https://zavodjbi.com/

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 0-5

Материалы для проектирования лестничных клеток зданий

24687
ЦЕНА 3-04

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 0-5

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

© АПП ЦИТП, 1991

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420.1-20с.0-5 -1ПЗ	Пояснительная записка	3
-2СМ	Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетом 3м для лестничных клеток (сетка колонн 9×6м)	6
-3СМ	Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетом 6 м 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 ограждений 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	Столик ММ-1	37
-16	Изделие соединительное МС-5	37
-17	Примеры выходов на кровлю при сетках колонн 6×6м, 9×6м и 12×6м	38

Разраб.	Коробкова		1.420.1-20с.0-5
Пров.	Тряхтенгерц		
Н.контр.	Тряхтенгерц		Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

1. Общие указания

1.1. Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций лестничных клеток разработаны для многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 12×6, 9×6 и 6×6 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; выходов на кровлю; конструкции дополнительных стальных закладных и соединительных изделий; таблица 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 6×3 м. Каркас лестничной клетки компонуется из 4-х колонн, вписанных в ячейку 6×3 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. Для высот этажей 4,8 и 5,4 м лестницы-трехмаршевые высотой марша 2×1,65 м + 1,5 м и 3×1,8 м; для высот 6,0 и 7,2 м – четырехмаршевые с высотами маршей 4×1,5 м и 4×1,8 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.

Все лестничные клетки решены с выходом на кровлю. Примеры с выходами 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 накладные проступи. Ширина марша по накладным 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 6×3 м, рядом с ними могут размещаться шахты пассажирских и грузопассажирских лифтов, количество которых зависит от их габаритов.

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 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 1.420.1-20с (поперечные ригели пролетом 6 м и колонны)

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

Разраб.	Трахтенгерц	[подпись]		1.420.1-20с. 0-5 -1ПЗ			
Пров.	Коробкова	[подпись]					
				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	3
Н. конт.	Трахтенгерц	[подпись]			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 12×6 и 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 спецификация, учитывающие расход стали на дополнительные закладные изделия.

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах приведены в вок. 9 данного выпуска. Используемые дополнительные изделия приведены в вок. 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, приваренные к закладным деталям колонн. Опирание лестничных ригелей шарнирное, 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. вок. 2сл, 3сл)

2.7. Лестничные марши укладываются либо на полки 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 многопустотные плиты длиной 2560 мм или 2260 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 приняты 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 здания.

После монтажа лестничные марши и площадки облицовываются накладными проступями.

Лестничные марши рассчитаны на нагрузку 3,9 кН/м² (400 кгс/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, 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, в уровне перекрытия устанавливается 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.

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 9×6 и 6×6 м приняты ребристыми высотой 300 мм по серии 1.042.1-4, а для зданий с сеткой колонн 12×6 м приняты в 2-х вариантах: ребристыми высотой 300 мм по серии 1.042.1-4 и многопустотными высотой 220 мм по серии 1.041.1-3.

3.4. Колонны

Лестничная клетка компонуется из колонн основного каркаса и колонн собственно лестничной клетки, отличающихся наличием дополнительных закладных изделий. Колонны приняты по серии 1.420.1-20с выпуски 1-1...1-5. Во всех колоннах лестничных клеток предусматриваются дополнительные закладные изделия для крепления столиков 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 панельным 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 Назначение марок ригелей, лестничных маршей производится по схемам их расположения, приведенными в настоящем выпуске.

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

Для конструкций, применяемых с небольшими изменениями (в части закладных изделий и др.) в конкретных проектах даются необходимые чертежи, в которых отражаются вносимые изменения, а также чертежи дополнительных элементов (например, закладных изделий) 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 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 укрупненным верхним этажом H=6м и H=7,2м следует устраивать применительно к решениям для указанных выше зданий в невейсмических районах (см. серию 1.420.1-20с, вып. 0-4).

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 собственного веса ригеля) в кН/пм (тс/п.м)	От расчетной сейсмичности	
1	2	3	4	5	6
РЛ1-1-С	2200	3Ф32	70,6 (7,2)	7,8,9	Дополнительный ригель покрытия рядовой лестничной рамы
РЛ1-2-С		3Ф40	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		2Ф28	70,6 (7,2)	7,8,9	Дополнительный ригель покрытия лестничной торцевой рамы и рамы у антисейсмического шва
РЛ1-4-С		3Ф32	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.	Коробков		1.420.1-20с.0-5 -2ГМ
Пров.	Трахтенгерц		
Н.контр.	Трахтенгерц		

Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетом 3м для лестничных клеток (сетка колонн 9×6м)	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
	ЦНИИПромзданий		

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Таблица

Марка ригеля по серии 1.420.1-20 с вып 2-4 и 2-6		Длина ригеля, мм	Количество и диаметр опорных выпусков класса AIII	Область применения ригелей в зависимости		Местоположение ригеля в раме каркаса
Для перекрытий из ребристых плит H=300 мм	Для перекрытий из многопустотных плит H=220 мм			от полной расчетной равномерно распределенной нагрузки на перекрытие (без учета собств. веса ригеля) кН/пог.м	от расчетной сейсмичности	
1	2	3	4	5	6	7
Р7-2-1с	РЛ2-1-С	5200	3Ф32	51.0 (5.2)	7.8.9	Дополнительный ригель покрытия рядовой лестничной рамы
Р7-10-1С	РЛ2-2-С		3Ф40	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	РЛ2-3-С		2Ф28	51.0 (5.2)	7.8.9	Дополнительный ригель покрытия лестничной торцевой рамы и рамы у антисейсмического шва
Р7-6-1С	РЛ2-4-С		3Ф32	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	
РЛ3-1-С	РЛ4-1-С		2Ф28	51.0...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
РЛ3-2-С	РЛ4-2-С		3Ф32	70.6...250.9 (7.2...26.5)	7	Крайний и средний ригель междуэтажного перекрытия лестничной рядовой торцевой рамы, рамы у антисейсмического шва и собственно лестничной клетки
РЛ3-3-С	РЛ4-3-С		3Ф40	70.6...250.9 (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.

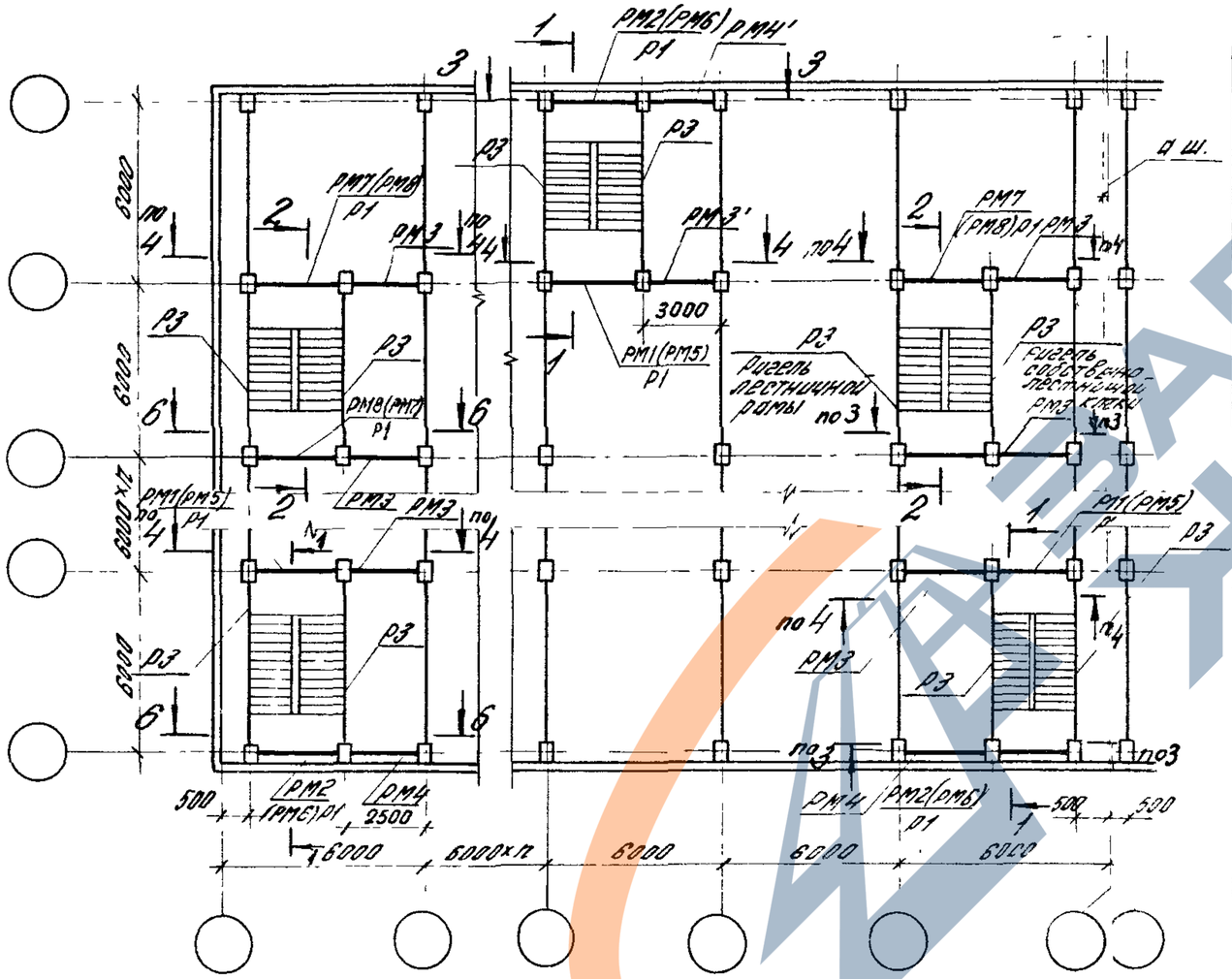
*Рабочие марки ригелей типа Р7... приведены по серии 1.420.1-20с вып. 2-4, а остальные — по серии 1.420.1-20с вып. 2-6

Разраб.	Колобкова		1.420.1-20с.0-5-ЭСМ
Пров.	Тоактенгеров		
Н.контр.	Тоактенгеров		
Марки, основные характеристики, область применения ригелей пролетом 6м для лестничных клеток		Стадия: Р	Лист	Листов: 1
		ЦНИИПРОЕКТЖИЛИЩЕ		

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Здания с сеткой колонн 6×6 м



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Расчетная сейсмичность в баллах	Условные марки ригелей									
		Р1	Р3	РМ1	РМ2	РМ3 РМ3'	РМ4 РМ4'	РМ5	РМ6	РМ7	РМ8
		Рабочие марки ригелей по сериям									
		1020-1/87 Вып 3-1	1.420 1-20с Вып 2-6								
Покрытие 51,0 (5,2)	7	РЛ3-1-С									
	8										
	9										
142,2 (14,5)	7	РЛ3-2-С									
	8	РЛ3-3-С									
	9										
176,5 (18,0)	7	РЛ3-2-С									
	8	РЛ3-3-С									
	9										
210,8 (21,5)	7	РЛ3-2-С									
	8	РЛ3-3-С									
259,9 (26,5)	7	РЛ3-2-С									
	8	РЛ3-3-С									

РЛП 4.26-45

1420 1-20с.0-5-5

1. По разрезу 1-1 и 2-2 приведены варианты расположения лестничных маршей в зависимости от высот этажей, сеток колонн и местоположения лестничных клеток в плане.
В этих вариантах показаны различные конструкции ригелей для опирания лестничных маршей.
2. По разрезу 1-1 для сетки колонн 6×6м приводятся I, II и V варианты; для сеток колонн 9×6 и 12×6м приводятся III и IV варианты (см листы 4,5)
3. По разрезу 2-2 для сетки колонн 6×6м приводятся VI, VII и VIII варианты, для сеток колонн 9×6 и 12×6м приводятся IX и X варианты (см листы 6,7)
4. Разрезы 1-1...6-6 см листы 4...11
5. В разрезах 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 приведена раскладка сборных железобетонных ригелей по высоте лестн. клеток.

Разраб	Суровова		1420.1-20с.0-5-4
Пров	Лимончик		
Н.конт	Трахтенгерц		

Схема расположения лестничных клеток в здании

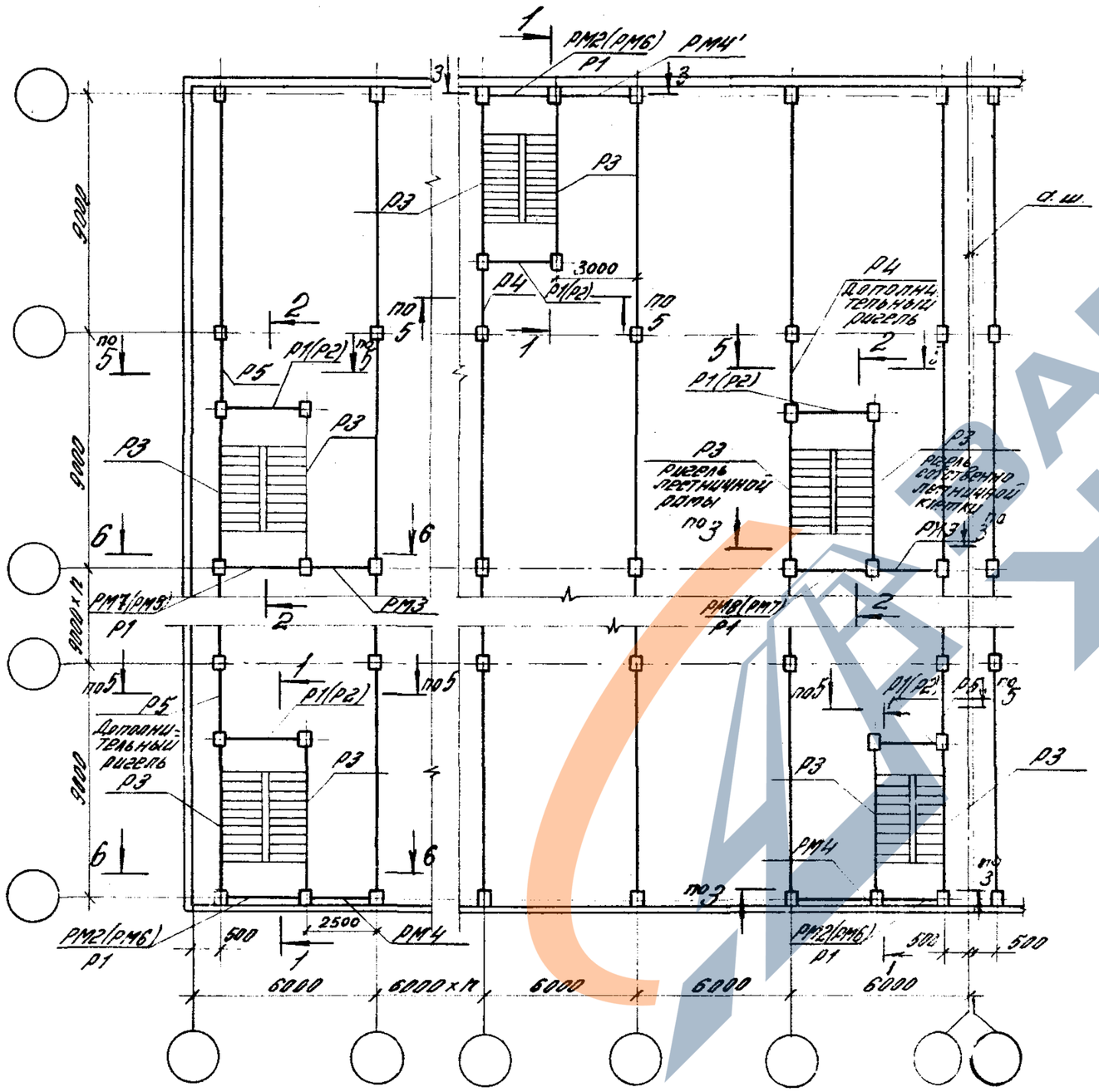
Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

Здания с сеткой колонн 9×6 м



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Расчетная сейсмичность в баллах	Условные марки ригелей										
		Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	РМ2	РМ3 РМ3'	РМ4 РМ4'	РМ6	РМ7	РМ8
		Рабочие марки ригелей по сериям										
		1.020-1/87 Вып. 3-1		1.420.1-20с Вып. 2-6								
Покрытие 51,0 (5,2)	7	РЛП 426-45	Р3.26	РЛ3-1-с	РЛ1-1-с	РЛ1-3-с	1.420.1-20с.0-5-5					
	8											
	9											
88,3 (9,0)	7			РЛ3-2-с	РЛ1-2-с	РЛ1-4-с						
	8			РЛ3-3-с								
	9											
107,9 (11,0)	7			РЛ3-2-с								
	8			РЛ3-3-с								
	9											
142,2 (14,5)	7			РЛ3-2-с								
	8			РЛ3-3-с								
	9											
176,5 (18,0)	7			РЛ3-2-с								
	8			РЛ3-3-с								

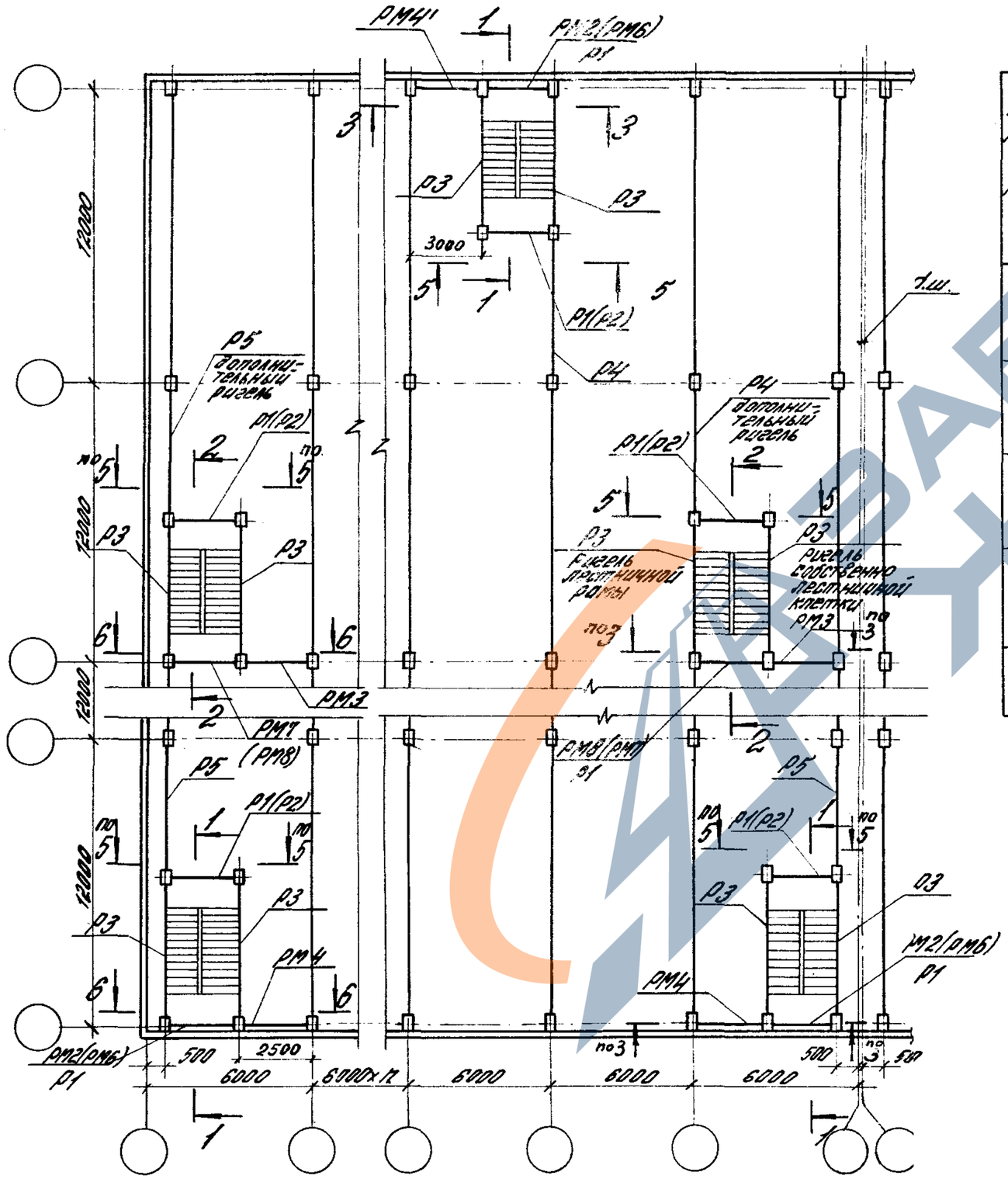
Разрезы 1-1 ... 6-6 см. листы 4 ... 11

1.420.1-20с.0-5-4	Лист 2

24687 10

https://zavodjbi.com/

Здания с сеткой колонн 12×6 м



Нагрузка на покрытие и перекрытие кН/м (тс/м)	Класс бетона по прочности на сжатие	Конструктивная схема здания	Условные марки ригелей										
			Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	РМ2	РМ3 РМ3.1	РМ4 РМ4.1	РМ5	РМ7	РМ8
			Рабочие марки ригелей по сериям										
			1.020-1/87 Вып. 3-1		1.420.1-20 сс Вып. 2-4; Вып. 2-6*								
Покрытие 51,0 (5,2)	7	Б4-21 Н.сп.			РЛ3-1-С	Р7-2-1С	Р7-5-1С						
	8				РЛ4-1-С	РЛ2-1-С	РЛ2-3-С						
	9												
70,6 (7,2)	7				РЛ3-2-С РЛ4-2-С								
	8				РЛ3-3-С								
	9				РЛ4-3-С								
88,3 (9,0)	7				РЛ3-2-С РЛ4-2-С	Р7-10-1С	Р7-6-1С						
	8				РЛ3-3-С								
	9				РЛ4-3-С	РЛ-2-С	РЛ2-4-С						
107,9 (11,0)	7				РЛ3-2-С РЛ4-2-С								
	8				РЛ3-3-С								
	9				РЛ4-3-С								
142,2 (14,5)	7				РЛ3-2-С РЛ4-2-С								
	8				РЛ3-3-С РЛ4-3-С								

1.420.1-20с.0-5-5

* Рабочие марки ригелей типа Р7... 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

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

1.420.1-20с.0-5 – 4

Лист 3

246887 11

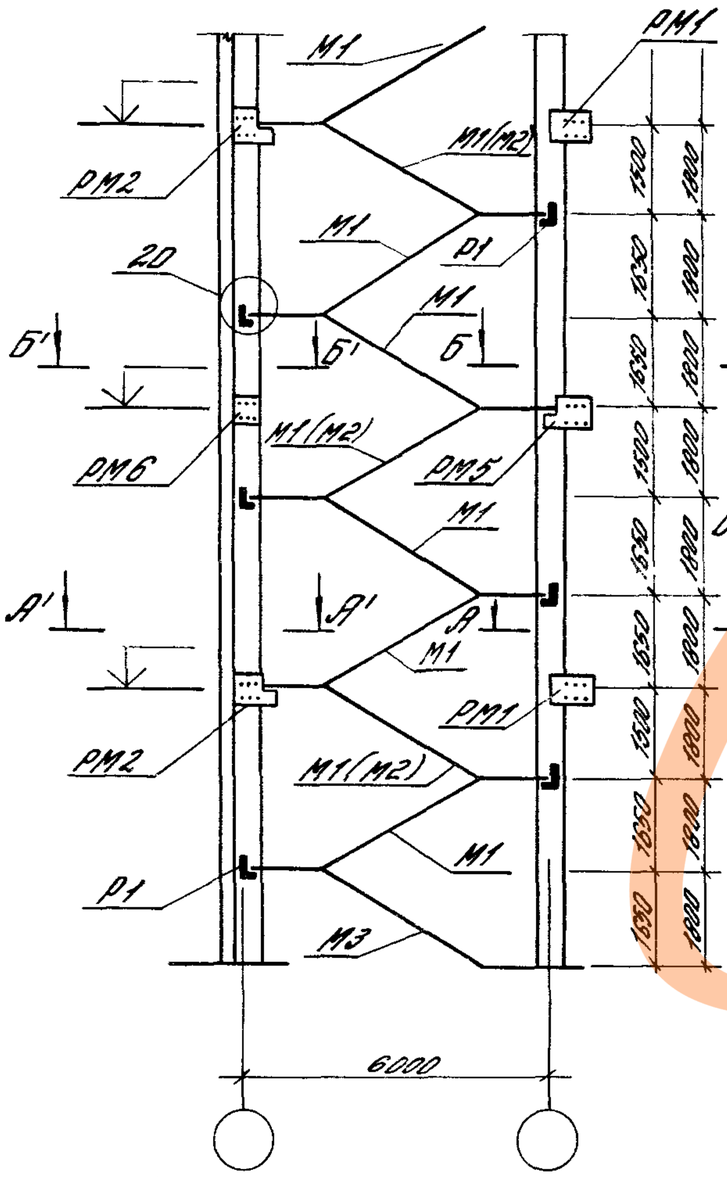
https://zavodjbi.com/

1–1

I вариант

Сетка колонн 6×6м

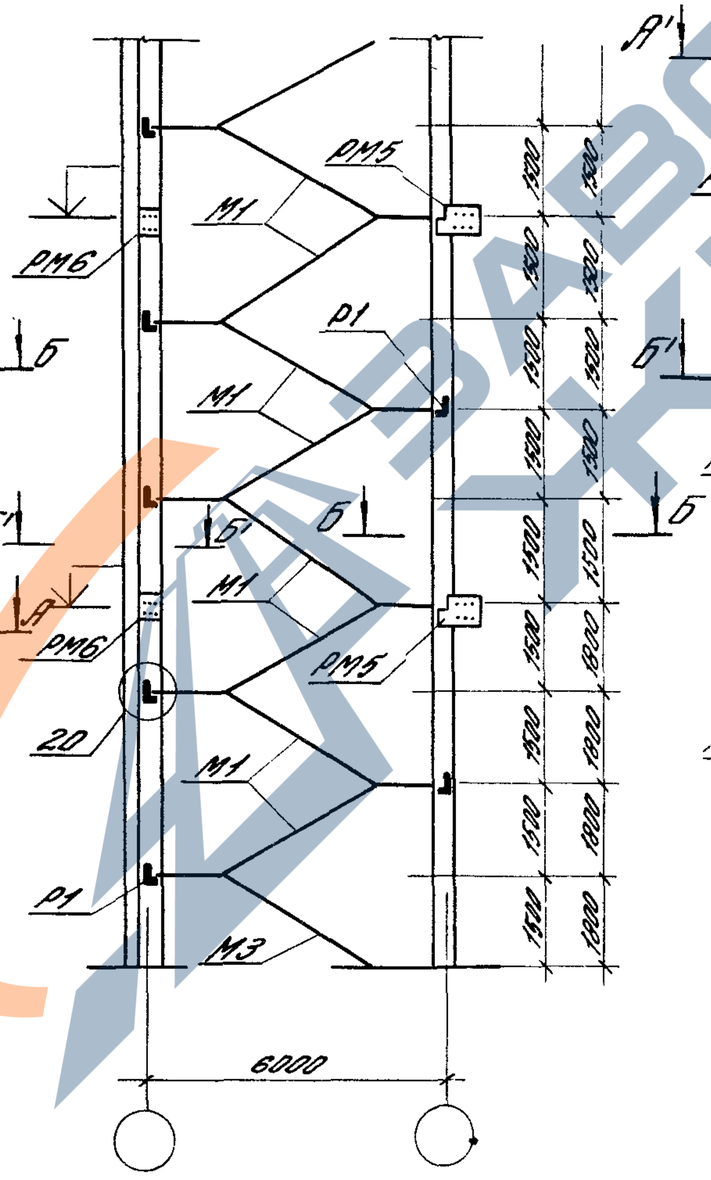
Нэт. = 4,8 м
Нэт. = 5,4 м



II вариант

Сетка колонн 6×6м

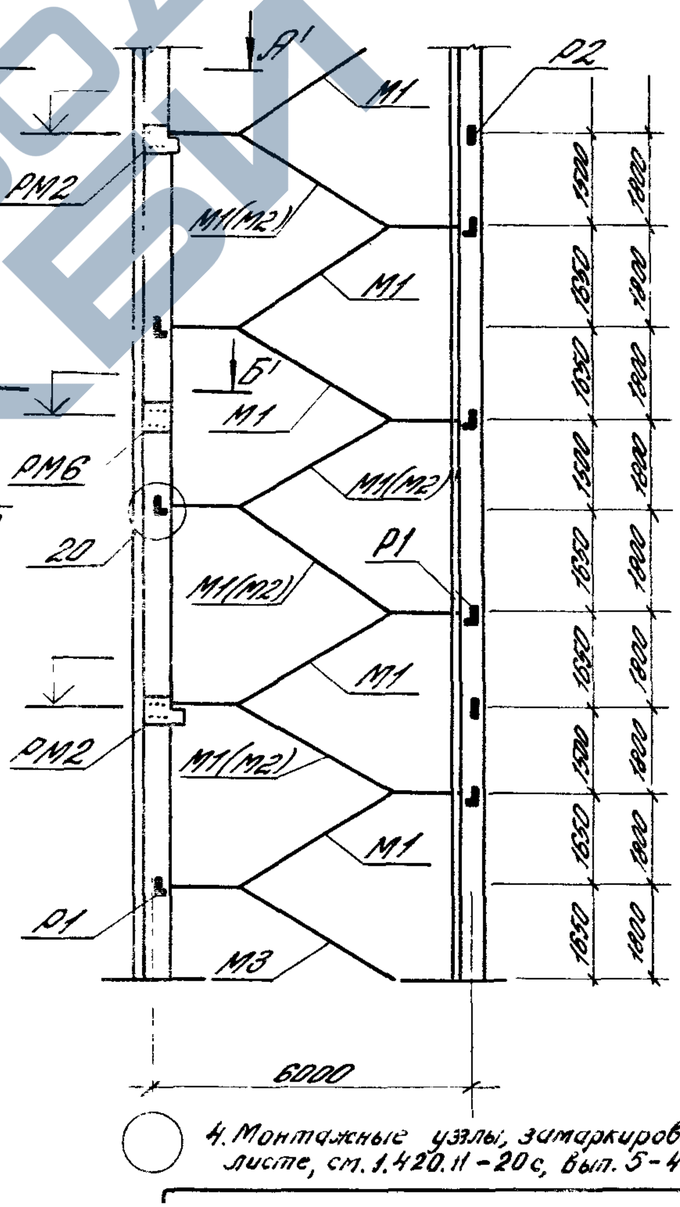
Нэт. = 6,0 м
Нэт. = 7,2 ; 6,0 м



III вариант

Сетка колонн 9×6м (12×6м)

Нэт. = 4,8 м
Нэт. = 5,4 м



1. В скобках указан лестничный марш для Нэт. = 4,8м
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)
4. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.11-20с, вып. 5-4

1.420.1-20с 0-5 -4

Лист 4

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

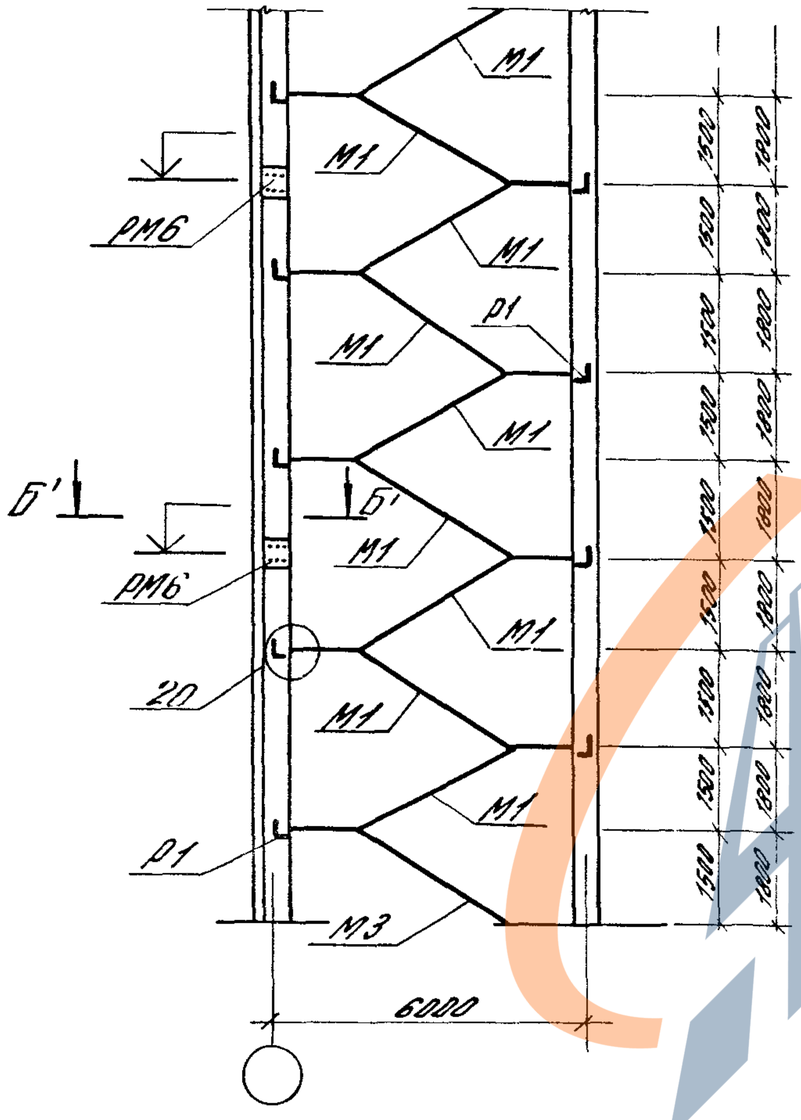
1–1

IV вариант

Сетка колонн 9×6м (12×6м)

Нэт. = 6,0 м

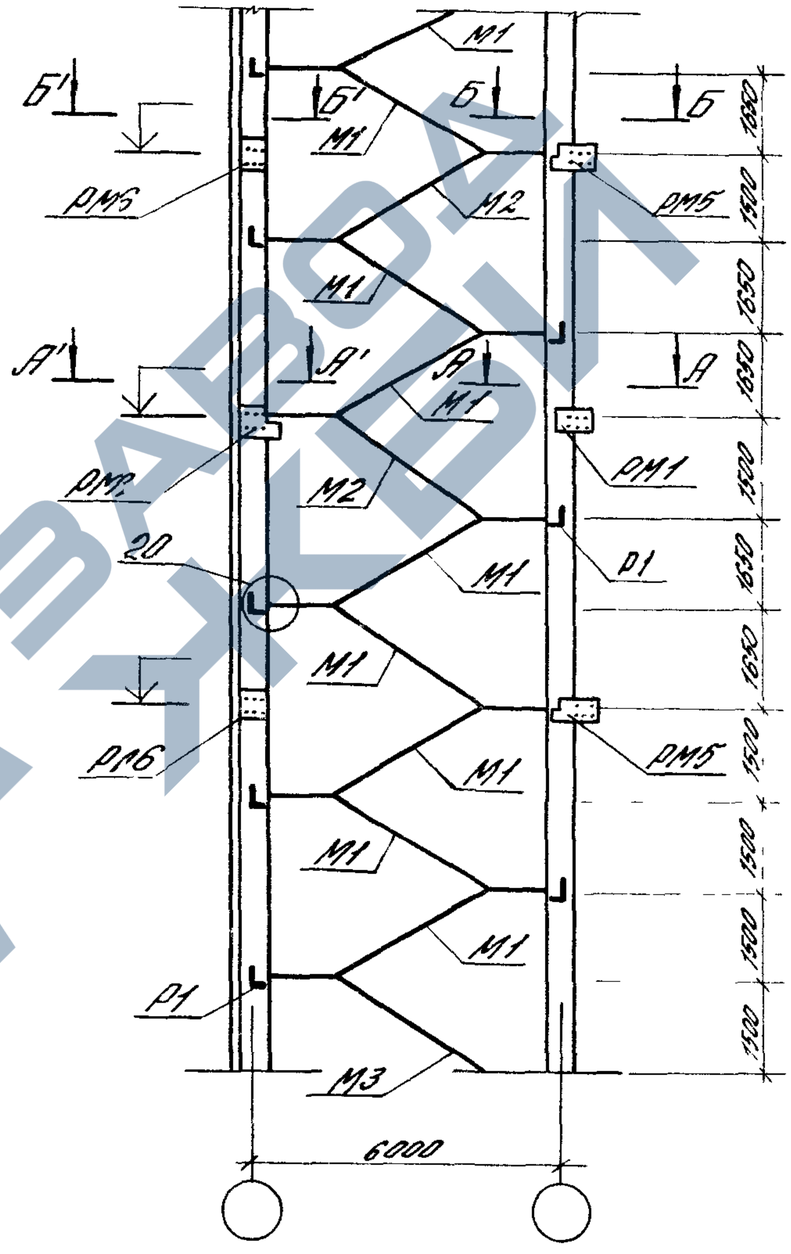
Нэт. = 7,2 м



V вариант

Сетка колонн 6×6м

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.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

1.420.1-20с.0-5 -4

Лист 5

https://zavodjbi.com/

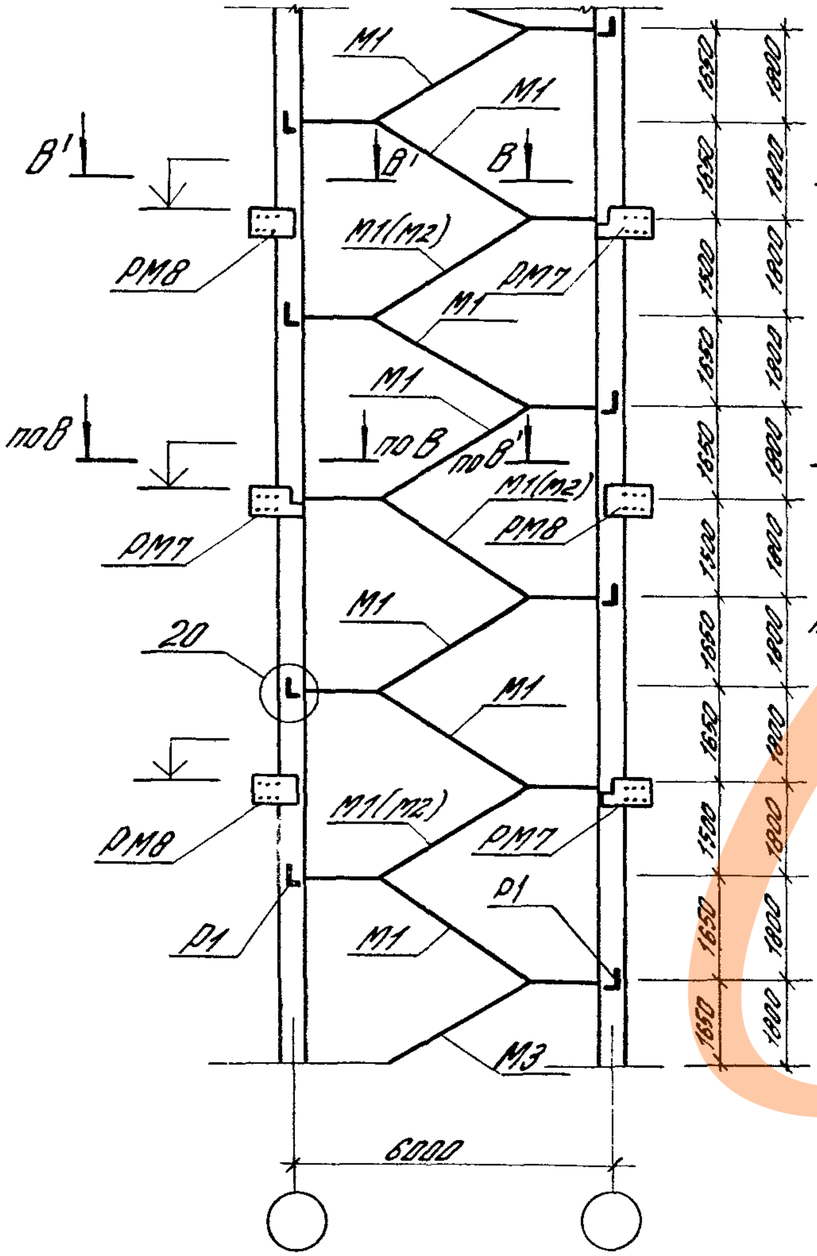
https://zavodjbi.com/

VI вариант

Сетка колонн 6×6 м

Нэт. = 4,8 м

Нэт. = 5,4 м



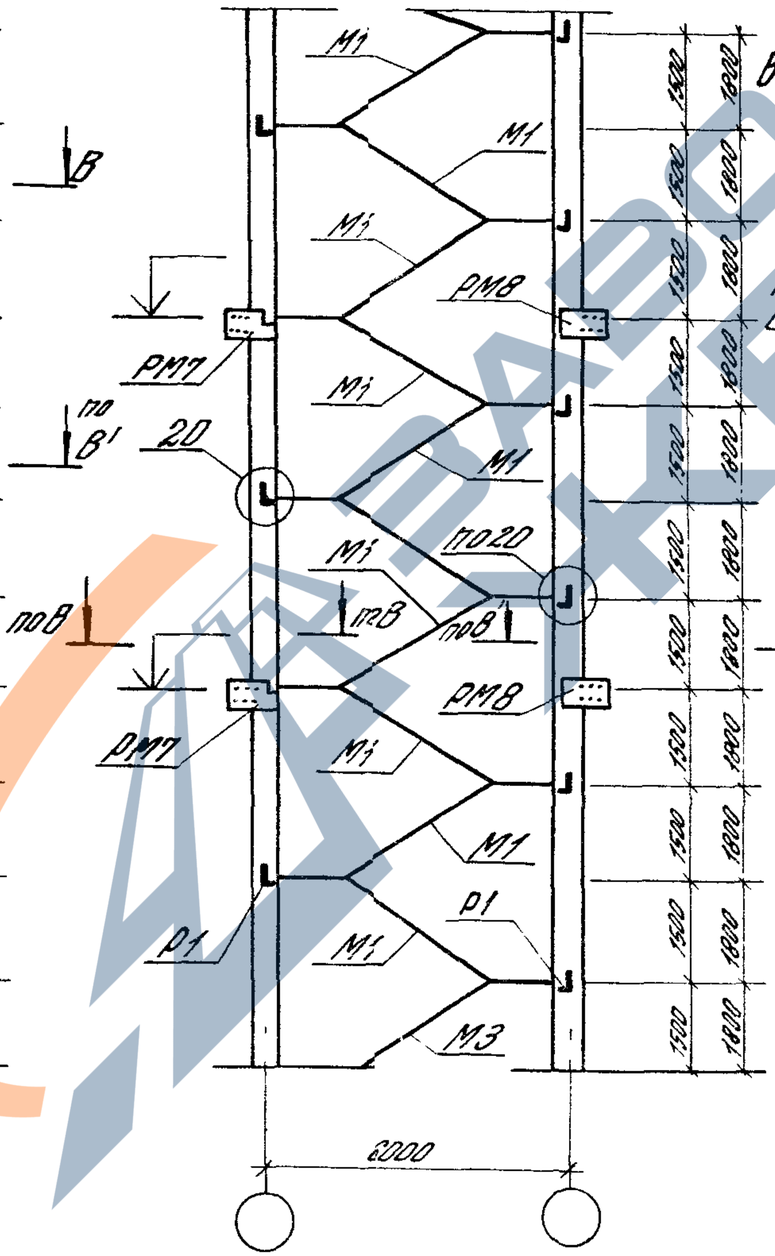
2–2

VII вариант

Сетка колонн 6×6 м

Нэт. = 6,0 м

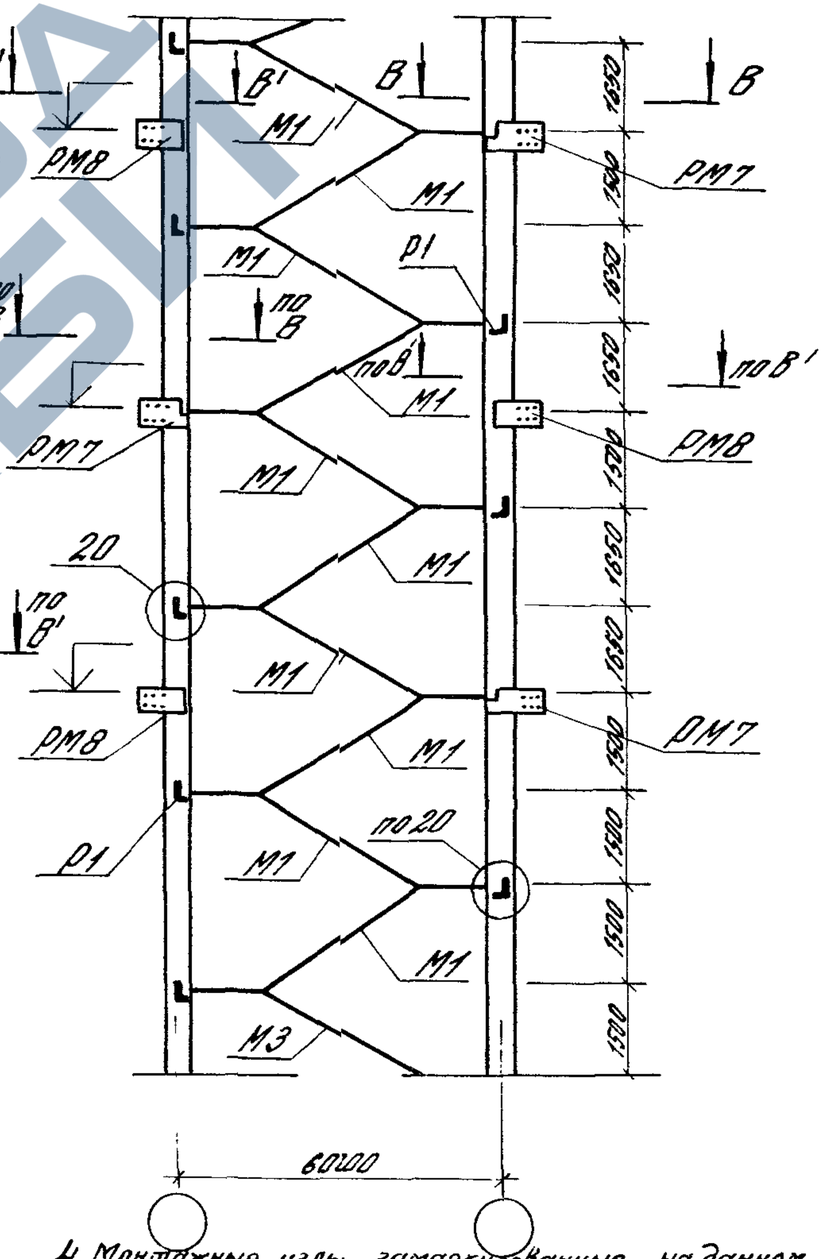
Нэт. = 7,2 м



VIII вариант

Сетка колонн 6×6 м

Нэт. = 6,0 ; 4,8 м



1. Марки лестничных маршей см. таблицу, документ 1.420.1-20с.0-5 -6
2. Разрезы В-В, В'-В' см. док. 1.420.1-20с.0-5 -5 лист 3.
3. В скобках указан лестничный марш для Нэт = 4,8 м.
4. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-20с, вып. 5-4

1.420.1-20с.0-5 -4	Лист 6

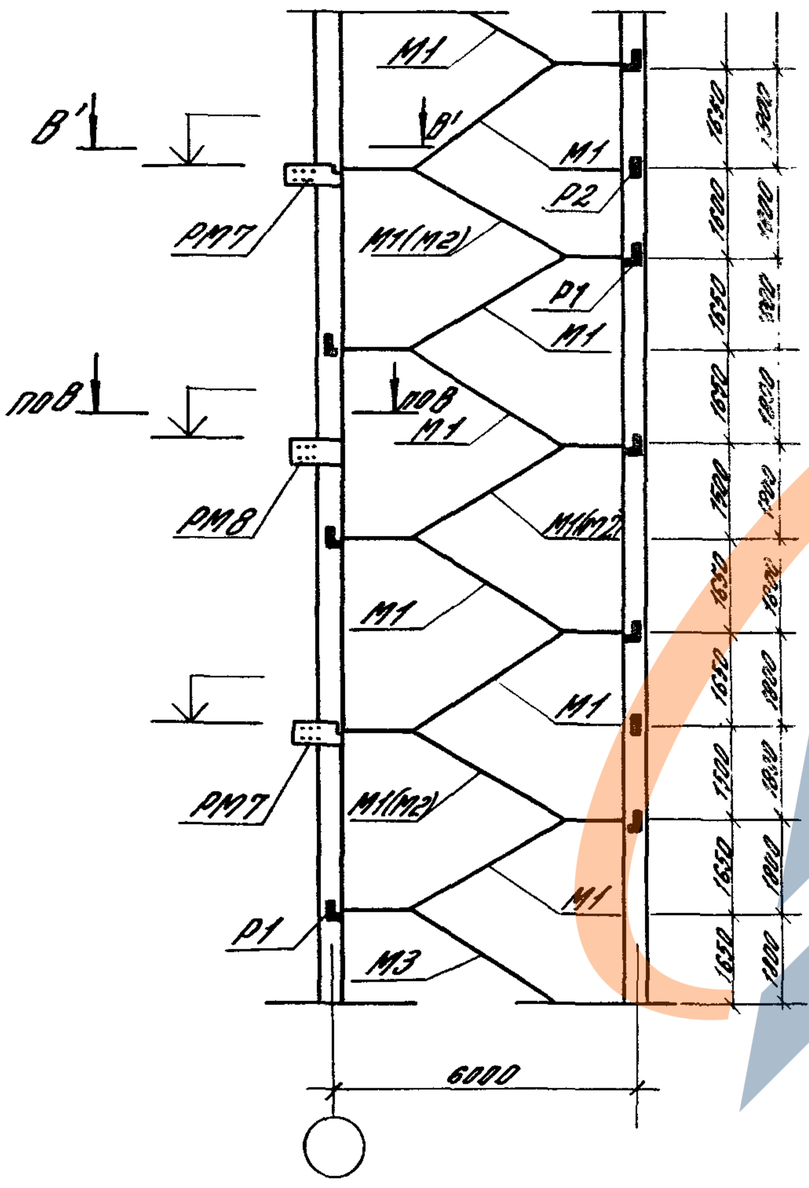
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

2 – 2

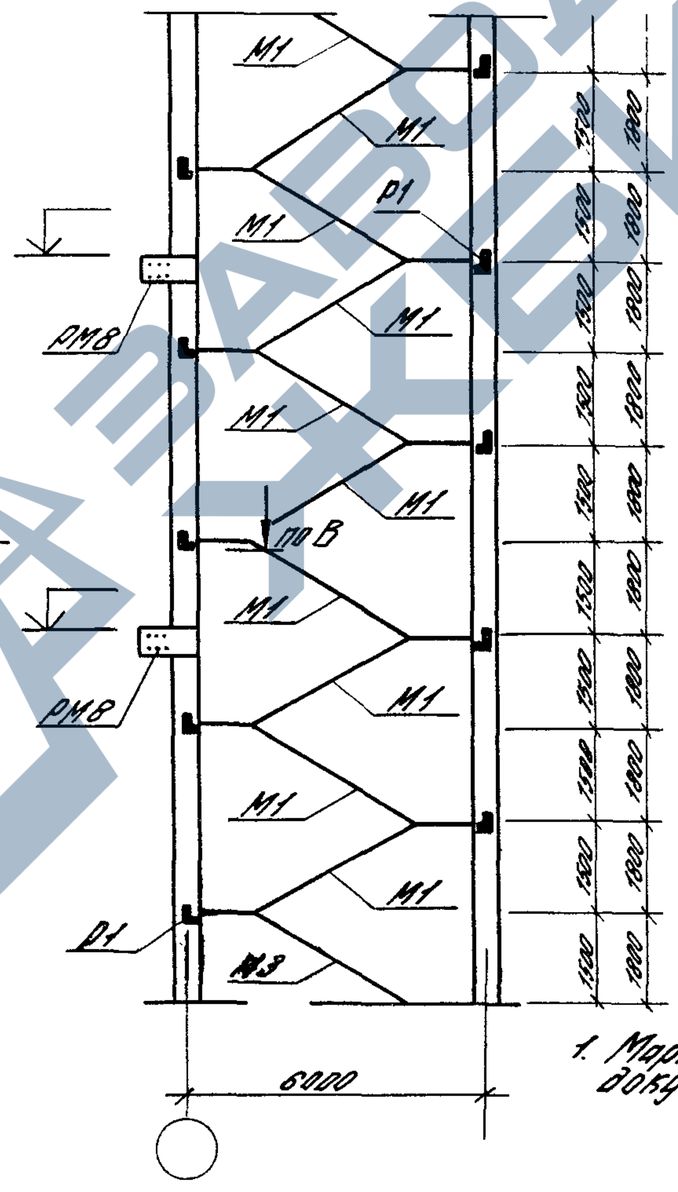
IX вариант

Сетка колонн 9×6м (12×6м)
Нэт. = 4,8 м
Нэт. = 5,4 м



X вариант

Сетка колонн 9×6м (12×6м)
Нэт. = 6,0 м
Нэт. = 7,2 м



1. Марки лестничных маршей см. табл. документ 1.420.1-20 с. 0-5 -6

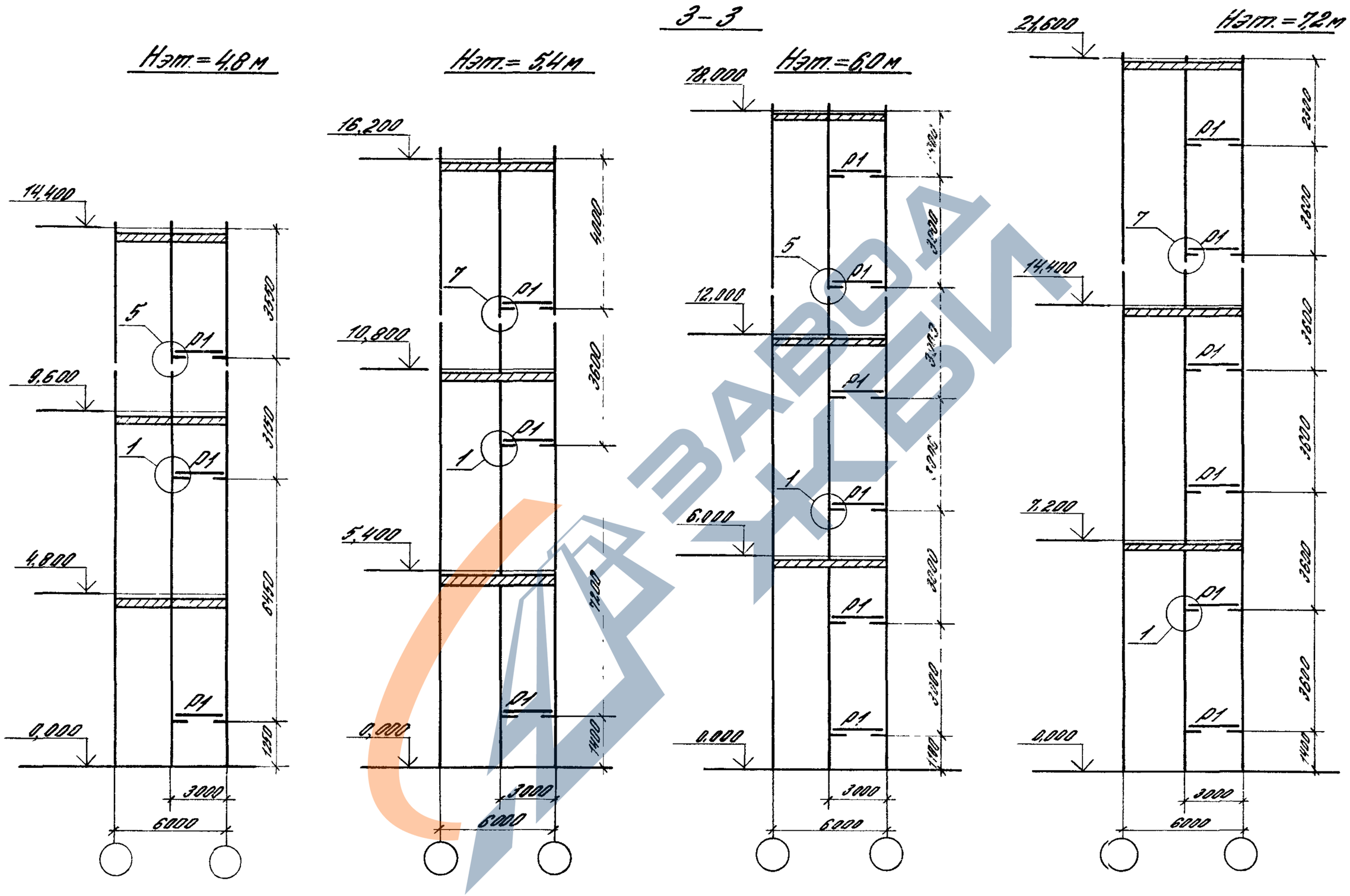
2. Разрезы В-В и В'-В' см. док. 1.420.1-20 с. 0-5 -5 лист 3.
3. В скобках уклон лестничный марш для Нэт = 4,8 м.

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

1.420.1-20с.0-5 -4

Лист 9

https://zavodjbi.com/



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

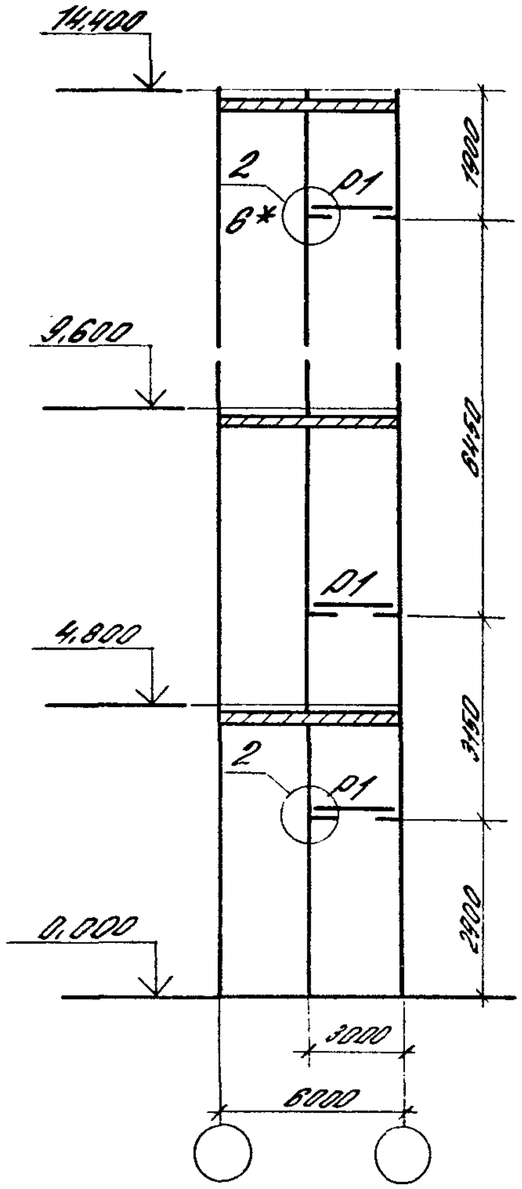
1.420.1-20с.0-5-4

Лист 8

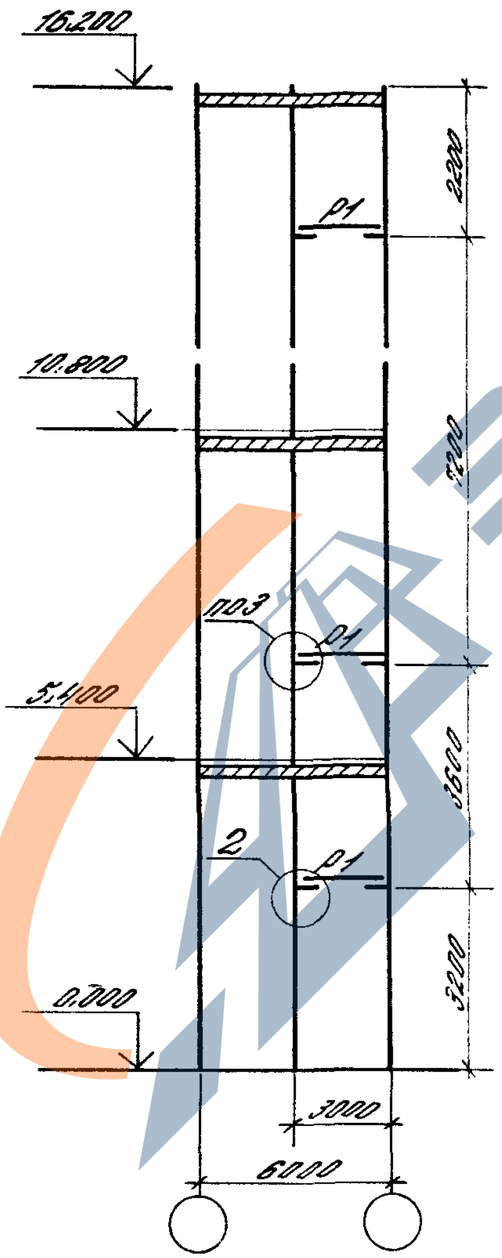
https://zavodjbi.com/

4-4

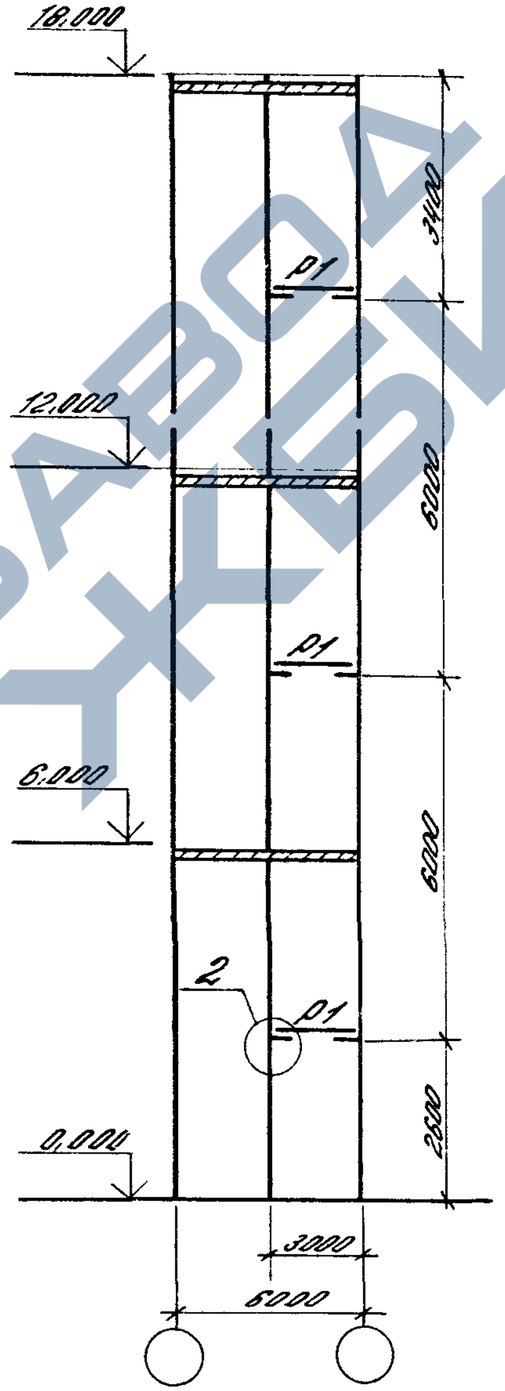
Нэт. = 4,8 м



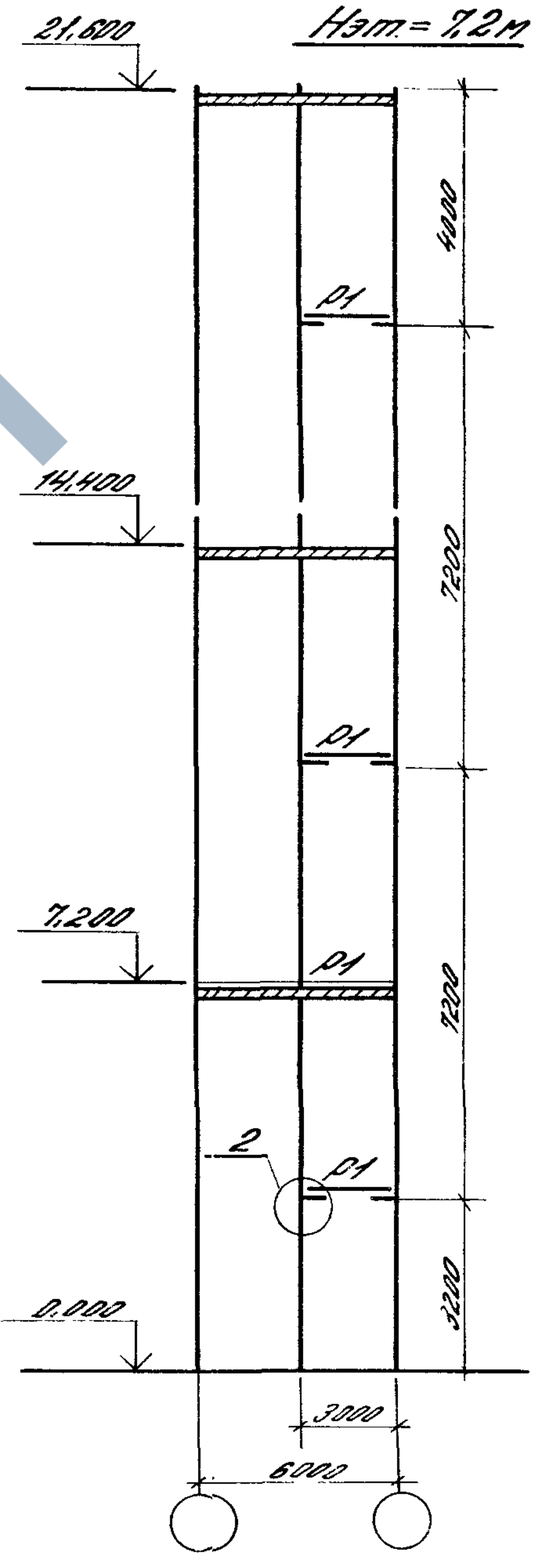
Нэт. = 5,4 м



Нэт. = 6,0 м



Нэт. = 7,2 м



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

* Узел 6 рассматривать в уровне стыка колонн.

1.420.1-20с.0-5 -4

Лист 9

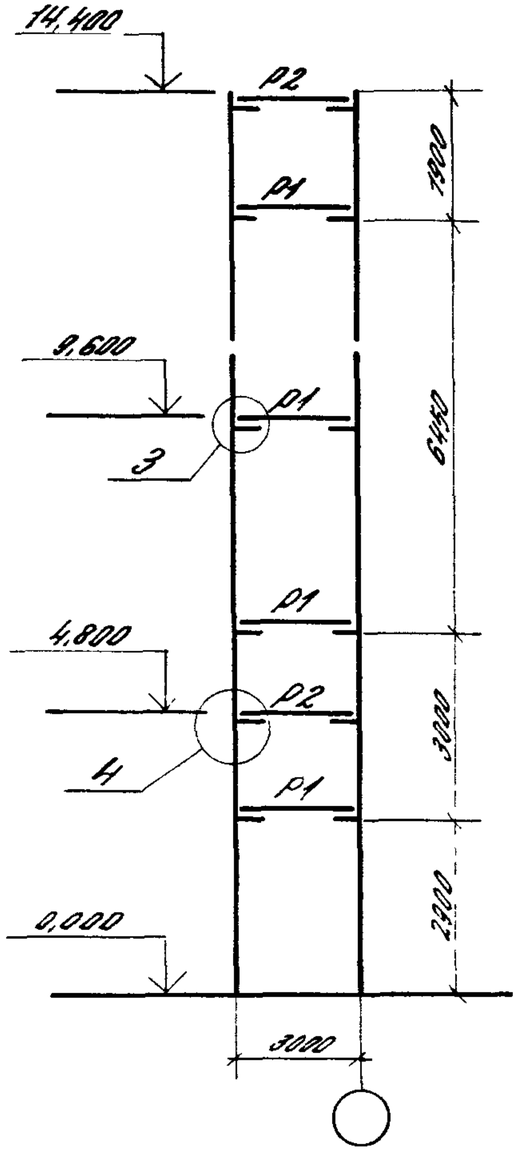
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/

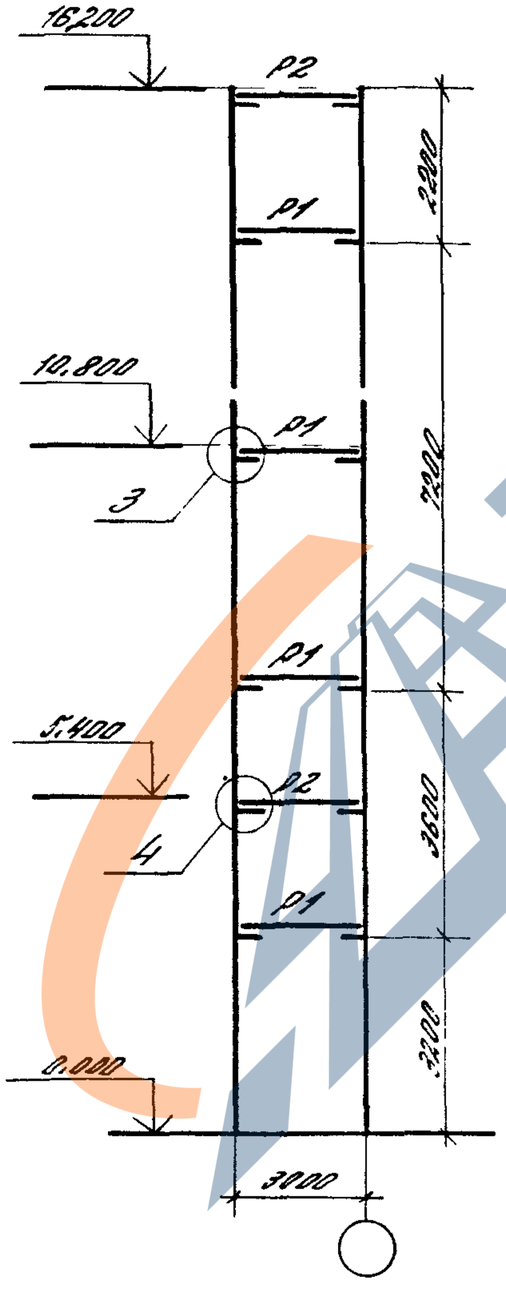
https://zavodjbi.com/

5 – 5

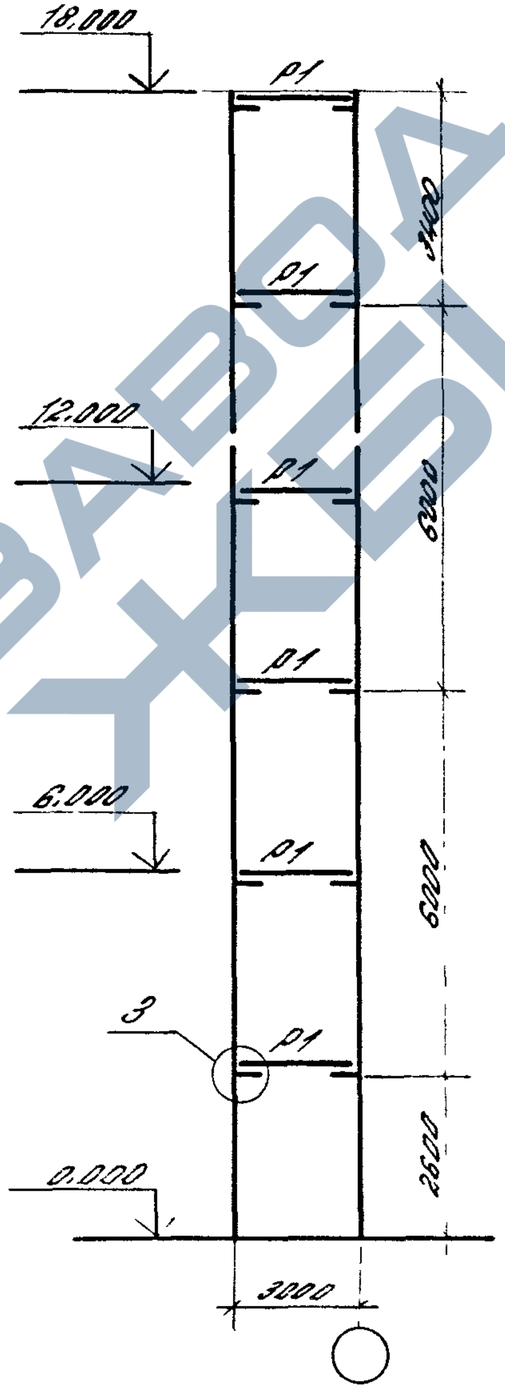
Нэт = 4,8 м



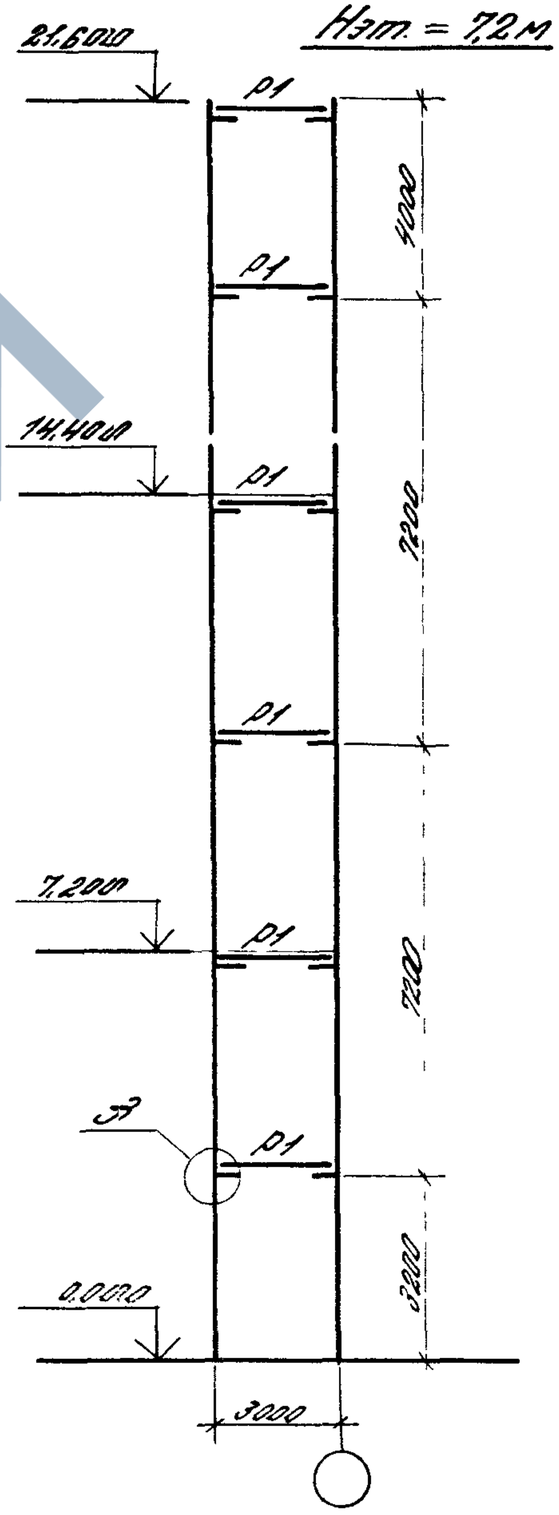
Нэт = 5,4 м



Нэт. = 6,0 м



Нэт. = 7,2 м



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

1420.1-20 с. 0-5 -4	Лист 10

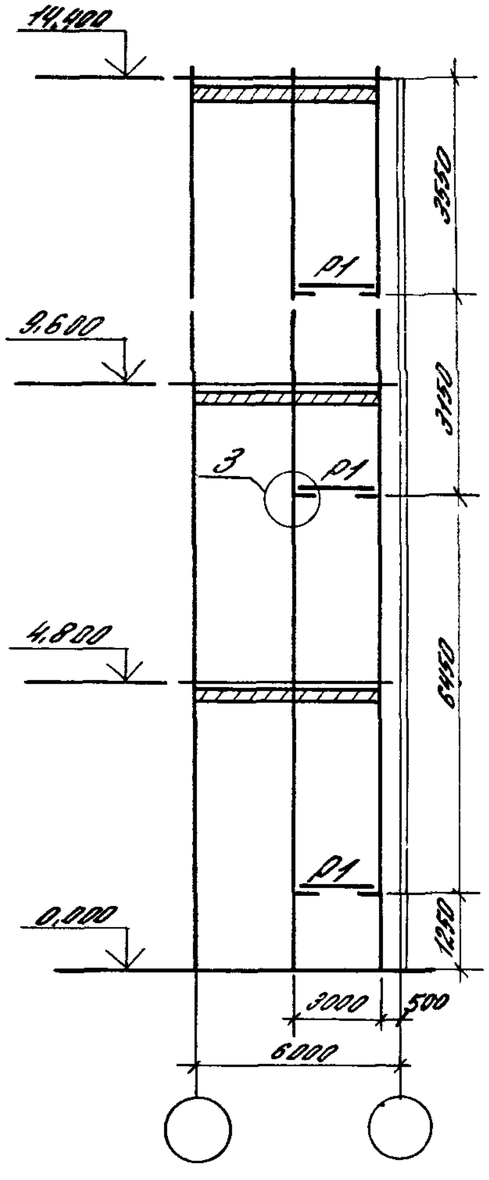
ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

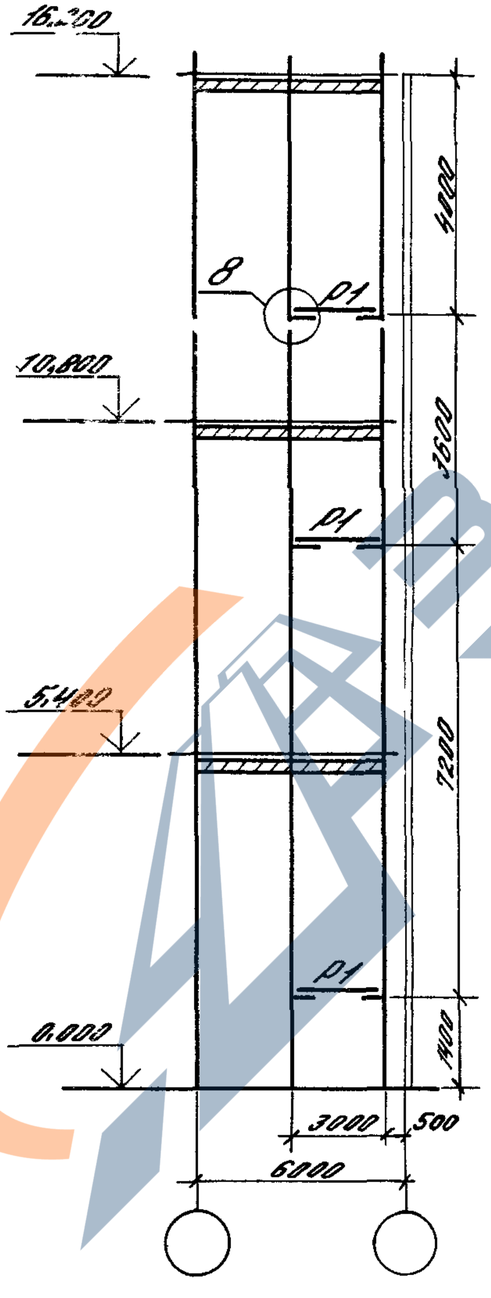
https://zavodjbi.com/

6-6

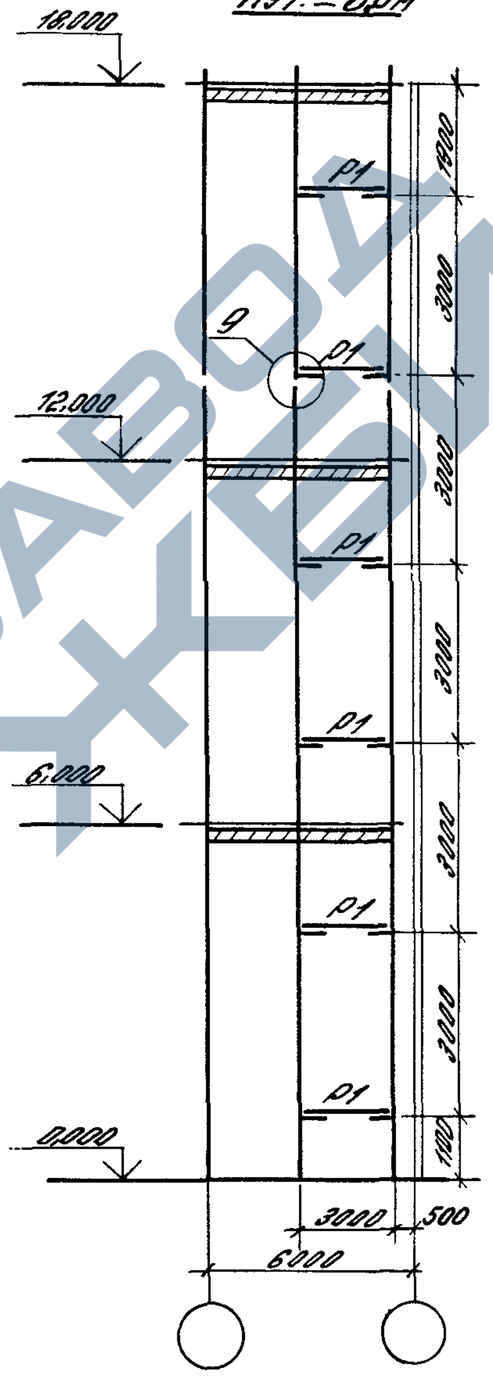
Нэт.=4.8м



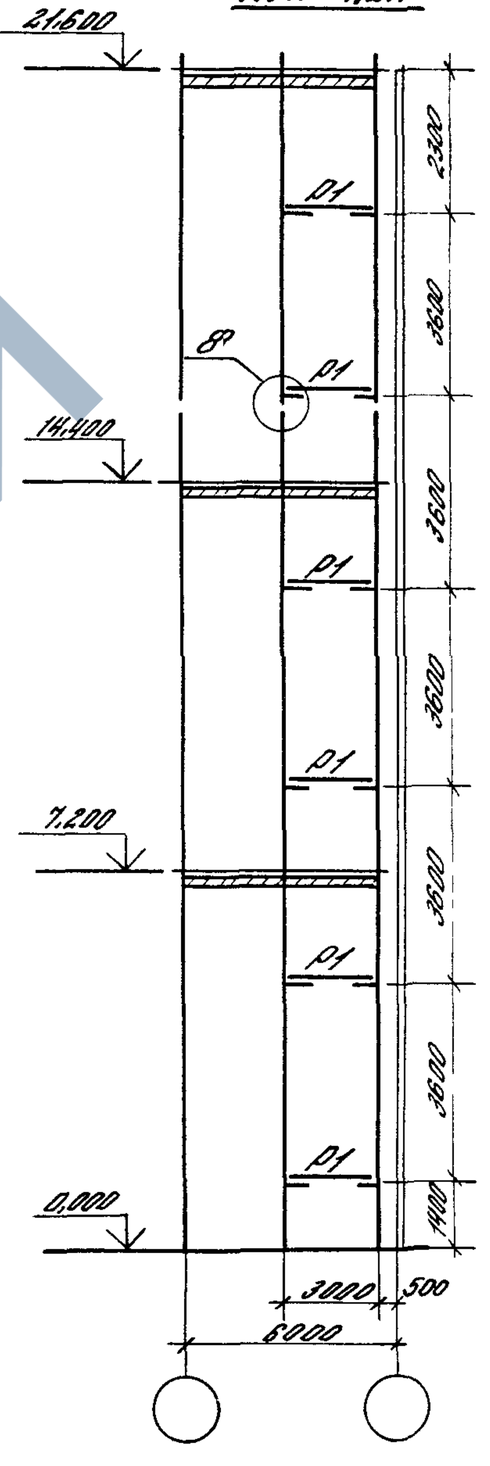
Нэт.=5.4м



Нэт.=6.0м



Нэт.=7.2м

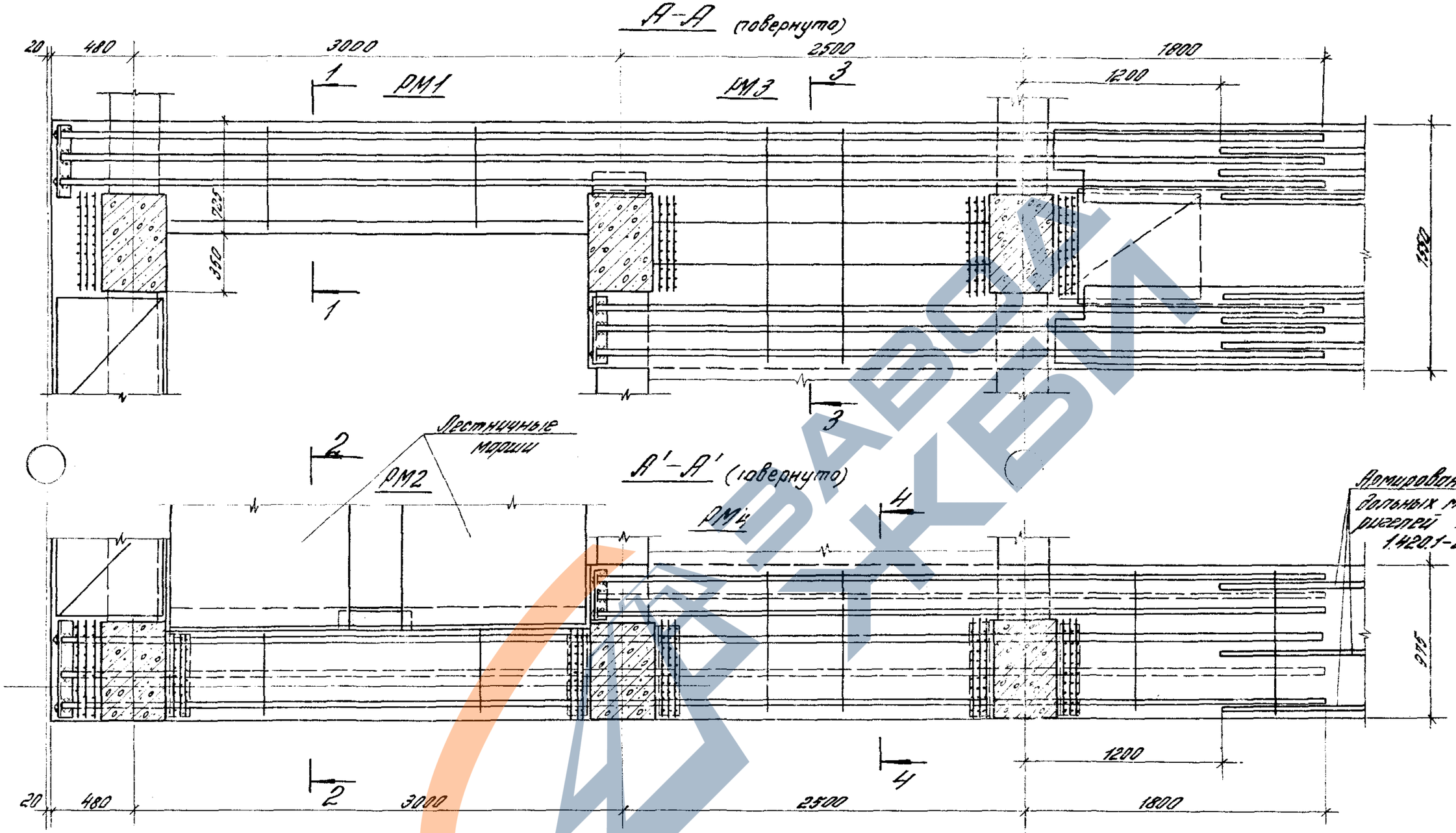


Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см 1.420.1-20с.Вып. 5-4.

1.420.1-20с.0-5-4	Лист 11

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



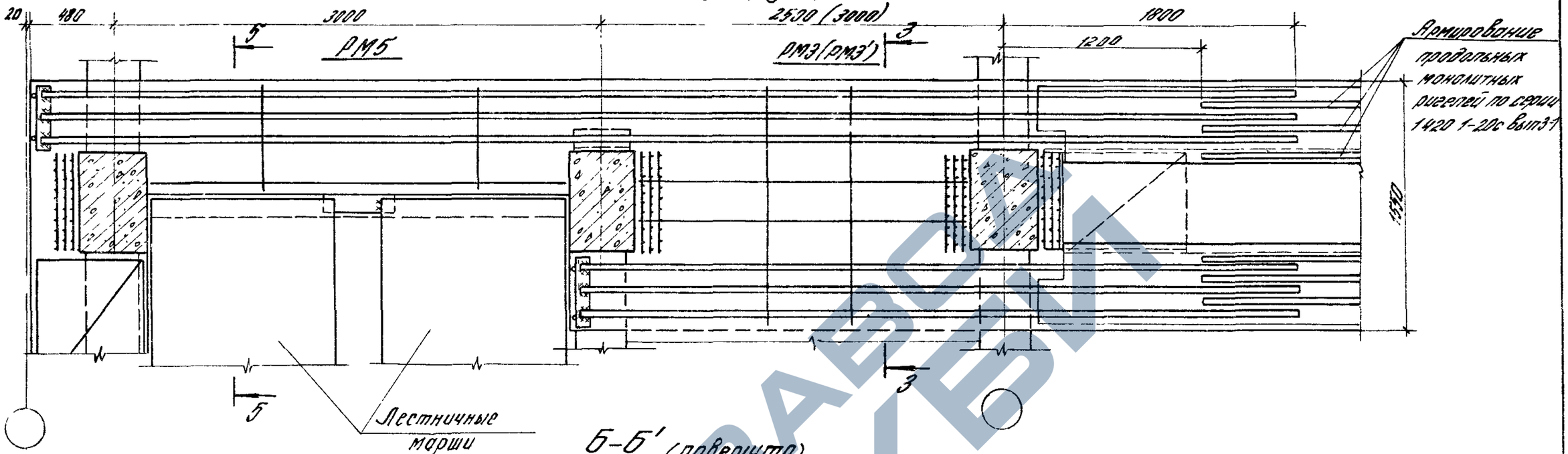
Разрезы 1-1 ... 4-4 см. лист 4

Разраб.	Суровова		1.420.1-20с.0-5 -5	
Пров.	Лиханских			
			Фрагменты решения участков монолитных ригелей в местах устройства лестничных клеток (пример)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Н.контр.	Грахтенеева			ЦИНИПРОМЗДАНИЙ

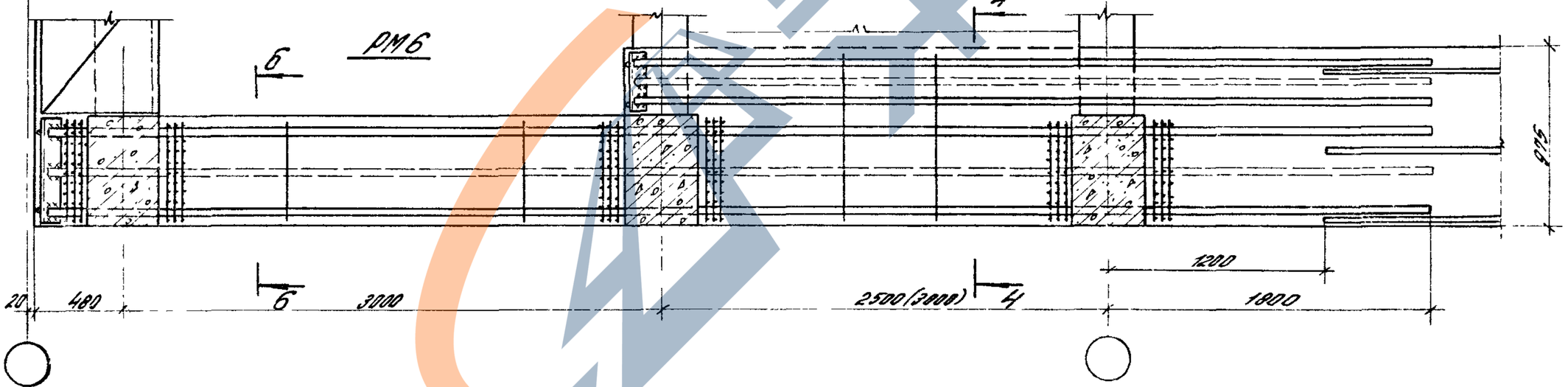
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Б-Б (повернуто)



Б-Б' (повернуто)



Разрезы 3-3 ... 6-6 см. лист 4

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

1.420.1-20с.0-5 -5

Лист 2

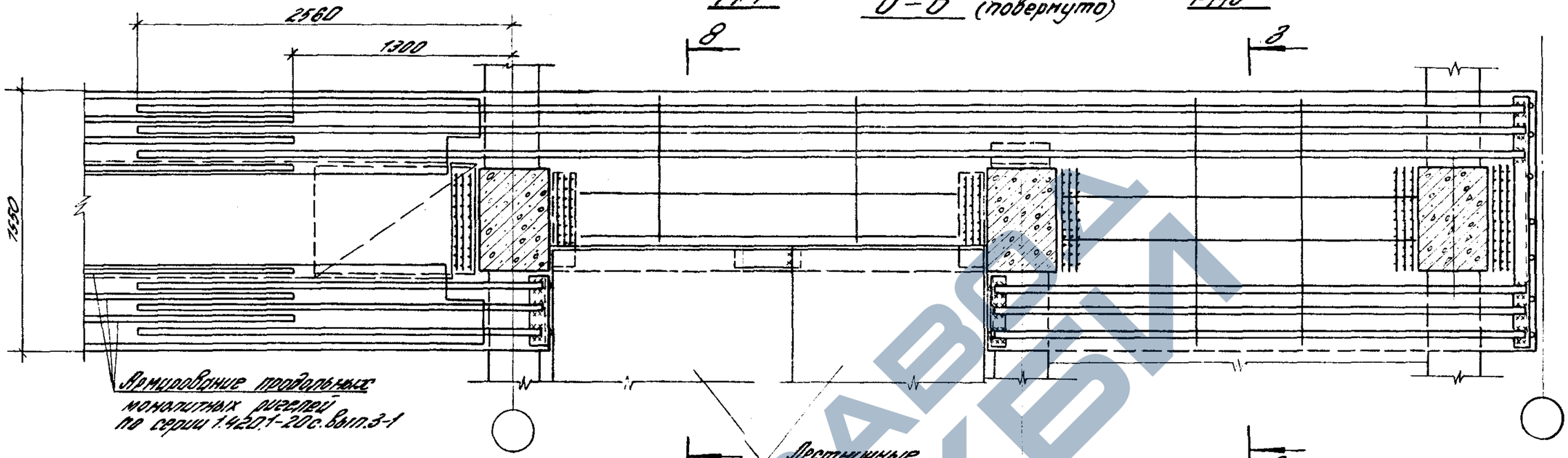
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

РМ7

8–8 (повернуто)

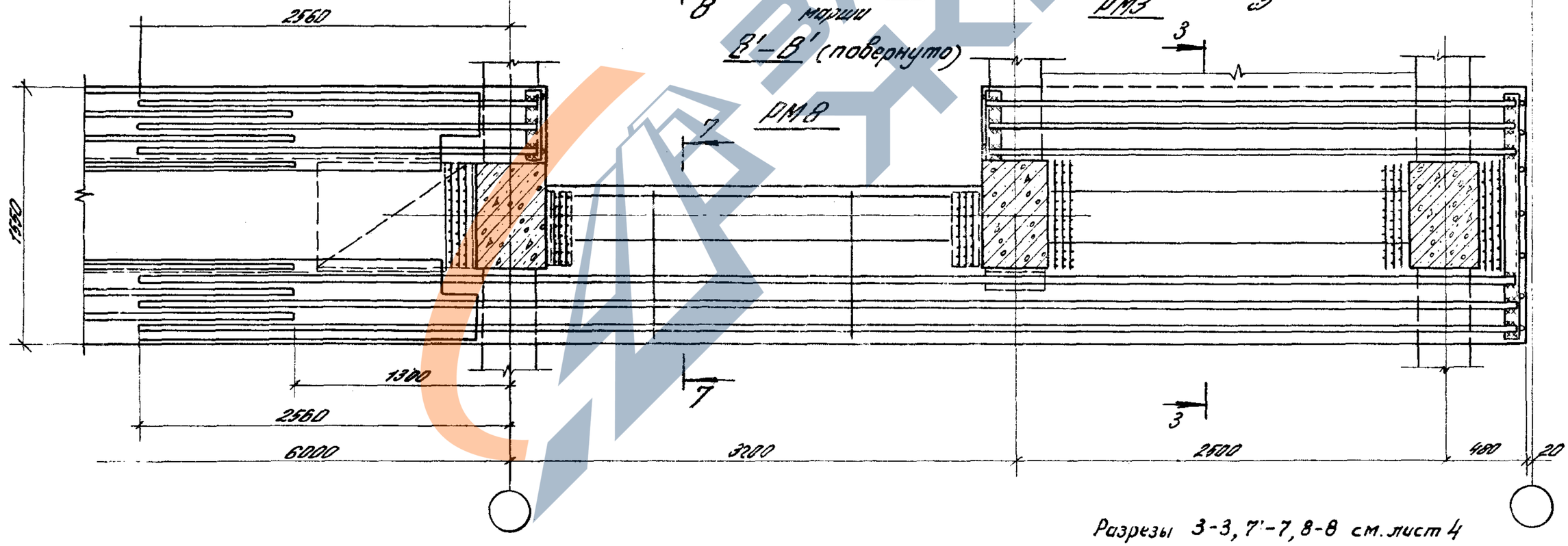
РМ3



8'–8' (повернуто)

РМ8

РМ3



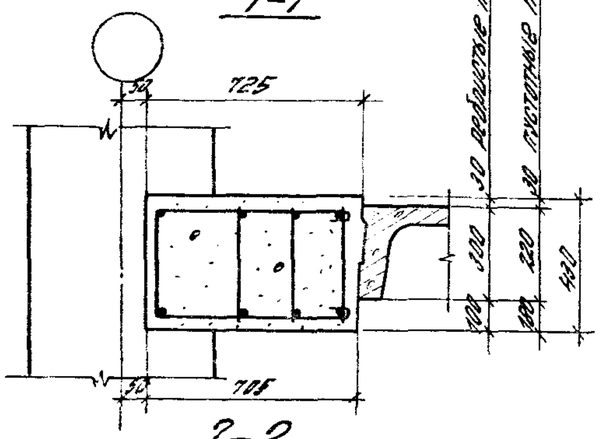
Разрезы 3-3, 7'-7, 8-8 см. лист 4

1.420.1-20с.0-5 -5	Лист 3

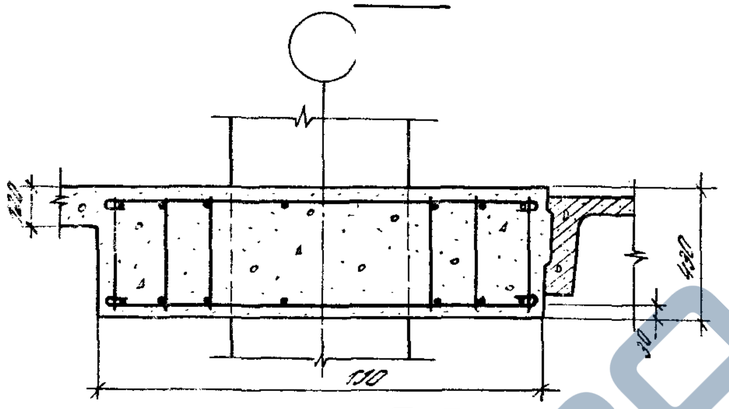
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

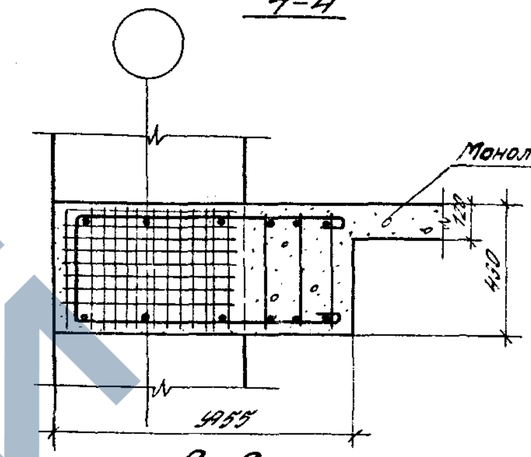
1-1



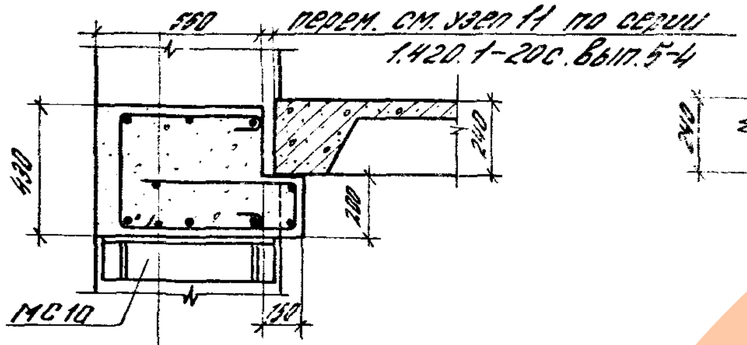
3-3



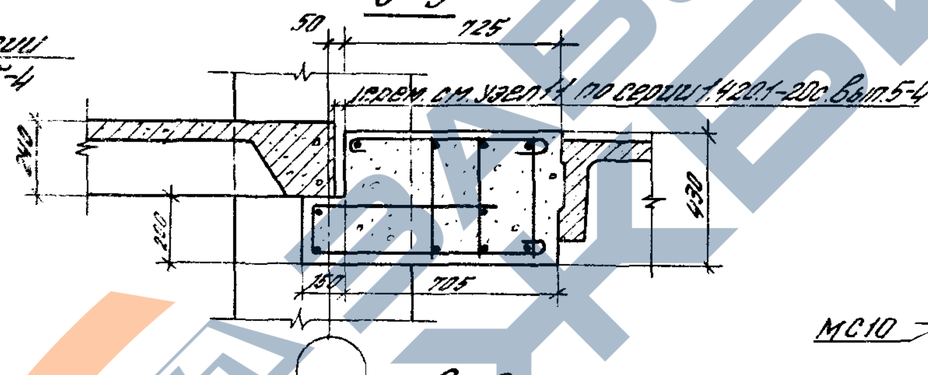
4-4



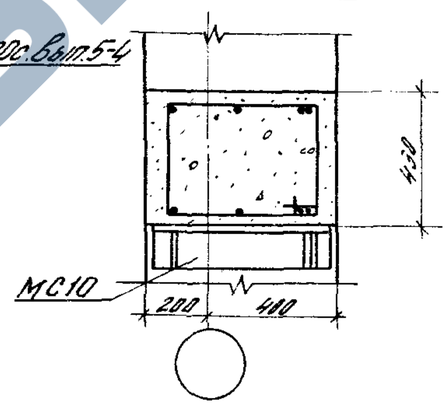
2-2



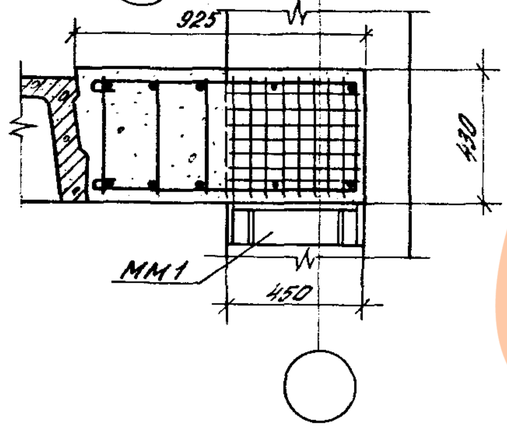
5-5



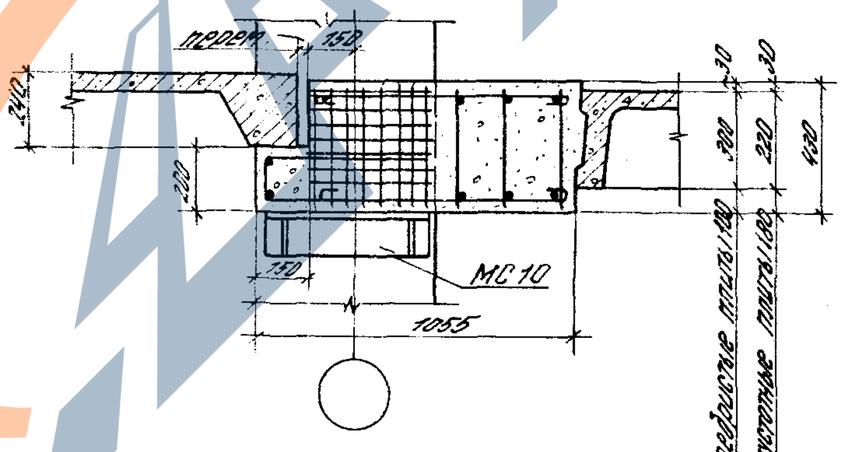
6-6



7-7



8-8



На разрезах армирование показано условно.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

1.420.1-20с.0-5 -5

Лист 4

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Схема расположения лестничных маршей.

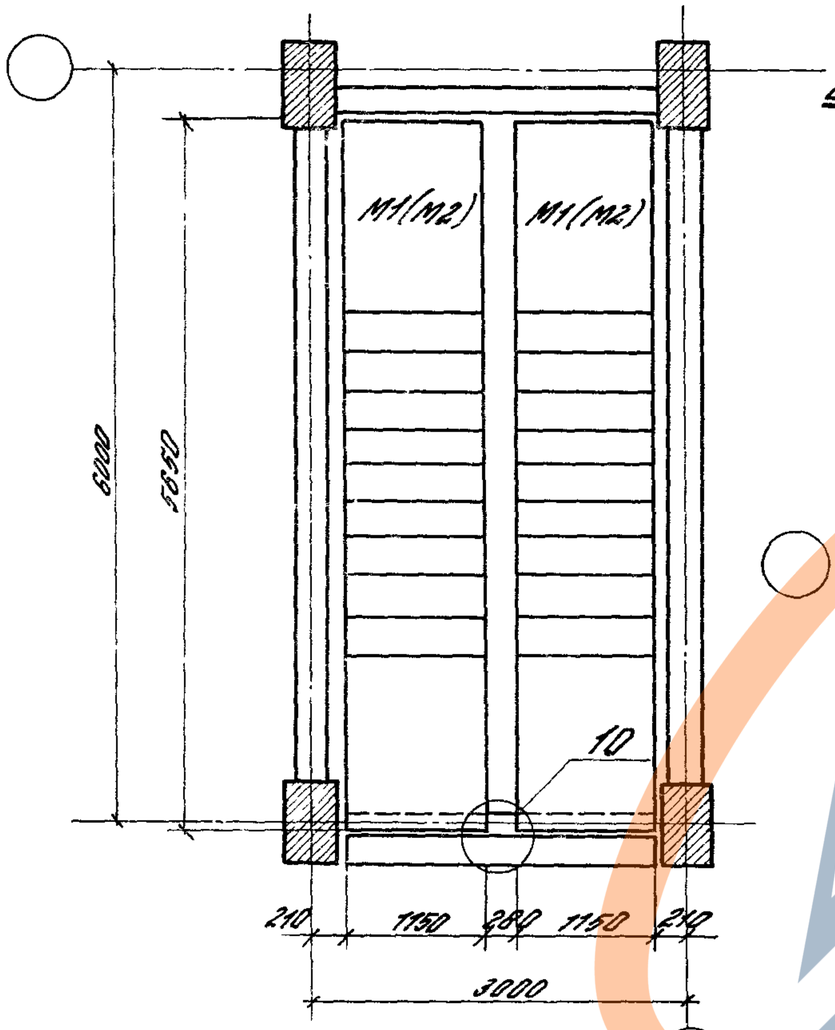
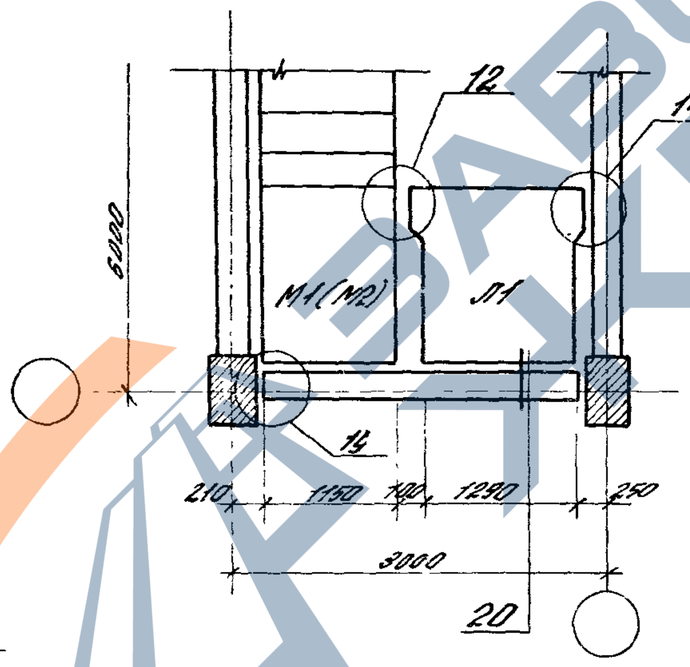
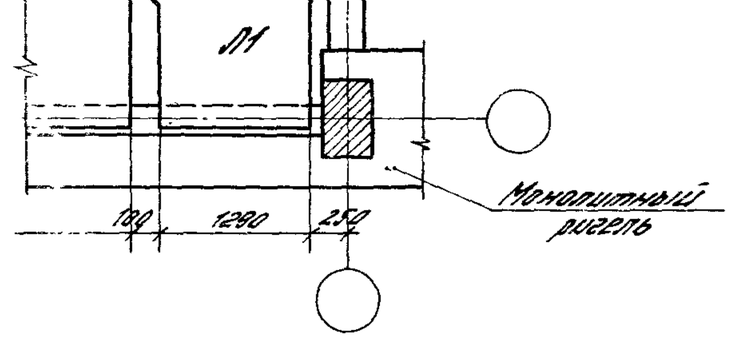


Схема расположения верхней лестничной площадки

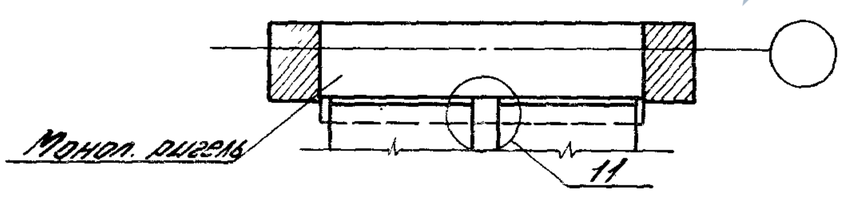


Наименование	Условные марки лестничных маршей и площадок			
	М1	М2	М3	П1
	Рабочие марки лестничных маршей и площадок по 1.050.1-2. Вып.1			
4,8	ЛМП57.11.17-5	ЛМП57.11.15-5	ЛМП57.11.17-5-3	ЛПП 14.158
5,4	ЛМП57.11.18-5		ЛМП57.11.18-5-3	ЛПП 14.128
6,0	ЛМП57.11.15-5		ЛМП57.11.15-5-3	ЛПП 14.158
7,2	ЛМП57.11.18-5		ЛМП57.11.18-5-3	ЛПП 14.128

Вариант опирания верхней лестничной площадки на монолитный ригель.



Вариант опирания лестничных маршей на монолитный ригель

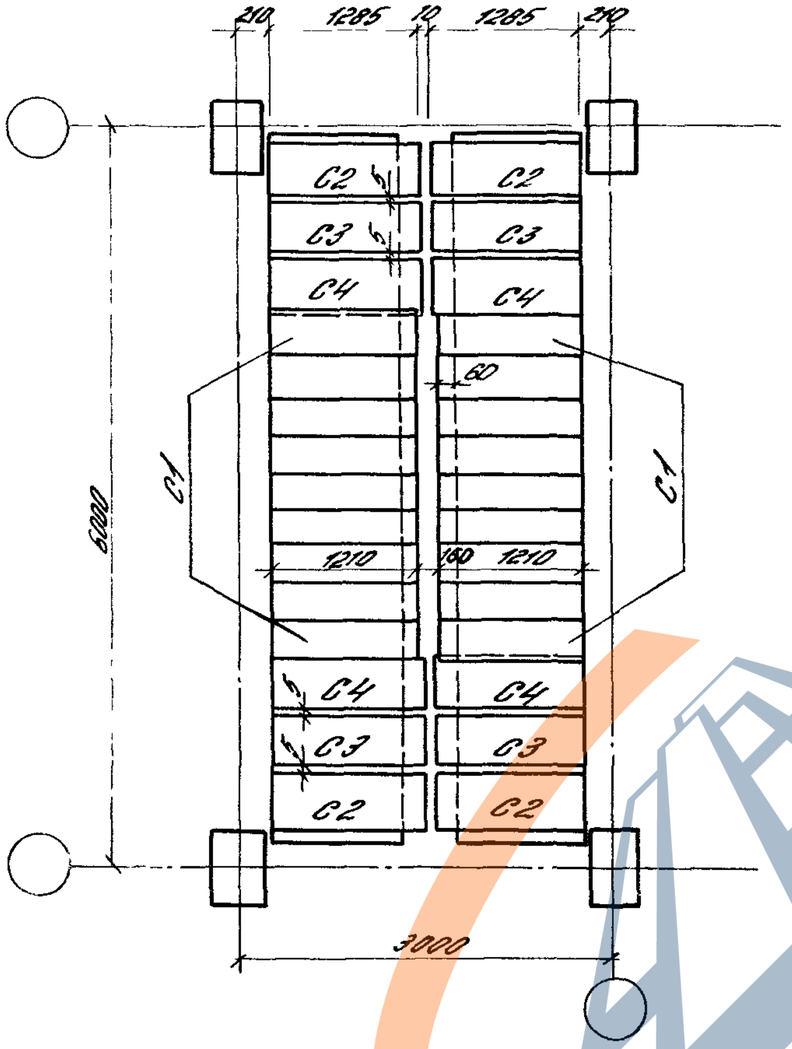


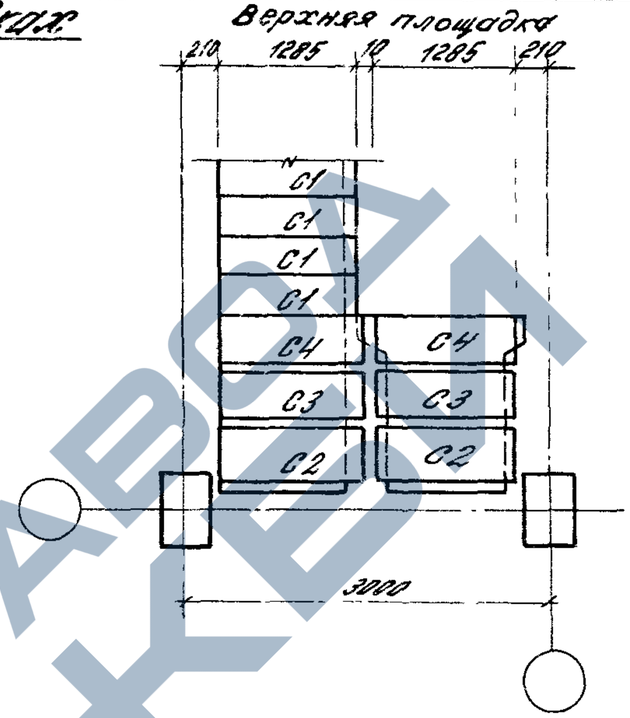
1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе см. 1.420.1-20с. Вып. 5-4.

Разраб.	Доражкина		1.420.1-20с.0-5 -6	
Разраб.	Суровова			
Пров.	Лиманцик		Схемы расположения лестничных маршей и верхней площадки	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Гольтенберг			ЦНИИПромзданий

https://zavodjbi.com/

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			
	С1	С2	С3	С4
	Рабочие марки проступей по серии 1.050.1-2, в1			
ЛМП 57.11.15-5, ЛМП 11.15-5-3	1ЛН 12,3	2ЛН 12,5	2ЛН 12,5	2ЛН 12,5 В
ЛМП 57.11.17-5, ЛМП 11.17-5-3	1ЛН 12,3	2ЛН 12,5	2ЛН 12,5	2ЛН 12,3 В
ЛМП 57.11.18-5, ЛМП 11.18-5-3	1ЛН 12,3	2ЛН 12,3	2ЛН 12,5	2ЛН 12,3 В
ЛМП 14.12 В	—	2ЛН 12,3	2ЛН 12,5	2ЛН 12,3
ЛМП 14.15 В	—	2ЛН 12,5	2ЛН 12,5	2ЛН 12,5

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

Разраб.	Дорожкина		1.420.1-20с.0-5-7
Разраб.	Суровова		
Пров.	Лимончик		Схемы расположения проступей на лестничных маршах и верхних площадках
Н.конт.	Трахтенгерц		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

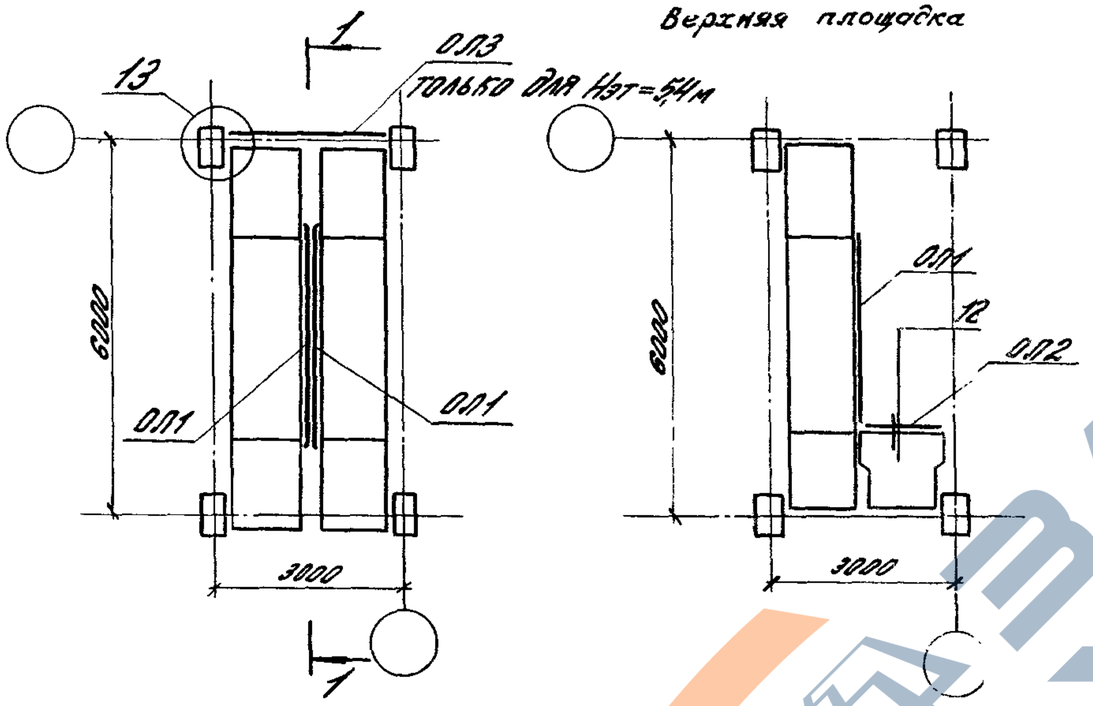
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

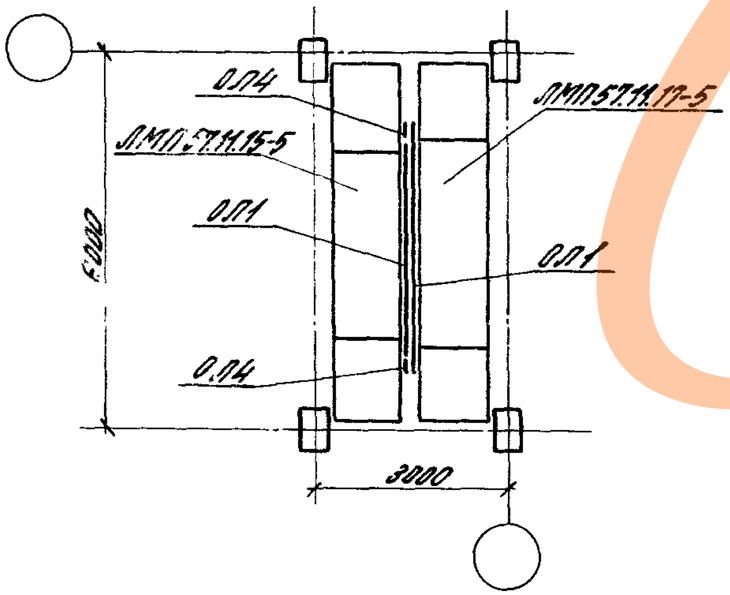
ЗАВОД ЖБИ

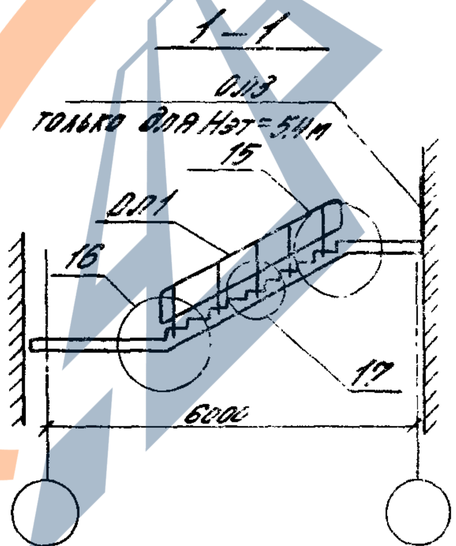
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Схемы ограждений лестничных маршей и площадок







Рабочие марки лестничных маршей и площадок по серии 1.050.1-2, в.1	Условные марки ограждений			
	ОЛ1	ОЛ2	ОЛ3	ОЛ4
	Рабочие марки ограждений по серии 1.050.1-2. Вып.2			
ЛМП57.14.15-5	ОМ15-			
ЛМП57.14.15-5-3	ОМ15-			
ЛМП57.14.17-5	ОМ17-			
ЛМП57.14.17-5-3	ОМ17-			
ЛМП57.14.18-5	ОМ18-			
ЛМП57.14.18-5-3	ОМ18-			
ЛМП14.12в		ОЛП12-		
ЛМП14.15в		ОЛП12-		
Лестничная площадка Нэт = 5,4м			ОК26-	
Ограждение оборонное Нэт = 4,8м				ОЛД

1. Монтажные узлы, замаркированные на данном листе, см. 1.420.1-20с. Вып.5-4.
2. Полные марки ограждений определяются в конкретном проекте.

Разраб.	Долгихина		1.420.1-20с.0-5-8	
Разраб.	Суровцева			
Пров.	Литвинчук			
Н.контр.	Трахтенгольц		Схемы ограждений лестничных маршей и площадок	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
				ЦНИИПромзданий

ЗАВОДА ЖБИ

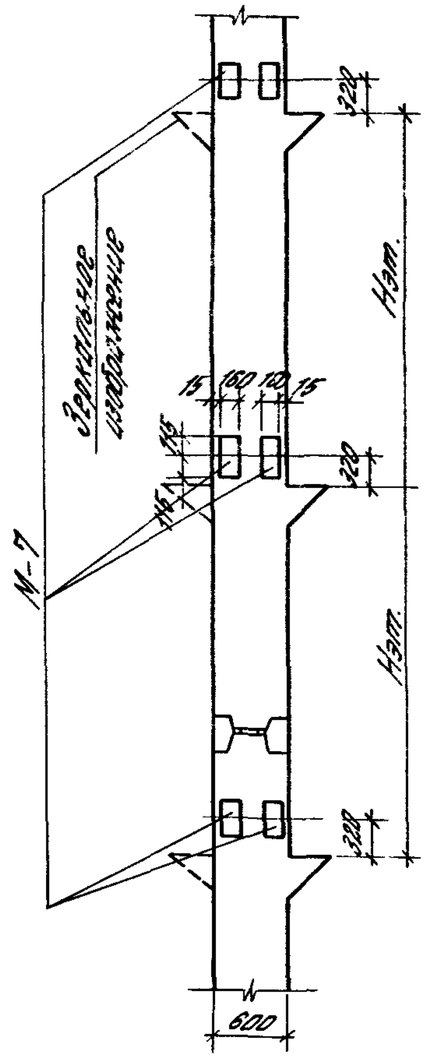
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

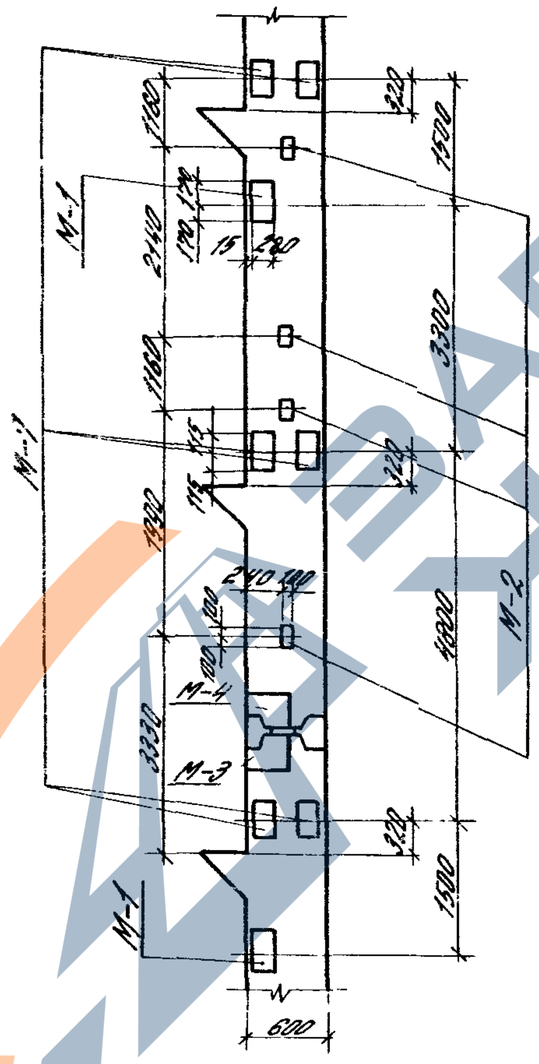
Нэт = 6,8 м

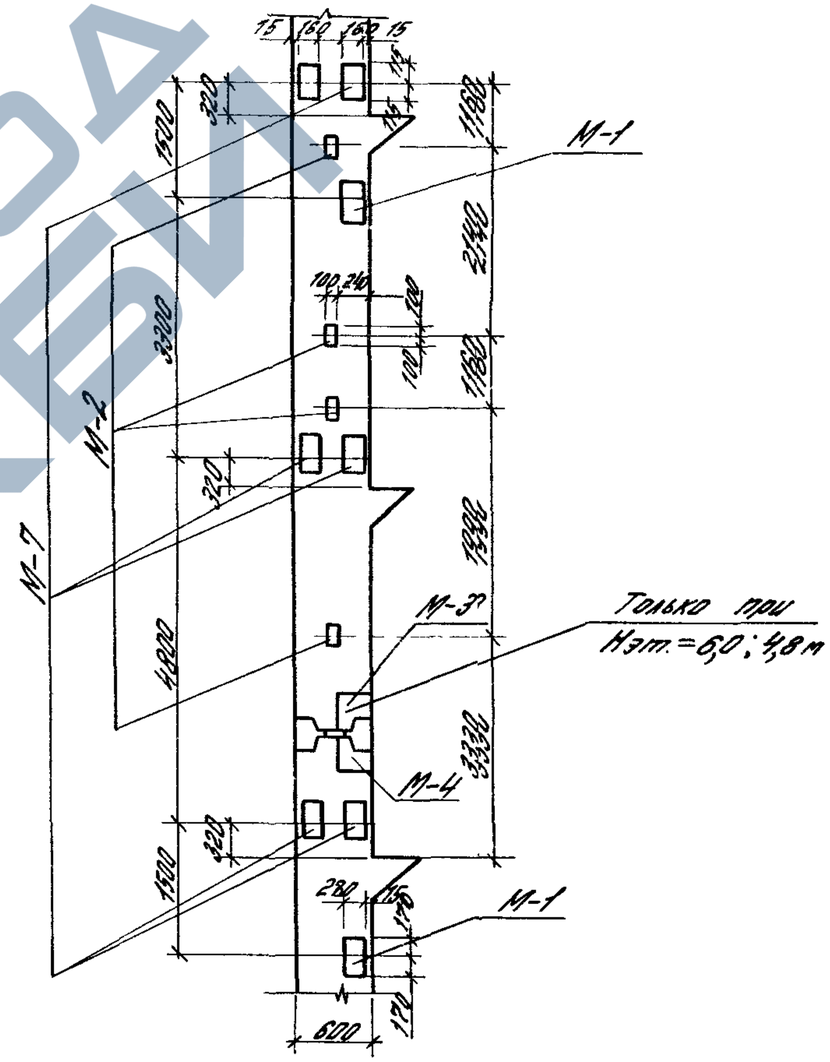
Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки



Вид изнутри лестничной клетки





1. Примеры расположения дополнительных закладных изделий приведены для случая устройства лестничных клеток с продольных стен.
2. При устройстве лестничных клеток внутри здания, расположение дополнительных закладных изделий в колоннах разрабатывается в конкретном проекте.
3. Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

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

Разраб.	Дроздкина		
Разраб.	Суровова		
Пров.	Лимончик		
Н. контр.	Трахтенгерц		

1.420.1-20с.0-5-9

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в колоннах при опирании типт перекры-тий на полки ригелей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИПромзданий

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Нэт.=4,8м

Колонны среднего ряда

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

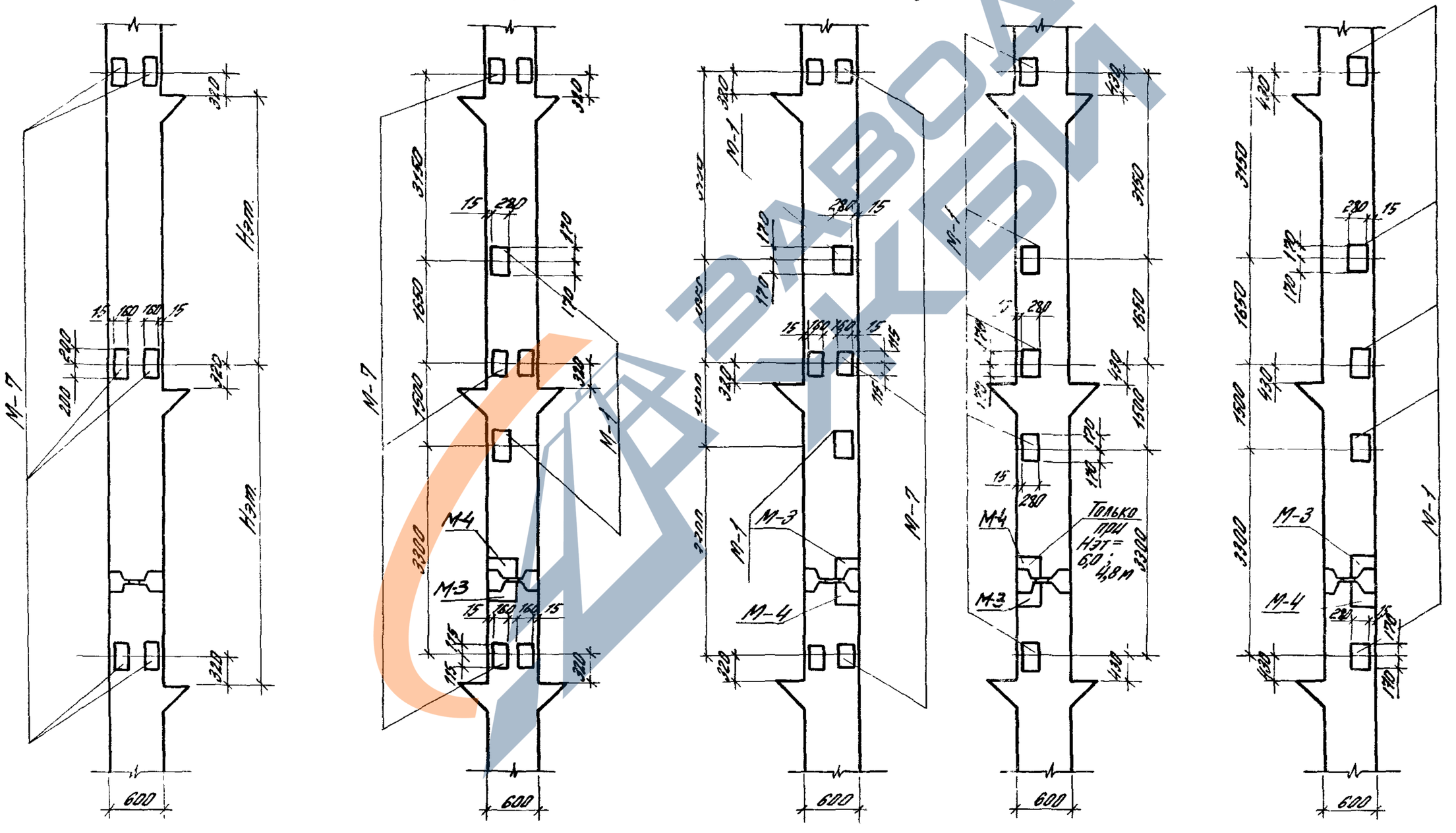
Вид изнутри лестничной клетки

Колонны торцевой или рядовой рамы

Колонны собственно лестничной клетки
(только для сетки колонн 6×6м)

Колонны торцевой или рядовой рамы

Колонны собственно лестничной клетки



Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

1.1420.1-20с.0-5-9

Лист 2

https://zavodjbi.com/

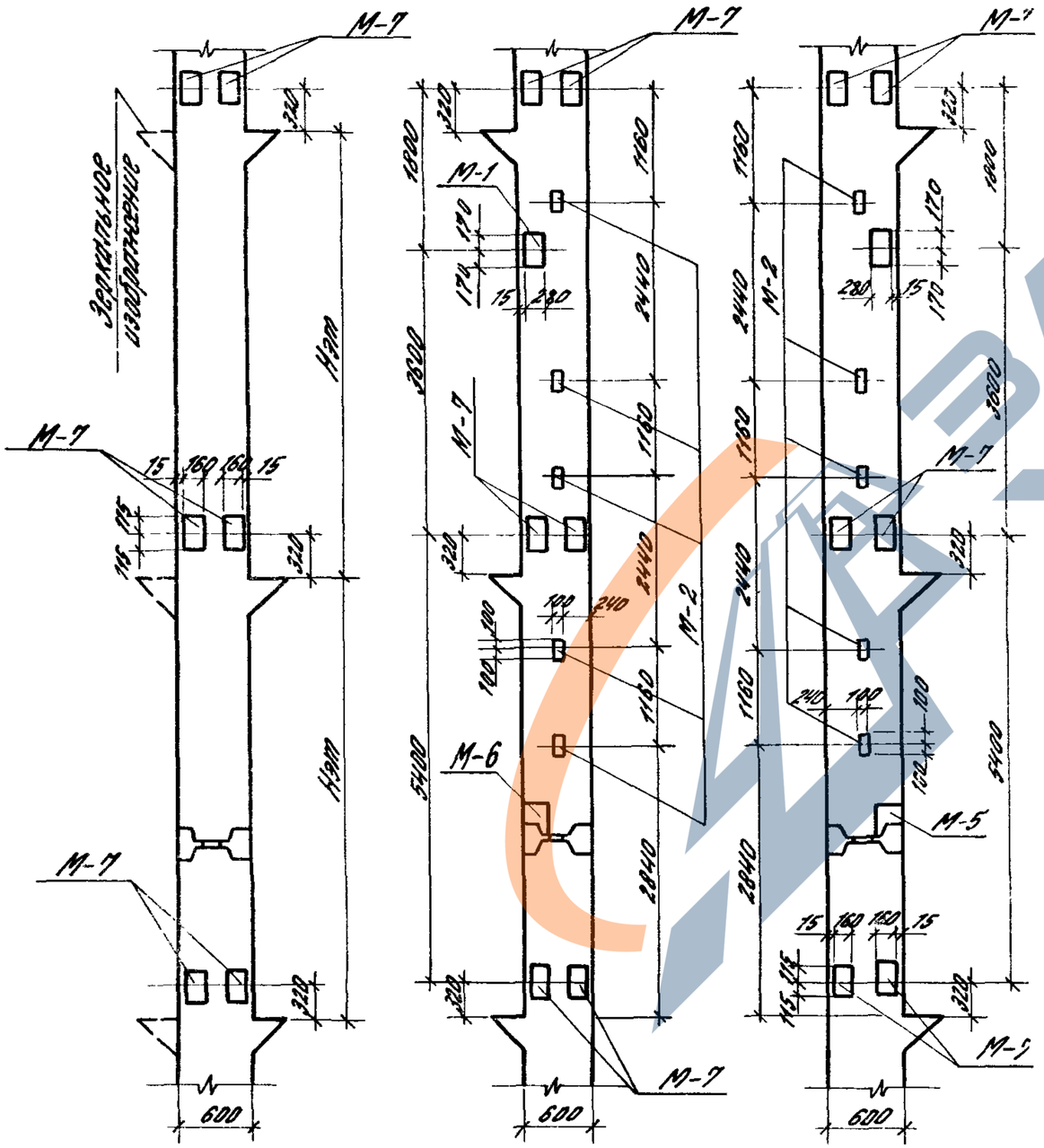
https://zavodjbi.com/

Нэт = 5,4 м

Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки

Вид изнутри лестничной клетки



Условные марки закладных изделий						
М-1	М-2	М-3	М-4	М-5	М-6	М-7
Рабочие марки закладных изделий по сериям						
1.020-1/87 Вып. 2-11		1.420.1-20с Вып. 0-5				1.420.1-20с Вып. 1-5
МН-21	МН-43	МН-1	МН-2	МН-3	МН-4	МН-30

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

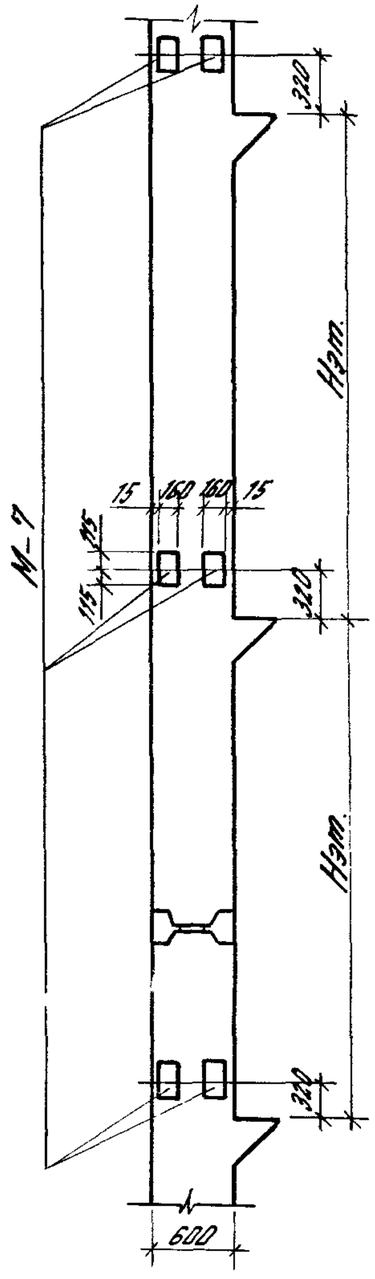
Нэт.=5,4 м

Колонны среднего ряда

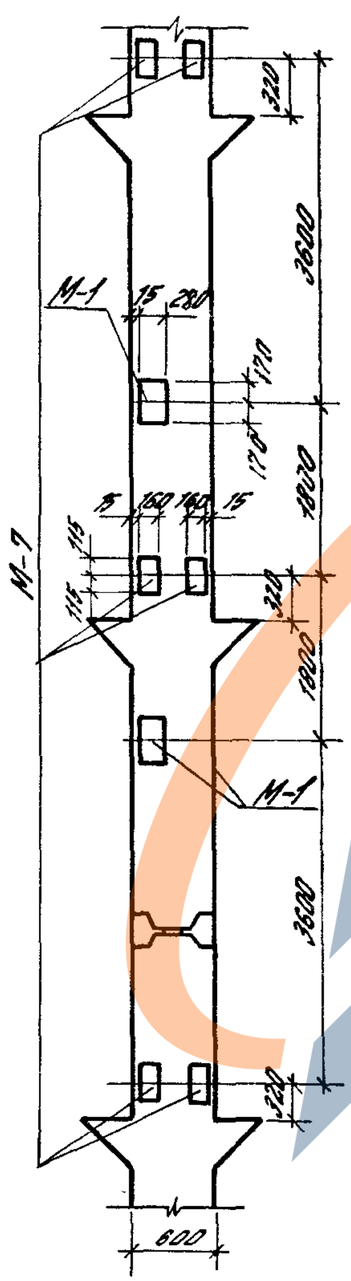
Вид снаружи лестничной клетки (только для сетки колонн 6×6 м)

Вид изнутри лестничной клетки

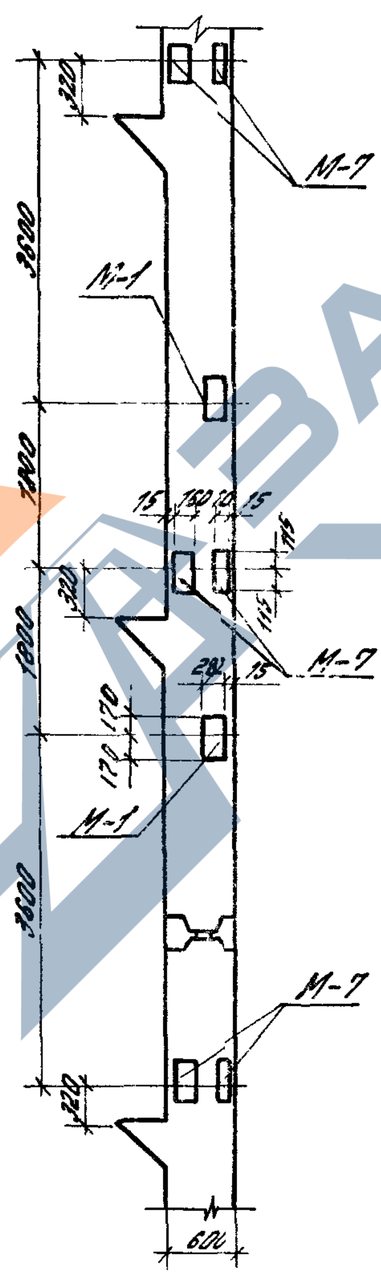
Колонны торцевой или рядовой рамы



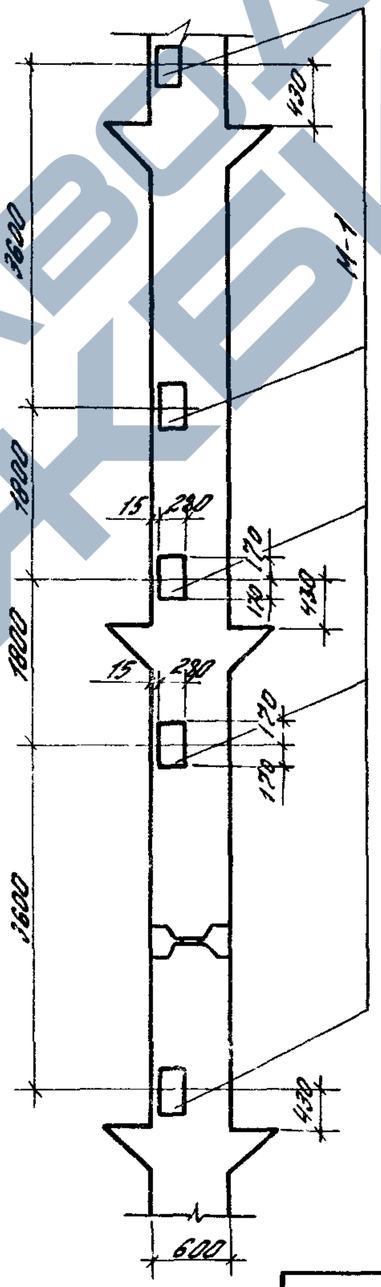
Колонны собственно лестничной клетки (только для сетки колонн 6×6 м)

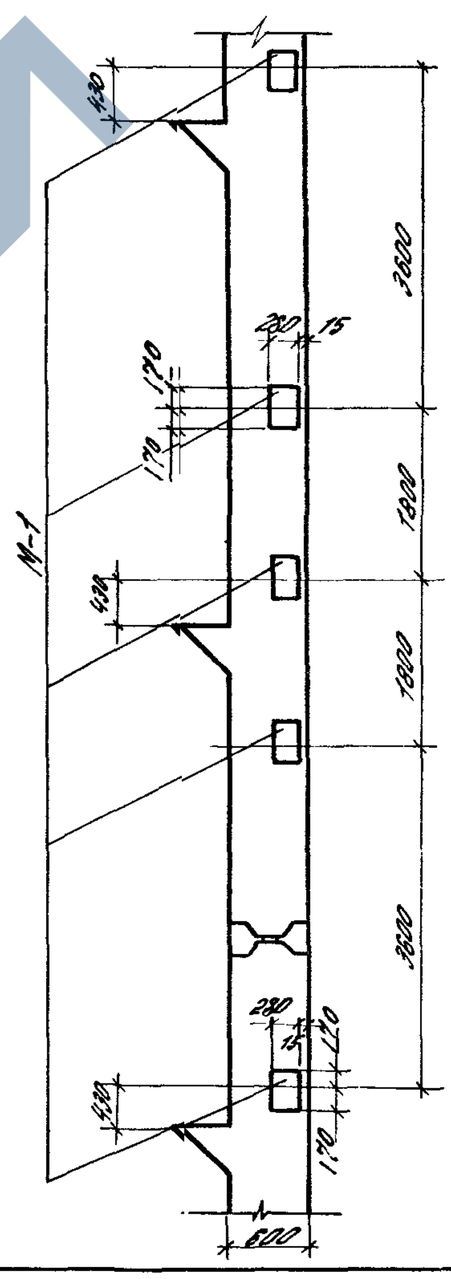


Колонны торцевой или рядовой рамы



Колонны собственно лестничной клетки





Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

1.420.1-20с.0-5-9

Лист 4

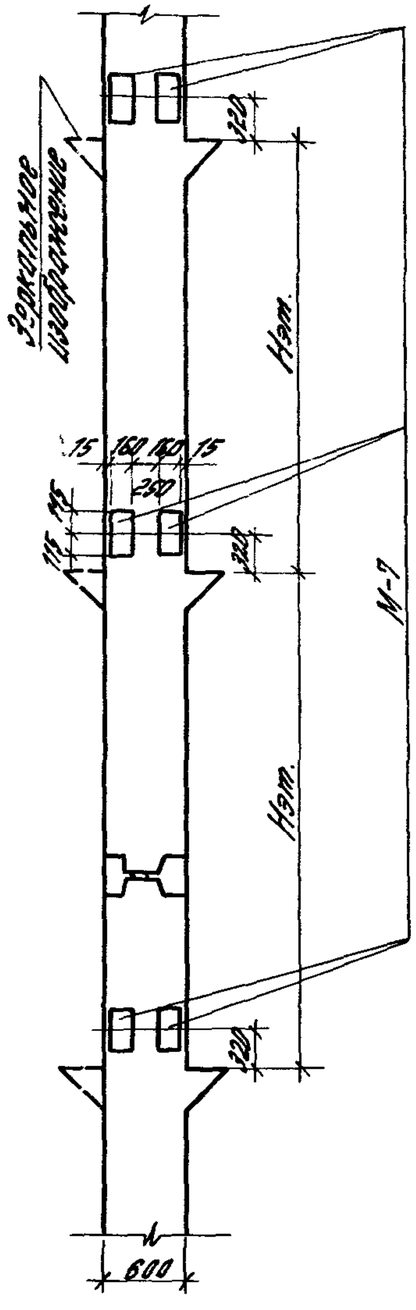
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

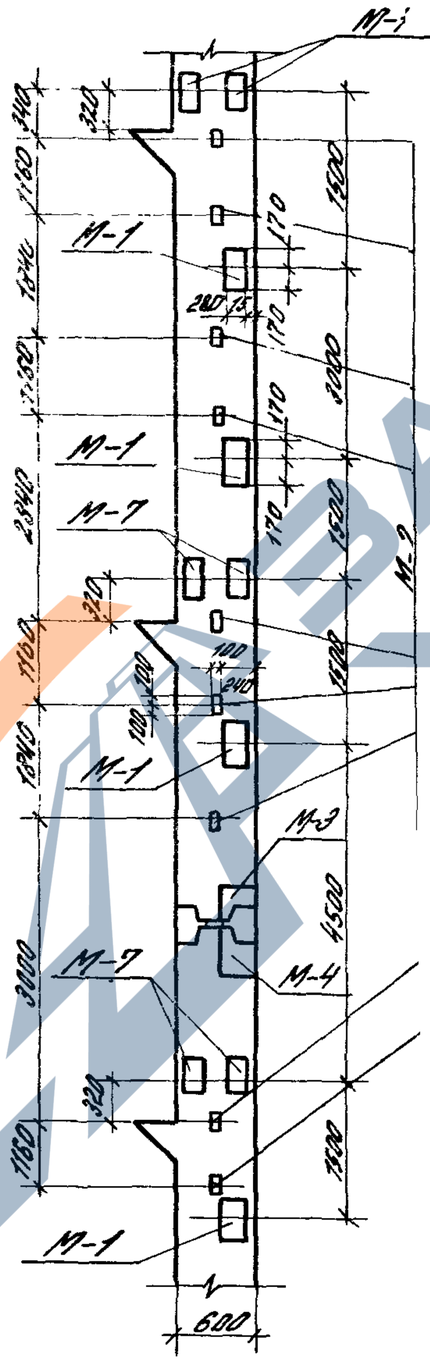
Нэт = 6,2м

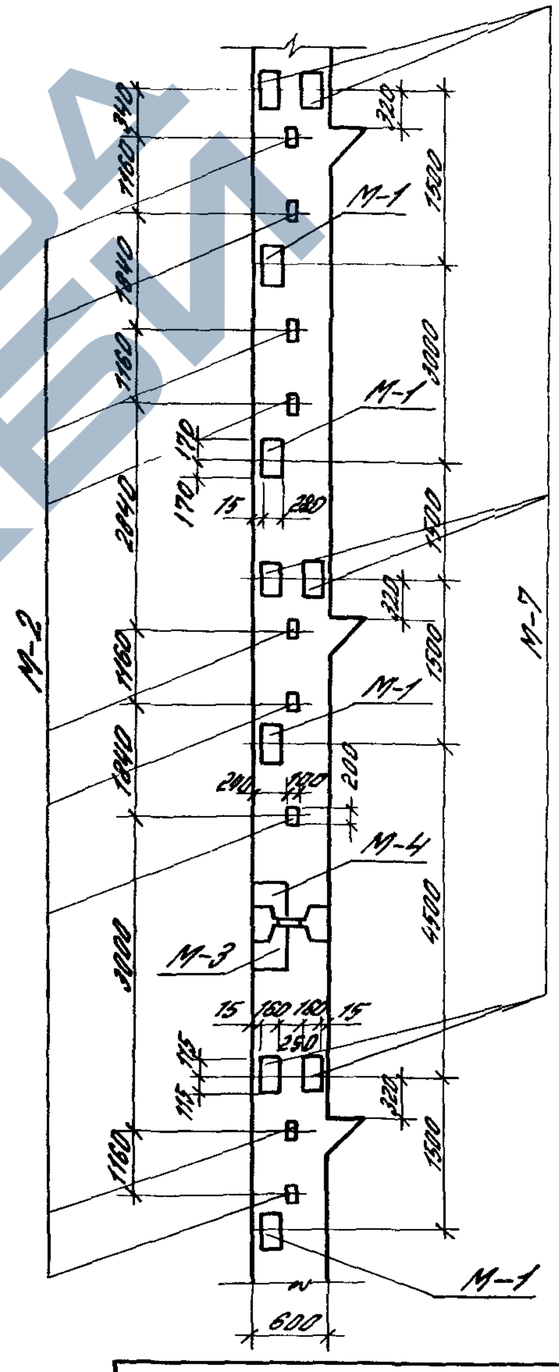
Колонны крайнего ряда (пристенные)

Вид снаружи лестничной клетки



Вид изнутри лестничной клетки





Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

1.420.1-2ДС.0-5-9	Лист 5

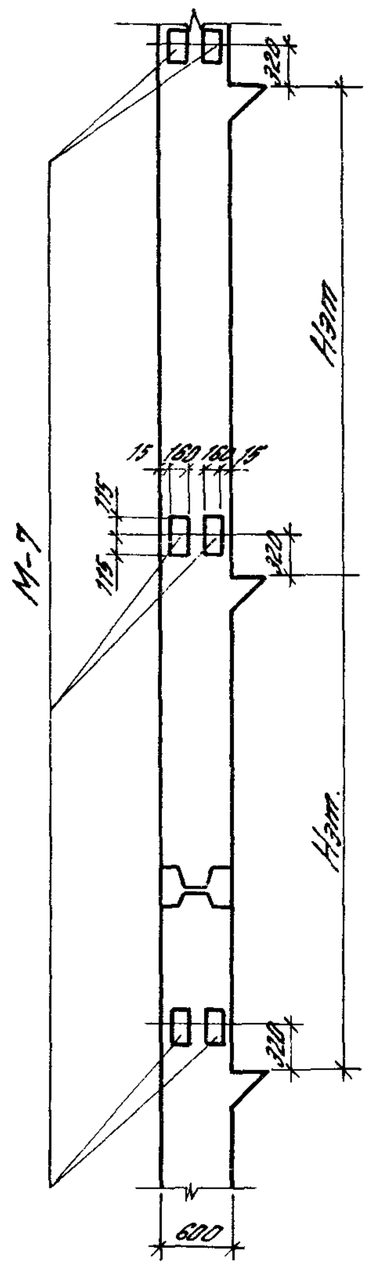
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Нэт.=6,0 м

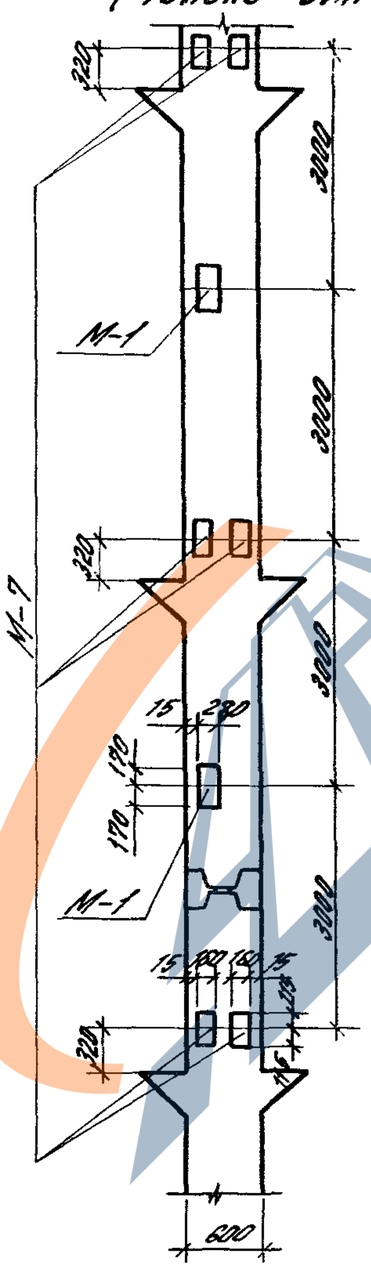
Колонны среднего ряда

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

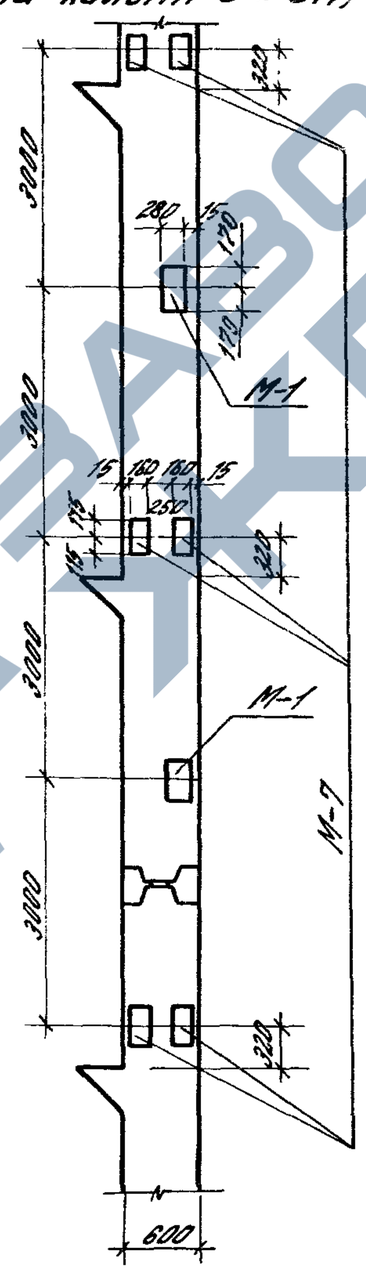


Вид изнутри лестничной клетки

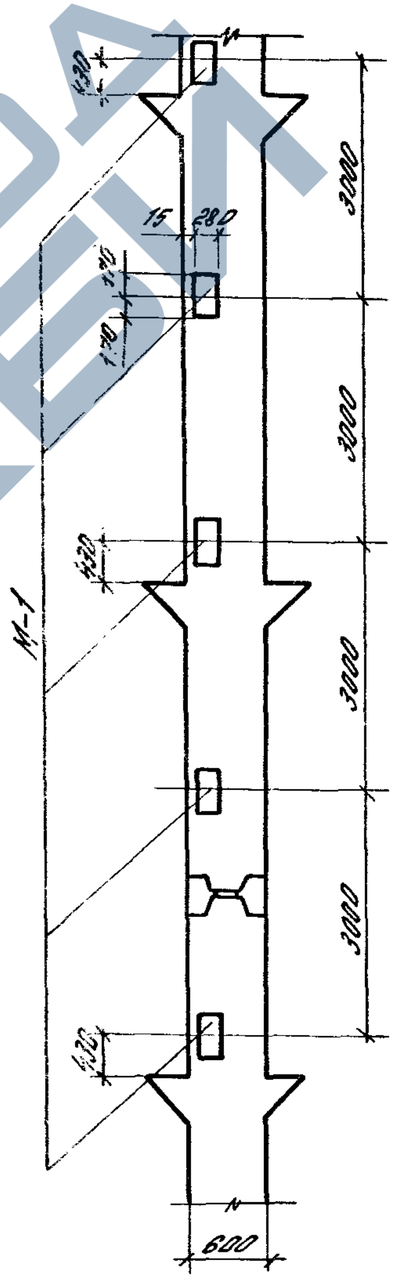
Колонны торцевой или рядовой рамы (только для сетки колонн 6 × 6 м)



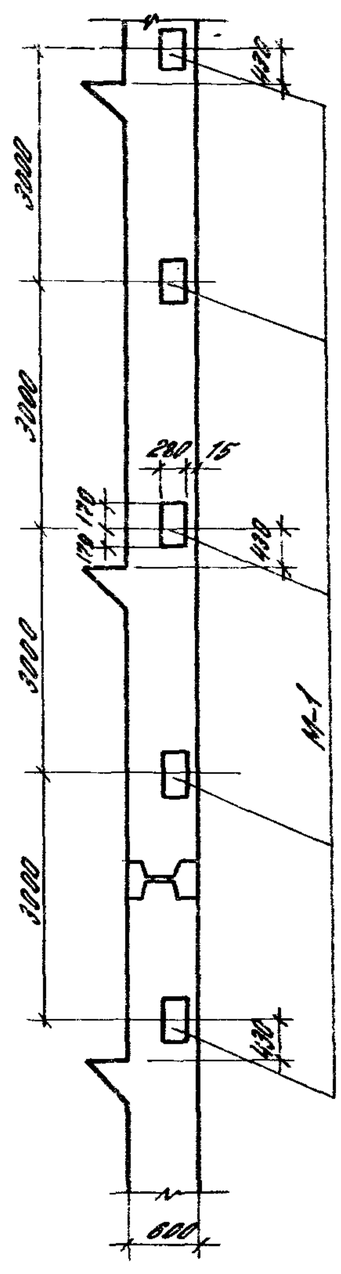
Колонны собственно лестничной клетки



Колонны торцевой или рядовой рамы



Колонны собственно лестничной клетки



Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

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

1.420.1-20с. 0-5-9	Лист 6

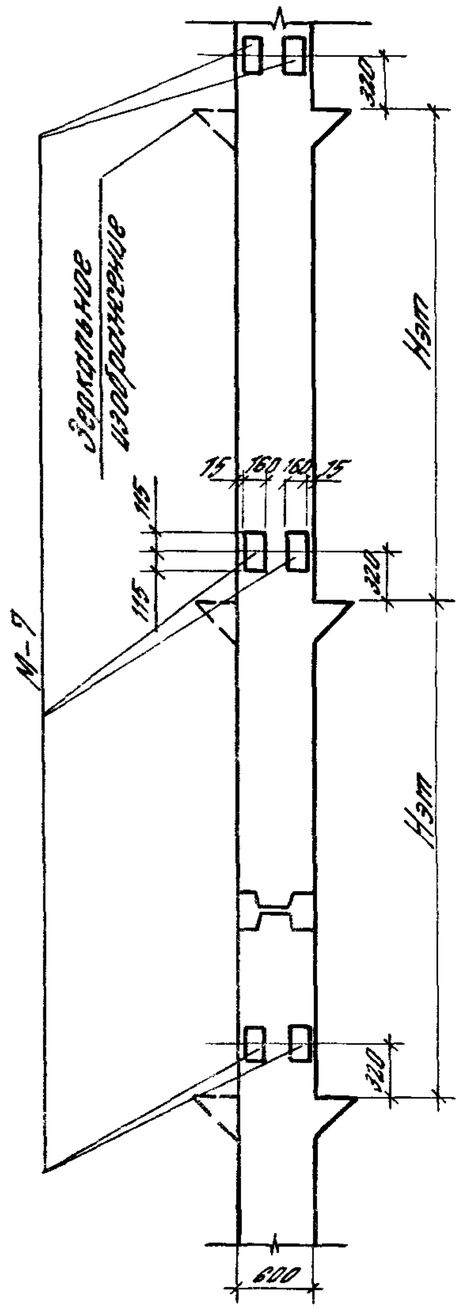
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

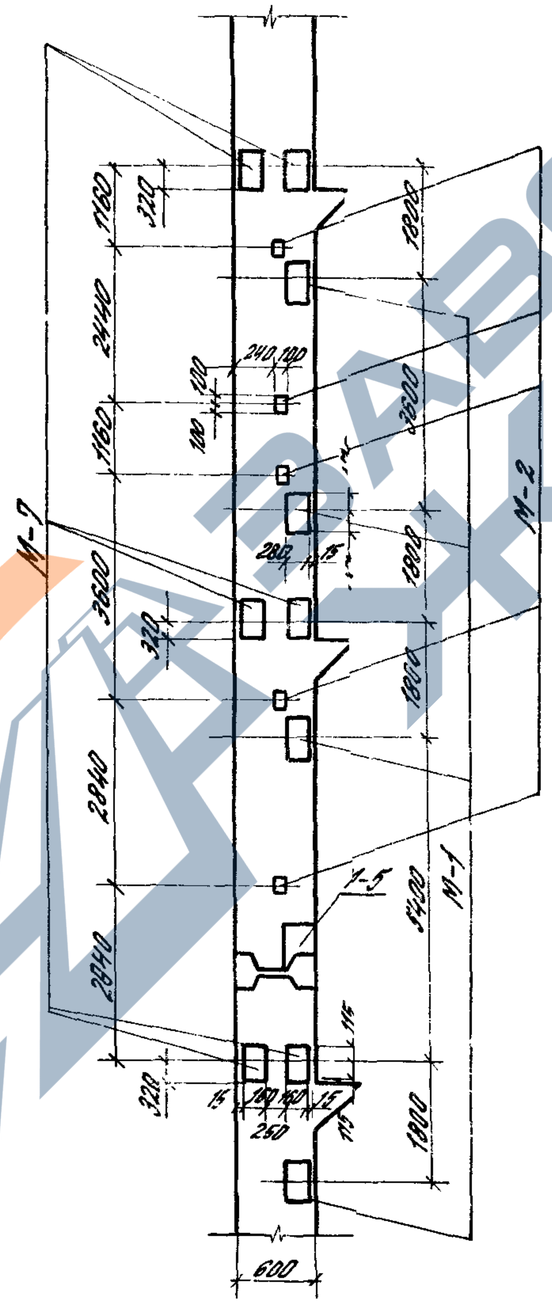
Нэт = 7,2 м

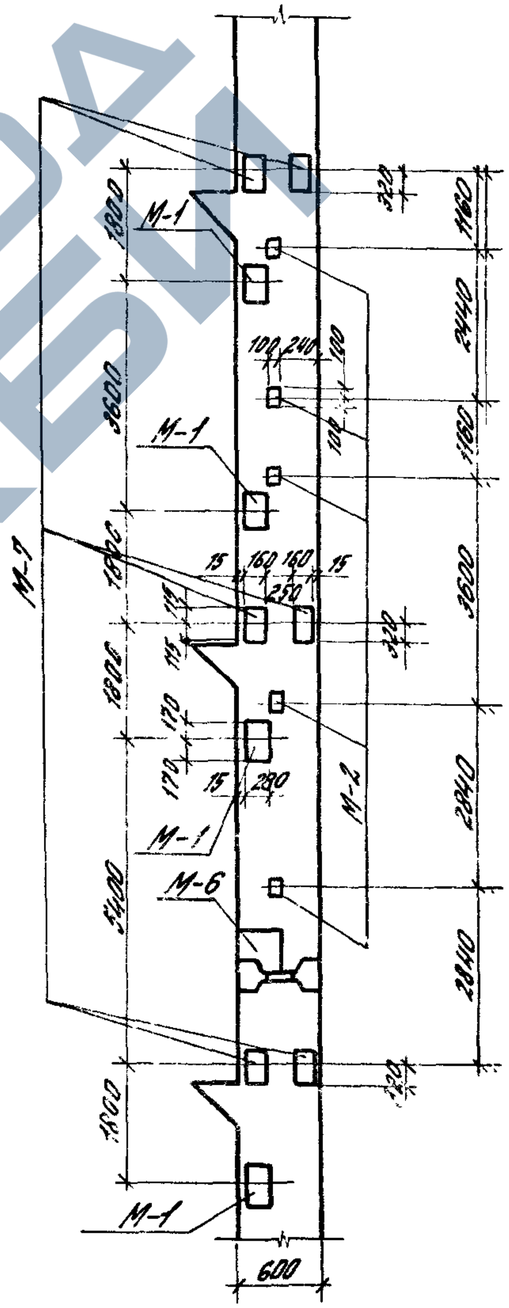
Колонны крайнего ряда (приставные)

Вид снаружи лестничной клетки



Вид изнутри лестничной клетки





Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

1.420.1-200.0-5-9	Лист 7

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

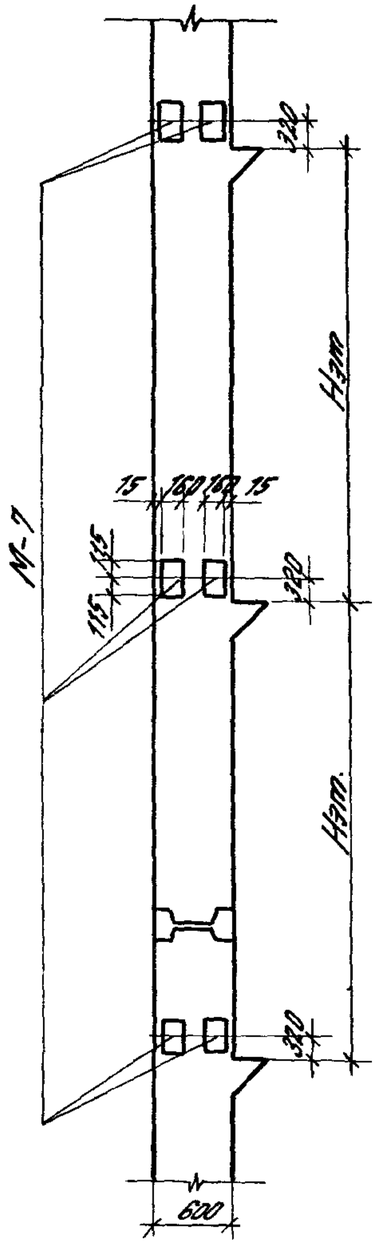
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Нэт. = 7.2 м

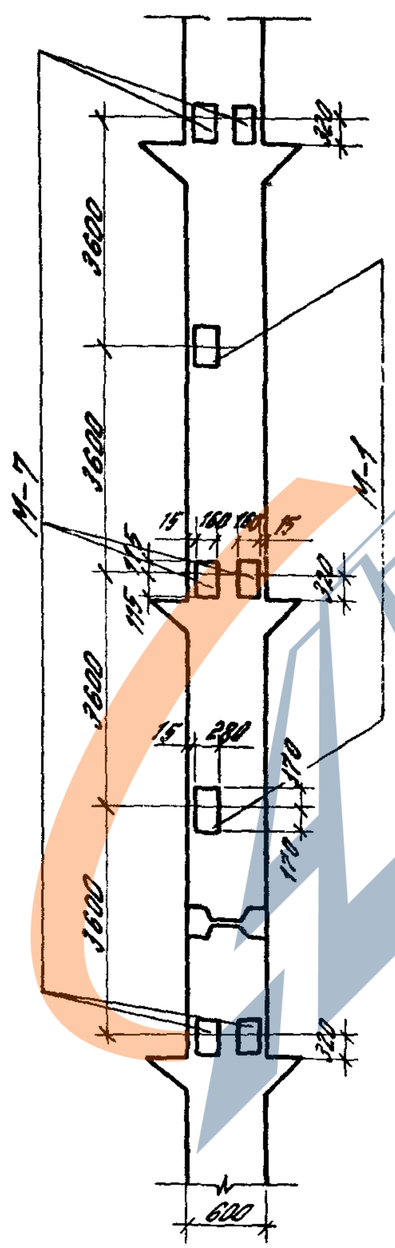
Колонны среднего ряда

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

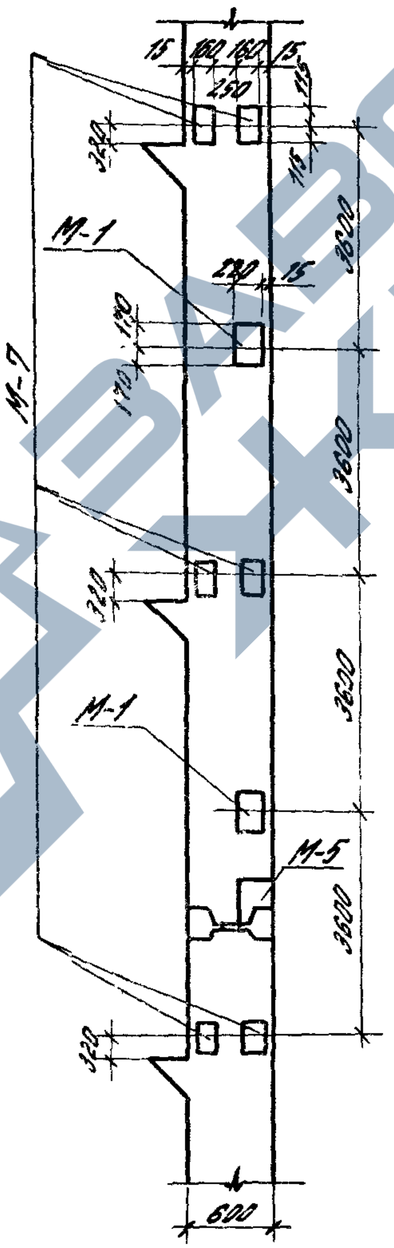


Вид изнутри лестничной клетки

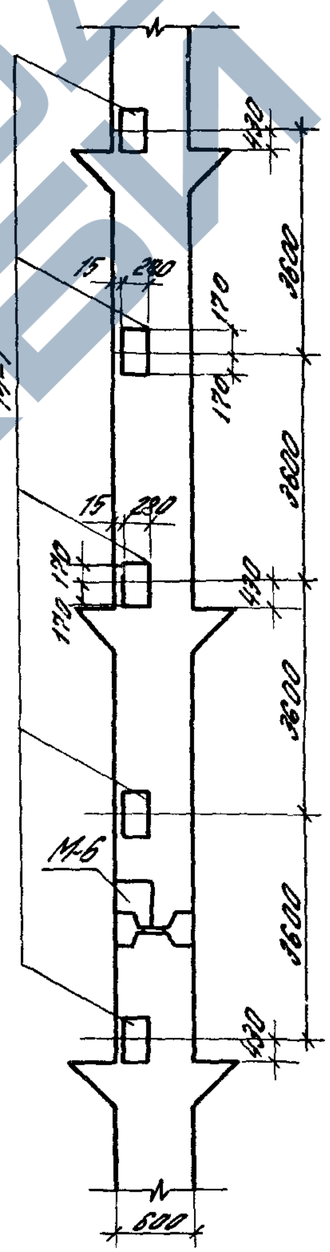
Колонны торцевой или рядовой рамы (только для сетки колонн 6×6 м)



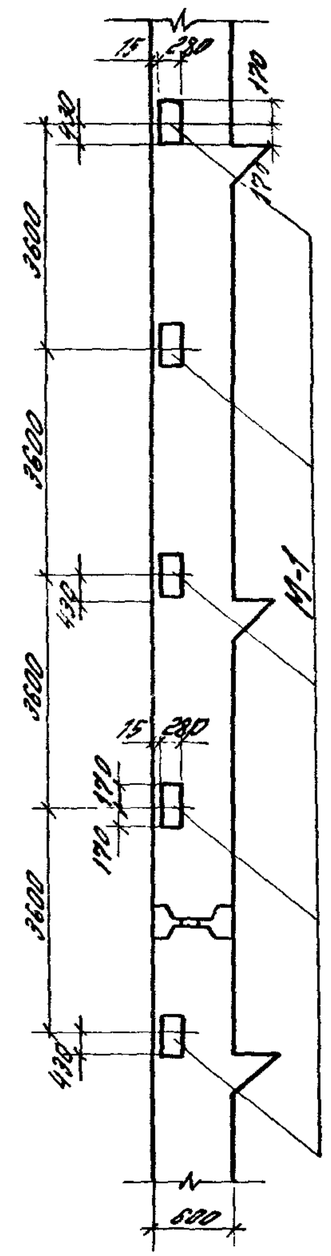
Колонны собственно лестничной клетки



Колонны торцевой или рядовой рамы



Колонны собственно лестничной клетки



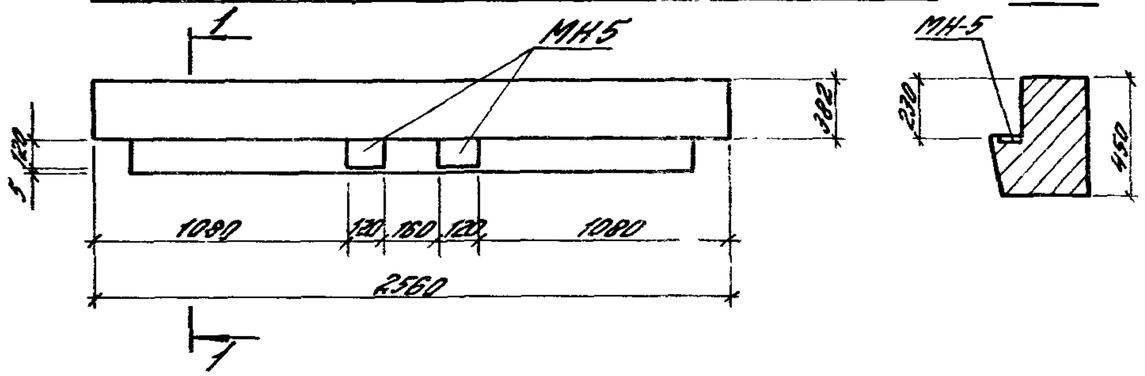
Таблицу рабочих марок закладных изделий см. лист 3.

1.420.1-20с.0-5-9	Лист 8

https://zavodjbi.com/

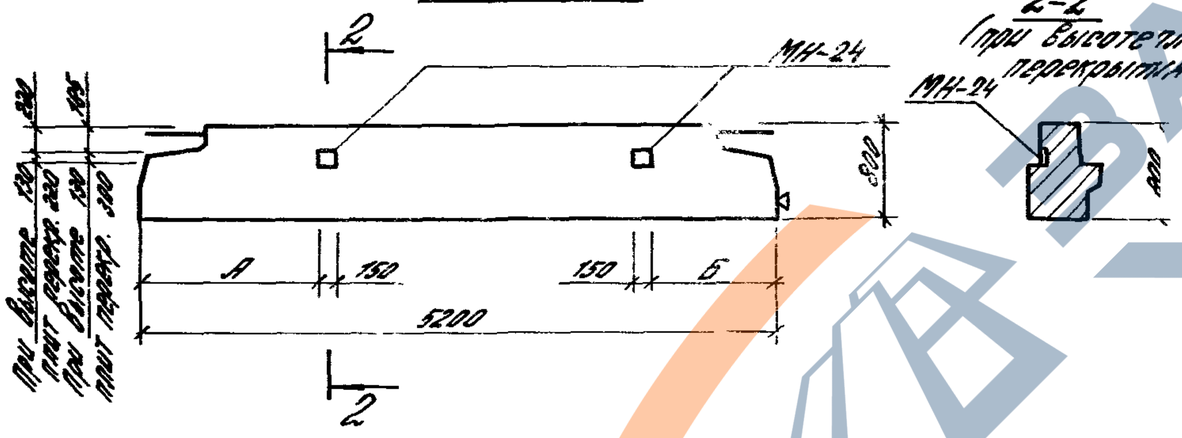
https://zavodjbi.com/

Ригель для крепления лестничного марша

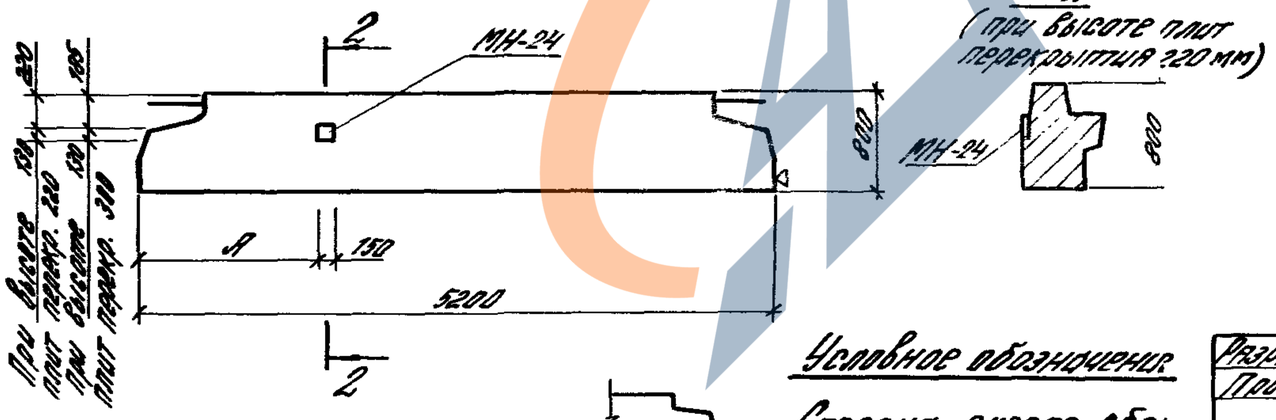


Ригели для крепления лестничной площадки

Нэт=4,8; 5,4 м



Нэт=6,0м; 7,2 м



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.

Условное обозначение:

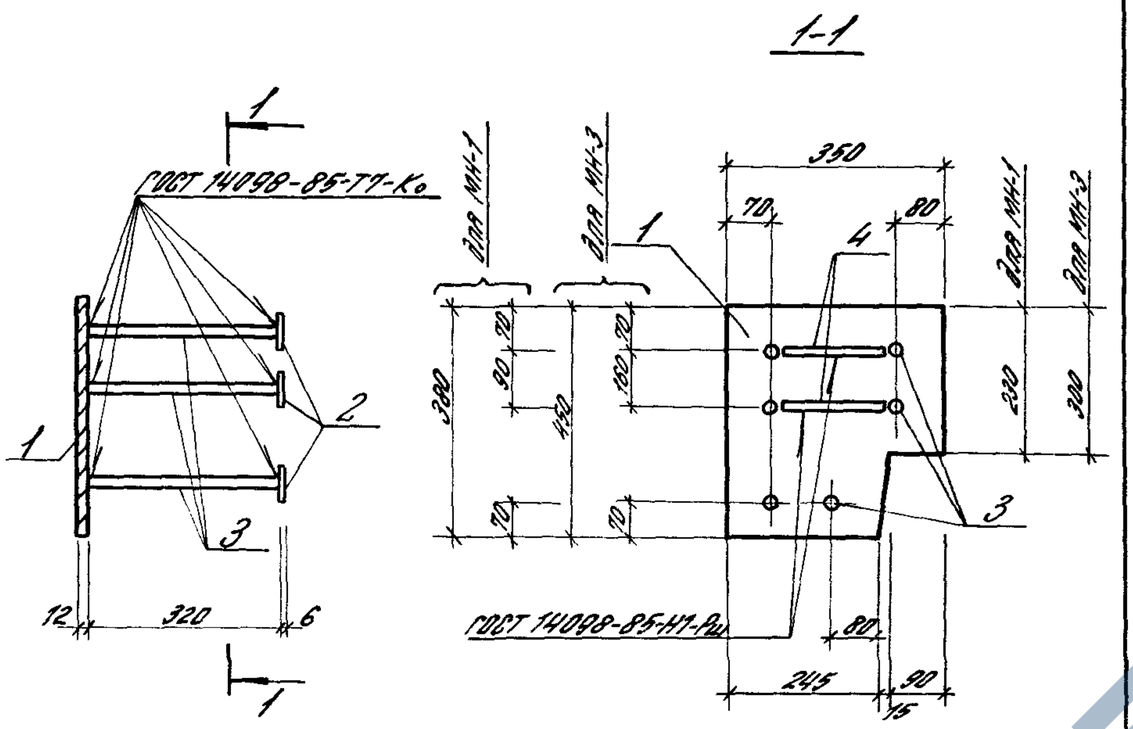
Сторона ригеля, обращенная к наружной колонне.

Разраб.	Кузьмин			1.420.1-20с.0-5-10
Пров.	Колобкова			
Н. контр.	Гольтенгорц			Расположение дополнительных закладных изделий в ригелях
				Стадия: Р; Лист; Листов: 1
				ЦНИИПромзданий

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

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МН-1	1	−12×350, ℓ=380	1	11,2	16,2
	2	−6×70, ℓ=70	6	0,2	
	3	⌀18 А III, ℓ=320	6	0,6	
	4	⌀12 А III, ℓ=160	2	0,1	
МН-3	1	−12×350, ℓ=450	1	13,5	18,5
		поз. 2,3,4 по МН-1			

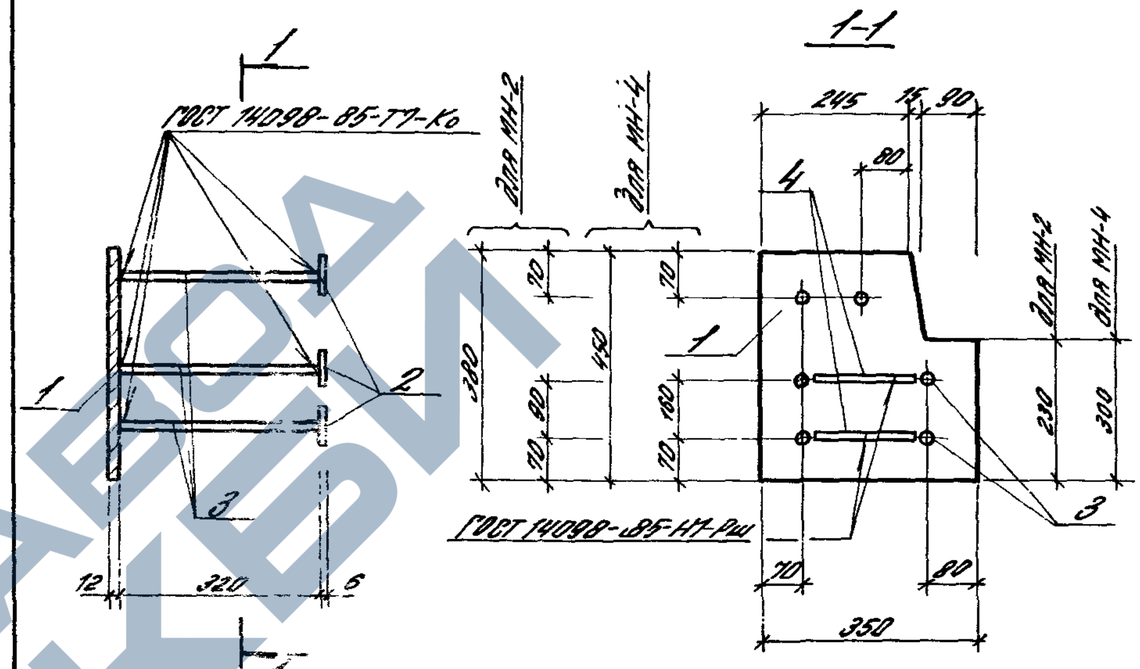
1. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*
2. Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82

Разраб.	Кутырин		1.420.1-20с.0-5-11
Пров.	Коробкова		
Н. контр.	Трахтенгерц		

Изделие закладное МН-1, МН-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МН-2	1	−12×350, ℓ=380	1	11,2	16,2
	2	−6×70, ℓ=70	6	0,2	
	3	⌀18 А III, ℓ=320	6	0,6	
	4	⌀12 А III, ℓ=160	2	0,1	
МН-4	1	−12×350, ℓ=450	1	13,5	18,5
		Поз. 2,3,4 по МН-2			

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

Разраб.	Кутырин		1.420.1-20с.0-5-12
Провер.	Коробкова		
Н. контр.	Трахтенгерц		

Изделие закладное МН-2, МН-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

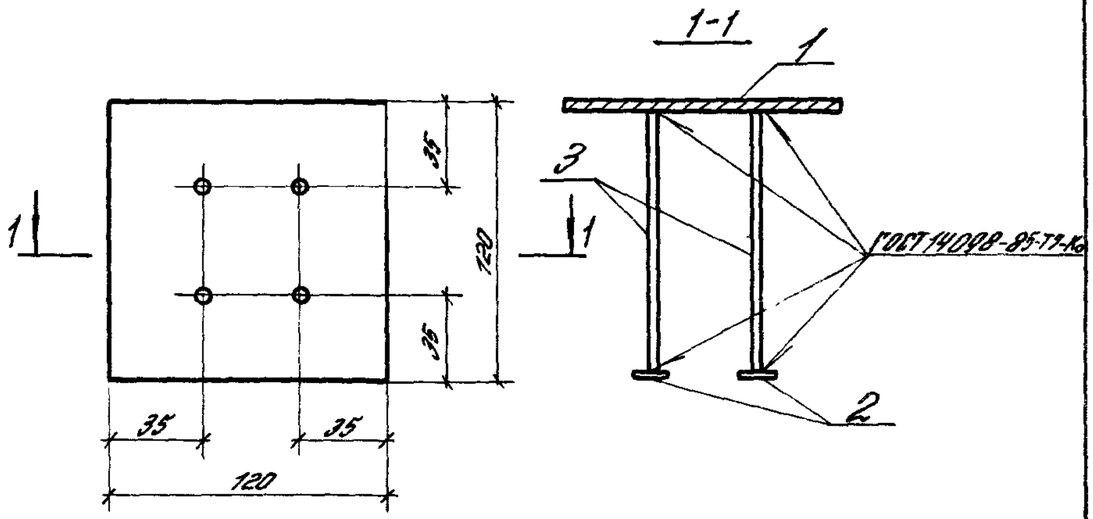
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, изд. кг
МН-5	1	−8×120, ℓ=120	1	1,89	2,39
	2	−5×36, ℓ=36	4	0,05	
	3	⌀8 А III, ℓ=120	4	0,05	

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

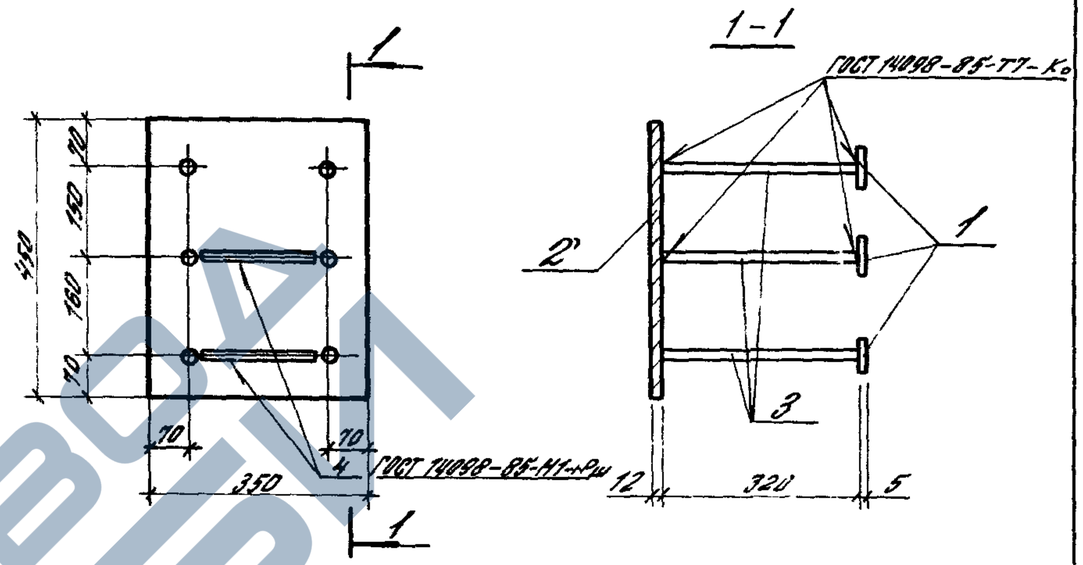
Разраб.	Кутырин		1.420.1-20с.0-5-13
Провер.	Коробкова		
Н. контр.	Трахтенгерц		

Изделие закладное МН-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Масса, изд., кг
МН-6	1	−5×70, ℓ=70	6	0,19	20,0
	2	−12×350, ℓ=450	1	14,84	
	3	⌀18 А III, ℓ=320	6	0,64	
	4	⌀12 А III, ℓ=160	2	0,1	

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

Разраб.	Кутырин		1.420.1-20с.0-5-14
Провер.	Коробкова		
Н. контр.	Трахтенгерц		

Изделие закладное МН-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

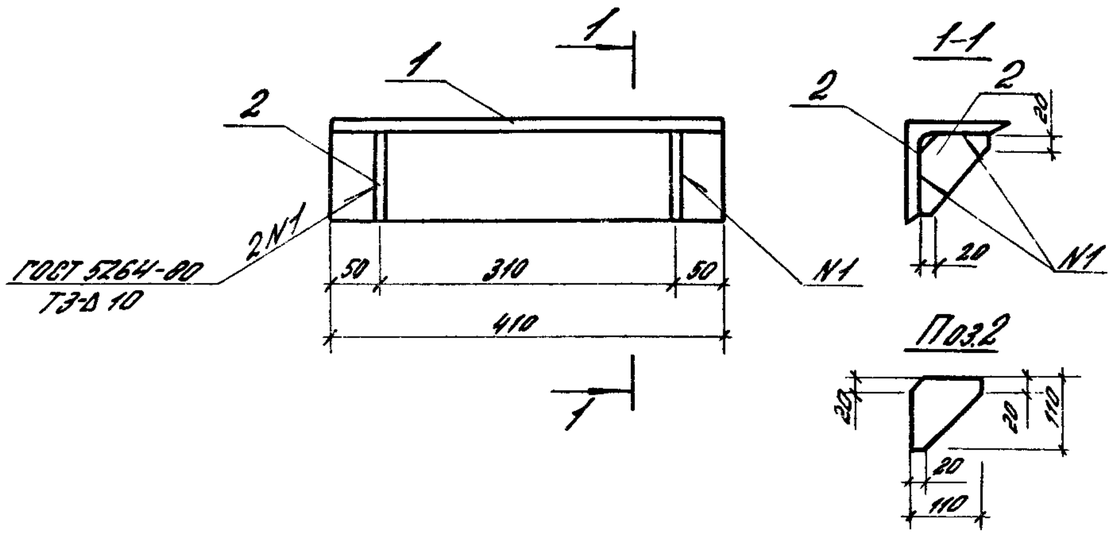
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/



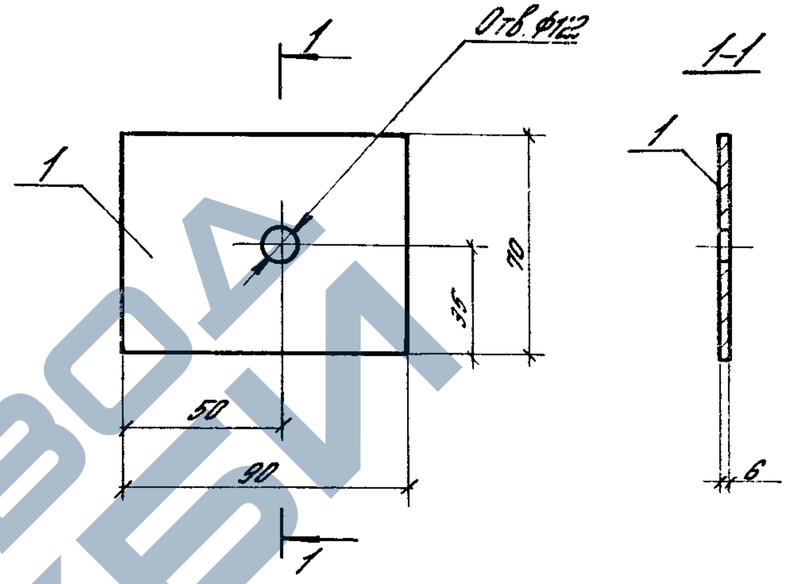
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
ММ1	1	∟ 125×9, ℓ=440	1	7,1	8,36
	2	— 110×10, ℓ=110	2	0,53	

1. Уголок равнобокий по ГОСТ 8509-86
2. Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*

Разраб.	Кутырин		1.420.1-20с.0-5-15
Провер.	Коробкова		
Н. контр.	Трахтенгерц		Столик ММ-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изд., кг
МС-5	1	— 6×70, ℓ=90	1	0,3	0,3

Сталь листовая по ГОСТ 19903-74*

Разраб.	Кутырин		1.420.1-20с.0-5-16
Провер.	Коробкова		
Н. контр.	Трахтенгерц		Изделие соединительное МС-5

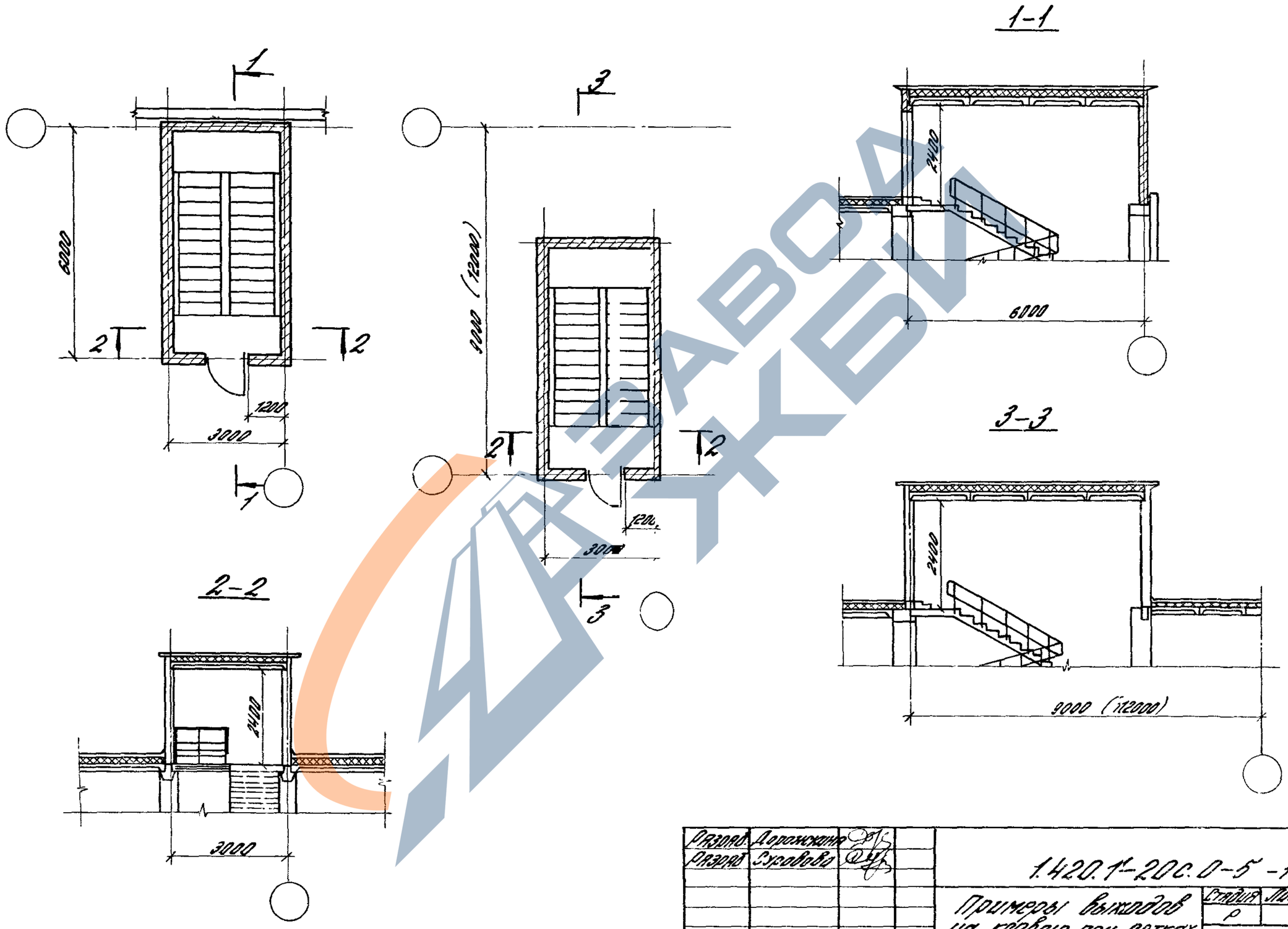
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24687 38

https://zavodjbi.com/



Разраб.	Дорожкина			1.420.1-20с.0-5-17
Разраб.	Суровова			
Н.контр.	Трахтенгерц			Примеры выходов на кровлю при сетках колонн 6×6 м, 9×6 м и 12×6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. Подпись и дата взам. инв. №