ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 12х6; 9х6 И 6х6 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

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420.1-20с

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 12х6; 9х6 И 6х6 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

Разработаны:

ЦНИИпромзданий

Зам. директора института — В.В.Быков

Зав. отделом — Г.В.Вынигин

Ст. научный сотрудник — В.Н.Ягодкин

ЛГПИ

Гл.инженер института — Е.Д.Любимов

Гл.конструктор института — Г.М.Драбкин

Нач.отдела — Б.И.Артюшин

Гл.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 ЦНИИпромзданий

Приказ N 111 от 25.09.90

© АПП ЦИТП, 1991

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.
1420.1-20с.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 6х6 м, 9х6 м	24

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

Разраб.	Филиппова		1.420.1-20с.0-4	
Провер.	Исаев			
Н.контр.	Иванова		Содержание	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
				ЛГПИ

246816 3

1 Общие указания

1.1. Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций лестничных клеток разработаны для многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 9х6 и 6х6 м.

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

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

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 6х3 м. Каркас лестничной клетки компонуется из 4-х колонн, вписанных в ячейку 6х3 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 ТбилЗНИИЭП при участии ЦНИИЭП ТБЗ и ТК и ЦНИИпромзданий.

1.8 Лестницы для высот этажей 4,8 и 5,4 м - трехмаршевые с высотами маршей 2х1.65 м + 1.5 м и 3х1.8 м; для высот 6,0 и 7,2 м - четырехмаршевые с высотами маршей 4х1.5 м и 4х1,8 м соответственно. Четырехмаршевые лестницы имеют выходы только в одну сторону 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 6х3 м, могут размещаться шахты пассажирских и грузопассажирских лифтов, количество которых зависит от их габаритов.

Разраб.	Исаев		1.42.0.1-20С.0-4-1 ПЗ		
Провер.	Самойлов				
			Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 4
Н.контр.	Иванова			ЛГПИ	

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

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 компонуется из 4-х колонн, вписанных в ячейку 6×3 м и лестничных ригелей.

2.3. В зданиях с сеткой колонн 6×6 м колонны, образующие лестничную клетку, состоят из 2-х колонн основного каркаса и 2-х колонн собственно лестничной клетки. В зданиях с сеткой колонн 9×6 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 со 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. Используемые дополнительные изделия приведены в документах 1.420.1-19.02-11...14 вып. 0-2 серии 1.420.1-19 и в выпуске 2-11 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. л. 20 данного выпуска.

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

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 2560 мм.

3. Конструктивные элементы

3.1. Сборные лестничные марши.

Конструкции железобетонных маршей для лестниц с высотой этажей Нэт = 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 кН/м^2 (0,4тс/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 перекрытий.

Плиты перекрытий для зданий с сетками колонн 9х6 и 6х6 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 компонуется из колонн основного каркаса и колонн собственно лестничной клетки, отличающихся наличием дополнительных закладных изделий.

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

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

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 вносимые 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 зданий

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

24686 7

Таблица 1

Марки 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 полной расчетной равномерно распределенной нагрузки на перекрытия (без учета собств. веса ригеля) в кН/м (тс/м)	Местоположение ригеля в раме каркаса
РДГ1-1-С	22.00	3Ф32	70,6 (7,2)	Дополнительный ригель покрытия рядовой лестничной рамы
РДГ1-2-С		3Ф40	88,3 ... 176,5 (9,0 ... 18,0)	Дополнительный ригель междуэтажного перекрытия рядовой лестничной рамы.
РДГ1-3-С		3Ф28	70,6 (7,2)	Дополнительный ригель покрытия лестничной рамы у деформационного шва.
РДГ1-4-С		3Ф32	88,3 ... 176,5 (9,0 ... 18,0)	Дополнительный ригель междуэтажного перекрытия лестничной рамы у деформационного шва
РДГ3-1-С	52.00	2Ф28	51,0 ... 70,6 (5,2 ... 7,2)	Крайний и средний ригель покрытия лестничной рядовой рамы, рамы у деформационного шва и собственно лестничной клетки.
РДГ3-2-С		3Ф32	70,6 ... 200,7 (7,2 ... 20,5)	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия лестничной рядовой рамы, рамы у деформационного шва и собственно лестничной клетки.

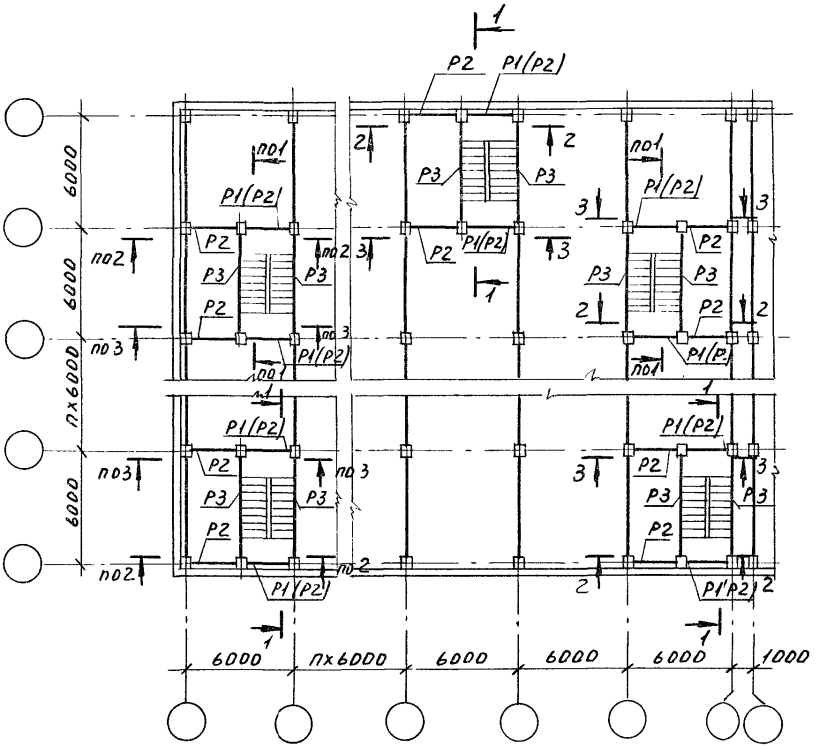
Нагрузки на ригели рам у деформационных швов приняты с коэффициентом равным 0,56

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

Разраб.	Филиппова		1.420.1-200.0-4-2 СМ
Пров.	Исаев		Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетами 3м и 6м для лестничных клеток
Н.контр.	Иванова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЛГПИ

24686 8

Здание с сеткой колонн 6×6 м



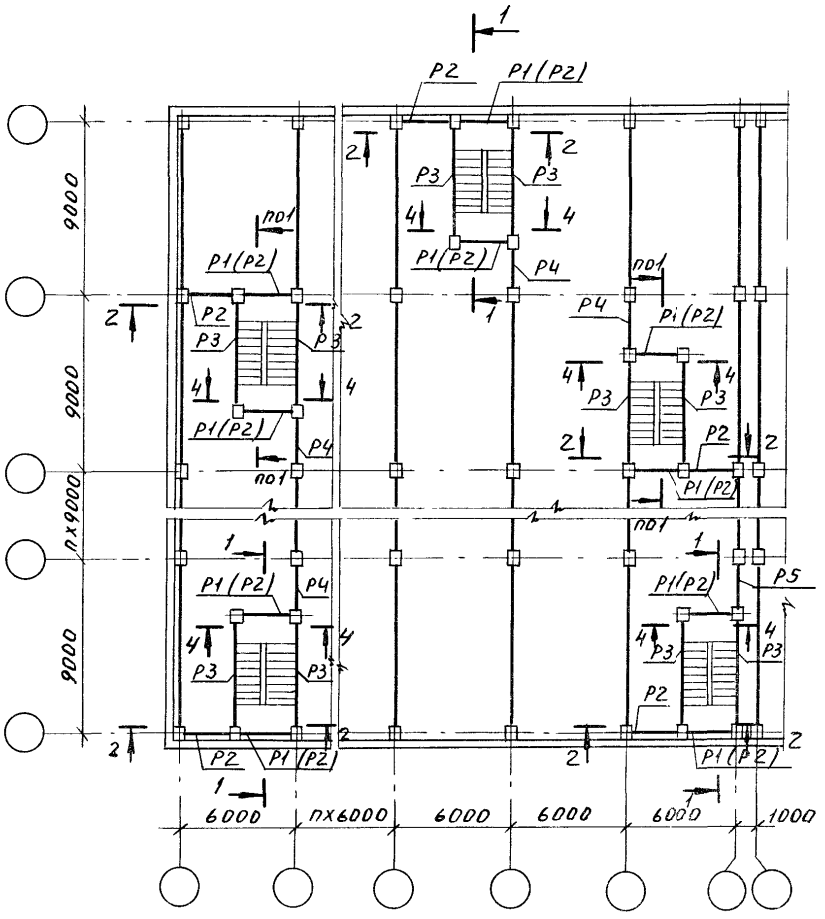
Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Условные марки ригелей		
	Р1	Р2	Р3
	Рабочие марки ригелей по сериям		
	1.020-1/87, Вып. 3-1		1.420.1-20С, Вып. 2-6
Покрытие 51,0 (5,2)	РЛП 4.26-	Р3-26	РЛ3-1-С
142,2 (14,5)	РЛП 4.26-	Р3-2-6	РЛ3-2-С
176,5 (18,0)	РЛП 4.26-	Р3-26	РЛ3-2-С
210,8 (21,5)	РЛП 4.26-	Р3-26	РЛ3-2-С

Разрезы 1-1... 3-3 см. листы 3...5.
Применение ригеля марки РЛП4.26- в агрессивной среде решается в конкретном проекте.

Разраб.	Филиппова		1.420.1-20С.0-4-3
Провер.	Исаев		
Н. контр.	Иванова		Схема расположения лестничных клеток в здании.
			Стадия Р; Лист 1; Листов 6
			АГПИ

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

Здание с сеткой колонн 9х6 м



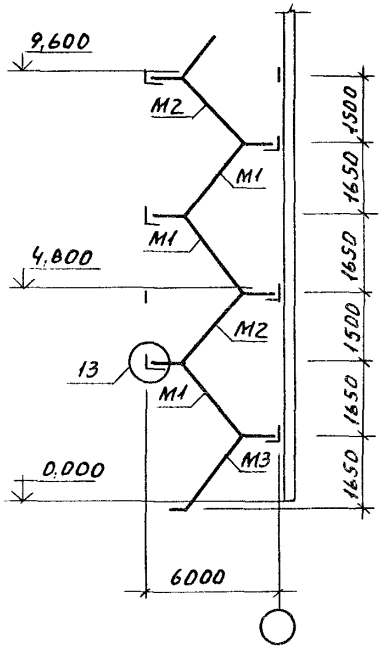
Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Условные марки ригелей				
	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5
	Рабочие марки ригелей по сериям				
	1.020-1/87, Вып. 3-1		1.420.1-20С, Вып. 2-6		
Покрытие 51,0 (5,2)	РЛП4-26-Р	РЭ-26	РЛ3-1-С	РЛ1-1-С	РЛ1-3-С
88,2 (9,0)	РЛП4-26	РЭ-26	РЛ3-2-С	РЛ1-2-С	РЛ1-4-С
107,8 (11,0)	РЛП4-26-Р	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-Р	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.

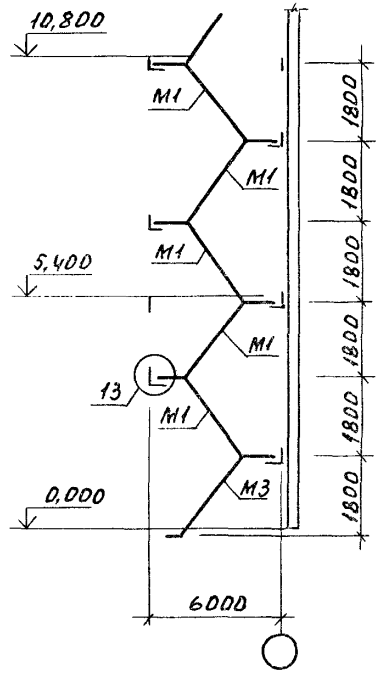
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

1 – 1

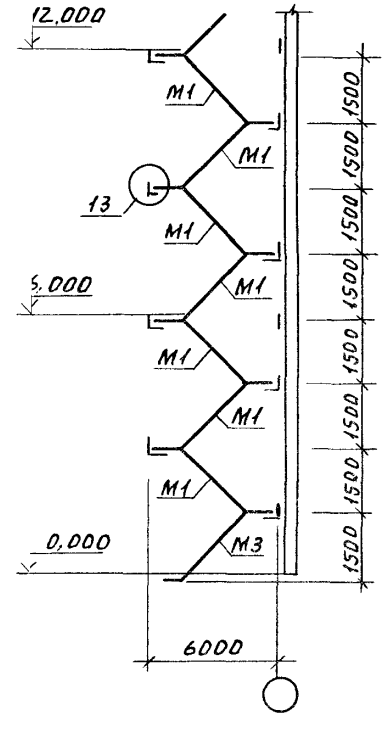
Н эт. = 4,8 м



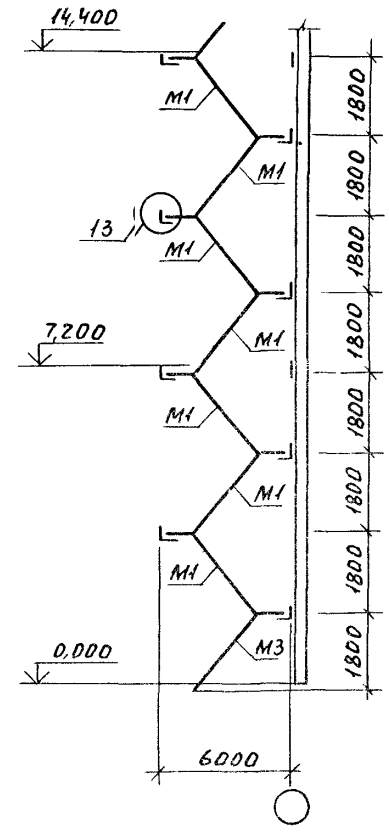
Н эт. = 5,4 м



Н эт. = 6,0 м



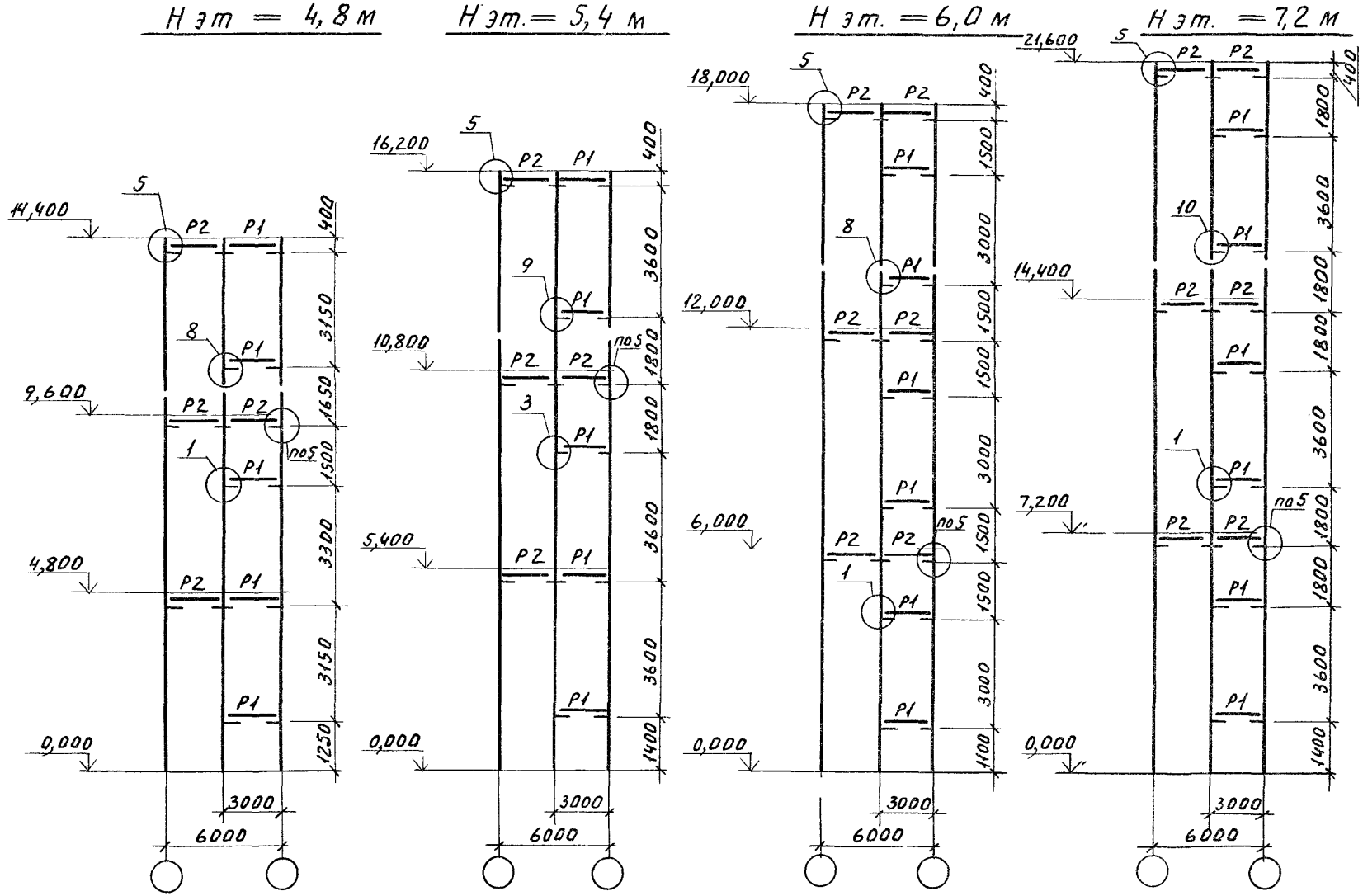
Н эт. = 7,2 м



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. 1.420.1-19.6вып. 4-5

214686 11

2 — 2



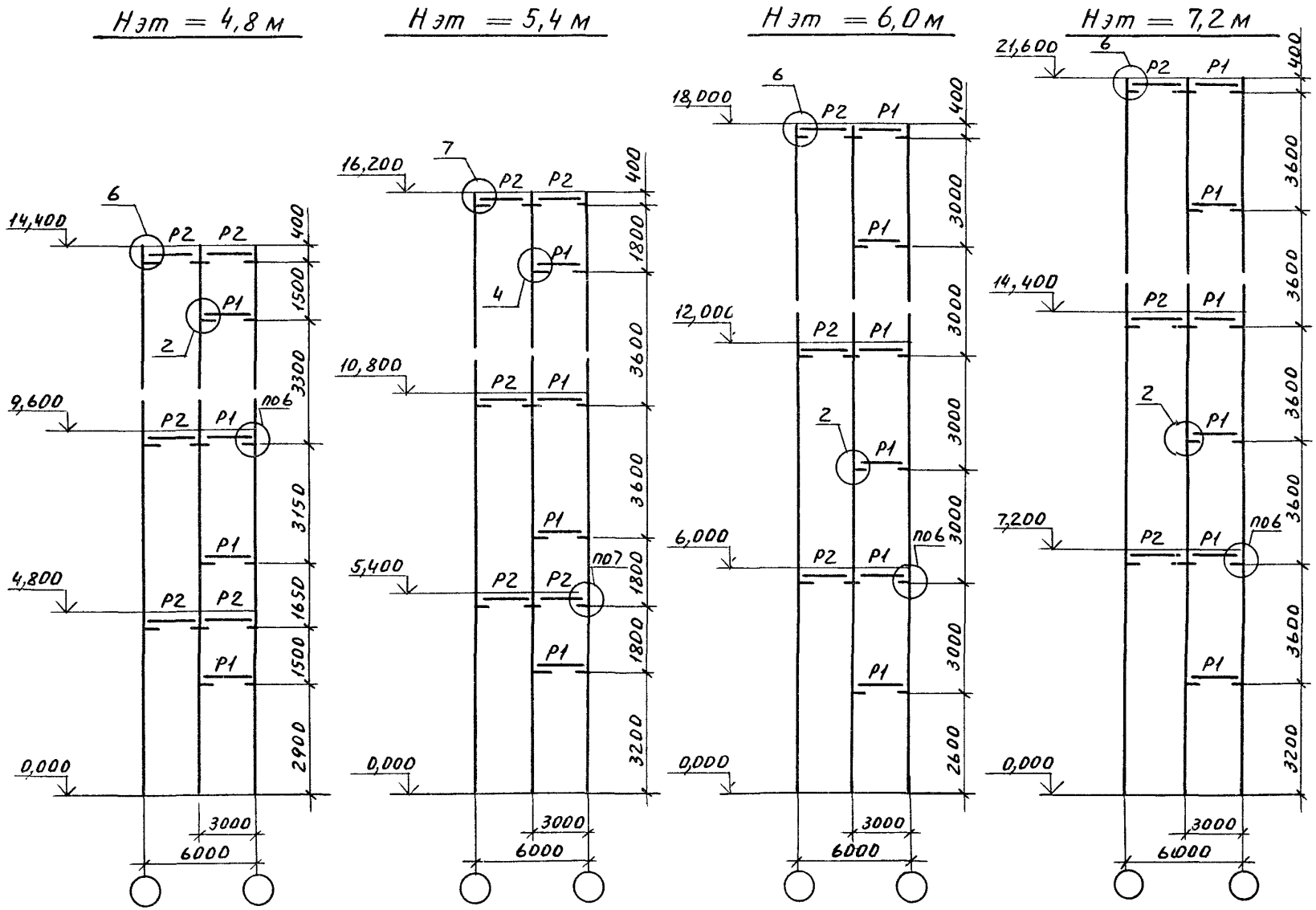
1. Марки ригелей см. таблицу документ 1.420.1-20С.0-4-4 листы 1.2.
2. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19.вып.4-5.

1.420.1-20С.0-4-3

Лист 4

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

3—3



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

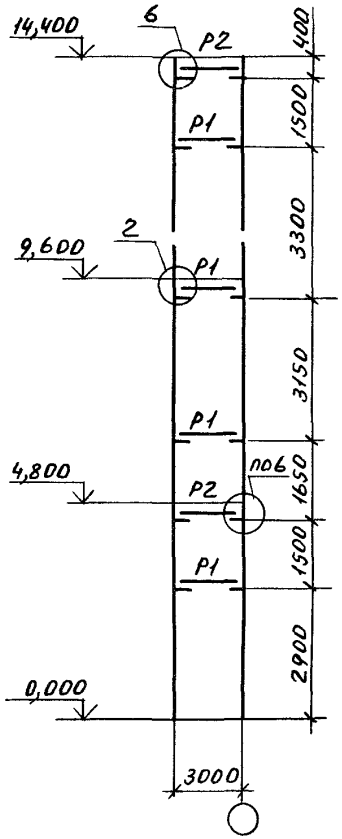
1.420.1-20С. 0-4-3

Лист 5

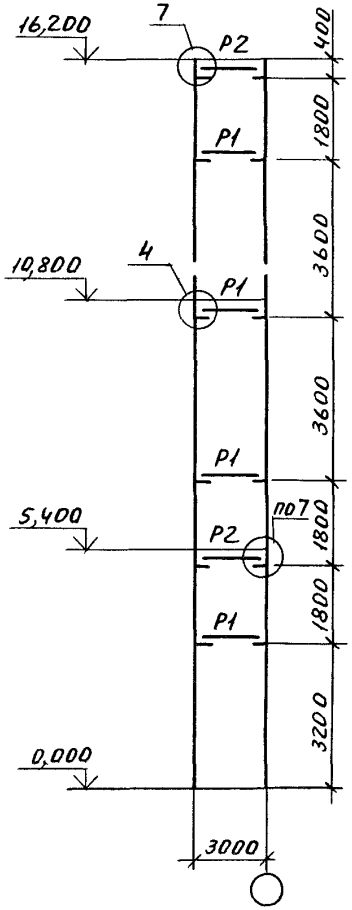
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

4 — 1

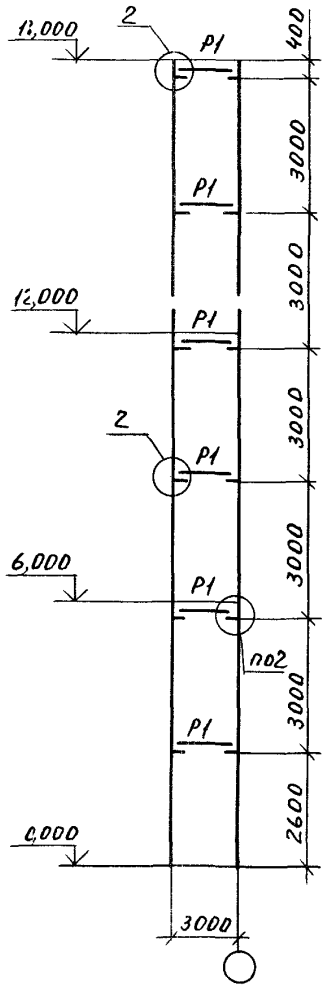
Нэт = 4,8 м



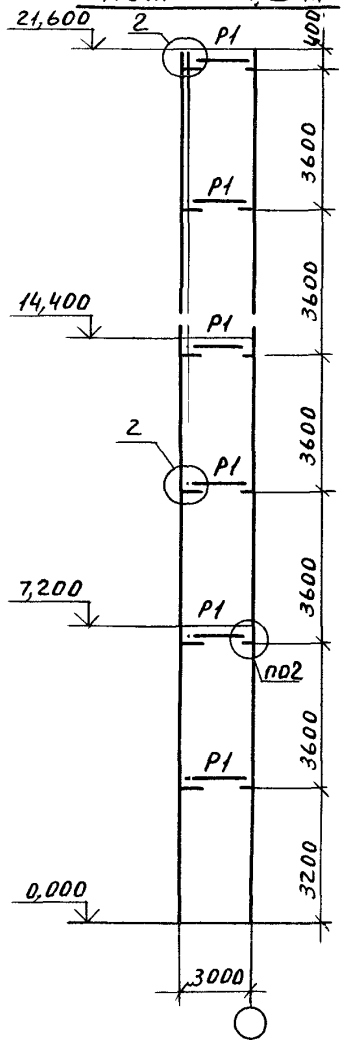
Нэт = 5,4 м



Нэт = 6,0 м



Нэт. = 7,2 м



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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

1.420.1-20С.0-4-3

Лист 6

Схема расположения лестничных маршей

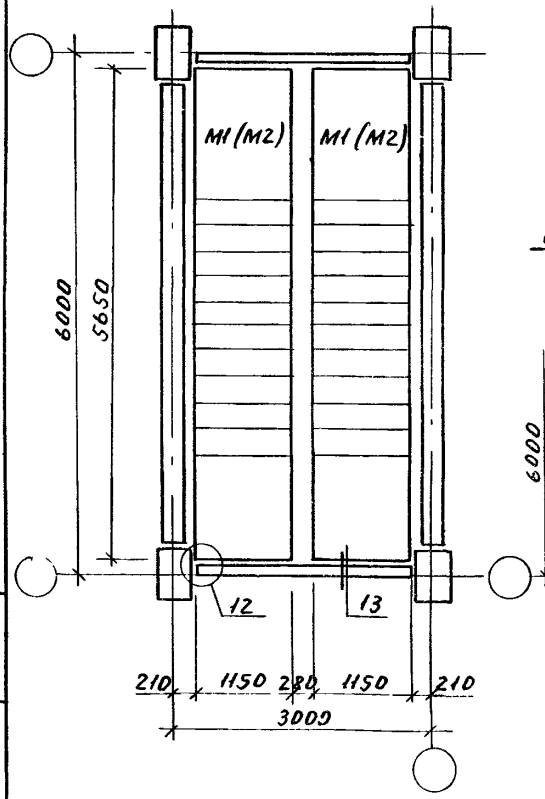
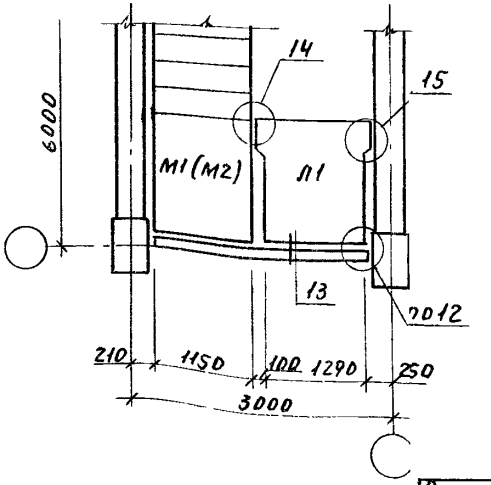


Схема расположения верхней лестничной площадки



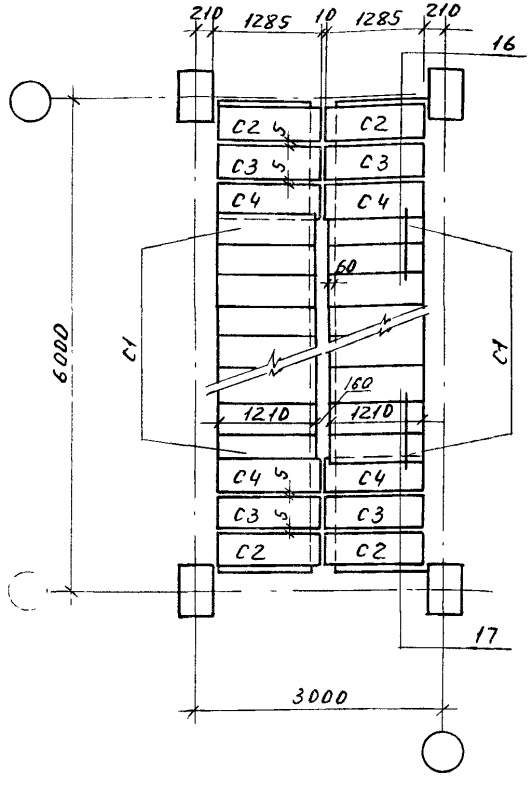
Нэт., м	Условные марки лестничных маршей и площадок			
	М1	М2	М3	Л1
	Рабочие марки лестничных маршей и площадок по 1.050.1-2, Вып. 1			
4,8	ЛМП57.11.17-5	ЛМП57.11.15-5	ЛМП57.11.17-5-3	ЛПП 14.15В
5,4	ЛМП57.11.18-5		ЛМП57.11.18-5-3	ЛПП 14.12В
6,0	ЛМП57.11.15-5		ЛМП57.11.15-5-3	ЛПП 14.15В
7,2	ЛМП57.11.18-5		ЛМП57.11.18-5-3	ЛПП 14.12В

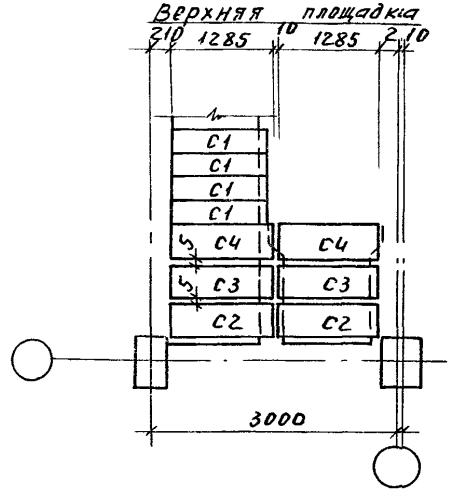
Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-19. Вып. 4-5.

Разраб.	Смирнова		1.420.1-20С.0-4-4	
Рассчит	Исаев			
Провер.	Филиппова		Схемы расположения лестничных маршей и верхней лестничной площадки	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Исаев			ЛГПИ

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

Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках





Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2.81	Условные марки ступеней			
	С1	С2	С3	С4
	Рабочие марки проступей по серии 1.050.1-2.81			
ЛМП57.11.15-5, ЛМП11.15-5-3	1ЛН12.3	2ЛН12.5	2ЛН12.5	2ЛН12.5В
ЛМП57.11.17-5, ЛМП11.17-5-3	1ЛН12.3	2ЛН12.5	2ЛН12.5	2ЛН12.3В
ЛМП57.11-18-5, ЛМП11.18-5-3	1ЛН12.3	2ЛН12.3	2ЛН12.5	2ЛН12.3В
ЛПП14.12-В	—	2ЛН12.3	2ЛН12.5	2ЛН12.3
ЛПП14.15В	—	2ЛН12.5	2ЛН12.5	2ЛН12.5

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		
Рассчит	Исаев		
Провер.	Филиппова		
Н.контр.	Исаев		

1.420.1-20С.0-4-5

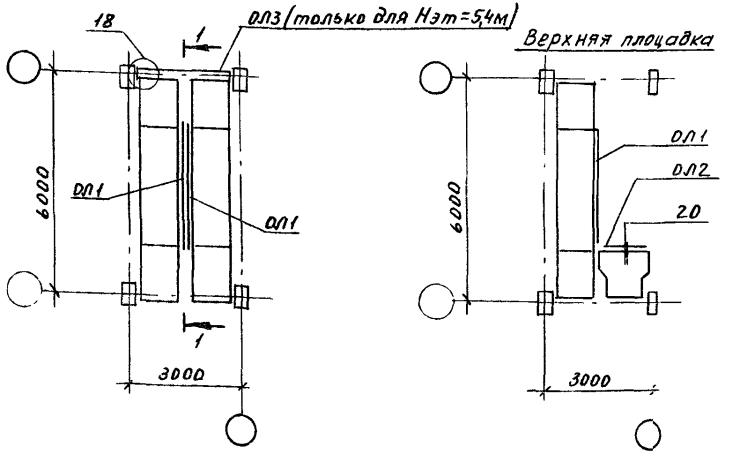
Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках

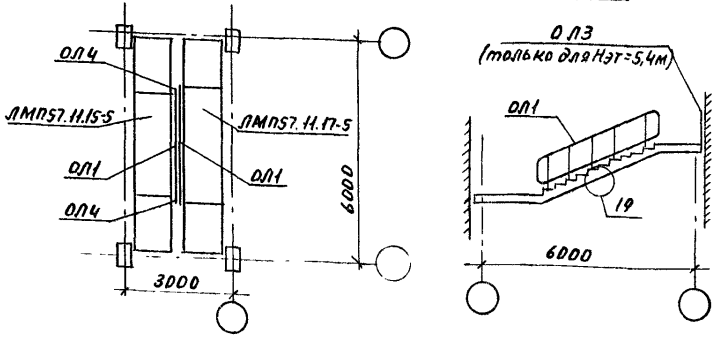
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

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

Схемы ограждений лестничных маршей и площадок





Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2, Вып.1	Условные марки ограждений				
	ОЛ1	ОЛ22	ОЛ3	ОЛ4	
	Рабочие марки ограждений по серии 1.050.1-2. Вып.2				
ЛМП57.11.15-5	ОМ15-				
ЛМП57.11.15-5-3	ОМ15-				
ЛМП57.11.17-5	ОМ17-				
ЛМП57.11.17-5-3	ОМ17-				
ЛМП57.11.18-5	ОМ18-				
ЛМП57.11.18-5-3	ОМ18-				
ЛПП14.12В		ОЛ122-			
ЛПП14.15В		ОЛ122-			
Лестничная площадка, Нэт=5,4м			ОК26-		
Ограждение до борное Нэт=4,8м				ОЛД	

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

Разраб.	Филиппов	
Рассчит	Исаев	
Провер	Пергаменщик	
Н. контр	Исаев	

1.420.1-20С.0-4-6

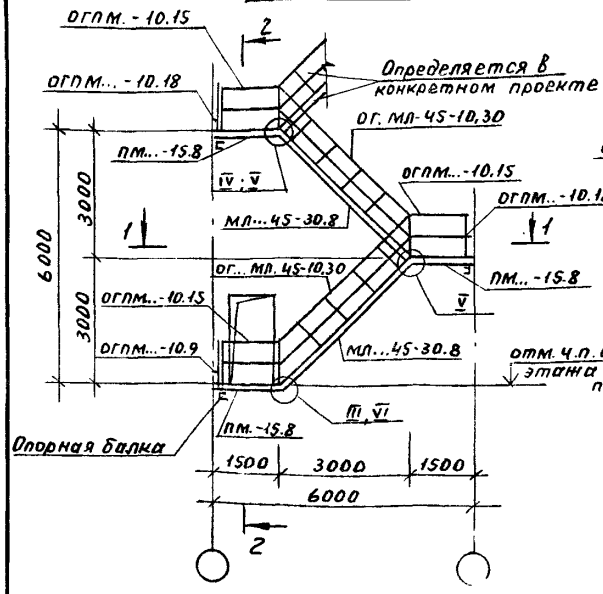
Схемы ограждений лестничных маршей и площадок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

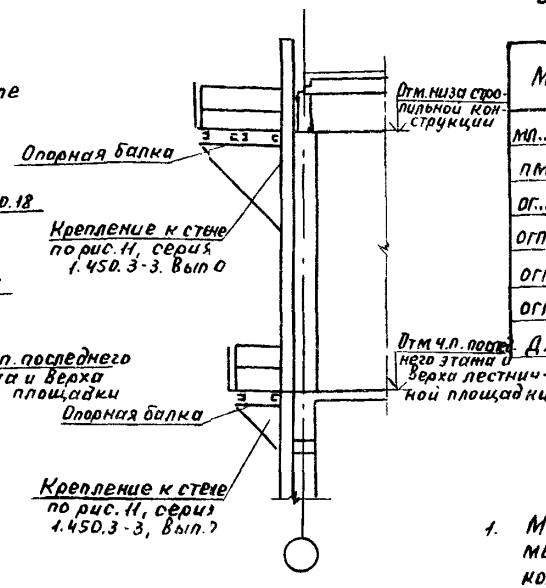
ЛГПИ

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

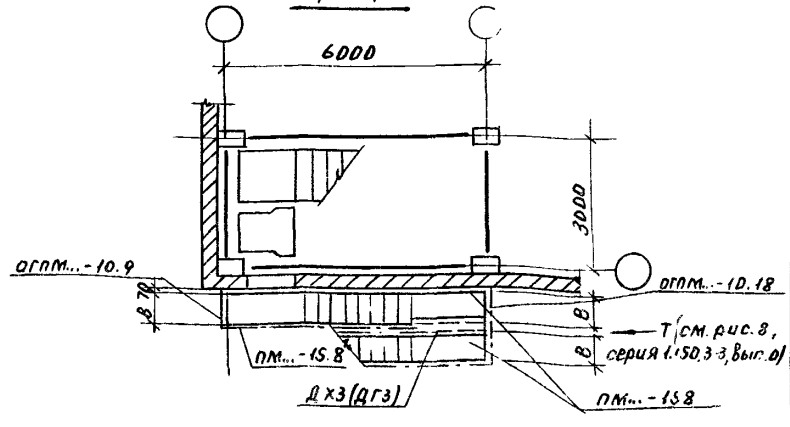
Наружная стальная лестница
Нэт. = 6,0м



2 — 2



1 — 1



Ведомость элементов на этаж

Марка	Наименование	К-во	Примечание
мл... 45-30.8	Лестничный марш	2	серия 1.450.3-3
пм... - 15.8	Переходная площадка	5	
ог... мл-45-10.30	Ограждение лестн. марша	3	
огпм... - 10.18	Ограждение переходн. площ.	2	
огпм... - 10.9	Ограждение переходн. площ.	1	
огпм... - 10.15	Ограждение переходн. площ.	3	
ДХ3 (ДГ3)	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.	Филиппова	
Рассчит.	Исаев	
Провер.	Пергаменина	
Н. контр.	Исаев	

1.420.1-20С.0-4-7

Наружная стальная лестница, Нэт = 6,0м.

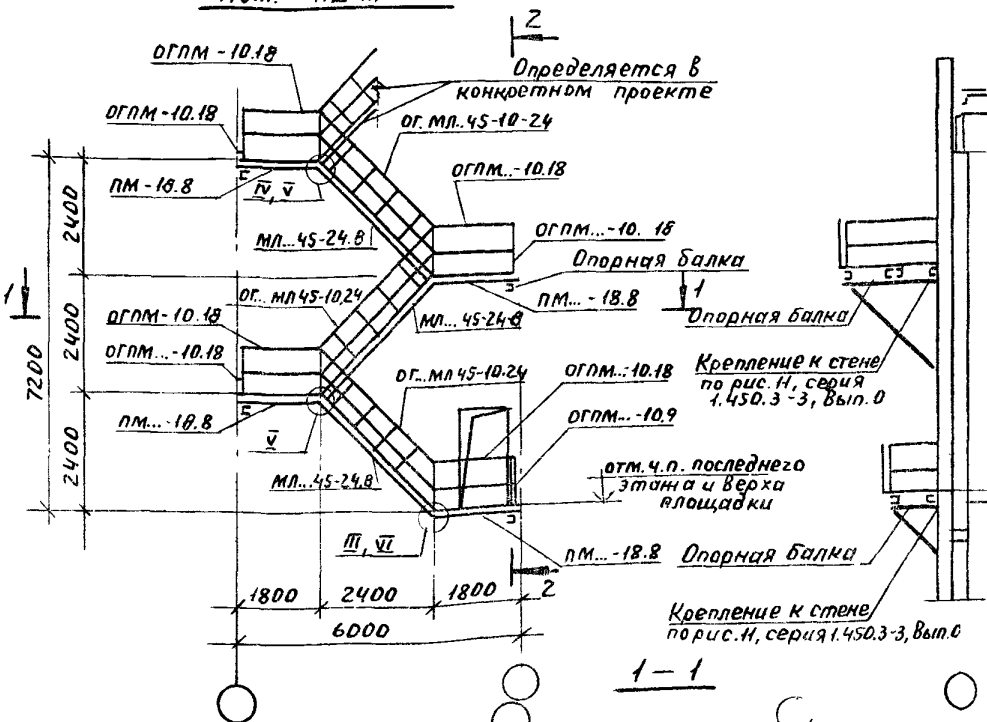
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛГПИ

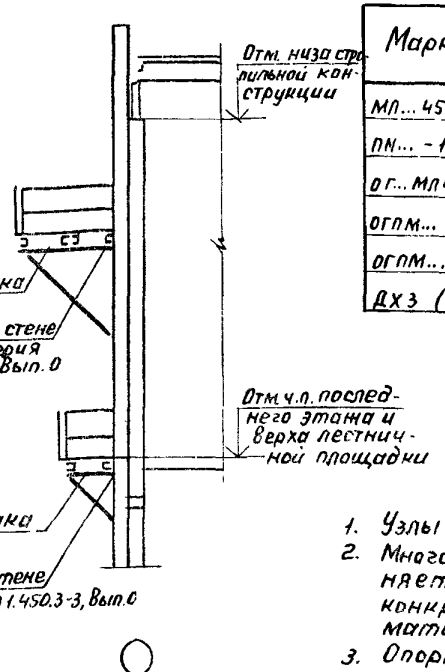
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Наружная стальная лестница

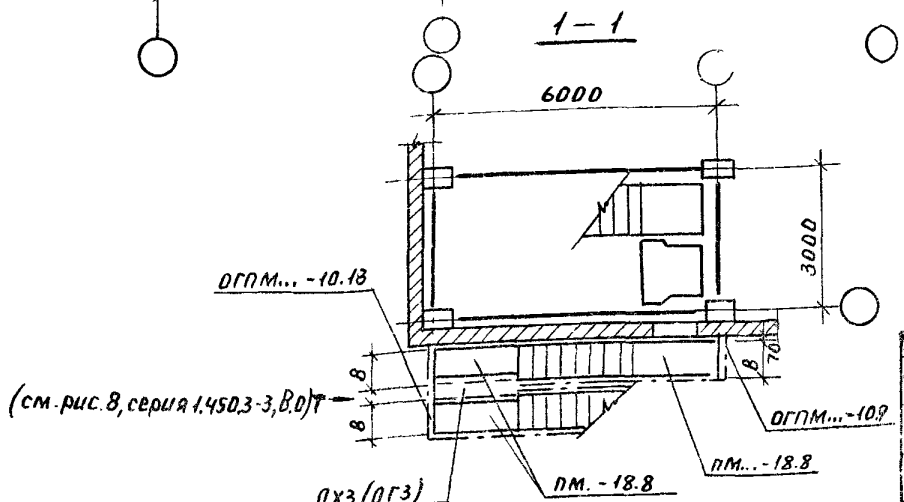
Нэт. = 7.2 м



2 - 2



1 - 1



Ведомость элементов на этаж

Марка	Наименование	К-во	Примечан.
МЛ... 45-24.8	Лестничный марш	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 замаркированные на данном листе, см. 1.450.3-3, Вып. 0.
5. Ширина лестничного марша „в" назначается в конкретном проекте.

Разраб.	Филиппова		
Рассчит	Исаев		
Провер.	Пергаменина		
Н. контр	Исаев		

1.420.1-20С.0-4-8

Наружная стальная лестница Нэт = 7.2м

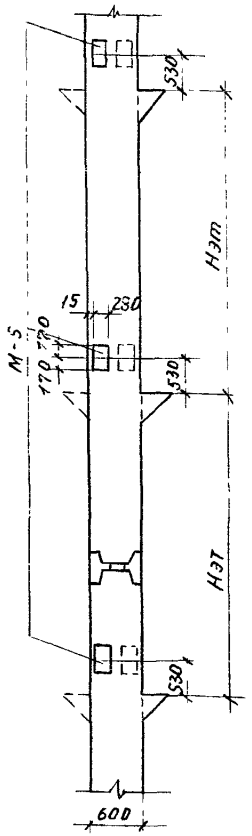
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АГПИ

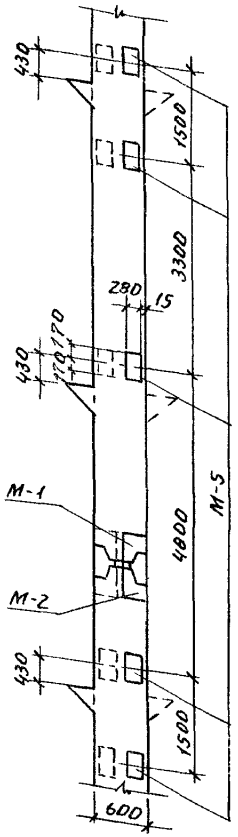
Нэт = 4.8м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки



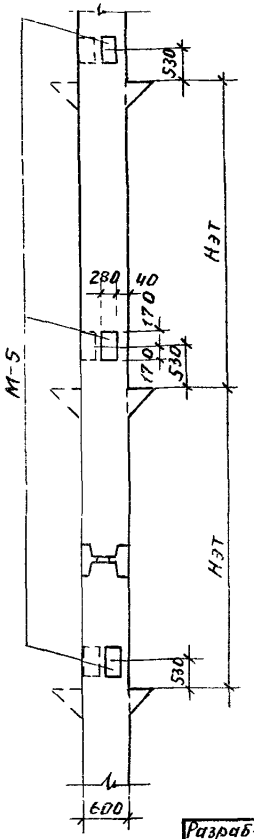
Вид изнутри лестничной клетки



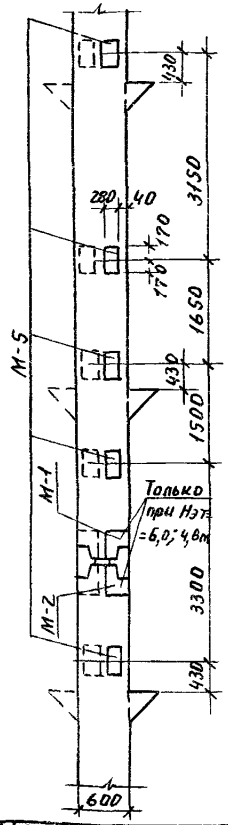
Колонны среднего ряда

Вид снаружи лестничной клетки

(только для сетки колонн 6×6м)



Вид изнутри лестничной клетки



Условные марки закладных изделий					
М-1	М-2	М-3	М-4	М-5	М-6
Рабочие марки закладных изделий по серии					
1.420.1-19 вып. 0-2				1.020-1/87 8.2-1	
МН-1	МН-2	МН-3	МН-4	МН-21	МН-43

Расчетные схемы закладных изделий МН-26 и МН-43 см. 1.020-1/87 8.0-1 документы соответственно 27 ПЗ и 28 ПЗ.

2. Расчетные схемы закладных изделий МН-1...МН-4 аналогичны расчетной схеме закладного изделия МН-26.

Разраб.	Смирнова	
Рассчит	Исаев	
Провер.	Филиппова	
Н.контр	Исаев	

1.420.1-20С.0-4-9

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

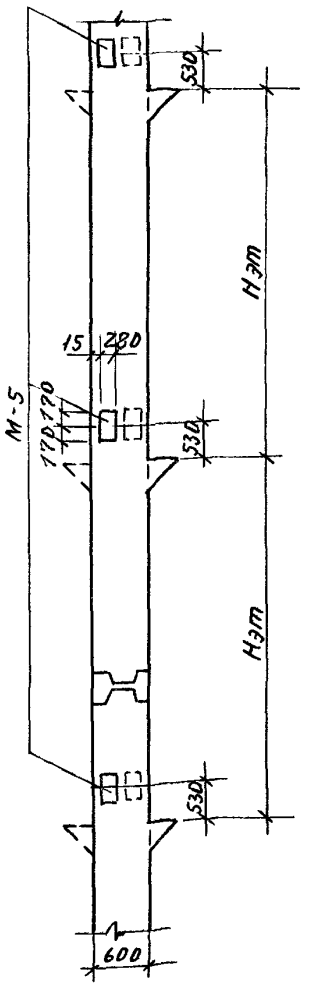
ЛГПИ

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

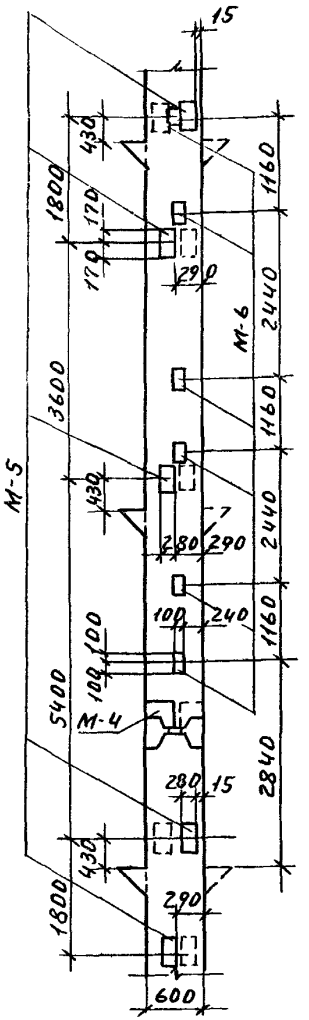
H = 5,4 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

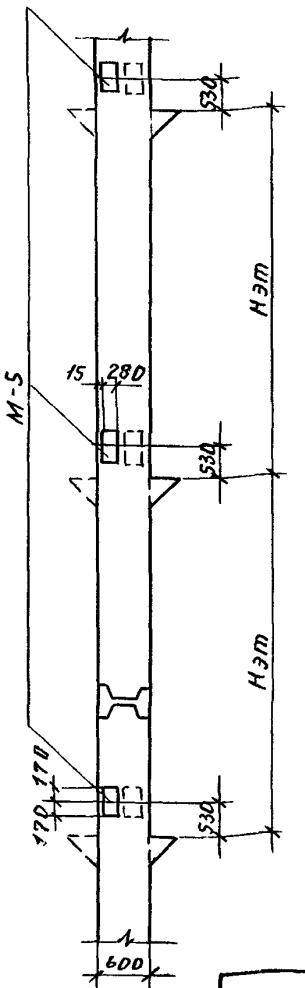


Вид изнутри лестничной клетки

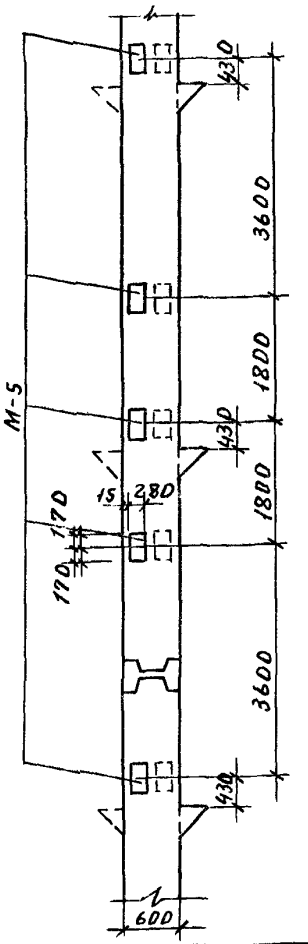


Колонны среднего ряда

Вид снаружи лестничной клетки (только для сетки колон 6×6м)



Вид изнутри лестничной клетки



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

1.420.1-20С.0-4-9

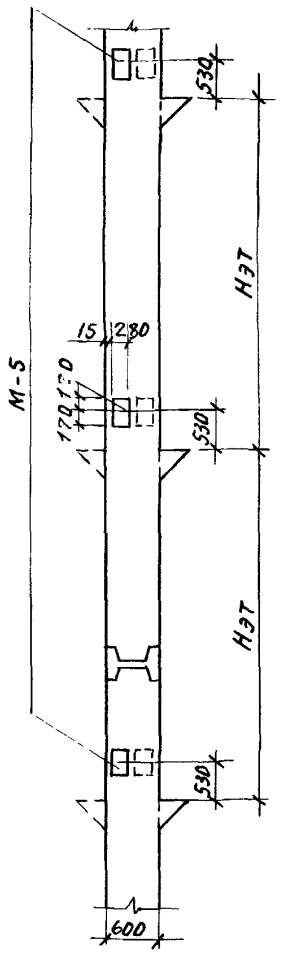
Лист 2

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

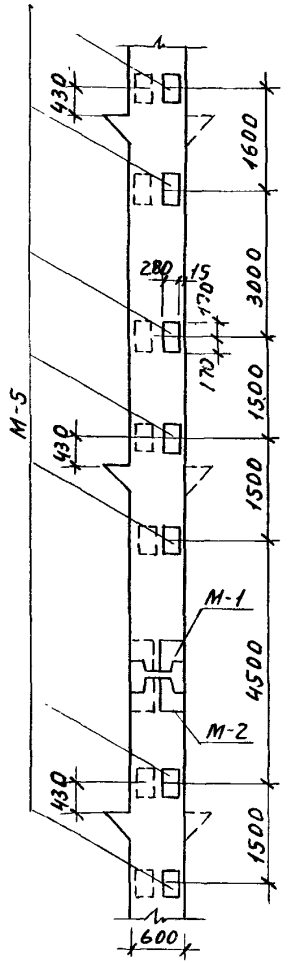
$H_{эт} = 6{,}2$ м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

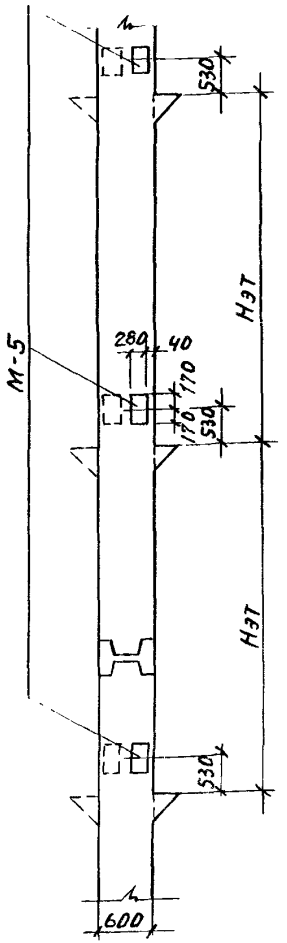


Вид изнутри лестничной клетки

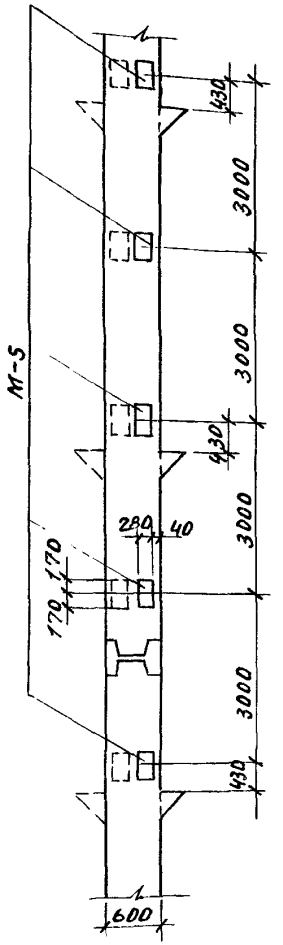


Колонны среднего ряда

Вид снаружи лестничной клетки (только для сетки колонн 6х6 м)



Вид изнутри лестничной клетки



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

1.420.1-20С.0-4-9

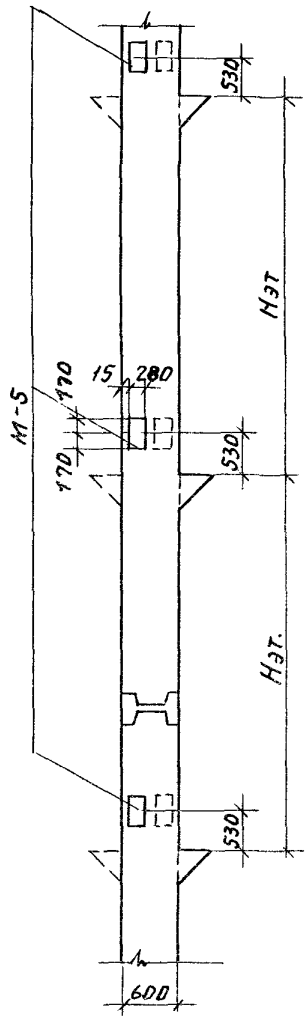
Лист 3

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

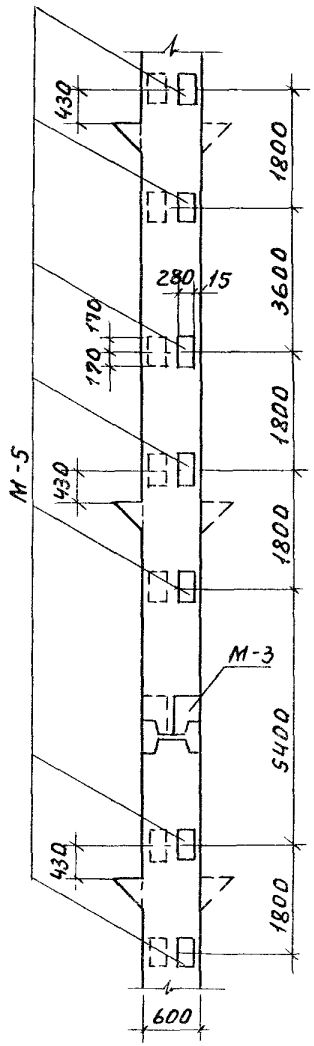
$H_{эт} = 7{,}2$ м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

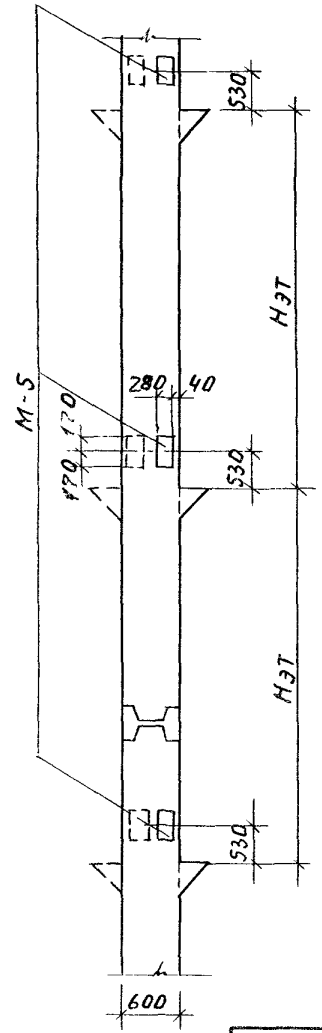


Вид изнутри лестничной клетки

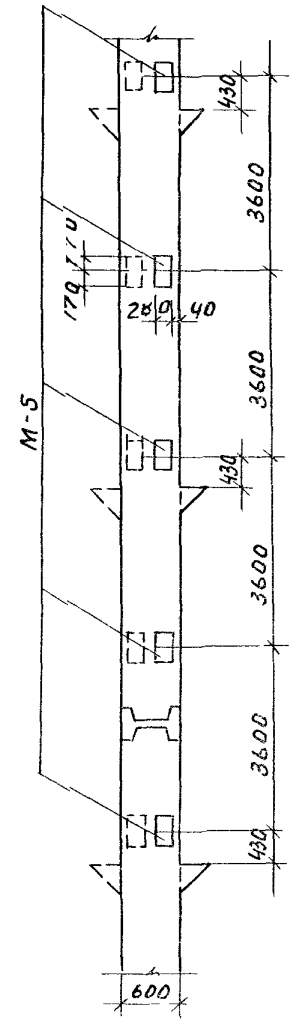


Колонны среднего ряда

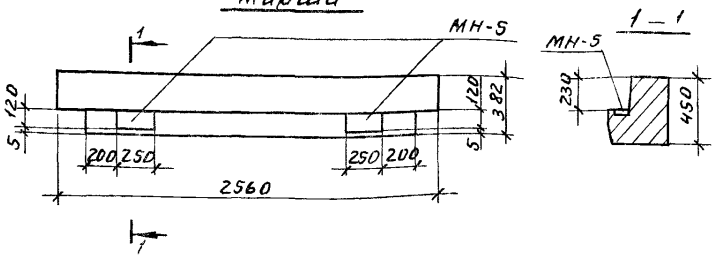
Вид снаружи лестничной клетки (только для сетки колонн 6×6м)



Вид изнутри лестничной клетки

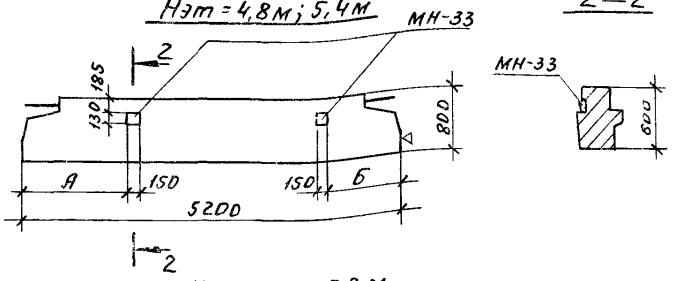


Ригель для крепления лестничного марша

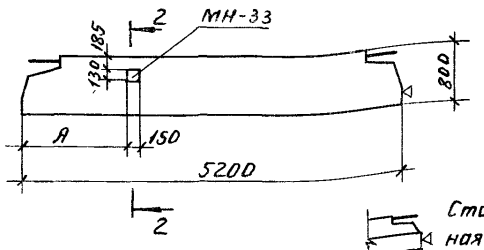


Ригели для крепления лестничной площадки

Нэт = 4,8м; 5,4м



Нэт = 6,0м; 7,2м



Высота этажа, м	Размеры, мм	
	А	Б
4,8	1275	975
5,4	7000	1000
6,0	1275	—
7,2	1000	—

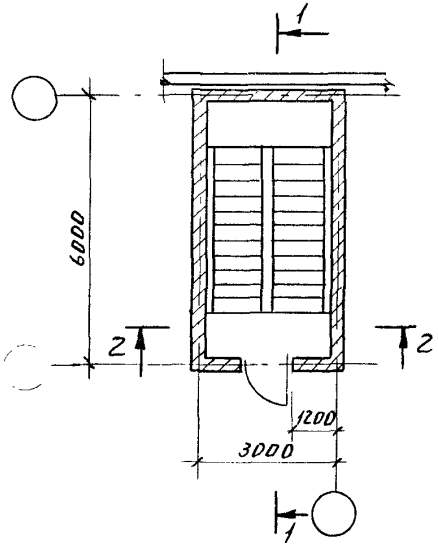
1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий МН-5 см. 1.420.1-19 Вып 0-2.
2. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий МН-33 см. 1.020-1/87 В. 3-3..
3. При установке дополнительных закладных изделий их следует крепить к арматуре ригеля с помощью отдельных стержней.

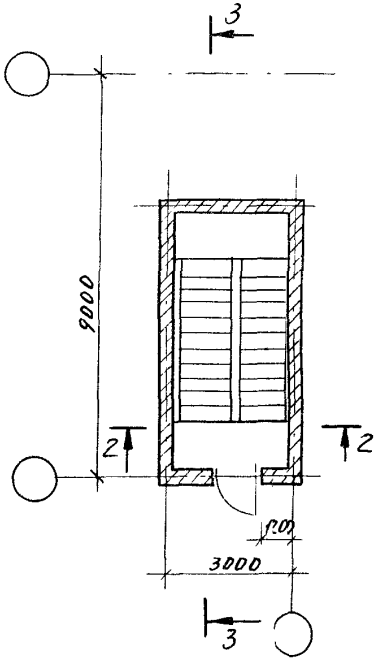
Условное обозначение:

Сторона ригеля, обращенная к наружной колонне.

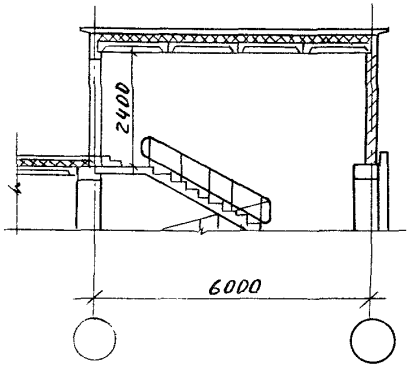
Разраб.	Смирнова			1.420.1-20С.0-4-10
Рассчит.	Исаев			Расположение дополнительных закладных изделий в ригелях
Провер.	Филиппова			Стадия Р; Лист; Листов 1
Н.контр.	Исаев			ЛГПИ

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

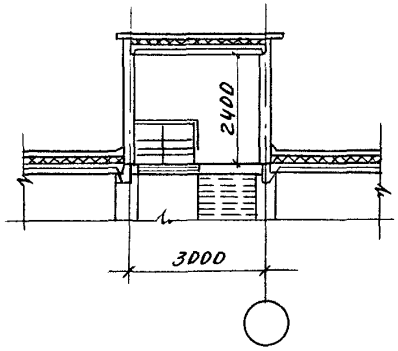




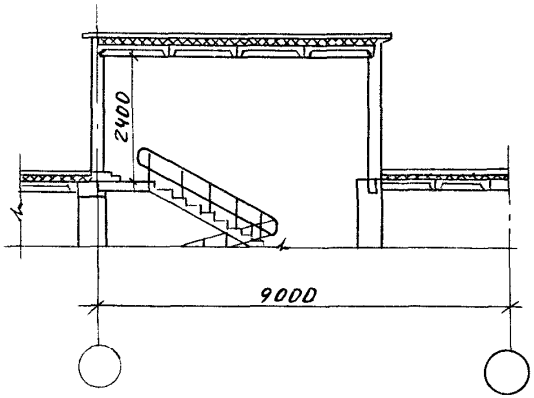
1—1



2—2



3—3



Разраб.	Доронкина		1.420.1-20С.0-4-11		
Разраб.	Суровова				
			Примеры выходов на кровлю при сетках колонн 6×6м, 9×6м.	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н. контр.	Трахтенгерц			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

gost.e-ecolog.ru