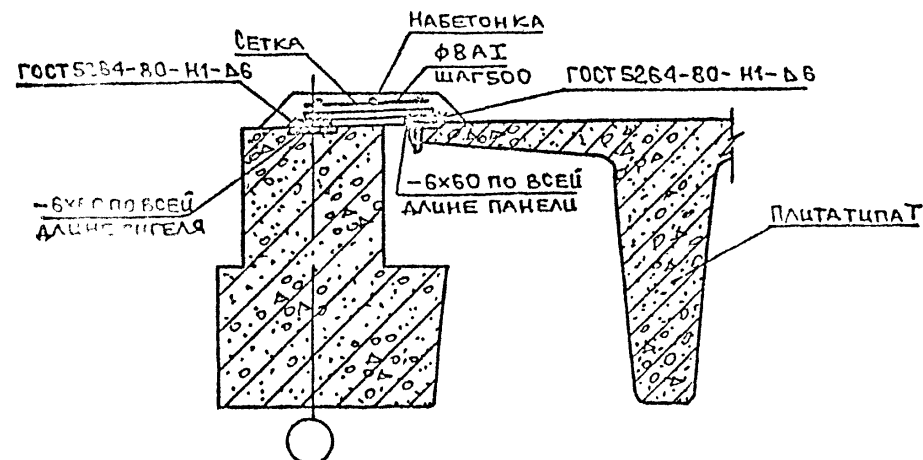
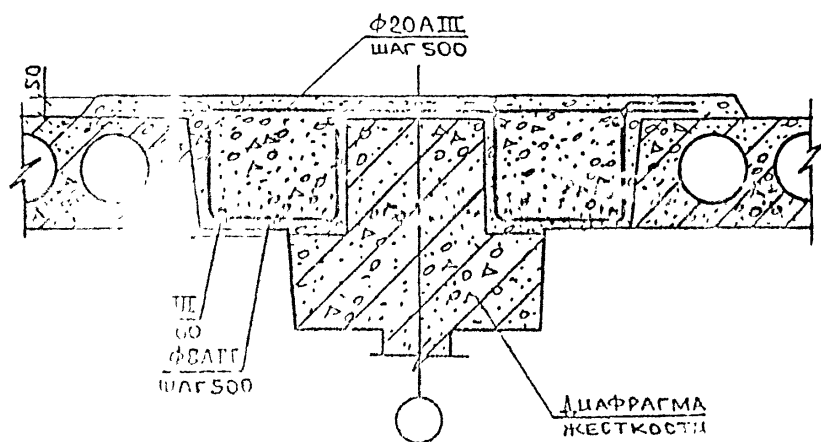
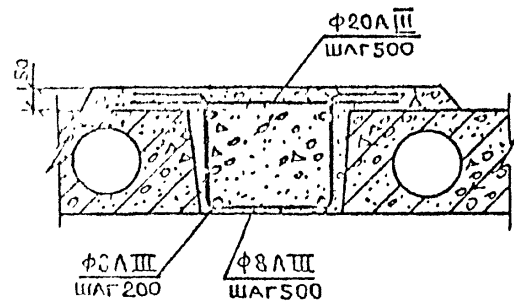
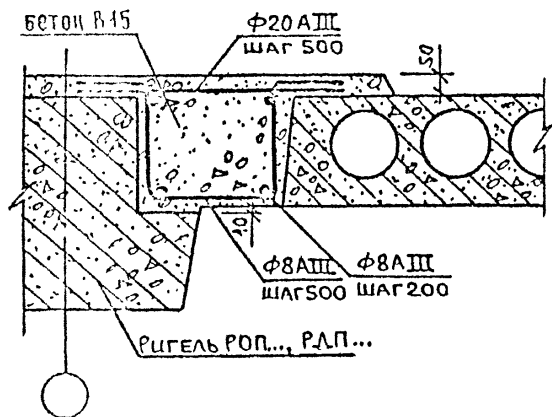
ФОРМАТ А3



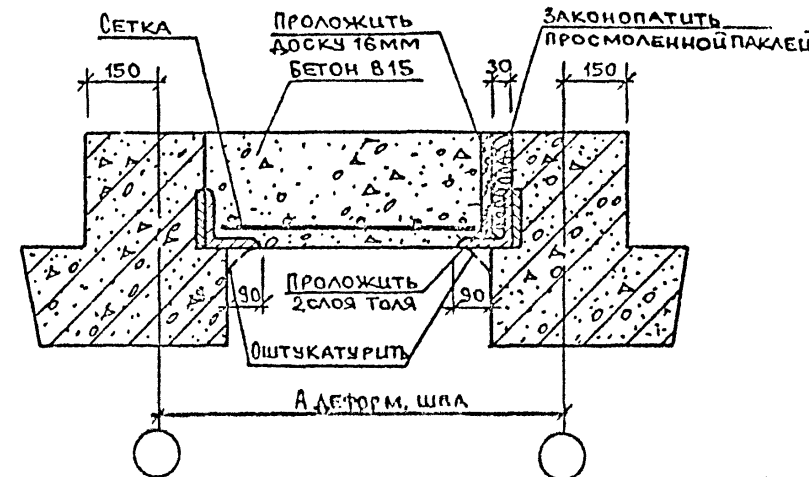
Закладное изделие МНБ разработано
в серии 1.042.1-262 документ-17.

Вх. 32824 д.12.7

ИЗМ. ОТВ.	КОЛЫНСКИЙ	ИЗМ.		1.020-1/87.0-1-К42ПЗ	СТАД. ЛИСТ	ЛАНСОВ
И. КОНТ.	АКСЕВ	ИЗМ.		Расположение дополнитель-	Р	1
И.А. КОНС.	ШАЦ	ИЗМ.		ных закладных изделий	ЦНИИЭП	ТОРЖОК
Г.Ц.П.	ИНКОНОРОВ	ИЗМ.		в пятах перекрытия	СЕРИЯ	СЕРИЯ
Г.Ц.П.	КОЛАДШЕВ	ИЗМ.		типа ТТ.	СЕРИЯ	СЕРИЯ
ПРОСЯ	МАТЕШКИ	ИЗМ.			СЕРИЯ	СЕРИЯ
РАЗРАБ.	ЛАРИЧОНОВ	ИЗМ.			СЕРИЯ	СЕРИЯ



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



Вх. 32824 Л. 128/128

ИМ. ОТД.	ВОЛНГ	1.020-1/87.0-1- К43П3	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТ.	БЕЛОВА		Р		1
Г.А. КОНТ.	ШАЦ	ПРИМЕРЫ УСТРОЙСТВА			
Г.А. СПЕЦ.	НИКОЛАЕВ	МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ			
Г.А. СПЕЦ.	ЕГОРОВ	И ДЕФОРМАЦИОННОГО			
ПРОСЕР.	АЧСОЛ	ШВА			
РАЗРАБ.	ЛАКЕЕВА				

ФОРМАТ А3