

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 0-1 (ДОПОЛНЕНИЕ 2)

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЛОСКИМИ
ДИАФРАГМАМИ ЖЕСТКОСТИ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ИЗ
МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ, ПЛИТ ТИПА ТТ И РЕБРИСТЫХ ПЛИТ

400475

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 0-1 (ДОПОЛНЕНИЕ 2)

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЛОСКИМИ
ДИАФРАГМАМИ ЖЕСТКОСТИ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ИЗ
МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ, ПЛИТ ТИПА ТТ И РЕБРИСТЫХ ПЛИТ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГЛКОНСТРУКТОР

Рыжиков
Л.Н.
С.П.Макаров

В.ЛЕПСКИЙ
Б.ВОЛЫНСКИЙ
С.ЩАЦ

УТВЕРЖДЕНЫ

УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ МИНИСТРА РОССИИ, ПИСЬМО
ОТ 08.09.92 №9-1/310, ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ С 01.12.92,
ПРИКАЗ ОТ 11.12.92 № 24

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.020-I/87.0-I(доп.2)-К1П3	Пояснительная записка.	2
I.020-I/87.0-I(доп.2)-К2П3	Схемы компоновки диафрагм жесткости для различных высот этажей и пролетов при высоте ригеля 450 мм.	5
I.020-I/87.0-I(доп.2)-К3П3	Схемы компоновки диафрагм жесткости для различных высот этажей и пролетов при высоте ригеля 600 мм.	14
I.020-I/87.0-I(доп.2)-К4П3	Схемы расположения элементов диафрагм жесткости с маркировкой узлов крепления.	21
I.020-I/87.0-I(доп.2)-К5П3	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах сечением 400x400 мм для крепления диафрагм жесткости.	23
I.020-I/87.0-I(доп.2)-К6П3	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах сечением 300x300 мм для крепления диафрагм жесткости.	28

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКАЯ	<i>Б.С.</i>
ГЛАКОН.ОТД.	ШАЦ	<i>Б.С.</i>
ГЛСНЕЦ	КОЧИН	<i>Б.С.</i>
ГЛСНЕЦ	ОСИНА	<i>Б.С.</i>
ВЕДИНОК	ЛАРИНА	<i>Б.С.</i>

1.020-1/87.0-1 (ДОП.2)

СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	R	1	1
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ			

ОБЩАЯ ЧАСТЬ																														
Настоящий выпуск является дополнением к выпускам 0-1 и 0-2 серии I.020-I/87 и выпуску 0-1 серии I.020-I.7.																														
Плоские диафрагмы жесткости предназначены для применения в каркасе вместо диафрагм жесткости с полками для опирания плит (вып.4-1) и стальных связей (вып.5-1).																														
Диафрагмы жесткости разработаны для всех параметров каркаса с учетом применения различных конструкций элементов каркаса:																														
<ul style="list-style-type: none"> - пролетов и шагов колонн 3,0; 6,0; 7,2; 9,0 и 12,0 м; - высот этажей 2,0 (техподполье); 3,3; 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м; - колонн сечением 400x400 мм и 300x300 мм; - ригелей с высотой сечения 450 мм и 600 мм; - плит перекрытии многопустотных (серия I.041.I-2), ребристых (серия I.042.I-4), плит типа ТТ (серия I.042.I-2). 																														
Изделия предназначены для применения в зданиях с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовой средой.																														
Перечень выпусков, входящих в состав настоящего комплекта чертежей, приведен в выпуске 0-0 (доп.1).																														
КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ																														
Пространственная устойчивость зданий со связевым каркасом обеспечивается сборными вертикальными устремами, представляющими собой конструкцию, состоящую из колонн, ригелей, устанавливаемых в уровне каждого этажа и плоских диафрагм жесткости заполняющих ячейку между колоннами и ригелями.																														
Соединение элементов составляющих сборный вертикальный устой осуществляется с помощью сварки закладных изделий и замоноличиванием вертикальных и горизонтальных швов между ними.																														
Заполнение ячейки производится целыми по высоте или разрезанными горизонтальными швами диафрагмами. Для высот этажей 3,3; 3,6 и 4,2 м и техподполья высотой 2,0 м диафрагмы приняты целыми																														
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>НАЧ.ОТД.</td> <td>ВОЛЫНСКАЯ</td> <td><i>Б.С.</i></td> </tr> <tr> <td>ГЛАКОН.ОТД.</td> <td>ШАЦ</td> <td><i>Б.С.</i></td> </tr> <tr> <td>ГЛСНЕЦ</td> <td>КОЧИН</td> <td><i>Б.С.</i></td> </tr> <tr> <td>ГЛСНЕЦ</td> <td>ОСИНА</td> <td><i>Б.С.</i></td> </tr> <tr> <td>ВЕДИНОК</td> <td>ЛАРИНА</td> <td><i>Б.С.</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">1.020-1/87.0-1 (ДОП.2)-К1 ПЗ</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 20px;"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ Ц00475 3</p>				НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКАЯ	<i>Б.С.</i>	ГЛАКОН.ОТД.	ШАЦ	<i>Б.С.</i>	ГЛСНЕЦ	КОЧИН	<i>Б.С.</i>	ГЛСНЕЦ	ОСИНА	<i>Б.С.</i>	ВЕДИНОК	ЛАРИНА	<i>Б.С.</i>				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	R	1	3	ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		
НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКАЯ	<i>Б.С.</i>																												
ГЛАКОН.ОТД.	ШАЦ	<i>Б.С.</i>																												
ГЛСНЕЦ	КОЧИН	<i>Б.С.</i>																												
ГЛСНЕЦ	ОСИНА	<i>Б.С.</i>																												
ВЕДИНОК	ЛАРИНА	<i>Б.С.</i>																												
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ																												
R	1	3																												
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ																														

по высоте. Для высот этажей 5,4; 6,0 и 7,2 м диафрагмы принятые составными по высоте (разрезанными горизонтальными швами). При этом составные диафрагмы образуются из базовой диафрагмы, применяемой для высоту этажа 4,2 м, что позволяет устраивать в них проемы до 2,4 м и дополнительных элементов-длинной на пролет ("досок") высотой 1,2 или 1,8 м одной или двух в зависимости от высоты этажа. Для высоты этажа 4,8 м разработано два варианта диафрагм:

- целых по высоте, что позволяет устраивать в них проемы высотой до 2,4 м;
- составных, образованных из базовой диафрагмы высотой для этажа 3,6 м и дополнительной "доски" высотой 1,2 м.

Набор диафрагм по длине для пролетов 3,0; 6,0 и 7,2 м принят таким же как в выпуске О-1. Для пролетов 9,0 и 12,0 м (для плит типа ТТ) предусматривается установка в диафрагменном ряду дополнительной колонны с разбивкой пролета на два: 6,0 и 3,0 м для 9,0 м и 6,0 и 6,0 м для 12,0 м.

В связи с применением ригелей с высотой сечения 450 мм и 600 мм для высот этажей 3,6; 4,2 и 4,8 м разработаны диафрагмы жесткости двух соответствующих размеров по высоте изделий.

В док. К2П и КЭПЗ приведены схемы компоновки диафрагм жесткости для всех пролетов и высот этажей при ригелях с высотой сечения 450 мм и 600 мм.

При устройстве диафрагм жесткости "из плоскости ригелей" предусматривается установка в уровне каждого этажа поворотных ригелей, опирающихся на металлические приварные консоли колонн, что позволяет применять одни и те же диафрагмы как в плоскости, так и из плоскости ригелей.

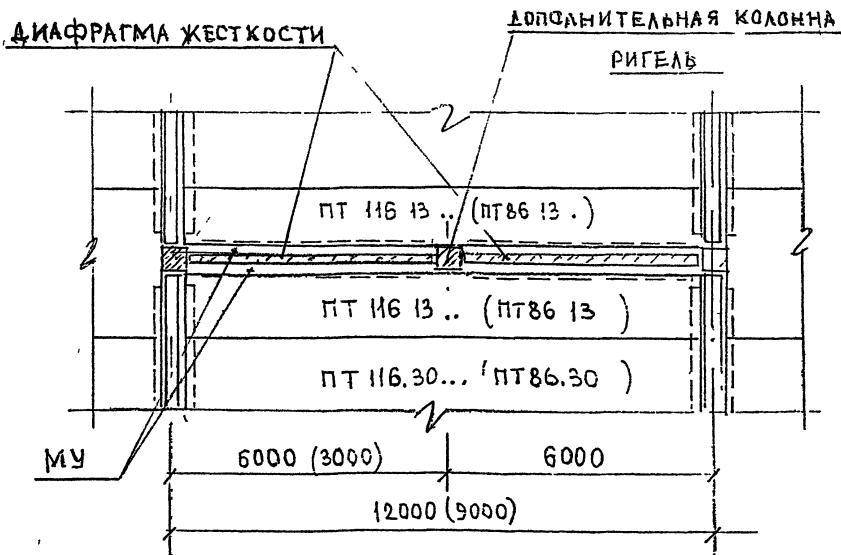
Крепление диафрагм к колоннам и между собой по вертикальным швам осуществляется с помощью сварки закладных деталей (так же как в вып.6-Г). Крепление диафрагм к ригелю и между собой по горизонтальным швам осуществляется с помощью монтажных элементов, препятствующих горизонтальному смещению стенок из их плоскости. В док.-КЭПЗ приведены схемы расположения элементов диафрагм жесткости с маркировкой узлов крепления для различных высот этажей.

В колоннах диафрагменного ряда следует устанавливать дополнительные марки закладных изделий для крепления диафрагм жесткости. В док.-К5ПЗ и -К6ПЗ приведены примеры расположения и марки дополнительных закладных изделий для колонн сечением 400x400 мм и 300x300 мм при различных высотах этажей.

При расположении диафрагм жесткости "из плоскости ригелей" раскладка плит в примыкающих пролетах принимается:

- для многопустотных плит в соответствии с рекомендациями вып. 0-1 (примеры см. вып. 0-1-К23ПЗ, -К26ПЗ);
- для ребристых плит по аналогии с раскладкой плит в зоне примыкающей к лестничным клеткам по вып. 0-2 (примеры см. вып. 0-2-К14ПЗ);
- для плит типа ТТ в соответствии с рис.1, приведенным ниже.

Рис. 1



Указания по расчету зданий с плоскими диафрагмами жесткости приведены в выпуске 0-3 "Указания по расчету прочности, устойчивости и деформативности зданий с плоскими диафрагмами жесткости."

Подбор марок ригелей по несущей способности, расположенных в диафрагменном ряду, производится в зависимости от вертикальной нагрузки передаваемой на ригель плитами перекрытий. При расположении диафрагмы "из плоскости ригелей" может применяться как двухполочник, так и однополочный ригель.

Подбор сборных железобетонных фундаментов под колонны диафрагменного ряда осуществляется с помощью графиков несущих способностей фундаментов (вып. I-I) в соответствии с усилиями в колоннах, полученных в результате расчета диафрагмы жесткости. Под диафрагмы жесткости фундаменты назначаются конструктивно в виде ленточного фундамента, который может быть сборным из блоков, сборно-монолитный или монолитным.

Общие указания по монтажу элементов каркаса и конструктивные требования по обеспечению устойчивости каркаса в процессе возведения зданий приведены в вып. О-7 и вып. О-І (КПЗ п.5) серии I.020-І/87.

При монтаже плоских диафрагм жесткости сначала устанавливаются и привариваются к консолям колонн ригели, затем устанавливаются через растворимый шов диафрагма жесткости и заполняется раствором шов между верхним элементом и ригелем в соответствии с узлами I и 2 вып. 6-8.

В номенклатуру плоских диафрагм жесткости входят:

- диафрагмы без проема для техподполья высотой 2,0 м и для этажей высотой 3,3; 3,6; 4,2 и 4,8 м;
- диафрагмы с проемом для этажей высотой 3,3; 3,6; 4,2 и 4,8 м;
- диафрагмы высотой 1,2 и 1,8 м ("доски").

МАРКИРОВКА

Марка изделия состоит из буквенно-цифровых обозначений.

Буквенные обозначения характеризуют наличие или отсутствие проема:

Д - диафрагма без проема;

ДП - диафрагма с проемом посередине;

ДДП - диафрагма с проемом, расположенным с краю.

Цифровые обозначения характеризуют габаритные размеры диафрагм в дм (длину и высоту), например:

- Д 26.28 - диафрагма без проема длиной 2560 мм высотой 2810 мм;
 ДП 32.37 - диафрагма с проемом посередине длиной 3160 мм
 высотой 3710 мм;
 ДДП 56.28 - диафрагма с проемом, расположенным с краю,
 длиной 5560 мм высотой 2810 мм.

РЫСОСТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН , м		
	3,0	6,0	7,2
2,0(ТЕХПОДПОЛЬЕ)	<p>Δ 26.15</p> <p>220 2560 220</p>	<p>Δ 56.15</p> <p>220 5560 220</p>	<p>Δ 56.15</p> <p>220 5560 1180 220</p> <p>20</p>
3,0 (ПОДВАЛ)	<p>Δ 26.28</p> <p>220 2560 220</p>	<p>Δ 56.28</p> <p>220 5560 220</p>	<p>Δ 56.28</p> <p>220 5560 1180 220</p> <p>20</p>

ИНВ. ПОДЛ.	ПОДЛИСТЬЕ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ.			1.020-1/87.0-1 (доп.2)-К2П3
НАЧ. ОГД	ЕДВЫСКИЙ	10/8		
ГЛАНЦ. ОГД	ШАЦ	10/8		
ГЛ СПЕЦ	КОЧИН	10/8		СХЕМЫ КОМПОНОВКИ
ГЛ СПЕЦ	ОСИНА	10/8		ДИАФРАГМ НЕСТКОСТИ
РЕД. ЧИГ	ЛАРИНА	10/8		ДЛЯ РАСЛИЧНЫХ ВЫСОТ
				ЭТАЖЕЙ И ПРОЛЕТОВ
				ПРИ ВЫСОТЕ РИГЕЛЯ 450ММ
				ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

400475 6

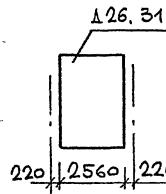
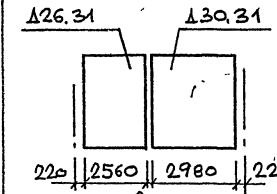
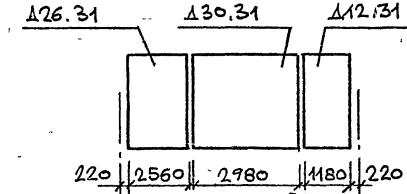
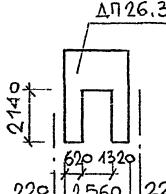
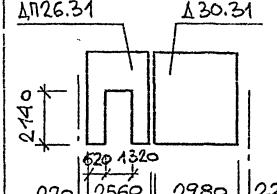
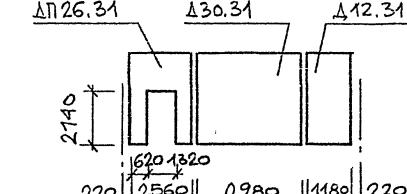
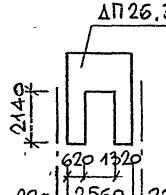
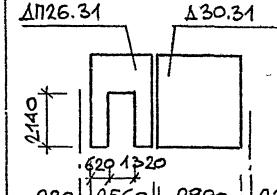
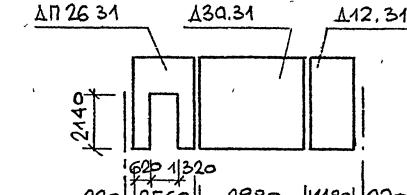
ИНВ ПОДЛ. ПОДЛІСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.

1.020-1/87.0-1 (ДОП.2)-К2П3

Лис

2

400475 7

ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН , м		
	3,0	6,0	7,2
	 <p>126.31</p> <p>220 2560 220</p>	 <p>126.31 130.31</p> <p>220 2560 2980 220</p>	 <p>126.31 130.31 142.31</p> <p>220 2560 2980 1180 220</p>
3,6	 <p>ΔП 26.31</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 1560 220</p>	 <p>ΔП 26.31 130.31</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 2560 2980 220</p>	 <p>ΔП 26.31 130.31 142.31</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 2560 2980 1180 220</p>
	 <p>ΔП 26.31</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 2560 220</p>	 <p>ΔП 26.31 130.31</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 2560 2980 220</p>	 <p>ΔП 26.31 130.31 142.31</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 2560 2980 1180 220</p>

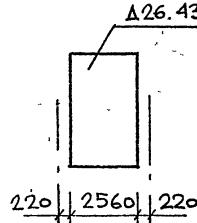
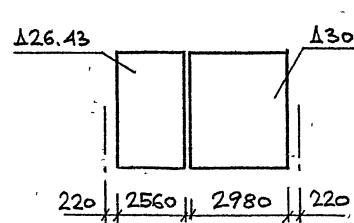
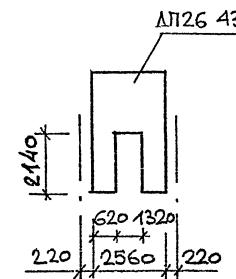
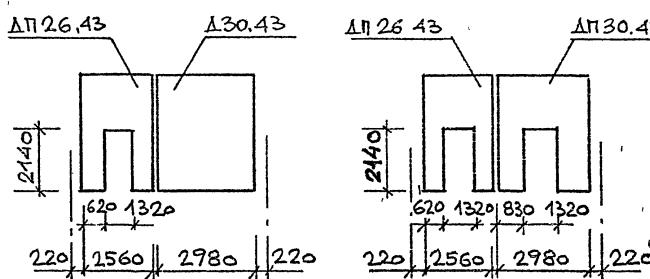
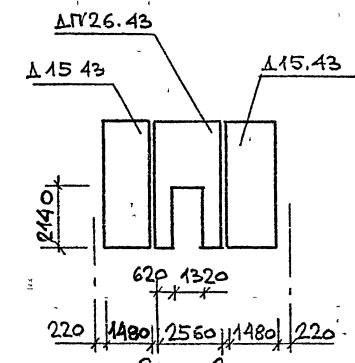
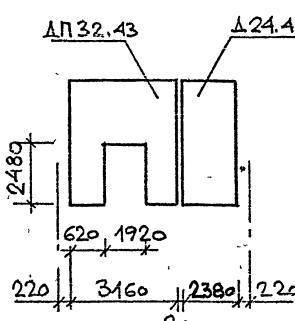
ИМН. ПОДЛ.	ПОДЛИКИ И ДАТА ВЗАМ. ИМН.
------------	---------------------------

1.020-1/87.0-1 (Доп.2)-К 2 П3

Изгт
3

400475 8

высота этажа м.	расстояние между осями "столбов", м		
	-3,0	6,0	7,2
	<p>126.37 220 2560 220</p>	<p>126.37 130.37 220 2560 2980 220 20</p>	<p>126.37 130.37 12.37 220 2560 2980 1180 220 20 20</p>
4,2	<p>1126.37 220 2560 220 620 1320 220 2560 2980 220 20</p>	<p>1126.37 130.37 220 1320 220 220 2560 2980 220 20</p>	<p>1126.37 130.37 12.37 220 1320 220 220 2560 2980 1180 220 20 20</p>
	<p>115.37 220 1480 220 620 1320 220 1480 2560 220 20 20</p>	<p>115.37 124.37 220 1720 220 220 3160 2380 220 20</p>	<p>115.37 124.37 12.37 220 1720 220 220 2560 2980 1180 220 20 20</p>

ВЫСОТА ЭТАЖА м	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, м	
	3,0	6,0
3,0	 <p>220 2560 220</p>	 <p>220 2560 2980 220</p>
4,8	 <p>2140 620 1320 220 2560 220</p>	 <p>2140 620 1320 830 1320 220 2560 2980 220</p>
	 <p>2140 620 1320 1480 2560 1480 220</p>	 <p>2480 620 1920 3160 2380 220</p>

ИМЯ, ПОДСКАЗКА И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ.

1.020-1/87 0-1 (Δ.0.П.2)-К2П3

лист 5

1100475 10

ВЫСОТА ЭТАЖА м	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, м	
	3,0	6,0
	<p>Δ26.12 Δ26.31 220 2560 220</p>	<p>Δ56.12 Δ26.31 Δ30.31 220 2560 2980 220 20</p>
4,8	<p>Δ26.12 ΔП26.31 2140 620 1320 220 220 2560 220</p>	<p>Δ56.12 ΔП26.31 Δ30.31 2140 620 1320 220 220 2560 2980 220 20</p>
		<p>Δ56.12 Δ15.31 2140 620 1320 220 220 1480 2560 1480 220 20 20</p>

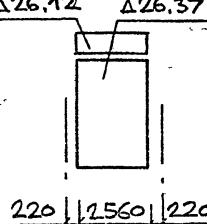
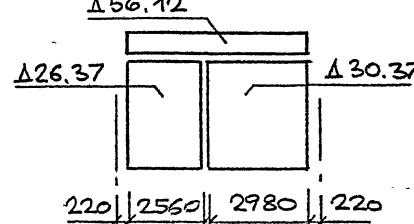
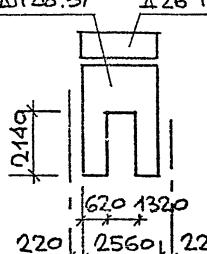
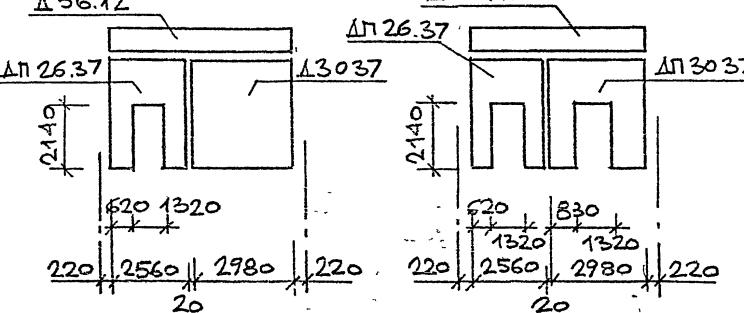
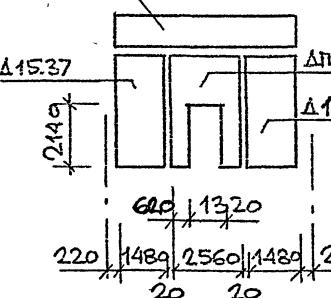
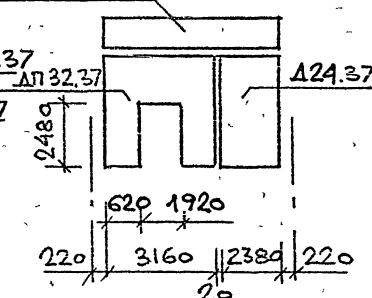
ИМЯ, ПОДЛ.	ДАЛЬСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.

1.020-1/87.0-1 (доп.2)-К2 Г3

Лист

6

ЦДО 475 11

ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, м	
	3,0	6,0
	 <p>$\Delta 26.12$ $\Delta 26.37$</p> <p>220 1560 220</p>	 <p>$\Delta 56.12$</p> <p>$\Delta 26.37$ $\Delta 30.37$</p> <p>220 2560 2980 220</p>
5,4	 <p>$\Delta 126.37$ $\Delta 26.12$</p> <p>2140 620 1320 220 2560 2980 220</p> <p>220 1320 2560 2980 220</p>	 <p>$\Delta 140$</p> <p>$\Delta 126.37$ $\Delta 30.37$</p> <p>$\Delta 56.12$</p> <p>2140 620 1320 220 2560 2980 220</p> <p>220 1320 2560 2980 220</p>
		 <p>$\Delta 15.37$</p> <p>$\Delta 15.37$ $\Delta 26.37$</p> <p>2140 620 1320 220 1480 2560 1480 220</p> <p>220 1480 2560 1480 220</p>
		 <p>$\Delta 15.37$ $\Delta 32.37$ $\Delta 24.37$</p> <p>2480 620 1920 220 3160 2380 220</p> <p>220 3160 2380 220</p>

Инж. ГОСДАГ. ПОСАДСКАЯ И ДАТА 15.01.1987

1.020-1/87-0-1 (Доп.2)-К2П3

Лист 7

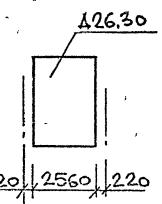
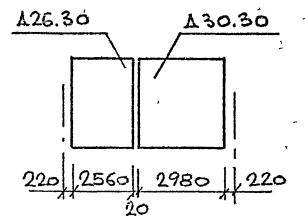
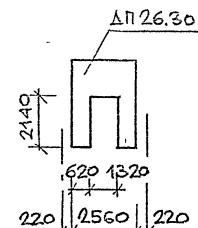
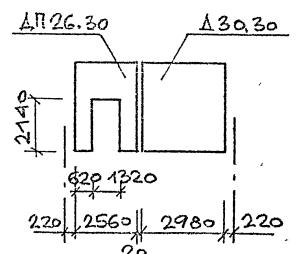
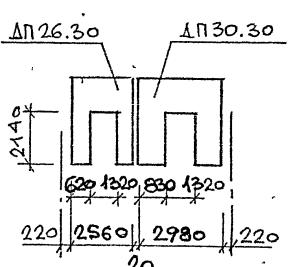
Л00475 12

высота этажа м	расстояние между осями колонн, м	
	3,0	6,0
	<p>220 2560 220</p>	<p>220 2560 2980 220</p>
6,0	<p>220 2560 2980 220</p>	<p>220 2560 2980 220</p>

В скобках приведен вариант компоновки диафрагм с применением базовой диафрагмы для высоты этажа 4,8 м.

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

В СКОБКАХ ПРИВЕДЕН ВАРИАНТ КОМПАНОВКИ ДИАФРАГМ С ПРИМЕНЕНИЕМ "БАЗОВОЙ" ДИАФРАГМЫ ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА 4,8 м

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

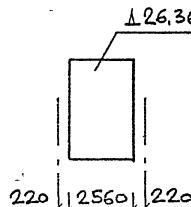
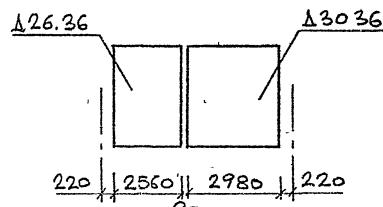
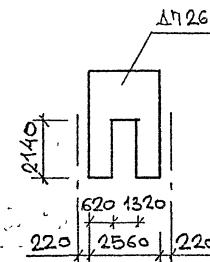
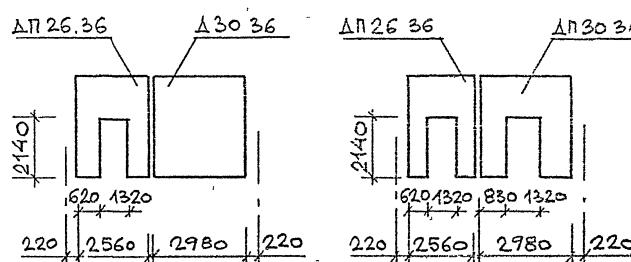
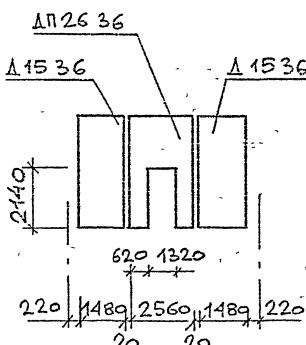
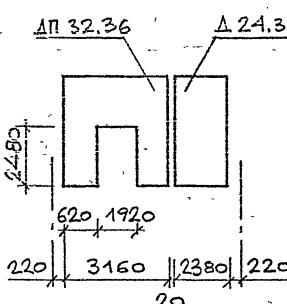
НАЧОТ	ВОЛЫНСКИЙ	
Н.КОНТЕ	КАДЫКИНА	
ГАИЧЕВ	СИЛ	
ГАСПЕЛЬ	КОЖИН	
Г.СРЕД	ОСИНА	
ВЕЧУР	ГАФАНА	

1.020-1/87.0-1 (Доп.2)-КЗПЗ

СХЕМЫ КОМПОНОВКИ
ДИАФРАМ НЕСТРОИ
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВЫСОТ
ЭТАЖЕЙ И ПРОЛЕТОВ
ПРИ ВЫСОТЕ РИТЕЛЯ 600ММ

СТАДИЯ ЛИСТ АЛСТОВ
Р-1
ПЕКОСТРОИ
ГОРСЛОЗ
ЛНИИГ

400475 15

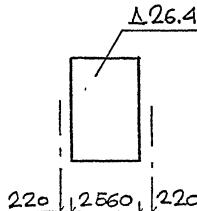
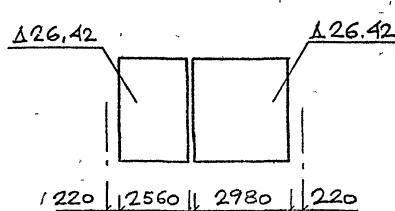
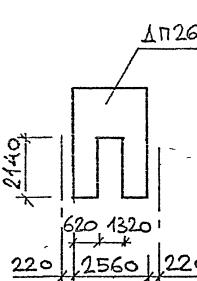
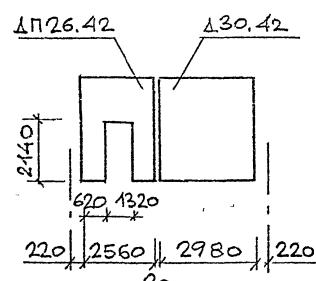
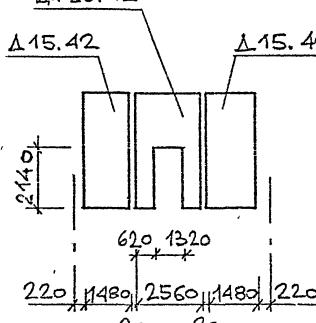
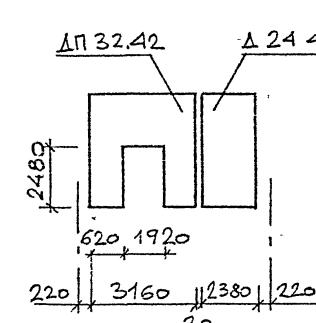
РЫБОСТА СТАНА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН , м	
	3,0	6,0
3,0	 <p>Δ 26,36</p> <p>220 2560 220</p>	 <p>Δ 26,36</p> <p>Δ 30,36</p> <p>220 2560 2980 220</p>
4,2	 <p>Δ 26,36</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 2560 2980 220</p>	 <p>ΔП 26,36</p> <p>Δ 30,36</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 2560 2980 220</p>
		 <p>ΔП 26,36</p> <p>Δ 15,36</p> <p>2140</p> <p>620 1320</p> <p>220 1480 2560 1480 220</p>
		 <p>ΔП 32,36</p> <p>Δ 24,36</p> <p>220</p> <p>620 1920</p> <p>220 3160 2380 220</p>

ИЧВ подл. подпись и дата възм. инв.

1.020-1/87.0-1 (доп. 2)-КЗПЗ

Лист
2

400475 16

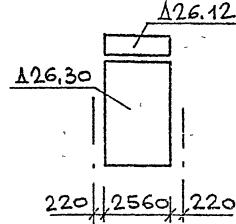
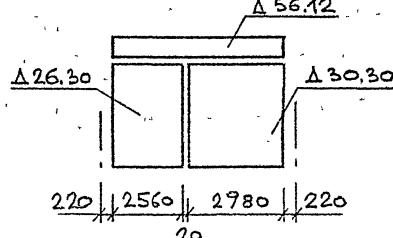
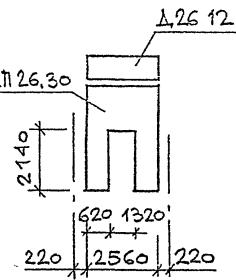
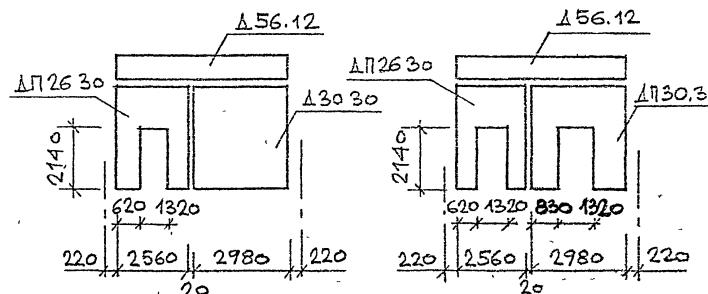
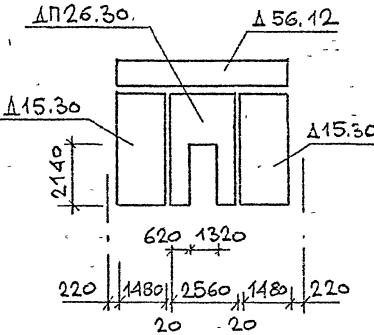
ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН , м	
	3,0	6,0
3,0	 <p>Δ26.42 220 2560 220</p>	 <p>Δ26.42 Δ26.42 220 2560 2980 220 20</p>
4,8	 <p>ΔП26.42 2140 620 1320 220 2560 2980 220 20</p>	 <p>ΔП26.42 Δ30.42 2140 620 1320 220 2560 2980 220 20</p>
	 <p>Δ15.42 Δ15.42 2140 620 1320 220 1480 2560 1480 220 20 20</p>	 <p>ΔП32.42 Δ24.42 2480 620 1920 220 3160 2380 220 20</p>

ИЧ. ПОДЛ.	ПОДЛИСТЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ.
-----------	-----------------	------------

1.020-1/87.0-1(Д0П.2)-К3П3

лист
3

400475 17

ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН , М	
	3,0	6,0
	 <p>Δ26.12 Δ26.30 220 2560 220</p>	 <p>Δ56.12 Δ26.30 Δ30.30 220 2560 2980 220 20</p>
4.8	 <p>Δ26.12 Δ126.30 2140 620 1320 220 2560 2980 220 20</p>	 <p>Δ56.12 ΔП26.30 Δ30.30 2140 620 1320 830 1320 220 2560 2980 220 20</p>
		 <p>Δ56.12 Δ15.30 2140 620 1320 220 1480 2560 1480 220 20 20</p>

ИНВ. ПОДЛ. ГРДЛНСЬ И АДА ЗЗ4.И.И.И.В.

1.020-4/87.0-1(40П2)-К3П3

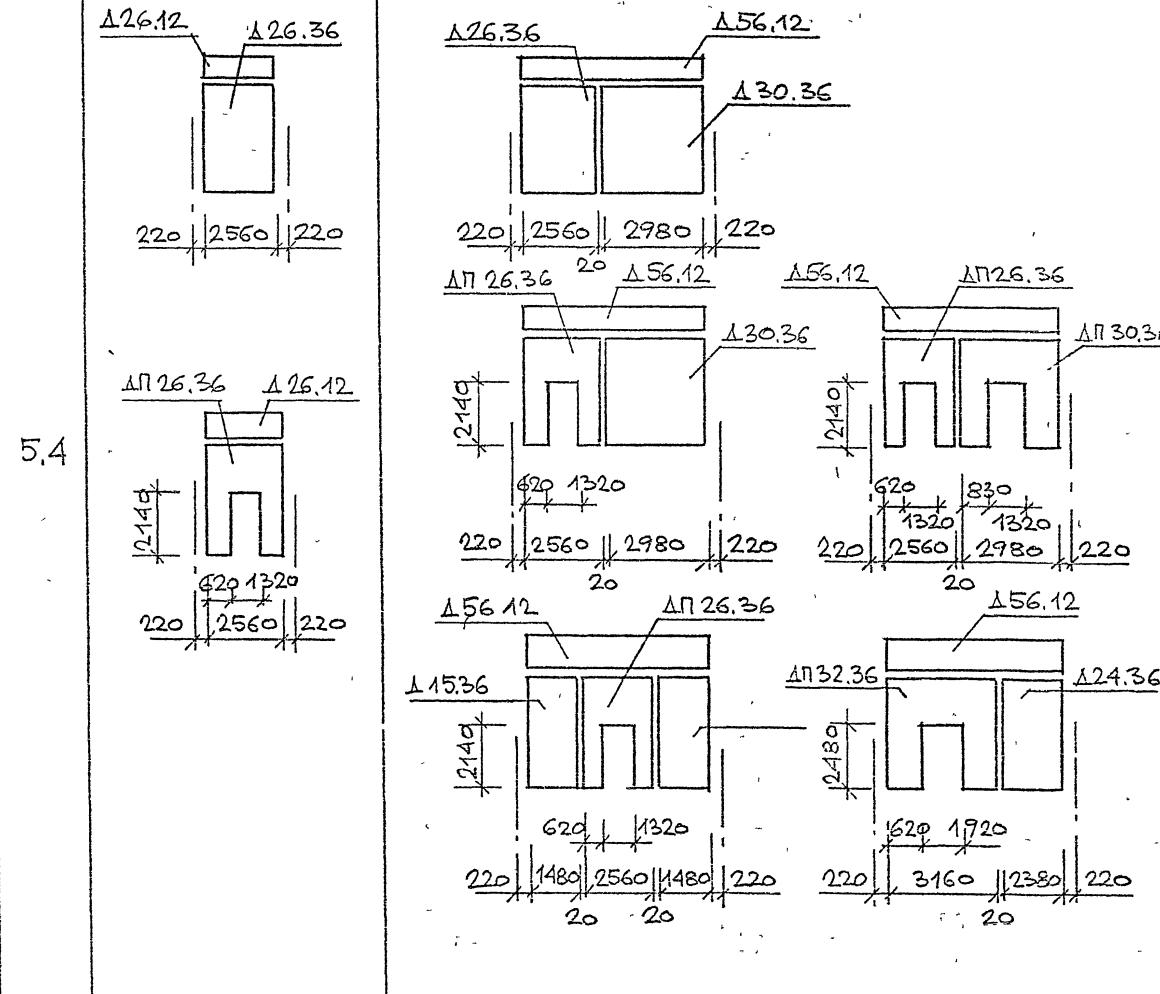
лист 4

400475 18

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, м

3,0

6,0



ИМЯ, ФОАД.	ПОДАЧА И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ.

1.020-1/87. 0-1 (Доп. 2)-К3.13

Aver

5

400475 19

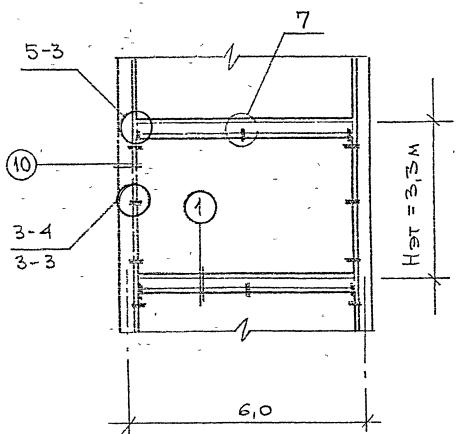
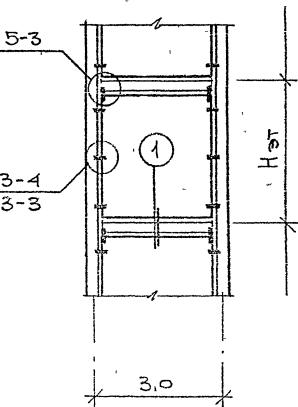
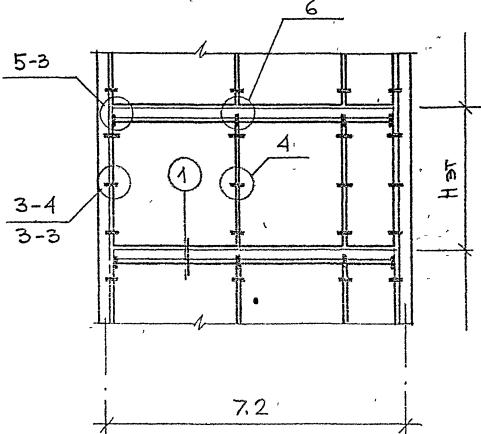
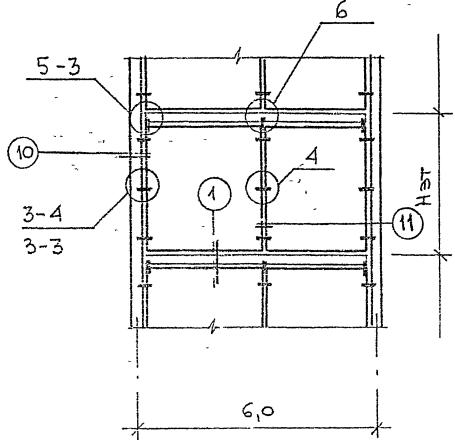
ВЫСОТА ЭТАЖА М	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ КОЛОНН, М	
	3,0	6,0
	<p>220 2560 220</p>	<p>220 2560 2980 220</p>
6,0	<p>220 1320 2560 2980 220</p>	<p>220 1320 830 1320 220</p>

В СКОБКАХ ПРИВЕДЕН ВА-
РИАНТ КОМПАНОВКИ ДИ-
АФРАГМ. С ПРИМЕНЕНИЕМ
"БАЗОВОЙ" ДИАФРАГМЫ ДЛЯ
ВЫСОТЫ ЭТАЖА 48 М.

высота этажа м	расстояние между осями колонн, м	
	3,0	6,0
4,8	<p>220 2560 220</p>	<p>220 2560 2980 220</p>
7,2	<p>220 2560 220</p>	<p>220 2560 2980 220</p>

В скобках приведен вариант компоновки диафрагм с применением "базовой" диафрагмы для высоты этажа 4,8 м.

ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 3,3 ; 3,6 , 4,2 ; 4,8 м.



1. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87. 6-8
2. ИНДЕКСЫ "-4" И "-3" В МАРКЕ УЗЛОВ ОЗНАЧАЮТ СЕЧЕНИЕ "КОЛОНН" 400x400 И 300x300 ММ

НАЧ. ОТД.	БОЛЫКСКИЙ	1/1
Н. КОНТР.	КАДЕЙКИНОЙ	
ГА. ИНН. от.	ШАЦ	
ГА. СПЕЦ.	КОЧИН	
ГА. СПЕЦ.	ОСИНА	
ВЕД. ИНН.	ЛАРИНА	

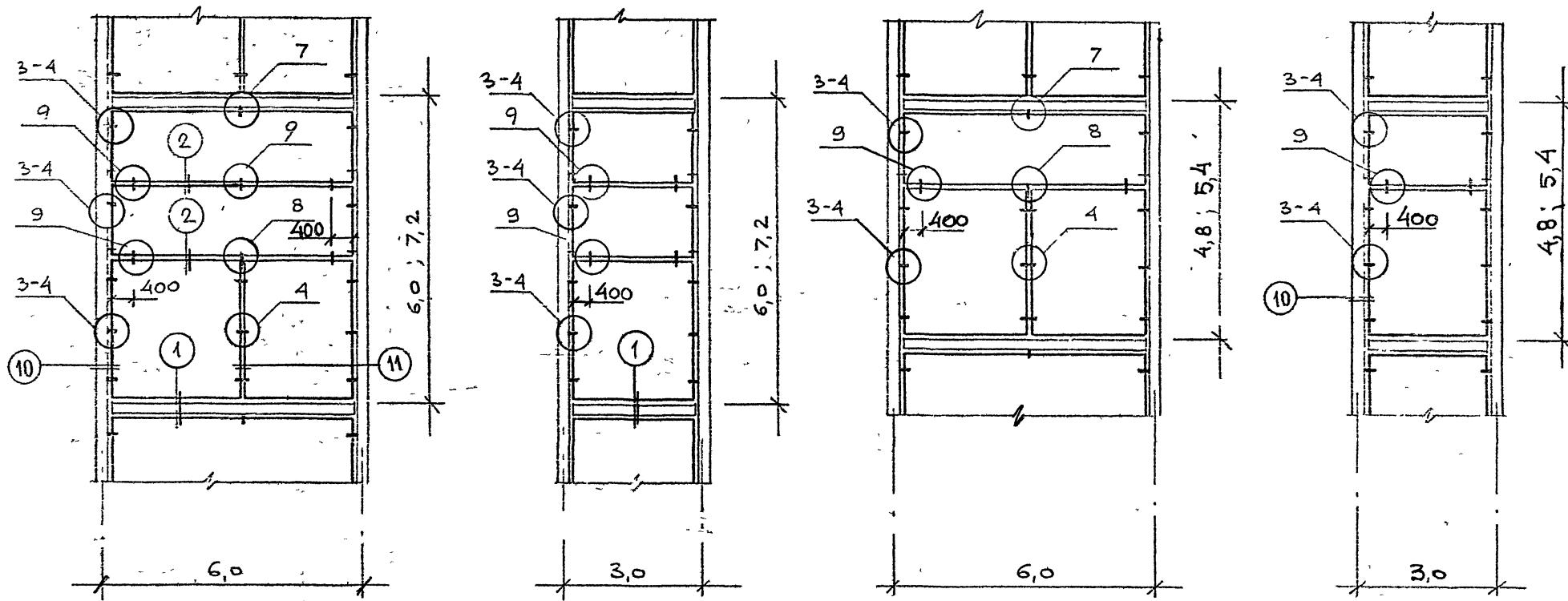
1.020 - 1/87. 0-1 (107.2)-К4П3

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ ДИАФРАМ
НЕСТРОЙСТИ С МАРКИРОВ-
КОЙ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ

СТАДИЯ ЛИСТ МИСТОВ
Р 1 1 0

Ц00475 22

ДЛЯ ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 4,8; 5,4; 6,0 И 7,2 М



ПРИМЕЧАНИЯ. СМ -КАПЗ ЛИСТ 1

КНБ, ПСДА,	ПОДАЧА И ДАТА	ВЗДАЛ. ИНВ.

1.020-1/87. О-1 (Доп.2) К4 ПЗ

Лист
2

400475 23

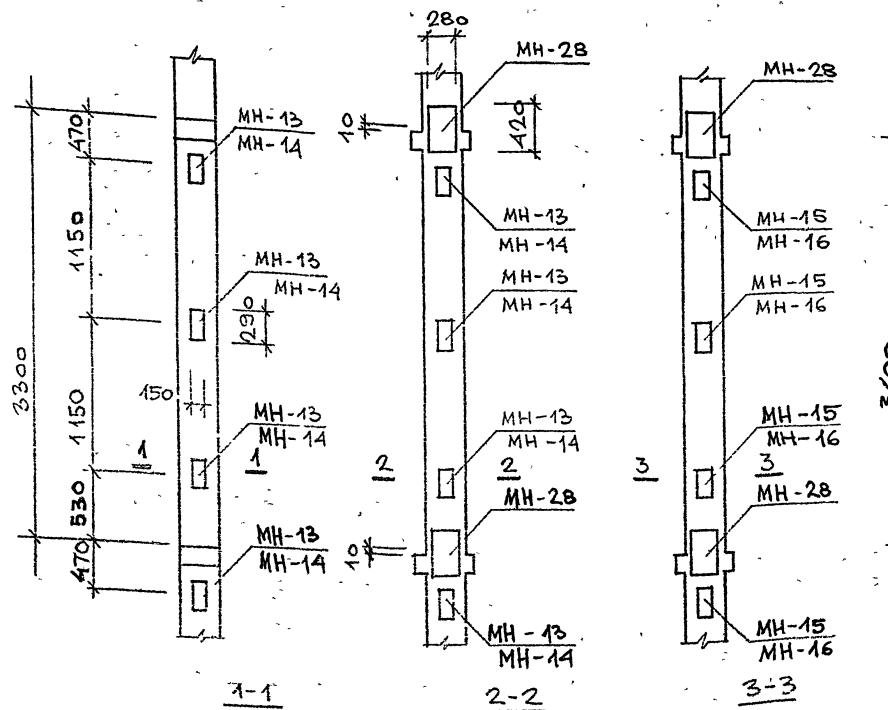
$$\therefore H_{\text{ST.}} = 3.3 \text{ m}$$

$$H_{\text{ST}} = 3,6 \text{ m}$$

В ПЛОСКОСТИ

ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

ВАРИАНТ 1 ВАРИАНТ 2

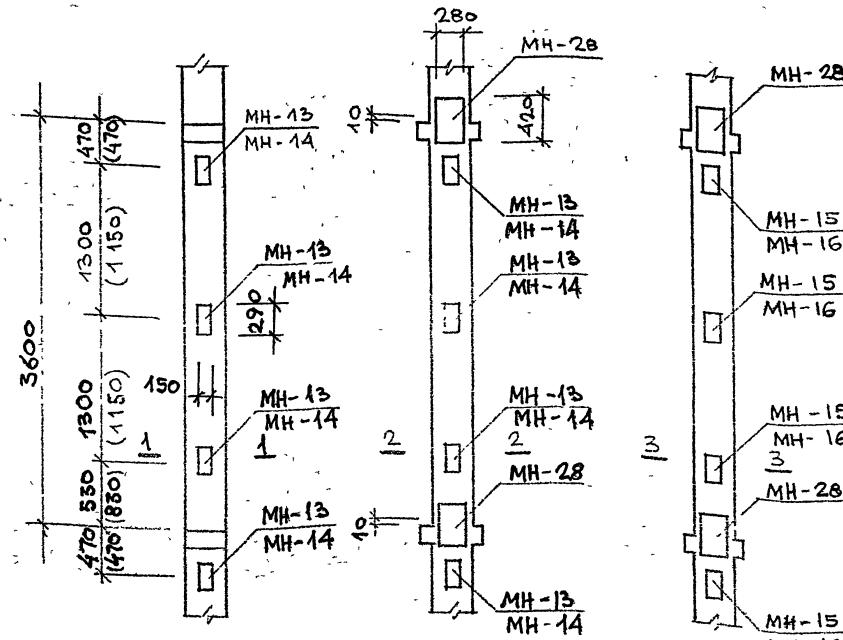


В ПЛОСКОСТИ

- РИГЕЛЯ

ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЬ

ВАРИАНТ 2



ПРИМЕЧАНИЯ См. лист 5.

НАУК ОТД	БОЛЬШИЙ		1.020-1/87-0-1(доп.2)-К5 ПЗ
Н КОНТР	КАЛЯКИН	Рисунок	
ГЛАВН ОТД	С. - Н.		
ГА СПЕЦ	КОЧУН		
ГА СПЕЦ	СОСИНЕ		
ВЕД	ЛАРИНА		

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАД-
НЫХ ИЗДЕЛИЙ В КОЛОННАХ
СЕЧЕНИЕМ 400Х600ММ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ
ЖЕСТОКСТИ

СТАЛЯ	лист	листов
P	1	5

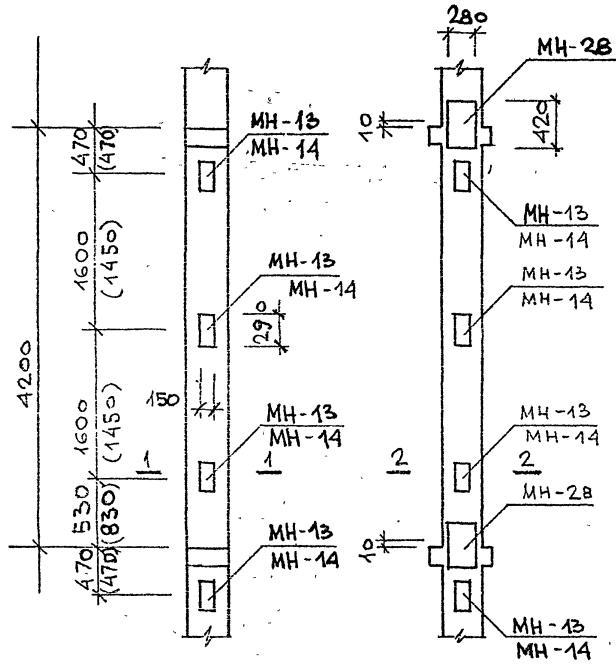
ЧИСЛОВЫЙ
ГРАДУСНЫЙ
ГОРОДОВ

~~400475-24~~

$$H_{\text{st.}} = 4,2 \text{ m}$$

- В ПЛОСКОСТИ
РИГЕЛЯ -

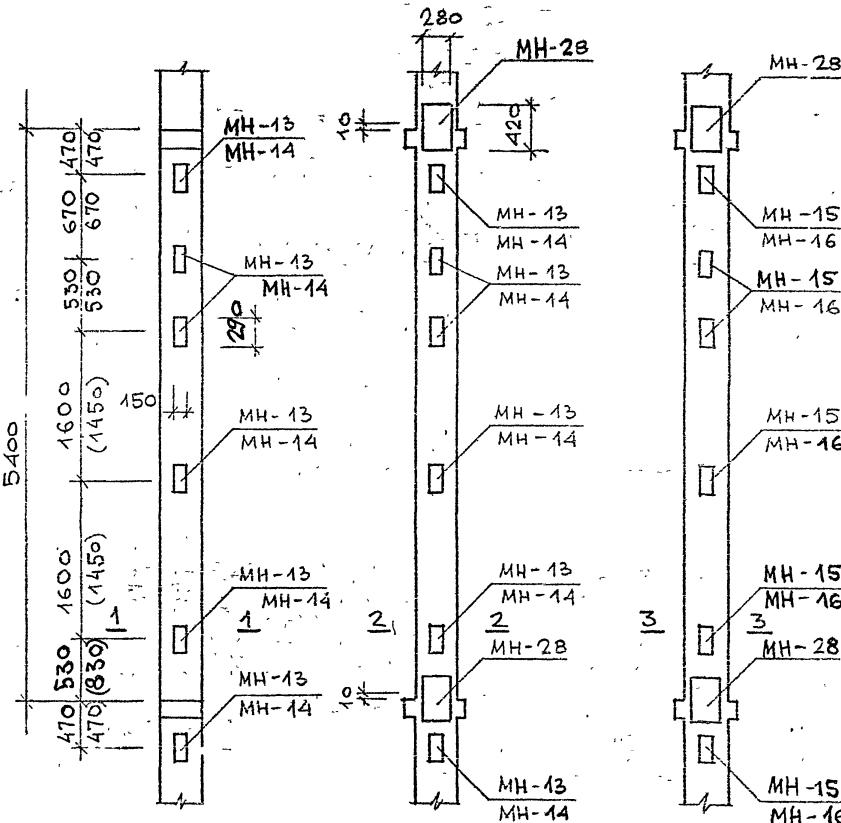
ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



$$H_{\text{eff}} = 5.4 \text{ M}$$

В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



1. Сечения 1-1, 2-2, 3-3 см лист 1.
2. Общие примечания см. лист 5.

ЧИЕ ПОДА ПОЛНОСТЬ И ДАТА ВЪЗДАМ. А.Н.В.

1.020-1/87. 0-1(доп.2)-К5 ПЗ

- $H_{\text{эт}} = 4,8 \text{ м}$ (для цельной диафрагмы)

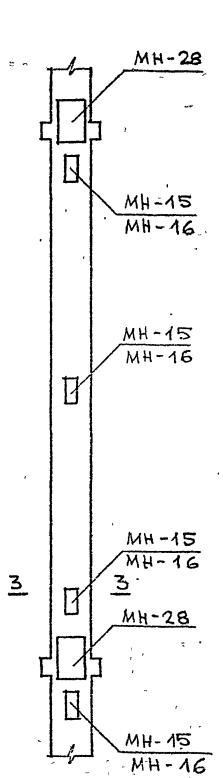
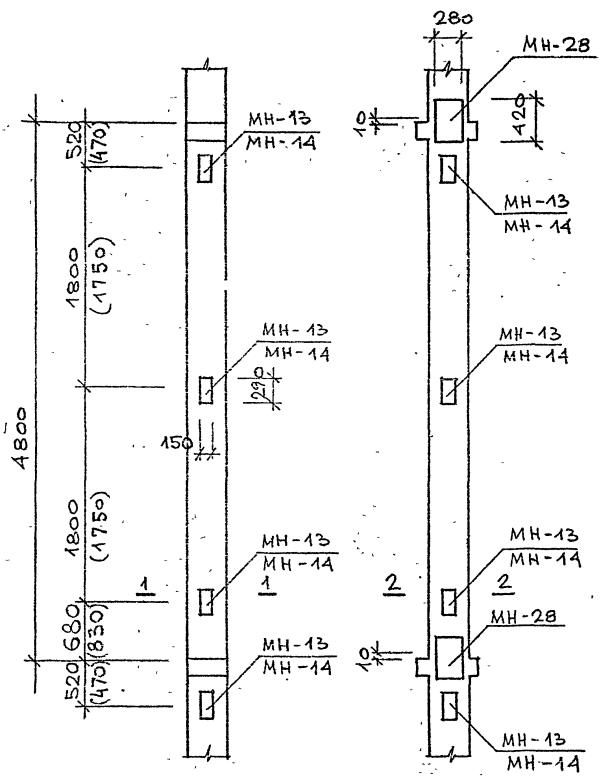
В ПЛОСКОСТИ

СИГЕЛЯ

ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2.



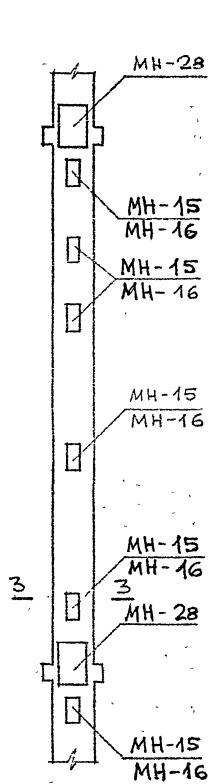
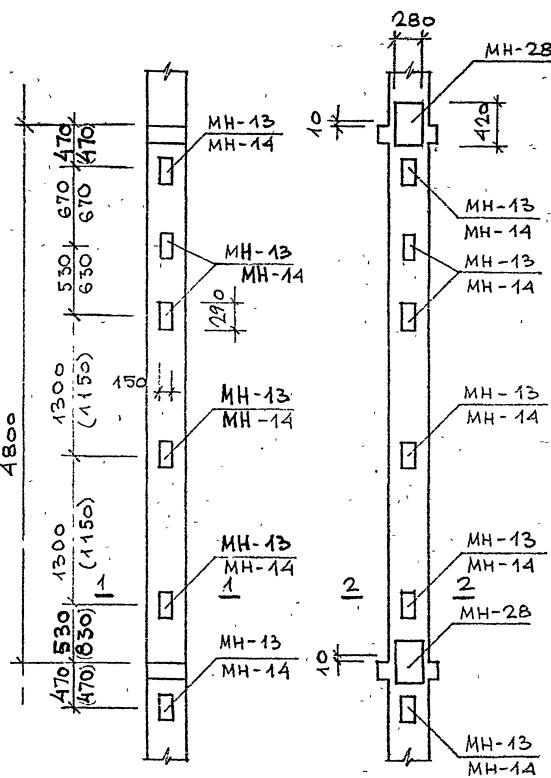
Нэт = 4,8 м (для составной диафрагмы)

В ПЛОСКОСТИ

из плоскости ригеля

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2



1 СЕЧЕНИЯ 1-1, 2-2, 3-3 СМ. ЛИСТ 1.

2. Общие примечания см. лист 5

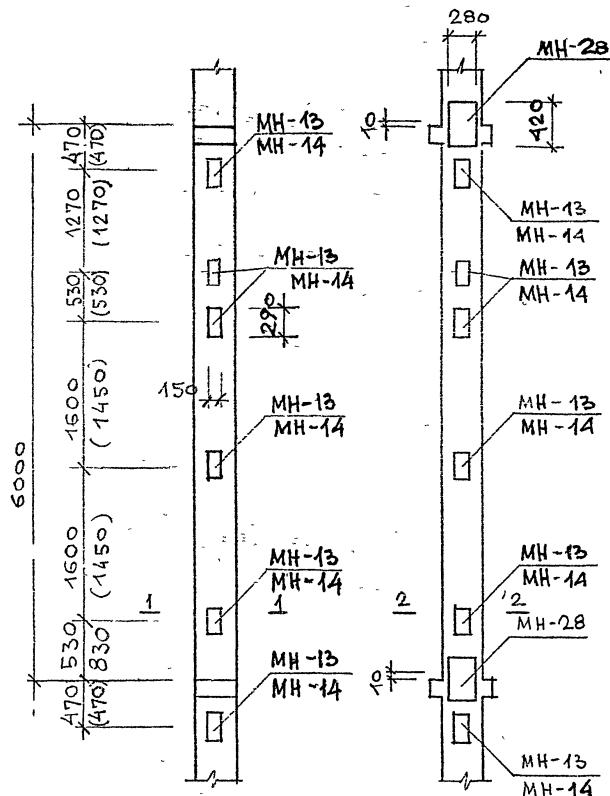
ИНЕ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.

1.020-1/87.0-1 (доп.2)-К5 п3

H_{eff.} = 6,0 m

В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

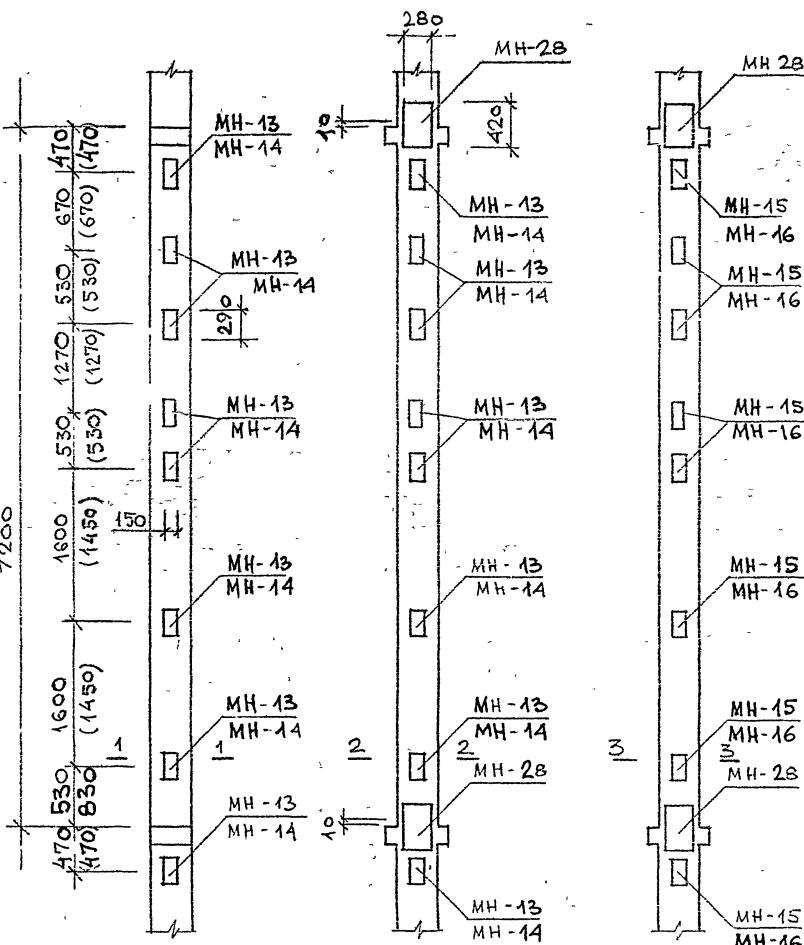
ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



$$H_{\text{eff}} = 7.2 \text{ m}$$

В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



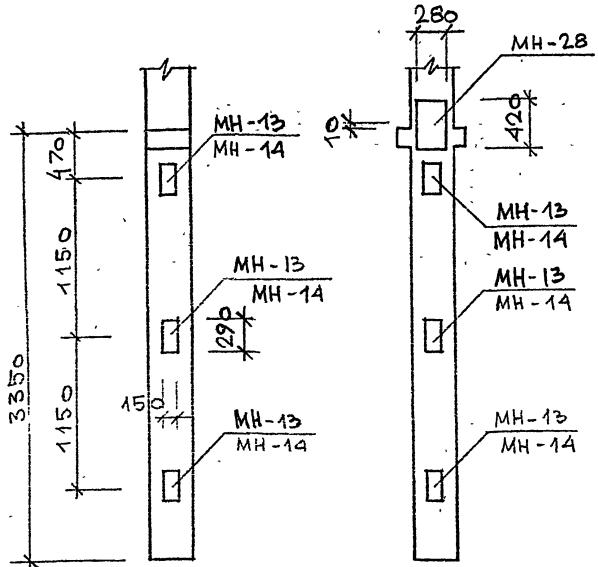
1. СЕЧЕНИЯ 1-1, 2-2, 3-3 СМ. ЛИСТ 1.
 2. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 5.
 3. ПРИМЕРЫ ДАНЫ ДЛЯ СЛУЧАЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ БАЗОВОЙ ДИАФРАМЫ ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА 3,6 М.

1.020-1/87. 0-1 (доп. 2)-К5 пз

$H_{подв} = 3,0 \text{ м}$

в плоскости
ригеля

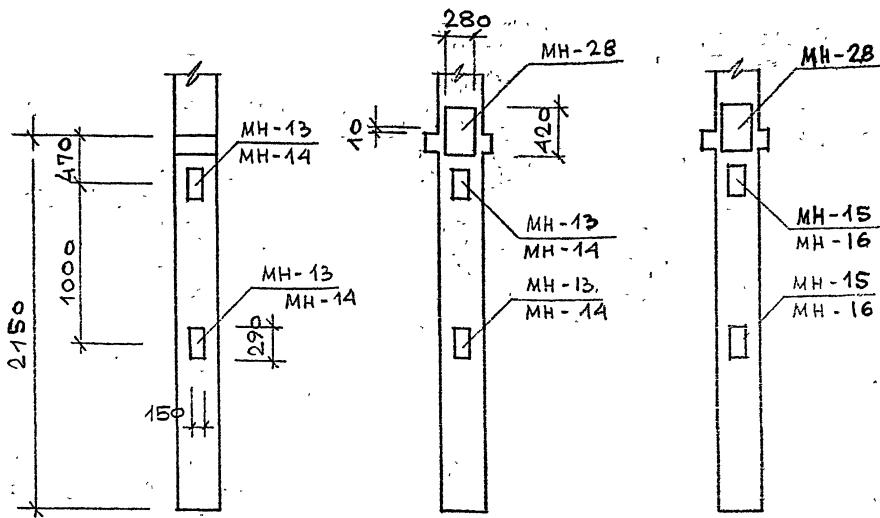
из плоскости ригеля
вариант 1 вариант 2



$H_{техн. подп} = 2,0 \text{ м}$

в плоскости
ригеля

из плоскости ригеля
вариант 1 варианты 2



1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ см. СЕРИЮ 1.020.1-1/87, ВЫП. 2-11

2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ см. СЕРИЮ 1.020.1-1/87, ВЫП. 0-1

3. РАЗБИВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРИВЕДЕННЫЕ БЕЗ СКОБОК, ДАНЫ ДЛЯ КОЛОНН ПРИ РИГЕЛЯХ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ 450мм, А ПРИВЕДЕННЫЕ В СКОБКАХ - ДЛЯ КОЛОНН ПРИ РИГЕЛЯХ С ВЫСОТОЙ СЕЧЕНИЯ 600мм.

4. ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ДИАФРАГМ ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЕЙ ВАРИАНТ 1 МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ КОЛОНН, АРМИРОВАННЫХ 4-МЯ СТЕРЖНЯМИ (СМ. СЕЧ. 2-2); ВАРИАНТ 2 - ДЛЯ КОЛОНН, АРМИРОВАННЫХ

8-Ю ИЛИ 6-Ю СТЕРЖНЯМИ (СМ. СЕЧЕНИЕ 3-3)

5. НА ФАСАДАХ ПРИВЕДЕНЫ ДВЕ МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ: ОДНОСТОРОННЯЯ (МН-13; МН-15) - ДЛЯ СЛУЧАЯ ПРИМЫКАНИЯ ДИАФРАГМЫ К КОЛОННЕ С ОДНОЙ СТОРОНЫ, ДВУСТОРОННЯЯ (МН-14; МН-16) ДЛЯ СЛУЧАЯ ПРИМЫКАНИЯ ДИАФРАГМЫ С ДВУХ СТОРОН. НА СЕЧЕНИЯХ ПРИВЕДЕН ВАРИАНТ ПРИМЫКАНИЯ ДИАФРАГМЫ К КОЛОННЕ С ОДНОЙ СТОРОНЫ.

6. ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МН-28 ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСОЛЕЙ ПРИ УСТАНОВКЕ РИГЕЛЯ ИЗ ПЛОСКОСТИ "РАМ"

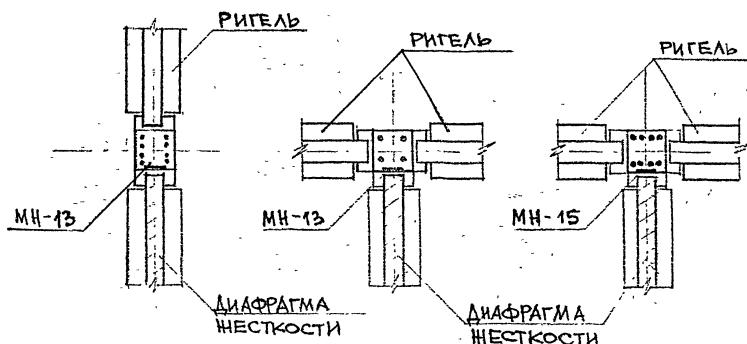
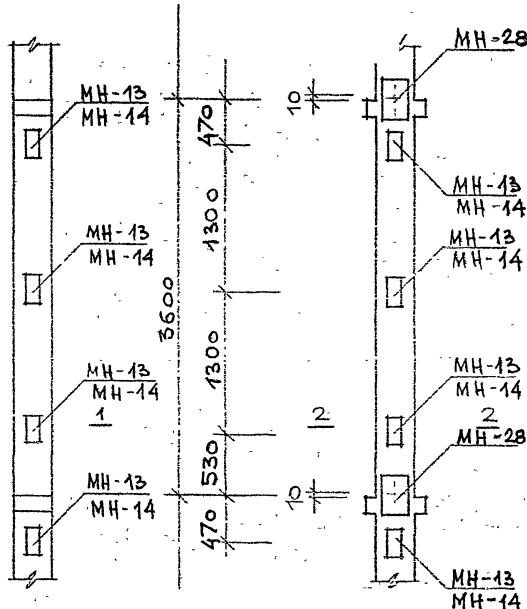
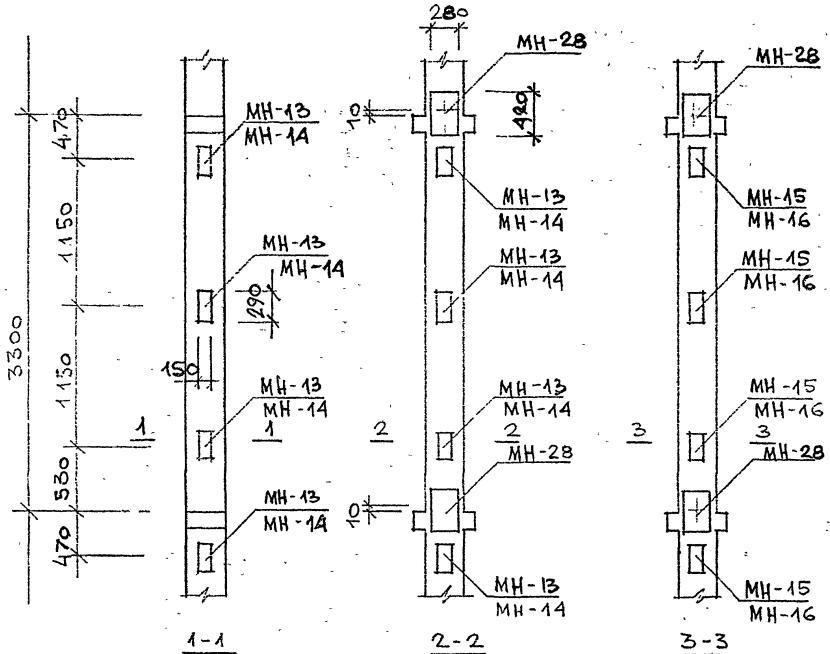
1.020-1/87. 0-1(доп. 2)-К5 п3

Лист 5

Нэт. = 3,3 м

В ПЛОСКОСТИ
РИГЕЛЯИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ
ВАРИАНТ 1 ВАРИАНТ 2

Нэт. = 3,6 м

В ПЛОСКОСТИ
РИГЕЛЯИЗ ПЛОСКОСТИ
РИГЕЛЯ

Общие примечания см. лист 2

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ
Н. КОНТР.	КАДЕЖУКА
САНИНОТ	ШАЦ
ГАСПЕЦ	КОЧИН
ГАСПЕЦ	ОСИНА
ВЕД. УЧ.	ЛАРИН

1.020-1/87.0-1(доп.2)-К6 п3

ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ С СЕЧЕНИЕМ 300х300мм ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ НЕСТКОСТИ

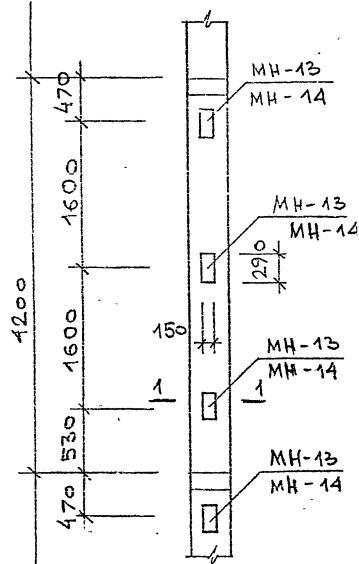
стадия	лист	листов
Р	1	3

РЕКОМЕНДУЮЩИЕ ГОРОДОВ

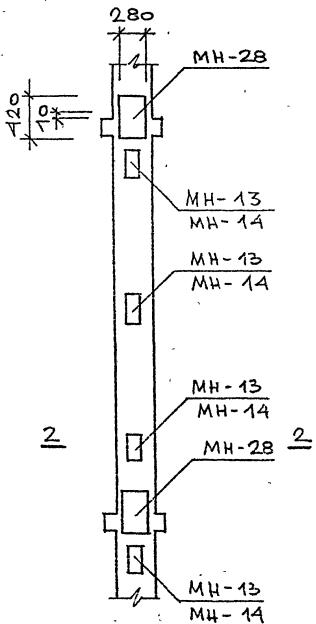
400475 29

$H_{\text{эт}} = 4,2 \text{ м.}$

В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. СЕРИЮ 1.020.1-7 ВЫПУСК 2-3

2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. СЕРИЮ 1.020.1-7 ВЫПУСК О-1

3. ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ДИАФРАГМ ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЕЙ ВАРИАНТ 1 МАРОК ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ КОЛОНН, АРМИРОВАННЫХ 4-МЯ СТЕРЖНЯМИ (СМ. СЕЧ. 2-2); ВАРИАНТ 2 - ДЛЯ КОЛОНН, АРМИРОВАННЫХ 8-Ю ИЛИ 6-Ю СТЕРЖНЯМИ (СМ. СЕЧ. 3-3).

4. НА ФАСАДАХ ПРИВЕДЕНЫ ДВЕ МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ НЕСТРОЙСТИ: ОДНОСТОРОННЯЯ (МН-13; МН-15) - ДЛЯ СЛУЧАЯ ПРИМЫКАНИЯ ДИАФРАГМЫ К КОЛОННЕ С ОДНОЙ СТОРОНЫ, ДВУСТОРОННЯЯ (МН-14; МН-16) - ДЛЯ СЛУЧАЯ ПРИМЫКАНИЯ ДИАФРАГМЫ К КОЛОННЕ С ДВУХ СТОРОН. НА СЕЧЕНИЯХ ПРИВЕДЕН ВАРИАНТ ПРИМЫКАНИЯ ДИАФРАГМ К КОЛОННЕ С ОДНОЙ СТОРОНОЙ.

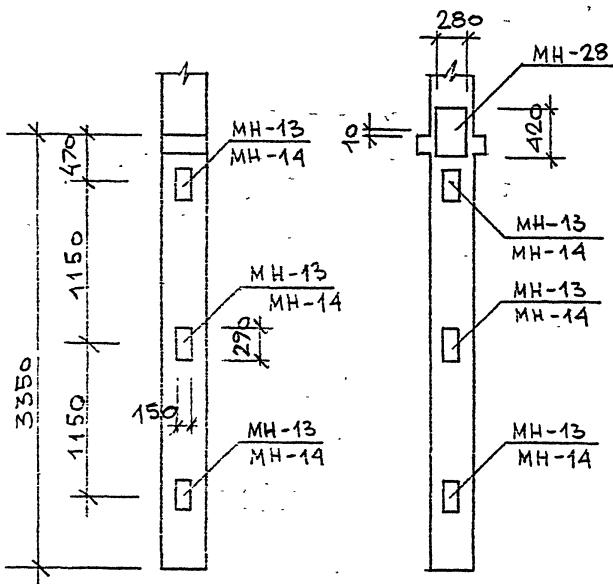
5. ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МН-28 ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСОЛЕЙ ПРИ УСТАНОВКЕ РИГЕЛЕЙ ИЗ ПЛОСКОСТИ "РАМ".

6. СЕЧЕНИЯ 1-1, 2-2 СМ. ЛИСТ 1.

$H_{\text{подв}} = 3,0 \text{ м}$

В ПЛОСКОСТИ
РИГЕЛЯ

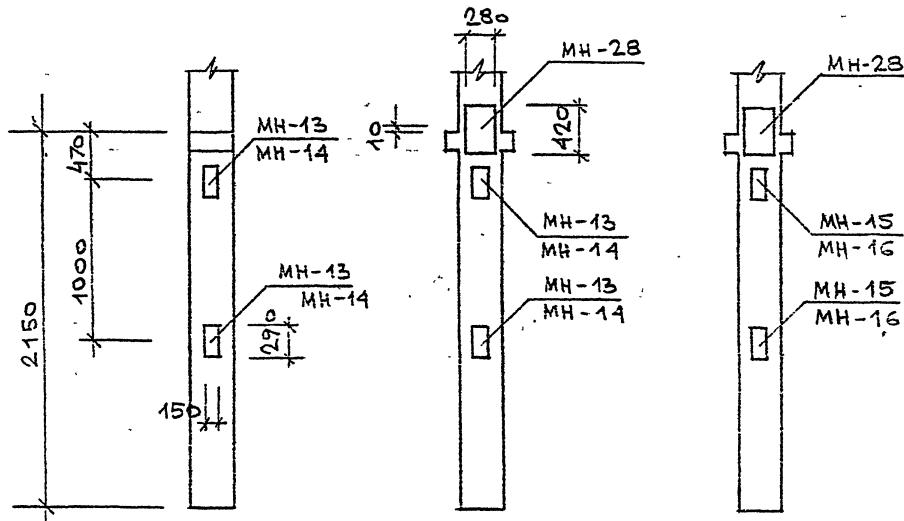
ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ
ВАРИАНТ 1 ВАРИАНТ 2



$H_{\text{техн подп.}} = 2,0 \text{ м}$

В ПЛОСКОСТИ
РИГЕЛЯ

ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ
ВАРИАНТ 1 ВАРИАНТ 2



ПРИМЕЧАНИЯ См. лист № 2

1.020-1/87.0-1(Доп.2)-КВ ПЗ

Лист
3

400475 (31)