

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С е р и я 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

В ы п у с к 0-5

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК ЗДАНИЙ

24687

ЦЕНА 3-04

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 0-5

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам.директора ин-та



В.В.Быков

Зав.отделом



Г.В.Выжигин

Гл.инженер проекта



В.М.Трахтенгерц

УТВЕРЖДЕНЫ

Главным управлением

проектирования Госстроя СССР.

Письмо от 19.09.90 № 5/3 - 796

Введены в действие с 01.03.91

ЦНИИпромзданий

Приказ № 111 от 25.09.90

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-5-173	Пояснительная записка	3
-2см	Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетом 3м для лестничных клеток (сетка колонн 9x6м)	6
-3см	Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетом 6м для лестничных клеток	7
-4	Схема расположения лестничных клеток в здании	8
-5	Фрагменты решения участков монолитных ригелей в местах устройства лестничных клеток (пример)	19
-6	Схемы расположения лестничных маршей и верхней площадки	23
-7	Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках	24

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-5.1-8	Схемы размещения лестничных маршей и площадок	25
-9	Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах при опирании плит перекрытий на полки ригелей	26
-10	Расположение дополнительных закладных изделий в ригелях	34
-11	Изделие закладное МН-1, МН-3	35
-12	Изделие закладное МН-2, МН-4	35
-13	Изделие закладное МН-5	36
-14	Изделие закладное МН-6	36
-15	Сталлик ММ-1	37
-16	Изделие соединительное МС-5	37
-17	Примеры выходов на кровлю при сетках колонн 6x6м, 9x6м и 12x6м	38

Копия. Проверить и дата 02.01.2018

Разработчик	Караджова	Инж.		1.420.1-20с.0-5	Страницы	Листов	Листов	
Проб.	Тухтемирова	Инж.						Р
Н.контр.				Тухтемирова	Инж.	Содержание		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

1. Общие указания

1.1. Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций лестничных клеток разработаны для многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 12x6, 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 0-5 следует рассматривать совместно с выпусками 2-4, 2-6, 5-4 серии 1:420 1-20с.

1.4. Настоящий выпуск содержит материалы и рекомендации по применению конструкций лестничных клеток (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);

примеры участков монолитных ригелей и расположения дополнительных закладных изделий в колоннах и ригелях; выходы на кровлю; конструкции дополнительных стальных закладных и соединительных изделий; 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 разблочным осям здания.

1.6. Лестничные клетки выполняются в модуле 6x3 м. Каркас лестничной клетки комплектуется 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 ЦНИИЭП при участии ЦНИИЭП ТБЗ и ТК и ЦНИИПромзданий.

1.8. Для высот этажей 4,8 и 5,4 м лестницы-трехмаршевые высотой марша 2x 1,65 м + 1,5 м и 3x 1,8 м; для высот 6,0 и 7,2 м - четырехмаршевые с высотами маршей 4x 1,5 м и 4x 1,8 м соответственно.

Четырехмаршевые лестницы имеют выходы только в одну сторону лестничной клетки.

Трехмаршевые лестницы имеют выходы с разных сторон лестничной клетки.

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

Все лестничные клетки решены с выходом на кровлю. Примеры с выходом на кровлю приведены в док. 17.

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

1.10. Для отделки ступеней и площадок применяются железобетонные наклонные проступи. Ширина марша по наклонным проступям 1210 мм. Полы лестничных площадок в пределах остальной части между колоннами должны решаться в конкретном проекте.

1.11. Так как лестничные клетки размещаются в ячейке 6x3 м, рядом с ними могут размещаться шахты пассажирских и грузопассажирских лифтов, количество которых зависит от их алгоритмов.

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

При размещении лестничной клетки в середине здания в конкретном проекте необходимо предусматривать ее незадымляемость по 3-му 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 использовать:

- а) номенклатура изделий серии 1:020-1/87 (лестничные ригели для опирания маршей и ригель-расторка);
- б) номенклатура изделий серии 1:050.1-2 (лестничные марши, площадки и проступи);
- в) номенклатура изделий серии 1:420.1-20с (поперечные ригели пролетом 6 м и колонны)

2.2. Каркас лестничной клетки комплектуется из 4-х колонн, вписанных в ячейку 6x3 м и лестничных ригелей.

Разраб.	Тяптенев	1:020		1:420 1-20с. 0-5 -1/83			
Проб.	Коробков	87					
				Пояснительная записка	Стр.	Лист	Листов
					Р	1	3
Н. конт.	Тяптенев	83			ЦНИИПромзданий		

2.3. В зданиях с сеткой колонн 6x6 м колонны, образующие лестничную клетку состоят из 2-х колонн основного каркаса и 2-х колонн собственно лестничной клетки.

В зданиях с сеткой колонн 12x6 и 9x6 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 с весьма жесткими узлами сопряжений. Для сопряжения элементов каркаса с элементами лестничных клеток в конкретных проектах необходимо предусмотреть дополнительные марки колонн, отличающиеся от основных наличием в них дополнительных закладных изделий. В рабочих чертежах проектов должны быть приведены оплывочные чертежи колонн с расположением дополнительных закладных изделий и спецификация, учитывающие расклад стали на дополнительные закладные изделия.

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах приведены в док. 9 данного выпуска. Используемые дополнительные изделия приведены в док. 11-16 данного выпуска и в выпуске 2-11 серии 1.020-1/87.

2.4. Лестничные ригели для опирания маршей устанавливаются на металлические консоли, привариваемые к закладным деталям колонн. Опорные лестничных ригелей ширинное, с приваркой закладной детали ригеля к металлической консоли колонн.

2.5. Ригели собственно 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 таблицах данного выпуска. (см. док. 2сг, 3сг)

2.7. Лестничные марши укладываются либо на балки лестничных ригелей, либо на монолитные ригели.

2.8. Монтажные узлы сопряжений элементов лестничной клетки приведены в выпуске 5-4 серии 1.420.1-20с.

2.9. Поперечные и продольные стены лестничных клеток следует выполнять из сборных железобетонных панелей перегородок, либо из кирпича, гипсобетонных блоков и 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 и колоннами и ригелями заполняются упругими прокладками с последующим оштукатуриванием.

2.10. В зоне, примыкающей к лестничной клетке, устраивается монолитное перекрытие, либо укладываются многослойные плиты длиной 2560 мм или 2060 мм.

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 "U"-образную конструкцию. Эта конструкция имеет два продольных несущих ребра и поперечные торцевые ребра. Отдельные лестничные площадки применяются для верхних этажей здания.

После монтажа лестничные марши и площадки облицовываются напольными проступями.

Лестничные марши рассчитаны на нагрузку $3,9 \text{ кН/м}^2$ (д.т.т./м²).

3.2. Железобетонные ригели.

Конструкции сборных ригелей для опирания лестничных маршей приняты по серии 1.020-1/87 выпуск 3-1.

Ригели приняты высотой 450 мм, т.е. высота сечення с полкой внизу, с одним свесом и шириной поверху 250 мм.

Ригели имеют длину 2560 мм и предназначены для установки в пролете 3 м. Кроме того, в уровне перекрытия устанавливаются ригель-распорка прямоугольного сечения длиной 2540 мм по серии 1.020-1/87 вып. 3-1.

Для лестничных клеток зданий приняты ригели по серии 1.420.1-20с выпуски 2-4 и 2-6.

Общая номенклатура сборных ригелей лестничных клеток приведена в выпуске 0-0 серии 1.420.1-20с.

И.И.И. И.И.И. И.И.И.

На уровне междуэтажных перекрытий лестничные марши могут опираться на монолитные продольные ригели, устанавливаемые для обеспечения продольной устойчивости здания, разработанные в выпуске 3-1 серии 1.420.1-20с, которые в местах опирания лестничных маршей должны быть видоизменены в поперечном сечении согласно примерам, приведенным в настоящем выпуске. В рабочих чертежах конкретных объектов должны быть разработаны рабочие чертежи указанных ригелей в зависимости от конкретного местоположения лестничной клетки и организации входа и выхода с нее.

3.3. Плиты перекрытий.

Плиты перекрытий для зданий с сетками колонн 9x6 и 6x6 м приняты ребристыми высотой 300 мм по серии 1.042.1-4, а для зданий с сеткой колонн 12x6 м приняты в 2-х вариантах: ребристыми высотой 300 мм по серии 1.042.1-4 и многотуповыми высотой 220 мм по серии 1.044.1-3.

3.4. Колонны

Лестничная клетка комплектуется из колонн основного каркаса и колонн собственно лестничной клетки, отличающихся наличием дополнительных экампных изделий. Колонны приняты по серии 1.420.1-20с выпуски 1-1..1-5. Во всех колоннах лестничных клеток предусматриваются дополнительные экампные изделия для крепления стоек под ригели для опирания лестничных маршей и для крепления стен.

3.5. Стены лестничных клеток.

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

При отсутствии сборных железобетонных перегородок допускается применение перегородок из штучных материалов.

Проемы в перегородках 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. Изменение марок ригелей, лестничных маршей производится по схемам их расположения, приведенным в настоящем выпуске.

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

Для конструкций, применяемых с небольшими изменениями (в части экампных изделий и др.) в конкретных проектах даются необходимые чертежи, в которых отражаются вносимые изменения, а также чертежи дополнительных элементов (например, экампных изделий) в проекте следует указывать совместно с какими типовыми чертежами соответствующих марок изделий должны рассматриваться измененные чертежи. При этом, типовые изделия и типовые узлы и 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 районах с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов при обеспечении продольной устойчивости зданий с помощью устройства продольных монолитных ригелей по наружным и внутренним рядам колонн.

4.5. Наружные стальные лестницы для выхода на кровлю в зданиях с крупным верхним этажом H=6м и H=7,2м следует устраивать применительно к решениям для указанных выше зданий в несейсмических районах (см. серию 1.420.1-20с, выт. 0-4).

Таблица

Марка ригеля по серии 1.420.1-20с вып. 2-6	Длина ригеля, мм	Количество и диаметр опорных выпусков класса А-III	Область применения ригелей в зависимости		Местоположение ригеля в раме каркаса
			От полной расчетной равномерно распределенной нагрузки на перекрытия (без учета свл. веса ригеля) в кН/м (тс/п.м)	От расчетной сейсмичности	
1	2	3	4	5	6
РЛ1-1-С	2200	3 φ 32	70,6 (7,2)	7,8,9	Дополнительный ригель покрытия рядовой лестничной рамы
РЛ1-2-С		3 φ 40	88,3... 176,5 (9,0... 18,0)	7,8	Дополнительный ригель междуэтажного перекрытия рядовой лестничной рамы
			88,3... 142,2 (9,0... 14,5)	9	
РЛ1-3-С		2 φ 28	70,6 (7,2)	7,8,9	Дополнительный ригель покрытия лестничной торцевой рамы и рамы у антисейсмического шва
РЛ1-4-С		3 φ 32	88,3... 176,5 (9,0... 18,0)	7,8	Дополнительный ригель междуэтажного перекрытия лестничной торцевой рамы и рамы у антисейсмического шва
			88,3... 142,2 (9,0... 14,5)	9	

Нагрузки на ригели торцевых рам и рам у антисейсмического шва принимаются с коэффициентом, равным 0,56.

РАЗРАБ.	КОЛОДКОВ	М.С.	1.420.1-20с.0-5-2СМ		
ПРОБ.	ТРАХТЕНЗЕР	С.М.	Сталь	Лист	Листов
			Р		1
И.КОНТ.	ТРАХТЕНЗЕР	С.М.	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

С.М. ТРАХТЕНЗЕР

Таблица

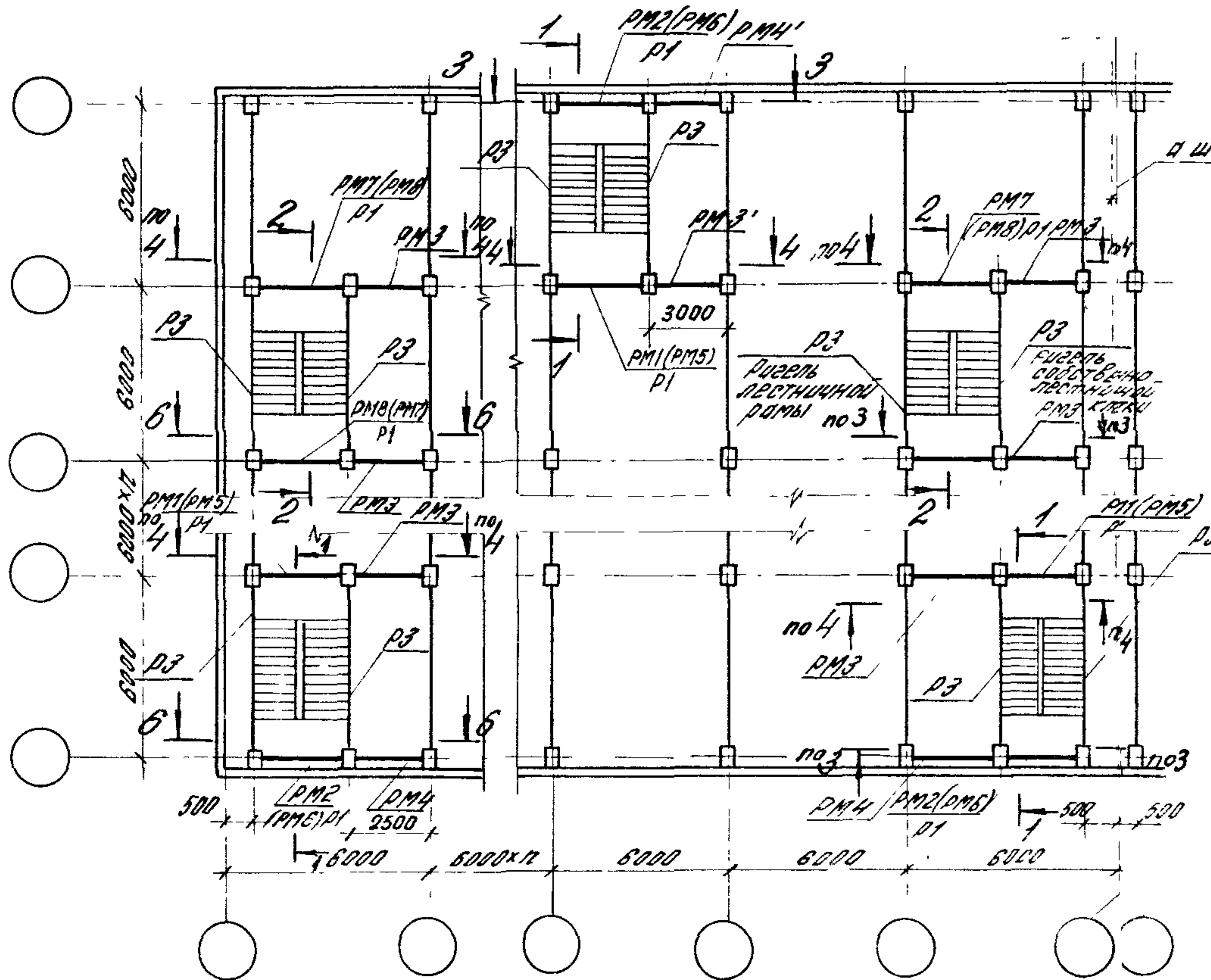
Марка ригеля по серии 1420.1-20 с вып. 2-4 и 2-б		Длина ригеля, мм	Количество и диаметр опорных выпусков класса А III	Область применения ригелей в зависимости		Местоположение ригеля в раме каркаса
Для перекрытий из железобетонных плит Н=300 мм	Для перекрытий из многослойных плит Н=220 мм			от полной расчетной равномерно распределенной нагрузки на перекрытие (без учета соб. веса ригеля) кН/м ²	от расчетной сейсмичности	
1	2	3	4	5	6	7
Р7-2-1с	РА2-1-С	5200	3φ32	510 (5,2)	7,8,9	Дополнительный ригель покрытия рядовой лестничной рамы
Р7-10-1с	РА2-2-С		3φ40	70,6...142,2 (7,2...14,5)	7,8	Дополнительный ригель междуэтажного перекрытия рядовой лестничной рамы
				70,6...107,9 (7,2...11,0)	9	
Р7-5-1с	РА2-3-С		2φ28	510 (5,2)	7,8,9	Дополнительный ригель покрытия лестничной торцевой рамы и рамы у антисейсмического шва
Р7-6-1с	РА2-4-С		3φ32	70,6...142,2 (7,2...14,5)	7,8	Дополнительный ригель междуэтажного перекрытия лестничной торцевой рамы и рамы у антисейсмического шва
				70,6...107,9 (7,2...11,0)	9	
РА3-1-С	РА4-1-С		2φ28	510...70,6 (5,2...7,2)	7,8,9	Крайний и средний ригель покрытия лестничной рядовой торцевой рамы, рамы у антисейсмического шва и собственно лестничной клетки
РА3-2-С	РА4-2-С		3φ32	70,6...259,9 (7,2...26,5)	7	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия лестничной рядовой торцевой рамы, рамы у антисейсмического шва и собственно лестничной клетки
РА3-3-С	РА4-3-С		3φ40	70,6...259,9 (7,2...26,5)	8	
				70,6...176,5 (7,2...18,0)	9	

Нагрузки на ригели торцевых рам и рам у антисейсмического шва принимаются с коэффициентом, равным 0,56.

* Рабочие марки ригелей типа Р7... приведены по серии 1420.1-20 с вып. 2-4, а остальные — по серии 1420.1-20 с вып. 2-б

Разраб. Коробкова	Проб. Трахтенберг	1974	1420.1-20 с. 0-5-ЗСМ		
И.контр. Трахтенберг	1974	Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетом 6м для лестничных клеток			
		Стандия		Лист	Листов
		Р		1	1
ИННИПРОМЗДАНИИ					

Здания с сеткой колонн 6x6 м



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Высота в балках	Условные марки ригелей										
		P1	P3	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5	PM6	PM7	PM8	
		Рабочие марки ригелей по сериям										
		1020-180	1420 1-200									
		ВМП 3-1	ВМП 2-6									
Покрытие 51,0 (5,2)	7	РПП 4-26-45	1420 1-200.0-5-5								P13-1-C	
	8											
142.2 (14,5)	7			P13-2-C								
	8			P13-3-C								
	9											
176.5 (18,0)	7			P13-2-C								
	8			P13-3-C								
	9											
210,8 (21,5)	7			P13-2-C								
	8	P13-3-C										
	9											
259,9 (26,5)	7	P13-2-C										
	8	P13-3-C										

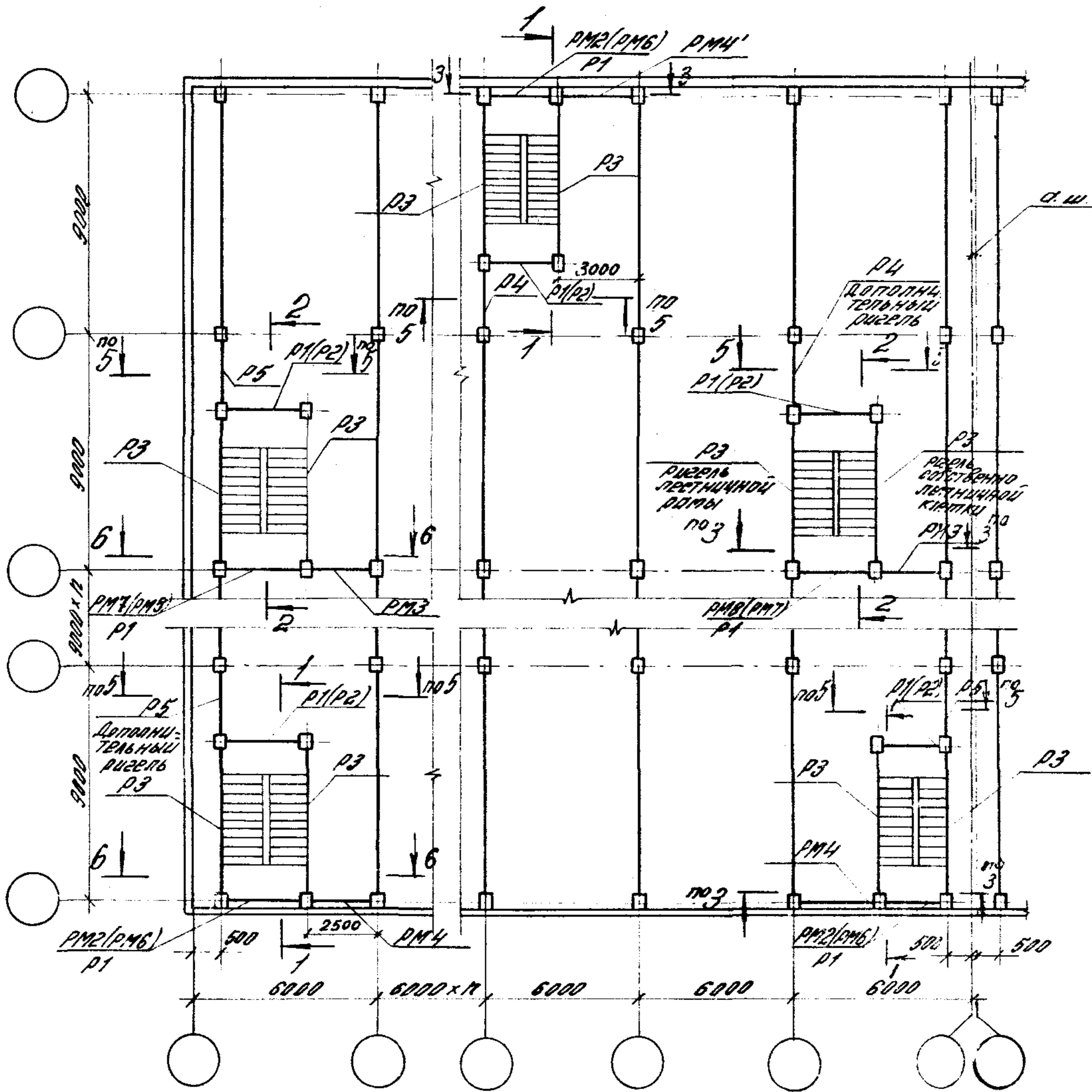
- По разрезу 1-1 и 2-2 приведены варианты расположения лестничных маршей в зависимости от высот этажей, сетка колонн и местоположения лестничных клеток в плане. В этих вариантах показаны различные конструкции ригелей для опирания лестничных маршей.
- По разрезу 1-1 для сетки колонн 6x6 м приводятся I, II и III варианты; для сеток колонн 9x6 и 12x6 м приводятся IV и V варианты (см листы 4,5)
- По разрезу 2-2 для сетки колонн 6x6 м приводятся VI, VII и VIII варианты, для сеток колонн 9x6 и 12x6 м приводятся IX и X варианты (см листы 6,7)

- Разрезы 1-1... 6-6 см листы 4... 11
- В разрезах 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 приведена раскладка сборных железобетонных ригелей по высоте лестн. клеток.

Разраб	Суровова	Сур.		1420 1-200.0-5-4		
Пров	Лимончик	Л.Л.				
				Схема расположения		
				Стяжка	Листы	Листов
				P	1	11
				лестничных клеток		
				в здании		
Н.конт	Трахтенберг	Т.М.				

Масштаб: 1:100

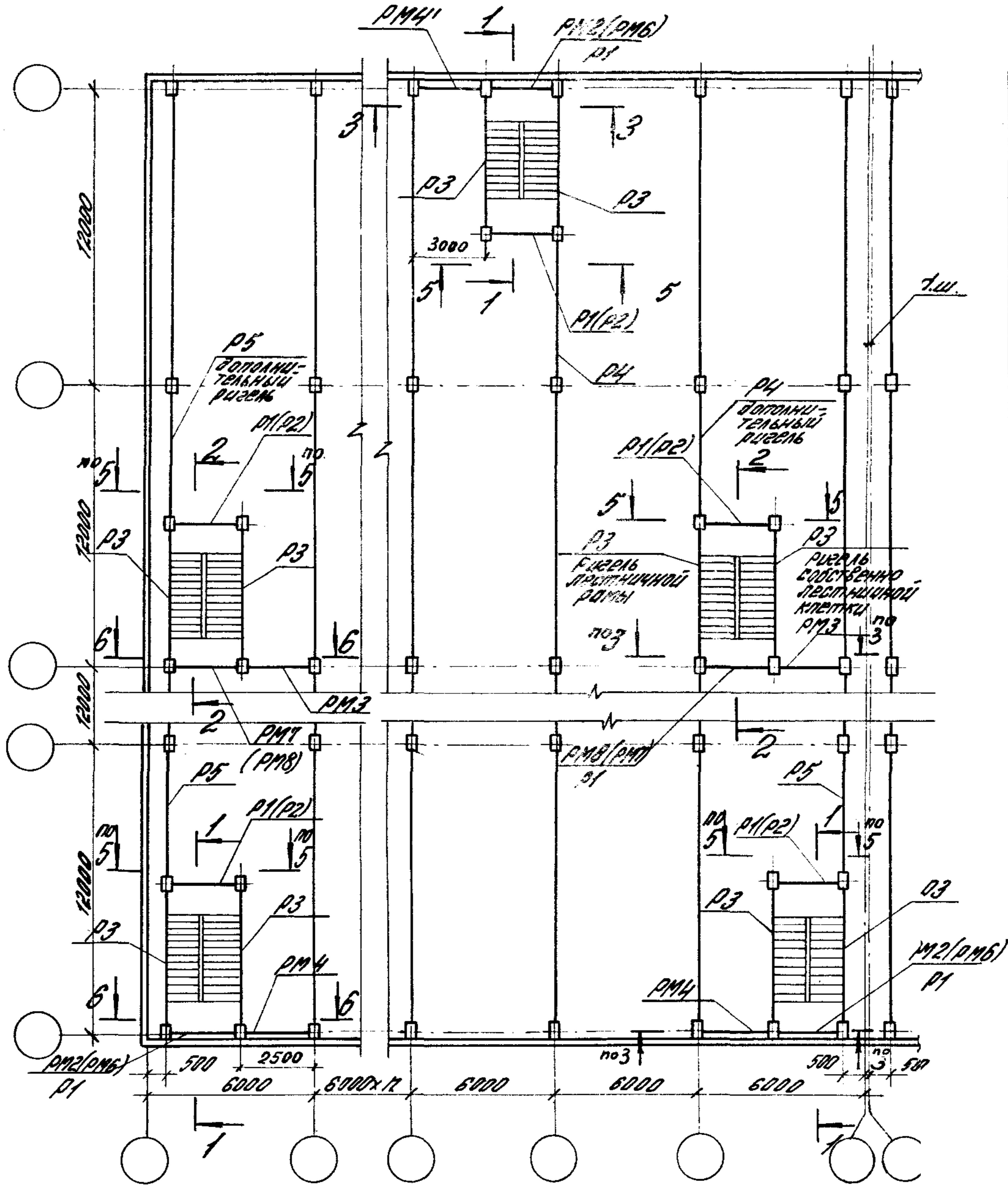
Здание с сеткой колонн 9х6 м



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Плиты в длинах и ширинах	Условные марки ригелей																														
		P1	P2	P3	P4	P5	PM2	PM3	PM4	PM6	PM7	PM8																				
		Рабочие марки ригелей по сериям																														
		1.020.1/87 Вып. 3-1	1.420.1-200 Вып. 2-6																													
51,0 (5,2)	7	P13-1-C	P11-1-C	P11-3-C	1.420.1-200.0-5-5																											
	8																															
	9																															
88,3 (9,0)	7	P13-2-C																														
	8	P13-3-C																														
	9																															
101,9 (11,0)	7	P13-2-C	P11-2-C	P11-4-C																												
	8	P13-3-C																														
	9																															
142,2 (14,5)	7	P13-2-C																														
	8	P13-3-C																														
	9																															
176,5 (18,0)	7	P13-2-C																														
	8	P13-3-C																														
	9																															

Разрезы 1-1... 6-6 см. листы 4... 11

Здания с сеткой колонн 12x6 м



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Расчетная средн. миним. в. нагрузка	Условные марки ригелей										
		P1	P2	P3	P4	P5	PM2	PM3	PM4	PM5	PM7	PM8
		Рабочие марки ригелей по сериям										
		1.020.1-07 Вып. 3-1	1.420.1-20с *									
			Вып. 2-4; Вып. 2-6									
Покрытие 51,0 (5,2)	7	P111 4.26-45		P13-1-0	P7-2-10	P7-5-10						
	8		P14-1-0	P12-1-0	P12-3-0							
70,6 (7,2)	7		P13-2-0									
	8		P14-2-0									
88,3 (9,0)	7		P13-3-0	P13-2-0	P7-10-10	P7-6-10	1.420.1-20с.0-5-5					
	8		P14-3-0	P14-2-0								
107,9 (11,0)	7		P13-3-0	P14-3-0	P1-2-0	P12-4-0						
	8		P13-2-0	P14-2-0								
142,2 (14,5)	7	P13-3-0	P14-3-0									
	8	P13-2-0	P14-2-0	P13-3-0								

* Рабочие марки ригелей типа P7... приведены по серии 1.420.1-20с Вып. 2-4, а остальные - по серии 1.420.1-20с Вып. 2-6

Разрезы 1-1... 6-6 см. листы 4... 11

1.420.1-20с.0-5-4

Лист 3

Имя и фамилия, Подпись и дата выполнения

1-1

I вариант

II вариант

III вариант

Сетка колонн 6x6м

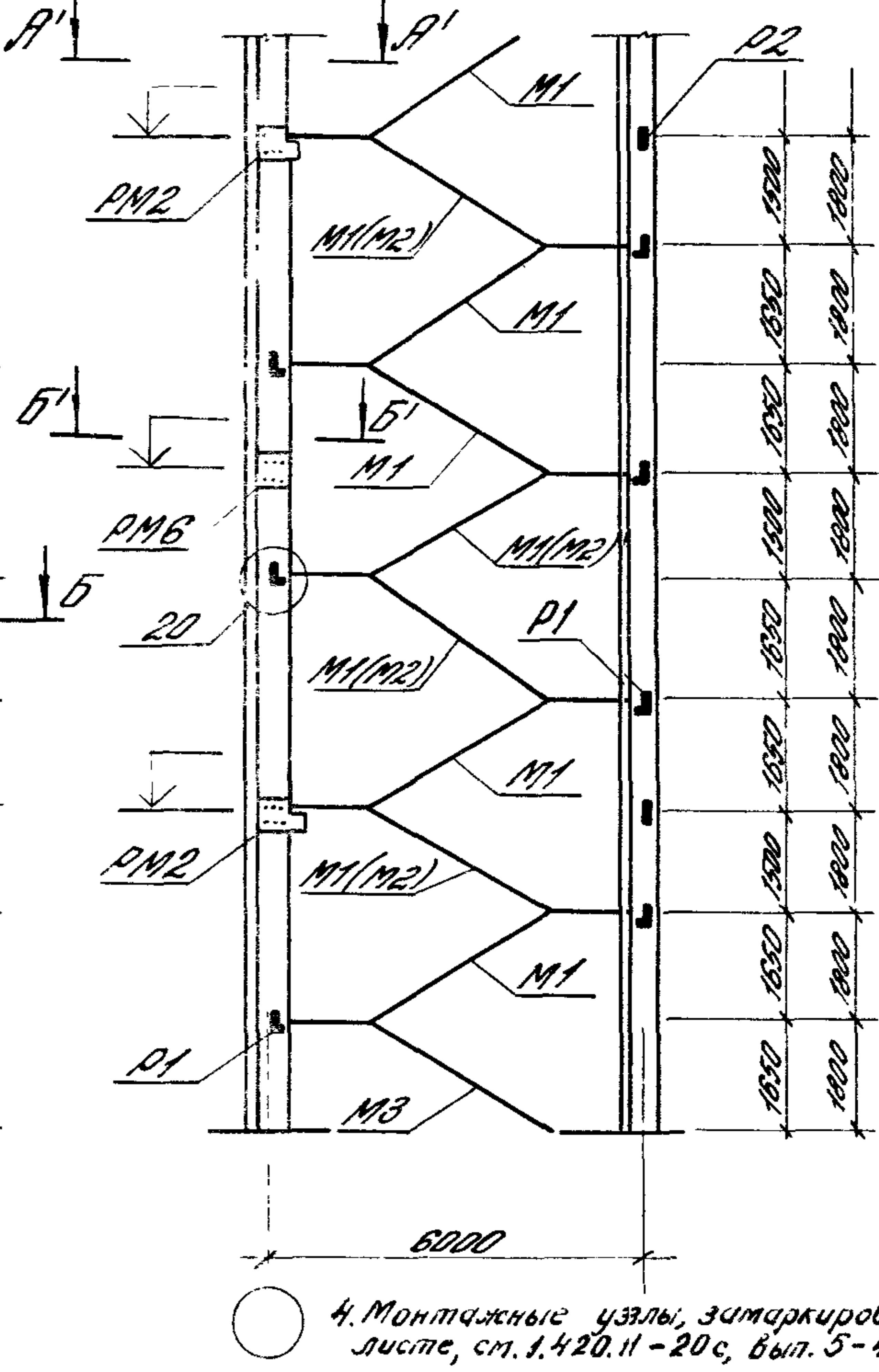
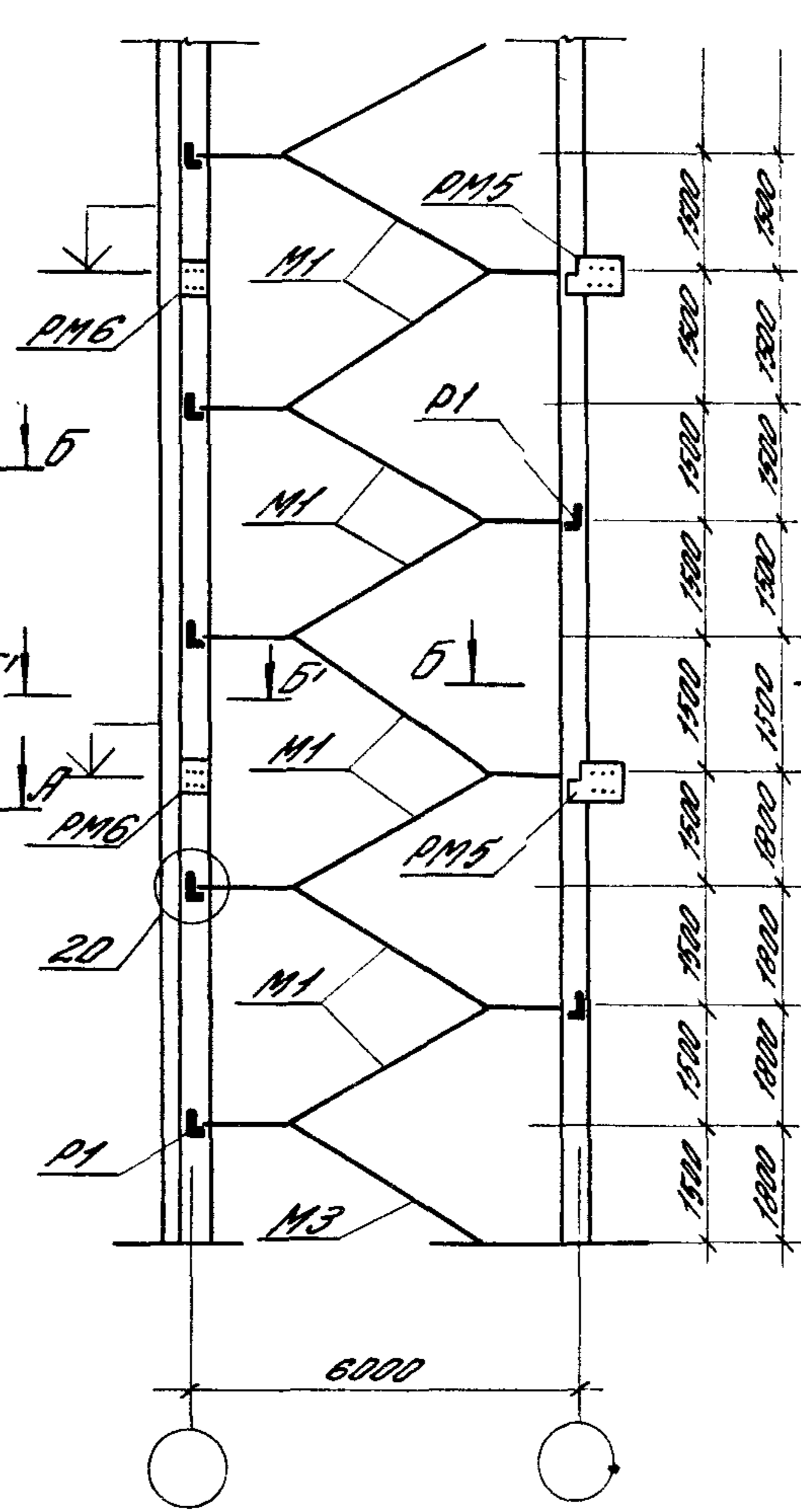
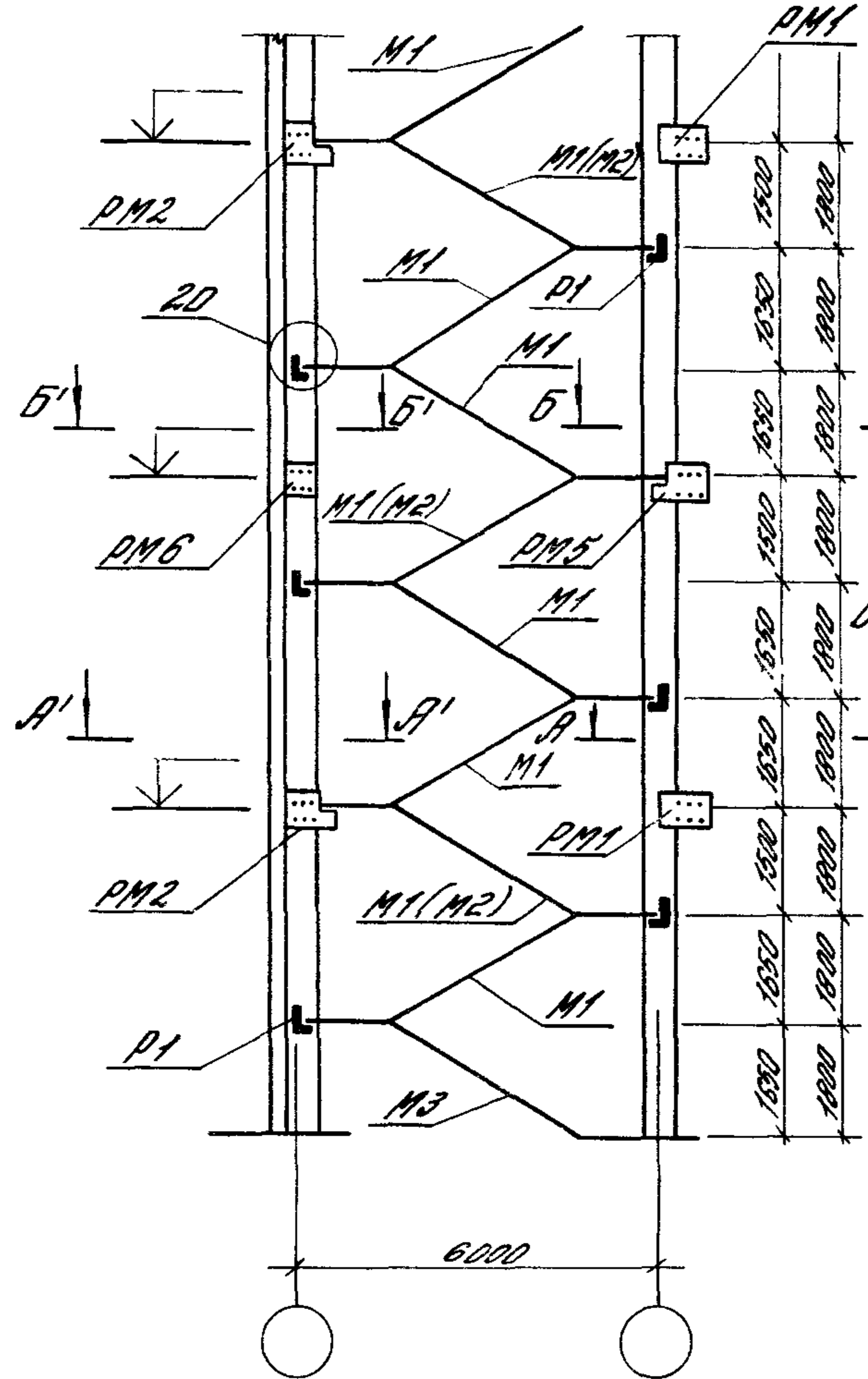
Сетка колонн 6x6м

Сетка колонн 9x6м (12x6м)

Нэт. = 4,8 м
Нэт. = 5,4 м

Нэт. = 6,0 м
Нэт. = 7,2; 6,0 м

Нэт. = 4,8 м
Нэт. = 5,4 м



4. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.11-20с, вып. 5-4

1. В скобках указан лестничный марш для Нэт. = 4,8 м
2. Марки лестничных маршей, см. табл. документ 1.420.1-20с 0-5 -6.
3. Разрезы А-А, А'-А', Б-Б, Б'-Б' см. док. 1.420.1-20с. 0-5 -5/ (листы 1,2)

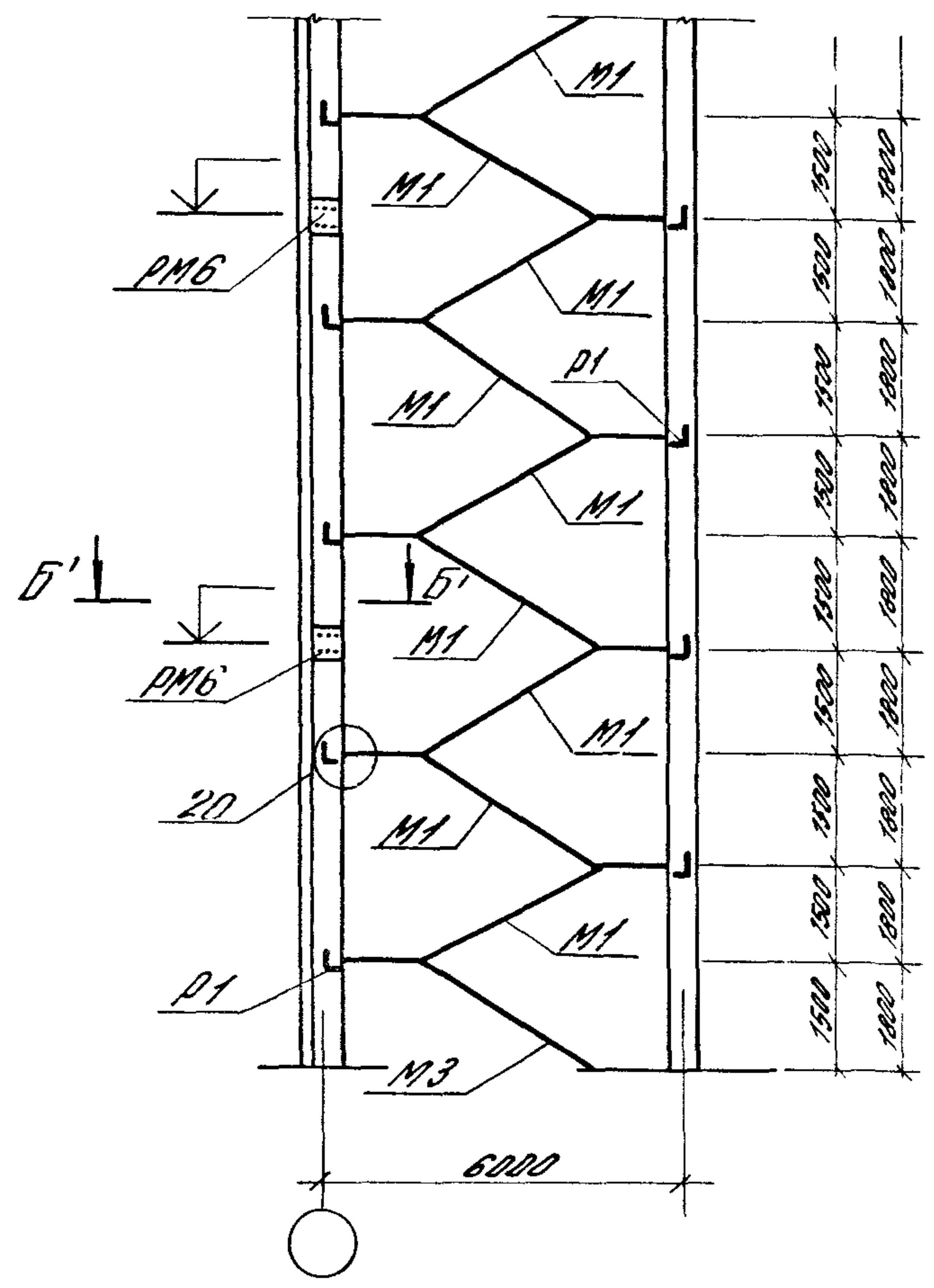
1.420.1-20с 0-5 -4

IV вариант

Сетка колонн 9x6м (12x6м)

Нэт. = 6,0 м

Нэт. = 7,2 м

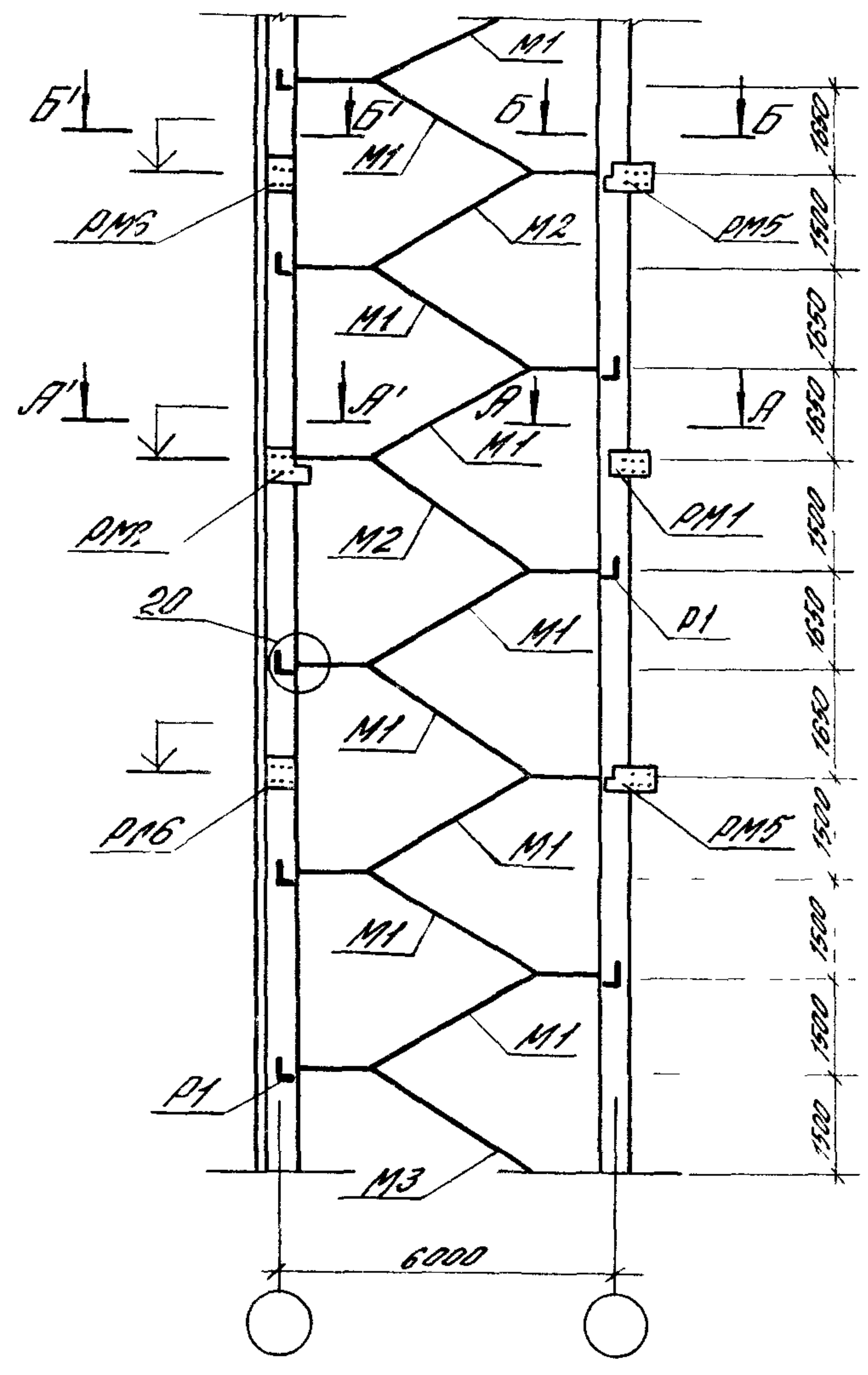


1-1

V вариант

Сетка колонн 6x6м

Нэт. = 6,0; 4,8 м



1. Марки лестничных маршей см. таблицу, документ. 1.420.1-20с.0-5-6
2. Разрезы А-А, А'-А', Б-Б, Б'-Б' см. док. 1.420 1-20с.0-5-5 (листы 1,2).
3. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-20с.вып.5-4.

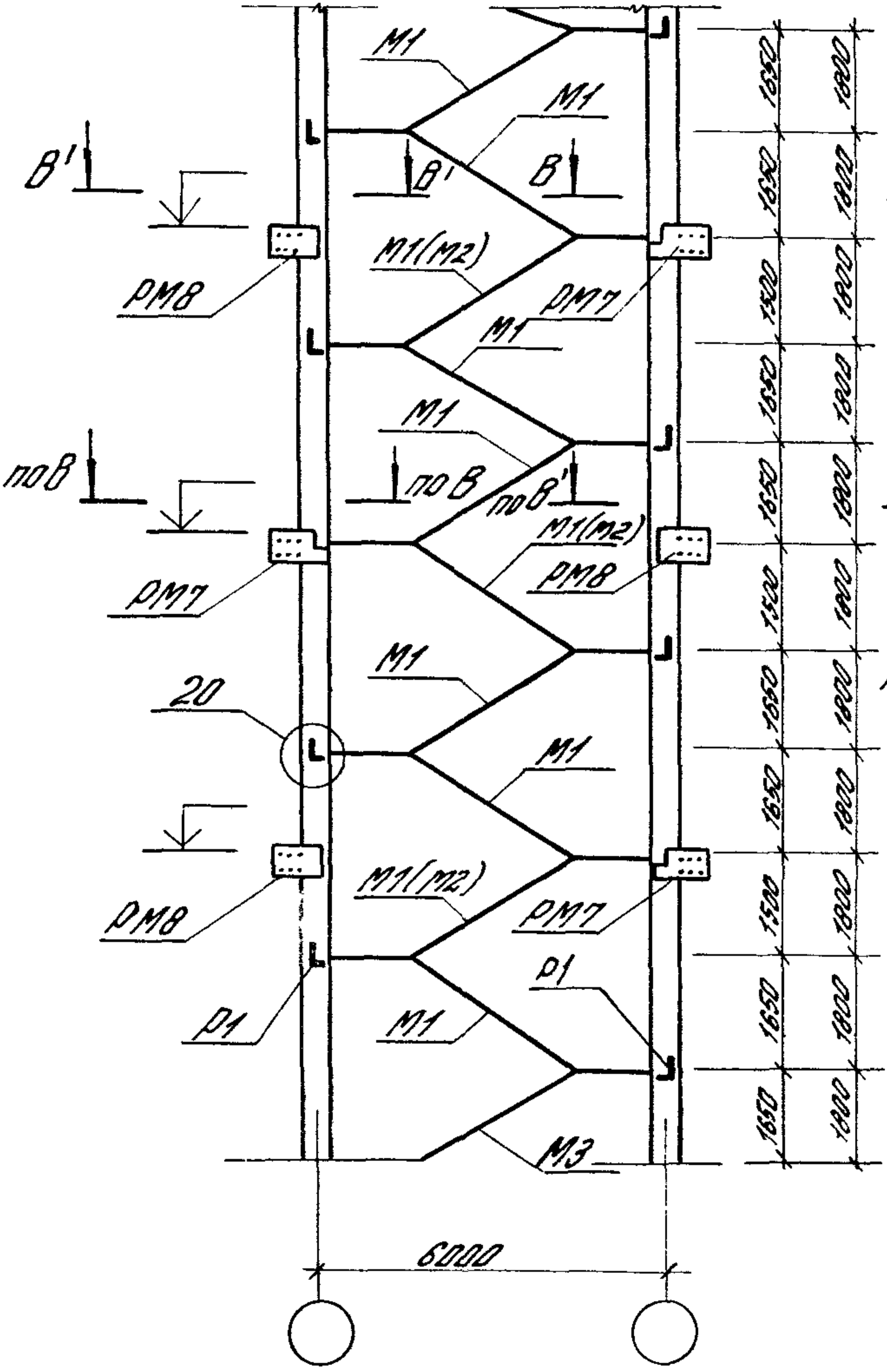
1.420.1-20с.0-5-4

Лист 5

Инв. № 10000. Проектно-сметный отдел

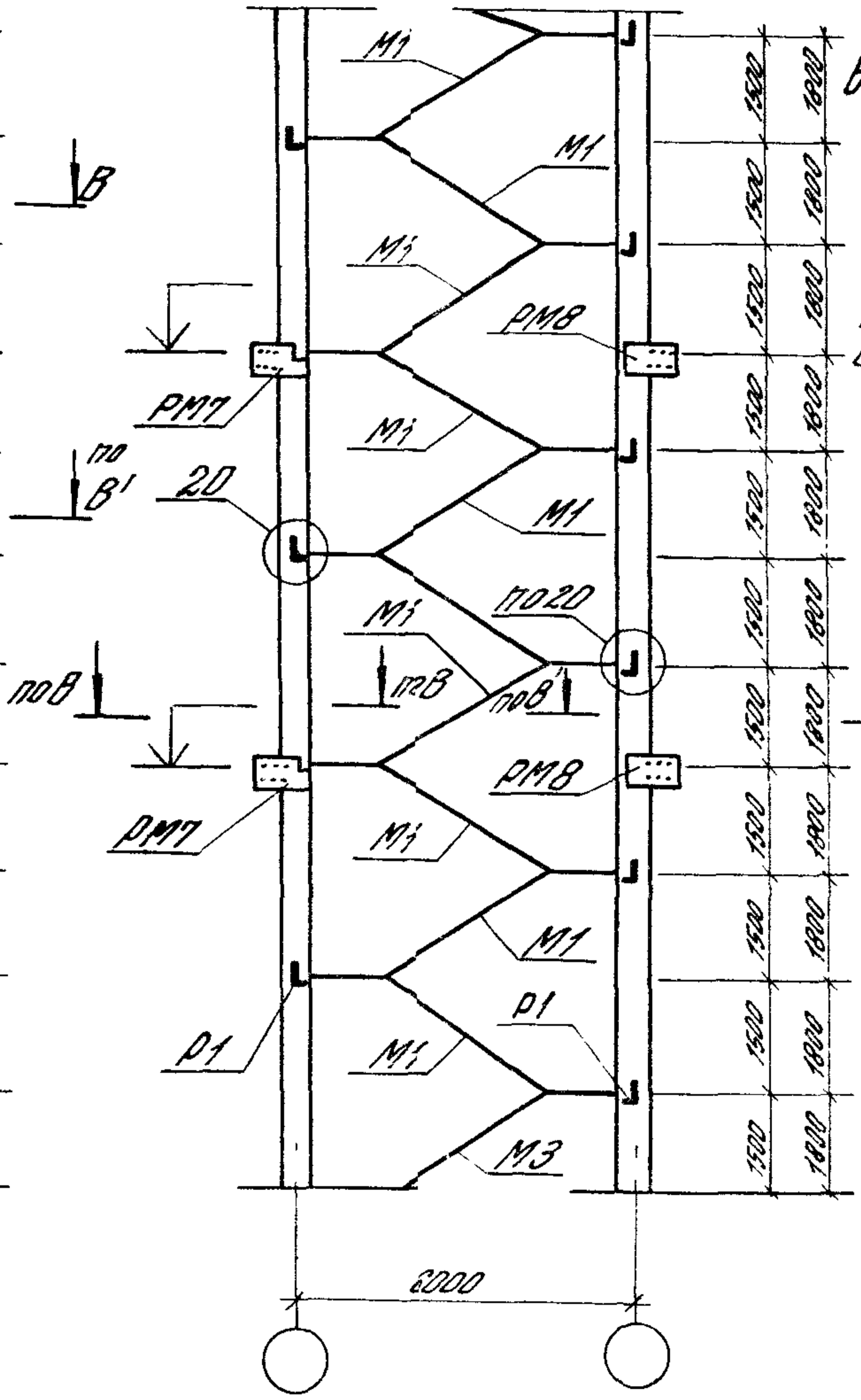
VI вариант

Сетка колонн 6x6 м
Нэт. = 4,8 м
Нэт. = 5,4 м



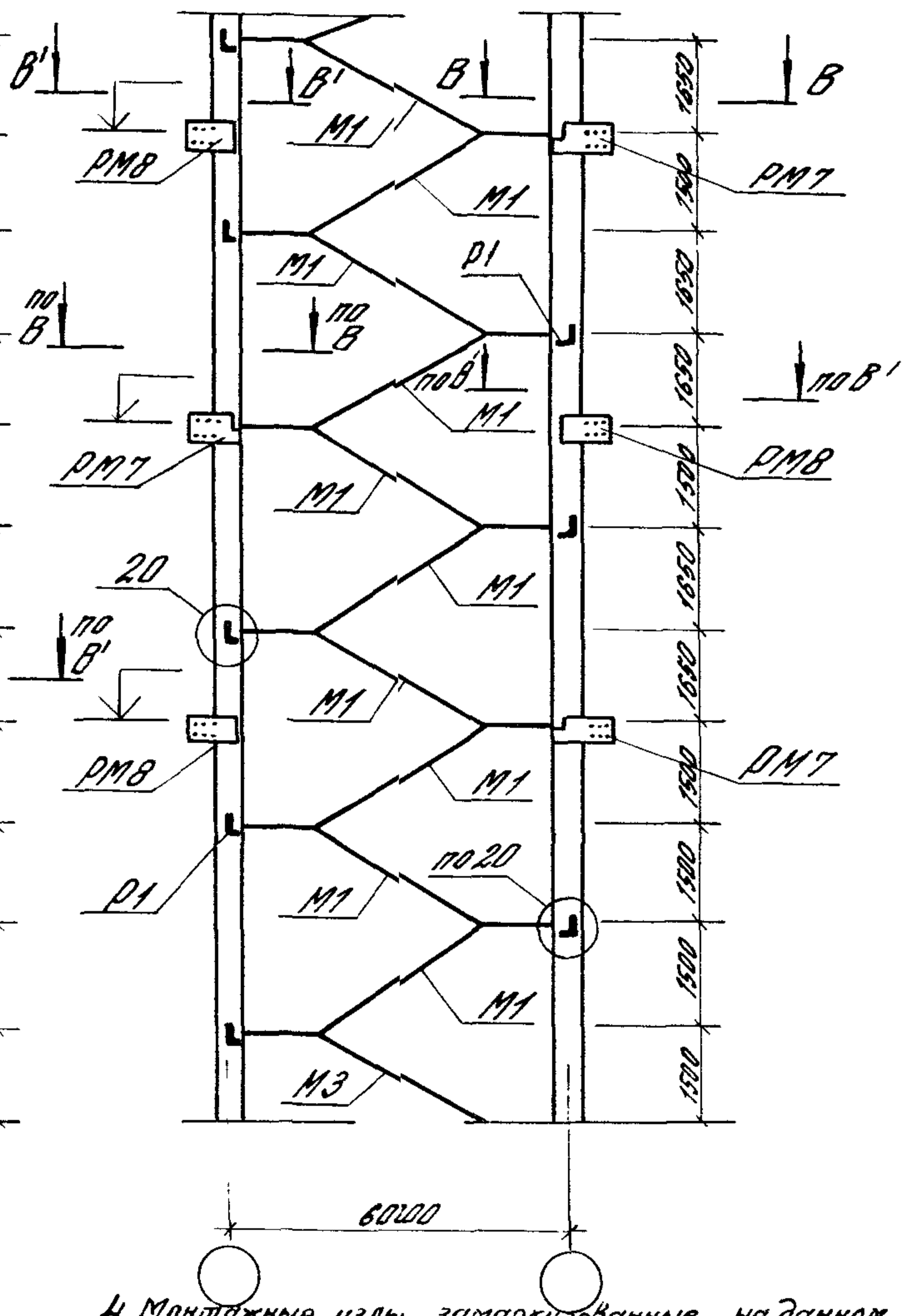
2-2
VII вариант

Сетка колонн 6x6 м
Нэт. = 6,0 м
Нэт. = 7,2 м



VIII вариант

Сетка колонн 6x6 м
Нэт. = 6,0 ; 4,8 м



4. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.42 0.1-20с, вып. 5-4

1. Марки лестничных маршей см. таблицу, документ 1.420.1-20с.0-5 -6
2. Разрезы B-B, B'-B' см. док. 1.420.1-20с.0-5 -5 лист 3.
3. В скобках указан лестничные марши для Нэт = 4,8 м.

1.420.1-20с.0-5 -4	Лист 6
--------------------	-----------

2-2

IX вариант

Сетка колонн 9x6 м (12x6 м)

Нэт. = 4,8 м

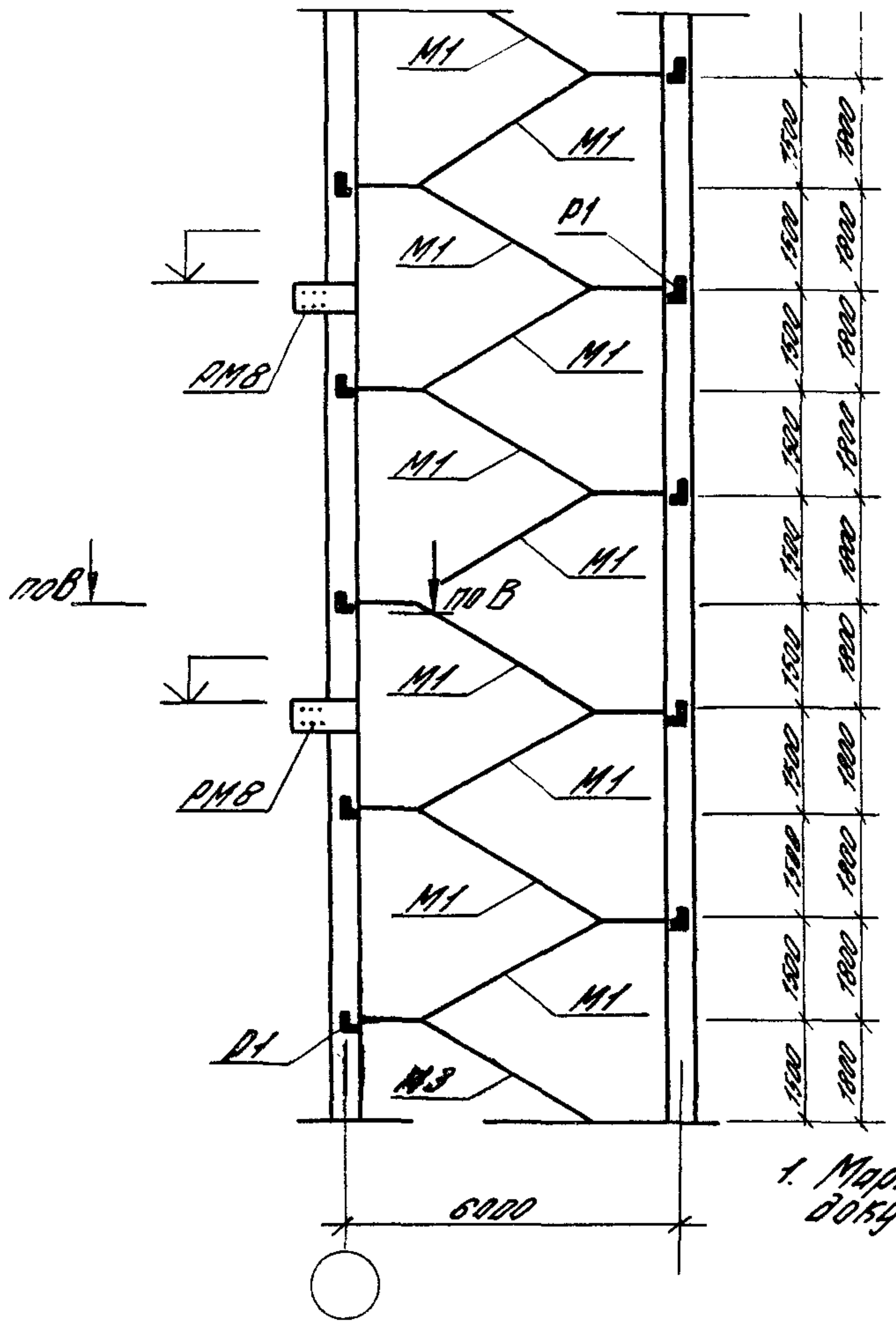
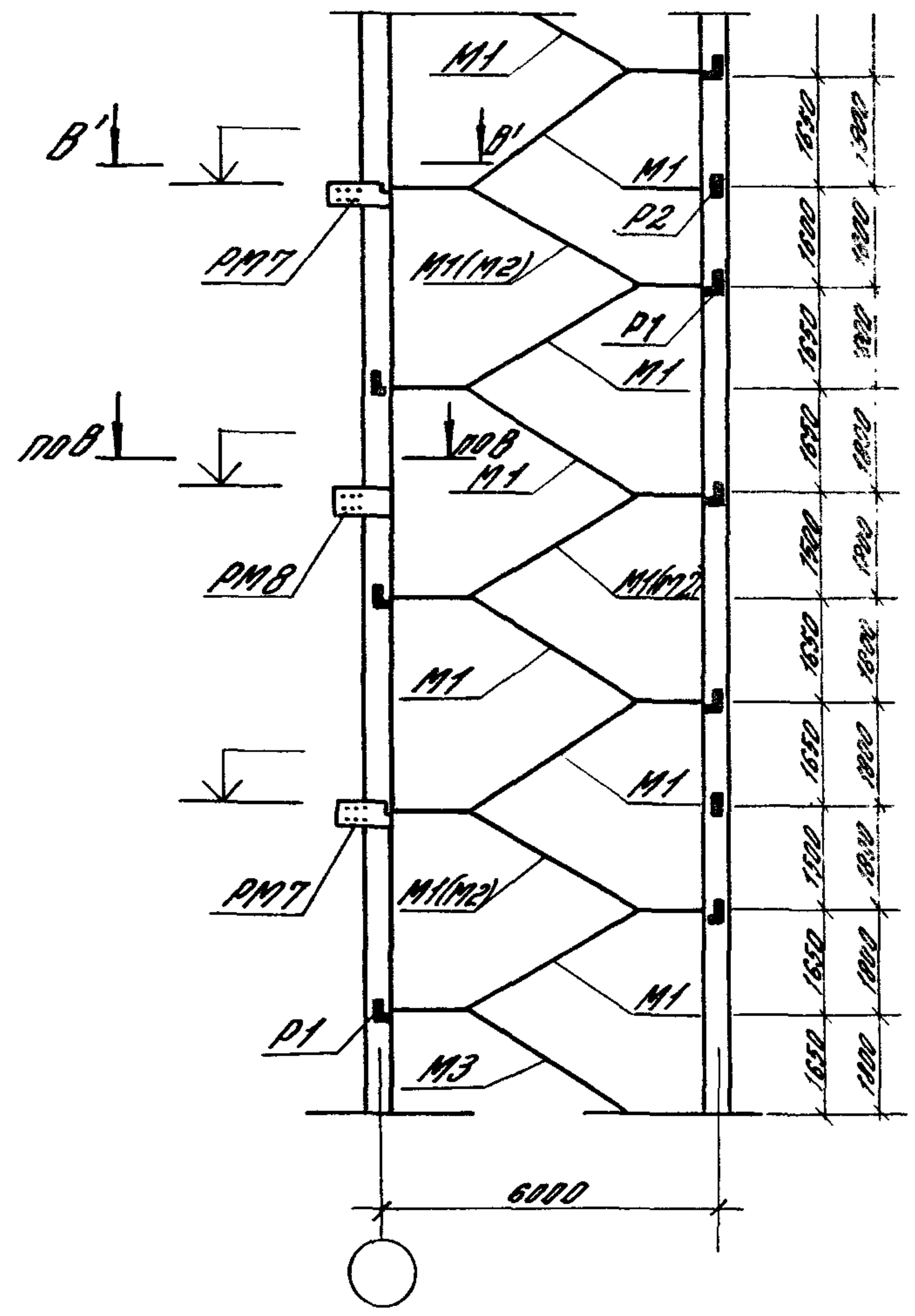
Нэт. = 5,4 м

X вариант

Сетка колонн 9x6 м (12x6 м)

Нэт. = 6,0 м

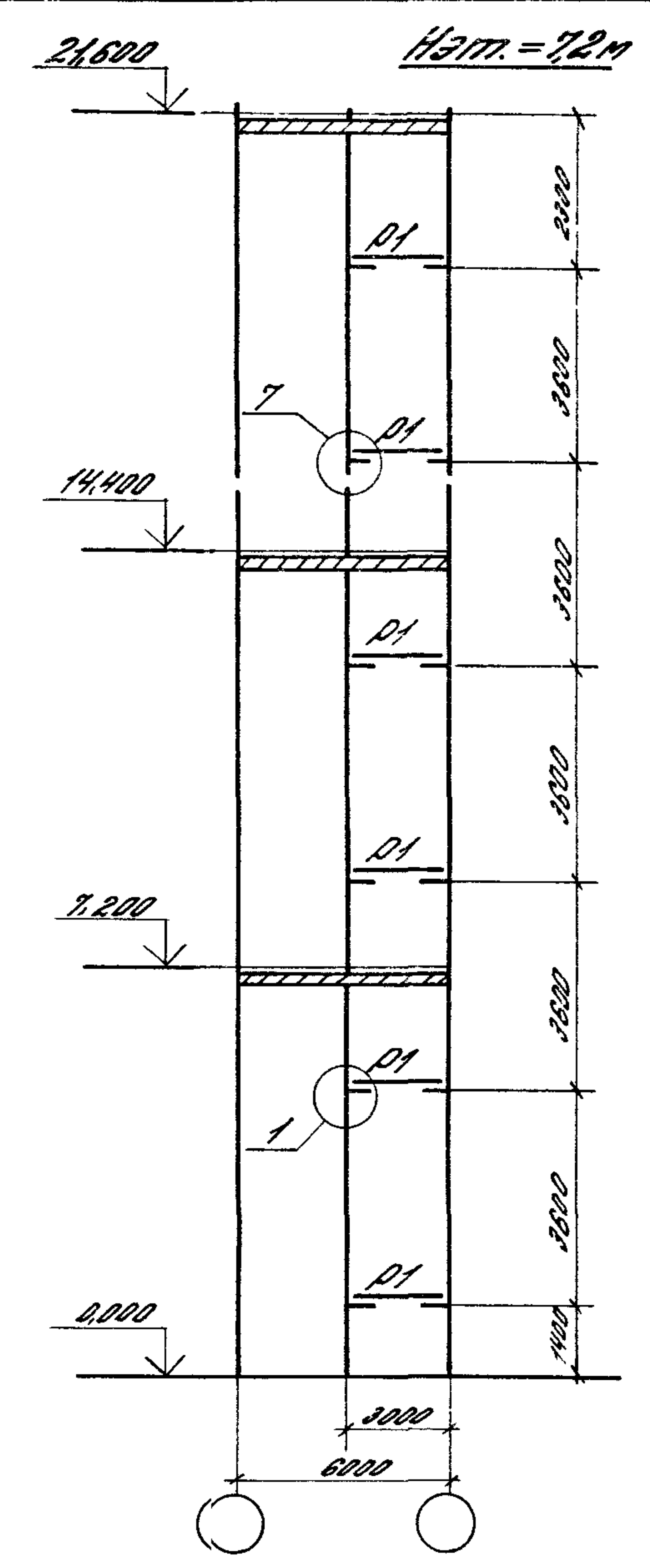
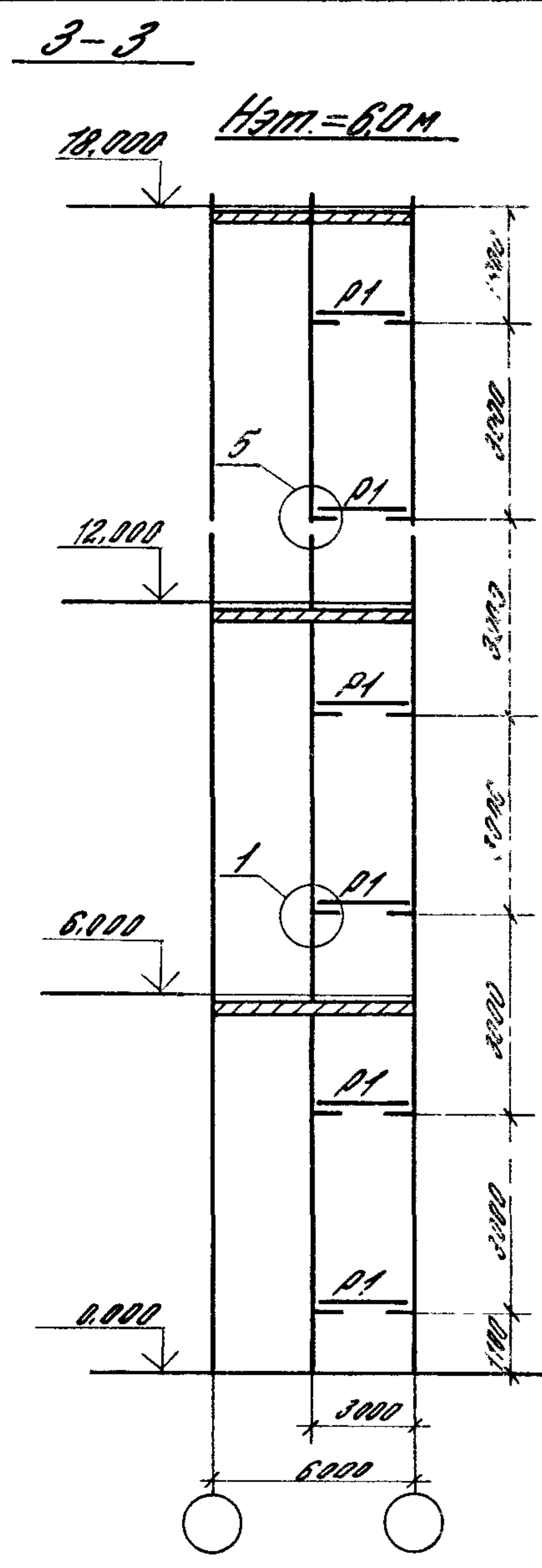
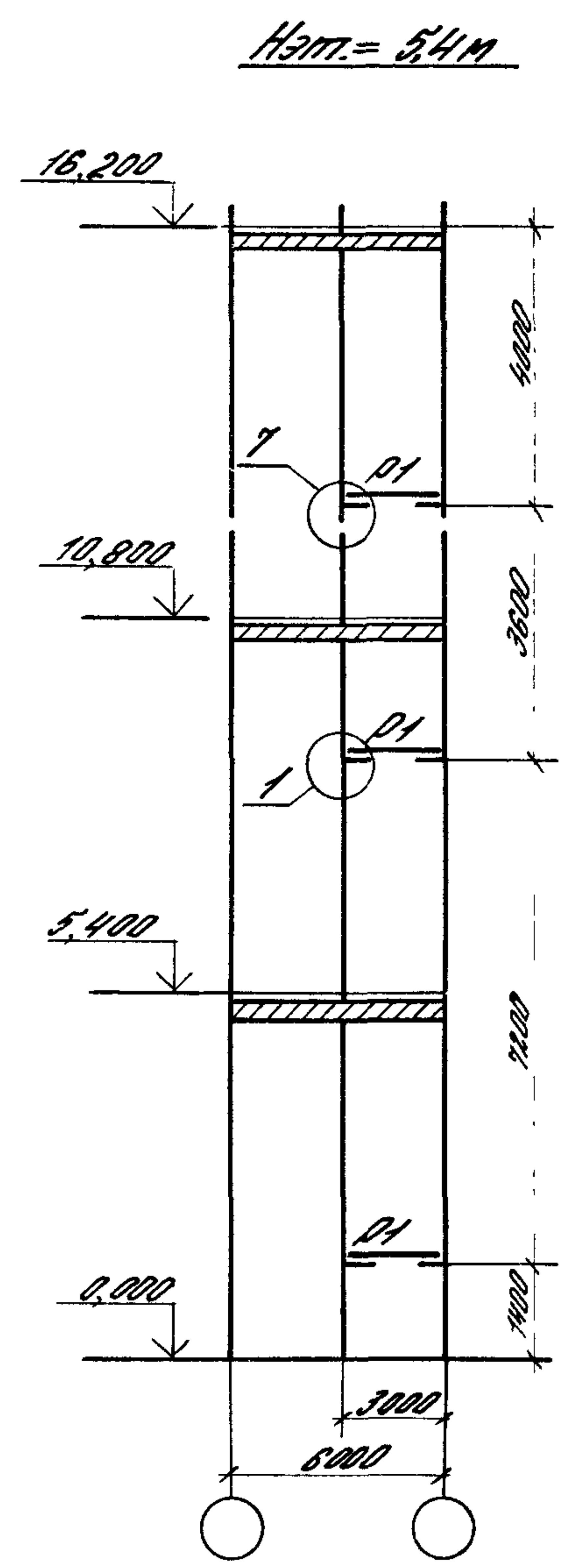
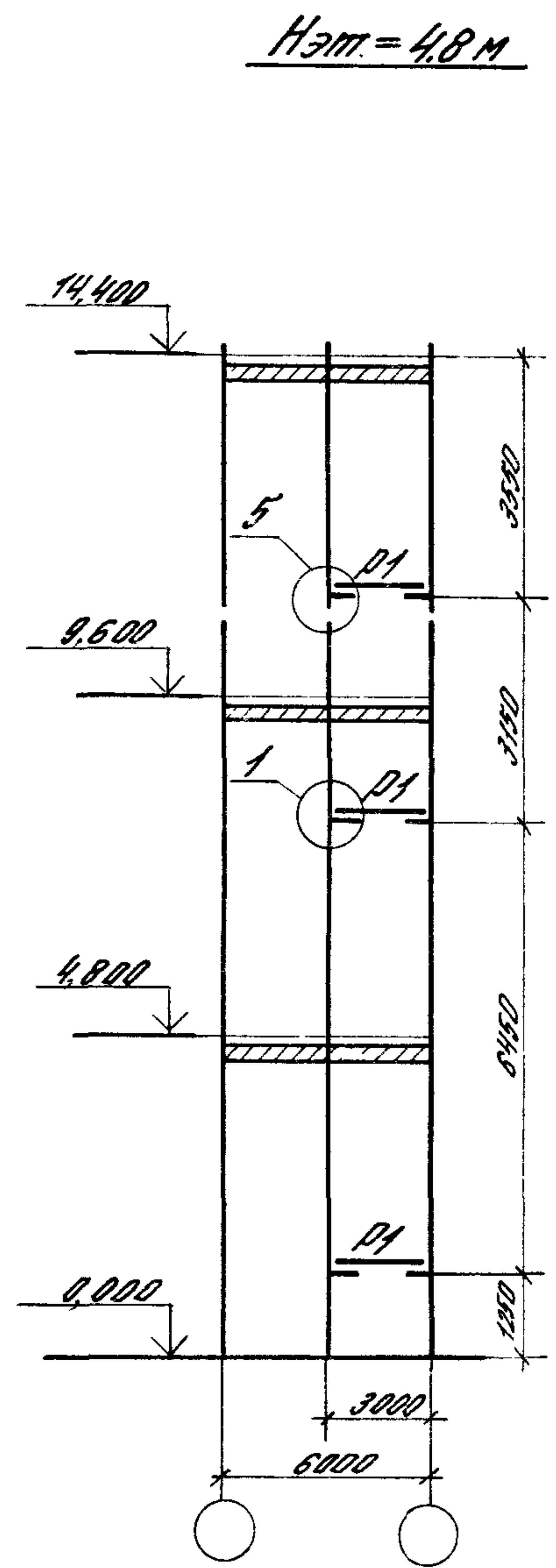
Нэт. = 7,2 м



1. Марки лестничных маршей см. табл. документ 1.420.1-200с. 0-5 -6

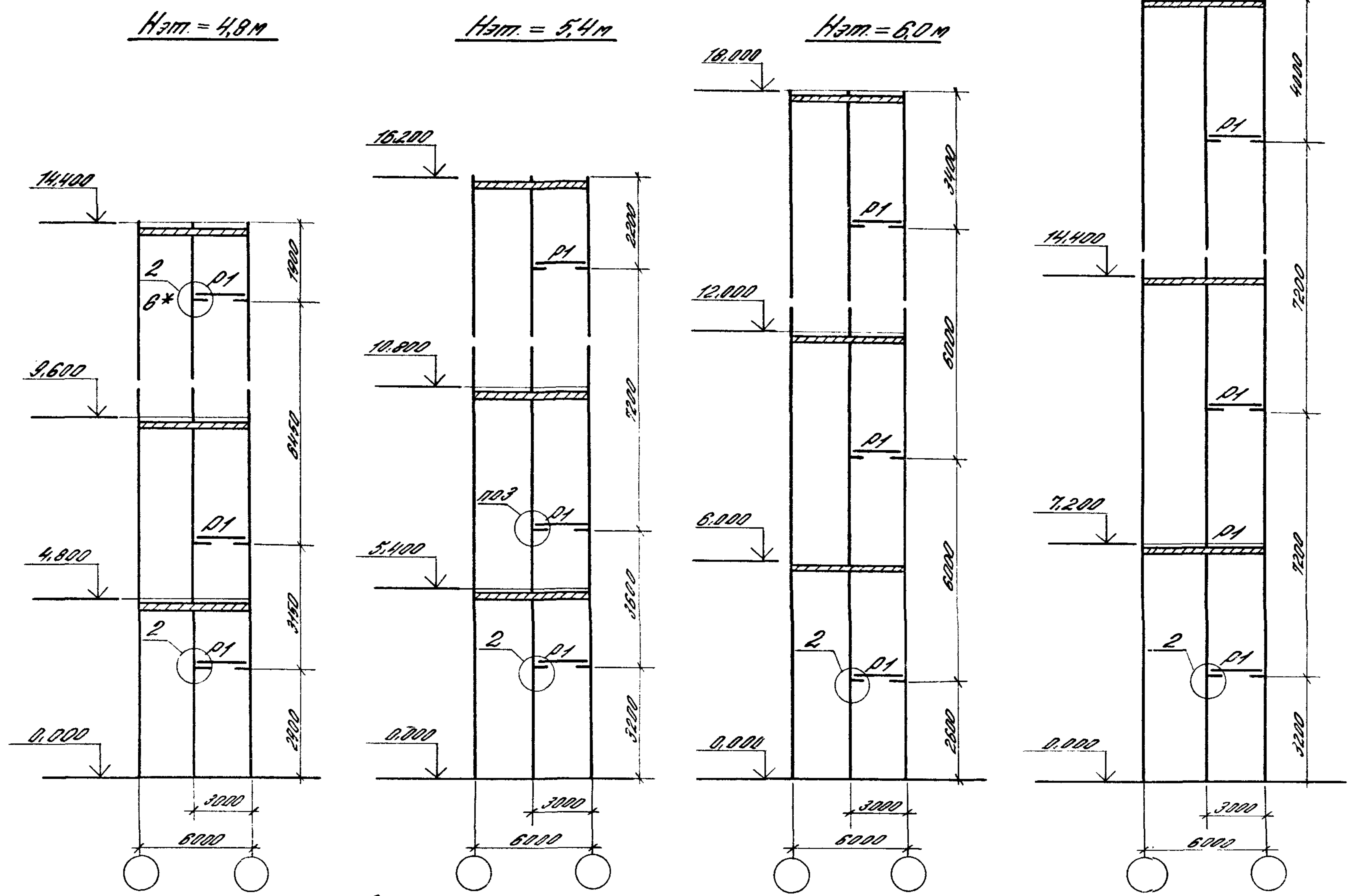
2. Разрезы В-В и В'-В' см. док. 1.420.1-20с. 0-5 -5 лист 3.
3. В скобках указан лестничной марш для Нэт = 4,8 м.

И.В.Н. под. Подпись и дата 2000 г.



1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-20с. выт. 5-4
 2. Вертикальные размеры даны от уровня чистого пола до верха металлической консоли.

4-4



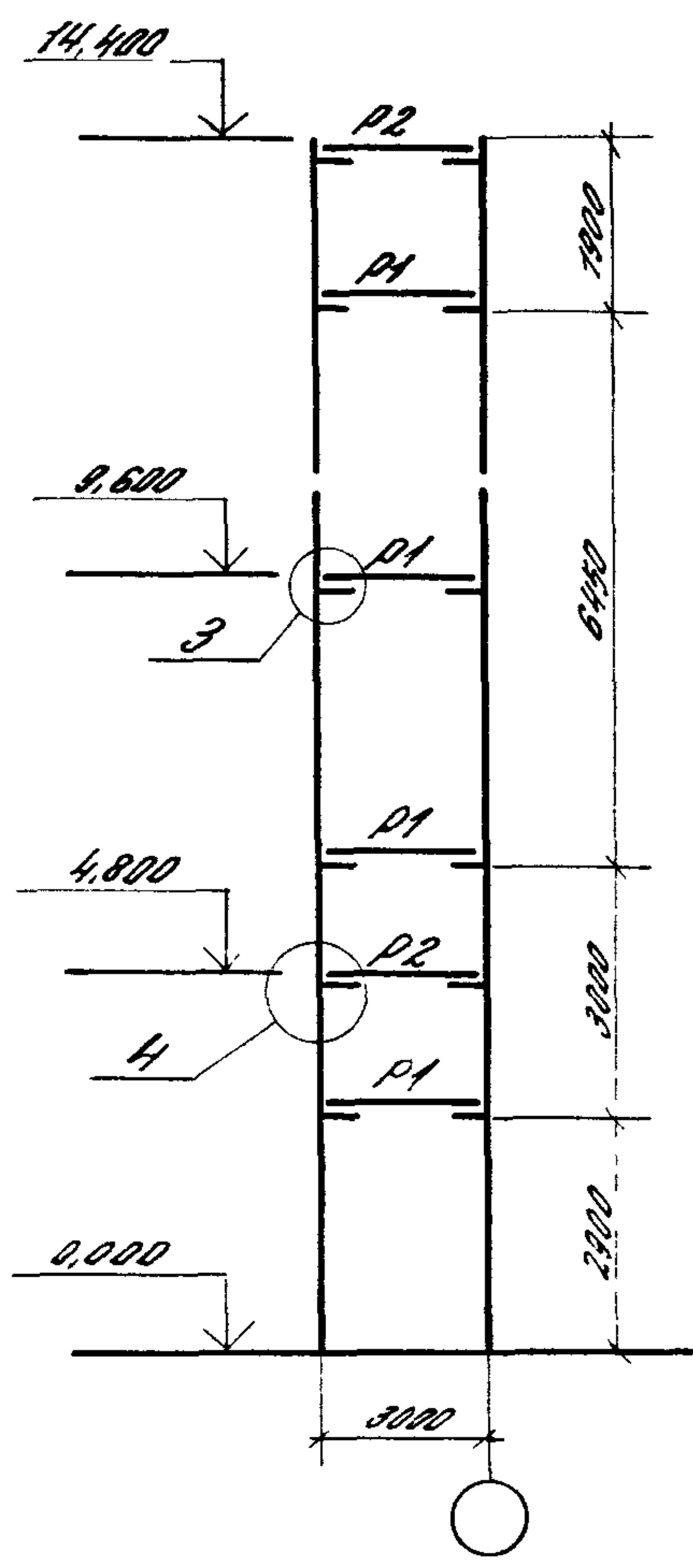
Монтажные узлы, замаркированные на данном листе см. 1.420.1-200 Вып. 5-4.
 * Узел 6 рассматривать в уровне стыка колонн.

1.420.1-200.0-5-4	Лист 9
-------------------	-----------

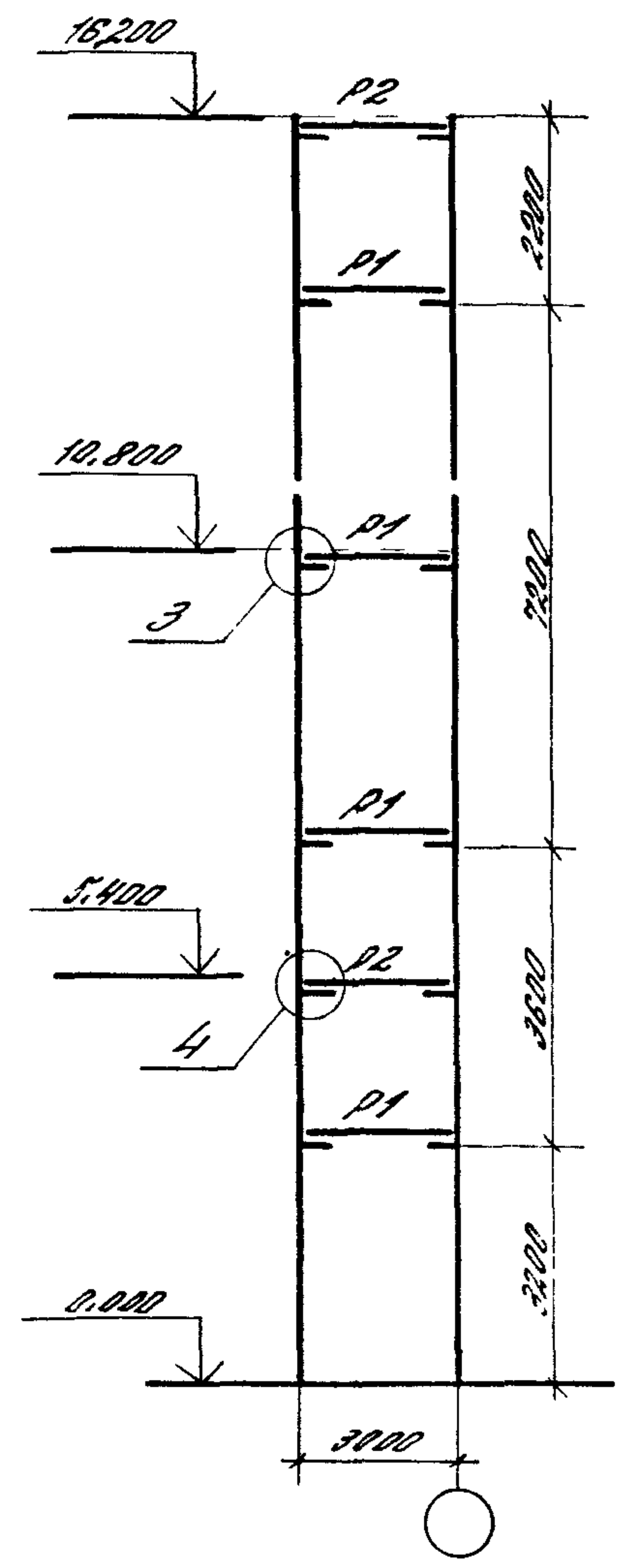
ИВБ. И.П.О.В. Г.И.В.И.В. "Э.П.О.В. Г.И.В.И.В."

5-5

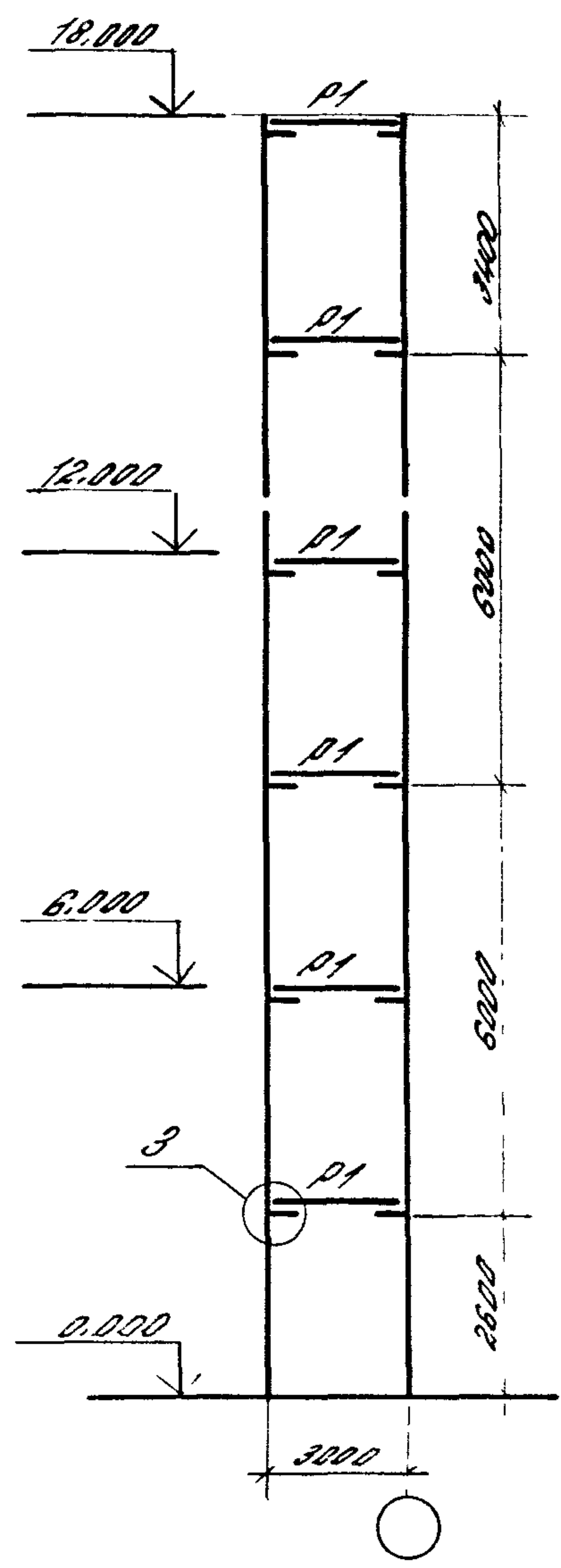
Нэт = 4,8 м



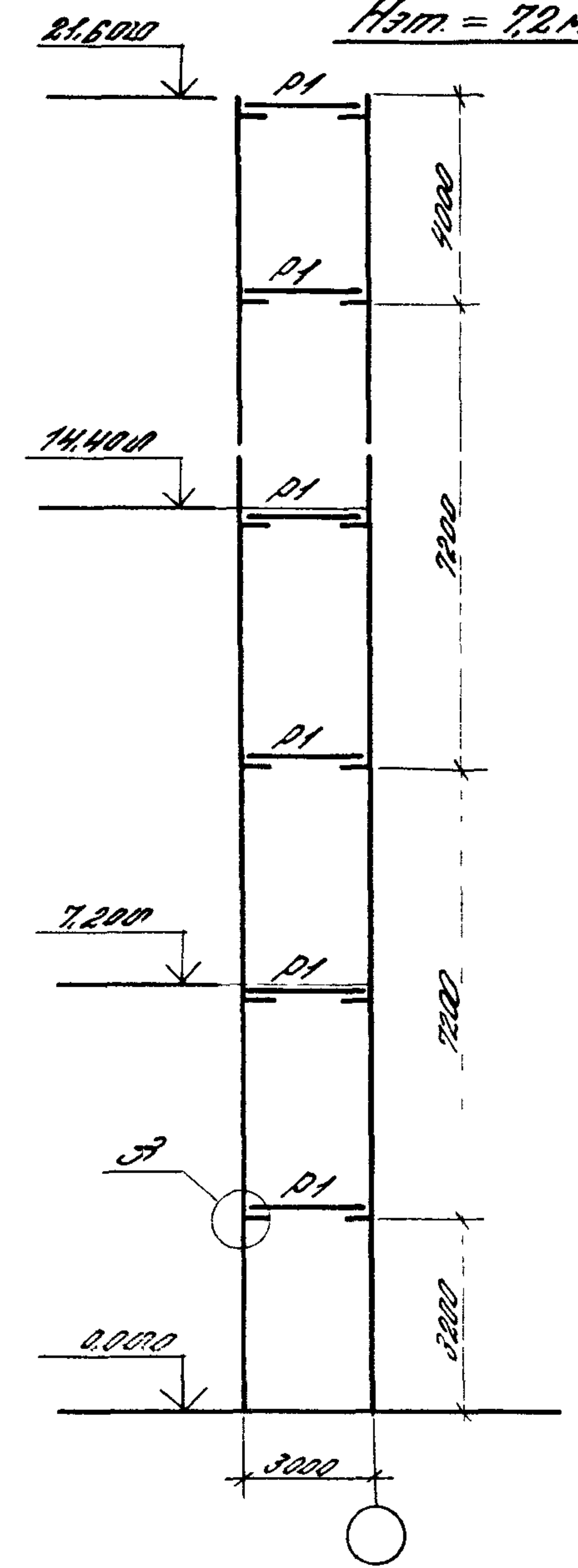
Нэт = 5,4 м



Нэт = 6,0 м



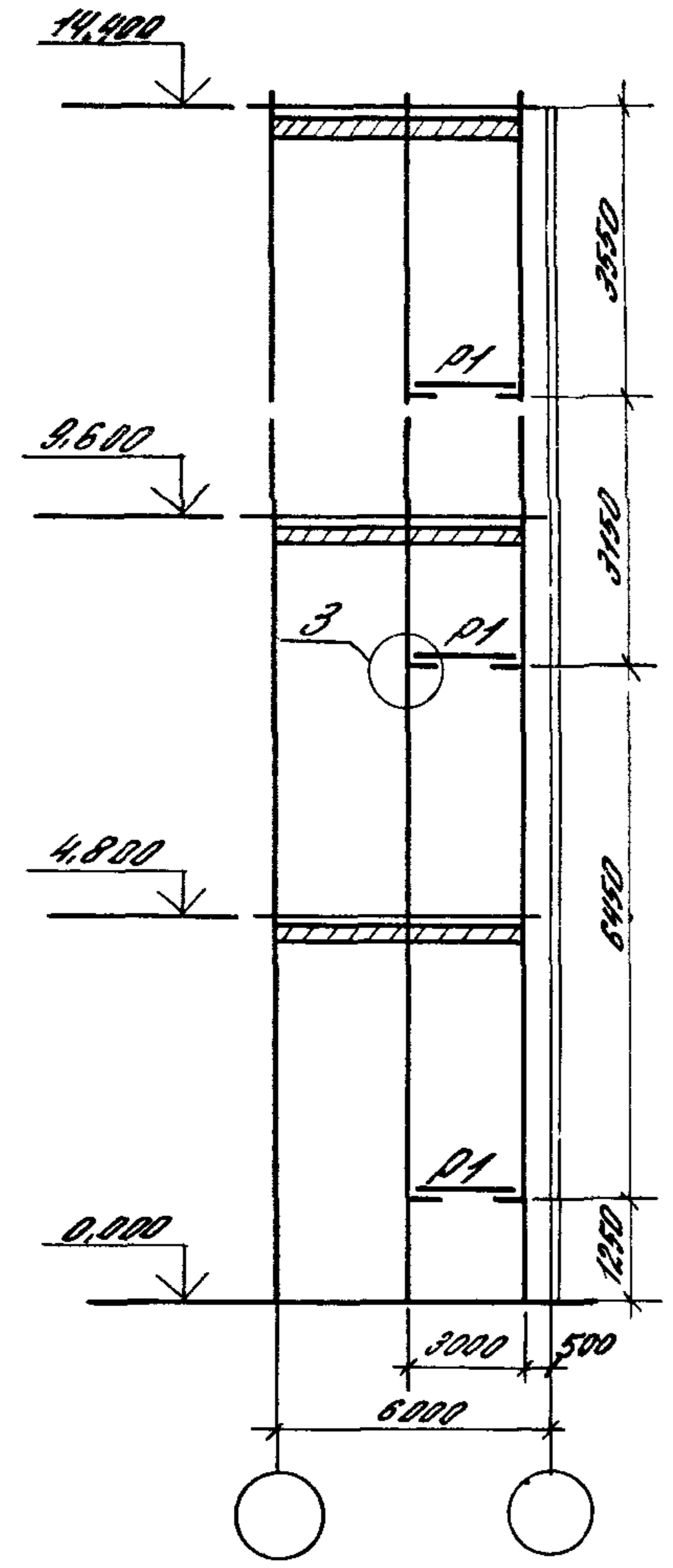
Нэт = 7,2 м



Монтажные узлы, замаркированные на данном листе см 1420.1-20с. Вып. 5-4

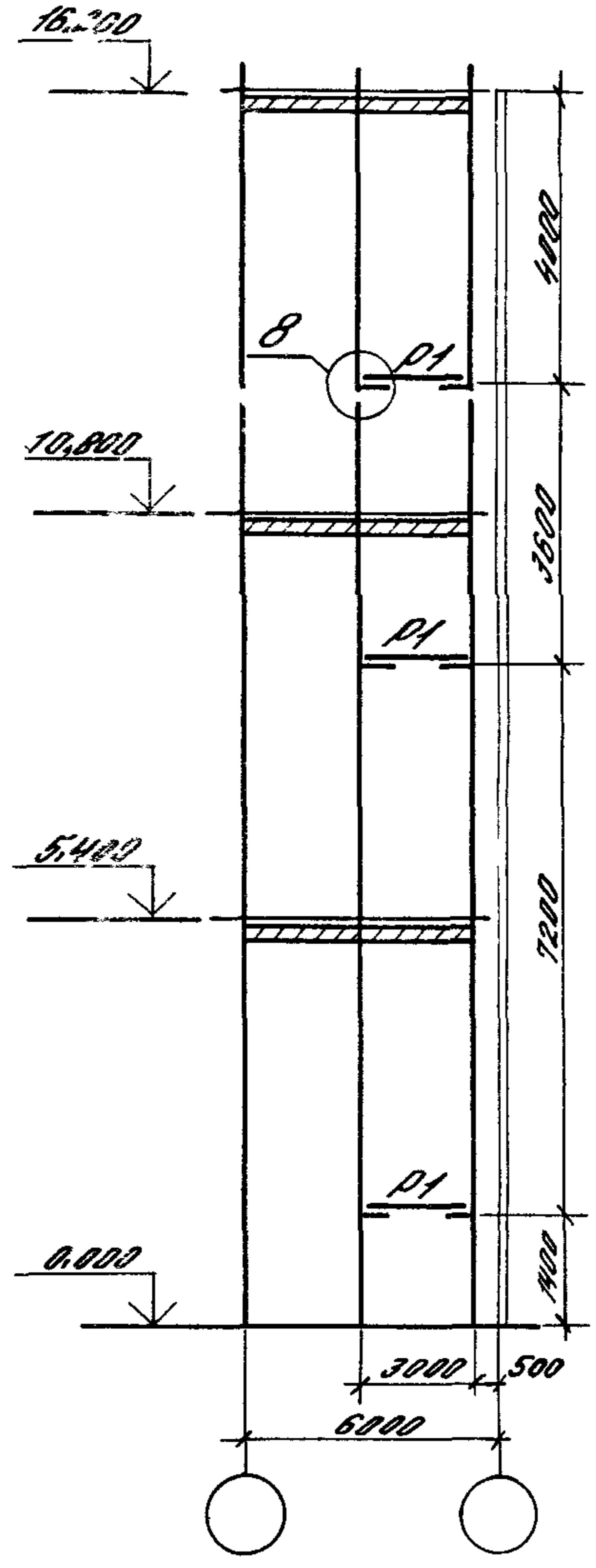
1420.1-20с. 0-5-4

Нэт. = 4,8 м

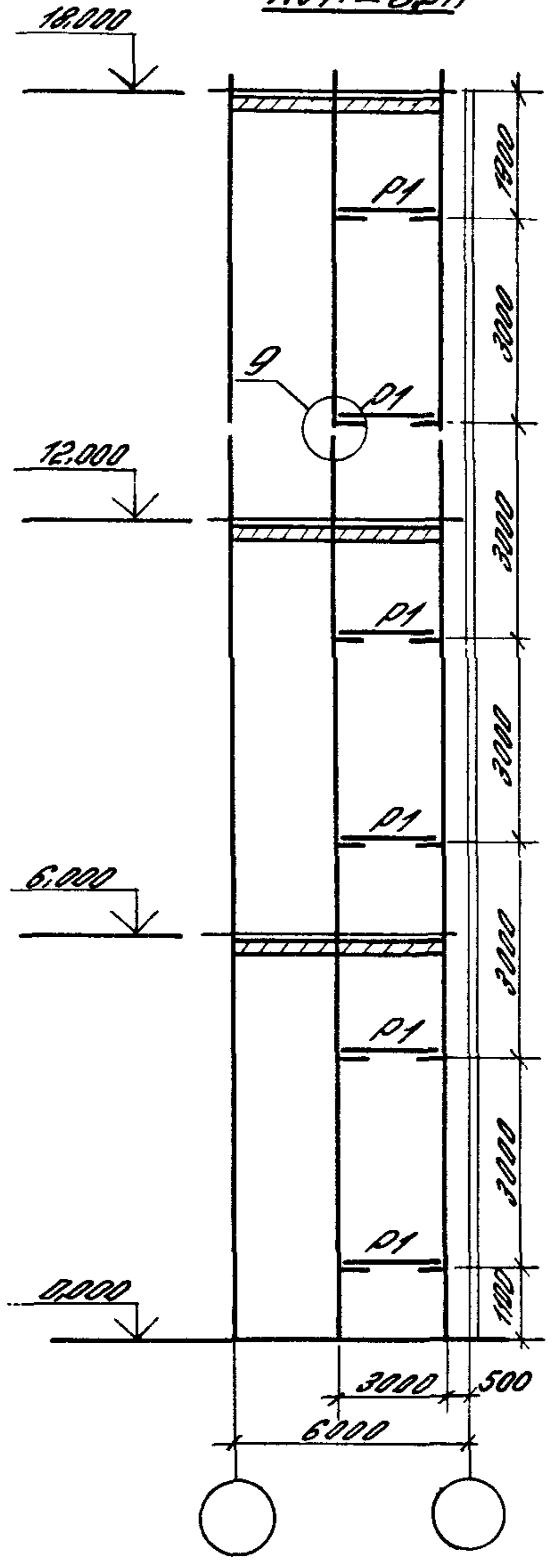


6-6

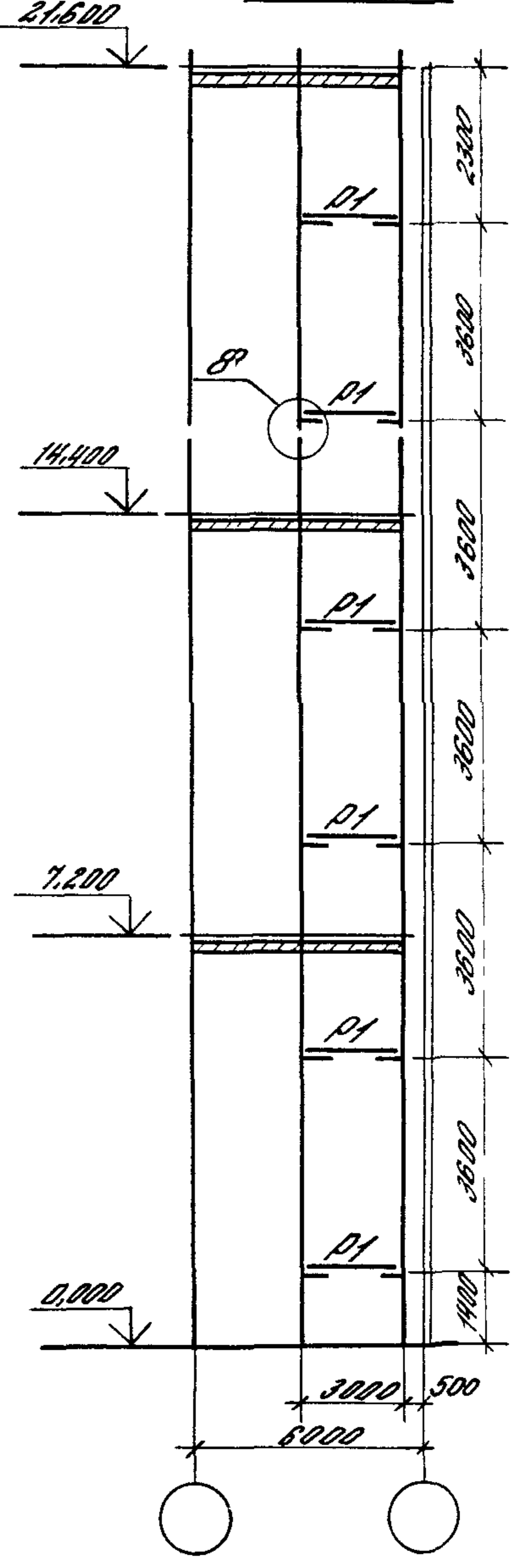
Нэт. = 5,4 м



Нэт. = 6,0 м



Нэт. = 7,2 м



ШКО. А. 1. 1900. 11021105 и др. 1900. 11021105

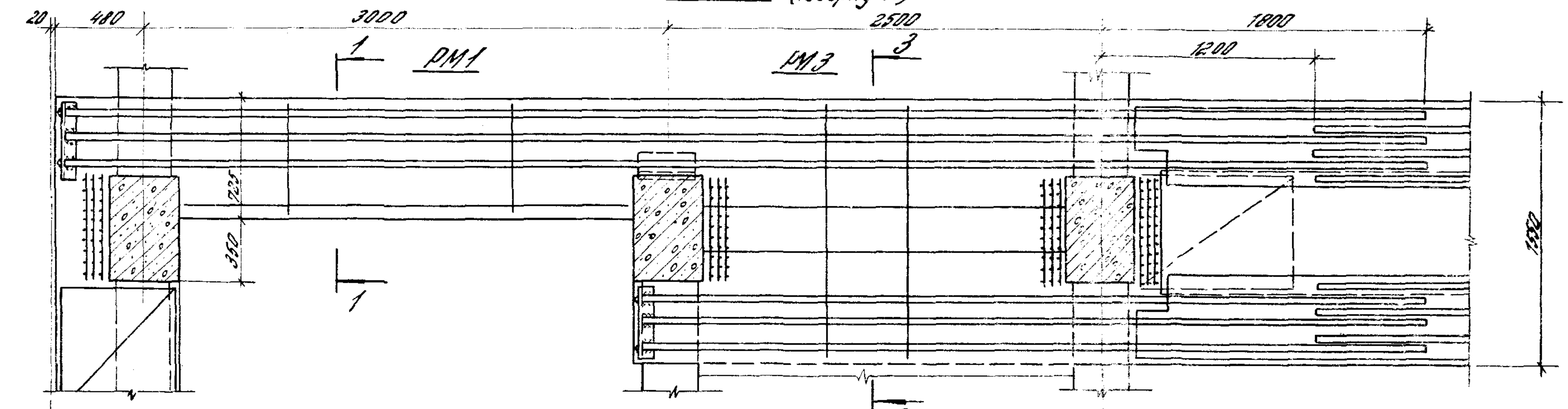
Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см 1.420.1-20с. вкл. 5-4.

1.420.1-20с. 0-5 -4

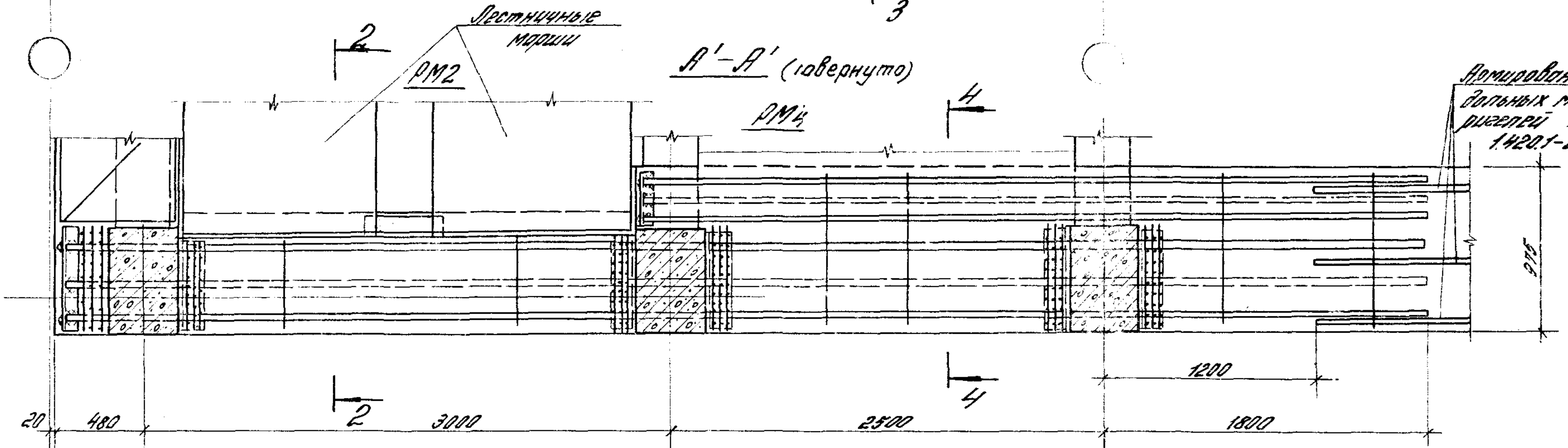
246:87 19

Лист 11

А-А (повернуто)



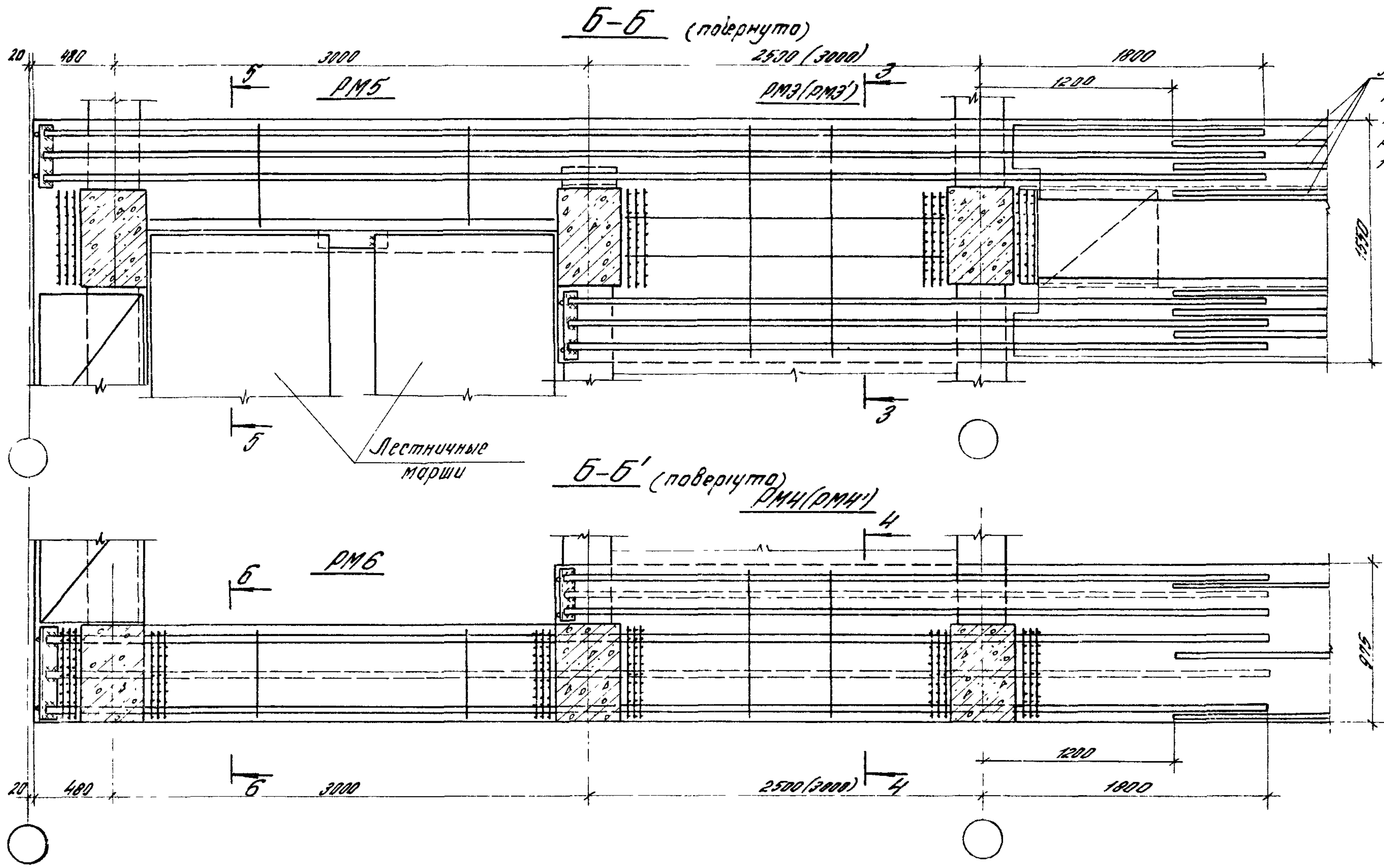
А'-А' (повернуто)



Армирование продольных монолитных ригелей по серии 1.420.1-20с. Вып. 3-1

Разрезы 1-1... 4-4 ст. лист 4

Разработ. Сурдуба	Суд.	1.420.1-20с. 0-5 -5		
Проб. Митончик	В.С.	Фрагменты решения участков	Стадия	Лист
		монолитных ригелей в местах	Р	1
		устройства лестничных кле-		4
		ток (пример)	ЦНИИПРОЕКТОРНИИ	
И.Бонто	Трахтенберг	31.04		

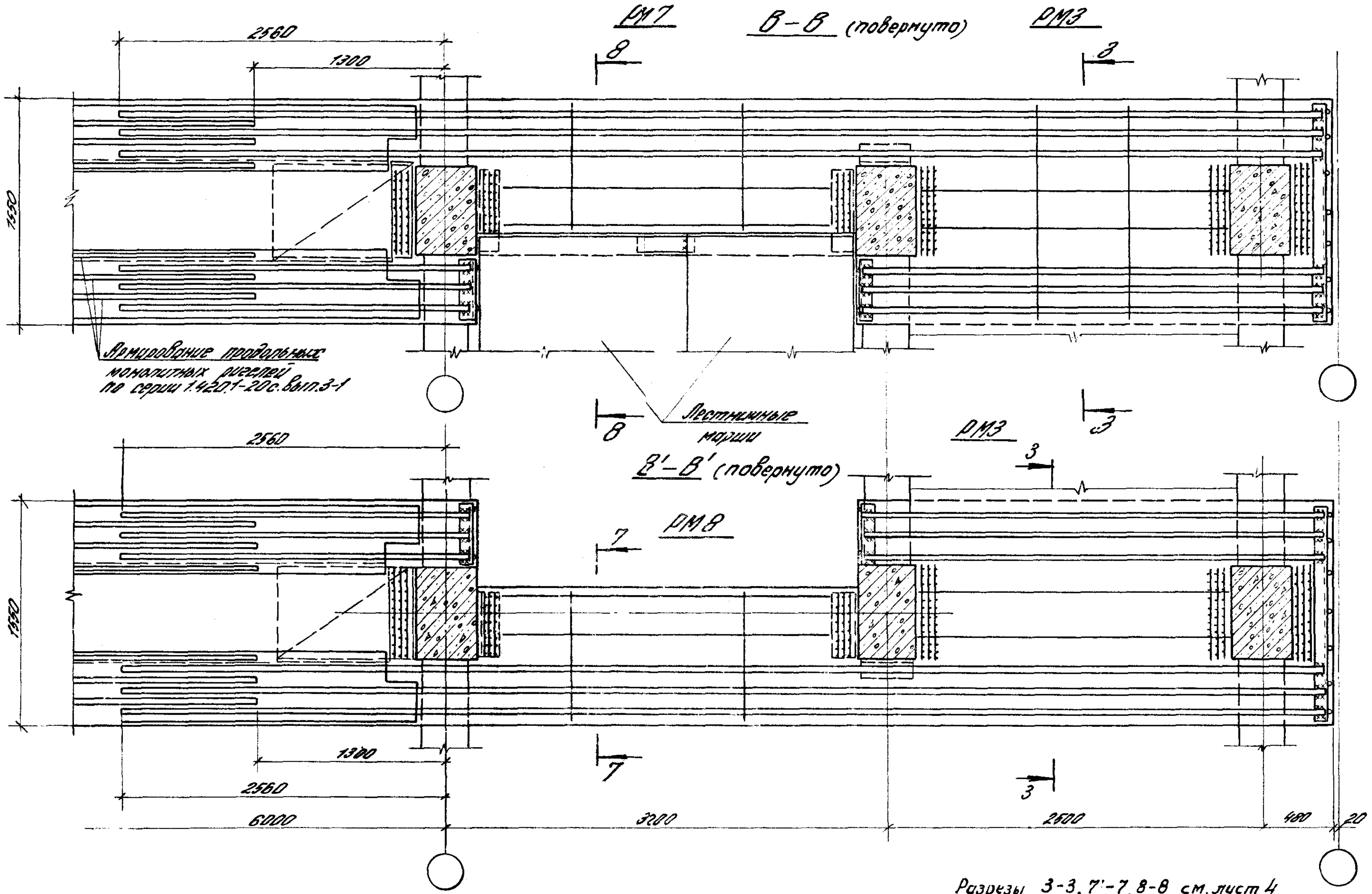


Армирование
продольных
монолитных
ригелей по серии
1.420.1-20с. Вып. 3-7

Лестничные
марши

Разрезы 3-3... 6-6 см. лист 4

И.В.Н. П.П.П. / Проект 1.420.1-20с. Вып. 3-7

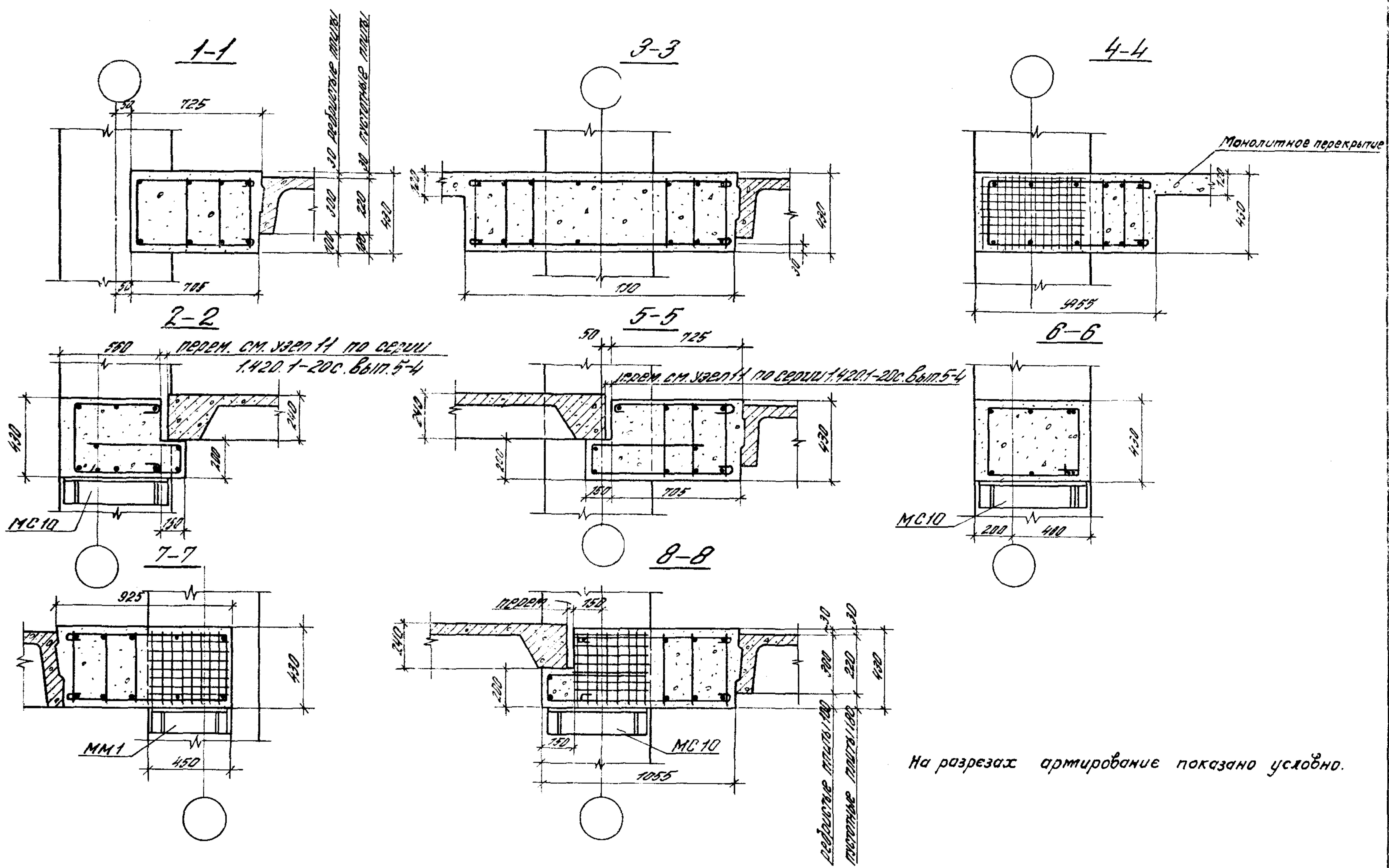


Армирование продольные
монолитных ригелей
по серии 1.420.1-200. Вып. 3-1

Лестничные
марши

Разрезы 3-3, 7'-7, 8-8 см. лист 4

1.420.1-200.0-5 -5		1/067
24687 22		3



На разрезах армирование показано условно.

Исполн. и дата

1.420.1-200.0-5 -5

24.6.87 23

Лист 4

Схема расположения
лестничных маршей.

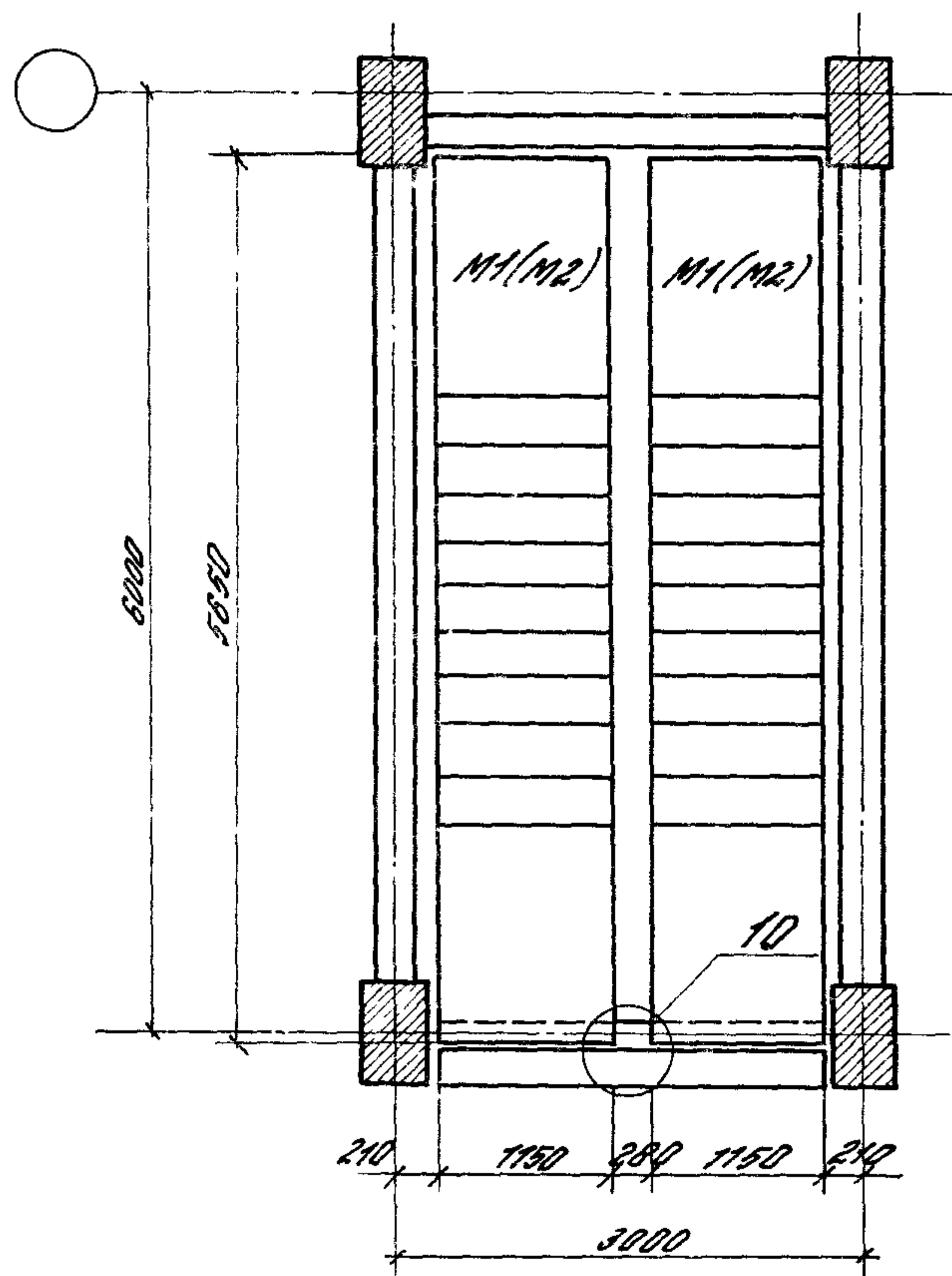
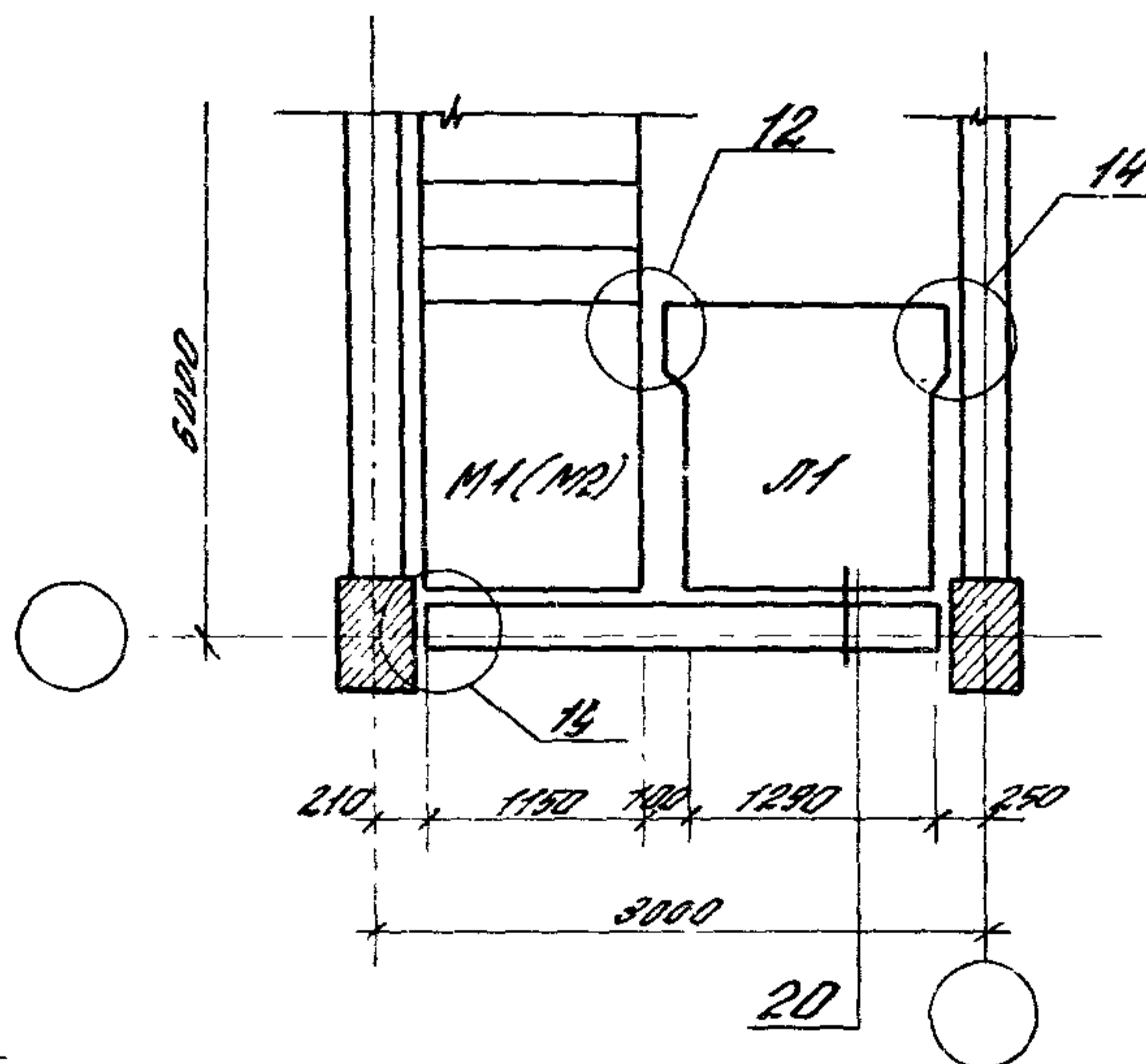
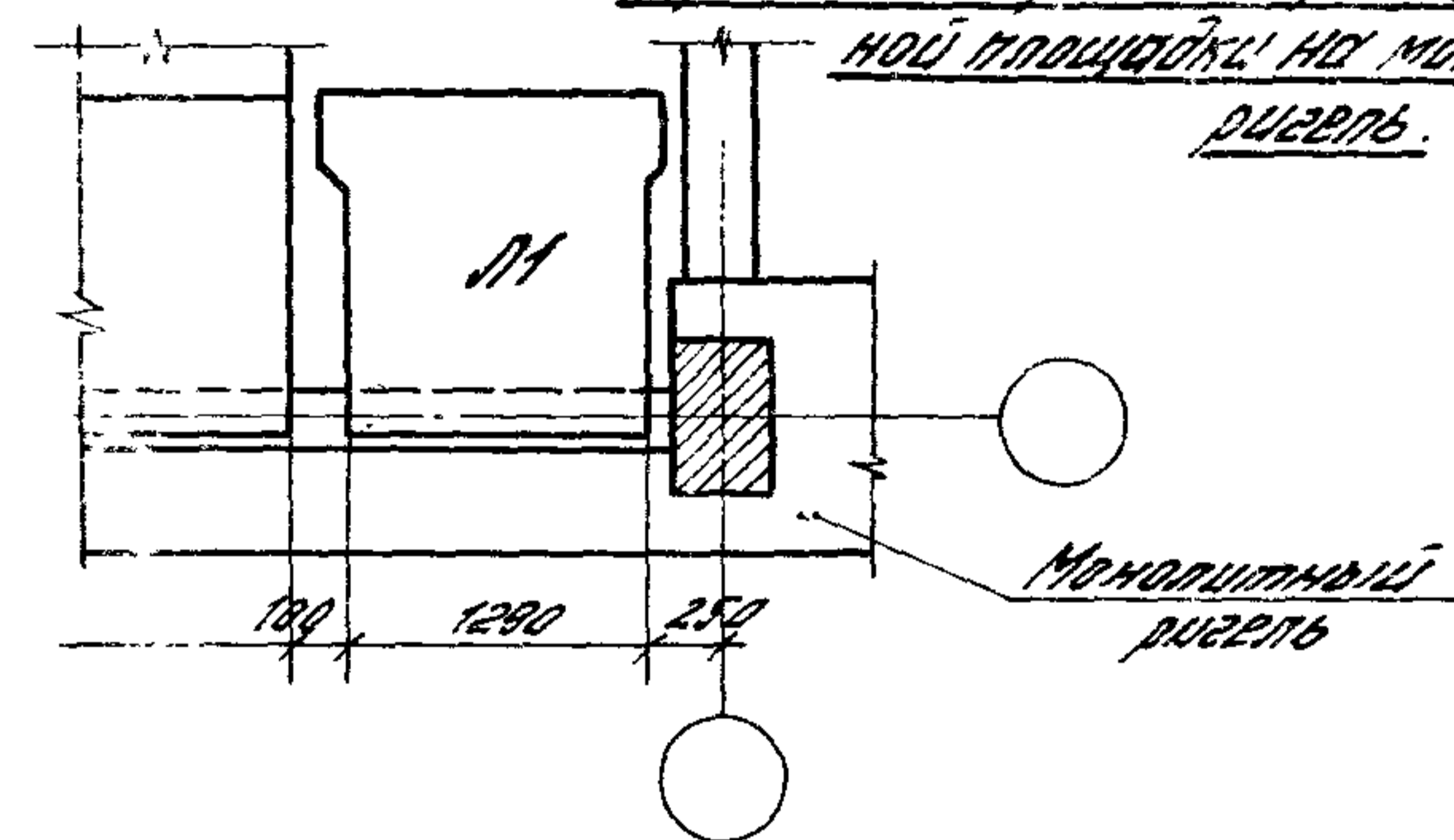


Схема расположения
верхней лестничной площадки

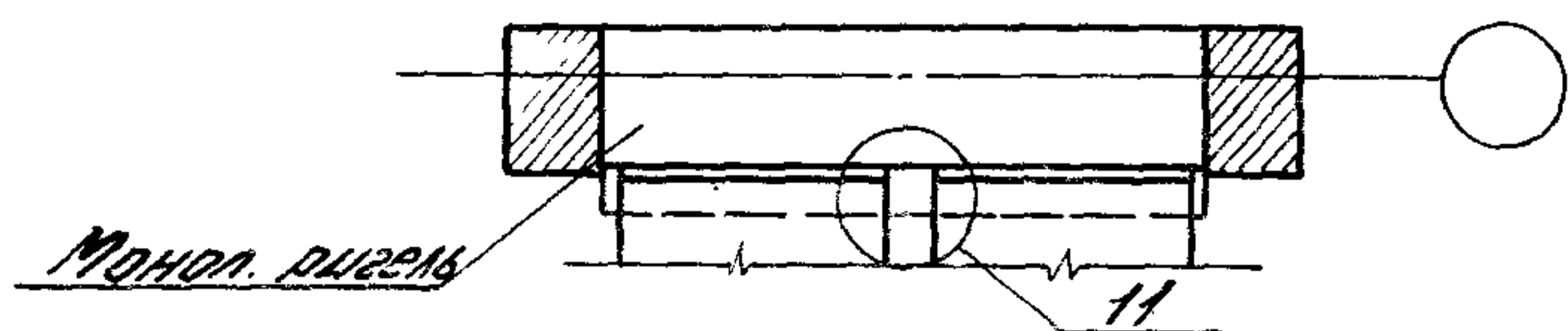


Наэт, м	Условные марки лестничных маршей и площадок			
	М1	М2	М3	П1
	Рабочие марки лестничных маршей и площадок по 1.050.1-2. Вып. 1			
4,8	ЛМТ57.Н.17-5	ЛМТ57.Н.15-5	ЛМТ57.Н.17-5-3	ЛПТ 14.15-8
5,4	ЛМТ57.Н.18-5		ЛМТ57.Н.18-5-3	ЛПТ 14.12-8
6,0	ЛМТ57.Н.15-5		ЛМТ57.Н.15-5-3	ЛПТ 14.15-8
7,2	ЛМТ57.Н.18-5		ЛМТ57.Н.18-5-3	ЛПТ 14.12-8

Вариант опирания верхней лестничной площадки на монолитный ригель.



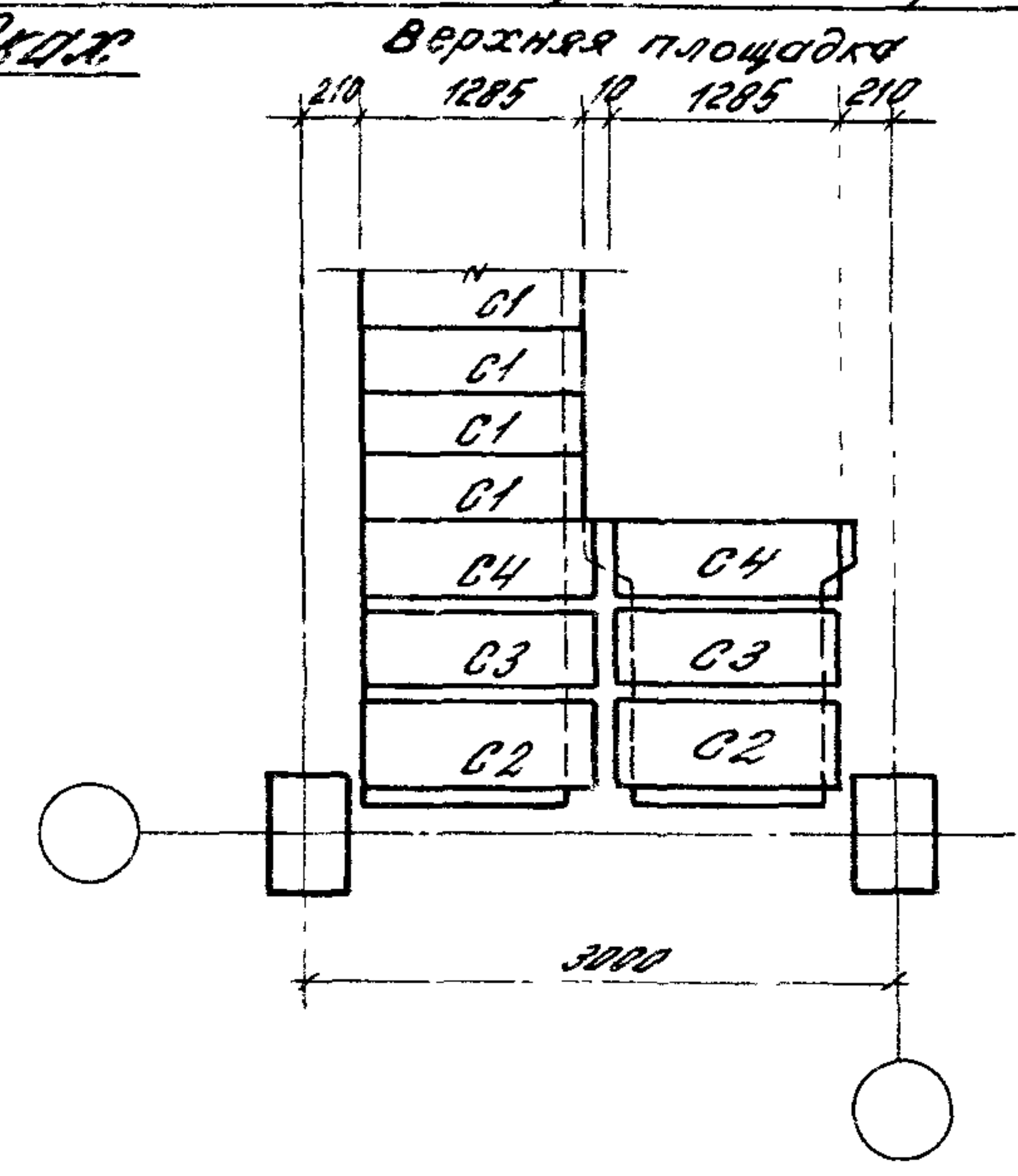
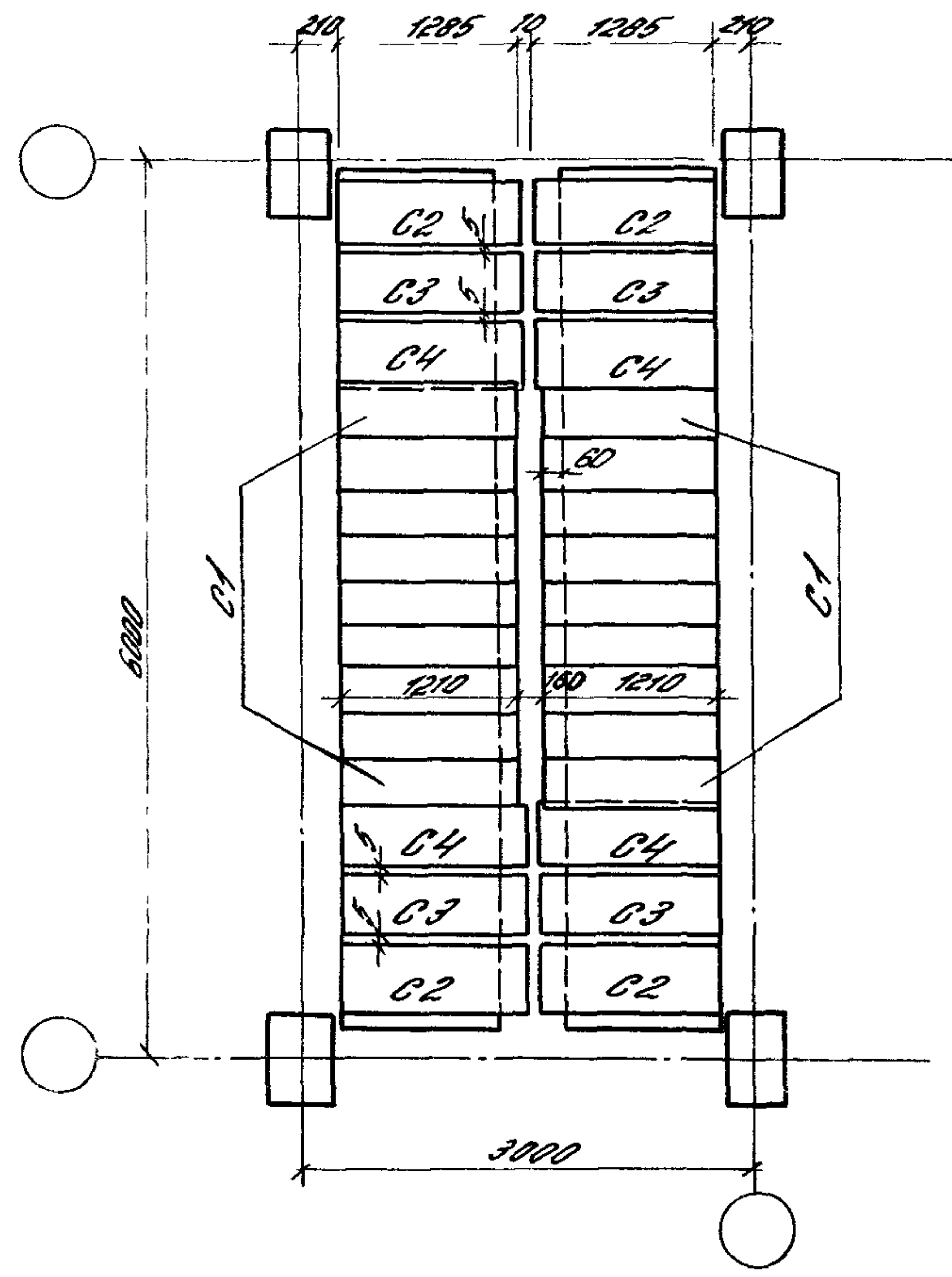
Вариант опирания лестничных маршей на монолитный ригель



1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе см. 1.420.1-20с. Вып. 5-4.

Разраб.	Должнина	Автом.		1.420.1-20с. 0-5 -6			
Разраб.	Суровых	Эксп.					
Проб.	Лимонич	Эксп.		Схемы расположения лестничных маршей и верхней площадки	Сталь	Лист	Листов
М.контр.	Трапезникова	Эксп.			Р		1
				ЦЕНТРОПРОЕКТИНИ			

Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках



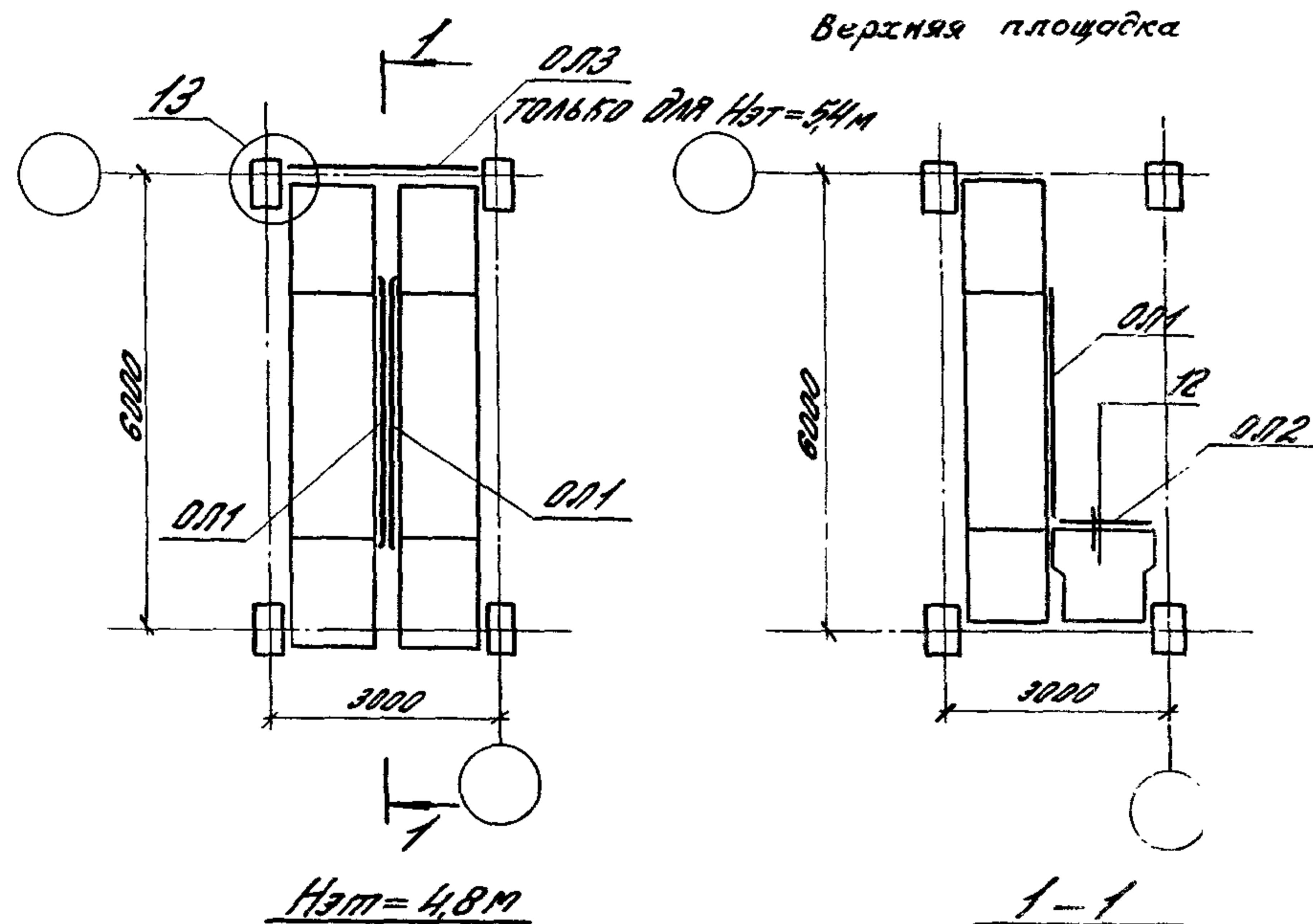
Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2, вып. 1	Условные марки ступеней			
	C1	C2	C3	C4
ЛМП 57.11.15-5, ЛМП 11.15-5-3	1.0Н 12,3	2.0Н 12,5	2.0Н 12,5	2.0Н 12,5 В
ЛМП 57.11.17-5, ЛМП 11.17-5-3	1.0Н 12,3	2.0Н 12,5	2.0Н 12,5	2.0Н 12,3 В
ЛМП 57.11.18-5, ЛМП 11.18-5-3	1.0Н 12,3	2.0Н 12,3	2.0Н 12,5	2.0Н 12,3 В
ЛМП 14.12 В	—	2.0Н 12,3	2.0Н 12,5	2.0Н 12,3
ЛМП 14.15 В	—	2.0Н 12,5	2.0Н 12,5	2.0Н 12,5

1. Монтажные узлы, замаркированные на одном листе см. 1.420.1-20 с. вып. 5-4.
2. Палы лестничных площадок в пределах остальной части между колоннами решаются в конкретном проекте

Проект. Демьянина Д.Ф.	Секция	1.420.1-20 с. 0-5-7	
Проект. Сурабоя С.В.	Этаж		
Проб. Литвинчик В.И.	Фунд.		
		Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках	
		Стр. №	Лист №
		Р	1
		ЦНИИПРОМЗДАНИИ	

И.И. Плещинский

Схемы ограждений лестничных маршей и площадок



Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2, В.1	Условные марки ограждений			
	0.01	0.02	0.03	0.04
Рабочие марки ограждений по серии 1.050.1-2, Вып. 2				
ЛМП 57.11.15-5	0.015-			
ЛМП 57.11.15-5-3	0.015-			
ЛМП 57.11.17-5	0.017-			
ЛМП 57.11.17-5-3	0.017-			
ЛМП 57.11.18-5	0.018-			
ЛМП 57.11.18-5-3	0.018-			
ЛМП 14.128		0.012-		
ЛМП 14.158		0.012-		
Лестничная площадка Нэт = 5.4м			0.026-	
Ограждение двойное Нэт = 4.8 м				0.02

1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-200. Вып. 5-4.
2. Полные марки ограждений определяются в конкретном проекте.

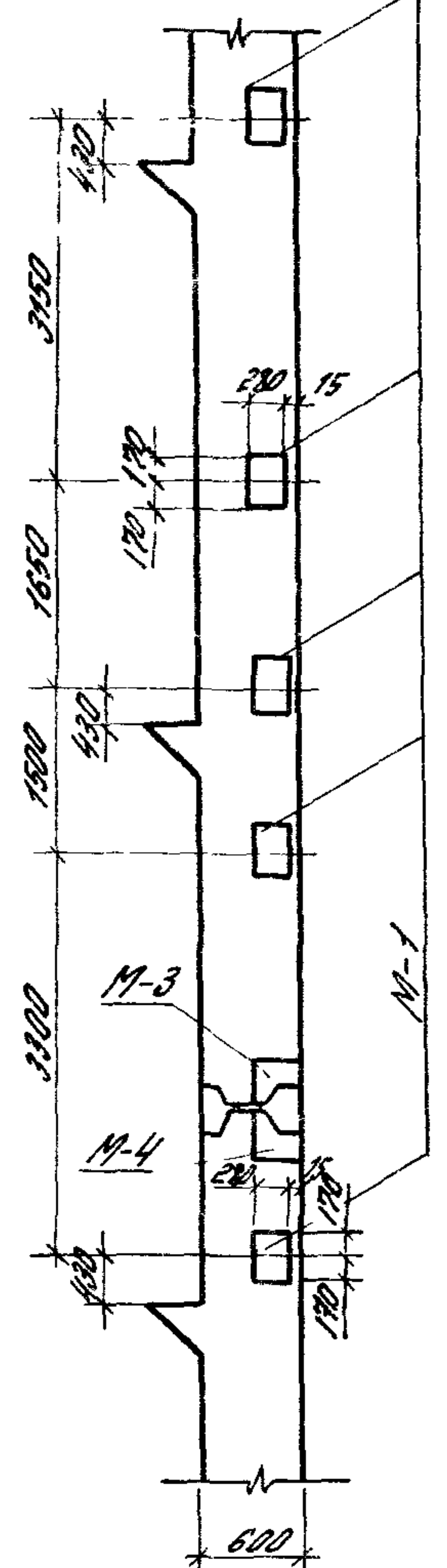
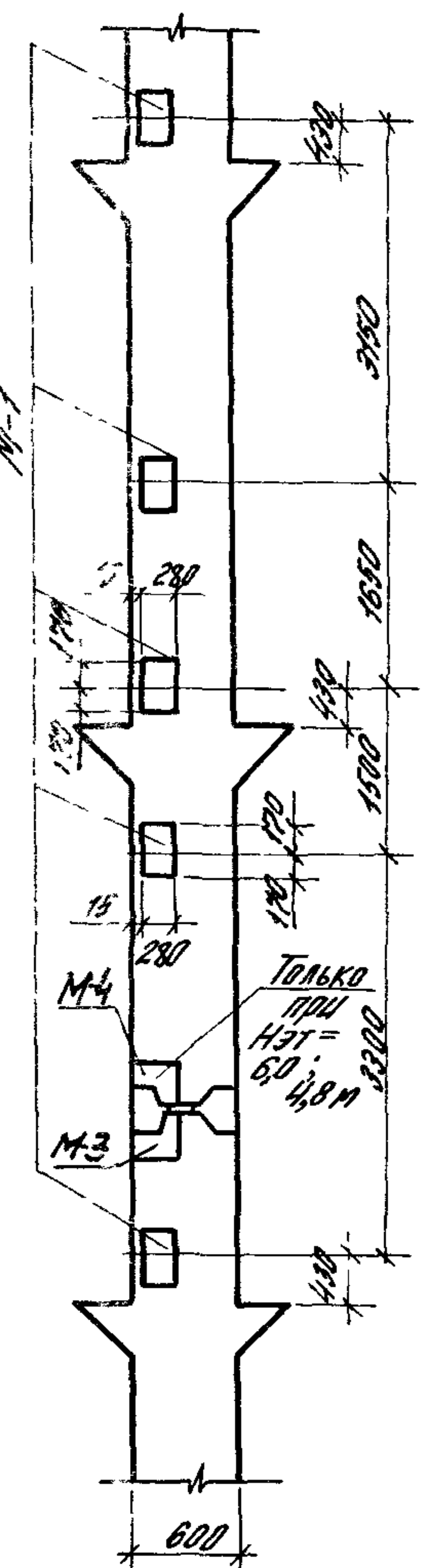
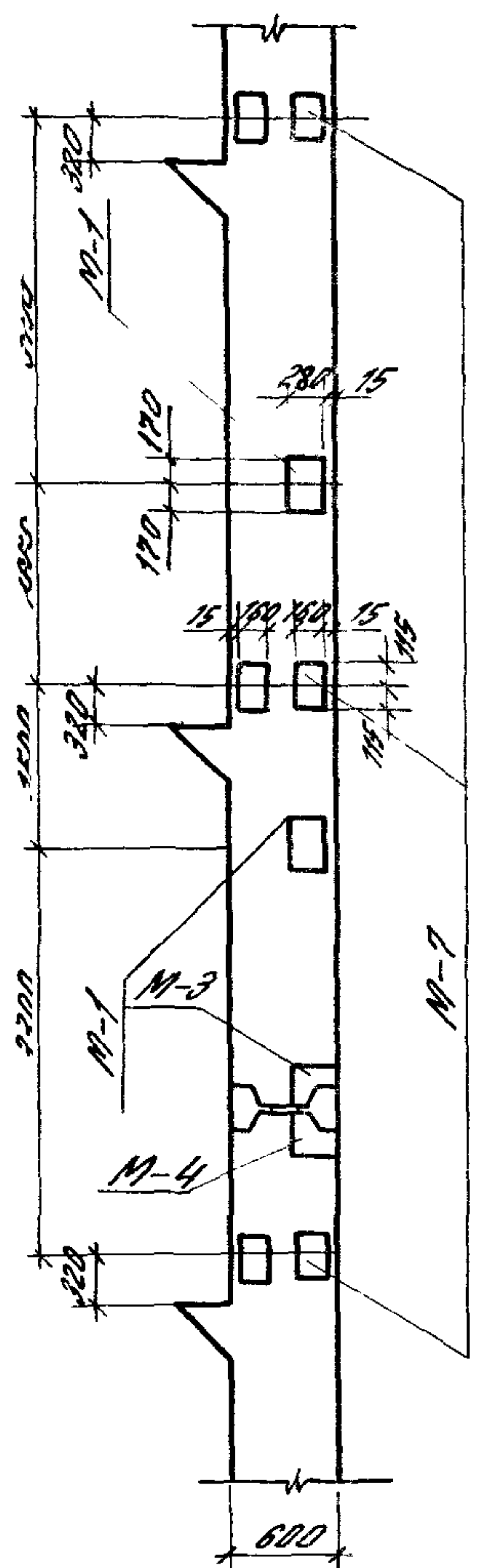
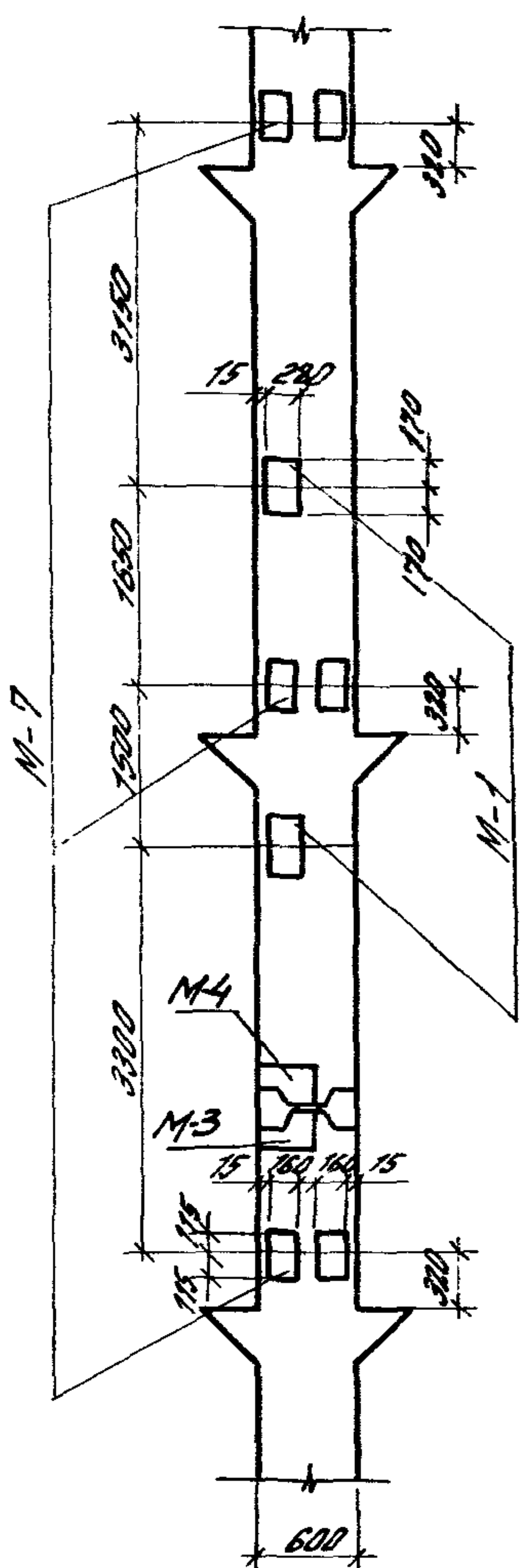
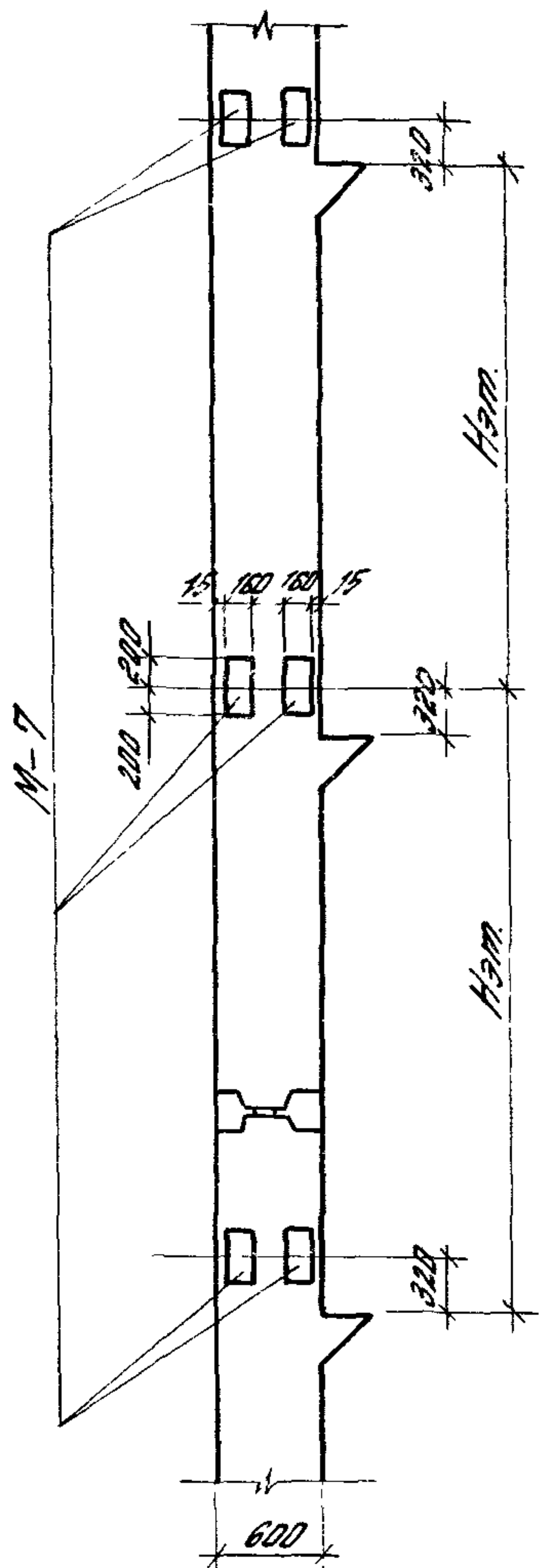
Разраб. Доронкина	Ф.Ф.									
Разраб. Сура Бала	Шей									
Проб. Липончик	Б.И.									
1.420.1-200.0-5-8										
Схемы ограждений лестничных маршей и площадок								Страна	Лист	Листов
								Р		1
И. контр. Трехтенар								ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Нэт = 4,8 м

Колонны среднего ряда

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

Вид изнутри лестничной клетки
Колонны торцевой или рядовой рамы (только для сетки колонн 6x6 м)
Колонны собственно лестничной клетки
Колонны торцевой или рядовой рамы
Колонны собственно лестничной клетки



Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

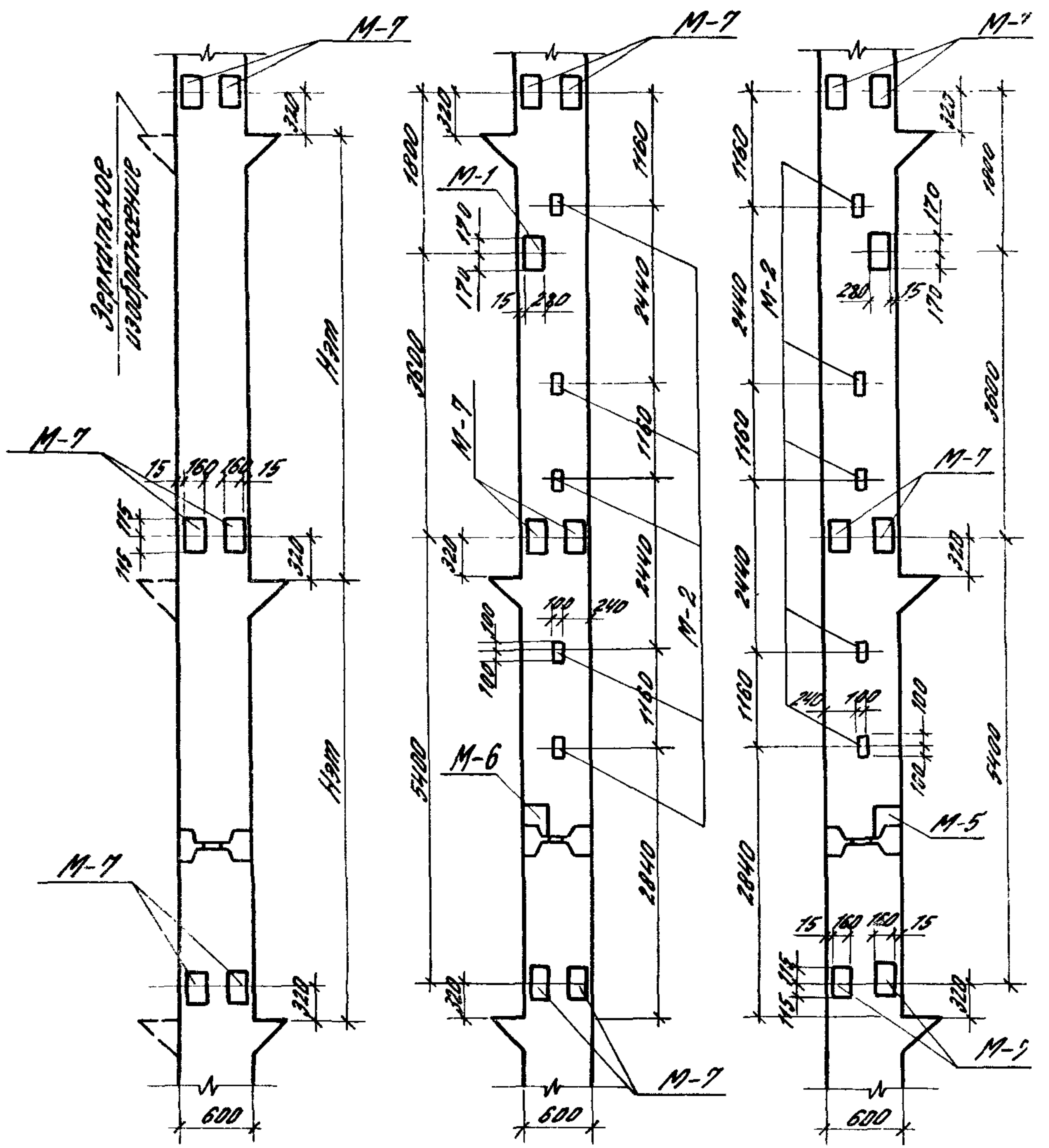
14201-200.0-5-9

Нэт = 5,4 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

Вид изнутри лестничной клетки



Условные марки закладных изделий						
M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	M-7
Рабочие марки закладных изделий по серии						
1.020-1/87 Вып. 2-11		1.420.1-200 Вып. 0-5			1.420.1-200 Вып. 1-5	
MH-21	MH-43	MH-1	MH-2	MH-3	MH-4	MH-30

Инв. № 10000. Подпись и дата. Выдан № 118. 1

Нэт = 5,4 м

Колонны среднего ряда

Вид снаружи лестничной

Вид изнутри лестничной клетки

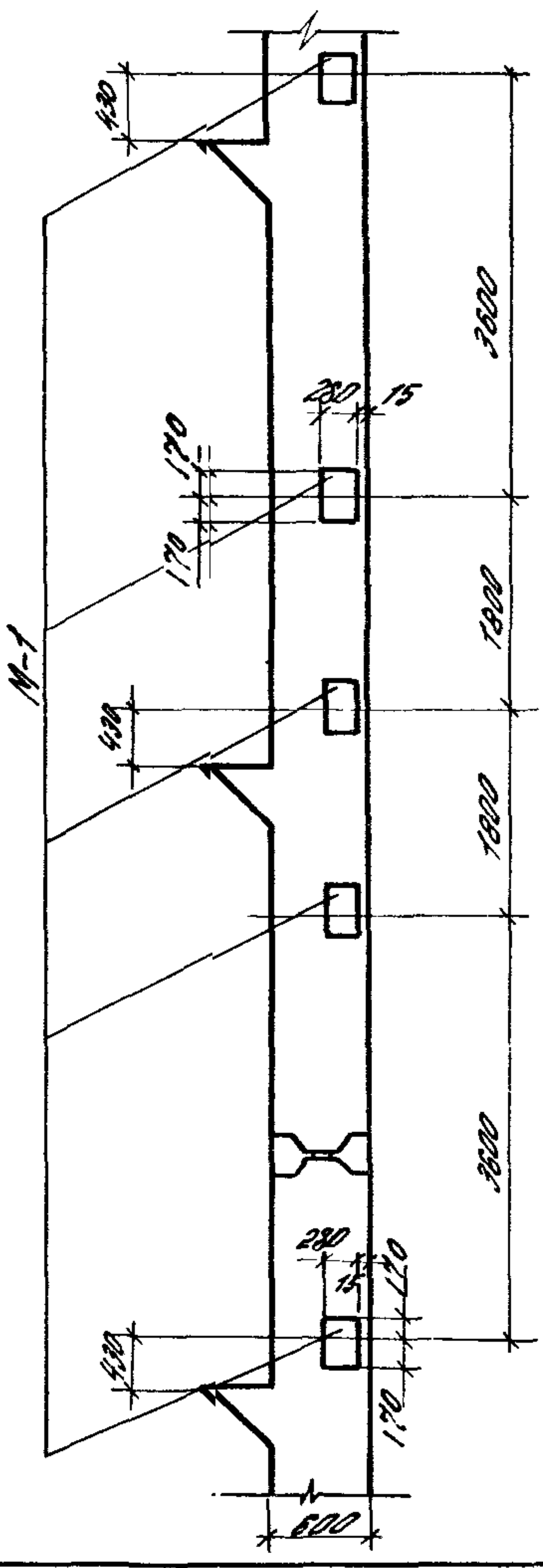
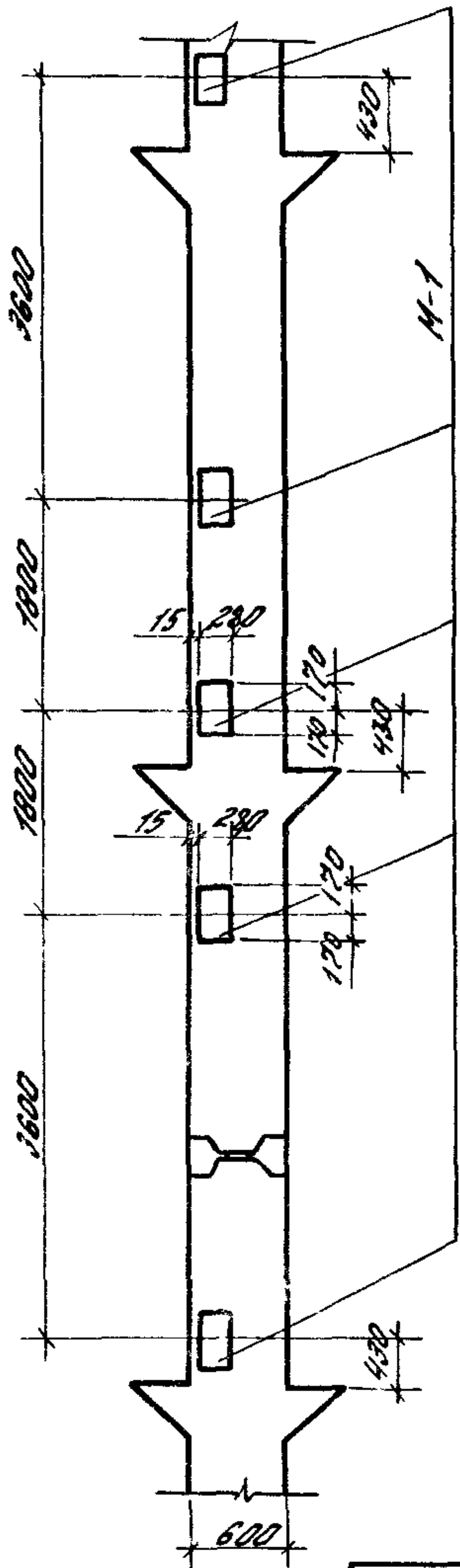
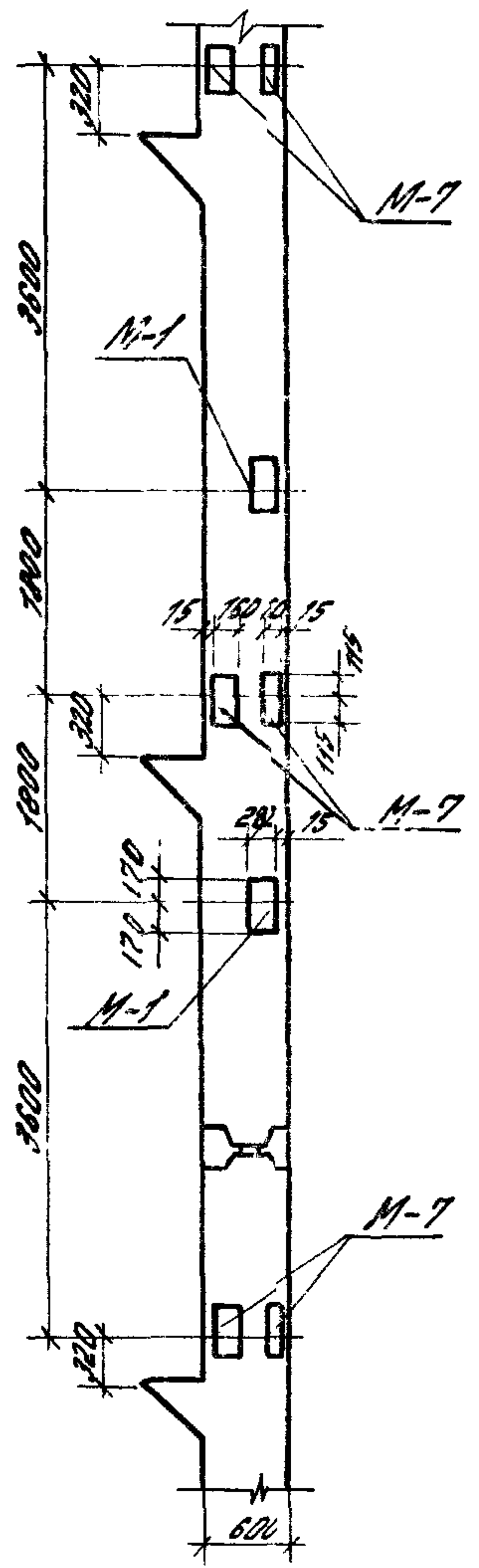
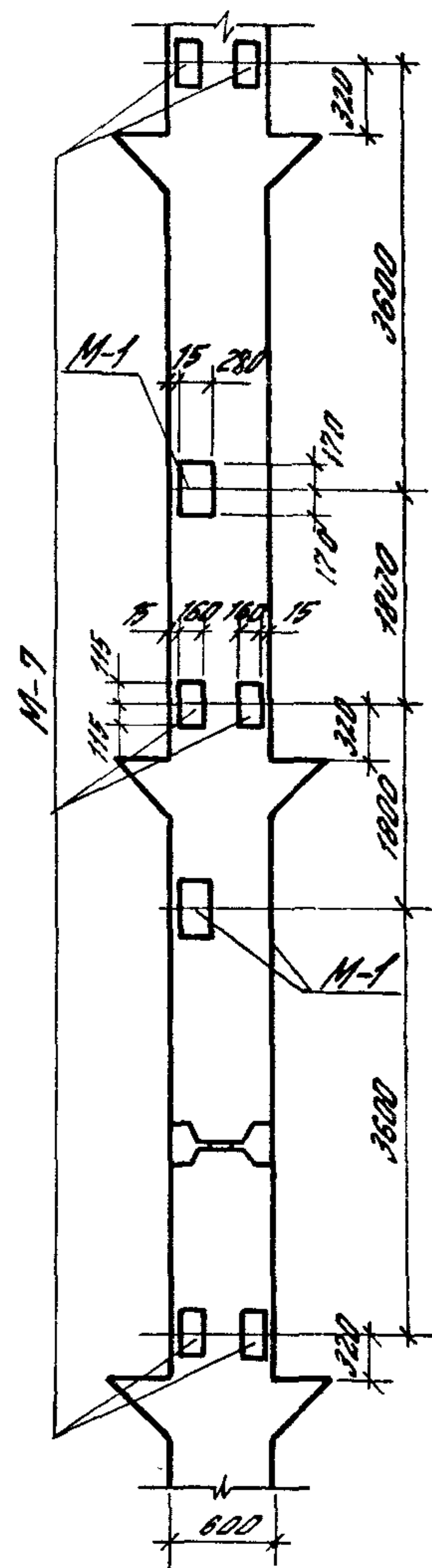
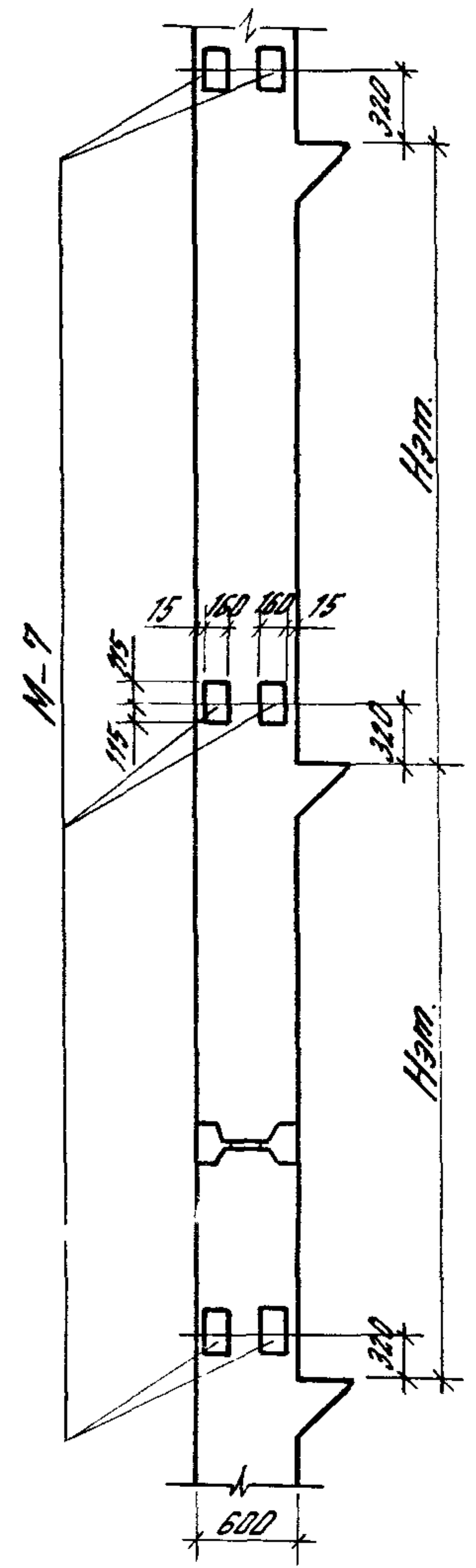
клетки
(только для сетки колонн 6x6 м)

Колонны торцевой или рядовой рамы (только для сетки колонн 6x6 м)

Колонны собственно или рядовой рамы клетки.

Колонны торцевой или рядовой рамы

Колонны собственно лестничной клетки



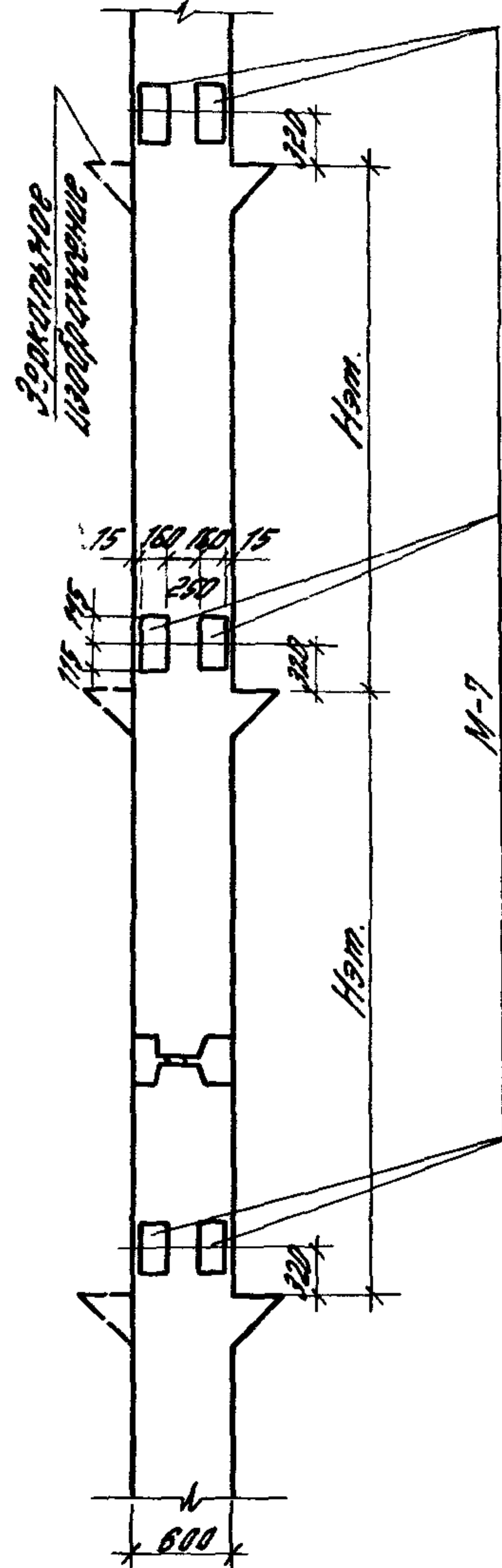
Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

1.420.1-20с. 0-5-9

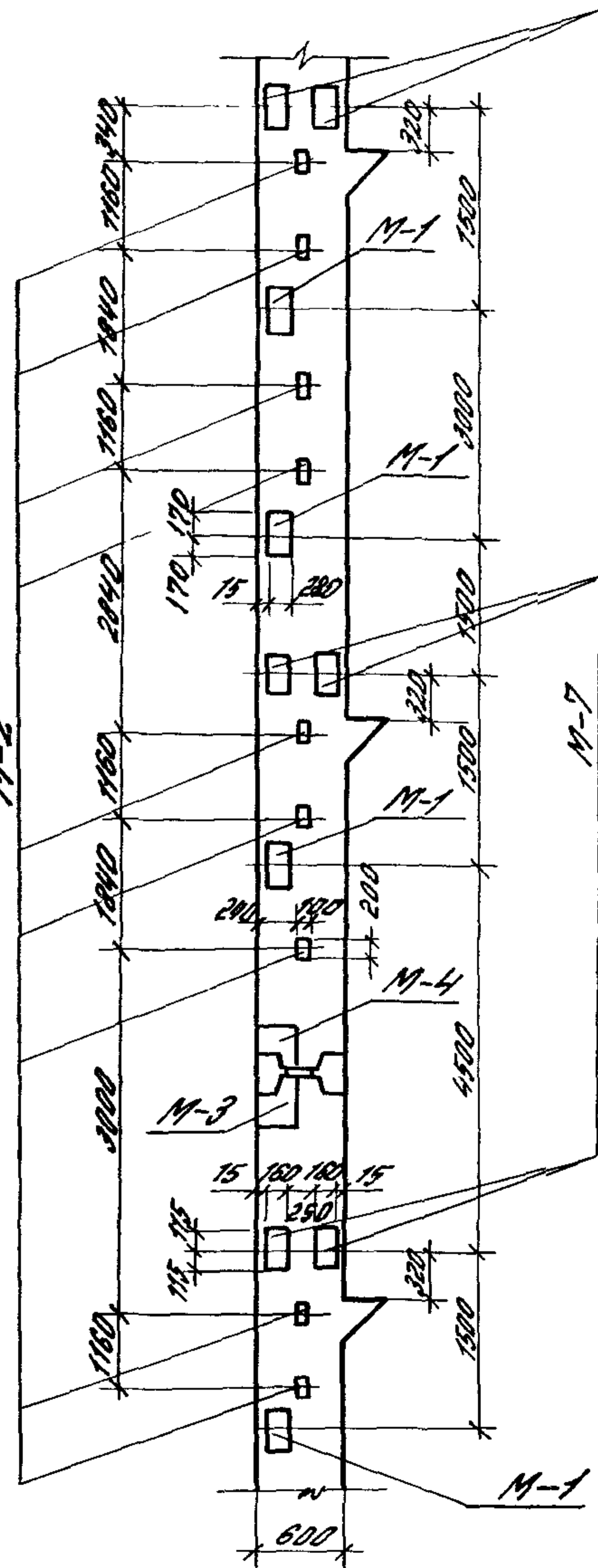
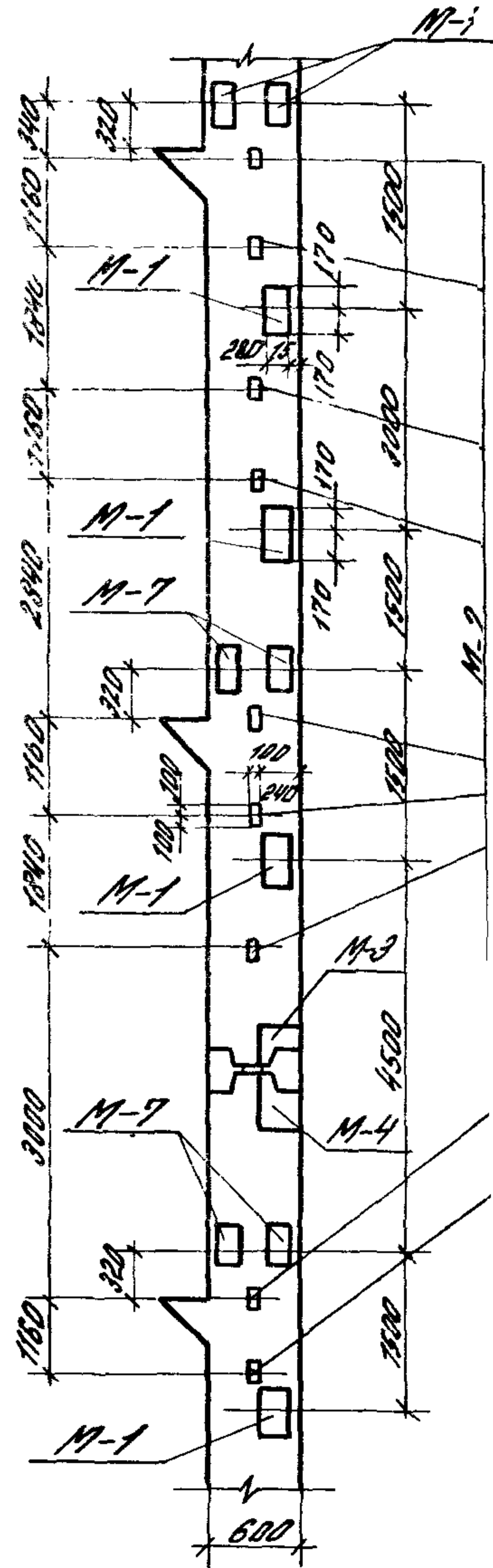
Нэт = 6,2м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки



Вид изнутри лестничной клетки



Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

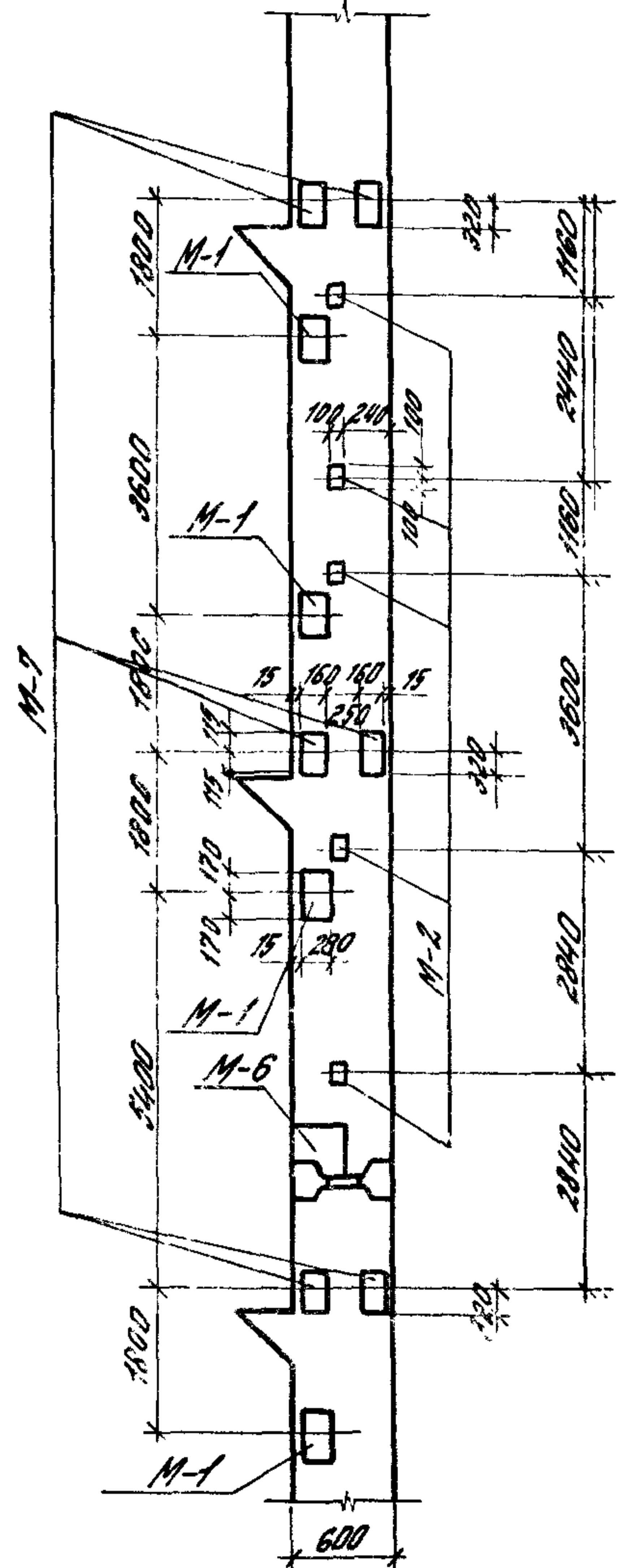
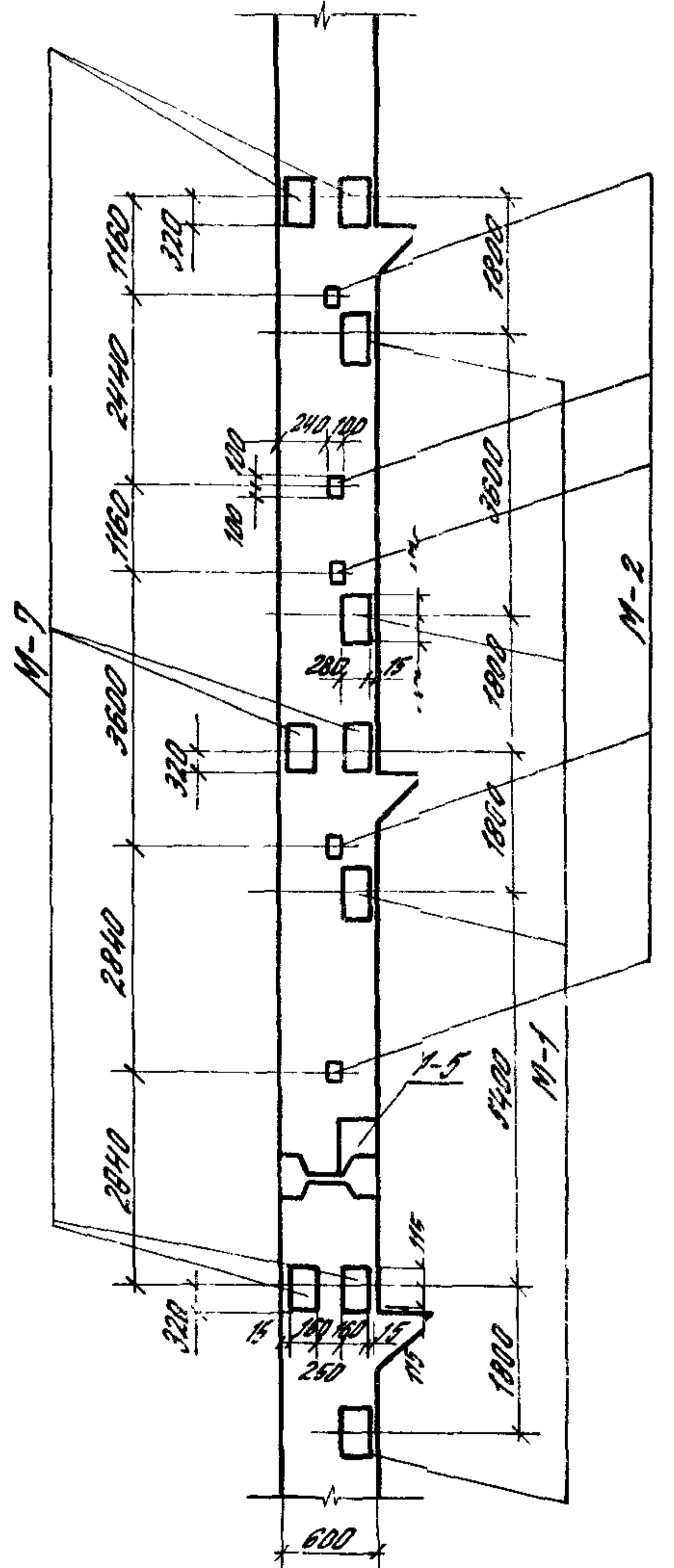
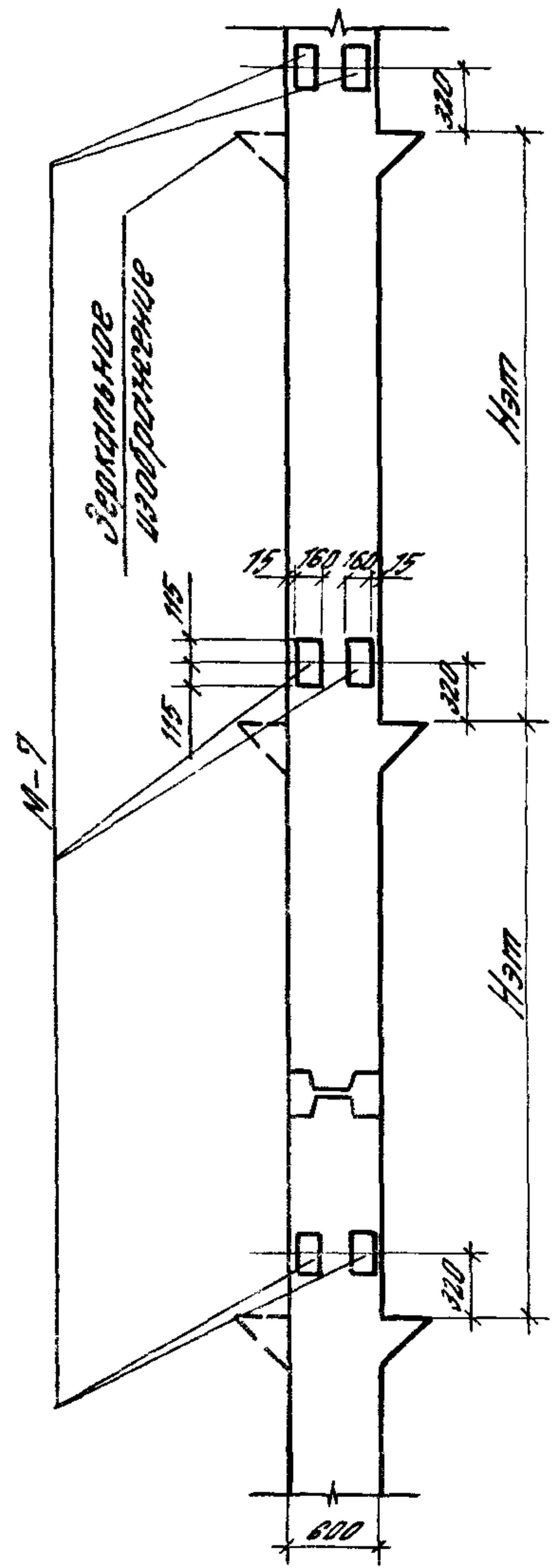
1.420.1-200с. 0-5 -9

Нэт = 7,2 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

Вид изнутри лестничной клетки



Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

1420.1-200.0-5-9

Нэт. = 7.2 м

Колонны среднего ряда

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

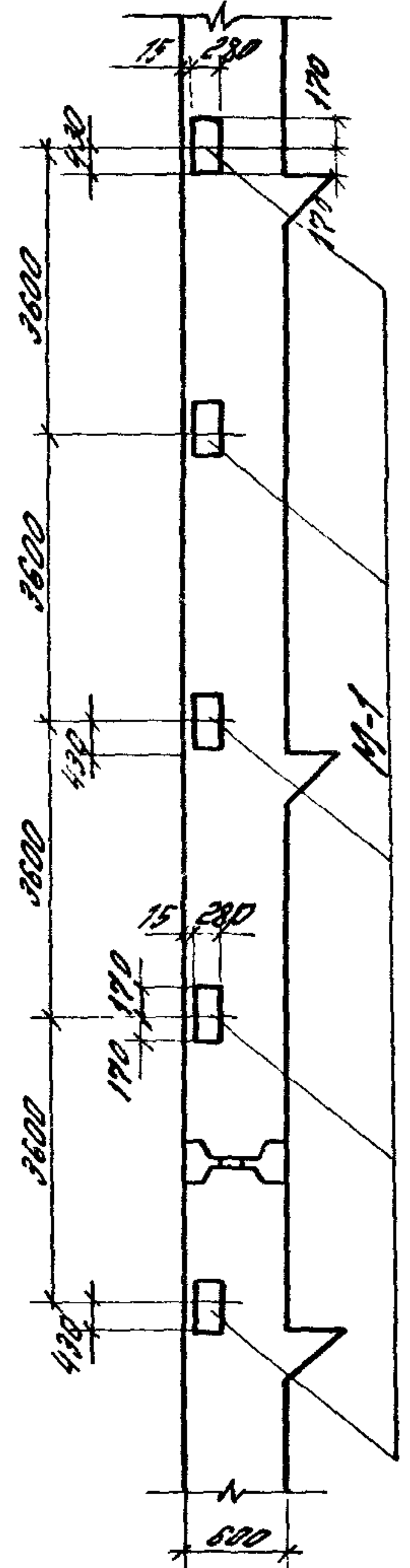
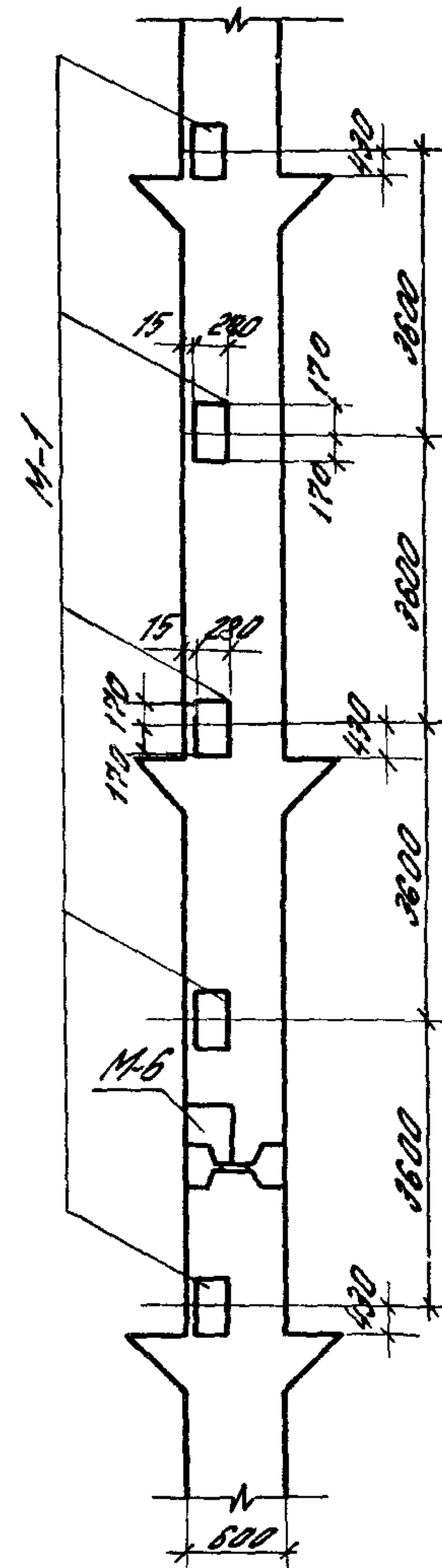
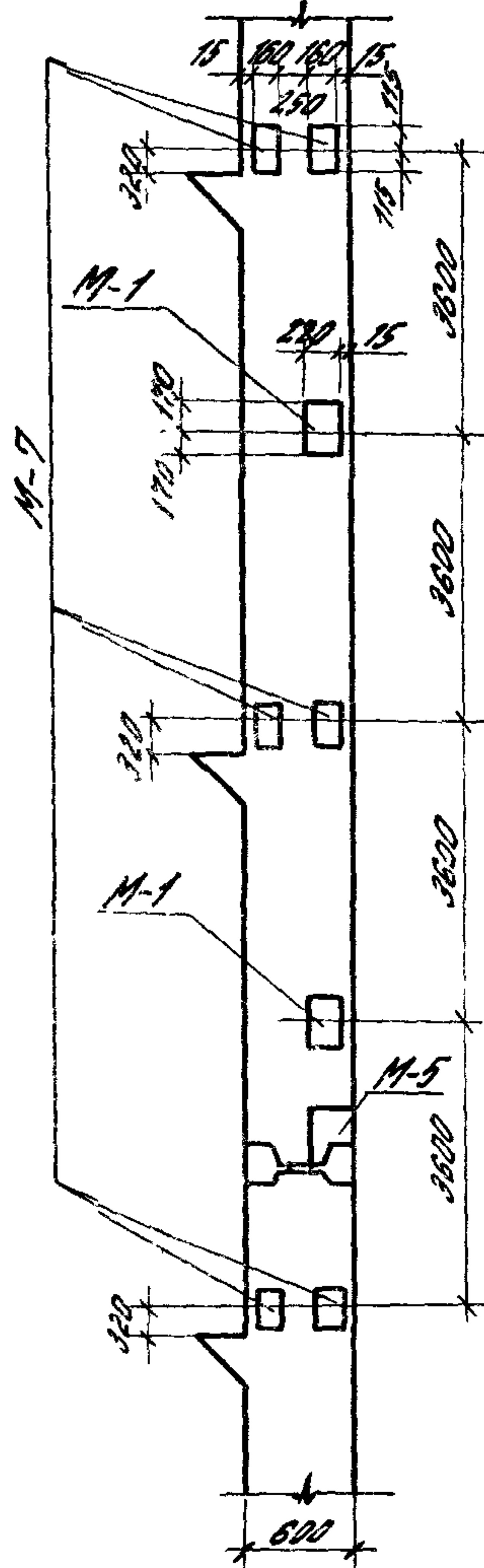
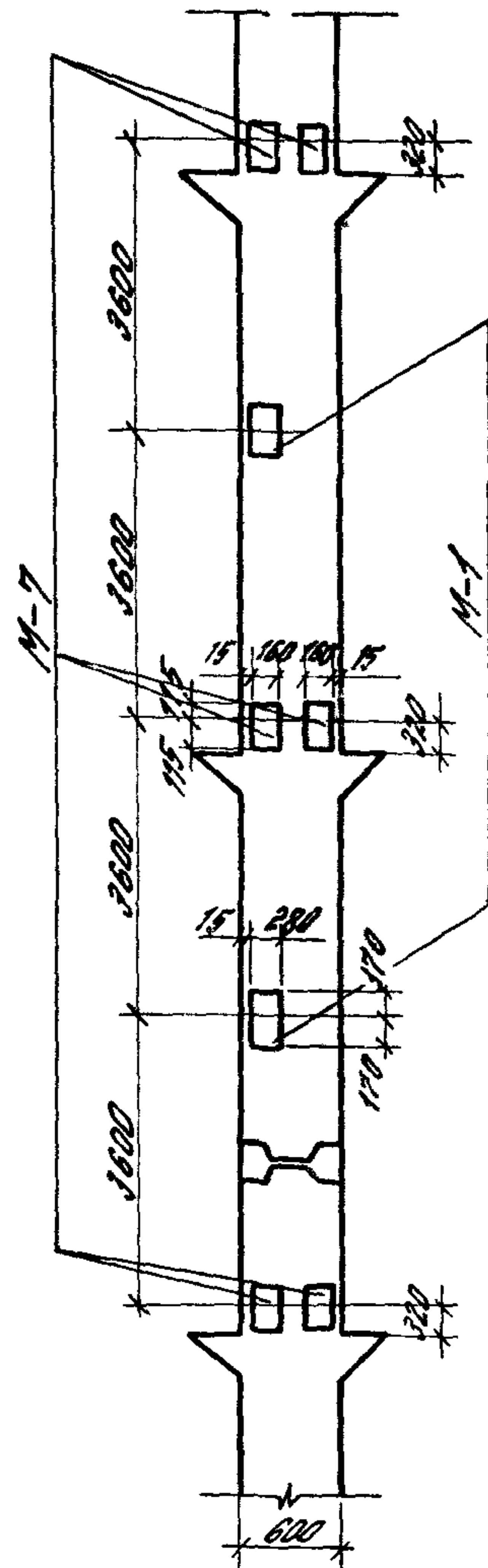
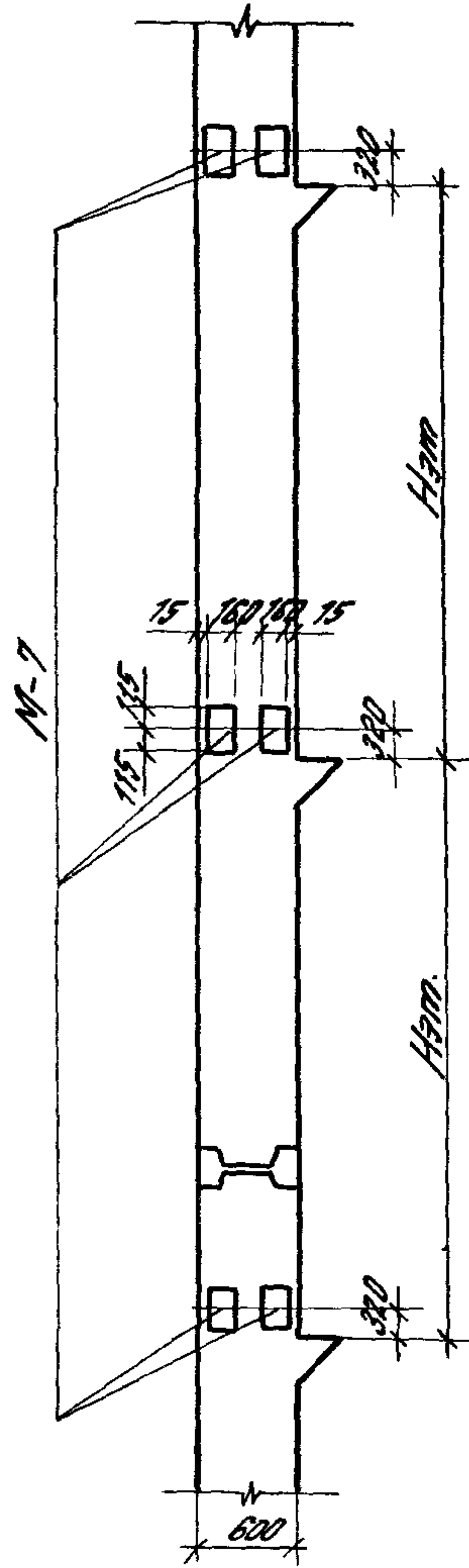
Вид изнутри лестничной клетки

Колонны торцевой или рядовой рамы (только для сетки колонн 6x6 м)

Колонны собственно лестничной клетки или рядовой рамы

Колонны торцевой или рядовой рамы

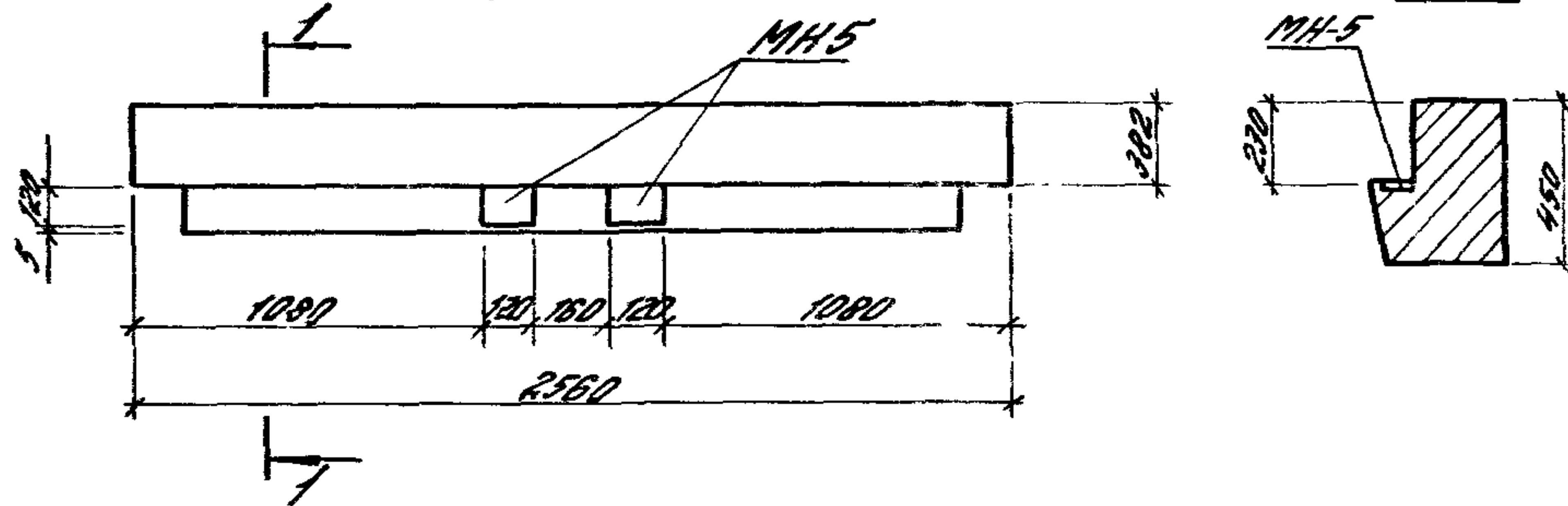
Колонны собственно лестничной клетки



Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 8

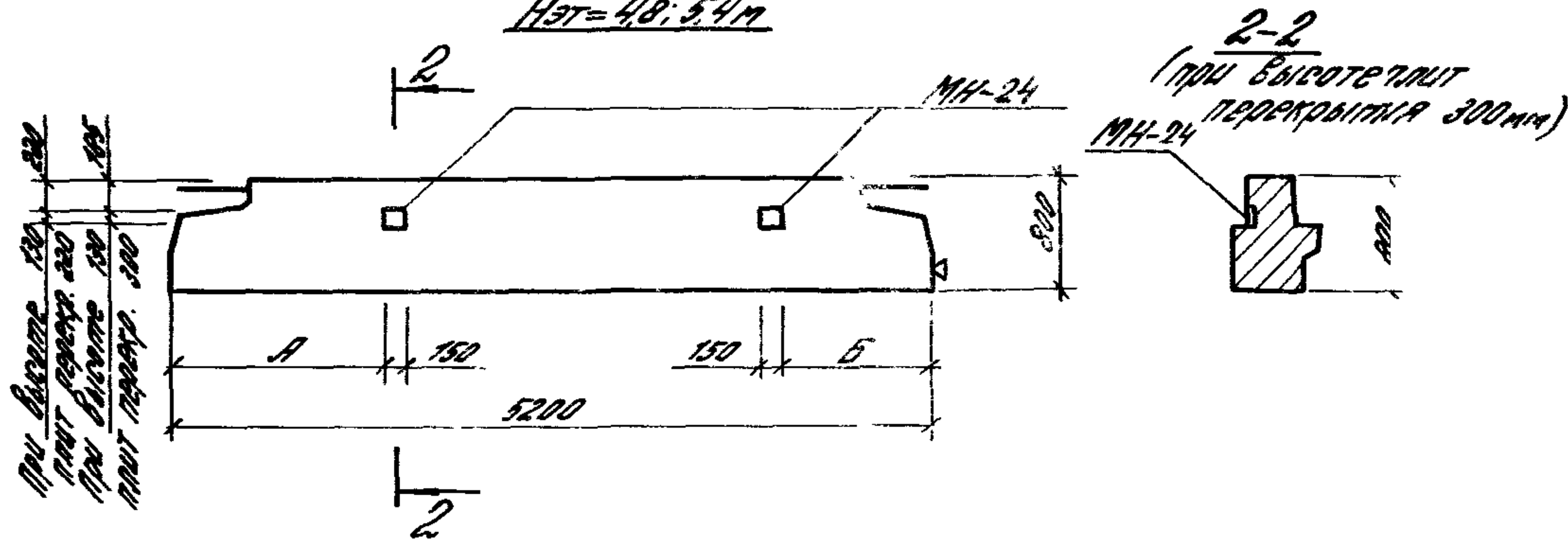
1.420.1-20с.0-5-9

Ригель для крепления лестничного марша

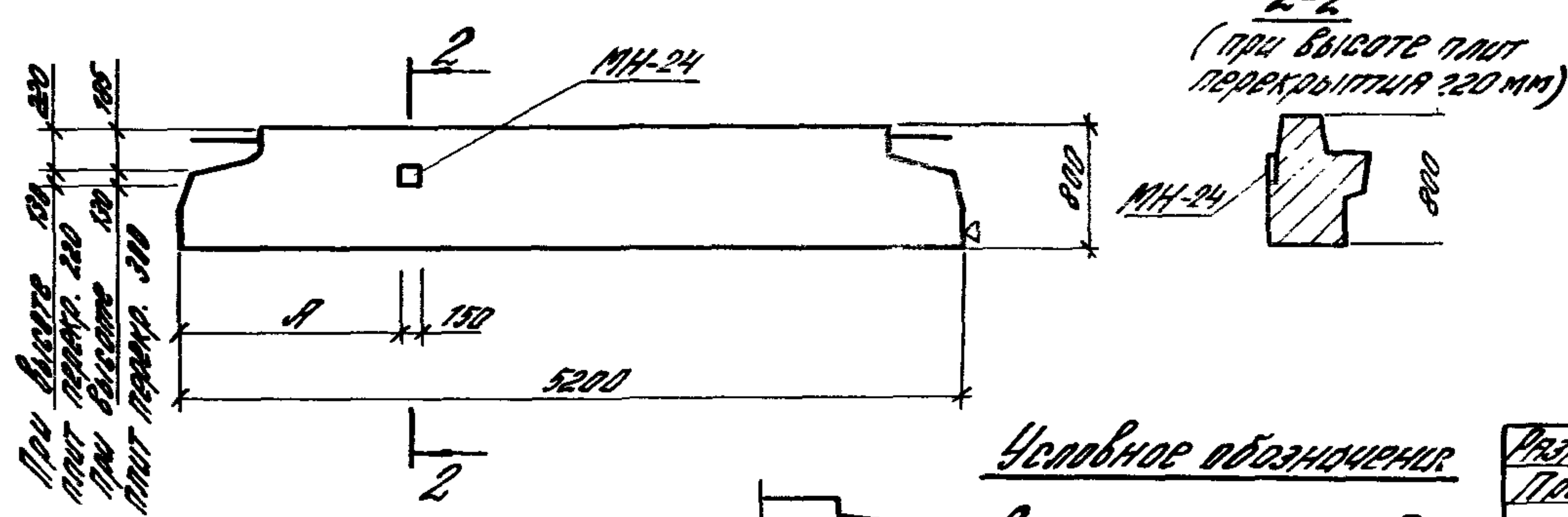


Ригели для крепления лестничной площадки

Нэт = 4,8; 5,4 м

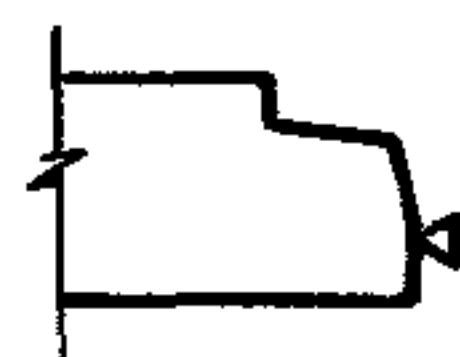


Нэт = 6,0 м; 7,2 м



Условное обозначение

Страна ригеля, обращенная к наружной колонне.

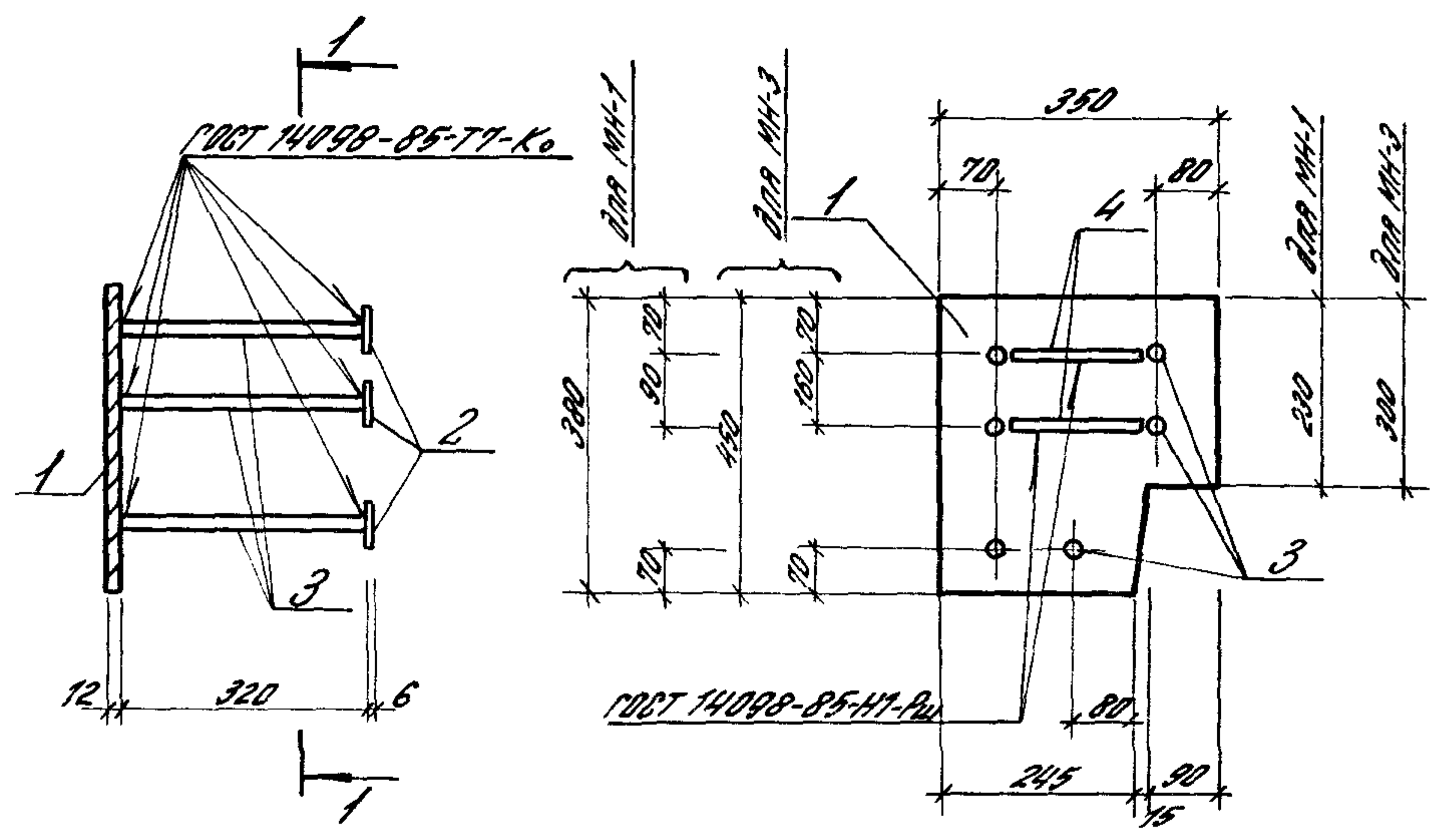


Высота этажа, м	Размеры, мм	
	А	Б
4,8	1275	975
5,4	700	1000
6,0	1275	—
7,2	1000	—

1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий МН-5 см. 1.420.1-19.0-5-13.
2. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий МН-24 см. 1.020-1/87 вып. 3-4.
3. При установке дополнительных закладных изделий их следует крепить к арматуре ригеля с помощью отдельных стержней.

Разработчик	Кузьмин А.И.	Проверено	Колдоба В.С.	1.420.1-20.0-5-10	Сталь	Лист	Листов
Исполнитель	Трахтенберг	Эксперт					
Расположение дополнительных закладных изделий в ригелях				ЦНИИПРОМЗДАНИИ			

1-1

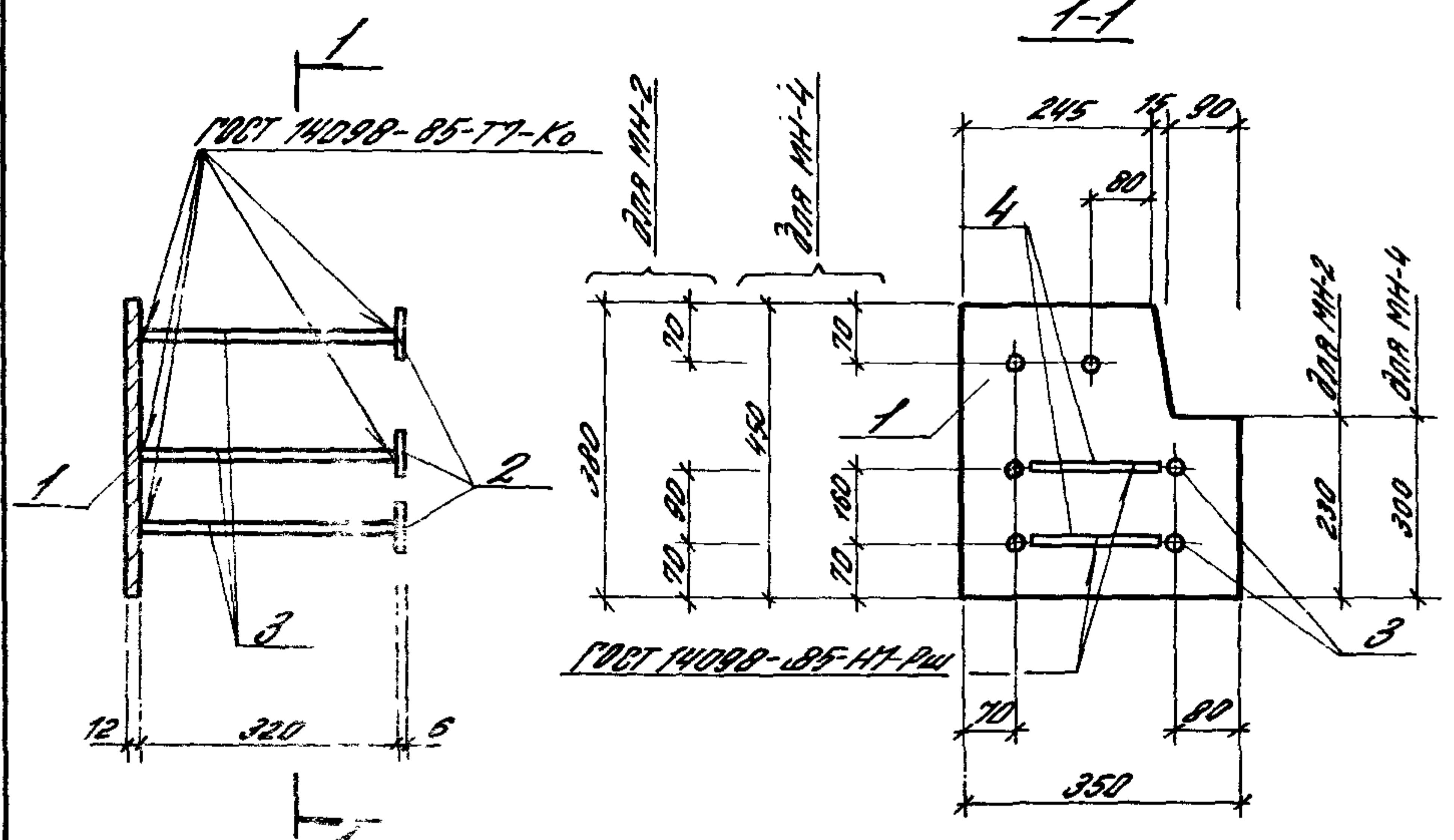


Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МН-1	1	- 12x350, L=380	1	11,2	16,2
	2	- 6x70, L=70	6	0,2	
	3	φ 18 АШ, L=320	6	0,6	
	4	φ 12 АШ, L=160	2	0,1	
МН-3	1	- 12x350, L=450	1	13,5	18,5
		поз. 2,3,4 по МН-1			

- 1. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*
- 2. Арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82

Разраб. Кутырин	Провер. Колдобков	1420.1-200.0-5-11	Сталь	Лист	Листов
		Изделие закладное	Р		1
		МН-1, МН-3	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н.Контр. Тихомиров					

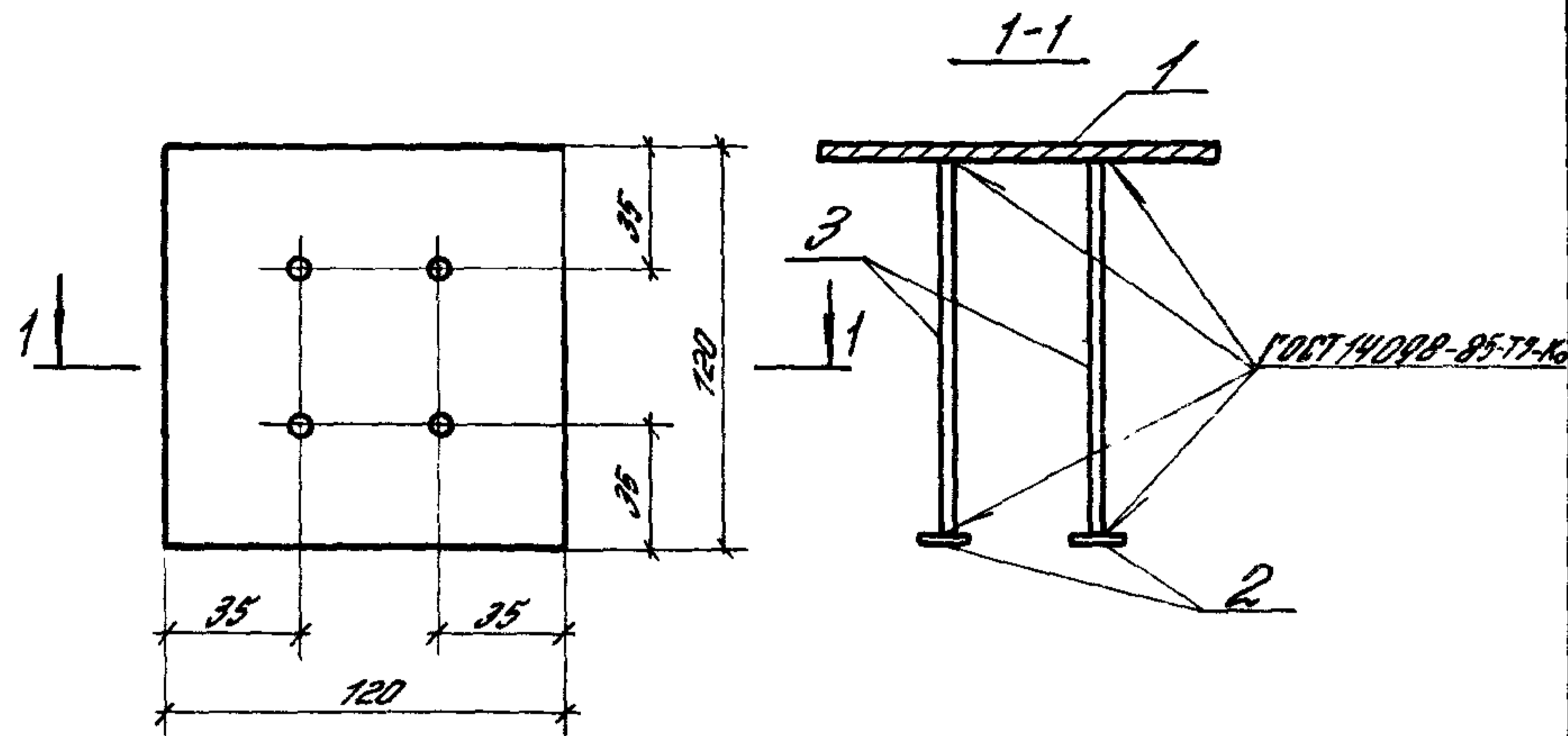
1-1



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МН-2	1	- 12x350, L=380	1	11,2	16,2
	2	- 6x70, L=70	6	0,2	
	3	φ 18 АШ, L=320	6	0,6	
	4	φ 12 АШ, L=160	2	0,1	
МН-4	1	- 12x350, L=450	1	13,5	18,5
		Поз. 2,3,4 по МН-2			

- 1. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*
- 2. Арматура класса АШ по ГОСТ 5781-82

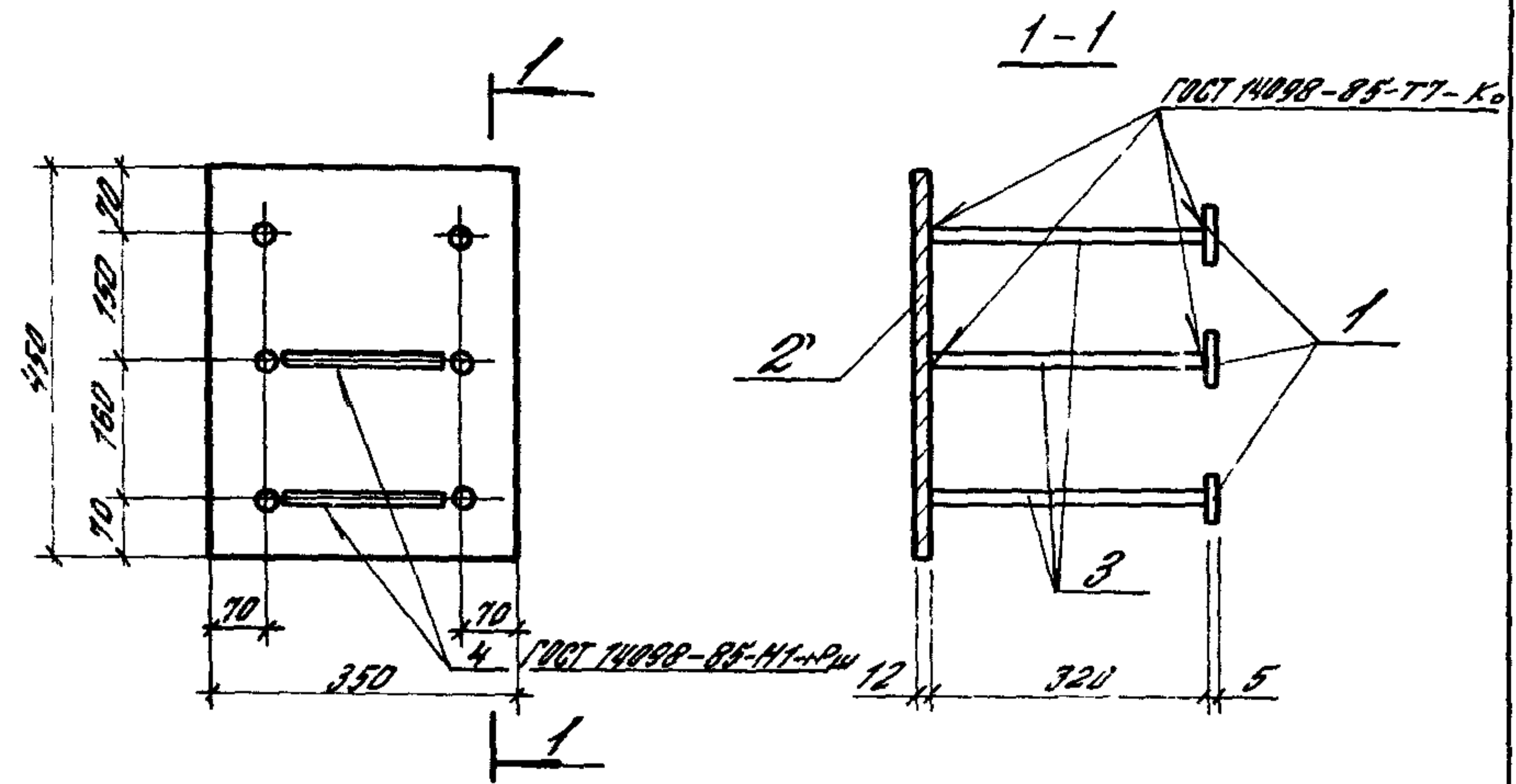
Разраб. Кутырин	Провер. Колдобков	1420.1-200.0-5-12	Сталь	Лист	Листов
		Изделие закладное	Р		1
		МН-2, МН-4	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н.Контр. Тихомиров					



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, изд., кг
МН-5	1	- 8 x 120, l = 120	1	1,89	2,39
	2	- 5 x 36, l = 36	4	0,05	
	3	φ 8 АIII, l = 120	4	0,05	

1. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*
2. Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82

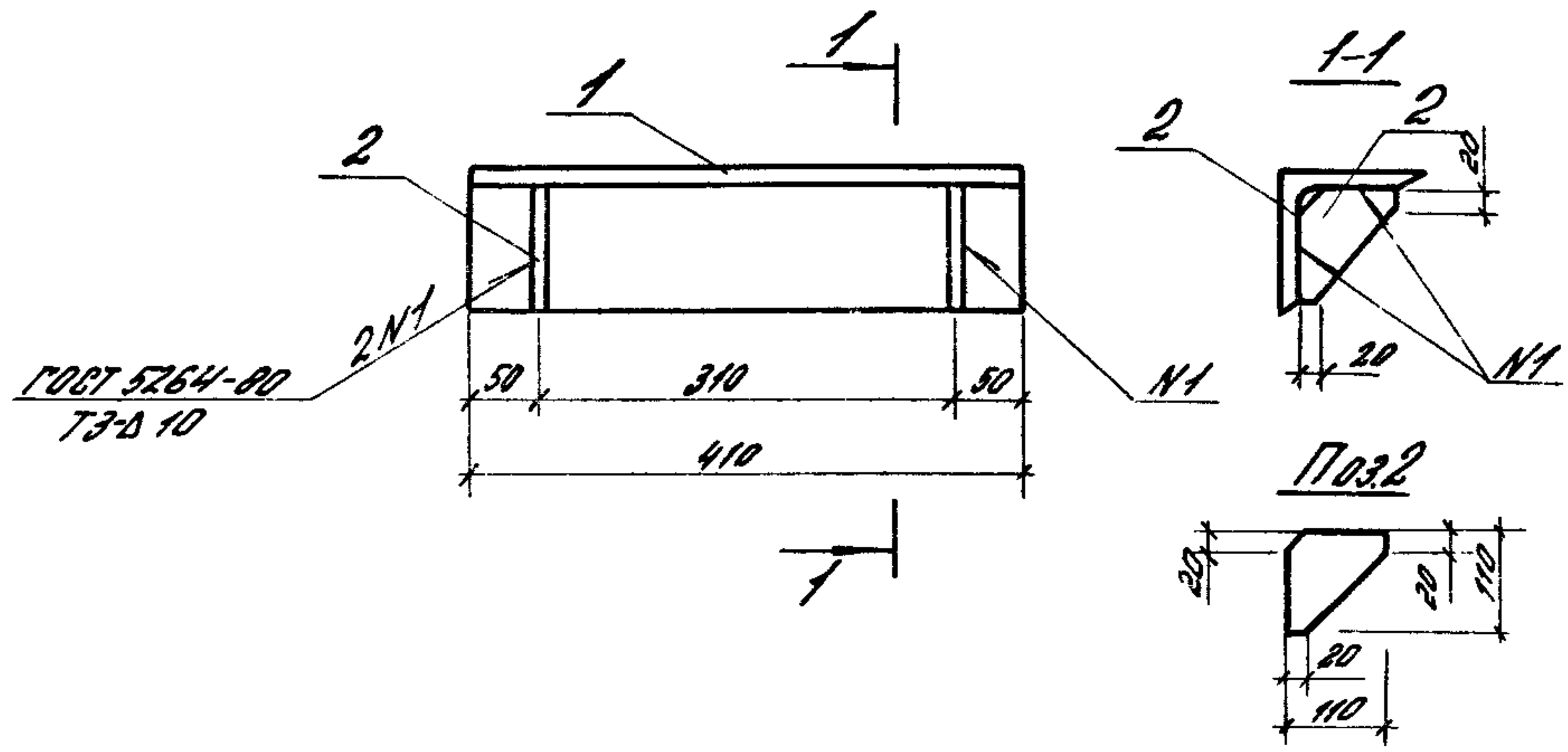
Разработ.	Кутырин	8.11.7	1.420.1-20с.0-5-13	Стандия	Лист	Листов
Провер.	Коробкова	8.11.7				
Изделие закладное			МН-5	Р	1	ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Н. контр.	Торхтенберг	8.11.7				



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, изд., кг
МН-6	1	- 5 x 70, l = 70	6	0,19	20,0
	2	- 12 x 350, l = 450	1	14,84	
	3	φ 10 АIII, l = 320	6	0,64	
	4	φ 12 АIII, l = 160	2	0,1	

1. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*
2. Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82

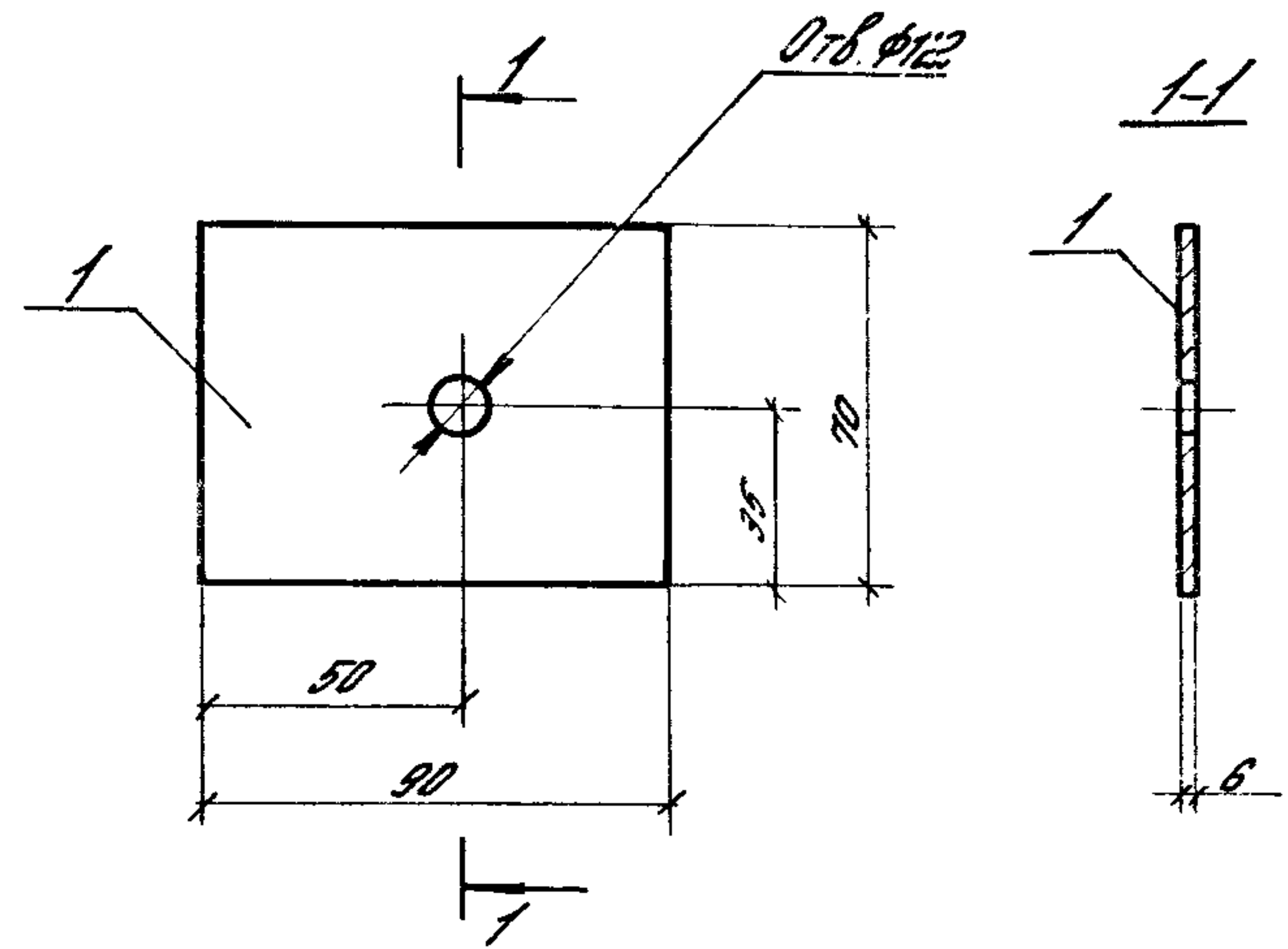
Разработ.	Кутырин	8.11.7	1.420.1-20с.0-5-14	Стандия	Лист	Листов
Провер.	Коробкова	8.11.7				
Изделие закладное			МН-6	Р	1	ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Н. контр.	Торхтенберг	8.11.7				



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
ММ1	1	∟ 125x9, L=410	1	7,1	8,36
	2	- 110x10, L=110	2	0,53	

- Уголок равнобокий по гост 8509-86
- Сталь листовая по гост 19903-74*

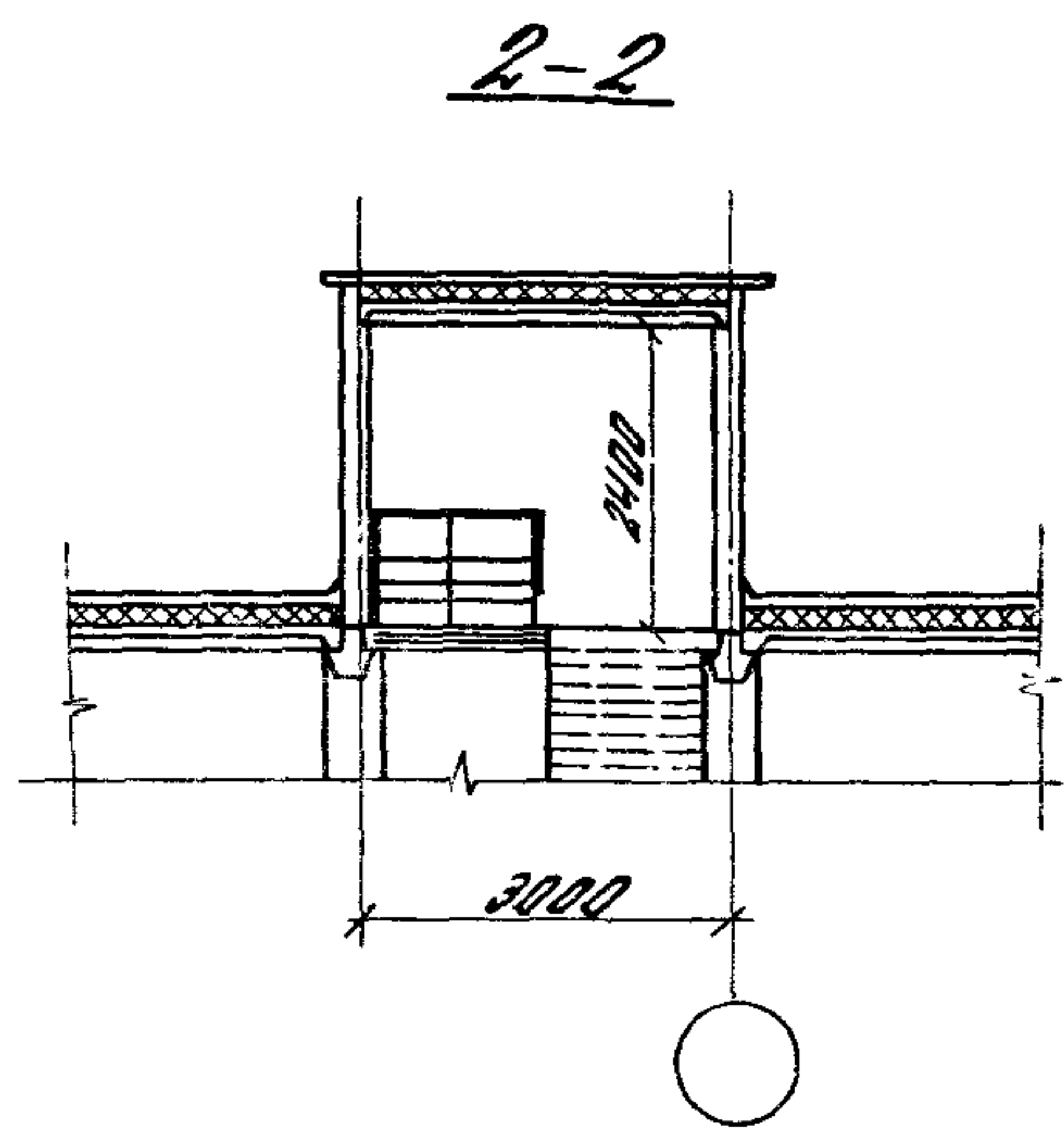
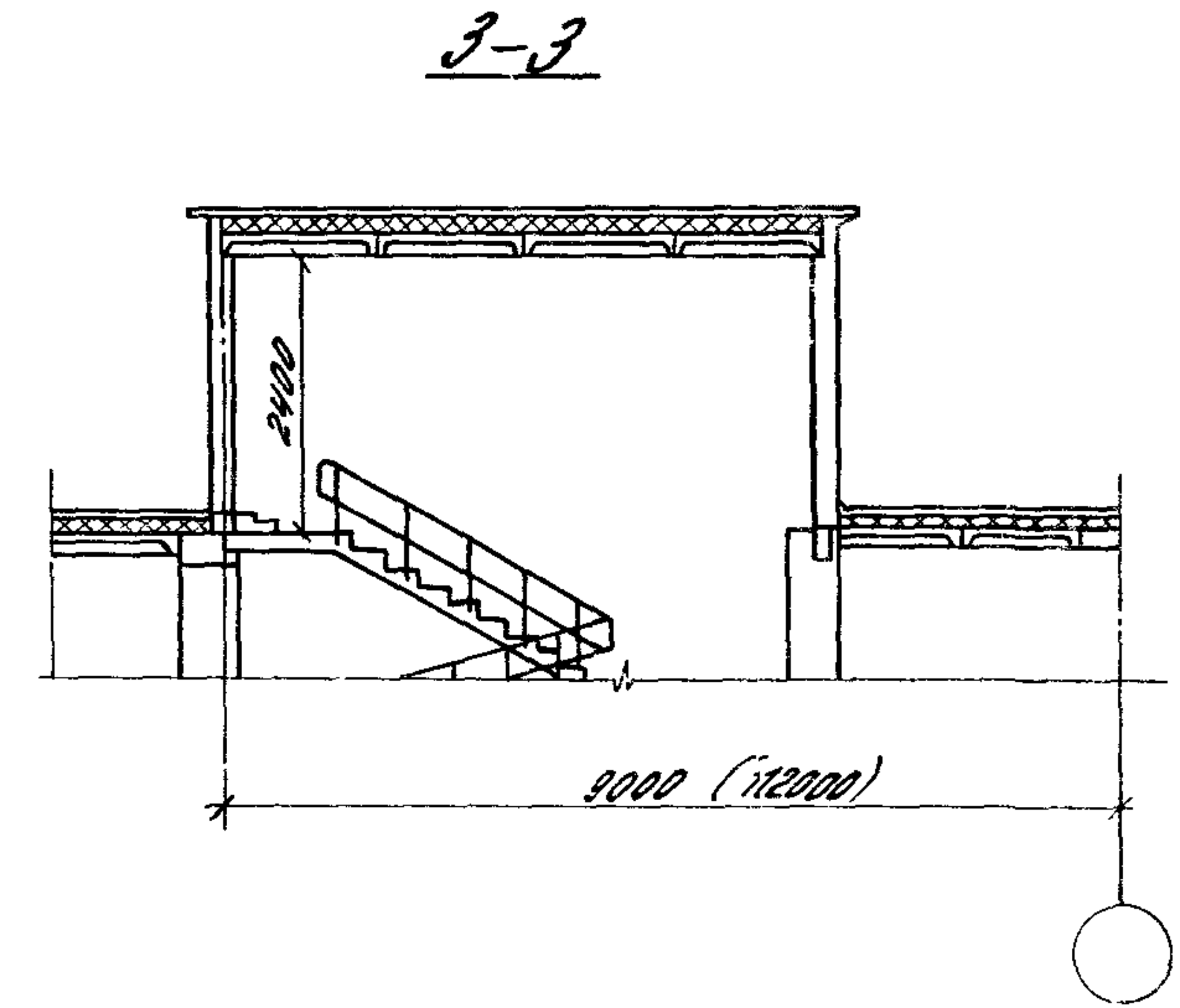
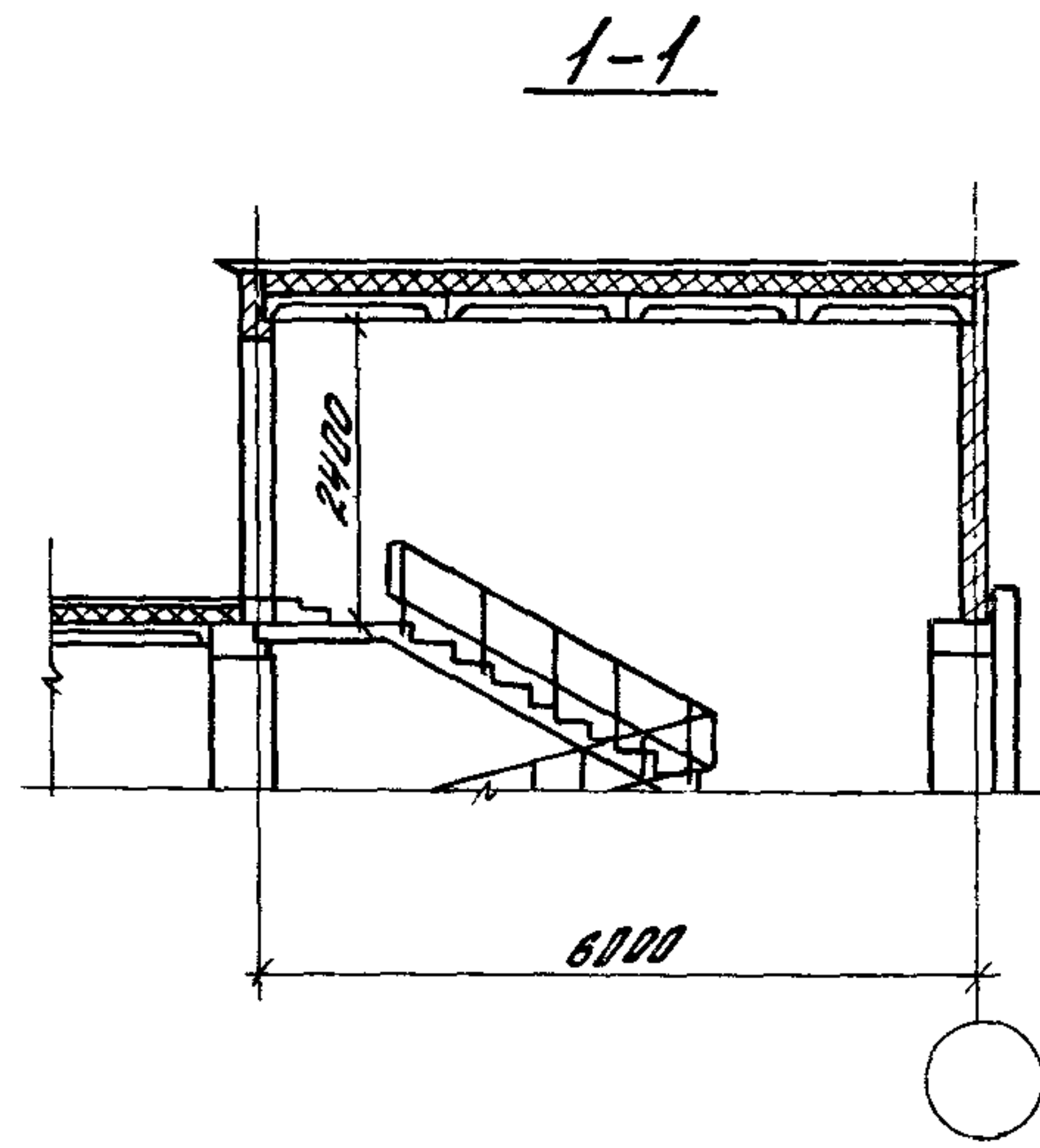
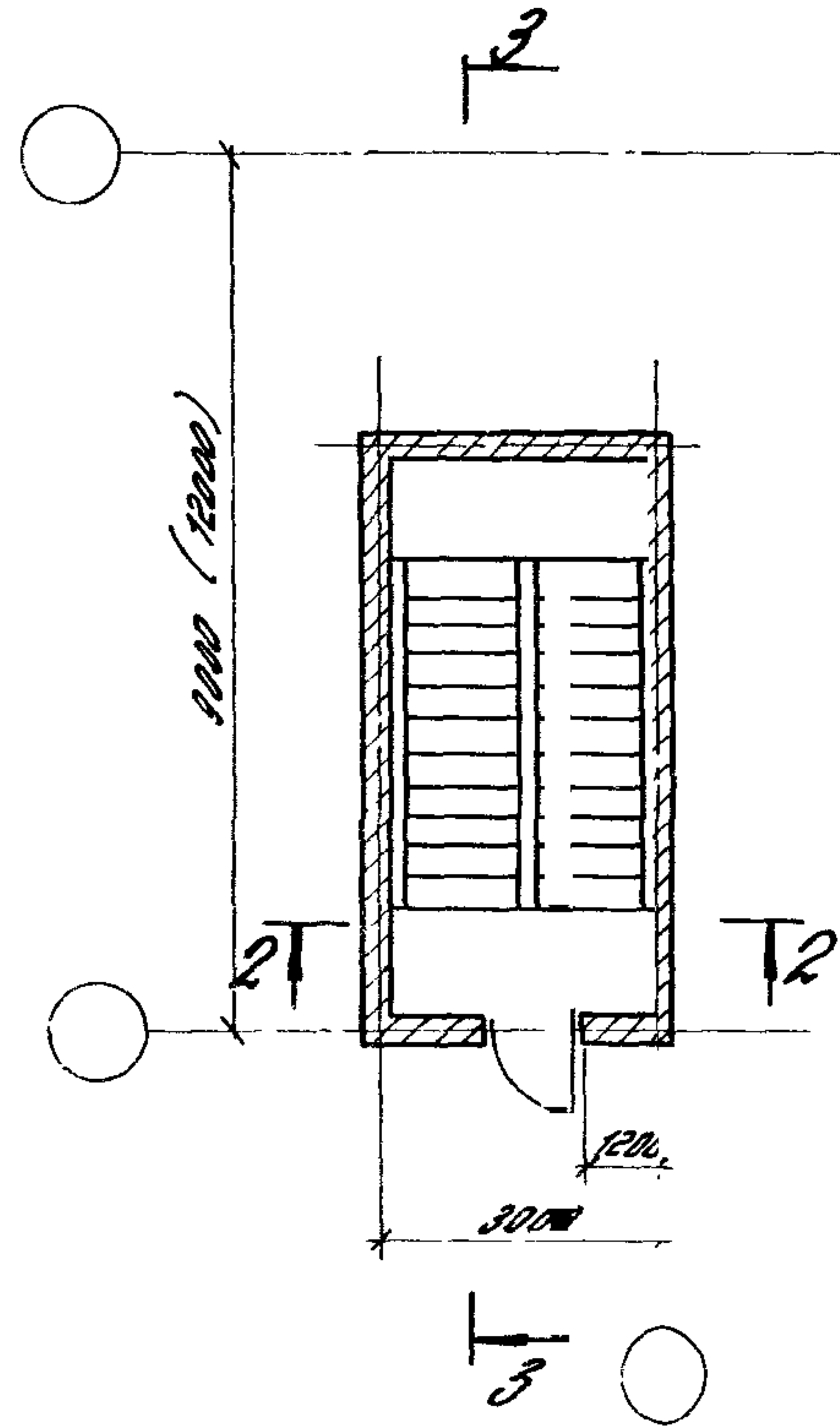
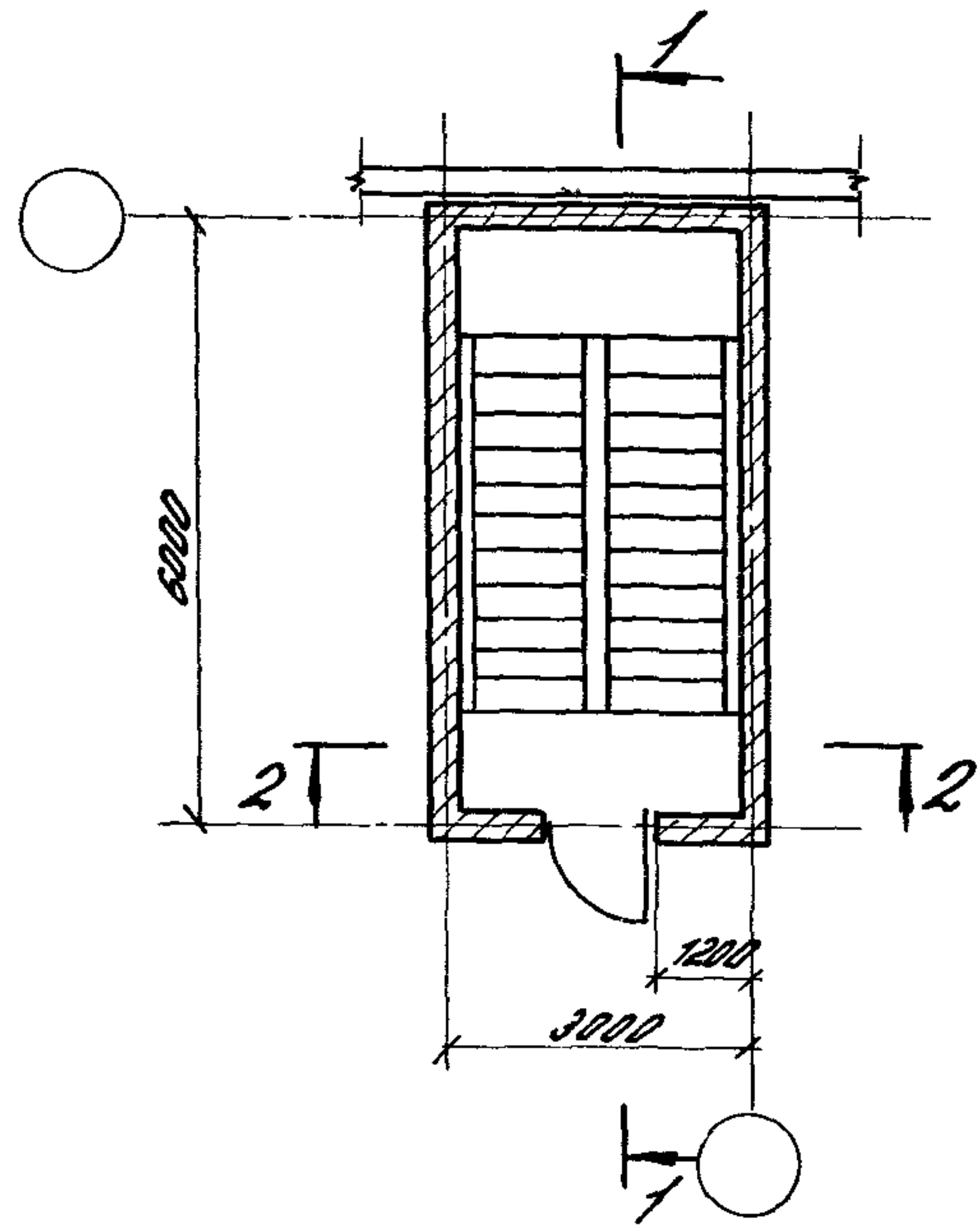
Разраб.	Кутырин	8/2/77	1.420.1-20с.0-5-15		
Провер.	Королюков	10/2/77	Сталь	Лист	Листов
			Р		1
			Столик ММ-1		
			ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
Н. контр.	Трахтенберг	2/1/78			



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МС-5	1	- 6x70, L=90	1	0,3	0,3

Сталь листовая по гост 19903-74*

Разраб.	Кутырин	8/2/77	1.420.1-20с.0-5-16		
Провер.	Королюков	10/2/77	Сталь	Лист	Листов
			Р		1
			Изделие соединительное МС-5		
			ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
Н. контр.	Трахтенберг	2/1/78			



Разработ	Дорожжанин	Э.С.	1.420.1-200.0-5-17		
Разработ	Суродова	Э.С.			
Примеры выходов на кровлю при сетках колонн 6x6 м, 9x6 м и 12x6 м			Стр.	Лист	Листов
Исполн. Трахтенберг			Р		1
			ЦНИИПРОЕКТСТАНИИ		

Архитектурный отдел ЦНИИПРОЕКТСТАНИИ