

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420.1-20с
КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ
КОЛОНН 12x6; 9x6 И 6x6 М

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0-4

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК ЗДАНИЙ
СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

24686
ЦЕНА 1-98

Серия 1.420.1-20с
КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ
КОЛОНН 12x6; 9x6 И 6x6 М

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0-4

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛЕСТНИЧНЫХ КЕТОК ЗДАНИЙ
СО СТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

РАЗРАБОТАНЫ :

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
ИНСТИТУТА

В.В.Быков

ЗАВ. ОТДЕЛОМ

Г.В.Вышигин

СТ. НАУЧНЫЙ
СОТРУДНИК

В.Н.Ягодкин

АГПИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА

Е.Д.Любимов

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР
ИНСТИТУТА

Г.М.Драбкин

НАЧ. ОТДЕЛА

Б.И.Артюшин

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР
ОТДЕЛА

В.И.Исаев

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Письмо от 19.09.90
N 5/6 - 796

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С
01.03.91 ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ
ПРИКАЗ N 111 ОТ 25.09.90

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20С.0-4-1 ТТ	Технические требования	3
-2 СМ	Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетами 3 м и 6 м для лестничных клеток	7
-3	Схема расположения лестничных клеток в здании	8
-4	Схемы расположения лестничных маршей и верхней лестничной площадки	14
-5	Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках	15
-6	Схемы ограждений лестничных маршей и площадок	16
-7	Наружная стальная лестница Нэт = 6,0 м.	17

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20С.0-4-8	Наружная стальная лестница, Нэт = 7,2 м	18
-9	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах	19
-10	Расположение дополнительных закладных изделий в ригелях	23
-11	Примеры выходов на кровлю при сетках колонн 6x6 м, 9x6 м	24

Уч. №: 1000/1/001. и. дата: 03.08.1984

Разраб. Филиппов		1.420.1-20С.0-4	
Провер. Исеев			
		Содержание	
И. контр. Иванова		Лист 1	
		Листов 1	
		ЛГПИ	

1 Общие указания

1.1. Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций лестничных клеток разработаны для многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 9x6 и 6x6 м.

1.2. Данный выпуск является частью работы, полный состав которой приведен в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20С.

1.3. Выпуск 0-4 следует рассматривать совместно с выпусками 0-2, 4-5 серии 1.420.1-19 и 2-6 серии 1.420.1-20С.

1.4. Настоящий выпуск содержит материалы и рекомендации по применению конструкций лестничных клеток (маркировочные схемы расположения лестничных клеток, элементов их каркаса и монтажных узлов сопряжения, расположения лестничных маршей и верхних площадок, проступей на лестничных маршах и площадках; схемы ограждений, наружных стальных лестниц; примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах и ригелях; выходы на кровлю; таблицы марок, основных характеристик и области применения ригелей лестничных клеток).

1.5. Лестницы разработаны применительно к наиболее массовым случаям их расположения длинной стороной параллельно поперечным разбивочным осям здания.

1.6. Лестничные клетки выполняются в модуле 6x3 м. Каркас лестничной клетки komponуется из 4-х колонн, вписанных в ячейку 6x3 м.

В зависимости от расположения лестничной клетки и величины пролетов здания для лестничной клетки устанавливаются дополнительные колонны.

1.7. Конструкции маршей, площадок, проступей и ограждений приняты по серии 1.050.1-2 выпуск 1 и 2, разработанной ТбизНИИЭП при участии ЦНИИЭП ТБЗ и ТК и ЦНИИПромзданий.

1.8. Лестницы для высот этажей 4,8 и 5,4 м - трехмаршевые с высотами маршей 2x1,65 м + 1,5 м и 3x1,8 м; для высот 6,0 и 7,2 м - четырехмаршевые с высотами маршей 4x1,5 м и 4x1,8 м соответственно. Четырехмаршевые лестницы имеют выходы только с одной стороны лестничной клетки. Трехмаршевые лестницы имеют выходы с разных сторон лестничной клетки.

Входы и выходы на лестницы могут предусматриваться как в торцевых, так и в продольных стенах лестничной клетки.

Лестничные клетки зданий с регулярными схемами решены с выходом на кровлю. Примеры решения выходов на кровлю приведены в документе 11.

1.9. Все лестничные клетки, размещенные у наружных стен здания, освещаются естественным светом, размещенные внутри здания - искусственным светом.

1.10. Для отделки ступеней и площадок применяются железобетонные накладные проступи. Ширина марша по накладным проступям 1210 мм. Конструкция полов лестничных площадок в пределах остальной части между колоннами должна решаться в конкретном проекте.

1.11. Рядом с лестничными клетками, размещаемыми в ячейках 6x3 м, могут размещаться шахты пассажирских и грузопассажирских лифтов, количество которых зависит от их габаритов.

№№ по под. Подл. и дата Взам. инвент.

РАЗРАБ.	Исарв	Исарв	1.420.1-20С.0-4-1 ПЗ		
ПРОВЕР.	Самойлов	Самойлов			
Н.КОНТР.	Иванова	Иванова			
			Пояснительная записка		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	4
			ЛГПИ		

Размещение лифтов в сочетании с лестничными клетками решается в каждом конкретном случае индивидуально.

При размещении лестничной клетки в середине здания в конкретном проекте необходимо предусматривать ее незадымляемость по третьему типу согласно требованиям п.п. 2.37 и 2.38 СНиП 2.09-02-85. Тип лестничной клетки принимается согласно СНиП 2.01-02-85.

2. Конструктивные решения

2.1. При разработке лестниц использованы:

- а) номенклатура изделий серии 1.020-1/87 (лестничные ригели для опирания маршей и ригель-распорка);
- б) номенклатура изделий серии 1.050.1-2 (лестничные марши, площадки и проступи);
- в) номенклатура изделий серии 1.420.1-19 (колонны);
- г) номенклатура изделий серии 1.420.1-20С (поперечные ригели для пролетов 6 м и 3 м).

2.2. Каркас лестничной клетки комплектуется из 4-х колонн, вписанных в ячейку 6х3 м и лестничных ригелей.

2.3. В зданиях с сеткой колонн 6х6 м колонны, образующие лестничную клетку, состоят из 2-х колонн основного каркаса и 2-х колонн собственно лестничной клетки. В зданиях с сеткой колонн 9х6 м колонны, образующие лестничную клетку, состоят из 1-ой колонны основного каркаса и 3-х колонн собственно лестничной клетки.

Все четыре колонны, образующие лестничную клетку, принимаются во всех случаях как колонны основного каркаса для зданий и всеми жесткими узлами сопряжений. Для сопряжения элементов каркаса с элементами лестничных клеток в конкретных проектах необходимо предусматривать дополнительные марки колонн, отличающиеся от основных наличием в них дополнительных закладных изделий. В рабочих чертежах проектов должны быть приведены опалубочные чертежи колонн с расположением дополнительных закладных изделий и спецификации, учитывающие расходы стали на дополнительные закладные изделия.

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах приведены в документе 1.420.1-20С.0-49 данного выпуска (а). Используемые дополнительные изделия приведены в документах 1.420.1-19.02-11...14 вып. 0-2 серии 1.420.1-19 и в выпуске 2-14 серии 1.020-1/87.

2.4. Лестничные ригели для опирания маршей устанавливаются на металлические консоли, привариваемые к закладным изделиям колонн. Опирание лестничных ригелей шарнирное, с приваркой закладного изделия ригеля к металлической консоли колонны.

2.5. Продольные ригели лестничных клеток жестко соединяются с колоннами.

2.6. Общая номенклатура ригелей лестничных клеток приведена в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20С. Марки, несущая способность и область применения ригелей приведены в таблице (см. д.20) данного выпуска.

ИЗДАНИЕ ПОДАТ. И ДАТ. ИЗДАНИЯ

2.7. Лестничные марши укладываются на полки лестничных ригелей по слою цементного раствора толщиной 30 мм.

2.8. Монтажные узлы сопряжений элементов лестничной клетки приведены в выпуске 4-5 серии 1.420.1-19.

2.9. Поперечные и продольные стены лестничных клеток следует выполнять из панелей сборных железобетонных перегородок, либо из кирпича, гипсобетонных блоков или других штучных материалов. Эти стены устанавливаются на ригели по слою цементного раствора и крепятся к колоннам с зазором 30 мм.


Продольные и поперечные железобетонные стены лестничных клеток крепятся к колоннам подвижными креплениями. Зазоры между перегородками, колоннами и ригелями заполняются упругими прокладками с последующим оштукатуриванием.

2.10. В зоне, примыкающей к лестничной клетке, устраивается монолитное перекрытие, либо укладываются плиты длиной 256 см.

3. Конструктивные элементы

3.1. Сборные лестничные марши.

Конструкции железобетонных маршей для лестниц с высотой этажей $H_{эт} = 4,8; 5,4; 6,0$ и $7,2$ м принимаются по серии 1.050.1-2.

Лестницы выполняются из 2-х железобетонных полуплощадок, объединенных маршем, образующих "  " — образную конструкцию. Эта конструкция имеет два продольных несущих ребра и поперечные торцевые ребра. Отдельные лестничные площадки применяются для верхних этажей зданий.

После монтажа лестничные марши и площадки облицовываются накладными проступями.

Лестничные марши рассчитаны на нагрузку $3,9 \text{ кН/м}^2$ ($0,4 \text{ тс/м}^2$).

3.2. Железобетонные ригели.

Конструкции ригелей для опирания лестничных маршей приняты по серии 1.020-1/87 выпуск 33-1.

Ригели приняты высотой 450 мм таврового сечения с полкой понизу с одним свесом и шириной поверху 250 мм. Ригели имеют длину 2560 мм и предназначены для установки в пролете 3 м. Кроме того, у продольной наружной стены в уровне перекрытия устанавливается ригель-распорка длиной 2540 мм.

Для лестничных клеток приняты ригели по серии 1.420.1-20С выпуск 2-6.

3.3. Плиты перекрытия.

Плиты перекрытий для зданий с сетками колонн 9×6 и 6×6 м приняты ребристыми высотой 300 мм по серии 1.042.1-4.

3.4. Колонны.

Колонны приняты по серии 1.420.1-19 выпуски 1-1... 1-6.

Лестничная клетка комплектуется из колонн основного каркаса и колонн собственно лестничной клетки, отличающихся наличием дополнительных закладных изделий.

Во всех колоннах лестничных клеток предусматриваются дополнительные изделия для крепления столбиков под ригели для опирания лестничных маршей и для крепления стен. Одноэтажная одноконсольная колонна лестничной клетки для 2-х этажных зданий может изготавливаться в опалубке двухконсольной колонны с установкой заглушки в одной консоли.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА. ЗАМ. ИИВ.И

1.420.1-20С.0-4-1ПЗ

Лист
3

3.5. Стены лестничных клеток.

Стены лестничных клеток решаются из сборных железобетонных панелей, сплошными и с проемами, применительно к панельным перегородкам для промышленных и сельскохозяйственных зданий по серии 1.030.9-2 с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

При отсутствии сборных железобетонных перегородок допускается конструкция стен из штучных материалов, в этом случае проемы перекрываются сборными железобетонными перемычками.

4. Указания по применению рабочих чертежей

4.1. Разработка строительной части конкретного проекта лестничной клетки с применением конструкций по настоящей серии заключается в выполнении архитектурных чертежей (планов, разрезов), составлении монтажных схем конструкций, установлении требований к маркам стали для изготовления железобетонных конструкций.

4.2. Назначение марок ригелей, лестничных маршей производится по маркировочным схемам, приведенным в настоящем выпуске.

На монтажных схемах лестничных маршей проставляются марки железобетонных изделий, а также номера монтажных узлов и дается ссылка на соответствующие выпуски конструкций и монтажных узлов.

Для изделий, применяемых с небольшими изменениями (в части закладных деталей и др.), в конкретных проектах даются необходимые чертежи, в которых отражаются внесенные изменения, а также чертежи дополнительных элементов. В проекте следует указывать, совместно с какими типовыми чертежами соответствующих марок изделий должны рассматриваться измененные чертежи. При этом типовые изделия и типовые узлы сопряжений не вычерчиваются.

4.3. В спецификациях арматуры для всех конструкций указан только класс стали. Марка стали должна устанавливаться в конкретном проекте в зависимости от фактических условий эксплуатации здания.

4.4. Конструкции лестниц разработаны для применения в сейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью 7 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью постановки вертикальных стальных связей по колоннам.

1.420.1-200.0-4-1 ПЗ

ЛИСТ
4

Таблица 1

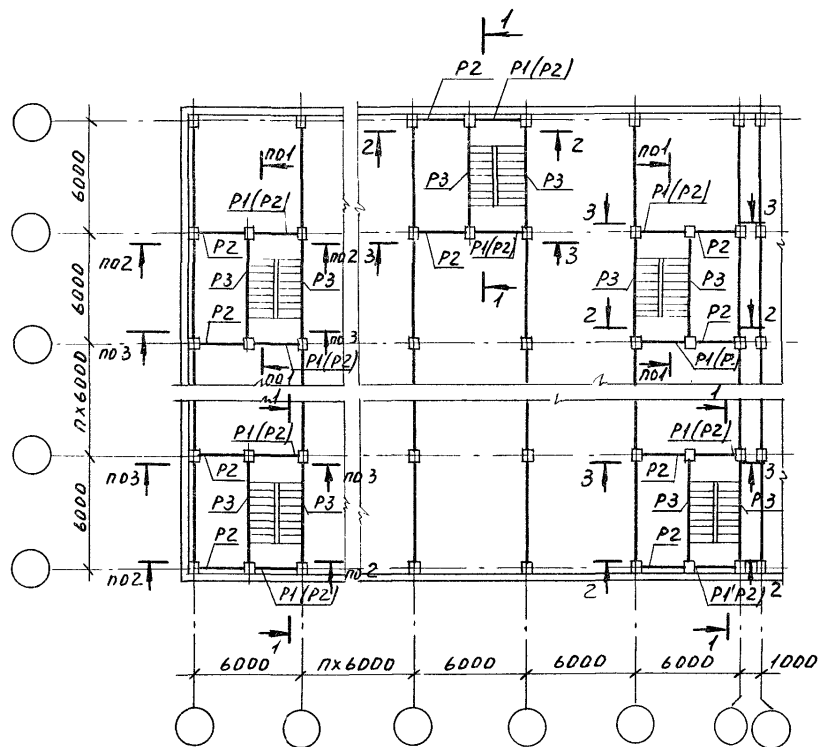
Модели ригеля по серии 1.420.1-200, вып. 2-6	Длина ригеля мм	Количество и диаметр опорных выпусков арматуры класса А-III	Область применения ригелей в зависимости от длины расчетной равносторонней рамы и величины нагрузки на перекрытия (без учета самот. веса ригеля) в кН(т) г/м	Местоположение ригеля в раме каркаса
РЛ1-1-С	2200	3ф32	70,6 (7,2)	Дополнительный ригель покрытия рядовой лестничной рамы
РЛ1-2-С		3ф40	88,3... 176,5 (9,0... 18,0)	Дополнительный ригель междуэтажного перекрытия рядовой лестничной рамы.
РЛ1-3-С		3ф28	70,6 (7,2)	Дополнительный ригель покрытия лестничной рамы у деформационного шва.
РЛ1-4-С		3ф32	88,3... 176,5 (9,0... 18,0)	Дополнительный ригель междуэтажного перекрытия лестничной рамы у деформационного шва
РЛ3-1-С	5200	2ф28	51,0... 70,6 (5,2... 7,2)	Крайний и средний ригель покрытия лестничной рядовой рамы, рамы у деформационного шва и соответственно лестничной клетки.
РЛ3-2-С		3ф32	70,6... 200,7 (7,2... 20,5)	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия лестничной рядовой рамы, рамы у деформационного шва и соответственно лестничной клетки.

Письмо № 100/100-100
 Вводный
 № 100/100-100
 № 100/100-100

Нагрузки на ригели рам у деформационных швов приняты с коэффициентом равным 0,56

Ригель	Финишная	Величина	1.420.1-200.0-4-2 см	Марка, основной характер	Средняя	Лист	Листов
Проб	Наличие	Значения					
				решетки, область применения ригелей, прилетами 3м и 6м для лестничных клеток			
И. контр.	Иванова	В.И.					ЛРПИ

Здание с сеткой колонн 6 x 6 м

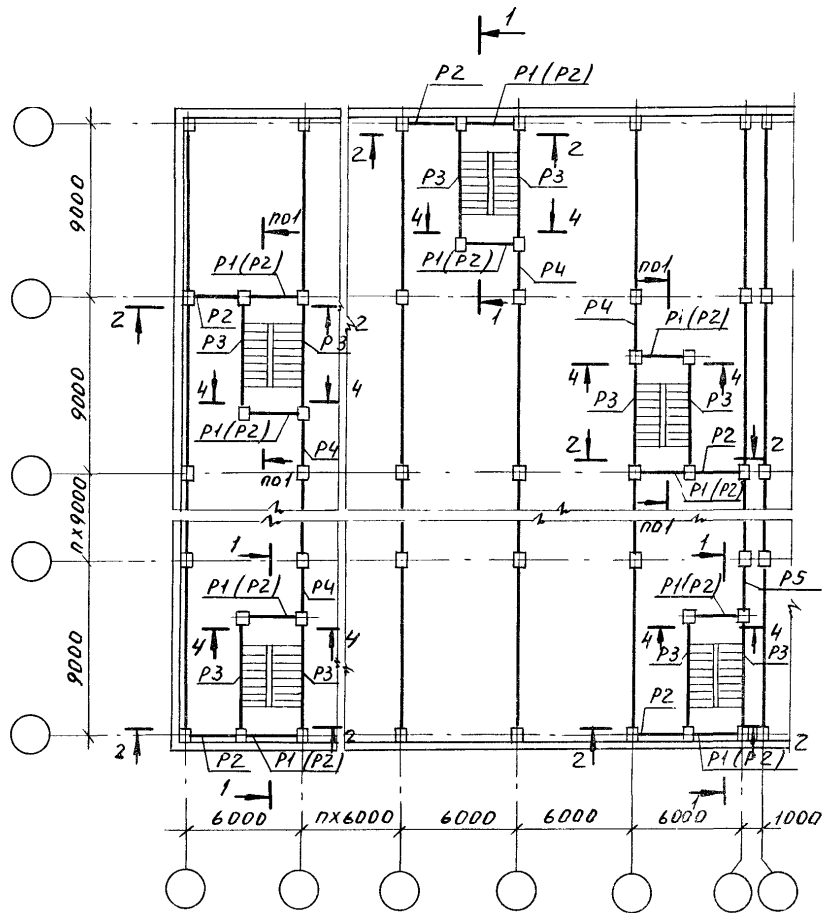


Нагрузка на покрытие и перекрытие к Н/м (тс/м)	Условные марки ригелей		
	P1	P2	P3
Рабочие марки ригелей по сериям	1.020.1-20С, Вып. 2-6		
1.020.1-20С, Вып. 3-1	1.420.1-20С, Вып. 2-6		
Покровити в 5/0 (5,2)	РЛП 4.26-	РЗ-26	РЛЗ-1-С
142,2 (14,51)	РЛП 4.26-	РЗ-2-6	РЛЗ-2-С
176,5 (18,0)	РЛП 4.26-	РЗ-26	РЛЗ-2-С
210,8 (21,5)	РЛП 4.26-	РЗ-26	РЛЗ-2-С

Разрезы 1-1... 3-3 см. листы 3...5.
 Применение ригеля марки РЛП 4.26- в агрессивной среде решается в конкретном проекте.

Разработчик Филиппов Р. С.	1.420.1-20С.0-4-3	Стандарт	Лист	Листов
Проверен Исмаев А. К.	Схема расположения лестничных клеток в здании.	Р	1	6
Н. контр. Иванова А. К.		ЛГПИ		

Здание с сеткой колонн 9x6 м



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (ТС/м)	Условные марки ригелей				
	P1	P2	P3	P4	P5
	Рабочие марки ригелей по сериям				
	1.020-1/87, Вып. 3-1		1.420.1-20С, Вып. 2-6		
Покрытие 54,0 (5,2)	РЛП4-26	РЭ-26	РЛ3-1-С	РЛ1-1-С	РЛ1-3-С
88,2 (9,0)	РЛП4-26	РЭ-26	РЛ3-2-С	РЛ1-2-С	РЛ1-4-С
107,8 (11,0)	РЛП4-26	РЭ-26	РЛ3-2-С	РЛ1-2-С	РЛ1-4-С
142,1 (14,5)	РЛП4-26	РЭ-26	РЛ3-2-С	РЛ1-2-С	РЛ1-4-С
176,4 (18,0)	РЛП4-26	РЭ-26	РЛ3-2-С	РЛ1-2-С	РЛ1-4-С

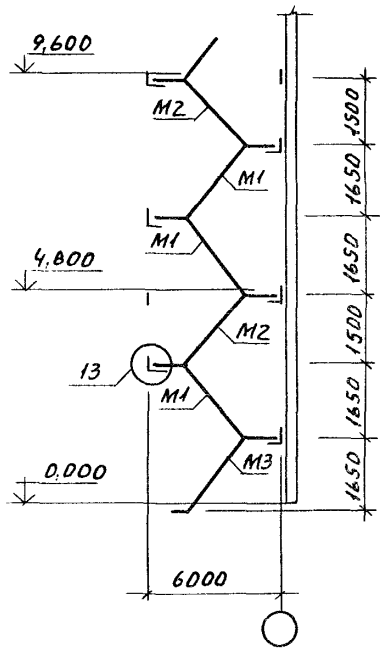
Разрезы 1-1, 2-2, 4-4 см. листы 3, 4, 6.
 Применение ригеля марки РЛП4-26 - в агрессивной среде решается в конкретном проекте.

Инв. № подл. Подп. и дата 1987.08.25

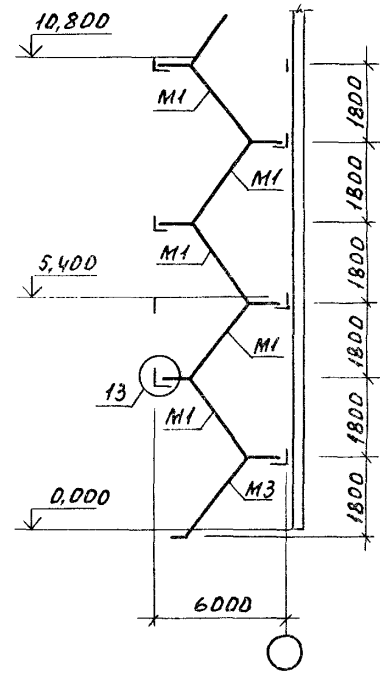
1.420.11-20С.0-4-3 Лист 2

1-1

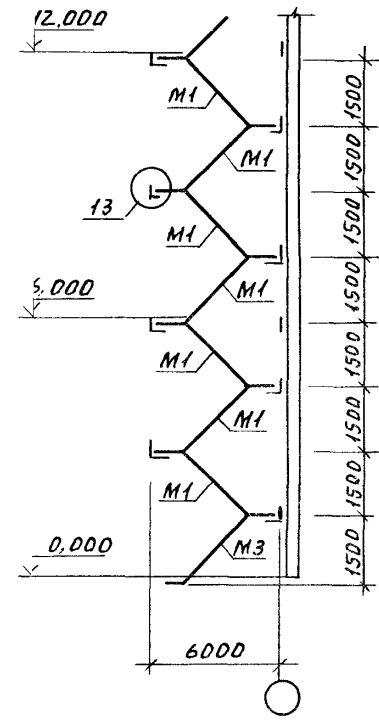
Нэт. = 4,8 м



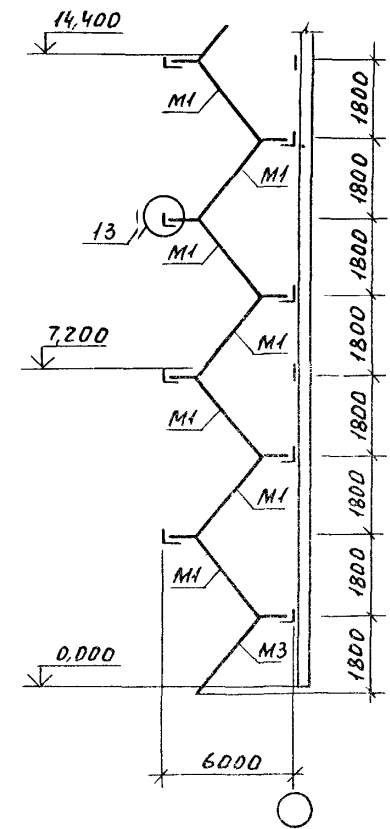
Нэт. = 5,4 м



Нэт. = 6,0 м



Нэт. = 7,2 м



1. Марки лестничных маршей см. таблицу, документ 1.420.1-20С.0-4-4, листы 1,2.
2. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19.6ып. 4-5

1.420.1-20С.10-4-3	Лист 3
--------------------	-----------

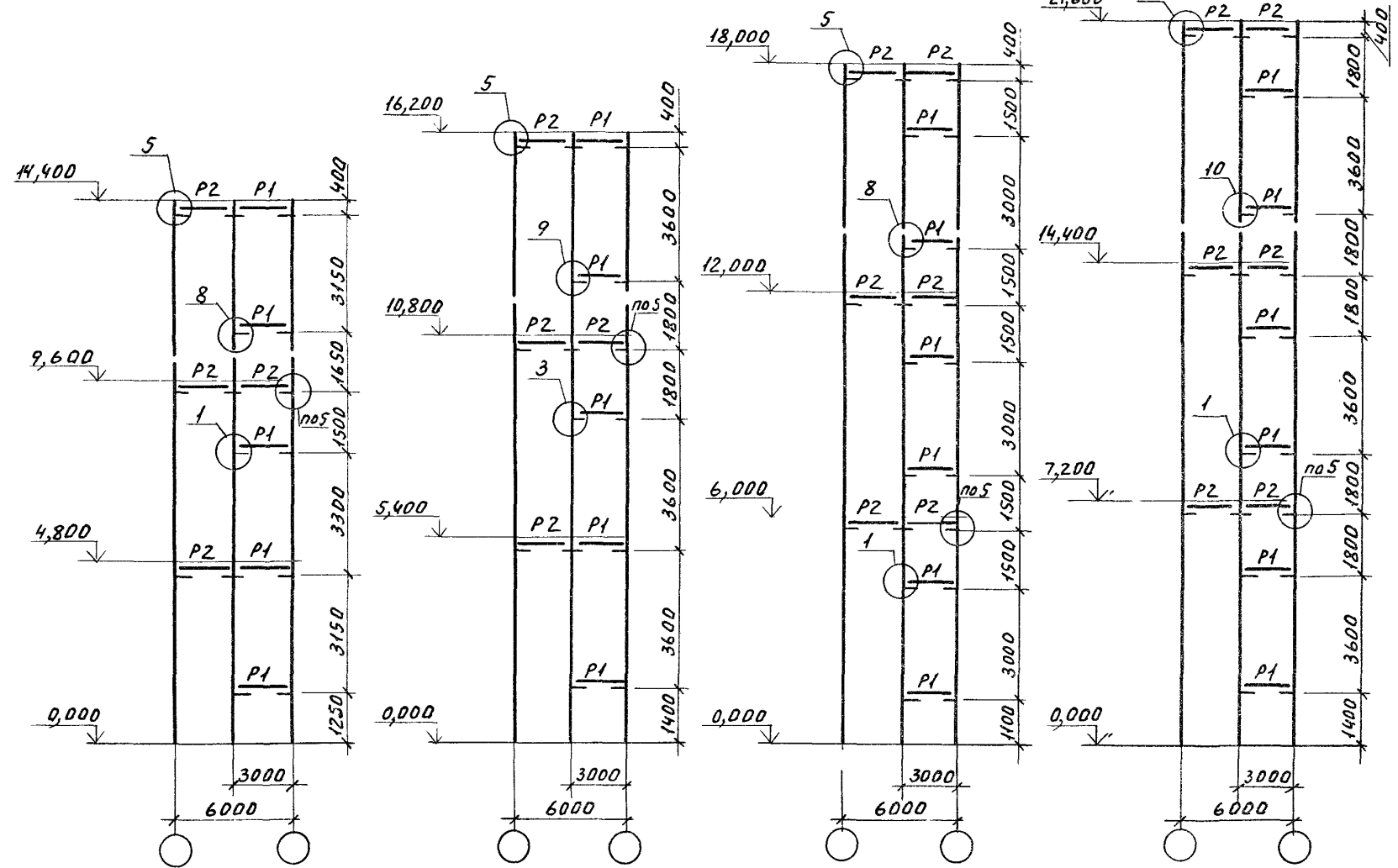
2-2

Нэт = 4,8 м

Нэт = 5,4 м

Нэт = 6,0 м

Нэт = 7,2 м



Шк. № 1000 Подл. ч. дата Взам. инв. №

1. Марки ригелей см. таблицу документ 1.420.1-20С.0-4-4 листы 1.2.
2. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19.Взм. 4-5.

1.420.1-20С.0-4-3

Лист	4
------	---

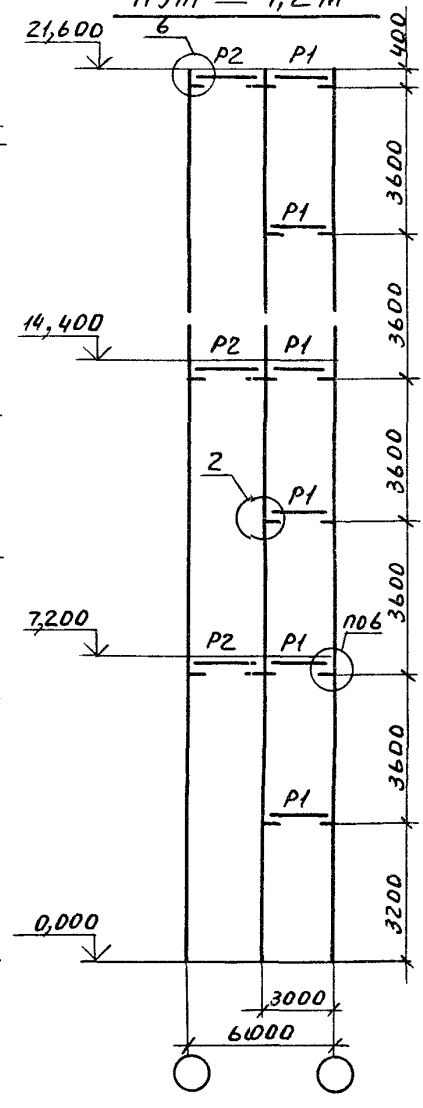
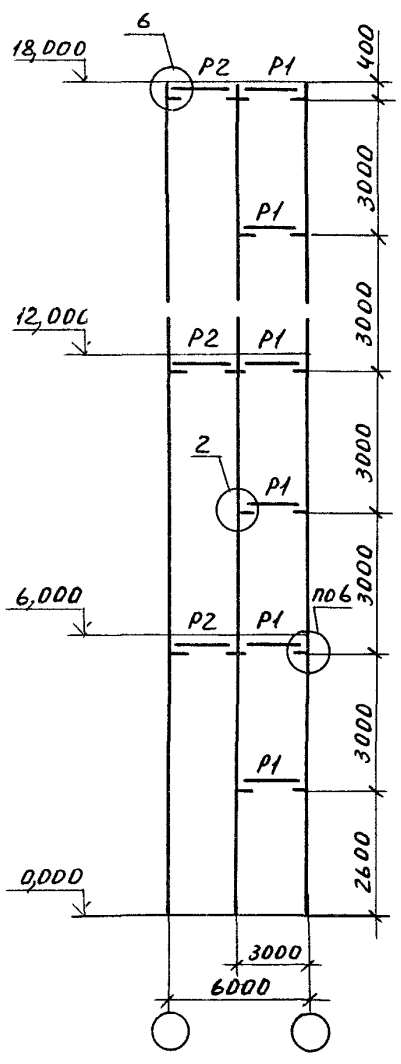
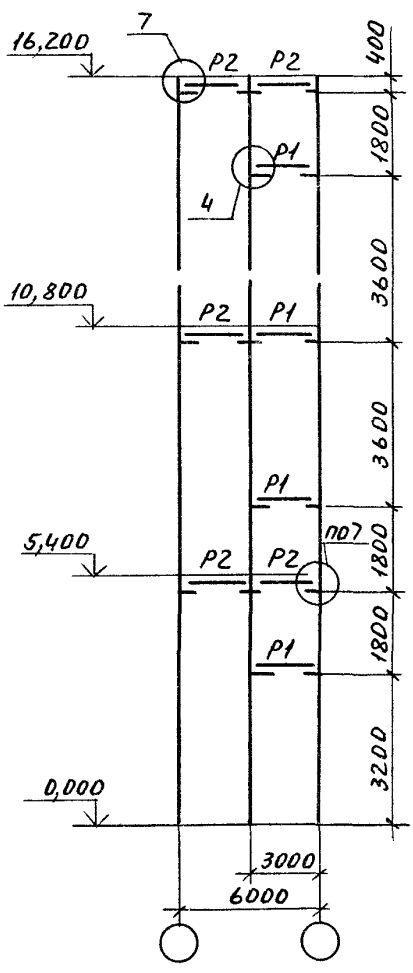
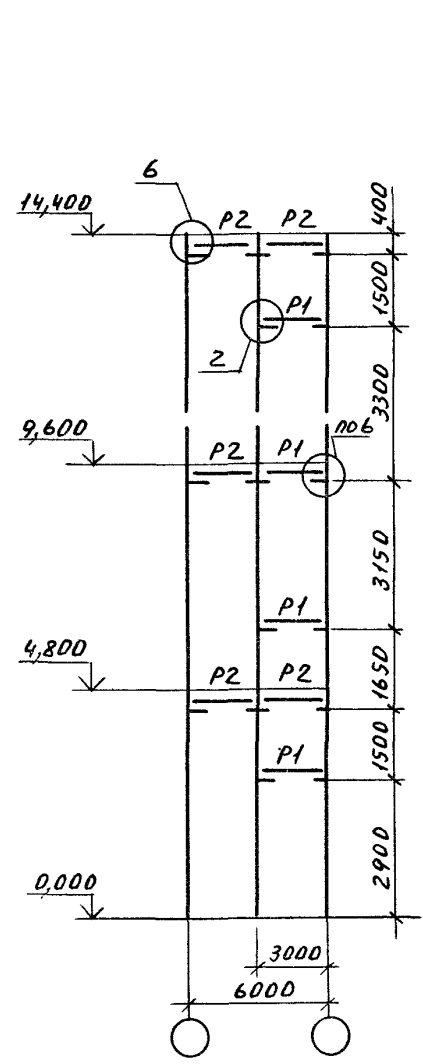
3-3

Нэт = 4,8 м

Нэт = 5,4 м

Нэт = 6,0 м

Нэт = 7,2 м



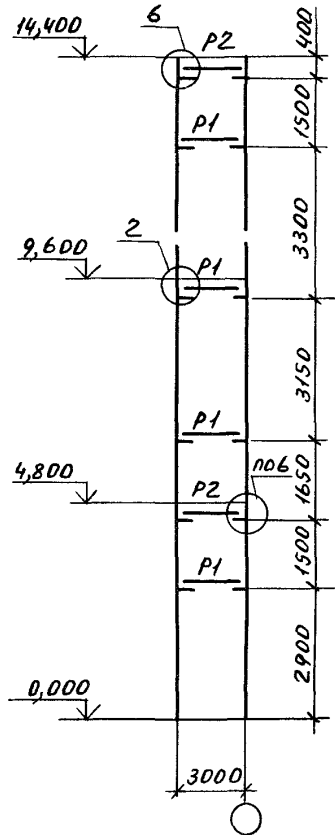
- 1. Марки разгелей см. таблицу, документ 1.420.1-20С.0-4-4 лист 1.
- 2. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе см. 1.420.1-19. Вып. 4-5.

1.420.1-20С.0-4-3

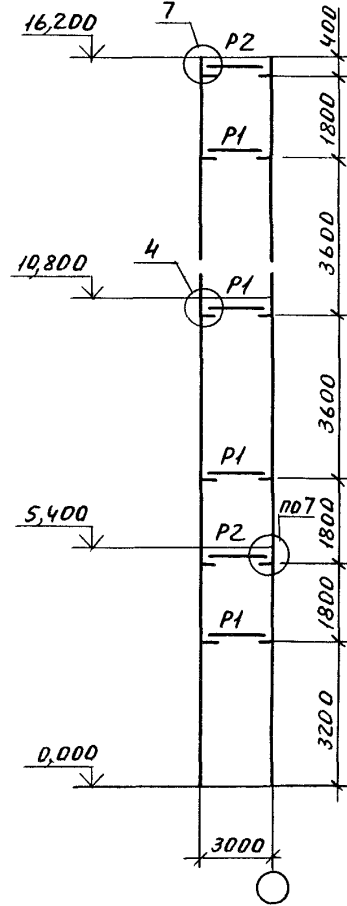
Лист
5

1.420.1-20С.0-4-3
 1.420.1-19. Вып. 4-5

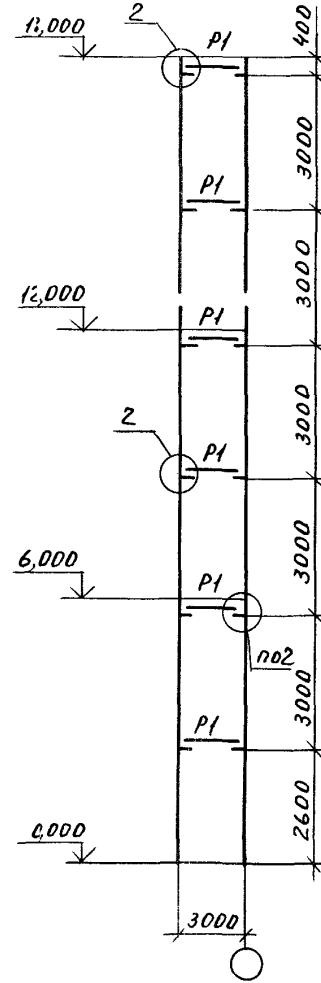
Нэт = 4,8 м



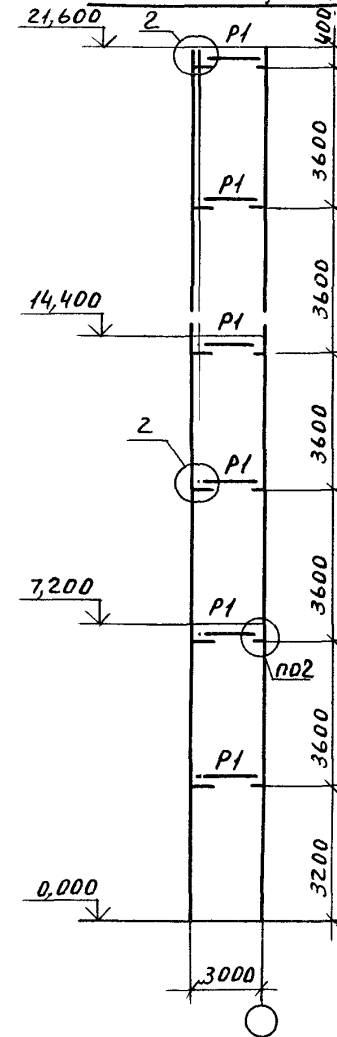
Нэт = 5,4 м



Нэт = 6,0 м



Нэт. = 7,2 м



Шк. №, подл. Под п. ч. дата 13.01.2014

1. Марки ригелей см. таблицу документ 1.420.1-2DC.0-4-4, лист 2.
2. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19. Вып. 4-5.

1.420.1-2DC.0-4-3

Лист
6

Схема расположения лестничных маршей

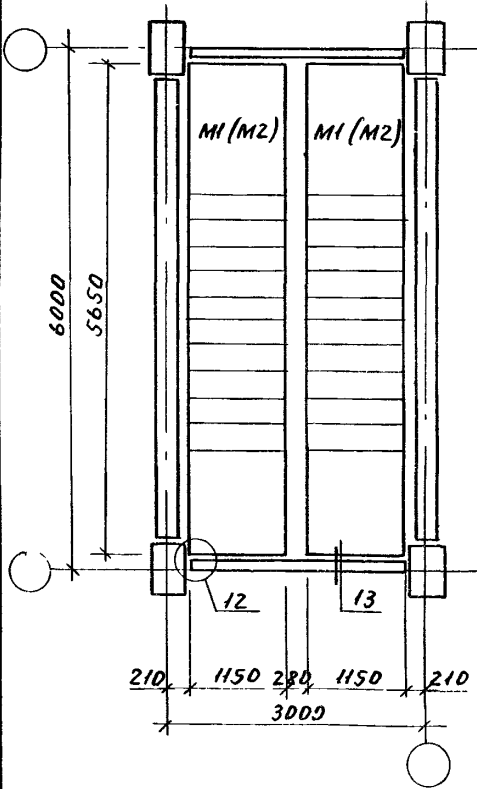
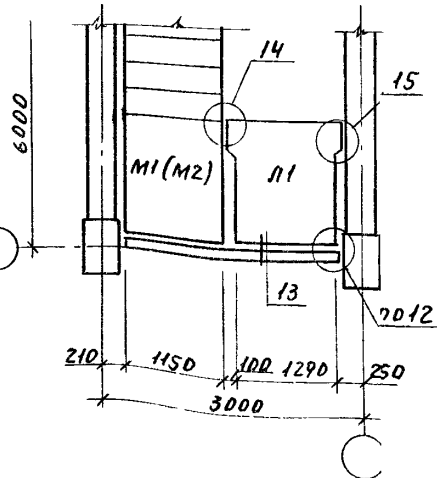


Схема расположения верхней лестничной площадки



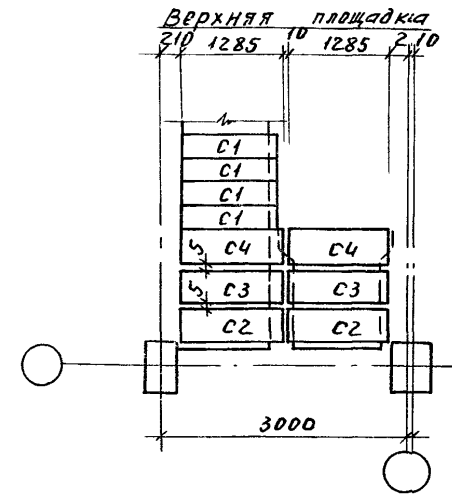
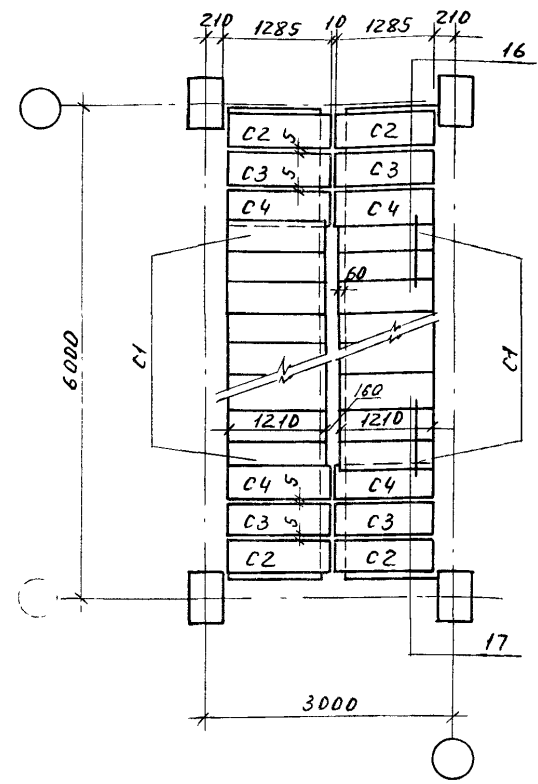
Эт., М	Условные марки лестничных маршей и площадок			
	М1	М2	М3	Л1
	Рабочие марки лестничных маршей и площадок по 1.050.1-2, Вып. 1			
4,8	ЛМН57.Н.17-5	ЛМН57.Н.15-5	ЛМН57.Н.17-5-3	ЛПП 14.15В
5,4	ЛМН57.Н.18-5		ЛМН57.Н.18-5-3	ЛПП 14.12В
6,0	ЛМН57.Н.15-5		ЛМН57.Н.15-5-3	ЛПП 14.15В
7,2	ЛМН57.Н.18-5		ЛМН57.Н.18-5-3	ЛПП 14.12В

Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19. Вып. 4-5.

Умно. л. по 1/1000 и 1/2000

Разработчик	Смирнов	Сем	1.420.1-20С.0-4-4	Стрелка	Лист	Листов
Расчет	Исаев	Вит				
Провер.	Филиппов	Риб				
Н.контр.			Исаев	Схемы расположения лестничных маршей и верхней лестничной площадки		
				Р	1	
				Л П П И		

Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках



Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2,В,1	Условные марки ступеней			
	С1	С2	С3	С4
ЛМН57,Н-15-5, ЛМНН-15-5-3	1ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5 В
ЛМН57,Н-17-5, ЛМНН-17-5-3	1ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3 В
ЛМН57,Н-18-5, ЛМНН-18-5-3	1ЛН 12.3	2ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3 В
ЛПН 14.12-В	—	2ЛН 12.3	2ЛН 12.5	2ЛН 12.3
ЛПН 14.15В	—	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5	2ЛН 12.5

ШВ № подл. Подп. и дата взыскания

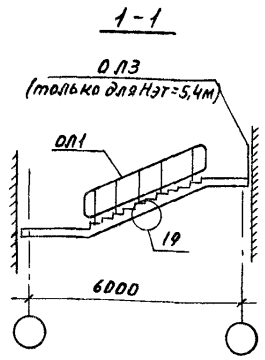
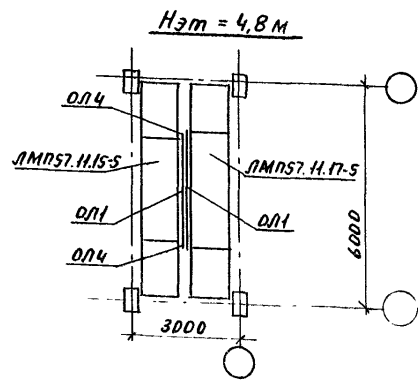
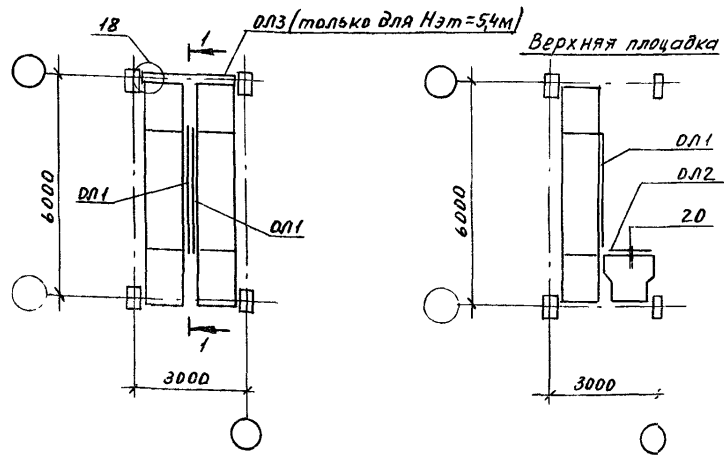
1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19 вып. 4-5'
2. Полы лестничных площадок в пределах остальной части между колоннами решаются в конкретном проекте.

Разраб.	Смирнова	Син
Расчет	Исаев	А.Исаев
Провер.	Филипова	Альм
Н.контр.	Исаев	А.Исаев

1.420.1-20С.0-4-5

Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках	Стандия	Лист	Листов
	Р	7	7
ЛГПИ			

Схемы ограждений лестничных маршей и площадок



Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2. Вып.1	Условные марки ограждений			
	ОЛ1	ОЛ2	ОЛ3	ОЛ4
ЛМН57.Н.15-5	ОМ15-			
ЛМН57.Н.15-5-3	ОМ15-			
ЛМН57.Н.17-5	ОМ17-			
ЛМН57.Н.17-5-3	ОМ17-			
ЛМН57.Н.18-5	ОМ18-			
ЛМН57.Н.18-5-3	ОМ18-			
ЛПН 14.12В		ОЛ12-		
ЛПН 14.15В		ОЛ12-		
Лестничная площадка, Нэт=5,4м			ОК26-	
Ограждение до бортика Нэт=4,8м				ОЛД

1. Монтажные узлы затаркированные на данном листе см. 1.420.1-19.4-5.
2. Полные марки ограждений определяются в конкретном проекте.

Изм. №, подл. [Подоб. и дата] [Взамин. №]

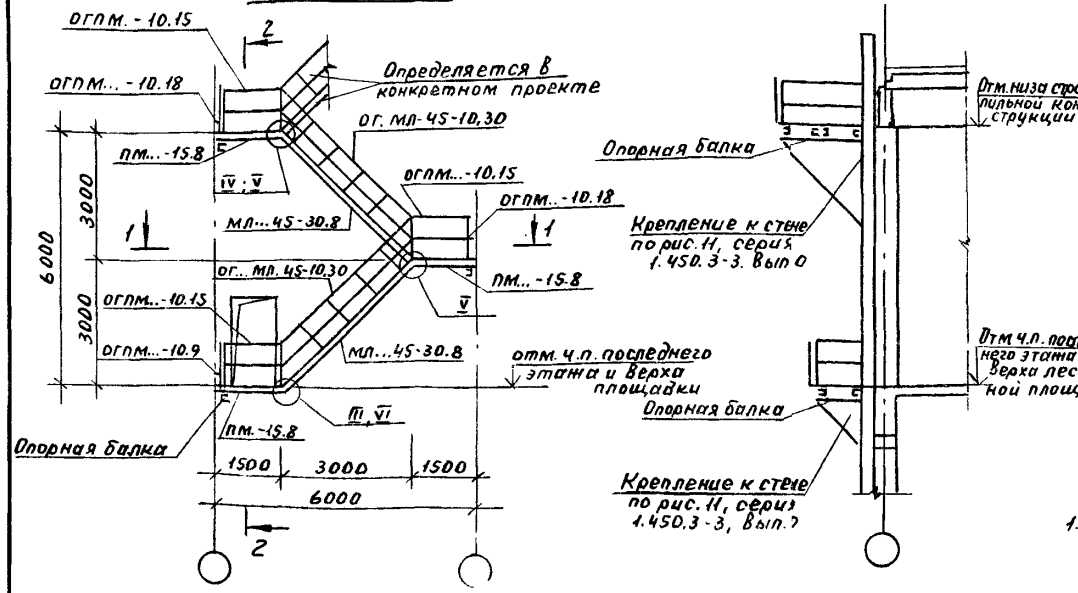
Разраб.	Филипов	С.И.
Расчет	Исаев	А.И.
Провер	Пергамонин	М.И.
Н. контр.	Исаев	А.И.

1.420.1-20С.0-4-6		
Схемы ограждений лестничных маршей и площадок	Студия	Листов
	р	1
ЛГПИ		

Наружная стальная лестница
Нэт. = 6,0м

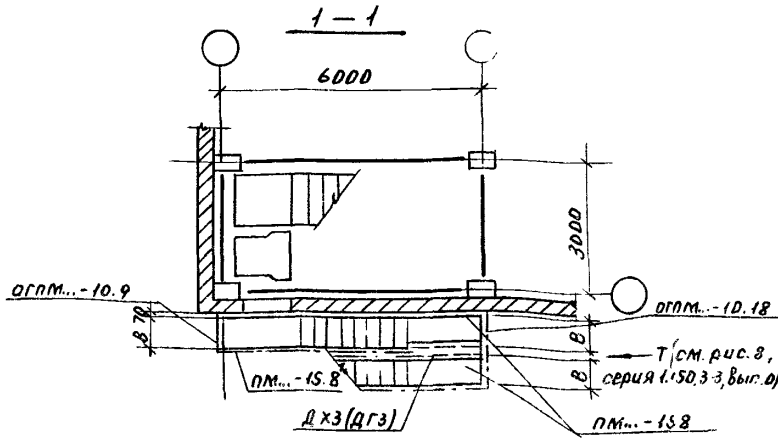
2 - 2

Ведомость элементов на этаже



Марка	Наименование	К-во	Примечание
мл... 45-30.8	Лестничные марши	2	серия
пм... -15.8	Переходная площадка	5	
ог... мл-45-10.30	Ограничение лестн. марша	3	
огпм... -10.18	Ограничение переходн. площ.	2	1.450.3-3
огпм... -10.9	Ограничение переходн. площ.	1	
огпм... -10.15	Ограничение переходн. площ.	3	
ДХЗ (ДГЗ)	Дополнительные элементы	2	

1. Многоточие в обозначении элементов заменяется соответствующими буквами в конкретном проекте в зависимости от материала.
2. Опорные балки рассчитываются в конкретном проекте.
3. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.450.3-3, Вып.0.
4. Ширина лестничного марша "в" назначается в конкретном проекте.



Разраб.	Филиппов	Тимо
Расчет	Исаев	Александр
Проект	Петрашова	С.И.
Н. контр.	Исаев	Александр

1.4:20.1-20С.0-4-7

Наружная стальная лестница, Нэт. = 6,0м.

Сталь	Лист	Ластов
Р		1

ЛГПИ

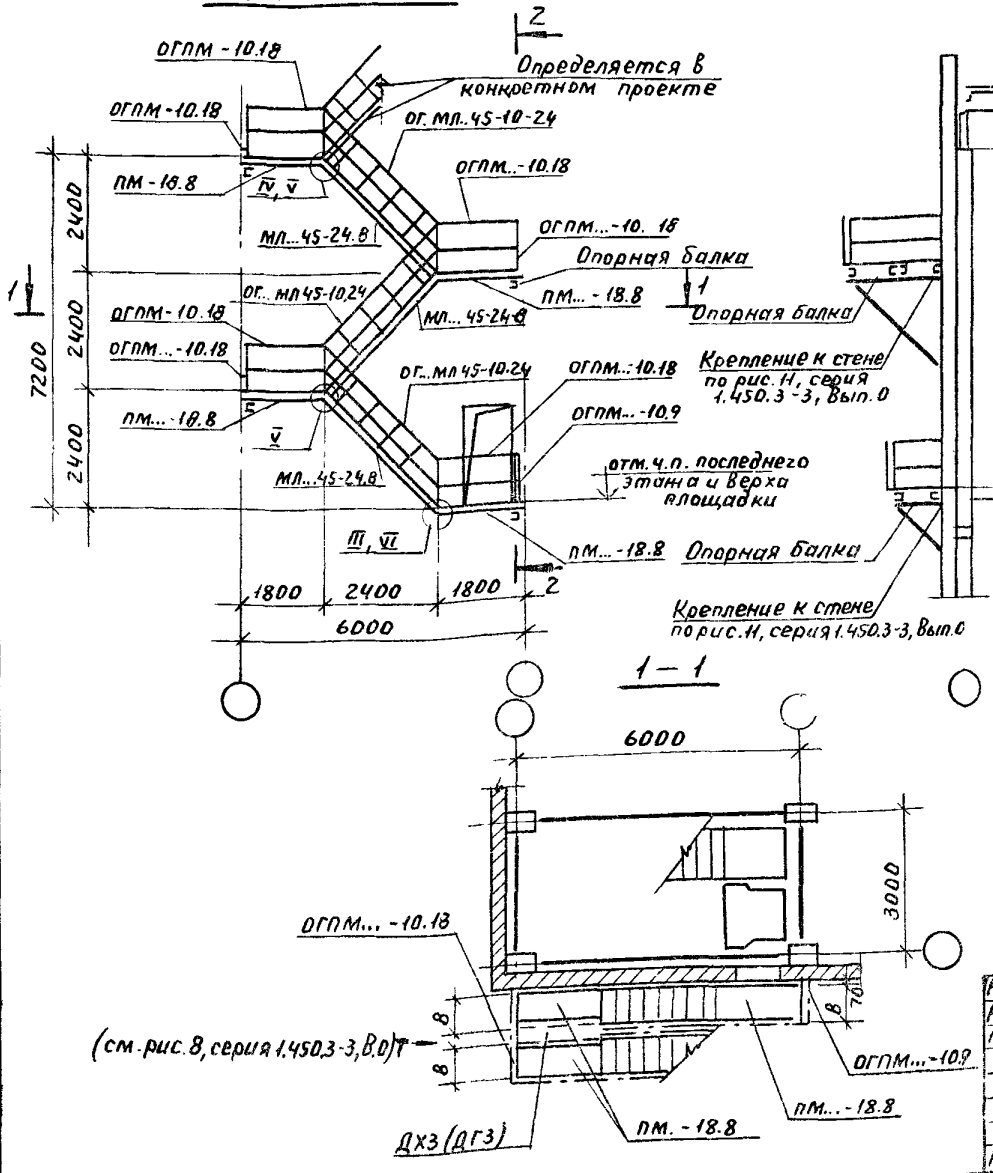
Универс. подл. и дата вкл. инв.

Наружная стальная лестница

Нэт. = 7.2 м

2 - 2

Ведомость элементов на этаже



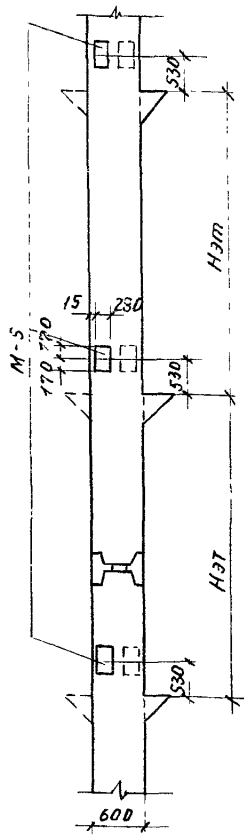
Марка	Наименование	К-во	Примечан.
мл... 45-24.8	Лестничные марши	3	серия 1.450.3-3
пм... -18.8	Переходная площадка	7	
ог... мл45-10.24	Ограждение лестн. марша	4	
огпм... -10.18	Ограждение переходн. площ.	7	
огпм... -10.9	Ограждение переходн. площ.	1	
ДХЗ (ДГЗ)	Дополнительные элементы	3	

1. Узлы замаркированы по серии 1.450.3-3, Вып. 0.
2. Многоточие в обозначении элементов заменяется соответствующими буквами в конкретном проекте в зависимости от материала.
3. Опорные балки рассчитываются в конкретном проекте.
4. Монтажные узлы замаркированы на данном листе, см. 1.450.3-3, Вып. 0.
5. Ширина лестничного марша, в"н" назначается в конкретном проекте.

Разраб. Филиппова Г.И.	Рис.	1.420.1-20С.0-4-8
Расчет Исаяв А.И.	Лист	
Провер. Пергамонина Т.П.	Листов	
Наружная стальная лестница Нэт = 7,2 м		Л П П И

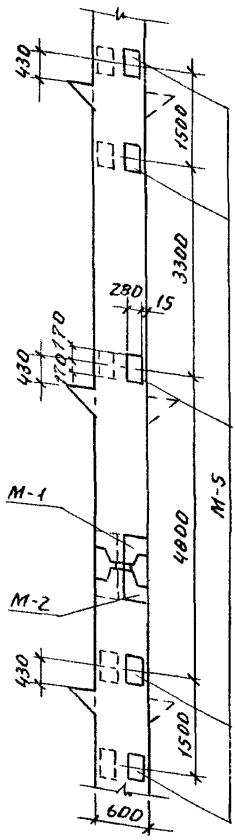
Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

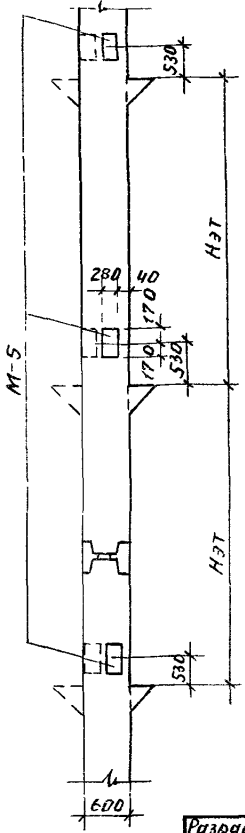


Колонны среднего ряда

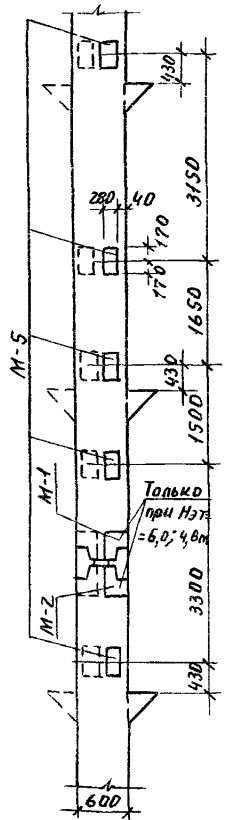
Вид изнутри лестничной клетки



Вид снаружи лестничной клетки (только для сетки колонн 6x6 м)



Вид изнутри лестничной клетки



Условные марки закладных изделий					
M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6
Рабочие марки закладных изделий по серии					
1.420.1-19 быш. 0-2			1.020-1/878 2-1		
MH-1	MH-2	MH-3	MH-4	MH-21	MH-43

Расчетные схемы закладных изделий MH-26 и MH-43 см. 1.020-1/878. D-1 документы соответственно 27 пз и 28 пз.
 2. Расчетные схемы закладных изделий MH-1...MH-4 аналогичны расчетной схеме закладного изделия MH-26.

Шиф. № пойд. Подп. и дата взамен шиф.

Разраб.	Смирнова	См/1
Расчит	Исаев	И.Исаев
Провер.	Филипова	Ф.И.
Н.контр.	Исаев	И.Исаев

1.420.1-20С. 0-4-9

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах

Студия	Р	1	4
	Л Г П И		

H = 5,4 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

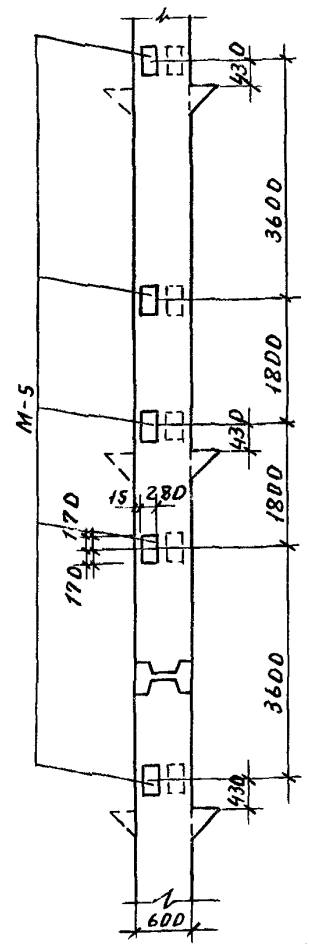
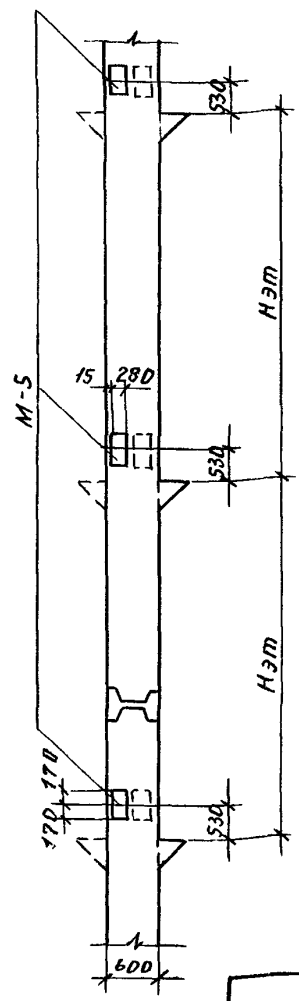
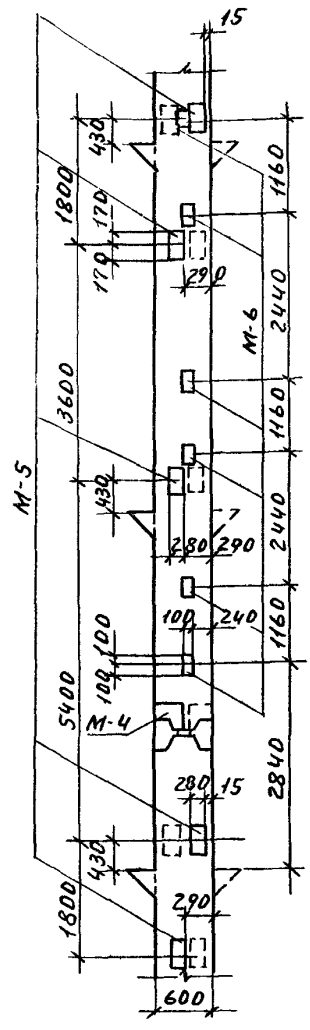
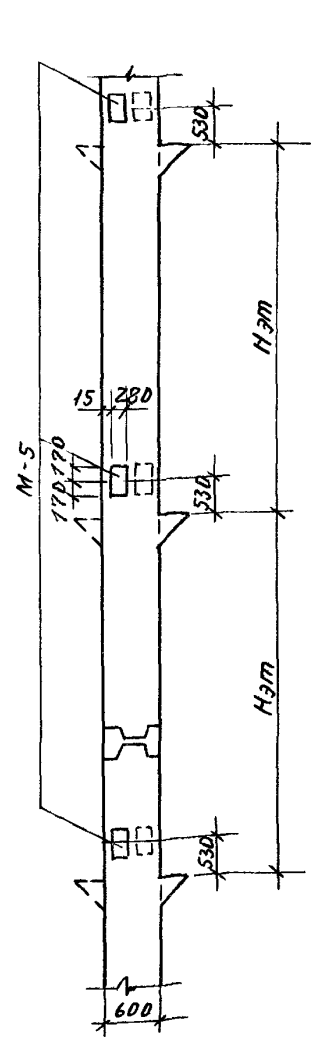
Вид снаружи лестничной клетки

Вид изнутри лестничной клетки

Колонны среднего ряда

Вид снаружи лестничной клетки
(только для сетки колон 6x6м)

Вид изнутри лестничной клетки



Инв.№ подл. Подл. и дата. Взят из арх.

Таблицу рабочих марок закладных изделий и примечания см. лист 1.

1.420.1-20С. 0-4-9

Лист
2

Нэт = 6,2 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

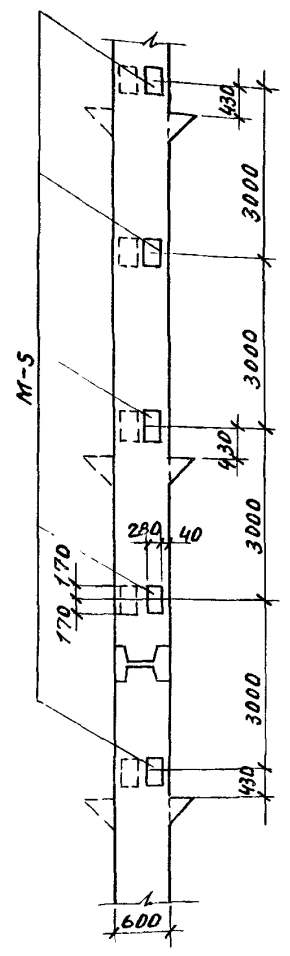
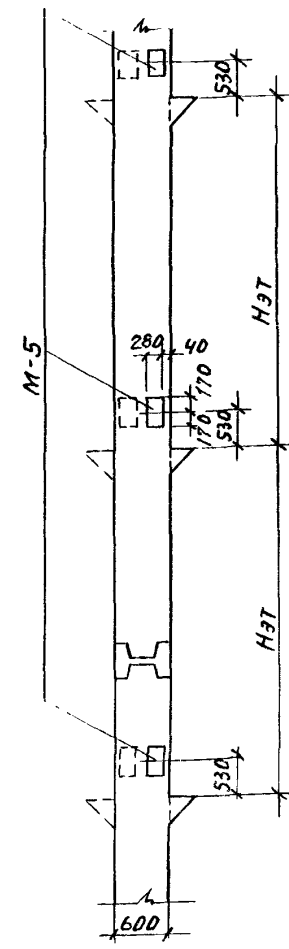
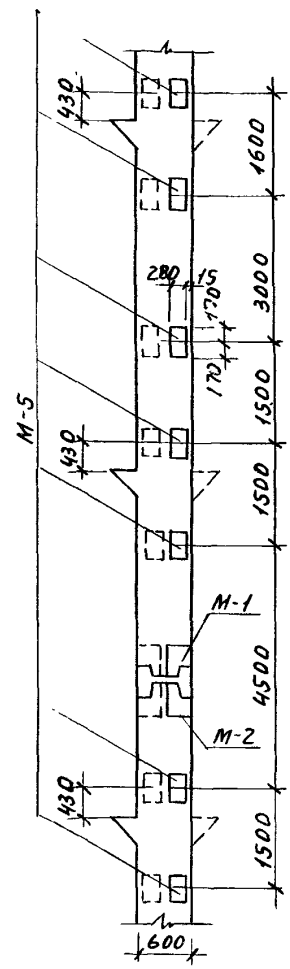
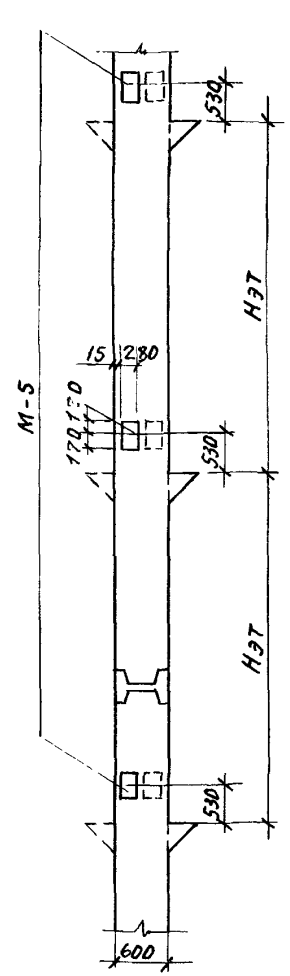
Вид изнутри лестничной клетки

Колонны среднего ряда

Вид снаружи лестничной клетки

Вид изнутри лестничной клетки

(только для сетки колонн 6х6 м)



Шифр по ГОСТу Подп. и дата Взам. инв.

Таблицу рабочих марок закладных изделий и примечания см. лист 1.

1.420.1'-20С.0-4-9

Лист 3

Нэт = 7,2 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

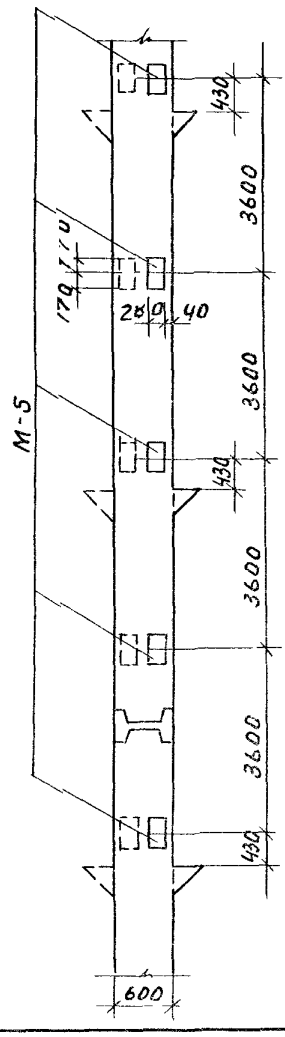
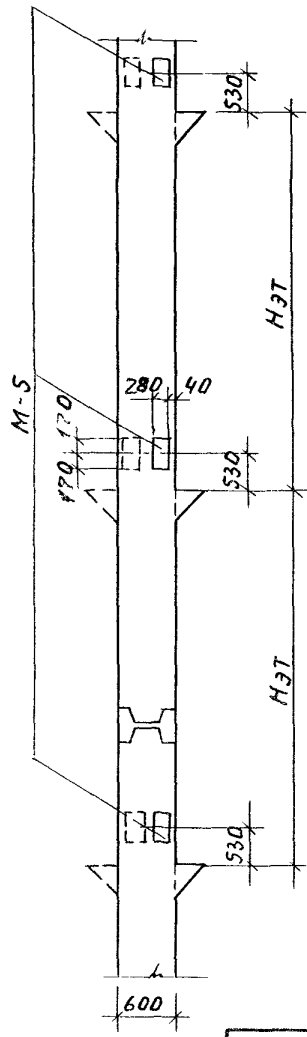
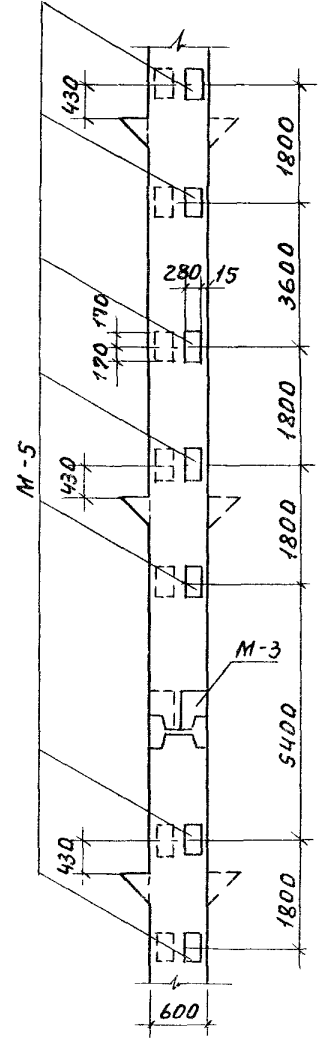
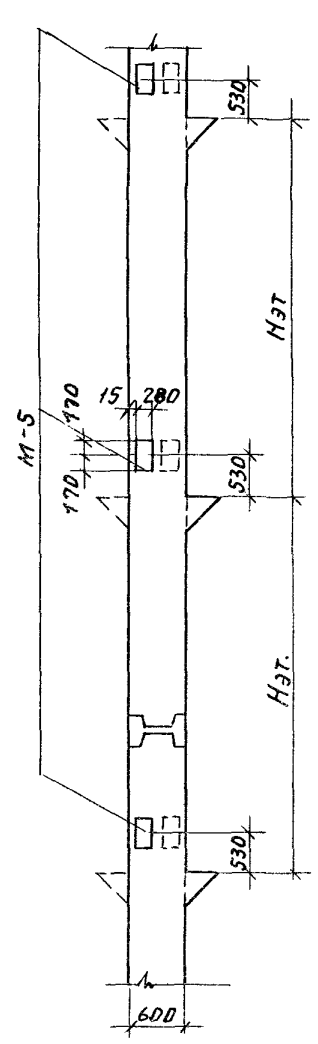
Вид снаружи лестничной клетки

Вид изнутри лестничной клетки

Колонны среднего ряда

Вид снаружи лестничной клетки
(только для сетки колонн 6x6м)

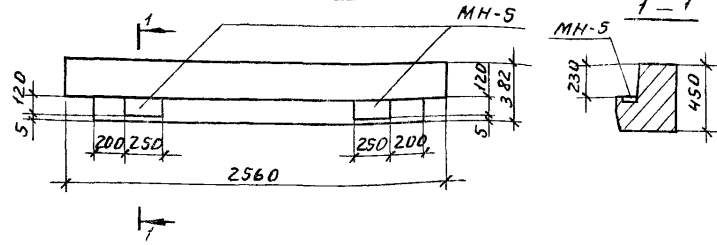
Вид изнутри лестничной клетки



1.420.1-20С. 0-4-9

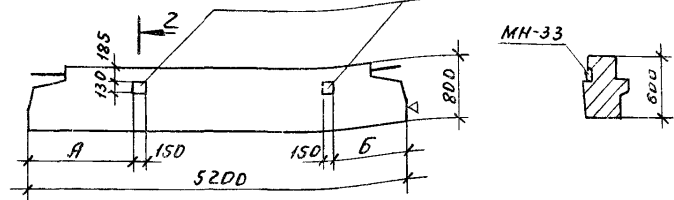
Лист 4

Ригель для крепления лестничного марша

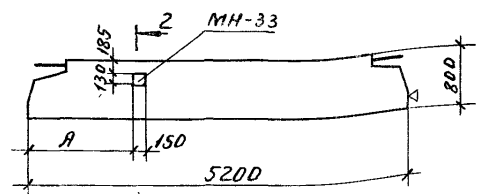


Ригели для крепления лестничной площадки

Эт = 4,8 м; 5,4 м



Эт = 6,0 м; 7,2 м



Условное обозначение:

Страна ригеля, обращенная к наружной стороне.

Высота этажа, м	Размеры, мм	
	А	Б
4,8	1275	975
5,4	700	1000
6,0	1275	—
7,2	1000	—

1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий МН-5 см. 1.420.1-19 вых 0-2.
2. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий МН-33 см. 1.020-1187 В. 3-3.
3. При установке дополнительных закладных изделий их следует крепить к арматуре ригеля с помощью отдельных стержней.

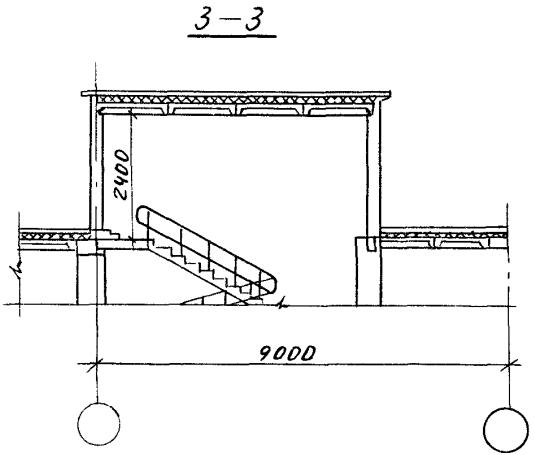
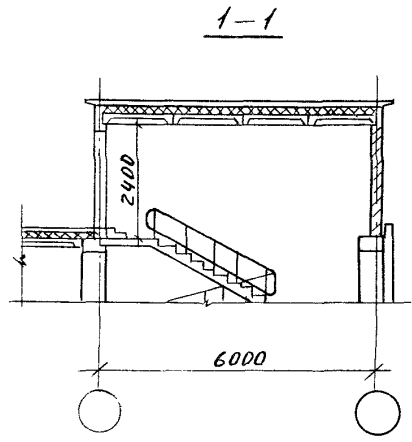
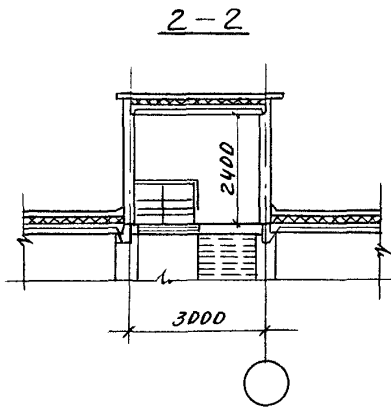
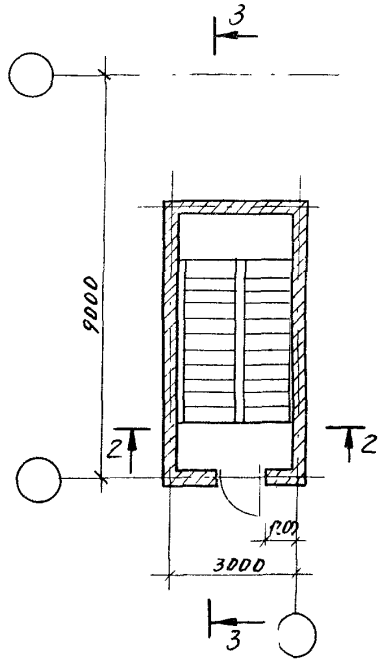
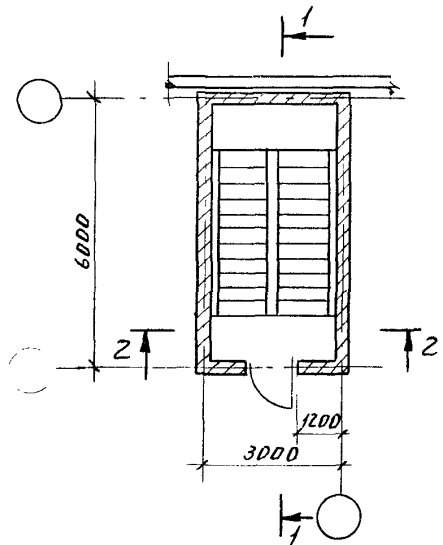
Инв.№ плана / Подп. и дата / Взам.инв.№

Разраб.	Смирнова С.И.
Расчит.	Исаев В.И.
Провер.	Филиппов А.И.
Н.контр.	Исаев В.И.

1.420.1-20С.0-4-10

Расположение дополнительных закладных изделий в ригелях

Лист	1
Листов	1
ЛПИ	



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

Разработ.	Дорожкина	Сур.	
Разработ.	Суровова	В.Сур.	
Н.контр.	Трахтенберг		

1.420.1-20С.0-4-11		
Примеры выходов на кровлю при сетках колонн 6х6м, 9х6м.		Стадия
		Лист
		Листов
		ЦНИИПРОМЗДАНИИ