

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1 - 34.94

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6М
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.432.1 - 34.94

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6М
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора
Зав. отделом
Гл. инж. проекта

Смирнов
Смирнов
Т.Ф.

С.М. Гликин
Г.М. Смилянский
Л.М. Гадаева

УТВЕРЖДЕНЫ
Главным управлением проектирования и
инженерных изысканий Минстроя России,
письмо от 20.09.94 №9-3-1/128;
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ с 1 января 1995,
Приказ от 25.10.94 №55

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.432.1-34.94.0-13	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3	1.432.1-34.94.0-9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ ПРИ ВНУТРЕННЕМ ОТВОДЕ ВОДЫ	26
-НИ	НОМЕНКЛАТУРА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	11			
-1	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	15			
-2	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ И ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК НА ОПОРНЫЕ КОНСОЛИ	16	-10	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ НАРУЖНОМ ОТВОДЕ ВОДЫ	28
-3	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТОЕК И НАСАДОВ ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА. КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СТОЕК ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА	17	-11	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ТОРЦЕВЫХ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВЫСОТЫ Ж.Б. СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ)	30
-4	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННАМ ПРОДОЛЬНОГО РЯДА	19	-12	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗВЕЛИЙ В СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ	33
-5	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННАМ ПРОДОЛЬНОГО РЯДА ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ	21	-13	ИЗВЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ МД1...МД7	34
-6	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННАМ ТОРЦЕВОГО РЯДА	22	-14	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗВЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ	35
-7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННАМ ТОРЦЕВОГО РЯДА ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ	24			
-8	СЕЧЕНИЕ 1-1 ... 6-6	25			

1.432.1-34.94.0			
Изм.	Кол.уч.	Листов	Подпись
Зав. отд.	СМИЛАНСКИЙ	15.11.	
Н. контр.	ГАДРЕВА	1 09	94г
ТНП	ГАДРЕВА	1 09	
РСК. ГР.	КУЗНЕЦОВ	1 09	

СОДЕРЖАНИЕ		
Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Серия "Стены из железобетонных панелей длиной 80 см для одноэтажных неотапливаемых производственных зданий" состоит из следующих выпусков:

- выпуск 0 "Материалы для проектирования",
- выпуск 1 "Панели стеновые. Рабочие чертежи",
- выпуск 2 "Изделия арматурные и закладные. Рабочие чертежи",
- выпуск 3 "Узлы крепления стеновых панелей монтажные. Рабочие чертежи",
- выпуск 4 "Изделия крепления стен стальные. Рабочие чертежи".

1.2. В настоящем выпуске приведены указания по применению стеновых железобетонных панелей в одноэтажных неотапливаемых производственных зданиях.

1.3. Чертежи стен разработаны применительно к следующим типовым конструкциям:

- железобетонные колонны серий: 1.423.1-3/88, 1.423.1-5/88, 1.423.1-7, 1.424.1-5, 1.424.1-6/89, 1.423-2, 1.424.1-9, 1.424.1-10, 1.427.1-3, 1.427.1-5, 1.427.1-6;
- железобетонные стропильные балки и фермы серий 1.462.1-10/83, 1.462.1-1/88, 1.462.1-3/89, 1.462.1-16/88, 1.463.1-16, 1.463.1-1/87, 1.463.1-3/87;
- стальные фермы серии 1.460.2-10/88;
- фундаментные балки серии 1.415.1-2;
- фундаменты серии 1.412.1-6;
- окна серий 1.436.3-21, 1.436.3-16/88.

Разработанные панели можно применять в сочетании и с другими, чем указано, сериями несущих конструкций, уточнив положение закладных изделий к каркасу здания.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕН

2.1. Стены запроектированы для неотапливаемых производственных зданий с железобетонным каркасом с шагом крайних колонн 6 м с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия газовой или твердой среды на панели, строящихся в сейсмических районах и районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов, с расчетной зимней температурой наружного воздуха не ниже минус 40°С, что соответствует области применения по отрицательным температурам основных железобетонных конструктивных каркасов. Собственно панели (по виду арматуры и требованиям стандартов ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 6727-80 к её качеству) могут применяться при расчетной зимней температуре наружного воздуха до минус 70°С включительно; при температурах минус 40°С и ниже следует, в соответствии с данными главы СНиП II-23-81, скорректировать приведенные в проекте марки стали для закладных и монтажных изделий и марки электродов для монтажной сварки.

За расчетную зимнюю температуру наружного воздуха принимается средняя температура наиболее холодных суток.

2.2. Стены не предназначены для производственных зданий, строящихся в районах с вечной мерзлотой и просадочными грунтами, а также на подрабатываемых территориях.

						1.432.1-34.94.0-ПЗ			
Изм.	Кол. у.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Зав. отд.		Смирлянская	Ф		15.11.		Р	1	8
Н. Бондр.		Гадеева	Г		94г				
ГНП		Гадеева	Г						
Руч. гр.		Сухнецова	Г				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Имя, № подл., подпись и дата. Взам. инв. №

2.3. Стены запроектированы самонесущими и навесными.

2.4. Панели рассчитаны на ветровую нагрузку в 0,55 и 0,90 кПа.

2.5. На участках стен с проемами ветровая нагрузка, приходящаяся на панель, складывается из ветровой нагрузки, непосредственно приходящейся на панель, и ветровой нагрузки с поверхности остекления примыкающих окон. Суммарная величина нормативной ветровой нагрузки, приходящейся на панель не должна превышать величину, указанную в номенклатуре панелей.

2.6. Предельные ветровые нагрузки для навесных стен с ленточными проемами даны в табл. 1. При необходимости эта нагрузка может быть увеличена постановкой по верху и низу проема стальные ригели, воспринимающие вертикальную и горизонтальную нагрузку от окон и передающих её на колонны.

таблица 1

Местоположение панели в стене и высота примыкающего окна	Допустимая нормативная ветровая нагрузка, кН/м ² стены при высоте панели, м			
	0,9	1,2	1,5	1,8
Подоконная и надоконная панели, высота окна 1,8 м	0,45	0,50	0,55	0,60
Подоконная и надоконная панели, высота окна 1,2 м	0,50	0,60	0,65	0,70
Междоконная панель, высота окна 1,8 м	0,30	0,30	0,40	0,45
Междоконная панель, высота окна 1,2 м	0,40	0,45	0,50	0,55

2.7. Предел огнестойкости стен равен 0,25 часа (при незащищенном креплении к колоннам). Для повышения предела огнестойкости защиту узлов крепления стен выполнять в соответствии с рекомендациями табл. 2.

ТАБЛИЦА 2

Способ огнезащиты	Плотность кг/м ³	Кэфф-т теплопроводности Вт/м·град	Толщина огнезащиты, мм, при требуемых пределах огнестойкости, ч					
			0,75	1	1,5	2	2,5	
Огнезащитные покрытия:								
цементно-песчаная штукатурка	1800	0,13	25	30	40	50	60	
Перлитовая штукатурка	500	0,108	15	20	30	40	50	
Фосфатное покрытие по ГОСТ 23791-79, ГОСТ 25665-83	300	0,08	15	20	30	40	45	
Вспучивающееся огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82	1450	-	4	-	-	-	-	

2.8. По трещиностойкости панели относятся к III категории (непродолжительное раскрытие трещин до 0,25 мм) - табл. 9 СНиП 2.03.11-85

2.9 Степень агрессивного воздействия газообразной и твердой сред приведена в табл. 2 и 3 главы СНиП 2.03.11-85, а защита конструкций от их воздействия в табл. 19 той же главы. Защита стальных элементов (закладных и соединительных деталей) - в соответствии с указаниями п.п. 2.40..., 2.45 главы СНиП 2.03.11-85.

3. Конструкция и указания по расчету панелей

3.1. Стеновые панели представляют собой плоскую однослойную конструкцию прямоугольного сечения толщиной 10 см с координатными размерами, приведенными в табл. 3.

3.2. Панели запроектированы из тяжелого и мелкозернистого бетона класса по прочности на сжатие В15 (М 200). Плотность тяжелого бетона 2400 кг/м³, мелкозернистого - 2200 кг/м³.

ПЛОТНОСТЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА СООТВЕТСТВЕННО - 2500 кг/м³ и 2400 кг/м³.

ТАБЛИЦА 3

КООРДИНАЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ ПАНЕЛЕЙ							
ВЫСОТА, см	ДЛИНА, см						
	600	615	640	300	150	120	60
90	+	+	+	+	-	-	-
120	+	+	+	+	+	+	+
150	+	-	-	-	-	-	-
180	+	+	+	+	+	+	+

+ Панели с данными размерами разработаны в данной серии
 - Панели с данными размерами не разработаны в данной серии

3.3. Для армирования панелей принята арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 и класса Вр-I по ГОСТ 6727-80. Возможность применения арматуры других классов должно быть согласовано с ЦНИИпромзданий.

3.4. Марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости железобетонных панелей следует принимать по СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции", табл. 9, для режима работы конструкции в условиях эпизодического водонасыщения, в зависимости от принятого класса ответственности здания и расчетных зимних температур наружного воздуха в районе строительства.

3.5. Статический расчет панелей выполнен в соответствии с главами СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия" и СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Расчет панелей по прочности произведен на следующие расчетные нагрузки:
 - на усилия от собственного веса, возникающие

в процессе распалубки и погрузочно-транспортных операций с коэффициентом динамичности при транспортировании - 1,6; при погрузке и монтаже - 1,4;
 - на усилия, возникающие при возведении здания (монтажный случай), при этом панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса и ветровую нагрузку;

- на усилия, возникающие в стадии эксплуатации здания, в этом случае панели рассчитаны на нагрузку от собственного веса, веса оконных переплетов (только для поворотных панелей) и горизонтальную ветровую нагрузку (в случае сопряжения панелей с окном ветровая нагрузка, приходящаяся на поверхность окна, воспринимается прилегающими стеновыми панелями).

Расчетная нагрузка от веса переплетов принята 200 кгс/м.

Расчет панелей по деформациям произведен на расчетную ветровую нагрузку с коэффициентом надежности по нагрузке, равным единице.

Максимальный прогиб панелей принят 1/200 ℓ, где ℓ - расчетный пролет, равный 5,8 м.

Расчетное значение ветровой нагрузки следует определять как произведение нормативного значения нагрузки на коэффициент надежности по нагрузке γ_f, соответствующий рассматриваемому предельному состоянию и принимаемый для условия эксплуатации:

- при расчете на прочность - 1,4;
- при расчете по деформациям - 1,0;

ИЗМ. ИСП. ЛИСТ

для условия монтажа:

- при расчете на прочность $-1,4 \times 0,8 = 1,12$

- при расчете по деформациям $-1,0 \times 0,8 = 0,8$

Нормативное значение ветровой нагрузки следует определять по формуле: $W_m = W_0 \times K \times C$, где

W_0 - нормативное значение ветрового давления,

K - коэффициент изменения ветрового давления по высоте,

C - аэродинамический коэффициент, равный:

для условия эксплуатации - 0,8,

для условия монтажа - 1,4.

4. КОНСТРУКЦИЯ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН

4.1. Панельные стены разработаны навесной и самонесущей конструкции для зданий с наружным и внутренним отводом. Предпочтительным, с точки зрения долговечности стены, ее прочности, надежности, увеличения огнестойкости, удобства монтажа, является вариант самонесущих стен; навесные стены рекомендуется использовать в технологически и экономически обоснованных случаях.

4.2. Неотопляемые здания, как правило, следует проектировать с наружным водостоком. Допускается многопролетные здания проектировать с внутренним водостоком при наличии производственных тепловыделений, обеспечивающих положительную температуру внутри здания, или при условии обоснованного применения специального обогрева водосточных воронок, стояков и отводных труб.

4.3. Для сейсмических районов стены приняты самонесущими и навесными, для сейсмических районов - только навесные.

4.4. Стеновые панели по назначению в стене здания разделяются на рядовые, подоконные, нав-

оконные, межоконные, парапетные, подкарнизные и простеночные.

4.5. В самонесущих стенах надоконные панели опираются на простенки длиной 1,2, 0,6, 3,0 и 1,5 м. Простеночные панели устанавливаются по осям (или при осях) колонн, образуя отдельные оконные проемы шириной 4,8 м и 3,0 м.

4.6. В самонесущих стенах панели при установке соединяются между собой и крепятся к каркасу здания.

4.7. Каждая панель крепится к колоннам или стропильным конструкциям в 4^х точках.

4.8. Цокольная часть стен выполняется из стеновых панелей с опиранием их на фундаментные балки.

4.9. Максимальная высота самонесущих стен определяется расчетом на смятие панелей в местах их опирания на фундаментную балку или простенок, а также фундаментной балки на уступ фундамента.

4.10. Максимальная высота глухого участка самонесущей стены равна 28,8 м (высота здания).

4.11. При наличии в самонесущей стене окон приведенная высота может быть увеличена на величину h_0 , определяемую по формуле:

$$h_0 = \frac{S_0}{b} \left(1 - \frac{q_0}{q}\right) m, \text{ где}$$

S_0 - площадь оконного проема в m^2 ,

b - высота панели в м,

q_0 - расчетная нагрузка от веса оконного заполнения в $кгс/m^2$,

q - расчетная нагрузка от веса стены в $кгс/m^2$

Изм.	Кол.ч.	Лист	Дата	Подпись	Дата

1.432.1-34.94.0-ПЗ

Лист
4

При необходимости глухого участка стены большей высоты необходимо верхней часть стены устанавливать на консоль. В этом случае на консоль устанавливается разгрузочная панель (навесная, подоконная или межоконная).

4.12. Навесные стены выполняются из панелей длиной равной шагу колонн с проемами ленточного остекления. По высоте стены разбиваются на ярусы, включающие несколько панелей.

Внутри яруса панели опираются друг на друга через асбестоцементные прокладки размером 200x100x15мм, которые укладываются на концах панели и фиксируют высоту шва.

Первый ярус (цокольная часть стены) опирается непосредственно на фундаментную балку, последующие - на опорные стальные консоли, привариваемые к колоннам перед монтажом панелей.

4.13. Расстояние между опорами (высота яруса) определяется прочностью панелей и несущей способностью консолей.

4.14. В навесных стенах панели при монтаже соединяются на сварке между собой и крепятся к каркасу здания. Каждая панель крепится к колоннам или стропильным конструкциям в 4х точках.

4.15. Схемы заполнения оконных проемов приведены на листе 7.

Высота остекления принимается в один ярус (1,2 и 1,8 м). Окна крепятся к панелям сверху и снизу.

5. Конструкция швов

Срок службы панельных стен в значительной мере зависит от качества швов. В результате потери герметичности швов проникающая в них влага ускоряет коррозию закладных деталей и крепежей, что приводит к постепенному их разрушению.

Толщина горизонтальных швов принята 15мм, вертикальные - 20мм.

Толщина горизонтальных швов обеспечивается асбестоцементными или армированными плитками размером 200x100x15мм, уложенными на концах панели при монтаже стен. Это позволяет производить ремонт швов.

Швы между панелями заполняются прокладками из пористой резины по ГОСТ 19177-81. С наружной стороны прокладки защищаются герметизирующими мастиками.

Конструкция швов приведена в ввип.3 настоящей серии.

Применение для заполнения швов одного цементного раствора (марки 100) допускается только в самонесущих стенах.

Заполнение швов следует производить в соответствии со СНиП 3.03-01-87 "Несущие и ограждающие конструкции."

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

6. УРЯЗАННЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПАНЕЛЕЙ В СЕЙСМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Стены навесной конструкции из панелей данной серии могут применяться для строительства в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.

Стены по высоте разделяются на ярусы, состоящими из одной или нескольких панелей. Каждый ярус, кроме первого, опирается на опорную консоль. Ярусы разделяются между собой антисейсмическими швами.

Если ярус по высоте состоит из одной панели, то крепление осуществляется в 4^х точках, причем два верхних крепления - подвижные.

Если ярус по высоте состоит из нескольких панелей, то крепление к каркасу здания осуществляется неподвижное в нижней части яруса и подвижное в верхней части каждой панели. В пределах яруса панели жестко соединяются между собой.

Панели в пределах высоты яруса при установке друг на друга опираются на асбестоцементные прокладки для фиксации размера шва между панелями.

Верхний ярус стеновых панелей работает совместно с плитами перекрытия

В местах установки окон антисейсмический шов проходит над окнами в уровне консолей. Крепление окон к надоконной панели подвижное. Оно позволяет смещаться надоконной панели над окном.

Высота яруса, включая и первый, не должна быть более величины h , определяемой по формуле: $h = \frac{\delta}{\Delta} \cdot H_k$, где δ - максимальное смещение панелей относительно каркаса, допускаемое конструкцией крепления ($\delta = 30 \text{ мм}$),

H_k - высота колонны от нуля до низа стропильной конструкции,

Δ - максимальное смещение верха колонны от действия сейсмического толчка в мм.

Значения Δ приведены в рабочих чертежах колонн.

7. МАРКИРОВКА ПАНЕЛЕЙ

Панели обозначаются марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисом.

В первой группе буквы ПС означают „Панель стеновая“. Числа, следующие за буквами, соответственно обозначают длину, высоту и толщину панели в мм.

Во второй группе первая цифра является условным обозначением нормативной ветровой нагрузки, на которую рассчитана панель: 1 - 55 кгс/м², 2 - 90 кгс/м².

Вторая цифра определяет назначение панели в стене (см. табл. 4), третья цифра обозначает исполнение панели: 1 - прямое, 2 - зеркальное исполнение (только для панелей длиной более 6 м), или разное расположение закладных изделий.

Буква М означает, что панель изготовлена из мелкозернистого бетона. В марке панели, изготовленной из тяжелого бетона, буква, указывающая на материал панели, отсутствует.

Имя, Подпись и дата

Изм.	Кол-во	Лист	Изд.	Подпись	Дата	1.432.1-34.94.0-ПЗ	Лист
							6

РАСШИФРОВКА ЦИФР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ НАЗНАЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ
ТАБЛИЦА 4

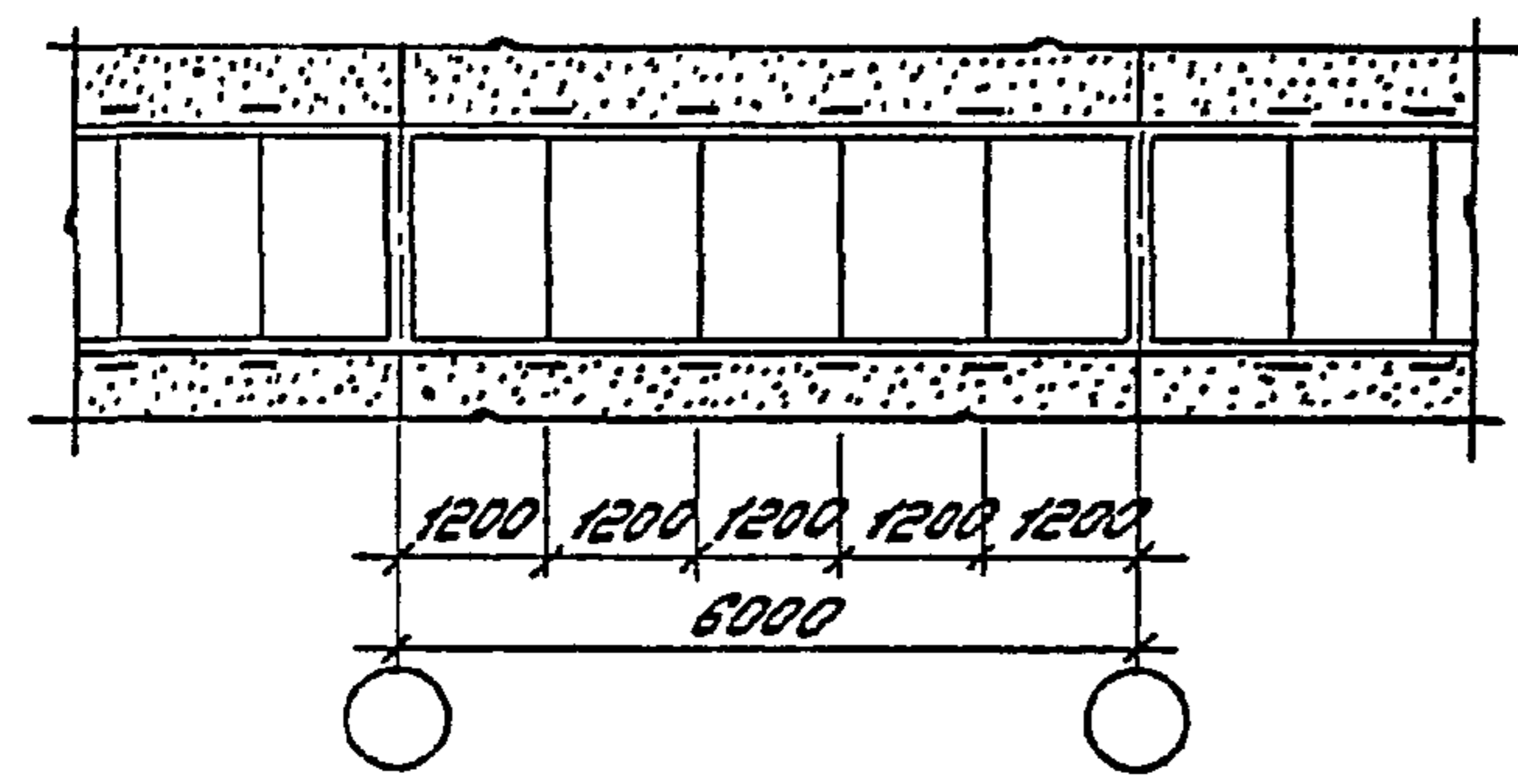
ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 4

ЦИФРЫ	НАЗНАЧЕНИЕ
10	РЯДОВАЯ ГЛУХОГО УЧАСТКА
11	РЯДОВАЯ ДЛЯ УГЛОВ ПРЯМОГО ИСПОЛНЕНИЯ
12	То же ЗЕРКАЛЬНОГО "
22	НАДОКОННАЯ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ И ШАГЕ ИМПОСТОВ $l=1,2\text{ м}$
23	То же при шаге импостов $l=(0,6+1,2+0,6)\text{ м}$
24	НАДОКОННАЯ С ПРОСТЕНКАМИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОЕМА 3,0 м
25	То же 4,8 м
32	ПОДОКОННАЯ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ И ШАГЕ ИМПОСТОВ $l=1,2\text{ м}$
33	То же при шаге импостов $l=(0,6+1,2+0,6)\text{ м}$
34	ПОДОКОННАЯ С ПРОСТЕНКАМИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОЕМА 3,0 м
35	То же 4,8 м
42	МЕЖОКОННАЯ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ И ШАГЕ ИМПОСТОВ $l=1,2\text{ м}$
43	То же при шаге импостов $l=(0,6+1,2+0,6)\text{ м}$
44	МЕЖОКОННАЯ С ПРОСТЕНКАМИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОЕМА 3,0 м
45	То же 4,8 м
50	ПАРАПЕТНАЯ
52	ПАРАПЕТНАЯ НАДОКОННАЯ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ И ШАГЕ ИМПОСТОВ $l=1,2\text{ м}$
53	То же $l=(0,6+1,2+0,6)\text{ м}$
54	ПАРАПЕТНАЯ НАДОКОННАЯ С ПРОСТЕНКАМИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОЕМА 3,0 м
55	То же 4,8 м
60	ПОДКАРНИЗНАЯ

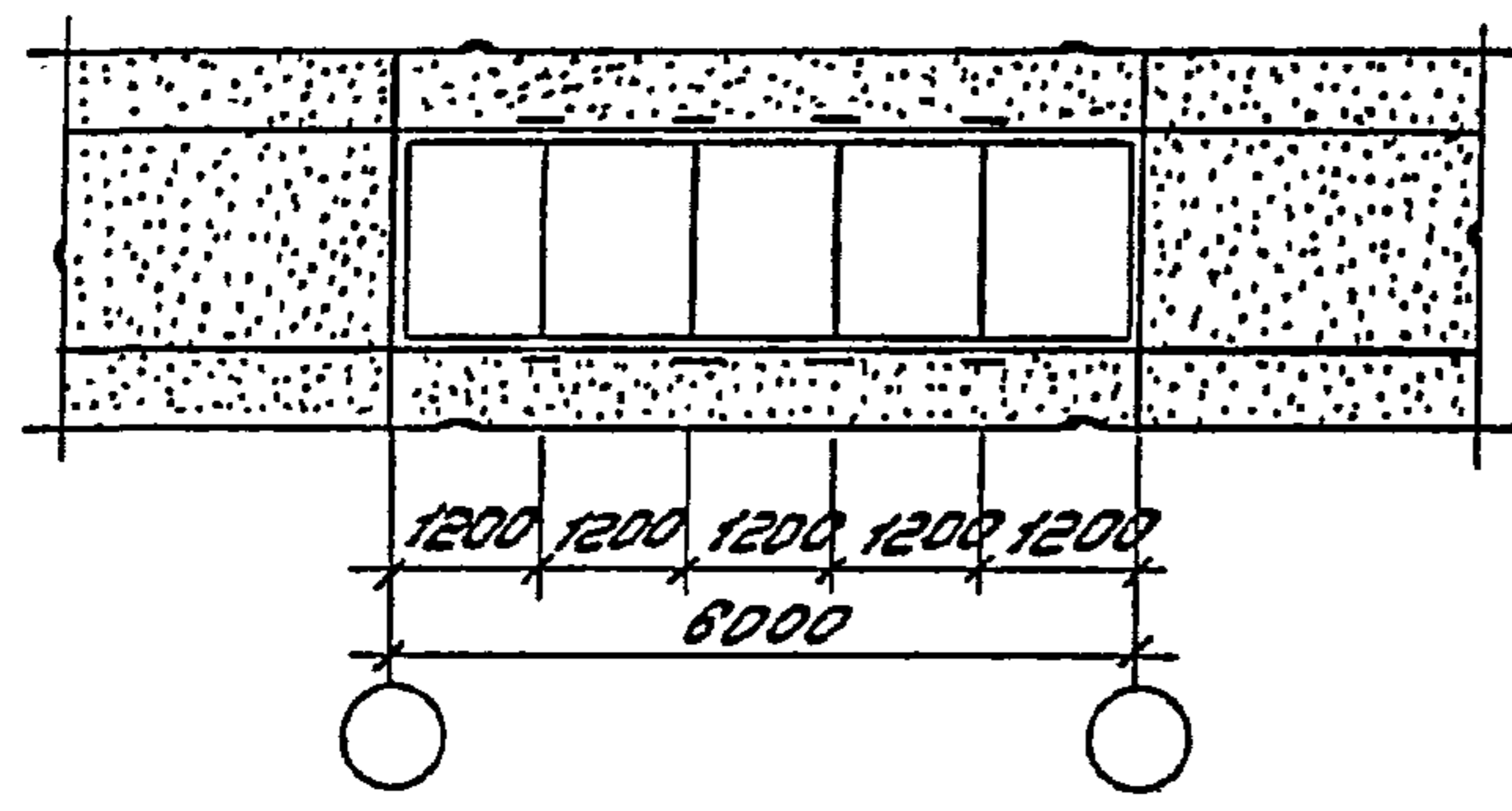
ЦИФРЫ	НАЗНАЧЕНИЕ
62	ПОДКАРНИЗНАЯ НАДОКОННАЯ ПРИ ЛЕНТОЧНОМ ОСТЕКЛЕНИИ И ШАГЕ ИМПОСТОВ $l=1,2\text{ м}$
63	То же $l=(0,6+1,2+0,6)\text{ м}$
64	ПОДКАРНИЗНАЯ С ПРОСТЕНКАМИ ПРИ ШИРИНЕ ПРОЕМА 3,0 м
65	То же 4,8 м
70	ПРОСТЕНОЧНАЯ

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ ПАНЕЛИ: ПС 61.9.1-1.12 м - ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ, ДЛИНОЙ 6120 мм, ВЫСОТОЙ 880 мм, ТОЛЩИНОЙ 100 мм, ПОД НОРМАТИВНУЮ НАГРУЗКУ 0,55 кПа, ИЗ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА, РЯДОВАЯ В УГЛУ ЗДАНИЯ ПО ТОРЦУ, ЗЕРКАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ.

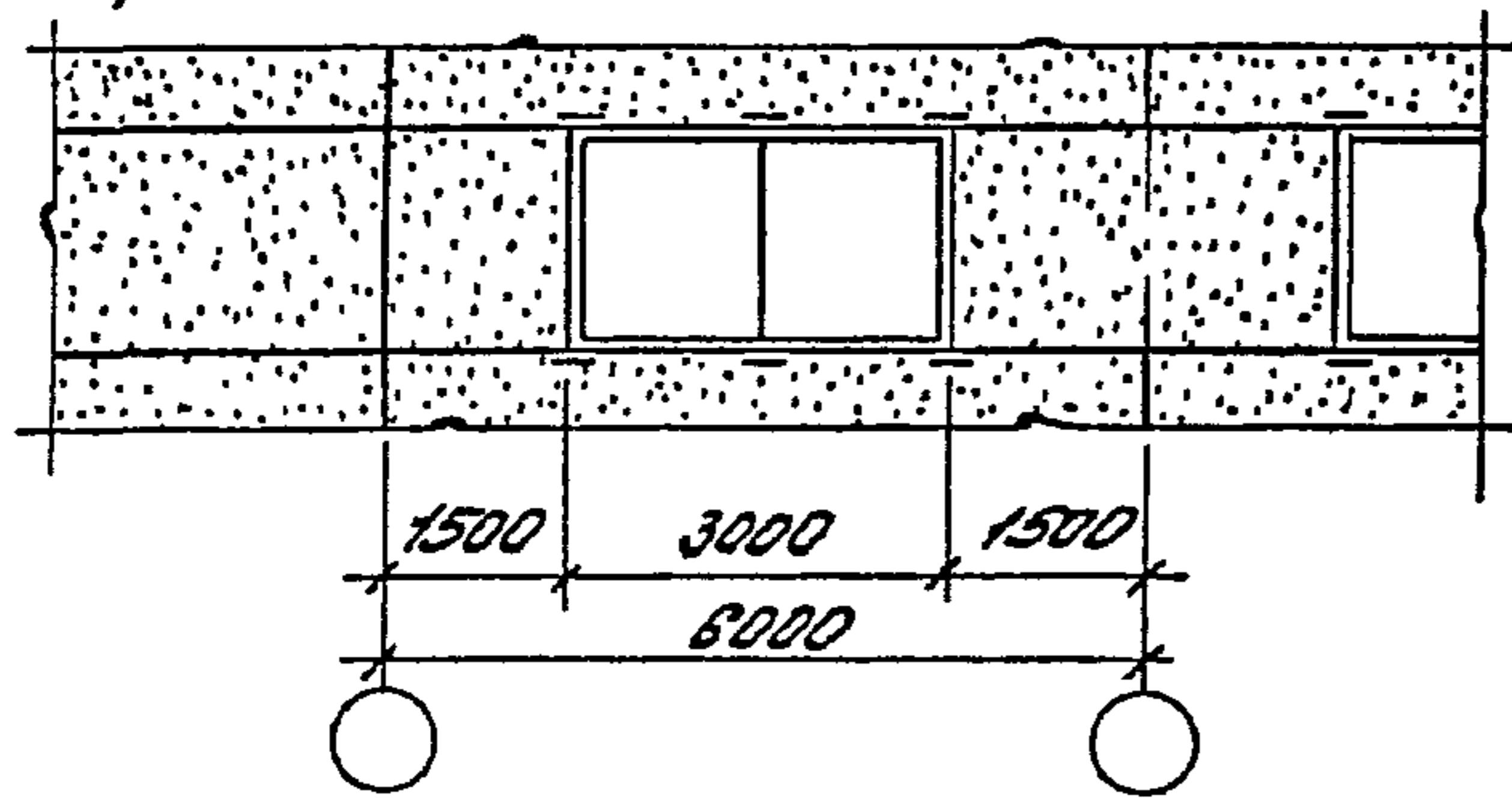
Ленточное остекление.
Перелеты $E=6,0\text{ м}$ с шагом шпостов $1,2\text{ м}$



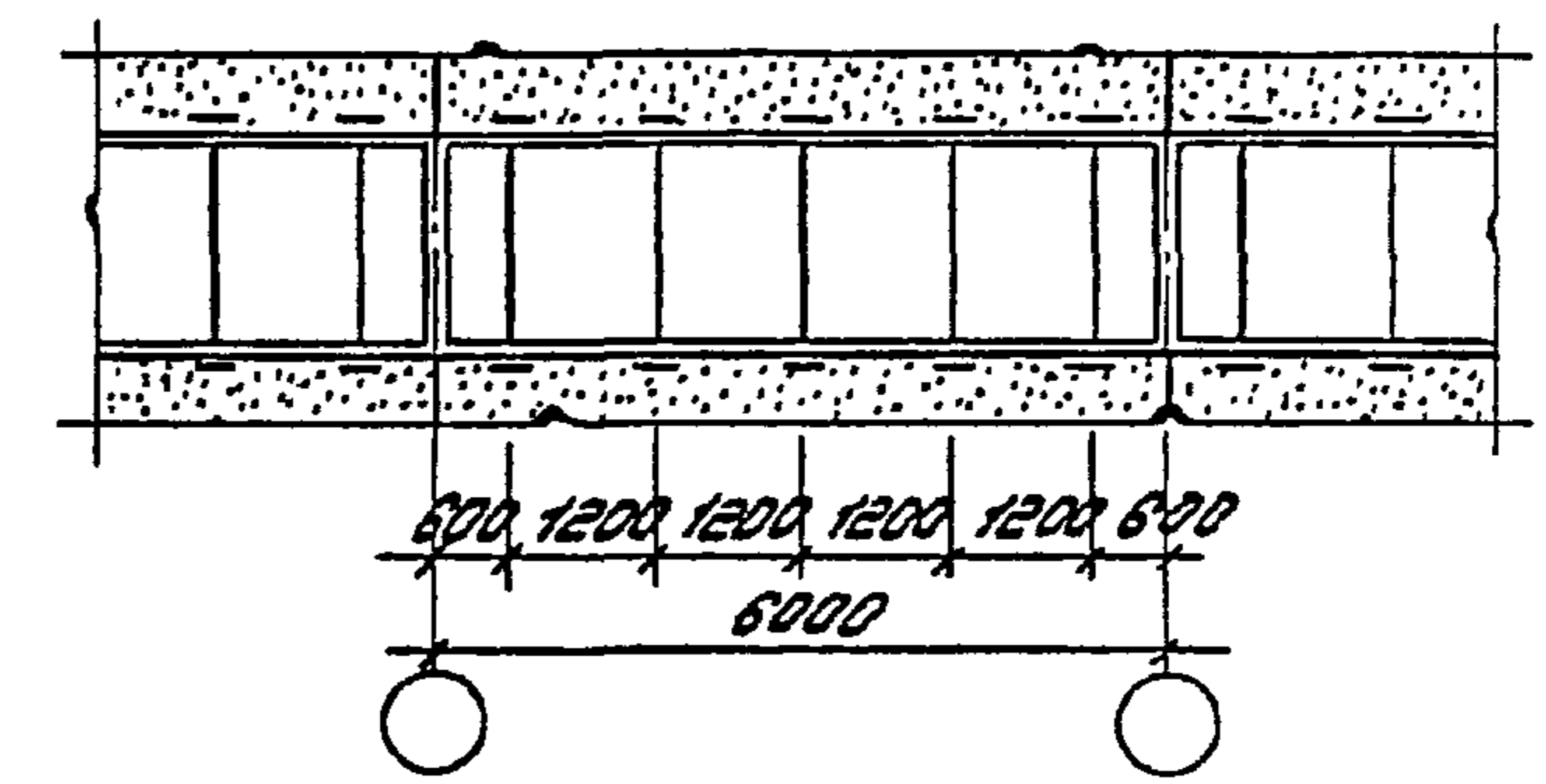
Отдельные проемы шириной $6,0\text{ м}$.
Перелеты с шагом шпостов $1,2\text{ м}$



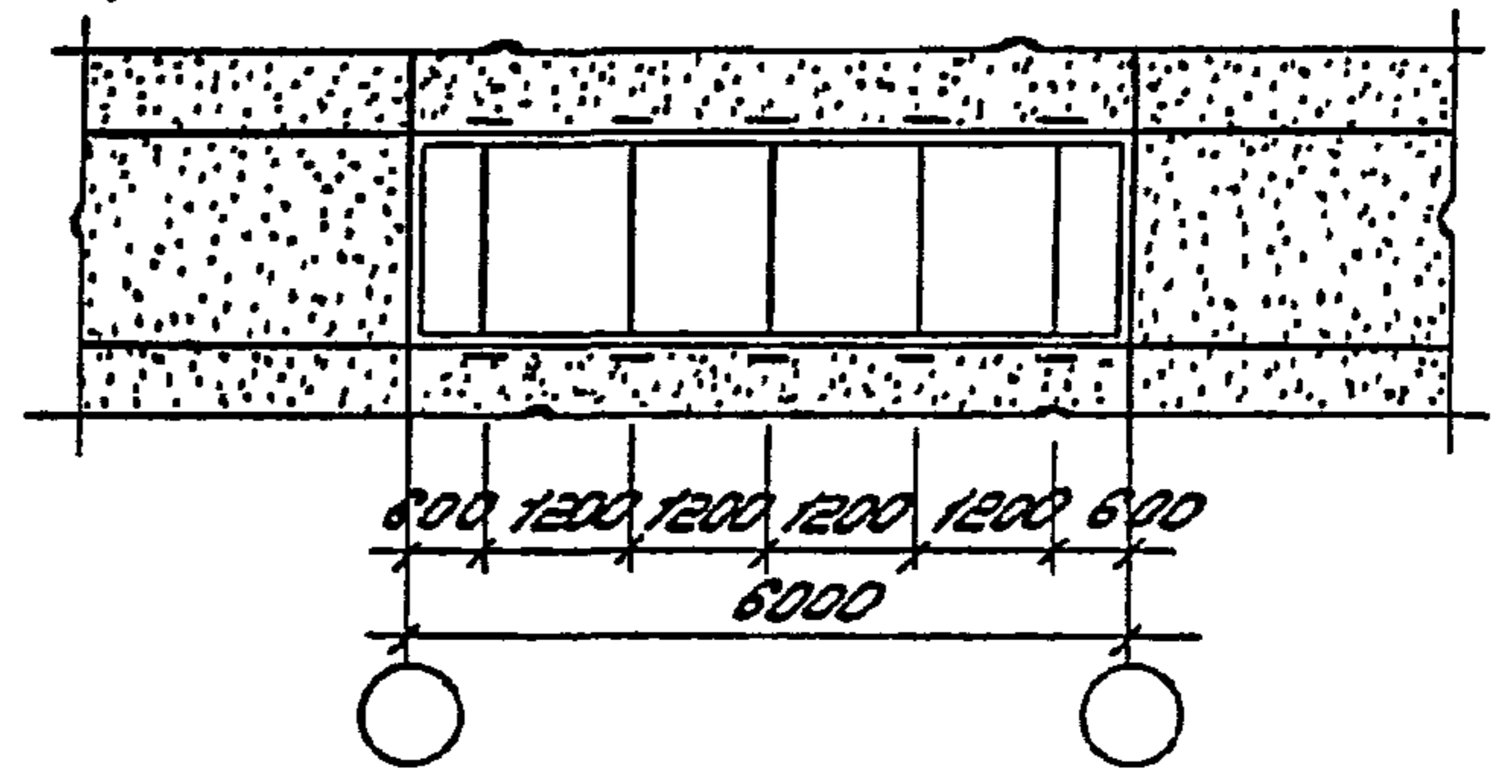
Отдельные проемы шириной $3,0\text{ м}$.
Перелеты с шагом шпостов $1,5\text{ м}$



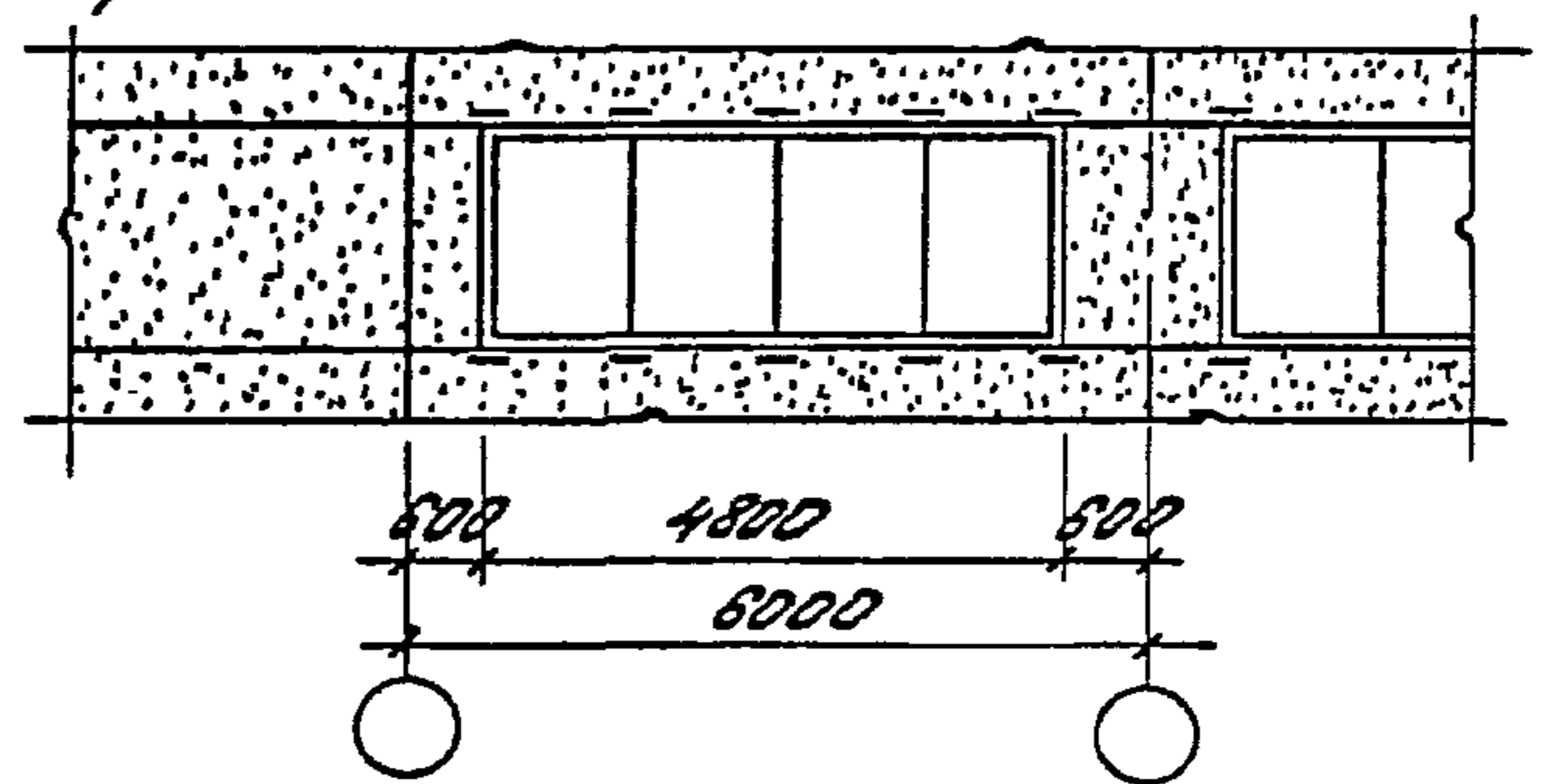
Ленточное остекление.
Перелеты $E=6,0\text{ м}$ с шагом шпостов $0,6+1,2 \times 4+0,6\text{ м}$



Отдельные проемы шириной $6,0\text{ м}$.
Перелеты с шагом шпостов $0,6+1,2 \times 4+0,6\text{ м}$



Отдельные проемы шириной $4,8\text{ м}$.
Перелеты с шагом шпостов $1,2\text{ м}$



п/п	Эскиз	Марка панели, изготавливаемой из бетона		Размеры, мм		Расход материалов		Нормативная ветровая нагрузка, кПа	Масса * панели, т	Назначение
		тяжелого	мелкозернистого	длина L	высота h	бетон кл. В15, м ³	сталь, кг			
1		ПС 60.9.1 - 110	ПС 60.9.1 - 110М	5980	885	0,58	27,8	0,55	1,33	Рядовая панель глухого участка стены
2		ПС 60.9.1 - 210	ПС 60.9.1 - 210М				56,3	0,90	1,22	
3		ПС 60.12.1 - 110	ПС 60.12.1 - 110М				34,9	0,55	1,78	
4		ПС 60.12.1 - 210	ПС 60.12.1 - 210М							
5		ПС 60.18.1 - 110	ПС 60.18.1 - 110М				43,6	0,55	2,68	
6		ПС 60.18.1 - 210	ПС 60.18.1 - 210М							
7		ПС 61.9.1 - 111	ПС 61.9.1 - 111М	6120	885	0,54	28,2	0,55	1,35	Рядовая панель для углов по торцевой стене, привязка "0."
8		ПС 61.9.1 - 112	ПС 61.9.1 - 112М				57,3	0,90	1,24	
9		ПС 61.9.1 - 211	ПС 61.9.1 - 211М							
10		ПС 61.9.1 - 212	ПС 61.9.1 - 212М				35,4	0,55	1,83	
11		ПС 61.12.1 - 111	ПС 61.12.1 - 111М							
12		ПС 61.12.1 - 112	ПС 61.12.1 - 112М							
13		ПС 61.12.1 - 211	ПС 61.12.1 - 211М							
14		ПС 61.12.1 - 212	ПС 61.12.1 - 212М	70,5	0,90	1,68				
15		ПС 61.18.1 - 111	ПС 61.18.1 - 111М							
16		ПС 61.18.1 - 112	ПС 61.18.1 - 112М							
17		ПС 61.18.1 - 211	ПС 61.18.1 - 211М							
18		ПС 61.18.1 - 212	ПС 61.18.1 - 212М	44,2	0,55	2,73				
19		ПС 64.9.1 - 111	ПС 64.9.1 - 111М							
20		ПС 64.9.1 - 112	ПС 64.9.1 - 112М	6370	885	0,56	28,8	0,55	1,40	Рядовая панель для углов по торцевой стене, привязка "250"
21		ПС 64.9.1 - 211	ПС 64.9.1 - 211М				59,2	0,90	1,29	
22		ПС 64.9.1 - 212	ПС 64.9.1 - 212М							

* В числителе указана масса панели из тяжелого бетона, в знаменателе - из мелкозернистого. Масса панели определена при плотности тяжелого бетона - 2500 кг/м³, мелкозернистого - 2300 кг/м³.

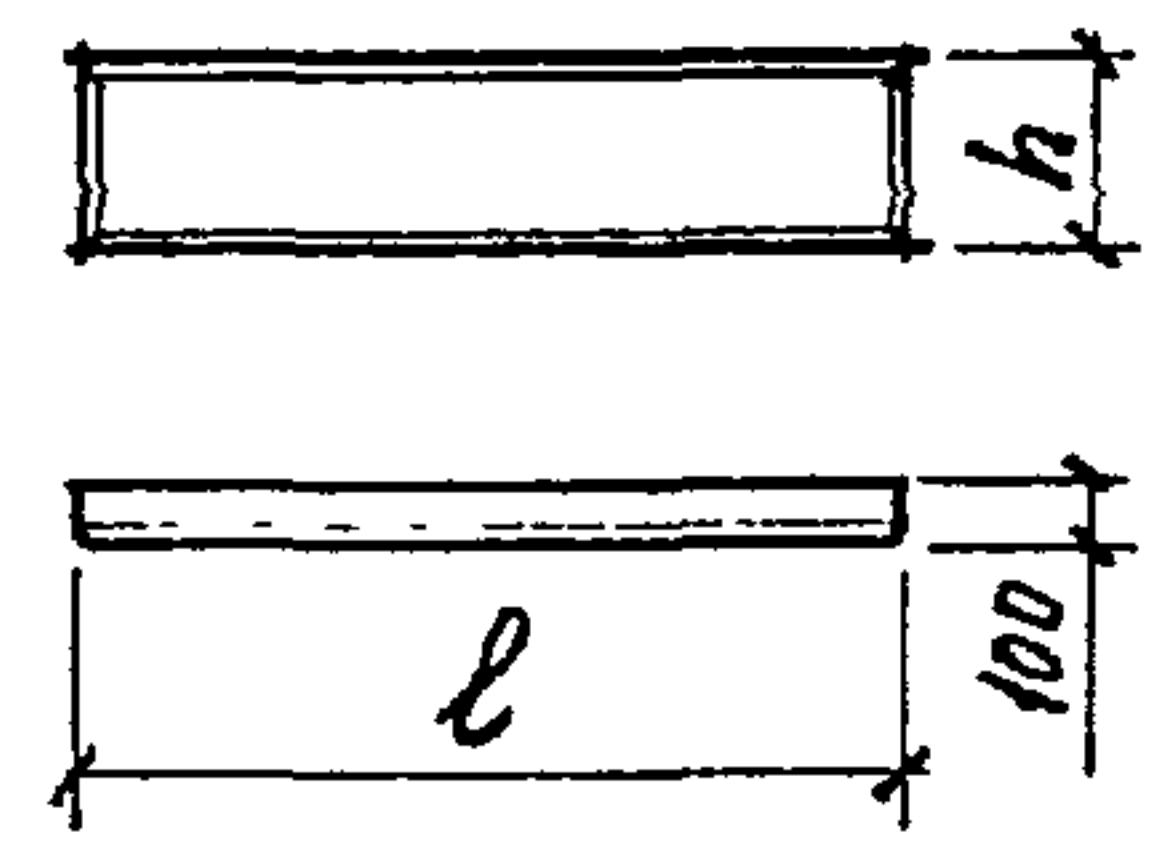
Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Изм. Кол. лист. Лист № док. Подпись Дата						1.432.1-34.94.0-НН		
Зав. отд.	Сидянский				15.12.	НОМЕНКЛАТУРА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ		
И.контр.	Галаева				31.			
Г.И.И.	Галаева				7.1.			
И.И.И.	Галаева				7.1.			
						Страниц	Лист	Листов
						Р	1	4
						ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

№	Эскиз	Марка панели, изготавливаемой из бетона		Размеры, мм		Расход материалов		Нормативная ветровая нагрузка, кПа	Масса панели, т	Назначение							
		тяжелого	мелкозернистого	длина, л	высота, н	бетон кл. В15, м ³	сталь, кг										
23		ПС 64.12.1-111	ПС 64.12.1-111М	6370	1185	0,75	36,5	0,55	1,88	Рядовая панель для углов по торцевой стене, привязка, 250"							
24		ПС 64.12.1-112	ПС 64.12.1-112М														
25		ПС 64.12.1-211	ПС 64.12.1-211М														
26		ПС 64.12.1-212	ПС 64.12.1-212М														
27		ПС 64.12.1-111	ПС 64.12.1-111М														
28		ПС 64.12.1-112	ПС 64.12.1-112М														
29		ПС 64.12.1-211	ПС 64.12.1-211М														
30		ПС 64.12.1-212	ПС 64.12.1-212М														
31		ПС 60.9.1-222	ПС 60.9.1-222М								5950	885	0,53	62,5	0,90	1,33	Надоконная панель при шаге импостов окна l=1,2м
32		ПС 60.12.1-222	ПС 60.12.1-222М														
33	ПС 60.12.1-222	ПС 60.12.1-222М															
34	ПС 60.9.1-223	ПС 60.9.1-223М															
35	ПС 60.12.1-223	ПС 60.12.1-223М															
36	ПС 60.12.1-223	ПС 60.12.1-223М															
37	ПС 60.9.1-224	ПС 60.9.1-224М															
38	ПС 60.12.1-224	ПС 60.12.1-224М															
39	ПС 60.12.1-224	ПС 60.12.1-224М															
40	ПС 60.9.1-225	ПС 60.9.1-225М															
41	ПС 60.12.1-225	ПС 60.12.1-225М															
42	ПС 60.12.1-225	ПС 60.12.1-225М															
43	ПС 60.9.1-232	ПС 60.9.1-232М	5950	885	0,53	62,5	0,90	1,33	Подоконная панель при шаге импостов окна l=1,2м								
44	ПС 60.12.1-232	ПС 60.12.1-232М															
45	ПС 60.12.1-232	ПС 60.12.1-232М															
46	ПС 60.9.1-233	ПС 60.9.1-233М															
47	ПС 60.12.1-233	ПС 60.12.1-233М															
48	ПС 60.12.1-233	ПС 60.12.1-233М															
49	ПС 60.9.1-234	ПС 60.9.1-234М															
50	ПС 60.12.1-234	ПС 60.12.1-234М															
51	ПС 60.12.1-234	ПС 60.12.1-234М															

Исполнитель и дата

Эскиз	Марка панели, изготавливаемой из бетона		Размеры, мм		Расход материалов		Нормативная ветровая нагрузка, кПа	Масса панели, т	Назначение	
	тяжелого	мелкозернистого	длина l	высота h	бетон класса В15, м ³	сталь, кг				
52	ПС 60.9.1 - 235	ПС 60.9.1-235М	5980	885	0,53	51,3	0,90	1,33 / 1,22	Подоконная панель	
53	ПС 60.12.1 - 235	ПС 60.12.1-235М		1185	0,71	74,3		1,78 / 1,63	при ширине	
54	ПС 60.18.1 - 235	ПС 60.18.1-235М		1785	1,07	99,8		2,68 / 2,46	проема l=4,8м	
55	ПС 60.9.1 - 242	ПС 60.9.1-242М		885	0,53	68,7		1,33 / 1,22	Межоконная панель	
56	ПС 60.12.1 - 242	ПС 60.12.1-242М		1185	0,71	81,7		1,78 / 1,63	при шаге импостов	
57	ПС 60.18.1 - 242	ПС 60.18.1-242М		1785	1,07	107,2		2,68 / 2,46	окна l=1,2м	
58	ПС 60.9.1 - 243	ПС 60.9.1-243М		885	0,53	70,7		1,33 / 1,22	Межоконная панель	
59	ПС 60.12.1 - 243	ПС 60.12.1-243М		1185	0,71	83,7		1,78 / 1,63	при шаге импостов	
60	ПС 60.18.1 - 243	ПС 60.18.1-243М		1785	1,07	109,2		2,68 / 2,46	окна l=(0,6+1,2x4+0,6)м	
61	ПС 60.9.1 - 244	ПС 60.9.1-244М		885	0,53	62,3		1,33 / 1,22	Межоконная панель	
62	ПС 60.12.1 - 244	ПС 60.12.1-244М		1185	0,71	75,3		1,78 / 1,63	при ширине проема	
63	ПС 60.18.1 - 244	ПС 60.18.1-244М		1785	1,07	100,8		2,68 / 2,46	l=3,0 м	
64	ПС 60.9.1 - 245	ПС 60.9.1-245М		885	0,53	66,3		1,33 / 1,22	Межоконная панель	
65	ПС 60.12.1 - 245	ПС 60.12.1-245М		1185	0,71	79,3		1,78 / 1,63	при ширине проема	
66	ПС 60.18.1 - 245	ПС 60.18.1-245М		1785	1,07	104,8		2,68 / 2,46	l=4,8м	
67	ПС 60.9.1 - 150	ПС 60.9.1-150М		885	0,53	32,7		0,55	1,33	Парапетная панель
68	ПС 60.9.1 - 250	ПС 60.9.1-250М		885	0,53	61,2		0,90	1,22	
69	ПС 60.12.1 - 150	ПС 60.12.1-150М		1185	0,71	39,8		0,55	1,78	Парапетная панель
70	ПС 60.12.1 - 250	ПС 60.12.1-250М		1185	0,71	74,2		0,90	1,63	
71	ПС 60.9.1 - 252	ПС 60.9.1-252М		885	0,53	67,4		0,90	1,33 / 1,22	Парапетная надоконная панель при шаге импостов окна l=1,2м
72	ПС 60.12.1 - 252	ПС 60.12.1-252М	1185	0,71	80,4	0,90	1,78 / 1,63	Парапетная надоконная панель при шаге импостов окна l=(0,6+1,2x4+0,6)м		
73	ПС 60.9.1 - 253	ПС 60.9.1-253М	885	0,53	68,4	0,90	1,33 / 1,22	Парапетная надоконная панель при ширине проема		
74	ПС 60.12.1 - 253	ПС 60.12.1-253М	1185	0,71	81,4	0,90	1,78 / 1,63	Парапетная надоконная панель при ширине проема		
75	ПС 60.9.1 - 254	ПС 60.9.1-254М	885	0,53	64,2	0,90	1,33 / 1,22	Парапетная надоконная панель при ширине проема		
76	ПС 60.12.1 - 254	ПС 60.12.1-254М	1185	0,71	77,2	0,90	1,78 / 1,63	Парапетная надоконная панель при ширине проема		

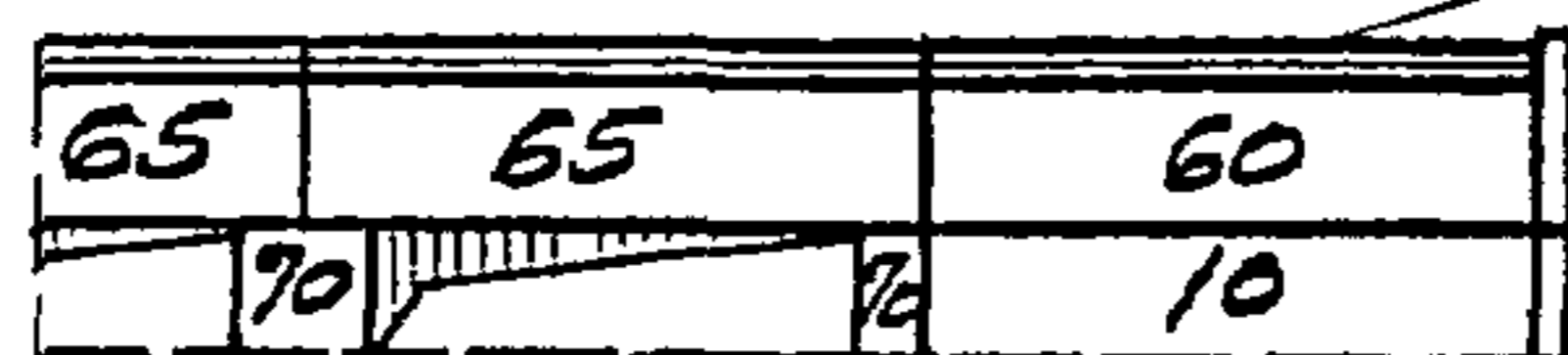


Инв.№подл. Подпись и дата Взам. инв. №

N п/п	Эскиз	Марка панели, изготавливаемой из бетона		Размеры, мм		Расход материалов		Нормативн. ветровая нагрузка кПа	Масса панелей, т	Назначение
		тяжелого	мелкозернистого	длина l	высота h	бетон, кл. В15, м ³	сталь, кг			
77		ПС 60.9.1 - 255	ПС 60.9.1 - 255 М	5980	885	0,53	66,2	0,90	1,33 1,22	Парапетная надоконная панель при ширине проема l=4,8 м
78		ПС 60.12.1 - 255	ПС 60.12.1 - 255 М		1185	0,11	79,2		1,78 1,63	
79		ПС 60.12.1 - 260	ПС 60.12.1 - 260 М		1185	0,71	68,5		1,78 1,63	Подкарнизная панель
80		ПС 60.15.1 - 260	ПС 60.15.1 - 260 М		1485	0,89	82,0		2,23 2,05	
81		ПС 60.18.1 - 260	ПС 60.18.1 - 260 М		1785	1,07	94,0		2,68 2,46	
82		ПС 60.12.1 - 262	ПС 60.12.1 - 262 М		1185	0,71	74,7		1,78 1,63	Подкарнизная надоконная панель при шаге импостов окна l=1,2 м
83		ПС 60.15.1 - 262	ПС 60.15.1 - 262 М		1485	0,89	88,2		2,23 2,05	
84		ПС 60.18.1 - 262	ПС 60.18.1 - 262 М		1785	1,07	100,2		2,68 2,46	
85		ПС 60.12.1 - 263	ПС 60.12.1 - 263 М		1185	0,71	75,4		1,78 1,63	Подкарнизная надоконная панель при шаге импостов окна l=(0,6+1,2x4+0,6) м
86		ПС 60.15.1 - 263	ПС 60.15.1 - 263 М		1485	0,89	89,2		2,23 2,05	
87		ПС 60.18.1 - 263	ПС 60.18.1 - 263 М		1785	1,07	101,2		2,68 2,46	
88		ПС 60.12.1 - 264	ПС 60.12.1 - 264 М		1185	0,71	71,5		1,78 1,63	Подкарнизная надоконная панель при ширине проема l=3,0 м
89		ПС 60.15.1 - 264	ПС 60.15.1 - 264 М		1485	0,89	85,0		2,23 2,05	
90		ПС 60.18.1 - 264	ПС 60.18.1 - 264 М		1785	1,07	97,0		2,68 2,46	
91		ПС 60.12.1 - 265	ПС 60.12.1 - 265 М		1185	0,71	73,5		1,78 1,63	Подкарнизная надоконная панель при ширине проема l=4,8 м
92		ПС 60.15.1 - 265	ПС 60.15.1 - 265 М		1485	0,89	87,0		2,23 2,05	
93		ПС 60.18.1 - 265	ПС 60.18.1 - 265 М		1785	1,07	99,0		2,68 2,46	
94	ПС 30.12.1 - 270	ПС 30.12.1 - 270 М	2980	1185	0,35	21,8	0,88 0,81	Простеночная (оборудованная) панель при ширине проема l=3,0 м		
95	ПС 30.18.1 - 270	ПС 30.18.1 - 270 М		1785	0,53	25,6	1,33 1,22			
96	ПС 15.12.1 - 270	ПС 15.12.1 - 270 М	1480	1185	0,18	10,6	0,45 0,41	Простеночная панель при ширине проема l=3,0 м		
97	ПС 15.18.1 - 270	ПС 15.18.1 - 270 М		1785	0,26	12,6	0,65 0,60			
98	ПС 12.12.1 - 270	ПС 12.12.1 - 270 М	1180	1185	0,14	11,8	0,35 0,32	Простеночная панель при ширине проема l=4,8 м		
99	ПС 12.18.1 - 270	ПС 12.18.1 - 270 М		1785	0,21	12,8	0,53 0,48			
100	ПС 6.12.1 - 270	ПС 6.12.1 - 270 М	580	1185	0,07	9,1	0,18 0,16	Простеночная панель при ширине проема l=4,8 м		
101	ПС 6.18.1 - 270	ПС 6.18.1 - 270 М		1785	0,10	10,0	0,25 0,23			

ЗДАНИЯ С НАРУЖНЫМ ВОДООТВОДОМ

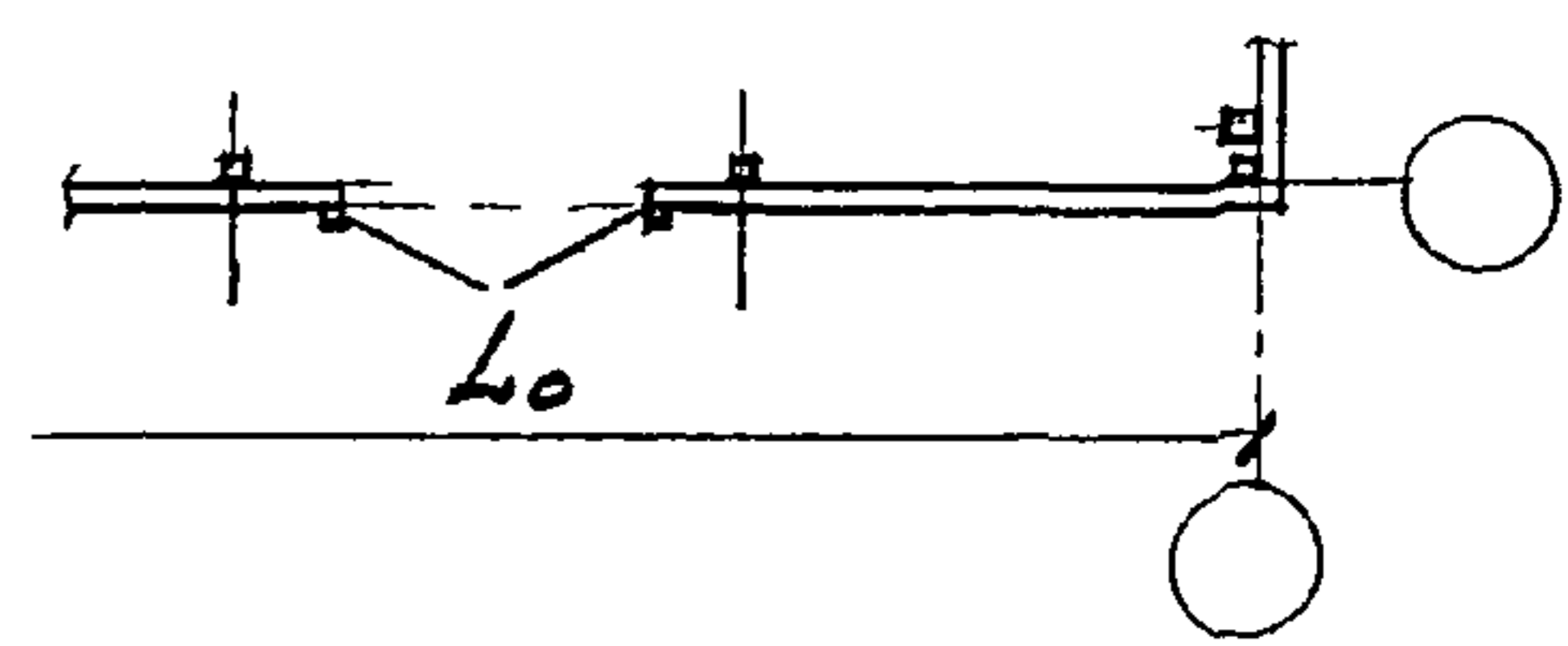
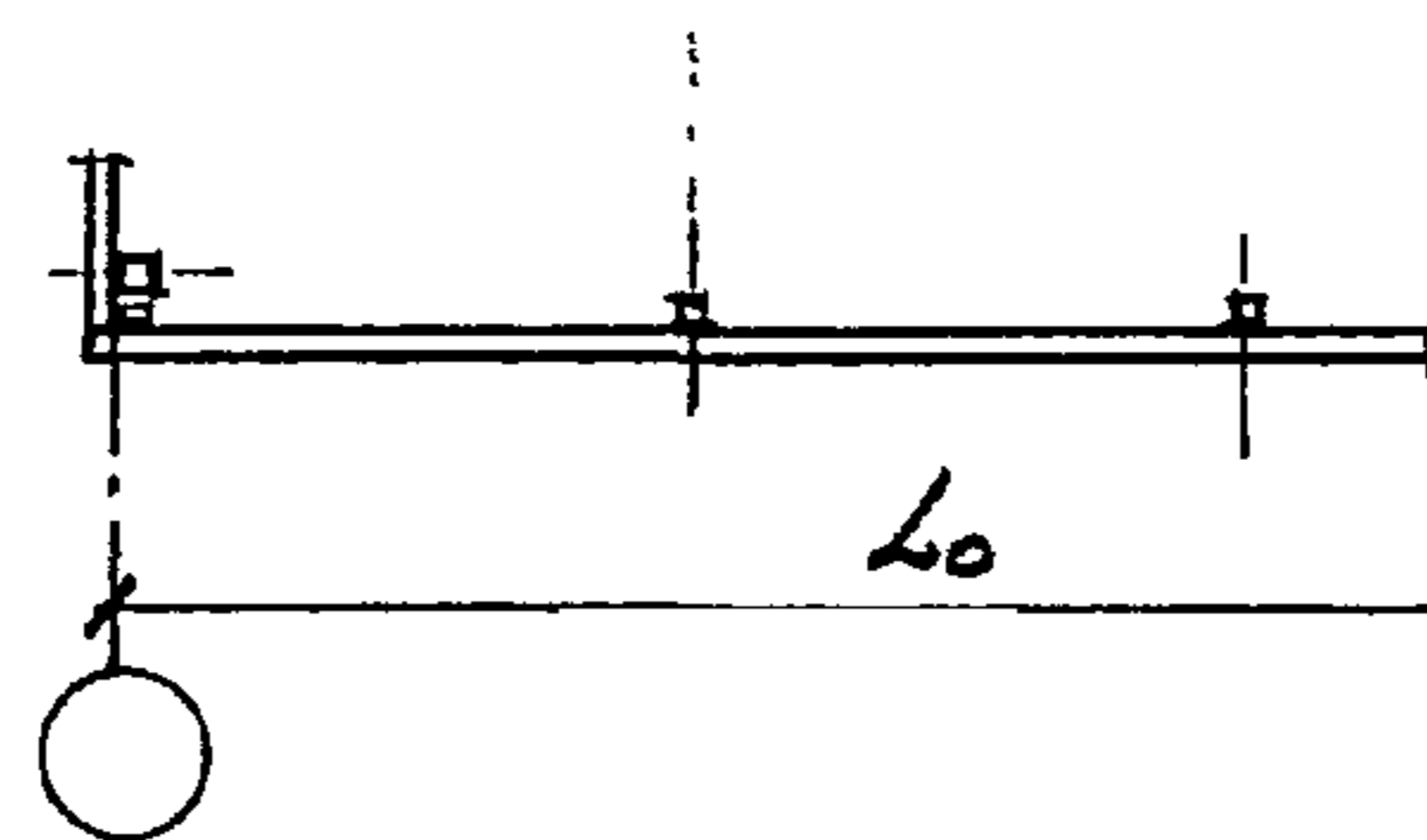
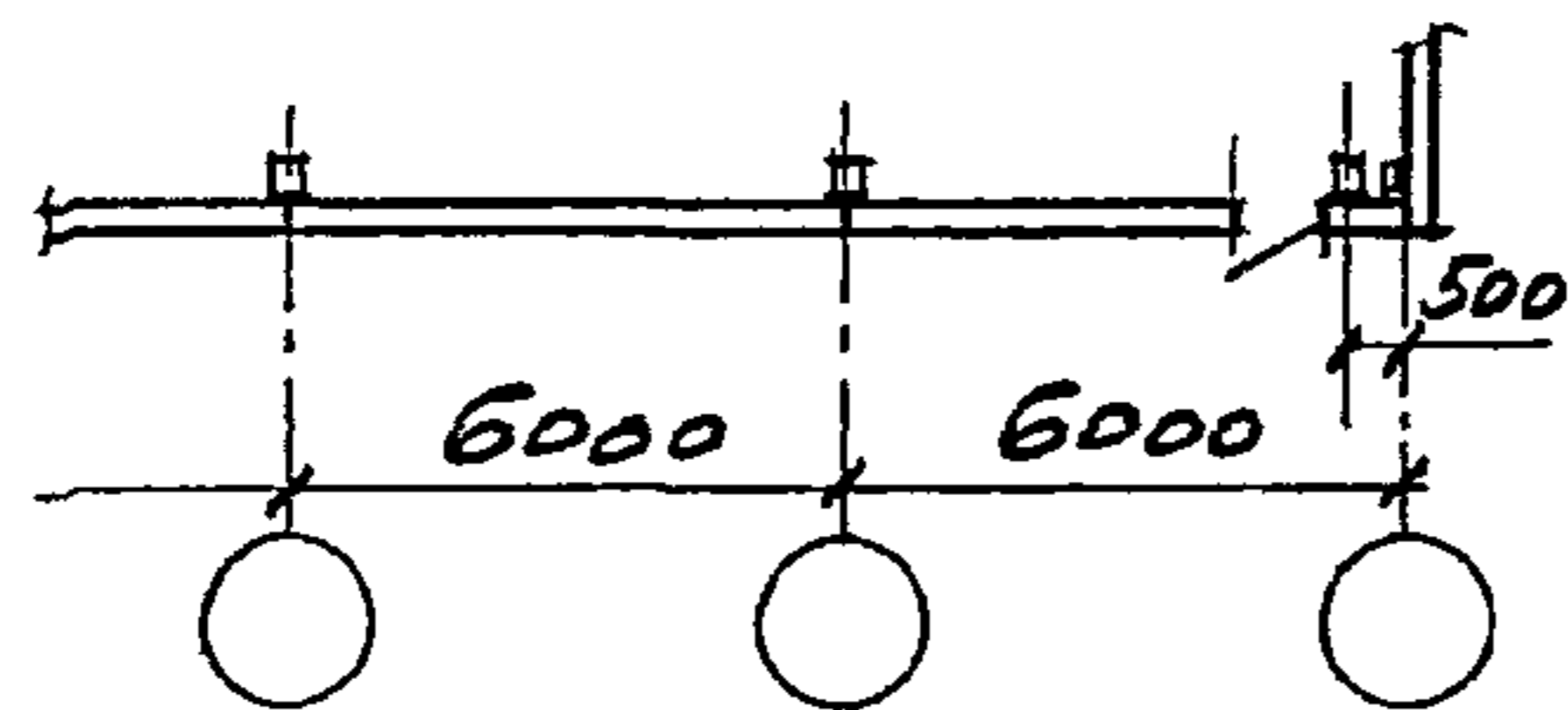
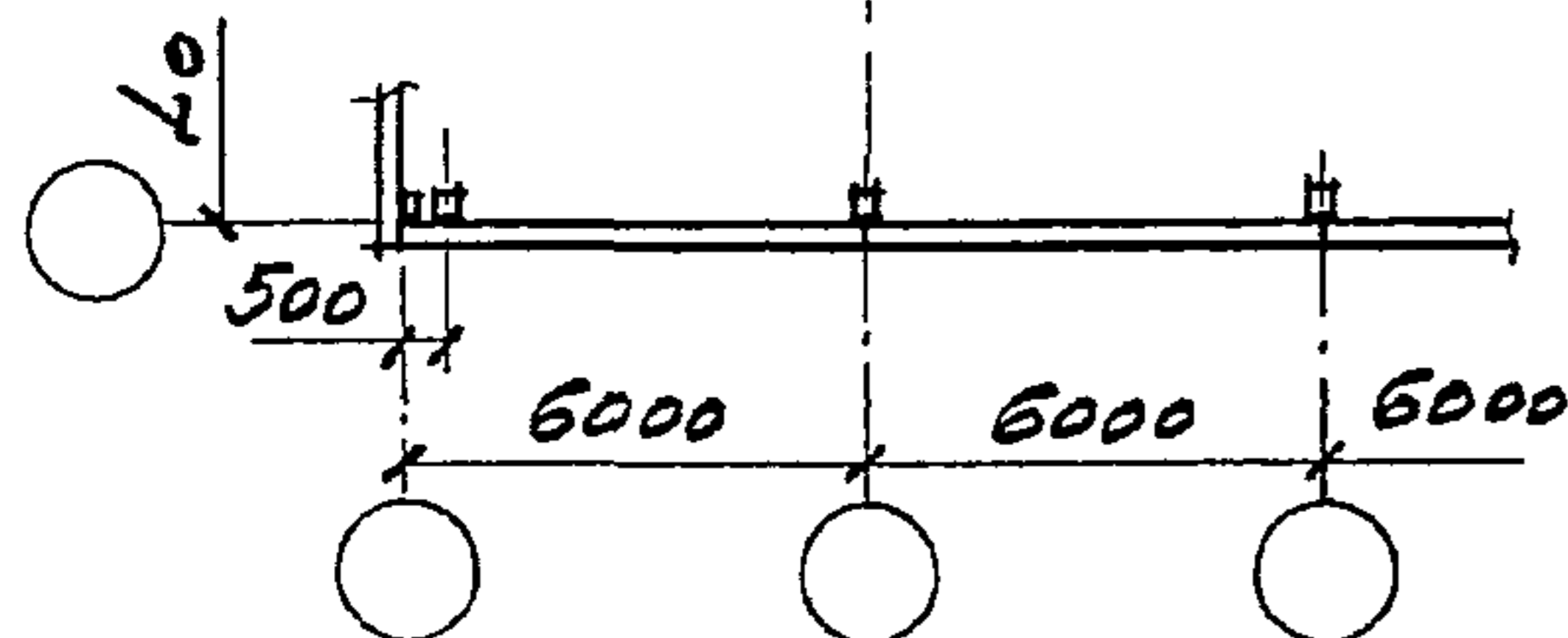
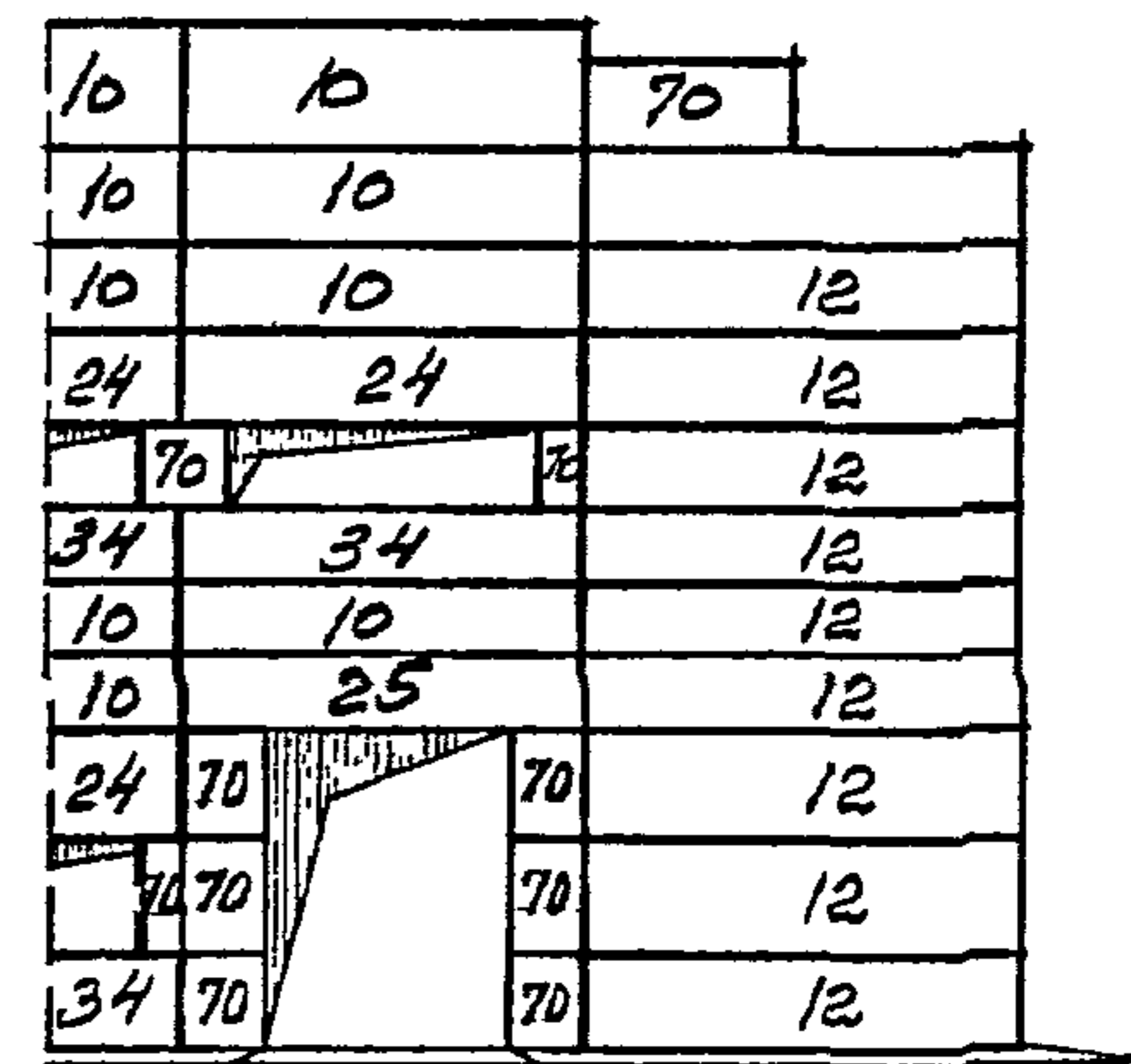
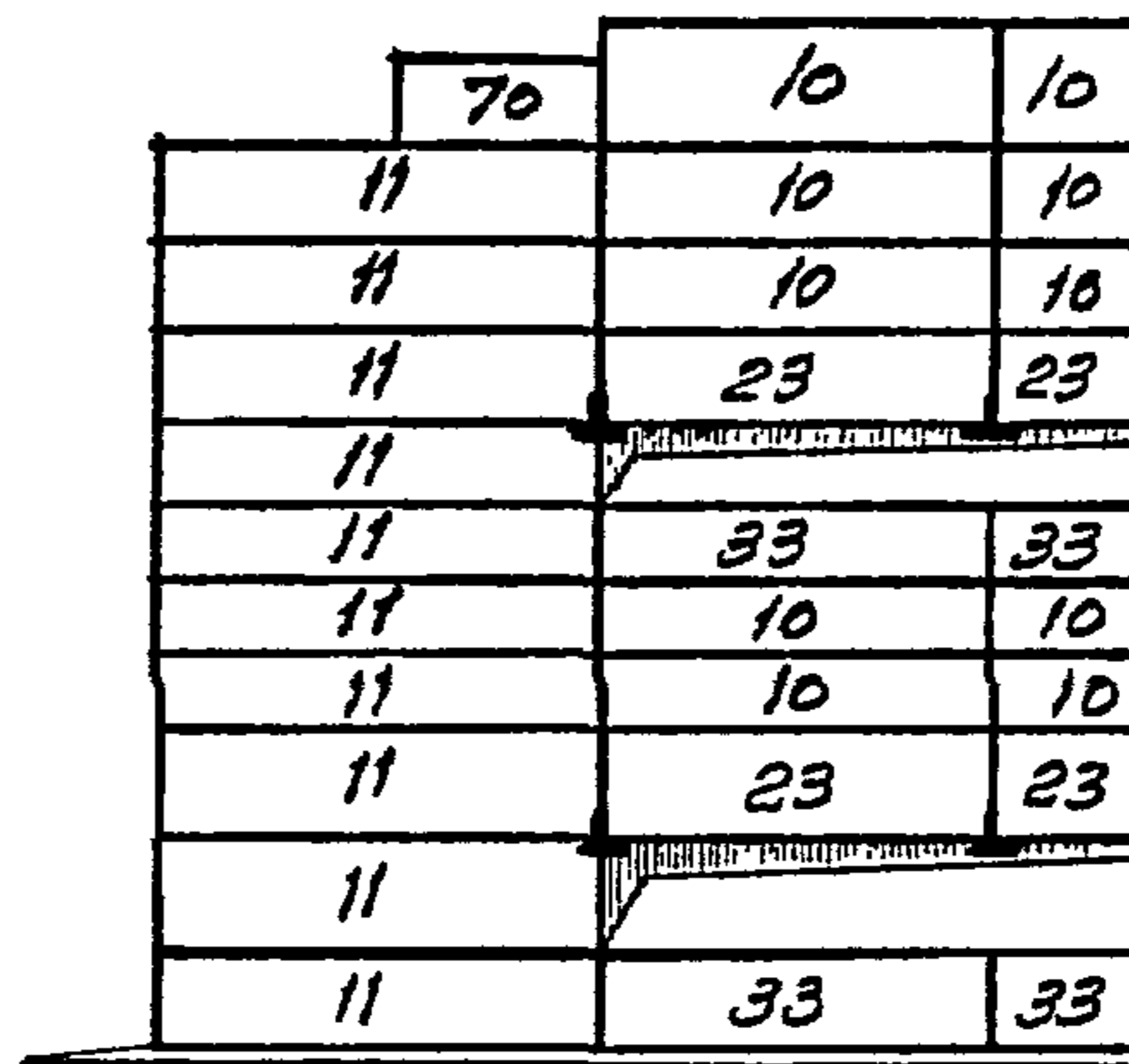
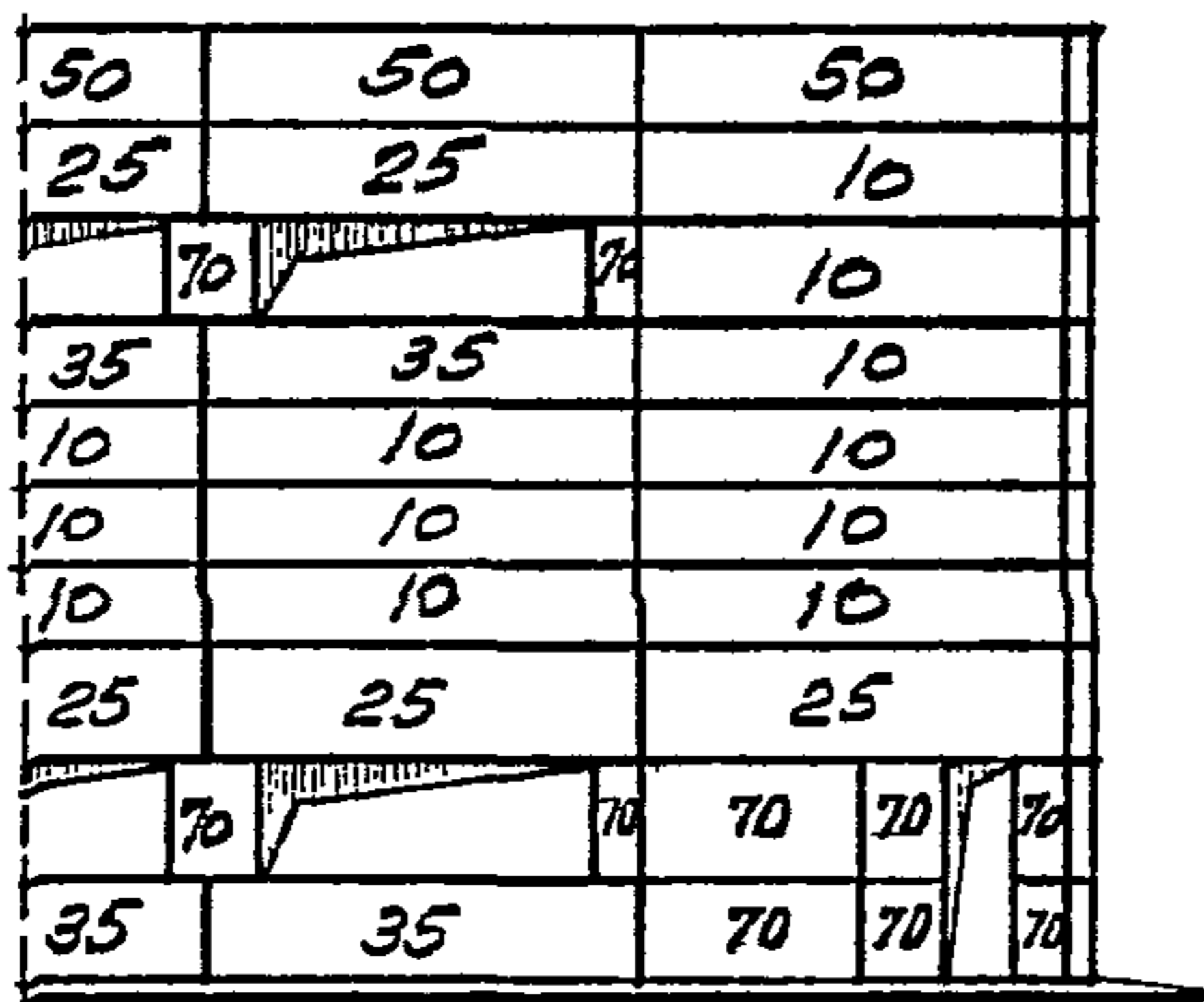
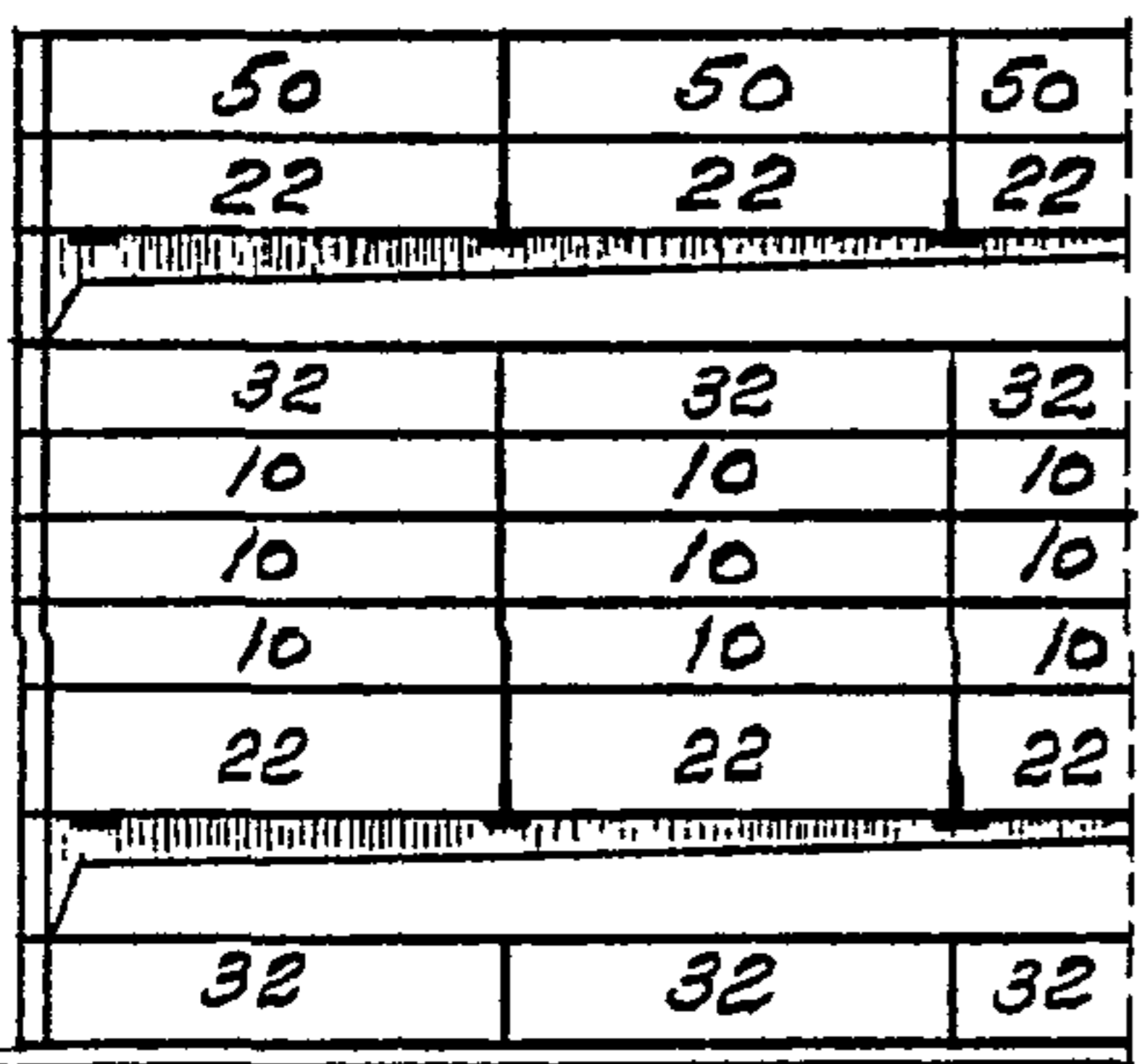
КАРНИЗ



ЗДАНИЯ С ВНУТРЕННИМ ВОДООТВОДОМ

ПРОДОЛЬНАЯ СТЕНА

ТОРЦЕВАЯ СТЕНА



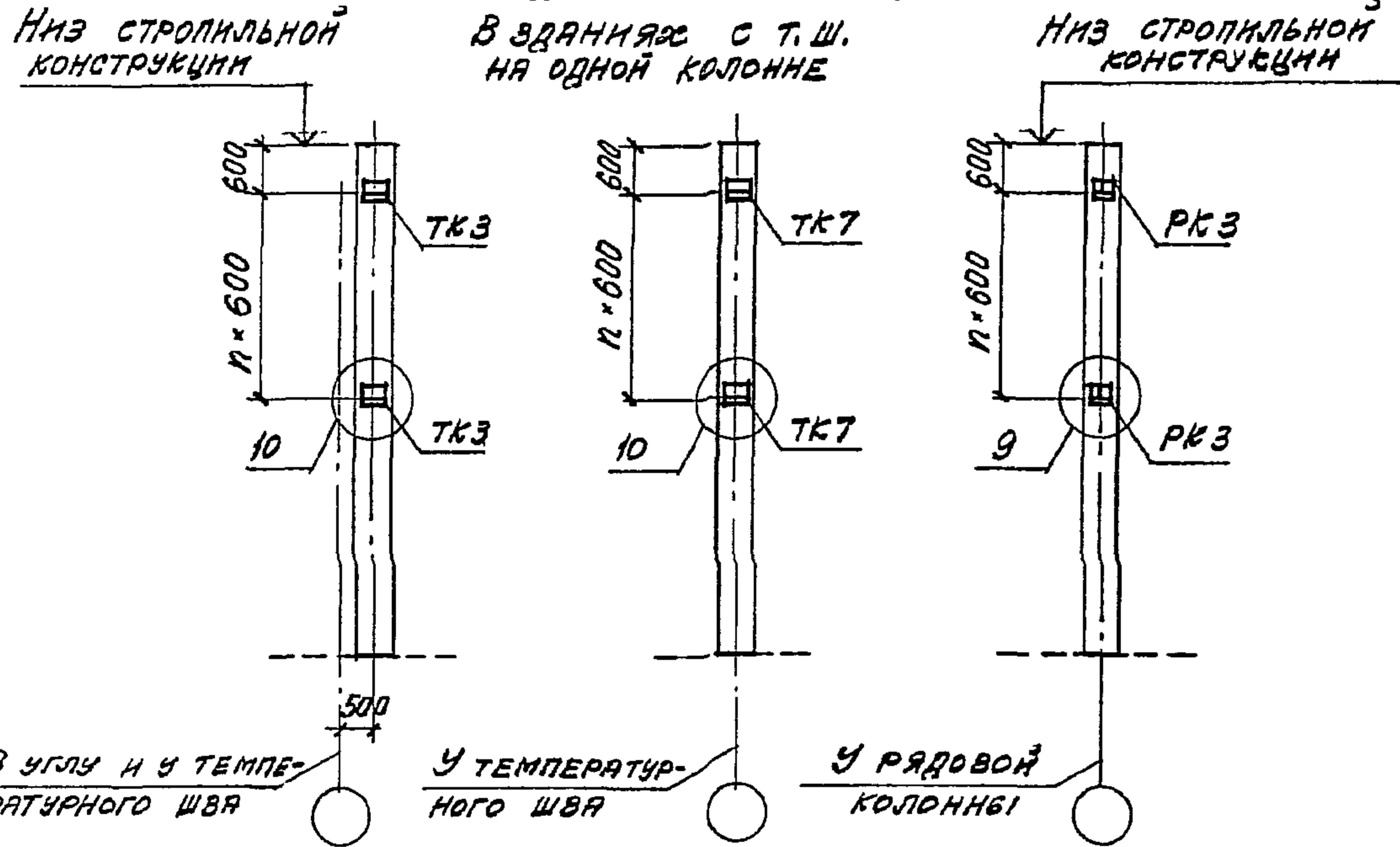
L₀ - ПРОЛЕТ ФЕРМЫ, БАЛКА

НАЗНАЧЕНИЕ ПАНЕЛИ В СТЕНЕ	УЧАСТОК СТЕНА БЕЗ ПРИБОРОВ	УЧАСТОК СТЕНА С ПРОЕМАМИ					
		ЛЕНТОЧНОЕ ОСТЕКЛЕНИЕ С ШАГОМ УМНОСТОВ ОКОН, М		ПРИ ШИРИНЕ ПРОЕМА, М			
		1,2	0,6+1,2+4+0,6	3,0	4,8	6,0	
						ШАГ УМНОСТОВ	
						1,2	0,6+1,2+4+0,6
ПАНЕЛЬ РЯДОВАЯ	10	-	-	-	-	-	-
ПАНЕЛЬ НАДКОННАЯ	-	22	23	24	25	22	23
ПАНЕЛЬ ПОДКОННАЯ	-	32	33	34	35	32	33
ПАНЕЛЬ МЕШКОКОННАЯ	-	42	43	44	45	42	43
ПАНЕЛЬ ПАРАПЕТНАЯ	50	52	53	54	55	52	53
ПАНЕЛЬ ПОДКАРНИЗНАЯ	60	62	63	64	65	62	63
ПАНЕЛЬ ДОБОРНАЯ, ПРОСТЕНОЧНАЯ	70	-	-	-	-	-	-

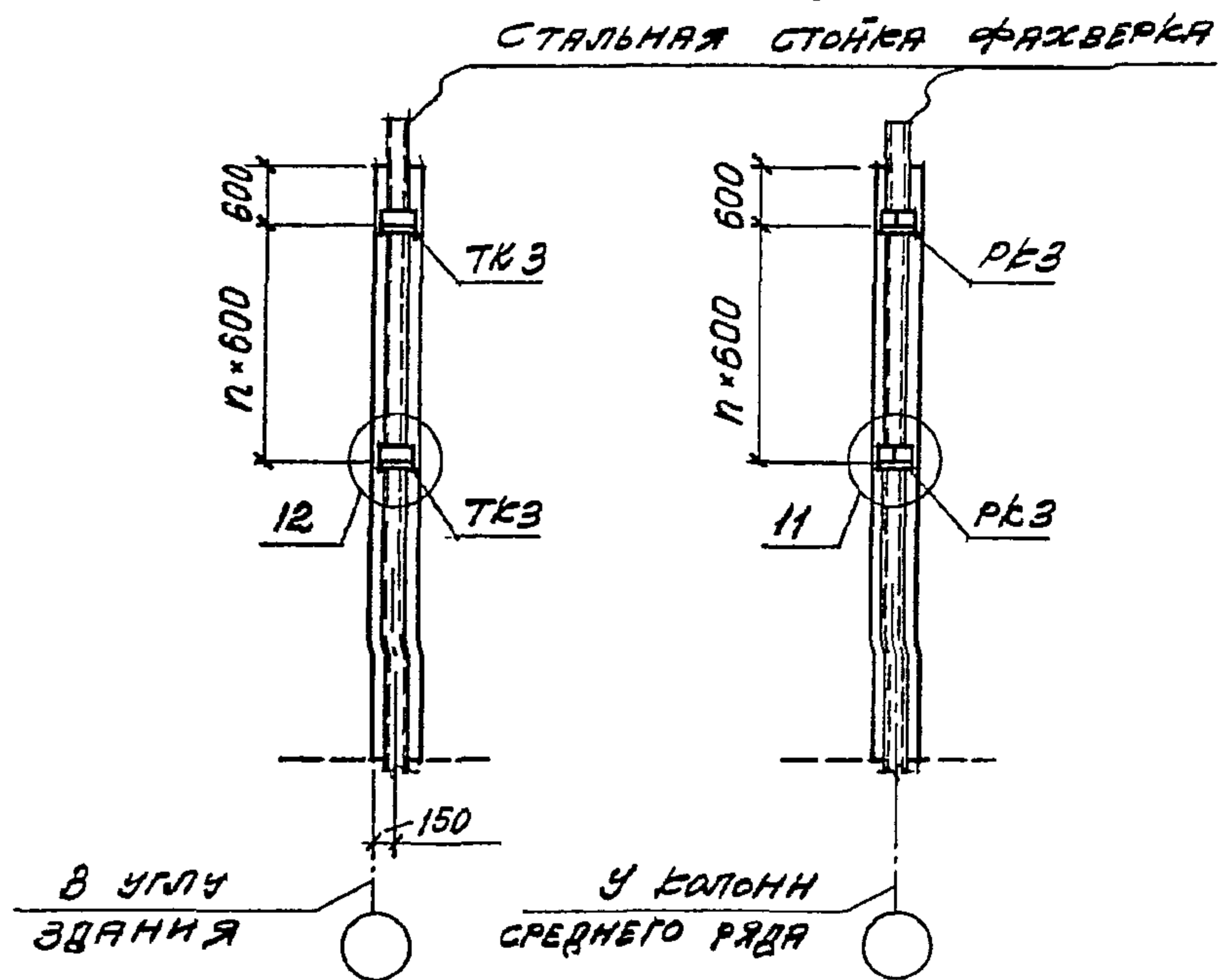
ИЗМ. КОЛ. ЧИСТ. ЛИСТОВ						1.432.1-34.94.0-1		
ИЗМ.	КОЛ.	ЧИСТ.	ЛИСТОВ	ПОДПИСЬ	ДАТА			
ЗВ. ОТД.	СМИЛАНСКИЙ	15.12.	1946.	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И. КОМ. П.	ГЛАВОВА	Т.С.	946.		Р		1	
И. КОМ. П.	ГЛАВОВА	Т.С.	946.		ЦНИКПРОМЗДАНИЙ			
ЗВ. ГР.	КУЗНЕЦОВА	И.С.						

ЛИСТЫ ПОДЛИ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. №

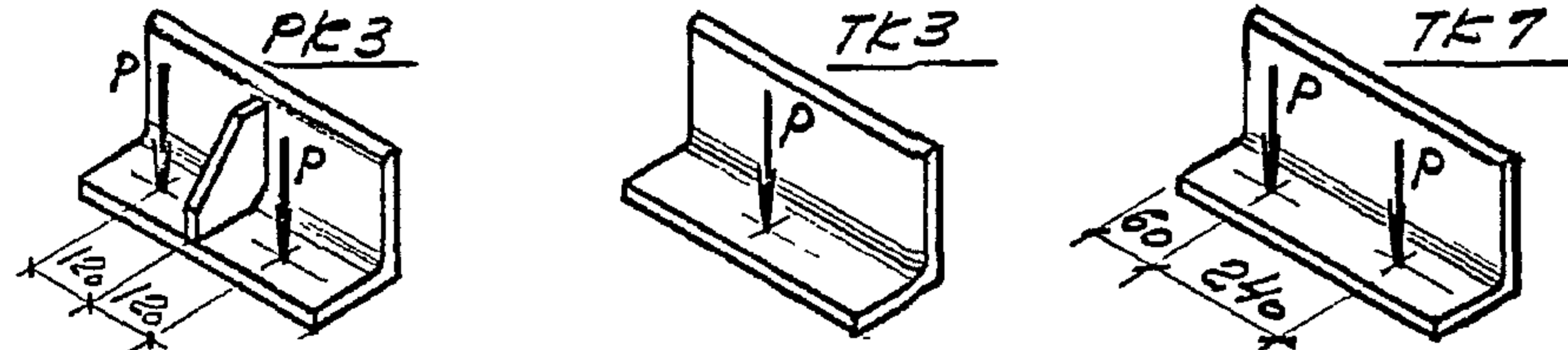
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ ПРОДОЛЖНИЙ РЯД



ТОРЦЕВОЙ РЯД



СХЕМЫ ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК НА ОПОРНЫЕ КОНСОЛИ

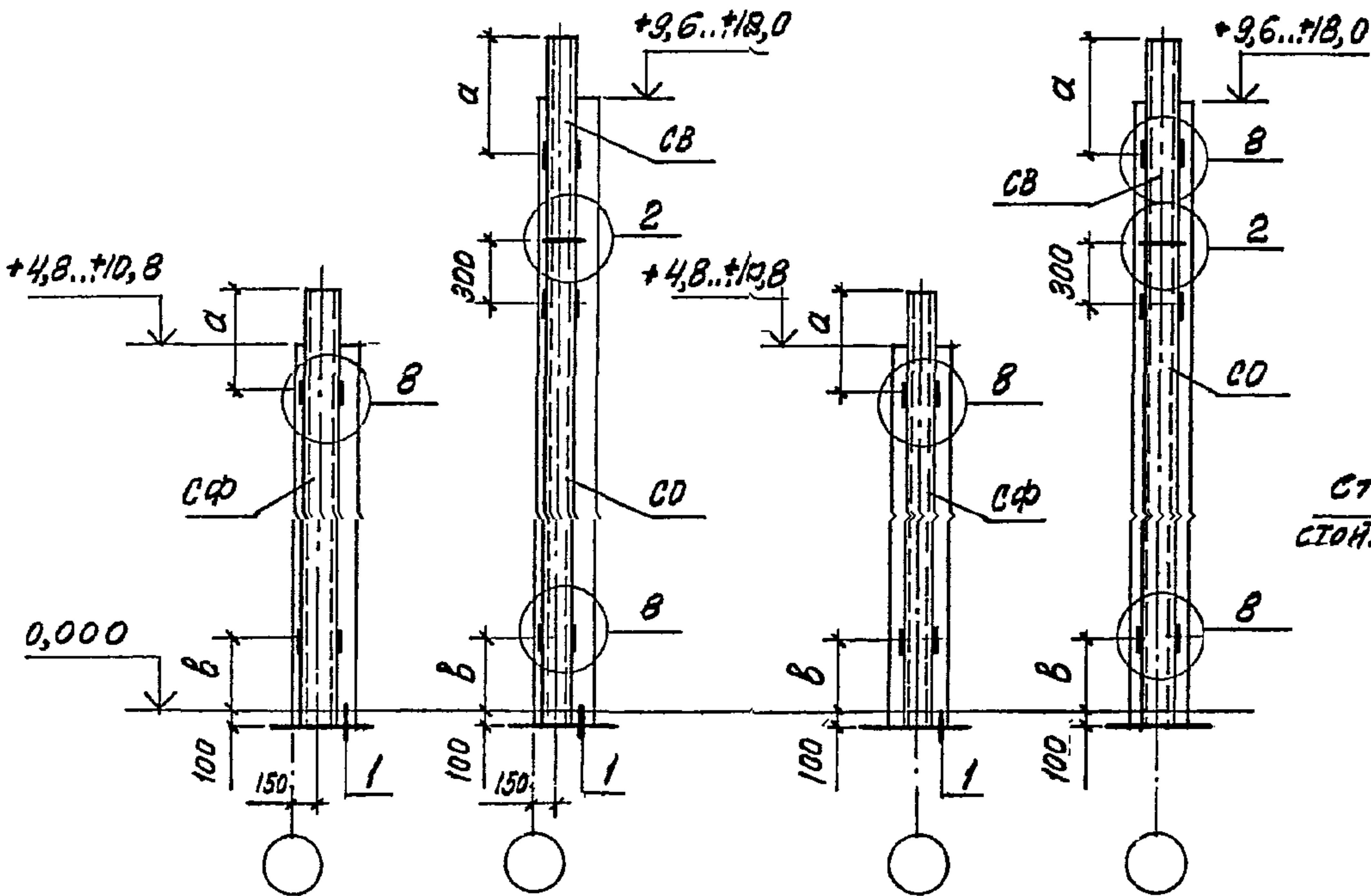


1. РАЗМЕРЫ ПО ВЕРТИКАЛИ ДАНЫ ОТ ВЕРХНИХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ГРАНЕЙ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ РКЗ, ТКЗ, ТК7
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПРИВЕДЕНЫ В ВЫПУСКЕ 3 НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.
3. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ ДАНЫ В СЕРИИ 1.432.1-31.93.
4. КОНСТРУКЦИИ КОНСОЛЕЙ, ПРИВЕДЕННЫЕ В СЕРИИ 1.432.1-31.93, ПОВТОРЕНЫ В ДАННОЙ РАБОТЕ В ВЫПУСКЕ 4.

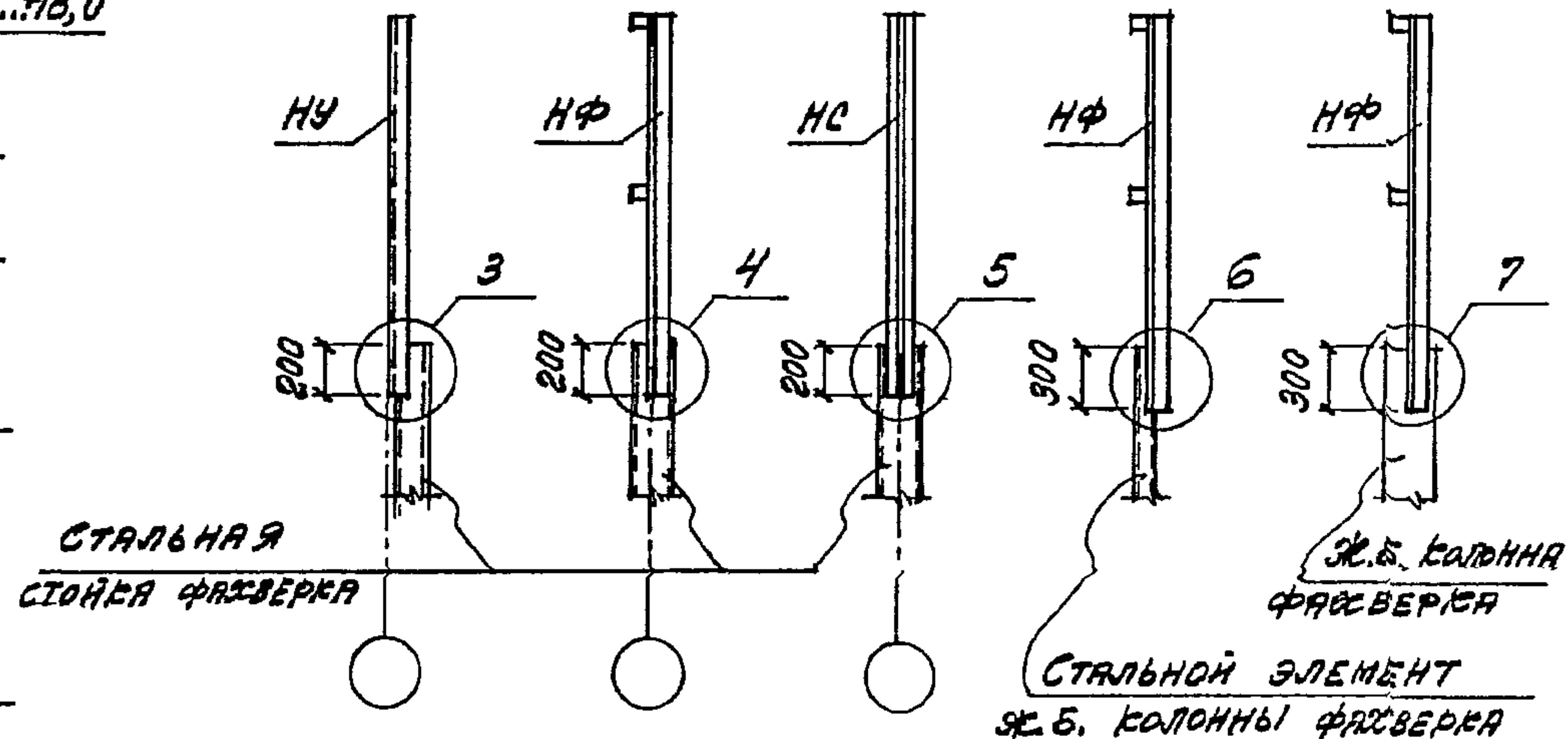
РАЙОНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА	P, тс		
	РКЗ	ТКЗ	ТК7
НЕСЕЙСМИЧЕСКИЕ	7,3	7,7	5,8
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛ.	6,57	6,93	5,22
" 8 БАЛ.	5,84	6,16	4,64
" 9 БАЛ.	5,11	5,39	4,06

1.432.1-34.94.0-2					
ИЗМ.	Кол.чт.	Лист	№ раб.	Подпись	Дата
Зав. отд.	Смольянский	12	512	5.12	
Н.бонга	Гадеева	750	34	5.12	
ГМП	Гадеева	750			
Зав. гр.	Кузнецова	710			
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ И ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗОК НА ОПОРНЫЕ КОНСОЛИ					СТАНДА Лист Р 1
					Листов 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ					

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТОЕК ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА
В УГЛУ ЗДАНИЯ НА СРЕДНЕЙ КОЛОННЕ



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ
СТАЛЬНЫХ НАСАДОК



1. КЛЮЧ ДЛЯ ПОБОРА СТОЕК ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА, А ТАКЖЕ ЗНАЧЕНИЯ "а" И "б" ДАНЫ НА ЛИСТЕ 2.

2. ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ЛИСТЕ УЗЛЫ ПРИВЕДЕНЫ В ВЫПУСКЕ Э НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ СТОЕК И НАСАДОК ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА:

- СФ - ЦЕЛЫЕ СТОЙКИ ВЫСОТОЙ ДО 11,9М;
- СО - НИЖНЯЯ ЧАСТЬ СОСТАВНОЙ СТОЙКИ;
- СВ - ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ СОСТАВНОЙ СТОЙКИ;
- НУ - НАСАДКИ СТОЕК В УГЛУ;
- НФ - НАСАДКИ Ж.Б. КОЛОНН И СТАЛЬНЫХ СТОЕК ФАХВЕРКА;
- НС - НАСАДКИ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ПО СРЕДНЕМУ РЯДУ.

1.432.1-34.94.0-3

ИЗМ.	КАЧУ.	ЛИСТ	№ ДОС.	ПОДПИСЬ	ДАТА	1.432.1-34.94.0-3			
ЗАВ. ОТВ.	СИНЯВСКАЯ					СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТОЕК И НАСАДОК ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА. КЛЮЧ ДЛЯ ПОБОРА СТОЕК ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА	СТАЛЬНАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ГАДРЕВА						Р	1	2
Г. П.	ГАДРЕВА						ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Зав. Г.Р.	КУЗНЕЦОВА								

Имя, №подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СТОЕК ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА

НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЯ		ВЫСОТА КОЛОНН, М											
ТИП КОНСТРУКЦИИ	ВЫСОТА НА ОПОРЕ, ММ	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ ПО СЕРИИ 1.462.1-10/93	600	сф1	сф3	сф6	сф9	сф12	сф15						
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ И ФЕРМЫ ПО СЕРИЯМ 1.462.1-1/88; 1.462.1-10/93; 1.462.1-3/89; 1.463.1-16; 1.463.1-1/87; 1.463.1-3/87	900	сф2	сф4	сф7	сф10	сф13	сф16	с01+св2	с01+св6	с01+св10	с02+св4	с02+св8	с03+св4
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ ПО СЕРИИ 1.463.1-17	2700	сф5	сф8	сф11	сф14	сф17	с01+св4	с01+св8	с02+св2	с02+св6	с03+св2	с03+св6	с03+св10
СТАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ ПО СЕРИИ 1.460.2-10/88	3300	сф7	сф10	сф13	сф16	с01+св2	с01+св6	с01+св10	с02+св4	с02+св8	с03+св4	с03+св8	с03+св11
ПРИ ПОДСТРОПЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ	900	-	сф1	сф3	сф6	сф9	сф12	сф15	с01+св1	с01+св5	с01+св9	с02+св3	с02+св7

ЗНАЧЕНИЯ "А" И "Б", ММ

УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ СТАЛЬНЫХ СТОЕК ФАХВЕРКА		ВЫСОТА КОЛОНН, М		
		4,8...9,6	10,8	12,0...18,0
А	ПРИ ВЫСОТЕ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ НА ОПОРЕ	600	900	1350
		900	1200	1650
		2700	3450	3450
		3300	4300	4050
Б	ПРИ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КОЛОННАХ	1850	2100	2100
	ПРИ ДВУХСВЕТВЕБНЫХ КОЛОННАХ	-	2100	2100

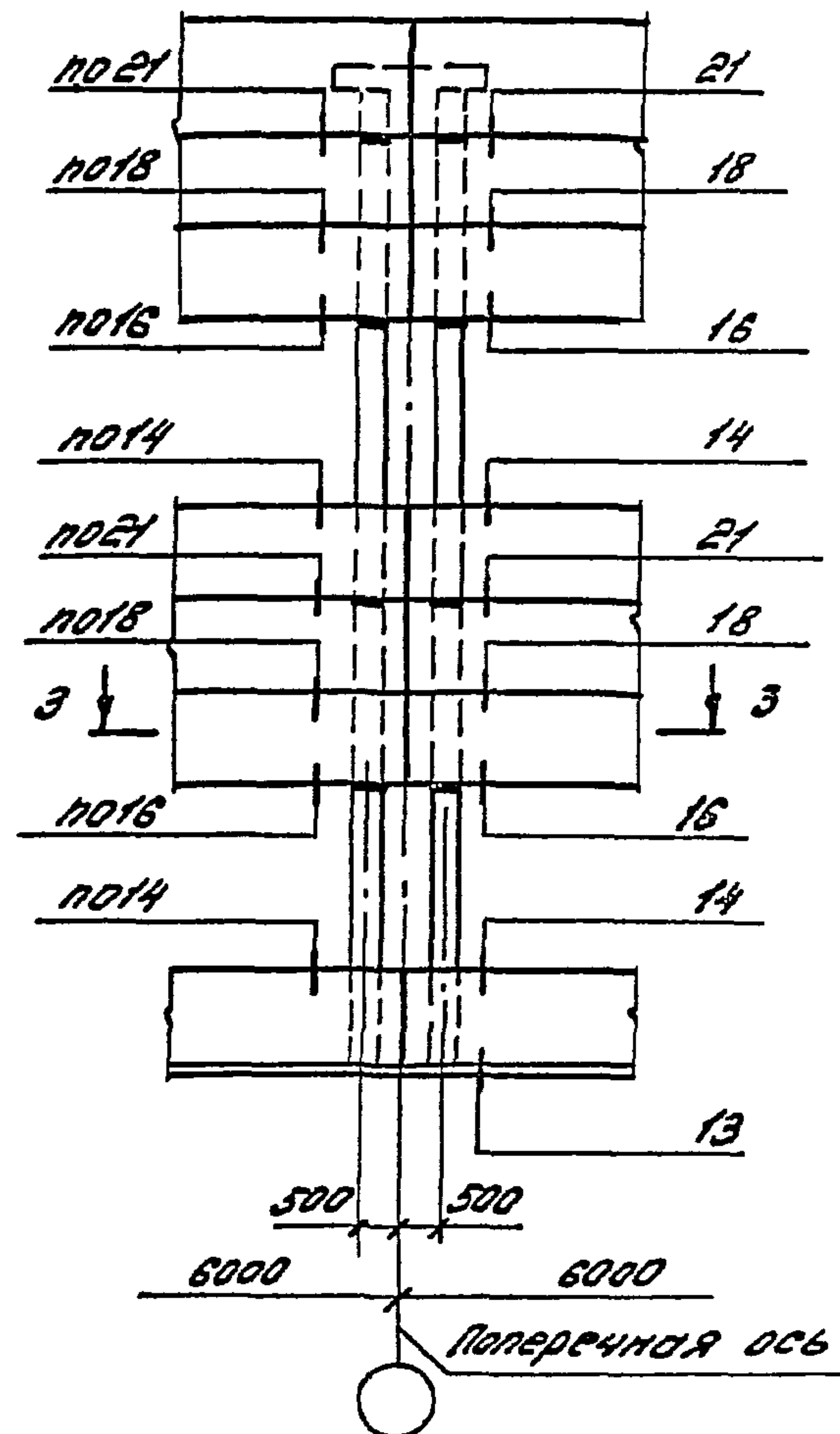
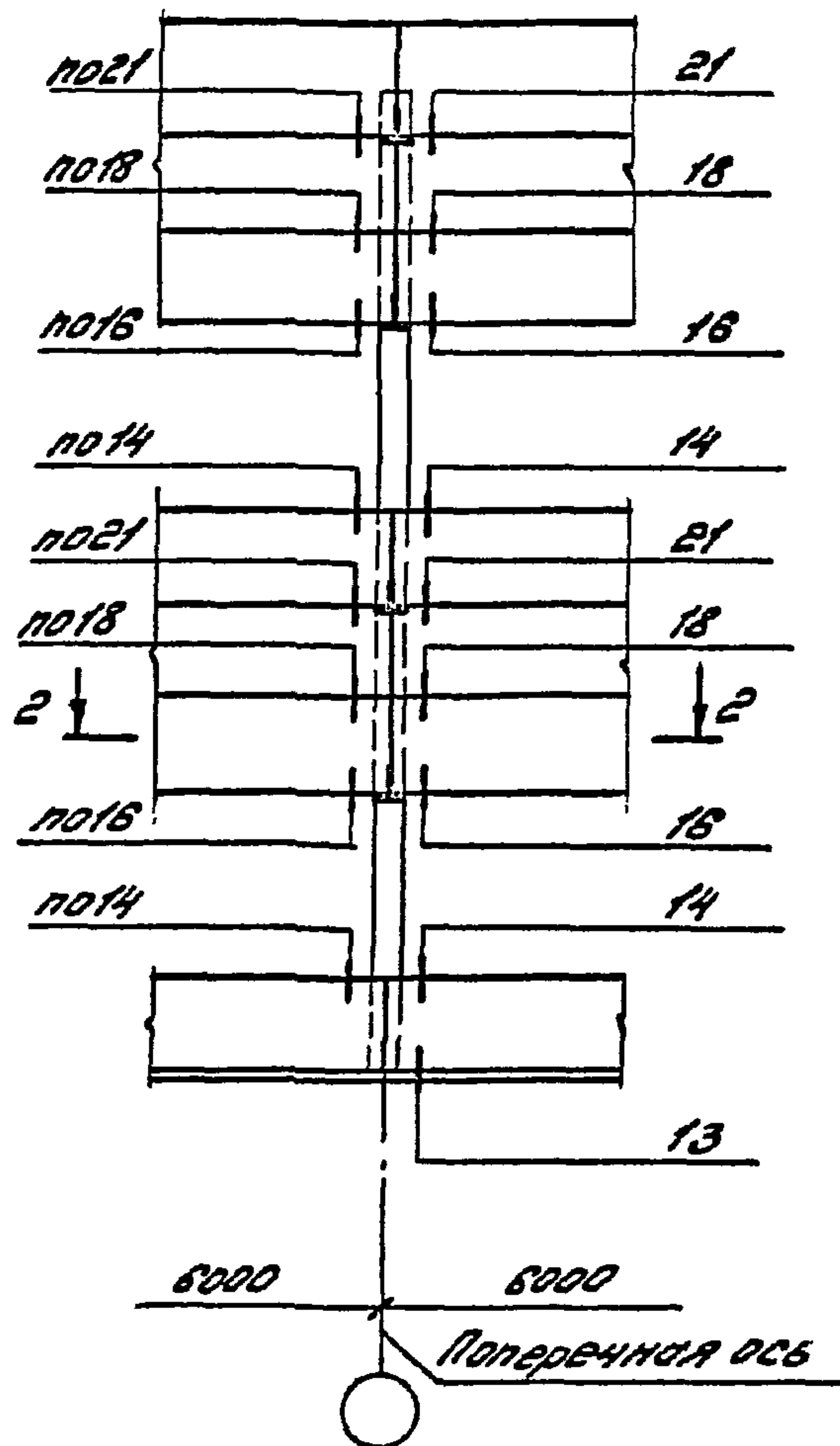
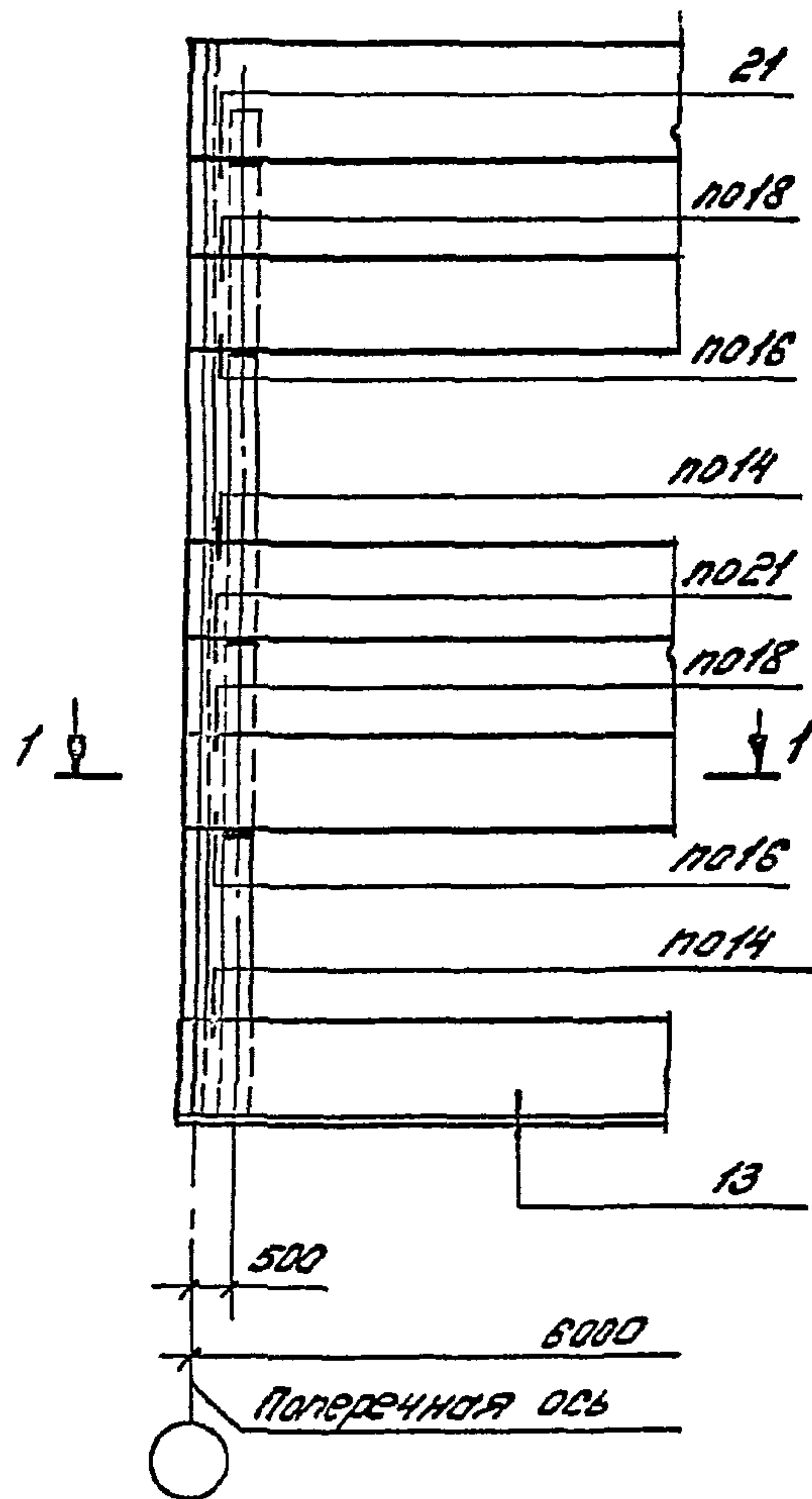
СТОЙКИ ФАХВЕРКА И НАСАДКИ РАЗРАБОТАНЫ В ВЫПУСКЕ 4 НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

У крайней оси

Стены набесные
У рядовой оси

У температурной швы



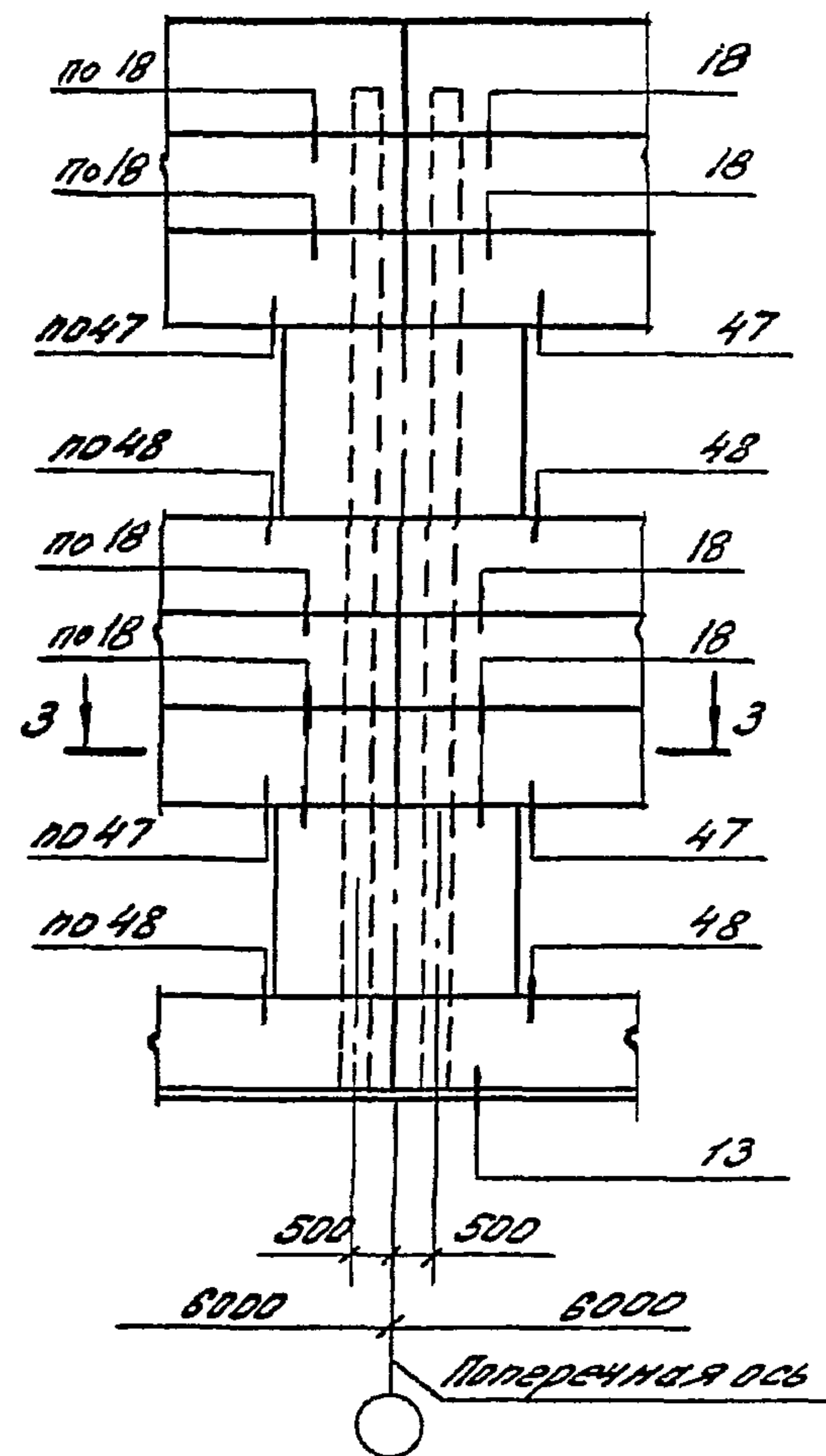
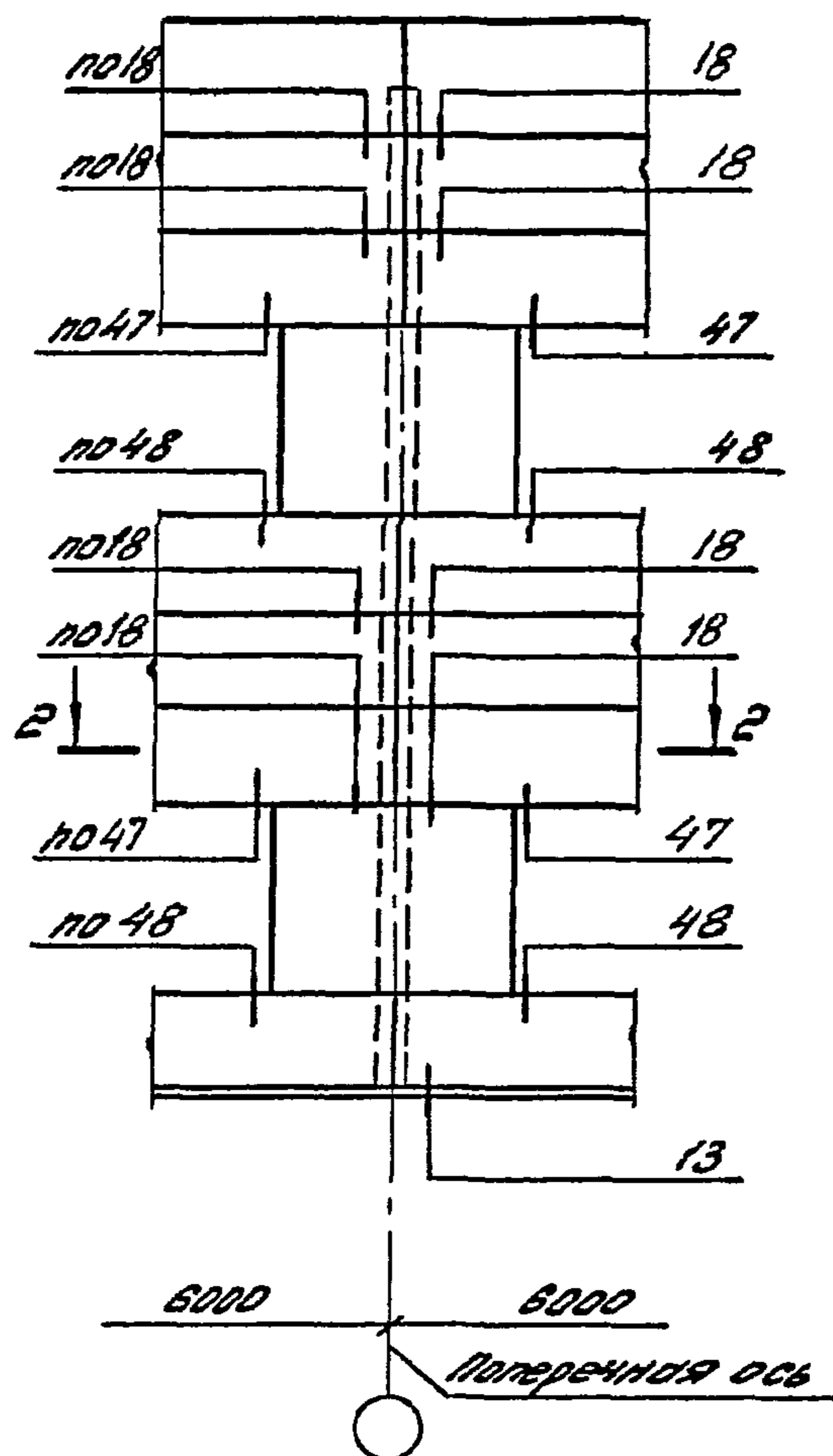
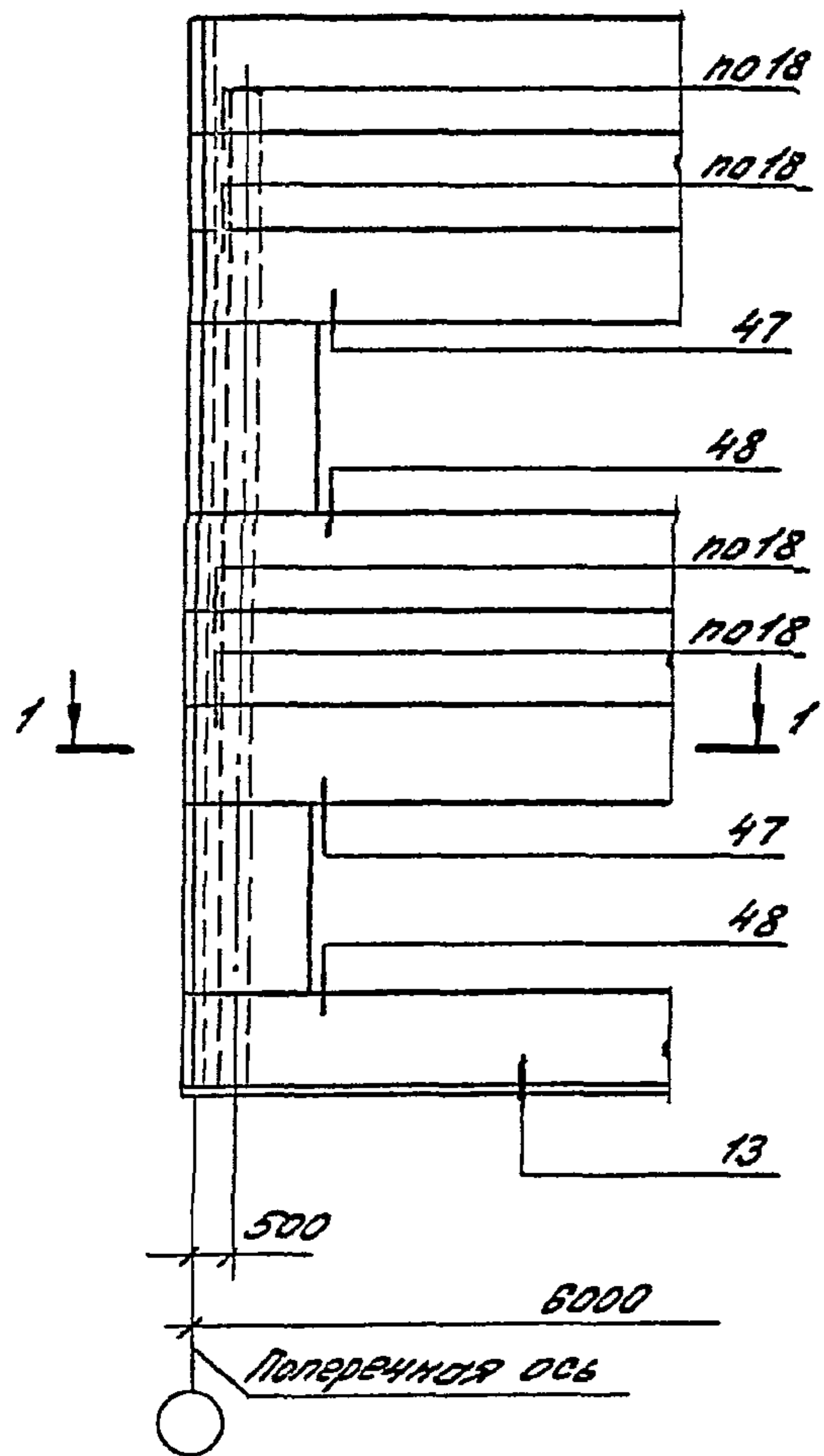
1. Сечения см. документ 1.432.1-34.94.0-8
2. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.

				1.432.1-34.94.0-4			
Изм.	Кол. укл.	Инт. № док.	Подпись	Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей к колоннам прохода того ряда	Лист	Листов	
					Р	1	2
Зав. отд.	Смольянский	15.1X			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н.контр.	Гараева	94г					
Сл.инж.	Гараева						
Зав. гр.	Кознецова						

У крайней оси

Стены самонесущие
У рядовой оси

У температурного шва



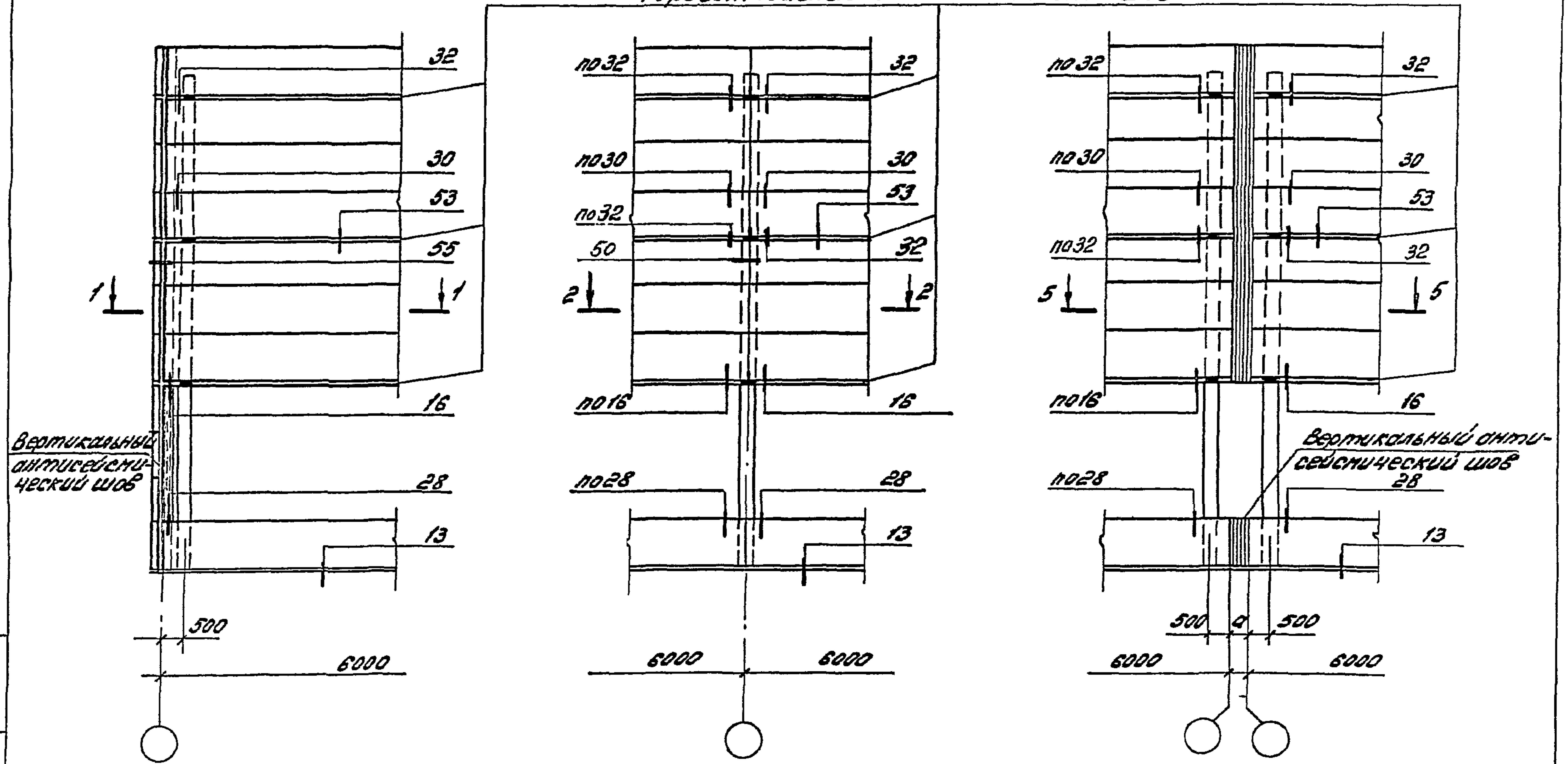
1. Сечения см. документ 1.432.1-34.94-8.
 2. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.

У крайней оси

У рядовой оси

У вертикального антисейсмического шва

Горизонтальный антисейсмический шов



1. Сечения см. документ 1.432.1-34.94.0-8
2. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.
3. "а" - толщина антисейсмической вставки, определяемая в зависимости от конкретных условий.

						1.432.1-34.94.0-5		
Изм.	Кол. чл.	Лист	Др.	Подпись	Дата	схемы расположения узлов здания крепления стеновых панелей к колоннам продольного ряда здания с расчетной сейсмич- ностью 7, 8 и 9 баллов	Лист	Листов
303.	078.	СИДЯНКИН	15.11.		94г.		Р	1
И.КОНТР.	Г.А.АРЕВА	17.12.						
И.ОКЛ.ПР.	Г.А.АРЕВА	17.12.						
Э.В. ПР.	КУЗНЕЦОВА	17.12.						

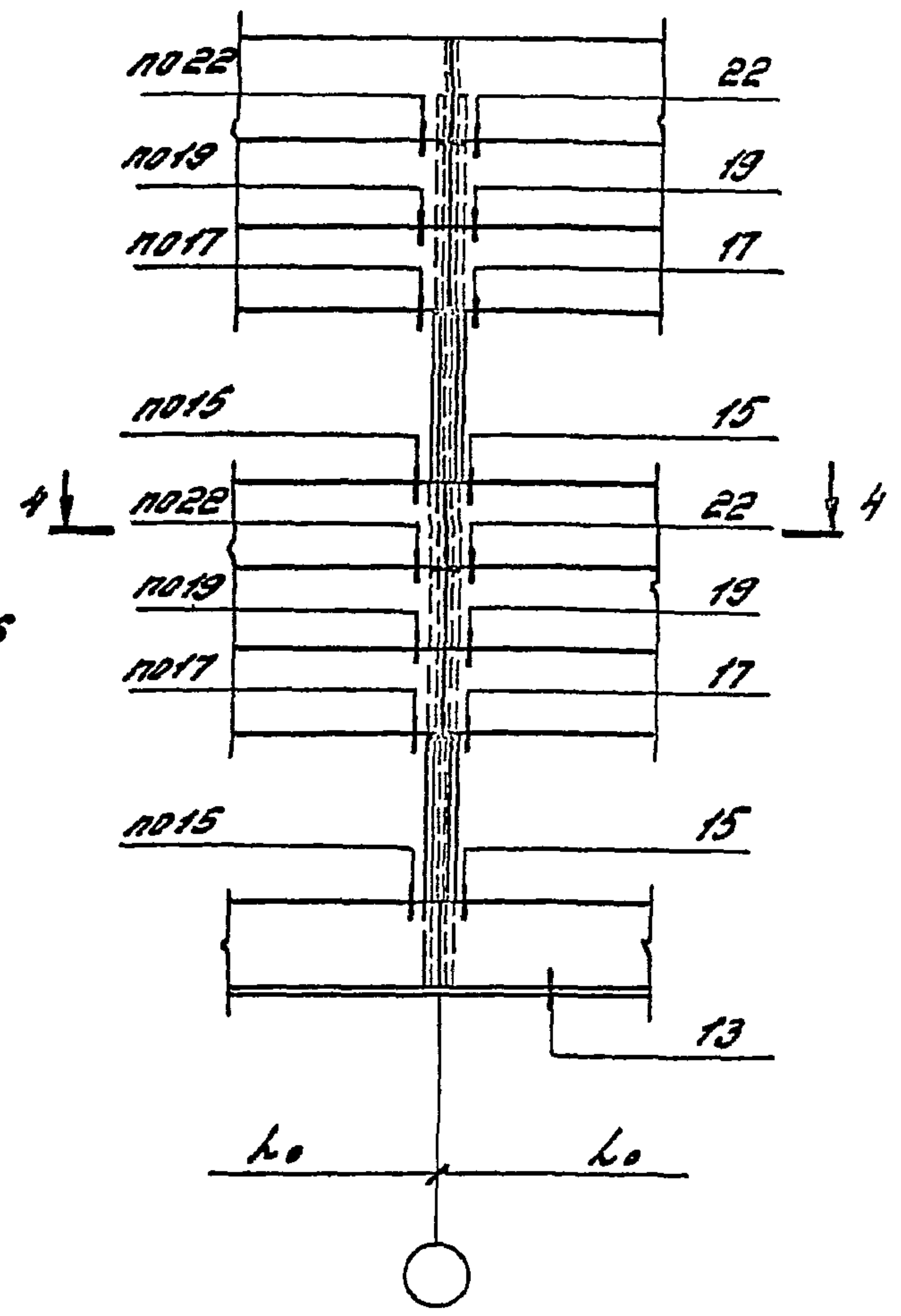
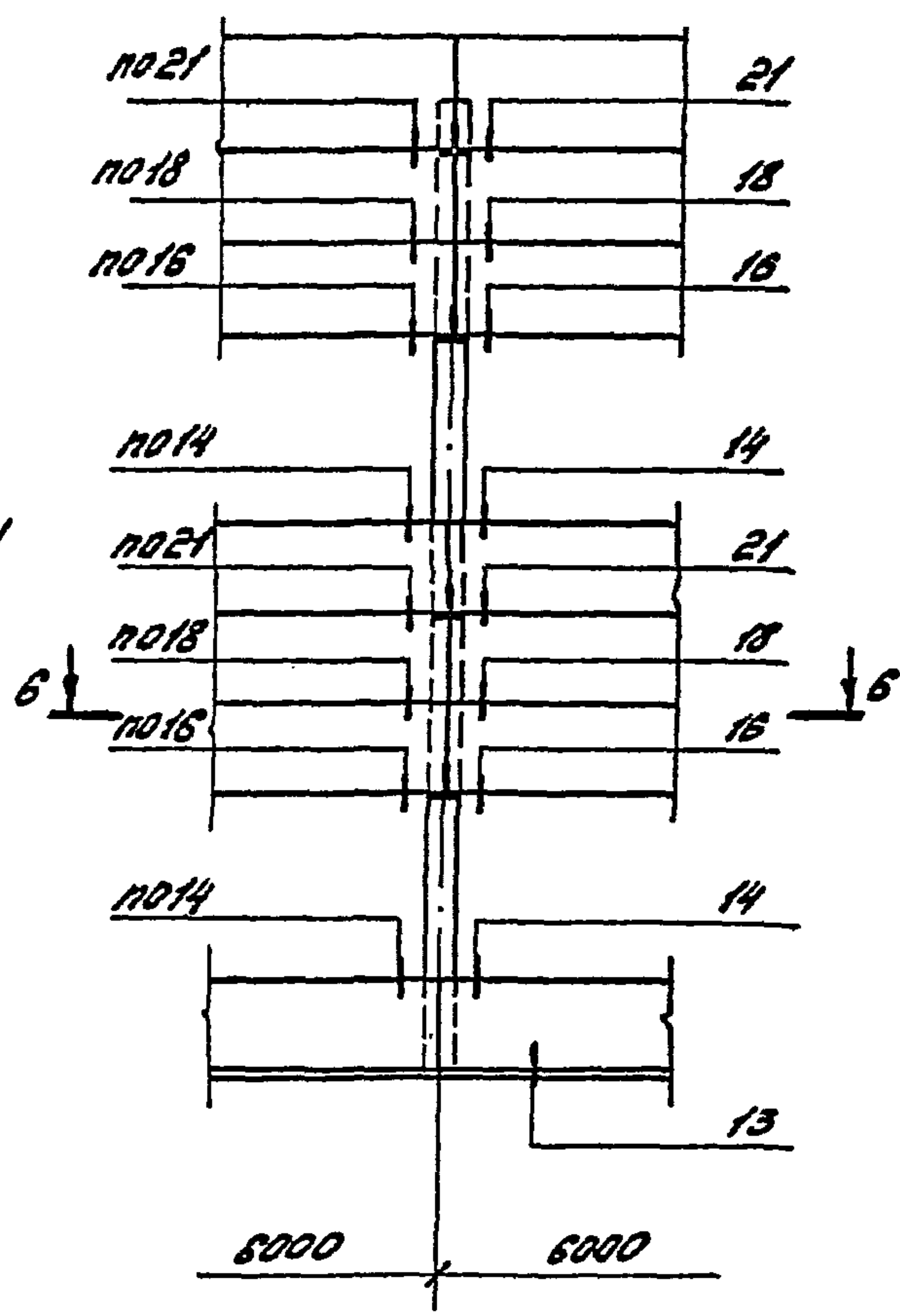
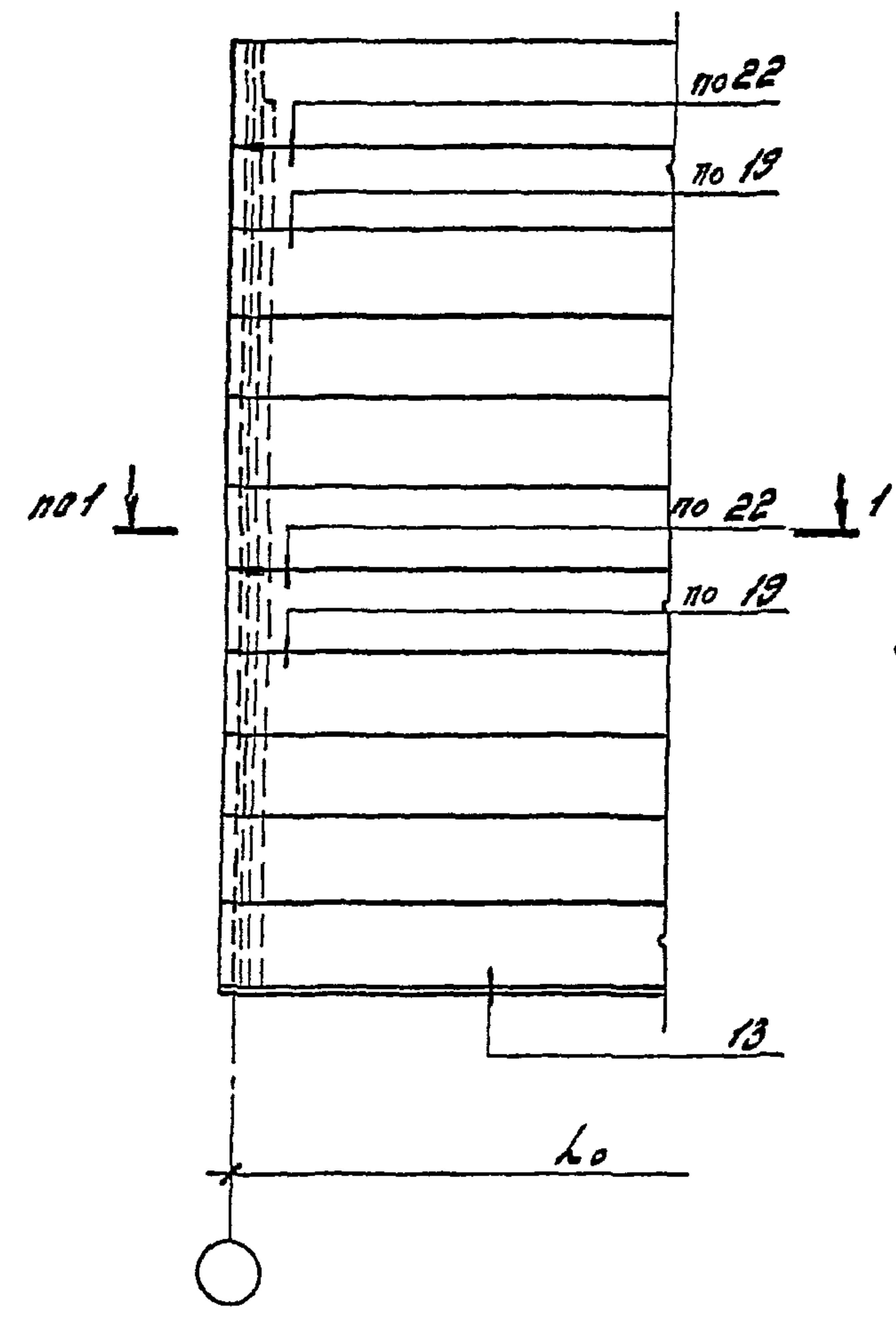
Изм. 1/10/94. Изменены узлы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Стены навесные

У крайней оси

У колонны фахверка

У колонны среднего ряда



1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.
2. Сечения см. докум. 1.432.1-34.94.0-8.

						1.432.1-34.94.0-6				
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей к колоннам торцевого ряда	Стадия	Лист	Листов	
							Р	1	2	
							ЦНИИПРОИЗДАНИЙ			

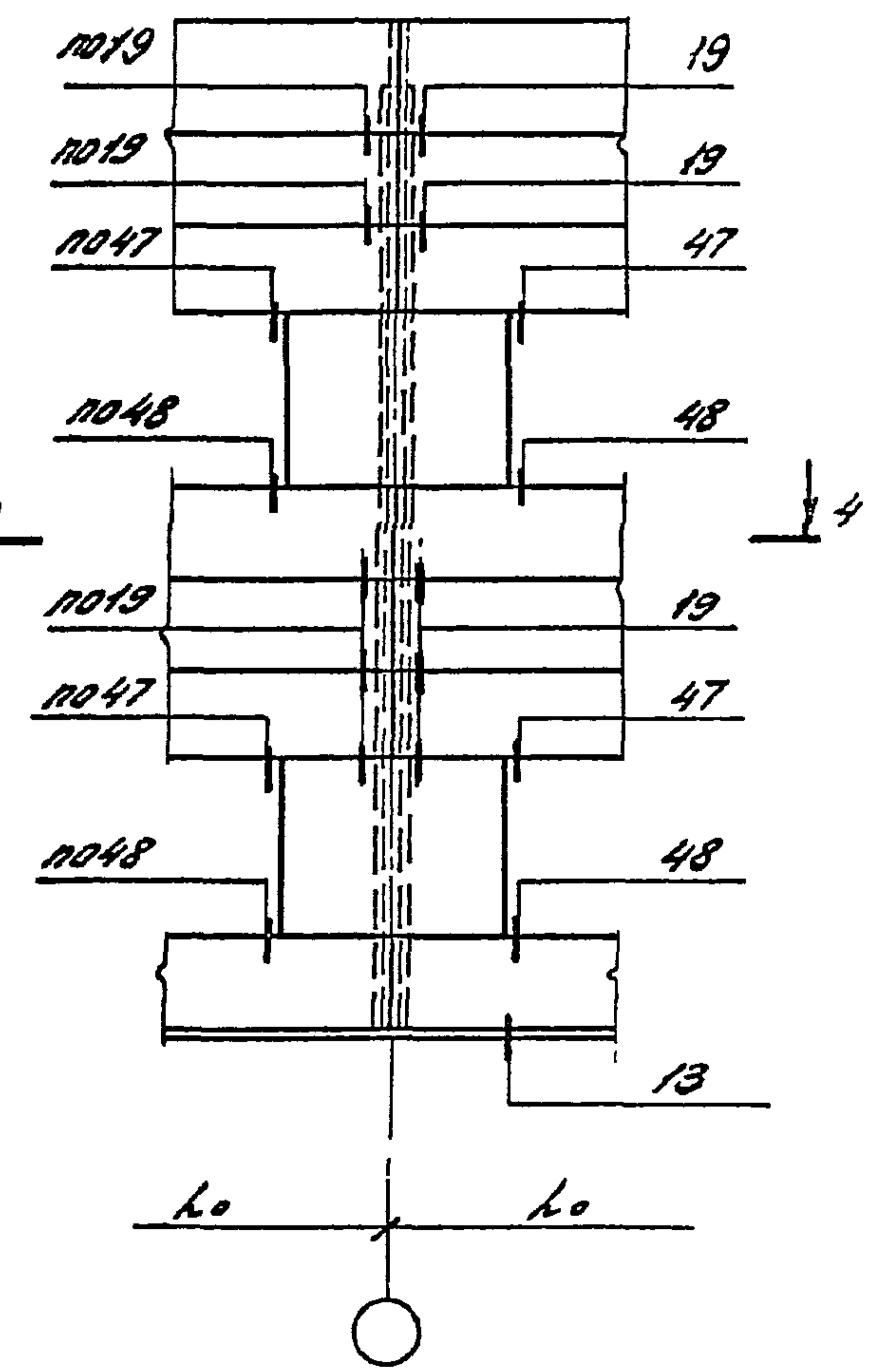
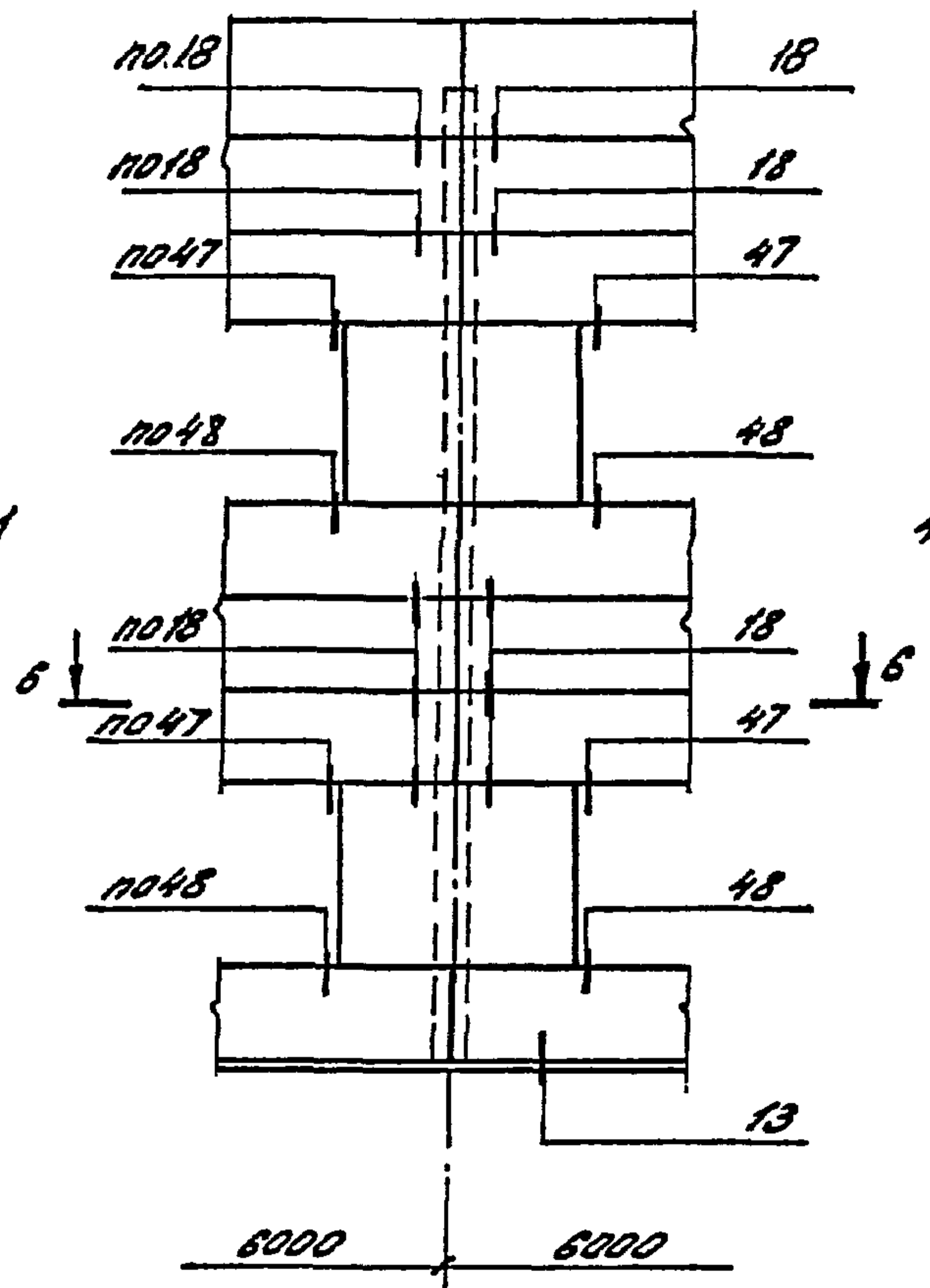
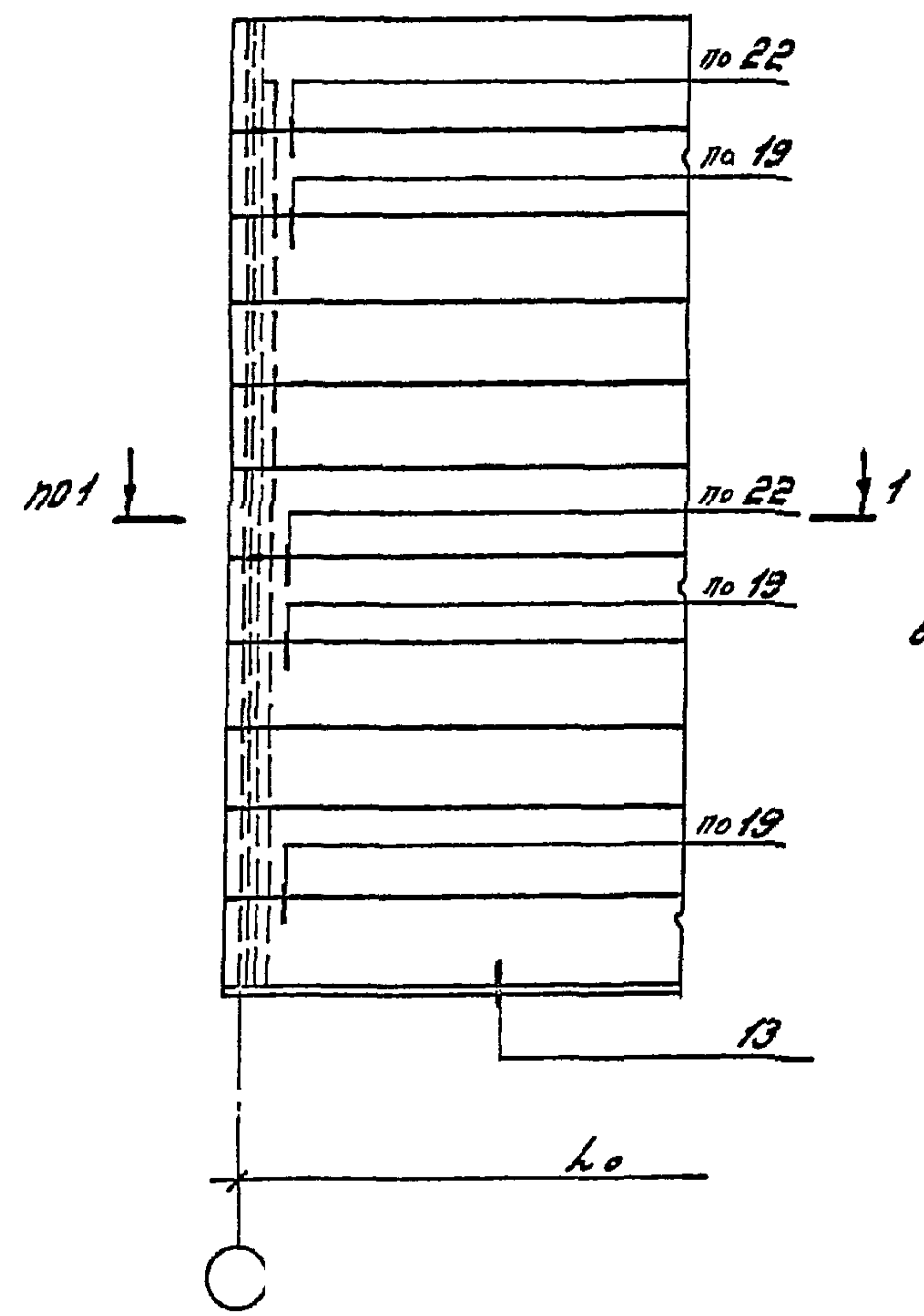
Мин. и Госпл. Ком. СССР

Стены ополнесущие

У крайней оси

У колонны фахверка

У колонны среднего ряда



1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.
 2. Сечения ст. докум. 1.432.1-34.94.0-8.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата

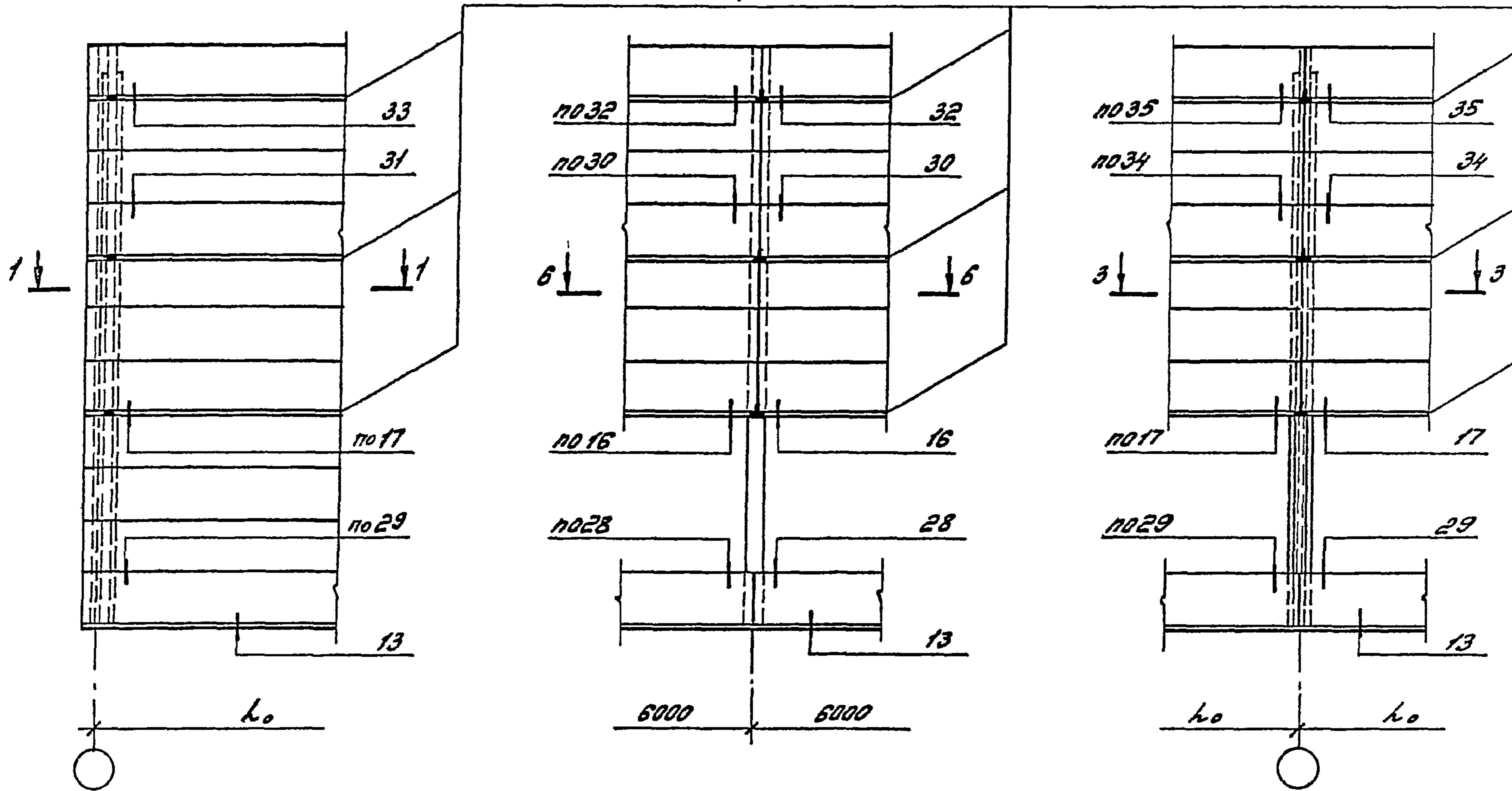
1.432.1-34.94.0-6

У крайней оси

У колонны фахверка

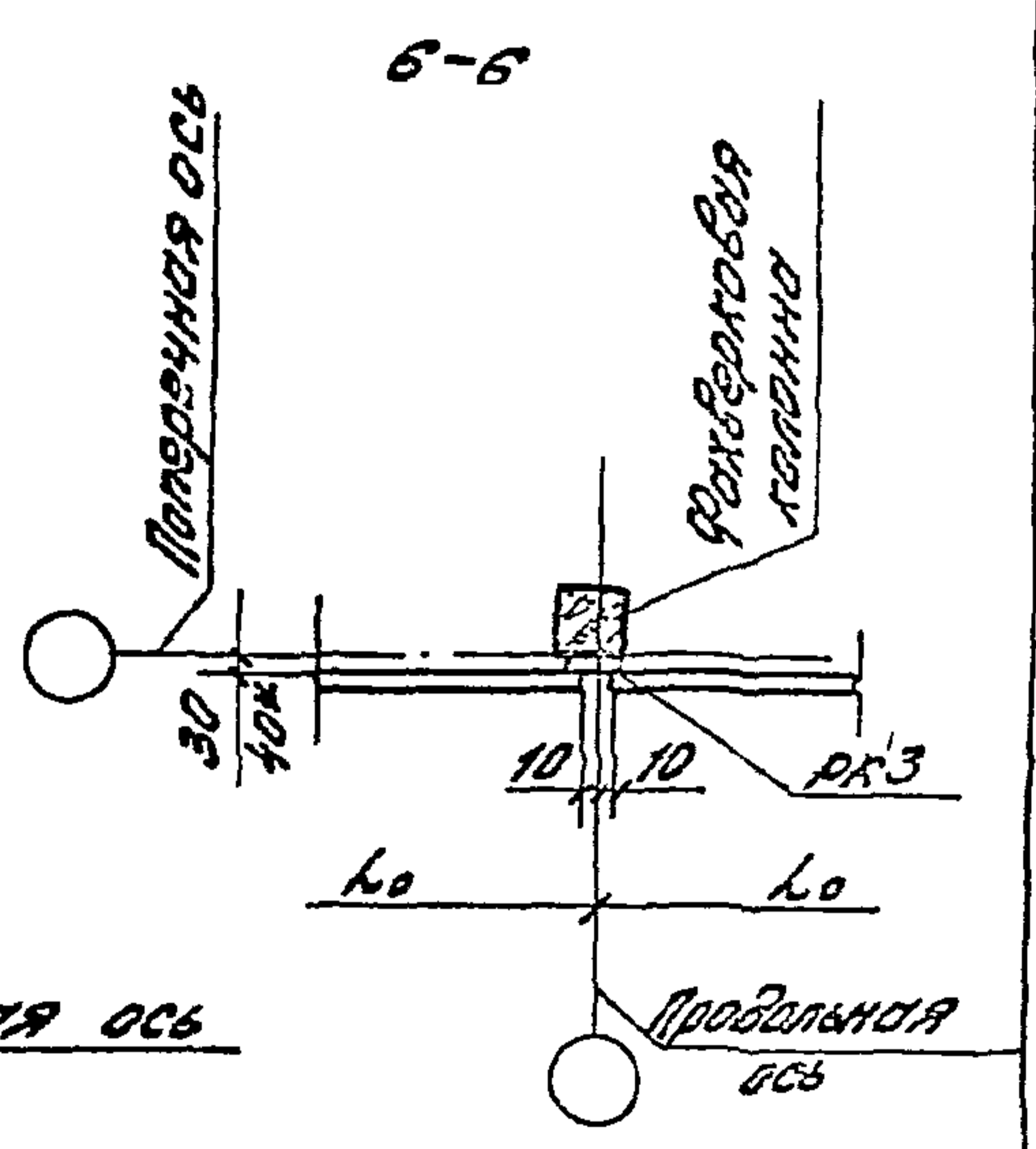
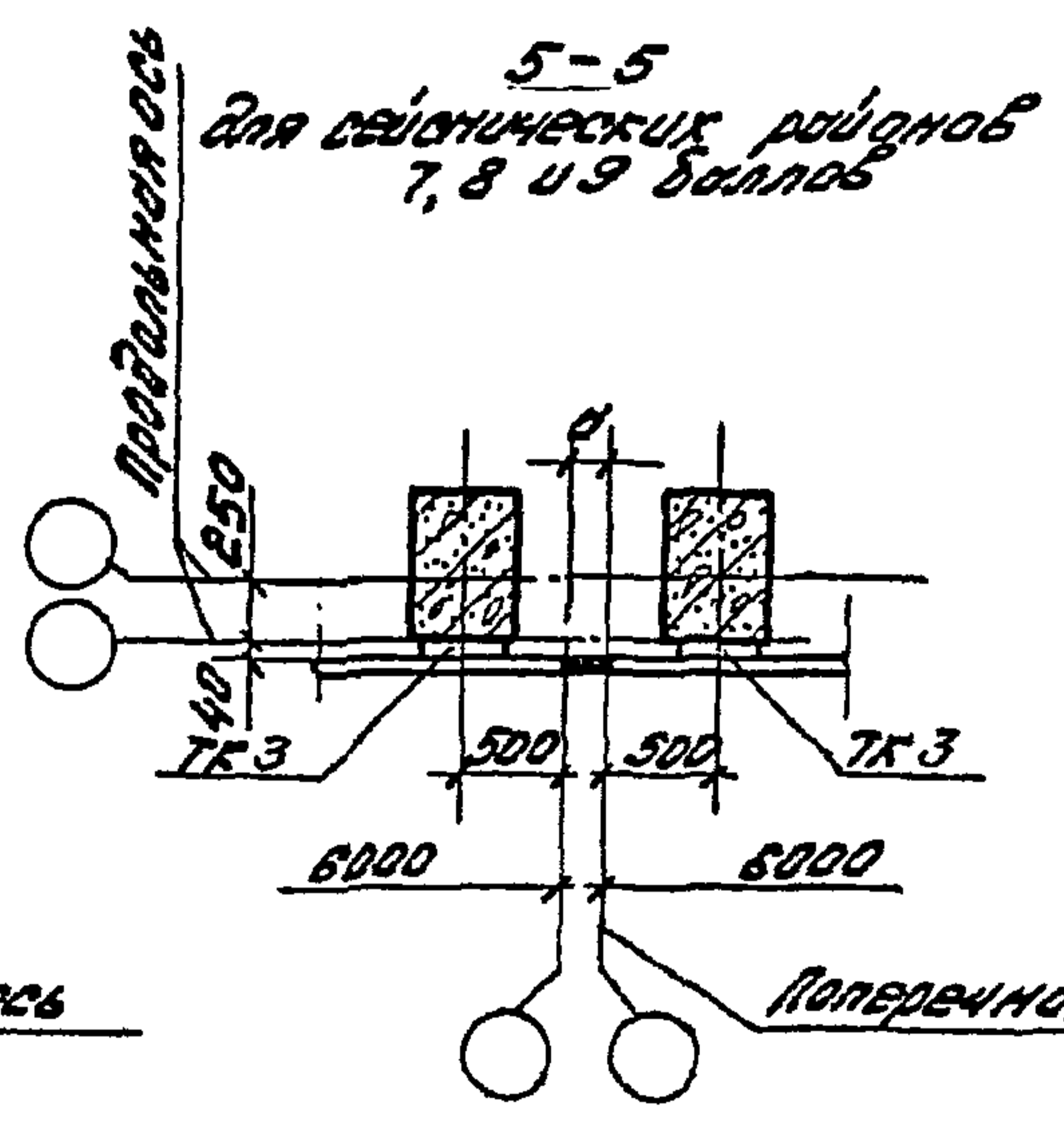
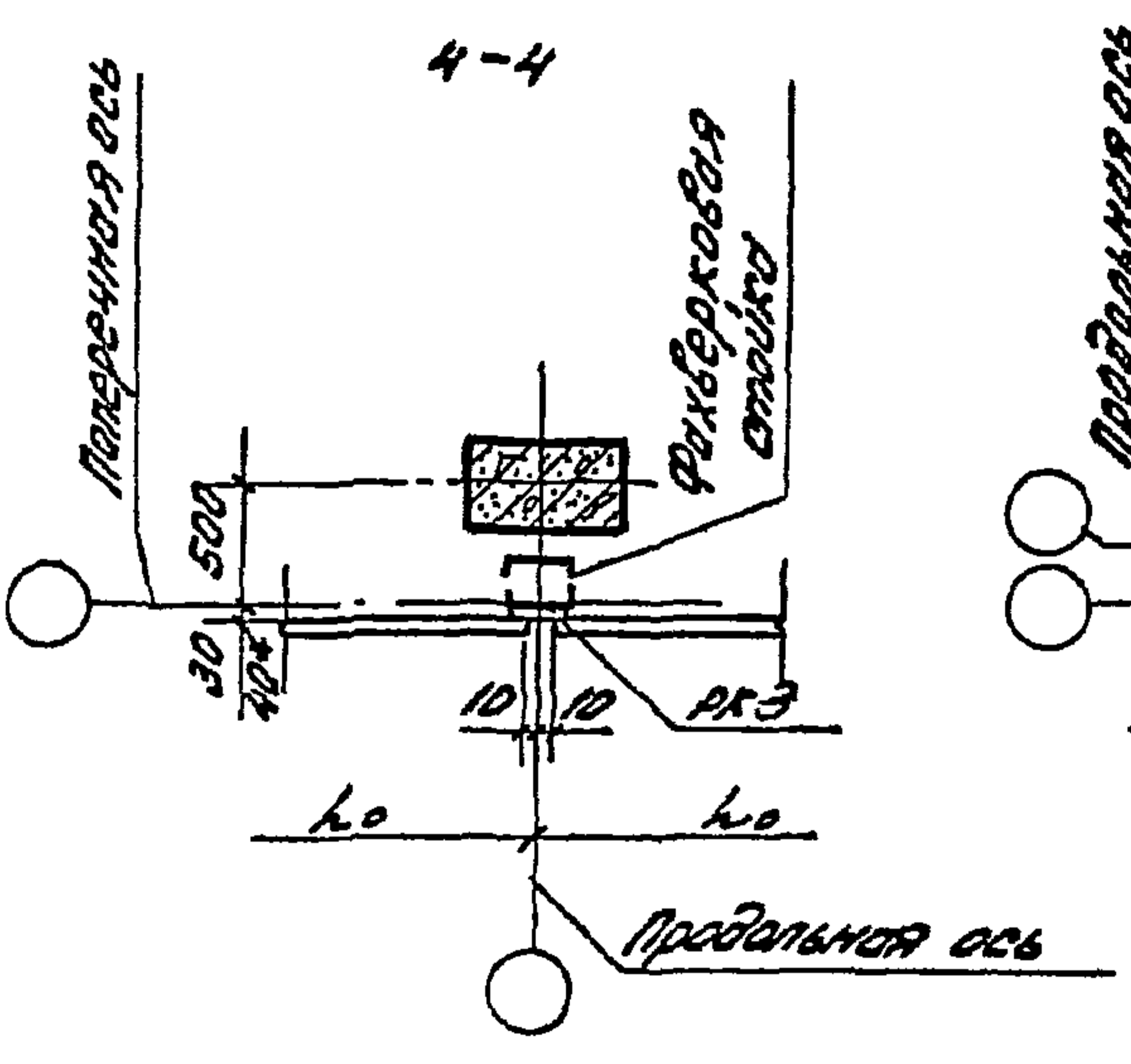
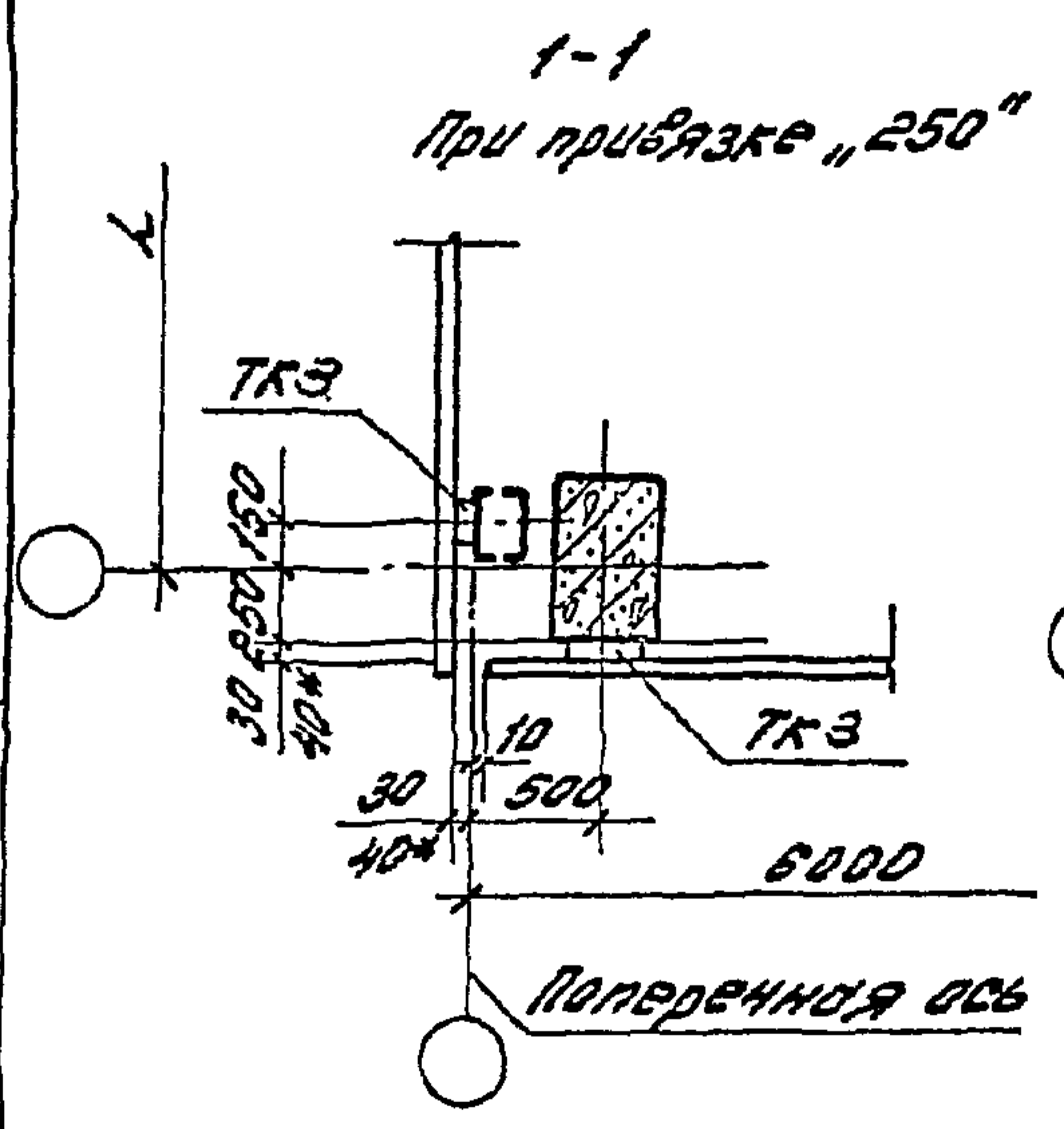
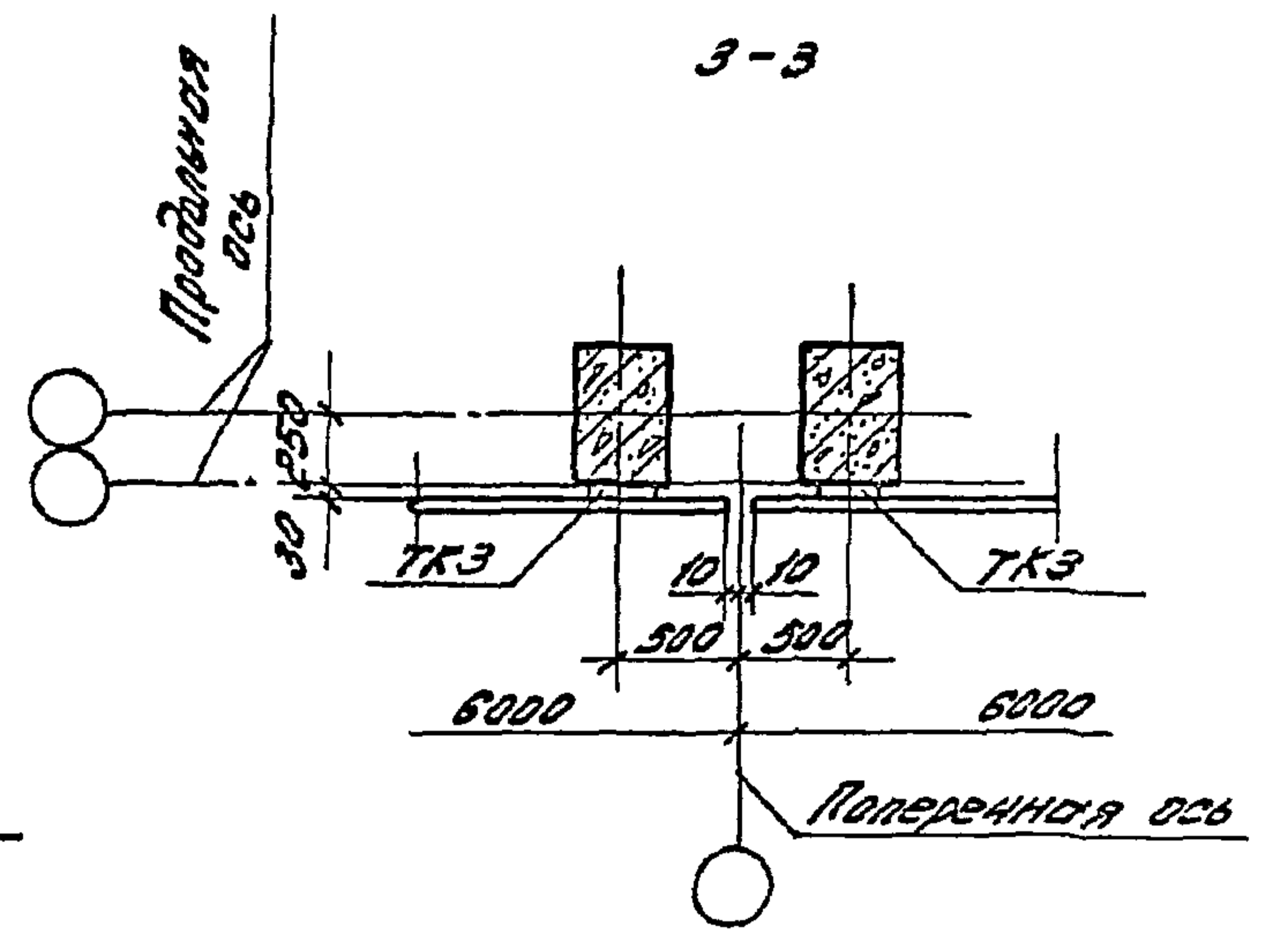
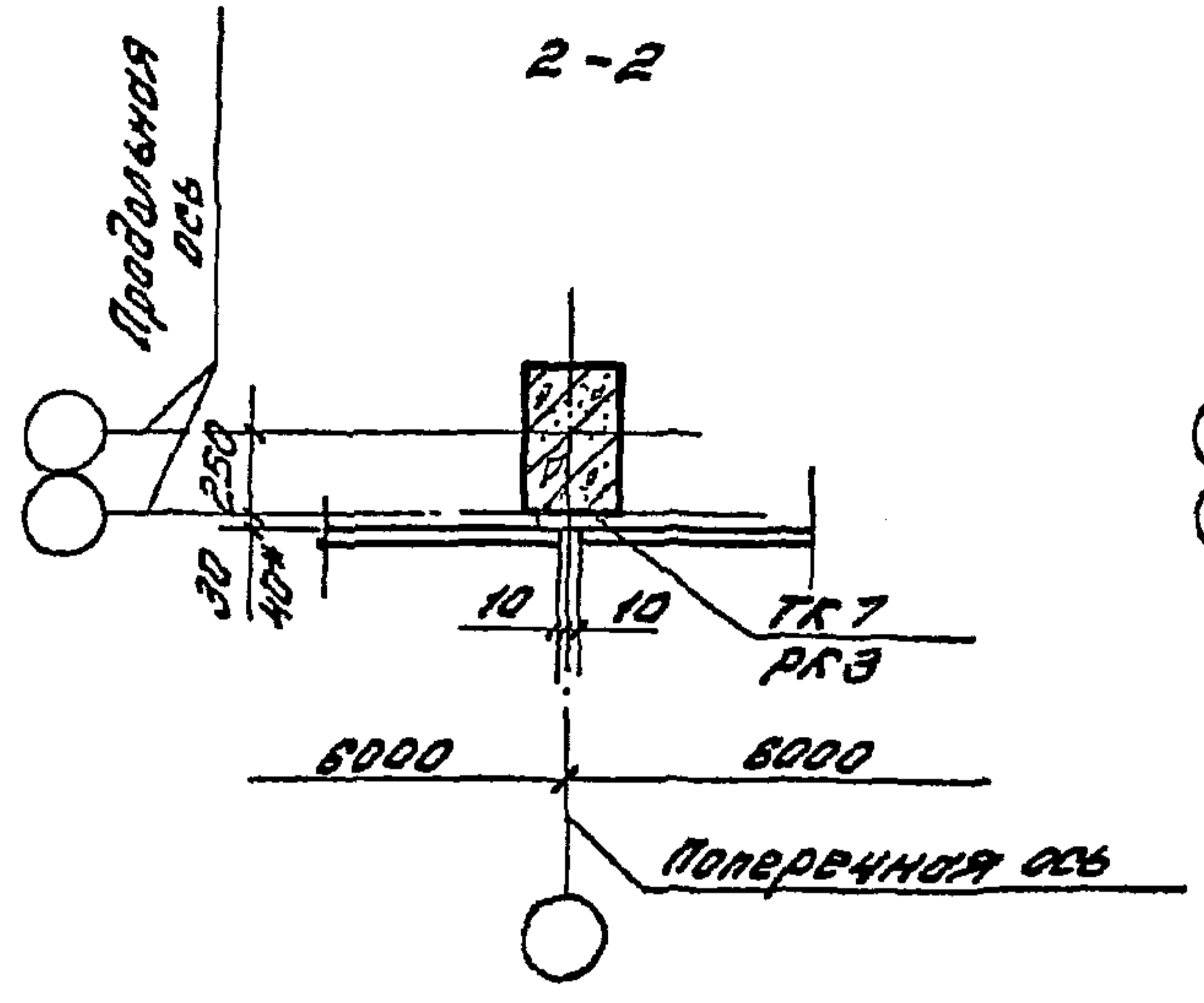
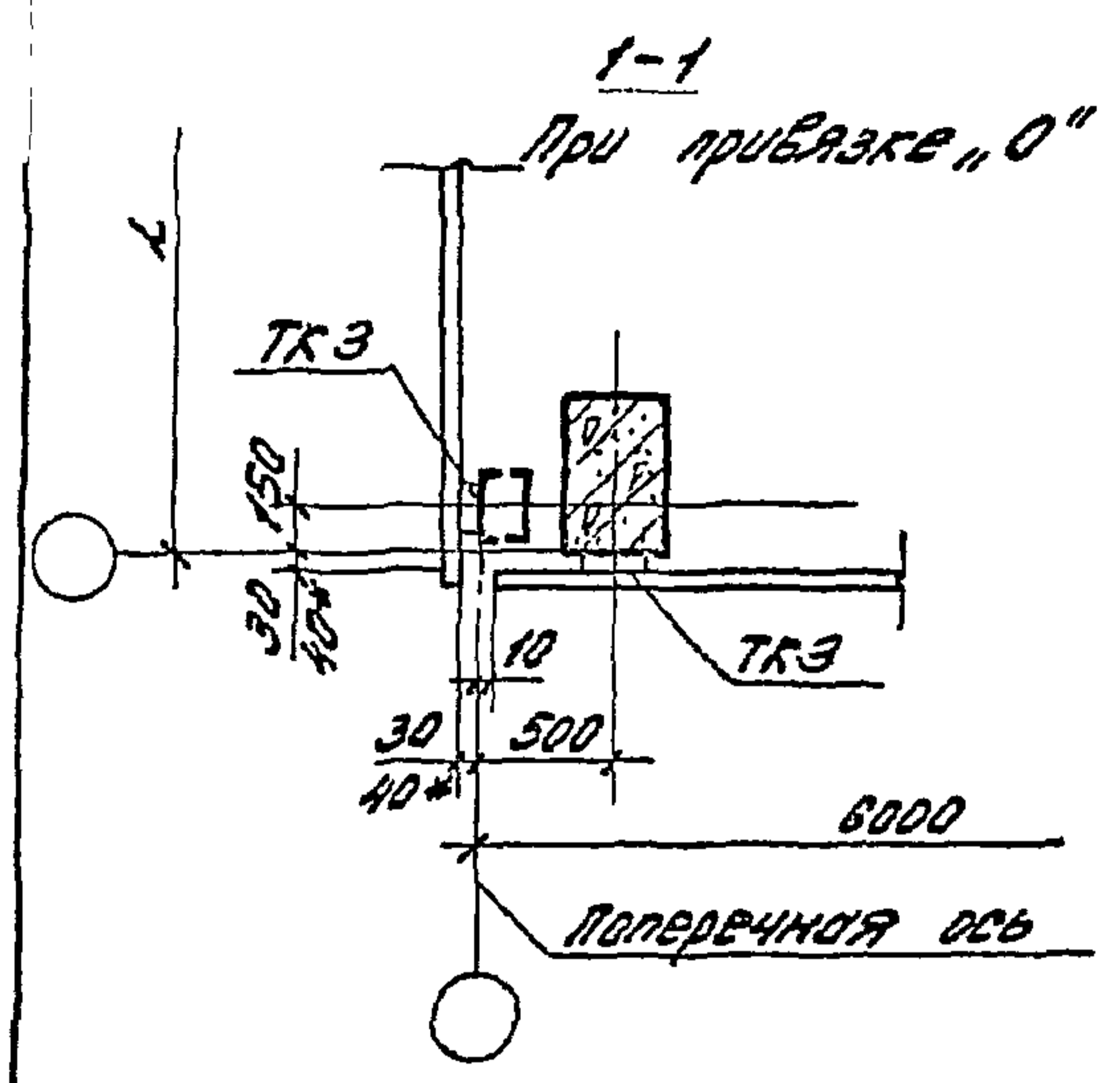
У колонны среднего ряда

Горизонтальный антисейсмический шов



1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.
2. Сечения см. докум. 1.432.1-34.94.0-8.

Узл.	Кол. уз.	Лист	Н. док.	Подпись	Дата	1.432.1-34.94.0-7		
ЭЗБ, отд.	Спирицкий	10. IX				Схемы расположения узлов крепления стеновых панелей к колоннам торцевого ряда зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	Листов	Листов
И. КОУТА	ГДАЕВА	12. IX					Р	1
И. ИЖКОР	ГДАЕВА	17. IX				ЦНИИПРОИЗДАНИЙ		
ЭНВ. ГР.	КУЗНЕЦОВА	17. IX						



40* - для строительства в сейсмических районах,
d - толщина антисейсмической веточки, определяемая в соответствии с требованиями СНиП II-7-81. Строительство в сейсмических районах, в зависимости от конкретных условий.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Иск.	Подпись	Дата
308	070	СНИП	ТС	15.11.	
И.КОНТ.	ГЛАВОВА	ТС		34.	
ГУП	ГЛАВОВА	ТС			
Зав. гр.	КУЗНЕЦОВ	ТС			

1.432.1-34.94.0-8

Сечение 1-1... 6-6		
Стр.	Лист	Листов
Р		1
ЦИЦПРОЗДАНИИ		

	В узлу	У рядовой оси	У поперечного т.ш.
Ж.б. балки по серии 1.462.1-10/93			
Ж.б. балки и фермы по сериям: 1.462.1-10/93 1.462.1-3/89 1.462.1-1/88 1.463.1-16 1.463.1-1/87 1.463.1-3/87			
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФЕРМЫ ПО СЕРИИ 1.463.1-17			

1.432.1-34.94.0-9

Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии

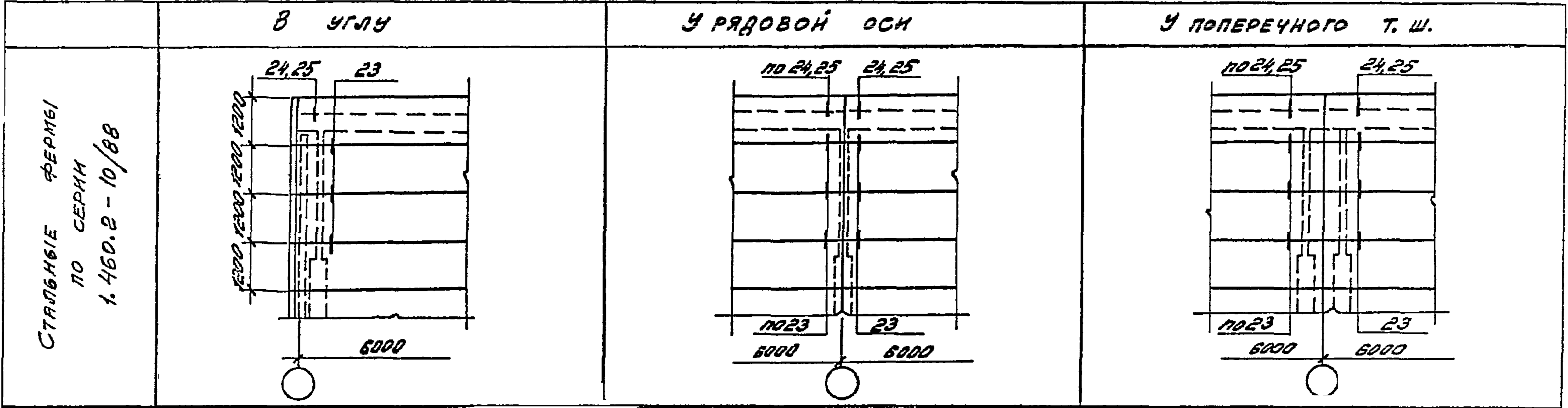
Изм.	Кол-во	Лист	Имя	Подпись	Дата
Зав. отд.			Смирнякин		15.11.
Н. контр.			Гадеева		94г.
Гл. инж. пр.			Гадеева		
Зав. гр.			Кознецова		

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПРОДОЛЬНО К СТЕНЫ В ПРЕДЕЛАХ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ ПРИ ВНУТРЕННЕМ ОТВОДЕ ВОДЫ

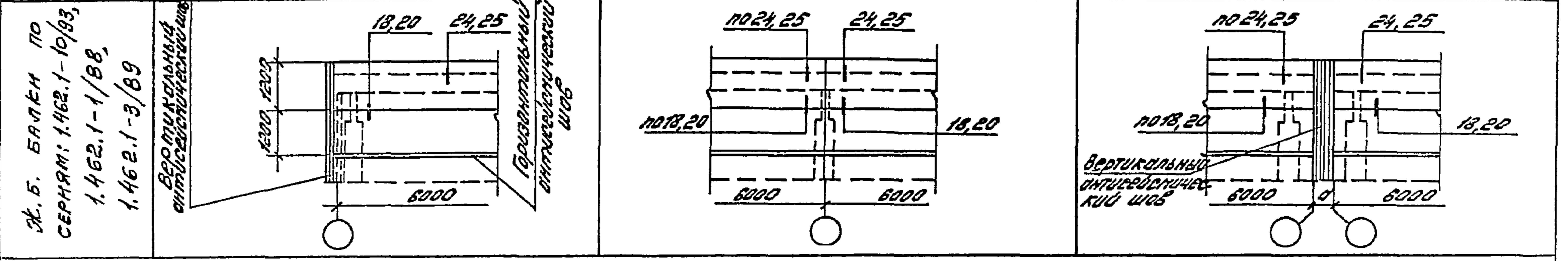
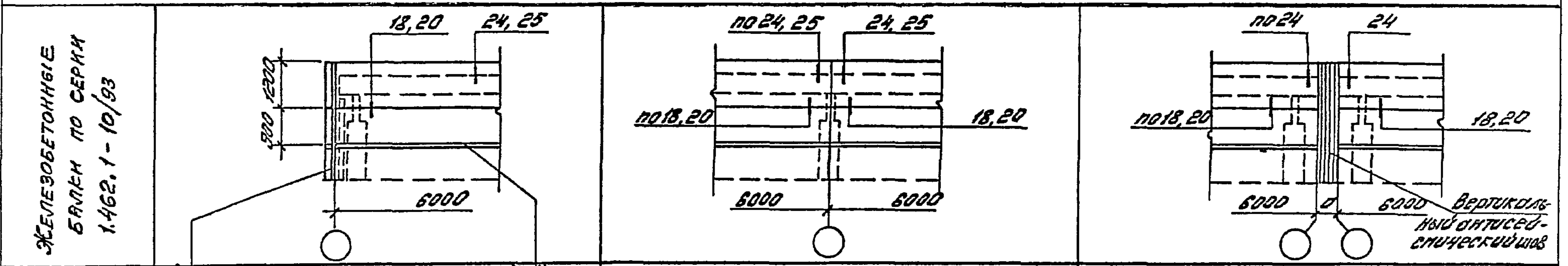
Страница	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Копирование и печать без разрешения ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



ДЛЯ ЗДАНИЙ В РАЙОНАХ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ



"a" - толщина антисейсмической вставки

Имя, Подпись и дата

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1.432.1-34.94.0-9

Лист
2

	В узлу	У продольной оси	У поперечного т.ш.
<p>Ж.Б. балки по серии 1.462.1-10/93</p>			
<p>Ж.Б. балки и фермы по сериям: 1.462.1-10/93 1.462.1-3/89 1.462.1-1/88 1.463.1-18/1 1.463.1-3/87</p>			
<p>Ж.Б. фермы по серии 1.463.1-17</p>			

1. Узлы приведены в в.п.п. 3 настоящей серии.
2. В скобках указаны марши угловых насадок для противоположных углов звания

1.432.1-34.94.0-10

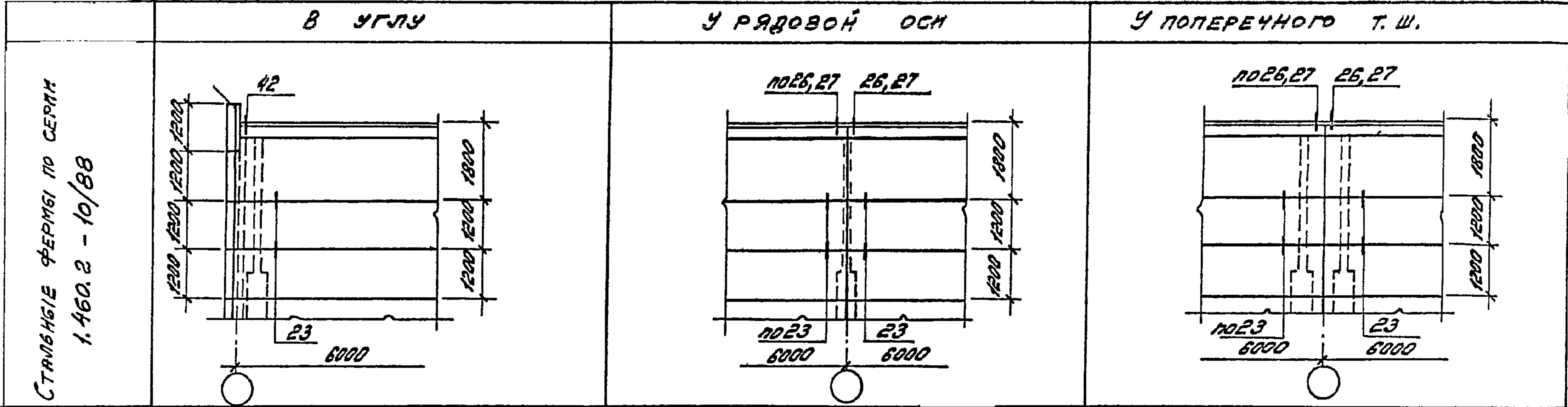
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зав. отд.	Симлянских	1/1	15.11		
Н. контр.	Гаврева	720	94г.		
Л. инж. пр.	Гаврева	720			
Зав. гр.	Кузнецова	ЖК-			

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ НАРУЖНОМ ОТВОДЕ ВОДЫ

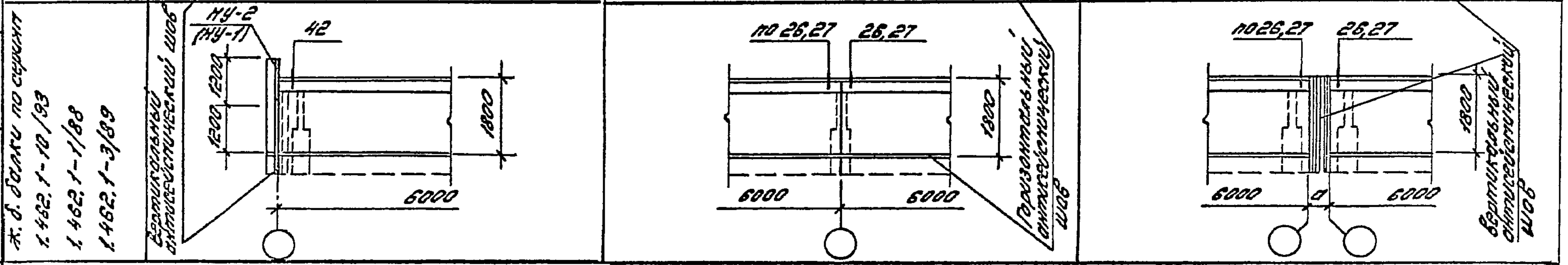
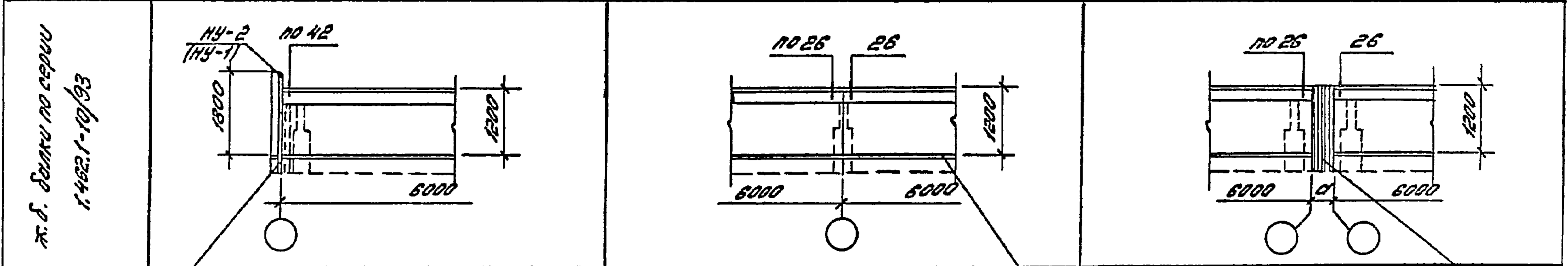
СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



ДЛЯ ЗДАНИЙ В РАЙОНАХ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

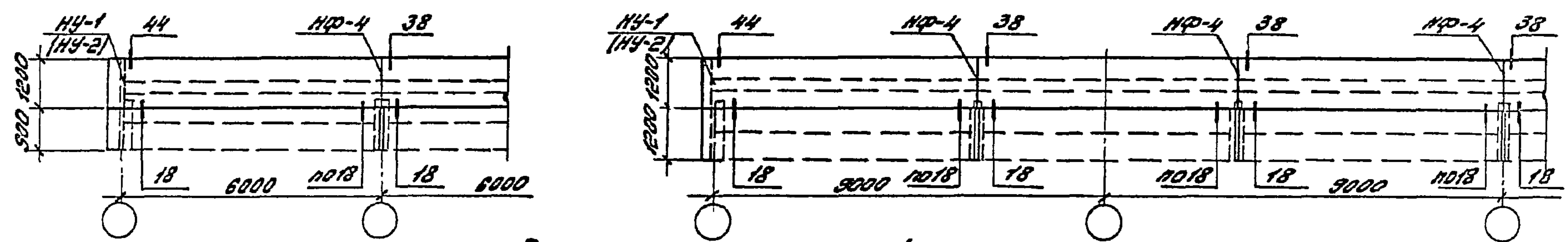


"а" - ТОЛЩИНА АНТИСЕЙСМИЧЕСКОЙ ВСТАВКИ

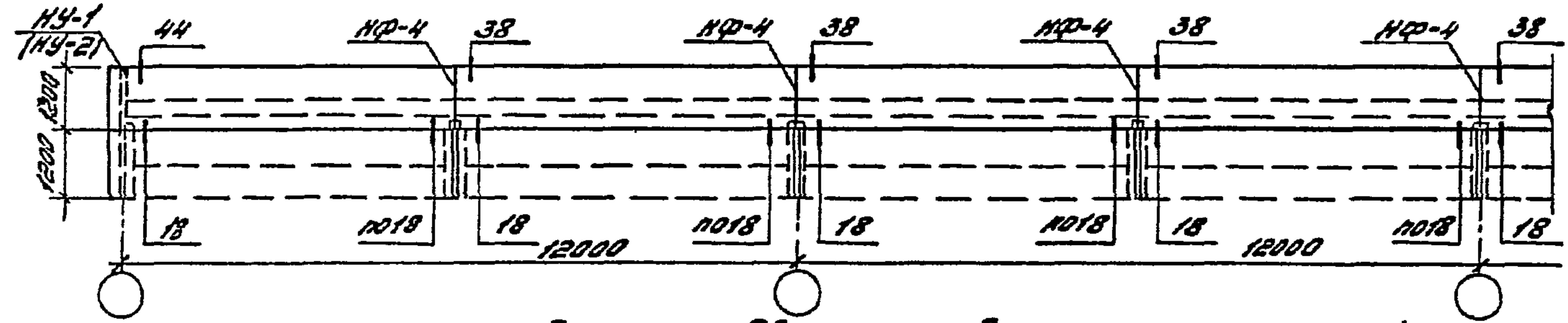
Изм.	№	Дата	Кто	Проверил	Витя

1.432.1-34.94.0-10

Железобетонные балки по серии 1.462.1-10/93

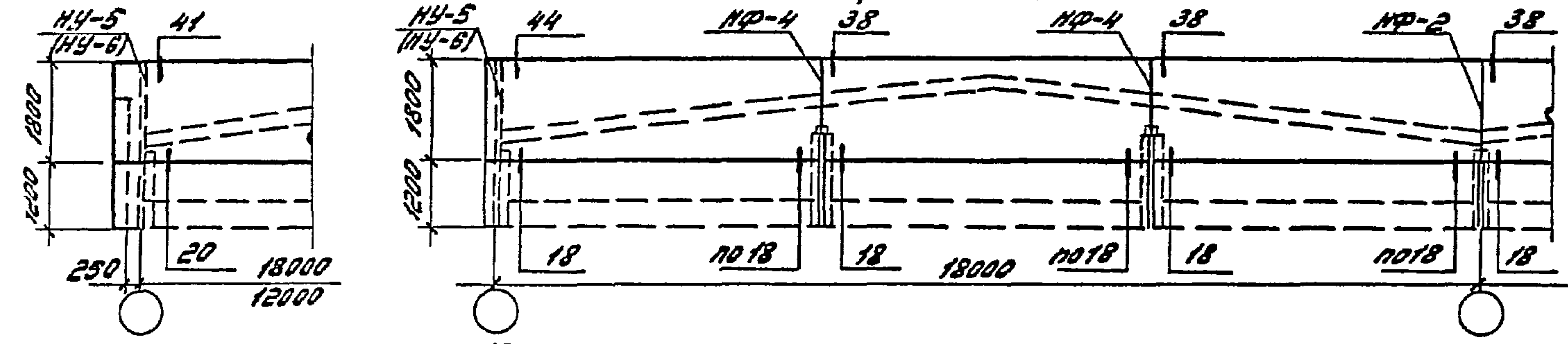


Железобетонные балки по серии 1.462.1-1/88

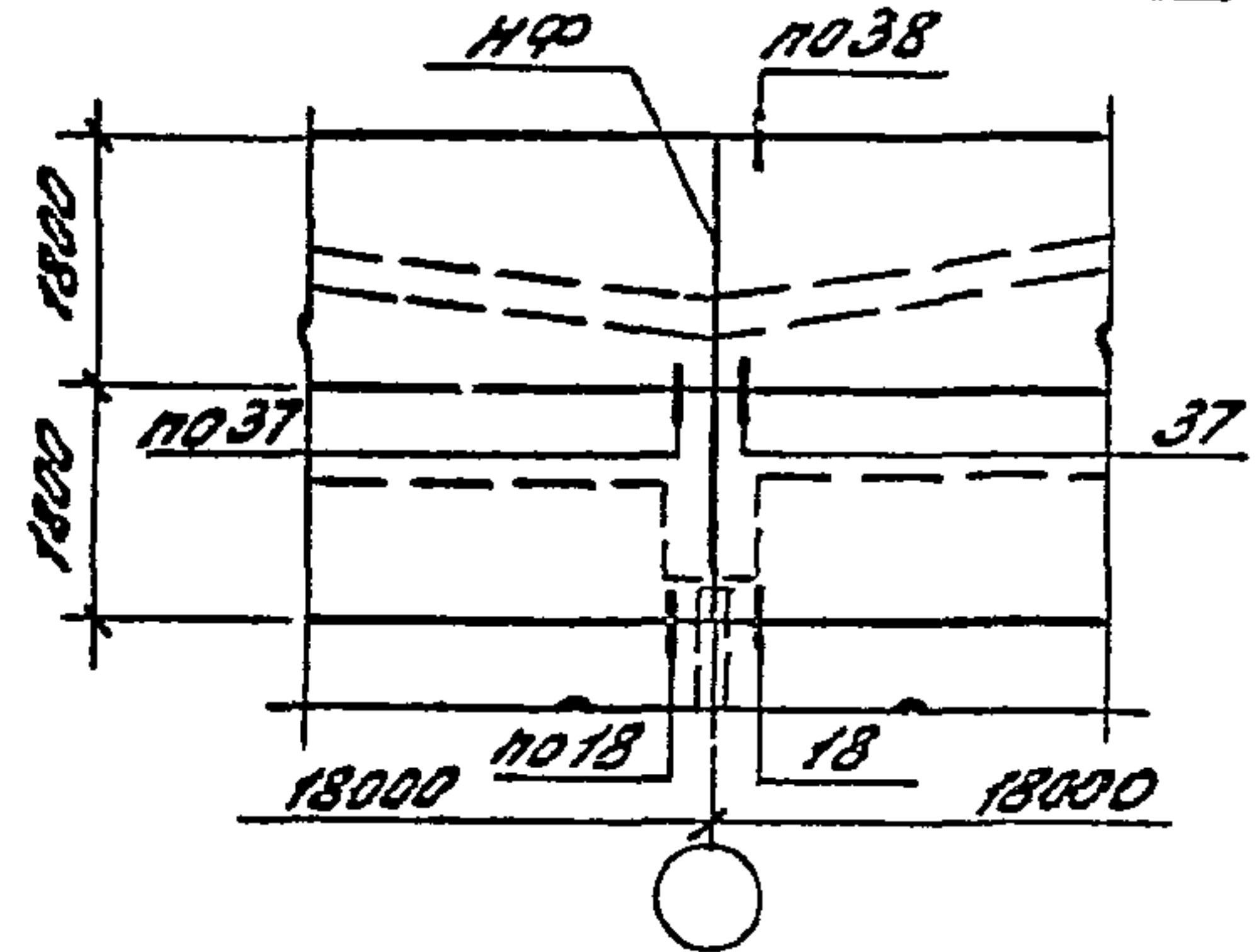


Железобетонные двускатные балки по серии 1.462.1-3/89
пролетом 18,0 м

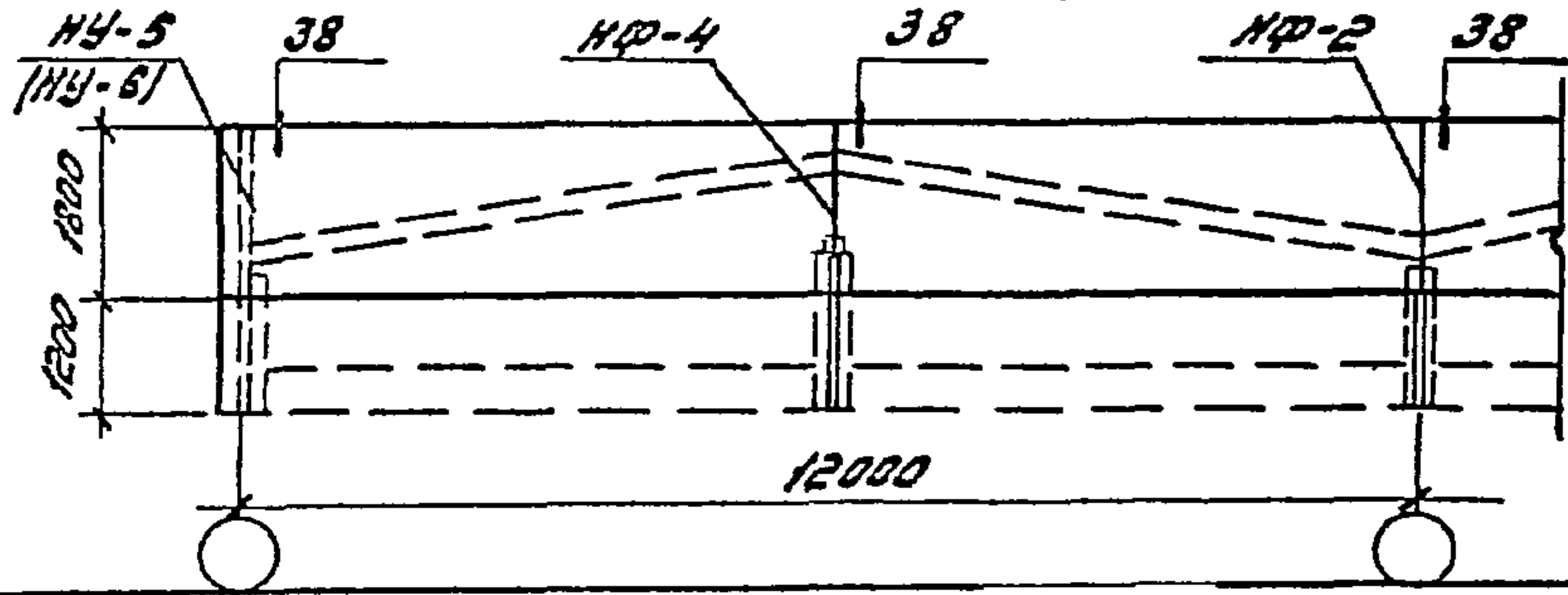
При привязке „250“



По оси среднего ряда
при подстропильных фермах



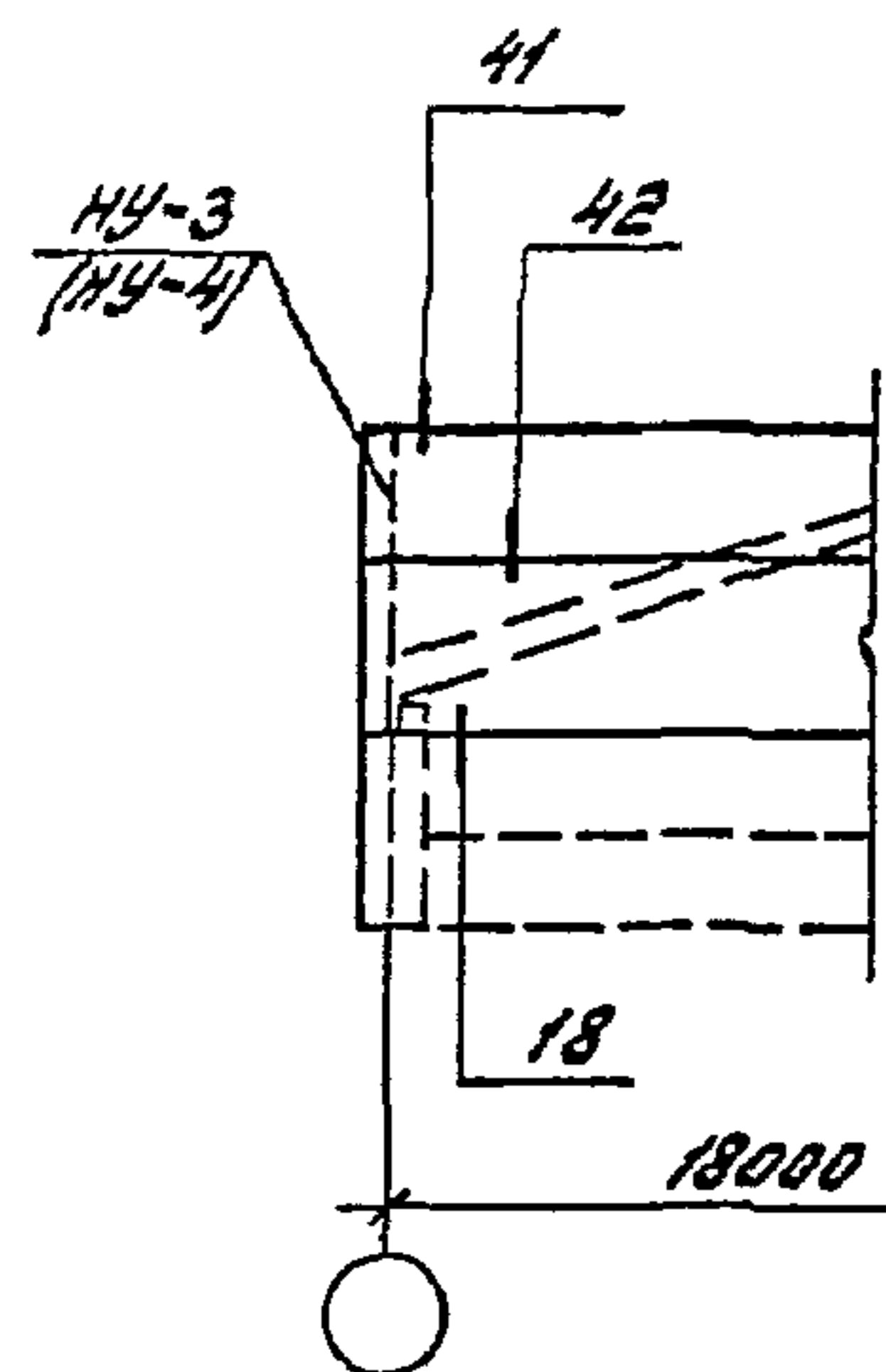
Пролетом 12,0 м



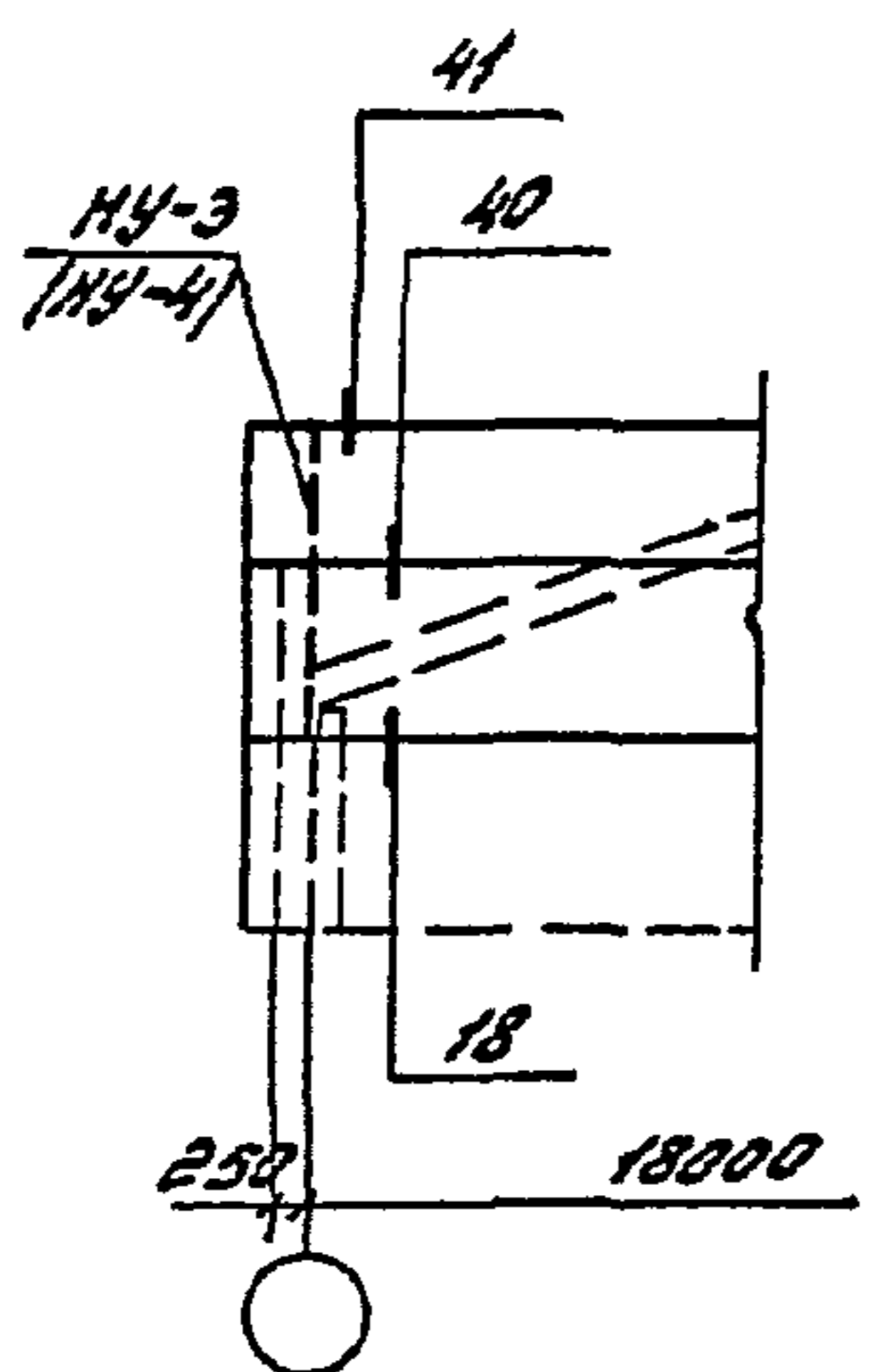
1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии,
2. В скобках указаны марки угловых насадок, для противоположных углов зданий.

					1.432.1-34.94.0-11			
ИЗМ.	Кол. лист	Лист	Исполн.	Дата				
Зав. отд.	СМОЛЯНСКИЙ	15.11			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ТОРЦЕВЫХ СТЕН В ПРЕДЕЛАХ ВЫСОТЫ Ж.Б. СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (В ТИП ИСПЕЛ ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЧЕНИЕМ 7,8 И 9 БИЛЛОВ)	Страница	Лист	Листов
Надпр.	ГВАРЕНА	29.11				Р	1	3
Инж.пр.	ГВАРЕНА	29.11				ЦИНШПРОМЗАНИИ		
Вед. инж.	КУЗНЕЦОВА	29.11						

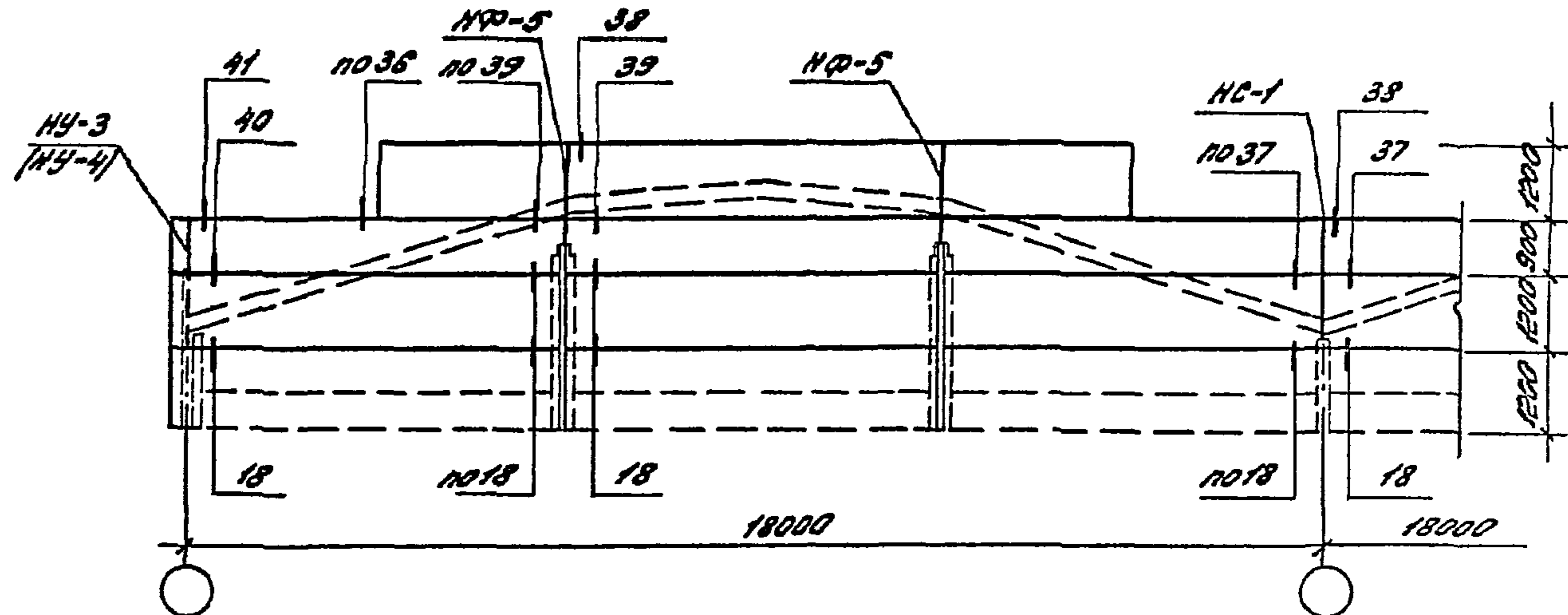
При наружном отводе воды и привязке, 0"



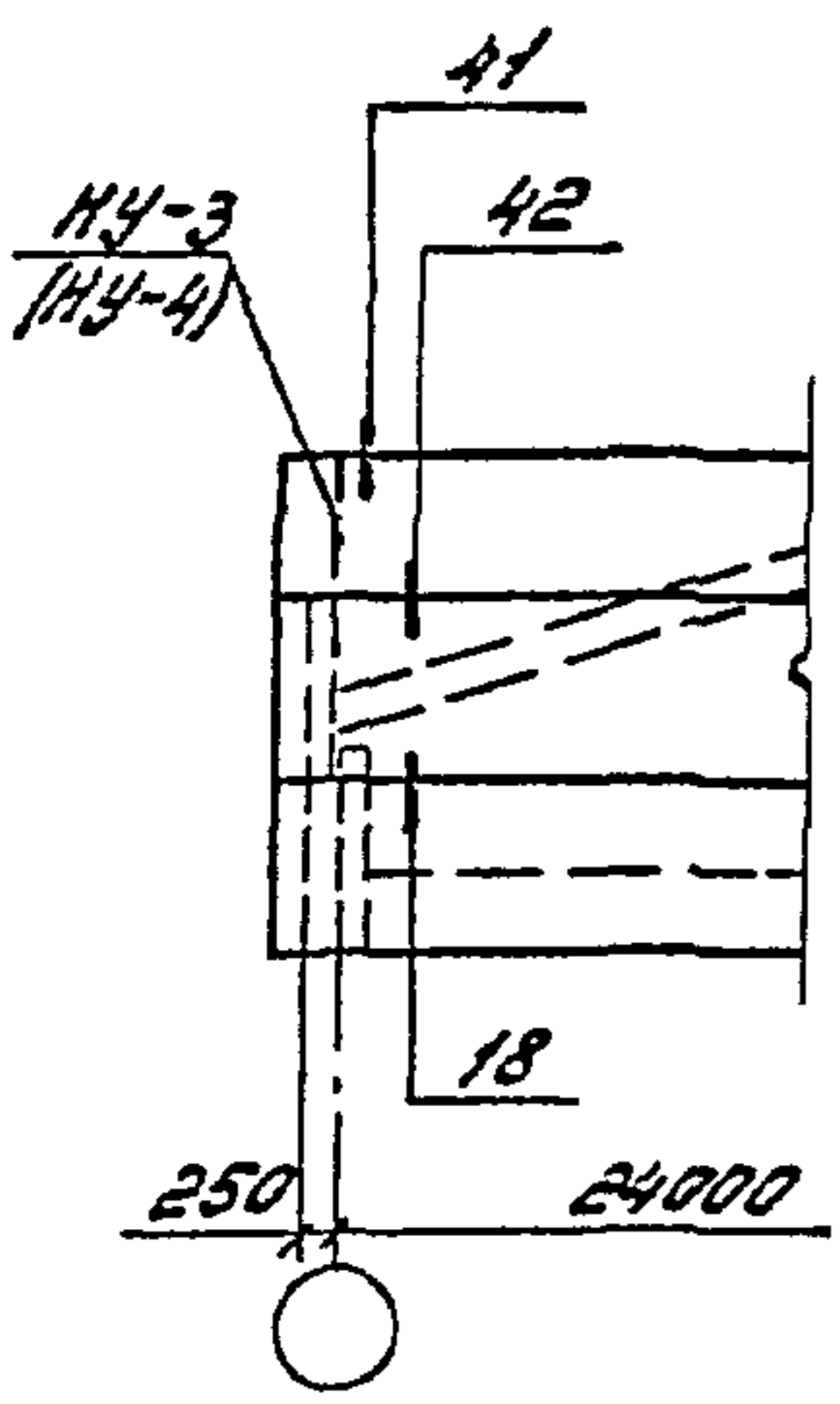
При привязке "250"



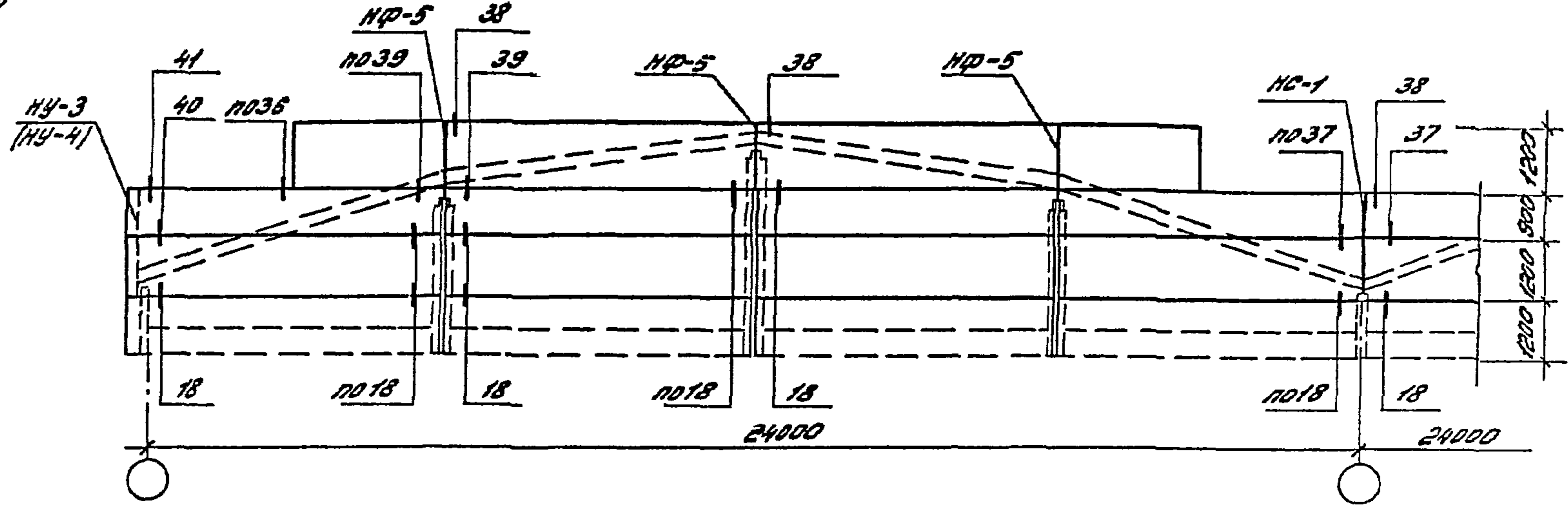
Фермы пролетом 18 м



При наружном отводе воды и привязке, 250"



Фермы пролетом 24 м

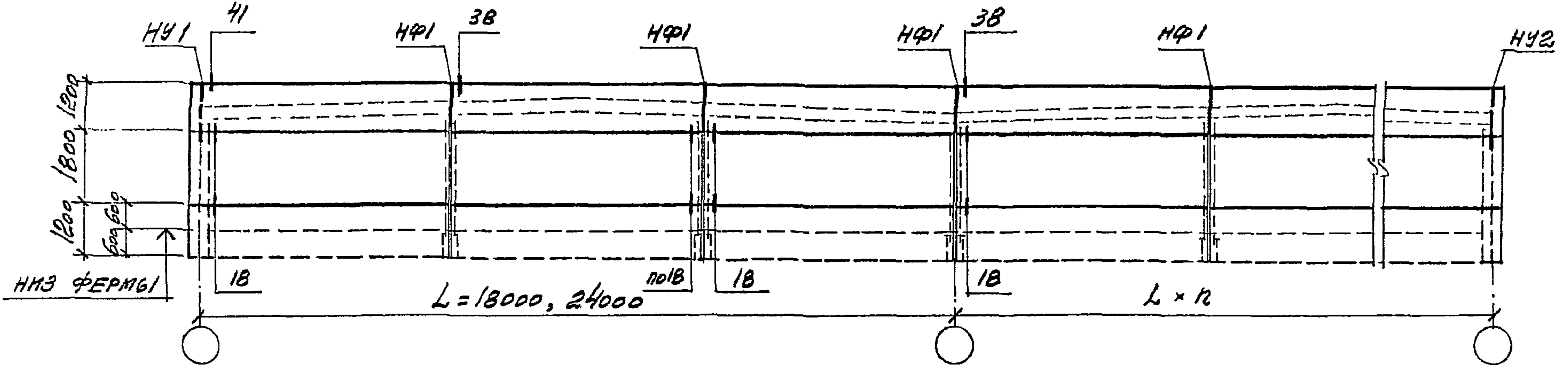


1. Узлы приведены в выпуске 3 настоящей серии.
2. В скобках указаны марки угловых насадок для противоположных углов здания.

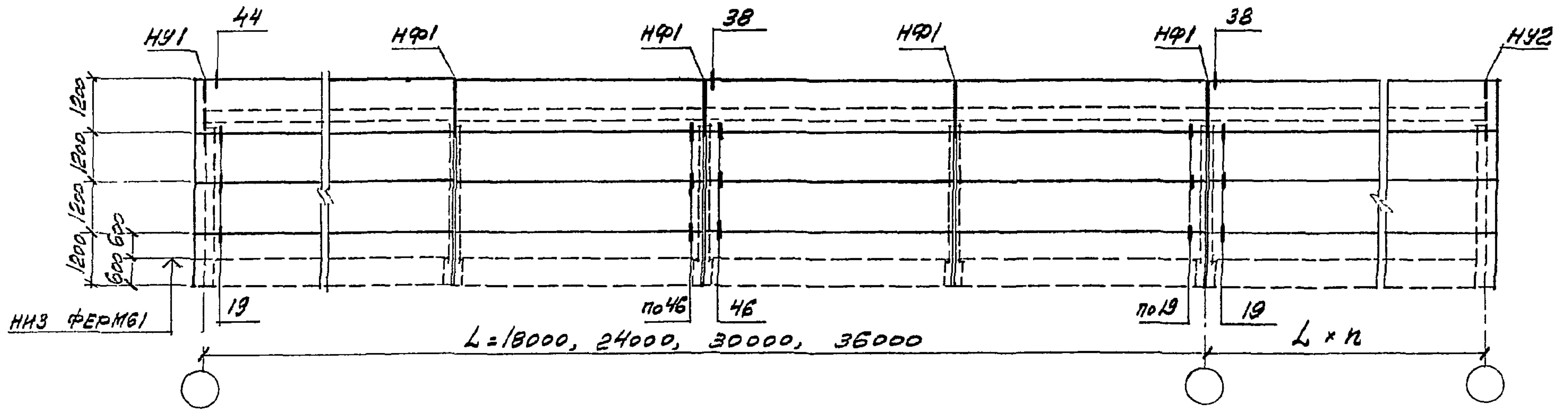
ИЗМ.	КОЛ-ВО	ЛИСТ	№ ВОЗ	ПОДПИСЬ	ДАТА

1.432.1-34.94.0-11

ПРИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМАХ ПО СЕРИИ 1.463.1-17



ПРИ СТАЛЬНЫХ ФЕРМАХ

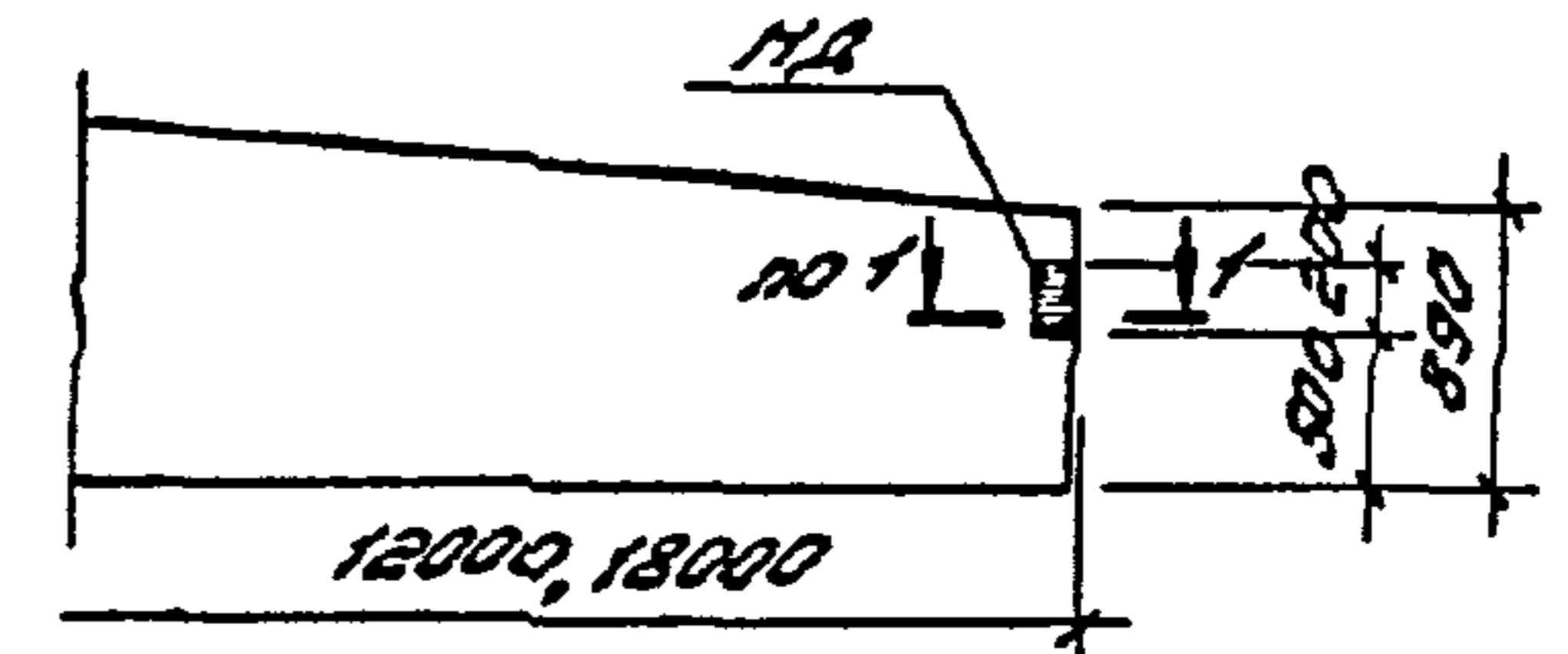
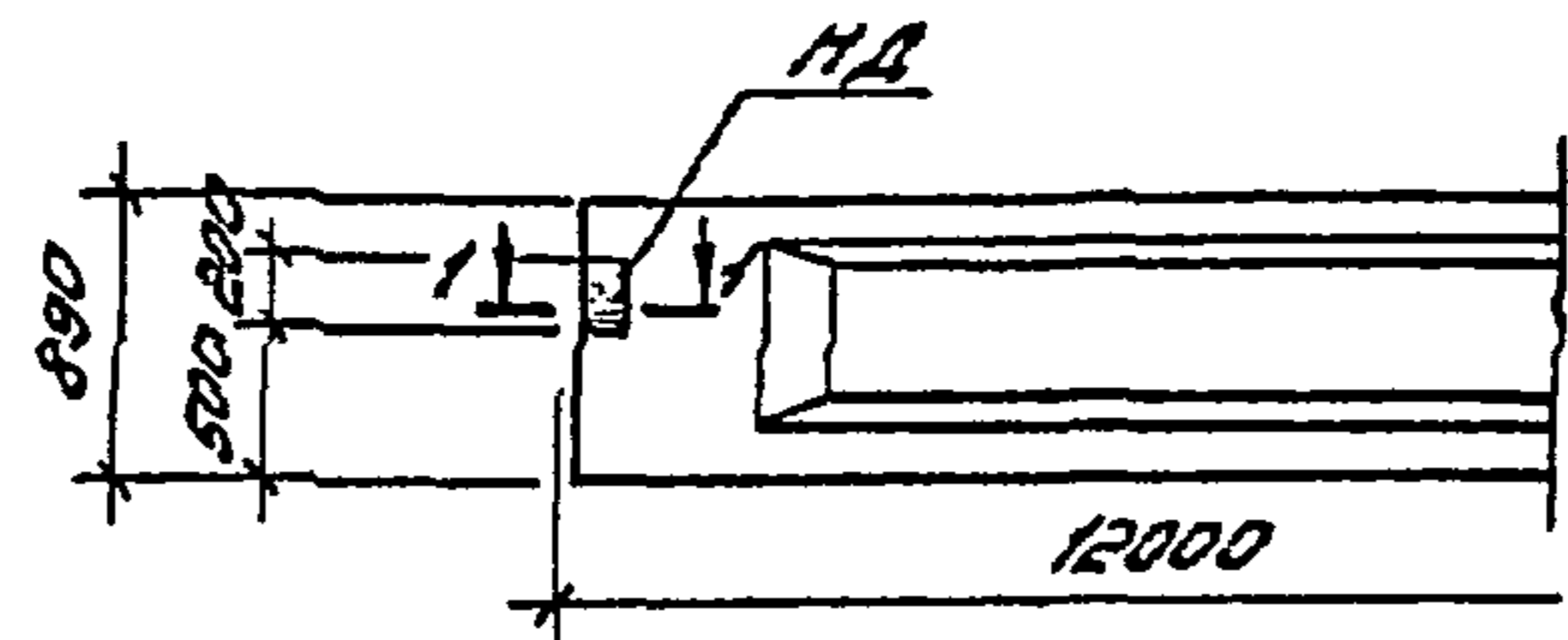
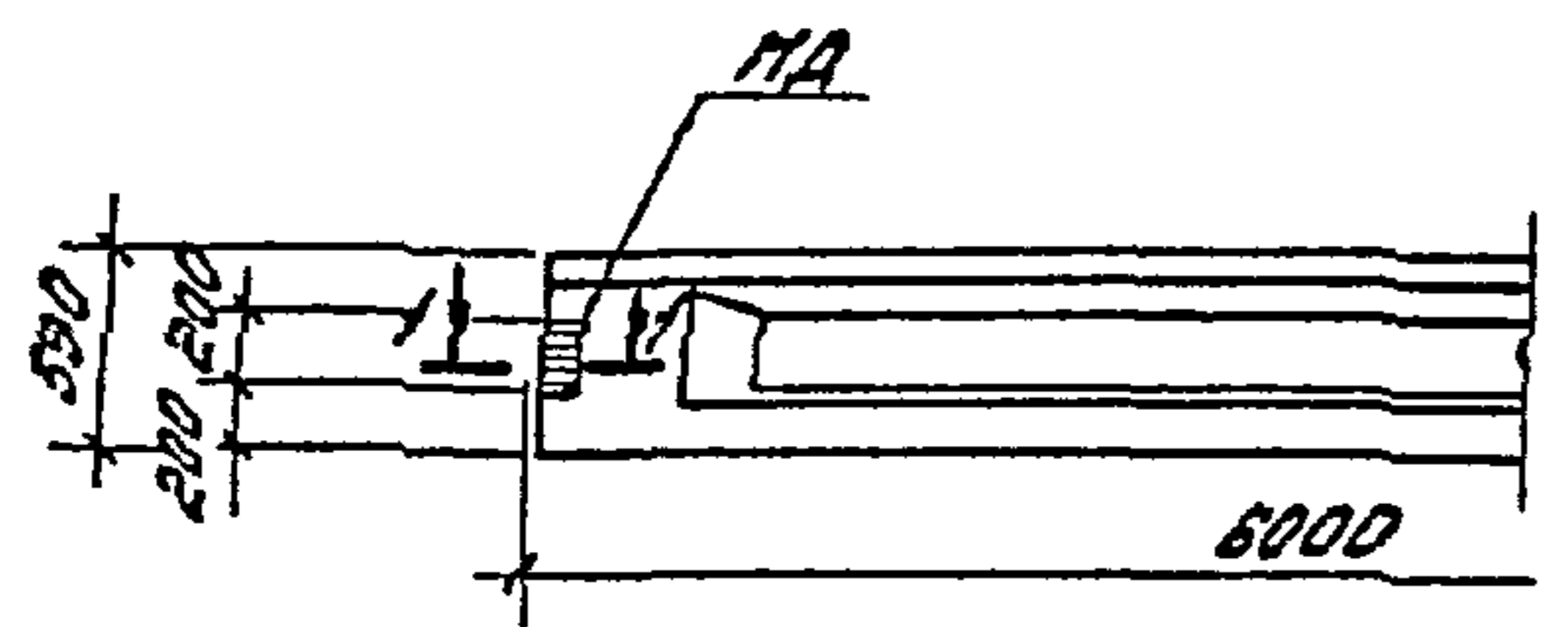


Инд.№ подл. | подпись и дата | Взам. инв. №

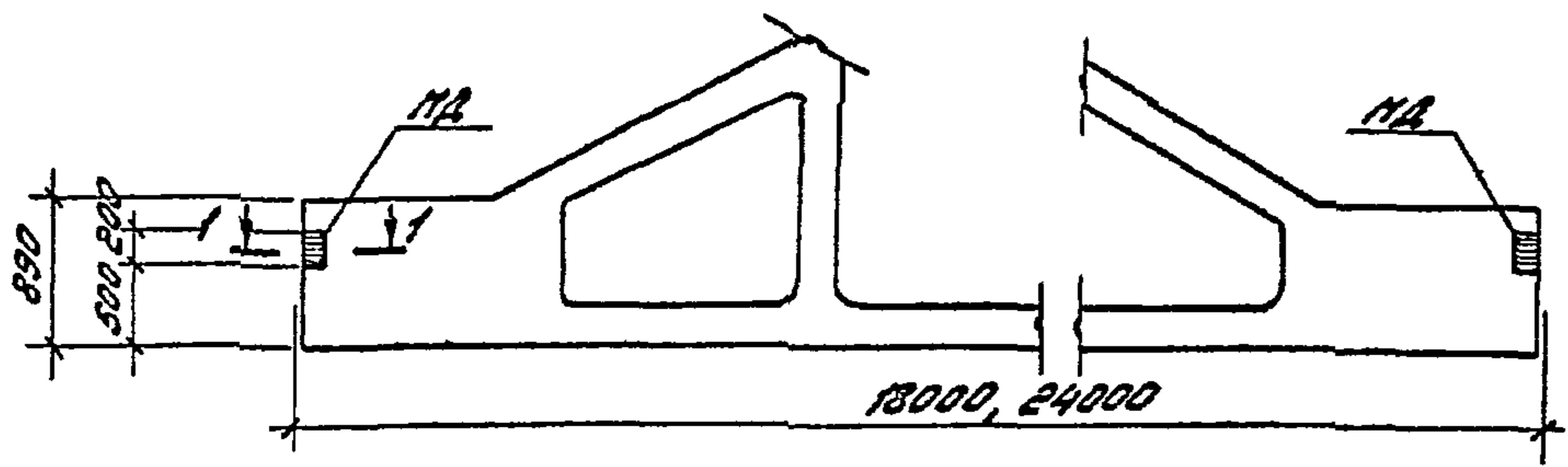
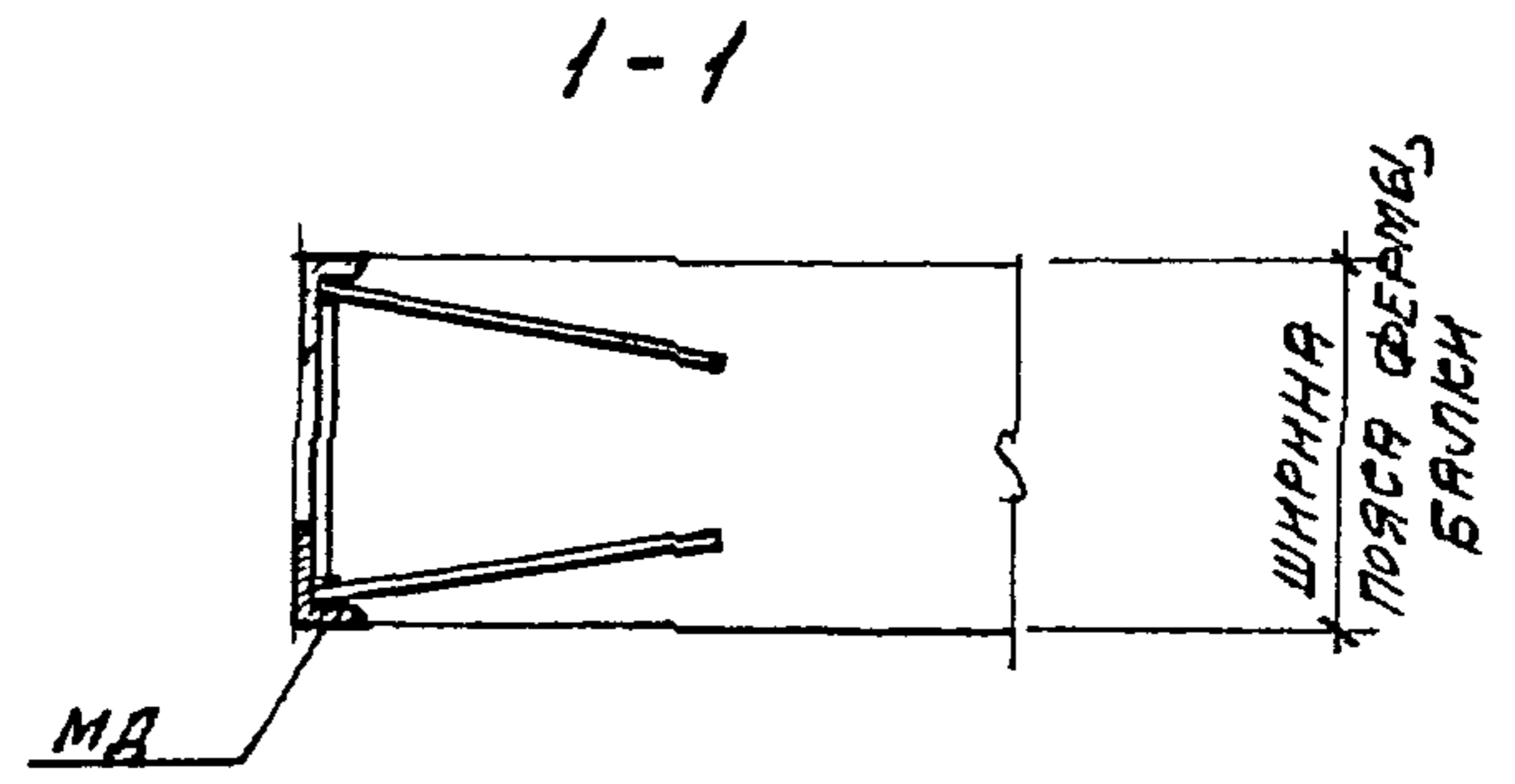
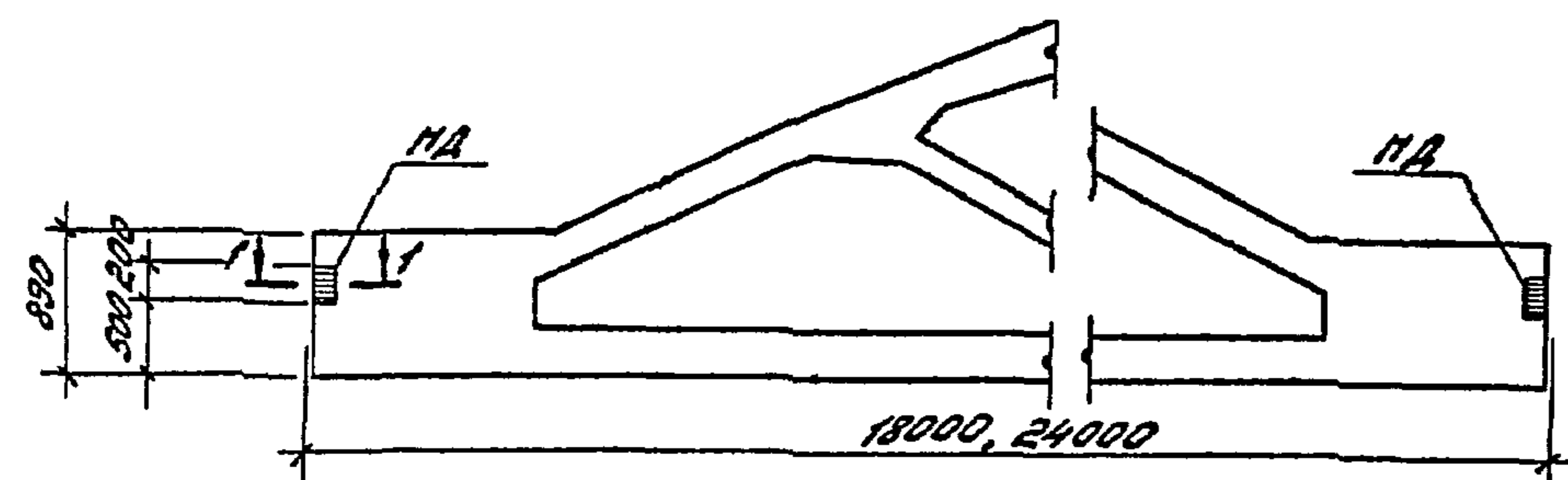
ИЗДАТ.	КОМП.	ДИСТ.	Н.В.О.С.	ПОДПИСЬ	ДАТА
--------	-------	-------	----------	---------	------

1.432.1-34.94.0-11

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ БАЛКИ



ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ



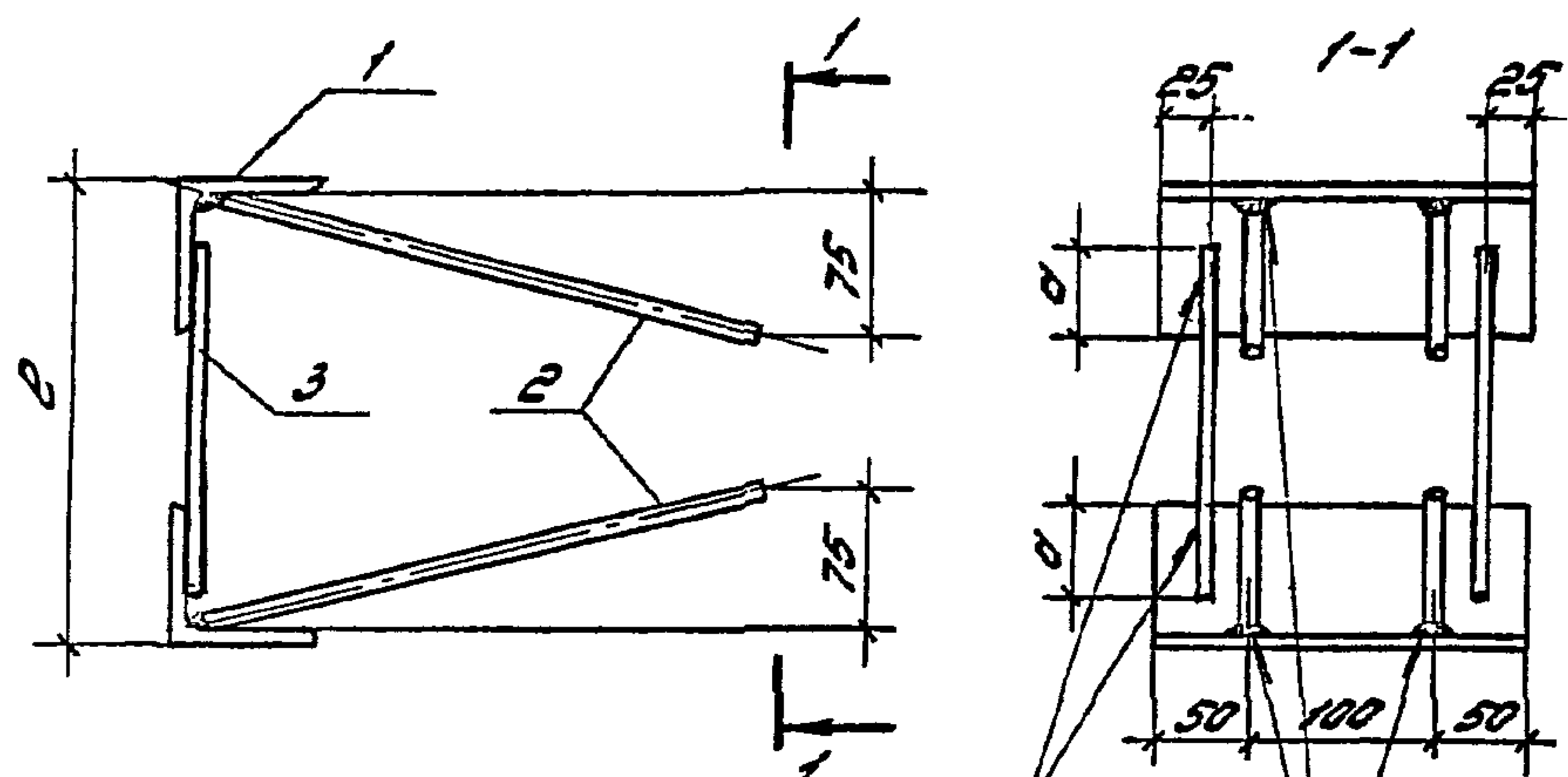
ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МД1... МД7 РАЗРАБОТАНЫ В ДОК. - 13.

Таблица подбора дополнительных закладных изделий

ШИРИНА ПОЯСА, ММ	200	220	240	250	280	300	350
МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	МД1	МД2	МД3	МД4	МД5	МД6	МД7

1.432.1-34.94.0-12								
ИЗМ.	КОЛ-ВО ЛИСТОВ	ИЗМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ	СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ОТВ.	СНИЛКО	15.15.				Р	1	
Н. КОНТ.	ГАВРЯЕВА	10		94.		ЦИИПРОМЗДАНИЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГАВРЯЕВА	10						
РУК. ГР.	КУЗНЕЦОВА	10						

ИНВ. НЕ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ЗАМ. ИНВ. №



ГОСТ 14098-91-Н1-РШ

ГОСТ 14098-91-Т4-М4

Марка	Р, мм	д, мм	Масса, кг
НД1	200	40	2,90
НД2	220		3,00
НД3	240		3,00
НД4	250	50	4,46
НД5	280		4,48
НД6	300		4,50
НД7	350		4,50

Поз.	Наименование	Кол. на закладное изделие							Масса вкл, кг
		НД1	НД2	НД3	НД4	НД5	НД6	НД7	
1	Узелок ^{В0150-5 ГОСТ 1830-86} ГОСТ 27772-88 Р=200	2	2	2	2	2	2	2	1,18
2	Стержень ф8 АІ, ГОСТ 5781-82 Р=320	4	4	4	4	4	4	4	0,13
3	Стержень ф8 АІ, ГОСТ 5781-82 Р=170	2							0,03
	Р=190		2						0,04
	Р=210			2					0,04
	Р=200				2				0,04
	Р=230					2			0,05
	Р=250						2		0,06
	Р=300							2	0,06

				1.432.1-34.94.0-13		
Изм.	Кол. изм.	Лист	Н.д.с.	Подпись	Дата	
Зав. отд.	С.И.А.К.Е.В.	15.17.				Изделие закладное дополнительное НД1... НД7
Н.контр.	Г.А.А.Е.В.	94г.				
Сл.инж.	П.А.Г.А.Е.В.					
Вед. инж.	К.И.З.Н.Ц.О.В.					
						Страница Листа Листов Р 1
						ЦНИИПРОТЭКДАНИИ

Схема расположения дополнительного закладного изделия в рядовой панели для крепления оборной панели

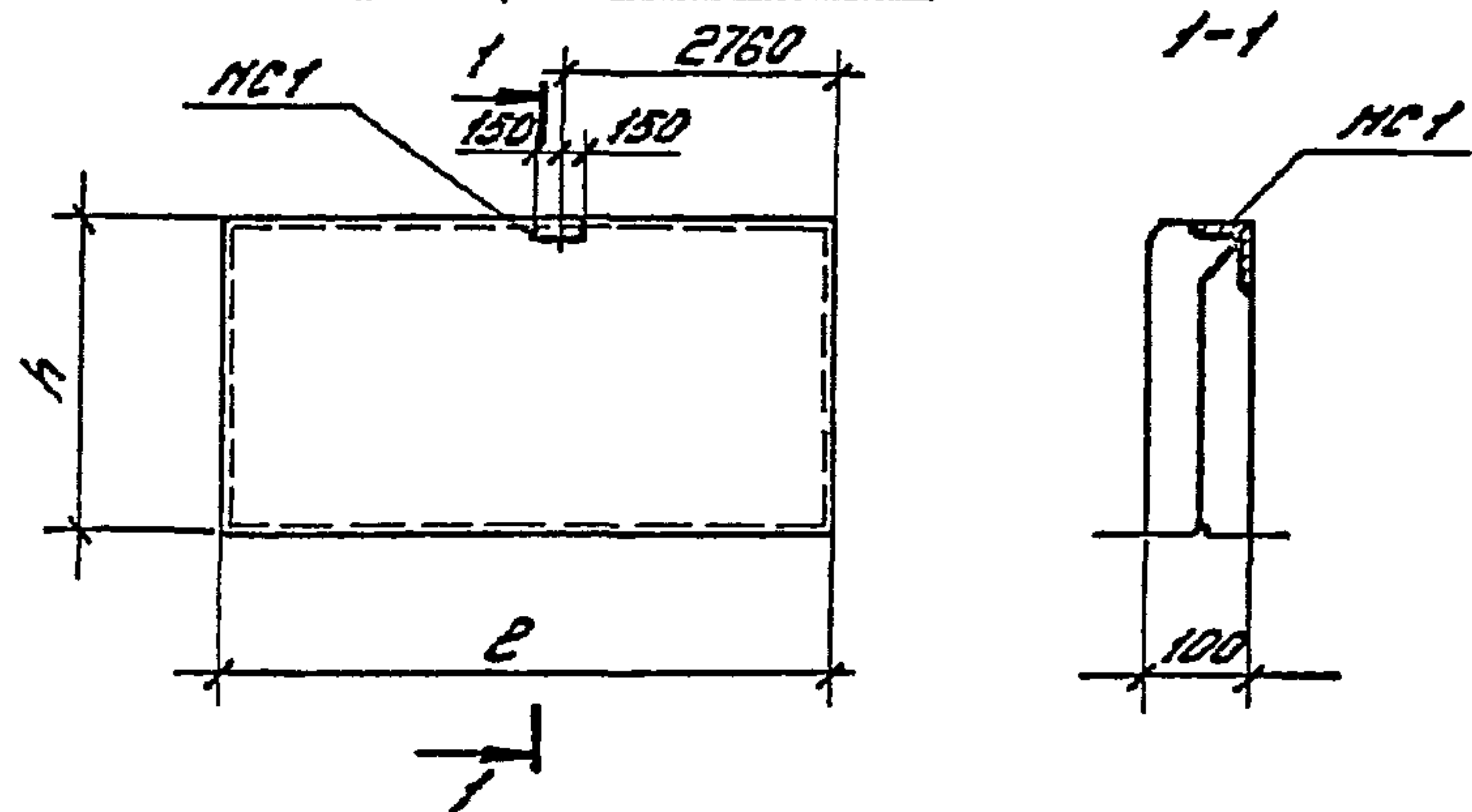
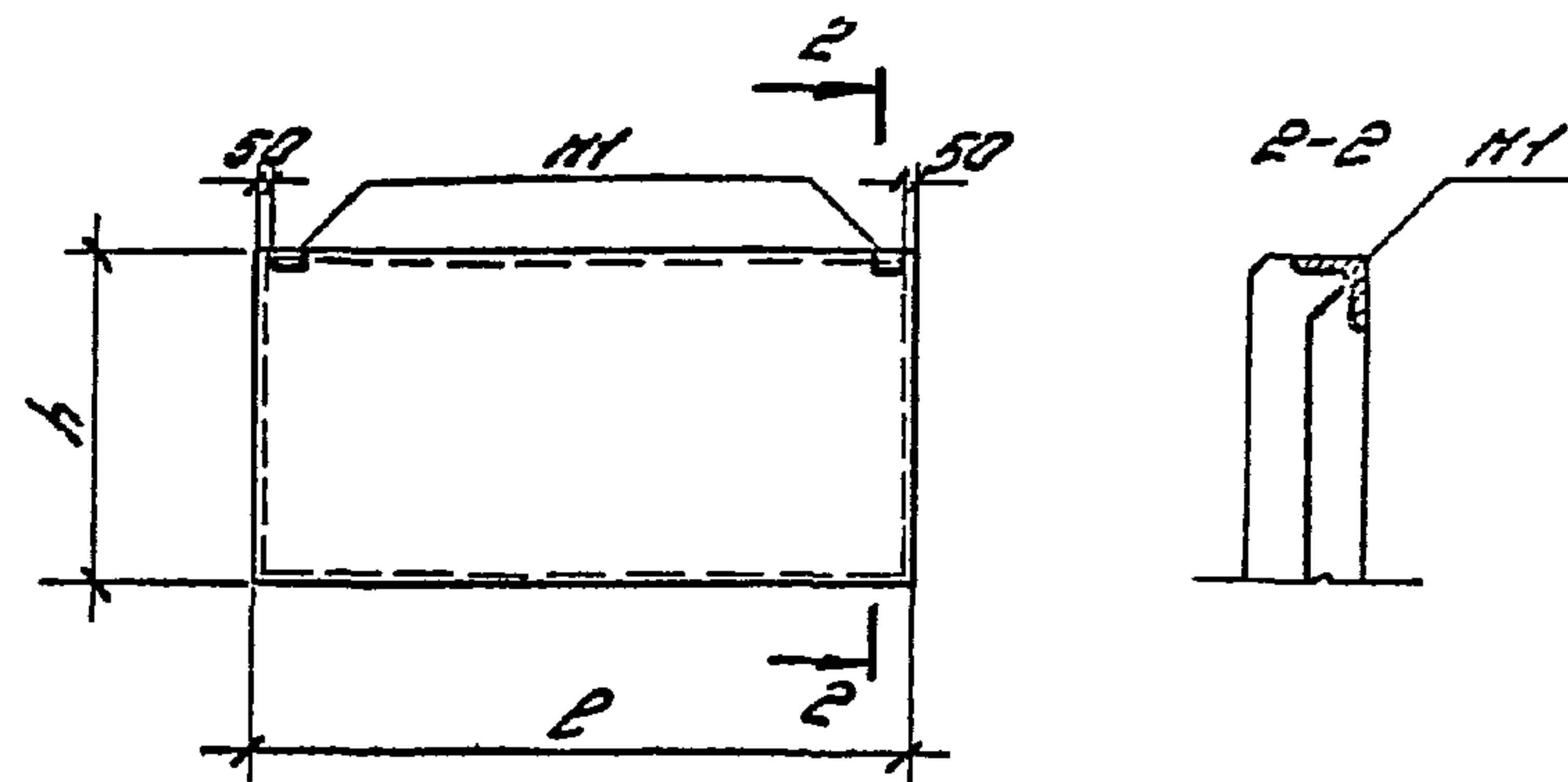


Схема расположения дополнительных закладных изделий в парпетной панели для углов по продольной стене здания с внутренним вбросом



Н1 и НС1 даны в выпуске 2 настоящей серии.

					1.432.1-34.94.0-14				
Изм.	Кол.чл.	Лист	И.доп.	Подпись	Дата				
Эб.в.отд.	С	ШЛЯХОВИЙ			15.12	Схемы расположения дополнительных закладных изделий в панелях	Стр.	Лист	Листов
И.контр.	Г	ТАЯЕВА			94		Р		7
ГП	Г	ТАЯЕВА					ЦНИИПРОИЗДАНИЙ		
Руч.гр.	К	ВНЕЦОВА							